

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI SARANA LALU LINTAS UNTUK INVENTARISASI DINAS PERHUBUNGAN DAN TERMINAL KOTA MALANG

DENGAN VISUAL BASIC 6.0 DAN MAP OBJECT 2.1

(Studi kasus : KECAMATAN KLOJEN)

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan
dalam mencapai gelar sarjana S1 Teknik Geodesi**



Diajukan oleh:

Dovi Ramadhani H

96.25.083

**JURUSAN TEKNIK GEODESI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2005

TUGAS AKHIR

PENYUSUNAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
UNTUK INDUSTRI/PERUSAHAAN/LEMBAGA/ORGANISASI

LOKASI PENELITIAN

PERUSAHAAN/LEMBAGA/ORGANISASI

(NAMA/LOKASI/ALAMAT)

Disusun oleh:
Nama: [Nama] No. [No.]

Disusun oleh:

Nama: [Nama] No. [No.]

[No.]

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
FAKULTAS TEKNIK DAN FISIKA
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

2000

LEMBAR PERSETUJUAN

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI SARANA LALU LINTAS
UNTUK INVENTARISASI DINAS PERHUBUNGAN DAN TERMINAL
KOTA MALANG**

DENGAN VISUAL BASIC 6.0 DAN MAP OBJECT 2.1

(Studi kasus : KECAMATAN KLOJE)

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan
dalam mencapai gelar sarjana S1 Teknik Geodesi**

Diajukan oleh:

Nana : Dovi Ramadhani H

Nim : 96.25.083

Menyetujui:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


(Ir. D.k. Sunaryo, Ms.Tis)


(Ir. Jasmani, M.Kom)

Menyetujui

Ketua Jurusan Teknik Geodesi


(Ir. D.k. Sunaryo, Ms.Tis)

**MILIK
PERPUSTAKAAN
ITN MALANG**

LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Panitia Penguji Tugas Akhir Jurusan Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang, dan diterima untuk memenuhi sebagai dari syarat-syarat guna memperoleh gelar sarjan S1 Teknik Geodesi Pada hari/ tanggal : Sabtu, 23 Oktober 2004

Panitia Ujian Tugas Akhir:

Ketua

Sekretaris



(Ir. A. Nurul Hidayati, MT)

Dekan FTSP

(Ir. D.k. Sunaryo, Ms.Tis)

Ketua Jurusan Teknik Geodesi

Anggota Penguji:

Penguji I

Penguji II

(Ir. D.k. Sunaryo, Ms.Tis)

(Ir. Agus Darpono, MT)

Penguji III

(Ir. Rinto Sasongko, MT)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah..., puji dan syukur dipanjatkan kepada Allah SWT atas Rahmat dan Karunia-nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana S1, Teknik Geodesi pada Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, di Institut Teknologi Nasional Malang.

Dengan segala kerendahan hati, penyusun sadar Laporan Tugas Akhir ini tidak dapat terlaksana tanpa bimbingan, saran dan petunjuk dari berbagai kalangan yang selalu membantu agar terselesainya Laporan Tugas Akhir ini, untuk itu penyusun mengucapkan terima kasih dan juga penghargaan yang setinggi-tingginya kepad:

1. Ir. A. Nurul Hidayati, MT, sebagai Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan yang telah mengizinkan pelaksanaan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Ir. D. K. Sunaryo, Ms. Tis, selaku Ketua Jurusan Teknik Geodesi, Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Bapak Christian T. Siahaan, ST, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Geodesi, Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Bapak Ir. D. K. Sunaryo, Ms. Tis. Selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Ir. Jasmani, M. Kom. Selaku Dosen Pembimbing II dalam penyusunan laporan ini yang dengan penuh kesabaran telah banyak membantu, mengarahkan dan memberikan bimbingan dari awal sampai terselesaikannya laporan ini.
5. Bapak Ir. D. K. Sunaryo, Ms. Tis., Ir. Agus Darpono, MT., Ir. Rinto Sasongko, MT. selaku dosen penguji dalam ujian Komprehensif.
6. Bapak Ir. Leo Pantimena, Msc., selaku dosen Wali.
7. Kepala Dinas Perhubungan dan Terminal Kota Malang.
8. Yang Tercinta buat mama, papaku dan adik-adikku, (Vivi, Arif, dan Puput) yang telah memberikan dorongan Moril dan doa-nya selama aku kuliah sampai selesainya studi ini. I Love U all.

9. Yang Tercinta Moet manes (Dina) yang selalu memberikan dorongan walau sambil ngomel-ngomel, agar Laporan ini cepat selese serta semua keluarga di Ciliwung 32. Thank's for all.
10. Serta Teman-teman setiaku yang senasib dan seperjuangan: Hendri Apriady (Anggi), M. Noor Jamalludin (Acang) Zainah Aprianti (Inka) Budi, Eko, yudi, maxs, Kus, dan semua angkatan' 96 (Lawas Poooollllll....)
11. Dan Kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir ini.

Penyusun menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. untuk itu penyusun mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat kami harapkan.

Semoga laporan ini dengan segala kekurangan-kekurangannya berguna bagi pembaca, serta dapat menambah pustaka di lingkungan Fakultas Teknologi Nasional Malang, Jurusan Teknik Geodesi pada umumnya dan bermanfaat bagi penyusun pada khususnya. Amien...

Malang, April 2005

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
ABSTRAKSI	vi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	1
1.3. Tujuan Penelitian	1
1.4. Batasan Masalah	1
1.5. Manfaat Penelitian	1
1.6. Sistematika Pembahasan.....	2
BAB II DASAR TEORI	
2.1. Pengertian dari masing-masing fasilitas.....	3
2.1.1. Rambu.....	3
2.1.2. Lampu lalu lintas.....	3
2.1.3. Halte.....	3
2.1.4. Jembatan penyeberangan	3
2.1.5. Jaringan jalan	3
2.2. Basis Data.....	4
2.2.1. Pengertian Basis Data	4
2.2.2. Sistem Basis Data	4
2.2.3. Merancang Basis Data	5
2.2.4. Struktur Basis Data.....	6
2.2.5. Perancangan Basis Data	9
2.2.6. Cara Perancangan Basis Data	9

2.3. Sistem Manajemen Basis Data	11
2.3.1. Pengertian Manajemen Basis Data	11
2.3.2. Keuntungan Manajemen Basis Data	12
2.3.3. Data Spasial dan Atribut	12
2.4. Drajat Hubungan antar Entitas	13
2.4.1. Pengertian Entitas	13
2.5. Visual Basic	15
2.5.1. Pengertian Visual Basic	15
2.5.1.1. Obyek Linking dan Embedding	16
2.5.1.2. Pembuatan program Pada Visusl Basic ...	16

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Bahan dan Alat Penelitian	20
3.2. Peralatan Penelitian	20
3.3. Tahap Pelaksanaan Pekerjaan	23
3.3.1. Basis Data Spasial	24
3.3.1.1. Entitas Basis Data Spasial	24
3.3.1.2. Hubungan Antar Entitas	24
3.4. Pemasukan Data Spasial	25
3.5. Editing Hasil Digitasi	29
3.6. Check Hasil Editing	30
3.7. Export / Save As Data	30
3.6. Import File DXF ke Arc / Info	31
3.9. Pendayagunaan Data Spasial	33
3.9.1. Membangun Topologi	33
3.9.2. Menampilkan Hasil Topologi	33
3.9.3. Memasukan ID_Label	34
3.9.4. Membangun Kembali Topologi	35
3.10. Basis Data non Spasial	35
3.10.1. Enterprise Rules	35

3.10.2.	Diagram Entity Relationship	36
3.10.3.	Membuat File Data Atribut Baru	38
3.10.4.	Memasukan Data Atribut ke File Yang Baru	38
3.11.	Merelasikan Atribut Spasial ke Data Base Atribut	39
3.12.	Penyajian HasilPengolahan Basis Data	39
3.12.1.	Membangun Sebuah Project	39
3.13.	Penggabungan Data Spasial dan Non Spasial.....	41
3.14.	Pembuatan Program.....	43
3.15.	Start Memulai Program Visual Basic	45
3.16.	Initialize Kontrol.....	46
3.17.	Pembuatan Form Utama	47
3.18.	Pembuatan Form Tampilan Peta.....	49
3.19.	Membuat Daftar Form Pencarian	59
3.20.	Untuk Melakukan Pencarian Foto	63
3.21.	Pembuatan Form Data Rambu dan Update Data	64
3.22.	input Data Rambu Lalu Lintas	71

BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL

4.1.	Aplikasi Visual basic 6.0 dan Map Object 2.1	83
4.2.	Form Utama	83
4.3.	Form Tampilan Peta.....	83
4.4.	Menu Bar	83
4.4.1.	Menu Bar Data	84
4.4.2.	Menu Bar Laporan.....	86
4.4.3.	Menu Bar Keluar.....	88
4.4.4.	Menu Bar Bantuan.....	88
4.5.	Perintah Menu Toolbar.....	88
4.6.	Irformasi Koordinat.....	89
4.7.	Form Layer Peta	90
4.8.	Form Daftar Pilihan informasi.....	90

4.9. Form Pencarian	91
4.9.1. Informasi Jenis rambu	92
4.9.2. Informasi Rambu di Jalan	92
4.9.3. Informasi Kelurahan	93
4.10. Kelebihan Dari Program Informasi Fasilitas Lalu Lintas.....	93
4.11. Kelemahan Dari Program Informasi Fasilitas Lalu Lintas ..	94

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	95
5.2. Saran	95

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

- Data nama jalan, koordinat dan kondisi fasilitas lalu lintas
- Data code pembuatan program fasilitas lalu lintas

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1. bentuk rambu.....	3
2. Gambar 2.2. Struktur data Hirarki	6
3. Gambar 2.3. Struktur database Hirarki	7
4. Gambar 2.4. Struktur Database NetWork.....	7
5. Gambar 2.5. Model struktur tabel file data rasional	8
6. Gambar 2.6. Diagram Tahap Eksternal	10
7. Gambar 2.7. Diagram Tahap Konseptual.....	10
8. Gambar 2.8. Diagram Tahap Internal	11
9. Gambar 2.9. Tampilan data atribut	13
10. Gambar 2.10. Diagram dan contoh pemunculan hubungan 1:1	14
11. Gambar 2.11. Diagram dan contoh pemunculan hubungan 1:N.....	14
12. Gambar 2.12. Diagram dan contoh pemunculan hubungan M:N.....	15
13. Gambar 2.13. Tampilan form visual basic	16
14. Gambar 2.14. Desain awal untuk sebuah aplikasi pada Visual Basic	17
15. Gambar 2.15. Kotak Properti dari obyek yang aktif	17
16. Gambar 2.16. Sebuah form yang sedang diaktifkan.....	19
17. Gambar 3.1. Kotak dialog layer properti manager.....	28
18. Gambar 3.2. pembuatan dan pengaturan layer baru.....	28
19. Gambar 3.3. Tampilan program Arc/Info3.5	31
20. Gambar 3.4. Tampilan Layar Session ARCEDIT	34
21. Gambar 3.5. ER Diagram	37
22. Gambar 3.6. Tampilan Layar Session TABLES.....	38
23. Gambar 3.7. Tampilan dialog box Arcinfo Version 3.1	39
24. Gambar 3.8. Tampilan file yang akan dibuka.....	40
25. Gambar 3.9. Kotak dialog SQL	42
26. Gambar 3.10. Tampilan Awal Program Visual Basic.....	45

27. Gambar 3.11. Kotak Dialog Componets	46
28. Gambar 3.12. Kontrol Tambahan Pada Menu Toolbox Visual Basic.....	47
29. Gambar 3.13. Tampilan Awal Menu Utama	47
30. Gambar 3.14. Tampilan Menu Editor	48
31. Gambar 3.15. Kotak Dialog Property Pages	49
32. Gambar 1.16. form tampilan peta beserta kontrol-kontrolnya	50
33. Gambar 3.17. Form Pencarian.....	59
34. Gambar 1.18. Form Untuk melakukan pencarian foto	63
35. Gambar 3.19. Form data rambu lalu lintas	65
36. Gambar 3.20. Edit Data Rambu dan Point	71
37. Gambar 4.1. Main Form Informasi Sarana Lalu Lintas	83
38. Gambar 4.2. Form Tampilan Peta.....	83
39. Gambar 4.3. Form Fasilitas	84
40. Gambar 4.4. Form Jalan	85
41. Gambar 4.5. Form Kelurahan.....	85
42. Gambar 4.6. Form Rambu Lalu Lintas.....	85
43. Gambar 4.7. Tabel Fasilitas	86
44. Gambar 4.8. Tabel Jalan	87
45. Gambar 4.9. Tabael Kelurahan	87
46. Gambar 4.10. Tabel Rambu Lalu Lintas	87
47. Gambar 4.11. Form Koordinat.....	89
48. Gambar 4.12. Form Layer Peta.....	90
49. Gambar 4.13. Form Daftar Pilihan Informasi.....	90
50. Gambar 4.14. Form Pencarian.....	91
51. Gambar 4.15. Form Informasi dari Pencarian	91
52. Gambar 4.16. Form Informasi informasi jenis rambu.....	92
53. Gambar 4.17. Form Informasi rambu di jalan.....	92
54. Gambar 4.13. Form Informasi kelurahan.....	93

ABSTRAKSI

Dovi Ramadhani H, 2005. **Pembuatan Sistem Informasi Sarana Lalu Lintas Untuk Inventarisasi Dinas Perhubungan dan Terminal Kota Dengan Visual Basic 6.0 dan Map Oibject 2.1 (Studi Kasus : Kecamatan Klojen)**. Tugas Akhir, Jurusan Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang.

Malang merupakan kota terbesar kedua di Propinsi Jawa Timur, hal ini dapat dilihat dari padatnya lalu lintas dan banyaknya fasilitas-fasilitas pendukung lalu lintas di Kota Malang, sehingga fasilitas lalu lintas di Kota Malang untuk saat ini dan masa yang akan datang cenderung mengalami peningkatan.

Dengan semakin banyaknya fasilitas prasarana lalu lintas yang telah dibangun oleh pihak milik Dinas Perhubungan dan Terminal Kota Malang khususnya Kecamatan Klojen , maka dari itu diperlukan sistem basis data yang dapat menginventarisasi fasilitas lalu lintas yang ada tanpa melakukannya secara manual.

Melihat kenyataan tersebut, penulis berfikir bagaimana caranya memberikan informasi tentang fasilitas lalu lintas yang ada di kecamatan Klojen tersebut secara lebih cepat, praktis dan efisien. Berangkat dari masalah tersebut, maka dirasa perlunya studi mengenai.

“PEMBUATAN SISTEM INFORMASI SARANA LALU LINTAS UNTUK INVENTARISASI DINAS PERHUBUNGAN DAN TERMINAL KOTA MALANG DENGAN VISUAL BASIC 6.0 DAN MAP OBJECT 2.1” (Studi kasus : KECAMATAN KLOJEN)

Tujuan dari studi ini adalah untuk menyatukan segala informasi yang menyangkut inventarisasi fasilitas lalu lintas di kecamatan Klojen milik Dinas Perhubungan dan Terminal kota Malang secara tepat dan akurat.

Apabila hasil studi ini terwujud, maka dapat memudahkan untuk menginventarisasi fasilitas lalu lintas yang diinginkan tanpa harus membuang waktu dan tenaga untuk mencari informasi fasilitas lalu lintas di kecamatan Klojen kesana-kemari. Karena dengan pembuatan sistem informasi fasilitas lalu lintas semua informasi yang diinginkan telah tersedia, mulai dari nama jalan, nama fasilitas' kondisi fasilitas, lokasi fasilitas, jumlah fasilitas, koordinat fasilitas, foto atau gambar fasilitas dan kemudahan lain.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Malang merupakan kota terbesar kedua di Propinsi Jawa Timur, hal ini dapat dilihat dari padatnya lalu lintas dan banyaknya fasilitas-fasilitas pendukung lalu lintas di Kota Malang, sehingga fasilitas lalu lintas di Kota Malang untuk saat ini dan masa yang akan datang cenderung mengalami peningkatan.

Dengan semakin banyaknya fasilitas prasarana lalu lintas yang telah dibangun oleh pihak milik Dinas Perhubungan dan Terminal Kota Malang khususnya Kecamatan Klojen , maka dari itu diperlukan sistem basis data yang dapat menginventarisasi fasilitas lalu lintas yang ada. Sebagai penunjang utama berjalannya sistem basis data tersebut, dibutuhkan data-data fasilitas prasarana lalu lintas yang baik, baik dari segi posisi atau letak fasilitas tersebut maupun data pendukung yang terkait (jumlah dan jenis fasilitas lalu lintas) dengan sistem basis data dan menggunakan program komputer visual basic.

Dengan memanfaatkan basis data dan penyajian informasi memanfaatkan visual basic, maka kita dapat menginventarisasi sarana pendukung lalu lintas yang ada di Kota Malang, khususnya pada wilayah administrasi Kecamatan Klojen.

1.2 Identifikasi masalah

- Kecamatan Klojen merupakan kawasan yang memiliki fasilitas lalu lintas yang paling banyak dan belum adanya inventarisasi tentang fasilitas lalu lintas yang baik.
- Belum adanya basis data yang berbasis komputerisasi untuk menginventarisasi fasilitas lalu lintas.

1.3 Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Pembuatan Program untuk menginventarisasi sarana lalu lintas milik Dinas Perhubungan dan Terminal di Kecamatan Klojen.
- b. Pembuatan sistem basis data sarana lalu lintas di Kecamatan Klojen untuk penunjang program.

1.4 Pembatasan masalah

Batasan masalah untuk penelitian ini adalah inventarisasi fasilitas lalu lintas milik Dinas Perhubungan dan Terminal Kota Malang, dengan batasan penelitian wilayah Kecamatan Klojen. Basis data fasilitas lalu lintas yang akan diinventarisasi hanya dikawasan jaringan jalan primer, jaringan jalan skunder dan jaringan jalan lokal yang terdapat fasilitas lalu lintas seperti: rambu, halte, lampu lalu lintas dan jembatan penyeberangan.

1.5 Manfaat Penelitian

Data penelitian ini dapat digunakan untuk inventarisasi fasilitas lalu lintas jalan di wilayah Kecamatan Klojen oleh Dinas Perhubungan dan Terminal Kota Malang.

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam penyusunan laporan penelitian ini meliputi:

- BAB I** Dalam Bab ini memuat kerangka berpikir dari penelitian tugas akhir yang meliputi: Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Tujuan Penelitian, Batasan Masalah dan Manfaat Penelitian.
- BAB II** Dalam Bab ini memuat dasar teori yang mendukung dalam penelitian tugas akhir, yang meliputi : Definisi Fasilitas Lalu Lintas, Definisi SIG, Definisi Basis Data, Definisi Topologi, Definisi Join Item, Definisi Database Management System (DBMS), Definisi Visual Basic, Definisi Map Object dan Konsep Pembuatan Program
- BAB III** Dalam Bab ini memuat alur proses penelitian, yang meliputi : Persiapan Penelitian, Tahapan Pengerjaan, Penyusunan Database Spasial, dan Penyusunan Database Non Spasial.
- BAB IV** Dalam Bab ini berisi pembahasan penelitian tentang pembuatan program untuk menyajikan Informasi fasilitas lalu lintas dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dan Map Object 2.1.
- BAB V** Dalam Bab ini memuat kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta beberapa saran.

BAB II

DASAR TEORI




2.1 Pengertian dari masing-masing fasilitas

2.1.1 Rambu

Rambu lalu lintas merupakan tanda sebagai peringatan/larangan bagi pengguna jalan. Jarak antara rambu satu dengan rambu yang lainnya tidak dapat ditentukan, seperti di lokasi jalan yang lalu lintasnya ramai dan padat lalu dipasang lebih banyak rambu dari pada di lokasi jalan yang aktifitas lalu lintasnya sepi [Dinas Perhubungan'04]

Rambu lalu lintas memiliki beberapa peringatan/larangan yang dibedakan dari bentuk rambu masing-masing sebagai berikut:

Bentuk rambu

- | | | |
|----|---|-------------------|
| 1. |  | adalah perintah |
| 2. |  | adalah petunjuk |
| 3. |  | adalah peringatan |

Selain bentuk rambu diatas terdapat pula bentuk rambu yang lain tetapi tidak umum seperti rambu stop yang bentuknya segi delapan atau rambu beri kesempatan dengan bentuk rambu segi tiga. Selain itu ada juga rambu lalu lintas yang berbentuk silang yang menandakan adanya jalur rel kereta api.

2.1.2. Lampu lalu lintas (*traffic light*)

Lampu lalu lintas berguna sebagai pengatur jalan otomatis untuk pengaturan lalu lintas di persimpangan jalan agar lebih tertib dan teratur antara masing-masing jalur jalan yang bersimpangan.

[Dinas Perhubungan'04]

Lampu lalu lintas memiliki tiga warna peringatan yang masing-masing warna memiliki perintah, yaitu:

- Lampu warna merah adalah perintah berhenti
- Lampu warna kuning adalah perintah hati-hati
- Lampu warna hijau adalah perintah silahkan jalan

2.1.3. Halte

Halte adalah tempat menunggu angkutan umum dimana angkutan umum secara bergantian menaikkan penumpang dan setelah itu melanjutkan perjalanan dengan masing-masing rute yang akan dituju. [Dinas Perhubungan'04]

2.1.4. Jembatan penyeberangan

Jembatan penyeberangan merupakan sebuah sarana untuk menyeberang diantara dua bahu jalan oleh para pejalan kaki. Jembatan penyeberangan di bangun di kawasan yang banyak pejalan kaki seperti, di kawasan perbelanjaan dan jalur utama [Dinas Perhubungan'04]

2.1.5. Jaringan Jalan:

a. Jaringan jalan primer

Jaringan jalan primer adalah jaringan jalan yang fungsi utamanya menghubungkan Kota Malang dengan sekitarnya.

b. Jaringan jalan sekunder

Jaringan jalan sekunder adalah jaringan jalan yang menghubungkan pusat-pusat pelayanan Kota Malang dan pemukiman berdasarkan rencana struktur ruang Kota Malang.

c. Jaringan jalan lokal

Jaringan jalan lokal adalah jaringan jalan yang menghubungkan antara lingkungan pemukiman dengan lingkungan pemukiman lainnya.

2.2. Basis Data

2.2.1. Pengertian Basis Data

Basisdata (*database*) dapat didefinisikan sebagai kumpulan data dan informasi yang saling berhubungan yang diorganisasi dan disimpan sedemikian rupa tanpa pengulangan yang tidak perlu (*redundansi*) agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah. Dengan menggunakan sistem basis data, pengguna, pemrogram tidak perlu mengetahui informasi detail mengenai bagaimana data-datanya disimpan. Dengan basis data, perubahan editing dan updating data dapat dilakukan tanpa mempengaruhi komponen-komponen lainnya didalam sistem yang bersangkutan. [Fathansyah'99]

2.2.2. Sistem Basis Data

Pengertian atau definisi dari sistem basis data terkadang bervariasi dan tidak mudah untuk dibedakan dengan pengertian (batas-batasnya) DBMS di dalam beberapa literatur. Menurut pustaka [Elmasri'20], sistem basis data merupakan perangkat lunak DBMS bersama dengan datanya (basis data), dan terkadang juga mencakup perangkat lunak aplikasi di dalamnya. Menurut [Fathan'99], secara umum sistem basis data merupakan sistem yang terdiri dari kumpulan file (tabel) yang saling berhubungan (dalam sebuah basis data di sebuah sistem komputer) dan sekumpulan program (DBMS) yang memungkinkan beberapa pemakai dan atau program lain untuk mengakses dan memanipulasi file-file (tabel-tabel) tersebut. Sedangkan menurut [Freiling'82], sistem basis data merupakan kombinasi perangkat keras dan perangkat lunak yang memungkinkan dan memudahkan untuk menjalankan satu atau lebih tugas yang melibatkan penanganan sejumlah besar informasi.

2.2.3.Sistem Manajemen Basis Data

2.2.3.1.Pengertian dan Definisi

Menurut pustaka [Korth'91], sistem manajemen basis data adalah kumpulan (gabungan) dari data yang saling berelasi (yang biasanya dirujuk sebagai suatu basisdata) dengan sekumpulan program-program yang mengakses data-data tersebut. Atau, sistem manajemen basis data merupakan paket perangkat lunak (*software*) atau sistem yang digunakan untuk memudahkan pembuatan pemeliharaan basis data yang terkomputerisasi [Elmasri'20]. Menurut [Ade'20], DBMS adalah tempat penyimpanan data beserta user interface-nya yang dipersiapkan untuk memanipulasi dan administrasi basis data. Dengan demikian, menurut sumber ini, DBMS juga dapat dianggap sebagai sistem perangkat lunak. Sedangkan menurut [Kadir99], DBMS merupakan suatu program komputer yang digunakan untuk memasukkan, mengubah, menghapus, memanipulasi dan memperoleh data dan informasi dengan praktis dan efisien.

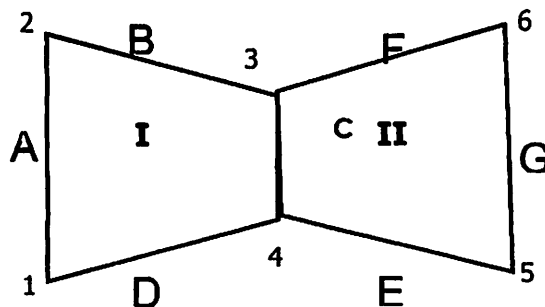
Pengertian atau definisi sistem manajemen basis data (DBMS) sangat bervariasi dan tidak sedikit jumlahnya (seperti beberapa contoh diatas). Selain itu, perbedaan atau batas-batas antara DBMS dengan sistem basis data-pun seringkali tidak jelas (baur). Untuk itu [Freiling'82] berusaha membedakan keduanya secara jelas; DBMS akan berarti paket perangkat lunak (tanpa basis data) general-purpose yang digunakan untuk membangun sistem basis data tertentu. Dengan demikian, menurut pustaka ini DBMS adalah bagian dari sistem basis data.

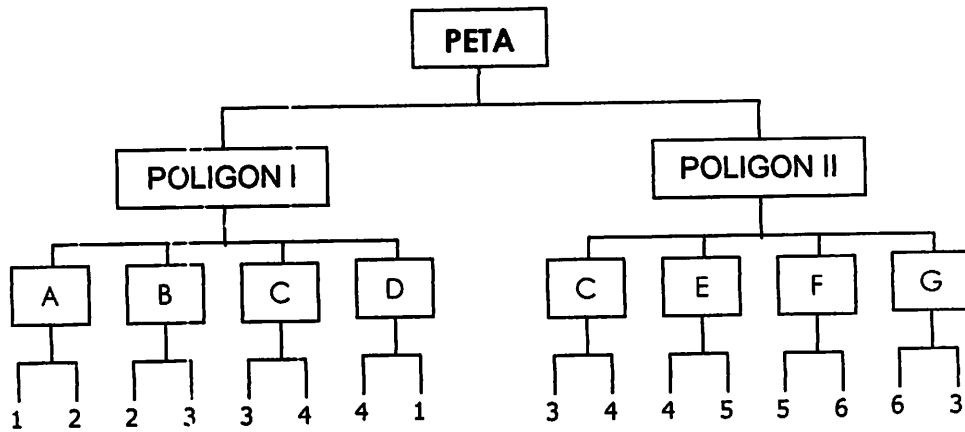
2.2.4. Struktur Basis data

Dalam struktur basis data terdapat beberapa model basisdata diantaranya adalah :

1. Struktur data Hirarki (Hierarchical)

Model ini sering disebut sebagai model pohon atau hirarki karena mirip dengan struktur pohon terbalik. Model ini menggunakan pola hubungan *parent-child*. Setiap simpul menyatakan sekumpulan field. Suatu simpul yang memiliki simpul lain yang berada dibawahnya disebut *Parent*. Sedangkan setiap simpul yang memiliki hubungan dengan simpul lain yang berada diatasnya disebut *Child*. Setiap *parent* dapat memiliki *child* lebih dari satu (*relasi 1: M*), sementara tiap *child* hanya memiliki satu *parent* (*M : 1*). Pada model ini, *files* menyimpan data-datanya didalam lebih dari satau tipe *records* (disebut juga Tabel). *Field* kunci digunakan sebagai *pointer* atau *link* untuk menghubungkan semua atribut yang dimiliki beserta *records* yang bersangkutan, tetapi data-data lain tidak boleh berulang (*non-redundant*).

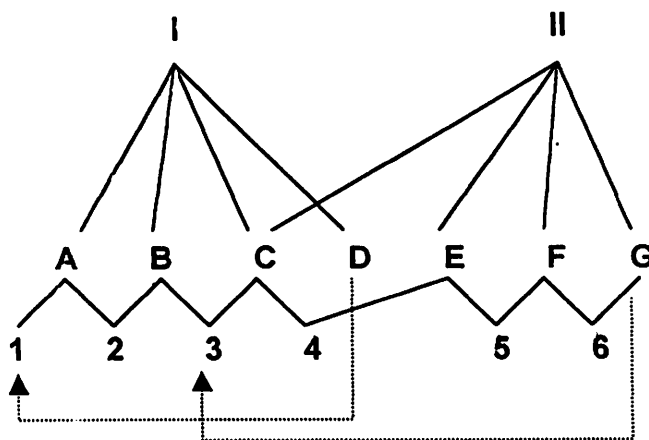




Gambar 2.3. Struktur database Hirarki

2. Struktur data Network

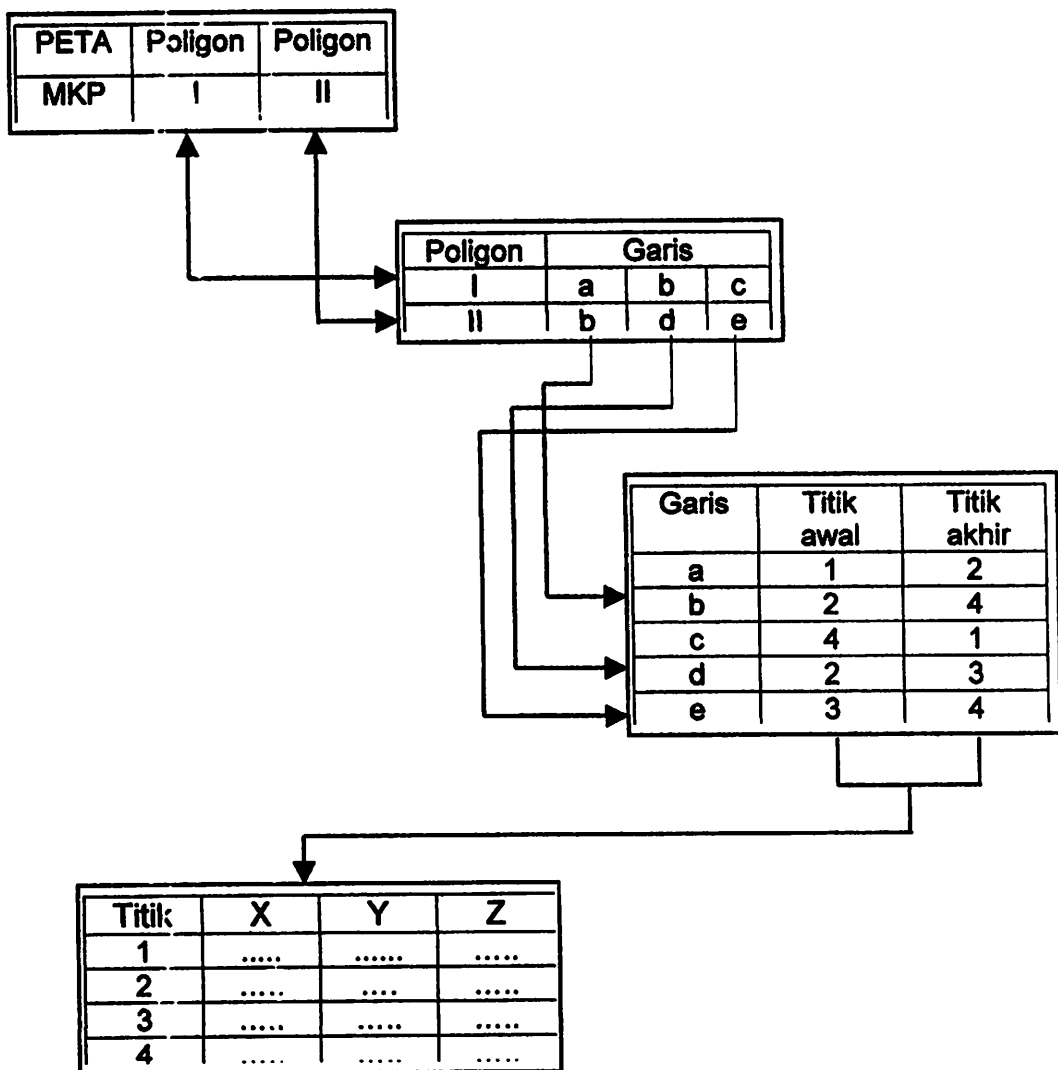
Model ini sering disebut juga sebagai struktur database berupa pohon (*@ anak mempunyai 1 orang tua*) ataupun disebut juga sebagai model DBTG (*database taks group*). Pada model *network* ini, setiap *child* dapat memiliki lebih daripada satu *parent*. Dengan demikian, baik *parent* maupun *child* memiliki relasi (N : M), demikian sebaliknya. Pada model ini, setiap *child* boleh memiliki *Parent* lebih dari satu.



Gambar 2.4. Struktur Database NetWork

3. Struktur data *Relational*

Model ini terdiri dari tabel-tabel (data direpresentasikan dalam tabel yang terdiri dari baris-baris dan kolom-kolom) ternormalisasi dengan *field-field* kunci sebagai penghubung relasional antar tabel. Sehingga pada model ini tidak ada data redundant.



Gambar 2.5 Model struktur tabel file data rasional

2.2.5. Perancangan Basis Data

Pokok persoalan dalam perancangan basis data adalah sebagai bagaimana merancang struktur logikal dan fisikal dari satu atau lebih basis data untuk memenuhi kebutuhan informasi yang diperlukan oleh pemakai sesuai dengan aplikasi-aplikasi yang telah ditentukan. Dari masalah diatas dapat dikatakan bahwa tujuan perancangan basis data adalah :

- a. Memenuhi kebutuhan informasi sesuai dengan yang diperlukan oleh pemakai untuk aplikasi tertentu.
- b. Mempermudah pemahaman terhadap struktur informasi yang tersedia dalam basis data.
- c. Memberikan keterangan tentang persyaratan pemrosesan dan kemampuan sistem, seperti lama pengaksesan data, kapasitas memori yang harus ada, dan sebagainya.

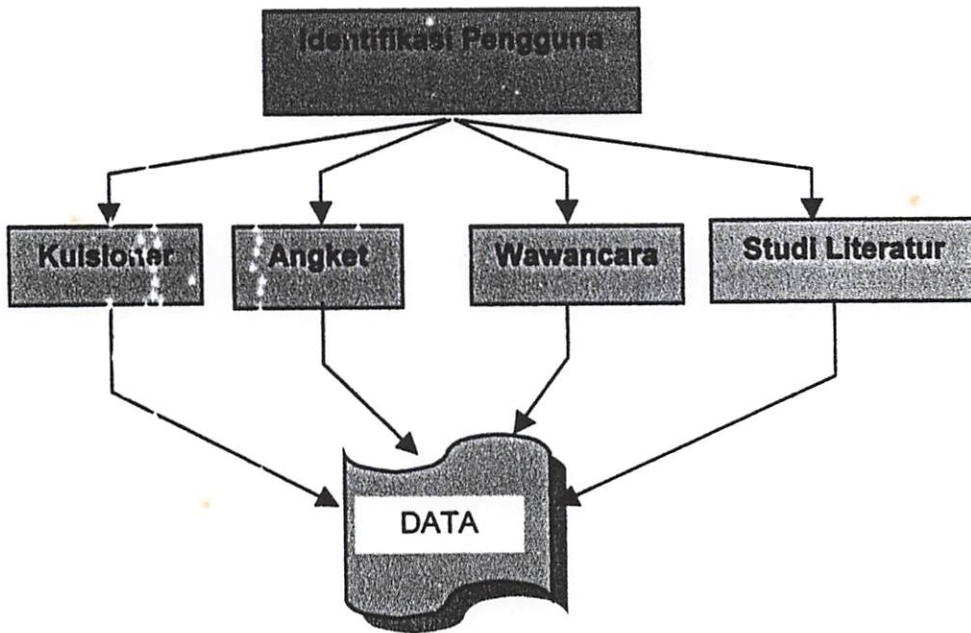
Tujuan tersebut sangatlah sukar untuk dipenuhi secara mutlak. Hal ini disebabkan tidak jarang terjadi bahwa perancangan basis data mulai dengan pendefinisian skema yang kompak dan tidak mudah untuk dirubah jika sistem basis data sudah diimplementasikan. Oleh karena itu diperlukan tahapan proses perancangan basis data yang dapat diharapkan memperoleh hasil yang sesuai dengan tujuan, yaitu :

- a. Koleksi dan analisis persyaratan
- b. Perancangan konseptual basis data
- c. Pemilihan sistem manajemen basis data (SMBD)
- d. Perancangan logikal basis data
- e. Perancangan fisikal basis data (pemetaan model data)
- f. Implementasi sistem basis data

2.2.6. Cara Perancangan Basis data

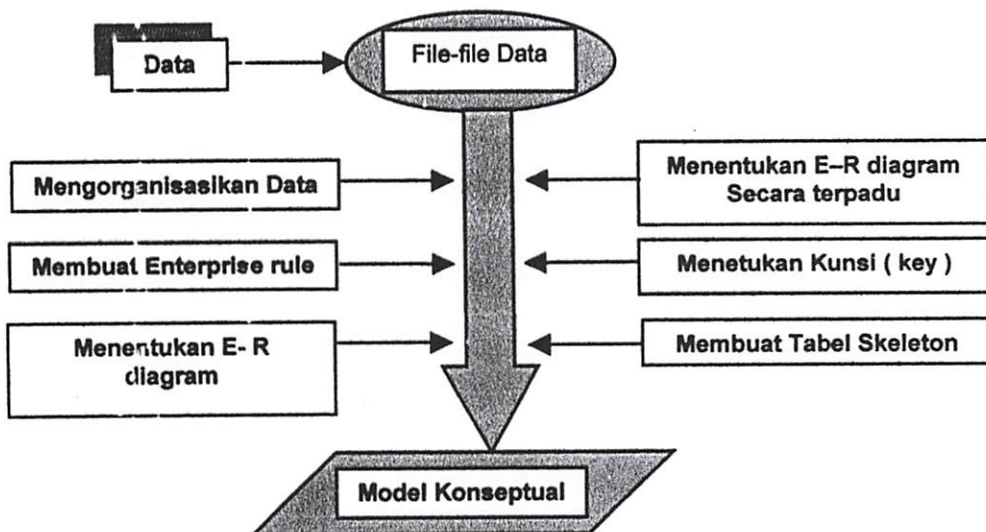
Dalam perancangan basis data terdapat tiga tahapan, yaitu :

1. Tahapan *eksternal*, yaitu tahap mengidentifikasi kebutuhan pengguna.



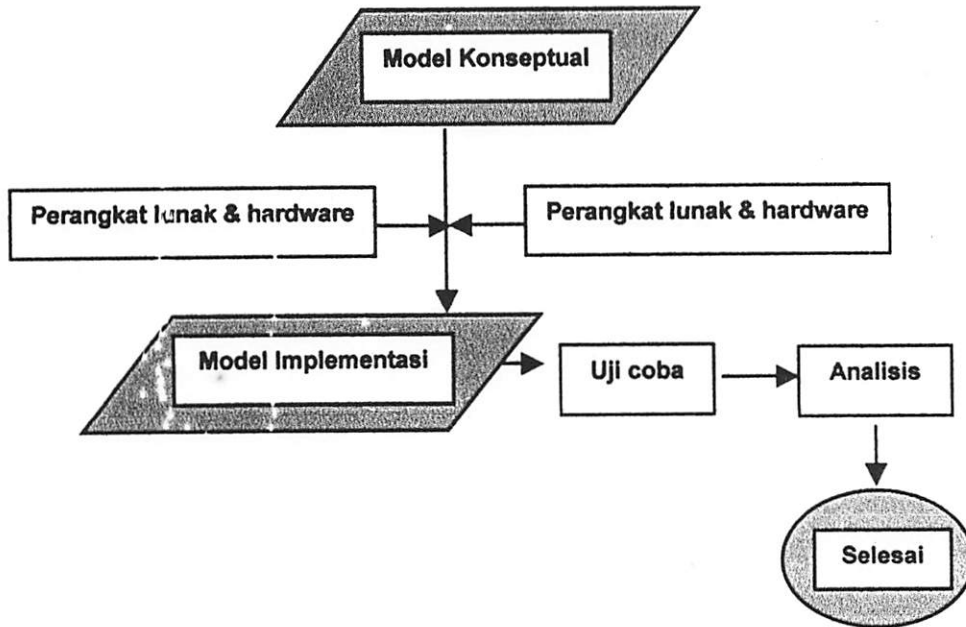
Gambar 2.6 Diagram Tahap Eksternal

2. Tahapan *konseptual*, yaitu tahap mengorganisasi data, memilih, mengelompokkan, menyederhanakan data, menetapkan *enterprise rule* (ER) diagram, menetapkan kunci dan membuat tabel skeleton secara terstruktur.



