TUGAS AKHIR

PENYUSUNAN SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN
(Studi Kasus : Kabupaten Lumajang)

Disusun Oleh :

WAHYU PRAKOSO YUWONO

02.25.024

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

2009

LEMBAR PERSETUJUAN

PENYUSUNAN SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN
(Studi Kasus : Kabupaten Lumajang)

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Mencapai Gelar Sarjana S-1 Teknik Geodesi

Oleh :

WAHYU PRAKOSO YUWONO

02.25.024

Disetujui :

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
(Ir. Agus Darpono, MT.)	(Hery Purwanto, ST, MSc.)

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Geodesi

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

(Hery Purwanto, ST, MSc.)

LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan didepan panitia Tugas Akhir Jurusan Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang, dan diterima untuk memenuhi sebagai syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana S-1 Teknik Geodesi.

Pada hari / tanggal : Jumat / 27 Maret 2009

Panitia Ujian Tugas Akhir

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
DEKAN

Ketua,

(Ir. A. Agus Santosa, MT.)

Sekretaris,

(Hery Purwanto, ST, MSc.)

Anggota Penguji

Penguji I

(Ir. Agus Darpono, MT.)

Penguji II

(Ir. Nurhadi, MT.)

Penguji III

(Silvester Sari Sai, ST, MT.)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah kepada ALLAH SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nyalah sehingga dapat terselesaikannya tugas akhir ini

Tugas akhir ini diajukan untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Geodesi di Institut Teknologi Nasional Malang.

Dengan terselesaikannya penyusunan tugas akhir ini, sebagai penyusun mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. **Bapak Prof. Dr. Eng. Ir. Abraham Lomi, MSEE.** Selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. **Bapak Ir. A. AGUS SANTOSA, MT.** Selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang.
3. **Bapak Hery Purwanto ST, MSc.** Selaku Ketua Jurusan Teknik Geodesi S-1 Institut Teknologi Nasional Malang.
4. **Bapak Ir. Agus Darpono, MT.** Selaku dosen pembimbing pertama. Terimakasih banyak atas pengarahan, bantuan dan dukungan serta kesabarannya yang telah diberikan sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
5. **Bapak Hery Purwanto ST, MSc.** Selaku dosen pembimbing kedua. Terimakasih banyak atas pengarahan, bantuan dan dukungan serta kesabarannya yang telah diberikan sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.

6. Semua **Dosen** dan **Staf** Jurusan Teknik Geodesi Institut Teknologi Nasional Malang. Terimakasih atas semua ilmu yang telah diberikan kepada kami selama ini.
7. **Teman-teman Geodesi** yang telah banyak memberikan dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini

Semoga semua amal kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Penulis sadar masih banyak kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan. Semoga laporan ini dapat berguna untuk orang banyak.

Malang, April 2009

Penyusun

DAFTAR ISI

[illegible]

[illegible]

[illegible]

BAB V PENUTUP

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

[illegible]

DAFTAR TABEL

BAB I
PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Penelitian

Pertambahan jumlah penduduk yang semakin pesat akan mengakibatkan terjadinya berbagai permasalahan, diantaranya masalah pekerjaan, masalah kesehatan, masalah perumahan, masalah pangan, masalah pendidikan dan masalah pengangguran. Semua itu diakibatkan oleh hajat yang mendesak untuk mencukupi kebutuhan hidup sebab sulitnya memperoleh pekerjaan yang layak. Ketidakseimbangan seperti itu bukan hanya menimbulkan kegelisahan dan ketegangan-ketegangan sosial, bahkan dapat menimbulkan terjadinya ledakan sosial dengan segala akibatnya yang luas, yang sama sekali tidak diharapkan.

Semua faktor yang menimbulkan masalah-masalah tersebut sebenarnya dapat diatasi atau diminimalkan apabila pemerintah daerah mampu mengadakan suatu program yang dapat menghambat laju pertambahan penduduk, yaitu dengan mengadakan program keluarga berencana (KB), pendidikan kependudukan, transmigrasi, dan larangan kawin pada usia muda akan mengurangi dan menghambat masalah-masalah yang mungkin dihadapi dari tahun ke tahun.

Sebagai upaya untuk mengimbangi laju pertumbuhan penduduk sangatlah diperlukan himpunan data dan sistem informasi yang mencakup segala aspek bidang-bidang pembangunan dan potensi daerah, guna kelengkapan instrument penyusunan perencanaan dan kebijaksanaan pembangunan di Kabupaten Lumajang.

Didalam penyusunan system informasi kependudukan untuk mengetahui laju pertumbuhan penduduk tentunya akan melibatkan banyak data yang sesuai dengan parameternya. Data yang tidak hanya dalam bentuk tabel statistic saja, akan tetapi juga diperlukan data yang memuat informasi keruangan (spasial). Dengan data yang memuat informasi keruangan kita akan mendapatkan gambaran dimana lokasi suatu daerah serta informasi-informasi lain yang ada. Seiring dengan berkembangnya teknologi komputer dan sistem informasi pada saat ini akan membantu dalam mencarikan jalan keluar bagi permasalahan diatas, maka sangatlah diperlukan suatu sistem informasi kependudukan

untuk mempermudah dalam menganalisa laju pertumbuhan penduduk serta menyajikan informasi secara tepat dan efektif.

I.2. Tujuan Penelitian

Dengan melihat sebagian besar data statistik masih berbentuk analog, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menyusun data kependudukan dalam bentuk sistem informasi kependudukan, dengan demikian dapat digunakan sebagai bank data.
2. Membuat aplikasi program yang dapat mempermudah dalam merevisi data kependudukan dari tahun ketahun di kantor Badan Pusat Statistik Kabupaten Lumajang.
3. Menginformasikan kecenderungan perkembangan penduduk di Kabupaten Lumajang per Kecamatan dalam bentuk sistem informasi kependudukan.

1.3. Faedah Penelitian

Faedah yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini, yaitu:

1. Membantu pemerintah daerah khususnya BPS (Badan Pusat Statistik) dalam melakukan evaluasi terhadap masalah kependudukan di Kabupaten Lumajang, sehingga akan mempermudah dalam mengatasi masalah-masalah yang mungkin dihadapi.
2. Sebagai sumbangan pemikiran bagi BPS (Badan Pusat Statistik) maupun BAPPEDA Kabupaten Derah Tingkat II Lumajang dan instansi lainnya.
3. Membantu Badan Pusat Statistik (BPS) dalam merevisi data dari tahun ketahun dengan cepat dan efektif.

1.4. Batasan Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian, maka batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Penyusunan Sistem Informasi Kependudukan dengan menggunakan ***Software Autocad Map 2004*** dan ***Script Avenue Arcview GIS 3.3*** di Kabupaten Lumajang Propinsi Jawa Timur.

2. Informasi Kependudukan yang akan disajikan adalah seluruh Kecamatan se-Kabupaten Lumajang dan seluruh Desa se-Kecamatan Lumajang
3. Informasi Kependudukan yang akan disajikan meliputi :
   1) Informasi Jumlah Penduduk per Kecamatan se-Kabupaten Lumajang tahun 2003-2007.
   2) Perbandingan Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang per Tahun.
   3) Time Series Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Lumajang per Kecamatan Tahun 2003-2007.
   4) Informasi Kepadatan penduduk per Kecamatan se-Kabupaten Lumajang tahun 2003-2007.
   5) Perbandingan Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang per Tahun.
   6) Informasi Jumlah Penduduk per Desa se-Kecamatan Lumajang tahun 2003-2007.
   7) Perbandingan Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang per Tahun.
   8) Informasi Kepadatan penduduk per Desa se-Kecamatan Lumajang tahun 2003-2007.
   9) Perbandingan Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang per Tahun.

BAB II
LANDASAN TEORI

II.1. Sistem Basis Data

Definisi sistem basis data adalah kumpulan data dan informasi yang disimpan secara terorganisir dan terintegrasi sehingga mudah digunakan oleh sipengguna dan efisien penyimpanannya. Basis data merupakan inti dari Sistem Informasi Geografis, maka pemilihan struktur basis data yang baik dapat meningkatkan efisiensi pekerjaan untuk pengambilan keputusan yang lebih baik bagi pengguna data. Pengguna data akan berhubungan dengan basis data melalui suatu sistem yang disebut *Data Base Management System (DBMS)*.

Basis data juga dapat didefinisikan dari beberapa sudut pandang, yaitu :

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisir sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis.

Basis data memiliki prinsip utama yaitu pengaturan data atau arsip. Tujuan utamanya adalah kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan kembali data atau arsip dengan memakai media penyimpanan elektronis seperti *disk* (disket atau hardisk). Suatu basis data menitikberatkan kepada pengaturan, pemilihan, pengelompokkan, pengorganisasian data yang akan kita simpan sesuai fungsi atau jenisnya. Pemilahan, pengelompokkan, pengorganisasian ini dapat berbentuk sejumlah file atau tabel terpisah atau dalam bentuk pendefinisian, kolom-kolom, *field-field* data dalam setiap file atau tabel.

Adapun keuntungan menggunakan Sistem Manajemen Basis Data (SMBD), yaitu:

a. Kepraktisan, sebagai media penyimpanan sekunder yang berukuran kecil tetapi padat informasinya.
b. Bank data, yaitu mengolah data dan informasi, dimana fenomenanya dalam database yang terorganisasi.
c. Kecepatan, mesin dapat mengubah data jauh lebih cepat dari pada manusia.
d. Kekinian, informasi yang tersedia pada *DBMS* akan bersifat mutakhir dan akurat setiap saat.
e. Menghindari adanya *redundant* data dan tidak konsistensinya data.
f. Menjamin adanya pembakuan data (*standartation*).
g. Memungkinkan adanya berbagai pemakaian data (*data sharing*).
h. Mengecek keamanan data (*security data*).

II.1.1. Perancangan Basis Data

Pokok persoalan dalam perancangan basis data adalah bagaimana merancang struktur *logical* dan *fiskal* dari satu atau lebih basis data untuk memenuhi kebutuhan informasi yang diperlukan oleh pemakai sesuai dengan aplikasi-aplikasi yang telah ditentukan. Sehingga dapat dikatakan bahwa tujuan dari perancangan basis data adalah :

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

Tujuan tersebut sangatlah sukar untuk dipenuhi secara mutlak. Hal ini disebabkan tidak jarang bahwa perancangan basis data dimulai dengan pendefinisian pensyaratan yang seadanya. Sebaliknya, hasil dari rancangan basis data merupakan pendefinisian skema yang kompak dan tidak mudah untuk diubah

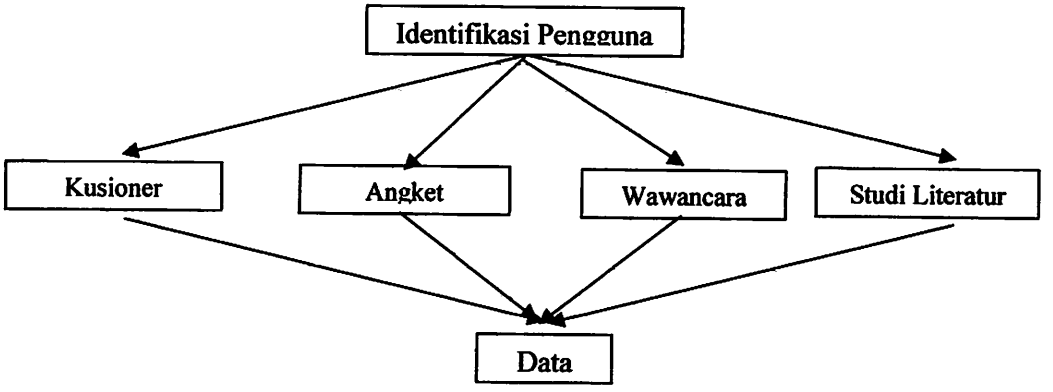
jika sistem basis data sudah diimplementasikan. Oleh karena itu, diperlukan tahapan proses perancangan basis data yang dapat diharapkan memperoleh hasil yang sesuai dengan tujuan, yaitu :

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

II.1.2. Tata Cara Perancangan Basis Data

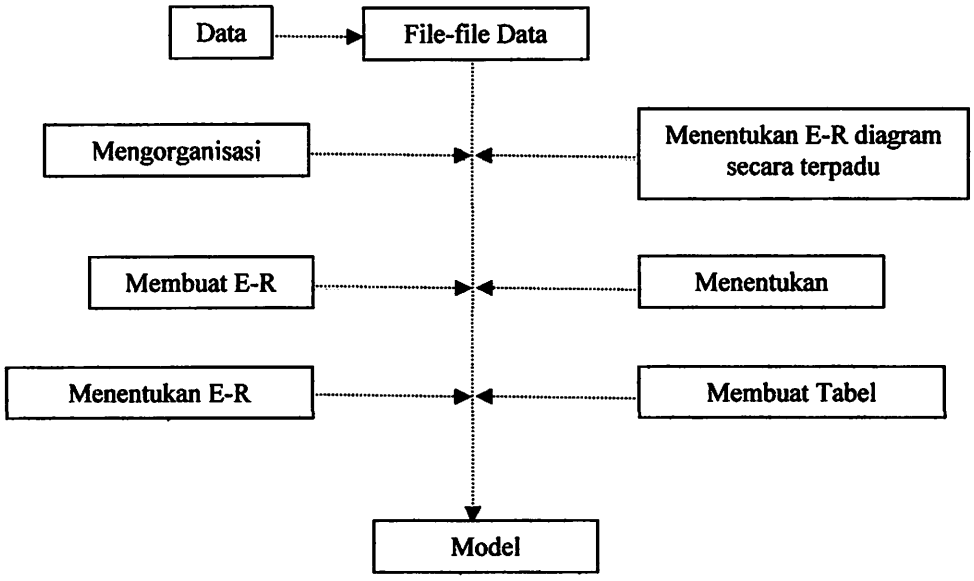
Terdapat tiga tahapan dalam merancang suatu basis data, yaitu :

1. *Tahap Eksternal*, yaitu tahap mengidentifikasi kebutuhan pengguna.



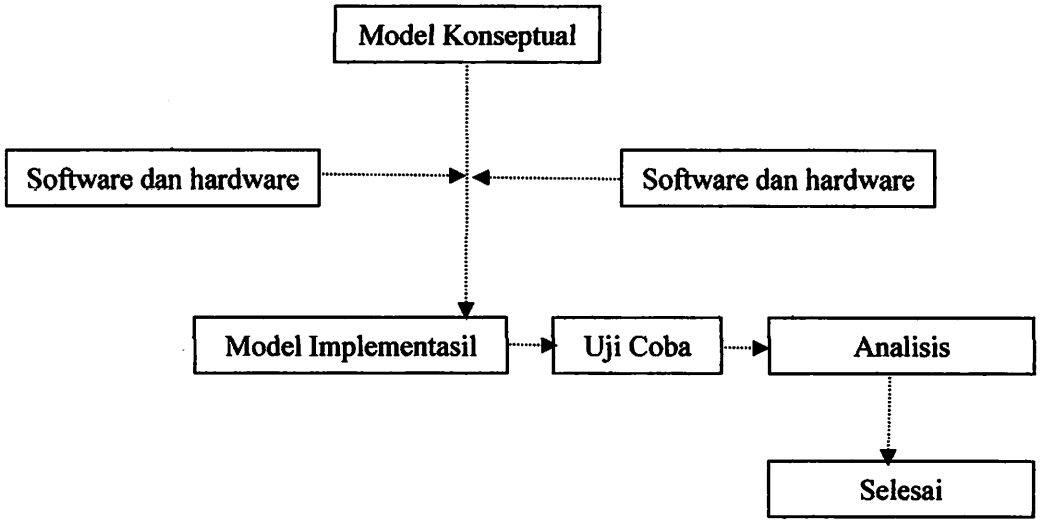
Gambar 2.1. *Tahap Eksternal*

2. *Tahap Konseptual*, yaitu tahap mengorganisasikan data, memilih, mengelompokkan, menyederhanakan data, menetapkan *entity Relationship* diagram, menetapkan kunci dan membuat skeleton secara terstruktur, seperti pada diagram berikut :



Gambar 2.2. *Tahap Konseptual*

3. *Tahap internal*, yaitu tahap mengimplementasikan tabel yang telah dirancang kedalam perangkat lunak, kemudian dilakukan uji coba, seperti pada diagram berikut :



Gambar 2.3. *Tahap Internal*

II.1.3. Konsep Penyusunan Basis Data

Dalam model rasional, data-data diimplementasikan dalam bentuk tabel, dimana tabel ini merupakan bentuk dua dimensi yang terdiri dari baris dan kolom. Baris dikenal sebagai *Record* dan kolom dikenal sebagai *Field*. Perpotongan antara baris dan kolom memuat suatu nilai data. Setiap kolom dalam tabel tersebut berelasi dengan kolom yang lain. Relasi yang terjadi bisa satu ke satu, satu ke banyak atau banyak ke banyak *(Suprapto 2000)*.

Dalam memahami sebuah tabel didalam basis data konsep yang perlu diperhatikan adalah :

- Duplikasi data (data yang sama atau *double*), merupakan sebuah data yang mempunyai dua atau lebih nilai yang sama tetapi tidak boleh dihapus, karena informasi itu akan hilang.
- *Redundent* (pengulangan yang berlebihan dari data), merupakan sebuah atribut yang mempunyai dua atau lebih nilai yang sama tetapi boleh menghapusnya, karena informasi tidak akan hilang. Hal-hal yang dilakukan dalam penghilangan data redundant adalah dengan cara memisahkan tabel yang dibuat lebih dari satu tabel.
- *Repeating groups* (pengulangan), merupakan perpotongan baris dan kolom yang terdiri dari nilai ganda.

II.1.4. Data Konseptual Basis Data

Perancangan basis data merupakan langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna *(Suprapto 2000)*. Dalam model data konseptual digunakan konsep *entity*, atribut dan hubungan (*relationship*). Pengertian ketiga komponen konseptual tersebut adalah:

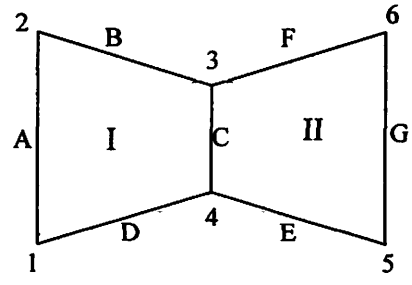
- *Entity* (entitas), sebuah obyek atau konsep yang dikenal oleh enterprise sebagai sesuatu yang dapat muncul independent. Bisa jadi diidentifikasi sebagai sesuatu yang unik dan penggambaran data yang disimpan. Pada model relasional, entitas akan menjadi tabel.
- Attribut, merupakan keterangan-keterangan yang dimiliki oleh suatu *entity*.

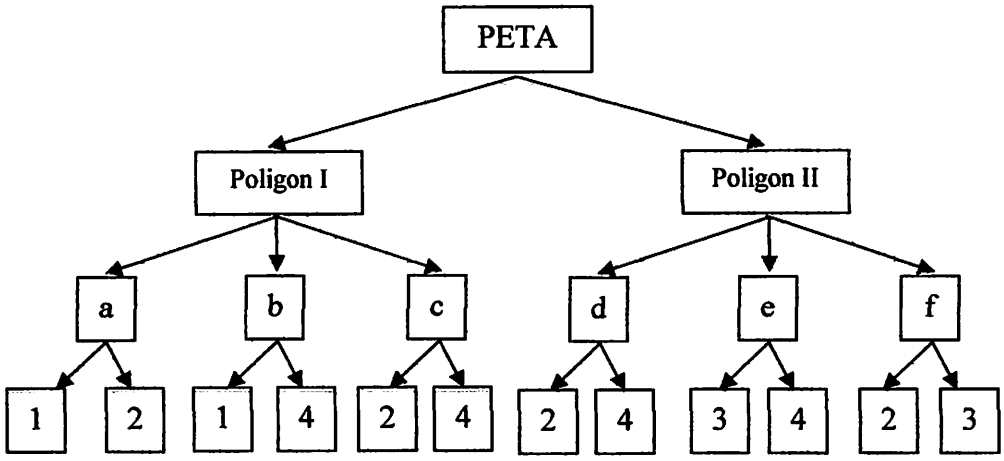
- Hubungan, bagian dari bumi yang digambarkan atau dimodelkan database, bisa seluruh organisasi atau bagian tertentu.

II.1.5. Struktur Basis Data

Basis data memiliki struktur dan karakteristik tersendiri untuk membantu pemilihan, pengelompokan dan pengorganisasian suatu data. Basis data memiliki beberapa struktur yaitu :

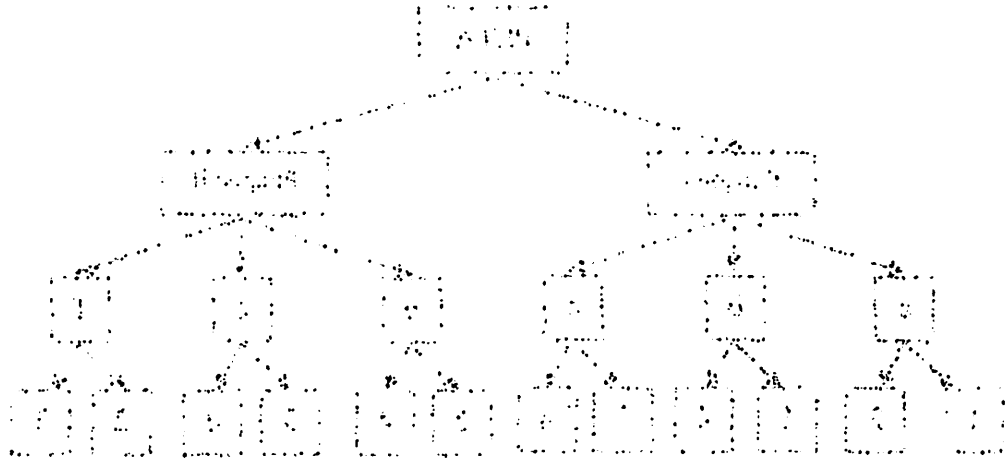
1. Struktur *database Hirarki,* dibuat pada tahun 1970-1980 mempunyai beberapa karakteristik, yaitu :
    a. Struktur databasenya seperti pohon (satu anak hanya mempunyai satu orang tua).
    b. Sangat cepat dan mudah dalam mendapatkan suatu data.
    c. Pembentukan kembali struktur dari sebuah database adalah kompleks.
    d. Tidak fleksibel dalam *query* data (pola hanya keatas dan bawah, tidak bisa akses perpotongan dari kumpulan data).
    e. Hubungan data *one to one* (1:1) atau *one to many* (1:M) dapat dikerjakan.
    f. Untuk mengambil data *many to many* (M:N) yang *redundant* harus ada.

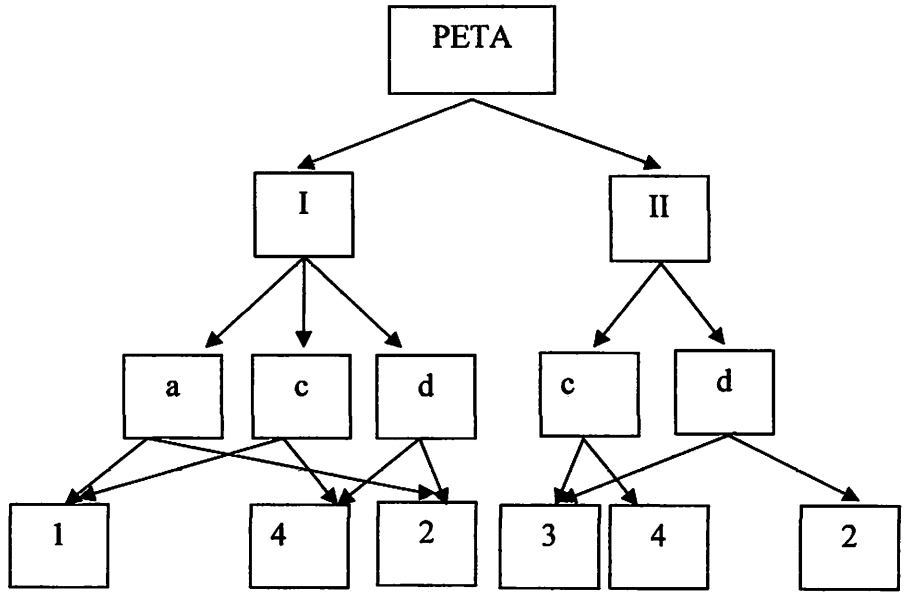




Gambar 2.4. Struktur database Hirarki

2. Struktur *database Network*, dibuat pada tahun 1970-1980 mempunyai beberapa karakteristik, yaitu :
    a. Struktur databasenya berupa pohon (seorang anak dapat mempunyai lebih dari satu orang tua).
    b. Tidak ada *redundant* tetapi dibutuhkan banyak pointer (perpotongan kumpulan data).
    c. Mudah dan cepat dalam mendapatkan sebuah data.
    d. Lebih fleksibel didalam *query* data, tetapi lebih sedikit kompleks.
    e. Semua databasenya *one to one* (1:1), *one to many* (1:M), *many to many* (M:N) dapat dikuasai atau dihandel.



