PEMBUATAN PROGRAM APLIKASI SISTEM INFORMASI ASET PEMERINTAH KOTA BANJARMASIN

SKRIPSI

Oleh :

Hermanto

NIM : 11.25.918

JURUSAN TEKNIK GEODESI

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2015

LEMBAR PERSETUJUAN

PEMBUATAN PROGRAM APLIKASI SISTEM INFORMASI ASET PEMERINTAH KOTA BANJARMASIN

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam mencapai
Gelar Sarjana Teknik (ST) Strata Satu (S1) Teknik Geodesi
Institut Teknologi Nasional Malang

Oleh :

HERMANTO
1125918

Menyetujui :

Dosen Pembimbing Utama	Dosen Pembimbing Pendamping
(Dedy Kurnia Sunaryo, ST., MT.)	(M. Edwin Tjahjadi, ST., MGeomSc., Ph.D.)

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Geodesi

(M. Edwin Tjahjadi, ST., MGeomSc., Ph.D.)

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. BendunganSigura-guraNo.2Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341)553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

BERITA ACARA UJIAN SEMINAR HASIL SKRIPSI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

NAMA	: Hermanto
NIM	: 11.25.918
JURUSAN	: Teknik Geodesi S-1
JUDUL	: Pembuatan Program Aplikasi Sistem Informasi Aset Pemerintah Kota Banjarmasin

Telah Dipertahankan di Hadapan Panitia Penguji Ujian Skripsi Jenjang Strata 1 (S1)

Pada Hari	: Rabu
Tanggal	: 26 Agustus 2015
DenganNilai	: _____ (angka)

Panitia Ujian Skripsi

Ketua

(M.Edwin Tjahjadi,ST,M.Geom.Sc.,Ph.D.)

Penguji I	Dosen Pendamping	Penguji II
(Silvester Sari Sai, ST., MT)	(Dedy Kurnia Sunaryo, ST., MT.)	(Heri Purwanto ST., MSc.)

PEMBUATAN PROGRAM APLIKASI SISTEM INFORMASI ASET PEMERINTAH KOTA BANJARMASIN

Hermanto 11.25.918

Dosen Pembimbing I : Dedy Kurnia Sunaryo,ST.MT

Dosen Pembimbing II: Edwin Tjahjadi,ST,M.Geom.Sc.,Ph.D.

ABSTRAK

Skripsi ini membuat Sistem Informasi pengelolaan aset Pemerintah Kota Banjarmasin). Aset-aset yang menjadi fokus pemodelan adalah aset-aset bangunan kantor,sekolah dan puskesmas. Aset-aset yang dimaksud tentunya sangat berharga baik sebagai fungsi pelayanan maupun sebagai fungsi finansial. Persoalan yang sering terjadi adalah berawal dari ketersediaan dan pengelolaan data base yang kurang baik. Sehingga optimalisasi aset-aset pemda berbasis pada pengelolaan data base aset menjadi penting.

Salah satu pengelolaan data base yang komprehensif adalah pengelolaan aset pemda berbasis pada Sistem Informasi. Oleh karena data base berbasis pada Sistem Informasi adalah pengelolaan data base berbasis pada penggabungan data statistik dan data spasial. Dengan demikian pengelolaan aset pemda berbasis pada Sistem Informasi, menitikberatkan pada bagaimana data statistik aset-aset pemda tersebut ditampilkan dalam secara spasial dengan bantuan teknologi untuk mempermudah dalam pengelolaan aset-aset tersebut dibanding jika hanya mengandalkan data tabulasi dan data statistik. Bahkan lebih dari itu pada saat ini Sistem Informasi dianggap mampu sebagai alat pendukung dalam proses keputusan dalam pengelolaan asset pemerintah daerah.

Penelitian dilakukan dengan berdasarkan observasi di lapangan untuk beberapa aset dan kajian data sekunder, disusul dengan kajian literatur.Kemudian dilakukan pembuatan prototipe aplikasi Sistem Informasi untuk simulasikan spasial. Kesimpulan dari penilitian diperoleh bahwa masih banyak aset-aset yang belum dimanfaatkan atau belum dimanfaatkan secara optimal. Sementara dari sisi database aset dibutuhkan pengembangan agar bisa memenuhi syarat database spasial, yang pada akhirnya bisa diasosiasikan dalam Sistem Informasi sebagai alat yang sangat membantu dalam pengelolaan aset.

Kata Kunci : Asset Pemerintah Daerah, Optimalisasi Aseet Pemerintah Daerah, Sistem Informasi.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini ;

Nama	: Hermanto
NIM	: 11.25.918
Program Studi	: Teknik Geodesi S-1
Fakultas	: Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul ;

PEMBUATAN PROGRAM APLIKASI SISTEM INFORMASI ASET KOTA BANJARMASIN

Adalah hasil karya sendiri dan bukan menjiplak atau menduplikat serta tidak mengutip dari hasil karya orang lain kecuali disebutkan sumbernya.

Malang, Agustus 2015

Yang membuat pernyataan

Hermanto

11.25.918

LEMBAR PERSEMBAHAN

Sebuah hasil perjuangan yang dengan tulus dipersembahkan kepada mereka yang istimewa, kepada mereka yang luar biasa ;

Karena-Mu kesulitan itu sirna. Karena-Mu kemudahan itu tiba. Karena-Mu Skripsi ini terselesaikan. Ya, karena-Mu. Semoga Engkau senantiasa meneguhkan imanku, meluruskan niatku, menunduhkan kepalaku hanya kepada Engkau, Sang Penguasa Semesta.

Nabi Muhammad SAW, teladan dari umat manusia. Izinkan aku untuk menjadi pengikut setia, yang senantiasa menyerukan nama-Mu dan Tuhan-Mu, yang senantiasa meneladani perilaku-Mu, sehingga aku termasuk ke dalam orang-orang yang diberi safaat ketika hari akhir nanti.

Ayah dan Ibu. Kekuatan kalian memanglah sungguh nyata. Air mata, tetes keringat,do'a, canda dan semua yang kalian lakukan buat anakmu ini. Kalian adalah penyempurna dari ketidaksempurnaan, penguat dikala lemah. Sumber ketegaran yang menegarkan. Thanks, my life is complete.

Noor Hasyim, Any Halimah dan Hadi Santoso. Setiap dari kalian adalah sumber motivasi yang nyata. Kalian semua sedang merintis jalan masing-masing agar bisa membahagiakan keluarga kita tersayang. And i'm also on the way to create happines, of course in different ways. Semoga keluarga kita selalu dinaungi kebahagian oleh Sang Pencipta.

Teman seperjuangan, Geodesi 08. Aditya Huasda,Faisal Rahman, Hasbi Noor Arifin,Mulyadi. Terima kasih atas bantuan, do'a, nasehat, hiburan,traktiran,ajakkan dan semangat yang kalian berikan. Dan teman seperjuangan dari POLIBAN Dedy Purnama, Firmansyah Rizali terima kasih atas bantuan kalian. Semoga keakraban ini akan selalu terjaga. HIDUP GEODESI.!

Dan Teman seperjuangan Geodesi ITN Malang, terima kasih banyak untuk bantuan dan kerja samanya selama ini.

Skripsi Akhirnya Terlewati, semoga bisa juga melewati Tesis, Amien.

" Don't Waste you'r time or Time will waste you"

Hermanto,ST.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan segala Barokah dan Hidayah serta rahmat-Nya sehingga penelitian berjudul Pembuatan Program Aplikasi Sistem Informasi Aset Pemerintah Kota Banjarmasin dapat terselesaikan.

Tujuan dari Skripsi ini adalah merupakan sebagai syarat untuk menyelesaikan kurikulum S1 Teknik Geodesi, Institut Teknologi Nasional Malang.

Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan beberapa pihak baik secara langsung maupun tidak langsung . Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr.Ir.Lalu Mulyadi.MT, selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir.Sudirman Indra.MSc ,selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan ITN Malang.
3. Bapak Edwin Tjahjadi,ST.,M.Geom.,Sc.Ph.D, selaku ketua jurusan Teknik Geodesi dan dosen pembimbing kedua.
4. Bapak Dedy Kurnia Sunaryo,ST.MT, selaku dosen pembimbing pertama.
5. Semua dosen yang mengajar di Teknik Geodesi.
6. Dan semua orang yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan penulisan laporan berikutnya. Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Amien.

Malang, Agustus 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PERSETUJUAN ii
LEMBAR PENGESAHAN iii
ABSTRAK iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN v
LEMBAR PERSEMBAHAN vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR GAMBAR xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan Penelitian 3
1.5 Tinjauan Pustaka 4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Aset Dan Properti 6
2.2 Inventarisasi 7
2.3 Pengertian Sistem Informasi,Geografi,Data dan Informasi Peta dan Pemetaan 7
2.3.1 Pengertian Sistem 7
2.3.2 Pengertian Informasi 8
2.3.3 Pengertian Geografi 8
2.3.4 Sistem Informasi 8
2.3.5 Data dan Informasi 9
2.3.6 Peta dan Pemetaan 10
2.3.6.1 Peta Topografi,Peta Tematik dan Peta dasar 11
2.3.6. 2 Skala Peta 12
2.3.6.3 Proyeksi Peta 14

2.4 Pengertian Sistem Informasi Geografis 18
2.5 Komponen SIG 19
2.6 Ruang Lingkup Sistem Informasi Geografis 24
2.7 Software Aplikasi SIG (ArcGis 9.3) 25
2.7.1 Peta 26
2.7.2 Atribut 28
2.7.3 Imagery 29
2.8 Program Aplikasi Bahasa Pemograman Visual Basic 30
2.8.1 Model Bahasa Pemograman Visual Basic 31
2.8.2 Sistem Informasi Geografis dalam visual basic 32
2.8.3 Konsep Pembuatan Program pada visual Basic 32

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Persiapan Penelitian 35
3.1.1 Lokasi Penelitian 35
3.1.2 Alat dan Bahan 36
3.2 Diagram Alir Penelitian 37
3.3 Mengubah data Spasial .shp ke format .Jpeg 41
3.4 Langkah Pembuatan Program Aplikasi Sistem informasi aset Kota Banjarmasin 42
3.4.1 Membuat form Login Aplikasi 46
3.4.2 Membuat form Main Menu 48
3.4.3 Membuat form Identify 50
3.5 Visualisasi Aplikasi Sistem Informasi Aset Kota Banjarmasin 53

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Visualisasi Aplikasi Aset Pemerintah Kota Banjarmasin 54
4.1.1 Tampilan Peta 54
4.1.2 Menampilkan informasi Peta 57
4.2 Pembahasan Penelitian 60

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan 66

5.2 Saran 67

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skala Peta 13
Gambar 2.2 Proyeksi Silinder 15
Gambar 2.3 Proyeksi Kerucut 15
Gambar 2.4 Proyeksi Azimuth 16
Gambar 2.5 Zona UTM Kalimantan Selatan 17
Gambar 2.6 Sumber Datan Sistem Informasi Geografis 21
Gambar 2.7 Sumber Data Citra Satelit 22
Gambar 2.8 Sumber Data Foto Udara 23
Gambar 2.9 Subsistem Sistem Informasi Geografis 25
Gambar 2.10 Fitur berupa titik (Points) 27
Gambar 2.11 Fitur berupa garis (Lines) 27
Gambar 2.12 Fitur berupa area (Polygons) 28
Gambar 2.13 Atribut berupa Baris dan Kolom 28
Gambar 2.14 Konsep nilai Imagery berupa pixel 29
Gambar 2.15 Contoh Jenis-jenis Imagery 29
Gambar 2.16 Contoh Imagery berupa Spektrum 30
Gambar 3.1 Lokasi Penilitian 35
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian 39
Gambar 3.3 Tampilan Export Map 41
Gambar 3.4 Kotak Dialog Export Map 42
Gambar 3.5 Membuat New Project 43
Gambar 3.6 Membuat Nama New Project 43
Gambar 3.7 Membuat Windows Form 44
Gambar 3.8 Tampilan Source Code Button 44
Gambar 3.9 Tampilan Source Code Label 45
Gambar 3.10 Tampilan Source Code GroupBox 45
Gambar 3.11 Tampilan Source Code PictureBox 45
Gambar 3.12 Tampilan Source Code TextBox 46
Gambar 3.13 Tampilan Source Code Tool StripMenu 46
Gambar 3.14 Tampilan Source Code Tool StripButton 46

Gambar 3.15 Tampilan Sebagian Source Code Form Login Aplikasi 47
Gambar 3.16 Tampilan Form login Aplikasi 47
Gambar 3.17 Tampilan Sebagian Source Code Pada Main Menu 49
Gambar 3.18 Tampilan Form Main Menu 50
Gambar 3.19 Tampilan Sebagian Source Code Form Identify 52
Gambar 3.20 Tampilan Form Identify 52
Gambar 3.21 Tampilan Contoh Hasil Identify Aset Kota Banjarmasin 53
Gambar 4.1 Tampilan Peta Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Barat 54
Gambar 4.2 Tampilan Peta Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Timur 55
Gambar 4.3 Tampilan Peta Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Utara 55
Gambar 4.4 Tampilan Peta Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Selatan 56
Gambar 4.5 Tampilan Peta Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Tengah 56
Gambar 4.6 Contoh Tampilan Informasi Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Barat 57
Gambar 4.7 Contoh Tampilan Informasi Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Timur 58
Gambar 4.8 Contoh Tampilan Informasi Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Utara 58
Gambar 4.9 Contoh Tampilan Informasi Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Selatan 59
Gambar 4.10 Contoh Tampilan Informasi Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Tengah 60
Gambar 4.11 Tampilan Data Spasial Format .shp 61
Gambar 4.12 Tampilan Data Nonspasial Kecamatan 61
Gambar 4.13 Tampilan Data Nonspasial Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Utara 62

Gambar 4.14 Tampilan Data Nonspasial Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Barat 63
Gambar 4.15 Tampilan Data Nonspasial Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Tengah 63
Gambar 4.16 Tampilan Data Nonspasial Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Selatan 64
Gambar 4.17 Tampilan Data Nonspasial Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Timur 64

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Banjarmasin adalah salah satu kota yang sekaligus Ibu Kota Provinsi Kalimantan Selatan. Kota ini merupakan salah satu kota yang cukup padat di Indonesia. Kota Banjarmasin secara geografis terletak pada koordinat 3°15' - 3°22' LS dan 114°98' BT berkedudukan sebagai ibukota Provinsi Kalimantan Selatan yang meliputi 5 wilayah kecamatan dan 50 kelurahan seluas 72 Km^2 (0,22 % dari luas wilayah provinsi). Kota yang mempunyai julukan kota seribu sungai ini, terdiri dari beberapa pulau kecil yang dipisahkan oleh sungai-sungai yang terdapat di Banjarmasin.

Kehidupan di Kota Banjarmasin sendiri tidak terpisahkan oleh Sungai Barito dan anak sungainya. Sejak dahulu Banjarmasin memiliki peranan penting dalam lalu lintas perdagangan antar pulau,karena terletak diantara sungai barito dan sungai martapura yang luas dan dalam. Terletak 22 km dari laut jawa, sungai-sungai tersebut tentunya dapat dilayari kapal-kapal besar sehingga dapat merapat ke Banjarmasin. Didukung oleh letak geografis yang strategis, membuat pertumbuhan ekonomi di kota Banjarmasin cukup pesat. Perkembangan Kota Banjarmasin ikut mendorong bertambahnya aset pemerintah. Keberadaan aset ini tersebar merata di berbagai tempat di Kota Banjarmasin.

Seiring bertambahnya jumlah aset, maka pemerintah dihadapkan kepada suatu masalah baru yaitu bagaimana pemerintah dapat menganalisis pemetaan, mengelola dan memantau keberadaan serta kondisi aset tersebut dan memberikan

informasi yang berhubungan dengan data spasial dan non spasial, seperti nama dan alamat. Agar tidak menimbulkan masalah internal maupun eksternal yang sering terjadi dikalangan pemerintah maupun masyarakat, seperti tumpang tindihnya sertifikat (sertifikat ganda).

Informasi-informasi ini pastinya diperlukan oleh pemerintah sendiri untuk mengelola, memelihara dan mengetahui keberadaan aset-aset dari pemerintah Kota Banjarmasin. Oleh karena itu, diperlukan sebuah program system informasi untuk mempermudah kinerja pemerintah Kota Banjarmasin dalam mengelola aset-asetnya.

Dari permasalahan diatas ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, salah satunya yaitu metode Sistem Informasi Geografis. Metode Sistem Informasi Geografis merupakan perangkat lunak komputer, dalam penelitian ini menggunakan ArcGis yang bertujuan mempercepat, dan mempermudah pembuatan, pengolahan serta updating informasi aset pemerintah. sehingga dapat menyediakan informasi-informasi aset pemerintah secara uptodate.

Permasalahan tersebut sangat penting untuk segera ditangani dan diatasi. Oleh karena itu penulis bermaksud menulis sebuah skripsi yang berjudul " Pembuatan Program Aplikasi Sistem Informasi Aset Pemerintah Kota Banjarmasin". Adapun *software* yang digunakan dalam pembuatan program aplikasi system informasi asset pemerintah kota Banjarmasin yaitu *Visual Basic.*

Visual Basic adalah sebuah bahasa pemograman komputer yang berbasis *windows*. Beberapa kemampuan atau manfaat dari *Visual Basic* yaitu untuk membuat program aplikasi yang dapat langsung dijalankan. Dari kemampuan dan manfaat yang dimiliki *Visual Basic*, Program Aplikasi Sistem Informasi Aset Pemerintah Kota Banjarmasin dapat diselesaikan dengan baik dengan tampilan yang lebih mudah dipahami oleh penggunanya.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, adapun rumusan masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini adalah bagaimana membuat Program Aplikasi Sistem Informasi Aset Pemerintah Kota Banjarmasin menggunakan *Visual Basic.net*?

1.3 Batasan Masalah

Pada batasan masalah ini, penulis melakukan pembuatan Program Aplikasi Sistem Informasi Aset Pemerintah Kota Banjarmasin dengan menggunakan *Visual Basic.Net.* Data aset yang diteliti dalam bentuk sertifikat (bangunan pemerintah Kota Banjarmasin) dan peta yang digunakan peta administrasi Kota Banjarmasin dengan skala 1 : 25.000. Dan sample koordinat dari aset Pemerintah Kota Banjarmasin diambil dengan menggunakan *GPS Handheld (Garmin CSX Map 60).*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah Pembuatan Program Aplikasi Sistem Informasi Aset Pemerintah Kota Banjarmasin dengan menggunakan *Visual Basic.Net,,* yang diharapkan hasil dari penelitian ini bisa bermanfaat untuk Pemerintah Kota Banjarmasin.

1.5 Tinjauan Pustaka

Aset daerah merupakan sumberdaya penting bagi pemerintah daerah sebagai penopang utama pendapatan asli daerah. oleh karena itu, penting bagi pemerintah daerah untuk dapat mengelola aset secara memadai. Dalam pengelolaan aset, pemerintah daerah harus menggunakan pertimbangan aspek perencanaan kebutuhan dan penganggaran, pengadaan, penerimaan, penyimpanan dan penyaluran, penggunaan, penatausahaan, pemanfaatan atau penggunaan, pengamanan dan pemeliharaan, penilaian, penghapusan, pemindahtanganan, pembinaan, pengawasan dan pengendalian, pembiayaan dan tuntutan ganti rugi agar aset daerah mampu memberika kontribusi optimal bagi pemerintah daerah yang bersangkutan.(Sutaryo, SE, M.Si,,2010).

Secara umum aset adalah barang (thing) atau suatu barang (anything) yang memiliki nilai ekonomi, nilai komersial dan nilai tukar yang dimiliki oleh badan usaha,instansi atau individu. Siregar,(2004:178).

Pengertian aset adalah sesuatu yang memiliki nilai. Real estate sebagai komponen utama dari aset daerah, oleh pemerintah daerah selanjutnya harus dapat dimanfaatkan sebagai aset yang produktif dan berguna sehingga berdampak positif dalam pembangunan ekonomi daerah dan kesejahteraan masyarakat. Dalam neraca keuangan daerah aset dapat menjadi modal bila dapat menghasilkan pendapatan. Namun masih banyak daerah yang belum menyadari peran dan potensi pengelolaan aset secara cermat. (Witter et al., 2004).

(M. Agus J. Alam, 2011:1). Menjelaskan Visual Basic 6.0 memiliki kelebihan-kelebihan yang tidak dimiliki oleh versi sebelumnya. Kelebihannya antara lain kompiler (proses compile) dapat dilakukan dengan cepat, mendukung kontrol data objek yang baru, mendukung berbagai macam database.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Aset dan Properti

Secara umum aset adalah barang *(thing)* atau suatu barang *(anything)* yang memiliki nilai ekonomi, nilai komersial dan nilai tukar yang dimiliki oleh badan usaha,instansi atau individu. Siregar,(2004:178). Sedangkan property adalah harta berupa tanah dan bangunan yang melekat pada tanah tersebut, property juga dapat diartikan sebagai hak untuk memiliki, mengelola dan memanfaatkan apa saja yang terdapat dalam tanah tersebut.

Dalam pengertiannya secara hukum, property terbagi 2 jenis yaitu : real estate, dan real property. *Real estate* bersifat tidak bergerak *(immobile)* dan berwujud *(tangibel),* yang termasuk dalam pengertian ini adalah tanah, semua benda yang secara alami sebagai bagian dari tanah, seperti pepohonan dan barang mineral dan juga segala sesuatu yang dibangun oleh manusia seperti bangunan, jaringan dan lain sebagainya. *Real property* merupakan kumpulan atas berbagai macam hak dan *interest* yang ada dikarenakan kepemilikan atas satuan real estate, meliputi hak untuk menggunakan, menyewakan, memberikan kepada orang lain atau tidak. Properti selain sebagai investasi, juga merupakan aset (Witter et al., 2004).

Pengertian aset adalah sesuatu yang memiliki nilai. *Real estate* sebagai komponen utama dari aset daerah, oleh pemerintah daerah selanjutnya harus dapat dimanfaatkan sebagai aset yang produktif dan berguna sehingga berdampak positif dalam pembangunan ekonomi daerah dan kesejahteraan masyarakat.

Dalam neraca keuangan daerah aset dapat menjadi modal bila dapat menghasilkan pendapatan. Namun masih banyak daerah yang belum menyadari peran dan potensi pengelolaan aset secara cermat.

2.2 Inventarisasi

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah dan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Barang Milik Daerah, menjelaskan bahwa inventarisasi adalah kegiatan untuk melakukan pendataan, pencatatan, dan pelaporan hasil pendataan barang milik Manajemen Aset Daerah

inventarisasi aset terdiri dari dua aspek yaitu inventarisasi fisik dan yuridis/legal. Aspek fisik terdiri dari bentuk, luas, lokasi, volume/jumlah, jenis, alamat dan lain-lain, sedangkan aspek yuridis adalah status penguasaan, masalah legal yang dimiliki, batas akhir penguasaan. Proses kerjanya adalah dengan melakukan pendaftaran labeling, cluster, secara administrasi sesuai dengan manajemen aset. Siregar (2004)

2.3 Pengertian Sistem,Informasi,Geografi,Sistem Informasi,Data dan informasi, Peta dan Pemetaan

2.3.1 Pengetian Sistem

Sistem adalah kumpulan elemen yang terhubung atau berinteraksi membentuk suatu kesatuan atau sekumpulan komponen yang saling terhubung dan bekerja sama untuk mencapai sasaran dengan menerima *input* dan

menghasilkan *output* dalam sebuah proses transformasi yang teroganisir. Pengertian dan definisi sistem pada umumnya adalah suatu kesatuan yang terdiri atas komponen atau elemen yang saling berinteraksi, saling terkait, atau saling bergantung membentuk keseluruhan yang kompleks. *O'Brien (2003)*

2.3.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian - kejadian (*event*) nyata yang digunakan untuk pengambilan suatu keputusan. Pengertian informasi pada umumnya adalah data yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan dapat berupa fakta, suatu nilai yang bermanfaat. Ada suatu proses transformasi data menjadi suatu informasi yaitu *input* - proses - *output. Jogiyanto H.M (1999).*

2.3.3 Pengertian Geografi

Geografi pada umumnya adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari bumi dan kehidupannnya. Seorang pakar geografi mengartikan georafi sebagai suatu kajian mengenai kaitan antara manusia dengan alam sekitarnya. *John Mackinder (1861-1947).* Suatu definisi yang lain adalah hasil seminar lokakarya di Semarang tahun 1988. Geografi adalah ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dengan sudut pandang kewilayahan dan kelingkungan dalam konteks keruangan.

2.3.4 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu himpunan atau variable yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain dan terpadu serta mempunyai

tujuan dan sasaran.*(Lucas PHPA dan WWF 1997)*. Sedangkan *American National Standard Institute Inc.* menyebutkan bahwa sistem adalah serangkaian metode, prosedur, atau teknik yang disatukan oleh interaksi yang teratur sehingga membentuk suatu kesatuan yang terpadu. Selanjutnya Lucas, menyebutkan informasi sebagai sesuatu yang nyata atau setengah nyata yang dapat mengurangi derajad kepastian tentang suatu keadaan atau kejadian dan sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.