Gambar 2.7 Diagram Tahap Konseptual

3. Tahapan *Internal*, yaitu tahap mengimplementasikan tabel yang telah dirancang kedalam perangkat lunak, kemudian dilakukan uji coba.



Gambar 2.8 Diagram Tahap Internal

2.3. SISTEM MANAJEMEN BASIS DATA (SMBD)

2.3.1. Pengertian Sistem Manajemen Basis Data

Sistem Manajemen Basis Data (SMBD) secara umum definisinya adalah sebagai suatu program komputer yang digunakan untuk memasukkan, mengubah, menghapus, memanipulasi, dan memperoleh data/informasi dengan praktis dan efisien [Kadir,1999].

Menurut pustaka [Korth91], Sistem Manajemen Basis Data adalah kumpulan (gabungan) dari data yang saling berelasi (yang biasanya dirujuk sebagai suatu basis data) dengan sekumpulan program-program yang mengakses data-data tersebut.

Sistem: Pengelolaan Basis Data (*Data Base Mangement Systems/DBMS*) merupakan basis data dan set perangkat lunak (*software*) untuk pengelolaan basis data [Sutanta, 2004].

2.3.2. Keuntungan Sistem Manajemen Basisdata

Beberapa keuntungan menggunakan Sistem Manajemen basis data (SMBD) adalah :

- Menghindari adanya redundant data
- Tidak konsistensinya data
- Menjamin adanya pembakuan data (*Standardization*).
- Memungkinkan adanya berbagai pemakaian data (*Data sharing*).

2.3.3. Data Spasial dan data Atribut

❖ *Data Spasial (Ruang)*

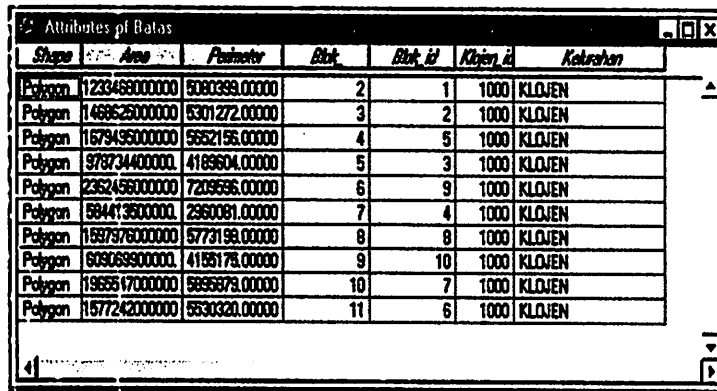
Merupakan sekumpulan titik, garis dan area yang mencerminkan posisi/lokasi dalam ruang (spasial) pada sistem koordinat peta dan jenis informasi yang biasanya merupakan atribut yang tertuang dalam legenda peta. Data spasial akan tersimpan terpisah berdasarkan kenampakan dan tema atau dikenal dengan istilah *Layer*.

❖ *Data atribut/data diskriptif*

Data yang berhubungan dengan karakteristik dan deskripsidari unsur geografik (*spasial*). Data diskriptif sendiri dapat berupa :

- a. Formulir dan daftar bentuk list dengan format ; kode alfabetik dan numerik.
- b. Laporan lengkap, dengan format ; kata, kalimat dan keterangan lain.
- c. Keterangan gambar, dengan format; kata, angka, keterangan petunjuk liputan area, keterangan dari simbol.

Data Non Spasial atau Data Atribut atau Data Deskriptif yaitu data tabulasi/tabel yang merupakan suatu informasi detail dari unsur spasial.



Shape	Area	Perimeter	Blok	Blok_id	Klajn_id	Kelurahan
Polygon	123456000000	5080399.000000	2	1	1000	KLOJEN
Polygon	1468625000000	5301272.000000	3	2	1000	KLOJEN
Polygon	1679495000000	5652156.000000	4	5	1000	KLOJEN
Polygon	9787344000000	4169604.000000	5	3	1000	KLOJEN
Polygon	2352456000000	7205656.000000	6	9	1000	KLOJEN
Polygon	5844136000000	2360061.000000	7	4	1000	KLOJEN
Polygon	1697976000000	5773198.000000	8	8	1000	KLOJEN
Polygon	6090699000000	4158178.000000	9	10	1000	KLOJEN
Polygon	1965517000000	5895679.000000	10	7	1000	KLOJEN
Polygon	1577242000000	5530320.000000	11	6	1000	KLOJEN

Gambar 2.9 Tampilan data atribut

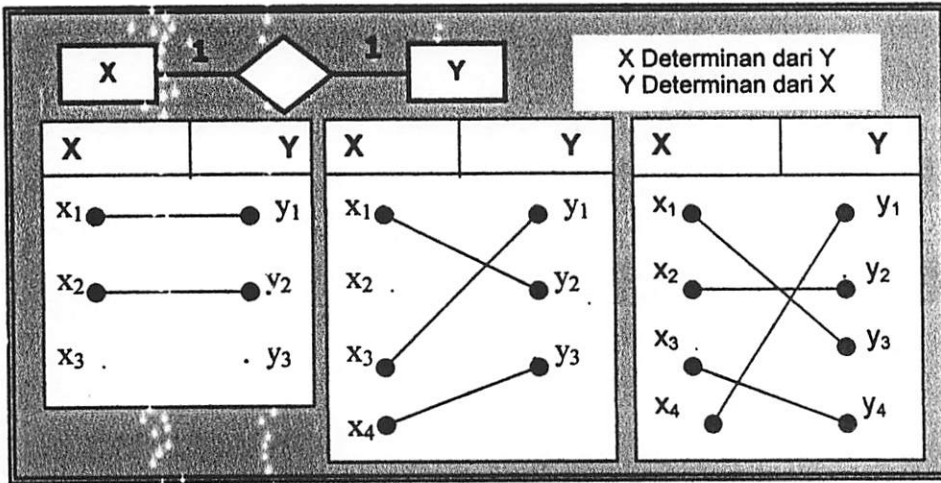
2.4. DERAJAT HUBUNGAN ANTAR ENTITAS

2.4.1 Pengertian Entitas

Entitas adalah suatu objek yang sifatnya unik (dapat dibedakan dari objek lainnya, seperti objek jalan dengan sungai). Aturan hubungan antar entitas disebut *enterprise rule* dan diagram hubungan antar entitas *Relationship diagram* (ER diagram).

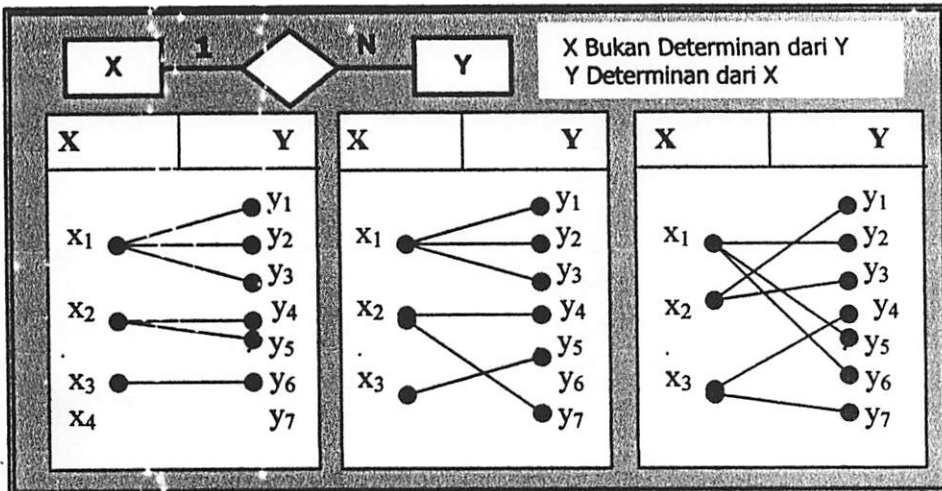
Adapun derajat hubungan antar entitas ada tiga kemungkinan, yaitu :

1. Hubungan satu ke satu (1:1), artinya entitas berhubungan dengan satu nilai entitas lainnya. Aturannya adalah sebagai berikut :
 - a. Bila kedua entitasnya *obligatory*, maka hanya dibuat tabel skeleton.
 - b. Bila satu entitas *obligatory* dan yang satu lagi *non-obligatory*, maka harus dibuat dua tabel skeleton, masing-masing untuk entitas tersebut. Kemudian ditempatkan identifier (*posted identifier*) dari yang entitas *non-obligatory* ke entitas *obligatory*.
 - c. Bila kedua entitasnya *obligatory*, maka harus dibuat tabel skeleton. Dua tabel untuk masing-masing entitas tersebut dan satu tabel untuk hubungan kedua entitas tersebut. Tabel yang berisi identifier kedua entitas tersebut.



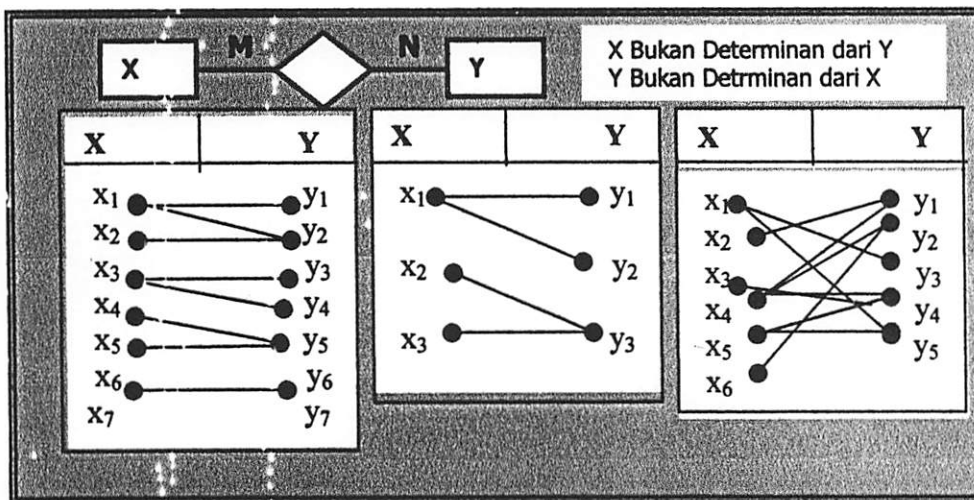
Gambar 2.10 Diagram dan contoh pemunculan hubungan 1:1

2. Hubungan satu ke banyak (1:N), artinya satu nilai entitas berhubungan dengan beberapa nilai entitas lainnya. Adapun aturannya adalah sebagai berikut :
 - a. Bila kedua entitas *obligatory*, maka harus dibuat dua tabel skeleton, masing-masing untuk entitas tersebut. Kemudian ditempatkan identifier (*postad identifier*) dari yang entitas berderajat satu ke entitas berderajat M.
 - b. Bila entitas berderajat banyak bersifat *non-obligatory*, maka harus dibuat tiga tabel skeleton. Dua tabel untuk masing-masing entitas tersebut dan satu tabel untuk berhubungan kedua entitas tersebut. Tabel yang ketiga tersebut berisi identifier kedua entitas tersebut.



Gambar 2.11 Diagram dan contoh pemunculan hubungan 1:N

3. Hubungan banyak ke banyak (M:N), artinya beberapa nilai entitas berhubungan dengan beberapa nilai entity lainnya. Adapun aturannya adalah sebagai berikut :
- Kedua entitas pasti *non-obligatory*, maka harus dibuat tiga tabel skeleton. Dua tabel untuk masing-masing entitas tersebut dan satu tabel untuk hubungan kedua entitas tersebut. Tabel yang ketiga berisi identifier kedua entitas tersebut.
 - E-R digramnya harus diuraikan dari derajat hubungan M:N menjadi derajat hubungan { 1:N } dan { N:1 }.



Gambar 2.12 Diagram dan contoh pemunculan hubungan M:N

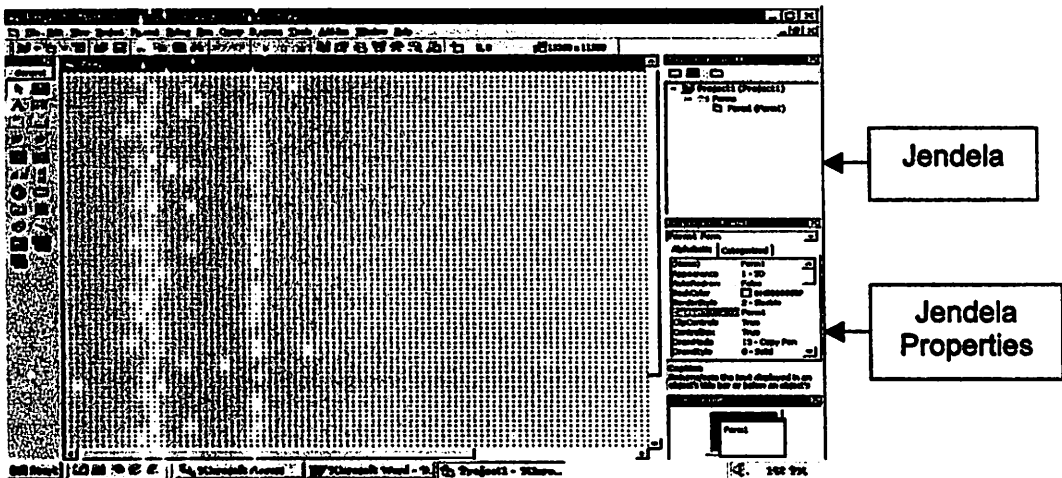
2.5 Visual Basic

2.5.1 Pengertian Visual Basic

Sistem pemrograman Visual Basic merupakan suatu bahasa pemrograman yang mengkombinasikan kemampuan bahasa basic dan piranti desain visual, bahasa ini menyediakan kesederhanaan dan kemudahan pakai tanpa mengorbankan kinerja atau fasilitas grafik yang menyebabkan windows menjadi lingkungan kerja yang menyenangkan. Menu, Font, kotak dialog semuanya dengan mudah dapat dirancang.

Visual Basic adalah salah satu bahasa komputer yang mendukung pemrograman event-driven, yaitu gaya pemrograman yang sangat cocok

untuk antar muka pemakai grafis. Pada pemrograman event-driven dasarnya adalah menjadikan pemakai orang berkuasa (Nelson, 1996).



Gambar 2.3 Tampilan form visual basic

2.5.1.1 Obyek Linking and Embedding (OLE)

Kelebihan yang dimiliki oleh Visual Basic adalah fasilitas *OLE* (*Obyek Linking Embedding*) yang memungkinkan untuk membuat suatu obyek dalam suatu aplikasi yang berisi data dari aplikasi lain, yaitu yang dapat ditempatkan di dalam program Visual Basic.

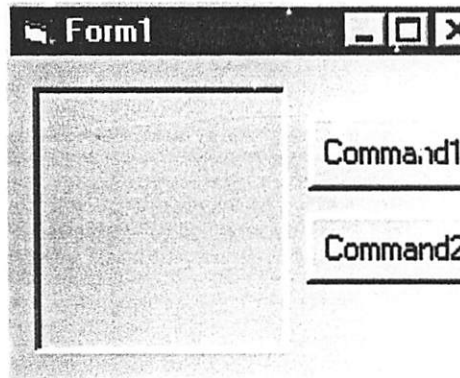
- **Embedding**, Obyek dari aplikasi lain yang dihubungkan dengan aplikasi Visual Basic, sewaktu pemakai keluar dari aplikasi, obyek otomatis diperbaharui dan disimpan dalam aplikasi Visual Basic. Tidak ada aplikasi yang mempunyai akses ke data yang di-embed.
- **Linking**, Obyek dari aplikasi lain yang dihubungkan dengan aplikasi Visual Basic, sewaktu pemakai keluar dari aplikasi, obyek yang diperbaharui di simpan dalam aplikasi sumbernya. Obyek yang sama dapat dihubungkan dengan beberapa aplikasi yang lain.

2.5.1.2 Pembuatan Program Pada Visual Basic

Langkah penyusunan program pada Visual Basic secara garis besar adalah :

- Pembuatan tampilan / desain form

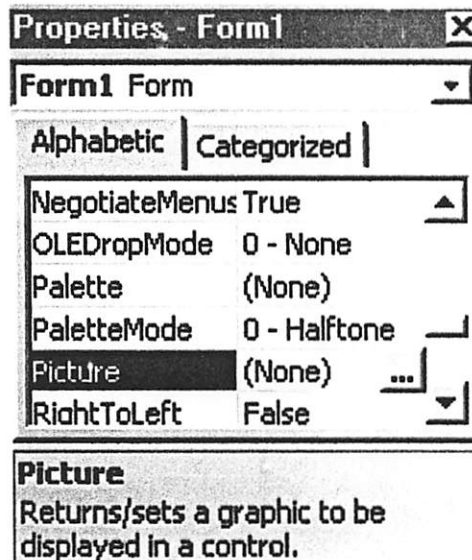
Tampilan ini dibuat pada form yang sudah disediakan oleh Visual Basic form ini berfungsi sebagai kanvas tempat meletakkan obyek-obyek yang diperlukan. Penempatan obyek pada Visual Basic sangat tergantung dari perancang program.



Gambar 2.14 Desain awal untuk sebuah aplikasi pada Visual Basic

- Penataan Properti

Properti Visual Basic adalah mekanisme normal untuk menjalankan atribut-atribut obyek. Setiap obyek Visual Basic memiliki properti tertentu yang settingnya mengontrol tampilan dan ulah obyek dalam suatu aplikasi. Penataan ini meliputi pengaturan border style, visible, nama, warna, font dan lain-lain.



Gambar 2.15 Kotak Properti dari obyek yang aktif

- **Prosedur Event**

Pada pemrograman *event-driven* pemrogram menulis sebuah program yang bereaksi terhadap tindakan pemakai. Pernyataan yang dikaitkan dengan sebuah obyek terikat pada event / tindakan tertentu. Event melibatkan tindakan seperti terlihat pada tabel 1.4. Tabel 2.4. Beberapa event form yang ada pada visual basic

Event	Keterangan
Activate	Terjadi saat sebuah form menjadi window aktif
Click	Terjadi saat pemakai mengklik form
Dbclick	Terjadi pada saat pemakai mengklik ganda form
KeyPress	Terjadi saat pemakai menekan tombol keyboard
Load	Terjadi saat form diaktifkan dan sebelum tampak di layar
Mousedown	Terjadi saat pemakai menekan mouse melewati form
Movernove	Terjadi saat pemakai memindahkan mouse melewati form
Mouseup	Terjadi saat pemakai melepas mouse melewati form
GotFocus	Terjadi saat form mendapat fokus

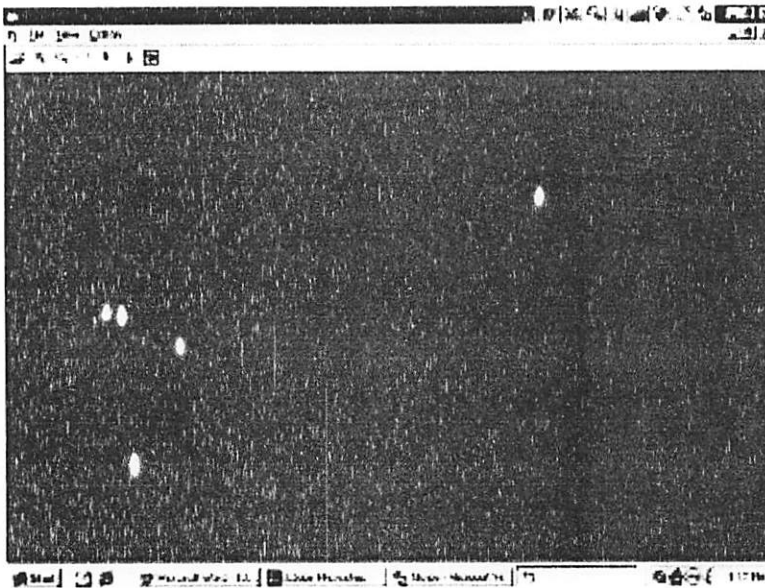
- **Menuliskan Kode**

Menuliskan kode perintah dalam bahasa Visual Basic, pernyataan-pernyataan yang mengontrol operasi program yang merupakan jantung pemrograman. Termasuk juga deklarasi Variabel yaitu menyisihkan tempat untuk nilai dalam memori.

```
Private Sub cmdIII_Click()  
If cmdIII.Caption = "Info Jenis Fasilitas" Then  
MI.runmenucommand M_TOOLS_PNT_QUERY  
cmdIII.Caption = "Cari"  
frmReklame.Show  
Else  
Kec = MI.Eval("Obyek_JenisFasilitas.Obyek_id")  
frmReklame.SetFocus  
End If
```

- **Menjalankan Program**

Setelah selesai menuliskan kode dilakukan pengetesan program dengan menekan tombol F5 desain program dapat ditinjau lagi dan dapat ditambahkan asesoris, label-label, kata-kata sehingga memudahkan pemakai untuk menggunakan program tersebut.



Gambar 2.16 Sebuah form yang sedang diaktifkan

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Bahan dan alat penelitian

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Data spasial
 - Peta administrasi Kec. Klojen dengan skala 1:5000
 - Peta jaringan jalan dengan skala 1: 5000
2. Data atribut
 - a. Data atribut wilayah administrasi
 - Nama Kecamatan
 - Nama Kelurahan
 - b. Data atribut jaringan jalan
 - Nama jalan
 - Jaringan jalan
 - c. Data atribut fasilitas lalu lintas
 - Data rambu
 - Data halte
 - Data lampu lalu lintas
 - Data jembatan penyeberangan

3.2 Peralatan Peneitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan perangkat Lunak (*Software*) dan perangkat keras (*Hardware*)

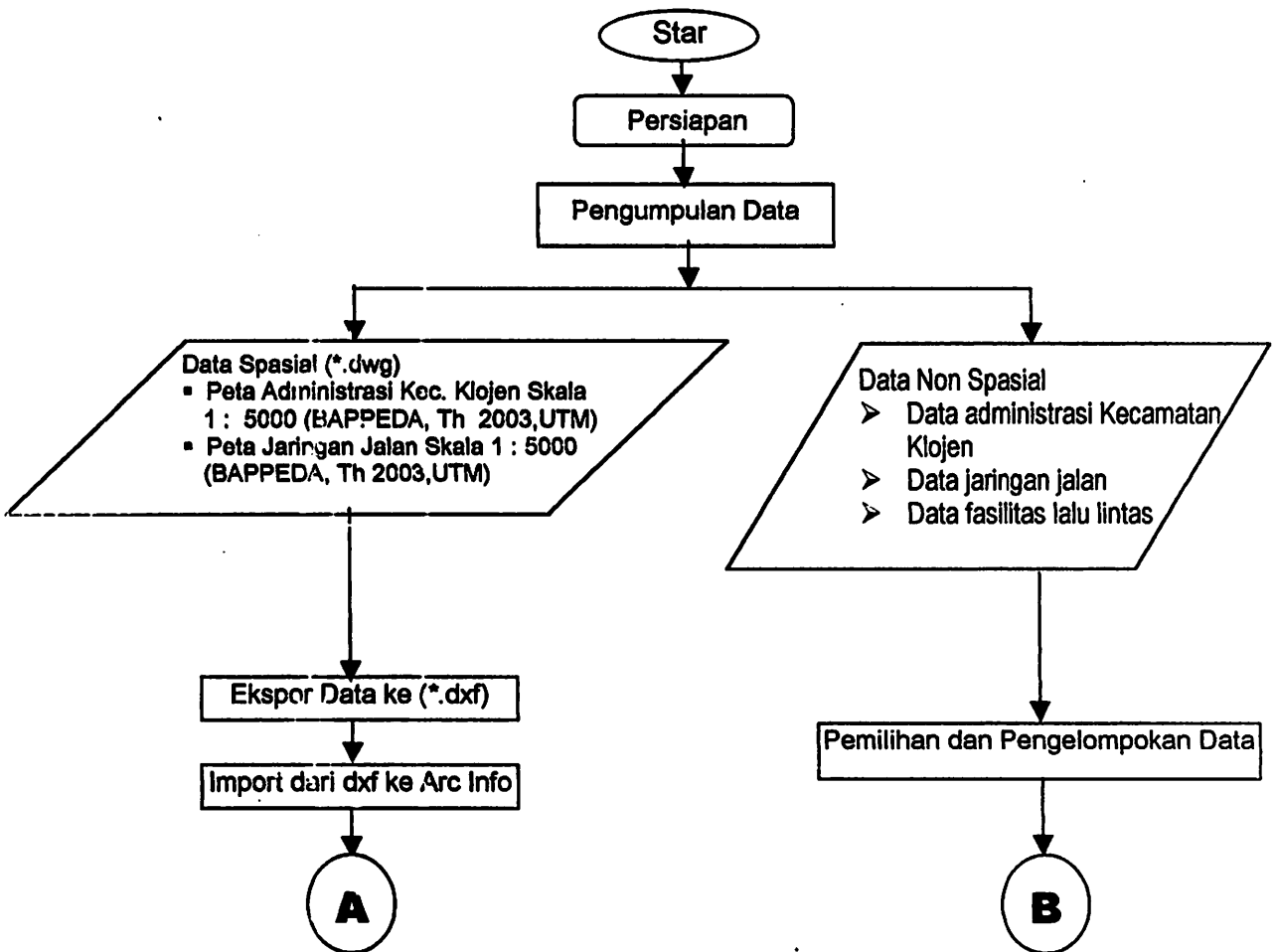
1. Perangkat lunak (*software*)
 - AutoCAD 2000
 - MS Excel 2000
 - ArcView 3.1
 - Art Info 3.5
 - Visual basic dengan map object
 - Map Object

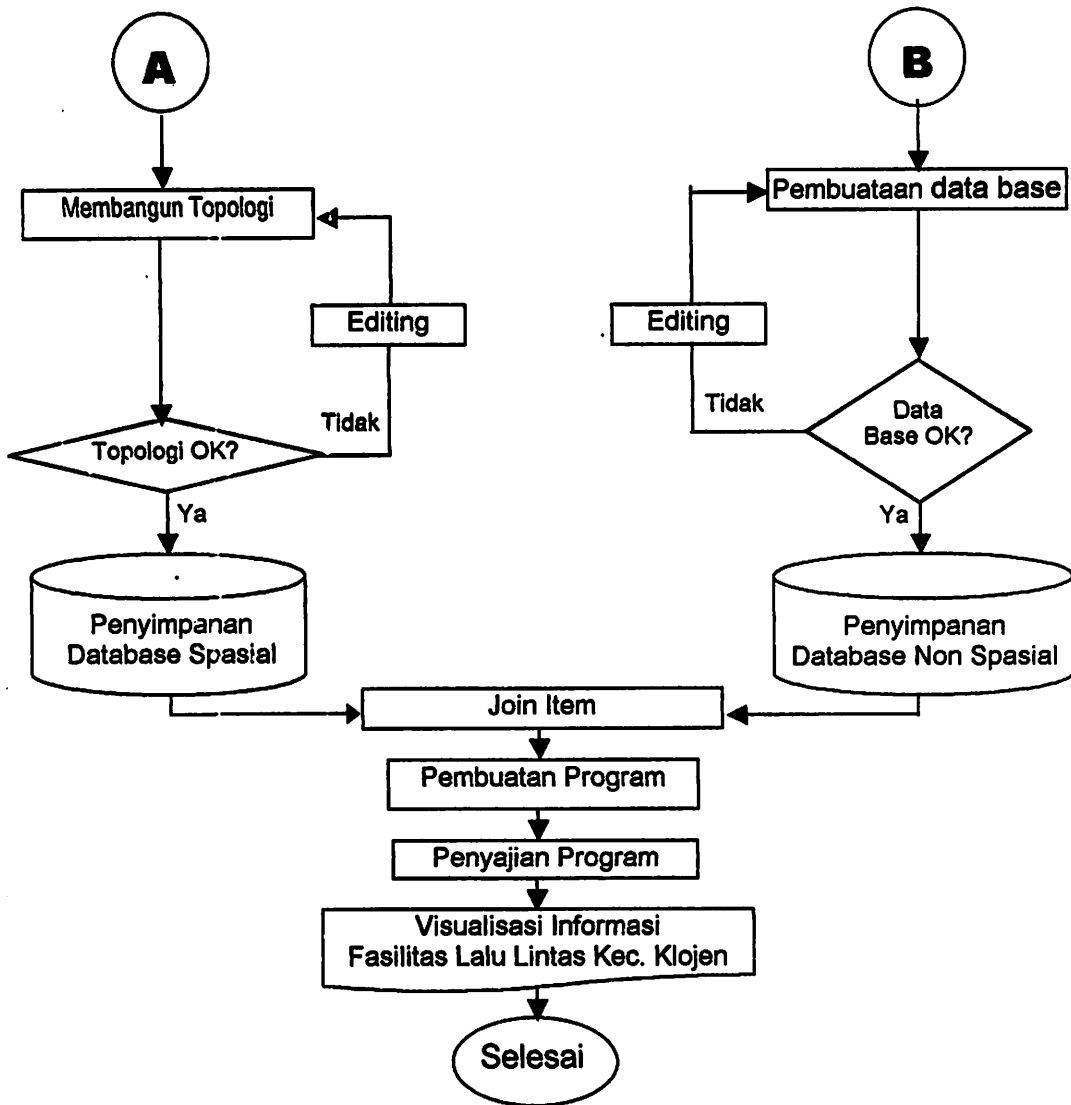
2. Perangkat keras (*hardware*)

- CPU
- Monitor
- Keyboard
- Printer
- Mouse
- Kamera

2. GPS handheld

Bagan Alir Pelaksanaan Sistim Informasi Geografi





Persiapan dan pengumpulan data, merupakan pengumpulan data berupa data spasial dan data non-spasial, dirubah dari data analog menjadi data digital. Data spasial dirubah melalui proses digitasi dengan menggunakan alat digitizer dan software AutoCad. Sedangkan data non-spasial dibuat data base dalam bentuk tabel-tabel dengan menggunakan software Microsoft Access.

Pemasukkan data spasial, yaitu pemasukkan data dimaksudkan untuk mengkonversi semua data menjadi data digital, sehingga dapat disimpan dan dikelola oleh komputer. Data spasial yang digunakan dalam penelitian ini adalah peta topografi skala 1 : 25.000 dan peta administrasi skala 1 : 25.000 dalam format poligon dan titik serta luasan. Data spasial disini adalah data yang berupa gambar yang berhubungan dengan lokasi, bentuk dan hubungan antar unsurnya.

Pengeditan hasil digitasi, adalah proses *editing* merupakan suatu proses perbaikan dan penyempurnaan terhadap peta hasil digitasi, sehingga hasil tersebut bebas dari kesalahan yang diakibatkan pada saat digitasi.

Penggabungan antara peta hasil digitasi, peta yang sudah diedit selanjutnya akan digabung menurut tempatnya untuk menghasilkan peta yang lebih detail pada suatu kawasan. Sebelum penggabungan dilakukan, peta hasil digitasi harus diblok terlebih dahulu. Penggabungan dengan menggunakan perintah *insert* dan beberapa perintah *object snap* seperti *intersection* dan *endpoint* guna mengunci posisi peta dengan tepat.

Eksport data ke Arcview, eksport data ini dilakukan bertujuan untuk merubah dari format data AutoCad (*.dwg) ke format yang dapat di baca oleh Arcview (*.dxf).

Penyusunan database, database untuk penelitian ini menggunakan struktur data relational, yaitu semua data disimpan dalam bentuk tabel dua dimensi, dengan *ER Modelling* menggunakan metode pendekatan *Top Down* yaitu :

- Menyeleksi entity dan hubungan antar entity tersebut
- Penetapan atribut dan hubungannya supaya diperoleh tabel yang normalisasi penuh.

Penggabungan data spasial dan non spasial, agar peta hasil digitasi mempunyai informasi non-spasial maka akan dilakukan penggabungan data antara data spasial dan non-spasial. Penggabungan ini dilakukan pada software Arcview dengan menggunakan *SQL Select*.

Pembuatan Program, setelah melakukan penggabungan data, kumpulkan intruksi untuk mengarahkan komputer menjalankan suatu/beberapa tugas. Yang dimaksud dengan struktur program adalah bagaimana kumpulan intruksi tersebut diorganisir, misalnya mengatur / mengelompokkan intruksi data-data tersebut sesuai dengan fungsinya sehingga program dapat berjalan semestinya.

Visualisasi Informasi Dengan Visual Basic

➤ Desain Tampilan Form

Dalam program yang didesain terdiri atas sebuah FormMDI sebagai main form dan tiga form lainnya yaitu FormPeta, Formdatabase sarana lalu lintas. Untuk menjalankan program tersebut menggunakan Form, Label, Command Button (tombol perintah), Combo Box, Picture Box, Kontrol database, Menu Editor, Timer dan sebagainya serta untuk menjalankannya diberikan Event Procedure.

➤ Form MDI

FormMDI digunakan sebagai mainform (program induk) sebagai tempat diletakkan form lainnya. Pada FormMDI dibuat menu editor untuk memasuki form lainnya. Untuk membuat FormMDI adalah dengan memilih menu project dan memilih AddMDI Project

Project/AddMDI Project

Sedangkan untuk membuat menu editor dengan memilih menu Tools dan memilih Editor.

Tools/Menu Editor setelah itu akan muncul kotak dialog menu editor dan kita mengatur menu apa yang akan dibuat.

3.3 Tahap Pelaksanaan Pekerjaan

Tahap pelaksanaan pekerjaan merupakan proses kegiatan dari penelitian. Proses kegiatan meliputi pokok-pokok kegiatan pengumpulan data, pemasukan data, manajemen data dan penyajian hasil.

3.3.1 Basis Data Spasial

Data spasial disajikan dalam format titik, garis dan luasan atau poligon untuk dua dimensi dan permukaan untuk data tiga dimensi.

3.3.1.1 Entitas Basis Data Spasial.

Entitas merupakan penyajian obyek, kejadian atau konsep dari dunia nyata (*real world*) yang keberadaannya secara eksplisit didefinisikan dan disimpan dalam basis data. Didalam penelitian ini digunakan beberapa macam entitas, yaitu :

- 1) Peta Batas Administrasi
- 2) Peta Jaringan Jalan
- 3) Lokasi fasilitas lalu lintas

3.3.1.2 Hubungan Antar Entitas

Diantara data entitas dan data atribut terdapat hubungan, yang disebut sebagai hubungan antar entitas. Hubungan entitas diantara data-data yang digunakan dalam penyusunan basis data penelitian ini dapat dijelaskan pada diagram dibawah ini :

- a. Hubungan Kecamatan dengan Kelurahan



- b. Hubungan Kelurahan dengan Jalan



- c. Hubungan Jalan dengan Fasilitas



Keterangan:

- a) Kecamatan memiliki beberapa batas Kelurahan.
- b) Kelurahan memiliki banyak jalan.

- c) Setiap jalan memiliki banyak fasilitas tetapi ada jalan yang tidak memiliki fasilitas.

3.4 Pemasukkan Data Spasial

Pemasukkan data dimaksudkan untuk mengkonversi semua data menjadi data digital, sehingga dapat disimpan dan dikelola oleh komputer. Data spasial yang digunakan dalam penelitian ini adalah peta batas administrasi Kecamatan Klojen skala 1 : 5.000 dalam format poligon dan titik serta luasan. Data spasial disini adalah data yang berupa gambar yang berhubungan dengan lokasi, bentuk dan hubungan antar unsurnya. Proses dari pemasukkan data spasial dimulai dengan pemasangan data spasial pada meja digitizer, kemudian dilakukan proses pendigitasian. Waktu pendigitasian tergantung dari banyaknya gambar yang akan didigitasi, hasil dari digitasi dapat langsung ditampilkan pada layar monitor akan keluar sebuah tampilan dari hasil pendigitasian, dengan begitu maka dapat dengan mudah dalam melakukan revisi jika ada kesalahan.

Adapun Langkah-langkah digitasi sebagai berikut :

1. Menyiapkan meja digitizer, seperangkat komputer beserta software untuk digitasi dan menyiapkan peta yang akan didigitasi
2. Tinggi rendahnya meja digitizer dan kursi disesuaikan dengan pendigit agar diperoleh kenyamanan pada saat proses digitasi
3. Pelaksanaan kalibrasi pada meja digitizer, proses kalibrasi ini dilakukan untuk mengecek kesalahan dalam memasukkan kordinat peta melalui digitizer dengan menggunakan kordinat peta yang dimasukkan melalui *keyboard*.