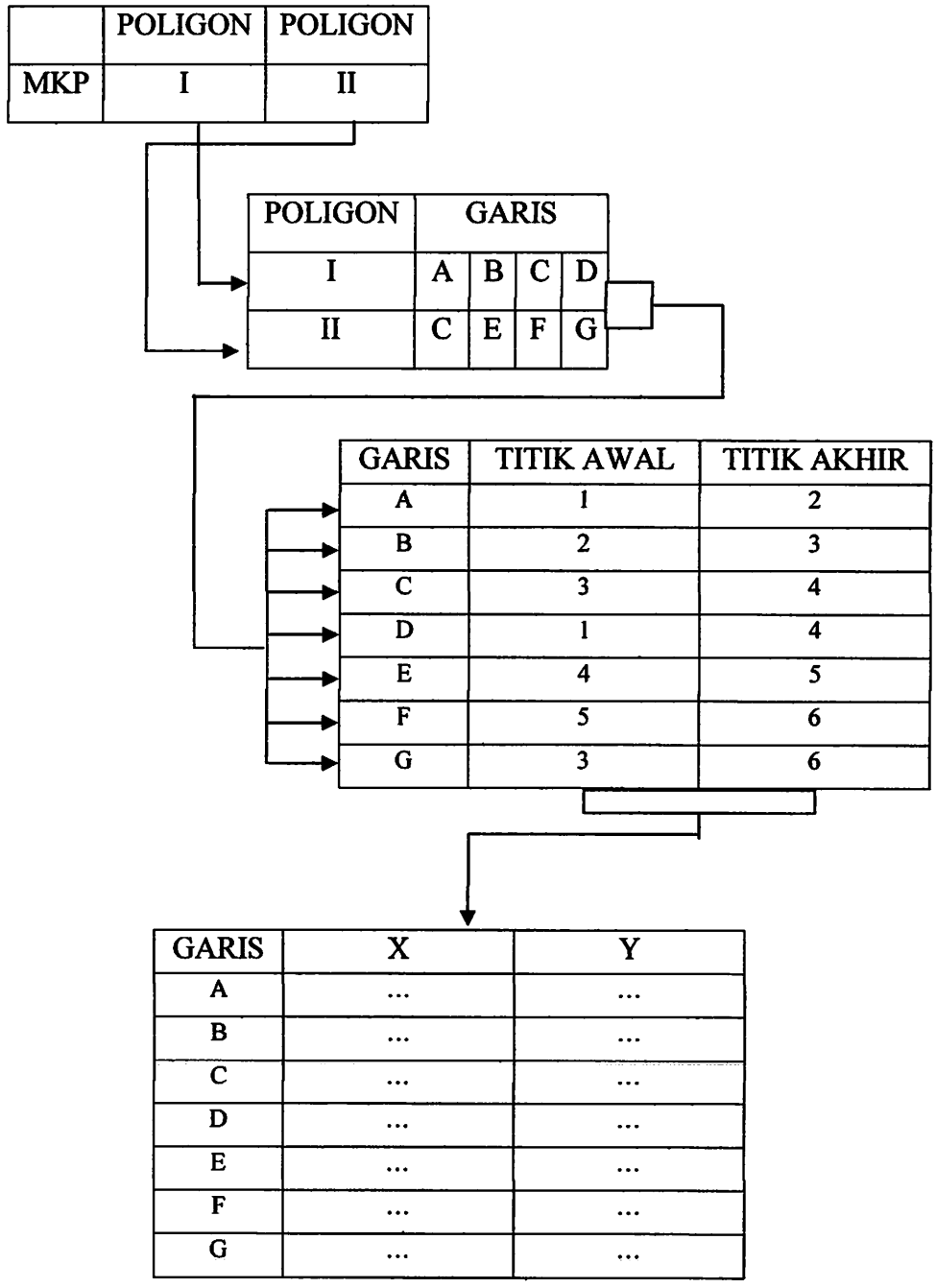


Gambar 2.5. *Struktur database Network*

3. Struktur *database Relational*, merupakan model yang paling sederhana, sehingga mudah digunakan dan dipahami oleh pengguna serta yang paling populer saat ini, Model ini menggunakan sekumpulan tabel berdimensi dua (yang disebut relasi atau tabel), dengan masing-masing relasi tersusun atas baris dan atribut. (Seperti terlihat pada gambar 2.6.)

   Struktur *database Relational* mempunyai karakteristik, yaitu :

   a. Penggunaan desain metodologi.
   b. Struktur databasenya yang simpel dan sederhana (semua data disimpan didalam dua dimensional tabel).
   c. Semua databasenya *one to one* (1:1), *one to many* (1:M), *many to many* (M:N) dapat dihandel.
   d. Tidak ada data *redundant* (normalisasi tabel).
   e. Sangat baik dan *standart query* (SQL).



Gambar 2.6. *Struktur Database Relational*

4. *Object-Oriented*, mempunyai beberapa karakteristik, yaitu :
   a. Sangat cocok untuk situasi/persoalan yang sangat kompleks.
   b. Teknologi masa depan yang menjanjikan.
   c. Belum tersedia cukup banyak dipasar.

II.1.6. Model Data Sistem Basis Data

Dalam model data konseptual digunakan konsep entitas (entity), atribut (*attribute*), dan hubungan (*relationship*). Pengertian ketiga istilah tersebut masing-masing adalah :

- *Entitas (entity)*, sebuah obyek atau konsep yang dikenal oleh file sebagai sesuatu yang dapat muncul independent. Bisa jadi diidentifikasi yang unik dan penggambaran data yang disimpan. Pada model relational, entitas akan menjadi tabel.
- *Atribut (attribute)*, merupakan keterangan-keterangan yang dimiliki oleh suatu entity.
- *Hubungan (relationship)*, bagian dari bumi yang sedang digambarkan atau dimodel basis data, bisa seluruh organisasi atau bagian tertentu.

II.1.7. Konsep Hubungan Antar Entitas (E-R)

Hubungan antara dua file atau dua tabel dapat dikategorikan menjadi tiga macam kemungkinan, yaitu :

1. Hubungan satu ke satu (1:1), artinya nilai *entity* berhubungan dengan satu nilai *entity* yang lainnya, aturannya adalah sebagai berikut :
   a. Bila kedua *entity*nya *obligatory*, maka hanya dibuat satu tabel.
   b. Bila satu *entity obligatory* dan yang satu lagi *non-obligatory*, maka harus dibuat 2 tabel masing-masing untuk entity tersebut. Kemudian tempatkan *identifier* dari *entity non-obligatory* ke *entity obligatory*.
   c. Bila kedua *entity*nya *non-obligatory*, maka harus dibuat 3 tabel. Dua tabel untuk masing-masing *entity* tersebut dan satu tabel untuk hubungan kedua entity tersebut.
2. Hubungan satu ke banyak (1:N), artinya satu nilai *entity* berhubungan dengan beberapa nilai *entity* yang lainnya, aturannya adalah sebagai berikut :
   a. Bila kedua *entity*nya *obligatory*, maka hanya dibuat 2 tabel, masing-masing untuk *entity* tersebut. Kenudian tempatkan *identifier* dari *entity* derajat 1 ke *entity* derajat N.

b. Bila *entity* derajat banyak *non-obligatory*, maka harus dibuat 3 tabel. Dua tabel untuk masing-masing *entity* tersebut dan satu tabel untuk hubungan kedua *entity* tersebut.

3. Hubungan banyak ke banyak (M:N), artinya beberapa nilai *entity* berhubungan dengan beberapa nilai *entity* yang lainnya. Aturannya adalah sebagai berikut :
   a. Bila kedua *entity*nya *non-obligatory*, maka hanya dibuat 3 tabel. Dua tabel untuk masing-masing entity tersebut dan satu tabel untuk hubungan.
   b. *Entity Relationship* (ER) diagramnya harus diuraikan dari derajat hubungan (M:N) menjadi derajat hubungan (1:N) dan (N:1).

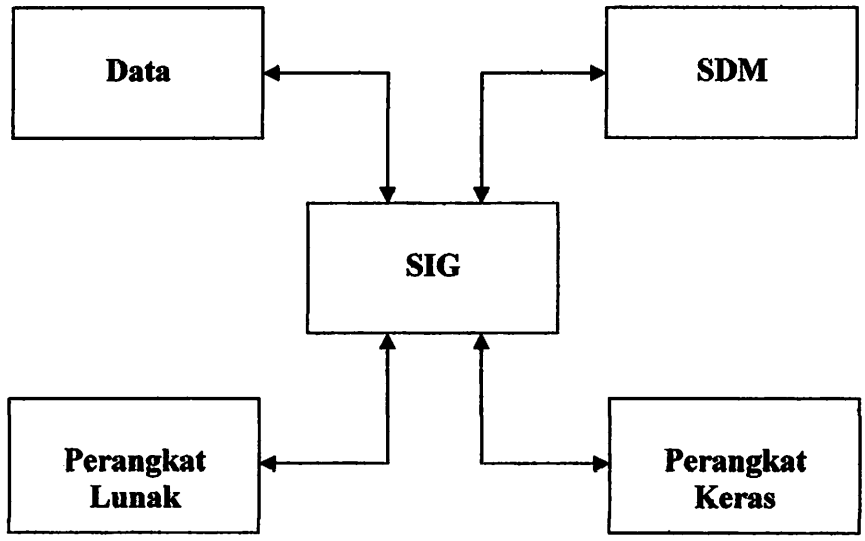
II.2. Sistem Informasi Geografi (SIG)

Sistem Informasi Geografi *(SIG)* merupakan suatu sistem berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan, manipulasi dan keluaran informasi geografi *(Aronoff, 1993)*. Sistem Informasi Geografi merupakan sistem teknologi informasi yang dapat menganalisa, menyimpan, dan menampilkan baik data spasial maupun non-spasial *(Pardes,1988)*. SIG mengkombinasikan kekuatan perangkat lunak basis data rasional dan paket perangkat lunak CAD *(Guo20)*.

Definisi Sistem Informasi Geografi yang diberikan oleh *The National Science Foundation (Amerika)* merupakan suatu sistem management data base berkomputer yang digunkan untuk memproses, menyimpan, menarik kembali, menganalisa dan dan menyajikan data. *United Kingdom Association of Geographic Information, AGI* mendefinisikan Sistem Informasi Geografi sebagai sistem untuk menangani data yang secara langsung dan tidak langsung dari spasial data bumi. Jadi Sistem Informasi Geografi adalah suatu sistem berbasis komputer yang dapat mengolah data dan menginformasikan objek yang bergeoreferensi. Objek adalah semua kenampakan yang ada dipermukaan bumi dan objek yang bergeoreferensi adalah objek yang mempunyai acuan posisi dipermukaan bumi.

II.2.1. Komponen Sistem Informasi Geografi

Sistem Informasi Geografi (SIG) terdiri dari empat komponen dasar, yaitu data, perangkat lunak, perangkat keras, dan sumberdaya manusia. Komponen tersebut saling berhubungan seperti gambar berikut:



Gambar 2.7. Komponen Sistem Informasi Geografi (SIG)

II.2.1.1. Data

Data merupakan sebuah gambaran dari fakta-fakta, konsep-konsep atau instruksi-instruksi didalam sebuah perumusan yang sesuai untuk komunikasi, interpretasi atau prosesing oleh manusia atau mesin. Data masukan SIG terdiri atas data spasial dan non-spasial, yang berupa raster, vektor, dan data tabular alfanumerik.

- **Data Spasial**

Data spasial merupakan data garis (titik, garis dan luasan) yang didalam komponen SIG data tersebut diterjemahkan; titik menjadi *node*, garis menjadi *arc/line* dan luasan menjadi *area/poly*. Tipe data grafis yang umum digunakan adalah :

- Model data vektor merupakan objek yang disajikan dalam bentuk titik, garis dan luasan yang tiap-tiap mempunyai koordinat dan informasi.

[illegible]

- [illegible]

[illegible]

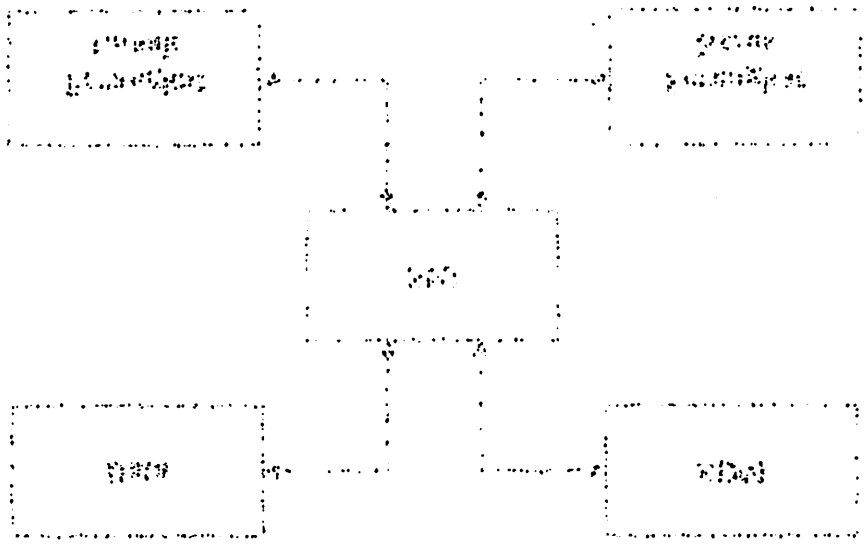
[illegible]

- [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

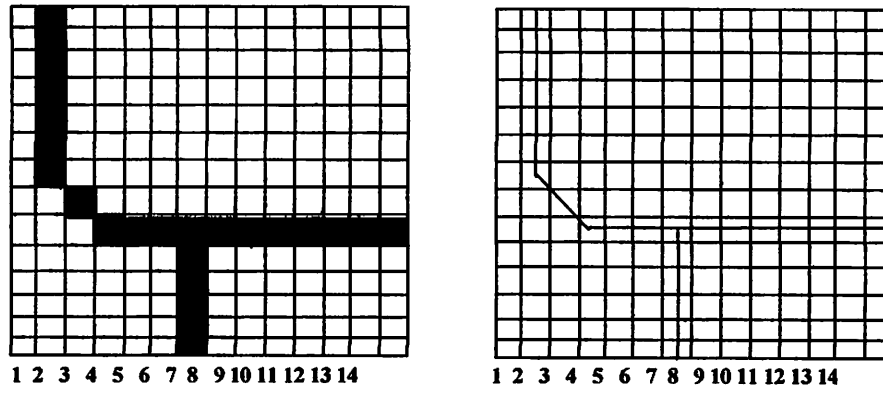


[illegible]

[illegible]

[illegible]

- Model data raster, semua objek dalam penyajiannya berbentuk sel-sel atau pixel, dan tiap sel mempunyai koordinat serta informasi (atribut keruangan).



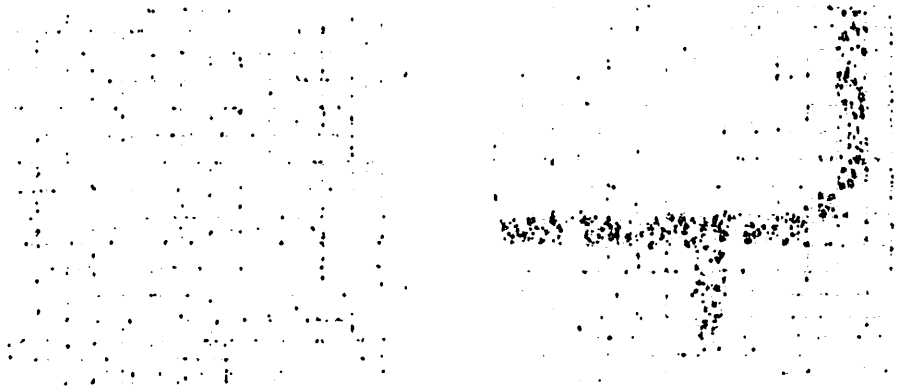
Gambar 2.8. *Data Raster dan Vektor*

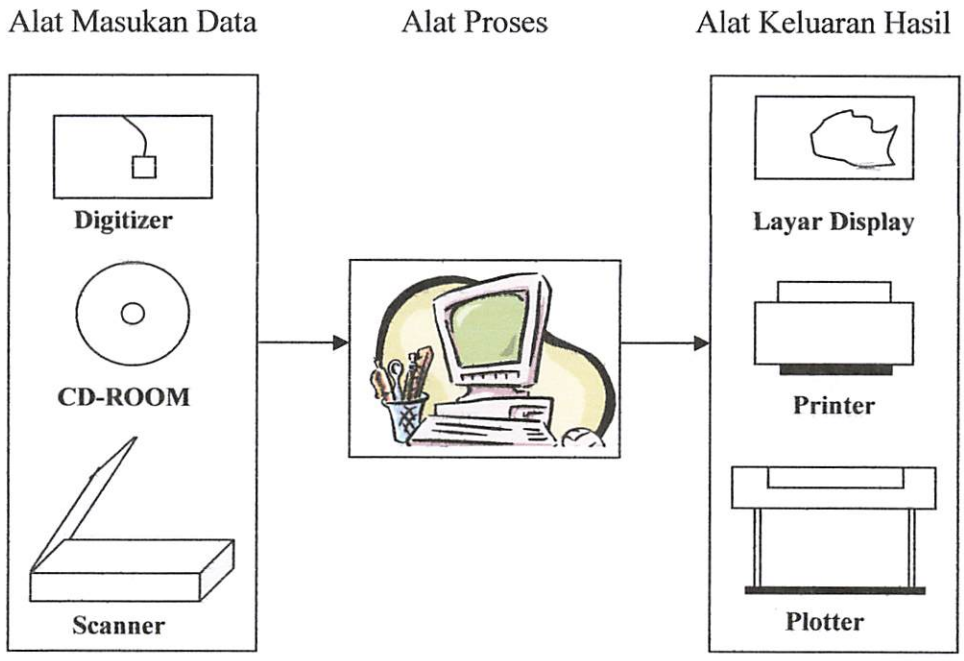
➢ **Data Non Spasial**

Data non spasial *(atribut)* merupakan keterangan-keterangan dari data spasial *(data geografi)* yang dapat berupa *numeric*, *alfabetik* dan *alfa numeric*. Data non spasial direkam dan disimpan menjadi tabel atribut, pada saat proses membangun topologi, *coverage* dan tabel atribut tersebut secara otomatis berkaitan melalui internal number yang disebut *identifier(ID)*. Tabel atribut ada tiga jenis dan tergantung dari jenis *coverage* yang dibuat. Untuk *coverage* garis, maka akan terbentuk tabel yang disebut *Arc Attribute Tabel (AAT)*, jika *coverage*nya berbentuk tabel yang disebut *Point Attribute Tabel (PAT)*, bila *coverage* berbentuk poligon, maka akan terbentuk tabel yang disebut *Polygon Attribute Tabel (PAT)*.

II.2.1.2. Perangkat Keras

Perangkat keras merupakan alat-alat yang mendukung dalam proses meliputi komputer, digitasi, scanner, plotter monitor, dan printer. Seperti pada gambar 2.9.





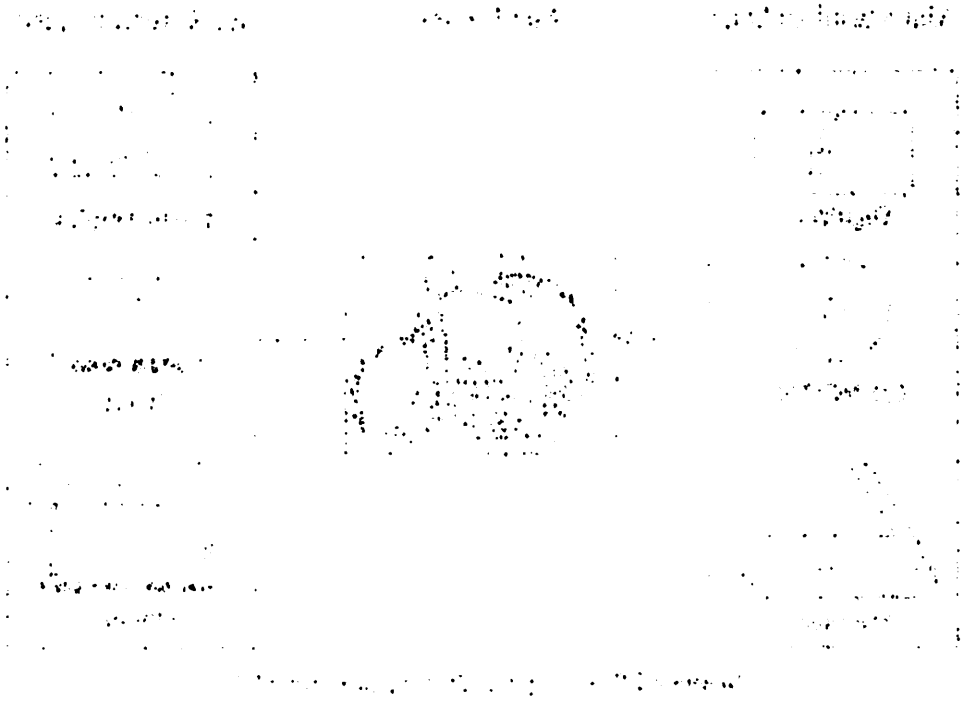
Gambar 2.9. *Konfigurasi Perangkat Keras SIG*

II.2.1.3. Perangkat Lunak

Perangkat Lunak merupakan komponen untuk mengintegrasikan berbagai macam data masukan. Perangkat lunak SIG didesain untuk melakukan analisa geografi dan sebagian besar perangkat lunak tersebut dapat digunkan untuk manipulasi spasial dan non spasial. Contoh perangkat lunak yang sering digunakan adalah ArcInfo, MapInfo, ArcView, Ilwis, Spans dan lainnya.

II.2.1.4. Script Avenue Arcview GIS 3.3

Kemampuan arcview GIS pada berbagai serinya tidaklah diragukan lagi. ArcView GIS adalah software yang dikeluarkan oleh ESRI (Environmental Systems Research Institute). Perangkat lunak ini memberikan fasilitas teknis yang berkaitan dengan pengelolaan data spasial. Kemampuan grafis yang baik dan kemampuan teknis dalam pengolahan data spasial tersebit memberikan kekuatan secara nyata pada arcview untuk melakukan analisis spasial. Kekuatan analisis inilah yang pada akhirnya menjadikan Arc View banyak diterapkan dalam berbagai pekerjaan seperti analisis pemasaran, perencanaan wilayah dan tata ruang, system informasi persil, pengendalian dampak lingkungan bahkan militer.



[illegible]

[illegible]

[illegible]

Mengapa Arcview dapat memiliki keluwesan yang sedemikian hebat? Hal ini dikarenakan oleh adanya dukungan dari script avenue. Melalui avenue ini dapat dibentuk suatu "kemampuan baru" pada arcview. Tentu saja hal ini membuat Arcview menjadi sangat luwes untuk diterapkan pada berbagai permasalahan spasial. Avenue dapat digunakan untuk "merombak" wajah arcview sesuai dengan kebutuhan penggunanya.

Avenue adalah sebuah script atau bahasa pemrogramman berorientasi obyek (OOP/Object Oriented Programming) (Esri, 1996: 5). Dengan Avenue ini dapat dibentuk sebuah interface baru pada Arcview , otomasi pekerjaan-pekerjaan yang bersifat berulang (repetitif), ataupun membuat sebuah alur analisis spasial khusus yang belum terdapat pada Arcview tersebut. Avenue dilengkapi dengan kumpulan kelas-kelas yang ditunjukkan pada obyek dalam arcview. Program menjalankan berbagai tugas dengan menggunakan suatu obyek ataupun memanipulasi obyek tersebut. Sebagai bahasa pemrogramman berorientasi obyek avenue memiliki pola-pola yang hampir sama dengan bahasa-bahasa berorientasi obyek lain seperti visual basic, visual fox pro, dan lain-lain.

II.2.1.4.1. Konsep dasar Object pada avenue

1.Object

Segala sesuatu yang dilakukan pada Arc View untuk melaksanakan berbagai tugas selalu melalui sebuah obyek (Object). Pada saat membuka sebuah view, pekerjaan terhubung dengan obyek theme. Ketika melakukan penambahan theme dalam view tersebut, pekerjaan terhubung dengan obyek theme. Obyek adalah segala sesuatu yang memiliki unsur berupa serangkaian sifat atau properti tertentu, serangkaian dari segala sesuatu yang dikerjakannya, serta statusnya pada saat ini.

Perhatikanlah sebuah obyek yang ada di sekitar kita, misalnya, sepeda motor. Jika diteliti lebih jauh obyek yang berupa sepeda motor tersebut memiliki unsur-unsur obyek seperti di atas.Unsur obyek pada sepeda motor tersebut dapat dicontohkan sebagai berikut :

- Properti : tahun pembuatan, model, warna dan lain-lain

- Sesuatu yang dapat dilakukannya : bergerak maju, belok kiri, belok kanan, berhenti
- Statusnya saat ini : kearah timur, dengan kecepatan 10 km/jam

Dengan demikian dalam konsep ini obyek dapat ditelaah dengan berdasar pada tiga hal yaitu sifat atau propertinya, sesuatu yang dapat dilakukannya, dan statusnya pada saat ini. Bentuk lain dalam memahami obyek adalah dengan menghubungkannya dengan obyek lain.

- Sebuah obyek mungkin memiliki unsur-unsur yang terdiri dari obyek-obyek lain sebagai pembentuk obyek tersebut.

  Misal : Sepeda motor tersusun dari adanya roda, jok, tangki, mesin, dan lain-lain.
- Sebuah obyek mungkin memanfaatkan obyek lain untuk bergerak. Misal : sepeda motor akan menggunakan bensin untuk berjalan.
- Sebuah obyek mungkin berasosiasi dengan obyek lain. Misal : Pengendara memperhatikan jalan yang dilaluinya, mahasiswa mendengarkan kuliah dosennya

Melalui pola pemahaman ini, sebuah obyek ditelaah dengan cara membandingkannya dengan obyek lain yang ada disekitarnya.

2.Kelas

Kelas adalah kelompok dari obyek-obyek yang memiliki sifat umum yang sama. Sebagai misal, sedan, bus, truk termasuk pada kelas mobil. Sedangkan kucing, anjing, dan kambing tergolong pada kelas hewan. Semua obyek pada satu kelas memiliki ciri atau karakteristik umum yang sama. Dalam hal ini obyek-obyek tersebut mempunyai properti yang serupa. Pada Arc View konsep ini dapat dilihat pada banyak hal seperti

- Kelas View memiliki obyek-obyek View1, View2, View3, dan seterusnya
- Kelas Layout memiliki obyek-obyek Layout1, Layout2, Layout3, dan seterusnya

Walaupun obyek-obyek tergolong pada suatu kelas, tetapi belum tentu setiap kelas memiliki obyek. Terdapat dua tipe kelas yang umum yaitu kelas

abstrak dan kelas nyata. Kelas abstrak adalah kelas yang tidak memiliki obyek sedangkan kelas nyata adalah kelas yang memiliki obyek. Kelas abstrak tidak memiliki obyek secara langsung, tetapi kelas ini memiliki kelas-kelas turunan yang memiliki obyek. Kelas DOC adalah kelas abstak. Kelas tersebut tidak memiliki obyek yang nyata. Kelas turunan daru DOC tersebut diantaranya adalah View dan Table. Kelas View dan kelas Table adalah kelas nyata karena kelas tersebut dapat memiliki obyek yaitu view1, view2,table1,table2,danseterusnya.

2.1. Pola Obyek dalam kelas

Pola obyek dalam kelas digambarkan dalam sebuah diagram hierarki. Diagram hierarki ini menunjukkan pola hubungan antar kelas. Dengan memperhatikan diagram ini akan secara mudah dipahami alur yang harus ditempuh untuk mengakses sebuah obyek dalam suatu kelas. Diagram hierarki ini dapat diibaratkan sebagai denah untuk menuju ke suatu alamat tertentu.Diagram akan menunjukkan jalan dan pos-pos yang harus dilewati. Pola hierarki diuraikan menjadi tiga yaitu Inheritance (macam), Aggregation (unsur pembentuk), Association (keterkaitan).

- *Inheritance (macam)*

  Inheritance merupakan hubungan yang menyatakan bahwa "sub klas tersebut adalah macam dari superklas" . Inheritance digambarkan dengan simbol segi tiga pada diagram hierarki.

  Contoh :Macam dari mobil adalah sedan, bus, dan truk. Mobil adalah superklas, sedangkan ketiga jenis kendaraan tersebut dinamakan dengan subklas.

-*Aggregation (unsur pembentuk)*

  Aggregation menyatakan hubungan "terbentuk atas ... ". Sebuah mobil terbentuk atas roda, kursi, bodi, mesin, dan lain-lain. Hubungan aggregation ini disimbolkan dengan bentuk berlian pada diagram hierarki.

-*Association (keterkaitan)*

  Association menyatakan hubungan secara fisik ataupun konseptual.