Nilai suatu informasi tergantung pada banyak hal termasuk waktu, konteksnya, biaya pengumpulan, penyimpanan, manipulasi dan presentasi. Informasi dan komunikasi adalah satu dari kunci proses pembangunan dan merupakan karakteristik dari "*contemporary societies*". Dalam lingkup tugas diharapkan, ada dua macam sistem informasi yang dapat diidentifikasikan (*Meguire dalam Akbar 1995*), yaitu: *transaction processing system dan decision support system*. Pada transaction processing system, penekanannya adalah pencatatan/ recording dan "manipulasi" pada setiap kegiatan. Contoh populer adalah pada kegiatan perbankan dan reservasi penerbangan. Pada *decision support system*, penekananya adalah pada manipulasi, analisis, dan secara khusus pada pemodelan untuk kepentingan mendukung pengambil keputusan seperti manajer perusahaan, politis dan pejabat pemerintah.

2.3.5 Data dan Informasi

Data dan informasi itu sendiri perlu disepakati definisinya. Data adalah "bahan mentah" sedangkan informasi adalah data yang telah diolah sedemikian

rupa, dianalisis serta ditampilkan dalam bentuk-bentuk tertentu sehingga mempunyai nilai tambah dan kegunaan. Tetapi keduanya terikat erat satu sama lain, agak sukar mengatakan yang satu lebih penting dari yang lainnya.

Data dan informasi yang berdimensi geometris-teknis misalnya berupa peta, baik yang berupa peta dasar maupun tematis dan teknis. Kemudian juga berupa gambar-gambar teknis dan aturan perangkatnya, misalnya lebar jalan, jarak fasilitas pelayaran umum dengan permukiman dan lain sebagainya.

Sedangkan dimensi sosial budaya dari data dan informasi suatu wilayah banyak sekali, misalnya kultur masyarakat, tingkat pendidikan, komposisi penduduk, dan lain-lain.

2.3.6 Peta dan Pemetaan

Peta merupakan penyajian secara grafis dari kumpulan data yang mentah maupun yang telah dianalisis atau informasi sesuai lokasinya. Dengan kata lain peta adalah bentuk sajian informasi spasial mengenai permukaan bumi untuk dapat dipergunakan dalam pembuatan keputusan. Supaya bermanfaat, suatu peta harus dapat menampilkan informasi secara jelas, mengandung ketelitian yang tinggi, walaupun tidak dihindari harus bersifat selektif, dengan mengalami pengolahan, biasanya terlebih dahulu ditambah dengan ilmu pengetahuan agar lebih dapat dimanfaatkan langsung oleh pengguna.

Informasi dapat dipandang sebagai data yang telah ditambah dengan pengetahuan untuk mengekstrak maknanya. Misalnya kita ingin menyajikan data mengenai jumlah penduduk pada suatu kabupaten. Dengan hanya menyajikan data hasil sensus, mungkin maknanya kurang jelas walaupun data tersebut telah

disajikan dengan keadaan sebenarnya. Mengolah data tersebut secara statistik, menyajikannya dalam bentuk terkelaskan berdasar kelompok umur, jenis kelamin, dll, akan jauh lebih bermakna. Penyajian langsung adalah poenyajian data, sedangkan penyajian yang terakhir adalah penyajian informasi yang dalam hal ini disebut dengan pemetaan.

Peta dapat didefiniskan sebagai suatu alat penyajian secara grafis tentang penyebaran kenampakan-kenampakan geografis atau fenomena yang ada pada permukaan atau di dalam bumi. Pengertian kata spasial adalah mengacu kepada ruang suatu wilayah geografis tertentu. Informasi spasial juga bisa diartikan sebagai geoinformasi yang bentuk penyajiannya berupa peta (Suharto, 1989). Informasi tentang data spasial dapat berupa informasi sumberdaya lahan (batuan, tanah, hutan, air, mineral), sumberdaya sosial (penduduk), sumberdaya ekonomi, dll. Data spasial yang ada dalam peta mengandung informasi tentang daerah yang disajikan, yaitu informasi tentang posisi geografis pada permukaan bumi, hubungan antara berbagai kenampakan, jenis dan nama kenampakan, dll.

2.3.6.1 Peta Topografi, Peta Tematik dan Peta Dasar

Jenis peta secara garis besar hanya ada dua. Peta topografi dan peta tematik. Peta topografi bersifat umum sehingga penyajiannya tidak menonjolkan satu aspek, sedang pada peta tematik penyajiannya dengan menonjolkan tema/ topik sesuai dengan judul peta itu sendiri. Misalnya, penyajian jenis jalan di peta topografi tidak menonjol antara satu ruas jalan dengan ruas jalan lain yang jenis jalannya berbeda, ruas jalan tersebut di peta topografi juga tidak lebih menonjol dibandingkan dengan –misalnya- pola aliran sungai. Tetapi di peta tematik

tentang –misalnya- status jalan, ruas jalan yang statusnya berbeda akan tampak ditonjolkan dibandingkan dengan aspek lainnya.

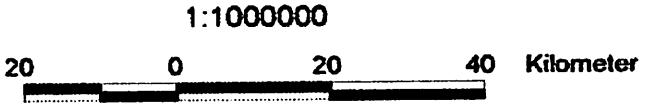
Peta dasar merupakan dasar untuk memetakan informasi spasial sehingga informasi-informasi tersebut, baik secara relatif maupun absolut menempati lokasi geografis yang benar. Peta dasar dapat berupa peta topografi secara lengkap atau sudah dikurangi informasinya agar tidak rancu dengan informasi tematiknya. Peta topografi yang sering digunakan sebagai peta dasar dalam pembuatan peta tematik sudah standar, baik dalam ukuran kertasnya, luas liputannya, maupun penyajian aspek kartografi lainnya. Peta tematik itu sendiri merupakan suatu peta yang menyajikan informasi khusus yang mempunyai satu tema. Peta tematik banyak sekali macamnya, seperti peta sistem lahan, peta penggunaan lahan, peta tanah, peta geologi, peta penyebaran jumlah penduduk, dll.

2.3.6.2 Skala Peta

Di dalam membaca peta, perlu diketahui karakteristiknya dalam hal skala, resolusi, proyeksi, dan areal cakupan. Skala peta adalah angka pengecilan yang digunakan untuk dapat menyajikan sebagian permukaan bumi di atas peta. Skala peta dirumuskan sebagai perbandingan antara jarak di peta dengan jarak di permukaan bumi. Penentuan skala tergantung dari informasi dan besar daerah yang akan dipetakan. Suatu peta berskala besar, misalnya 1:5000, akan menyajikan tampilan-tampilan sangat detail akan tetapi cakupannya akan kecil. Sebaliknya pada peta berskala kecil, misalnya 1:250.000, akan menyajikan daerah yang luas tetapi informasinya kurang detail karena angka perkecilannya besar.

Tingkat ketelitian dari suatu peta dinyatakan dengan resolusi peta, yang berkaitan dengan skala. Pada peta skala besar, resolusi dari tampilan mendekati keadaan sebenarnya. Semakin kecil skala peta, resolusinya semakin rendah. Tingkat resolusi peta berhubungan dengan tingkat generalisasinya.

Dalam hal mempermudah pemetaan, daerah permukaan bumi yang akan dipetakan dibagi-bagi ke dalam daerah cakupan peta, yang dinyatakan dalam lembar-lembar peta. Lembar peta disusun dalam bentuk empat persegi panjang yang ukurannya tergantung dari beberapa faktor, seperti kemudahan pemakaian, ukuran mesin cetak, printer/plotter, dll.



Gambar 2.1 Skala Peta

Jenis skala ada tiga, skala numeric berupa angka (misalnya 1:1.000.000), skala batang berupa grafik yang digambarkan dalam ukuran di peta dengan keterangan ukuran sebenarnya di permukaan bumi. Dan satu lagi yang jarang digunakan adalah skala tekstual, yang bentuknya, misalnya : "skala satu dibanding satu juta".

Karena dibatasi oleh skala dan proyeksi, maka peta tidak akan pernah selengkap dan sedetail aslinya. Ada penyederhanaan dan pemilihan unsur yang disajikan. Hanya peta dengan skala 1:1 yang benar.

2.3.6.3 Proyeksi Peta

Proyeksi peta adalah teknik-teknik yang digunakan untuk menggambarkan sebagian atau keseluruhan permukaan tiga dimensi yang secara kasaran berbentuk bola ke permukaan datar dua dimensi dengan distorsi sesedikit mungkin. Dalam proyeksi peta diupayakan sistem yang memberikan hubungan antara posisi titik-titik di muka bumi dan di peta.

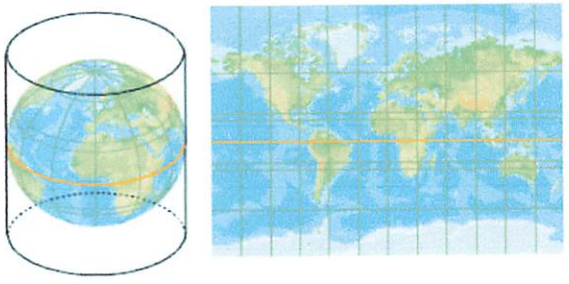
Bentuk bumi bukanlah bola tetapi lebih menyerupai ellips 3 dimensi atau *ellipsoid.* Istilah ini sinonim dengan istilah ***spheroid*** yang digunakan untuk menyatakan bentuk bumi. Karena bumi tidak uniform, maka digunakan istilah *geoid* untuk menyatakan bentuk bumi yang menyerupai ellipsoid tetapi dengan bentuk muka yang sangat tidak beraturan.

Untuk menghindari kompleksitas model matematik geoid, maka dipilih model ellipsoid terbaik pada daerah pemetaan, yaitu yang penyimpangannya terkecil terhadap geoid. WGS-84 (*World Geodetic System*) dan *GRS-1980* (*Geodetic Reference System*) adalah ellipsoid terbaik untuk keseluruhan geoid. Penyimpangan terbesar antara geoid dengan ellipsoid WGS-84 adalah 60 m di atas dan 100 m di bawah-nya. Bila ukuran sumbu panjang ellipsoid WGS-84 adalah 6 378 137 m dengan kegepengan 1/298.257, maka rasio penyimpangan terbesar ini adalah 1 / 100 000. Indonesia, seperti halnya negara lainnya, menggunakan ukuran ellipsoid ini untuk pengukuran dan pemetaan di Indonesia. WGS-84 "diatur, diimpitkan" sedemikian rupa diperoleh penyimpangan terkecil di kawasan Nusantara RI. Titik impit WGS-84 dengan

geoid di Indonesia dikenal sebagai ***datum Padang*** (datum geodesi relatif) yang digunakan sebagai titik reference dalam pemetaan nasional. Sebelumnya juga dikenal ***datum Genuk*** di daerah sekitar Semarang untuk pemetaan yang dibuat Belanda. Menggunakan ER yang sama – WGS 84, sejak 1995 pemetaan nasional di Indonesia menggunakan datum geodesi absolut. **DGN-95**. Dalam sistem datum absolut ini, pusat ER berimpit dengan pusat masa bumi.*(Ir.Zainal Arifin : Modul Kuliah ilmu ukur tanah, Jurusan teknik sipil –UMB).*

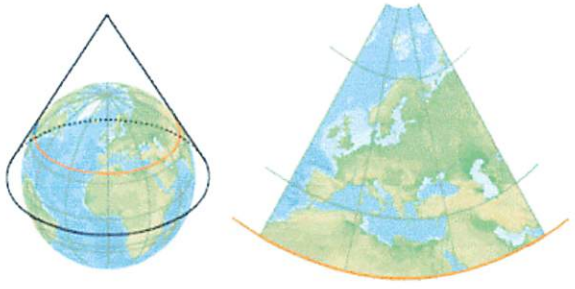
Terdapat beberapa jenis proyeksi yang digunakan untuk menggambar peta, yaitu proyeksi azimutal, kerucut, dan silinder.:

- Proyeksi Silinder



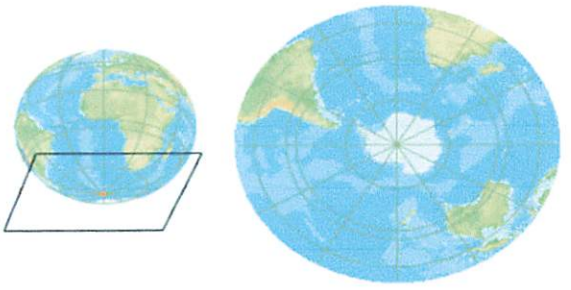
Gambar 2.2. Proyeksi Silinder

- Proyeksi Kerucut



Gambar 2.3. Proyeksi Kerucut

- Proyeksi Azimuth/Planar

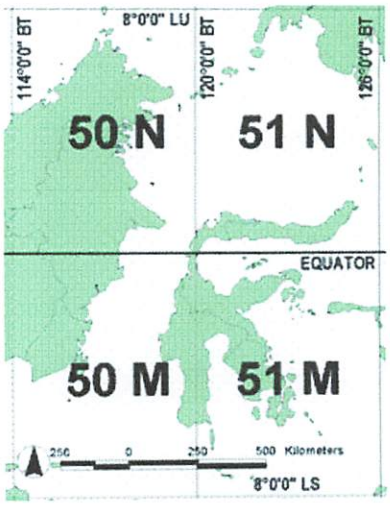


Gambar 2.4. Proyeksi Azimuth

1. Universal Traverse Mercator (UTM)

Data dalam SIG sebaiknya digambarkan dengan menggunakan proyeksi yang sama. Suatu SIG biasanya mendukung beberapa sistem proyeksi dan mempunyai kemampuan untuk mentransformasikan satu proyeksi ke sistem proyeksi lainnya. Sistem proyeksi yang paling umum dipakai dalam pemetaan adalah sistem UTM (*Universal Transverse Mercator*). Sistem proyeksi UTM adalah sistem koordinat bidang yang didasarkan pada system transverse mercator. Proyeksi dalam sistem ini permukaan bumi dibagi menjadi 60 zone yang masing-masing 'selebar' 6 derajat pada garis bujur (longitude). Setiap zone dinomori, kemudian dilakukan pembagian setinggi 8 derajat pada garis lintang (latitude) yang diberi dengan kode huruf.

Dalam proyeksi UTM, Provinsi Kalimantan Selatan yang seluruh wilayahnya ada di antara 114 0' 0" BT sampai 120 0' 0" BT dan bawah katulistiwa (equator - 0 0' 0" LU/ LS) sampai dengan 8 0' 0" LS berada pada zone UTM 50M (50 South/ Selatan).*(http://www.oocities.org/yaslinus/dijital.html).*



Gambar2.5 Zone UTM Kalimantan Selatan (http://www.oocities.org/yaslinus/dijital.html)

2. *World Geodetic System 1984 (WGS'84)*

Datum global adalah datum geodesi yang menggunakan ellipsoid referensi yang dipilih sedekat mungkin (paling sesuai) dengan bentuk geoid untuk seluruh permukaan bumi. Datum-datum global yang pertama adalah WGS60, WGS66, dan WGS72. Walaupun datum yang terakhir ini masih dapat memenuhi beberapa kebutuhan aplikasi Departemen Pertahanan Amerika Serikat sebagai pengembangnya, datum ini masih memiliki beberapa kelemahan yang menghalangi kelangsungan penggunanya. Oleh karena itu, pada awal 1984 Departemen Pertahanan Amerika Serikat segera mempublikasikan penggantian datum WGS72 oleh datum WGS'84.*(http://geoexpose.blogspot.com/2012/03/overview-world-geodetic-system-1984-wgs.html)*

Datum WGS'84 yang dikembangkan oleh *DMA* (*Defense Mapping Agency*) ini merepresentasikan pemodelan bumi dari *standpoint* (posisi titik dimana pengamatan atau pengukuran dilakukan di dalam survey pemetaan)

gravitasional (gaya berat bumi yang bersifat fisis), geodetik, dan geometrik dengan menggunaka data-data, teknik, dan teknologi yang sudah ada pada saat itu. Meridian referensinya (nol) diimpitkan dengan meridian nol *BIH* (*Bureau International de I'Heure*) pada saat itu (*Dma,*1993).*(Abidin, H.Z. 2007. Penentuan Posisi Dengan GPS dan Aplikasinya. Pradnya Paramita. Jakarta).*

2.4 Pengertian Sistem Informasi Geografis

Pengertian Sistem Informasi Geografis (SIG) saat ini lebih banyak diterapkan bagi teknologi informasi spasial atau geografi yang berorientasi pada penggunaan teknologi komputer. Dalam pengertian yang lebih luas Sistem Informasi Geografis adalah suatu sistem yang bekerja untuk mengolah,memanipulasi dan menganalisa sebuah data bereferensi geografis atau data geospasial secara konvensional. Pekerjaan ini telah ada sejak tahun 1960-an , akan tetapi penggunaan istilah SIG baru berkembang dalam dua dekade terakhir.

Secara lebih spesifik SIG dapat diartikan sebagai suatu sistem berdasarkan komputer yang mempunyai kemampuan untuk menangani data yang bereferensi geografi yang mencakup (a) pemasukan, (b) manajemen data (penyimpanan dan pemanggilan data), (c) manipulasi dan analisis, dan (d) pengembangan produk dan pencetakan. *Aronoff (1989).* Untuk melengkapi pengertian SIG diatas perlu ditambahkan pernyataan *Durana (1996)* bahwa dalam pengertian yang lebih luas lagi harus dimasukan dalam definisi SIG selain *perangkat keras* dan *perangkat lunak*, juga *pemakai* dan *organisasinya*, serta *data* yang dipakai, sebab tanpa element tersebut SIG tidak akan dapat dioperasikan.

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan alat yang handal untuk menangani data spasial. Dalam SIG data terpelihara dalam bentuk digital. Data ini lebih kompleks dan akurat dibandingkan data dalam bentuk peta cetak, tabel atau bentuk konvensional lainnya. Dengan proses komputerisasi, maka bila diperlukan data dalam jumlah besar dapat dicari/dikeluarkan kembali dengan kecepatan yang jauh lebih tinggi dan biaya per satuan yang lebih rendah dibandingkan cara manual. Demikian pula dalam hal memanipulasi/rekayasa data spasial dan mengaitkannya dengan informasi atribut dan pengintegrasiannya dengan berbagai tipe data dalam suatu analisis.

Kemampuan untuk melaksanakan analisis spasial yang kompleks secara cepat mempunyai keuntungan kualitatif dan kuantitatif dimana skenario-skenario perencanaan, model-model keputusan, deteksi perubahan dan analisis dan tipe-tipe analisis lain dapat dikembangkan dengan membuat perbaikan secara terus menerus. Analisa perkembangan wilayah kota dapat dilakukan secara cepat dengan menggunakan Sistem Informasi Geografi berbasis data spasial. Pada prinsipnya terdapat komponen utama dalam SIG yang diidentifikasikan sebagai komponen-komponen pembangun SIG.

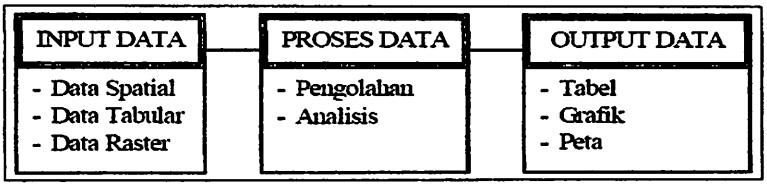
2.5 Komponen SIG

Sistem Informasi Geografis disusun dari komponen komponen *hardware*, *software*, data, tenaga ahli dan metodologi. *John E. Harmon, dan Steven J. Anderson (2003)*

- **Hardware** yang digunakan adalah komputer untuk mengoperasikan SIG. Saat ini, *software* SIG telah berkembang dan dapat digunakan dengan

berbagai komputer, dari *centralized computer server* hingga ke *desktop computer* yang digunakan secara pribadi maupun dalam jaringan.

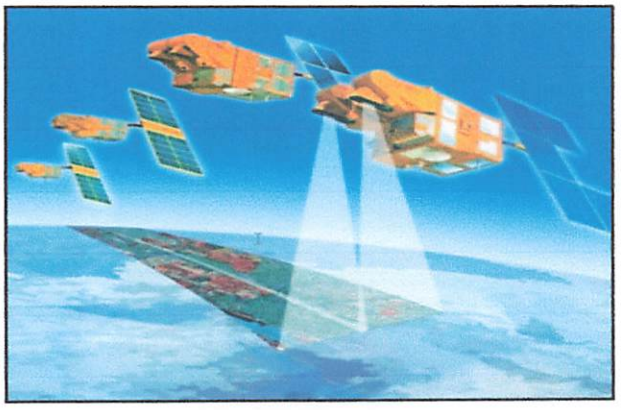
- **Software** SIG mempunyai fungsi-fungsi dan tools yang diperlukan untuk storing, analisis, dan menampilkan informasi geografis. Kunci dari komponen-komponen ini adalah :
  - alat untuk pemasukan dan manipulasi informasi geografis
  - *database management system* (DBMS)
  - alat yang mendukung untuk *query*, analisis dan visualisasi data geografis
  - *graphical user interface* (GUI) untuk memudahkan akses ke berbagai tools
- **Data** adalah komponen SIG yang paling penting. Data Sistem Informasi Geografis atau disebut data geospasial dibedakan menjadi data grafis (geometris) dan data atribut. Data grafis mempunyai tiga elemen yaitu titik *(node)*, garis *(arc)*, dan luasan/area *(Polygon)*, dalam bentuk vektor ataupun raster yang mewakili geometri topologi, ukuran, bentuk, posisi, dan arah. Tujuh fenomena geografis yang dapat diwakili dalam bentuk titik, garis, dan poligon, yaitu adalah data kenampakan, unit area, jaringan topologi, catatan sample, data permukaan bumi, label/teks pada data, dan simbol data.



Gambar 2.6. Sumber Data Sistem Informasi Geografis, Prahasta (2005)

Sumber data sistem informasi geografis dapat diperoleh dari berbagai macam sumber, diantaranya *(Prahasta, 2005)*:

1. Citra Satelit, data ini menggunakan satelit sebagai wahananya. Satelit tersebut menggunakan sensor untuk dapat merekam kondisi atau gambaran dari permukaan bumi. Umumnya diaplikasikan dalam kegiatan yang berhubungan dengan pemantauan sumber daya alam di permukaan bumi (bahkan ada beberapa satelit yang sanggup merekam hingga dibawah permukaan bumi), studi perubahan lahan dan lingkungan, dan aplikasi lain yang melibatkan aktifitas manusia di permukaan bumi. Kelebihan dari teknologi terutama dalam dekade ini adalah dalam kemampuan merakam cakupan wilayah yang luas dan tingkat resolusi dalam merekam obyek yang sangat tinggi. Data yang dihasilkan dari citra satelit kemudian diturunkan menjadi data tematik dan disimpan dalam bentuk basisdata untuk digunakan dalam berbagai macam aplikasi.

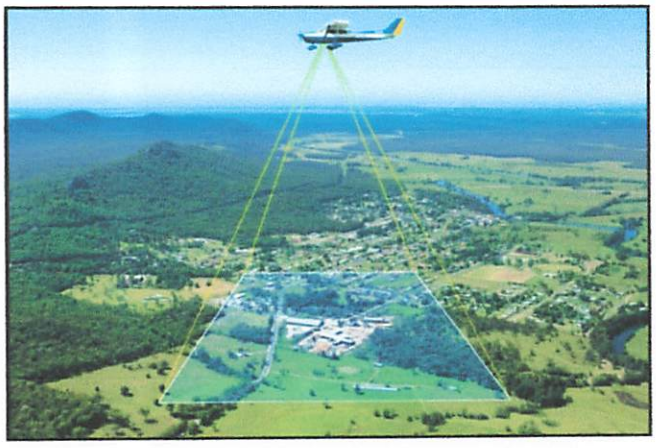


Gambar 2.7. Sumber Data Citra Satelit, Prahasta (2005)

2. Peta Analog, sebenarnya jenis data ini merupakan versi awal dari data spasial, dimana yang mebedakannya adalah hanya dalam bentuk penyimpanannya saja. Peta analog merupakan bentuk tradisional dari data spasial, dimana data ditampilkan dalam bentuk kertas atau film. Oleh karena itu dengan perkembangan teknologi saat ini peta analog tersebut dapat di *scan* menjadi format digital untuk kemudian disimpan dalam basisdata.

3. Foto Udara *(Aerial Photographs)*, merupakan salah satu sumber data yang banyak digunakan untuk menghasilkan data spasial selain dari citra satelit. Perbedaannya dengan citra satelit adalah hanya pada wahana dan cakupan wilayahnya. Biasanya foto udara menggunakan pesawat udara. Secara teknis proses pengambilan atau perekaman datanya hampir sama dengan citra satelit. Sebelum berkembangan teknologi kamera digital, kamera yang digunakan adalah menggunakan kamera konvensional menggunakan negatif film, saat ini sudah menggunakan kamera digital, dimana data hasil perekaman dapat langsung disimpan

dalam basisdata. Sedangkan untuk data lama (format foto film) agar dapat disimpan dalam basis data harus dilakukan konversi dahulu dengan mengunakan *scanner*, sehingga dihasilkan foto udara dalam format digital.