Command : Tablet

<Enter>

Option (on/off/cal/cfg):CAL

<Enter>

Digitize point 1# :

<Enter>

(klik pada pojok peta dengan kursor digitizer dengan menekan tombol no 1)

enter cordinate for point first : (masukkan nilai koordinat no 1, kemudian tekan enter)

digitizer point 2# (or return to end) :

<Enter>

(klik pada pojok peta no 2 dengan kursor digitizer dengan menekan tombol no 1)

enter coordinates for point 2 : (masukkan nilai koordinat no 2, kemudian tekan enter)

digitizer point 3# (or return to end) :

<Enter>

(klik pada pojok peta no 3 dengan kursor digitizer dengan menekan tombol no 1)

enter coordinates for point 3 : (masukkan nilai koordinat no 3, kemudian tekan enter)

digitizer point 4# (or return to end) :

<Enter>

(klik pada pojok peta no 4 dengan kursor digitizer dengan menekan tombol no 1)

enter coordinates for point 4 : (masukkan nilai koordinat no 4, kemudian tekan enter)

digitizer point 5# (or return to end) :

<enter>

(tekan enter untuk mengakhiri –langkah-langkah kalibrasi *digitizer*)

Phase 2

4. *Calibration point*

<i>Ttransformation type</i>	<i>: orthogonal</i>	<i>affine</i>	<i>projective</i>
<i>Outcome of fit</i>	<i>: Success</i>	<i>Success</i>	<i>exact</i>
<i>RMS Error</i>	<i>: 0.0028</i>	<i>0.0006</i>	

<i>Standart deviation</i>	:	0.0005	0.0000
<i>Largest residual</i>	:	0.0032	0.0032
<i>At point</i>	:	4	1
<i>Second-largest residual</i>	:	0.3824	0.1123
<i>At point</i>	:	3	2

Select transformation type

Orthogonal/Affine/Projective/<Repeat Tble> : A

(ketikkan huruf untuk memilih transformasi affine kemudian tekan *enter*)

Command :

Pembuatan bingkai

Dalam pembuatan bingkai menggunakan perintah *Pline*

Command : *Pline*

<Enter>

Specify start point : (Klik pada titik 1)

Specify next point or [Arc/Close/Halfwidth/Leght/Undo/Width]:

(Klik pada titik 2)

Specify next point or [Arc/Close/Halfwidth/Leght/Undo/Width]:

(Klik pada titik 3)

Specify next point or [Arc/Close/Halfwidth/Leght/Undo/Width]:

(Klik pada titik 4)

Specify next point or [Arc/Close/Halfwidth/Leght/Undo/Width]: (Close)

5. Pembuatan Layer

Sebelum dilakukan digitasi terlebih dahulu membuat layer-layer seperti: Jalan arteri, Batas administrasi dan lain-lain sehingga masing-masing obyek berada pada layernya sendiri-sendiri

Command : *La*

<Enter>

Maka muncul kotak dialog *Layer properties manager* seperti gambar 2.1.



Gambar 3.1. Kotak dialog layer properties manager



Gambar 3.2. Pembuatan dan pengaturan layer baru

Klik tombol *new* untuk membuat nama layer yang baru, ganti nama layer sesuai dengan jenis obyeknya dan warna layer diganti untuk lebih mudah membedakan layer satu dengan layer lainnya, seperti

pada gambar 3.2. Mengaktifkan layer, pilih layer yang akan diaktifkan, tekan/mengklik tombol *current* kemudian klik tombol *Ok*.

6. Pendigitasian

Pelaksanaan digitasi dengan menggunakan perintah *Pline*, obyek yang didigitasi mulai dari awal sampai akhir obyek. Adapun obyek yang akan didigitasi adalah jalan, batas administrasi dan lain-lain.

Command : Pline

<Enter>

Specify start point : (Klik pada ujung obyek yang akan didigitasi)

Current line-width is 0.0000

Specify next point or [Arc/Close/Halfwidth/Length/Undo/Width]:

(Klik pada obyek mengikuti bentuk obyek sampai semua obyek tergambar)

Specify next point or [Arc/Close/Halfwidth/Length/Undo/Width] :

<Enter>

Untuk mengakhiri proses digitasi

3.5. Editing Hasil Digitasi

Untuk mengedit hasil digitasi, menggunakan *software AutoCAD 2000*.

Pada proses editing ini terdapat bermacam-macam perintah untuk mengedit kesalahan gambar seperti:

1. **Trim**, digunakan untuk memotong suatu obyek berdasarkan pembatas dari obyek lain.

Command: Trim (enter)

Select object: pilih obyek sebagai pemotong. (enter)

Select object to trim or (project/edge/undo): pilih *project* yang akan dipotong. (enter)

2. **Extend**, digunakan untuk memanjangkan objek garis, busur, atau polyline sampai suatu batas objek tertentu.

Command: Extend (enter)

Select object: pilih objek sebagai pembatas. (enter)

Select object to extend or (project/edge/undo): pilih project yang akan dipanjangkan. (enter)

3. **Break**, digunakan untuk memotong atau membuang sebagian objek namun prinsip yang digunakan adalah memerlukan titik awal dan titik akhir dimana diantara titik tersebut objek akan dipotong.

Command: Break (enter)

Select object: pilih awal/ujung garis yang akan dipotong. (enter)

Specify second break point or (first point): pilih awal/ujung garis yang kedua (enter).

4. **Erase**, digunakan untuk menghapus objek.

Command: erase (enter)

Select object: pilih objek yang akan dihapus (enter).

5. **Pedit**, digunakan untuk mengedit objek polyline yang ada, juga membuat objek busur atau garis menjadi objek polyline.

Command: pedit (enter)

Select polyline: klik garis yang diinginkan.

Enter an option [Close/join/width/edit vertex/Fit/Spline/Decurve/Ltype gen/Undo]: pilih type yang diinginkan. (enter).

3.6. Check Hasil Editing

Setelah selesai melakukan pekerjaan editing, maka langkah selanjutnya adalah mengecek atau mengoreksi hasil editing tersebut. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan hasil editing yang benar-benar sempurna jauh dari kesalahan agar dalam proses selanjutnya tidak mengalami hambatan. Apabila sudah pasti benar, maka lakukan proses pekerjaan selanjutnya.

3.7. Export/Save As Data

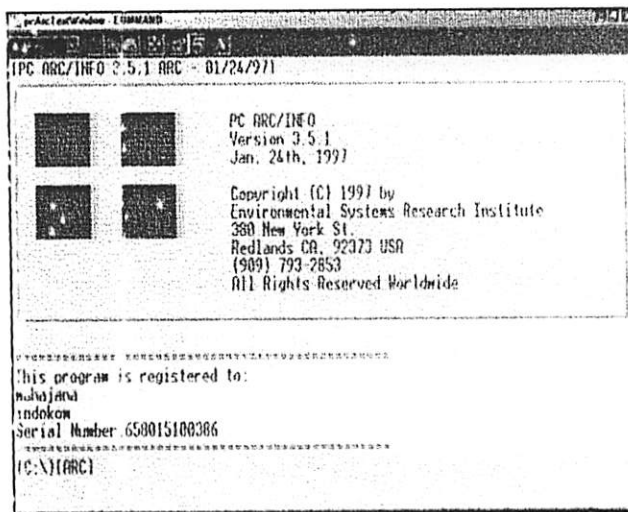
Pada tahap ini data yang sudah diedit dan dicek kebenarannya disimpan dengan menggunakan perintah **Save As**, yaitu menyimpan file

hasil digitasi peta dari perangkat lunak AutoCAD R.14 dengan extension.DWG menjadi AutoCAD R.12 dengan extension.DXF.

3.8. Import file DXF ke Arc/Info

Langkah-langkah pekerjaan adalah sebagai berikut:

1. Buka Program Arc/Info, hingga muncul tampilan berikut:



Gambar 3.3
Tampilan program Arc/Info Version 3.5

2. Setelah masuk program ArcInfo ketik **DXFARC** untuk mengimport file dxf hasil digitasi.

a. Import file DXF ke Arc/Info Untuk Data Spasial 1

[ARC] DXFARC (enter)

Usage: DXFARC [dxf_file] [cover] {text_width} {attrib_width} {x_shift} {y_shift} {sml_file}

[ARC] DXFARC [PENANGGUNGAN] [WILAYAH] (Enter)

maka akan muncul dialog berikut :

Enter layer names and options (Type END or \$REST when done)

=====

Enter the 1st layer and options : (isi sesuai nama layer pertama pada AutoCAD)

Enter the 1st layer and options : KECAMATAN

Enter the 2nd layer and options : (isi sesuai nama layer kedua pada AutoCAD)

Enter the 2nd layer and options : KELURAHAN

Done entering layer names and options (Y/N)?ketik Y

Do you wish to use the above layer and options (Y/N)?ketik Y

b. Import file DXF ke Arc/Info Untuk Data Spasial 2

ARC] DXFARC (enter)

Usage: DXFARC [dxf_file] [cover] {text_width} {attrib_width} {x_shift} {y_shift} {sml_file}

[ARC] DXFARC [PENANGGUNGAN] [BLOK] (Enter)

maka akan muncul dialog berikut :

Enter layer names and options (Type END or \$REST when done)

=====

Enter the 1st layer and options : (isi sesuai nama layer pertama pada AutoCAD)

Enter the 1st layer and options : KECAMATAN

Enter the 2nd layer and options : (isi sesuai nama layer kedua pada AutoCAD)

Enter the 2nd layer and options : KELURAHAN

Enter the 2nd layer and options : (isi sesuai nama layer ketiga pada AutoCAD)

Enter the 2nd layer and options : BLOK

Done entering layer names and options (Y/N)?ketik Y

Do you wish to use the above layer and options (Y/N)?ketik Y

3.9. Mendayagunakan Data Spasial

3.9.1. Membangun Topologi

Langkah pekerjaan sebagai berikut:

[ARC] BUILD (enter)

Usage: BUILD [cover] {poly/line/point}

Setelah itu :

{ARC} CLEAN (enter)

**Usage: CLEAN [in_cover] {out_cover} {dangle_length}
{fuzzy_tolerance}**

[ARC] BUILD Klojen (enter)

[ARC] BUILD BTSBlok (enter)

{ARC} CLEAN Klojen (enter)

{ARC} CLEAN BTSBlok(enter)

3.9.2. Menampilkan Hasil Topologi

a. Tampilan Hasil Topologi 1

[ARC] LIST (Enter)

Usage : LIST [cover] {feature_class} {range} {item...item}

[ARC] LIST [WILAYAH] (Enter)

b. Tampilan Hasil Topologi 2

[ARC] LIST (Enter)

Usage : LIST [cover] {feature_class} {range} {item...item}

[ARC] LIST [BLOK] (Enter)

- Untuk menampilkan feature point dan poligon:

[ARC] LIST [cover]. PAT

- Untuk menampilkan feature ARC

[ARC] LIST [cover]. AAT

Karena topologi yang dibangun adalah berbentuk poligon, maka extension yang digunakan adalah PAT

[ARC] LIST [cover]. PAT

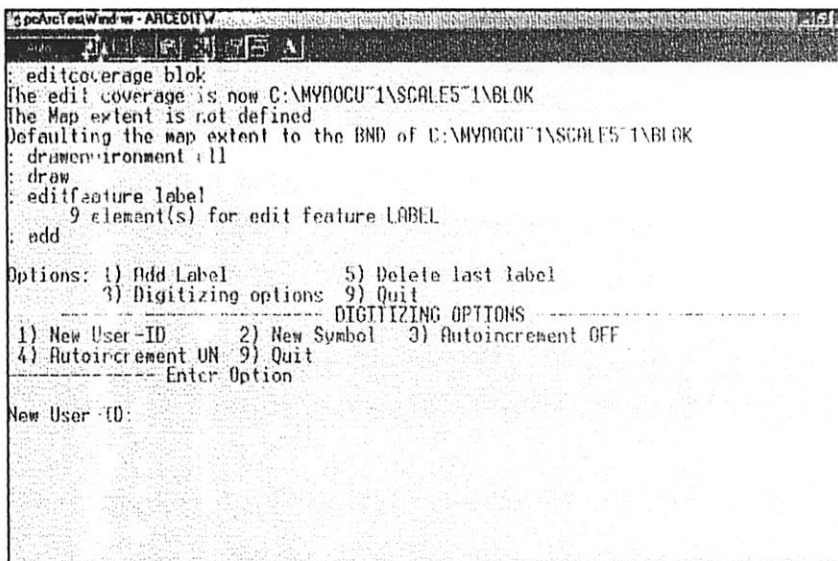
[ARC] LIST [WILAYAH]. PAT (Enter)

```
[ARC] LIST [cover]. PAT
[ARC] LIST [BLOK]. PAT (Enter)
```

3.9.3. Memasukkan ID_Label

```
[ARC] ARCEDITW (enter)
:DISPLAY 4 (enter)
:EDITCOVERAGE [COVER] (enter)
:DRAWENVIRONMENT ALL (enter)
:DRAW (enter)
:EDITFEATURE LABEL (enter)
:ADD (enter)
:ketik 8 (digitizing option)
:ketik 1 (new user ID)
:New User Id: isi label_ID yang diinginkan, kemudian klik pada peta
yang akan diberi ID.
```

Untuk pemberian label_ID berikutnya, langkah kerja sama seperti diatas. Apabila sudah selesai, ketik 9 (*quit*), selanjutnya ada pilihan *keep all edit change (Y/N)?* Pilih Yes apabila sudah benar dalam pemberian label.



```

C:\Program Files\ARC/INFO\bin\ARCEDITW
: editcoverage blok
The edit coverage is now C:\MYDOCU\1\SCALE5\1\BLOK
The Map extent is not defined
Defaulting the map extent to the BND of C:\MYDOCU\1\SCALE5\1\BLOK
: drawenvironment all
: draw
: editfeature label
9 element(s) for edit feature LABEL
: add
Options: 1) Add Label          5) Delete last label
         3) Digitizing options 9) Quit
----- DIGITIZING OPTIONS -----
1) New User-ID      2) New Symbol  3) Autoincrement OFF
4) Autoincrement ON 9) Quit
-----
Enter Option

New User ID:

```

Gambar 3.4
Tampilan Layar Session ARCEDIT

3.9.4. Membangun Kembali Topologi

[ARC] BUILD (enter)

Usage: BUILD [cover] {poly/line/point}

[ARC] BUILD Klojen (enter)

[ARC] BUILD BTSBlok (enter)

Setelah itu :

[ARC] CLEAN (enter)

Usage: CLEAN [in_cover] {out_cover} {dangle_length}
{fuzzy_tolerance}

[ARC] CLEAN Klojen (enter)

[ARC] CLEAN BTSBlok(enter)

3.10. Basis Data non Spasial

Sebelum memasukkan data non spasial (data atribut) perlu dilakukan terlebih dahulu pemilihan dan pengelompokkan data-data yang akan disusun dengan tema sistem yang akan dibuat. Data-data atribut yang akan dimasukkan harus dikelompokkan dengan data yang sejenis. Data atribut tersebut digunakan sebagai data tabulasi untuk analisa, sehingga setiap kolom (*field*) dan baris (*record*) harus mempunyai identitas yang unik.

3.10.1 Enterprise Rules

- a) Kecamatan memiliki beberapa batas Kelurahan.
- b) Kelurahan memiliki banyak jalan.
- c) Setiap jalan memiliki banyak fasilitas tetapi ada jalan yang tidak memiliki fasilitas.
- d) Setiap fasilitas memiliki satu kondisi

3.10.2 Diagram Entity Relationship

a) Hubungan Kecamatan dengan Kelurahan



b) Hubungan Kelurahan dengan Jalan

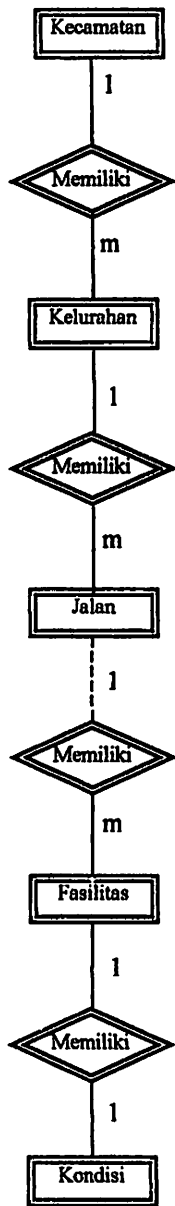


c) Hubungan Jalan dengan Fasilitas



d) Hubungan Fasilitas dengan Kondisi





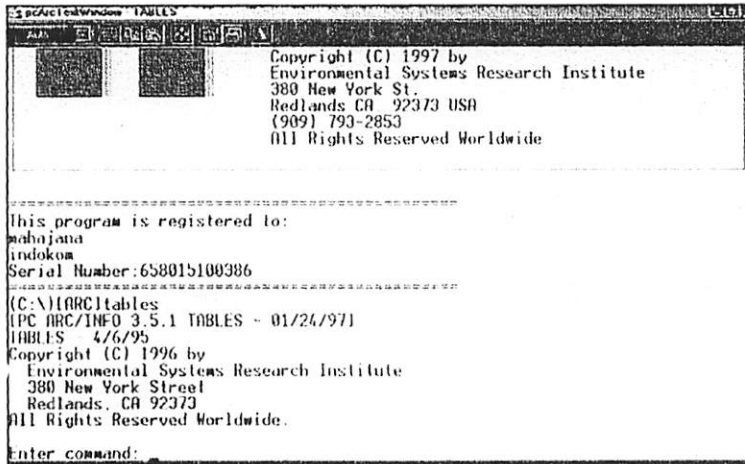
Keterangan :

- Obligatory/Partisipasi wajib
- - - - - Non Obligatory/ Partisipasi tidak wajib

Gambar 3.5 ER Diagram

3.10.3. Membuat File Data Atribut Baru

Pada session ARC ketik **Tables** dengan tampilan layar berikut :



Gambar 3.6
Tampilan Layar Session TABLES

```
[ARC] TABLES (enter)
Enter command: DEFINE [cover].DAT
Enter command: DEFINE Klojen.DAT (enter)
Item name: Klojen_ID
Item width: 20
Item type: Numerik
Item decimal place: 0
Item name: Klojen
Item type: Numerik
Item type: Karakter
```

3.10.4. Memasukkan Data Atribut Ke File Data Yang Baru Dibuat

```
Enter command: select (table_name) (enter)
Enter command: add (enter)
Klojen_ID: 1000 (enter)
Enter command: select Klojen.dat (enter)
Enter command: add (enter)
Kelurahan: Klojen (enter)
```

Untuk penambahan atribut selanjutnya digunakan langkah yang sama seperti diatas.

3.11. Merelasikan Atribut Spasial Dengan Data Base Atribut

Pada session ARC ketik **JoinItem**. Proses kerja sebagai berikut :

```
[ARC]JoinItem (Enter)
```

```
[ARC]JoinItem [In_File] [Join_file] [Out_File] [Related_Item]  
[Start_Item] {Linear/ordered/link} (Enter)
```

```
[ARC]JoinItem [Klojen.pat] [Klojen.dat] [Klojen.pat] [Klojen_id]  
[Klojen_id] (Enter)
```

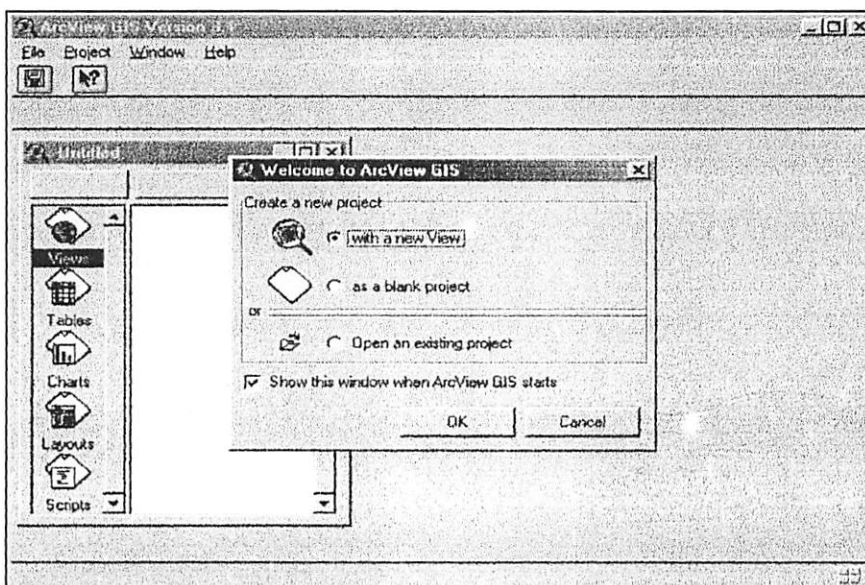
Setelah proses *JoinItem* selesai maka hasil keluaran file berextension.PAT dan merupakan **Coverage Sempurna**.

3.12. Penyajian Hasil Pengolahan Basis Data

Dalam penyajian hasil dari pengolahan basis data perangkat lunak/software yang digunakan adalah *ARCView* dengan langkah-langkah sebagai berikut :

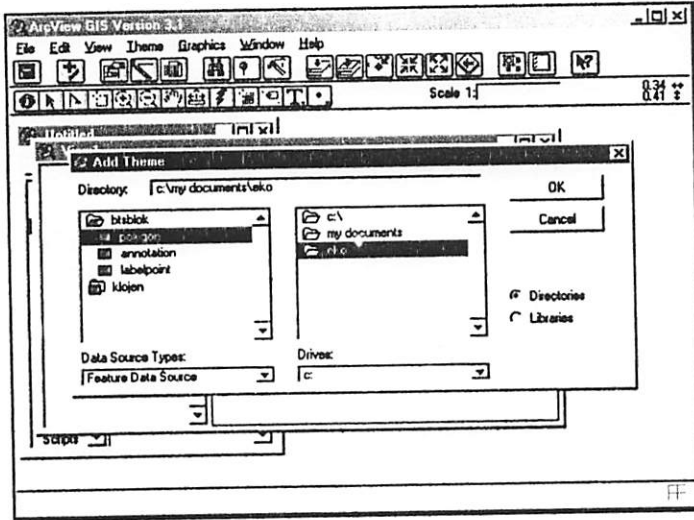
3.12.1. Membangun sebuah *project*.

1. Open program *ArcView*.



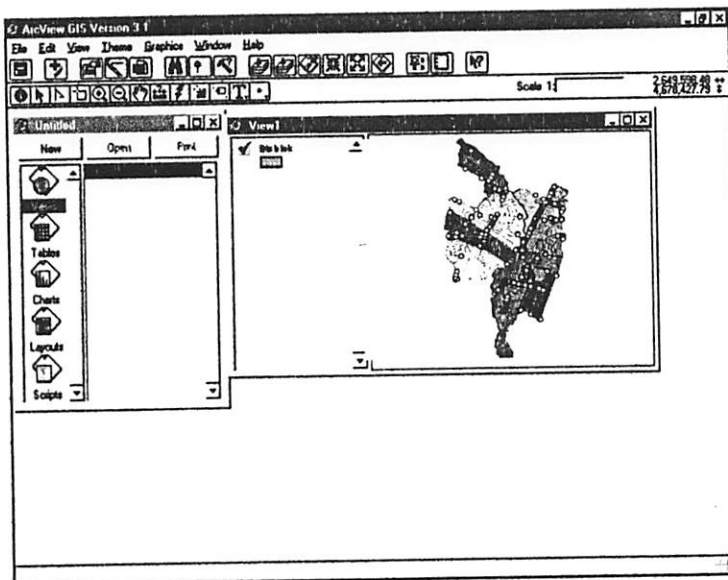
Gambar 3. 7
Tampilan dialog box Arcinfo version 3.1

2. Select with a new view, OK.
3. Would you like to add data to view now?. Klik yes.
4. Cari alamat file yang akan dibuka.



Gambar 3.7 Tampilan File yang akan dibuka

5. Klik alamat file, pilih poligon. Klik Yes.
6. Tandai kotak pada theme, maka selanjutnya gambar akan tampil.



Gambar 3.8 Tampilan file yang akan dibuka

7. Menampilkan data atribut dari theme dengan memilih menu *theme* pada *view project*, klik *table*. Selanjutnya data atribut akan ditampilkan.
8. Membuka table atribut tambahan yang dibuat dengan program Excel, dengan cara klik table pada menu project, klik Add, cari alamat file dengan extension *.dbf* yang merupakan file atribut tambahan. Klik OK.
9. Merelasikan data atribut spasial dengan data atribut tambahan, dengan cara memanfaatkan sarana *Link*. Aktifkan jendela theme dari *view project*, pilih menu *theme*, pilih *properties* maka akan muncul menu *theme properties*, lalu pilih *Hot Link*. Klik OK.
10. Aktifkan jendela atribut spasial dari table project. Klik item relasi dari dua tabel tersebut yaitu *blok_id*. Pilih menu *table*, pilih *Link*. Maka antara data atribut spasial dan data atribut tambahan sudah berelasi.

3.13. Penggabungan Data Spasial dan Non-Spasial

Agar peta hasil digitasi mempunyai informasi non-spasial maka akan dilakukan penggabungan data antara data spasial dan non-spasial. Penggabungan ini dilakukan pada software Mapinfo dengan menggunakan *SQL Select*

Buka File di Mapinfo

File /open table/ pilih file yang akan digabung

Window / new browser window

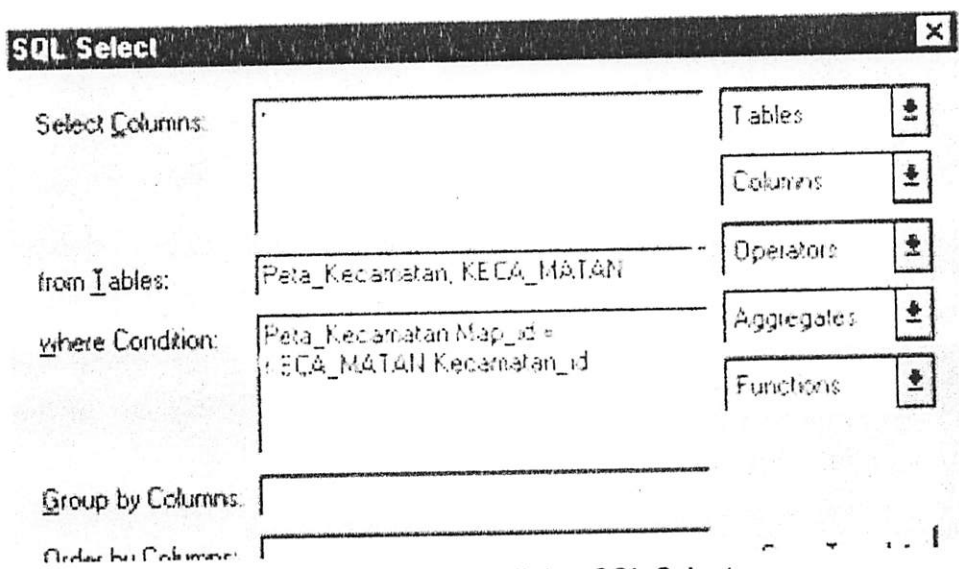
Buka file di Access

File /open table/

File type : Microsoft Access Database (.mdb)*

Gabung data dari Access dan Mapinfo :

Query/SQL Select (muncul kotak dialog seperti pada gambar 2.4.)



Gambar 3.10 Kotak dialog SQL Select

Select columns : *

From table: table / pilih table yang akan digabung

Where condtion : *coumns* / pilih kolom yang akan digunakan menggabung

Into Table Named : nama table hasil penggabungan. Hasil penggabungan dapat dilihat pada Gambar 3.13

Ok

Simpan hasil penggabungan

File/Save Query ..

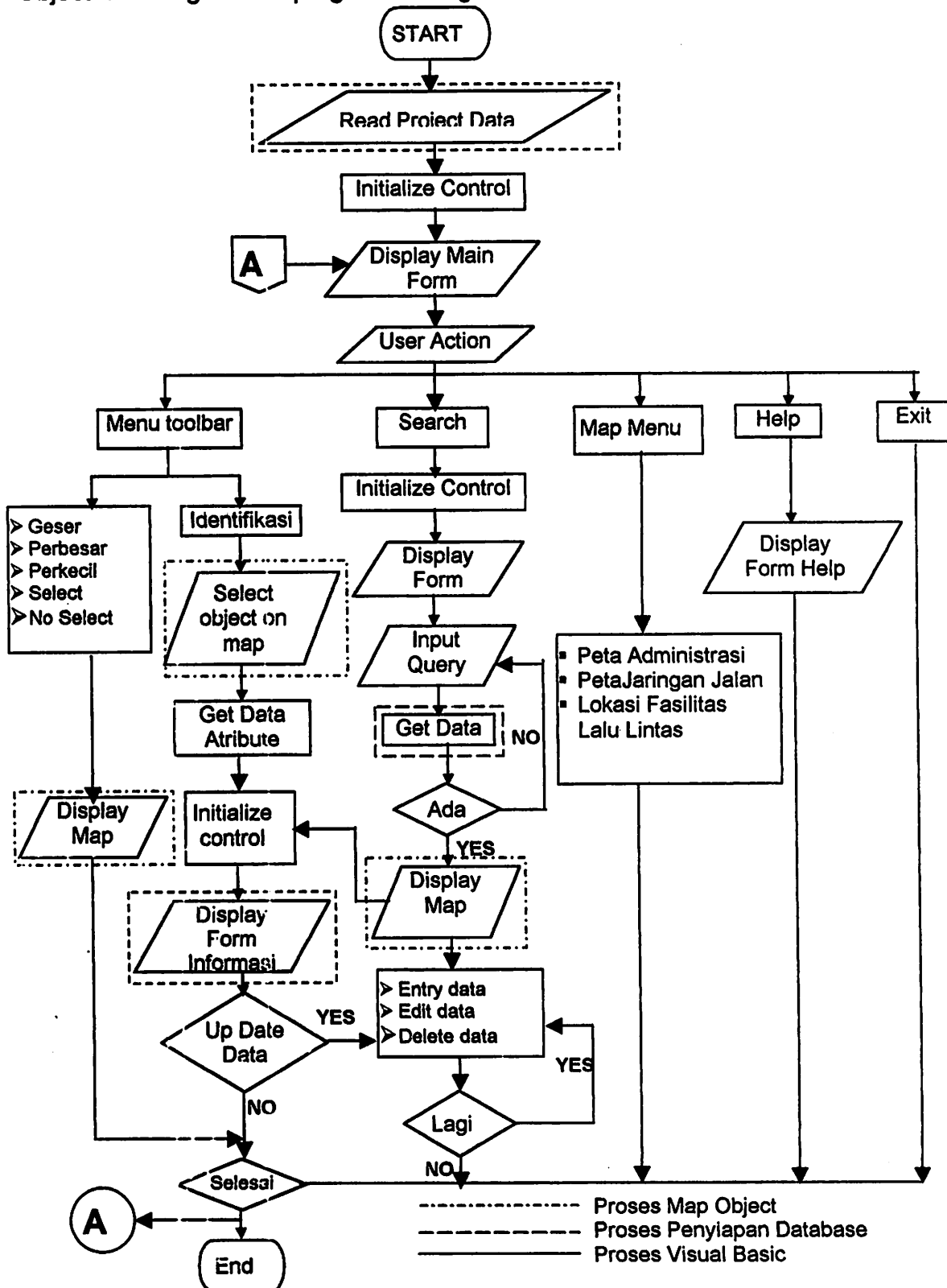
File name :

Save as type : *Mapinfo (*.tab)*

Penyimpanan dengan *save query* mempunyai kelebihan bila terjadi perubahan data pada Ms Access, maka langsung diganti pada tabel di Mapinfo.

3.14. Pembuatan Program

Perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan program dalam penelitian ini adalah perangkat lunak Visual Basic 6.0 dan Map Object 2.1. Diagram alir program sebagai berikut :



Start atau tahap memulai program yang dibuat, yaitu tahap memulai pekerjaan menjalankan program dengan menggunakan program Visual Basic 6.0 dan Map Object 2.1

Read Project Data, yaitu tahap pekerjaan pemanggilan data yang telah dibuat atau dibentuk sebelumnya, antara lain data spasial yang *extention* SHP dan data atributnya. Kemudian akan terdapat tahap *initialize control*, yaitu tahap mengenali perintah (kontrol) untuk proses menjalankan program. Selanjutnya akan muncul *display main form*, yaitu tampilan *form* utama program.

User Action atau tahap dari aksi bagi pengguna, yaitu tahap bagi pengguna program untuk menjalankan program, menampilkan dan mencari informasi yang tersedia.

Menu Toolbar, yaitu *menu icon* yang digunakan dalam menampilkan informasi langsung pada data spasial yang ada pada program (*display map*), menampilkan form yang berisi *icon* untuk select, zooming, geser ataupun identifikasi untuk menampilkan data atribut pada data spasial yang dipilih.

Search atau menu pencarian data, yaitu menu untuk perintah pencarian data informasi pada program yang dibuat. Pada aplikasi menu *Search* ini setelah mengenali perintah, akan muncul tampilan *form* pencarian data yang menanyakan data apa yang dicari, bila ada maka akan menampilkan peta/data spasial yang dicari sedang bila tidak ada data yang dicari maka akan ada pemberitahuan bahwa data tidak ada. Dari sini akan muncul *display form* informasi, yaitu *form* untuk menampilkan informasi spasial dan informasi atributnya dari data yang dicari.

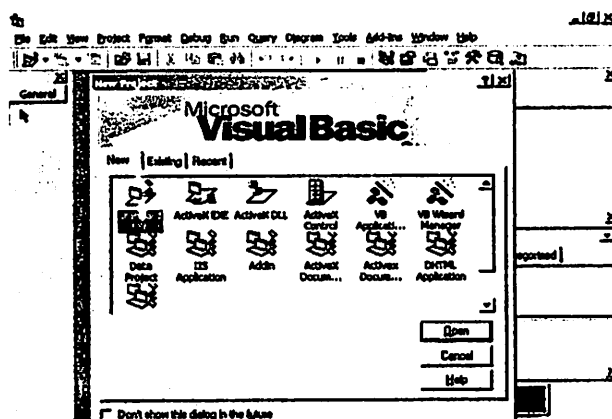
Help atau petunjuk pemakaian program, yaitu menu untuk membantu pengguna sebagai petunjuk dalam menjalankan program. menu *exit* atau tahap keluar program, yaitu menu untuk keluar atau mengakhiri program.

Updating Data, yaitu tahap yang menunjukkan adanya pilihan untuk pembaharuan data, penambahan data ataupun perubahan serta menghapus data. Dan untuk keluar dari program (*End*), yaitu tahapan berakhirnya seluruh aplikasi program.