Misal :

Mobil berjalan dengan bensin

Mobil dikendarai oleh manusia

Seperti dijelaskan dimuka bahwa diagram hierarki menggambarkan langkah-langkah atau "rute" yang harus ditempuh untuk mencapai sebuah obyek tertentu. Contohnya dalam sebuah kasus adalah sebagai berikut : Untuk memindah saluran siaran radio di dalam mobil, maka seseorang terlebih dahulu harus menghampiri mobil tersebut, menuju posisi radio, dan kemudian mengubah tuner radio tersebut.

Rute tersebut adalah rute yang harus ditempuh, dan tidak dapat dilakukan dengan membentuk rute baru lainnya. Untuk melakukan pengolahan terhadap theme, seseorang harus masuk dalam project, berjalan ke kelas Doc, masuk kelas View dan baru mendapatkan obyek theme.

II.2.1.4.2. Request

Request adalah pesan yang diberikan oleh obyek kepada obyek lain. Request ini berisi perintah-perintah tertentu yang mengakibatkan sebuah atau beberapa buah obyek memberikan reaksi sesuai dengan isi perintah tersebut. Dengan request ini sebuah obyek tombol (button) akan berfungsi dan memberikan hasil jika ditekan. Dengan request ini sebuah menu memiliki arti sesuai dengan label menu tersebut. Request adalah alat komunikasi antar obyek dengan obyek lainnya jika salah satu obyek dikenai aksi tertentu.

Tipe Request

Terdapat dua bentuk request yaitu Instance Request dan Class Request

- *Instance Request*

Request ini berperan melakukan proses modifikasi terhadap obyek-obyek yang sudah ada. Misalnya pengubahan status hide menjadi show sebuah theme pada view.

- Class Request

Request ini berperan membentuk sebuah obyek yang baru. Request ini juga berfungsi untuk mendapatkan informasi tertentu yang berkaitan dengan

sebuah obyek yang memberikan dampak perubahan tertentu pada obyek tersebut.

Misal : aksi penambahan atau pengurangan theme pada view.

Setiap kelas memiliki request masing-masing yang berbeda. Sebuah kelas tertentu memiliki request yang mungkin tidak dimiliki oleh kelas yang lainnya. Kelas tidak dapat melaksanakan pesan dari request milik kelas yang lain. Sebagai contoh adalah kelas view memiliki request zoom sedangkan kelas table tidak memiliki request tersebut.Dengan demikian kelas table tidak dapat menjalankan request zoom, karena request tersebut adalah milik kelas view. Suatu saat terdapat request-request yang terdapat di beberapa kelas. Request ini membuahkan hasil yang sama. Misal request Make, terdapat pada banyak kelas. Kelas View memiliki request Make yang fungsinya untuk membentuk obyek view yang baru. Kelas Table juga memiliki request Make yang fungsinya membentuk obyek tabel yang baru pula. Hal ini terdapat pula pada kelas-kelas lain seperti chart, layout dan lainnya. Kesamaan request ini disebut dengan istilah Polymorphisme. Request tersebut dimiliki dan dapat dijalankan oleh banyak kelas, tetapi menghasilkan obyek-obyek yang sejenis dengan kelas asal request tersebut. Request make dari kelas View menghasilkan obyek view, request make dari kelas table menghasilkan obyek table, dan seterusnya. Penamaan request secara umum diawali dengan kata kerja yang mengindikasikan aksi yang dimunculkannya, dan diikuti oleh nama obyek yang menerima aksi tersebut.

Contoh :

- GetProject
- FindScript
- AddDoc
- SetValue

Get, Find, Add, dan Set adalah aksi yang akan dilakukan oleh request. Project, Script, Doc, dan Value adalah obyek atau kelas yang menerima aksi tersebut.

II.2.1.4.3. Hal-Hal Umum

Beberapa hal umum yang perlu dipahami dalam penulisan bahasa avenue adalah sebagai berikut:

1. Avenue adalah bahasa script berorientasi obyek. Semua proses didasarkan pada obyek.
2. bahasa avenue tidak sensitive terhadap system penulisan huruf besar dan kecil pada variable.
3. avenue memiliki elemen-elemen berikut :
   - Nilai-nilai Boolean
   - Nilai-nilai angka
   - String
   - Nilai enumerasi
   - Daftar obyek
   - Aplikasi arcview
   - Obyek kosong (nil)
   - Variabel lokal
   - Variabel global
   - Sistem komentar
   - Varian kontruksi pengontrol arus program

a) Penulisan Request

Avenue merupakan bahasa berbasis obyek sehingga semua nilai didasarkan pada keberadaan obyek induknya. Sebuah sifat, nilai, dan proses harus terlebih dahulu dinyatakan kepada obyek apa hal tersebut ditujukan. Pernyataan untuk mengarahkan nilai, sifat, dan proses tersebut dilakukan melalui sebuah request yang dihubungkan dengan obyek melalui simbol titik (.), simbol matematis atau simbol logikal. Penulisan request ada tiga bentuk yaitu postfix, infix, dan prefix.

- Postfix

Bentuk penulisan postfix adalah : object.request

contoh :

- MyView.CopyThemes

- View.Print

- ***Infix***

Bentuk penulisan Infix adalah : object request object

contoh :

- a + b
- var1 * var2
- 5 + a

- ***Prefix***

Bentuk penulisan prefix adalah sebagai berikut: Not Kondisi

contoh :

- Not true

b) Variabel

Variabel adalah obyek yang memiliki nilai berubah-ubah. Variabel sangat bermanfaat dalam sebuah pemrogramman, bahkan hampir setiap tubuh program dapat dipastikan akan menggunakan vaiabel tersebut.

Pemanfaatan variabel dapat ditetapkan sebagai variabel lokal ataupun variabel global. Variabel lokal adalah variabel yang nilainya hanya dapat digunakan pada sebuah sub program saja dimana variabel tersebut berada. Variabel global adalah variabel yang nilainya dapat digunakan di semua bagian program.

Berikut adalah aturan penulisan variabel :

1. Nama Variabel diawali dengan huruf, kecuali variabel global yang harus diawali dengan garis bawah (_)
2. Nama variabel tidak boleh diawali dengan karakter khusus.
3. Sebaiknya nama variabel sesuai dengan fungsi variabel tersebut.
4. Penggunaan nama variabel harus konsisten

Contoh :

Angka1 = 5

Angka2 = 8

Hasil = Angka1 + Angka2

c) Pengontrol Alur Program

Avenue memiliki beberapa bentuk pengontrol alur program. Alur program dikendalikan pada sebuah sistem logika dengan menggunakan proses

1. If...Then...Else
2. For Each
3. While
4. Exit
5. Return
6. Break
7. Continue

d) *If ... Then ... Else*

Bentuk 1

if (expression1) then

request block1.....end

Bentuk ini dapat digambarkan dengan flowchart berikut

Jika kondisi benar maka perintah kesatu akan dilaksanakan, namun jika kondisi salah maka tidak melaksanakan sesuatu apapun atau berhenti

Bentuk 2

if (expression1) then

request block1

else

request block2

.....end

Jika kondisi benar maka perintah kesatu akan dilaksanakan, namun jika kondisi salah makaakan melaksanakan perintah kedua

Bentuk 3

if (expression1) then

request block1

elseif (expression2) then

```
request block2
[else]
request block3
.........end
```

Perintah kesatu dilaksanakan jika kondisi pertama benar, namun jika salah kondisi kedua akan dijalankan. Jika kondisi kebua bernilai benar perintah kedua akan dijalankan, tetapi jika salah maka perintah terakhir atau ketiga yang akan dilaksanakan.

e) *For Each .....in ....*

```
for each variable in collection [ by increment ]
request block
........end
```

Bentuk ini akan menjalankan perintah selama nilai variabel masih ada pada sebuah kumpulan atau daftar.

Contoh

```
1. for each i in 1..100
MsgBox.Info( i.AsString, "")
End
for each n in 1..10 by 2
msgbox.info(n.asString,"")
end
theView = av.GetActiveDoc
for each t in theView.GetActiveThemes
t.EditTable
end
```

f) *While .... End*

```
while ( expression)
request block
.....end
```

While ... End akan melaksanakan perintah secara terus-menerus selama nilai pada ekspresi atau kondisi yang diuji bernilai benar.

Contoh

While (a < a =" a">D.4. Exit

Perintah EXIT akan menghentikan seluruh jalannya program. Perintah ini akan mengeluarkan program dari sistem avenue

g) *Return*

Perintah RETURN akan mengembalikan alur program atau obyek ke program pemanggil atau induknya.

h) *Break*

Perintah BREAK akan menghentikan proses alur program hingga akhir pemberhentian terdekat.

i) *Continue*

Perintah CONTINUE akan melanjutkan alur program dan melewatkan kondisi dalam kalang dimana program sedang dijalankan.

II.2.1.5. Sumberdaya Manusia

Sumberdaya Manusia merupakan pengguna sistem dan yang mengoperasikan perangkat lunak maupun perangkat keras.

II.3. Kependudukan

Kependudukan adalah suatu masalah sosial yang amat rumit, karena menyangkut dan menjangkau semua segi dan perikehidupan masvarakat. (*Drs.H Abu Ahmadi dan Drs Kealny H*)

Sesuai dengan ketetapan MPR 1978 dalam TAP MPR No.IV MPR/1978 (GBHN) mengenai Kependudukan adalah sebagai berikut:

1. Kebijaksanaan kependudukan perlu dirumuskan secara Nasional dan menyeluruh dan dituangkan dalam program-program kependudukan yang terpadu.
2. Kebijaksanaan kependudukan yang perlu ditangani antara lain meliputi bidang-bidang pengendalian kelahiran, penurunan tingkat kematian,

terutama kematian anak-anak, perpanjangan harapan hidup, penyebaran penduduk yang lebih serasi dan seimbang. Pola urbanisasi yang lebih berimbang dan merata serta perkembangan dan penyebaran angkatan kerja.

Dimasukkannya masalah kependudukan dalam GBHN adalah menunjukkan betapa pentingnya masalah ini, sehingga perlu penanganan yang serius dari pemerintah. Sebagaimana dimaklumi, bahwa tujuan dari pembangunan itu sendiri adalah untuk menciptakan kemakmuran dan kesejahteraan hidup masyarakat dapat dicapai apabila diimbangi dengan laju penduduk yang berimbang.

II.3.1. Masalah Kependudukan

Sesungguhnya masalah kependudukan itu menimpa semua bangsa, baik bangsa-bangsa yang sudah maju maupun yang sedang berkembang, terutama dihadapi oleh negara-negara yang sedang berkembang. Bagi bangsa Indonesia masalah kependudukan merupakan masalah yang perlu sekali memperoleh perhatian, oleh karena itu dibutuhkan kerjasama antara Pemerintah dan masyarakat untuk nangatasi masalah kependudukan ini dengan serius.

Masalah kependudukan di Indonesia disamping jumlah penduduk yang besar dengan diiringi pertambahan penduduk yang pesat, juga penyebarannya pun tidak merata, serta masalah mobilitas penduduk, dan komposisi umur penduduk.

Penduduk dalam jumlah yang besar merupakan aset pembangunan jika keberadaanya diimbangi dengan peningkatan sumber daya manusia. Namun bila yang terjadi sebaliknya akan menjadi beban dan sebagai penghambat pelaksanaan pembangunan.

Masalah kependudukan itu berkisar disekitar perimbangan antara jumlah, pertambahan dan penyebaran penduduk disatu pihak, kondisi, geograis, sumber-sumber alam dan lingkungan hidup dilain pihak dengan mutu dan kualitas kehidupan yang dicita-citakan oleh masyarakat.

Selain itu pertumbuhan penduduk yang cepat akan menimbulkan banyak masalah antara lain sebagai berikut:

- Berjuta-juta anak tidak memperoleh kesempatan belajar
- Makin bertambahnya anak-anak yang putus atau gagal sekolah (drop out)
- Karena banyaknya penduduk usia sekolah yang berbarengan dengan sarana pendidikan yang tak mencukupi, maka mutu pendidikan makin kurang sempurna. Akibatnya mutu tenaga kerjapun menurun, sehingga hal ini akan menghambat laju pembangunan.
- Bertambahnya konsumen yang memerlukan makanan, sandang dan perumahan. Hal ini jika tidak terpenuhi akan mengakibatkan tunawisma dan tuna-tuna lainya.
- Makin bertambahnya tuntutan lapangan kerja. Jika hal in tidak terpenuhi akan mengakibatkan banyaknya penganguran.
- Pertambahan dan pertumbuhan penduduk yang tidak seimbang antara yang mampu dan yang miskin menimbulkan pertentangan-pertentangan sosial ekonomi dan sosial politik, juga menimbulkan perpindahan penduduk dari desa ke kota untuk mencari lapangan pekerjaan yang menghambat perkembangan pembangunan desa, karena kurangnya tenaga kerja.

Dengan memperhatikan gejala-gejala kehidupan sosial diatas, nyatalah bahwa pertambahan penduduk merupakan sebab utama terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan dalam kehidupan masyarakat. Kebutuhah pangan bertambah, kebutuhan perumahan meningkat, masalah lapangan kerja, pencemaran lingkungan tambah meluas, jaringan-jaringan yang menghasilkan sandang, pangan dan kebutuhan hidup lainnya makin tidak seimbang dan tidak terkendalikan, sehingga timbullah kelaparan dan kemiskinan bagi penduduk.

Kesemuanya itu berkaitan erat dan bahkan merupakan bagian dari problem kependudukan. Dalam hubungan itu jelas bahwa masalah dasar dari kependudukan terletak pada kepesatan pertumbuhan jumlah penduduk yang tak terkendali dan penyebarannya pun tidak merata. Hal ini disebabkan pertambahan penduduk yang cepat dibandingkan dengan laju pertumbuhan ekonomi yang

sangat lambat, karena daya kemampuan dan pemenuhan berada jauh dibawah jumlah kebutuhan dan permintaan masyarakat yang makin dan terus meningkat.

II.3.2. Pertumbuhan Penduduk

Pertumbuhan penduduk akan selalu dikaitkan dengan tingkat kelahiran, kematian dan perpindahan penduduk atau migrasi baik perpindahan ke luar maupun ke dalam. Pertumbuhan adalah peningkatan atau penurunan jumlah penduduk suatu daerah dari waktu ke waktu. Pertumbuhan penduduk minus berarti jumlah penduduk yang ada pada suatu daerah mengalami penurunan yang disebabkan oleh banyak hal. Pertumbuhan penduduk meningkat jika jumlah kelahiran dan perpindahan penduduk dari luar ke dalam lebih besar dari jumlah kematian dan perpindahan penduduk dari dalam ke luar. Dinamika kependudukan adalah perubahan kependudukan untuk suatu daerah tertentu dari waktu ke waktu.

Rumus menghitung pertumbuhan penduduk :

$$Pt = Po + p \;;\; p = (l - m) + (e - i)$$

Keterangan lengkap :

- Pt = Jumlah penduduk pada waktu sesudahnya
- Po = Jumlah penduduk pada waktu sesudahnya
- p = pertumbuhan penduduk
- l = total kelahiran
- m = total kematian
- e = total emigran atau pendatang dari luar daerah
- i = total imigran atau penduduk yang pergi

Pertambahan jumlah penduduk yang pesat yang tidak seimbang dengan naiknya produksi, jelas akan mengakibatkan terjadinya tekanan-tekanan berat pada sektor penyediaan pangan, sandang, perumahan, lapangan pekerjaan,

fasilitas-fasilitas kesehatan, pendidikan, pengangkutan, perhubungan dan sebagainya.

Target pembangunan di semua bidang harus didasarkan atas perkembangan maupun pertumbuhan suatu penduduk. Produksi pangan, kebutuhan sandang, perumahan, dan sarana-sarana lainnya dalam bidang tansportasi, perlistrikan serta kebutuhan-kebutuhan manusia harus didasarkan atas target yang makin meningkatnya kualitas dan kuantitasnya. Karena semakin bertambahnya jumlah penduduk, maka fasilitas-fasilitas yang menyangkut masalah kependudukan perlu diperhitungkan guna tercapainya kesejahteraan dan taraf hidup masyarakat.

II.3.3. Kepadatan dan Tekanan Penduduk

Kepadatan penduduk (*poplation density*) dinyatakan dalam sekian jiwa dalam setiap Km^2 luas wilayah, ini disebut *kepadatan aritmetis*. Selain kepadatan penduduk jenis arithmetic tersebut dikenal pula jenis yang *fisiologis* dan yang *agraris*. Dengan kepadatan fisiologis dimaksudkan sekian penduduk dalam unit luas tanah garapan, sedangkan kepadatan agraris dimaksudkan sekian penduduk yang bertani dalam unit luas tanah garapan. Kepadatan yang tinggi juga diimbangi oleh kemampuan wilayah dalam menyediakan kebutuhan penduduk, tidaklah menimbulkan kelebihan penduduk. Jika disuatu wilayah angka kepadatan pendudukannya bertambah pesat, maka akan terasa menekan penduduk harus pindah ketempat lain untuk mencari nafkah baru.

Tekanan penduduk dibagi menjadi dua tipe, yang pertama tekanan penduduk *mutlak* dan tekanan penduduk *nisbi*. Tekanan penduduk mutlak menyangkut kebutuhan yang mendesak sekali akan pangan dan perumahan. Tekanan penduduk jenis ini dapat diukur dengan besarnya konsumsi yang dibutuhkan tiap jiwa, semakin kecil angkanya semakin besar tekanan tersebut. Adapun tekanan penduduk nisbi didefinisikan sebagai taraf kekurangan yang dirasakan oleh penduduk, jika kondisinya dibandingkan dengan bangsa lain.

II.3.4. Kebijaksanaan Penanggulangan Masalah Kependudukan

Menghadapi ledakan penduduk dan kepadatan penduduk yang pesat, maka Pemerintah melaui Departemen P dan K menyelenggarakan pendidikan Kependudukan yang mulai digalakkan sejak tahun 1970. Karena pencemaran lingkungan dan berbagai akses yang ditimbulkan oleh pertumbuhan penduduk yang pesat, perlu adanya pemikiran yang serius, serta merupakan tanggung jawab manusia dan seluruhnya.

Problem kependudukan ini perlu mendapatkan perhatian dan penanggulan dengan segera, mengingat betapa pentingya penanggulangan masalah kependudukan ini, maka Perserikatan Bangsa-bangsa (PBB) menentukan tahun 1974 sebagai tahun kependudukan Dunia atau World Population Year (WPY). Dimana dalam tahun tersebut diselenggarakan konferensi yang menghasilkan suatu konsep dasar untuk menanggulangi masalah penduduk yang makin mengancam kesejahteraan hidup manusia.

Dalam usaha menanggulagi masalah kependudukan ada beberapa alternatif, diantaranya sebagai berikut:

1. Peningkatan produksi yang memungkinkan umat manusia tidak lagi akan mengalami kelaparan, sehingga memungkinkan manusia tetap bisa mengembangkan dirinya dengan baik. ("Tapi hal ini juga mempunyai kelemahan karena kemampuan menghasilkan juga ada batasannya, sehingga alternatif ini tidak mungkin bisa diharapkan bisa menyelesaikan masalah tersebut")
2. Mengadakan perpindahan penduduk atau transmigrasi untuk memungkinkan penyebaran penduduk yang merata, sehingga tidak ada lagi bagian bumi yang kosong disatu sisi dan padat disisi yang lainnya. ("Tetapi ternyata hal ini ada kelemahannya, disebabkan hambatan-hambatan disamping luas dunia yang terbatas dan tidak mungkin bertambah, akibatnya manusiapun penuh akan tempat yang sekarang jarang penduduknya")

3. Peningkatan angka mortalitas atau kematian. Tetapi peradaban, moral serta agama tidak dapat membenarkan hal-hal yang menjurus kepada pemusnahan yang biadab semacam peperangan dan sebagainya.
4. Pengendalian dan pengaturan angka dari lajunya pertumbuhan penduduk.

Dari alternatif-alternatif diatas, maka pengendalian dan pengaturan angka dari laju pertumbuhan penduduklah yang mungkin dan lebih efektif dilaksanakan. Untuk melaksanakan alternatif tersebut, hal-hal yang bisa ditempuh antara lain:

1. Merubah kebiasan dan sikap untuk berkeluarga besar kesikap mental lebih menyenangi keluarga kecil yang bertanggung jawab.
2. Merubah kebiasaan kawin usia muda kepada kecenderungan untuk kawin usia yang lebih matang dan dewasa.
3. Mulai menghilangkan sikap, acuh tak acuh, ketergantungan, sifat-sifat tradisional menjadi manusia yang dinamis, kreatif dan peka, mau bertanggung jawab atas masalah-masalah sosial dalam menuju hari depan yang lebih baik.
4. Menyebarluaskan ide dalam membentuk keluarga kecil (dua anak) dikalangan sesama manusia atau generasi muda dan masyarakat pada umumnya,

II.3.5. Sistem Basis Data Kependudukan

Keberhasilan dalam suatu usaha antara lain adalah tergantung dari penguasaan informasi yang dibutuhkan. suatu informasi yang berkaitan dengan tempat (lokasi) akan sangat mudah dicerna bila informasi ini disajikan dengan referensi posisi dan pembentukan suatu basis data. Terdapat banyaknva data yang ada pada suatu tempat, sehingga akan mengalami kesulitan dalam mencari data yang berkaitan berkaitan maupun yang tidak memiliki relevansi terhadap informasi yang akan disajikan.

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong berkembangnya sistem basis data dalam menyajikan suatu informasi kependudukan yang cepat dan efektif dengan pembuatan suatu data-data dalam bentuk tabel. Dalam kegiatan penyusunan database kependudukan data-data, yang dipergunakan tidak hanya data statistiknya saja, tetapi juga melibatkan data grafis dimana data tersebut

dipergunakan sebagai acuan dalam informasi keruangan (informasi dalam bentuk visualisasi pewarnaan pada peta kependudukan). Berbagai data dan informasi yang dipergunakan masing- masing memiliki karakteristik tersendiri, sehingga diperlihatkan suatu sisten manajemen yang spesifik.

Sistem basis data dapat dikembangkan untuk kemampuan suatu penyusunan database kependudukan, dimana kemampuan didalam penyusunan database kependudukan tersebut akan menghasilkan data-data kependudukan dalam bentuk tabel dan aplikasi program penyususnan database kependudukan, Data-data yang disimpan pada sebuah paket software tersebut dapat dilakukan untuk pemasukan, penyimpanan, manipulasi, penghapusan, serta pendapatan kembali data dari sebuah database tentang data kependudukan. Dengan penambahan data keruangan yang berupa peta, maka akan lebih cepat dan efektif dalam menganalisa masalah kependudukan dimasa yang akan datang.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

III.1. Persiapan Penelitian

Sebelum melakukan sebuah penelitian diperlukan suatu persiapan yang matang guna kelancaran selama proses penelitian sampai penyajian hasil. Agar diperoleh hasil yang optimal maka ada beberapa hal yang harus dipersiapkan terlebih dahulu, yaitu :

III.1.1. Materi Penelitian

Adapun materi yang digunakan sebagai bahan dalam penelitian ini meliputi data spasial dan data non spasial yang disesuaikan dengan batasan penelitian ini.

1. Data spasial

   Data spasial merupakan data yang berhubungan dengan lokasi, posisi, bentuk dan hubungan (relasi) antar unsur-unsur geografis serta hubungannya yang tersimpan dalam koordinat dan topologi. Data spasial yang digunakan dalam penelitian ini adalah

   a. Peta Administrasi Kabupaten Lumajang skala 1 : 25.000
   b. Peta Administrasi Kecamatan Lumajang skala 1 : 25.000
   c. Peta Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang skala 1 : 25.000
   d. Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang skala 1 : 25.000
   e. Peta Persebaran Penduduk Kabupaten Lumajang skala 1 : 25.000
   f. Peta Persebaran Penduduk Kecamatan Lumajang skala 1 : 25.000
   g. Peta Fasilitas Pelayanan Umum Kabupaten Lumajang skala 1 : 25.000
   h. Peta Fasilitas Pelayanan Umum Kecamatan Lumajang skala 1 : 25.000

2. Data non spasial

   Data non spasial (data atribut) merupakan tipe data yang berhubungan dengan karakteristik dan deskripsi dari unsur-unsur geografis (spasial). Data non spasial yang dibutuhkan sebagai keterangan pelengkap bagi data spasial, meliputi :

   a. Data Penduduk, yang meliputi :

      1) Data jumlah penduduk per Kecamatan se-Kabupaten Lumajang tahun 2003-2007

2) Data jumlah penduduk per Desa se-Kecamatan Lumajang tahun 2003-2007
3) Data penduduk menurut jenis kelamin per Kecamatan se-Kabupaten Lumajang tahun 2003-2007
4) Data penduduk menurut jenis kelamin per Desa se-Kecamatan Lumajang tahun 2003-2007
5) Data kelahiran menurut jenis kelamin per Kecamatan se-Kabupaten Lumajang tahun 2003-2007
6) Data kelahiran menurut jenis kelamin per Desa se-Kecamatan Lumajang tahun 2003-2007
7) Data kematian menurut jenis kelamin per Kecamatan se-Kabupaten Lumajang tahun 2003-2007
8) Data kematian menurut jenis kelamin per Desa se-Kecamatan Lumajang tahun 2003-2007
9) Data pemeluk agama menurut jenisnya per Kecamatan se-Kabupaten Lumajang tahun 2003-2007
10) Data pemeluk agama menurut jenisnya per Desa se-Kecamatan Lumajang tahun 2003-2007

b. Data Sosial, yang meliputi :
1) Data fasilitas pendidikan per Kecamatan se-Kabupaten Lumajang
2) Data fasilitas pendidikan per Desa se-Kecamatan Lumajang
3) Data fasilitas kesehatan per Kecamatan se-Kabupaten Lumajang
4) Data fasilitas kesehatan per Desa se-Kecamatan Lumajang
5) Data tempat ibadah menurut jenisnya per Kecamatan se-Kabupaten Lumajang
6) Data tempat ibadah menurut jenisnya per Desa se-Kecamatan Lumajang

III.1.2 Alat Penelitian

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Perangkat lunak (*software*) yang digunakan terdiri dari :
   - Microsoft Excel
   - AutoCad Map 2004

[illegible]

[illegible]

[illegible]