Gambar 2.8. Sumber Data Foto Udara, Prahasta (2005)

4. Data Survei (Pengamatan atau pengukuran dilapangan), data ini dihasilkan dari hasil survei atau pengamatan dilapangan. Contohnya adalah pengukuran persil lahan dengan menggunakan metode survei terestris.

- **Tenaga Ahli** dalam teknologi SIG tidak dibatasi untuk keahlian tertentu, batasannya yaitu orang yang mampu mengelola sistem dan mengembangkan perencanaan-perencanaan untuk memecahkan permasalahan yang terjadi di permukaan bumi sesuai dengan keahliannya.
- **Metodologi**. Suksesnya operasi SIG ditentukan oleh disain perencanaan yang baik dan prosedur yang digunakan. Banyak model dan metode praktis yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguna SIG.

2.6 Ruang Lingkup Sistem Informasi Geografis

Ada beberapa tahapan dalam proses kerja sistem informasi geografis, yaitu (*Prahasta 2005)*:

1. **Input Data,** merupakan bagian awal proses. Sebelum data geografis dapat digunakan dalam SIG, data harus dimasukkan melalui konversi. Data masukan dapat berasal dari citra penginderaan jauh (*image processing*), data pengukuran lapangan, database sekunder dalam bentuk tabel, data peta, ataupun dalam bentuk lain. Proses *inputing* data dapat dilakukan melalui digitasi untuk peta, konversi digital untuk *database* sekunder, ataupun *inputing* melalui *keyboard* dan *scanner*.

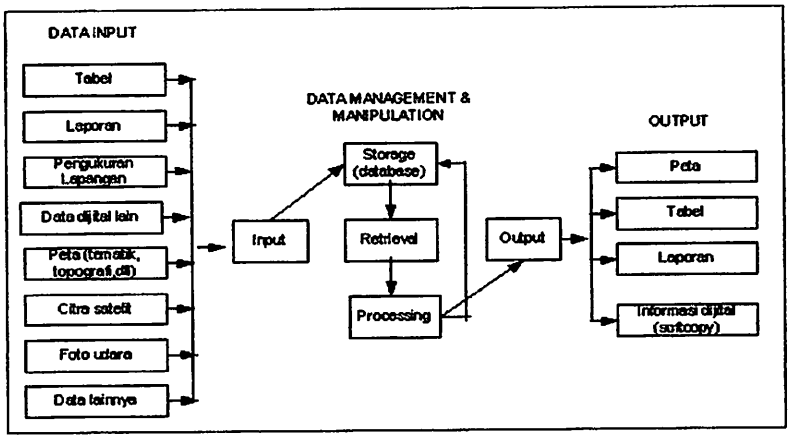
2. **Manipulasi Data,** sangat penting dilakukan apabila data yang diperoleh tidak seragam baik dalam klasifikasi ataupun dalam skala. Setelah data dari berbagai sumber tersebut dimanipulasi baru analisis geografis dapat dilakukan. Sebagai contoh Data peta administrasi yang ada adalah skala 1 : 1000 sedangkan peta jaringan jalan skala 1 : 5000, sebelum diintegrasikan maka perbedaan tersebut harus dimanipulasi sehingga mempunyai skala yang sama.

3. **Management Data,** Untuk proyek SIG yang kecil data yang digunakan mungkin sangat sederhana sehingga tidak membutuhkan pengelolaan yang rumit. Namun apabila data yang diproses dalam jumlah yang besar maka pengelolaan struktur data ini sangat penting. Dalam SIG pengelolaan database juga menggunakan *database management system* (DBMS).

4. **Query dan Analisis,** merupakan tahapan dalam pemrosesan data secara tabular. Query dan Analisis dilakukan untuk memperoleh informasi berdasarkan data yang ada.

5. **Visualisasi,** adalah model tampilan dari informasi hasil Query maupun hasil berbagai analisis yang kita lakukan. Visualisasi dari SIG dapat berupa tampilan peta tematik dengan berbagai informasi, berupa diagram/grafik, data tabel, maupun hasil olahan statistik.

Jika subsistem SIG tersebut diperjelas berdasarkan uraian jenis masukan, proses, dan jenis keluaran yang ada di dalamnya, maka subsistem SIG dapat dapat juga digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.9. Subsistem Sistem Informasi Geografis, Prahasta (2005)

2.7 Software Aplikasi SIG (ArcGis 9.3)

ArcGIS adalah sejenis software Sistem Informasi Geografis buatan ESRI(*Environmental Systems Research Institute, Inc*).Software ini dapat digunakandalam mendigitasi atau menggambarkan peta, menghasilkan data, dan

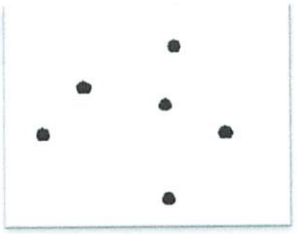
menganalisisnya. *Digitizing tools* dapat mengkonversi peta hard copybkedalambformat soft copy atau elektronik. *(Wikipedia, 2009)*Untuk tahap awal penggunaan ArcGIS perlu disiapkan data masukangeografis, yaitu : peta, fitur, *atribut,imagery* , dan *surfaces*

2.7.1 Peta

Suatu peta adalah gambaran sebagian atau seluruh muka bumi baik yangterletak di atas maupun di bawah permukaan dan disajikan pada bidang datar padaskala dan proyeksi tertentu (secara matematis). Karena dibatasi oleh skala dan proyeksi maka peta tidak akan pernah selengkap dan sedetail aslinya (bumi), karena itu diperlukan penyederhanaan dan pemilihan unsur yang akan ditampilkan di peta (*GIS Konsorsium Aceh Nias*, 2007).Unsur peta yang utama adalah bingkai peta, dan itu menyediakan pajangan yang pokok dari informasi yang ilmu bumi. Di dalam bingkai peta, kesatuan-kesatuan geografis diperkenalkan sebagai suatu rangkaian lapisan-lapisan peta yang diberi penjelasan, contoh, lapisan-lapisan peta seperti jalan, sungai-sungai,nama tempat, bangunan, tingginya permukaan, dan satelit perumpamaan. Gambar berikut menggambarkan unsur-unsur geografis dilukiskan di dalam peta melalui suatu rangkaian berupa lapisan-lapisan atau layer. Lambang peta dan teks digunakan untuk menguraikan setiap unsur-unsur yang ilmu bumi.

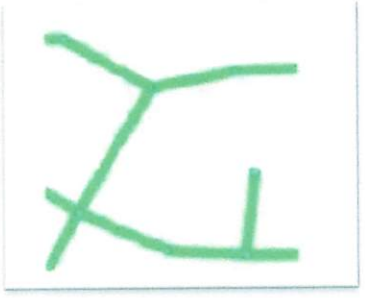
Sebuah fitur geografis diupayakan pendekatan yang serupa dengan rupa bumi. Fitur geografi berupa natural seperti vegetasi, sungai tanah, jembatan, batas negara, politik, dan sebagainya. Objek-objek tersebut direpresentasikan sebagai titik (*points*), garis (*lines*) dan luasan area (*polygons*).

1 ***Points*** Didefinisikan untuk objek-objek yang terlalu kecil dan tidak dapat direpresentasikan oleh garis dan poligon. Points memiliki satu titik koordinat(X,Y,Z) saja. Contoh seperti lokasi sumur, lokasi sampling, stasiun hujan, point juga merepresentasikan titik koordinat dari GPS, atau titik ketinggian, dan sebagainya.



Gambar 2.10. Fitur berupa titik (points).,(Sumber : ArcGIS Desktop Help)

2 ***Lines*** Merepresentasikan objek geografi yang berupa garis yang memiliki dua koordinat(X,Y,Z) yang dihubungkan. Contoh objek yang berupa garis (lines) adalah jalanraya, sungai, jaringan drainase dan sebagainya.



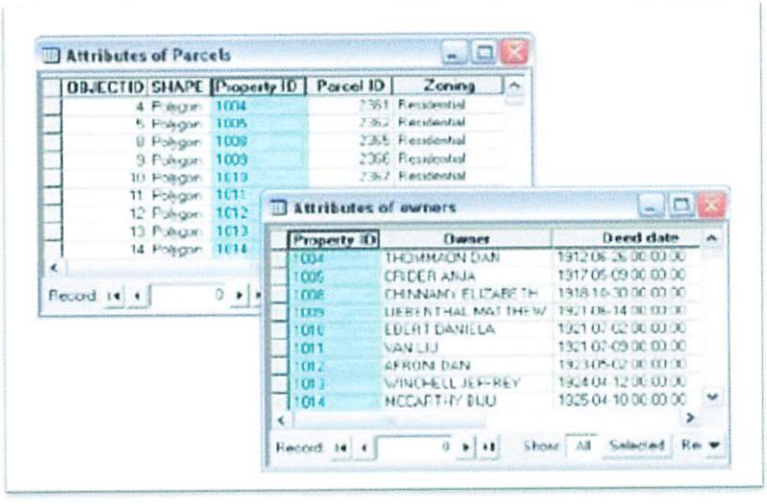
Gambar 2.11 Fitur berupa garis (Lines)., (Sumber : ArcGIS Desktop Help)

3 ***Polygons*** Adalah area tertutup yang berupa lokasi homogen seperti administrasi, jenis tanah, jenis penggunaan lahan, dan sebagainya.

Gambar 2.12. Fitur berupa Area (polygons)., (Sumber : ArcGIS Desktop Help).

2.7.2 Atribut

Atribut adalah informasi yang menyampaikan peta-peta deskriptif melaluilambang peta, warna-warna, dan label-label. Di dalam Sistem Informasi Geografis atribut diatur dalam sebuah tabel tertentu yang masih berkaitan dengan database.

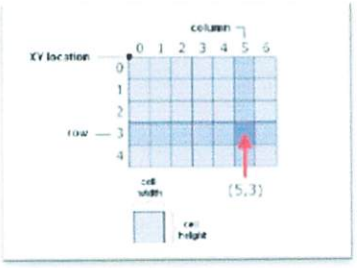


Gambar 2.13 Atribut berupa baris dan kolom., (Sumber : ArcGIS Desktop Help)

Deskripsi data ditentukan dalam sebuah tabel, tabel tersebut memiliki barisdan kolom. Pembagian isian baris dan kolom disesuaikan dengan kebutuhan.

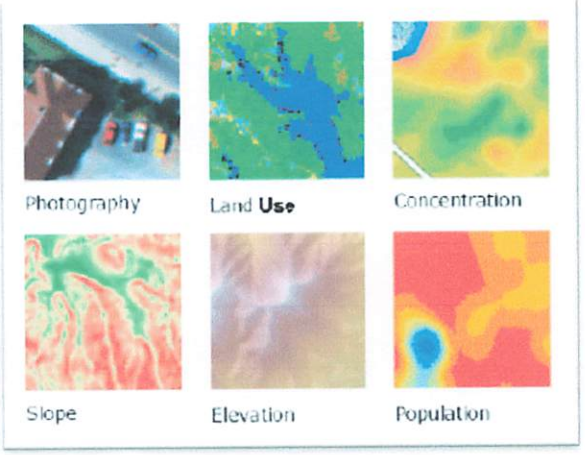
2.7.3 Imagery

Imagery adalah suatu struktur data raster yang diperoleh dari foto satelit-satelit dan pesawat terbang serta diatur sebagai suatu tipe data raster yang terdiriatas sel-sel yang tertata dalam susunan baris-baris dan kolom-kolom.



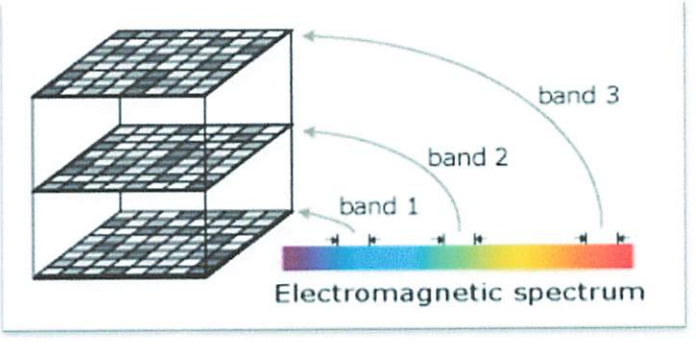
Gambar 2.14 Konsep nilai Imagery berupa pixel ., (Sumber : ArcGIS Desktop Help)

Tipe sumber gambar juga bergantung pada kemampuan kamera yang digunakan, yang nantinya digunakan sebagai *georeferenced* untuk menandai lokasi tertentu.



Gambar 2.15. Contoh jenis-jenis Imagery ., (Sumber : ArcGIS Desktop Help)

Imagery juga umum digunakan untuk mengumpulkan data-data yang terlihat maupun yang tidak terlihat yaitu berupa spektrum elektromagnetik.Sebuah sistem multispectral telah digunakan oleh satelit-satelit LANDSAT yang merekam *imagery* dalam tujuh saluran (*bands*), dimana setiap saluran memiliki panjang gelombang yang berbeda. Masing-masing peralatan dalam setiap saluran mampu merekam dalam satuan terpisah.



Gambar 2.16. Contoh imegary berupa spektrum., (Sumber : ArcGIS Desktop Help)

2.8 Program Aplikasi Bahasa Pemograman *Visual Basic*

Pengembangan dari bahasa komputer *BASIC (Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code)*. Bahasa *BASIC* diciptakan oleh Professor *John Kemeny* dan *Thomas Eugene Kurtz* dari Perguruan Tinggi Dartmouth pada pertengahan tahun 1960-an. Bahasa program tersebut tersusun mirip dengan bahasa Inggris yang biasa digunakan oleh para programer untuk menulis program-program komputer sederhana yang berfungsi sebagai pembelajaran bagi konsep dasar pemrograman computer *(John & Kurtz, 1960)*. Bahasa pemrograman adalah perintah-perintah atau instruksi yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu Visual Basic selain disebut sebagai sebuah bahasa

pemrograman, juga sering disebut sebagai sarana (tool) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasiskan Windows. Beberapa kemampuan atau manfaat dari Visual Basic yaitu untuk membuat program aplikasi yang dapat langsung dijalankan.

2.8.1 Model Bahasa Pemograman *Visual Basic*

1. Ada tiga model dasar pemrograman visual basic sebagai tambahan terhadap satuan nilai-nilai dan operasi yang berhubungan, masing-masing model komputasional mempunyai satu set operasi yang digunakan untuk menggambarkan komputasi. (Hendra,ST. *Ebook Dasar Pemograman Visual Basic.Net.)*

   - **Model Fungsional** : terdiri dari satu set nilai-nilai, fungsi-fungsi dan operasi aplikasi fungsi dan komposisi fungsi. Fungsi dapat mengambil fungsi lain sebagai argumentasi dan mengembalikan fungsi sebagai hasil (higher-order function). Suatu program adalah koleksi definisi fungsi-fungsi dan suatu komputasi adalah aplikasi fungsi.
   - **Model Logika** : terdiri dari satu set nilai-nilai, definisi hubungan dan kesimpulan logis. Program terdiri dari definisi hubungan dan suatu komputasi adalah suatu bukti(suatu urutan kesimpulan).

     Model Imperatif : terdiri dari satu set nilai-nilai yang mencakup suatu keadaan dan operasi tugas untuk memodifikasi pernyataan. Pernyataan adalah set pasangan nilai-nama dari konstanta dan variabel. Program

terdiri dari urutan tugas dan suatu komputasi terdiri dari urutan pernyataan.

2.8.2 Sistem Informasi Geografis dalam *Visual Basic*

John Kemeny (1960), mengakui bahwa keuntungan dari Sistem Informasi Geogrfis dalam *Visual Basic* terletak pada bagaimana cara kita melihat program aplikasi informasi yang dihasilkan. Tampilan dapat mensimulasikan realitas spasial, sehingga memungkinkan pengunjung untuk lebih cepat mengenali dan memahami suatu perubahan harga nilai tanah dengan cepat melalui program aplikasi ini.

Software SIG yang paling mampu menangani data pemetaan, yaitu *ArcGis.* Dimana tampilan yang dihasilkan sangatlah biasa dan standart. Maka dari itu dari penelitian ini penulis menambahkan dalam pembuatan program aplikasi zona nilai tanah.

Sistem Informasi Geografis telah terbukti sesuai untuk berbagai aplikasi dan pemodelan. Dengan, perbaikan teknologi akan perangkat keras dan perangkat lunak memastikan bahwa SIG menjadi lebih mudah untuk diterapkan dalam bahasa pemrogrmana misalkan *Visual Basic.*

2.8.3 Konsep Pembuatan Program Pada *Visual Basic*

Ada beberapa langkah dalam pembuatan program pada *Visual Basic* yang dikonsepkan secara garis besar sebagai berikut :*(E-book Trik Dasar Belajar Visual Basic.Net).*

1. Pembuatan Tampilan / Desain *Form*

   Pada umumnya sebuah form yan dibuat akan berbentuk persegi empat (Kotak) yang berfungsi sebagai platform untuk meletakkan obyek yang

diperlukan. Penempatan berbagai obyek ini tergantung dari perancang program tersebut. Salah satu contoh desain awal sebuah *form* untuk sebuah aplikasi.

2. Penataan Properti dalam Desain *Form*

Properti *Visual Basic* adalah mekanisme normal untuk menjelaskan atribut-atribut obyek. Setiap obyek *Visual Basic* memiliki properti tertentu yang *setting*nya mengontrol tampilan obyek dalam suatu aplikasi. Penataan ini meliputi pengaturan *border style*, nama, warna, *font* dll. Sebagai contoh properti *visible* suatu obyek bisa diset ke *true* dan *false* (Obyek tampak adn tidak tampak pad saat aplikasi dijalankan). Tampilan propertu dari sebuah obyek yang aktif dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

3. Prosedur *Event*

Event merupakan suatu kejadian yang akan diterima leh suatu obyek. *Event* yang diterima oleh byek berfungsi untuk menjalakan kde program yang ada didalam obyek tersebut. Pada pemrograman *event-driven*, perancang rogram menuliskan sebuah program yang beraksi terhadap tindakan pemakai.

Private Sub Command1_Click

Baris kode program diatas menunjukkan penggunaan *event click* pada obyek *Command1*, yang mempunyai arti apabila obyek *Command1* diklik maka kode program yang terletak dibawah garis kode program tersebut dijalankan.

4. Menuliskan dan memasukan Kode

Menentukan perintah-perintah dalam *Visual Basic,* pernyataan-pernyataan yang mengontrol operasi program yang merupakan jantung pemrograman. Termasuk juga deklarasi variabel yaitu menyisihkan tempat untuk nilai dalam memori komputer.

```
Private Sub Command1_Click ()
    Picture1.Visible = True
End Sub
Private Sub Command2_Click ()
    Picture1.Visible = False
End Sub
```

5. Menjalankan Program

Setelah selesai menulikas dan memasukan kode dilakukan pengujian program dengan menekan tombol F5, desain proram dapat ditinjau lagi dan dapat ditambahkan aksesoris, label, kata-kata sehingga memudahkan pemakai untuk menggunakan program tersebut.

BAB III

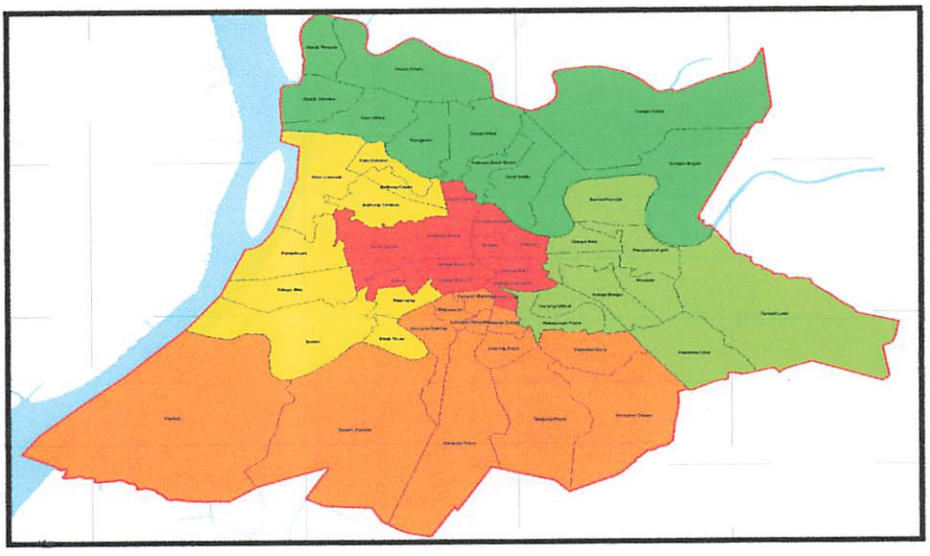
METODE PENELITIAN

3.1 Persiapan Penelitian

Agar tujuan dari penelitian tercapai, hendaknya dilakukan perancangan dalam pelaksanaan penelitian. Mulai dari persiapan sampai dengan pengolahan data. Jadi sebelum memulai penelitian, proses pertama yang perlu dilakukan adalah menyiapkan semua unsur yang diperlukan dalam mendukung kelancaran proses penelitian.

3.1.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada 5 kecamatan di Kota Banjarmasin, yaitu Kecamatan Banjarmasin Barat, Kecamatan Banjarmasin Timur, Kecamatan Banjarmasin Utara, Kecamatan Banjarmasin Selatan, dan Kecamatan Banjarmasin Tengah. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada.Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Lokasi Penelitian

3.1.2 Alat dan Bahan

1. Alat Penelitian

   Alat yang diperlukan dalam melakukan penelitian "Pembuatan Program Sistem Informasi Aset Pemerintah Kota Banjarmasin" sebagai berikut :

   - Perangkat Keras

     Perangkat Keras yang digunakan meliputi :

     a. Laptop acer 4540

     b. Printer Canon 2770

     c. *GPS Handhel (GarminCSX Map 60)*

   - Perangkat Lunak

     Perangkat Lunak yang digunakan meliputi ;

     a. Sistem Operasi *Windows 7 Ultimate 32 bit.*

     b. *ArcGIS 9.3*, untuk editing data spasia dan atribut.

     c. *Microsoft word 2010* , untuk pembuatan laporan.

     d. *Microsoft Excell 2010*, untuk mendesain basis data nonspasial

     e. *Microsoft Visual Studio 2010*, digunakan untuk pembuatan program aplikasi.