3.15. Start Memulai Program Visual Basic

Start merupakan memulai menjalankan program Visual Basic yang merupakan bahasa pemrograman yang akan digunakan didalam penelitian ini. Adapun langkah-langkahnya adalah

1. Jalankanlah program Visual Basic yang telah ada pada OS (Operating System) yang digunakan (dalam penelitian ini peneliti menggunakan OS Windows), bila program Visual Basic belum ada, maka installah terlebih dahulu.
2. Setelah program visual basic dijalankan, maka akan tampil kotak dialog New Project, kemudian pilihlah Standart.exe dan diakhiri dengan menekan tombol Open



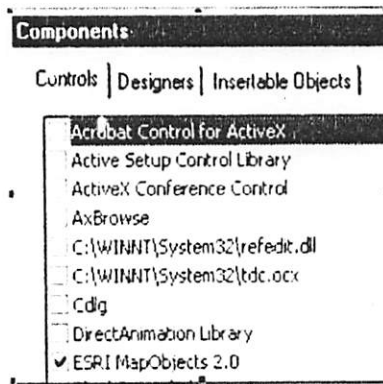
Gambar 3.10. Tampilan Awal Program Visual Basic

3. Maka akan tampil form yang merupakan tempat untuk mendesain program yang akan dibuat

3.16. Initialize Kontrol

Pada initialize kontrol ini merupakan pengenalan dan pemanggilan program visual basic pada kontrol-kontrol yang akan digunakan dalam penelitian ini. Untuk menambahkan kontrol-kontrol pada penelitian ini, dapat dilakukan dengan cara :

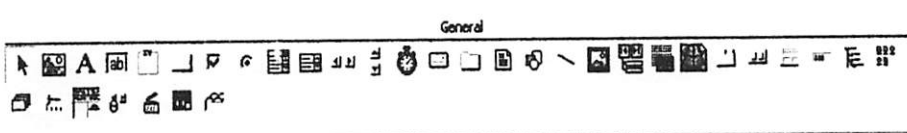
1. Pada menu visual basic, pilihlah menu Project kemudian klik Components, atau dengan menekan kontrol T (^T)
2. Maka akan tampil kotak dialog Components



Gambar 3.11. Kotak Dialog Componets

3. Pilihlah dan tandai kontrol komponen yang akan digunakan, penelitian ini menggunakan kontrol-kontrol
 - a. AdvancedControl.ButtonEx
 - b. Crystal Report Viewer Control
 - c. Esri MapObject 2.1
 - d. Esri MapObject 2.1 Legend Control
 - e. Esri MapObject 2.1 Scalebar Control
 - f. Microsoft ADO Data Control 6.0 (SP4) (OLEDB)
 - g. Microsoft Common Dialog Control 6.0
 - h. Microsoft Data Bound List Control 6.0

- i. Microsoft DataGrid Control 6.0 (SP5)(OLEDB)
 - j. Microsoft DataList Control 6.0 (OLEDB)
 - k. Microsoft FlexGrid Control 6.0
 - l. Microsoft Grid Control
 - m. Microsoft Internet Controls
 - n. Microsoft Tabbed Dialog Control 6.0
 - o. Microsoft Windows Common Control 5.0 (SP2)
 - p. Microsoft Windows Common Control 6.0 (SP4)
 - q. Microsoft Windows Common Control 3 6.0
4. Maka akan ada penambahan kontrol pada kontrol toolbox



Gambar 3.12 Kontrol Tambahan Pada Menu Toolbox Visual Basic

3.17. Pembuatan Form Utama

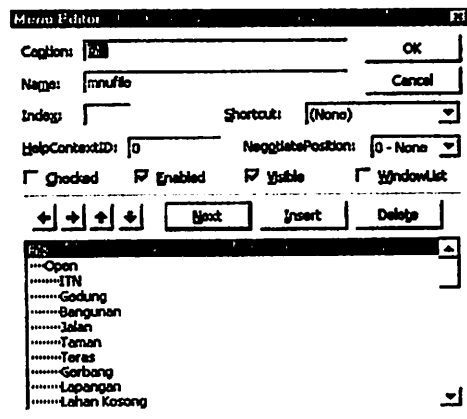
Tahap pekerjaan dalam pembuatan *form* utama sebagai tampilan awal atau utama dari program aplikasi yang dibuat. Langkah pekerjaan sebagai berikut:

- a) Buat desain tampilan menu utama dengan desain sebagai berikut :



Gambar 3.13 Tampilan Awal Menu Utama

- b) Pada Form1 rubah *Caption* Form1 menjadi "MENU" pada **Properties Window** yang merupakan judul dari desain yang dibuat.
- c) Selanjutnya untuk membuat Menu Bar pada *form* utama tersebut dengan memilih menu **Tools** pada program Visual Basic kemudian pilih **Menu Editor** atau klik kanan pada *form* utama tersebut hingga muncul tampilan kotak dialog **Menu Editor**



Gambar 3.14 Tampilan Menu Editor

- d) Untuk membuat menu bar pada menu utama program yang dibuat, misal menu bar File, isi kolom *Caption* dan *Name* dengan File dan Mnufile, maka pada kotak dialog **Menu Editor** akan muncul teks yang dibuat.
- e) Tekan tombol \rightarrow untuk membuat submenu dari menu bar File dan isi kembali kolom *Caption* dan *Name* untuk submenu tersebut, yaitu Open dan Exit. Untuk membuat menu bar yang lain seperti Edit, Laporan dan Utility dengan langkah yang sama seperti pembuatan menu bar File.
- f) Untuk tampilan gambar dari menu utama yang dibuat dengan mengisi *Picture* pada **Properties Window** dengan gambar yang diinginkan.
- g) Tentukan kode editor untuk menjalankan program yang dibuat, sebagai berikut :

- Code tampilan Awal

```
Private Sub Form_Load()
End Sub
```

- Code menu Masuk



```
Private Sub CmdMasuk_Click()
FormInfoPeta.Show
Unload Me
End Sub
```

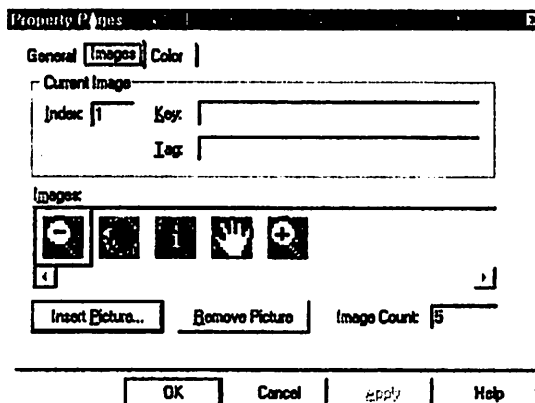
- Code menu Keluar

```
Private Sub Command1_Click()
End
End Sub
```

3.18. Pembuatan Form Tampilan Peta

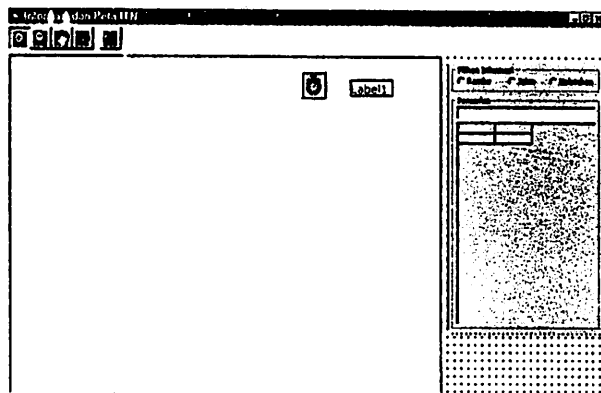
Pembuatan Form Tampilan Peta agar peta dapat ditampilkan dengan menambahkan beberapa kontrol *toolbar* pada *form* yang dibuat seperti untuk *perbesar obyek*, *perkecil obyek*, *geser* dan, *identifikasi*. Langkah-langkah dalam pengerjaanya sebagai berikut :

- Buat *form* baru untuk tampilan peta, kemudian pilih kontrol **Map**  pada **Properties Window** ubahlah *Name* menjadi *Map1*
- Pilih kontrol **Image List**  kemudian klik kanan lalu pilih *Properties* hingga muncul kotak dialog *Properties Images*







Gambar 3.15 Kotak Dialog Property Pages

- c) Pilih **button Images** lalu pilih **Insert Picture**, kemudian buka direktori **C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\common\Graphics\Bitmaps**, tambahkan *icon* yang dibutuhkan (**Zoom In, Zoom Out, Zoom Extent, Pan, Identify**) kemudian tekan **OK**
- d) Buat tampilan form tampilan peta beserta kontrol-kontrolnya sebagai berikut:



Gambar 1.16. form tampilan peta beserta kontrol-kontrolnya

- e) Tempatkan kontrol yang digunakan untuk adalah **Label A** untuk ID, Nama, Luas, Lantai, dengan merubah *Captionnya*, kemudian kontrol **Command Button**  untuk tombol Foto, Film, dan OK, kemudian kontrol **TextBox**  untuk keterangan dari **Label** yang dibuat lalu kontrol **MSHFlexGrid**  untuk menampilkan data tabel.
- f) Selain itu juga terdapat kontrol **Frame**  untuk pencarian ruang dan lahan.
- g) Tentukan kode editor dari *form* tampilan peta yang telah dibuat, yaitu:

- Code menu bar data

```
Private Sub mnudatafasilitas_Click()
FormDataFasil.Show , FormInfoPeta
End Sub
```

- Code info fasilitas

```
Private Sub mnulaporanfasilitas_Click()  
FormLaporanFasil.Show , FormInfoPeta  
End Sub
```

- Code menu jalan

```
Private Sub mnulaporanjalan_Click()  
FormLaporanJalan.Show , FormInfoPeta  
End Sub
```

- Code menu rambu

```
Private Sub mnulaporanrambu_Click()  
FormLaporanRambu.Show , FormInfoPeta  
End Sub
```

- Code menu kelurahan

```
Private Sub mnukelurahan_Click()  
FormLaporanKelurahan.Show , FormInfoPeta  
End Sub
```

- Code menu help

```
Private Sub mnuhelp_Click()  
FormHelp.Show , FormInfoPeta  
End Sub
```

- Code menu keluar

```
Private Sub mnukeluar_Click()  
FormAwal.Show  
Unload Me  
End Sub
```

- Code menu ToolBar

```
Private Sub Toolbar1_ButtonClick(ByVal Button As ComctlLib.Button)  
If Button.Index = 1 Then  
Map1.MousePointer = moZoomIn  
Map1.Refresh  
End If  
If Button.Index = 2 Then  
Map1.MousePointer = moZoomOut  
Map1.Refresh  
End If  
If Button.Index = 3 Then  
Map1.MousePointer = moPan  
Map1.Refresh  
End If
```

```

If Button.Index = 4 Then
Map1.MousePointer = moIdentify
Map1.Refresh
End If
If Button.Index = 5 Then
Toolbar2.Buttons(1).Visible = True
Toolbar2.Buttons(2).Visible = True
Else
Toolbar2.Buttons(1).Visible = False
Toolbar2.Buttons(2).Visible = False
Toolbar2.Buttons(1).Value = tbrUnpressed
Toolbar2.Buttons(2).Value = tbrUnpressed
Unload FormEditData
End If
If Button.Index = 7 Then
Map1.Extent = Map1.FullExtent
Map1.MousePointer = moDefault
Toolbar1.Buttons(5).Value = tbrUnpressed
Dim coba As New MapObjects2.ValueMapRenderer
With coba
.ValueCount = 1
.Field = "idkec"
.SymbolType = moPointSymbol

.Value(0) = "1"

.SymbolType = moPointSymbol
.Symbol(0).Color = moWhite

For i = 0 To .ValueCount - 1
.Symbol(i).Size = 6
.Symbol(i).Style = moCircleMarker
Next i
End With

Set Map1.Layers("rambu").Renderer = coba
Map1.Refresh
End If
End Sub

```

- Code untuk pembuatan Layer Peta

```

Private Sub Map1_AfterTrackingLayerDraw(ByVal hDC As
stdole.OLE_HANDLE)
'
' Set the ScaleBar's MapExtent.
'
With ScaleBar1.MapExtent
.MinX = Map1.Extent.Left

```

```

.MinY = Map1.Extent.Bottom
.MaxX = Map1.Extent.Right
.MaxY = Map1.Extent.Top
End With
'
' Set the ScaleBar's PageExtent.
'
With ScaleBar1.PageExtent
.MinX = Map1.Left / Screen.TwipsPerPixelX
.MinY = Map1.Top / Screen.TwipsPerPixelY
.MaxX = (Map1.Left + Map1.Width) / Screen.TwipsPerPixelX
.MaxY = (Map1.Top + Map1.Height) / Screen.TwipsPerPixelY
End With
'
' Refresh the ScaleBar after the Map has changed.
'
ScaleBar1.Refresh

End Sub

```

- Code untuk pembuatan warna pada peta

```

Private Sub Form_Activate()
Dim VRen As New MapObjects2.ValueMapRenderer

With VRen

.ValueCount = 11
.Field = "id"
.SymbolType = moFillSymbol

.Value(0) = "1"
.Value(1) = "2"
.Value(2) = "3"
.Value(3) = "4"
.Value(4) = "5"
.Value(5) = "6"
.Value(6) = "7"
.Value(7) = "8"
.Value(8) = "9"
.Value(9) = "10"
.Value(10) = "11"

.SymbolType = moFillSymbol
.Symbol(0).Color = moBrown 'WARNA PETA JADI COKLAT
.Symbol(1).Color = moCyan 'WARNA PETA JADI CYAN
.Symbol(2).Color = moOrange
.Symbol(3).Color = moPaleYellow
.Symbol(4).Color = moDarkGray

```

```
.Symbol(5).Color = moGray
.Symbol(6).Color = moLimeGreen
.Symbol(7).Color = moMagenta
.Symbol(8).Color = moDarkGreen
.Symbol(9).Color = moGreen
.Symbol(10).Color = moPurple
```

End With

```
Set Map1.Layers("Kelurahanklojen").Renderer = \Ren
Map1.Refresh
```

- Code info Rambu

```
Private Sub OptRambu_Click()
If OptRambu.Value = True Then
m_mapTip.Initialize Map1, tmrToolTip, picToolTip, lblToolTip
m_mapTip.SetLayer Map1.Layers("Rambu"), "namafasil"
```

```
FramePencarian.Visible = True
```

```
openrec "idfasil, namafasil", "FASIL order by idfasil"
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = "ID"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 1000
MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 4000
```

- Code info Jalan

```
Private Sub OptJalan_Click()
If OptJalan.Value = True Then
m_mapTip.Initialize Map1, tmrToolTip, picToolTip, lblToolTip
m_mapTip.SetLayer Map1.Layers("JaringanJalan"), "Nama_Jalan"
```

```
FramePencarian.Visible = True
openrec "distinct idjalan, namajalan", "Jalan"
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = " ID "
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = " NAMA JALAN "
MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 4000
```

```
End If
End Sub
```

- Code info Kelurahan

```
Private Sub OptKelurahan_Click()
If OptKelurahan.Value = True Then
m_mapTip.Initialize Map1, tmrToolTip, picToolTip, lblToolTip
```

```
m_mapTip.SetLayer Map1.Layers("KelurahanKlojen"), "Nama_klh"
```

```
FramePencarian.Visible = True
```

```
openrec "distinct kd_klh, nama_klh", "Kelurahan"
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = " ID "
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = " NAMA KELURAHAN "
MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 2000
```

```
End If
End Sub
```

- Code info dalam Pencarian

```
Private Sub txtCari_KeyPress(KeyAscii As Integer)
Dim recs As MapObjects2.Recordset
Dim shp As Object
Dim RECT As MapObjects2.Rectangle
Dim exp As String

If Not (KeyAscii >= Asc("a") And KeyAscii <= Asc("z") Or KeyAscii =
vbKeySpace Or KeyAscii = 13 Or KeyAscii = vbKeyBack) Then
Beep
KeyAscii = 0
Else
If KeyAscii = 13 Then
If OptJalan.Value = True Then
openrec "", "jalan where namajalan = " & txtCari.text & ""
If myrec.RecordCount <> 0 Then
exp = "id_jln = " & myrec.Fields("idjalan")
Set recs = Map1.Layers("JaringanJalan").SearchExpression(exp)
If Not recs.EOF Then
Set shp = recs.Fields("shape").Value
Set RECT = shp.Extent
RECT.ScaleRectangle 1.5
Set Map1.Extent = RECT 'zoom to state
Map1.Refresh ' force redraw of map
Map1.FlashShape shp, 3 ' flash the state
End If
End If

Dim Jln As New MapObjects2.ValueMapRenderer
With Jln
.ValueCount = 1
.Field = "namajln"
.SymbolType = moPointSymbol
```

```
.Value(0) = UCase(txtCari.text)

.SymbolType = moPointSymbol
.Symbol(0).Color = moRed

For i = 0 To .ValueCount - 1
.Symbol(i).Size = 6
.Symbol(i).Style = moCircleMarker
Next i

End With

Set Map1.Layers("rambu").Renderer = Jln
Map1.Refresh

openrec "*", "jalan where namajalan = " & txtCari.text & ""
If myrec.RecordCount <> 0 Then
FormInfoData.TxtID.text = myrec.Fields("idjalan")
FormInfoData.FrameFasilitas.Visible = False
FormInfoData.FrameJalan.Visible = True
FormInfoData.FrameKelurahan.Visible = False
FormInfoData.FrameRambu.Visible = False
FormInfoData.Caption = "INFORMASI RAMBU DI JALAN ..."
FormInfoData.Show , FormInfoPeta
End If
End If
If OptRambu.Value = True Then
Dim coba As New MapObjects2.ValueMapRenderer
Dim warna As String

openrec "*", "fasil where namafasil=" & txtCari.text & ""
If myrec.RecordCount <> 0 Then
warna = myrec.Fields("warna")

Map1.Extent = Map1.FullExtent
With coba
.ValueCount = 1
.Field = "namafasil"
.SymbolType = moPointSymbol

.Value(0) = UCase(txtCari.text)

If .Value(0) = UCase(txtCari.text) And warna = "MERAH" Then

.SymbolType = moPointSymbol
.Symbol(0).Color = moRed

Elseif .Value(0) = UCase(txtCari.text) And warna = "KUNING" Then
.SymbolType = moPointSymbol
```



```
.Symbol(0).Color = moYellow

Elseif .Value(0) = UCase(txtCari.text) And warna = "BIRU" Then

.SymbolType = moPointSymbol
.Symbol(0).Color = moBlue

Elseif .Value(0) = UCase(txtCari.text) And warna = "HITAM" Then

.SymbolType = moPointSymbol
.Symbol(0).Color = moBlack

Elseif .Value(0) = UCase(txtCari.text) And warna = "HIJAU" Then

.SymbolType = moPointSymbol
.Symbol(0).Color = moGreen

Elseif .Value(0) = UCase(txtCari.text) And warna = "COKLAT" Then

.SymbolType = moPointSymbol
.Symbol(0).Color = moBrown

End If

For i = 0 To .ValueCount - 1
.Symbol(i).Size = 6
.Symbol(i).Style = moCircleMarker
Next i

End With

Set Map1.Layers("rambu").Renderer = coba
Map1.Refresh

FormInfoData.TxtID.text = myrec.Fields("idfasil")
FormInfoData.FrameFasilitas.Visible = False
FormInfoData.FrameJalan.Visible = False
FormInfoData.FrameKelurahan.Visible = False
FormInfoData.FrameRambu.Visible = True
FormInfoData.Caption = "INFORMASI JENIS RAMBU"
FormInfoData.Show , FormInfoPeta
End If
End If
If OptKelurahan.Value = True Then
Dim klh As New MapObjects2.ValueMapRenderer

With klh

.ValueCount = 1
.Field = "namaklh"
```

```
.SymbolType = moPointSymbol

.Value(0) = UCase(txtCari.text)
.SymbolType = moPointSymbol
.Symbol(0).Color = moRed

For i = 0 To .ValueCount - 1
.Symbol(i).Size = 6
.Symbol(i).Style = moCircleMarker
Next i

End With

Set Map1.Layers("rambu").Renderer = klh
Map1.Refresh

openrec "*", "kelurahan where nama_klh = " & txtCari.text & ""
If myrec.RecordCount <> 0 Then
exp = "id = " & myrec.Fields("kd_klh")
Set recs = Map1.Layers("kelurahanklojen").SearchExpression(exp)

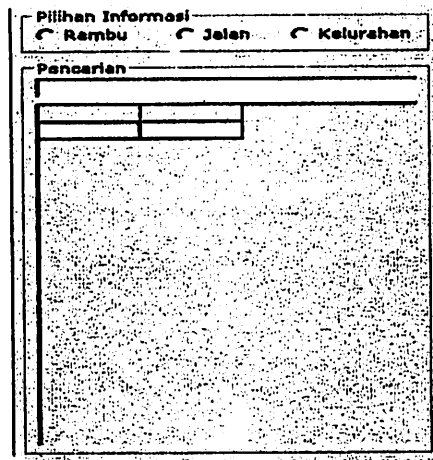
If Not recs.EOF Then
Set shp = recs.Fields("shape").Value
Set RECT = shp.Extent
RECT.ScaleRectangle 1.5
Set Map1.Extent = RECT 'zoom to state
Map1.Refresh ' force redraw of map
Map1.FlashShape shp, 3 ' flash the state
End If

FormInfoData.TxtID.text = myrec.Fields("kd_klh")
FormInfoData.FrameFasilitas.Visible = False
FormInfoData.FrameJalan.Visible = False
FormInfoData.FrameKelurahan.Visible = True
FormInfoData.FrameRambu.Visible = False
FormInfoData.Caption = "INFORMASI RAMBU DI KELURAHAN ..."
FormInfoData.Show , FormInfoPeta
End If
End If
End If
End If
End Sub
```

3.19. Membuat Daftar Form Pencarian

Untuk mendesain program yang berfungsi untuk pencarian suatu obyek. Langkah-langkah untuk mendesain program pencarian ini adalah

1. Buatlah form baru dan desainlah form tersebut seperti pada gambar berikut ini.



Gambar 3.17 Form Pencarian

2. Isikan nilai dari properti pada pada masing-masing kontrol.

3. Kode program yang diberikan adalah:

- Code dalam Daftar Pencarian

```
private Sub MSHFlexGrid1_Click()
Dim recs As MapObjects2.Recordset
Dim shp As Object
Dim RECT As MapObjects2.Rectangle
Dim exp As String
```

```
If OptRambu.Value = True Then
Dim coba As New MapObjects2.ValueMapRenderer
Dim warna As String
```

- Code pencarian fasilitas

```
openrec """, "fasil where namafasil="" &
MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) & """"
If myrec.RecordCount <> 0 Then
warna = myrec.Fields("warna")
```

```
Map1.Extent = Map1.FullExtent
With coba
```

```
.ValueCount = 1
.Field = "namafasil"
.SymbolType = moPointSymbol

.Value(0) = MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1)

If .Value(0) = MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) And
warna = "MERAH" Then

.SymbolType = moPointSymbol
.Symbol(0).Color = moRed

Elseif .Value(0) = MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) And
warna = "KUNING" Then

.SymbolType = moPointSymbol
.Symbol(0).Color = moYellow

Elseif .Value(0) = MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) And
warna = "BIRU" Then

.SymbolType = moPointSymbol
.Symbol(0).Color = moBlue

Elseif .Value(0) = MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) And
warna = "HITAM" Then

.SymbolType = moPointSymbol
.Symbol(0).Color = moBlack

Elseif .Value(0) = MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) And
warna = "HIJAU" Then

.SymbolType = moPointSymbol
.Symbol(0).Color = moGreen

Elseif .Value(0) = MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) And
warna = "COKLAT" Then

.SymbolType = moPointSymbol
.Symbol(0).Color = moBrown

End If

For i = 0 To .ValueCount - 1
.Symbol(i).Size = 6
.Symbol(i).Style = moCircleMarker
Next i
End With
```

- Code pencarian rambu

```
Set Map1.Layers("rambu").Renderer = coba
Map1.Refresh
```

```
FormInfoData.TxtID.text = myrec.Fields("idfasil")
FormInfoData.FrameFasilitas.Visible = False
FormInfoData.FrameJalan.Visible = False
FormInfoData.FrameKelurahan.Visible = False
FormInfoData.FrameRambu.Visible = True
FormInfoData.Caption = "INFORMASI JENIS RAMBU"
FormInfoData.Show , FormInfoPeta
End If
End If
```

- Code pencarian jalan

```
If OptJalan.Value = True Then
openrec """, "jalan where namajalan = "" &
MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) & ""
If myrec.RecordCount <> 0 Then
exp = "id_jln = " & myrec.Fields("idjalan")
Set recs = Map1.Layers("JaringanJalan").SearchExpression(exp)
If Not recs.EOF Then
Set shp = recs.Fields("shape").Value
Set RECT = shp.Extent
RECT.ScaleRectangle 1.5
Set Map1.Extent = RECT 'zoom to state
Map1.Refresh ' force redraw of map
Map1.FlashShape shp, 3 ' flash the state
End If
End If
```

```
Dim Jln As New MapObjects2.ValueMapRenderer
```

```
With Jln
```

```
.ValueCount = 1
```

```
.Field = "namajln"
```

```
.SymbolType = moPointSymbol
```

```
.Value(0) = MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1)
```

```
.SymbolType = moPointSymbol
```

```
.Symbol(0).Color = moRed
```

```
For i = 0 To .ValueCount - 1
```

```
.Symbol(i).Size = 6
```

```
.Symbol(i).Style = moCircleMarker
```

```
Next i
```

```
End With
```

```
Set Map1.Layers("rambu").Renderer = Jln
Map1.Refresh
```

- Code pencarian fasilitas di jalan

```
openrec "", "jalan where namajalan = " &
MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) & ""
If myrec.RecordCount <> 0 Then
FormInfoData.TxtID.text = myrec.Fields("idjalan")
FormInfoData.FrameFasilitas.Visible = False
FormInfoData.FrameJalan.Visible = True
FormInfoData.FrameKelurahan.Visible = False
FormInfoData.FrameRambu.Visible = False
FormInfoData.Caption = "INFORMASI RAMBU DI JALAN ..."
FormInfoData.Show , FormInfoPeta
End If
End If
If OptKelurahan.Value = True Then
Dim klh As New MapObjects2.ValueMapRenderer
```

- Code pencarian fasilitas di kelurahan

```
openrec "", "kelurahan where nama_klh = " &
MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) & ""
If myrec.RecordCount <> 0 Then
exp = "id = " & myrec.Fields("kd_klh")
Set recs = Map1.Layers("kelurahanklojen").SearchExpression(exp)

If Not recs.EOF Then
Set shp = recs.Fields("shape").Value
Set RECT = shp.Extent
RECT.ScaleRectangle 1.5
Set Map1.Extent = RECT 'zoom to state
Map1.Refresh ' force redraw of map
Map1.FlashShape shp, 3 ' flash the state
End If
End If
```

```
With klh
```

```
.ValueCount = 1
.Field = "namaklh"
.SymbolType = moPointSymbol
```

```
.Value(0) = MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1)
```

```
.SymbolType = moPointSymbol
.Symbol(0).Color = moRed
```

```
For i = 0 To .ValueCount - 1
.Symbol(i).Size = 6
```

```
.Symbol(i).Style = moCircleMarker
Next i
```

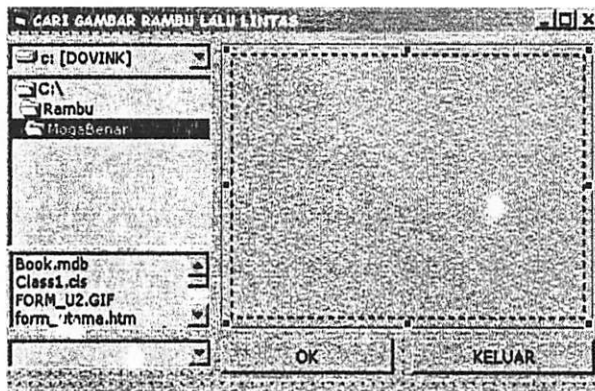
```
End With
```

```
Set Map1.Layers("rambu").Renderer = klh
Map1.Refresh
```



```
FormInfoData.TxtID.text = myrec.Fields("kd_klh")
FormInfoData.FrameFasilitas.Visible = False
FormInfoData.FrameJalan.Visible = False
FormInfoData.FrameKelurahan.Visible = True
FormInfoData.FrameRambu.Visible = False
FormInfoData.Caption = "INFORMASI RAMBU DI KELURAHAN ..."
FormInfoData.Show , FormInfoPeta
End If
End Sub
```

3.20. Untuk melakukan pencarian foto

- a) Buat *form* untuk menampilkan gambar foto dari data yang dipanggil sebagai berikut:



Gambar 1.8. Form Untuk melakukan pencarian foto

- b) Kontrol yang digunakan adalah **CommandButton**  dan ganti *Captionnya* menjadi OK dan.Keluar
- c) **Dir listbox** untuk melakukan pencarian foto yang di simpan pada komputer
- d) Kontrol untuk menampilkan foto adalah **Image**  maka akan keluar frame untuk tampilan foto yang dipanggil
- e) Kode editor dari *form* tampilan foto adalah :

- Code untuk pencarian foto

```
Private Sub Form_Activate()
  Combo1.text = "*.*"
  Combo1.AddItem "*.bmp"
  Combo1.AddItem "*.jpg"
  Combo1.AddItem "*.gif"
  Combo1.AddItem "*.*"
End Sub
```

```
Private Sub Dir1_Change()
  File1.FileName = Combo1
  File1.FileName = Dir1.Path
End Sub
```

```
Private Sub File1_Click()
  On Error GoTo salah
  Image1 = LoadPicture(Dir1.Path & "\" & File1.FileName)
  Exit Sub
salah:
  MsgBox "File Yang Anda Pilih Bukan File Gambar", , "INFORMASI"
  Combo1.SetFocus
End Sub
```

- Code tombol OK

```
Private Sub CmdOk_Click()
  myFoto = Dir1.Path & "\" & File1.FileName
  FormDataFasil.Image1.Visible = True
  FormDataFasil.Image1 = LoadPicture(myFoto)
End Sub
```

- Code keluar

```
Private Sub CmdKeluar_Click()
  Unload Me
End Sub
```

- Code Fiame Foto

```
Private Sub Image1_Click()

End Sub
```

3.19) Pembuatan Form data rambu lalu lintas dan Update Data

Desain program untuk *update data*, merupakan bagian dari menu Form data rambu lalu lintas untuk penambahan data yang berbentuk

suatu data input yang digunakan berdasarkan pada koordinat (pemberian pont berdasarkan data koordinat).

Gambar 3.19. Form data rambu lalu lintas

- Code Edit pada data fasilitas

```
Private Sub CmdEdit_Click()
CmdTambah.Enabled = False
CmdEdit.Enabled = False
CmdHapus.Enabled = False
CmdSimpan.Enabled = True
FrameTransaksi.Caption = "EDIT"
TxtIdFasil.SetFocus
End Sub
```

- Code tambah pada data fasilitas

```
Private Sub CmdTambah_Click()
CmdTambah.Enabled = False
CmdEdit.Enabled = False
CmdHapus.Enabled = False
CmdSimpan.Enabled = True
FrameTransaksi.Caption = "TAMBAH"
TxtIdFasil.SetFocus
End Sub
```

- Code hapus pada data fasilitas

```
Private Sub CmdHapus_Click()
CmdTambah.Enabled = False
CmdEdit.Enabled = False
CmdHapus.Enabled = False
CmdSimpan.Enabled = True
FrameTransaksi.Caption = "HAPUS"
TxtIdFasil.SetFocus
End Sub
```

- Code simpan pada data fasilitas

```

Private Sub CmdSimpan_Click()
Select Case FrameTransaksi.Caption
Case "TAMBAH"
If TxtIdFasilitas.text = "" Or TxtNamaFasilitas.text = "" Or myFoto = "" Then
MsgBox "DATA ADA YANG KOSONG !!!", vbCritical, "PERINGATAN"
Bersih
TxtIdFasilitas.SetFocus
Else
openrec = "", "fasil where idfasil = " & TxtIdFasilitas.text & ""
If myrec.RecordCount = 0 Then
myrec.AddNew
myrec.Fields("idfasil") = TxtIdFasilitas.text
myrec.Fields("namafasilitas") = UCase(TxtNamaFasilitas.text)
myrec.Fields("warna") = UCase(CboWarnaRambu.text)
myrec.Fields("gambar") = myFoto
myrec.Update
Bersih
End If
End If
Case "EDIT"
If TxtIdFasilitas.text = "" Or TxtNamaFasilitas.text = "" Or myFoto = "" Then
MsgBox "DATA ADA YANG KOSONG !!!", vbCritical, "PERINGATAN"
Bersih
TxtIdFasilitas.SetFocus
Else
openrec = "", "fasil where idfasil = " & TxtIdFasilitas.text & ""
If myrec.RecordCount <> 0 Then
myrec.Fields("idfasil") = TxtIdFasilitas.text
myrec.Fields("namafasilitas") = UCase(TxtNamaFasilitas.text)
myrec.Fields("warna") = UCase(CboWarnaRambu.text)
myrec.Fields("gambar") = myFoto
myrec.Update
Bersih
End If
End If
End Select

CmdTambah.Enabled = True
CmdEdit.Enabled = True
CmdHapus.Enabled = True
CmdSimpan.Enabled = False
CmdCariGambar.Enabled = False

End Sub

```

- Code batal pada data fasilitas

```
Private Sub CmdBatal_Click()
    Bersih
    CmdTambah.Enabled = True
    CmdEdit.Enabled = True
    CmdHapus.Enabled = True
    CmdSimpan.Enabled = False
    CmdCariGambar.Enabled = False
End Sub
```

- Code keluar pada data fasilitas

```
Private Sub CmdKeluar_Click()
    FormInfoPeta.Show
    Unload Me
End Sub
```

- Code untuk jenis rambu pada data fasilitas

```
Private Sub TxtIdFasilitas_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    Dim jwb As String

    If KeyAscii = 13 Then
        Select Case FrameTransaksi.Caption
            Case "TAMBAH"
                openrec "***", "fasil where idfasil = " & TxtIdFasilitas.text & """"
                If myrec.RecordCount <> 0 Then
                    MsgBox "DATA SUDAH ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
                Else
                    TxtNamaFasilitas.SetFocus
                    CmdCariGambar.Enabled = True
                End If
            Case "EDIT"
                openrec "***", "fasil where idfasil = " & TxtIdFasilitas.text & """"
                If myrec.RecordCount = 0 Then
                    MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
                Else
                    TxtNamaFasilitas.text = myrec.Fields("namafasilitas")
                    CboWarnaRambu.text = myrec.Fields("warna")
                    myFoto = myrec.Fields("gambar")
                    Image1 = LoadPicture(myFoto)
                    Image1.Visible = True
                    CmdCariGambar.Enabled = True
                End If
            Case "HAPUS"
                openrec "***", "fasil where idfasil = " & TxtIdFasilitas.text & """"
                If myrec.RecordCount = 0 Then
                    MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
                Else
                    TxtNamaFasilitas.text = myrec.Fields("namafasilitas")
```

```

CboWamaRambu.text = myrec.Fields("warna")
myFoto = myrec.Fields("gambar")
Image1 = LoadPicture(myFoto)
Image1.Visible = True
jwb = MsgBox("Anda Yakin Data Ini DiHapus ?", vbYesNo)
If jwb = vbYes Then
myrec.Delete
End If
Bersih
End If
End Select
End If
End Sub

```

- Code untuk ID dan nama jalan

```

Private Sub TxtIdJalan_KeyPress(KeyAscii As Integer)
Dim jwb As String

If KeyAscii = 13 Then
Select Case FrameTransaksi.Caption
Case "TAMBAH"
openrec "", "jalan where idjalan = " & TxtIdJalan.text & ""
If myrec.RecordCount <> 0 Then
MsgBox "DATA SUDAH ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
Else
TxtNamaJalan.SetFocus
End If
Case "EDIT"
openrec "", "jalan where idjalan = " & TxtIdJalan.text & ""
If myrec.RecordCount = 0 Then
MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
Else
TxtNamaJalan.text = myrec.Fields("namajalan")
End If
Case "HAPUS"
openrec "", "jalan where idjalan = " & TxtIdJalan.text & ""
If myrec.RecordCount = 0 Then
MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
Else
TxtNamaJalan.text = myrec.Fields("namajalan")
jwb = MsgBox("Anda Yakin Data Ini DiHapus ?", vbYesNo)
If jwb = vbYes Then
myrec.Delete
End If
Bersih
End If
End Select
End If

End Sub

```

- Code untuk ID dan nama kelurahan

```

Private Sub TxtIdJalan_KeyPress(KeyAscii As Integer)
Dim jwb As String

If KeyAscii = 13 Then
Select Case FrameTransaksi.Caption
Case "TAMBAH"
openrec "***", "kelurahan where kd_klh = " & TxtIdJalan.text & ""
If myrec.RecordCount <> 0 Then
MsgBox "DATA SUDAH ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
Else
TxtNamaJalan.SetFocus
End If
Case "EDIT"
openrec "***", "kelurahan where kd_klh = " & TxtIdJalan.text & ""
If myrec.RecordCount = 0 Then
MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
Else
TxtNamaJalan.text = myrec.Fields("nama_klh")
End If
Case "HAPUS"
openrec "***", "kelurahan where kd_klh = " & TxtIdJalan.text & ""
If myrec.RecordCount = 0 Then
MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
Else
TxtNamaJalan.text = myrec.Fields("nama_klh")
jwb = MsgBox("Anda Yakin Data Ini DiHapus ?", vbYesNo)
If jwb = vbYes Then
myrec.Delete
End If
Bersih
End If
End Select
End If

End Sub

```

- Code untuk ID dan nama rambu

```

Private Sub TxtIdRambu_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
If FramePoint.Caption = "EDIT" Then
openrec "***", "Datarambu where idrambu = " & TxtIdRambu.text & ""
If myrec.RecordCount <> 0 Then
TxtIdJalan.text = myrec.Fields("idjalan")
TxtIdFasil.text = myrec.Fields("idfasil")
CboKondisi.text = myrec.Fields("kondisi")
TxtKeterangan.text = myrec.Fields("Keterangan")
TxtKodeKelurahan.text = myrec.Fields("idkelurahan")
openrec "***", "jalan where idjalan = " & TxtIdJalan.text & ""

```

```

If myrec.RecordCount <> 0 Then
  Txtnamajalan.text = myrec.Fields("namajalan")
End If

```

```

openrec "", "fasil where idfasil = " & TxtIdFasil.text & ""
If myrec.RecordCount <> 0 Then
  TxtNamaFasil.text = myrec.Fields("namafasil")
End If

```

```

openrec "", "kelurahan where kd_klh = " & TxtKodeKelurahan.text & ""
If myrec.RecordCount <> 0 Then
  TxtNamaKelurahan.text = myrec.Fields("nama_klh")
End If

```

```

Else
  MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
  TxtIdRambu.SetFocus
End If
End If
End If
End Sub

```

- Code untuk ID dan Jalan

```

Private Sub TxtIdJalan_KeyPress(KeyAscii As Integer)
  If KeyAscii = 13 Then
    openrec "", "jalan where idjalan = " & TxtIdJalan.text & ""
    If myrec.RecordCount <> 0 Then
      Txtnamajalan.text = myrec.Fields("namajalan")
      TxtIdFasil.SetFocus
    Else
      MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
      TxtIdJalan.text = ""
    End If
  End If
End Sub

```

- Code untuk Keterangan

```

Private Sub TxtKeterangan_KeyPress(KeyAscii As Integer)
  If KeyAscii = 13 Then
    TxtKodeKelurahan.SetFocus
  End If
End Sub

```

- Code untuk keluar

```

Private Sub CcmKeluar_Click()
  FormInfoPeta.Show
  Unload Me
End Sub

```

3.22. Input Data Rambu Lalu Lintas

Desain program untuk *update data* pada *toolBar edit*, merupakan bagian untuk peng-editan data langsung pada layer peta yang berbentuk point yang berdasarkan pada data koordinat pada fasilitas (pemberian point berdasarkan pada data koordinat).