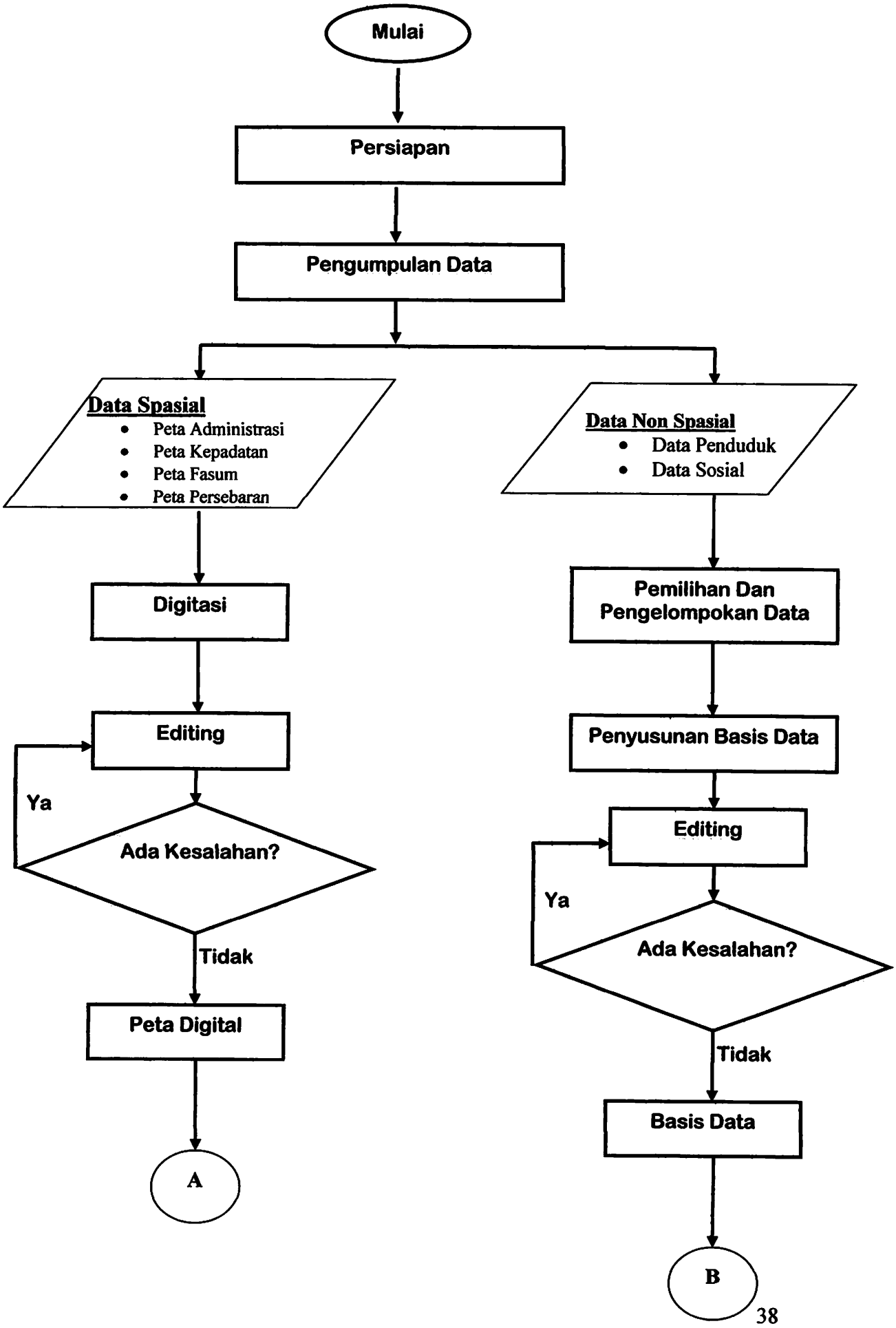
- Arc View 3.3
- Script Avenue Arview GIS 3.3

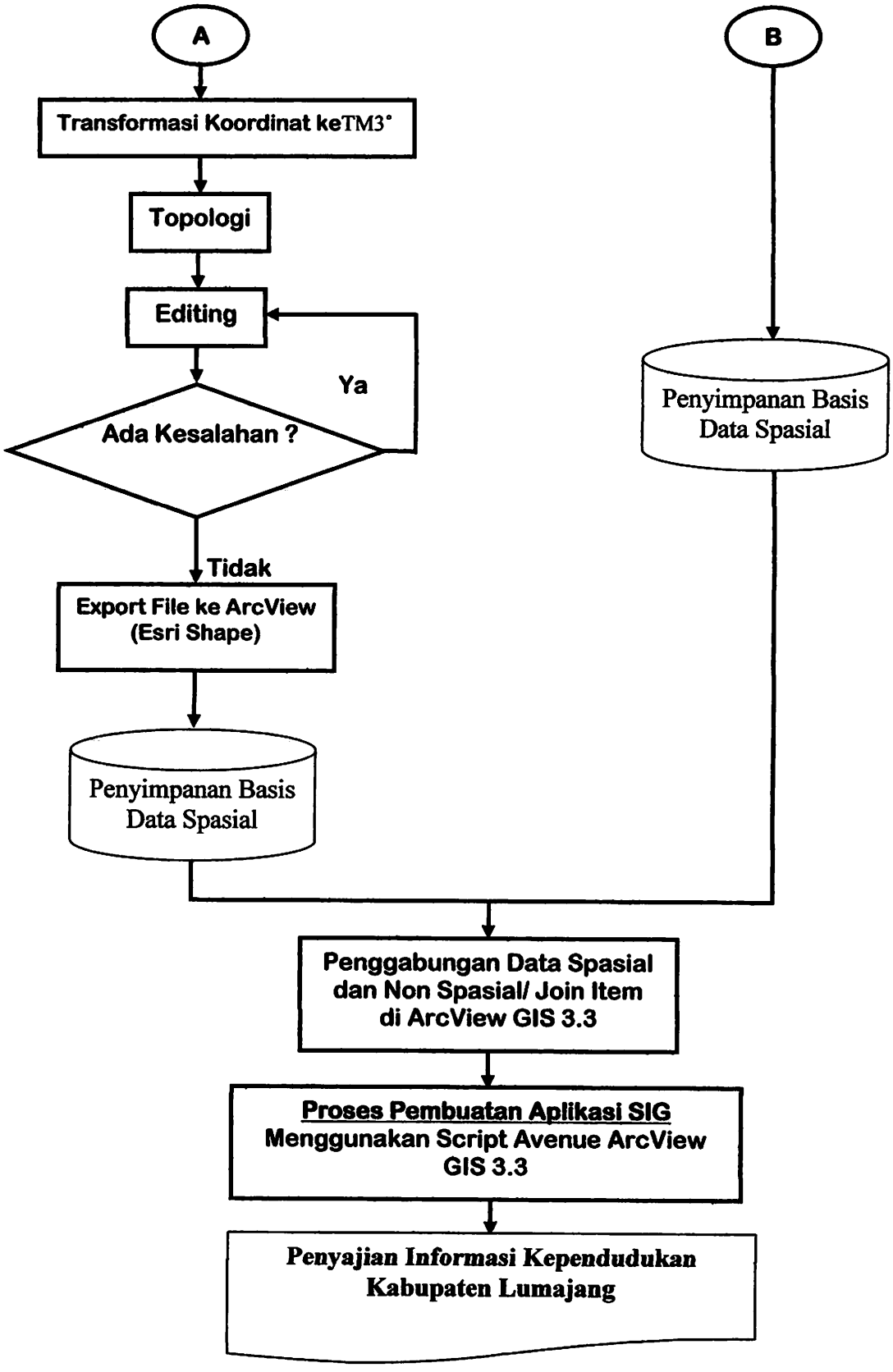
2. Perangkat keras (*hardware*) yang digunakan terdiri dari :

- *Central Processing Unit* (CPU)
  - *Processor AMD LE ATLON* 2.2 GHz
  - *Memory 1 GB*
  - *Hard Disk* 80 GB
  - *VGA Card* 128 MB
- *Monitor Colour* 17"
- *Keyboard* dan *Mouse*
- *Stavolt*
- *Printer*

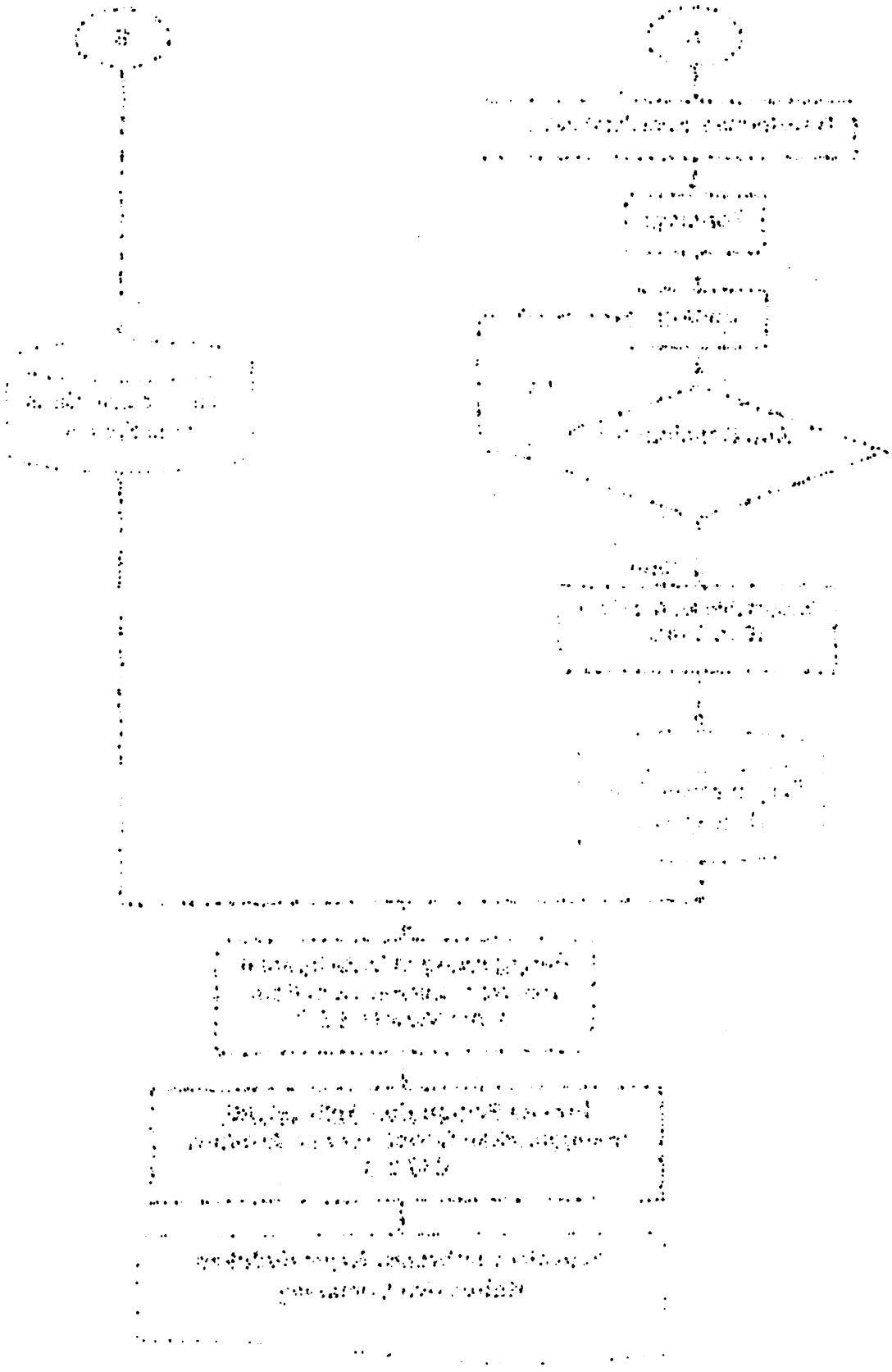
III.2. Cara Penelitian

Adapun diagram alir penelitian pembuatan aplikasi sistem informasi geografis untuk hasil pendaftaran tanah dan pengukuran persil, sebagai berikut :


Mulai
Persiapan
Pengumpulan Data
Data Spasial
Peta Administrasi
Peta Kepadatan
Peta Fasum
Peta Persebaran
Data Non Spasial
Data Penduduk
Data Sosial
Digitasi
Pemilihan Dan Pengelompokan Data
Editing
Penyusunan Basis Data
Ya
Ada Kesalahan?
Editing
Ya
Ada Kesalahan?
Tidak
Peta Digital
Tidak
Basis Data
A
B



Gambar 3.1 Diagram Alir penelitian



Keterangan tahapan penelitian :

1. Persiapan

Pada tahap persiapan ini merupakan yang sangat berperan dalam keberhasilan penelitian, karena tahap ini berisikan perencanaan penelitian yang meliputi program yang akan digunakan, data yang diperlukan dalam penelitian, serta literature-literatur yang akan digunakan sebagai referensi dalam penelitian.

2. Pengumpulan Data

Tahap ini berisikan pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian baik itu data spasial maupun non spasial. Data yang akan digunakan yaitu :

a. Data Spasial

Data spasial pada penelitian ini yaitu :

- Peta Administrasi Kabupaten Lumajang skala 1 : 25.000
- Peta Administrasi Kecamatan Lumajang skala 1 : 25.000
- Peta Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang skala 1 : 25.000
- Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang skala 1 : 25.000
- Peta Persebaran Penduduk Kabupaten Lumajang skala 1 : 25.000
- Peta Persebaran Penduduk Kecamatan Lumajang skala 1 : 25.000
- Peta Fasilitas Pelayanan Umum Kabupaten Lumajang skala 1 : 25.000
- Peta Fasilitas Pelayanan Umum Kecamatan Lumajang skala 1 : 25.000

b. Data Non Spasial

Data non spasial yaitu

a. Data Penduduk, yang meliputi :
   1. Data jumlah penduduk per Kecamatan se-Kabupaten Lumajang tahun 2003-2007
   2. Data jumlah penduduk per Desa se-Kecamatan Lumajang tahun 2003-2007
   3. Data penduduk menurut jenis kelamin per Kecamatan se-Kabupaten Lumajang tahun 2003-2007
   4. Data penduduk menurut jenis kelamin per Desa se-Kecamatan Lumajang tahun 2003-2007

5. Data kelahiran menurut jenis kelamin per Kecamatan se-Kabupaten Lumajang tahun 2003-2007
6. Data kelahiran menurut jenis kelamin per Desa se-Kecamatan Lumajang tahun 2003-2007
7. Data kematian menurut jenis kelamin per Kecamatan se-Kabupaten Lumajang tahun 2003-2007
8. Data kematian menurut jenis kelamin per Desa se-Kecamatan Lumajang tahun 2003-2007
9. Data pemeluk agama menurut jenisnya per Kecamatan se-Kabupaten Lumajang tahun 2003-2007
10. Data pemeluk agama menurut jenisnya per Desa se-Kecamatan Lumajang tahun 2003-2007

b. Data Sosial, yang meliputi :

1. Data fasilitas pendidikan per Kecamatan se-Kabupaten Lumajang
2. Data fasilitas pendidikan per Desa se-Kecamatan Lumajang
3. Data fasilitas kesehatan per Kecamatan se-Kabupaten Lumajang
4. Data fasilitas kesehatan per Desa se-Kecamatan Lumajang
5. Data tempat ibadah menurut jenisnya per Kecamatan se-Kabupaten Lumajang
6. Data tempat ibadah menurut jenisnya per Desa se-Kecamatan Lumajang

3. Digitasi

Proses digitasi dilakukan untuk input data spasial.

4. Editing hasil digitasi

Editing dilakukan untuk memperbaiki peta hasil digitasi dengan menggunakan perintah-perintah yang ada pada menu AutoCad Map 2004.

5. Transformasi koordinat

Proses pengubahan koordinat titik antar sistim koordinat dengan bidang acuan/ permukaan yang diperoleh dari hasil pengukuran dengan hitungan yang sama.

6. Exsport Data

Exsport ini dilakukan untuk mendapatkan data dengan format sebelumnya adalahDWG, karena untuk membuka dan membaca data pada program ArcView diperlukan data dengan format SHP.

7. Membangun Topologi

Untuk dapat membangun hubungan spasial dengan freature pada peta digital, digambarkan topologi melalui perintah build dan clean.

8. Editing topologi

Editing topologi dilakukan untuk memperbaiki kesalahan yang dibuat ketika digitasi peta. Jika tidak terjadi keslahan maka dilanjutkan dengan menyimpan data spasial

9. Pembuatan data base

Pembuatan database pada Microsoft excel dilakukan pengeditan lagi jika ada kesalahan, jika tidak ada kesalahan dilanjutkan penyimpanan data non spasial.

10. Penggabungan data (joint item)

Adalah menggabungkan data spasial dengan data non spasial. Penggabungan ini dilakukan melalui software Arcview. Sehingga data tersebut sudah dalam format *.Shp. file-file data shp ini digunakan dalam proses selanjutnya.

11. Proses pembuatan aplikasi SIG

Suatu pekerjaan pembuatan aplikasi sig menggunakan bahasa pemrograman script avenue arcview gis 3.3

12. Penyajian aplikasi

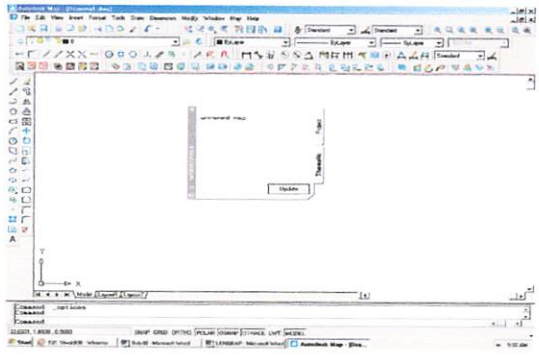
Penyajian aplikasi yang telah dibuat untuk System Informasi Kependudukan.

III.3. Pemasukan Data Spasial

Untuk memasukan data spasial yang berupa peta RBI, harus dirubah terlebih dahulu menjadi data dalam bentuk digital dengan cara dilakukan proses digitasi terlebih dahulu. Metode digitasi ini dilakukan dengan memanfaatkan software AutoCad yang dalam analisis ini digunakan Software AutoCAD Autodesk Map 2004. karena Software ini dilengkapi dengan menu Map yang dapat digunakan untuk memindah peta RBI ke koordinat yang sesuai dengan hasil updating sebelum dilakukan proses digitasi, selain itu juga dapat digunakan untuk membangun topologi dan mengexport data dari data dengan extention DWG ke SHP agar dapat ditampilkan kedalam software Arcview.

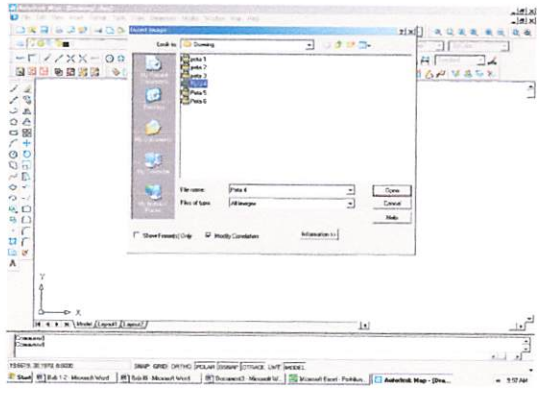
Adapun Prosesnya adalah sebagi berikut:

1. **Tahap pelaksanaan digitasi**
   a. Mengaktifkan komputer dan scaner, kemudian Scan Peta yang akan didigitasi.
   b. Membuka Program AutoCAD Map 2004, pada layar akan muncul tampilan seperti berikut:



Gambar 3.2. *Tampilan Layar pada AutoCAD Map 2004*

   c. Setelah membuka program AutoCAD kemudian Insert peta yang akan didigitasi, caranya klik menu Map pada menu bar kemudian pilih image + insert, pada layar muncul seperti berikut ini



Gambar 3.3. *Menginsert Gambar*

   d. Pilih drive dan direktori dimana file tersimpan kemudian buka direktori + pilih file yang akan diinsert + open

III.4. Membangun Topologi

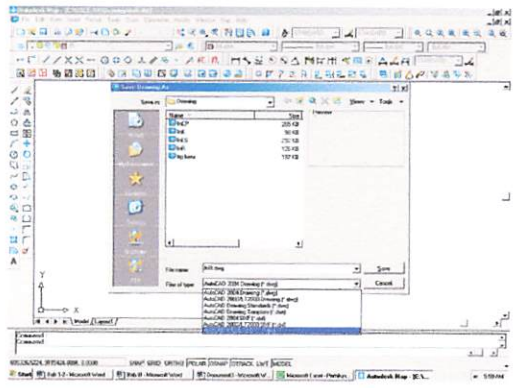
Setelah peta didigitasi langkah selanjutnya adalah membangun topologi. dapat dilakukan dengan membangun data atau membersihkannya *(Clean atau Build/Create),* walaupun keduanya digunakan untuk membangun topologi dan membuat tabel feature, namun keduanya berbeda dalam beberapa hal. Salah satu peredaan penting adalah : BUILD memproses titik, garis dan poligon, sedangkan

CLEAN hanya memproses garis dan poligon. Membangun topologi adalah untuk mengeksplisitkan hubungan antara feature geografi di dalam coverage. Sehingga proses ini membantu untuk mengidentifikasi kesalahan-kesalahan pada data.

Untuk membangun topologi dengan AutoCAD Map 2004, ada beberapa proses yang harus dilalui, adapun proses tersebut adalah sebagai berikut :

Export data dari format DWG menjadi DXF

a. Data yang hendak diexport dalam keadaan terbuka pada program AutoCAD, memilih menu File lalu klik Save As.
b. Setelah muncul menu Save Drawing As, mengisikan nama file yang dikehendaki selanjutnya memilih save as type dengan extention DXF.
c. Klik tombol save.

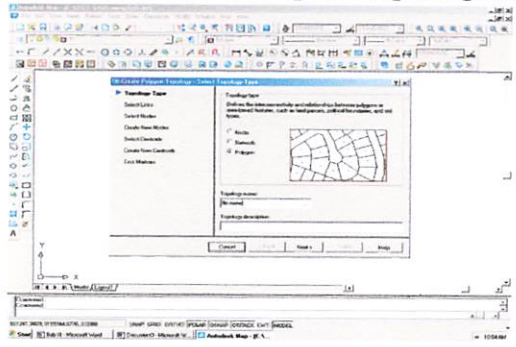


Gambar 3.4. *Export Data DWG Menjadi DXF*

Build/Create Topology

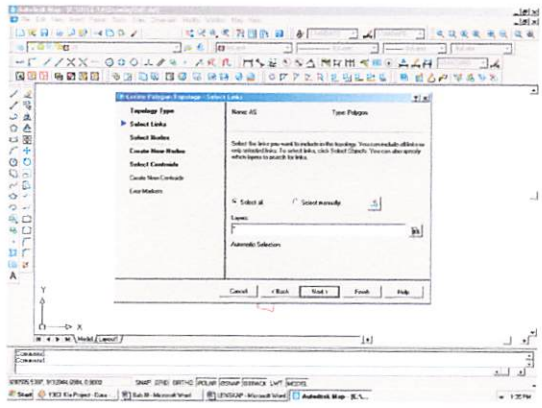
Create Topology atau membangun topologi adalah untuk memproses titik, poligon dan garis, adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

a. Tampilkan data yang telah dicleanup
b. Setelah data ditampilkan Klik menu Map Pada Menu bar + Topology + Create. Maka pada layar akan muncul tampilan seperti gambar 3-13



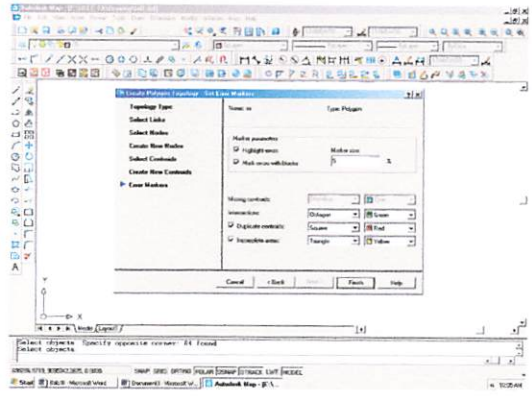
Gambar 3.5. *Tampilan Dialog Box Topology Type*

c. Pilih jenis objek yang akan dibangun (Node/Network/Polygon) kemudian Isi nama topologi *(Topology Name)* lalu Klik Next, maka pada layar akan muncul tampilan seperti berikut :



Gambar 3.6. *Tampilan Dialog Box Select Link*

d. Klik Icon Select Manually + select objek + ENTER + klik Next. Lakukan hal yang sama pada tampilan berikutnya sampaiPada layar akan muncul tampilan seperti berikut :



Gambar 3.7. *Tampilan Dialog Box Error Marker*

e. Aktifkan menu Highlight Errors lalu klik Finish, maka proses selesai

III.5. Export Data Ke Dalam File Dengan Extention SHP

Export data ini dimaksudkan agar data dapat dilakukan proses lebih lanjut dengan menggunakan software Arcview, adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Tampilkan data yang telah dibangun topologinya

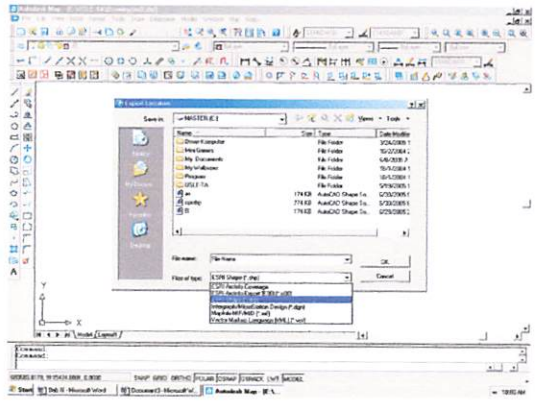
b. Setelah data ditampilkan Klik menu Map Pada Menu bar + Tool + Export. Maka pada layar akan muncul tampilan seperti gambar 3-16.

c. Pilih drive dan direktori diman file akan disimpan, beri nama file sesuai

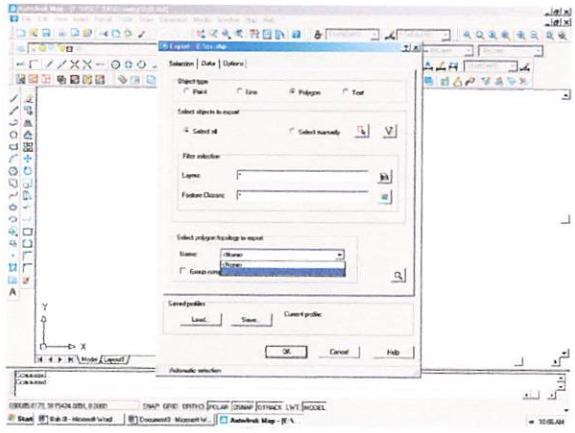
keingginan, pilih "ESRI Shape [*.shp]" pada kolom Files of Type lalu klik OK akan muncul tampilan seperti gambar 3-17.

d. Pilih object Type (point, line, polygon atau text) + klik icon select manually lalu selek objek + ENTER + aktifkan nama file data yang diexport pada kolom Name.

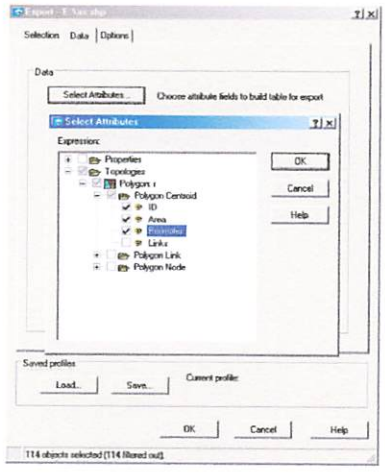
e. Aktifkan window data + klik select atribut maka akan muncul tampilan



Gambar 3.8. *Tampilan Dialog Box Export Location*



Gambar 3.9. *Tampilan Dialog Box Export Selection Object*



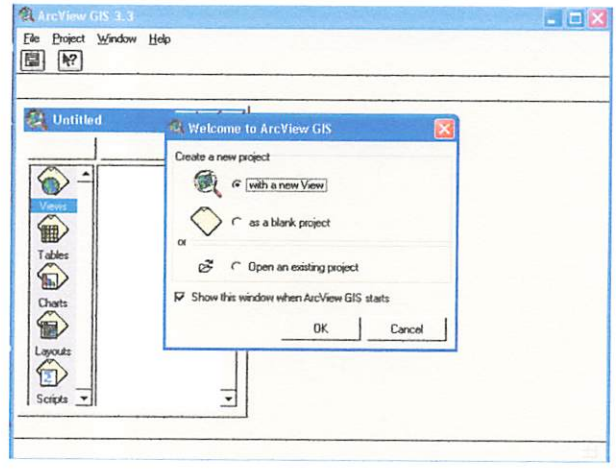
Gambar 3.10. *Tampilan Dialog Box Data Select Atribut*

f. Expand direktori Topologies, Polygon:"file", Polygon Centroid + aktifkan ID, Area dan Perimeter + klik OK + klik OK. Proses export selesai.