2. Bahan Penelitian

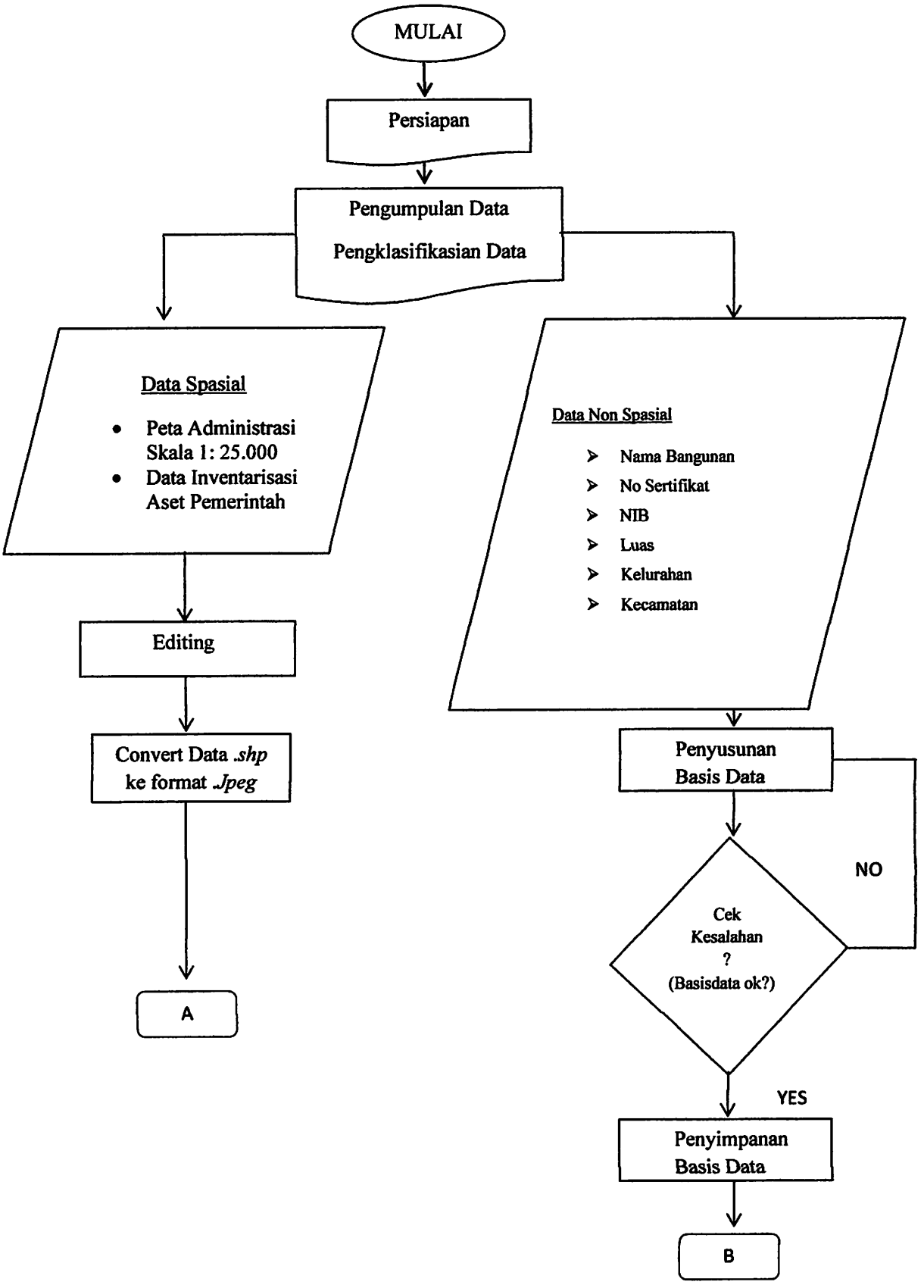
   Bahan Penelitian yang digunakan sebagai berikut :

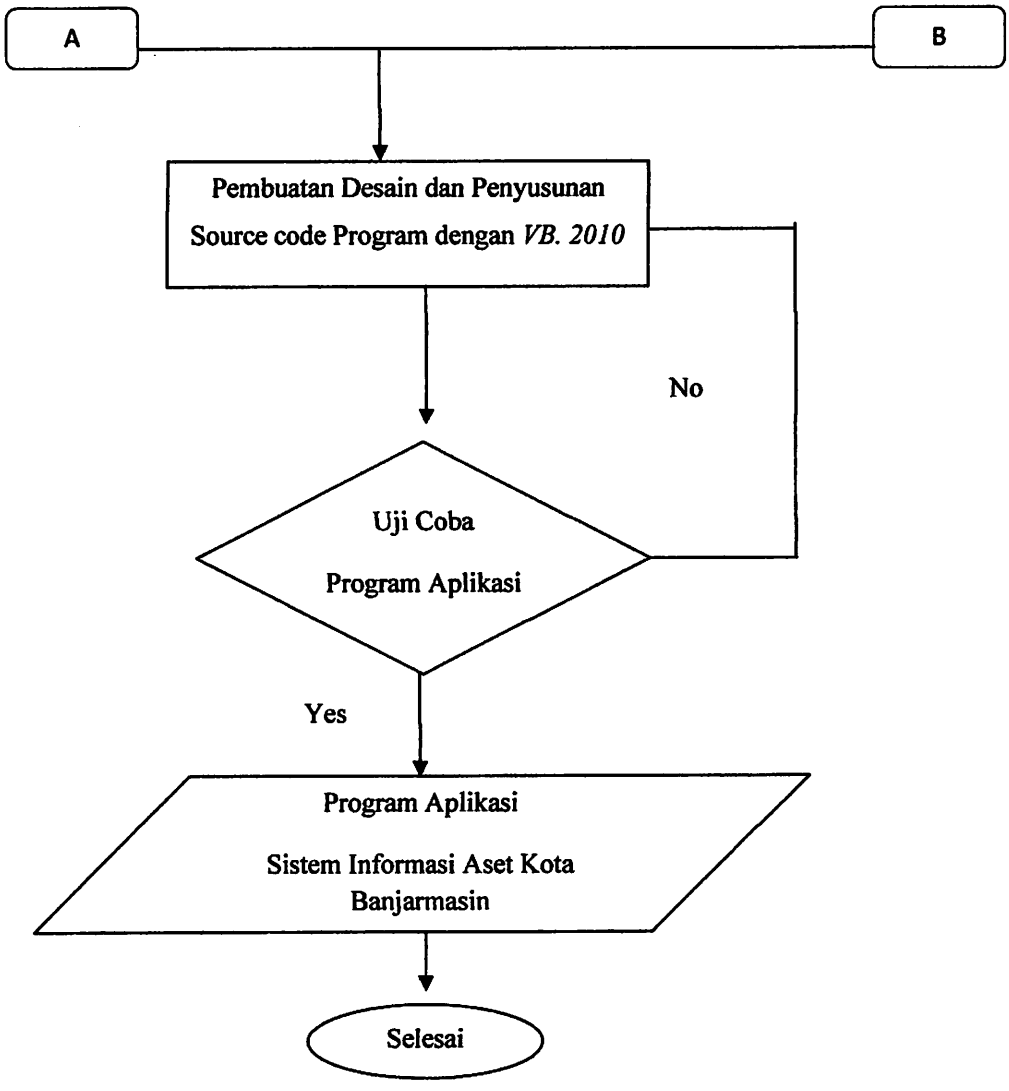
   a. Data Spasial berupa Peta Batas Administrasi Kota Banjarmasin dengan skala 1:25.000 dengan format digital dan posisi koordinat bangunan yang diperoleh dengan menggunakan *GPS Handheld.*

b. Data nonspasial berupa Nama bangunan, No Sertifikat, NIB, Status, Alamat,Kelurahan, Kecamatan.

3.2 Diagram Penelitian

Dalam proses penelitian haruslah di buat suatu kerangka pekerjaan yang sistematis agar mudah di pahami dan mempermudah dalam penelitian. Adapun langkah atau alur penelitian yang akan di lakukan di tunjukan pada diagram alir penelitian pada gambar 3.2.


MULAI
Persiapan
Pengumpulan Data
Pengklasifikasian Data
Data Spasial
Peta Administrasi Skala 1: 25.000
Data Inventarisasi Aset Pemerintah
Editing
Convert Data .shp ke format .Jpeg
A
Data Non Spasial
Nama Bangunan
No Sertifikat
NIB
Luas
Kelurahan
Kecamatan
Penyusunan Basis Data
Cek Kesalahan ? (Basisdata ok?)
NO
YES
Penyimpanan Basis Data
B



Gambar 3.2. Diagram alir penelitian

Keterangan diagram alir pada Gambar 3.2. adalah sebagai berikut :

- **Tahap Persiapan**

  Tahap pertama yang harus dilakukan adalah menyiapkan segala unsur - unsur yang dapat digunakan untuk mendukung kelancaran proses penelitian, yaitu menyiapkan alat untuk penelitian perangkat keras dan perangkat lunak.

- **Tahap Pengumpulan Data**

  Tahap pengumpulan data di dalam penelitian ini meliputi, pengumpulan data spasial batas administrasi Kota Banjarmasin dengan skala 1: 25.000 , dan Sample koordinat yang sudah diambil menggunakan *GPS Garmin CSX-Map60* yang diambil dari beberapa wilayah di Kota Banjarmasin.

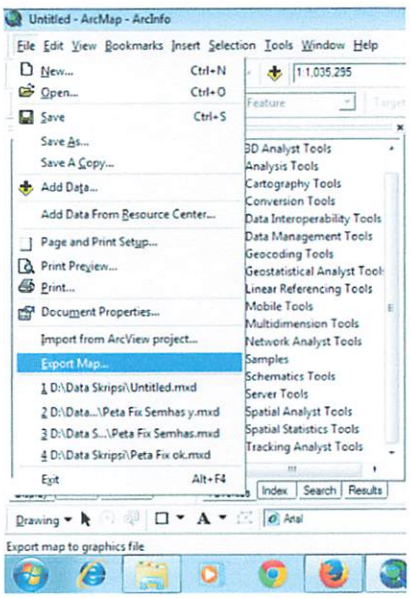
- **Tahap Pemrosesan Data**

  Tahap pemrosesan data dilakukan setelah semua data terkumpul. Di dalam tahap ini data spasial dari format *.shp* diconvert dalam format *.jpeg* data non-spasial yang telah didesain di dalam basisdata , untuk kemudian dilakukan perancangan program aplikasi sederhana mengunakan *Microsoft Visual Basic 2010* dengan memasukan susunan *source code* pada setiap tampilan *form*nya yang dimana akan menghasilkan visualisasi Program aplikasi sistem informasi Aset Kota Banjarmasin.

3.3 Mengubah Data Spasial *.shp* ke Format *Jpeg*

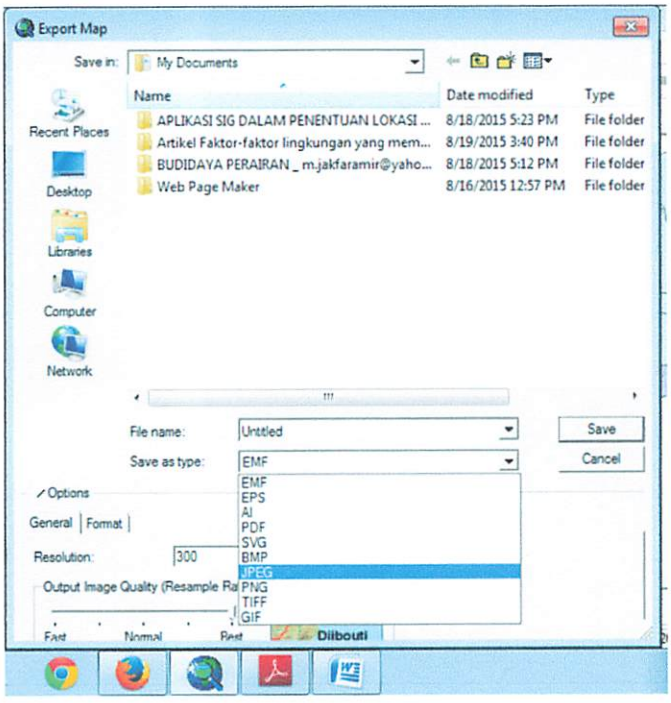
Adapun langkah untuk mengubah data *.shp* ke format *Jpeg* adalah sebagai berikut:

1. Buka file format *.shp* batas administrasi kota Banjarmasin, dan sampel koordinat bangunan aset Kota Banjarmasin dengan menggunakan *ArcGis.*
2. Aktifikan layer batas administrasi Kota Banjarmasin, klik File pilih tool *export map.* Seperti pada gambar 3.3



Gambar 3.3 Tampilan Export Map

3. Akan keluar kotak dialog seperti gambar 3.4, isi nama file dengan nama Batas Administrasi Kecamatan Banjarmasin Barat, kemudian ganti format *save as* menjadi *Jpeg*. Dalam menu genral dibawahnya, resoluion di isi 800 serta dalam menu format color mode nya 24-bit true color untuk *jpeg* quality nya dimaximalkan.



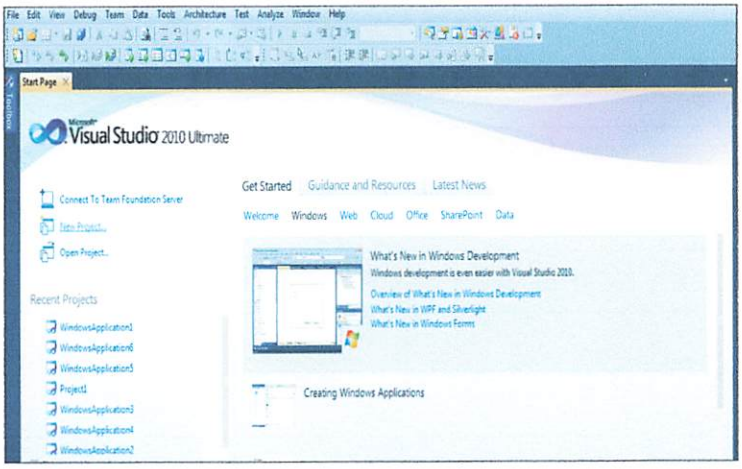
Gambar 3.4 Kotak Dialog Export Map

4. Lanjutkan langkah diatas sampai semua batas kecamatan selesai di *export* ke *Jpeg*.

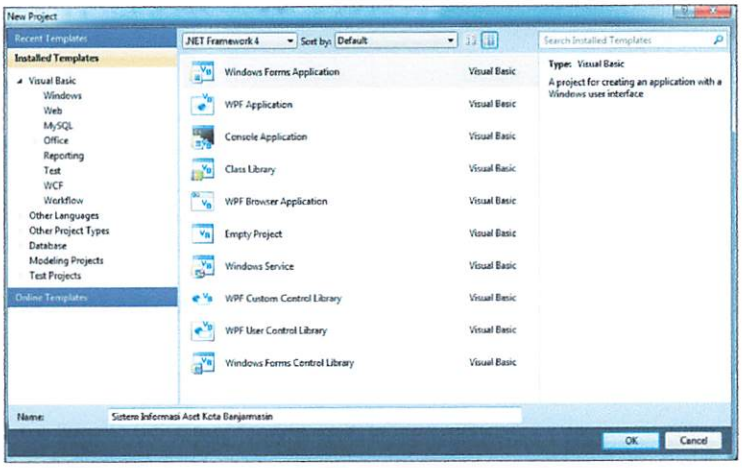
3.4 Langkah Pembuatan Program Sistem Informasi Aset Kota Banjarmasin

Berikut langkah-langkah dalam membuat aplikasi Sistem Informasi Asek Kota Banjarmasin :

1. Buka *Software Microsoft Visual Studio 2010*.
2. Pilih *New Project* lalu pilih bahasa *Visual Basic* dan pilih *Windows Form Aplication* , beri nama *projectnya* dan klik ok. Gambar 3.5

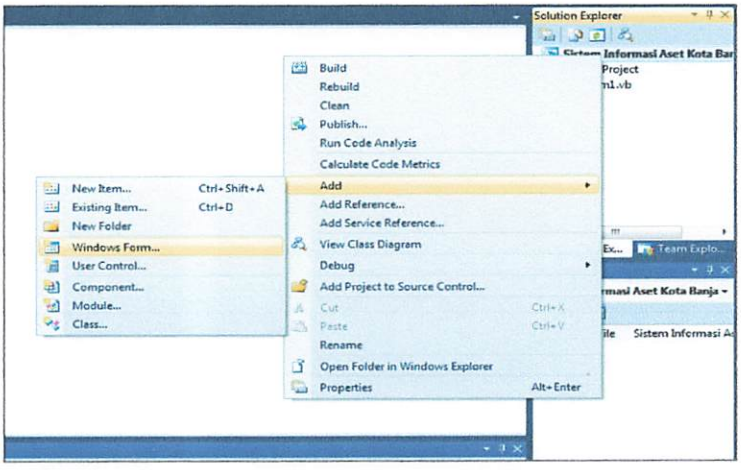


Gambar 3.5 Membuat New Project



Gambar 3.6 Membuat Nama New Project

3. Untuk menambah *windows Form,* klik kanan pada Sistem Informasi Aset Kota Banjarmasin yang terletak di sebelah kanan *window* di menu *Solution Project.* Klik add pilih *windows Form* klik ok. Seperti pada Gambar 3.7



Gambar 3.7 Membuat Windows From

4. Lanjutkan langkah di atas sampai terdapat beberapa *Windows Form* yang didinginkan.

Berikut cara membuat perintah seperti *Button, Label, GroupBox, PictureBox,* dll yang bisa dipilih pada *menu Tolbox :*

- *Button :*
  - Pilih menu *Button* pada *Toolbox* dikiri tampilan *window.*
  - Untuk mendesain tampilan *button*nya pada menu properties dikanan *window.*

```
Source code Login : Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click

Source code Logout : Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System. Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles Button2.Click
Dim answer As MsgBoxResult
```

Gambar 3.8. Tampilan sourcecode Button

- *Label :*
  - Pilih menu *Label* pada *toolbox* dikiri tampilan *window*.
  - Untuk mendesain tampilan *label*nya pada menu properties dikanan *window*.

```
Source code Label penamaan : Private Sub Label3_Click(sender As Object, e As EventArgs)
Handles Label3.Click
```

Gambar 3.9. Tampilan sourcecode label

- *GroupBox :*
  - Pilih menu *GroupBox* pada *toolbox* dikiri tampilan *window*.
  - Untuk mendesain tampilan *GroupBox* untuk memasukan pasword loginnya pada menu properties dikanan *window*.

```
Source code GroupBox : Private Sub GroupBox1_Enter(sender As Object, e As
EventArgs) Handles GroupBox1.Enter
```

Gambar 3.10. Tampilan sourcecode Groupbox

- *PictureBox :*
  - Pilih menu *PictureBox* pada *toolbox* dikiri tampilan *window*
  - Untuk mendesain tampilan *PictureBox* untuk menampilkan Logonya pada menu properties dikanan *window*.

```
Source code PictureBox : Private Sub PictureBox1_Click(sender As Object, e As
EventArgs) Handles PictureBox1.Click
Private Sub PictureBox2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles
PictureBox2.Click
```

Gambar 3.11. Tampilan sourcecode Picturebox

- *TextBox :*
  - Pilih menu *TextBox* pada *toolbox* dikiri tampilan *window*.
  - Untuk mendesain tampilan *TextBox* untuk menampilkan nilai koordinatnya pada menu properties dikanan *window*.

```
Source code TextBox : Private Sub TextBox1_TextChanged(sender As Object, e As
EventArgs) Handles TextBox1.TextChanged
  End Sub
  Private Sub TextBox2_TextChanged(sender As Object, e As EventArgs) Handles
TextBox2.TextChanged
  End Sub
```

Gambar 3.12. Tampilan sourcecode Textbox

- *ToolStripmenu :*
  - Pilih menu *ToolStripmenu* pada *toolbox* dikiri tampilan *window.*
  - Untuk mendesain tampilan *ToolStripmenu* pada menu properties dikanan *window*

```
Source code ToolStripmenu : Private Sub FileToolStripMenuItem1_Click (sender As
Object, e As EventArgs) Handles FileToolStripMenuItem1.Click
  End Sub
  Private Sub PrintToolStripMenuItem1_Click(sender As Object, e As EventArgs)
Handles PrintToolStripMenuItem1.Click
  End Sub
```

Gambar 3.13. Tampilan sourcecode ToolStripmenu

- *ToolStripButton :*
  - Pilih menu *ToolStripButton* pada *toolbox* dikiri tampilan *window.*
  - Untuk mendesain tampilan *ToolStripmenu* pada menu properties dikanan *window.*

```
Source code ToolStripButton: Private Sub ToolStripButton8_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles ToolStripButton8.Click
  Me.PictureBox1.Width += 100%
  Me.PictureBox1.Height += 100%
CheckBox1.Checked = False
CheckBox2.Checked = False
CheckBox3.Checked = False
  End Sub
```

Gambar 3.14. Tampilan sourcecode ToolStripButton

3.4.1 Membuat *Form LogIn Aplikasi*

Adapun langkah dalam mendesain *form Login Aplikasi,* sebagai berikut:

1. Buka *Form* 9 yang berfungsi sebagai *Login Aplikasi :*

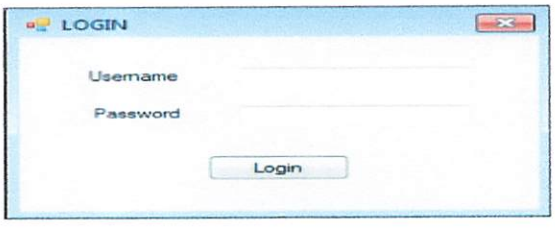
2. kemudian masukan bahasa pemrograman (*SourceCode*) pada setiap perintah menu yang akan ditampilkan agar bisa berjalan program aplikasinya, seperti pada Gambar 3.15

```
Public Class Form9

    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Dim sql As String = "SELECT * FROM obyek WHERE id = @id"
        Dim connStr As String =
"server=localhost;user=root;database=gis;port=3306;password=;"

        Dim c As New MySqlConnection(connStr)
        Dim cmd As New MySqlCommand
        Dim da As New MySqlDataAdapter
        Dim ds As New DataSet
        Dim datalogin As New DataTable
        Try
            cmd = New MySqlCommand("SELECT * from login WHERE username='" +
TextBox1.Text + "' AND password = '" + TextBox2.Text + "'", c)
            da = New MySqlDataAdapter(cmd)
            da.Fill(ds, "login")
            da.Fill(datalogin)
            If datalogin.Rows.Count > 0 Then
                Form11.Show()
                Me.Hide()
            Else
                MsgBox("Maaf username atau password salah!")
                TextBox1.Text = ""
                TextBox2.Text = ""
                TextBox1.Focus()
              End If
          Catch ex As Exception
              MsgBox(ex.Message)
          End Try
    End Sub
```

Gambar 3.15 Tampilan sebagian Source Code Form Login Aplikasi

3. Setelah selesei cek hasilnya dengan klik

menu debug, maka akan tampil seperti gambar 3.16.



Gambar 3.16 Tampilan Form Login Aplikasi

3.4.2 Membuat *Form Main Menu*

Adapun langkah – langkah dalama mendesain *Form Aplikasi* untuk menu utama adalah sebagai berikut:

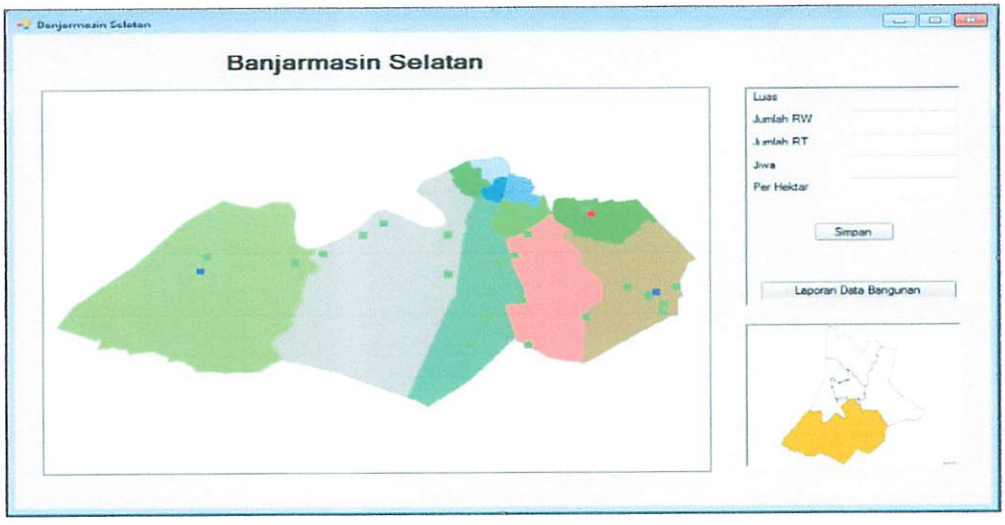
1. Buka *form* 1 yang berfungsi sebagai main menu .
2. Setelah membuat desain tampilan formnya kemudian masukan bahasa pemrograman (*SourceCode*) pada setiap perintah menu yang akan ditampilkan agar bisa berjalan program aplikasinya, seperti pada Gambar 3.17

```
Public Class Form1
  Private Sub g1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
pendidikan1.Click
    Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
    Form2.Label33.Text = "obyek_selatan"
    Form2.Show()
  End Sub
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Label7.Visible = False
        Label8.Visible = False
        Label9.Visible = False
        Label10.Visible = False
        Label11.Visible = False

        TextBox1.Visible = True
        TextBox2.Visible = True
        TextBox3.Visible = True
        TextBox4.Visible = True
        TextBox5.Visible = True

        Button2.Visible = True
        Button1.Visible = False
    End Sub
```

```
Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
Button2.Click
    Dim connStr As String = "server=localhost;user=root;database=gis;port=3306;password=;"
    Dim luas, perha As String
    luas = Replace(TextBox1.Text, ",", ".")
    perha = Replace(TextBox5.Text, ",", ".")

    Using con As New MySqlConnection(connStr)
      Using com As New MySqlCommand()
        With com
          .CommandText = "UPDATE `kecamatan` SET `luas_ha`= @luas,`jml_rw` =
@rw,`jml_rt`= @rt ," + _
                  " `jiwa`= @jiwa ,`per_ha` = @perha " + _
                  " WHERE `nama_kecamatan` = 'Banjarmasin Selatan' "
          .Connection = con
          .CommandType = CommandType.Text
          .Parameters.AddWithValue("@luas", luas)
          .Parameters.AddWithValue("@rw", TextBox2.Text)
          .Parameters.AddWithValue("@rt", TextBox3.Text)
          .Parameters.AddWithValue("@jiwa", TextBox4.Text)
          .Parameters.AddWithValue("@perha", perha)
        End With
        Try
          con.Open()
          com.ExecuteNonQuery()
          MsgBox("Update data kecamatan berhasil!")

          Button2.Visible = False
          Button1.Visible = True

          TextBox1.Visible = False
          TextBox2.Visible = False
          TextBox3.Visible = False
          TextBox4.Visible = False
          TextBox5.Visible = False
          Label7.Visible = True
          Label8.Visible = True
          Label9.Visible = True
          Label10.Visible = True
          Label11.Visible = True

          Button2.Visible = False
          Button1.Visible = True

          ambilData()

        Catch ex As MySqlException
          MsgBox(ex.Message.ToString)
        Finally
          con.Close()
        End Try
      End Using
    End Using
  End Sub
```

Gambar 3.17 Tampilan Sebagian Source Code Pada Main Menu

3. Setelah selesei cek hasilnya dengan klik ▶ Start menu debug, makan akan tampil seperti gambar3.18



Gambar 3.18 Tampilan Form Main Menu

3.4.3 Membuat *Form Identify*

Adapun langkah untuk membuat *form identify* adalah sebagai berikut ;