Gambar 3.20. Edit Data Rambu dan Point

- Code ID- Rambu

```
Private Sub TxtIdRambu_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
If FormInfoPeta.Toolbar1.Buttons(5).Value = tbrPressed And
FormInfoPeta.Toolbar2.Buttons(1).Value = tbrPressed Then
openrec "", "Datarambu where idrambu = " & TxtIdRambu.text & ""
If myrec.RecordCount <> 0 Then
MsgBox "DATA SUDAH ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
TxtIdRambu.text = ""
Else
TxtIdJalan.SetFocus
End If
End If
End If
End Sub
```

- Code ID-jalan

```
Private Sub TxtIdJalan_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
If FormInfoPeta.Toolbar1.Buttons(5).Value = tbrPressed And
FormInfoPeta.Toolbar2.Buttons(1).Value = tbrPressed Then
openrec "", "jalan where idjalan = " & TxtIdJalan.text & ""
```

```

If myrec.RecordCount <> 0 Then
  Txtnamajalan.text = myrec.Fields("namajalan")
  TxtIdFasil.SetFocus
Else
  MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
  TxtIdJalan.text = ""
End If
End If

End If
End Sub

```

- Code jenis rambu

```

Private Sub TxtIdFasil_KeyPress(KeyAscii As Integer)
  If KeyAscii = 13 Then
    If FormInfoPeta.Toolbar1.Buttons(5).Value = tbrPressed And
      FormInfoPeta.Toolbar2.Buttons(1).Value = tbrPressed Then
      openrec "", "fasil where idfasil = " & TxtIdFasil.text & ""
      If myrec.RecordCount <> 0 Then
        TxtNamaFasil.text = myrec.Fields("namafasil")
        TxtWarnaRambu.text = myrec.Fields("warna")
        CboKondisi.SetFocus
      Else
        MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
        TxtIdFasil.text = ""
      End If
    End If
  End If
End Sub

```

- Code Menu Help

```

Private Sub CmdKeluar_Click()
  FormInfoPeta.Show
  Unload Me
End Sub

Private Sub Form_Activate()
  WebBrowser1.Navigate2 "C:\Rambu\MogaBenar\help.htm"
End Sub

```

- Code kondisi

```

Private Sub Frame4_DragDrop(Source As Control, X As Single, Y As Single)

End Sub

```


- Code Form peta

```
Private Sub MSHFlexGrid3_Click()
Dim recs As MapObjects2.Recordset
Dim shp As Object
Dim RECT As MapObjects2.Point
Dim exp As String
```

```
FormInfoPeta.Map1.Extent = FormInfoPeta.Map1.FullExtent
FormInfoPeta.Show
```

```
exp = "Id = " & MSHFlexGrid3.TextMatrix(MSHFlexGrid3.RowSel, 0)
Set recs = FormInfoPeta.Map1.Layers("rambu").SearchExpression(exp)
```

```
If Not recs.EOF Then
Set shp = recs.Fields("shape").Value
FormInfoPeta.Map1.Refresh ' force redraw of map
FormInfoPeta.Map1.FlashShape shp, 5 ' flash the state
```

```
End If
```

- Code cetak

```
End Sub
Ode cetak
Private Sub CmdCetak_Click()
Dim jwb As String
Dim mno, mhal, mbaris As Integer
Dim mgrs, mgrs2 As String
If FrameRambu.Visible = True Then
jwb = MsgBox("Cetak Data Yang Ada ???", vbYesNo, "KONFIRMASI")
If jwb = vbYes Then
Printer.CurrentX = 0
Printer.CurrentY = 0
mno = 0
mhal = 0
mhal = mhal + 1
Printer.Font = "Courier New"
Printer.FontSize = 14
Printer.Print Tab(7); "INFORMASI RAMBU DI KECAMATAN KLOJEN"
Printer.Font = "Courier New"
Printer.FontBold = True
Printer.FontSize = 10
mgrs = String$(100, "-")
Printer.Print mgrs
Printer.Print Tab(4); "JENIS RAMBU"; Tab(20); ":"; Tab(22); txtnamarambu.text
Printer.Print Tab(4); "JUMLAH"; Tab(20); ":"; Tab(22); TxtjumlahRambu.text
Printer.Print Tab(4); "KONDISI"; Tab(20)
Printer.Print Tab(8); "RUSAK"; Tab(20); ":"; Tab(22); Txtramburusak.text
Printer.Print Tab(8); "SEDANG"; Tab(20); ":"; Tab(22); TxtRambuSedang.text
Printer.Print Tab(8); "BAIK"; Tab(20); ":"; Tab(22); TxtRambuBaik.text
```

```

Printer.Print Tab(8); "BAIK SEKALI"; Tab(20); ":"; Tab(22);
TxtRambuBaik.sekali.text
Printer.Print mgrs
Printer.Print Tab(4); "ID"; Tab(10); "KONDISI"; Tab(25); "JALAN"; Tab(60);
"KELURAHAN"
Printer.Print mgrs
'   openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.KONDISI,
JALAN.NamaJalan,KELURAHAN.Nama_klh", "((DATARAMBU INNER JOIN
FASIL ON DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idfasil =
'" & TxtID.text & ""'"
For i = 1 To MSHFlexGrid3.Rows - 1
Printer.Print Tab(4); MSHFlexGrid3.TextMatrix(i, 0); Tab(10);
MSHFlexGrid3.TextMatrix(i, 1); Tab(25); MSHFlexGrid3.TextMatrix(i, 2); Tab(60);
MSHFlexGrid3.TextMatrix(i, 3)
Next i
Printer.Print mgrs

Printer.EndDoc

End If
End If

If FrameKelurahan.Visible = True Then
jwb = MsgBox("Cetak Data Yang Ada ???", vbYesNo, "KONFIRMASI")
If jwb = vbYes Then
Printer.CurrentX = 0
Printer.CurrentY = 0
mno = 0
    mhal = 0
mhal = mhal + 1
Printer.Font = "Courier New"
Printer.FontSize = 14
Printer.Print Tab(7); "INFORMASI RAMBU DI KECAMATAN KLOJEN"
Printer.Font = "Courier New"
Printer.FontBold = True
Printer.FontSize = 10
mgrs = String$(100, "-")
Printer.Print mgrs
Printer.Print Tab(4); "KELURAHAN"; Tab(20); ":"; Tab(22);
Txtnamakelurahan.text
Printer.Print Tab(4); "JUMLAH"; Tab(20); ":"; Tab(22);
Ttxtjumlahrambukelurahan.text
Printer.Print Tab(4); "KONDISI"; Tab(20)
Printer.Print Tab(8); "RUSAK"; Tab(20); ":"; Tab(22); txtusakklh.text
Printer.Print Tab(8); "SEDANG"; Tab(20); ":"; Tab(22); txtsedangklh.text
Printer.Print Tab(8); "BAIK"; Tab(20); ":"; Tab(22); txtbaikklh.text
Printer.Print Tab(8); "BAIK SEKALI"; Tab(20); ":"; Tab(22); txtbaiksekaliklh.text
Printer.Print mgrs

```

```

Printer.Print Tab(4); "ID"; Tab(10); "JENIS RAMBU"; Tab(40); "KONDISI";
Tab(60); "JALAN"
Printer.Print mgrs
For i = 1 To MSHFlexGrid2.Rows - 1
Printer.Print Tab(4); MSHFlexGrid2.TextMatrix(i, 0); Tab(10);
MSHFlexGrid2.TextMatrix(i, 1); Tab(40); MSHFlexGrid2.TextMatrix(i, 2); Tab(60);
MSHFlexGrid2.TextMatrix(i, 3)
Next i
Printer.Print mgrs

Printer.EndDoc

End If
End If

If FrameJalan.Visible = True Then
jwb = MsgBox("Cetak Data Yang Ada ???", vbYesNo, "KONFIRMASI")
If jwb = vbYes Then
Printer.CurrentX = 0
Printer.CurrentY = 0
mno = 0
mhal = 0
mhal = mhal + 1
Printer.Font = "Courier New"
Printer.FontSize = 14
Printer.Print Tab(7); "INFORMASI RAMBU DI KECAMATAN KLOJEN"
Printer.Font = "Courier New"
Printer.FontBold = True
Printer.FontSize = 10
mgrs = String$(100, "-")
Printer.Print mgrs
Printer.Print Tab(4); "JALAN"; Tab(20); ":", Tab(22); TxtNamaJalan.text
Printer.Print Tab(4); "JUMLAH"; Tab(20); ":", Tab(22); Txtjumlahrambujalan.text
Printer.Print Tab(4); "KONDISI"; Tab(20)
Printer.Print Tab(8); "RUJAK"; Tab(20); ":", Tab(22); txtjmlrusak.text
Printer.Print Tab(8); "SEDANG"; Tab(20); ":", Tab(22); Txtjmlsedang.text
Printer.Print Tab(8); "BAIK"; Tab(20); ":", Tab(22); Txtjmlbaik.text
Printer.Print Tab(8); "BAIK SEKALI"; Tab(20); ":", Tab(22);
Txtjmlbaiksekali.text
Printer.Print mgrs
Printer.Print Tab(4); "ID"; Tab(10); "JENIS RAMBU"; Tab(40); "KONDISI";
Tab(60); "KELURAHAN"
Printer.Print mgrs
' openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.KONDISI,
JALAN>NamaJalan,KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER JOIN
FASIL ON DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idfasil =
" & TxtID.text & ""
For i = 1 To MSHFlexGrid1.Rows - 1

```

```

Printer.Print Tab(4); MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 0); Tab(10);
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 1); Tab(40); MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 2); Tab(60);
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 3)
Next i
Printer.Print mgrs

Printer.EndDoc

End If
End If
End Sub

```

- Code untuk All menampilkan semua fasilitas kembali

```

Private Sub Cmdsemuarambu_Click()
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.KONDISI,
JALAN>NamaJalan,KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER JOIN
FASIL ON DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idfasil =
" & TxtID.text & ""
Set MSHFlexGrid3.Recordset = myrec
MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 0) = "ID"
MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 1) = "KONDISI"
MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 2) = "JALAN"
MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 3) = "KELURAHAN"
MSHFlexGrid3.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid3.ColWidth(1) = 2000
MSHFlexGrid3.ColWidth(2) = 2000
MSHFlexGrid3.ColWidth(3) = 2000
FrameKondisiRambu.Caption = ""
End Sub

```

- Form laporan fasilitas

```

Private Sub Frm_Activate()
openrec "idfasil,namafasilitas", "fasil order by idfasil"
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = "ID FASIL"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = "NAMA FASIL"
MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 1500
MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 5000
End Sub

```

- Cetak untuk info fasilitas

```

Private Sub CmdCetak_Click()
Dim jwb As String
Dim mno, mha!, mbaris As Integer
Dim mgrs, mgrs2 As String

```

```

jwb = MsgBox("Cetak Laporan Fasil ???", vbYesNo, "KONFIRMASI")
If jwb = vbYes Then
Printer.CurrentX = 0
Printer.CurrentY = 0
mno = 0
mhal = 0
mhal = mhal + 1
Printer.Font = "Courier New"
Printer.FontSize = 14
Printer.Print Tab(7); "INFORMASI FASIL"
Printer.Font = "Courier New"
Printer.FontBold = True
Printer.FontSize = 10
mgrs = String$(100, "-")
Printer.Print mgrs
Printer.Print Tab(4); "ID FASIL"; Tab(20); "NAMA FASIL"
Printer.Print mgrs
openrec "idfasil,namafasil", "fasil order by idfasil"
For i = 1 To myrec.RecordCount
Printer.Print Tab(4); MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 0); Tab(20);
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 1)
Next i
Printer.Print mgrs

Printer.EndDoc
End If

End Sub

```

- Form laporan jalan

```

Private Sub Txtcari_KeyUp(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
openrec "distinct idjalan, namajalan", "Jalan where namajalan like '%" &
Txtcari.text & "%"
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = " ID "
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = " NAMA JALAN "
MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 3000
End Sub

```

- Form Laporan kelurahan

```

Private Sub Txtcari_KeyUp(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
openrec "distinct kd_klh, nama_klh", "Kelurahan where nama_klh like '%" &
Txtcari.text & "%"
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = " ID "
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = " NAMA KELURAHAN "
MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 3000

```

End Sub

- Form laporan rambu

Private Sub MSHFlexGrid1_Click()
Dim nm As String

```

nm = MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, MSHFlexGrid1.ColSel)
If nm = "JALAN" Then
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI, JALAN>NamaJalan, KELURAHAN>Nama_klh,
DATARAMBU.X, DATARAMBU.Y", "(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER
JOIN JALAN ON DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) ON FASIL.IDFASIL
= DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh order by
datarambu.idjalan"
Elsel self nm = "RAMBU" Then
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI, JALAN>NamaJalan, KELURAHAN>Nama_klh,
DATARAMBU.X, DATARAMBU.Y", "(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER
JOIN JALAN ON DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) ON FASIL.IDFASIL
= DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh order by
datarambu.idfasil"
Elsel self nm = "KONDISI" Then
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI, JALAN>NamaJalan, KELURAHAN>Nama_klh,
DATARAMBU.X, DATARAMBU.Y", "(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER
JOIN JALAN ON DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) ON FASIL.IDFASIL
= DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh order by
datarambu.kondisi"
Elsel self nm = "KELURAHAN" Then
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI, JALAN>NamaJalan, KELURAHAN>Nama_klh,
DATARAMBU.X, DATARAMBU.Y", "(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER
JOIN JALAN ON DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) ON FASIL.IDFASIL
= DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh order by
datarambu.idkelurahan"
End If
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = "ID"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 3) = "JALAN"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 4) = "KELURAHAN"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 5) = "KOORDINAT X"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 6) = "KOORDINAT Y"
MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 4000

```

```

MSHFlexGrid1.ColWidth(2) = 2000
MSHFlexGrid1.ColWidth(3) = 2000
MSHFlexGrid1.ColWidth(4) = 2000
MSHFlexGrid1.ColWidth(5) = 2000
MSHFlexGrid1.ColWidth(6) = 2000
End Sub

```

- Code untuk memasukan Kondisi rambu rusak

```

Private Sub LtjmlRusak_Click()
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI, KELURAHAN>Nama_klh", "(DATARAMBU INNER
JOIN FASIL ON DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN
ON DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idjalan
= " & TxtID.text & " and datarambu.kondisi = 'RUSAK' "
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = "ID"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 3) = "KELURAHAN"
MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 4000
MSHFlexGrid1.ColWidth(2) = 2000
MSHFlexGrid1.ColWidth(3) = 2000
FrameKondisiJaian.Caption = "RUSAK"
End Sub

Private Sub lbjmlrusakkh_Click()
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI,jalan.namajalan", "(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU
INNER JOIN KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN =
KELURAHAN.Kd_kh) ON FASIL.IDFASIL = DATARAMBU.IDFASIL) INNER
JOIN JALAN ON DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan where
datarambu.idkelurahan = " & TxtID.text & " and datarambu.kondisi = 'RUSAK' "
Set MSHFlexGrid2.Recordset = myrec
MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 0) = "ID"
MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 3) = "JALAN"
MSHFlexGrid2.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid2.ColWidth(1) = 4000
MSHFlexGrid2.ColWidth(2) = 2000
MSHFlexGrid2.ColWidth(3) = 2000
FrameKondisiKelurahan.Caption = "RUSAK"
End Sub

```

- Code untuk memasukan Kondisi rambu sedang

```
Private Sub lbljmlsedang_Click()
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI, KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER
JOIN FASIL ON DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN
ON DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idjalan
= " & TxtID.text & " and datarambu.kondisi = 'SEDANG' "
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = "ID"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 3) = "KELURAHAN"
MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 4000
MSHFlexGrid1.ColWidth(2) = 2000
MSHFlexGrid1.ColWidth(3) = 2000
FrameKondisiJalan.Caption = "SEDANG"
End Sub
```

```
Private Sub lblrambusedang_Click()
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.KONDISI,
JALAN>NamaJalan,KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER JOIN
FASIL ON DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idfasil =
" & TxtID.text & " and datarambu.kondisi = 'SEDANG'"
Set MSHFlexGrid3.Recordset = myrec
MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 0) = "ID"
MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 1) = "KONDISI"
MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 2) = "JALAN"
MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 3) = "KELURAHAN"
MSHFlexGrid3.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid3.ColWidth(1) = 2000
MSHFlexGrid3.ColWidth(2) = 2000
MSHFlexGrid3.ColWidth(3) = 2000
FrameKondisiRambu.Caption = "SEDANG"
End Sub
```

- Code untuk memasukan Kondisi rambu baik

```
Private Sub lbljmlbaik_Click()
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI, KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER
JOIN FASIL ON DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN
ON DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idjalan
= " & TxtID.text & " and datarambu.kondisi = 'BAIK' "
```



```

Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = "ID"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 3) = "KELURAHAN"
MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 4000
MSHFlexGrid1.ColWidth(2) = 2000
MSHFlexGrid1.ColWidth(3) = 2000
FrameKondisiJalan.Caption = "BAIK"
End Sub

```

```

Private Sub Ibirambubaik_Click()
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.KONDISI,
JALAN>NamaJalan,KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER JOIN
FASIL ON DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idfasil =
'" & TxtID.text & "' and datarambu.kondisi = 'BAIK'"
Set MSHFlexGrid3.Recordset = myrec
MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 0) = "ID"
MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 1) = "KONDISI"
MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 2) = "JALAN"
MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 3) = "KELURAHAN"
MSHFlexGrid3.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid3.ColWidth(1) = 2000
MSHFlexGrid3.ColWidth(2) = 2000
MSHFlexGrid3.ColWidth(3) = 2000
FrameKondisiRambu.Caption = "BAIK"
End Sub

```

- Code untuk memasukan Kondisi rambu baik sekali

```

Private Sub Ibjmlbaiksekali_Click()
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI, KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER
JOIN FASIL ON DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN
ON DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idjalan
= '" & TxtID.text & "' and datarambu.kondisi = 'BAIK SEKALI' "
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = "ID"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 3) = "KELURAHAN"
MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 4000
MSHFlexGrid1.ColWidth(2) = 2000

```

```
MSHFlexGrid1.ColWidth(3) = 2000
FrameKondisiJalan.Caption = "BAIK SEKALI"
End Sub
```

```
Private Sub Ibljmlbaiksekaliklh_Click()
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI,jalan.namajalan", "(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU
INNER JOIN KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN =
KELURAHAN.Kd_kih) ON FASIL.IDFASIL = DATARAMBU.IDFASIL) INNER
JOIN JALAN ON DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan where
datarambu.idkelurahan = '" & TxtID.text & "' and datarambu.kondisi = 'BAIK
SEKALI' "
Set MSHFlexGrid2.Recordset = myrec
MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 0) = "ID"
MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 3) = "JALAN"
MSHFlexGrid2.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid2.ColWidth(1) = 4000
MSHFlexGrid2.ColWidth(2) = 2000
MSHFlexGrid2.ColWidth(3) = 2000
FrameKondisiKelurahan.Caption = "BAIK SEKALI"
End Sub
```

BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL

4.1. Aplikasi *Visual Basic 6.0* dan *MapObject 2.1*

Aplikasi *soft ware Visual Basic* dan *Map Object* di sajikan dalam suatu *main form* yang didesain secara sederhana agar dapat mempermudah pengguna untuk mencari informasi fasilitas lalu lintas yang dilengkapi dengan posisi, kondisi, koordinat dan gambar fasilitas lalu lintas di wilayah Kecamatan Klojen.

4.2 Form Utama

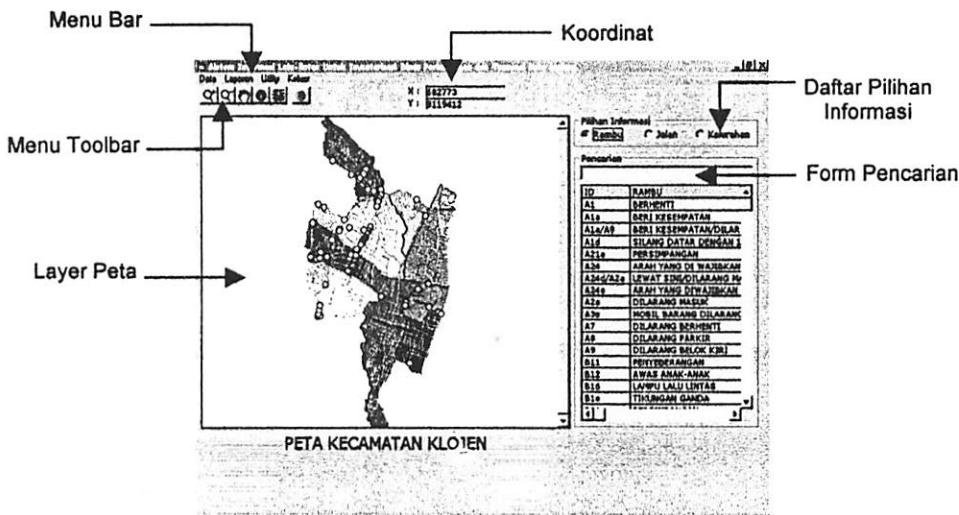
Pada form utama ini terdapat perintah **Masuk** dan **keluar**. Untuk menjalankan program, klik perintah **masuk** bila ingin melanjutkan dan klik **keluar** bila tidak ingin melanjutkan menjalankan program.



Gambar 4.1. Main Form Informasi Sarana Lalu Lintas

4.3 Form Tampilan Peta

Form tampilan peta merupakan form untuk menampilkan gambar peta yang ada di wilayah administrasi kecamatan Klojen baik secara keseluruhan, ataupun untuk masing-masing lahan Per kelurahan (membesar) tergantung pada keinginan yang akan ditampilkan oleh pengguna. Form ini juga memiliki toolbar, koordinat, daftar pilihan informasi, layer peta, dan form informasi.



Gambar 4.2. Form Tampilan Peta

4.4 Menu Bar

menu bar program terdiri dari menu bar **data**, menu bar **laporan** menu bar **keluar** dan menu bar **bantuan**. Jika masing-masing dari menu bar tersebut diklik, maka akan tampil daftar pilihan dari menu bar yang ada pada program

Menu bar	Fungsi
Data	Untuk penambahan data dan meng-edit atribut
Laporan	Untuk menampilkan informasi data
Keluar	Untuk mengakhiri program
Bantuan	Untuk penjelasan perintah-perintah pendukung

1. Menu bar **data** bila kita klik akan menampilkan daftar pilihan fasilitas, jalan, kelurahan, dan rambu lalu lintas , mempunyai fungsi sebagai penambahan data dan meng-edit atribut apabila terjadi perubahan data sewaktu-waktu, maka pengguna dapat meng-*up date* informasi terbaru.
2. Menu bar **laporan** menampilkan informasi data pilihan Id_Fasilitas, Id_Jalan, Id_Kelurahan, dan Id_Rambu lalu lintas yang dilengkapi dengan kondisii fasilitas dan posisi fasilitas

tersebut dan ditambah fasilitas pencetakan data bila data di butuhkan.

3. Menu bar **Keluar** dilakukan bila kita akan mengakhiri program informasi fasilitas lalu lintas.
4. Menu bar **Help** merupakan penjelasan perintah-perintah pendukung untuk menjalankan program fasilitas lalu lintas dengan memilih menu bantuan.

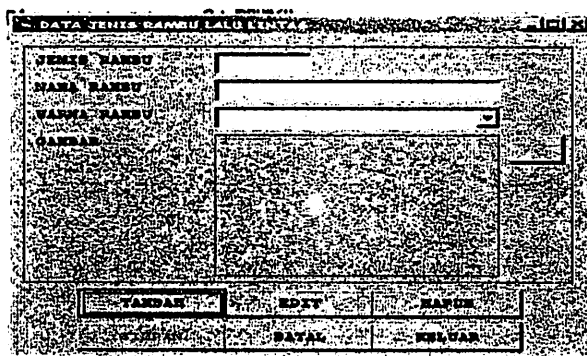
4.4.1 Menu Bar Data

Dalam Menu bar data ini memiliki form untuk melakukan penambahan data dan meng-edit fasilitas, jalan, kelurahan, dan rambu lalu lintas.

Menu Bar Data	Fungsi
Fasilitas	Untuk memasukkan data rambu dan <i>editing</i> data rambu
Jalan	Untuk memasukkan data jalan dan <i>editing</i> data jalan
Kelurahan	Untuk memasukkan data Kelurahan dan <i>editing</i> data kelurahan
Rambu Lalu Lintas	Untuk memasukkan data rambu lalu lintas dan <i>editing</i> data rambu lalu lintas

1. Fasilitas

Form ini berguna untuk memasukkan data rambu bila ada penambahan data dan dapat pula untuk melakukan *editing* data rambu bila ada perubahan data.



Gambar 4.3. Form Fasilitas

2. Form Jalan

Form ini berguna untuk memasukan data jalan bila ada penambahan data dan dapat pula untuk melakukan *editing* data jalan bila ada perubahan data.

Gambar 4.4. Form Jalan

3. Form Kelurahan

Form ini berguna untuk memasukan data Kelurahan bila ada penambahan data dan dapat pula untuk melakukan *editing* data kelurahan bila ada perubahan data

Gambar 4.5. Form Kelurahan

4. Form Rambu Lalu Lintas

Form ini berguna untuk memasukan data rambu lalu lintas bila ada penambahan data dan dapat pula untuk melakukan *editing* data rambu lalu lintas bila ada perubahan data

Gambar 4.6. Form Rambu Lalu Lintas

4.4.2 Menu Bar Laporan

Untuk mempermudah pengguna dalam melakukan pencarian data, maka pengguna dapat melihat data-data yang ada dengan mengklik menu bar laporan yang menampilkan informasi data pilihan **Id_Fasilitas**, **Id_Jalan**, **Id_Kelurahan**, dan **Id_Rambu** lalu lintas yang dilengkapi dengan kondisi fasilitas dan posisi fasilitas tersebut dan ditambah fasilitas pencetakan data bila data di butuhkan.

Menu Bar Laporan	Fungsi
Tabel fasilitas	Laporan jenis rambu yang memiliki Id_fasilitas dan nama fasilitas
Tabel jalan	Laporan jalan yang memiliki Id_jalan dan nama jalan
Tabel kelurahan	Laporan kelurahan yang memiliki Id_kelurahan dan nama kelurahan.
Tabel rambu	Laporan rambu lalu lintas yang memiliki Id_posisi , jenis rambu, kondisi rambu, nama jalan, nama kelurahan dan koordinat

1. Tabel fasilitas berisikan laporan jenis rambu yang memiliki **Id_fasilitas** dan nama fasilitas.

ID FASIL	NAMA FASIL
A1	BERHENTI
A1a	BERI KESEMPATAN
A1a/A9	BERI KESEMPATAN/DILARANG BELOK KE KIRI
A1d	SILANG DATAR DENGAN 1 JALUR REL
A21e	PERSIMPANGAN
A24	ARAH YANG DI WAJIBKAN
A24d/A2a	LEWAT SINI/DILARANG MASUK
A24e	ARAH YANG DIWAJIBKAN PADA BUNARAN
A2a	DILARANG MASUK
A3e	MOBIL BARANG DILARANG MASUK
A7	DILARANG BERHENTI
A8	DILARANG PARKIR

Cetak Keluar

Gambar 4.7. Tabel Fasilitas

2. Tabel jalan berisikan laporan jalan yang memiliki **Id_jalan** dan nama jalan

ID	NAMA JALAN
2012	BLITAR
2013	SURAKARTA
2023	Raya Candi 2A
2030	TERLUSAN SURABAYA
2034	SURABAYA
2040	SEMARANG
2041	SURABAYA DALAM
2042	SALATIGA
2049	RAYA CANDI 2
2106	Kerto Aji
2107	Kertoleksone
2108	Kertoarjo
2109	Kertoarjo
2110	Kerto Reharjo
2112	Watu Mujur
2116	Watu Gong

Keluar

Gambar 4.8. Tabel Jalan

3. Tabel kelurahan berisikan laporan kelurahan yang memiliki Id_kelurahan dan nama kelurahan.

ID	NAMA KELURAHAN
1	PENANGGUNGAN
10	KIDUL DALEM
11	SUKOHARJO
2	SAMAAN
3	RAMPAL CELAKET
4	ORO-ORO DOWO
5	GADING KASRI
6	KLOJEN
7	BARUNG
8	KALUMAN
9	KASIN

Keluar

Gambar 4.9. Tabael Kelurahan

4. Tabel rambu berisikan laporan rambu lalu lintas yang memiliki Id_posisi, jenis rambu, kondisi rambu, nama jalan, nama kelurahan dan koordinat.

ID	RAMBU	KONDISI	JALAN	KELURAHAN	KOOR
01	RAMBU	BAIK	IRIEN	ORO-ORO DOWO	6791
02	RAMBU	BAIK	IRIEN	ORO-ORO DOWO	6791
03	PERHIMPANGAN	BAIK SEKALI	ARJE MUYANDAR	KIDUL DALEM	6826
04	LAMPU LALU LINTAS	BAIK SEKALI	BESAR IRIEN	GADING KASRI	6786
05	LAMPU LALU LINTAS	BAIK SEKALI	KAWI ATAS	GADING KASRI	6786
06	LAMPU LALU LINTAS	BAIK SEKALI	GAURUGURUNG	GADING KASRI	6778
07	DILARANG PARKIR	BAIK	KAWI ATAS	GADING KASRI	6786
08	DILARANG PARKIR	RUSAK	RAYA DIENG	GADING KASRI	6778
09	DILARANG PARKIR	RUSAK	RAYA LANGSEP	BARUNG	6778
10	DILARANG PARKIR	BAIK SEKALI	TRUGU	KLOJEN	6801
11	PERHIMPANGAN	BAIK	IRIEN	ORO-ORO DOWO	6786
12	PERHIMPANGAN	RUSAK	WILIS (A)	GADING KASRI	6786
13	DILARANG BERHENTI	BAIK SEKALI	JAKARTA	ORO-ORO DOWO	6791
14	DILARANG BERHENTI	BAIK	IRIEN BLOK II	BARUNG	6778
15	DILARANG BERHENTI	RUSAK	IRIEN BLOK II	BARUNG	6778
16	DILARANG BERHENTI	BAIK	PAHLAWAN TRIP	ORO-ORO DOWO	6786
17	MOBIL BARANG DILARANG MASUK	BAIK	IRIEN	ORO-ORO DOWO	6786
18	MOBIL BARANG DILARANG MASUK	SEDANG	BESAR IRIEN	GADING KASRI	6786
19	MOBIL BARANG DILARANG MASUK	BAIK SEKALI	KLOJEN KASRI II	GADING KASRI	6778
20	MOBIL BARANG DILARANG MASUK	RUSAK	IRIEN BLOK II	BARUNG	6778
21	MOBIL BARANG DILARANG MASUK	BAIK	RAYA LANGSEP	BARUNG	6778

Cetak Keluar

Gambar 4.10. Tabel Rambu Lalu Lintas

4.4.3 Menu Bar Keluar









Menu bar Keluar dilakukan bila akan mengakhiri atau keluar dari program informasi fasilitas lalu lintas.



4.4.4 Menu Bar Bantuan


Menu bar bantuan merupakan penjelasan perintah-perintah pendukung untuk menjalankan program fasilitas lalu lintas dengan memilih menu bantuan.


4.5 Perintah Menu *Toolbar*




Menu *Toolbar* berguna untuk membantu pengguna dalam melakukan pengoprasian program ini.


<i>Toolbar</i>	Fungsi
	Untuk memperbesar obyek
	Untuk mempercilkan obyek
	Untuk menggeseran peta
	Untuk pemberi informasi pada layer peta
	Untuk memasukan data tambahan
	Untuk menginput data fasilitas
	Untuk penghapusan point
	Untuk kembali ke tampilan awal pada layer peta

Bila obyek yang akan dilihat pada peta terlalu kecil, maka pengguna dapat memperbesar obyek setelah mengklik menu *Toolbar* . Kemudian *cursor* diarahkan pada obyek yang akan di perbesar. Bila mana obyek yang diperbesar tadi terlalu besar, pengguna dapat mengecilkan obyek dengan mengklik menu *Toolbar* .

Apabila pada saat obyek pada peta tidak nampak pada layer peta, dapat dilakukan penggeseran peta dengan menggunakan menu *Toolbar*  kemudian peta digeser sampai obyek yang diinginkan terlihat pada

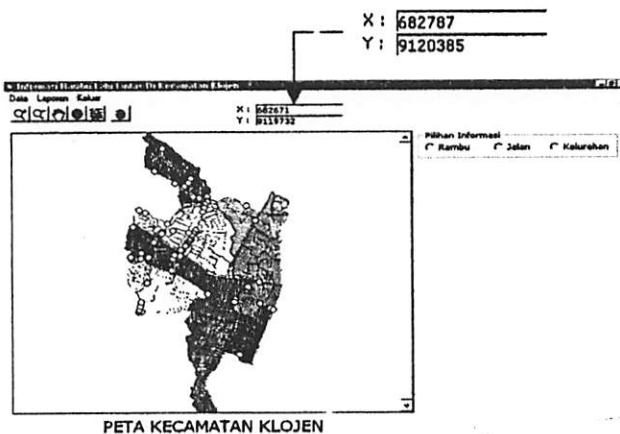
layer peta. MenuToolbar  ini berfungsi sebagai pemberi informasi pada layer peta seperti: nama jalan, nama kelurahan, nama fasilitas, dan informasi fasilitas lengkap dengan: nama rambu, kondisi, jalan, kelurahan, dan gambar rambu.

Apa bila pengguna mau memasukan data tambahan, pengguna dapat mengklik menu Toolbar  ini kemudian klik menu Toolbar  lalu pengguna dapat menginput data fasilitas dan kemudian klik simpan pada Form input data fasilitas atau pengguna mau menghapus point pada layer peta, gunakan Toolbar  untuk melakukan penghapusan point.

Untuk melakukan pengembalian layer peta pada tampilan awal, pengguna dapat mengklik menu Toolbar  dan peta akan kembali ke tampilan awal pada layer peta.

4.6 Informasi Koordinat

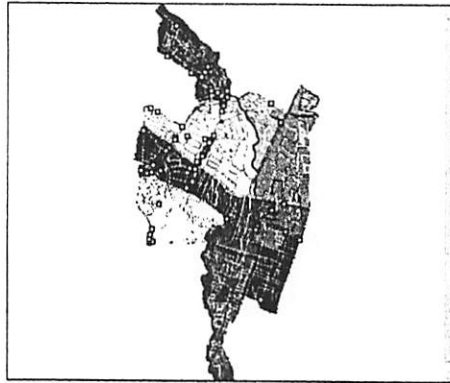
Tampilan koordinat disini buat agar dapat mempermudah pengguna untuk melakukan pemasukan data yang sesuai dengan koordinat peta, dan juga pengguna dapat mengetahui koordinat masing-masing fasilitas yang ada.



Gambar 4.11. Form Koordinat

4.7 Form Layer Peta

Form layer peta memiliki fungsi yang sangat penting dalam program ini dikarenakan semua informasi yang ada langsung terhubung dengan form layer peta lengkap dengan koordinat peta.



Gambar 4.12. Form Layer Peta

4.8 Form Daftar Pilihan Informasi

Form ini berguna untuk membantu mempermudah dalam melakukan pencarian fasilitas lalu lintas di wilayah kecamatan Klojen. Dalam form ini ada tiga pilihan informasi yaitu: rambu, jalan, Dan kelurahan. Klik salah satu form pilihan informasi maka akan keluar informasi dalam form pencarian.



Gambar 4.13. Form Daftar Pilihan Informasi


Pilihan Informasi	Fungsi
Rambu	Untuk mengeluarkan data Rambu di daftar pencarian
Jalan	Untuk mengeluarkan data jalan di daftar pencarian
Kelurahan	Untuk mengeluarkan data kelurahan di daftar pencarian

4.9 Form Pencarian (Form Informasi)

Agar mempermudah pengguna dalam melakukan pencarian di program ini, maka di buatlah form pencarian yang juga berhubungan dengan form informasi . Ada tiga pilihan informasi yaitu: rambu, jalan, Dan kelurahan. Klik salah satu form pilihan informasi maka di layer peta akan keluar informasi yang dibutuhkan oleh pengguna.

Pencarian	
ID	RAMBU
A1	BERHENTI
A1a	BERI KESEMPATAN
A1a/A9	BERI KESEMPATAN/DILAR
A1d	SILANG DATAR DENGAN 1
A21e	PERSIMPANGAN
A24	ARAH YANG DI WAJIBKAN
A24d/A2e	LEWAT SINI/DILARANG M.
A24e	ARAH YANG DIWAJIBKAN
A2a	DILARANG MASUK
A3e	MOBIL BARANG DILARANC
A7	DILARANG BERHENTI
A8	DILARANG PARKIR
A9	DILARANG BELOK KIRI
B11	PENYEBERANGAN
B12	AWAS ANAK-ANAK
B16	LAMPU LALU LINTAS
B1e	TIKUNGAN GANDA

Gambar 4.14. Form Pencarian

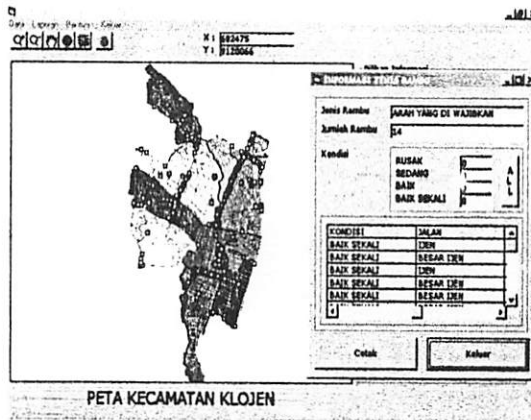
Setelah diklik didalam form pencarian maka akan keluar informasi rambu berupa: nama rambu, kondisi, jalan, kelurahan, dan gambar rambu, kemudian Klik  untuk informasi lalu kita klik point pada peta, maka akan keluar informasi fasilitas lalu lintas yang menginformasikan nama rambu, kondisi, jalan, kelurahan, dan gambar fasilitas tersebut seperti gambar di bawah.



Gambar 4.15. Form Informasi dari Pencarian

4.9.1 informasi jenis rambu

Pencarian dari informasi jenis rambu menginformasikan: jenis rambu, jumlah rambu, kondisi rambu yang terbagi dalam 4 kondisi (rusak, sedang, baik, baik sekali). Dan alamat rambu. Pada layer peta jenis rambu yang dipilih akan berubah warna dengan sendirinya.



Gambar 4.16. Form Informasi informasi jenis rambu

4.9.2 informasi rambu di jalan

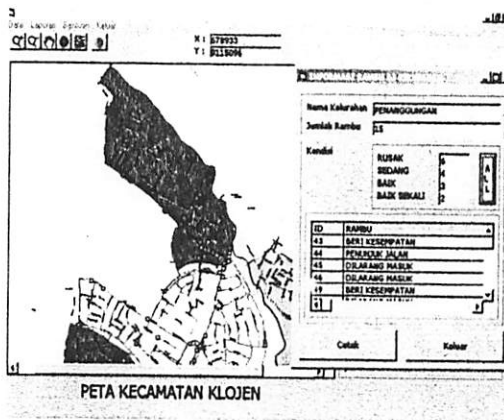
Pencarian dari informasi rambu di jalan menginformasikan: nama jalan, jumlah rambu, kondisi rambu yang terbagi dalam 4 kondisi (rusak, sedang, baik, baik sekali). Dan jenis rambu. Pada layer peta, jalan yang dipilih akan membesar dan rambu berubah warna dengan sendirinya hanya di jalan yang di pilih



Gambar 4.17. Form Informasi rambu di jalan

4.9.3 informasi kelurahan

Hasil pencarian dari informasi kelurahan menginformasikan: Nama kelurahan, jumlah rambu di kelurahan tersebut, kondisi rambu yang terbagi dalam 4 kondisi (rusak, sedang, baik, baik sekali). Dan jenis rambu juga alamat rambu. Pada layer peta, kelurahan yang dipilih akan membesar. Pada layer peta, kelurahan yang dipilih akan membesar dan rambu berubah warna dengan sendirinya hanya di wilayah kelurahan yang kita pilih.



Gambar 4.18. Form Informasi kelurahan

4.10 lebih Dari Program Informasi Fasilitas Lalu Lintas

Kelebihan program informasi fasilitas lalu lintas ini adalah:

- 1) Hasil Data pada program ini dapat diperbaharui dengan penambahan data dan meng-edit atribut apabila terjadi perubahan data sewaktu-waktu, maka pengguna dapat meng-up date informasi terbaru.
- 2) Didesain secara sederhana agar dapat mempermudah pengguna untuk mencari informasi fasilitas lalu lintas yang dilengkapi dengan posisi, kondisi, koordinat dan gambar fasilitas lalu lintas di wilayah Kecamatan Klojen.

4.11 Kelemahan Program Informasi Informasi Fasilitas Lalu Lintas

Kelemahan program informasi fasilitas lalu lintas ini adalah:

- 1) Apa bila sewaktu-waktu program Map Object habis masa pemakaiannya maka perlu dilakukan proses *install* kembali.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan melakukan penelitian serta tinjauan dari berbagai pustaka dalam pembuatan program informasi fasilitas lalu lintas peneliti mempunyai beberapa kesimpulan yang didapat, yaitu :

- a. Dengan ketersediaan data dan informasi yang terstruktur dalam sistem informasi fasilitas lalu lintas dapat meningkatkan keterpaduan data dan informasi untuk melakukan inventarisasi sarana fasilitas lalu lintas di kecamatan Klojen
- b. kode program yang digunakan didalam penulisan program berasal dari program yang dapat memberikan fasilitas pengembang bagi penggunanya.