III.6. Pemasukan Data Spasial dan Data Atribut Menggunakan Program ArcView 3.3

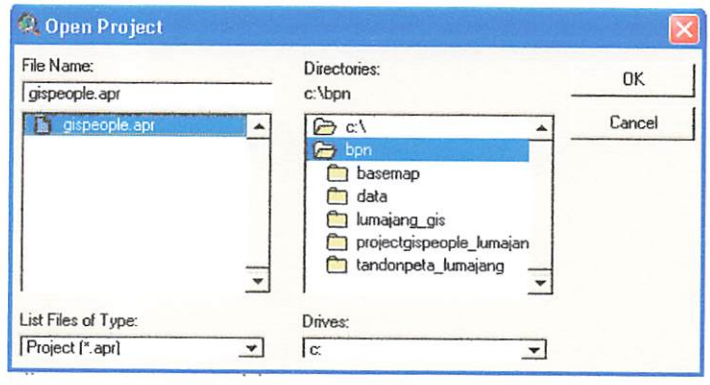
1. Aktifkan program Arc View dengan double klik pada icon 

yang kemudian muncul window yang dapat dilihat pada Gambar 1. Pada tampilan akan muncul 3 menu pilihan untuk membuat view baru pilih "with a new View" lalu klik OK.



Gambar 3.11. Tampilan Dialog Pembuka

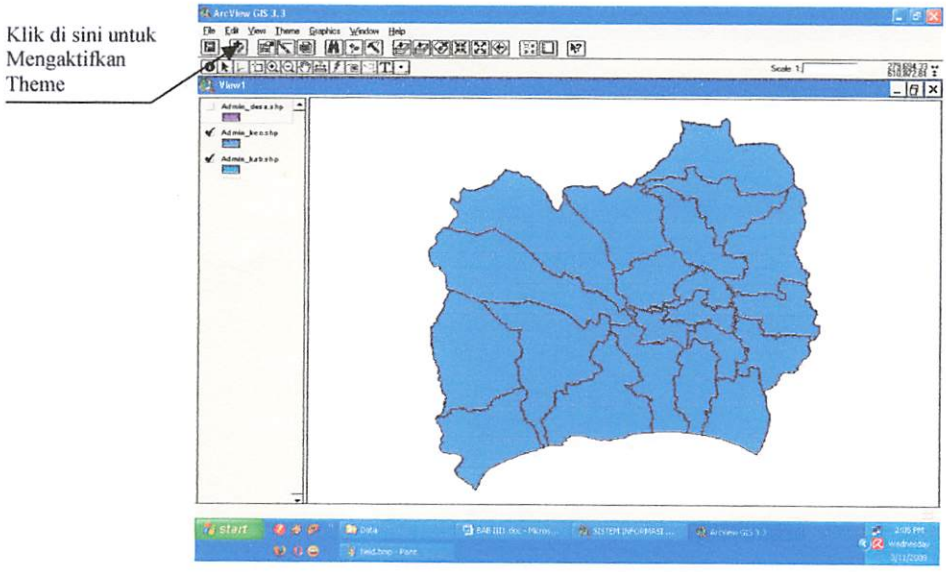
2. kemudian Klik icon add theme atau klik View pada menu bar + add theme maka pada layar akan muncul tampilan seperti Gambar 3.10.



Gambar 3.12. Tampilan Arcview 3.3

3. Pilih drive dan direktori dimana file tersimpan + klik file yang akan diberi atribut + klik OK

4. Aktifkan theme kemudian klik menu Xtool Pada menu bar + update Area, Perimeter, Hectare, + klik OK, akan muncul tampilan seperti gambar 3.12.
5. Klik theme pada menu bar + table maka akan muncul seperti gambar 3.13.



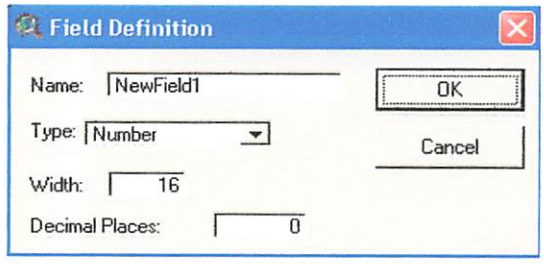
Gambar 3.13. *Mengaktifkan Theme*

Attributes of Admin_kecamatan.shp

Shape	Id_kec	Kecamatan	Kabupaten	Area	Perimeter	Hectares
Polygon	122603	Candipuro	Lumajang	142483582.492	77295.597	14248.358
Polygon	122618	Gucialit	Lumajang	100007633.255	51228.903	10000.763
Polygon	122612	Jatiroto	Lumajang	57958470.415	45762.775	5795.847
Polygon	122619	Kedungjajang	Lumajang	69270708.883	52530.184	6927.071
Polygon	122620	Klakah	Lumajang	74168577.208	62056.188	7416.858
Polygon	122609	Kunir	Lumajang	54512190.606	38007.175	5451.219
Polygon	122606	Lumajang	Lumajang	28540046.724	43997.933	2854.005
Polygon	122615	Padang	Lumajang	56506304.100	38655.551	5650.630
Polygon	122604	Pasirian	Lumajang	125607927.689	62032.012	12560.793
Polygon	122616	Pasrujambe	Lumajang	165483257.025	76952.752	16548.326
Polygon	122602	Pronojiwo	Lumajang	145066444.205	55713.256	14506.644
Polygon	122613	Randuagung	Lumajang	100512708.005	63772.765	10051.271
Polygon	122621	Ranuyoso	Lumajang	112271462.054	63399.410	11227.146
Polygon	122611	Rowokangkung	Lumajang	56811182.603	47659.558	5681.118
Polygon	122617	Senduro	Lumajang	181161104.571	85032.619	18116.110
Polygon	122614	Sukodono	Lumajang	27985375.932	37948.246	2798.538
Polygon	122607	Sumbersuko	Lumajang	25942532.739	33182.915	2594.253
Polygon	122608	Tekung	Lumajang	30596745.209	36886.642	3059.675
Polygon	122605	Tempeh	Lumajang	75456072.014	55777.315	7545.607
Polygon	122601	Tempursari	Lumajang	103942266.732	50430.620	10394.227
Polygon	122610	Yosowilangun	Lumajang	70526041.792	39866.000	7052.604

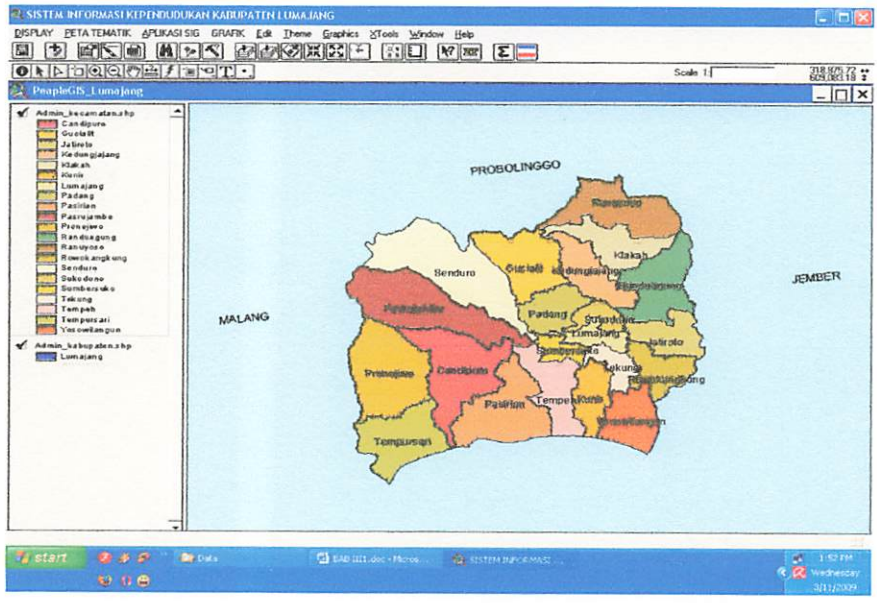
Gambar 3.14*. Tampilan Atribut Theme / Peta*

6. Tambahkan field untuk data atribut yang akan diinputkan, caranya Klik Tabel pada menu bar + start editing + klik menu edit pada menu bar + add field kemudian isi nama field dan tentukan type data yang akan diinputkan serta jumlah desimal apabila data input berupa angka + klik OK dan mulailah menginputkan data.



Gambar 3.15. *Tampilan field tambahan atribut pada peta*

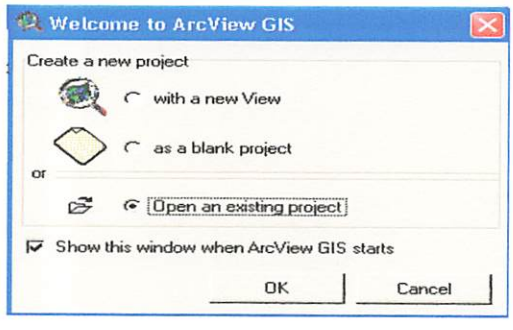
7. Lakukan hal yang sama pada peta yang lain, apabila semua peta telah diberi atribut maka peta siap untuk dilakukan analisis atau dioverlaykan



Gambar 3.16. *Tampilan Peta Yang Sudah Diberi Atribut*

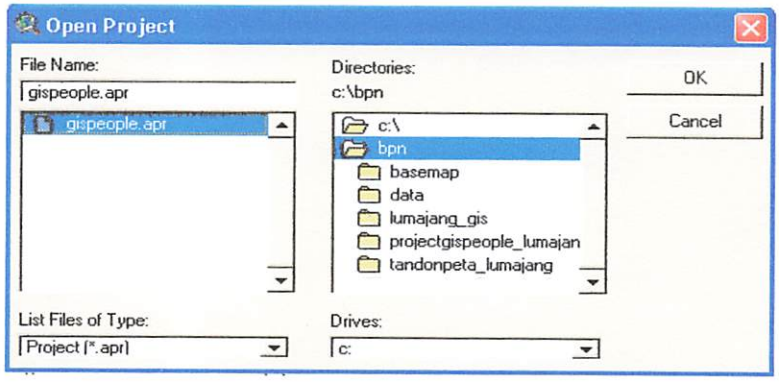
III.7. Aplikasi GIS Menggunakan Script Avenue Arcview GIS 3.3

1. Untuk menjalankan aplikasi GIS digunakan software ArcView GIS 3.3. Berikutnya akan muncul tampilan awal ArcView, kemudian pilih Open an existing project, klik OK



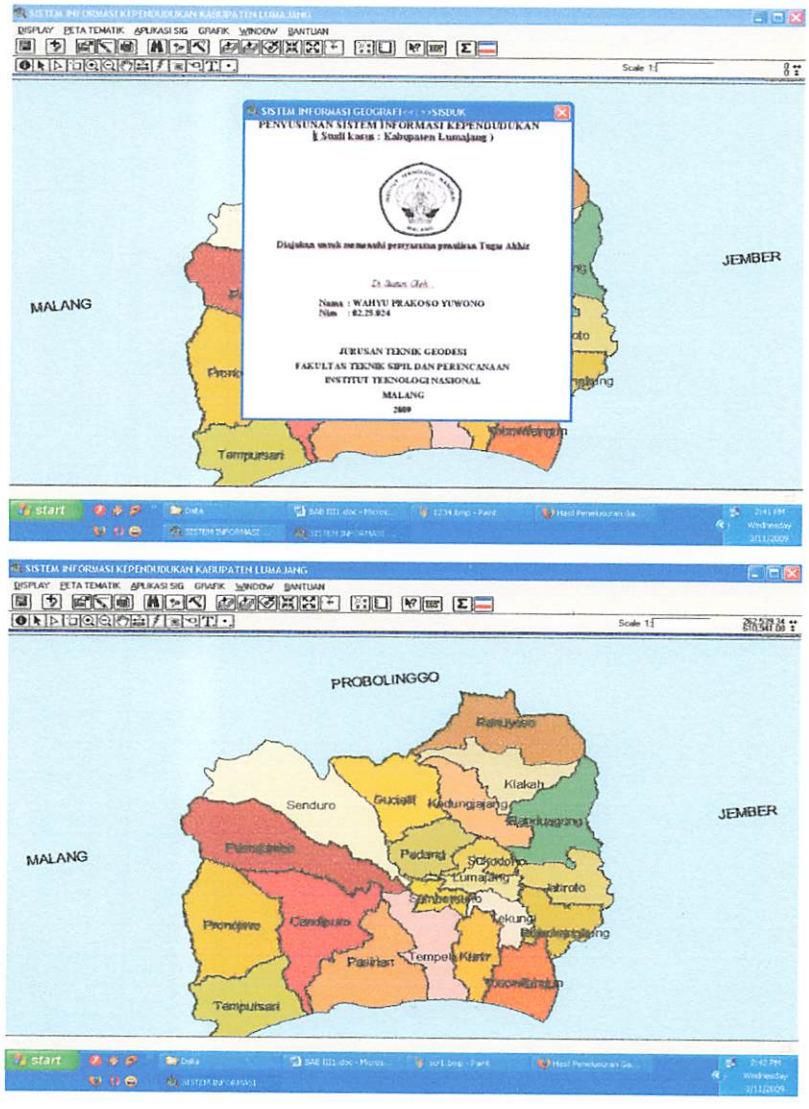
Gambar 3.17. *Tampilan Pembuka Aplikasi GIS*

2. File arcview project (apr) dari aplikasi GIS ini terdapat pada direktori C:\BPN\projectgispeople_lumajang\aplikasi.apr. Temukan file ini dari menu open project, kemudian klik OK



***Gambar 3.18**. Tampilan open project*

3. Tampilan awal antar muka ketika program pertama kali diaktifkan adalah sebagai berikut :

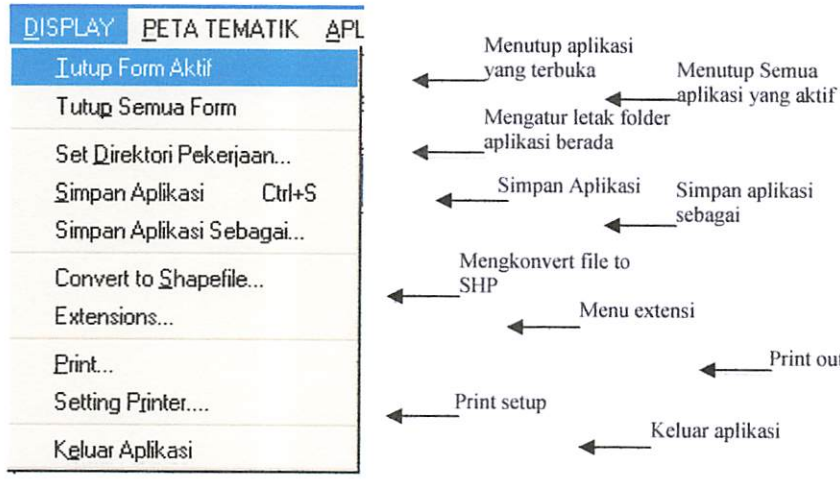


***Gambar 3.19**. Tampilan awal program*

4. Menu yang tersedia pada aplikasi MANDPER

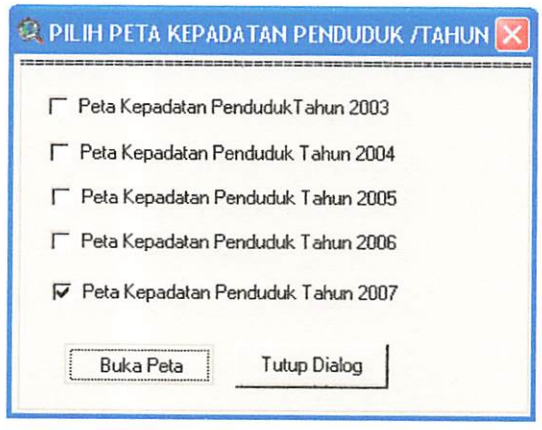
Gambar 3.20. Tampilan Menu

5. Pada menu puldown Display terdapat sub menu sebagai berikut :



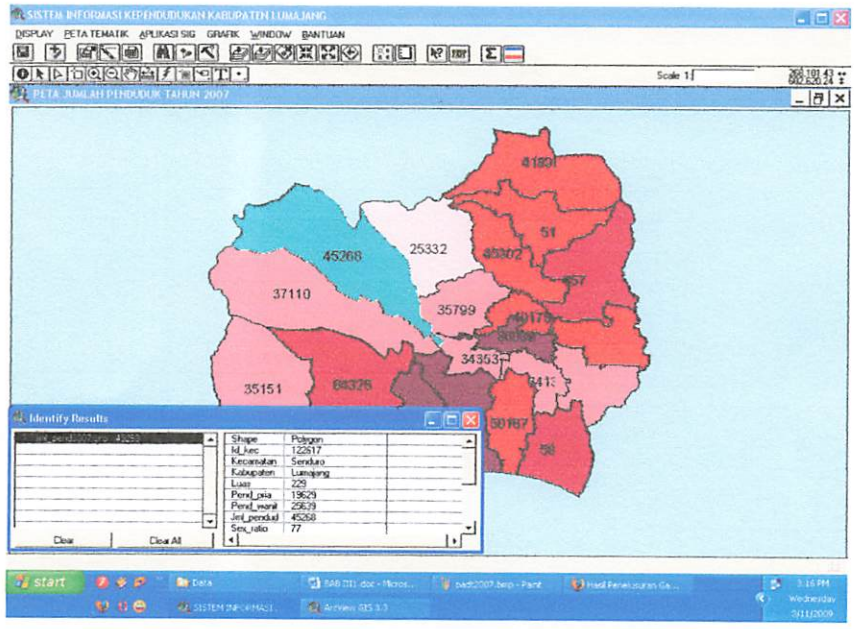
6. Pada menu puldown Peta Tematik terdapat sub menu sebagai berikut :

a)



Gambar 3.21. Tampilan Pilih Peta Kepadatan Penduduk tahun 2007 kab. Lumajang

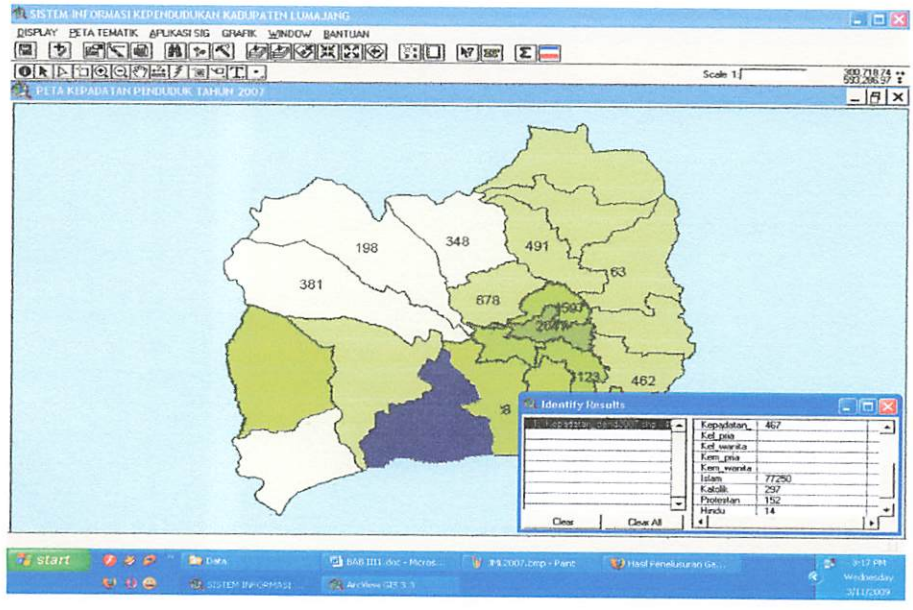
Tampilan :



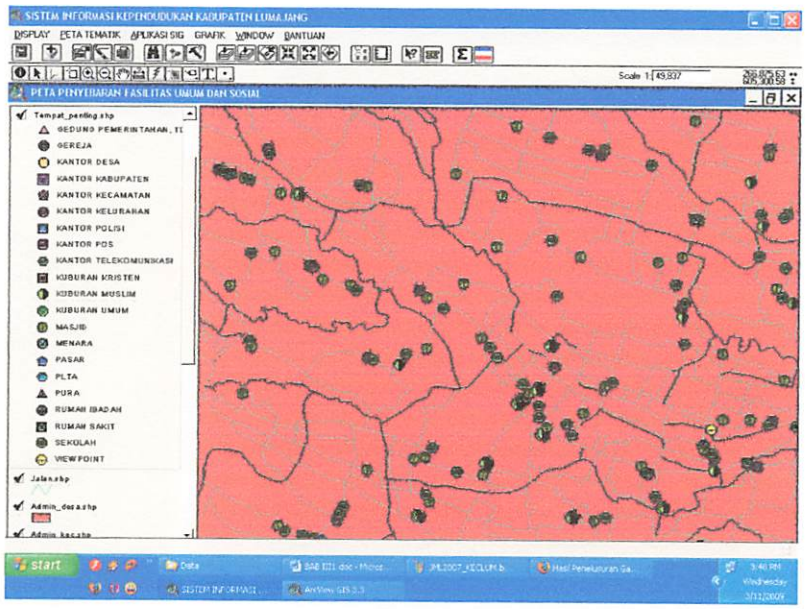
b)

***Gambar 3.22**. Tampilan Jumlah Penduduk tahun 2007 kab. Lumajang*

Tampilan :

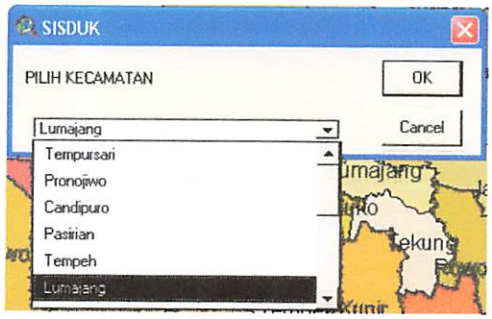


c)



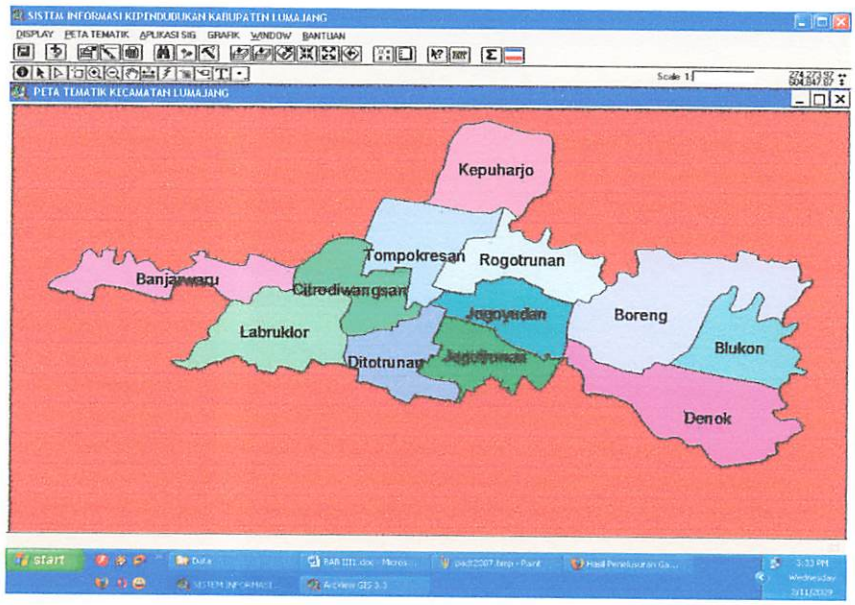
***Gambar 3.23**. Tampilan Penyebaran Fasos &Fasum kab. Lumajang*

d)

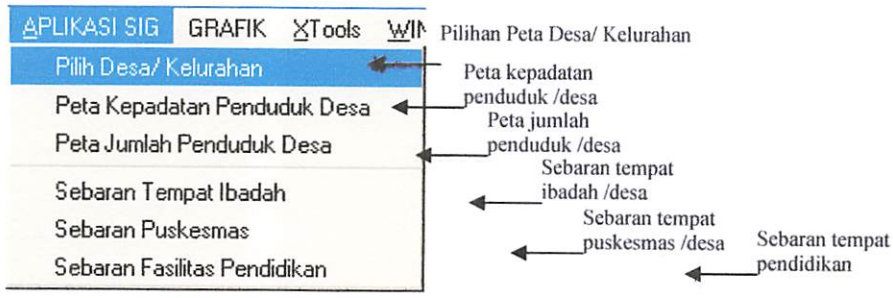


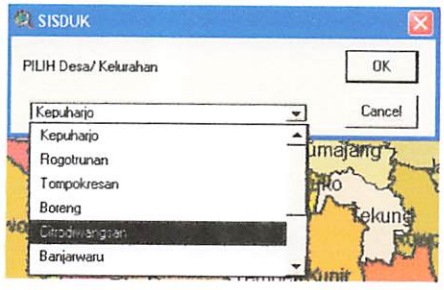
***Gambar 3.24**. Tampilan Pilihan Kecamatan*

Tampilan :



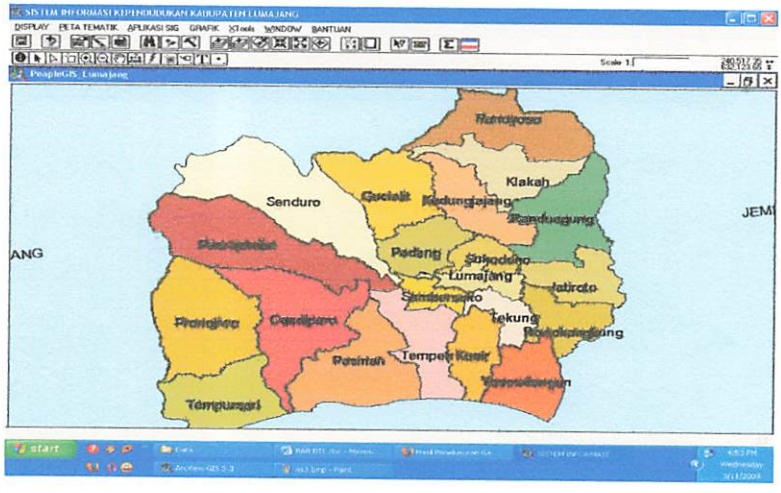
7. Pada menu puldown Aplikasi SIG akan bias diproses jika user sudah mengklik menu Pilihan Desa,sub menu tersebut sebagai berikut :