1. Buka *Form* 2 yang berfungsi sebagai *form identify.*
2. Setelah itu masukan bahasa pemrograman (*SourceCode*) pada setiap perintah *menu* yang akan ditampilkan agar bisa berjalan program aplikasinya. Gambar 3.19

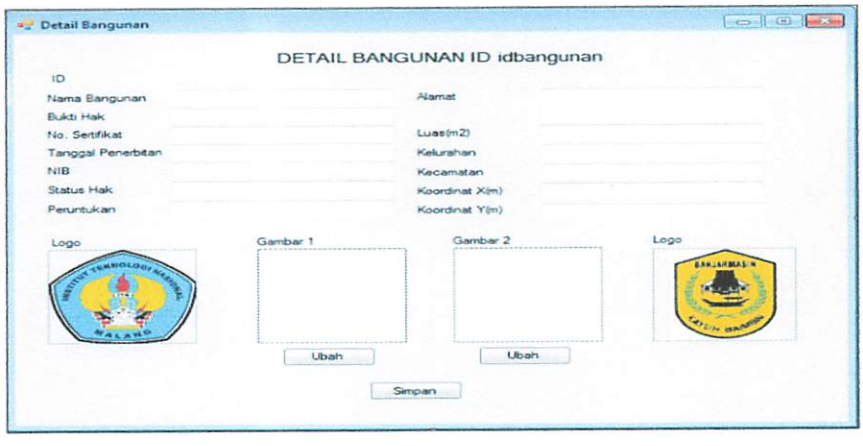
```
Public Class Form2
    Dim gambar1, gambar2, gambar3, logo As String
    Dim sql As String
    Dim connStr As String = "server=localhost;user=root;database=gis;port=3306;password=;"

    Dim c As New MySqlConnection(connStr)
    Dim sql_connection As New MySqlConnection(connStr)
    Dim cmd, sql_command As New MySqlCommand
    Dim da As New MySqlDataAdapter
    Dim ds, ds1 As New DataSet
    Private Sub Form2_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
MyBase.Load
        ambilData()
    End Sub

    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Button1.Click
        Button1.Visible = False
        Button2.Visible = True
        Button3.Visible = True
        Button4.Visible = True
        Button5.Visible = True
        Button6.Visible = True

        TextBox1.Visible = True
        TextBox2.Visible = True
        TextBox3.Visible = True
        TextBox4.Visible = True
        TextBox5.Visible = True
        TextBox6.Visible = True
        TextBox7.Visible = True
        TextBox8.Visible = True
        TextBox9.Visible = True
        TextBox10.Visible = True
        TextBox11.Visible = True
        TextBox12.Visible = True
        TextBox13.Visible = True
    End Sub
Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button2.Click
        Dim connStr As String =
"server=localhost;user=root;database=gis;port=3306;password=;"
        If gambar1 = "" Then
            gambar1 = "D:\GIS\upload\img\kosong.jpg"
        End If
        If gambar2 = "" Then
            gambar2 = "D:\GIS\upload\img\kosong.jpg"
        End If
        If gambar3 = "" Then
            gambar3 = "D:\GIS\upload\img\kosong.jpg"
        End If
        If logo = "" Then
            logo = "D:\GIS\upload\img\kosong.jpg"
        End If
```

```
Private Sub Button5_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button5.Click
        With OpenFileDialog1  'Executes a series of statements making
repeated reference to a single object or structure.
            .Title = "Please Select a Image" 'title
            .InitialDirectory = "D:\" 'browse start directory
            .Filter = "JPEG(*.jpg;*.jpeg;*.jpe.*.jfif)|*.jpg; *.jpeg;
*.jpe; *.jpe" 'only possible to select this extensions
            .FilterIndex = 0 'index number filter
            .FileName = "" 'empty
            Dim answ = .ShowDialog
            If answ = DialogResult.OK Then 'if answer not cancel, etc..
                PictureBox4.ImageLocation = .FileName 'picterebox
imagelocation = dlg_openfile.filename

                Dim fileAsli As String = IO.Path.GetFileName(.FileName)
                Dim pathFile As String = "D:\GIS\upload\img\logo\"
                logo = pathFile & "logo_" & Label1.Text & "_" &
fileAsli

                System.IO.Directory.CreateDirectory(pathFile)
                'IO.File.Copy(.FileName, pathFile & namaFile)
                If System.IO.File.Exists(.FileName) = True Then
                    File.Copy(.FileName, logo, True)

                End If
            End If
        End With
    End Sub
```

Gambar 3. 19 Tampilan Sebagian Source Code Form Identify

3. Setelah selesei cek hasilnya dengan klik

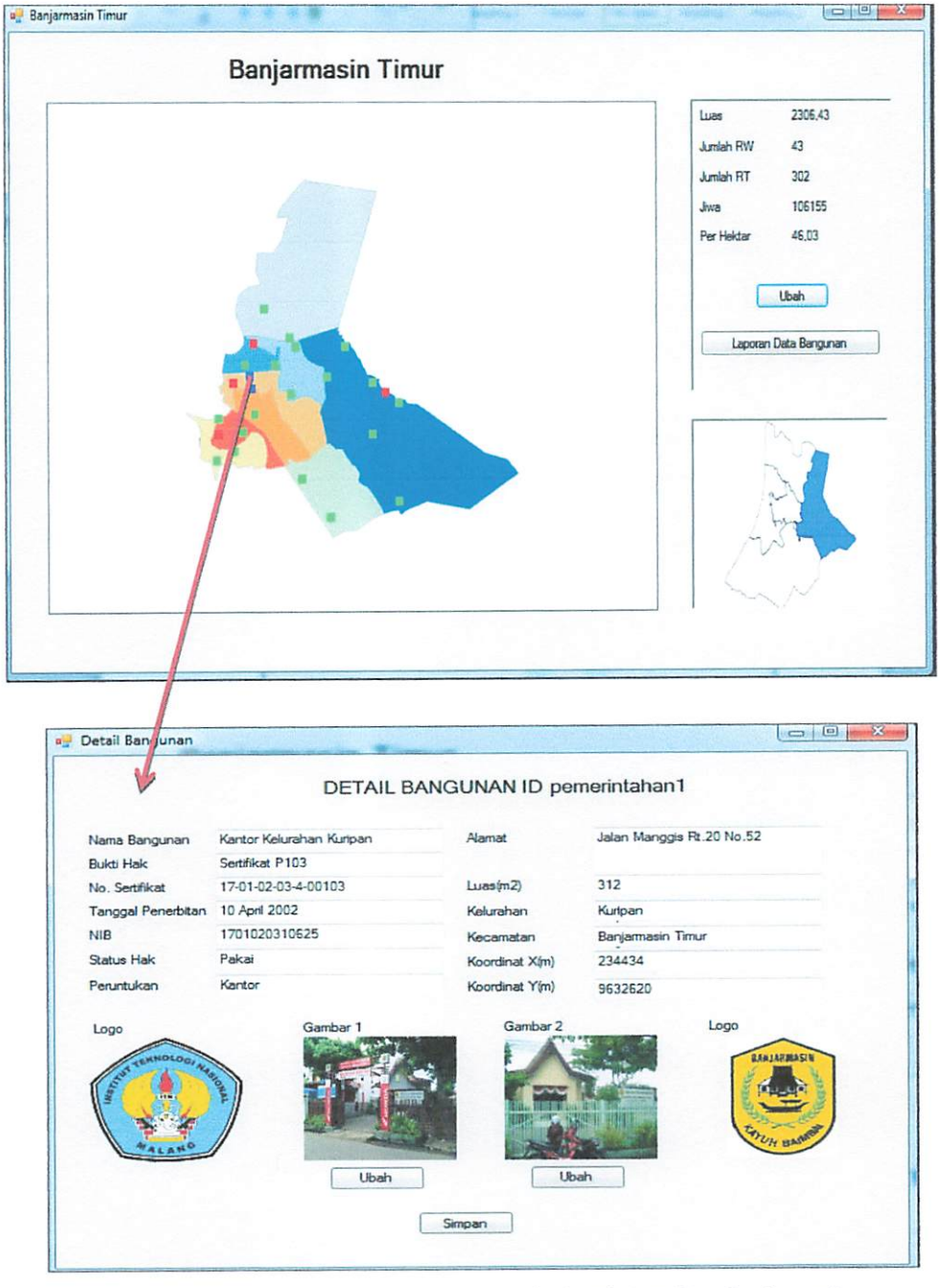
menu debug, maka akan tampil seperti gambar 3.20



Gambar 3.20 Tampilan Form Identify

3.5 *Visualisasi Aplikasi* Sistem Informasi Aset Kota Banjarmasin

Berikut contoh tampilan aplikasi Sistem Informasi Aset Kota Banjarmasin.



Gambar 3.21 Tampilan Contoh Hasil Identify Aset Kota Banjarmasin

BAB IV

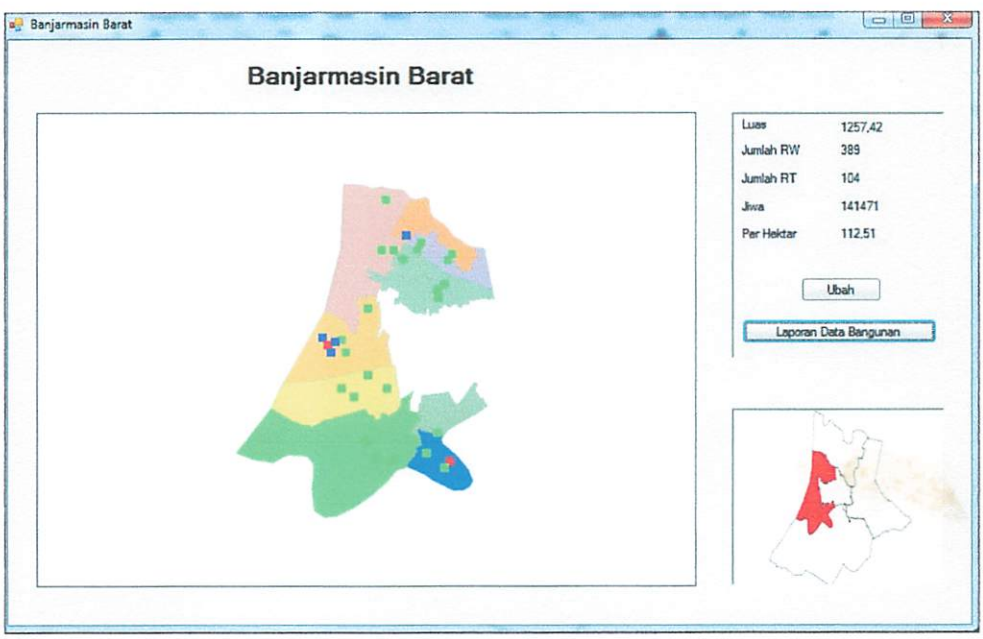
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Visualisasi Aplikasi Aset Pemerintah Kota Banjarmasin

Dari pelaksanaan penelitian dengan tema "Pembuatan Program Aplikasi Sistem Informasi Aset Kota Banjarmasin berbasis object oriented menggunakan *Visual Basic 2010* " maka dapat divisualisasikan hasil Program Aplikasi sebagai berikut :

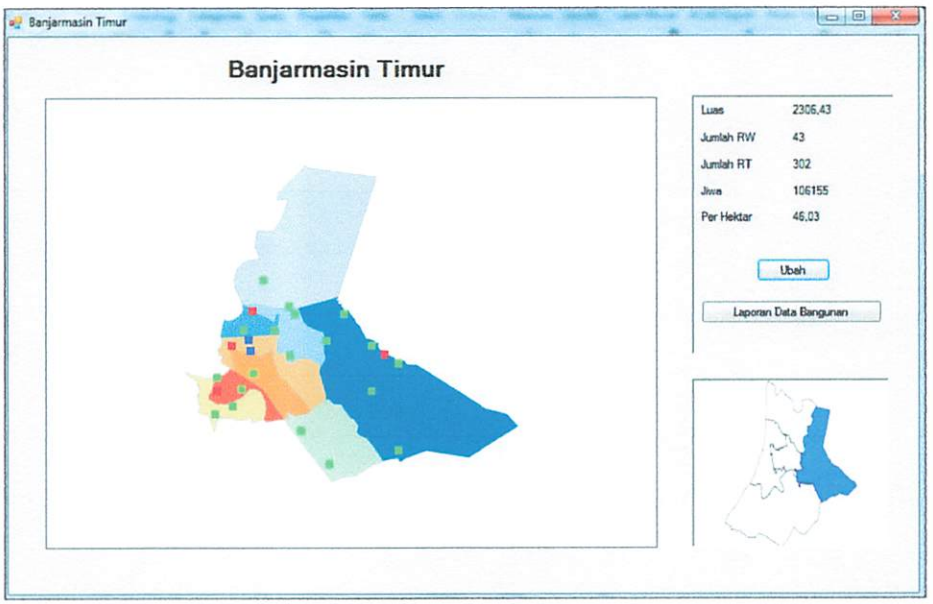
4.1.1 Tampilan Peta

Berikut merupakan hasil tampilan peta Aset Pemerintah Kota Banjarmasin di kecamatan Banjarmasin Barat, yang diperlihatkan pada Gambar 4.1



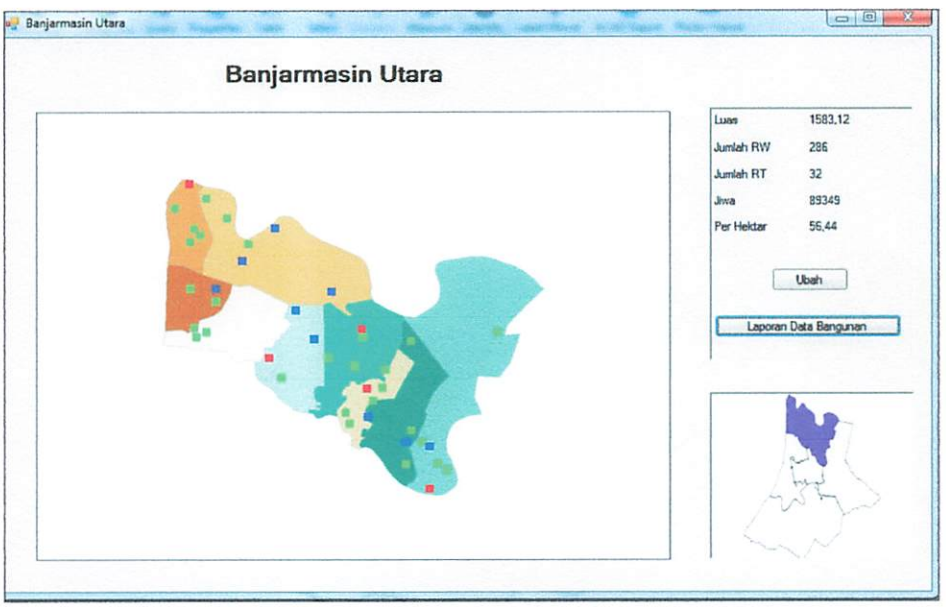
Gambar 4.1 Tampilan Peta Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin barat

Berikut merupakan hasil tampilan peta Aset Pemerintah Kota Banjarmasin di kecamatan Banjarmasin Barat, yang diperlihatkan pada Gambar 4.2.



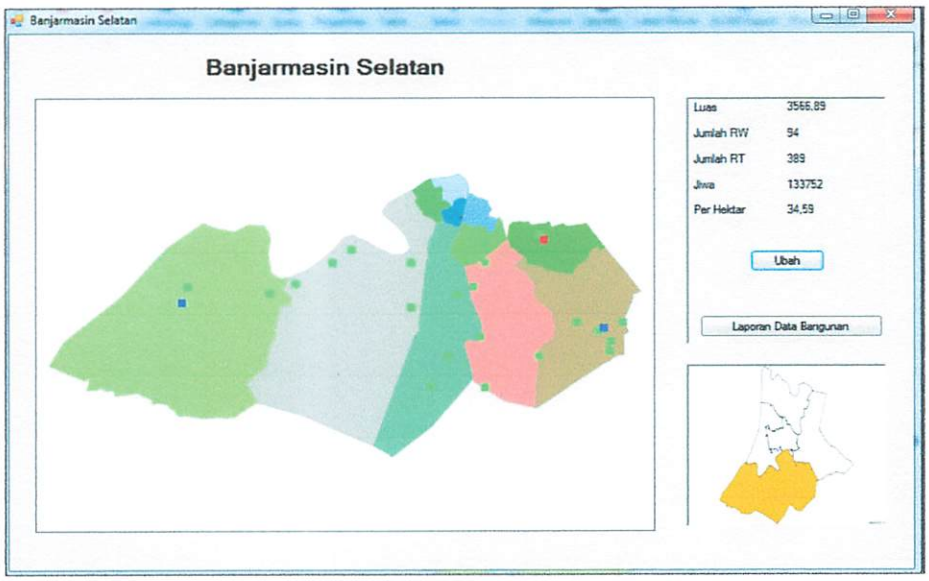
Gambar 4.2 Tampilan Peta Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Timur

Berikut merupakan hasil tampilan peta Aset Pemerintah Kota Banjarmasin di kecamatan Banjarmasin Barat, yang diperlihatkan pada Gambar 4.3.



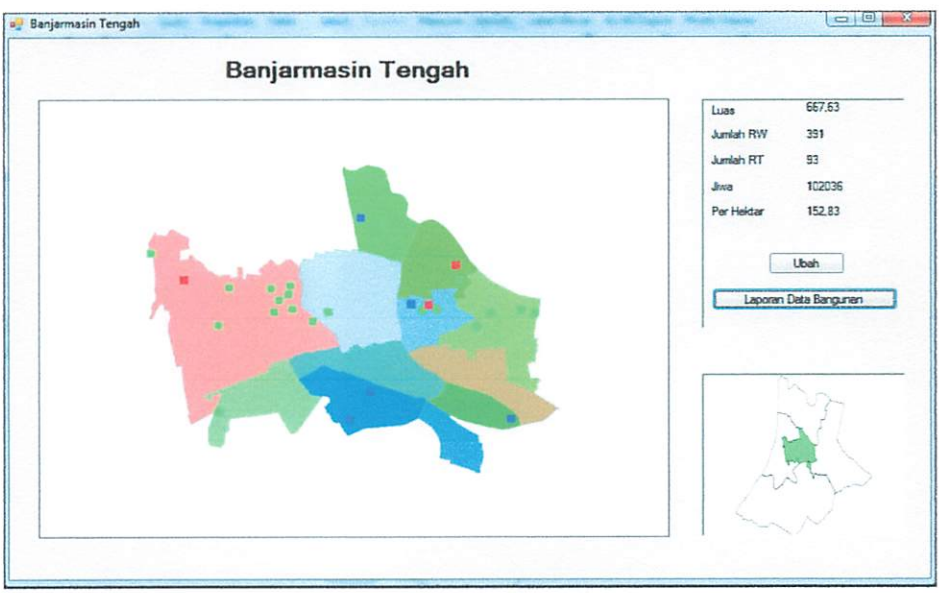
Gambar 4.3 Tampilan Peta Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Utara

Berikut merupakan hasil tampilan peta Aset Pemerintah Kota Banjarmasin di kecamatan Banjarmasin Barat, yang diperlihatkan pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Tampilan Peta Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Selatan

Berikut merupakan hasil tampilan peta Aset Pemerintah Kota Banjarmasin di kecamatan Banjarmasin Barat, yang diperlihatkan pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Tampilan Peta Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Tengah

4.1.2 Menampilkan Informasi Peta

Berikut merupakan hasil dari tampilan Informasi peta Aset Pemerintah Kota Banjarmasin di kecamatan Banjarmasin Barat, yang diperlihatkan pada Gambar 4.6.

Gambar 4.6 Contoh Tampilan Informasi Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Barat

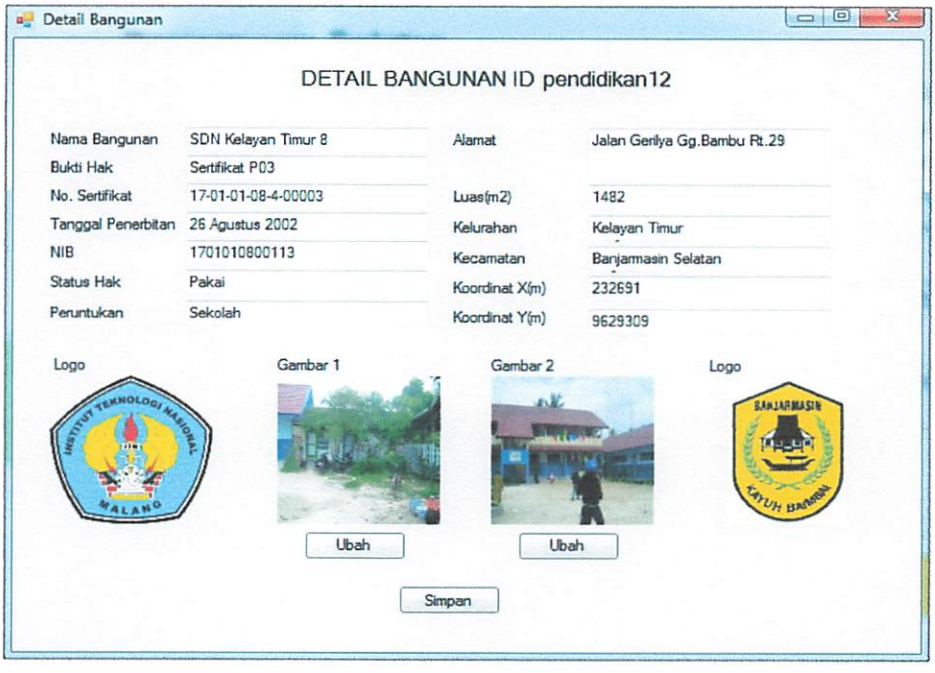
Berikut merupakan hasil dari tampilan Informasi peta Aset Pemerintah Kota Banjarmasin di kecamatan Banjarmasin Barat, yang diperlihatkan pada Gambar 4.7.

Gambar 4.7 Contoh Tampilan Informasi Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Timur

Berikut merupakan hasil dari tampilan Informasi peta Aset Pemerintah Kota Banjarmasin di kecamatan Banjarmasin Barat, yang diperlihatkan pada Gambar 4.8.

Gambar 4.8 Contoh Tampilan Informasi Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Utara

Berikut merupakan hasil dari tampilan Informasi peta Aset Pemerintah Kota Banjarmasin di kecamatan Banjarmasin Barat, yang diperlihatkan pada Gambar 4.9.



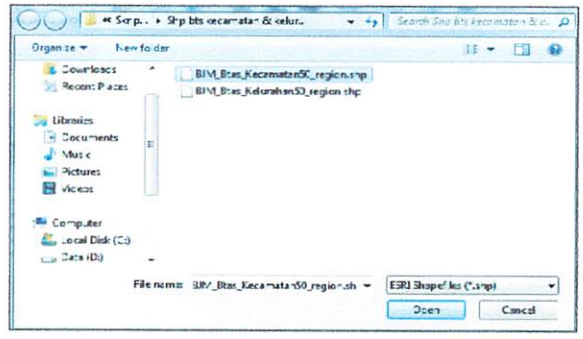
Gambar 4.9 Contoh Tampilan Informasi Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Selatan

Berikut merupakan hasil dari tampilan Informasi peta Aset Pemerintah Kota Banjarmasin di kecamatan Banjarmasin Barat, yang diperlihatkan pada Gambar 4.6.

Gambar 4.10 Contoh Tampilan Informasi Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Tengah

4.2 Pembahasan Penelitian

Dari hasil visualisasi Program Aplikasi diatas didukung dengan adanya data spasial dan nonspasial, dimana data spasial merupakan data yang berisi informasi tentang lokasi dan bentuk-bentuk dari unsur-unsur geografi serta hubungannya yang dibuat dalam bentuk peta. Ada dua macam format data spasial yaitu format vektor dan *raster*. Pada pelaksanaan penelitian ini pada Kota Banjarmasin, data spasial yang digunakan berupa data Batas Administrasi, dalam format digital (*.shp*). Gambar 4.11



Gambar 4.11 Tampilan data Spasial format .shp

Sedangkan data NonSpasial Merupakan kumpulan data yang dapat disusun untuk membuat sebuah basis data. Data non spasial yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini adalah data hasil *marking* koordinat bangunan Aset di setiap Kecamatan Kota Banjarmasin yang kemudian digabungkan dengan atribut lain yang terkait seperti nama kelurahan, nama kecamatan, alamat , no sertifikat, foto sample. Yang diperlihatkan pada Gambar 4.12, Gambar4.13, Gambar 4.14, Gambar 4.15, Gambar4.16, Gambar4.17.