5.2. Saran

Sebagai penutup dalam Laporan Tugas Akhir ini, peneliti mempunyai saran dalam penelitian ini, yaitu :

- a. Dengan melakukan penelitian ini, peneliti merasakan banyak manfaat yang dapat diperoleh didalam penelitian pembuatan program informasi fasilitas lalu lintas diwilayah kecamatan Klojen, tetapi peneliti juga mengharapkan bagi para Dosen untuk memacu para Mahasiswa untuk meningkatkan sumber daya manusianya (SDM).
- b. Peluang kerja yang masih sangat besar didunia pemogramman memberikan kesempatan bagi calon-calon sarjana untuk berkompetisi yang ditunjang dengan sumber daya manusianya.
- c. Dunia pemrogramman merupakan bagian dari dunia teknologi informasi (teknologi informasi) yang perkembangannya sangat pesat, oleh karena itu para programmer diharapkan dapat meningkatkan kualitasnya sumber daya manusianya dengan cara belajar, belajar dan terus belajar.

DAFTAR PUSTAKA

Edwin Tjahyadi dan Jasmani, 2003, "*Microsoft Visual Basic 6*", Malang

Wiryanto Dewobroto, 2003, "*Aplikasi Sain dan Teknik Dengan Visual Basic 6.0*" PT. Gramedia Jakarta.

Evangelos Petrcutsos, 2002, "*Pemrograman Data Base Dengan Visual Basic 6.0*" PT.Elex Media Komputindo.

Fathansyah, 2001, "*Basis Data*", Informatika, Bandung

Lampiran

- **Data nama jalan, koordinat dan kondisi fasilitas lalu lintas**
- **Data code pembuatan program fasilitas lalu lintas**

**Data nama jalan, koordinat dan
kondisi fasilitas lalu lintas**

ID	Nama Jalan	X	Y	ID_Fasili	Kondisi	Keterangan
1	Veteran	678235	912037	B12	40	Kelurahan Penanggunan
2		678626	9119877	D1	75	
3		678766	9119777	B11	50	
4	Bandung	678959	9119601	A9b/A2a	40	
5		679065	9119567	D2	75	Surabaya+ kota+Bilar
6		679178	9119521	B12	50	
7	M.Parijatan	579217	9119556	A2a	70	
8	Jakarta Dalam	678958	9119538	A2a	70	
9	Tangerang	678797	9119814	A1a/A9	20	
10	Banten	678943	9113638	A1a	20	
11	Pandeglang	678862	9119794	A1a/A9	20	
12	Bogor	678909	9119971	D2	80	
13		678928	9119993	A1a	30	
14		678941	9119994	A2a	30	
15	M.Parijatan	678386	9120613	D4	70	
16		678126	9119811	A2a	30	
17		678218	9119605	A24e	40	
18		678220	9119598	D2	90	Kampus UMM+Polresta+Stadion Gajayana
19		678988	9119967	A8	70	
20	ijen	679217	9119494	A3e	70	Kelurahan Oro-oro dowo
21		679195	9119489	B22e	70	
22		679176	9119448	D2	80	Surabaya+Dinoyo+Kampus UMM
23		679170	9119437	C	75	
24	Jakarta	679134	9119404	A7	90	
25	ijen	679004	9118906	D2	70	KPS UM+Kota
26	Pahlawan Trip	678866	9118846	A7	70	
27	Simpang Ijen	678740	9119338	B21a	30	
28	Terusan SBY	678476	9119037	D3	70	
29		678069	9119273	B12	30	
30		677956	9119332	B2	30	
59	ijen	678756	9118473	A24	90	
60		678813	9118674	D1	90	

117		679631	9118109	D7	50	
118		679623	9118084	B11	50	
119		679617	9118053	D2	90	
120		679612	9118016	B16	90	
121		679610	9117985	A7	90	
122		679609	9117978	C	90	
122A		679590	9117979	C	90	
123		679600	9117979	A9a/A24d	80	
124		679590	9117977	B11	40	
125		679588	9117974	A5a	90	
126		679607	9118095	B16	90	
127		679613	9118116	B11	40	
128		679623	9118148	A7	50	
129	Semeru	679582	9117970	B11	40	
130		679581	9117970	C	90	
130A		679580	9117955	C	90	
130B		679582	9117940	C	90	
131		679579	9117955	A9a	90	
132		679583	9117940	B11	40	
133		679552	9117961	A7	40	
134		679524	9117959	B7	40	
135		679501	9117958	B16	90	
136		679526	9117947	D7	40	
137		679539	9117947	A8	40	
138		679475	9117958	D2	90	Velodrom+RSU+Surabaya
139		679456	9117959	B21	40	
140		679447	9117950	A24d/A2a	40	
141		679375	9117976	A3e	20	
142		679347	9117990	B21	50	
143		678848	9118363	D2	90	Stadion+Batu+Biliar
144		678794	9118390	B21e	80	
145		678722	9118400	A1a	50	
146		678779	9118408	A3e	40	
191	Tenes	679002	9118257	A1a	40	

147	Welirang	678888	9118456	B21e	50	
148		679035	9118381	B21	80	
149		679323	9118175	B21e	80	
150		679338	9118163	B20	80	
151	Bromo	679363	9118139	D2	90	Blitar+Stadion+Balai Kola
152		679351	9118088	B21	40	
153		679342	9118081	B21a	40	
154		679436	9118346	A9a	55	
155		679450	9118368	A24d/A2a	70	
156	Buring	679316	9118435	B1e	50	
157	Muria	679309	9118492	A2a	70	
158		679304	9118486	A2a	70	
159	Merapi	679070	9118396	B21	70	
160		679157	9118563	A9a	50	
161		679150	9118567	A1a	50	
162	Buring	679163	9118583	A2a	70	
163		679144	9118587	A24	50	
164		678999	9118794	A24	50	
165		679006	9118793	A2a	70	
166		678996	9118786	A2a	70	
167	Merbabu	679185	9118637	A2a	70	
168		679182	9118885	A2a	70	
169	Anjasmoro	679401	9119208	B21b	50	
170		679389	9119219	B21	50	
171	Panggung	679280	9119192	B21a	20	
172	Lasem	679125	9118993	A3e	20	
173	Tugu Pelajar	679128	9119276	A1a	50	
31	Galunggung	677854	9118988	C	70	Kelurahan Gading Kasri
32		677857	9118981	C	70	
33		677856	9118971	C	70	
34		677852	9118969	C	70	
35		677843	9118970	C	70	
36		677842	9118982	C	70	

117		679631	9118109	D7	50	
118		679623	9118084	B11	50	
119		679617	9118053	D2	90	
120		679612	9118016	B16	90	
121		679610	9117985	A7	90	
122		679609	9117978	C	90	
122A		679590	9117979	C	90	
123		679600	9117979	A9a/A24d	80	
124		679590	9117977	B11	40	
125		679588	9117974	A5a	90	
126		679607	9118095	B16	90	
127		679613	9118116	B11	40	
128		679623	9118148	A7	50	
129	Semeru	679582	9117970	B11	40	
130		679581	9117970	C	90	
130A		679580	9117955	C	90	
130B		679582	9117940	C	90	
131		679579	9117955	A9a	90	
132		679583	9117940	B11	40	
133		679552	9117961	A7	40	
134		679524	9117959	B7	40	
135		679501	9117958	B16	90	
136		679526	9117947	D7	40	
137		679539	9117947	A8	40	
138		679475	9117958	D2	90	Velodrom+RSU+Surabaya
139		679456	9117959	B21	40	
140		679447	9117950	A24d/A2a	40	
141		679375	9117976	A3e	20	
142		679347	9117990	B21	50	
143		678848	9118363	D2	90	Stadion+Batu+Biliar
144		678794	9118390	B21e	80	
145		678722	9118400	A1a	50	
146		678779	9118408	A3e	40	
191	Tenes	679002	9118257	A1a	40	

37		577816	9118374	B16	90	Mulyorejo Wagir+UNMER+Bitar
38		577812	9118351	D2	80	
39		577808	9118330	C	90	
40		577797	9118331	A24b/A2a	80	
41	Raya Dieng	577813	9118322	C	90	
42		577812	9118304	A24d/A2a	80	
43		577824	9118320	A8	20	
44		577903	9118298	D1	90	
45		577976	9118306	D1	90	
46	Kawi	578552	9118067	B16	95	
47		578577	9118055	A8	70	
48		578603	9118042	C	95	
49		578596	9118029	C	95	
50	Jen	578624	9118047	A3e	50	
51		578637	9118045	A2a	90	
52		578638	9118047	C	95	
53		578647	9118044	C	95	
54		578661	9118097	B16	90	
55		578652	9118157	D1	90	
56		578649	9118175	A24	90	
57		578675	9118181	D1	90	
58		578701	9118364	A2a	90	
74	Wilis A	578261	9118705	B21	40	
75	Klampok Asri	578223	9118663	D5	20	
76	Gading	578002	9118428	A2a	40	
77		578128	9118341	A2a	90	
78	Telomoyo	578576	9118310	A2a	60	
79		578568	9118320	A9a	40	
80	Wilis (B)	578582	9118409	A9a	30	
81	Panderman	578609	9118388	A2a	40	
82		578611	9118387	B12	40	
193	Sindoro	578688	9118157	A1a	40	
174	Kawi	578648	9118017	C	90	
175		578677	9118998	A7	80	

431	Terusan Jlen	578614	9118008	C	80	
601		578629	9118004	C	80	
602	Kawi	578641	9118008	C	80	
						Kelurahan Kudu Dalam
231	Basuki Rahmat	579729	9117473	D2	80	Pantai Sendang Biru/Ngeliyep+G.Kawi+Pendopo Kab. Malang
232		579723	9147444	B11	80	
233		579703	9117402	A9a/A24d	90	
234		579703	9117395	C	80	
235		579699	9117389	A9a	50	
236		579705	9117391	A24	50	
237	Merdeka Utara	579738	9117380	A7	60	
238		579771	9117371	F	90	
239		579777	9117369	E	90	
240		579788	9117365	A8	80	
241	Merdeka timur	579826	9117221	A7	80	
242		579818	9117180	B11	90	
243	Merdeka Selatan	579767	9117164	A8	70	
248	Merdeka Barat	579663	9117242	A9	90	
249		579660	9117263	A8	90	
250		579668	9117292	A7	90	
251		579696	9117341	B11	50	
252	Merdeka Utara	579747	9117358	A8	70	
253		579776	9117349	D8	95	
254	Merdeka timur	579828	9117299	A24d	90	
255		579824	9117280	D8	95	
256		579814	9117228	D8	95	
257		579804	9117182	B11	60	
258		579802	9117177	A2a	80	
259	Merdeka Selatan	579765	9117178	A8	80	
260	Merdeka Barat	579672	9117244	D7	90	
261		579678	9117271	A7	95	
262		579691	9117321	A7	95	
211	Basuki Rahmat	579718	9117400	C	80	

449		580595	9118213	D2	80	Surabaya+Sawojajar+Kampus UMM
450	Patimura	580582	9118278	C	80	
451	Pang. Sudirman	580594	9118253	C	80	
452	Patimura	580592	9118264	A7	70	
453		580596	9118277	A3d/A3e	70	
454		580582	9118288	C	80	
455		580589	9118288	A8	70	
456		580515	9117288	D2	80	Velodrom+Dampit+Surabaya
457		580469	9118289	A8	70	
458	Trunojoyo	580394	9118201	D2	80	Surabaya+RSU+Velodrom
459		580395	9118163	A7	40	
460		580422	9117953	D2	80	Blitar/Dampit+kota/stadion
461	Suropati	580151	9118110	A3e	60	
462		580142	9117136	A7	60	
463		580135	9118076	A7	60	
464		580125	9118024	A8	60	
465		580136	9117989	B22e	80	
466	Patimura	680005	9118463	A21a	80	
467		679877	9118577	A1a	80	
468	Jagung Suprpto	679865	9118562	D11	80	
469		679857	9118545	E	80	
470		679864	9118589	A24	80	
471		679818	911848C	A9b	80	
472		679816	9118485	A9b	80	
473		679824	9118478	A7	80	
474		679776	9118387	A7	80	
475		679804	9118387	D11	80	
476		679793	9118442	D6	90	
477		679792	9118439	A7	80	
478		679726	9118298	B16	90	
484	Brawijaya	679851	9117987	B12	20	
485		679883	9118022	A8	20	
486	Rumah sakit	679930	9118038	A8	80	
487		679937	9118059	A9b	80	

488		679946	9118094	A9b	83	
489		679951	9118119	A8	83	
490	Patimura	680214	9118277	D2	80	RSU Syaiful Anwar+Surabaya+Balai Kota
491		680308	9118278	B21	20	
492	Pang. Sudirman	680595	9118310	C	80	
495		680581	9118725	A9	75	
496		680579	9118766	B2e	80	
498		680568	9118945	D2	85	Terminal+Surabaya/Batu/Songgoriti+Velodrom
501		680575	9119016	A24d/A2a	70	
502	W/R Supratman	680546	9119071	A11	80	
503		680433	9119140	B21b	63	
504		680413	9119151	A24	63	
505		680407	9119155	A3e	60	
506		680403	9119158	A1	40	
507		680435	9119148	A1d	40	
508		680389	9119174	A1	40	
509		680354	9119185	A1d	40	
510		680307	9119213	B21	50	
511		680277	9119229	D16	50	
512		680220	9119259	C	80	
513	Jagung Suprpto	680205	9119249	A3e	90	
499		680214	9119251	C	80	
500	Pang. Sudirman	680561	9119034	E	80	
514	Jagung Suprpto	680205	9119248	C	80	
515		680194	9119211	A24d/A9b	80	
518		680173	9119174	D7	99	
519		680152	9119139	A7	80	
521		680098	9119051	D1	80	
539		679917	9118680	B22a	70	
540		679910	9118665	B11	80	
544		679908	9118658	E	70	
545		679885	9118602	A7	80	
546		679879	9118588	A2a	90	
547	Dr. Cipto	680328	9118782	B11	60	

548	680312	9118778	B11	60	
549	680366	9118721	B11	60	
550	680367	9118676	B12	70	
551	680383	9118359	A7	50	
552	680192	9118352	B21	80	
553	680273	9118482	B21	80	
554	680148	9118726	B21e	50	
555	680391	9118732	A1d	40	
556	680423	9118744	A1	40	
557	680435	9118734	A1	40	
558	680471	9118747	A1d	40	
559	680570	9118756	A1a	70	
560	680572	9118742	A9a/A2a	70	
581	980416	9119166	A9a	70	
582	680491	9119115	D2	90	Tumpang+Billar+Surabaya
583	680616	9119014	D10	70	
585	680053	9117891	B22e	90	
586	680075	9117921	A7	90	
587	680052	9117887	A24	90	
588	680119	9117931	B22e	90	
589	680155	9117910	A7	90	
590	680165	9117853	B22e	90	
591	680153	9117832	A7	90	
592	680064	9117833	B22e	90	
593	680052	9117857	A7	90	
263	679792	9117142	C	40	Kelurahan Sukoharjo
264	679781	9117098	A7	80	
311	679768	9117011	A1a	70	
312	679763	9116994	A9a	90	
313	679762	9116991	A2a	90	
314	679780	9117007	A8	60	
315	679790	9116967	A7	90	Pasar Besar
316	679644	9116920	A7	80	

317		679990	9116902	A2a	70	
318	Kopral Usman	680097	9116856	A2a	60	
319	Pasar Besar	680215	9116797	A8	70	
320		680260	9116775	A3e	50	
321		680265	9116772	C	50	
322	Gataot Subroto	680280	9116679	C	50	
323		680282	9116795	B11	60	
324		680272	9116762	C	50	
325		680273	9116785	C	50	
326	Marta Dinata	680273	9116765	B11	60	
327		680272	9116762	C	50	
328		680264	9116741	A9a	70	
366		680273	9116785	C	50	
329	K.H. Tamin	680168	9116550	A1a	50	
330	Kopral Usman	680000	9116622	A8	60	
331		679994	9116649	A8	80	
332		679985	9116627	A3e	80	
333	K.H. Tamin	679932	9116646	C	80	
334	Sersan Harun	679913	9116678	A7	80	
364		679908	9116667	C	80	
335		679900	9116670	C	80	
336		679897	9116667	A2a	40	
337	K.H. Tamin	679892	9116669	C	80	
338		679879	9116674	A9	80	
340	Sersan Harun	679868	9116658	A8	80	
376		679925	9116633	C	80	
377		679918	9116630	C	80	
378	K.H. Tamin	679864	9116651	C	80	
384		679901	9116636	C	80	
385		679903	9116641	A8	80	
341		679787	9116713	A8	80	
342		679718	9116742	A8	30	
343		679699	9116753	A8	40	
344	Sultan Sahril	679748	9116865	A2	40	

345		679729	9116871	A24	50	
353	Ade Irma Suryani	679739	9116983	B11	60	
365	Almahera	679510	9116303	A1d	70	
366		679514	9116329	C	20	
367		679516	9116318	C	20	
368		679540	9116331	C	20	
369		679525	9116338	A2a	40	
370		679540	9116350	A1d	80	
371	Taninbar	679517	9116337	A2a	60	
372		679505	9116340	B12	80	
373	Almahera	679620	9116618	A1	60	
374		679603	9116539	A7	80	
375		679535	9116337	A1	60	
381	Sartono	679780	9116216	A7	70	
382	Mooh, Yamin	679793	9116275	A1	40	
383		679799	9116291	A1d	40	
387	Sartono	679974	9116087	D2	80	Tumpang+Surabaya+Bilar/Dampit
388		679986	9116083	A1d	50	
389		679999	9116079	A8	60	
390		680009	9116076	A1	30	
391		680021	9116073	C	70	
397	Marta Dinata	680040	9116074	D9	50	
398		680096	9116283	A8	60	
399		680115	9116339	A8	60	
413	Ir. Rais	678001	9117191	D2	70	
414		677991	9117189	A7	20	
415		677944	9117179	A7	80	
416		677939	9117185	A3e	40	
418	Raya Langsep	677950	9117236	A8	40	
419		677963	9117307	D2	80	Sukun+Mojorejo Wagir+Mergan/Sukun
420		677981	9117391	A3e	70	
421	Raya Dieng	677812	9118295	C	80	
422	Raya Langsep	677802	9118291	C	80	
423		677791	9118295	A2a/A24d	90	

424		577800	9118210	A3e	63	
426		577783	9118214	A24	93	
83	Raya Dieng	577837	9118298	A7	53	
84		577902	9118291	B16	90	
177	Kawi	578941	9117801	B11	70	
178		579006	9117731	B21b	80	
179		679133	9117636	A7	40	
427	Kedondong	678167	9117967	A3e/B7	80	
428	Simpang Sawo	678100	9117796	A9	90	
432	Terusan Jlen	678546	9117781	A2a	70	
180	Kawi	679224	9117587	C	90	
181	Arjuno	679237	9117589	C	90	
181A		679247	9117582	C	90	
182		679254	9117594	B21	50	
183		679379	9117901	B11	30	
184		679390	9117905	B11	30	
185	Bromo	679288	9117937	B21	80	
186		679268	9117903	D2	90	Batu+RSU+Velodrom
187		679256	9117861	B20	80	
188		679237	9117850	A7	80	
189		679218	9117818	B20	80	
190		679144	9117656	A1a	20	
192	Tenes	678868	9117883	A1a	40	
194	Sumbing	678795	9117931	A1a	20	
195	Kawi	679251	9117566	C	90	
195A		679242	9117554	C	90	
196		679273	9117531	B16	50	
197		679329	9117490	A19	70	
198		679375	9117456	B12	40	
199		679377	9117454	A3e	40	
200		679347	9117493	B21b	40	
201	Abdul Rahman Hakim	679416	9117450	A7	50	
202		679624	9117406	D2	90	Kota+Surabaya+Bilar
203		679645	9117401	B16	90	

204		579660	9117397	B21b	93	
205		579669	9117383	A7	53	
206		579672	9117379	B1c	43	
207		579674	9117379	C	63	
207A		579660	9117392	C	63	
208		579679	9117377	B12	43	
213	Jani Basuki Rahma	579760	9117447	B11	73	
214		579760	9117453	E	83	
215		579665	9117558	A7	93	
216		579666	9117568	A7	93	
217		579668	9117746	B11	93	
218		579685	9117888	B21	53	
219		579685	9117895	D7	43	
225		579608	9117747	B11	83	
226		579718	9117526	D1	93	
227		579733	9117520	A2a	93	
228		579723	9117511	A5a	93	
229		579711	9117511	A9b	83	
346	Kapt. Pire Tandean	579518	9116822	A2a	63	
347	Julius Usman	579487	9116823	A7	63	
348	Sarif Al Qodri	579500	9116849	B11	43	
400	Tandean	579524	9116808	D3	63	
354	Julius Usman	579306	9116893	A3e	33	
355		579111	9116968	B21e	73	
356		579107	9116981	B12	73	
357		579084	9116991	A1a	73	
358	Arif Margono	579075	9116981	A7	73	
359		578987	9116885	B21a	73	
360		578900	9116785	A9a	83	
361		578941	9116838	A24	33	
362	Nusakambangan	579224	9116690	A1a	33	
401	Sulawesi	579186	9116606	E	83	
402		579178	9116561	D3	43	
403	Arif Margono	579113	9117014	A7	53	

404		679102	9117017	A7	50	
405		679144	9117050	B21	40	
406		679164	9117066	B'6	80	
407		679181	9117078	D2	80	Surabaya+Bandulan+Kota
230	Jend. Basuki Rahma	679715	9117496	A9b	80	Kelurahan Kauman
302	Mejapahit	679964	9117715	B21a	80	
335	Tumapel	679800	9117352	A2a	70	
441		679806	9117801	A2a	70	
562	Letjen. Sutoyo	680406	9119338	B16	90	Kelurahan Rampal Celaket
563		680395	9119515	A7	90	
566		680360	9119542	C	80	
567		680347	9119513	C	80	
568		680343	9119504	B11	80	
569		680335	9119485	A7	80	
574		680319	9119451	E	90	
576		680276	9119368	B21	80	
577		680275	9119366	D2	80	Stadion/RSU+Velodrom+Samaan
580		680226	9119271	C	80	
579	Jagung Suprpto	680194	9119260	C	80	Kelurahan Samaan
517		680187	9119247	B11	40	
516		680178	9119229	D2	80	Surabaya+Velodrom+Samaan
523		680111	9119111	B21a	80	
527		680046	9118980	A24	70	
532		679962	9118837	B11	80	
534		679939	9118792	B11	80	
538		679924	9118759	A7	90	
600		679813	9118505	F	80	
594	Kaliurang	680193	9119272	C	80	
592		680144	9119301	A11	50	
597	Tretes	679942	9119416	A2a	40	
520	Jagung Suprpto	680112	9119089	A9b	80	

**Data code pembuatan program
fasilitas lalu lintas**

- **Code Program Form Awal**

```
Private Sub CmdMasuk_Click()  
    FormInfoPeta.Show  
    Unload Me  
End Sub
```

```
Private Sub Command1_Click()  
    End  
End Sub
```

```
Private Sub Form_Load()  
  
End Sub
```

- **Code Program Form Informasi Peta**

```
Dim m_pPoints As MapObjects2.Points  
Dim m_pSelectedPt As MapObjects2.Point  
Dim m_mapTip As New MapTip
```

```
Sub Doldentify(X As Single, Y As Single)  
    Dim a, b, c As Integer  
    a = 0  
    b = 0  
    c = 0
```

```
If OptRambu.Value = True Then  
    Set l = Map1.Layers("rambu")  
    Set p = Map1.ToMapPoint(X, Y)
```

```
    If l.shapeType = moPolygon Then  
        Set recs = l.SearchShape(p, moPointInPolygon, "")  
    Else  
        Set recs = l.SearchByDistance(p, Map1.ToMapDistance(100), "")  
    End If
```

```
    If Not recs.EOF Then  
        For Each fld In recs.Fields ' iterate over the fields  
            a = recs!fld  
        Next fld  
    End If
```

```
Dim Rmb As New MapObjects2.ValueMapRenderer
```

```
With Rmb
```

```
    .ValueCount = 1  
    .Field = "id"  
    .SymbolType = moPointSymbol
```

```
    .Value(0) = a
```

```
    .SymbolType = moPointSymbol  
    .Symbol(0).Color = moRed
```

```
For i = 0 To .ValueCount - 1
    .Symbol(i).Size = 6
    .Symbol(i).Style = moCircleMarker
Next i
```

End With

```
Set Map1.Layers("rambu").Renderer = Rmb
Map1.Refresh
```

End If

```
If OptJalan.Value = True Then
    Set l = Map1.Layers("jaringanjalan")
    Set p = Map1.ToMapPcint(X, Y)

    If l.shapeType = moPolygon Then
        Set recs = l.SearchShape(p, moPointInPolygon, "")
    Else
        Set recs = l.SearchByDistance(p, Map1.ToMapDistance(100), "")
    End If
```

```
If Not recs.EOF Then
    For Each fld In recs.Fields ' iterate over the fields
        b = recs!id_jln
    Next fld
End If
```

```
Dim VRen As New MapObjects2.ValueMapRenderer
```

With VRen

```
.ValueCount = 1
.Field = "idjalan"
.SymbolType = moPointSymbol
```

```
.Value(0) = b
```

```
.SymbolType = moPointSymbol
.Symbol(0).Color = moRed
```

```
For i = 0 To .ValueCount - 1
    .Symbol(i).Size = 6
    .Symbol(i).Style = moCircleMarker
Next i
```

End With

```
Set Map1.Layers("rambu").Renderer = VRen
Map1.Refresh
```

End If

```
If OptKelurahan.Value = True Then
    Set l = Map1.Layers("kelurahanklojen")
    Set p = Map1.ToMapPoint(X, Y)
```

```
If l.shapeType = moPolygon Then
```

```
Set recs = I.SearchShape(p, moPointInPolygon, "")
Else
Set recs = I.SearchByDistance(p, Map1.ToMapDistance(100), "")
End If
```

```
If Not recs.ECF Then
For Each fld In recs.Fields ' iterate over the fields
c = recs!id
Next fld
End If
Dim klh As New MapObjects2.ValueMapRenderer
```

```
With klh
```

```
.ValueCount = 1
.Field = "idk!h"
.SymbolType = moPointSymbol
```

```
.Value(0) = c
```

```
.SymbolType = moPointSymbol
.Symbol(0).Color = moRed
```

```
For i = 0 To .ValueCount - 1
.Symbol(i).Size = 6
.Symbol(i).Style = moCircleMarker
Next i
```

```
End With
```

```
Set Map1.Layers("rambu").Renderer = klh
Map1.Refresh
```

```
End If
```

```
If a <> 0 Then
FormInfoData.TxtID.text = a
FormInfoData.FrameFasilitas.Visible = True
FormInfoData.FrameJalan.Visible = False
FormInfoData.FrameKelurahan.Visible = False
FormInfoData.Caption = "INFORMASI RAMBU"
FormInfoData.Show , FormInfoPeta
Elseif b <> 0 Then
FormInfoData.TxtID.text = b
FormInfoData.FrameFasilitas.Visible = False
FormInfoData.FrameJalan.Visible = True
FormInfoData.FrameKelurahan.Visible = False
FormInfoData.Caption = "INFORMASI RAMBU DI JALAN ..."
FormInfoData.Show , FormInfoPeta
Elseif c <> 0 Then
FormInfoData.TxtID.text = c
FormInfoData.FrameFasilitas.Visible = False
FormInfoData.FrameJalan.Visible = False
FormInfoData.FrameKelurahan.Visible = True
FormInfoData.Caption = "INFORMASI RAMBU DI KELURAHAN ..."
FormInfoData.Show , FormInfoPeta
End If
```

End Sub

Sub DoZoom()

' get a rectangle from the user

Set r = Map1.TrackRectangle

' zoom to the rectangle if its valid

If Not r Is Nothing Then Map1.Extent = r

End Sub

Sub Koordinat(lblX, lblY As Label, ByVal X, ByVal Y As Long, Map1 As map)

lblX.Caption = Format(Map1.ToMapPoint(X, Y).X, "00")

lblY.Caption = Format(Map1.ToMapPoint(X, Y).Y, "00")

End Sub

Private Sub drawShapes()

Map1.TrackingLayer.ClearEvents

If Not m_pPoints Is Nothing Then

Map1.TrackingLayer.AddEvent m_pPoints, 0

End If

End Sub

Private Sub Formn_Activate()

Dim VRen As New MapObjects2.ValueMapRenderer

With VRen

.ValueCount = 11

.Field = "id"

.SymbolType = moFillSymbol

.Value(0) = "1"

.Value(1) = "2"

.Value(2) = "3"

.Value(3) = "4"

.Value(4) = "5"

.Value(5) = "6"

.Value(6) = "7"

.Value(7) = "8"

.Value(8) = "9"

.Value(9) = "10"

.Value(10) = "11"

.SymbolType = moFillSymbol

.Symbol(0).Color = moBrown 'WARNA PETA JADI COKLAT

.Symbol(1).Color = moCyan 'WARNA PETA JADI CYAN

.Symbol(2).Color = moOrange

.Symbol(3).Color = moPaleYellow

.Symbol(4).Color = moDarkGray

.Symbol(5).Color = moGray

.Symbol(6).Color = moLimeGreen

.Symbol(7).Color = moMagenta

.Symbol(8).Color = moDarkGreen

.Symbol(9).Color = moGreen

.Symbol(10).Color = moPurple

End With

Set Map1.Layers("KelurahanKlojen").Renderer = VRen

Map1.Refresh
'AKHIR MEMBUAT WARNA PADA PETA

```
' Dim coba As New MapObjects2.ValueMapRenderer
' With coba
'   .ValueCount = 1
'   .Field = "idkec"
'   .SymbolType = moPointSymbol
'
'   .Value(0) = "1"
'
'   .SymbolType = moPointSymbol
'   .Symbol(0).Color = moWhite
'
'   For i = 0 To .ValueCount - 1
'     .Symbol(i).Size = 6
'     .Symbol(i).Style = moCircleMarker
'   Next i
' End With
' Set Map1.Layers("rambu").Renderer = coba
' Map1.Refresh
```

End Sub

```
Private Sub Form_Load()
Dim DC As New DataConnection
Dim rc As MapObjects2.Recordset

opendatabase

DC.Database = "c:\Rambu\Map1"

Dim mlayer As New MapLayer
mlayer.GeoDataset = DC.FindGeoDataset("Kelurahanklojen")
mlayer.Symbol.Color = vbButtonFace
Map1.Layers.Add mlayer
'Map1.Layers("Kelurahanklojen").Visible = False

Set nlayer = New MapLayer
nlayer.GeoDataset = DC.FindGeoDataset("Jalan")
nlayer.Symbol.Color = &H800000
Map1.Layers.Add nlayer
'Map1.Layers("Jalan").Visible = False

Set nlayer = New MapLayer
nlayer.GeoDataset = DC.FindGeoDataset("JaringanJalan")
nlayer.Symbol.Color = vbWhite
Map1.Layers.Add nlayer
'Map1.Layers("Jaringan Jalan").Visible = False

Set nlayer = New MapLayer
nlayer.GeoDataset = DC.FindGeoDataset("Rambu")
```

```
nlayer.Symbol.Size = 6
nlayer.Symbol.Style = mcCircleMarker
nlayer.Symbol.Color = vbWhite
Map1.Layers.Add nlayer
'Map1.Layers("biru").Visible = False
```

```
Screen.MousePointer = vbHourglass
```

```
Set ly = Map1.Layers("JaringanJalan")
Set ly.Renderer = New LabelRenderer
ly.Renderer.Symbol(0).Height = 12
ly.Renderer.Field = "Nama_Jalan"
ly.Renderer.AllowDuplicates = True
Map1.Refresh
```

```
Screen.MousePointer = vbDefault
```

```
Screen.MousePointer = vbHourglass
```

```
Dim strings As New MapObjects2.strings
Set ly = Map1.Layers("KelurahanKlojen")
Set recs = ly.Records
Do While Not recs.EOF
    strings.Add recs("Nama_Klh").Value
    recs.MoveNext
Loop
```

```
Set ly.Renderer = New ValueMapRenderer
ly.Renderer.Field = "Nama_klh"
```

```
' add the unique values to the renderer
ly.Renderer.ValueCount = strings.Count
For i = 0 To strings.Count - 1
    ly.Renderer.Value(i) = strings(i)
Next i
```

```
Map1.Refresh
```

```
Screen.MousePointer = vbDefault
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
    FormAwal.Show
    Unload Me
End Sub
```

```
Private Sub Map1_AfterTrackingLayerDraw(ByVal hDC As stdole.OLE_HANDLE)
```

```
    ' Set the ScaleBar's MapExtent.
```

```
    With ScaleBar1.MapExtent
        .MinX = Map1.Extent.Left
        .MinY = Map1.Extent.Bottom
        .MaxX = Map1.Extent.Right
        .MaxY = Map1.Extent.Top
    End With
```

```

'
' Set the ScaleBar's PageExtent.
'
With ScaleBar1.PageExtent
.MinX = Map1.Left / Screen.TwipsPerPixelX
.MinY = Map1.Top / Screen.TwipsPerPixelY
.MaxX = (Map1.Left + Map1.Width) / Screen.TwipsPerPixelX

.MaxY = (Map1.Top + Map1.Height) / Screen.TwipsPerPixelY
End With
'
'Refresh the ScaleBar after the Map has changed.
'
ScaleBar1.Refresh

End Sub

Private Sub Map1_MouseDown(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
If Toolbar1.Buttons(1).Value = 1 Then
DoZoom
Elseif Toolbar1.Buttons(2).Value = 1 Then
Set r = Map1.Extent
r.ScaleRectangle 1.5
Map1.Extent = r
Elseif Toolbar1.Buttons(3).Value = 1 Then
Map1.Pan
Elseif Toolbar1.Buttons(4).Value = 1 Then
Doidentify X, Y
Elseif FormEditData.FramePoint.Caption = "GAMBAR" Then
openrec "", "datarambu where idrambu= " & FormEditData.TxtIdRambu.text & ""
If myrec.RecordCount = 0 Then
myrec.AddNew
myrec.Fields("idrambu") = FormEditData.TxtIdRambu.text
myrec.Fields("idjalan") = FormEditData.TxtIdJalan.text
myrec.Fields("idfasil") = FormEditData.TxtIdFasil.text
myrec.Fields("kondisi") = FormEditData.CboKondisi.text
myrec.Fields("keterangan") = FormEditData.TxtKeterangan.text
myrec.Fields("idkelurahan") = FormEditData.TxtKodeKelurahan.text
myrec.Fields("X") = lblX.Caption
myrec.Fields("Y") = lblY.Caption
myrec.Update

Dim pPolyTemp As MapObjects2.Polygon
Set pPolyTemp = Map1.TrackPolygon

If pPolyTemp Is Nothing Then Exit Sub

Dim dX() As Double, dY() As Double, dZ() As Double, dM() As Double
pPolyTemp.Parts(0).GetPoints dX, dY, dZ, dM

Set m_pPoints = New MapObjects2.Points
m_pPoints.SetPoints dX, dY, dZ, dM

Set pPolyTemp = Nothing
drawShapes

Dim tl As MapObjects2.TrackingLayer

```

```
Set tl = Map1.TrackingLayer
tl.SymbolCount = 3
```

```
Set recs = Map1.Layers("Rambu").Records
Dim polyGraphic As MapObjects2.Point
Set polyGraphic = Map1.ToMapPoint(X, Y)
tl.AddEvent polyGraphic, 2
recs.AddNew
Set recs.Fields("Shape").Value = polyGraphic
recs.Fields("id").Value = FormEditData.TxtIdRambu.text
recs.Fields("idjalan").Value = FormEditData.TxtIdJalan.text
recs.Fields("namajln").Value = FormEditData.Txtnamajalan.text
recs.Fields("idfasil").Value = FormEditData.TxtIdFasil.text
recs.Fields("namafasil").Value = FormEditData.TxtNamaFasil.text
recs.Fields("warnarambu").Value = FormEditData.TxtWarnaRambu.text
recs.Fields("kondisi").Value = FormEditData.CboKondisi.text
recs.Fields("idkec").Value = 1
recs.Fields("idkih").Value = FormEditData.TxtKodeKelurahan.text
recs.Fields("namaklh").Value = FormEditData.TxtNamaKelurahan.text
recs.Fields("X").Value = lbX.Caption
recs.Fields("Y").Value = lbY.Caption
recs.Update
```

```
Map1.TrackingLayer.Refresh True
tl.ClearEvents
Map1.Refresh
```

```
Else
```

```
MsgBox "DATA SUDAH ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
```

```
End If
```

```
FormEditData.CmdTombol.Caption = ""
```

```
FormEditData.FramePoint.Caption = ""
```

```
Unload FormEditData
```

```
Toolbar2.Buttons(1).Value = tbrUnpressed
```

```
Elseif Toolbar1.Buttons(5).Value = 1 And Toolbar2.Buttons(2).Value = 1 Then
```

```
Set l = Map1.Layers("rambu")
```

```
Set p = Map1.ToMapPoint(X, Y)
```

```
If l.shapeType = moPolygon Then
```

```
Set recs = l.SearchShape(p, moPointInPolygon, "")
```

```
Else
```

```
Set recs = i.SearchByDistance(p, Map1.ToMapDistance(100), "")
```

```
End If
```

```
If Not recs.EOF Then
```

```
For Each fld In recs.Fields ' iterate over the fields
```

```
FormDataRambu.TxtIdRambu.text = recs!fld
```

```
Next fld
```

```
End If
```

```
FormDataRambu.CmdTombol.Caption = "HAPUS"
```

```
FormDataRambu.Caption = "PENGHAPUSAN DATA RAMBU"
```

```
FormDataRambu.Show , FormInfoPeta
```

```
End If
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Map1_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
```

```
Koordinat lbX, lbY, X, Y, Map1
```

```

If OptRambu.Value = True Then
    m_mapTip.McuseMove X, Y
End If
If OptJalan.Value = True Then
    m_mapTip.MouseMove X, Y
End If
If OptKelurahan.Value = True Then
    m_mapTip.MouseMove X, Y
End If
End Sub

Private Sub mnudatafasilitas_Click()
    FormDataFasil.Show , FormInfoPeta
End Sub

Private Sub mnudatajalan_Click()
    FormDataJalan.Show , FormInfoPeta
End Sub

Private Sub mnudatakelurahan_Click()
    FormDataKelurahan.Show , FormInfoPeta
End Sub

Private Sub mnudatarambu_Click()
    FormDataRambu.Show , FormInfoPeta
End Sub

Private Sub mnulhelp_Click()
    FormHelp.Show , FormInfoPeta
End Sub

Private Sub mnukeluar_Click()
    FormAwal.Show
    Unload Me
End Sub

Private Sub mnukelurahan_Click()
    FormLaporanKelurahan.Show , FormInfoPeta
End Sub

Private Sub mnulaporanfasilitas_Click()
    FormLaporanFasil.Show , FormInfoPeta
End Sub

Private Sub mnulaporanjalan_Click()
    FormLaporanJalan.Show , FormInfoPeta
End Sub

Private Sub mnulaporanrambu_Click()
    FormLaporanRambu.Show , FormInfoPeta
End Sub

Private Sub MSHFlexGrid1_Click()
    Dim recs As MapObjects2.Recordset
    Dim shp As Object
    Dim RECT As MapObjects2.Rectangle
    Dim exp As String