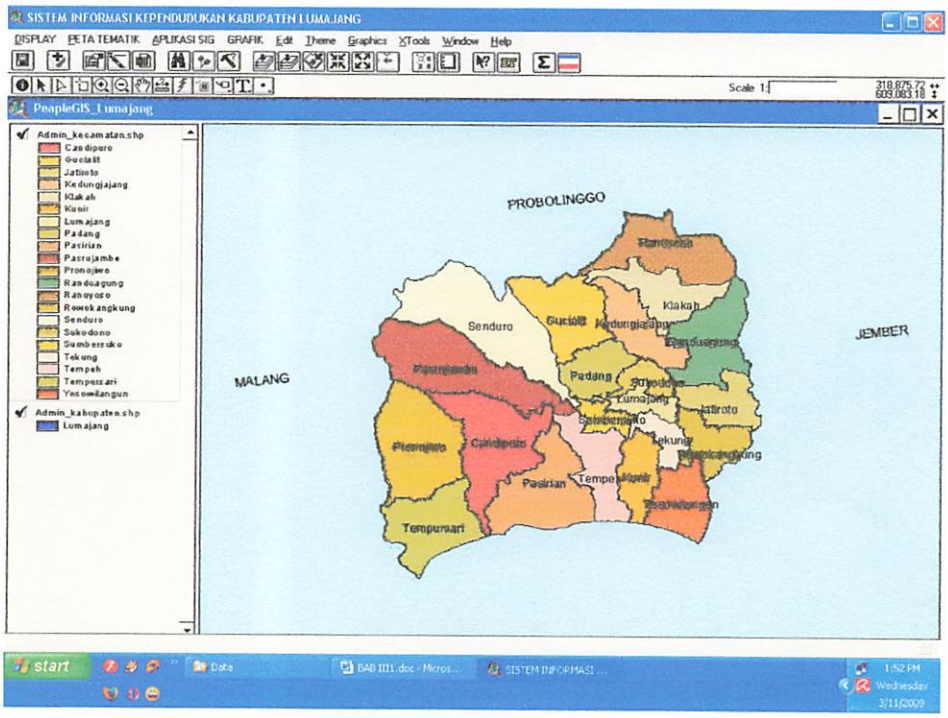




***Gambar 3.25**. Tampilan menu puldown pilihan Desa/ Kelurahan*

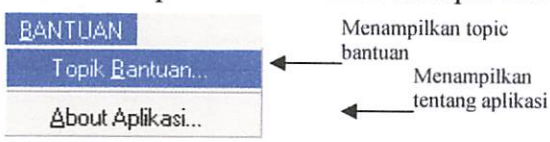
8. Jika di klik pada menu SHOW TOC dari menu VIEW, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :

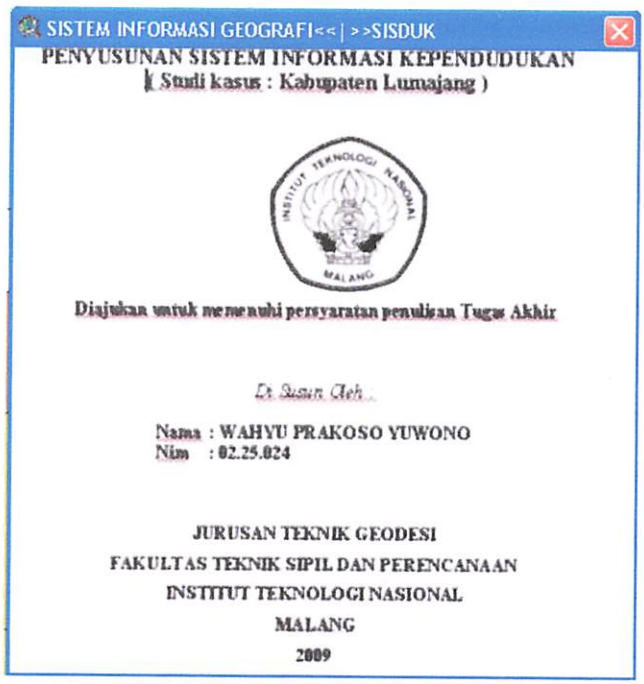




Gambar 3.26. Tampilan menu show TOC

9. Pada menu puldown Bantuan terdapat sub menu sebagai berikut :





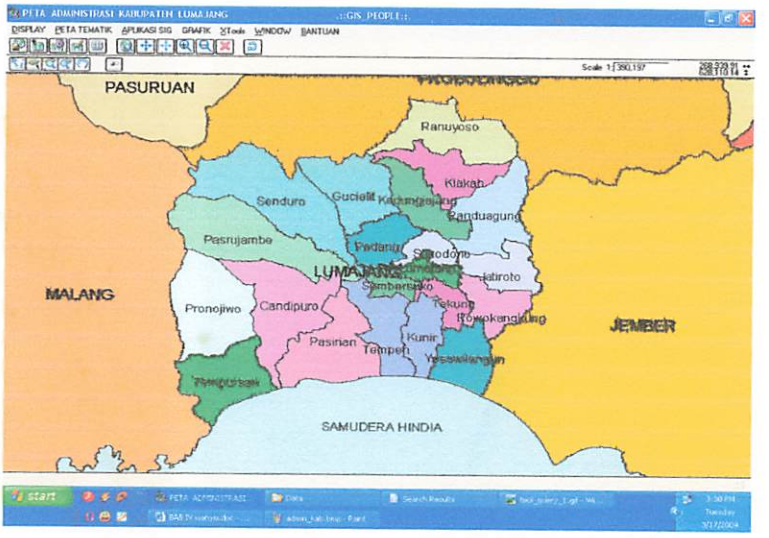
Gambar 3.27. Tampilan menu Tentang Aplikasi

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengolahan data spasial Kabupaten Lumajang yang dimulai dari pengumpulan data, proses topologi data spasial hingga menghasilkan peta tematik digital yaitu, Peta Batas Administrasi Kabupaten Lumajang, Peta Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang, Peta Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang, Peta Fasilitas Umum Kabupaten Lumajang dan Peta Batas Administrasi Kecamatan Lumajang, Peta Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang, Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang, Peta Fasilitas Umum Kecamatan Lumajang beserta data Non spasial dari masing-masing peta tematik tersebut.

IV.1. Peta Batas Administrasi Kabupaten Lumajang

Kabupaten Lumajang adalah sebuah kabupaten di Provinsi Jawa Timur.Kabupaten ini berbatasan langsung dengan Kabupaten Probolinggo di utara, Kabupaten Jember di timur, Samudra Hindia di selatan, serta Kabupaten Malang di barat. Wilayah administrasi Kabupaten Lumajang terdiri atas 21 Kecamatan. Kecamatan terluas adalah Kecamatan Senduro dengan Luas wilayah 228,68 Km^2, sedangkan Kecamatan yang paling kecil wilayahnya adalah Kecamatan Sumbersuko dengan luas wilayah 26,54 Km^2.



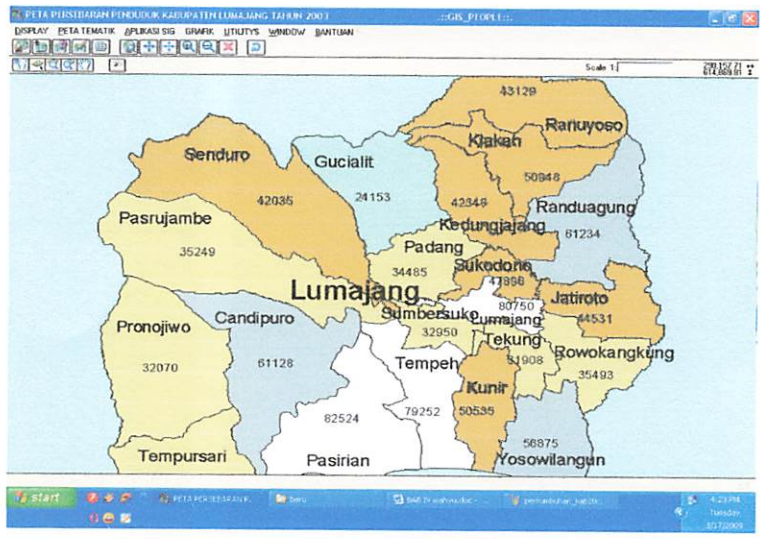
Gambar 4.1. *Peta Batas Administrasi Kabupaten Lumajang*

Id_kec	Kabupaten	Kecamatan	Area	Hectares	Perimeter
122603	Lumajang	Candipuro	142483582.492	14248.358	77295.597
122618	Lumajang	Gucialit	100007633.255	10000.763	51228.903
122612	Lumajang	Jatiroto	57958470.415	5795.847	45762.775
122619	Lumajang	Kedungjajang	69270708.883	6927.071	52530.184
122620	Lumajang	Klakah	74168577.208	7416.858	62056.188
122609	Lumajang	Kunir	54512190.606	5451.219	38007.175
122606	Lumajang	Lumajang	28540046.724	2854.005	43997.933
122615	Lumajang	Padang	56506304.100	5650.630	38655.551
122604	Lumajang	Pasirian	125607927.689	12560.793	62032.012
122616	Lumajang	Pasrujambe	165483257.025	16548.326	76952.752
122602	Lumajang	Pronojiwo	145066444.205	14506.644	55713.256
122613	Lumajang	Randuagung	100512708.005	10051.271	63772.765
122621	Lumajang	Ranuyoso	112271462.054	11227.146	63399.410
122611	Lumajang	Rowokangkung	56811182.603	5681.118	47659.558
122617	Lumajang	Senduro	181161104.571	18116.110	85032.619
122614	Lumajang	Sukodono	27985375.932	2798.538	37948.246
122607	Lumajang	Sumbersuko	25942532.739	2594.253	33182.915
122608	Lumajang	Tekung	30596745.209	3059.675	36886.642
122605	Lumajang	Tempeh	75456072.014	7545.607	55777.315
122601	Lumajang	Tempursari	103942266.732	10394.227	50430.620
122610	Lumajang	Yosowilangun	70526041.792	7052.604	39866.000

Tabel 4.1. Tabel Batas Administrasi Kabupaten Lumajang

IV.2. Peta Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang

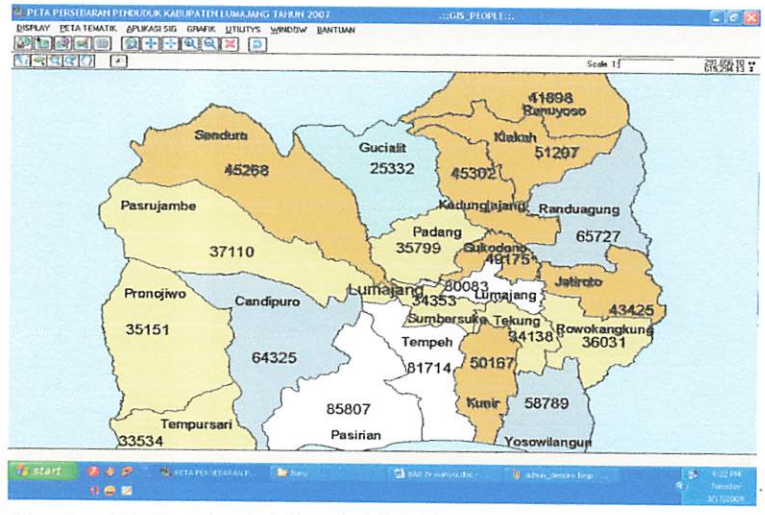
Untuk jumlah penduduk Kabupaten Lumajang pada tahun 2003 adalah penduduk pria 491325 Jiwa, penduduk wanita 507825 Jiwa dan total penduduk 999150 Jiwa. Dengan wilayah Kecamatan yang mempunyai jumlah penduduk tertinggi adalah Kecamatan Pasirian penduduk pria 40476 Jiwa, penduduk wanita 42049 Jiwa dan total penduduk 82525 Jiwa. Dan Kecamatan yang jumlah penduduknya terendah adalah Kecamatan Gucialit penduduk pria 11807 Jiwa, penduduk wanita 12347 Jiwa dan total penduduk 24154 Jiwa. Sedangkan jumlah penduduk Kabupaten Lumajang pada tahun 2007 adalah penduduk pria 503467 Jiwa, penduduk wanita 530867 Jiwa dan total penduduk 1034334 Jiwa. Dengan wilayah Kecamatan yang mempunyai jumlah penduduk tertinggi adalah Kecamatan Pasirian penduduk pria 42184 Jiwa, penduduk wanita 43622 Jiwa dan total penduduk 85806 Jiwa. Dan Kecamatan yang jumlah penduduknya terendah adalah Kecamatan Gucialit penduduk pria 12254 Jiwa, penduduk wanita 13078 Jiwa dan total penduduk 25332 Jiwa.



Gambar 4.2. *Peta Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2003*

Shape	*Id_kec*	*Kecamatan*	*Kabupaten*	*Luas*	*Pend_pria*	*Pend_wanit*	*Jml_penduduk*
Polygon	122603	Candipuro	Lumajang	145	30357	30769	61128
Polygon	122618	Gucialit	Lumajang	73	11807	12347	24153
Polygon	122612	Jatiroto	Lumajang	77	22346	22182	44531
Polygon	122619	Kedungjajang	Lumajang	92	20597	21752	42348
Polygon	122620	Klakah	Lumajang	84	25066	25882	50948
Polygon	122609	Kunir	Lumajang	50	24576	25960	50535
Polygon	122606	Lumajang	Lumajang	30	39766	40983	80750
Polygon	122615	Padang	Lumajang	53	16789	17696	34485
Polygon	122604	Pasirian	Lumajang	184	40476	42049	82524
Polygon	122616	Pasrujambe	Lumajang	97	17445	17804	35249
Polygon	122602	Pronojiwo	Lumajang	39	16042	16027	32070
Polygon	122613	Randuagung	Lumajang	103	29795	31441	61234
Polygon	122621	Ranuyoso	Lumajang	98	21080	22050	43129
Polygon	122611	Rowokangkung	Lumajang	78	17484	18009	35493
Polygon	122617	Senduro	Lumajang	229	20581	21454	42035
Polygon	122614	Sukodono	Lumajang	31	23689	24206	47896
Polygon	122607	Sumbersuko	Lumajang	27	16153	16797	32950
Polygon	122608	Tekung	Lumajang	30	15627	16281	31908
Polygon	122605	Tempeh	Lumajang	88	38842	40411	79252
Polygon	122601	Tempursari	Lumajang	101	14993	14661	29656
Polygon	122610	Yosowilangun	Lumajang	81	27813	29063	56875

Tabel 4.2. *Tabel Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2003*



Gambar 4.3. *Peta Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2007*

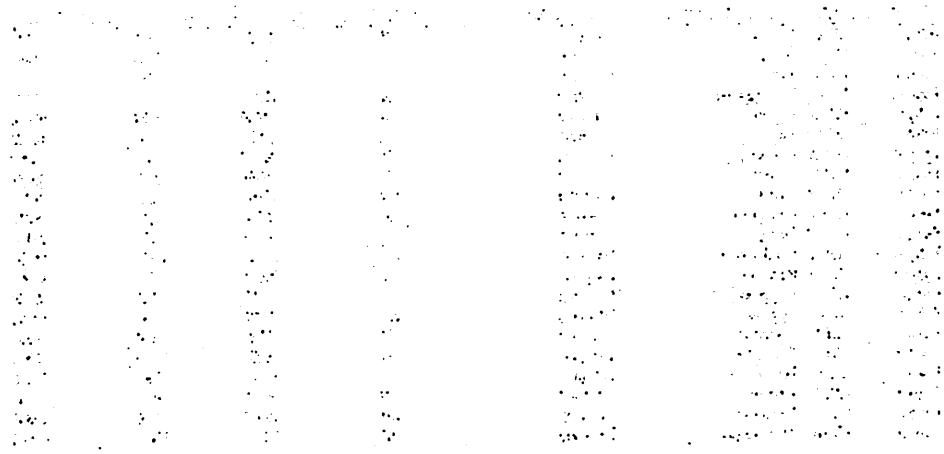
Shape	Id_kec	Kecamatan	Kabupaten	Luas	Pend_pria	Pend_wanit	Jml_pendud
Polygon	122603	Candipuro	Lumajang	145	29924	32621	62545
Polygon	122618	Gucialit	Lumajang	73	11936	12464	24400
Polygon	122612	Jatiroto	Lumajang	77	21131	21997	43128
Polygon	122619	Kedungjajang	Lumajang	92	20353	21723	42076
Polygon	122620	Klakah	Lumajang	84	24430	25994	50424
Polygon	122609	Kunir	Lumajang	50	23857	24930	48787
Polygon	122606	Lumajang	Lumajang	30	36327	40476	76803
Polygon	122615	Padang	Lumajang	53	16959	18322	35281
Polygon	122604	Pasirian	Lumajang	184	40462	41267	81729
Polygon	122616	Pasrujambe	Lumajang	97	18534	18313	36847
Polygon	122602	Pronojiwo	Lumajang	39	16246	16857	33103
Polygon	122613	Randuagung	Lumajang	103	31149	33107	64256
Polygon	122621	Ranuyoso	Lumajang	98	20504	21061	41565
Polygon	122611	Rowokangkung	Lumajang	78	17655	17529	35184
Polygon	122617	Senduro	Lumajang	229	21378	22514	43892
Polygon	122614	Sukodono	Lumajang	31	21592	22691	44283
Polygon	122607	Sumbersuko	Lumajang	27	16258	16652	32910
Polygon	122608	Tekung	Lumajang	30	16424	16962	33386
Polygon	122605	Tempeh	Lumajang	88	38211	41079	79290
Polygon	122601	Tempursari	Lumajang	101	16323	16359	32682
Polygon	122610	Yosowilangun	Lumajang	81	28219	29470	57689

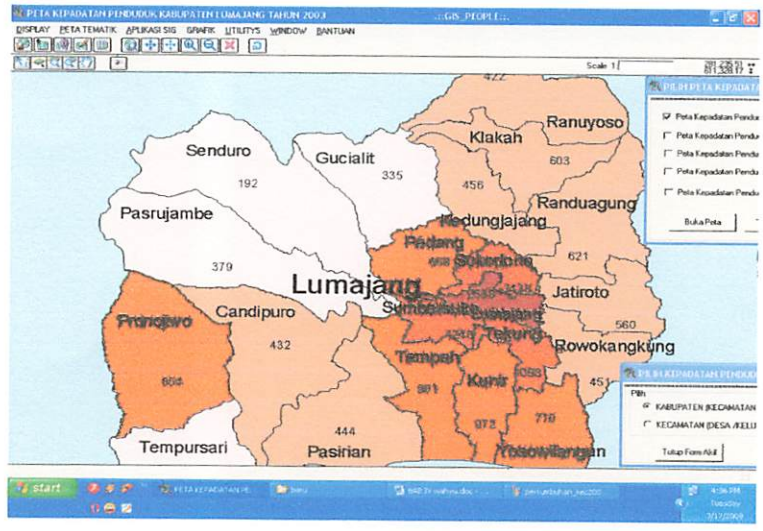
Tabel 4.3. Tabel Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2007

IV.3. Peta Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang

Kepadatan penduduk (*poplation density*) dinyatakan dalam sekian jiwa dalam setiap Km^2 luas wilayah. Kepadatan yang tinggi juga diimbangi oleh kemampuan wilayah dalam menyediakan kebutuhan penduduk, tidaklah menimbulkan kelebihan penduduk. Jika disuatu wilayah angka kepadatan pendudukannya bertambah pesat, maka akan terasa menekan penduduk harus pindah ketempat lain untuk mencari nafkah baru.

Untuk kepadatan penduduk Kabupaten Lumajang pada tahun 2003 adalah 550 Jiwa/Km^2. Dengan wilayah Kecamatan yang mempunyai kepadatan penduduk tertinggi adalah Kecamatan Lumajang 2538 Jiwa/Km^2. Dan Kecamatan yang kepadatan penduduknya terendah adalah Kecamatan Senduro 192 Jiwa/Km^2. Sedangkan kepadatan penduduk Kabupaten Lumajang pada tahun 2007 adalah 578 Jiwa/Km^2. Dengan wilayah Kecamatan yang mempunyai kepadatan penduduk tertinggi adalah Kecamatan Lumajang 2647 Jiwa/Km^2. Dan Kecamatan yang kepadatan penduduknya terendah adalah Kecamatan Senduro 198 Jiwa/Km^2.

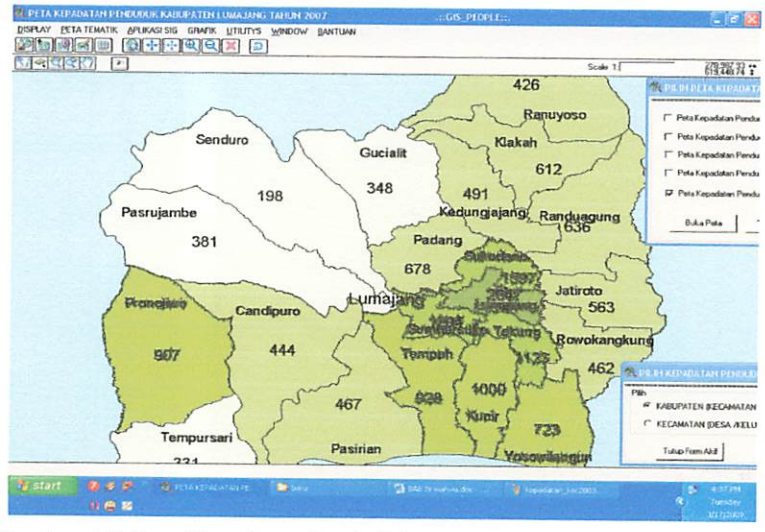




Gambar 4.4. *Peta Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2003*

Shape	Id_kec	Kecamatan	Kabupaten	Jml_mh_th	Rata2_mh_	Kepadatan
Polygon	122603	Candipuro	Lumajang	16993	4	432
Polygon	122618	Gucialit	Lumajang	6406	3	335
Polygon	122612	Jatiroto	Lumajang	11093	4	560
Polygon	122619	Kedungjajang	Lumajang	1106	3	456
Polygon	122620	Klakah	Lumajang	1353	4	603
Polygon	122609	Kunir	Lumajang	14651	4	972
Polygon	122606	Lumajang	Lumajang	20473	3	2538
Polygon	122615	Padang	Lumajang	9657	4	668
Polygon	122604	Pasirian	Lumajang	21772	3	444
Polygon	122616	Pasrujambe	Lumajang	9585	4	379
Polygon	122602	Pronojiwo	Lumajang	8378	3	854
Polygon	122613	Randuagung	Lumajang	16471	4	621
Polygon	122621	Ranuyoso	Lumajang	11386	4	422
Polygon	122611	Rowokangkung	Lumajang	9708	4	451
Polygon	122617	Senduro	Lumajang	11362	4	192
Polygon	122614	Sukodono	Lumajang	1256	3	1438
Polygon	122607	Sumbersuko	Lumajang	9182	3	1240
Polygon	122608	Tekung	Lumajang	8576	4	1098
Polygon	122605	Tempeh	Lumajang	21438	4	901
Polygon	122601	Tempursari	Lumajang	8574	4	322
Polygon	122610	Yosowilangun	Lumajang	16077	4	710

Tabel 4.4. *Tabel Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2003*



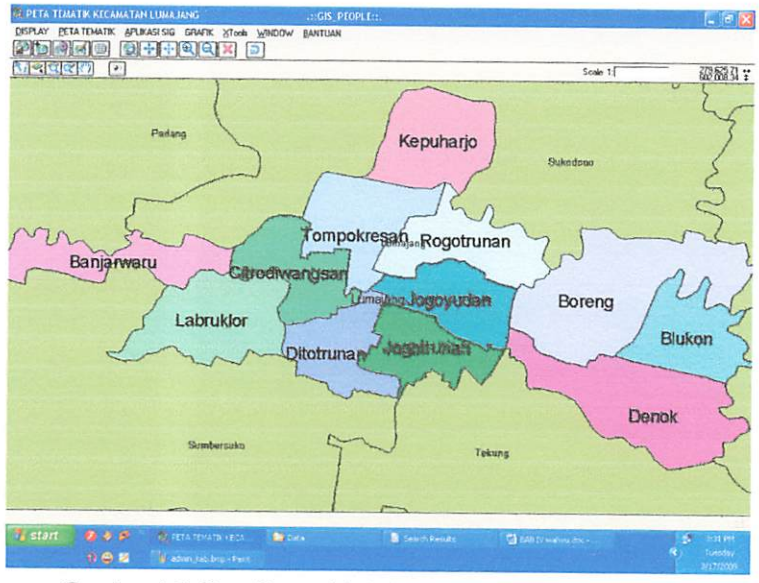
Gambar 4.5. *Peta Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2007*

Shape	Id_kec	Kecamatan	Kabupaten	Jml_mh_th	Rata2_mh_	Kepadatan
Polygon	122603	Candipuro	Lumajang	18	4	444
Polygon	122618	Gucialit	Lumajang	7	4	348
Polygon	122612	Jatiroto	Lumajang	12	4	563
Polygon	122619	Kedungjajang	Lumajang	13	4	491
Polygon	122620	Klakah	Lumajang	14	4	612
Polygon	122609	Kunir	Lumajang	14	4	1000
Polygon	122606	Lumajang	Lumajang	23	4	2647
Polygon	122615	Padang	Lumajang	10	4	678
Polygon	122604	Pasirian	Lumajang	24	4	467
Polygon	122616	Pasrujambe	Lumajang	10	4	381
Polygon	122602	Pronojiwo	Lumajang	10	4	907
Polygon	122613	Randuagung	Lumajang	19	4	636
Polygon	122621	Ranuyoso	Lumajang	12	4	426
Polygon	122611	Rowokangkung	Lumajang	10	4	462
Polygon	122617	Senduro	Lumajang	13	4	198
Polygon	122614	Sukodono	Lumajang	14	4	1597
Polygon	122607	Sumbersuko	Lumajang	10	4	1294
Polygon	122608	Tekung	Lumajang	10	4	1123
Polygon	122605	Tempeh	Lumajang	23	4	928
Polygon	122601	Tempursari	Lumajang	9	4	331
Polygon	122610	Yosowilangun	Lumajang	17	4	723

Tabel 4.5. *Tabel Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2007*

IV.4. Peta Batas Administrasi Kecamatan Lumajang

Kecamatan Lumajang adalah sebuah Kecamatan di Kabupaten Lumajang. Kecamatan ini berbatasan langsung dengan Kecamatan Sukodono di utara, Kecamatan Tekung di timur, Kecamatan Sumbersuko di selatan, serta Kecamatan Senduro di barat. Wilayah administrasi Kecamatan Lumajang terdiri atas 12 Desa. Desa terluas adalah Desa Labruk Lor dengan Luas wilayah 3,82 Km^2, sedangkan Desa yang paling kecil wilayahnya adalah Desa Banjarwaru dengan luas wilayah 1,73 Km^2