	A	B	C	D	E	F
1	Nama Kecamatan	Luas (ha)	Jumlah RT	Jumlah RW	Jumlah Penduduk	Per Ha
2	Banjarmasin Utara	1583,12	286	32	89349	56,44
3	Banjarmasin Timur	2306,43	43	302	106155	46,03
4	Banjarmasin Barat	1257,42	389	104	141471	112,51
5	Banjarmasin Tengah	667,63	391	93	102036	152,83
6	Banjarmasin Selatan	3566,89	94	389	133752	34,59
7						
8						

Gambar 4.12 Tampilan Data Nonspasial Kecamatan

Nama Pengguna	Hak Akses	Sertifikat	Tanggal Pembuatan	NIB	Status Aset	Pemanfaatan	Alamat	Luas	Kelurahan	Kecamatan	Koordinat X	Koordinat Y
Pusat Arsip Banjarmasin	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	26-Apr-02	17010405000060	Aset	Pusat Arsip	Jalan Arsip Banjarmasin No.15	154	Kelurahan Arsip Banjarmasin	Kecamatan Banjarmasin Utara	2225976	9653443
Pusat Arsip Kayutangi	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	27 Agustus 2002	17010405000061	Aset	Pusat Arsip	Jalan Veteran No.33 No.147	336	Kelurahan Surgi Mufti	Kecamatan Banjarmasin Utara	2227768	9655513
Pusat Arsip Pangeran	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	22-Apr-04	17010405000180	Aset	Pusat Arsip	Jalan Pangeran Diponegoro No.22	564	Kelurahan Pangeran	Kecamatan Banjarmasin Utara	2231268	9655477
Pusat Arsip Antasan Kecil Timur	Sertifikat Pakai	17-01-04-07-4-0000	27 Agustus 2002	17010407000061	Aset	Pusat Arsip	Jalan Antasan Kecil Timur Gang Damai No.18	285	Kelurahan Antasan Kecil Timur	Kecamatan Banjarmasin Utara	2232826	9654922
Pusat Arsip Sungai Jingah	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	29 Agustus 2002	17010405000156	Aset	Pusat Arsip	Jalan Sei. Jingah No.06	407	Kelurahan Sungai Jingah	Kecamatan Banjarmasin Utara	2230562	9655181
Kantor Kecamatan Alalak Utara	Sertifikat Pakai	17-01-04-04-4-0000	06 Mei 2002	17010404001568	Aset	Kantor	Jalan Alalak Utara No.11	131	Kelurahan Alalak Utara	Kecamatan Banjarmasin Utara	2231926	9657876
Kantor Kecamatan Sungai Jingah	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	29 Agustus 2002	17010405000161	Aset	Kantor	Jalan Sungai Jingah No.110 No.10	925	Kelurahan Sungai Jingah	Kecamatan Banjarmasin Utara	2230558	9655942
Kantor Camat Banjarmasin Utara	Sertifikat Pakai	17-01-04-04-4-0000	07-Apr-03	17010404000184	Aset	Kantor	Jalan Veteran No.1	950	Kelurahan Alalak Utara	Kecamatan Banjarmasin Utara	2230202	9657117
Kantor Kecamatan Alalak Selatan	Sertifikat Pakai	17-01-04-02-4-0000	26-Apr-02	17010402000076	Aset	Kantor	Jalan Basuki Rahmat No.1	950	Kelurahan Alalak Selatan	Kecamatan Banjarmasin Utara	2230250	9656657
Kantor Camat Banjarmasin Utara	Sertifikat Pakai	17-01-04-04-4-0000	06 Februari 2006	17010404000400	Aset	Kantor	Jalan Veteran No.1	1500	Kelurahan Pangeran	Kecamatan Banjarmasin Utara	2231975	9655780
Kantor Dispenda	Sertifikat Pakai	17-01-04-04-4-0000	26 Mei 2005	17010404002565	Aset	Kantor	Jalan Brigjen H. Hasan Basry Komp. Kantor Gubernur Kalimantan Selatan No. 32	1000	Kelurahan Alalak Utara	Kecamatan Banjarmasin Utara	2232375	9656555
Kantor Kecamatan Pangeran	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	29 Agustus 2002	17010405000155	Aset	Kantor	Jalan Pangeran No.22	150	Kelurahan Pangeran	Kecamatan Banjarmasin Utara	2231662	9655500
Kantor Kecamatan Antasan Kecil Timur	Sertifikat Pakai	17-01-04-07-4-0000	27 Agustus 2002	17010407000059	Aset	Kantor	Jalan Brigadir Jenderal M. Hasan Basry Komplek Kantor Gubernur Kalimantan Selatan	154	Kelurahan Antasan Kecil Timur	Kecamatan Banjarmasin Utara	2232816	9654481
Kantor Kecamatan Surgi Mufti	Sertifikat Pakai	17-01-04-10-4-0000	17 Agustus 1953	17010405000041	Aset	Kantor	Jalan Veteran Gang Mufti No.15	450	Kelurahan Surgi Mufti	Kecamatan Banjarmasin Utara	2225442	9654004
SDN Alalak Tengah 1	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	26-Apr-02	17010405000061	Aset	Sekolah	Jalan Alalak Tengah No.158 No.102	1524	Kelurahan Alalak Tengah	Kecamatan Banjarmasin Utara	2229725	9657979
SDN Alalak Selatan 3	Sertifikat Pakai	17-01-04-02-4-0000	06 Mei 2002	17010402000079	Aset	Sekolah	Jalan Alalak Selatan Gg. Haji Ismail	1533	Kelurahan Alalak Selatan	Kecamatan Banjarmasin Utara	2230350	9655566
SDN Kuin Utara 5	Sertifikat Pakai	17-01-04-01-4-0000	06 Mei 2002	17010401000264	Aset	Sekolah	Jalan Kuin Utara Gg. Rahmat No. 16 No. 18	1525	Kelurahan Kuin Utara	Kecamatan Banjarmasin Utara	2230282	9655821
SDN Kuin Utara 4	Sertifikat Pakai	17-01-04-01-4-0000	06 Mei 2002	17010401000265	Aset	Sekolah	Jalan H. Isa No.29	1532	Kelurahan Kuin Utara	Kecamatan Banjarmasin Utara	2230247	9655876
SDN Pangeran 2	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	29 Agustus 2002	17010405000158	Aset	Sekolah	Jalan Pangeran Gg. SDN	1677	Kelurahan Pangeran	Kecamatan Banjarmasin Utara	2231424	9655109
SDN Surgi Mufti 7	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	26-Apr-02	17010405000064	Aset	Sekolah	Jalan Veteran No.33 No.147	2318	Kelurahan Surgi Mufti	Kecamatan Banjarmasin Utara	2227675	9655666
SMPN 4	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	28 Maret 1954	17010405000020	Aset	Sekolah	Jalan Antasan Basry	15618	Kelurahan Surgi Mufti	Kecamatan Banjarmasin Utara	2227184	9655454
SMPN 24	Sertifikat Pakai	17-01-04-10-4-0000	27-Apr-93	17010410001415	Aset	Sekolah	Jalan Sultan Adam No.31 No.15	10000	Kelurahan Surgi Mufti	Kecamatan Banjarmasin Utara	2225511	9655768
SDN Surgi Mufti 8	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	07-Apr-05	17010405001417	Aset	Sekolah	Jalan Sei Mufti Gang No.05 Gg.Aziah	1075	Kelurahan Surgi Mufti	Kecamatan Banjarmasin Utara	2225660	9655345
SMAN 11	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	06 Mei 2005	17010405002781	Aset	Sekolah	Jalan AMD Surgi Mufti	10000	Kelurahan Surgi Jingah	Kecamatan Banjarmasin Utara	2224525	9655979
SDN Surgi Mufti 2	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	27 Agustus 2002	17010405000066	Aset	Sekolah	Jalan Sei Mufti Gang No.12 No.30	1259	Kelurahan Surgi Mufti	Kecamatan Banjarmasin Utara	2225134	9655184
SDN Alalak Utara 2	Sertifikat Pakai	17-01-04-04-4-0000	06 Mei 2002	17010404001555	Aset	Sekolah	Jalan Alalak Utara Gg. Sei No.02	1435	Kelurahan Alalak Utara	Kecamatan Banjarmasin Utara	2230245	9655158
SMPN 31	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	29 Mei 1995	17010405002926	Aset	Sekolah	Jalan Kompas Abdi Persada No.18	8978	Kelurahan Antasan Kecil Timur	Kecamatan Banjarmasin Utara	2232915	9654741
SDN Antasan Kecil Timur 4 Inpres	Sertifikat Pakai	17-01-04-07-4-0000	27 Agustus 2002	17010407000065	Aset	Sekolah	Jalan Antasan Kecil Timur Gg.Mesjid Sungai	915	Kelurahan Antasan Kecil	Kecamatan Banjarmasin Utara	2233074	9654958
SDN Antasan Kecil Timur 3 Inpres	Sertifikat Pakai	17-01-04-07-4-0000	27 Agustus 2002	17010407000068	Aset	Sekolah	Jalan A.A. Timur Gg.Langsat No.09	612	Kelurahan Antasan Kecil	Kecamatan Banjarmasin Utara	2232928	9654958
SDN Antasan Kecil Timur 1	Sertifikat Pakai	17-01-04-07-4-0000	27 Agustus 2002	17010407000067	Aset	Sekolah	Jalan A.A. Timur Gg.SDN No.07	1159	Kelurahan Antasan Kecil	Kecamatan Banjarmasin Utara	2232565	9654931
SMAN 5	Sertifikat Pakai	17-01-04-10-4-0000	08 Agustus 2000	17010410000066	Aset	Sekolah	Jalan Sultan Adam No.20 no.65	17587	Kelurahan Surgi Mufti	Kecamatan Banjarmasin Utara	2225554	9654059
SDN Surgi Mufti 4	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	23 Juni 2005	17010405002071	Aset	Sekolah	Jalan Sei Mufti Gang No.11 No.21	2078	Kelurahan Surgi Jingah	Kecamatan Banjarmasin Utara	2225728	9654019
SDN Surgi Mufti 6	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	29 Agustus 2002	17010405000155	Aset	Sekolah	Jalan Surgi Mufti Gang No.13 No.5	1600	Kelurahan Surgi Jingah	Kecamatan Banjarmasin Utara	2224497	9655642
SMPN 17	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	31 Desember 1953	17010405001125	Aset	Sekolah	Jalan Sei Jingah No.206 No.3111	20057	Kelurahan Surgi Jingah	Kecamatan Banjarmasin Utara	2224021	9655551
SDN Surgi Mufti 7	Sertifikat Pakai	17-01-07-04-4-0000	29 Agustus 2002	17010405000070	Aset	Sekolah	Jalan Sei Jingah No.06	1781	Kelurahan Surgi Jingah	Kecamatan Banjarmasin Utara	2224150	9655548
SDN Alalak Utara 3	Sertifikat Pakai	17-01-04-04-4-0000	06 Mei 2002	17010404001557	Aset	Sekolah	Jalan Alalak Utara No.06	1505	Kelurahan Alalak Utara	Kecamatan Banjarmasin Utara	2230074	9657834
SMAN 8	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	28 Mei 1991	17010505002954	Aset	Sekolah	Jalan Alalak Tengah	8105	Kelurahan Alalak Tengah	Kecamatan Banjarmasin Utara	2230105	9657995
SDN Alalak Tengah 4	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	06 Mei 2002	17010405000064	Aset	Sekolah	Jalan AMD Kompas Abdi Persada No.22	1554	Kelurahan Alalak Tengah	Kecamatan Banjarmasin Utara	2230125	9657975
SDN Alalak Tengah 3	Sertifikat Pakai	17-01-04-05-4-0000	26-Apr-02	17010405000063	Aset	Sekolah	Jalan Alalak Tengah No.158 No.2	1822	Kelurahan Alalak Tengah	Kecamatan Banjarmasin Utara	2229775	9657452
SDN Alalak Utara 1	Sertifikat Pakai	17-01-04-04-4-0000	06 Mei 2002	17010404001555	Aset	Sekolah	Jalan Alalak Utara	1275	Kelurahan Alalak Utara	Kecamatan Banjarmasin Utara	2230559	9657403
SDN Alalak Selatan 4	Sertifikat Pakai	17-01-04-02-4-0000	26-Apr-02	17010402000077	Aset	Sekolah	Jalan Alalak Selatan Gg. Basuki Rahmat	1337	Kelurahan Alalak Selatan	Kecamatan Banjarmasin Utara	2229950	9655642
SMPN 21	Sertifikat Pakai	17-01-04-04-4-0000	28 Maret 1991	17010505000156	Aset	Sekolah	Jalan Alalak Selatan Gg.Basuki Rahmat No.150	9555	Kelurahan Alalak Selatan	Kecamatan Banjarmasin Utara	2230250	9655420

Gambar 4.13 Tampilan Data Nonspasial Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan

Banjarmasin utara

Nama Bangunan	Bukti Hak	Sertifikat	Tanggal Pencatatan BKB	Status Hak	Penggunaan	Alamat	Luas	Kelurahan	Kecamatan	Koordinat X	Koordinat Y
Puskesmas Pekapuran	Sertifikat P 13	17-01-03-05-4-00013	04 Mei 2005	Pakai	Puskesmas	Jalan Dr. Ir. H.M. Noor	1411	Pekapuran	Banjarmasin Barat	230635	9634751
Puskesmas Teluk Tiram	Sertifikat P 6	17-01-03-02-4-00006	15 October 20(	1701030200069	Pakai	Puskesmas	Jalan Teluk Tiram Darat No. 206	1558	Teluk Tiram	Banjarmasin Barat	230635	9634751
Kantor Kelurahan Kuin Selatan	sertifikat P 17	17-01-03-09-4-00017	26-Apr-02	1701030400246	Pakai	Kantor	Jl. Simp. Kuin Selatan Dlm, Untuk Asbertah Rt. 23	276	Kuin Selatan	Banjarmasin Barat	230696	9634751
Pelabuhan Banjarmasin Barat	sertifikat P 11	17-01-03-05-4-00011	28 Juni 2004	1701030500051	Pakai	Pelabuh	Jl. Ir. H. P. M. Noor	1606	Pekapuran	Banjarmasin Barat	229160	9632300
Kantor Kecamatan Banjarmasin Barat	Sertifikat P 10	17-01-03-05-4-00010	12 Februari 20	1701030500743	Pakai	Kantor	Jalan Ir. H.P.M. Noor	2612	Pekapuran	Banjarmasin Barat	229160	9635400
Kantor Kelurahan Pekapuran	Sertifikat P 5	17-01-03-05-4-00005	12-May-03	1701030500742	Pakai	Kantor	Jalan Ir.P.M.H.M.Noor	412	Pekapuran	Banjarmasin Barat	229639	9635400
SDN Kuin Cerucuk 3	sertifikat P 24	17-01-03-08-4-00024	26-Apr-02	1701030800233	Pakai	Sekolah	Jl. Kuin Selatan Gg. Tiga Kosta Rt.04	1428	Kuin Cerucuk	Banjarmasin Barat	230239	9635400
SDN Belitung Selatan 4	Sertifikat P 23	17-01-03-06-4-00023	15 October 20(	1701030600304	Pakai	Sekolah	Jalan Pembangunan 1 Rt.04 No 18	1712	Belitung Selatan	Banjarmasin Barat	231124	9633691
SDN Pekapuran 7	Sertifikat P4	17-01-03-05-4-00004	15-May-03	1701030500746	Pakai	Sekolah	Jalan Elma Karya (Simp. Jagung) RT. 36 No. 5	1479	Pekapuran	Banjarmasin Barat	229542	9633415
SDN Pekapuran 1	Sertifikat P8	17-01-03-05-4-00008	12 Februari 20	1701030500747	Pakai	Sekolah	Jalan Soekarno 5 Gg. Samarinda	3042	Pekapuran	Banjarmasin Barat	229557	9632643
SDN Teluga Biru 9	Sertifikat P21	17-01-03-04-4-00021	29-May-03	1701030400354	Pakai	Sekolah	Jalan Yos Sudarso Gg. Sidomulyo	1821	Telaga Biru	Banjarmasin Barat	229725	9631109
SDN Pekapuran 4 dan 5	Sertifikat P9	17-01-03-05-3-00009	12 Februari 20	1701030500744	Pakai	Sekolah	Jalan Ir. H. P. M. Noor Rt. 55	2636	Pekapuran	Banjarmasin Barat	229451	9632979
SDN Telaga Biru 1, 2 dan 3	Sertifikat P19	17-01-03-04-4-00019	04 Mei 2005	1701030400359	Pakai	Sekolah	Jalan Yos Sudarso, Dalal ESPR	3794	Telaga Biru	Banjarmasin Barat	229493	9631572
SDN Telaga Biru 4	Sertifikat P17	17-01-03-04-4-00017	31 Januari 200	1701030400356	Pakai	Sekolah	Jalan Soekarno 5 Kompl. Hidayat Rt.8 No.2	1128	Telaga Biru	Banjarmasin Barat	230261	9631038
SDN Telaga Biru 6	Sertifikat P15	17-01-03-04-4-00015	31 Januari 200	1701030400358	Pakai	Sekolah	Jalan Soekarno 5 Gg. 20 Anjuran Rt. 17 No. 05	1169	Telaga Biru	Banjarmasin Barat	229933	9632242
SDN Basirih 11	Sertifikat P7	17-01-03-01-4-00007	29 Agustus 20(	1701030100068	Pakai	Sekolah	Jalan Intan Sari (Purnawirawan) Rt. 30 No. 11	Basirih	1436	Basirih	229527	9631018
SLTAN 4	Sertifikat P2	17-01-03-01-4-00002	20-May-03	1701030100039	Pakai	Sekolah	Jalan Teluk Tiram Luar Rt. 45 No. 6	7648	Teluk Tiram	Banjarmasin Barat	231129	9631182
SLTAN 6	sertifikat P 5	17-01-03-11-4-00005	12 Juli 2000	1701031100151	Pakai	Sekolah	Jalan Belitung Darat Rt. 29 No. 130	5435	Belitung Utara	Banjarmasin Barat	230658	9634453
SLTPN 25	Sertifikat P8	17-01-03-01-4-00008	22 October 20(	1701030102464	Pakai	Sekolah	Jalan Intan Sari Rt. 44 No. 21	8321	Basirih	Banjarmasin Barat	230127	9630787
SDN Basirih 3	Sertifikat P3	17-01-03-01-4-00003	26 Agustus 20(	1701030100058	Pakai	Sekolah	Jalan Banyiur Dalam Rt. 11	1043	Basirih	Banjarmasin Barat	230295	9630705
SDN Teluk Tiram 3	Sertifikat P4	17-01-03-02-4-00004	15 October 20(	1701030200071	Pakai	Sekolah	Jalan Antasan Raden Gg. Rukun	1666	Teluk Tiram	Banjarmasin Barat	230552	9630615
SLTPN 5	sertifikat P 4	17-01-03-11-4-00004	17-01-03-11-4-	1701031100152	Pakai	Sekolah	Jl. Belitung Darat No. 132	7159	Belitung Utara	Banjarmasin Barat	230828	9634617
SLTPN 4	Sertifikat P3	17-01-02-07-4-00003	11 October 20(	1701030100008	Pakai	Sekolah	Jalan Teluk Tiram Luar Rt. 45 No. 6	5946	Teluk Tiram	Banjarmasin Barat	231274	9630597
SDN Kuin Cerucuk 1 & 2	sertifikat P 25	17-01-03-08-4-00025	26 Agustus 20(	1701030800130	Pakai	Sekolah	Jl. Belitung Darat Gg. Emas Umi Rt.30	2756	Kuin Cerucuk	Banjarmasin Barat	230211	9634481
SDN Kuin Cerucuk 5	Sertifikat P 23	17-01-03-08-4-00023	26-Apr-02	1701030800231	Pakai	Sekolah	Jl. Belitung Darat Simpang Rahmat Rt. 13	1193	Kuin Cerucuk	Banjarmasin Barat	230381	9634463
SDN Belitung Utara 5 & 6	Sertifikat P 7	17-01-03-07-4-00007	19 Januari 200	1701030700234	Pakai	Sekolah	Jalan Belitung Darat Gg. Elok No. 27	2312	Belitung Utara	Banjarmasin Barat	231368	9634384
SDN Belitung Utara 3	Sertifikat P 8	17-01-03-07-4-00008	19 Januari 200	1701030700235	Pakai	Sekolah	Jalan Belitung Darat Gg. Elok No. 28	2447	Belitung Utara	Banjarmasin Barat	231325	9634313
SDN Belitung Selatan 5 & 6	sertifikat P 19	17-01-03-06-4-00019	15 October 20(	1701030600306	Pakai	Sekolah	Jl. Belitung Darat Gg. Bimasanga	2358	Belitung Selatan	Banjarmasin Barat	230515	9634346
SDN Belitung Selatan 1	Sertifikat P 22	17-01-03-06-4-00022	15 October 20(	1701030600301	Pakai	Sekolah	Jalan Pembangunan 1 Rt. 14 No. 1	1378	Belitung Selatan	Banjarmasin Barat	231180	9633832
SDN Belitung Selatan 3	Sertifikat P 20	17-01-03-06-4-00020	15 October 20(	1701030600302	Pakai	Sekolah	Jalan Pembangunan 1	1258	Belitung Selatan	Banjarmasin Barat	231166	9633793

Gambar 4.14 Tampilan Data Nonspasial Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Barat

Nama Bangunan	Bukti Hak	Sertifikat	Tanggal Pencatatan	KIB	Status Hak	Penggunaan	Alamat	Luas	Kelurahan	Kecamatan	Koordinat X	Koordinat Y
Pkstn. Teluk Dalam	Sertifikat P73	17-01-05-07-4-00073	25 October 2004	1701052700055	Pakai	Puskesmas	Jalan Rawasari KDB Pt.09	193	Teluk Dalam	Banjarmasin Tengah	230460	9633323
Puskesmas Sisi Mesa	Sertifikat P153	17-01-05-10-4-00153	26-Apr-02	1701051000259	Pakai	Puskesmas	Jalan Pahlawan	256	Seberang Masjid	Banjarmasin Tengah	230054	9633449
Puskesmas Kestang	Sertifikat P15	17-01-05-05-4-00011	26-Apr-02	1701052500056	Pakai	Puskesmas	Jalan A.E.S. Nasution Rt.20	493	Kestang	Banjarmasin Tengah	230783	9633619
Kantor Kelurahan Pasar Lama	Sertifikat P37	17-01-03-11-4-00037	05 Juni 1555	1701052500097	Pakai	Kantor	Jalan S.Parman Gg.Purnama	221	Pasar Lama	Banjarmasin Tengah	230154	9633930
Kantor Kelurahan Kestang	Sertifikat P16	17-01-05-05-4-00016	26-Apr-02	1701052500055	pakai	Kantor	Jalan A.E.S. Nasution Rt.24	238	Kestang	Banjarmasin Tengah	230628	9633642
Kantor DPKD Banjarmasin	Sertifikat P8	17-01-03-12-4-00008	07-Apr-03	1701052500121	Pakai	Kantor	Jalan Lambung Mangkurat	6555	Kertak Baru Ilir	Banjarmasin Tengah	230229	9632151
Kantor Pemko Banjarmasin	Sertifikat P3	17-01-05-09-4-00021	31 Desember 1968	1701052500123	Pakai	Kantor	Jalan R.E Martadinata	10255	Kertak Baru. Ilir	Banjarmasin Tengah	230057	9631847
Kantor Kelurahan Pekapuran Laut	Sertifikat P24	17-01-05-02-4-00002	26-Apr-02	1701052000081	Pakai	Kantor	Jalan Pekapuran B	327	Pekapuran Laut	Banjarmasin Tengah	230555	9631870
SDN Pasar Lama 1 dan 2	Sertifikat P103	17-01-05-12-4-00105	19 Januari 2004	1701051200127	Pakai	Sekolah	Jalan S.Parman No.110	3310	Pasar Lama	Banjarmasin Tengah	230045	9634335
SDN Seberang Masjid 1	Sertifikat P135	17-01-05-10-4-00135	26 Agustus 2002	1701051000260	Pakai	Sekolah	Jalan Kampung Melayu Darat Rt.1	2465	Seberang Masjid	Banjarmasin Tengah	230059	9633809
SLTPN 1	Sertifikat P35	17-01-03-07-4-00035	05 Februari 2001	1701052700159	Pakai	Sekolah	Jalan Mulawarman Rt.12 No.45	6353	Teluk Dalam	Banjarmasin Tengah	231490	9633679
SDN Antasan Besar 7	Sertifikat P27	17-01-05-05-4-00027	19 Januari 2004	1701052500157	Pakai	Sekolah	Jalan Manasa Rt.26	4245	Antasan Besar	Banjarmasin Tengah	231826	9633566
SLTPN 6	Sertifikat P243	17-01-05-11-4-00245	16 Agustus 2004	1701051100483	Pakai	Sekolah	Jalan Veteran Gg. Sempatin Rt.30	7992	Melayu	Banjarmasin Tengah	231256	9633823
SDN Teluk Dalam 1	Sertifikat P73	17-01-05-07-3-00073	20 October 2003	1701052700053	Pakai	Sekolah	Jalan Siliq Lama Rt.09 Rw.20	2342	Teluk Dalam	Banjarmasin Tengah	231655	9633260
SDN Mawar 6	Sertifikat P4	17-01-05-03-4-00004	19 Januari 2004	1701052500060	Pakai	Sekolah	Jalan Dahlia Kelua Sayu Rt.24	2554	Mawar	Banjarmasin tengah	230783	9631824
SDN Kestang 1 dan 2	Sertifikat P18	17-01-05-09-4-00018	23 Juli 2002	1701052500120	Pakai	Sekolah	Jalan A.E.S. Nasution Gg.Kestang	1183	Kestang	Banjarmasin tengah	230846	9633611
SLTPN 10	Sertifikat P15	17-01-05-09-4-00015	26 Agustus 2002	1701052500121	Pakai	Sekolah	Jalan A.E.S. Nasution No.22	3543	Kestang	Banjarmasin tengah	230790	9633598
SDN Melayu. 11	Sertifikat P235	17-01-05-11-4-00235	12-Apr-02	1701051100366	Pakai	Sekolah	Jalan Melayu darat Rt.09 No.27	1038	Melayu	Banjarmasin Tengah	231334	9632561
SDN Melayu. 6	Sertifikat P233	17-01-05-11-4-00233	15-Apr-02	1701051100364	Pakai	Sekolah	Jalan Sempang Sei Bls. Rt.11	1146	Melayu	Banjarmasin Tengah	231903	9632557
SDN Teluk Dalam 11	Sertifikat P30	17-01-05-07-4-00030	25 October 2004	1701052700057	Pakai	Sekolah	Jalan Jafri Lama-Lama Rt. 020	1688	Teluk Dalam	Banjarmasin Tengah	230812	9633252
SDN Teluk Dalam 12	Sertifikat P31	17-01-05-07-4-00031	25 October 2005	1701052700051	Pakai	Sekolah	Gg. Lingkungan Rt.05 Rw.22	1493	Teluk Dalam	Banjarmasin Tengah	230126	9633569
SDN Pasar Lama 3,4,5 dan 7	Sertifikat P126	17-01-05-12-4-00126	31 Januari 2005	1701051200125	Pakai	Sekolah	Jalan Sulawesi Rt.14 No.22	2245	Pasar Lama	Banjarmasin Tengah	230302	9633926
SLTPN 1	Sertifikat P30	17-01-05-07-4-00030	11-Apr-06	1701052700323	Pakai	Sekolah	Jalan Mulawarman No.23	6053	Teluk Dalam	Banjarmasin Tengah	231334	9633032
SDN Teluk Dalam 7	Sertifikat P71	17-01-05-07-3-00071	20 October 2003	1701052700055	Pakai	Sekolah	Jalan Batangia Rt.12 Rw.03	2759	Teluk Dalam	Banjarmasin Tengah	230825	9632804
SLTPN 2	Sertifikat P63	17-01-03-07-4-00063	15 Februari 1596	1701052700064	Pakai	Sekolah	Jalan Mulawarman Gg.Mitoro	4305	Teluk Dalam	Banjarmasin Tengah	231467	9633216
SLTPN 1	Sertifikat P62	17-01-03-07-4-00062	10 Juli 1995	1701052700063	Pakai	Sekolah	Jalan Batu Tibae No.73	9305	Teluk dalam	Banjarmasin Tengah	231331	9633534
SLTPN 2	Sertifikat P65	17-01-03-07-4-00065	25-Apr-03	1701052700077	Pakai	Sekolah	Jalan Mulawarman No.27	11809	Teluk Dalam	Banjarmasin Tengah	231451	9633009