```

```

If OptRambu.Value = True Then
    Dim coba As New MapObjects2.ValueMapRenderer
    Dim warna As String

    openrec """, "fasil where namafasil=" &
MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) & ""
    If myrec.RecordCount <> 0 Then
        warna = myrec.Fields("warna")

        Map1.Extent = Map1.FullExtent
        With coba
            .ValueCount = 1
            .Field = "namafasil"
            .SymbolType = moPointSymbol

            .Value(0) = MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1)

            If .Value(0) = MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) And
warna = "MERAH" Then

                .SymbolType = moPointSymbol
                .Symbol(0).Color = moRed

            Elseif .Value(0) = MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) And
warna = "KUNING" Then

                .SymbolType = moPointSymbol
                .Symbol(0).Color = moYellow

            Elseif .Value(0) = MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) And
warna = "BIRU" Then

                .SymbolType = moPointSymbol
                .Symbol(0).Color = moBlue

            Elseif .Value(0) = MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) And
warna = "HITAM" Then

                .SymbolType = moPointSymbol
                .Symbol(0).Color = moBlack

            Elseif .Value(0) = MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) And
warna = "HIJAU" Then

                .SymbolType = moPointSymbol
                .Symbol(0).Color = moGreen

            Elseif .Value(0) = MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) And
warna = "COKLAT" Then

                .SymbolType = moPointSymbol
                .Symbol(0).Color = moBrown

        End With

    End If

    For i = 0 To .ValueCount - 1
        .Symbol(i).Size = 6
        .Symbol(i).Style = moCircleMarker
    
```

```

    Next i

End With

Set Map1.Layers("rambu").Renderer = coba
Map1.Refresh

FormInfoData.TxtID.text = myrec.Fields("idfasil")
FormInfoData.FrameFasilitas.Visible = False
FormInfoData.FrameJalan.Visible = False
FormInfoData.FrameKelurahan.Visible = False
FormInfoData.FrameRambu.Visible = True
FormInfoData.Caption = "INFORMASI JENIS RAMBU"
FormInfoData.Show , FormInfoPeta
End If
End If

If OptJalan.Value = True Then
    openrec "" , "jalan where namajalan = " &
MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) & ""
    If myrec.RecordCount <> 0 Then
        exp = "id_jln = " & myrec.Fields("idjalan")
        Set recs = Map1.Layers("JaringanJalan").SearchExpression(exp)
        If Not recs.EOF Then
            Set shp = recs.Fields("shape").Value
            Set RECT = shp.Extent
            RECT.ScaleRectangle 1.5
            Set Map1.Extent = RECT 'zoom to state
            Map1.Refresh ' force redraw of map
            Map1.FlashShape shp, 3 ' flash the state
        End If
    End If

Dim Jin As New MapObjects2.ValueMapRenderer
With Jin
    .ValueCount = 1
    .Field = "namajln"
    .SymbolType = moPointSymbol

    .Value(0) = MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1)

    .SymbolType = moPointSymbol
    .Symbol(0).Color = moRed

    For i = 0 To .ValueCount - 1
        .Symbol(i).Size = 6
        .Symbol(i).Style = moCircleMarker
    Next i

End With

Set Map1.Layers("rambu").Renderer = Jin
Map1.Refresh

    openrec "" , "jalan where namajalan = " &
MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) & ""

```

```

If myrec.RecordCount <> 0 Then
    FormInfoData.TxtID.text = myrec.Fields("idjalan")
    FormInfoData.FrameFasilitas.Visible = False
    FormInfoData.FrameJalan.Visible = True
    FormInfoData.FrameKelurahan.Visible = False
    FormInfoData.FrameRambu.Visible = False
    FormInfoData.Caption = "INFORMASI RAMBU DI JALAN ..."
    FormInfoData.Show , FormInfoPeta
End If

```

```
End If
```

```
If OptKelurahan.Value = True Then
```

```
    Dim k1h As New MapObjects2.ValueMapRenderer
```

```
    openrec "" , "kelurahan where nama_k1h = " &
MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1) & ""
```

```
    If myrec.RecordCount <> 0 Then
```

```
        exp = "id = " & myrec.Fields("kd_k1h")
```

```
        Set recs = Map1.Layers("kelurahanklojen").SearchExpression(exp)
```

```
        If Not recs.EOF Then
```

```
            Set shp = recs.Fields("shape").Value
```

```
            Set RECT = shp.Extent
```

```
            RECT.ScaleRectangle 1.5
```

```
            Set Map1.Extent = RECT 'zoom to state
```

```
            Map1.Refresh ' force redraw of map
```

```
            Map1.FlashShape shp, 3 ' flash the state
```

```
        End If
```

```
    End If
```

```
With k1h
```

```
    .ValueCount = 1
```

```
    .Field = "namak1h"
```

```
    .SymbolType = moPointSymbol
```

```
    .Value(0) = MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 1)
```

```
    .SymbolType = moPointSymbol
```

```
    .Symbol(0).Color = moRed
```

```
    For i = 0 To .ValueCount - 1
```

```
        .Symbol(i).Size = 6
```

```
        .Symbol(i).Style = moCircleMarker
```

```
    Next i
```

```
End With
```

```
Set Map1.Layers("rambu").Renderer = k1h
```

```
Map1.Refresh
```

```
FormInfoData.TxtID.text = myrec.Fields("kd_k1h")
```

```
FormInfoData.FrameFasilitas.Visible = False
```

```
FormInfoData.FrameJalan.Visible = False
```

```
FormInfoData.FrameKelurahan.Visible = True
```

```
FormInfoData.FrameRambu.Visible = False
```

```
FormInfoData.Caption = "INFORMASI RAMBU DI KELURAHAN ..."
```

```
FormInfoData.Show , FormInfoPeta
```



```
End If  
End Sub
```

```
Private Sub Opt.Jalan_Click()  
If Opt.Jalan.Value = True Then  
    m_mapTip.Initialize Map1, tmrToolTip, picToolTip, lblToolTip  
    m_mapTip.SetLayer Map1.Layers("JaringanJalan"), "Nama_Jalan"
```

```
    FramePencarian.Visible = True
```

```
    openrec "distinct idjalan, namajalan", "Jalan"  
    Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec  
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = " ID "  
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = " NAMA JALAN "  
    MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750  
    MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 4000
```

```
End If  
End Sub
```

```
Private Sub Opt.Kelurahan_Click()  
If Opt.Kelurahan.Value = True Then  
    m_mapTip.Initialize Map1, tmrToolTip, picToolTip, lblToolTip  
    m_mapTip.SetLayer Map1.Layers("KelurahanKllojen"), "Nama_klh"
```

```
    FramePencarian.Visible = True
```

```
    openrec "distinct kd_klh, nama_klh", "Kelurahan"  
    Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec  
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = " ID "  
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = " NAMA KELURAHAN "  
    MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750  
    MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 2000
```

```
End If  
End Sub
```

```
Private Sub Opt.Rambu_Click()  
If Opt.Rambu.Value = True Then  
    m_mapTip.Initialize Map1, tmrToolTip, picToolTip, lblToolTip  
    m_mapTip.SetLayer Map1.Layers("Rambu"), "namafasil"
```

```
    FramePencarian.Visible = True
```

```
    openrec "idfasil, namafasil", "FASIL order by idfasil"  
    Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec  
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = "ID"  
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"  
    MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 1000  
    MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 4000
```

```
End If  
End Sub
```

```
Private Sub tmrToolTip_Timer()  
    m_mapTip.Timer  
End Sub
```

```

Private Sub Toolbar1_ButtonClick(ByVal Button As ComctlLib.Button)
  If Button.Index = 1 Then
    Map1.MousePointer = moZoomIn
    Map1.Refresh
  End If
  If Button.Index = 2 Then
    Map1.MousePointer = moZoomOut
    Map1.Refresh
  End If
  If Button.Index = 3 Then
    Map1.MousePointer = moPan
    Map1.Refresh
  End If
  If Button.Index = 4 Then
    Map1.MousePointer = moIdentify
    Map1.Refresh
  End If
  If Button.Index = 5 Then
    Toolbar2.Buttons(1).Visible = True
    Toolbar2.Buttons(2).Visible = True
  Else
    Toolbar2.Buttons(1).Visible = False
    Toolbar2.Buttons(2).Visible = False
    Toolbar2.Buttons(1).Value = tbrUnpressed
    Toolbar2.Buttons(2).Value = tbrUnpressed
    Unload FormEditData
  End If
  If Button.Index = 7 Then
    Map1.Extent = Map1.FullExtent
    Map1.MousePointer = moDefault
    Toolbar1.Buttons(5).Value = tbrUnpressed
    Dim coba As New MapObjects2.ValueMapRenderer
    With coba
      .ValueCount = 1
      .Field = "idkec"
      .SymbolType = moPointSymbol

      .Value(0) = "1"

      .SymbolType = moPointSymbol
      .Symbol(0).Color = moWhite

      For i = 0 To .ValueCount - 1
        .Symbol(i).Size = 6
        .Symbol(i).Style = moCircleMarker
      Next i

    End With

    Set Map1.Layers("rambu").Renderer = coba
    Map1.Refresh
  End If
End Sub

```

```

Private Sub Toolbar2_ButtonClick(ByVal Button As ComctlLib.Button)

```

```

If Toolbar1.Buttons(5).Value = tbrPressed And Toolbar2.Buttons(1).Value = tbrPressed
Then
    openrec """, "datarambu order by idrambu"
    FormEditData.TxtIdRambu.text = myrec.RecordCount + 1
    FormEditData.CmdTombol.Caption = "SIMPAN"
    Map1.MousePointer = moCross
    Map1.Refresh
    FormEditData.Show , FormInfoPeta
    FormEditData.TxtIdRambu.SetFocus
End If
If Toolbar1.Buttons(5).Value = tbrPressed And Toolbar2.Buttons(2).Value = tbrPressed
Then
    Map1.MousePointer = moDefault
    Map1.Refresh
    Unload FormEditData
End If

End Sub

```

```

Private Sub txtCari_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    Dim recs As MapObjects2.Recordset
    Dim shp As Object
    Dim RECT As MapObjects2.Rectangle
    Dim exp As String

```

```

If Not (KeyAscii >= Asc("a") And KeyAscii <= Asc("z") Or KeyAscii = vbKeySpace Or
KeyAscii = 13 Or KeyAscii = vbKeyBack) Then

```

```

    Beep
    KeyAscii = 0

```

```

Else

```

```

    If KeyAscii = 13 Then

```

```

        If OptJalan.Value = True Then

```

```

            openrec """, "jalan where namajalan = " & Txtcari.text & """"

```

```

            If myrec.RecordCount <> 0 Then

```

```

                exp = "id_jln = " & myrec.Fields("idjalan")

```

```

                Set recs = Map1.Layers("JaringanJalan").SearchExpression(exp)

```

```

                If Not recs.EOF Then

```

```

                    Set shp = recs.Fields("shape").Value

```

```

                    Set RECT = shp.Extent

```

```

                    RECT.ScaleRectangle 1.5

```

```

                    Set Map1.Extent = RECT 'zoom to state

```

```

                    Map1.Refresh ' force redraw of map

```

```

                    Map1.FlashShape shp, 3 ' flash the state

```

```

                End If

```

```

            End If

```

```

Dim Jln As New MapObjects2.ValueMapRenderer

```

```

With Jln

```

```

    .ValueCount = 1

```

```

    .Field = "namajln"

```

```

    .SymbolType = moPointSymbol

```

```

    .Value(0) = UCase(Txtcari.text)

```

```

    .SymbolType = moPointSymbol

```

```

    .Symbol(0).Color = moRed

```

```

For i = 0 To .ValueCount - 1
    .Symbol(i).Size = 6
    .Symbol(i).Style = moCircleMarker
Next i

End With

Set Map1.Layers("rambu").Renderer = JIn
Map1.Refresh

openrec "", "jalan where namajalan = " & Txtcari.text & ""
If myrec.RecordCount <> 0 Then
    FormInfoData.TxtID.text = myrec.Fields("idjalan")
    FormInfoData.FrameFasilitas.Visible = False
    FormInfoData.FrameJalan.Visible = True
    FormInfoData.FrameKelurahan.Visible = False
    FormInfoData.FrameRambu.Visible = False
    FormInfoData.Caption = "INFORMASI RAMBU DI JALAN ..."
    FormInfoData.Show , FormInfoPeta
End If
End If
If OptRambu.Value = True Then
    Dim coba As New MapObjects2.ValueMapRenderer
    Dim warna As String

    openrec "", "fasil where namafasil=" & Txtcari.text & ""
    If myrec.RecordCount <> 0 Then
        warna = myrec.Fields("warna")

        Map1.Extent = Map1.FullExtent
        With coba
            .ValueCount = 1
            .Field = "namafasil"
            .SymbolType = moPointSymbol

            .Value(0) = UCase(Txtcari.text)

            If .Value(0) = UCase(Txtcari.text) And warna = "MERAH" Then

                .SymbolType = moPointSymbol
                .Symbol(0).Color = moRed

            ElseIf .Value(0) = UCase(Txtcari.text) And warna = "KUNING" Then

                .SymbolType = moPointSymbol
                .Symbol(0).Color = moYellow

            ElseIf .Value(0) = UCase(Txtcari.text) And warna = "BIRU" Then

                .SymbolType = moPointSymbol
                .Symbol(0).Color = moBlue

            ElseIf .Value(0) = UCase(Txtcari.text) And warna = "HITAM" Then

                .SymbolType = moPointSymbol
                .Symbol(0).Color = moBlack

```

```

Elseif .Value(0) = UCase(Txtcari.text) And warna = "HIJAU" Then

    .SymbolType = moPointSymbol
    .Symbol(0).Color = moGreen

Elseif .Value(0) = UCase(Txtcari.text) And warna = "COKLAT" Then

    .SymbolType = moPointSymbol
    .Symbol(0).Color = moBrown

End If

For i = 0 To .ValueCount - 1
    .Symbol(i).Size = 6
    .Symbol(i).Style = moCircleMarker
Next i

End With

Set Map1.Layers("rambu").Renderer = coba
Map1.Refresh

FormInfoData.TxtID.text = myrec.Fields("idfasil")
FormInfoData.FrameFasilitas.Visible = False
FormInfoData.FrameJalan.Visible = False
FormInfoData.FrameKelurahan.Visible = False
FormInfoData.FrameRambu.Visible = True
FormInfoData.Caption = "INFORMASI JENIS RAMBU"
FormInfoData.Show , FormInfoPeta
End If
End If
If OptKelurahan.Value = True Then
    Dim kih As New MapObjects2.ValueMapRenderer

    With kih

        .ValueCount = 1
        .Field = "namaklh"
        .SymbolType = moPointSymbol

        .Value(0) = UCase(Txtcari.text)

        .SymbolType = moPointSymbol
        .Symbol(0).Color = moRed

        For i = 0 To .ValueCount - 1
            .Symbol(i).Size = 6
            .Symbol(i).Style = moCircleMarker
        Next i

    End With

    Set Map1.Layers("rambu").Renderer = kih
    Map1.Refresh

    openrec """, "kelurahan where nama_klh = " & Txtcari.text & """"
    If myrec.RecordCount <> 0 Then
        exp = "id = " & myrec.Fields("kd_klh")

```

```

Set recs = Map1.Layers("kelurahanklojen").SearchExpression(exp)

If Not recs.EOF Then
    Set shp = recs.Fields("shape").Value
    Set RECT = shp.Extent
    RECT.ScaleRectangle 1.5
    Set Map1.Extent = RECT 'zoom to state
    Map1.Refresh ' force redraw of map
    Map1.FlashShape shp, 3 ' flash the state
End If

FormInfoData.TxtID.text = myrec.Fields("kd_klh")
FormInfoData.FrameFasilitas.Visible = False
FormInfoData.FrameJalan.Visible = False
FormInfoData.FrameKelurahan.Visible = True
FormInfoData.FrameRambu.Visible = False
FormInfoData.Caption = "INFORMASI RAMBU DI KELURAHAN ..."
FormInfoData.Show , FormInfoPeta
End If
End If
End If
End Sub

Private Sub Txtcari_KeyUp(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If OptJalan.Value = True Then
    openrec "distinct idjalan, namajalan", "Jalan where namajalan like '%" & Txtcari.text &
    '%"
    Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = " ID "
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = " NAMA JALAN "
    MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
    MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 4000
Elseif OptRambu.Value = True Then
    openrec "idfasil, namafasil", "FASIL where namafasil like '%" & Txtcari.text & "'"
    order by idfasil"
    Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = "ID"
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
    MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 1000
    MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 4000

Elseif OptKelurahan.Value = True Then
    openrec "distinct kd_klh, nama_klh", "Kelurahan where nama_klh like '%" & Txtcari.text
    & '%"
    Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = " ID "
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = " NAMA KELURAHAN "
    MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
    MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 2000
End If

End Sub

```

- **Code Program Form Informasi Data**

```

Private Sub CmdAll_Click()
    openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL, DATARAMBU.KONDISI,
    KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON
    DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
    DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
    DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idjalan = "" &
    TxtID.text & """"
    Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = "ID"
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 3) = "KELURAHAN"
    MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
    MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 4000
    MSHFlexGrid1.ColWidth(2) = 2000
    MSHFlexGrid1.ColWidth(3) = 2000

End Sub

Private Sub CmdCetak_Click()
Dim jwb As String
Dim mno, mhal, mbaris As Integer
Dim mgrs, mgrs2 As String

If FrameRambu.Visible = True Then
    jwb = MsgBox("Cetak Data Yang Ada ???", vbYesNo, "KONFIRMASI")
    If jwb = vbYes Then
        Printer.CurrentX = 0
        Printer.CurrentY = 0
        mno = 0
        mhal = 0
        mhal = mhal + 1
        Printer.Font = "Courier New"
        Printer.FontSize = 14
        Printer.Print Tab(7); "INFORMASI RAMBU DI KECAMATAN KLOJEN"
        Printer.Font = "Courier New"
        Printer.FontBold = True
        Printer.FontSize = 10
        mgrs = String$(100, "-")
        Printer.Print mgrs
        Printer.Print Tab(4); "JENIS RAMBU"; Tab(20); ":"; Tab(22); txtnamarambu.text
        Printer.Print Tab(4); "JUMLAH"; Tab(20); ":"; Tab(22); TxtjumlahRambu.text
        Printer.Print Tab(4); "KONDISI"; Tab(20)
        Printer.Print Tab(8); "RUSAK"; Tab(20); ":"; Tab(22); Txtramburusak.text
        Printer.Print Tab(8); "SEDANG"; Tab(20); ":"; Tab(22); TxtRambuSedang.text
        Printer.Print Tab(8); "BAIK"; Tab(20); ":"; Tab(22); TxtRambuBaik.text
        Printer.Print Tab(8); "BAIK SEKALI"; Tab(20); ":"; Tab(22); TxtRambuBaiksekali.text
        Printer.Print mgrs
        Printer.Print Tab(4); "ID"; Tab(10); "KONDISI"; Tab(25); "JALAN"; Tab(60);
        "KELURAHAN"
        Printer.Print mgrs
        openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.KONDISI,
        JALAN>NamaJalan,KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON
        DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
        DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
    
```

```
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idfasil = "" &
TxtID.text & ""
```

```
For i = 1 To MSHFlexGrid3.Rows - 1
    Printer.Print Tab(4); MSHFlexGrid3.TextMatrix(i, 0); Tab(10);
MSHFlexGrid3.TextMatrix(i, 1); Tab(25); MSHFlexGrid3.TextMatrix(i, 2); Tab(60);
MSHFlexGrid3.TextMatrix(i, 3)
Next i
Printer.Print mgrs
```

```
Printer.EndDoc
```

```
End If
End If
```

```
If FrameKelurahan.Visible = True Then
```

```
jwb = MsgBox("Cetak Data Yang Ada ???", vbYesNo, "KONFIRMASI")
```

```
If jwb = vbYes Then
```

```
Printer.CurrentX = 0
```

```
Printer.CurrentY = 0
```

```
mno = 0
```

```
mhal = 0
```

```
mhal = mhai + 1
```

```
Printer.Font = "Courier New"
```

```
Printer.FontSize = 14
```

```
Printer.Print Tab(7); "INFORMASI RAMBU DI KECAMATAN KLOJEN"
```

```
Printer.Font = "Courier New"
```

```
Printer.FontBold = True
```

```
Printer.FontSize = 10
```

```
mgrs = String$(100, "-")
```

```
Printer.Print mgrs
```

```
Printer.Print Tab(4); "KELURAHAN"; Tab(20); ":", Tab(22); TxtNamaKelurahan.text
```

```
Printer.Print Tab(4); "JUMLAH"; Tab(20); ":", Tab(22); Txtjumlahrambukelurahan.text
```

```
Printer.Print Tab(4); "KONDISI"; Tab(20)
```

```
Printer.Print Tab(8); "RUSAK"; Tab(20); ":", Tab(22); txtrusakklh.text
```

```
Printer.Print Tab(8); "SEDANG"; Tab(20); ":", Tab(22); txtsedangklh.text
```

```
Printer.Print Tab(8); "BAIK"; Tab(20); ":", Tab(22); txtbaikklh.text
```

```
Printer.Print Tab(8); "BAIK SEKALI"; Tab(20); ":", Tab(22); txtbaiksekaliklh.text
```

```
Printer.Print mgrs
```

```
Printer.Print Tab(4); "ID"; Tab(10); "JENIS RAMBU"; Tab(40); "KONDISI"; Tab(60);
```

```
"JALAN"
```

```
Printer.Print mgrs
```

```
For i = 1 To MSHFlexGrid2.Rows - 1
```

```
Printer.Print Tab(4); MSHFlexGrid2.TextMatrix(i, 0); Tab(10);
```

```
MSHFlexGrid2.TextMatrix(i, 1); Tab(40); MSHFlexGrid2.TextMatrix(i, 2); Tab(60);
```

```
MSHFlexGrid2.TextMatrix(i, 3)
```

```
Next i
```

```
Printer.Print mgrs
```

```
Printer.EndDoc
```

```
End If
End If
```

```
If FrameJalan.Visible = True Then
```

```
jwb = MsgBox("Cetak Data Yang Ada ???", vbYesNo, "KONFIRMASI")
```

```
If jwb = vbYes Then
```

```
Printer.CurrentX = 0
```

```
Printer.CurrentY = 0
```



```

mno = 0
mhal = 0
mhal = mha! + 1
Printer.Font = "Courier New"
Printer.FontSize = 14
Printer.Print Tab(7); "INFORMASI RAMBU DI KECAMATAN KLOJEN"
Printer.Font = "Courier New"
Printer.FontBOLD = True
Printer.FontSize = 10
mgrs = String$(100, "-")
Printer.Print mgrs
Printer.Print Tab(4); "JALAN"; Tab(20); ":", Tab(22); Txtnamajalan.text
Printer.Print Tab(4); "JUMLAH"; Tab(20); ":", Tab(22); Txtjumlahrambujalan.text
Printer.Print Tab(4); "KONDISI"; Tab(20)
Printer.Print Tab(8); "RUSAK"; Tab(20); ":", Tab(22); txtjmlrusak.text
Printer.Print Tab(8); "SEDANG"; Tab(20); ":", Tab(22); Txtjmlsedang.text
Printer.Print Tab(8); "BAIK"; Tab(20); ":", Tab(22); Txtjmlbaik.text
Printer.Print Tab(8); "BAIK SEKALI"; Tab(20); ":", Tab(22); Txtjmlbaiksekali.text
Printer.Print mgrs
Printer.Print Tab(4); "ID"; Tab(10); "JENIS RAMBU"; Tab(40); "KONDISI"; Tab(60);
"KELURAHAN"
Printer.Print mgrs
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.KONDISI,
JALAN>NamaJalan,KELURAHAN>Nama_klh", "(DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON
DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idfasil = "" &
TxtID.text & ""
For i = 1 To MSHFlexGrid1.Rows - 1
Printer.Print Tab(4); MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 0); Tab(10);
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 1); Tab(40); MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 2); Tab(60);
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 3)
Next i
Printer.Print mgrs

Printer.EndDoc

End If
End If
End Sub

Private Sub CmdKeluar_Click()
FormInfoPeta.Show
Unload Me
End Sub

Private Sub CmdKlhAll_Click()
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL, DATARAMBU.KONDISI,
jalan.namajalan". "(DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON DATARAMBU.IDFASIL =
FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan)
INNER JOIN KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh
where datarambu.idkelurahan = "" & TxtID.text & ""
Set MSHFlexGrid2.Recordset = myrec
MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 0) = "ID"
MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 3) = "JALAN"
MSHFlexGrid2.ColWidth(0) = 750

```

```
MSHFlexGrid2.ColWidth(1) = 4000
MSHFlexGrid2.ColWidth(2) = 2000
MSHFlexGrid2.ColWidth(3) = 2000
```

End Sub

Private Sub CmoSemuarambu_Click()

```
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.KONDISI,
JALAN>NamaJalan,KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON
DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idfasil = "" &
TxtID.text & """
```

```
Set MSHFlexGrid3.Recordset = myrec
MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 0) = "ID"
MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 1) = "KONDISI"
MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 2) = "JALAN"
MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 3) = "KELURAHAN"
MSHFlexGrid3.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid3.ColWidth(1) = 2000
MSHFlexGrid3.ColWidth(2) = 2000
MSHFlexGrid3.ColWidth(3) = 2000
```

```
FrameKondisiRambu.Caption = ""
```

End Sub

Private Sub Form_Activate()

```
If FrameJalan.Visible = True Then
openrec """, "jalan where idjalan="" & TxtID.text & """"
If myrec.RecordCount <> 0 Then
Txtnamajalan.text = myrec.Fields("namajalan")
End If
```

```
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL, DATARAMBU.KONDISI,
KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON
DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idjalan = "" &
TxtID.text & """
```

```
Txtjumlahrambujalan.text = myrec.RecordCount
```

```
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = "ID"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 3) = "KELURAHAN"
MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 4000
MSHFlexGrid1.ColWidth(2) = 2000
MSHFlexGrid1.ColWidth(3) = 2000
```

```
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.IDFASIL, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI", "(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER JOIN
KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh) ON
FASIL.IDFASIL = DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan where datarambu.idjalan = "" & TxtID.text & ""
and datarambu.kondisi = 'RUSAK' "
```

```
txtjmlrusak.text = myrec.RecordCount
```

```
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.IDFASIL, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI", "(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER JOIN
KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh) ON
```

```
FASIL.IDFASIL = DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan where datarambu.idjalan = "" & TxtID.text & ""
and datarambu.kondisi = 'SEDANG' "
    Txtjmlsedang.text = myrec.RecordCount
```

```
    openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.IDFASIL, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI", "(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER JOIN
KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh) ON
FASIL.IDFASIL = DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan where datarambu.idjalan = "" & TxtID.text & ""
and datarambu.kondisi = 'BAIK' "
    Txtjmlbaik.text = myrec.RecordCount
```

```
    openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.IDFASIL, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI", "(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER JOIN
KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh) ON
FASIL.IDFASIL = DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan where datarambu.idjalan = "" & TxtID.text & ""
and datarambu.kondisi = 'BAIK SEKALI' "
    Txtjmlbaiksekali.text = myrec.RecordCount
```

End If

```
If FrameKelurahan.Visible = True Then
    openrec "", "Kelurahan where kd_klh="" & TxtID.text & ""
    If myrec.RecordCount <> 0 Then
        TxtNamaKelurahan.text = myrec.Fields("nama_klh")
    End If
```

```
    openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL, DATARAMBU.KONDISI,
jalan.namajalan", "((DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON DATARAMBU.IDFASIL =
FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan)
INNER JOIN KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh
where datarambu.idkelurahan = "" & TxtID.text & ""
```

```
    Txtjumlahrambukelurahan.text = myrec.RecordCount
```

```
    Set MSHFlexGrid2.Recordset = myrec
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 0) = "ID"
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 3) = "JALAN"
    MSHFlexGrid2.ColWidth(0) = 750
    MSHFlexGrid2.ColWidth(1) = 4000
    MSHFlexGrid2.ColWidth(2) = 2000
    MSHFlexGrid2.ColWidth(3) = 2000
```

```
    openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.IDFASIL, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI", "(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER JOIN
KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh) ON
FASIL.IDFASIL = DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan where datarambu.idkelurahan = "" & TxtID.text
& "" and datarambu.kondisi = 'RUSAK' "
    txtusakkh.text = myrec.RecordCount
```

```
    openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.IDFASIL, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI", "(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER JOIN
KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh) ON
FASIL.IDFASIL = DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan where datarambu.idkelurahan = "" & TxtID.text
& "" and datarambu.kondisi = 'SEDANG' "
    txtsedangkh.text = myrec.RecordCount
```

```

openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.IDFASIL, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI", "(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER JOIN
KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh) ON
FASIL.IDFASIL = DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan where datarambu.idkelurahan = "" & TxtID.text
& "" and datarambu.kondisi = 'BAIK' "
txtbaikklh.text = myrec.RecordCount

```

```

openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.IDFASIL, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI", "(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER JOIN
KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh) ON
FASIL.IDFASIL = DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan where datarambu.idkelurahan = "" & TxtID.text
& "" and datarambu.kondisi = 'BAIK SEKALI' "
txtbaiksekelikh.text = myrec.RecordCount

```

End If

If FrameFasilitas.Visible = True Then

```

openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI, DATARAMBU.KETERANGAN, JALAN>NamaJalan,
KELURAHAN>Nama_klh, fasilitas.gambar", "((DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON
DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idrambu = "" &
TxtID.text & ""

```

If myrec.RecordCount <> 0 Then

```

TxtIdRambu.text = myrec.Fields("idrambu")
Txtnamafasilitas.text = myrec.Fields("NamaFasil")
txtKondisi.text = myrec.Fields("kondisi")
TxtJalan.text = myrec.Fields("namajalan")
· TxtKelurahan.text = myrec.Fields("Nama_klh")
Image1 = LoadPicture(myrec.Fields("gambar"))

```

End If

CmdCetak.Visible = False

Else

· CmdCetak.Visible = True

End If

If FrameRambu.Visible = True Then

openrec """, "fasil where idfasil="" & TxtID.text & ""

If myrec.RecordCount <> 0 Then

txtnamarambu.text = myrec.Fields("namafasil")

End If

```

openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.KONDISI,
JALAN>NamaJalan, KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON
DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idfasil = "" &
TxtID.text & ""

```

TxtjumlahRambu.text = myrec.RecordCount

Set MSHFlexGrid3.Recordset = myrec

MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 0) = "ID"

MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 1) = "KONDISI"

MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 2) = "JALAN"

MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 3) = "KELURAHAN"

MSHFlexGrid3.ColWidth(0) = 750

MSHFlexGrid3.ColWidth(1) = 2000

MSHFlexGrid3.ColWidth(2) = 2000

MSHFlexGrid3.ColWidth(3) = 2000

```
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.KONDISI,  
JALAN>NamaJalan,KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON  
DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON  
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON  
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idfasil = "" &  
TxtID.text & "" and datarambu.kondisi = 'RUSAK'"  
Tptramburusak.text = myrec.RecordCount
```

```
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.KONDISI,  
JALAN>NamaJalan,KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON  
DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON  
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON  
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idfasil = "" &  
TxtID.text & "" and datarambu.kondisi = 'SEDANG' "  
TptrambuSedang.text = myrec.RecordCount
```

```
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.KONDISI,  
JALAN>NamaJalan,KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON  
DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON  
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON  
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idfasil = "" &  
TxtID.text & "" and datarambu.kondisi = 'BAIK' "  
TptrambuBaik.text = myrec.RecordCount
```

```
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.KONDISI,  
JALAN>NamaJalan,KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON  
DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON  
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON  
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idfasil = "" &  
TxtID.text & "" and datarambu.kondisi = 'BAIK SEKALI' "  
TptrambuBaiksekali.text = myrec.RecordCount
```

End If
End Sub

```
Private Sub Form_Load()  
opendatabase  
End Sub
```

```
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)  
FormInfoPeta.Show  
End Sub
```

```
Private Sub LbjmlRusak_Click()  
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL, DATARAMBU.KONDISI,  
KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON  
DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON  
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON  
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idjalan = "" &  
TxtID.text & "" and datarambu.kondisi = 'RUSAK' "  
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec  
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec  
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = "ID"  
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"  
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
```

```

MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 3) = "KELURAHAN"
MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 4000
MSHFlexGrid1.ColWidth(2) = 2000
MSHFlexGrid1.ColWidth(3) = 2000
FrameKondisiJalan.Caption = "RUSAK"
End Sub

```

```

Private Sub Ibljmlbaik_Click()
    openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL, DATARAMBU.KONDISI,
KELURAHAN>Nama_klh", "(DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON
DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idjalan = "" &
TxtID.text & "" and datarambu.kondisi = 'BAIK' "
    Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
    Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = "ID"
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 3) = "KELURAHAN"
    MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
    MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 4000
    MSHFlexGrid1.ColWidth(2) = 2000
    MSHFlexGrid1.ColWidth(3) = 2000
    FrameKondisiJalan.Caption = "BAIK"

```

End Sub

```

Private Sub Ibljmlbaikklh_Click()
    openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI,jalan.namajalan", "(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER
JOIN KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh) ON
FASIL.IDFASIL = DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan where datarambu.idkelurahan = "" & TxtID.text
& "" and datarambu.kondisi = 'BAIK' "
    Set MSHFlexGrid2.Recordset = myrec
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 0) = "ID"
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 3) = "JALAN"
    MSHFlexGrid2.ColWidth(0) = 750
    MSHFlexGrid2.ColWidth(1) = 4000
    MSHFlexGrid2.ColWidth(2) = 2000
    MSHFlexGrid2.ColWidth(3) = 2000
    FrameKondisiKelurahan.Caption = "BAIK"
End Sub

```

```

Private Sub Ibljmlbaiksekali_Click()
    openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL, DATARAMBU.KONDISI,
KELURAHAN>Nama_klh", "(DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON
DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idjalan = "" &
TxtID.text & "" and datarambu.kondisi = 'BAIK SEKALI' "
    Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
    Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = "ID"

```

```

MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 3) = "KELURAHAN"
MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 4000
MSHFlexGrid1.ColWidth(2) = 2000
MSHFlexGrid1.ColWidth(3) = 2000

```

```

FrameKondisiJalan.Caption = "BAIK SEKALI"
End Sub

```

```

Private Sub Ibljmbaiksekaliklh_Click()

```

```

    openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI,jalan.namajalan", "(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER
JOIN KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh) ON
FASIL.IDFASIL = DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan where datarambu.idkelurahan = "" & TxtID.text
& "" and datarambu.kondisi = 'BAIK SEKALI' "

```

```

    Set MSHFlexGrid2.Recordset = myrec
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 0) = "ID"
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 3) = "JALAN"
    MSHFlexGrid2.ColWidth(0) = 750
    MSHFlexGrid2.ColWidth(1) = 4000
    MSHFlexGrid2.ColWidth(2) = 2000
    MSHFlexGrid2.ColWidth(3) = 2000
    FrameKondisiKelurahan.Caption = "BAIK SEKALI"

```

```

End Sub

```

```

Private Sub Ibljmirusakklh_Click()

```

```

    openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI,jalan.namajalan", "(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER
JOIN KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh) ON
FASIL.IDFASIL = DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan where datarambu.idkelurahan = "" & TxtID.text
& "" and datarambu.kondisi = 'RUSAK' "

```

```

    Set MSHFlexGrid2.Recordset = myrec
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 0) = "ID"
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 3) = "JALAN"
    MSHFlexGrid2.ColWidth(0) = 750
    MSHFlexGrid2.ColWidth(1) = 4000
    MSHFlexGrid2.ColWidth(2) = 2000
    MSHFlexGrid2.ColWidth(3) = 2000

```

```

    FrameKondisiKelurahan.Caption = "RUSAK"

```

```

End Sub

```

```

Private Sub Ibljmisedang_Click()

```

```

    openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL, DATARAMBU.KONDISI,
KELURAHAN>Nama_klh", "(DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON
DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idjalan = "" &
TxtID.text & "" and datarambu.kondisi = 'SEDANG' "

```

```

    Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
    Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = "ID"

```

```

MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 3) = "KELURAHAN"
MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 4000
MSHFlexGrid1.ColWidth(2) = 2000
MSHFlexGrid1.ColWidth(3) = 2000
FrameKondisiJalan.Caption = "SEDANG"
End Sub

Private Sub lbljmisedang_klh_Click()
    openrec "D:\TARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL,
DATARAMBU.KONDISI.jalan.namajalan", "(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER
JOIN KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh) ON
FASIL.IDFASIL = DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan where datarambu.idkelurahan = "" & TxtID.text
& "" and datarambu.kondisi = 'SEDANG' "
    Set MSHFlexGrid2.Recordset = myrec
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 0) = "ID"
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
    MSHFlexGrid2.TextMatrix(0, 3) = "JALAN"
    MSHFlexGrid2.ColWidth(0) = 750
    MSHFlexGrid2.ColWidth(1) = 4000
    MSHFlexGrid2.ColWidth(2) = 2000
    MSHFlexGrid2.ColWidth(3) = 2000
    FrameKondisiKelurahan.Caption = "BAIK"
End Sub

Private Sub lblran:bubaik_Click()
    openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.KONDISI,
JALAN>NamaJalan,KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON
DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idfasil = "" &
TxtID.text & "" and datarambu.kondisi = 'BAIK'"
    Set MSHFlexGrid3.Recordset = myrec
    MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 0) = "ID"
    MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 1) = "KONDISI"
    MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 2) = "JALAN"
    MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 3) = "KELURAHAN"
    MSHFlexGrid3.ColWidth(0) = 750
    MSHFlexGrid3.ColWidth(1) = 2000
    MSHFlexGrid3.ColWidth(2) = 2000
    MSHFlexGrid3.ColWidth(3) = 2000
    FrameKondisiRambu.Caption = "BAIK"
End Sub

Private Sub lblran:bubaiksekali_Click()
    openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.KONDISI,
JALAN>NamaJalan,KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON
DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idfasil = "" &
TxtID.text & "" and datarambu.kondisi = 'BAIK SEKALI'"
    Set MSHFlexGrid3.Recordset = myrec
    MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 0) = "ID"
    MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 1) = "KONDISI"

```



```

MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 2) = "JALAN"
MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 3) = "KELURAHAN"
MSHFlexGrid3.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid3.ColWidth(1) = 2000
MSHFlexGrid3.ColWidth(2) = 2000
MSHFlexGrid3.ColWidth(3) = 2000

```

```

FrameKondisiRambu.Caption = "BAIK SEKALI"

```

```

End Sub

```

```

Private Sub Ibrantburusak_Click()

```

```

    openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.KONDISI,
JALAN>NamaJalan,KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON
DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idfasil = "" &
TxtID.text & "" and datarambu.kondisi = 'RUSAK'"