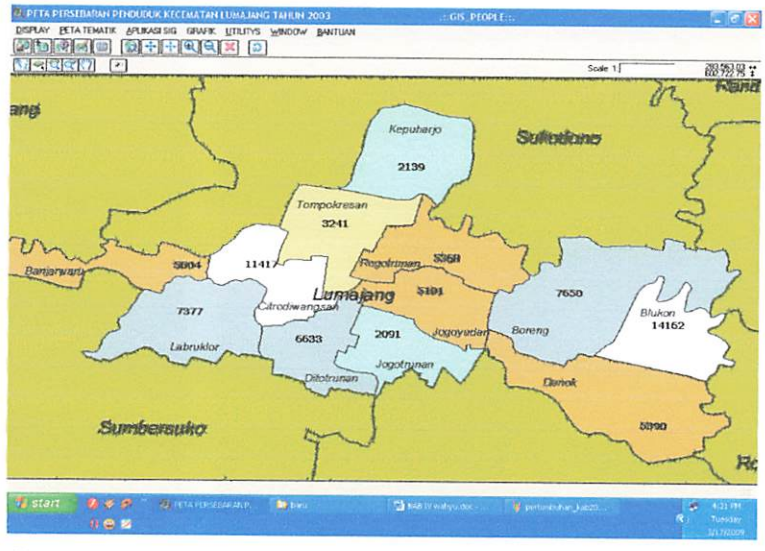
Gambar 4.6. *Peta Batas Administrasi Kecamatan Lumajang*

Shape	Id_desa	Desa	Kecamatan	Kabupaten	Area	Perimeter	Hectares
Polygon	12260601	Kepuharjo	Lumajang	Lumajang	2391171.581	6359.330	239.117
Polygon	12260609	Rogotrunan	Lumajang	Lumajang	2127528.114	8850.866	212.753
Polygon	12260602	Tompokresan	Lumajang	Lumajang	2200392.508	8189.245	220.039
Polygon	12260610	Boreng	Lumajang	Lumajang	4479873.466	12716.924	447.987
Polygon	12260603	Citrodiwangsan	Lumajang	Lumajang	1847886.511	7642.321	184.789
Polygon	12260604	Banjarwaru	Lumajang	Lumajang	1901659.525	10976.411	190.166
Polygon	12260611	Blukon	Lumajang	Lumajang	1971280.576	7819.770	197.128
Polygon	12260612	Denok	Lumajang	Lumajang	3724253.952	10613.359	372.425
Polygon	12260608	Jogoyudan	Lumajang	Lumajang	1792387.360	6430.602	179.239
Polygon	12260607	Jogotrunan	Lumajang	Lumajang	1678523.288	7657.499	167.852
Polygon	12260606	Ditotrunan	Lumajang	Lumajang	1704461.553	7352.803	170.446
Polygon	12260605	Labruklor	Lumajang	Lumajang	2720628.289	8404.820	272.063

Tabel 4.6. *Tabel Batas Administrasi Kecamatan Lumajang*

IV.5. Peta Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang

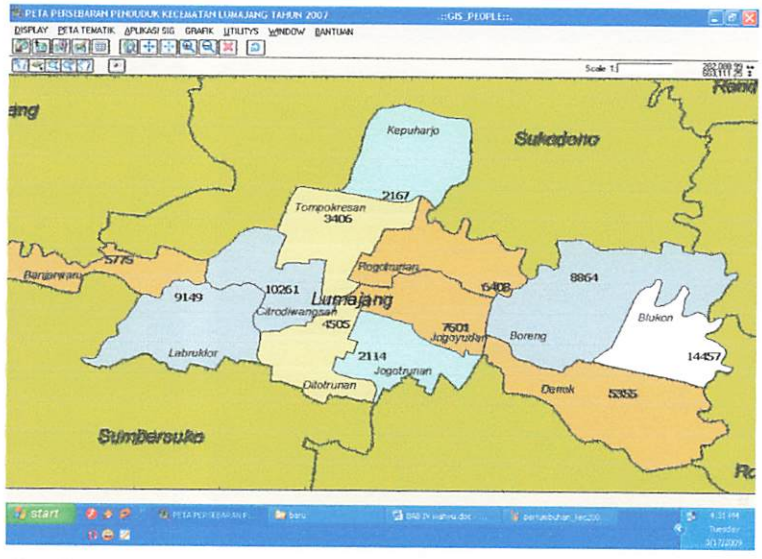
Untuk jumlah penduduk Kecamatan Lumajang pada tahun 2003 adalah penduduk pria 34735 Jiwa, penduduk wanita 41438 Jiwa dan total penduduk 76173 Jiwa. Dengan wilayah Desa yang mempunyai jumlah penduduk tertinggi adalah Desa Tompokersan penduduk pria 6392 Jiwa, penduduk wanita 7770 Jiwa dan total penduduk 14162 Jiwa. Dan Desa yang jumlah penduduknya terendah adalah Desa Blukon penduduk pria 1051 Jiwa, penduduk wanita 1040 Jiwa dan total penduduk 2091 Jiwa. Sedangkan jumlah penduduk Kecamatan Lumajang pada tahun 2007 adalah penduduk pria 39709 Jiwa, penduduk wanita 40353 Jiwa dan total penduduk 80062 Jiwa. Dengan wilayah Desa yang mempunyai jumlah penduduk tertinggi adalah Desa Tompokersan penduduk pria 6717 Jiwa, penduduk wanita 7740 Jiwa dan total penduduk 14457 Jiwa. Dan Desa yang jumlah penduduknya terendah adalah Desa Blukon penduduk pria 1046 Jiwa dan total penduduk 2114 Jiwa. Serta jumlah penduduk terendah untuk wanita adalah Desa Banjarwaru 1053 Jiwa.



Gambar 4.7. *Peta Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2003*

Shape	Id_desa	Desa	Kecamatan	Kabupaten	Penduduk_p	Penduduk_w	Juml_pendu
Polygon	12260601	Kepuharjo	Lumajang	Lumajang	1104	1035	2139
Polygon	12260609	Rogotrunan	Lumajang	Lumajang	1822	3546	5368
Polygon	12260602	Tompokresan	Lumajang	Lumajang	1631	1610	3241
Polygon	12260610	Boreng	Lumajang	Lumajang	3686	3964	7650
Polygon	12260603	Citrodiwangsan	Lumajang	Lumajang	6084	5333	11417
Polygon	12260604	Banjarwaru	Lumajang	Lumajang	2533	3071	5604
Polygon	12260611	Blukon	Lumajang	Lumajang	6392	7770	14162
Polygon	12260612	Denok	Lumajang	Lumajang	2719	2671	5390
Polygon	12260608	Jogoyudan	Lumajang	Lumajang	2594	2507	5101
Polygon	12260607	Jogotrunan	Lumajang	Lumajang	1051	1040	2091
Polygon	12260606	Ditotrunan	Lumajang	Lumajang	1859	4774	6633
Polygon	12260605	Labruklor	Lumajang	Lumajang	3260	4117	7377

Tabel 4.7. *Tabel Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2003*



Gambar 4.8. *Peta Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2007*

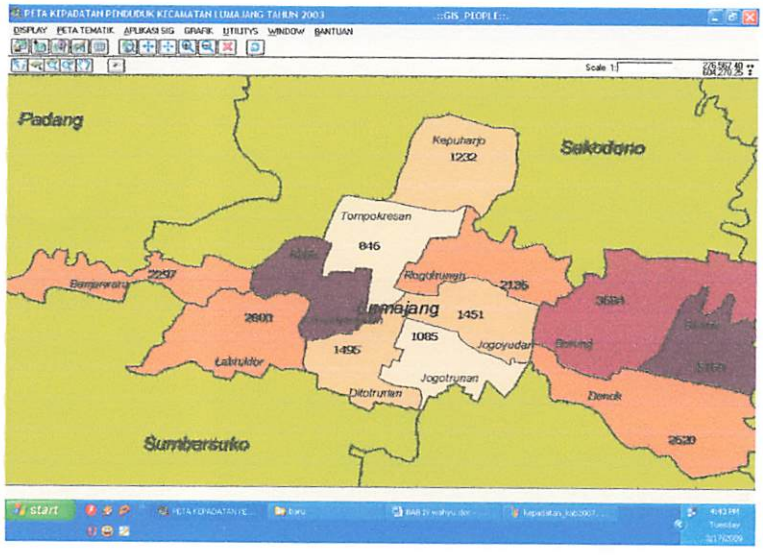
Shape	Id_desa	Desa	Kecamatan	Kabupaten	Penduduk_p	Penduduk_w	Juml_pendu
Polygon	12260601	Kepuharjo	Lumajang	Lumajang	1114	1053	2167
Polygon	12260609	Rogotrunan	Lumajang	Lumajang	3217	3191	6408
Polygon	12260602	Tompokresan	Lumajang	Lumajang	1679	1727	3406
Polygon	12260610	Boreng	Lumajang	Lumajang	3812	5052	8864
Polygon	12260603	Citrodiwangsan	Lumajang	Lumajang	5026	5235	10261
Polygon	12260604	Banjarwaru	Lumajang	Lumajang	2805	2970	5775
Polygon	12260611	Blukon	Lumajang	Lumajang	6717	7740	14457
Polygon	12260612	Denok	Lumajang	Lumajang	2637	2718	5355
Polygon	12260608	Jogoyudan	Lumajang	Lumajang	5031	2570	7601
Polygon	12260607	Jogotrunan	Lumajang	Lumajang	1046	1068	2114
Polygon	12260606	Ditotrunan	Lumajang	Lumajang	1882	3	4505
Polygon	12260605	Labruklor	Lumajang	Lumajang	4743	4406	9149

Tabel 4.8. *Tabel Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2007*

IV.6. Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang

Untuk kepadatan penduduk Kecamatan Lumajang pada tahun 2003 adalah 2455 Jiwa/Km^2. Dengan wilayah Desa yang mempunyai kepadatan penduduk tertinggi adalah Desa Citrodiwangsan 6566 Jiwa/Km^2. Dan Desa yang kepadatan penduduknya terendah adalah Desa Labruk Lor 846 Jiwa/Km^2. Sedangkan kepadatan penduduk Kecamatan Lumajang pada tahun 2007 adalah 2646 Jiwa/Km^2. Dengan wilayah Desa yang

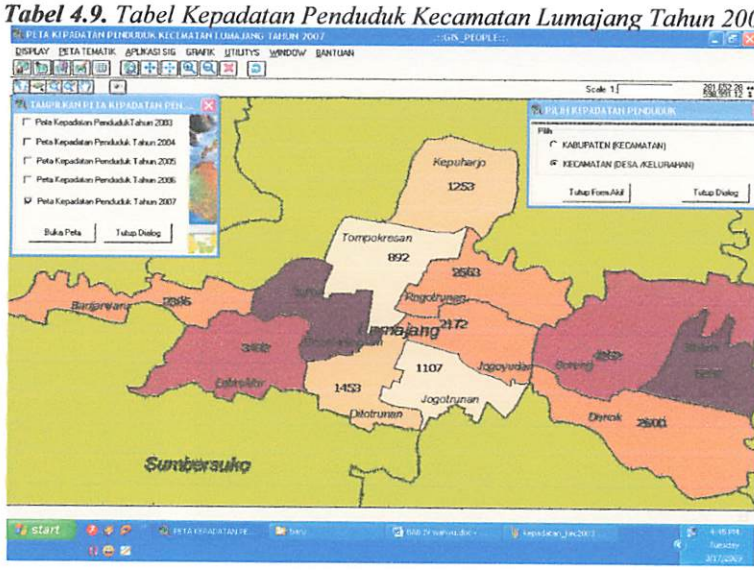
mempunyai kepadatan penduduk tertinggi adalah Desa Citrodiwangsan 5797 Jiwa/Km^2. Dan Kecamatan yang kepadatan penduduknya terendah adalah Desa Labruk Lor 892 Jiwa/Km^2.



Gambar 4.9. *Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2003*

Shape	id_desa	Desa	Kecamatan	Kabupaten	Kepadatan
Polygon	12260601	Kepuharjo	Lumajang	Lumajang	1232
Polygon	12260609	Rogotrunan	Lumajang	Lumajang	2136
Polygon	12260602	Tompokresan	Lumajang	Lumajang	846
Polygon	12260610	Boreng	Lumajang	Lumajang	3684
Polygon	12260603	Citrodiwangsan	Lumajang	Lumajang	6566
Polygon	12260604	Banjarwaru	Lumajang	Lumajang	2297
Polygon	12260611	Blukon	Lumajang	Lumajang	5169
Polygon	12260612	Denok	Lumajang	Lumajang	2620
Polygon	12260608	Jogoyudan	Lumajang	Lumajang	1451
Polygon	12260607	Jogotrunan	Lumajang	Lumajang	1085
Polygon	12260606	Ditotrunan	Lumajang	Lumajang	1495
Polygon	12260605	Labruklor	Lumajang	Lumajang	2800

Tabel 4.9. *Tabel Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2003*



Gambar 4.10. *Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2007*

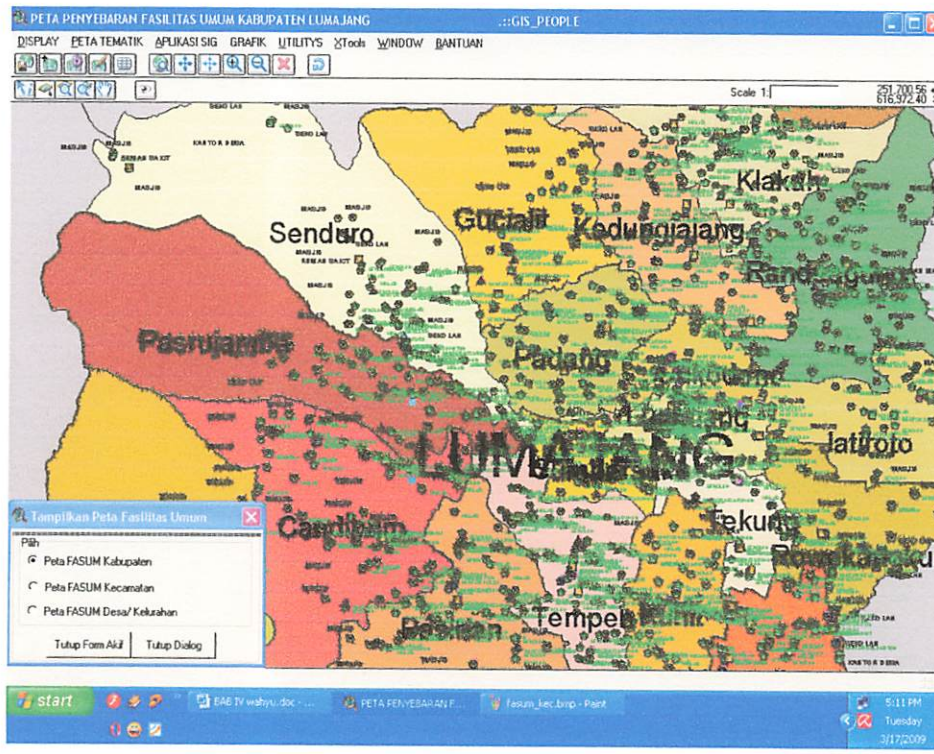
Shape	Id_desa	Desa	Kecamatan	Kabupaten	Kepadatan_
Polygon	12260601	Kepuharjo	Lumajang	Lumajang	1253
Polygon	12260609	Rogotrunan	Lumajang	Lumajang	2563
Polygon	12260602	Tompokresan	Lumajang	Lumajang	892
Polygon	12260610	Boreng	Lumajang	Lumajang	4262
Polygon	12260603	Citrodiwangsan	Lumajang	Lumajang	5797
Polygon	12260604	Banjarwaru	Lumajang	Lumajang	2386
Polygon	12260611	Blukon	Lumajang	Lumajang	5257
Polygon	12260612	Denok	Lumajang	Lumajang	2600
Polygon	12260608	Jogoyudan	Lumajang	Lumajang	2172
Polygon	12260607	Jogotrunan	Lumajang	Lumajang	1107
Polygon	12260606	Ditotrunan	Lumajang	Lumajang	1453
Polygon	12260605	Labruklor	Lumajang	Lumajang	3492

Tabel 4.10. *Tabel Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2007*

IV.7. Peta Fasilitas Umum Kabupaten Lumajang dan Kecamatan Lumajang

Dalam hal ini fasilitas umum dapat dibagi menjadi tiga yaitu fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan dan fasilitas ibadah.

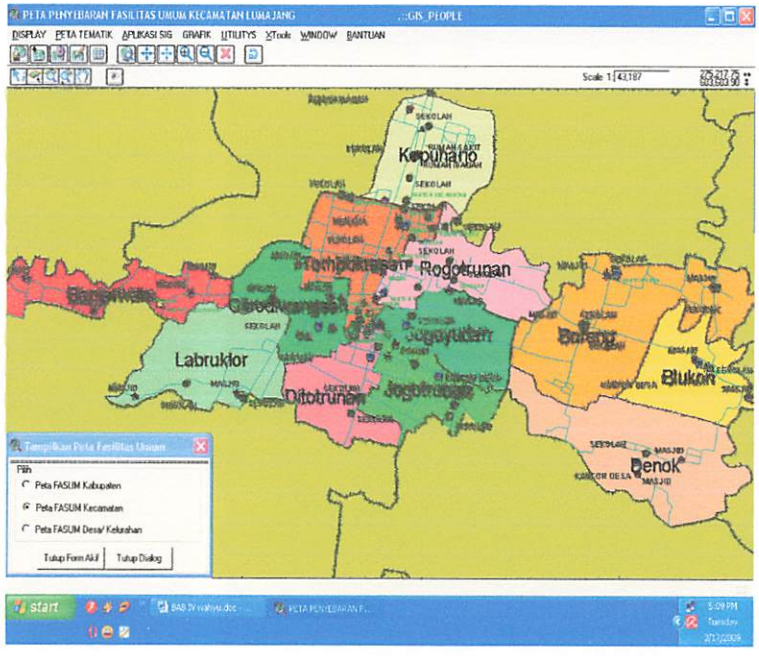
1. Untuk Fasilitas Pendidikan meliputi : SD, SLTP, SLTA.SMK.
2. Untuk Fasilitas Kesehatan meliputi : Rumah Bersalin, PUKESMAS, PUSKESMAS keliling, PUSKESMAS pembantu, Rumah Sakit.
3. Untuk Fasilitas Ibadah meliputi : Masjid, Mushola, Gereja, Pure, Vihara.



Gambar 4.11. *Peta Fasilitas Umum Kabupaten Lumajang*

Shape	Id	Keterangan
Point	1615	SEKOLAH
Point	1415	MASJID
Point	1415	MASJID
Point	1615	SEKOLAH
Point	1415	MASJID
Point	1615	SEKOLAH
Point	1415	MASJID
Point	1615	SEKOLAH
Point	1415	MASJID
Point	1365	KANTOR KELURAHAN
Point	1615	SEKOLAH
Point	1415	MASJID
Point	1415	MASJID
Point	1425	GEREJA
Point	1415	MASJID
Point	1425	GEREJA
Point	1615	SEKOLAH
Point	1615	SEKOLAH
Point	1415	MASJID
Point	1415	MASJID
Point	1415	MASJID
Point	1415	MASJID

Tabel 4.11. *Tabel Fasilitas Umum Kabupaten Lumajang*



Gambar 4.12. *Peta Fasilitas Umum Kecamatan Lumajang*

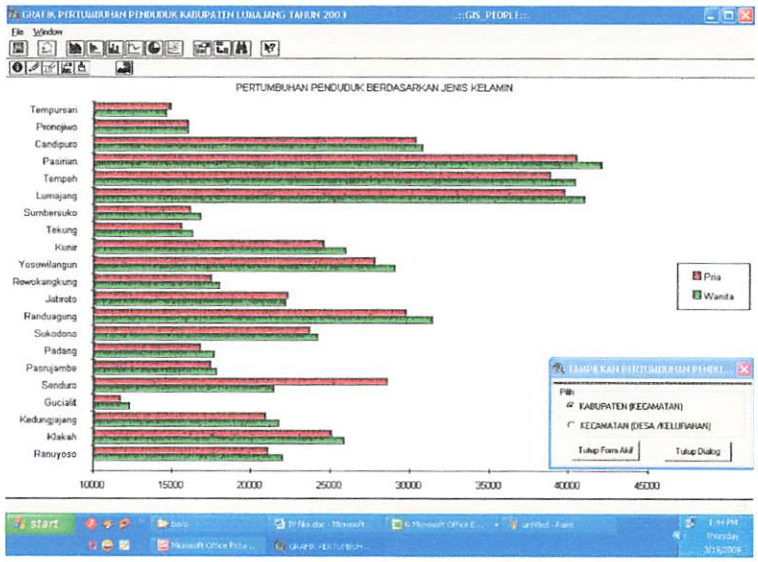
Shape	Id	Keterangan
Point	1375	KANTOR DESA
Point	1375	KANTOR DESA
Point	1375	KANTOR DESA
Point	1375	KANTOR DESA
Point	1375	KANTOR DESA
Point	1375	KANTOR DESA
Point	1375	KANTOR DESA
Point	1345	KANTOR KABUPATEN
Point	1355	KANTOR KECAMATAN
Point	1355	KANTOR KECAMATAN
Point	1365	KANTOR KELURAHAN
Point	1365	KANTOR KELURAHAN
Point	1635	KANTOR POLISI
Point	1655	KANTOR POS
Point	1665	KANTOR TELEKOMUNIKASI
Point	1415	MASJID
Point	1415	MASJID

Tabel 4.12. *Tabel Fasilitas Umum Kecamatan Lumajang*

IV.8. Hasil dan Pembahasan

Setelah melalui proses pengolahan maka diperoleh hasil berupa Grafik Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2003 – 2007, Grafik Perbandingan Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang, Grafik Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2003 – 2007, Grafik Perbandingan Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang, Grafik Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2003 – 2007, Grafik Perbandingan Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang, Grafik Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2003 – 2007, Grafik Perbandingan Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang

IV.8.1. Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2003



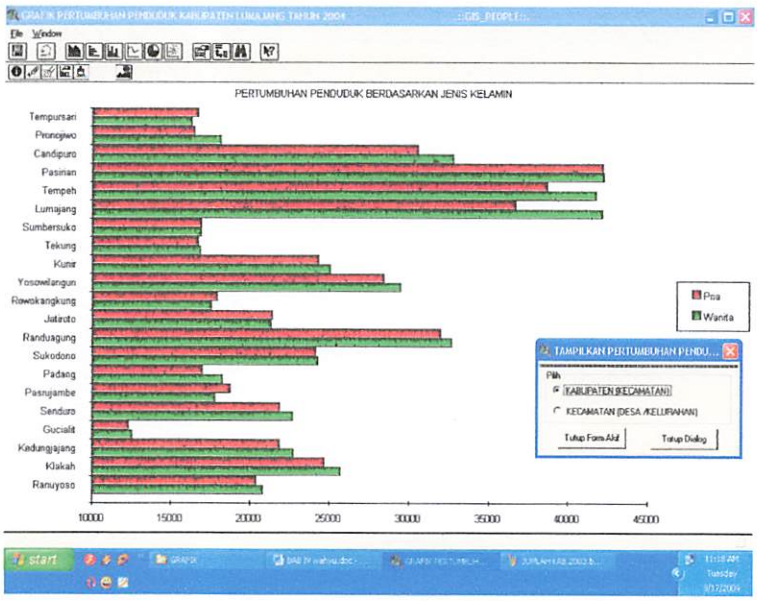
Gambar 4.13. *Grafik Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2003*

Id_kec	Kecamatan	Pria	Wanita
122601	Tempursari	14933	14661
122602	Pronojiwo	16042	16027
122603	Candipuro	30357	30769
122604	Pasirian	40476	42049
122605	Tempeh	38842	40411
122606	Lumajang	39766	40983
122607	Sumbersuko	16153	16797
122608	Tekung	15627	16281
122609	Kunir	24576	25960
122610	Yosowilangun	27813	29063
122611	Rowokangkung	17484	18009
122612	Jatiroto	22346	22182
122613	Randuagung	29795	31441
122614	Sukodono	23689	24206
122615	Padang	16789	17696
122616	Pasrujambe	17445	17804
122617	Senduro	28581	21454
122618	Gucialit	11807	12347
122619	Kedungjajang	20957	21752
122620	Klakah	25066	25882
122621	Ranuyoso	21080	22020

Tabel 4.13. *Tabel Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2003*

Untuk pertumbuhan penduduk Kabupaten Lumajang pada tahun 2003 adalah penduduk pria 491325 Jiwa, penduduk wanita 507825 Jiwa dan total penduduk 999150 Jiwa. Dengan wilayah Kecamatan yang mempunyai pertumbuhan penduduk tertinggi adalah Kecamatan Pasirian penduduk pria 40476 Jiwa, penduduk wanita 42049 Jiwa dan total penduduk 82525 Jiwa. Dan Kecamatan yang pertumbuhan penduduknya terendah adalah Kecamatan Gucialit penduduk pria 11807 Jiwa, penduduk wanita 12347 Jiwa dan total penduduk 24154 Jiwa.

IV.8.2. Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2004



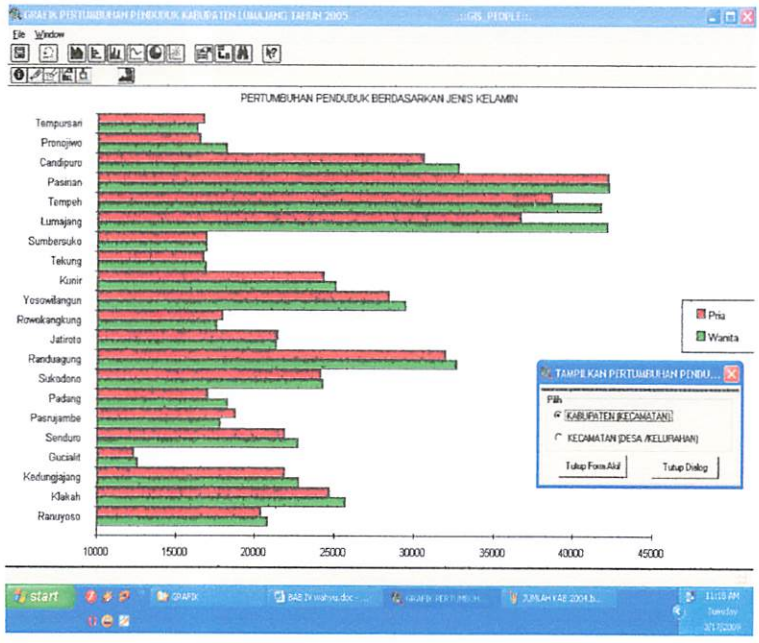
Gambar 4.14. *Grafik Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2004*

Id_kec	Kecamatan	Pria	Wanita
122601	Tempursari	16323	16359
122602	Pronojiwo	16246	16857
122603	Candipuro	29924	32621
122604	Pasirian	40462	41267
122605	Tempeh	38211	41079
122606	Lumajang	36327	40476
122607	Sumbersuko	16258	16652
122608	Tekung	16424	16962
122609	Kunir	23857	24930
122610	Yosowilangun	28219	29470
122611	Rowokangkung	17655	17529
122612	Jatiroto	21131	21997
122613	Randuagung	31149	33107
122614	Sukodono	21592	22691
122615	Padang	16959	18322
122616	Pasrujambe	18534	18313
122617	Senduro	21378	22514
122618	Gucialit	11936	12464
122619	Kedungjajang	20353	21723
122620	Klakah	24430	25994
122621	Ranuyoso	20504	21061

Tabel 4.14. *Tabel Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2004*

Untuk pertumbuhan penduduk Kabupaten Lumajang pada tahun 2004 adalah penduduk pria 487872 Jiwa, penduduk wanita 512388 Jiwa dan total penduduk 1000260 Jiwa. Dengan wilayah Kecamatan yang mempunyai pertumbuhan penduduk tertinggi adalah Kecamatan Pasirian penduduk pria 40462 Jiwa, penduduk wanita 41267 Jiwa dan total penduduk 81729 Jiwa. Dan Kecamatan yang pertumbuhan penduduknya terendah adalah Kecamatan Gucialit penduduk pria 11936 Jiwa, penduduk wanita 12464 Jiwa dan total penduduk 24400 Jiwa.