Gambar 4.15Tampilan Data Nonspasial Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Tengah

Nama Bangunan	Bidang Hak	Sertifikat	Tanggal Perolehan	NIB	Status Hak	Penggunaan	Alamat	Luas	Kelurahan	Kecamatan	Koordinat X	Koordinat Y
Puskesmas Perumnas Baru	Sertifikat	PKT.17-01-01-11-1-00009	23 Juli 2002	17010111100251	Pakai	Puskesmas	Jalan Proyek I Rt.21	474	Perumnas Baru	Banjarmasin Selatan	284387	9533435
Kantor Kelurahan Mantuil	Sertifikat	PKT.17-01-01-01-1-00006	30 Januari 2007	17010101000283	Pakai	Kantor	Jalan Hasanuddin Rt.13 Rw.4	318	Mantuil	Banjarmasin Selatan	277759	9535153
Kantor Kelurahan Perumnas Dalam	Sertifikat	PKT.17-01-01-13-1-00002	23 Juli 2002	17010111100254	Pakai	Kantor	Jalan AMD Rt.14	474	Perumnas Dalam	Banjarmasin Tengah	285452	9535535
SDN Mantuil 3	Sertifikat	PKT.17-01-01-01-1-00008	25 Juli 2002	17010101100252	Pakai	Sekolah	Jalan Hasanuddin	1458	Mantuil	Banjarmasin Selatan	277401	9535539
SDN Tanjung Pagar 4	Sertifikat	PKT.17-01-01-09-1-00003	23 Juli 2002	17010109100154	Pakai	Sekolah	Jalan Kelayan Baru Gg. Bersama 1 Rt.03	2000	Tanjung Pagar	Banjarmasin Selatan	283353	9539371
SLBN 1	Sertifikat	PKT.17-01-01-09-1-00004	8 Februari 2006	17010109100100	Pakai	Sekolah	Jalan Gerilya Rt.08 No.54	6209	Tanjung Pagar	Banjarmasin Selatan	283862	9538470
SDN Kelayan Timur 8	Sertifikat	PKT.17-01-01-08-1-00008	26 Agustus 2002	17010108100113	Pakai	Sekolah	Jalan Gerilya Gg. Bambu Rt.28	1400	Kelayan Timur	Banjarmasin Selatan	282651	9539353
SLB-A/B 9	Sertifikat	PKT.17-01-01-10-1-00001	28 Maret 1991	17010110100110	Pakai	Sekolah	Jalan Tembus Bongkal Laut Rt.32	12571	Kelayan Timur	Banjarmasin Selatan	282529	9539569
SDN Kelayan Timur 6	Sertifikat	PKT.17-01-01-08-1-00002	23 Juli 2002	17010108100155	Pakai	Sekolah	Jalan Gerilya Rt.38 No.28	1858	Kelayan Timur	Banjarmasin Selatan	283110	9539498
SDN Tanjung Pagar 3	Sertifikat	PKT.17-01-01-09-1-00002	23 Juli 2002	17010109100156	Pakai	Sekolah	Jalan Gerilya/Banjarpura Baru Rt.	1643	Tanjung Pagar	Banjarmasin Selatan	283159	9537409
SDN Perumnas Dalam 4	Sertifikat	PKT.17-01-01-13-1-00016	23 Juli 2002	17010111100297	Pakai	Sekolah	Jalan Tembus Belanjaung Rt.23	1620	Perumnas Dalam	Banjarmasin Selatan	284300	9536043
SLBN 19	Sertifikat	PKT.17-01-01-10-1-00017	24-Apr-09	17010111100288	Pakai	Sekolah	Jalan AMD	20000	Perumnas Dalam	Banjarmasin Selatan	284897	9535741
SDN Perumnas Dalam 1	Sertifikat	PKT.17-01-01-10-1-00011	23 Juli 2002	17010111100293	Pakai	Sekolah	Jalan Sekata/AMD XII Rt.14	1157	Perumnas Dalam	Banjarmasin Selatan	285483	9535577
SLB 20	Sertifikat	PKT.17-01-01-01-1-00001	28 Maret 1991	17010111100297	Pakai	Sekolah	Jalan Mantuil Permai Rt.02	7028	Mantuil	Banjarmasin Selatan	278550	9535559
SDN Perumnas Dalam 2	Sertifikat	PKT.17-01-01-10-1-00013	23 Juli 2002	17010111100298	Pakai	Sekolah	Jalan Sekata/AMD Rt.11	1938	Perumnas Dalam	Banjarmasin Selatan	285665	9535512
SDN Perumnas Dalam 3	Sertifikat	PKT.17-01-01-10-1-00012	23 Juli 2002	17010111100296	Pakai	Sekolah	Jalan Dammaranggas Rt.17	1606	Perumnas Dalam	Banjarmasin Selatan	285672	9535750
SMANEG 13	Sertifikat	PKT.17-01-01-10-1-00022	13 Mei 2006	17010111101904	Pakai	Sekolah	Jalan Sekata Rt.23 No.24	12850	Perumnas Dalam	Banjarmasin Selatan	285647	9535152
SDN Basirih 1	Sertifikat	PKT.17-01-01-01-1-00004	26 Agustus 2002	17010101100257	Pakai	Sekolah	Jalan tembus Mawar II Rt.52	1500	Kelayan Selatan	Banjarmasin Selatan	278529	9535558
SDN Basirih 5	Sertifikat	PKT.17-01-01-01-1-00006	26 Agustus 2002	17010101100259	Pakai	Sekolah	Jalan Tembus Mawar II Rt.20 No.	1116	Kelayan Selatan	Banjarmasin Selatan	278265	9535993
SDN Basirih 8	Sertifikat	PKT.17-01-01-01-1-00001	26 Agustus 2002	17010101100260	Pakai	Sekolah	Jalan tembus mawar II Rt.04	1457	Kelayan Selatan	Banjarmasin Selatan	278015	9535755
SLBN 14	Sertifikat	PKT.17-01-01-02-3-00007	25-Nop-02	17010102000279	Pakai	Sekolah	Jalan Tembus Mawar II rt.27	9305	Kelayan Selatan	Banjarmasin Selatan	278778	9535052
SMANEG 10	Sertifikat	PKT.17-01-01-02-1-00020	3 Maret 2005	17010102000262	Pakai	Sekolah	Jalan Gandapura III	12005	Kelayan Selatan	Banjarmasin Selatan	278745	9535055
SLBN 28	Sertifikat	PKT.17-01-01-10-1-00001	17 Juni 1998	17010110100261	Pakai	Sekolah	Jalan Kelayan A Gg.Lalia Rt.21	9848	Kebun Bunga	Banjarmasin Selatan	283182	9535355
SDN Perumnas Baru 2	Sertifikat	PKT.17-01-01-11-1-00010	25-Nop-02	17010111100252	Pakai	Sekolah	Jalan Pelabuhan Raya Rt.23	2715	Perumnas Baru	Banjarmasin Selatan	284726	9535023

Gambar 4.16Tampilan Data Nonspasial Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Selatan

Nama Bangunan	Bidang Hak	Sertifikat	Tanggal Perolehan	NIB	Status Hak	Penggunaan	Alamat	Luas	Kelurahan	Kecamatan	Koordinat X	Koordinat Y
Puskesmas 9 November	Sertifikat	PKT.17-01-02-05-1-00010	12-Apr-02	17010205000154	Pakai	Puskesmas	Jalan Kenanga Baru Rt.02 Rw.01	720	Pengambangan	Banjarmasin Timur	285547	9533027
Puskesmas Pembantu Kuripan	Sertifikat	PKT.17-01-02-08-1-00007	5 Juni 1995	17010208000183	Pakai	Sekolah	Jalan Simpang Kuripan	926	Kuripan	Banjarmasin Timur	284455	9531479
Kantor Kelurahan Kuripan	Sertifikat	PKT.17-01-02-03-1-00018	12-Apr-02	17010203100505	Pakai	Kantor	Jalan Menggis Rt.20 No.52	332	Kuripan	Banjarmasin Timur	284334	9531620
Kantor Kecamatan Banjarmasin Timur	Sertifikat	PKT.17-01-02-03-1-00004	12-Apr-02	17010203000506	Pakai	Kantor	Jalan menggis Rt.20	1302	Kuripan	Banjarmasin Timur	284480	9531429
SLBN 14	Sertifikat	PKT.17-01-02-13-1-00001	30-Nop-00	17010213000001	Pakai	Sekolah	Jalan Barsuta Anyar Rt.03 No.14	14432	Basuta Anyar	Banjarmasin Timur	284777	9534749
SDN Baranag meitar 1,2,3, dan 5	Sertifikat	PKT.17-01-02-02-1-00014	23 Juli 2002	17010202000196	Pakai	Sekolah	Jalan Pangeran Antasari Rt.11	5520	Baranag Meitar	Banjarmasin Timur	284650	9531751
SDN Kebun Bunga 1 dan 2	Sertifikat	PKT.17-01-02-04-1-00197	12-Apr-02	17010204100134	Pakai	Sekolah	Jalan Arjuna Rt.24 no.02	1125	Kebun Bunga	Banjarmasin Timur	284558	9531078
SDN Sungai Lulut 3	Sertifikat	PKT.17-01-02-05-1-00012	12-Apr-02	17010205001353	Pakai	Sekolah	Jalan Veteran Sungai Bambaan Rt.8	1760	Sungai Lulut	Banjarmasin Timur	287019	9537012
SDN Baranag Meitar 4	Sertifikat	PKT.17-01-02-02-1-00011	12-Apr-02	17010202000197	Pakai	Sekolah	Jalan Baranag Pasir Rt.04	693	Baranag Meitar	Banjarmasin Timur	284075	9531474
SDN Pelabuhan Raya 1	Sertifikat	PKT.17-01-02-01-1-00007	12-Apr-02	17010201000501	Pakai	Sekolah	Jalan Pelabuhan Raya	1369	Pelabuhan Raya	Banjarmasin Timur	284258	9531105
SDN Pelabuhan raya 3	Sertifikat	PKT.17-01-02-01-1-00008	23 Juli 2002	17010201000507	Pakai	Sekolah	Jalan Pelabuhan raya Rt.20	1128	Pelabuhan Raya	Banjarmasin Timur	283705	9530955
SLBN 3	Sertifikat	PKT.17-01-02-01-1-00005	31 Agustus 1996	17010201100503	pakai	Sekolah	Jalan Pramuka Rt.52	20000	Sungai Lulut	Banjarmasin Timur	287203	9531438
SMANEG 7	Sertifikat	PKT.17-01-02-13-1-00008	28 Agustus 2001	17010211100708	Pakai	Sekolah	Jalan Dharma Praja V Rt.47	9215	Pemurus Luar	Banjarmasin Timur	285555	9530533
SDN Pemurus Luar 1 dan 2	Sertifikat	PKT.17-01-02-09-1-00018	23 Juli 2002	17010209000748	Pakai	Sekolah	Jalan Abroad Pasir Rt.6	2594	Pemurus Luar	Banjarmasin timur	286245	9529501
SLBN 15	Sertifikat	PKT.17-01-02-05-1-00016	24 Mei 2005	17010205001159	Pakai	Sekolah	Jalan Simpi Lorean Rt.9	15454	Sungai Lulut	Banjarmasin Timur	287774	9530078
SDN Basuta Anyar 13	Sertifikat	PKT.17-01-02-08-1-00008	12-Apr-02	17010208000128	Pakai	Sekolah	Jalan 9 November Rt.16 No.27	905	Basuta Anyar	Banjarmasin Timur	285382	9534300
SDN Pengambangan 12	Sertifikat	PKT.17-01-02-06-1-00012	26 Agustus 2002	17010206000153	Pakai	Sekolah	Jalan Pengambangan Rt.35 Rw.3	1728	Pengambangan	Banjarmasin Timur	285528	9534208
SDN Sungai Si Ita 1	Sertifikat	PKT.17-01-02-07-1-00003	26 Agustus 2002	17010207000154	Pakai	Sekolah	Jalan Veteran Kamp. Mahasan rt.2	2207	Sungai Si Ita	Banjarmasin Timur	284301	9532845
SLBN 7	Sertifikat	PKT.17-01-02-13-1-00003	22 Mei 2002	17010211100114	Pakai	Sekolah	Jalan Veteran Rt.20 No.59	4588	Sungai Si Ita	Banjarmasin Timur	285076	9531783
SDN Sungai Lulut 4	Sertifikat	PKT.17-01-02-05-1-00007	12-Apr-02	17010205001092	Pakai	Sekolah	Jalan sei Lulut Utara	1401	Sungai Lulut	Banjarmasin Timur	286595	9531076
SDN Kuripan 2 dan 3	Sertifikat	PKT.17-01-02-03-1-00016	23 Juli 2002	17010203000501	Pakai	Sekolah	Jalan gerson Sukarano Rt.31	4502	Kuripan	Banjarmasin Timur	285028	9530781
SDN Sungai Lulut 2	Sertifikat	PKT.17-01-02-05-1-00009	12-Apr-02	17010205001349	Pakai	Sekolah	Jalan Veteran Kamp. Gandu Meitar rod	1553	Sungai Lulut	Banjarmasin Timur	286195	9530083
SDN Sungai Lulut 7	Sertifikat	PKT.17-01-02-05-1-00002	12-Apr-02	17010205001354	Pakai	Sekolah	Jalan Veteran Sungai Lyang Rt.7	1454	Sungai Lulut	Banjarmasin Timur	287024	9532634
Pustu Sungai Lulut	Sertifikat	PKT.17-01-02-05-1-00011	12-Apr-02	17010205001354	Pakai	Puskesmas	Jalan Sungai Lulut Dalam Rt.08	150	Sungai Lulut	Banjarmasin timur	287497	9532334
Puskesmas Baranag Meitar	Sertifikat	PKT.17-01-02-02-1-00012	12-Apr-02	17010202000201	Pakai	Puskesmas	Jalan Raden Zainal Gg.Istiqomah	157	Baranag Meitar	Banjarmasin timur	283708	9531443

Gambar 4.17 Tampilan Data Nonspasial Aset Kota Banjarmasin di Kecamatan Banjarmasin Timur

Dari hasil diatas dapat dikerahui jumlah aset disetiap kecamatan, yaitu yaitu 26 titik yang terdapat di Kecamatan Banjarmasin Timur, 25 titik terdapat di Kecamatan Banjarmasin Selatan, 43 titik terdapat di Kecamatan Banjarmasin Utara, 28 titik terdapat di Kecamatan Banjarmasin Tengah,31 titik terdapat di Kecamatan Banjarmasin Barat.

BAB V
PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Penelitian yang berjudul *"Pembuatan Program Aplikasi Sistem Informasi Aset Kota Banjarmasin menggunakan Visual Basic 2010 di 5 kecamatan wilayah Kota Banjarmasin"*, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemanfaatan *Visual Basic* dalam Visualisasi Sistem Informasi di Kota Banjarmasin dapat membantu dalam menganalisis dan mengolah data-data secara terpadu dan menyeluruh, baik data luasan, garis ataupun titik. Namun kesemuanya ini sangat tergantung dari data-data primer dan data sekunder yang diperoleh dan diolah dalam SIG. Data tersebut berupa digital yaitu data Batas Administrasi, S*ampel Point* koordinat bangunan dalam format *.shp* sebagai data primer, serta data sekunder berupa seluruh informasi yang terdapat dari masing-masing data *.shp.*
2. Dari semua kemampuan yang diberikan oleh *software Microsoft Visual Studio 2010/Visual Basic* dapat membantu proses visualisasi SIG dalam bahasa pemrograman secara efisien dan menyeluruh, sehingga dapat memudahkan dalam memberikan tingkat pemahaman virtual di atas layar monitor bagi pengguna/*user.*
3. Hasil jumlah Aset pada setiap Kecamatan yaitu 26 titik yang terdapat di Kecamatan Banjarmasin Timur, 25 titik terdapat di Kecamatan Banjarmasin Selatan, 43 titik terdapat di Kecamatan Banjarmasin Utara, 28 titik terdapat di

Kecamatan Banjarmasin Tengah,31 titik terdapat di Kecamatan Banjarmasin Barat.

5.2. Saran

Dari hasil penelitian diatas maka disarankan dalam pengembangan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian ini maka perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Di dalam memvisualisasikan Sistem Informasi Georafis dalam bahasa pemrograman *Visual Basic*, hal yang perlu diperhatikan adalah data spasial dan basis data non spasialnya. Untuk data spasial harus tetap mengacu pada sistem proyeksi yang sesuai dengan wilayah studi dalam hal ini mengacu kepada sistem proyeksi *Universal Traverse Mercator* dengan *zone* 50 *south.* Untuk basis data non spasial yang perlu diperhatikan adalah menghindari adanya *redudancy* sehingga dapat menghasilkan tabel normal penuh dengan menggunakan teknik normalisasi.
2. Untuk menunjang berjalannya proses penelitian perlu disiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan alat dan bahan penelitian, baik berupa data maupun perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan.
3. Dukungan baik dalam bentuk materiil dan moril, sangat dibutuhkan di dalam penyusunan skripsi ini khususnya dalam pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Arifin, Zainal : *Modul Kuliah ilmu ukur tanah, Jurusan teknik sipil –UMB).*

Aryono Prihandito, (1988), *Proyeksi Peta, Penerbit Kanisius*, Yogyakarta.

Aronoff (1989), Kutipan Pengertian SIG

Hendra,ST. Ebook Dasar Pemograman Visual Basic.Net.

GIS Konsorium Aceh Nias,2007.*PDF Modul Pelatihan ArcGIS Tingkat Dasar,Hal 5*

Hartoto; xbasicpro.com ; *E-book Trik Dasar Belajar Visual Basic.Net* ,10 agustus 2015

(http://geoexpose.blogspot.com/2012/03/ overview-world-geodetic-system-1984-wgs.html)

*Jogiyanto H.M (1999).*Pengertian Informasi

John Mackinder (1861-1947: Pengertian Geografi.

John E. Harmon, dan Steven J. Anderson (2003): Komponen-Komponen Sistem Informasi Geografis.

Koswara,Eko,2011. *Visual Basic 6 Beginner Guide: Panduan Mudah Belajar Visual Basic dari Nol Hingga Mahir,*Media Kom.

Lucas PHPA dan WWF 1997 : Pengertian Sistem Informasi.

Meguire dalam Akbar 1995 : Jenis-Jenis Sistem Informasi.

Prahasta,E,2001:*Konsep-Konsep Sistem Informasi geografis,* Informatika,Bandung

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Barang Milik Daerah

Sirergar,2004 :Pengertian Aset Secara Umum, Page ;178.

Sutaryo, SE, M.Si,,2010 : Manfaat Aset Bagi Pemerintah Daerah.

Suharto, 1989 : Pengertian Informasi Spasial.