```

```

    Set MSHFlexGrid3.Recordset = myrec

```

```

    MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 0) = "ID"
    MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 1) = "KONDISI"
    MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 2) = "JALAN"
    MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 3) = "KELURAHAN"
    MSHFlexGrid3.ColWidth(0) = 750
    MSHFlexGrid3.ColWidth(1) = 2000
    MSHFlexGrid3.ColWidth(2) = 2000
    MSHFlexGrid3.ColWidth(3) = 2000

```

```

    FrameKondisiRambu.Caption = "RUSAK"

```

```

End Sub

```

```

Private Sub Ibrambusedang_Click()

```

```

    openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, DATARAMBU.KONDISI,
JALAN>NamaJalan,KELURAHAN>Nama_klh", "((DATARAMBU INNER JOIN FASIL ON
DATARAMBU.IDFASIL = FASIL.IDFASIL) INNER JOIN JALAN ON
DATARAMBU.IDJALAN = JALAN.IDJalan) INNER JOIN KELURAHAN ON
DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh where datarambu.idfasil = "" &
TxtID.text & "" and datarambu.kondisi = 'SEDANG'"

```

```

    Set MSHFlexGrid3.Recordset = myrec

```

```

    MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 0) = "ID"
    MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 1) = "KONDISI"
    MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 2) = "JALAN"
    MSHFlexGrid3.TextMatrix(0, 3) = "KELURAHAN"
    MSHFlexGrid3.ColWidth(0) = 750
    MSHFlexGrid3.ColWidth(1) = 2000
    MSHFlexGrid3.ColWidth(2) = 2000
    MSHFlexGrid3.ColWidth(3) = 2000

```

```

    FrameKondisiRambu.Caption = "SEDANG"

```

```

End Sub

```

```

Private Sub MSHFlexGrid1_Click()

```

```

    Dim recs As MapObjects2.Recordset
    Dim shp As Object
    Dim RECT As MapObjects2.Point
    Dim exp As String

```

```

    FormInfoPeta.Map1.Extent = FormInfoPeta.Map1.FullExtent
    FormInfoPeta.Show

```

```

    exp = "Id = " & MSHFlexGrid1.TextMatrix(MSHFlexGrid1.RowSel, 0)
    Set recs = FormInfoPeta.Map1.Layers("rambu").SearchExpression(exp)

```

```

If Not recs.EOF Then
    Set shp = recs.Fields("shape").Value
    FormInfoPeta.Map1.Refresh ' force redraw of map
    FormInfoPeta.Map1.FlashShape shp, 5 ' flash the state
End If

End Sub

Private Sub MSHFlexGrid2_Click()
    Dim recs As MapObjects2.Recordset
    Dim shp As Object
    Dim RECT As MapObjects2.Point
    Dim exp As String

    FormInfoPeta.Map1.Extent = FormInfoPeta.Map1.FullExtent
    FormInfoPeta.Show

    exp = "Id = " & MSHFlexGrid2.TextMatrix(MSHFlexGrid2.RowSel, 0)
    Set recs = FormInfoPeta.Map1.Layers("rambu").SearchExpression(exp)

    If Not recs.EOF Then
        Set shp = recs.Fields("shape").Value
        FormInfoPeta.Map1.Refresh ' force redraw of map
        FormInfoPeta.Map1.FlashShape shp, 5 ' flash the state
    End If

End Sub

Private Sub MSHFlexGrid3_Click()
    Dim recs As MapObjects2.Recordset
    Dim shp As Object
    Dim RECT As MapObjects2.Point
    Dim exp As String

    FormInfoPeta.Map1.Extent = FormInfoPeta.Map1.FullExtent
    FormInfoPeta.Show

    exp = "Id = " & MSHFlexGrid3.TextMatrix(MSHFlexGrid3.RowSel, 0)
    Set recs = FormInfoPeta.Map1.Layers("rambu").SearchExpression(exp)

    If Not recs.EOF Then
        Set shp = recs.Fields("shape").Value
        FormInfoPeta.Map1.Refresh ' force redraw of map
        FormInfoPeta.Map1.FlashShape shp, 5 ' flash the state
    End If

End Sub

End Sub

• Code Program Form pencarian Foto

Dim str As String

Private Sub CmdKeluar_Click()
    Unload Me

```

```
End Sub
```

```
Private Sub CmdOk_Click()  
    myFoto = Dir1.Path & "\ " & File1.FileName  
    FormDataFasil.Image1.Visible = True  
    FormDataFasil.Image1 = LoadPicture(myFoto)  
End Sub
```

```
Private Sub Combo1_Click()  
    File1.FileName = Combo1  
End Sub
```

```
Private Sub Dir1_Change()  
    File1.FileName = Combo1  
    File1.FileName = Dir1.Path  
End Sub
```

```
Private Sub Drive1_Change()  
    Dir1.Path = Drive1.Drive  
End Sub
```

```
Private Sub File1_Click()  
    On Error GoTo salah  
    Image1 = LoadPicture(Dir1.Path & "\ " & File1.FileName)  
    Exit Sub  
salah:  
    MsgBox "File Yang Anda Pilih Bukan File Gambar", , "INFORMASI"  
    Combo1.SetFocus  
End Sub
```

```
Private Sub Form_Activate()  
    Combo1.text = "*.*"   
    Combo1.AddItem "*.bmp"  
    Combo1.AddItem "*.jpg"  
    Combo1.AddItem "*.gif"  
    Combo1.AddItem "*.*"   
End Sub
```

```
Private Sub Frame1_DragDrop(Source As Control, X As Single, Y As Single)
```

```
End Sub
```

• Code Program Form Data Fasilitas

```
Sub Bersih()  
    TxtIdFasil.text = ""  
    TxtNamaFasil.text = ""  
    CboWarnaRambu.text = ""  
    Image1.Visible = False  
    FrameTransaksi.Caption = ""  
    myFoto = ""  
End Sub
```

```
Private Sub CmdBatal_Click()  
    Bersih  
    CmdTambah.Enabled = True  
    CmdEdit.Enabled = True
```

```
CmdHapus.Enabled = True
CmdSimpan.Enabled = False
CmdCariGambar.Enabled = False
End Sub
```

```
Private Sub CmdCariGambar_Click()
    FormCariFoto.Show vbModal
End Sub
```

```
Private Sub CmdEdit_Click()
    CmdTambah.Enabled = False
    CmdEdit.Enabled = False
    CmdHapus.Enabled = False
    CmdSimpan.Enabled = True
    FrameTransaksi.Caption = "EDIT"
    TxtIdFasil.SetFocus
End Sub
```

```
Private Sub CmdHapus_Click()
    CmdTambah.Enabled = False
    CmdEdit.Enabled = False
    CmdHapus.Enabled = False
    CmdSimpan.Enabled = True
    FrameTransaksi.Caption = "HAPUS"
    TxtIdFasil.SetFocus
End Sub
```

```
Private Sub CmdKeluar_Click()
    FormInfoPeta.Show
    Unload Me
End Sub
```

```
Private Sub CmdSimpan_Click()
    Select Case FrameTransaksi.Caption
        Case "TAMBAH"
            If TxtIdFasil.text = "" Or TxtNamaFasil.text = "" Or myFoto = "" Then
                MsgBox "DATA ADA YANG KOSONG !!!", vbCritical, "PERINGATAN"
                Bersih
                TxtIdFasil.SetFocus
            Else
                openrec "", "fasil where idfasil = " & TxtIdFasil.text & ""
                If myrec.RecordCount = 0 Then
                    myrec.AddNew
                    myrec.Fields("idfasil") = TxtIdFasil.text
                    myrec.Fields("namafasil") = UCase(TxtNamaFasil.text)
                    myrec.Fields("warna") = UCase(CboWarnaRambu.text)
                    myrec.Fields("gambar") = myFoto
                    myrec.Update
                    Bersih
                End If
            End If
        Case "EDIT"
            If TxtIdFasil.text = "" Or TxtNamaFasil.text = "" Or myFoto = "" Then
                MsgBox "DATA ADA YANG KOSONG !!!", vbCritical, "PERINGATAN"
                Bersih
                TxtIdFasil.SetFocus
            Else
                openrec "", "fasil where idfasil = " & TxtIdFasil.text & ""
```

```

    If myrec.RecordCount <> 0 Then
        myrec.Fields("idfasil") = TxtIdFasil.text
        myrec.Fields("namafasil") = UCase(TxtNamaFasil.text)
        myrec.Fields("warna") = UCase(CboWarnaRambu.text)
        myrec.Fields("gambar") = myFoto
        myrec.Update
        Bersih
    End If
End If
End Select

```

```

CmdTambah.Enabled = True
CmdEdit.Enabled = True
CmdHapus.Enabled = True
CmdSimpan.Enabled = False
CmdCariGambar.Enabled = False

```

End Sub

```

Private Sub CmdTambah_Click()
    CmdTambah.Enabled = False
    CmdEdit.Enabled = False
    CmdHapus.Enabled = False
    CmdSimpan.Enabled = True
    FrameTransaksi.Caption = "TAMBAH"
    TxtIdFasil.SetFocus
End Sub

```

```

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
    FormInfoPeta.Show
End Sub

```

```

Private Sub FrameTransaksi_DragDrop(Source As Control, X As Single, Y As Single)

```

End Sub

```

Private Sub TxtIdFasil_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    Dim jwb As String

```

```

If KeyAscii = 13 Then
    Select Case FrameTransaksi.Caption
        Case "TAMBAH"
            openrec "***, "fasil where idfasil = " & TxtIdFasil.text & """"
            If myrec.RecordCount <> 0 Then
                MsgBox "DATA SUDAH ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
            Else
                TxtNamaFasil.SetFocus
                CmdCariGambar.Enabled = True
            End If
        Case "EDIT"
            openrec "***, "fasil where idfasil = " & TxtIdFasil.text & """"
            If myrec.RecordCount = 0 Then
                MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
            Else
                TxtNamaFasil.text = myrec.Fields("namafasil")
                CboWarnaRambu.text = myrec.Fields("warna")
                myFoto = myrec.Fields("gambar")
                Image1 = LoadPicture(myFoto)
            End If
        End Select

```

```

        Image1.Visible = True
        CmdCariGambar.Enabled = True
    End If
    Case "HAPUS"
        openrec "", "fasil where idfasil = " & TxtIdFasil.text & ""
        If myrec.RecordCount = 0 Then
            MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
        Else
            TxtNamaFasil.text = myrec.Fields("namafasil")
            CboWarnaRambu.text = myrec.Fields("warna")
            myFoto = myrec.Fields("gambar")
            Image1 = LoadPicture(myFoto)
            Image1.Visible = True
            jwb = MsgBox("Anda Yakin Data Ini DiHapus ?", vbYesNo)
            If jwb = vbYes Then
                myrec.Delete
            End If
            Bersih
        End If
    End Select
End If
End Sub

```

- **Code Program Form Data Jalan**

```

Sub Bersih()
    TxtIdFasil.text = ""
    TxtNamaFasil.text = ""
    CboWarnaRambu.text = ""
    Image1.Visible = False
    FrameTransaksi.Caption = ""
    myFoto = ""
End Sub

Private Sub CmdBatal_Click()
    Bersih
    CmdTambah.Enabled = True
    CmdEdit.Enabled = True
    CmdHapus.Enabled = True
    CmdSimpan.Enabled = False
    CmdCariGambar.Enabled = False
End Sub

Private Sub CmdCariGambar_Click()
    FormCariFoto.Show vbModal
End Sub

Private Sub CmdEdit_Click()
    CmdTambah.Enabled = False
    CmdEdit.Enabled = False
    CmdHapus.Enabled = False
    CmdSimpan.Enabled = True
    FrameTransaksi.Caption = "EDIT"
    TxtIdFasil.SetFocus
End Sub

Private Sub CmdHapus_Click()

```

```

CmdTambah.Enabled = False
CmdEdit.Enabled = False
CmdHapus.Enabled = False
CmdSimpan.Enabled = True
FrameTransaksi.Caption = "HAPUS"
TxtIdFasil.SetFocus
End Sub

```

```

Private Sub CmdKeluar_Click()
    FormInfoPeta.Show
    Unload Me
End Sub

```

```

Private Sub CmdSimpan_Click()
Select Case FrameTransaksi.Caption
Case "TAMBAH"
    If TxtIdFasil.text = "" Or TxtNamaFasil.text = "" Or myFoto = "" Then
        MsgBox "DATA ADA YANG KOSONG !!!", vbCritical, "PERINGATAN"
        Bersih
        TxtIdFasil.SetFocus
    Else
        openrec "", "fasil where idfasil = " & TxtIdFasil.text & ""
        If myrec.RecordCount = 0 Then
            .myrec.AddNew
            myrec.Fields("idfasil") = TxtIdFasil.text
            myrec.Fields("namafasil") = UCase(TxtNamaFasil.text)
            myrec.Fields("warna") = UCase(CboWarnaRambu.text)
            myrec.Fields("gambar") = myFoto
            myrec.Update
            Bersih
        End If
    End If
Case "EDIT"
    If TxtIdFasil.text = "" Or TxtNamaFasil.text = "" Or myFoto = "" Then
        MsgBox "DATA ADA YANG KOSONG !!!", vbCritical, "PERINGATAN"
        Bersih
        TxtIdFasil.SetFocus
    Else
        openrec "", "fasil where idfasil = " & TxtIdFasil.text & ""
        If myrec.RecordCount <> 0 Then
            myrec.Fields("idfasil") = TxtIdFasil.text
            myrec.Fields("namafasil") = UCase(TxtNamaFasil.text)
            myrec.Fields("warna") = UCase(CboWarnaRambu.text)
            myrec.Fields("gambar") = myFoto
            myrec.Update
            Bersih
        End If
    End If
End Select

```

```

CmdTambah.Enabled = True
CmdEdit.Enabled = True
CmdHapus.Enabled = True
CmdSimpan.Enabled = False
CmdCariGambar.Enabled = False

```

```

End Sub

```

```

Private Sub CmdTambah_Click()
    CmdTambah.Enabled = False
    CmdEdit.Enabled = False
    CmdHapus.Enabled = False
    CmdSimpan.Enabled = True
    FrameTransaksi.Caption = "TAMBAH"
    TxtIdFasil.SetFocus
End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
    FormInfoPeta.Show
End Sub

Private Sub FrameTransaksi_DragDrop(Source As Control, X As Single, Y As Single)

End Sub

Private Sub TxtIdFasil_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    Dim jwb As String

    If KeyAscii = 13 Then
        Select Case FrameTransaksi.Caption
            Case "TAMBAH"
                openrec "", "fasil where idfasil = " & TxtIdFasil.text & ""
                If myrec.RecordCount <> 0 Then
                    MsgBox "DATA SUDAH ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
                Else
                    TxtNamaFasil.SetFocus
                    CmdCariGambar.Enabled = True
                End If
            Case "EDIT"
                openrec "", "fasil where idfasil = " & TxtIdFasil.text & ""
                If myrec.RecordCount = 0 Then
                    MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
                Else
                    TxtNamaFasil.text = myrec.Fields("namafasil")
                    CboWarnaRambu.text = myrec.Fields("warna")
                    myFotc = myrec.Fields("gambar")
                    Image1 = LoadPicture(myFoto)
                    Image1.Visible = True
                    CmdCariGambar.Enabled = True
                End If
            Case "HAPUS"
                openrec "", "fasil where idfasil = " & TxtIdFasil.text & ""
                If myrec.RecordCount = 0 Then
                    MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
                Else
                    TxtNamaFasil.text = myrec.Fields("namafasil")
                    CboWarnaRambu.text = myrec.Fields("warna")
                    myFotc = myrec.Fields("gambar")
                    Image1 = LoadPicture(myFoto)
                    Image1.Visible = True
                    jwb = MsgBox("Anda Yakin Data Ini DiHapus ?", vbYesNo)
                    If jwb = vbYes Then
                        myrec.Delete
                    End If
                    Bersih
                End If
            End Select
    End If

```



```
End Select
End If
End Sub
```

• Code Program Form Data Kelurahan

```
Sub Bersih()
    TxtIdJalan.text = ""
    TxtNamaJalan.text = ""
    FrameTransaksi.Caption = ""
End Sub
```

```
Private Sub CmdBatal_Click()
    Bersih
    CmdTambah.Enabled = True
    CmdEdit.Enabled = True
    CmdHapus.Enabled = True
    CmdSimpan.Enabled = False
End Sub
```

```
Private Sub CmdEdit_Click()
    CmdTambah.Enabled = False
    CmdEdit.Enabled = False
    CmdHapus.Enabled = False
    CmdSimpan.Enabled = True
    FrameTransaksi.Caption = "EDIT"
    TxtIdJalan.SetFocus
End Sub
```

```
Private Sub CmdHapus_Click()
    CmdTambah.Enabled = False
    CmdEdit.Enabled = False
    CmdHapus.Enabled = False
    CmdSimpan.Enabled = True
    FrameTransaksi.Caption = "HAPUS"
    TxtIdJalan.SetFocus
End Sub
```

```
Private Sub CmdKeluar_Click()
    Unload Me
End Sub
```

```
Private Sub CmdSimpan_Click()
    Select Case FrameTransaksi.Caption
        Case "TAMBAH"
            openrec "", "kelurahan where kd_klh = " & TxtIdJalan.text & ""
            If myrec.RecordCount = 0 Then
                myrec.AddNew
                myrec.Fields("kd_klh") = TxtIdJalan.text
                myrec.Fields("nama_klh") = UCase(TxtNamaJalan.text)
                myrec.Update
                Bersih
            End If
        Case "EDIT"
            openrec "", "kelurahan where kd_klh = " & TxtIdJalan.text & ""
            If myrec.RecordCount <> 0 Then
                myrec.Fields("kd_klh") = TxtIdJalan.text
```

```

        myrec.Fields("nama_klh") = UCase(TxtNamaJalan.text)
        myrec.Update
        Bersih
    End If
End Select

    CmdTambah.Enabled = True
    CmdEdit.Enabled = True
    CmdHapus.Enabled = True
    CmdSimpan.Enabled = False

End Sub

Private Sub CmdTambah_Click()
    CmdTambah.Enabled = False
    CmdEdit.Enabled = False
    CmdHapus.Enabled = False
    CmdSimpan.Enabled = True
    FrameTransaksi.Caption = "TAMBAH"
    TxtIdJalan.SetFocus
End Sub

Private Sub Form_Load()

End Sub

Private Sub TxtIdJalan_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    Dim jwb As String

    If KeyAscii = 13 Then
        Select Case FrameTransaksi.Caption
            Case "TAMBAH"
                openrec "", "kelurahan where kd_klh = " & TxtIdJalan.text & ""
                If myrec.RecordCount <> 0 Then
                    MsgBox "DATA SUDAH ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
                Else
                    TxtNamaJalan.SetFocus
                End If
            Case "EDIT"
                openrec "", "kelurahan where kd_klh = " & TxtIdJalan.text & ""
                If myrec.RecordCount = 0 Then
                    MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
                Else
                    TxtNamaJalan.text = myrec.Fields("nama_klh")
                End If
            Case "HAPUS"
                openrec "", "kelurahan where kd_klh = " & TxtIdJalan.text & ""
                If myrec.RecordCount = 0 Then
                    MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
                Else
                    TxtNamaJalan.text = myrec.Fields("nama_klh")
                    jwb = MsgBox("Anda Yakin Data Ini DiHapus ?", vbYesNo)
                    If jwb = vbYes Then
                        myrec.Delete
                    End If
                    Bersih
                End If
            End If
        End Select
    End Sub

```

End If

End Sub

- **Code Program Form Data Rambu**

```
Private Sub CboKondisi_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    TxtKeterangan.SetFocus
End If
End Sub
```

```
Private Sub CcmKeluar_Click()
    FormInfoPeta.Show
    Unload Me
End Sub
```

```
Private Sub CmdTombol_Click()
    Dim recs As MapObjects2.Recordset
    Dim exp As String

    If CmdTombol.Caption = "EDIT" Then
        TxtIdRambu.SetFocus
        FramePoint.Caption = "EDIT"
        CmdTombol.Caption = "SIMPAN"
    End If
    If CmdTombol.Caption = "SIMPAN" Then
        openrec "", "Datarambu where idrambu = " & TxtIdRambu.text & ""
        If myrec.RecordCount <> 0 Then
            myrec.Fields("idjalan") = TxtIdJalan.text
            myrec.Fields("idfasil") = TxtIdFasil.text
            myrec.Fields("kondisi") = CboKondisi.text
            myrec.Fields("Keterangan") = TxtKeterangan.text
            myrec.Fields("idkelurahan") = TxtKodeKelurahan.text
            myrec.Update

            exp = "id = " & TxtIdRambu.text
            Set recs = FormInfoPeta.Map1.Layers("rambu").SearchExpression(exp)

            If Not recs.EOF Then
                recs.Edit
                recs.Fields("id").Value = TxtIdRambu.text
                recs.Fields("idfasil").Value = TxtIdFasil.text
                recs.Fields("kondisi").Value = CboKondisi.text
                recs.Fields("idjalan").Value = TxtIdJalan.text
                recs.Fields("idkih").Value = TxtKodeKelurahan.text
                recs.Fields("namafasil").Value = TxtNamaFasil.text
                recs.Fields("namaklh").Value = TxtNamaKelurahan.text
                recs.Fields("namajln").Value = Txtnamajalan.text
                recs.Update
            End If
            FramePoint.Caption = ""
            CmdTombol.Caption = "EDIT"
            TxtIdRambu.text = ""
            TxtIdFasil.text = ""
            TxtNamaFasil.text = ""
            TxtIdJalan.text = ""
        End If
    End Sub
```

```

    Txtnamajalan.text = ""
    CboKondisi.text = ""
    TxtKeterangan.text = ""
    TxtKodeKelurahan.text = ""
    TxtNamaKelurahan.text = ""
    CmdTombol.SetFocus
End If
End If
If CmdTombol.Caption = "HAPUS" Then
    jwb = MsgBox("Data Dihapus ???", vbYesNo, "KONFIRMASI")
    If jwb = vbYes Then
        openrec "", "Datarambu where idrambu = " & TxtIdRambu.text & ""
        If myrec.RecordCount <> 0 Then
            myrec.Delete
        End If

        exp = "Id = " & TxtIdRambu.text
        Set recs = FormInfoPeta.Map1.Layers("rambu").SearchExpression(exp)

        recs.MoveFirst
        Do While Not recs.EOF
            recs.Delete
            recs.MoveNext
        Loop
        FormInfoPeta.Map1.Layers("rambu").BuildIndex True
        FormInfoPeta.Map1.Refresh
        MsgBox "DATA TELAH DIHAPUS !!!", vbInformation, "INFORMASI"
        FormInfoPeta.Toolbar2.Buttons(2).Value = tbrUnpressed
        FormInfoPeta.Show
        Unload Me
    End If
End If

End Sub

Private Sub Form_Activate()
    If CrndTombol.Caption = "" Then
        CmdTombol.SetFocus
        CmdTombol.Caption = "EDIT"
    End If
    If CmdTombol.Caption = "HAPUS" Then
        openrec "", "Datarambu where idrambu = " & TxtIdRambu.text & ""
        If myrec.RecordCount <> 0 Then
            TxtIdJalan.text = myrec.Fields("idjalan")
            TxtIdFasii.text = myrec.Fields("idfasiil")
            CboKondisi.text = myrec.Fields("kondisi")
            TxtKeterangan.text = myrec.Fields("Keterangan")
            TxtKodeKelurahan.text = myrec.Fields("idkelurahan")

            openrec "", "jalan where idjalan = " & TxtIdJalan.text & ""
            If myrec.RecordCount <> 0 Then
                Txtnamajalan.text = myrec.Fields("namajalan")
            End If

            openrec "", "fasil where idfasil = " & TxtIdFasii.text & ""
            If myrec.RecordCount <> 0 Then
                TxtNamaFasii.text = myrec.Fields("namafasii")
            End If
        End If
    End If
End Sub

```

```

        openrec """, "kelurahan where kd_klh = "" & TxtKodeKelurahan.text & ""
        If myrec.RecordCount <> 0 Then
            TxtNamaKelurahan.text = myrec.Fields("nama_klh")
        End If
    End If
End If
End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
    FormInfoPeta.Toolbar2.Buttons(1).Value = tbrUnpressed
End Sub

Private Sub FramePoint_DragDrop(Source As Control, X As Single, Y As Single)

End Sub

Private Sub TxtIdRambu_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    If FramePoint.Caption = "EDIT" Then
        openrec """, "Datarambu where idrambu = "" & TxtIdRambu.text & ""
        If myrec.RecordCount <> 0 Then
            TxtIdJalan.text = myrec.Fields("idjalan")
            TxtIdFasil.text = myrec.Fields("idfasil")
            CboKondisi.text = myrec.Fields("kondisi")
            TxtKeterangan.text = myrec.Fields("Keterangan")
            TxtKodeKelurahan.text = myrec.Fields("idkelurahan")

            openrec """, "jalan where idjalan = "" & TxtIdJalan.text & ""
            If myrec.RecordCount <> 0 Then
                Txtnamajalan.text = myrec.Fields("namajalan")
            End If

            openrec """, "fasil where idfasil = "" & TxtIdFasil.text & ""
            If myrec.RecordCount <> 0 Then
                TxtNamaFasil.text = myrec.Fields("namafasil")
            End If

            openrec """, "kelurahan where kd_klh = "" & TxtKodeKelurahan.text & ""
            If myrec.RecordCount <> 0 Then
                TxtNamaKelurahan.text = myrec.Fields("nama_klh")
            End If

            Else
                MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
                TxtIdRambu.SetFocus
            End If
        End If
    End If
End Sub

Private Sub TxtKeterangan_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    TxtKodeKelurahan.SetFocus
End If
End Sub

Private Sub TxtKodeKelurahan_KeyPress(KeyAscii As Integer)

```

```

If KeyAscii = 13 Then
    openrec "", "kelurahan where kd_klh = " & TxtKodeKelurahan.text & ""
    If myrec.RecordCount <> 0 Then
        TxtNamaKelurahan.text = myrec.Fields("nama_klh")
        CmdTombol.SetFocus
    Else
        MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
        TxtKodeKelurahan.text = ""
    End If
End If
End Sub

```

```

Private Sub TxtIdFasil_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    openrec "", "fasil where idfasil = " & TxtIdFasil.text & ""
    If myrec.RecordCount <> 0 Then
        TxtNamaFasil.text = myrec.Fields("namafasil")
        CboKondisi.SetFocus
    Else
        MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
        TxtIdFasil.text = ""
    End If
End If
End Sub

```

```

Private Sub TxtIdJalan_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    openrec "", "jalan where idjalan = " & TxtIdJalan.text & ""
    If myrec.RecordCount <> 0 Then
        Txtnamajalan.text = myrec.Fields("namajalan")
        TxtIdFasil.SetFocus
    Else
        MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
        TxtIdJalan.text = ""
    End If
End If
End Sub

```

- **Code Program Form Laporan Fasilitas**

```

Private Sub CmdCetak_Click()
Dim jwb As String
Dim mno, mhal, mbaris As Integer
Dim mgrs, mgrs2 As String

jwb = MsgBox("Cetak Laporan Fasil ???", vbYesNo, "KONFIRMASI")
If jwb = vbYes Then
    Printer.CurrentX = 0
    Printer.CurrentY = 0
    mno = 0
    mhal = 0
    mhal = mhal + 1
    Printer.Font = "Courier New"
    Printer.FontSize = 14
    Printer.Print Tab(7); "INFORMASI FASIL"
    Printer.Font = "Courier New"
    Printer.FontBold = True

```

```

Printer.FontSize = 10
mgrs = String$(100, "-")
Printer.Print mgrs
Printer.Print Tab(4); "ID FASIL"; Tab(20); "NAMA FASIL"
Printer.Print mgrs
openrec "idfasil,namafasil", "fasil order by idfasil"
For i = 1 To myrec.RecordCount
    Printer.Print Tab(4); MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 0); Tab(20);
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 1)
Next i
Printer.Print mgrs

```

```

Printer.EndDoc
End If

```

```

End Sub

```

```

Private Sub CmdKeluar_Click()
    FormInfoPeta.Show
    Unload Me
End Sub

```

```

Private Sub Form_Activate()
    openrec "idfasil,namafasil", "fasil order by idfasil"
    Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = "ID FASIL"
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = "NAMA FASIL"
    MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 1500
    MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 5000
End Sub

```

```

Private Sub Form_Load()
    opendatabase.
End Sub

```

```

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
    FormInfoPeta.Show
End Sub

```

• Code Program Form Laporan Jalan

```

Private Sub CmdKeluar_Click()
    FormInfoPeta.Show
    Unload Me
End Sub

```

```

Private Sub Form_Activate()
    openrec "distinct idjalan, namajalan", "Jalan"
    Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = " ID "
    MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = " NAMA JALAN "
    MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
    MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 3000
End Sub

```

```

Private Sub Txtcari_KeyUp(KeyCode As Integer, Shift As Integer)

```

```
openrec "distinct idjalan, namajalan", "Jalan where namajalan like '%" & Txtcari.text &
"%"
```

```
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = " ID "
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = " NAMA JALAN "
MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 3000
```

```
End Sub
```

• Code Program Form Laporan Kelurahan

```
Private Sub CrndKeluar_Click()
```

```
FormInfoPeta.Show
```

```
Unload Me
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Form_Activate()
```

```
openrec "distinct kd_klh, nama_klh", "Kelurahan"
```

```
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
```

```
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = " ID "
```

```
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = " NAMA KELURAHAN "
```

```
MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
```

```
MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 3000
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Txtcari_KeyUp(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
```

```
openrec "distinct kd_klh, nama_klh", "Kelurahan where nama_klh like '%" & Txtcari.text &
"%"
```

```
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
```

```
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = " ID "
```

```
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = " NAMA KELURAHAN "
```

```
MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
```

```
MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 3000
```

```
End Sub
```

• Code Program Form Laporan Rambu

```
Private Sub CmdCetak_Click()
```

```
Dim jwb As String
```

```
Dim mno, mhal, mbaris As Integer
```

```
Dim mgrs, mgrs2 As String
```

```
jwb = MsgBox("Cetak Laporan Rambu Lalu Lintas ???", vbYesNo, "KONFIRMASI")
```

```
if jwb = vbYes Then
```

```
Printer.CurrentX = 0
```

```
Printer.CurrentY = 0
```

```
mno = 0
```

```
mhal = 0
```

```
mhal = mhal + 1
```

```
Printer.Orientation = vbPRORLandscape
```

```
Printer.Font = "Courier New"
```

```
Printer.FontSize = 14
```

```
Printer.Print Tab(7); "INFORMASI RAMBU DI KECAMATAN KLOJEN"
```

```
Printer.Font = "Courier New"
```

```
Printer.FontBold = True
```

```
Printer.FontSize = 10
```

```
mgrs = String$(120, "-")
```



```
Printer.Print mgrs
Printer.Print Tab(2); "ID"; Tab(6); "JENIS RAMBU"; Tab(35); "KONDISI"; Tab(50);
"JALAN"; Tab(75); "KELURAHAN"; Tab(90); "KOORDINAT X"; Tab(105); "KOORDINAT
Y"
```

```
Printer.Print mgrs
For i = 1 To MSHFlexGrid1.Rows - 1
Printer.Print Tab(2); MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 0); Tab(6);
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 1); Tab(35); MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 2); Tab(50);
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 3); Tab(75); MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 4); Tab(90);
MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 5); Tab(105); MSHFlexGrid1.TextMatrix(i, 6)
Next i
Printer.Print mgrs
```

```
Printer.EndDoc
End If
End Sub
```

```
Private Sub CmdKeluar_Click()
FormInfoPeta.Show
Unload Me
End Sub
```

```
Private Sub Form_Activate()
openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL, DATARAMBU.KONDISI,
JALAN>NamaJalan, KELURAHAN>Nama_klh, DATARAMBU.X, DATARAMBU.Y",
"(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER JOIN JALAN ON DATARAMBU.IDJALAN =
JALAN.IDJalan) ON FASIL.IDFASIL = DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN
KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh"
Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = "ID"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 3) = "JALAN"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 4) = "KELURAHAN"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 5) = "KOORDINAT X"
MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 6) = "KOORDINAT Y"
MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 4000
MSHFlexGrid1.ColWidth(2) = 2000
MSHFlexGrid1.ColWidth(3) = 2000
MSHFlexGrid1.ColWidth(4) = 2000
MSHFlexGrid1.ColWidth(5) = 2000
MSHFlexGrid1.ColWidth(6) = 2000
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Form_Load()
opendatabase
End Sub
```

```
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
FormInfoPeta.Show
End Sub
```

```
Private Sub MSHFlexGrid1_Click()
Dim nm As String
nm = MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, MSHFlexGrid1.ColSel)
```

```

If nm = "JALAN" Then
    openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL, DATARAMBU.KONDISI,
JALAN>NamaJalan, KELURAHAN>Nama_klh, DATARAMBU.X, DATARAMBU.Y",
"(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER JOIN JALAN ON DATARAMBU.IDJALAN =
JALAN.IDJalan) ON FASIL.IDFASIL = DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN
KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh order by
datarambu.idjalan"
    Elself nm = "RAMBU" Then
        openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL, DATARAMBU.KONDISI,
JALAN>NamaJalan, KELURAHAN>Nama_klh, DATARAMBU.X, DATARAMBU.Y",
"(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER JOIN JALAN ON DATARAMBU.IDJALAN =
JALAN.IDJalan) ON FASIL.IDFASIL = DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN
KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh order by
datarambu.idfasil"
        Elself nm = "KONDISI" Then
            openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL, DATARAMBU.KONDISI,
JALAN>NamaJalan, KELURAHAN>Nama_klh, DATARAMBU.X, DATARAMBU.Y",
"(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER JOIN JALAN ON DATARAMBU.IDJALAN =
JALAN.IDJalan) ON FASIL.IDFASIL = DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN
KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh order by
datarambu.kondisi"
            Elself nm = "KELURAHAN" Then
                openrec "DATARAMBU.IDRAMBU, FASIL.NAMAFASIL, DATARAMBU.KONDISI,
JALAN>NamaJalan, KELURAHAN>Nama_klh, DATARAMBU.X, DATARAMBU.Y",
"(FASIL INNER JOIN (DATARAMBU INNER JOIN JALAN ON DATARAMBU.IDJALAN =
JALAN.IDJalan) ON FASIL.IDFASIL = DATARAMBU.IDFASIL) INNER JOIN
KELURAHAN ON DATARAMBU.IDKELURAHAN = KELURAHAN.Kd_klh order by
datarambu.idkelurahan"
            End If
            Set MSHFlexGrid1.Recordset = myrec
            MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 0) = "ID"
            MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 1) = "RAMBU"
            MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 2) = "KONDISI"
            MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 3) = "JALAN"
            MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 4) = "KELURAHAN"
            MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 5) = "KOORDINAT X"
            MSHFlexGrid1.TextMatrix(0, 6) = "KOORDINAT Y"
            MSHFlexGrid1.ColWidth(0) = 750
            MSHFlexGrid1.ColWidth(1) = 4000
            MSHFlexGrid1.ColWidth(2) = 2000
            MSHFlexGrid1.ColWidth(3) = 2000
            MSHFlexGrid1.ColWidth(4) = 2000
            MSHFlexGrid1.ColWidth(5) = 2000
            MSHFlexGrid1.ColWidth(6) = 2000

```

End Sub

• Code Program Form Edit Data

```

Private Sub CboKondisi_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    TxtKeterangan.SetFocus
End If
End Sub

Private Sub CcmKeluar_Click()
    FormInfoPeta.Show

```

```
Unload Me
End Sub
```

```
Private Sub CmdTombol_Click()
    Dim recs As MapObjects2.Recordset
    Dim exp As String

    If CmdTombol.Caption = "SIMPAN" Then
        FramePoint.Caption = "GAMBAR"
        FormInfoPeta.Show
    End If
End Sub
```

```
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
    FormInfoPeta.Toolbar2.Buttons(1).Value = tbrUnpressed
End Sub
```

```
Private Sub TxtIdRambu_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    If KeyAscii = 13 Then
        If FormInfoPeta.Toolbar1.Buttons(5).Value = tbrPressed And
        FormInfoPeta.Toolbar2.Buttons(1).Value = tbrPressed Then
            openrec "***", "Datarambu where idrambu = " & TxtIdRambu.text & """"
            If myrec.RecordCount <> 0 Then
                MsgBox "DATA SUDAH ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
                TxtIdRambu.text = ""
            Else
                TxtIdJalan.SetFocus
            End If
        End If
    End If
End Sub
```

```
Private Sub TxtKeterangan_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    If KeyAscii = 13 Then
        TxtKodeKelurahan.SetFocus
    End If
End Sub
```

```
Private Sub TxtKodeKelurahan_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    If KeyAscii = 13 Then
        If FormInfoPeta.Toolbar1.Buttons(5).Value = tbrPressed And
        FormInfoPeta.Toolbar2.Buttons(1).Value = tbrPressed Then
            openrec "***", "kelurahan where kd_klh = " & TxtKodeKelurahan.text & """"
            If myrec.RecordCount <> 0 Then
                TxtNamaKelurahan.text = myrec.Fields("nama_klh")
                CmdTombol.SetFocus
            Else
                MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
                TxtKodeKelurahan.text = ""
            End If
        End If
    End If
End Sub
```

```
Private Sub TxtIdFasil_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    If KeyAscii = 13 Then
        If FormInfoPeta.Toolbar1.Buttons(5).Value = tbrPressed And
        FormInfoPeta.Toolbar2.Buttons(1).Value = tbrPressed Then
```

```

openrec """, "fasil where idfasil = " & TxtIdFasil.text & """"
If myrec.RecordCount <> 0 Then
    TxtNamaFasil.text = myrec.Fields("namafasil")
    TxtWarnaRambu.text = myrec.Fields("warna")
    CboKondisi.SetFocus
Else
    MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
    TxtIdFasil.text = ""
End If
End If

```

```

End If
End Sub

```

```

Private Sub TxtIdJalan_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    If FormInfoPeta.Toolbar1.Buttons(5).Value = tbrPressed And
FormInfoPeta.Toolbar2.Buttons(1).Value = tbrPressed Then
        openrec """, "jalan where idjalan = " & TxtIdJalan.text & """"
        If myrec.RecordCount <> 0 Then
            TxtnamaJalan.text = myrec.Fields("namajalan")
            TxtIdFasil.SetFocus
        Else
            MsgBox "DATA TIDAK ADA !!!", vbInformation, "INFORMASI"
            TxtIdJalan.text = ""
        End If
    End If
End If

```

```

End If
End Sub

```

- **Code Program Form Help**

```

Private Sub CmdKeluar_Click()
    FormInfoPeta.Show
    Unload Me
End Sub

```

```

Private Sub Form_Activate()
    WebBrowser1.Navigate2 "C:\Rambu\MogaBenar\help.htm"
End Sub

```