Wikipedia; http;//id.wikipidia.org/wiki/sistem_informasi_geografis 5 Agustus 2015

LAMPIRAN

Source Code Login Aplikasi

```
Imports MySql.Data.MySqlClient

Public Class Form9

    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Dim sql As String = "SELECT * FROM obyek WHERE id = @id"
        Dim connStr As String =
"server=localhost;user=root;database=gis;port=3306;password=;"

        Dim c As New MySqlConnection(connStr)
        Dim cmd As New MySqlCommand
        Dim da As New MySqlDataAdapter
        Dim ds As New DataSet
        Dim datalogin As New DataTable

        Try
            cmd = New MySqlCommand("SELECT * from login WHERE username='" +
TextBox1.Text + "' AND password = '" + TextBox2.Text + "'", c)
            da = New MySqlDataAdapter(cmd)
            da.Fill(ds, "login")
            da.Fill(datalogin)

            If datalogin.Rows.Count > 0 Then
                Form11.Show()
                Me.Hide()
            Else
                MsgBox("Maaf username atau password salah!")
                TextBox1.Text = ""
                TextBox2.Text = ""
                TextBox1.Focus()
            End If

        Catch ex As Exception
            MsgBox(ex.Message)
        End Try


    End Sub

    Private Sub TextBox1_TextChanged(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles TextBox1.TextChanged

    End Sub
End Class
```

Source Code Main Menu

```
Imports MySql.Data.MySqlClient
Imports Excel = Microsoft.Office.Interop.Excel

Public Class Form11

    Private Sub BanjarmasinSelatanToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
BanjarmasinSelatanToolStripMenuItem.Click
        Form3.Show() 'peta utama
    End Sub

    Private Sub BanjarmasinTengahToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
BanjarmasinTengahToolStripMenuItem.Click
        Form6.Show() 'tengah
    End Sub

    Private Sub BanjarmasinBaratToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles BanjarmasinBaratToolStripMenuItem.Click
        Form5.Show() 'barat
    End Sub

    Private Sub BanjarmasinUtaraToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles BanjarmasinUtaraToolStripMenuItem.Click
        Form4.Show() 'utara
    End Sub

    Private Sub BanjarmasinTimurToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles BanjarmasinTimurToolStripMenuItem.Click
        Form7.Show() 'timur
    End Sub

    Private Sub BanjarmasinSelatanToolStripMenuItem1_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
BanjarmasinSelatanToolStripMenuItem1.Click
        Form1.Show() 'selatan
    End Sub

    Private Sub KeluarToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles KeluarToolStripMenuItem.Click
        Application.Exit()
    End Sub

    Sub BuatLaporanExcel(ByVal namatabel As String, ByVal namafile As String)
        Dim cnn As MySqlConnection
        Dim connectionString As String
        Dim sql As String
        Dim i, j As Integer

        Dim xlApp As Excel.Application
        Dim xlWorkBook As Excel.Workbook
        Dim xlWorkSheet As Excel.Worksheet
        Dim misValue As Object = System.Reflection.Missing.Value

        xlApp = New Excel.Application
        xlWorkBook = xlApp.Workbooks.Add(misValue)
        xlWorkSheet = xlWorkBook.Sheets("sheet1")

        connectionString = "data source=localhost;" & _
```

```
        "initial catalog=gis;user id=root;password=;"
        cnn = New MySqlConnection(connectionString)
        cnn.Open()
        sql = "SELECT nama_obyek, bukti_hak, sertifikat, penerbitan, nib, status_hak,
peruntukan, alamat, luas, kelurahan, kecamatan, lattitude, longitude FROM " &
namatabel
        Dim dscmd As New MySqlDataAdapter(sql, cnn)
        Dim ds As New DataSet
        dscmd.Fill(ds)

        'header
        xlWorkSheet.Cells(1, 1) = "Nama Bangunan"
        xlWorkSheet.Cells(1, 2) = "Bukti Hak"
        xlWorkSheet.Cells(1, 3) = "Sertifikat"
        xlWorkSheet.Cells(1, 4) = "Tanggal Penerbitan"
        xlWorkSheet.Cells(1, 5) = "NIB"
        xlWorkSheet.Cells(1, 6) = "Status Hak"
        xlWorkSheet.Cells(1, 7) = "Peruntukan"
        xlWorkSheet.Cells(1, 8) = "Alamat"
        xlWorkSheet.Cells(1, 9) = "Luas"
        xlWorkSheet.Cells(1, 10) = "Kelurahan"
        xlWorkSheet.Cells(1, 11) = "Kecamatan"
        xlWorkSheet.Cells(1, 12) = "Koordinat X"
        xlWorkSheet.Cells(1, 13) = "Koordinat Y"

        ' Format A1:D1 as bold, vertical alignment = center.
        With xlWorkSheet.Range("A1", "M1")
            .Font.Bold = True
            .VerticalAlignment = Excel.XlVAlign.xlVAlignCenter
        End With

        For i = 0 To ds.Tables(0).Rows.Count - 1
            For j = 0 To ds.Tables(0).Columns.Count - 1
                xlWorkSheet.Cells(i + 2, j + 1) = _
                ds.Tables(0).Rows(i).Item(j)
            Next
        Next

        xlWorkSheet.SaveAs("C:\DataBangunan_" & namafile & ".xlsx")
        MsgBox("File telah disimpan di C:\DataBangunan_" & namafile & ".xlsx")
        xlWorkBook.Close()
        xlApp.Quit()

        releaseObject(xlApp)
        releaseObject(xlWorkBook)
        releaseObject(xlWorkSheet)

        cnn.Close()
    End Sub
    Sub BuatLaporanExcel()
        Dim cnn As MySqlConnection
        Dim connectionString As String
        Dim sql As String
        Dim i, j As Integer

        Dim xlApp As Excel.Application
        Dim xlWorkBook As Excel.Workbook
        Dim xlWorkSheet As Excel.Worksheet
        Dim misValue As Object = System.Reflection.Missing.Value

        xlApp = New Excel.Application
        xlWorkBook = xlApp.Workbooks.Add(misValue)
```

```
        xlWorkSheet = xlWorkBook.Sheets("sheet1")

        connectionString = "data source=localhost;" & _
        "initial catalog=gis;user id=root;password=;"
        cnn = New MySqlConnection(connectionString)
        cnn.Open()
        sql = "SELECT * FROM kecamatan"
        Dim dscmd As New MySqlDataAdapter(sql, cnn)
        Dim ds As New DataSet
        dscmd.Fill(ds)

        'header
        xlWorkSheet.Cells(1, 1) = "Nama Kecamatan"
        xlWorkSheet.Cells(1, 2) = "Luas (ha)"
        xlWorkSheet.Cells(1, 3) = "Jumlah RT"
        xlWorkSheet.Cells(1, 4) = "Jumlah RW"
        xlWorkSheet.Cells(1, 5) = "Jumlah Penduduk"
        xlWorkSheet.Cells(1, 6) = "Per Ha"

        ' Format A1:D1 as bold, vertical alignment = center.
        With xlWorkSheet.Range("A1", "F1")
            .Font.Bold = True
            .VerticalAlignment = Excel.XlVAlign.xlVAlignCenter
        End With

        For i = 0 To ds.Tables(0).Rows.Count - 1
            For j = 0 To ds.Tables(0).Columns.Count - 1
                xlWorkSheet.Cells(i + 2, j + 1) = _
                ds.Tables(0).Rows(i).Item(j)
            Next
        Next

        xlWorkSheet.SaveAs("C:\Data_Kecamatan_Banjarmasin.xlsx")
        MsgBox("File telah disimpan di C:\Data_Kecamatan_Banjarmasin.xlsx")
        xlWorkBook.Close()
        xlApp.Quit()

        releaseObject(xlApp)
        releaseObject(xlWorkBook)
        releaseObject(xlWorkSheet)

        cnn.Close()
    End Sub

    Private Sub releaseObject(ByVal obj As Object)
        Try
            System.Runtime.InteropServices.Marshal.ReleaseComObject(obj)
            obj = Nothing
        Catch ex As Exception
            obj = Nothing
        Finally
            GC.Collect()
        End Try
    End Sub

    Private Sub BanjarmasinBaratToolStripMenuItem1_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
BanjarmasinBaratToolStripMenuItem1.Click
        BuatLaporanExcel("obyek_barat", "BanjarmasinBarat")
    End Sub
```

```
    Private Sub BanjarmasinTengahToolStripMenuItem1_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
BanjarmasinTengahToolStripMenuItem1.Click
        BuatLaporanExcel("obyek_tengah", "BanjarmasinTengah")
    End Sub

    Private Sub BanjarmasinTimurToolStripMenuItem1_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
BanjarmasinTimurToolStripMenuItem1.Click
        BuatLaporanExcel("obyek_timur", "BanjarmasinTimur")
    End Sub

    Private Sub BanjarmasinUtaraToolStripMenuItem1_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
BanjarmasinUtaraToolStripMenuItem1.Click
        BuatLaporanExcel("obyek_utara", "BanjarmasinUtara")
    End Sub

    Private Sub BanjarmasinSelatanToolStripMenuItem2_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
BanjarmasinSelatanToolStripMenuItem2.Click
        BuatLaporanExcel("obyek_selatan", "BanjarmasinSelatan")
    End Sub

    Private Sub DataKecamatanToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles DataKecamatanToolStripMenuItem.Click
        BuatLaporanExcel()
    End Sub

    Private Sub Form11_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load

    End Sub

    Private Sub PictureBox1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles PictureBox1.Click

    End Sub
End Class
```

Source Code Main Menu

```
Imports System.IO
Imports System.Data
Imports MySql.Data.MySqlClient
Imports Excel = Microsoft.Office.Interop.Excel

Public Class Form6
    Private Sub g1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pendidikan1.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Private Sub g2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pendidikan2.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Private Sub g3_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pendidikan3.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Private Sub g4_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pendidikan4.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Private Sub g5_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pendidikan5.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Private Sub g6_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pendidikan6.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Private Sub g7_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pendidikan7.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Private Sub g8_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pendidikan8.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Private Sub g9_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pendidikan9.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
```

```
    End Sub
    Private Sub g10_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pendidikan10.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Private Sub g11_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pendidikan11.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Private Sub g12_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pendidikan12.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub

    Private Sub g13_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pendidikan13.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Private Sub g14_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pendidikan14.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Private Sub g15_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pendidikan15.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Private Sub g16_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pendidikan16.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Private Sub g17_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pendidikan17.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub

    Private Sub g18_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pendidikan18.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Private Sub g19_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pendidikan19.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
```

```
    End Sub
    Private Sub b1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pemerintahan1.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Private Sub b2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pemerintahan2.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Private Sub b3_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pemerintahan3.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Private Sub b4_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pemerintahan4.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Private Sub b5_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles pemerintahan5.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    End Sub
    Pr ate Sub r1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handle  kesehatan1.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    ! ! Sub
     ivate Sub r2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Hanc  s kesehatan2.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    nd Sub
    rivate Sub r3_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Ha  es kesehatan3.Click
        Form2.Label1.Text = sender.name.ToString
        Form2.Label33.Text = "obyek_tengah"
        Form2.Show()
    nd Sub

    rivate Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
Sy  m.EventArgs) Handles Button1.Click
        Label7.Visible = False
        Label8.Visible = False
        Label9.Visible = False
        Label10.Visible = False
        Label11.Visible = False

        TextBox1.Visible = True
        TextBox2.Visible = True
        TextBox3.Visible = True
        TextBox4.Visible = True
```

```
        TextBox5.Visible = True

        Button2.Visible = True
        Button1.Visible = False
    End Sub

    Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button2.Click
        Dim connStr As String =
"server=localhost;user=root;database=gis;port=3306;password=;"
        Dim luas, perha As String
        luas = Replace(TextBox1.Text, ",", ".")
        perha = Replace(TextBox5.Text, ",", ".")

        Using con As New MySqlConnection(connStr)
            Using com As New MySqlCommand()
                With com
                    .CommandText = "UPDATE `kecamatan` SET `luas_ha`= @luas,`jml_rw` =
@rw,`jml_rt`= @rt ," + _
                                   " `jiwa`= @jiwa ,`per_ha` = @perha " + _
                                   " WHERE `nama_kecamatan` = 'Banjarmasin Tengah' "
                    .Connection = con
                    .CommandType = CommandType.Text
                    .Parameters.AddWithValue("@luas", luas)
                    .Parameters.AddWithValue("@rw", TextBox2.Text)
                    .Parameters.AddWithValue("@rt", TextBox3.Text)
                    .Parameters.AddWithValue("@jiwa", TextBox4.Text)
                    .Parameters.AddWithValue("@perha", perha)
                End With
                Try
                    con.Open()
                    com.ExecuteNonQuery()
                    MsgBox("Update data kecamatan berhasil!")

                    Button2.Visible = False
                    Button1.Visible = True

                    TextBox1.Visible = False
                    TextBox2.Visible = False
                    TextBox3.Visible = False
                    TextBox4.Visible = False
                    TextBox5.Visible = False
                    Label7.Visible = True
                    Label8.Visible = True
                    Label9.Visible = True
                    Label10.Visible = True
                    Label11.Visible = True

                    Button2.Visible = False
                    Button1.Visible = True

                    ambilData()

                Catch ex As MySqlException
                    MsgBox(ex.Message.ToString)
                Finally
                    con.Close()
                End Try
            End Using
        End Using
    End Sub
```

```
    Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles MyBase.Load
        ambilData()
    End Sub

    Sub ambilData()
        Dim connStr As String =
"server=localhost;user=root;database=gis;port=3306;password=;"

        Dim c As New MySqlConnection(connStr)
        Dim sql_connection As New MySqlConnection(connStr)
        Dim cmd, sql_command As New MySqlCommand
        Dim da As New MySqlDataAdapter
        Dim ds, ds1 As New DataSet

        Try
            cmd = New MySqlCommand("SELECT * from kecamatan WHERE nama_kecamatan='" +
Label1.Text + "'", c)
            da = New MySqlDataAdapter(cmd)
            da.Fill(ds, "kecamatan")
            Label7.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(1)
            Label8.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(2)
            Label9.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(3)
            Label10.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(4)
            Label11.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(5)

            TextBox1.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(1)
            TextBox2.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(2)
            TextBox3.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(3)
            TextBox4.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(4)
            TextBox5.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(5)
        Catch ex As Exception
            Me.Close()
        End Try
    End Sub

    Private Sub Button3_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button3.Click
        Dim cnn As MySqlConnection
        Dim connectionString As String
        Dim sql As String
        Dim i, j As Integer

        Dim xlApp As Excel.Application
        Dim xlWorkBook As Excel.Workbook
        Dim xlWorkSheet As Excel.Worksheet
        Dim misValue As Object = System.Reflection.Missing.Value

        xlApp = New Excel.Application
        xlWorkBook = xlApp.Workbooks.Add(misValue)
        xlWorkSheet = xlWorkBook.Sheets("sheet1")

        connectionString = "data source=localhost;" & _
        "initial catalog=gis;user id=root;password=;"
        cnn = New MySqlConnection(connectionString)
        cnn.Open()
        sql = "SELECT nama_obyek, bukti_hak, sertifikat, penerbitan, nib, status_hak,
peruntukan, alamat, luas, kelurahan, kecamatan, lattitude, longitude FROM
obyek_tengah"
        Dim dscmd As New MySqlDataAdapter(sql, cnn)
        Dim ds As New DataSet
        dscmd.Fill(ds)
```

```
        'header
        xlWorkSheet.Cells(1, 1) = "Nama Bangunan"
        xlWorkSheet.Cells(1, 2) = "Bukti Hak"
        xlWorkSheet.Cells(1, 3) = "Sertifikat"
        xlWorkSheet.Cells(1, 4) = "Tanggal Penerbitan"
        xlWorkSheet.Cells(1, 5) = "NIB"
        xlWorkSheet.Cells(1, 6) = "Status Hak"
        xlWorkSheet.Cells(1, 7) = "Peruntukan"
        xlWorkSheet.Cells(1, 8) = "Alamat"
        xlWorkSheet.Cells(1, 9) = "Luas"
        xlWorkSheet.Cells(1, 10) = "Kelurahan"
        xlWorkSheet.Cells(1, 11) = "Kecamatan"
        xlWorkSheet.Cells(1, 12) = "Koordinat X"
        xlWorkSheet.Cells(1, 13) = "Koordinat Y"

        ' Format A1:D1 as bold, vertical alignment = center.
        With xlWorkSheet.Range("A1", "M1")
            .Font.Bold = True
            .VerticalAlignment = Excel.XlVAlign.xlVAlignCenter
        End With

        For i = 0 To ds.Tables(0).Rows.Count - 1
            For j = 0 To ds.Tables(0).Columns.Count - 1
                xlWorkSheet.Cells(i + 2, j + 1) = _
                ds.Tables(0).Rows(i).Item(j)
            Next
        Next

        xlWorkSheet.SaveAs("C:\DataBangunan_BanjarmasinTengah.xlsx")
        MsgBox("File telah disimpan di C:\DataBangunan_BanjarmasinTengah.xlsx")
        xlWorkBook.Close()
        xlApp.Quit()

        releaseObject(xlApp)
        releaseObject(xlWorkBook)
        releaseObject(xlWorkSheet)

        cnn.Close()
    End Sub

    Private Sub releaseObject(ByVal obj As Object)
        Try
            System.Runtime.InteropServices.Marshal.ReleaseComObject(obj)
            obj = Nothing
        Catch ex As Exception
            obj = Nothing
        Finally
            GC.Collect()
        End Try
    End Sub
End Class
```

Source Code Identify

```
Imports System.IO
Imports System.Data
Imports MySql.Data.MySqlClient
Public Class Form2
    Dim gambar1, gambar2, gambar3, logo As String
    Dim sql As String
    Dim connStr As String =
"server=localhost;user=root;database=gis;port=3306;password=;"

    Dim c As New MySqlConnection(connStr)
    Dim sql_connection As New MySqlConnection(connStr)
    Dim cmd, sql_command As New MySqlCommand
    Dim da As New MySqlDataAdapter
    Dim ds, ds1 As New DataSet
    Private Sub Form2_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles MyBase.Load
        ambilData()
    End Sub

    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Button1.Visible = False
        Button2.Visible = True
        Button3.Visible = True
        Button4.Visible = True

        TextBox1.Visible = True
        TextBox2.Visible = True
        TextBox3.Visible = True
        TextBox4.Visible = True
        TextBox5.Visible = True
        TextBox6.Visible = True
        TextBox7.Visible = True
        TextBox8.Visible = True
        TextBox9.Visible = True
        TextBox10.Visible = True
        TextBox11.Visible = True
        TextBox12.Visible = True
        TextBox13.Visible = True
    End Sub

    Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button2.Click
        Dim connStr As String =
"server=localhost;user=root;database=gis;port=3306;password=;"
        If gambar1 = "" Then
            gambar1 = "D:\GIS\upload\img\kosong.jpg"
        End If
        If gambar2 = "" Then
            gambar2 = "D:\GIS\upload\img\kosong.jpg"
        End If
        If gambar3 = "" Then
            gambar3 = "D:\GIS\upload\img\kosong.jpg"
        End If
        If logo = "" Then
            logo = "D:\GIS\upload\img\kosong.jpg"
        End If

        Using con As New MySqlConnection(connStr)
```

```
            Using com As New MySqlCommand()
                With com
                    .CommandText = "UPDATE " + Label33.Text + " SET `nama_obyek`=
@nama_ob,`bukti_hak` = @bukti_ob,`sertifikat`= @sertifikat_ob ," + _
                                   " `penerbitan`= @penerbitan_ob ,`nib` =@nib_ob
,`status_hak`= @status_ob ,`peruntukan`= @untuk_ob ," + _
                                   " `alamat`= @alamat_ob ,`luas` = @luas_ob,
`kelurahan`= @kelurahan_ob," + _
                                   " `kecamatan` = @kecamatan_ob,`lattitude`= @latt
,`longitude` = @long," + _
                                   " `foto1` = @foto1,`foto2`= @foto2 ,`foto3` =
@foto3 ,`logo` = @logo" + _
                                   " WHERE `id` = @id_ob "
                    .Connection = con
                    .CommandType = CommandType.Text
                    .Parameters.AddWithValue("@id_ob", Label1.Text)
                    .Parameters.AddWithValue("@nama_ob", TextBox1.Text)
                    .Parameters.AddWithValue("@bukti_ob", TextBox2.Text)
                    .Parameters.AddWithValue("@sertifikat_ob", TextBox3.Text)
                    .Parameters.AddWithValue("@penerbitan_ob", TextBox4.Text)
                    .Parameters.AddWithValue("@nib_ob", TextBox5.Text)
                    .Parameters.AddWithValue("@status_ob", TextBox6.Text)
                    .Parameters.AddWithValue("@untuk_ob", TextBox7.Text)
                    .Parameters.AddWithValue("@alamat_ob", TextBox8.Text)
                    .Parameters.AddWithValue("@luas_ob", TextBox9.Text)
                    .Parameters.AddWithValue("@kelurahan_ob", TextBox10.Text)
                    .Parameters.AddWithValue("@kecamatan_ob", TextBox11.Text)
                    .Parameters.AddWithValue("@latt", TextBox12.Text)
                    .Parameters.AddWithValue("@long", TextBox13.Text)
                    .Parameters.AddWithValue("@foto1", gambar1)
                    .Parameters.AddWithValue("@foto2", gambar2)
                    .Parameters.AddWithValue("@foto3", gambar3)
                    .Parameters.AddWithValue("@logo", logo)
                End With
                Try
                    con.Open()
                    com.ExecuteNonQuery()
                    MsgBox("Update data bangunan berhasil!")

                    ambilData()

                    Button2.Visible = False
                    Button1.Visible = True

                    TextBox1.Visible = False
                    TextBox2.Visible = False
                    TextBox3.Visible = False
                    TextBox4.Visible = False
                    TextBox5.Visible = False
                    TextBox6.Visible = False
                    TextBox7.Visible = False
                    TextBox8.Visible = False
                    TextBox9.Visible = False
                    TextBox10.Visible = False
                    TextBox11.Visible = False
                    TextBox12.Visible = False
                    TextBox13.Visible = False

                    Button3.Visible = False
                    Button4.Visible = False
                Catch ex As MySqlException
                    MsgBox(ex.Message.ToString)
```

```
                Finally
                    con.Close()
                End Try
            End Using
        End Using
    End Sub

    Private Sub Button6_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs)
        With OpenFileDialog1  'Executes a series of statements making repeated
reference to a single object or structure.
            .Title = "Please Select a Image" 'title
            .InitialDirectory = "D:\" 'browse start directory
            .Filter = "JPEG(*.jpg;*.jpeg;*.jpe.*.jfif)|*.jpg; *.jpeg; *.jpe; *.jpe"
'only possible to select this extensions
            .FilterIndex = 0 'index number filter
            .FileName = "" 'empty
            Dim answ = .ShowDialog
            If answ = DialogResult.OK Then 'if answer not cancel, etc..

                Dim fileAsli As String = IO.Path.GetFileName(.FileName)
                Dim pathFile As String = "D:\GIS\upload\img\foto\"
                gambar1 = pathFile & "foto1_" & Label1.Text & "_" & fileAsli

                System.IO.Directory.CreateDirectory(pathFile)
                'IO.File.Copy(.FileName, pathFile & namaFile)
                If System.IO.File.Exists(.FileName) = True Then
                    File.Copy(.FileName, gambar1, True)

                End If
            End If
        End With
    End Sub

    Private Sub Button3_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button3.Click
        With OpenFileDialog1  'Executes a series of statements making repeated
reference to a single object or structure.
            .Title = "Please Select a Image" 'title
            .InitialDirectory = "D:\" 'browse start directory
            .Filter = "JPEG(*.jpg;*.jpeg;*.jpe.*.jfif)|*.jpg; *.jpeg; *.jpe; *.jpe"
'only possible to select this extensions
            .FilterIndex = 0 'index number filter
            .FileName = "" 'empty
            Dim answ = .ShowDialog
            If answ = DialogResult.OK Then 'if answer not cancel, etc..
                PictureBox2.ImageLocation = .FileName 'picterebox imagelocation =
dlg_openfile.filename

                Dim fileAsli As String = IO.Path.GetFileName(.FileName)
                Dim pathFile As String = "D:\GIS\upload\img\foto\"
                gambar2 = pathFile & "foto2_" & Label1.Text & "_" & fileAsli

                System.IO.Directory.CreateDirectory(pathFile)
                'IO.File.Copy(.FileName, pathFile & namaFile)
                If System.IO.File.Exists(.FileName) = True Then
                    File.Copy(.FileName, gambar2, True)

                End If
            End If
        End With
    End Sub
```

```
    Private Sub Button4_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button4.Click
        With OpenFileDialog1  'Executes a series of statements making repeated
reference to a single object or structure.
            .Title = "Please Select a Image" 'title
            .InitialDirectory = "D:\" 'browse start directory
            .Filter = "JPEG(*.jpg;*.jpeg;*.jpe.*.jfif)|*.jpg; *.jpeg; *.jpe; *.jpe"
'only possible to select this extensions
            .FilterIndex = 0 'index number filter
            .FileName = "" 'empty
            Dim answ = .ShowDialog
            If answ = DialogResult.OK Then 'if answer not cancel, etc..
                PictureBox3.ImageLocation = .FileName 'picterebox imagelocation =
dlg_openfile.filename

                Dim fileAsli As String = IO.Path.GetFileName(.FileName)
                Dim pathFile As String = "D:\GIS\upload\img\foto\"
                gambar3 = pathFile & "foto3_" & Label1.Text & "_" & fileAsli

                System.IO.Directory.CreateDirectory(pathFile)
                'IO.File.Copy(.FileName, pathFile & namaFile)
                If System.IO.File.Exists(.FileName) = True Then
                    File.Copy(.FileName, gambar3, True)

                End If
            End If
        End With
    End Sub

    Private Sub Button5_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs)
        With OpenFileDialog1  'Executes a series of statements making repeated
reference to a single object or structure.
            .Title = "Please Select a Image" 'title
            .InitialDirectory = "D:\" 'browse start directory
            .Filter = "JPEG(*.jpg;*.jpeg;*.jpe.*.jfif)|*.jpg; *.jpeg; *.jpe; *.jpe"
'only possible to select this extensions
            .FilterIndex = 0 'index number filter
            .FileName = "" 'empty
            Dim answ = .ShowDialog
            If answ = DialogResult.OK Then 'if answer not cancel, etc..

                Dim fileAsli As String = IO.Path.GetFileName(.FileName)
                Dim pathFile As String = "D:\GIS\upload\img\logo\"
                logo = pathFile & "logo_" & Label1.Text & "_" & fileAsli

                System.IO.Directory.CreateDirectory(pathFile)
                'IO.File.Copy(.FileName, pathFile & namaFile)
                If System.IO.File.Exists(.FileName) = True Then
                    File.Copy(.FileName, logo, True)

                End If
            End If
        End With
    End Sub

    Sub ambilData()
        Try
            cmd = New MySqlCommand("SELECT * from " + Label33.Text + " WHERE id='" +
 Label1.Text + "'", c)
            da = New MySqlDataAdapter(cmd)
```

```
            da.Fill(ds, Label33.Text)
            Label16.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(1)
            Label17.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(2)
            Label18.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(3)
            Label19.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(4)
            Label20.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(5)
            Label21.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(6)
            Label22.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(7)
            Label23.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(8)
            Label24.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(9)
            Label25.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(10)
            Label26.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(11)
            Label27.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(12)
            Label28.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(13)

            TextBox1.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(1)
            TextBox2.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(2)
            TextBox3.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(3)
            TextBox4.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(4)
            TextBox5.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(5)
            TextBox6.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(6)
            TextBox7.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(7)
            TextBox8.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(8)
            TextBox9.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(9)
            TextBox10.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(10)
            TextBox11.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(11)
            TextBox12.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(12)
            TextBox13.Text = ds.Tables(0).Rows(0).Item(13)

            PictureBox2.ImageLocation() = ds.Tables(0).Rows(0).Item(15)
            PictureBox3.ImageLocation() = ds.Tables(0).Rows(0).Item(16)
        Catch ex As Exception
            Form8.Label1.Text = Label1.Text
            Form8.Label20.Text = Label33.Text
            Form8.Show()
            Me.Close()
        End Try
    End Sub

    Private Sub PictureBox1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs)

    End Sub
End Class
```