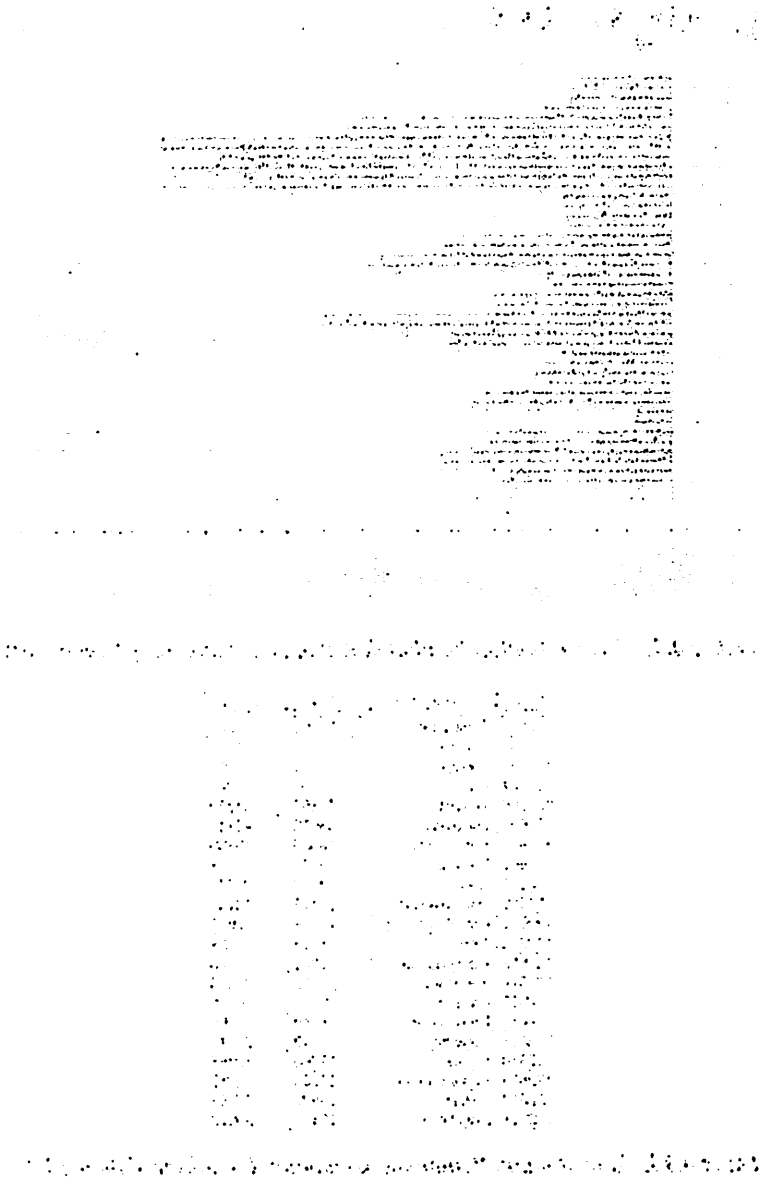
IV.8.3. Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2005



Gambar 4.15. Grafik Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2005

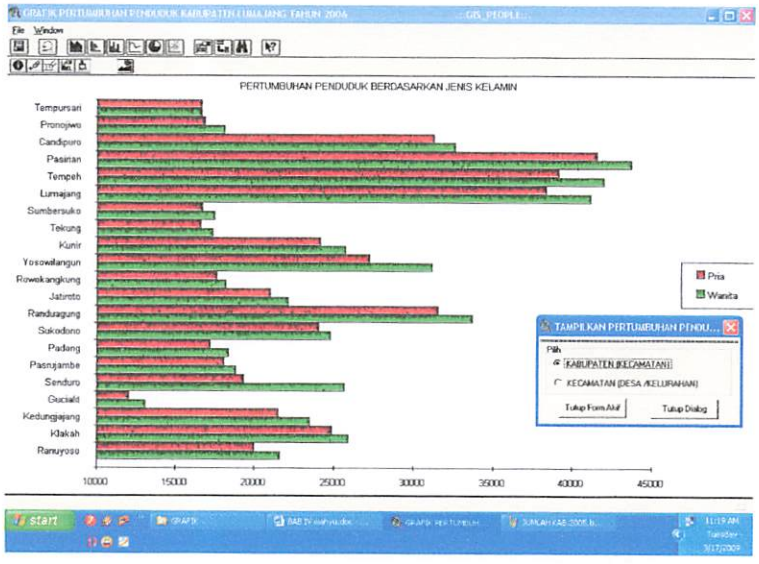
Id_kec	Kecamatan	Pria	Wanita
122601	Tempursari	16709	16286
122602	Pronojiwo	16468	18121
122603	Candipuro	30539	32758
122604	Pasirian	42196	42240
122605	Tempeh	38659	41752
122606	Lumajang	36658	42148
122607	Sumbersuko	16909	16895
122608	Tekung	16718	16874
122609	Kunir	24319	25048
122610	Yosowilangun	28419	29437
122611	Rowokangkung	17898	17557
122612	Jatiroto	21428	21304
122613	Randuagung	32003	32676
122614	Sukodono	24108	24280
122615	Padang	16998	18230
122616	Pasrujambe	18748	17769
122617	Senduro	21843	22716
122618	Gucialit	12360	12568
122619	Kedungjajang	21863	22718
122620	Klakah	24693	25695
122621	Ranuyoso	20413	20817

Tabel 4.15. Tabel Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2005



Untuk pertumbuhan penduduk Kabupaten Lumajang pada tahun 2005 adalah penduduk pria 499949 Jiwa, penduduk wanita 517889 Jiwa dan total penduduk 1017838 Jiwa. Dengan wilayah Kecamatan yang mempunyai pertumbuhan penduduk tertinggi adalah Kecamatan Pasirian penduduk pria 42196 Jiwa, penduduk wanita 42240 Jiwa dan total penduduk 84436 Jiwa. Dan Kecamatan yang pertumbuhan penduduknya terendah adalah Kecamatan Gucialit penduduk pria 12360 Jiwa, penduduk wanita 12568 Jiwa dan total penduduk 24928 Jiwa.

IV.8.4. Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2006



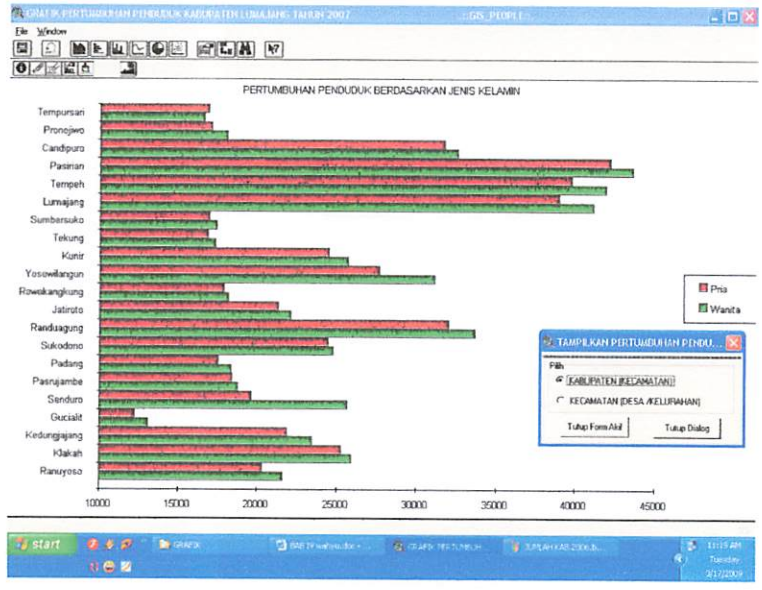
Gambar 4.16. *Grafik Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2006*

Id_kec	*Kecamatan*	*Pria*	*Wanita*
122601	Tempursari	16627	16639
122602	Pronojiwo	16823	18058
122603	Candipuro	31241	32583
122604	Pasirian	41491	43650
122605	Tempeh	39119	41968
122606	Lumajang	38320	41149
122607	Sumbersuko	16655	17430
122608	Tekung	16568	17305
122609	Kunir	24097	25684
122610	Yosowilangun	27198	31156
122611	Rowokangkung	17590	18159
122612	Jatiroto	20971	22118
122613	Randuagung	31517	33706
122614	Sukodono	24023	24766
122615	Padang	17191	18332
122616	Pasrujambe	18055	18765
122617	Senduro	19307	25655
122618	Gucialit	12053	13086
122619	Kedungjajang	21492	23466
122620	Klakah	24875	25933
122621	Ranuyoso	19985	21593

Tabel 4.16. *Tabel Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2006*

Untuk pertumbuhan penduduk Kabupaten Lumajang pada tahun 2006 adalah penduduk pria 495200 Jiwa, penduduk wanita 531200 Jiwa dan total penduduk 1026400 Jiwa. Dengan wilayah Kecamatan yang mempunyai pertumbuhan penduduk tertinggi adalah Kecamatan Pasirian penduduk pria 41491 Jiwa, penduduk wanita 43650 Jiwa dan total penduduk 85141 Jiwa. Dan Kecamatan yang pertumbuhan penduduknya terendah adalah Kecamatan Gucialit penduduk pria 12053 Jiwa, penduduk wanita 13086 Jiwa dan total penduduk 25139 Jiwa.

IV.8.5. Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2007



Gambar 4.17. Grafik Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2007

Id_kec	Kecamatan	Pria	Wanita
122601	Tempursari	16905	16629
122602	Pronojiwo	17104	18047
122603	Candipuro	31762	32563
122604	Pasirian	42184	43622
122605	Tempeh	39772	41941
122606	Lumajang	38960	41124
122607	Sumbersuko	16934	17419
122608	Tekung	16844	17294
122609	Kunir	24500	25668
122610	Yosowilangun	27652	31136
122611	Rowokangkung	17884	18147
122612	Jatiroto	21321	22104
122613	Randuagung	32043	33685
122614	Sukodono	24424	24751
122615	Padang	17478	18320
122616	Pasrujambe	18357	18754
122617	Senduro	19629	25639
122618	Gucialit	12254	13078
122619	Kedungjajang	21851	23451
122620	Klakah	25291	25916
122621	Ranuyoso	20319	21579

Tabel 4.17. Tabel Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2007

Untuk pertumbuhan penduduk Kabupaten Lumajang pada tahun 2007 adalah penduduk pria 503467 Jiwa, penduduk wanita 530867 Jiwa dan total penduduk 1034334 Jiwa. Dengan wilayah Kecamatan yang mempunyai pertumbuhan penduduk tertinggi adalah Kecamatan Pasirian penduduk pria 42184 Jiwa, penduduk wanita 43622 Jiwa dan total penduduk 85806 Jiwa. Dan Kecamatan yang pertumbuhan penduduknya terendah adalah Kecamatan Gucialit penduduk pria 12254 Jiwa, penduduk wanita 13078 Jiwa dan total penduduk 25332 Jiwa.

IV.8.6. Time Series Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Lumajang per Kecamatan Tahun 2003 - 2007.

KECAMATAN	Tahun 2003	Tahun 2004	Tahun 2005	Tahun 2006	Tahun 2007
Tempursari	29.656	32.682	32.995	33.266	33.534
Pronojiwo	32.070	33.103	34.589	34.881	35.151
Candipuro	61.128	62.545	63.297	63.824	64.325
Pasirian	82.524	81.729	84.436	85.141	85.807
Tempeh	79.252	79.290	80.411	81.087	81.714
Lumajang	80.750	76.803	78.806	79.469	80.083
Sumbersuko	32.950	32.910	33.804	34.086	34.353
Tekung	31.908	33.386	33.592	33.872	34.138
Kunir	50.535	48.787	49.367	49.781	50.167
Yosowilangun	56.875	57.689	57.856	58.354	58.789
Rowokangkung	35.493	35.184	35.455	35.749	36.031
Jatiroto	44.531	43.128	42.732	43.089	43.425
Randuagung	61.234	64.256	64.679	65.222	65.727
Sukodono	47.896	44.283	48.388	48.789	49.175
Padang	34.485	35.281	35.228	35.523	35.799
Pasrujambe	35.249	36.847	36.517	36.821	37.110
Senduro	42.035	43.892	44.559	44.961	45.268
Gucialit	24.153	24.400	24.928	25.139	25.332
Kedungjajang	42.348	42.076	44.581	44.958	45.302
Klakah	50.948	50.424	50.388	50.808	51.207
Ranuyoso	43.129	41.565	41.230	41.578	41.898
Jumlah Total	**999.150**	**1.000.260**	**1.017.838**	**1.026.400**	**1.034.334**

Tabel 4.18. Tabel Time Series Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang per Kecamatan Tahun 2003 - 2007

Id_kec	Kecamatan	Lahir-mati	Migrasi_20	Pertumbuha
122603	Candipuro	1402	15	1417
122618	Gucialit	240	7	247
122612	Jatiroto	-1403		-1403
122619	Kedungjajang	-380	108	-272
122620	Klakah	-531	7	-524
122609	Kunir	-1793	45	-1748
122606	Lumajang	-3959	12	-3947
122615	Padang	796		796
122604	Pasirian	-799	4	-795
122616	Pasrujambe	1593	5	1598
122602	Pronojiwo	1033		1033
122613	Randuagung	3017	5	3022
122621	Ranuyoso	-1564		-1564
122611	Rowokangkung	-324	15	-309
122617	Senduro	1857		1857
122614	Sukodono	-3613		-3613
122607	Sumbersuko	-29	25	-4
122608	Tekung	1458	20	1478
122605	Tempeh	-75	113	38
122601	Tempursari	3018	8	3026
122610	Yosowilangun	683	131	814

Tabel 4.19. *Tabel Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Lumajang per Kecamatan Tahun 2003 - 2004*

Id_kec	Kecamatan	Lahir-mati	Migrasi_20	Pertumbuha
122603	Candipuro	752		75
122618	Gucialit	528		52
122612	Jatiroto	-426	30	-39
122619	Kedungjajang	2470	35	250
122620	Klakah	-36		-3
122609	Kunir	58		5
122606	Lumajang	2003		200
122615	Padang	-53		-5
122604	Pasirian	2707		270
122616	Pasrujambe	-60	27	-3
122602	Pronojiwo	1486		148
122613	Randuagung	407	16	42
122621	Ranuyoso	-335		-33
122611	Rowokangkung	231	40	27
122617	Senduro	667		66
122614	Sukodono	4105		410
122607	Sumbersuko	873	21	89
122608	Tekung	206		20
122605	Tempeh	1099	22	112
122601	Tempursari	287	26	31
122610	Yosowilangun	167		16

Tabel 4.20. *Tabel Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Lumajang per Kecamatan Tahun 2004 - 2005*

Id_kec	Kecamatan	Lahir-mati	Migrasi_20	Pertumbuha
122603	Candipuro	1402	15	1417
122618	Gucialit	240	7	247
122612	Jatiroto	-1403		-1403
122619	Kedungjajang	-380	108	-272
122620	Klakah	-531	7	-524
122609	Kunir	-1793	45	-1748
122606	Lumajang	-3959	12	-3947
122615	Padang	796		796
122604	Pasirian	-799	4	-795
122616	Pasrujambe	1593	5	1598
122602	Pronojiwo	1033		1033
122613	Randuagung	3017	5	3022
122621	Ranuyoso	-1564		-1564
122611	Rowokangkung	-324	15	-309
122617	Senduro	1857		1857
122614	Sukodono	-3613		-3613
122607	Sumbersuko	-29	25	-4
122608	Tekung	1458	20	1478
122605	Tempeh	-75	113	38
122601	Tempursari	3018	8	3026
122610	Yosowilangun	683	131	814

Tabel 4.21. *Tabel Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Lumajang per Kecamatan Tahun 2005 - 2006*

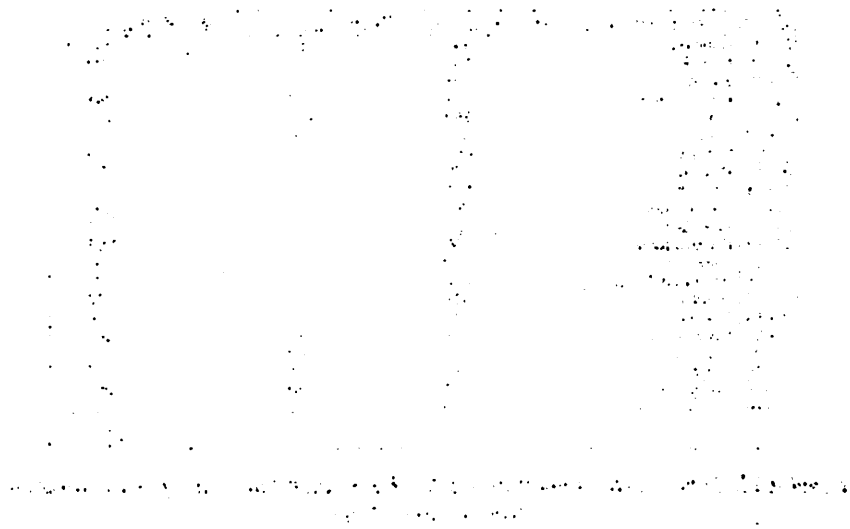
Id_kec	Kecamatan	Lahir-mati	Migrasi_20	Pertumbuhe
122603	Candipuro	442	59	501
122618	Gucialit	186	7	193
122612	Jatiroto	336		336
122619	Kedungjajang	311	33	344
122620	Klakah	394	5	399
122609	Kunir	372	14	386
122606	Lumajang	603	11	614
122615	Padang	276		276
122604	Pasirian	624	42	666
122616	Pasrujambe	289		289
122602	Pronojiwo	27		27
122613	Randuagung	490	15	505
122621	Ranuyoso	32		32
122611	Rowokangkung	278	4	282
122617	Senduro	307		307
122614	Sukodono	377	9	386
122607	Sumbersuko	226	41	267
122608	Tekung	217	49	266
122605	Tempeh	612	15	627
122601	Tempursari	218	50	268
122610	Yosowilangun	360	75	435

***Tabel 4.22.** Tabel Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Lumajang per Kecamatan Tahun 2006 - 2007*

1. Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Tempusari :
    1. Tahun 2003 – 2004 : 3026 Jiwa
    2. Tahun 2004 – 2005 : 313 Jiwa
    3. Tahun 2005 – 2006 : 217 Jiwa
    4. Tahun 2006 – 2007 : 268 Jiwa

    Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Tempusari tertinggi terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 – 2004 dengan pertumbuhan 3026 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Tempusari terendah terjadi pada Fase 3 yaitu antara Tahun 2005 -2006 dengan pertumbuhan 217 Jiwa.
2. Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Pronojiwo :
    1. Tahun 2003 – 2004 : 1033 Jiwa
    2. Tahun 2004 – 2005 : 1486 Jiwa
    3. Tahun 2005 – 2006 : 292 Jiwa
    4. Tahun 2006 – 2007 : 27 Jiwa

    Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Pronojiwo tertinggi terjadi pada Fase 2 yaitu antara Tahun 2004 – 2005 dengan pertumbuhan 1486 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Pronojiwo terendah terjadi pada Fase 4 yaitu antara Tahun 2006-2007 dengan pertumbuhan 27 Jiwa.
3. Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Candipuro :
    1. Tahun 2003 – 2004 : 1417 Jiwa



2. Tahun 2004 – 2005 : 752 Jiwa
3. Tahun 2005 – 2006 : 527 Jiwa
4. Tahun 2006 – 2007 : 501 Jiwa

Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Candipuro tertinggi terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 – 2004 dengan pertumbuhan 1417 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Candipuro terendah terjadi pada Fase 4 yaitu antara Tahun 2006 -2007 dengan pertumbuhan 501 Jiwa.

4. Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Pasirian :
   1. Tahun 2003 – 2004 : -796 Jiwa
   2. Tahun 2004 – 2005 : 2707 Jiwa
   3. Tahun 2005 – 2006 : 705 Jiwa
   4. Tahun 2006 – 2007 : 666 Jiwa

   Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Pasirian tertinggi terjadi pada Fase 2 yaitu antara Tahun 2004 – 2005 dengan pertumbuhan 2707 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Pasirian terendah terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 -2004 mengalami penurunan 796 Jiwa.

5. Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Tempeh :
   1. Tahun 2003 – 2004 : 38 Jiwa
   2. Tahun 2004 – 2005 : 1121 Jiwa
   3. Tahun 2005 – 2006 : 676 Jiwa
   4. Tahun 2006 – 2007 : 627 Jiwa

   Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Tempeh tertinggi terjadi pada Fase 2 yaitu antara Tahun 2004 – 2005 dengan pertumbuhan 1121 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Tempeh terendah terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 -2004 dengan pertumbuhan 38 Jiwa.

6. Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Lumajang :
   1. Tahun 2003 – 2004 : -3947 Jiwa
   2. Tahun 2004 – 2005 : 2003 Jiwa
   3. Tahun 2005 – 2006 : 663 Jiwa
   4. Tahun 2006 – 2007 : 614 Jiwa

Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Lumajang tertinggi terjadi pada Fase 2 yaitu antara Tahun 2004 – 2005 dengan pertumbuhan 2003 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Lumajang terendah terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 -2004 mengalami penurunan 3947 Jiwa.

7. Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Sumbersuko :
    1. Tahun 2003 – 2004 : -4 Jiwa
    2. Tahun 2004 – 2005 : 894 Jiwa
    3. Tahun 2005 – 2006 : 282 Jiwa
    4. Tahun 2006 – 2007 : 267 Jiwa

    Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Sumbersuko tertinggi terjadi pada Fase 2 yaitu antara Tahun 2004 – 2005 dengan pertumbuhan 894 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Sumbersuko terendah terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 -2004 mengalami penurunan 4 Jiwa.

8. Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Tekung :
    1. Tahun 2003 – 2004 : 1478 Jiwa
    2. Tahun 2004 – 2005 : 206 Jiwa
    3. Tahun 2005 – 2006 : 28 Jiwa
    4. Tahun 2006 – 2007 : 266 Jiwa

    Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Tekung tertinggi terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 – 2004 dengan pertumbuhan 1478 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Tekung terendah terjadi pada Fase 3 yaitu antara Tahun 2005 -2006 dengan pertumbuhan 28 Jiwa.

9. Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Kunir :
    1. Tahun 2003 – 2004 : -1748 Jiwa
    2. Tahun 2004 – 2005 : 58 Jiwa
    3. Tahun 2005 – 2006 : 414 Jiwa
    4. Tahun 2006 – 2007 : 386 Jiwa

    Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Kunir tertinggi terjadi pada Fase 3 yaitu antara Tahun 2005 – 2006 dengan pertumbuhan 414 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Kunir terendah terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 -2004 denganmengalami penurunan 1748 Jiwa.

10. Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Yosowilangun :

    1. Tahun 2003 – 2004 : 814 Jiwa
    2. Tahun 2004 – 2005 : 167 Jiwa
    3. Tahun 2005 – 2006 : 498 Jiwa
    4. Tahun 2006 – 2007 : 435 Jiwa

    Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Yosowilangun tertinggi terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 – 2004 dengan pertumbuhan 814 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Yosowilangun terendah terjadi pada Fase 2 yaitu antara Tahun 2004 -2005 dengan pertumbuhan 167 Jiwa.

11. Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Rowokangkung :

    1. Tahun 2003 – 2004 : -309 Jiwa
    2. Tahun 2004 – 2005 : 271 Jiwa
    3. Tahun 2005 – 2006 : 294 Jiwa
    4. Tahun 2006 – 2007 : 282 Jiwa

    Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Rowokangkung tertinggi terjadi pada Fase 3 yaitu antara Tahun 2005 – 2006 dengan pertumbuhan 294 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Rowokangkung terendah terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 -2004 mengalami penurunan 309 Jiwa.

12. Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Jatiroto :

    1. Tahun 2003 – 2004 : -1403 Jiwa
    2. Tahun 2004 – 2005 : -396 Jiwa
    3. Tahun 2005 – 2006 : 357 Jiwa
    4. Tahun 2006 – 2007 : 336 Jiwa

    Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Jatiroto tertinggi terjadi pada Fase 3 yaitu antara Tahun 2005 – 2006 dengan pertumbuhan 357 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Jatiroto terendah terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 -2004 mengalami penurunan 1403 Jiwa.

13. Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Randuagung :

    1. Tahun 2003 – 2004 : 3022 Jiwa
    2. Tahun 2004 – 2005 : 423 Jiwa
    3. Tahun 2005 – 2006 : 543 Jiwa

4. Tahun 2006 – 2007 : 505 Jiwa

Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Randuagung tertinggi terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 – 2004 dengan pertumbuhan 3022 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Randuagung terendah terjadi pada Fase 2 yaitu antara Tahun 2004 -2005 dengan pertumbuhan 423 Jiwa.

14. Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Sukodono :
    1. Tahun 2003 – 2004 : -3613 Jiwa
    2. Tahun 2004 – 2005 : 4105 Jiwa
    3. Tahun 2005 – 2006 : 401 Jiwa
    4. Tahun 2006 – 2007 : 386 Jiwa

    Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Sukodono tertinggi terjadi pada Fase 2 yaitu antara Tahun 2004 – 2005 dengan pertumbuhan 4105 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Sukodono terendah terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 -2004 mengalami penurunan 3613 Jiwa.

15. Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Padang :
    1. Tahun 2003 – 2004 : 796 Jiwa
    2. Tahun 2004 – 2005 : -53 Jiwa
    3. Tahun 2005 – 2006 : 295 Jiwa
    4. Tahun 2006 – 2007 : 276 Jiwa

    Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Padang tertinggi terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 – 2004 dengan pertumbuhan 796 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Padang terendah terjadi pada Fase 2 yaitu antara Tahun 2004 -2005 mengalami penurunan 53 Jiwa.

16. Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Pasrujambe :
    1. Tahun 2003 – 2004 : 1598 Jiwa
    2. Tahun 2004 – 2005 : -33 Jiwa
    3. Tahun 2005 – 2006 : 304 Jiwa
    4. Tahun 2006 – 2007 : 289 Jiwa

    Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Pasrujambe tertinggi terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 – 2004 dengan pertumbuhan 1598 Jiwa.

Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Pasrujambe terendah terjadi pada Fase 2 yaitu antara Tahun 2004 -2005 mengalami penurunan 33 Jiwa.

17. Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Senduro :
    1. Tahun 2003 – 2004 :1857 Jiwa
    2. Tahun 2004 – 2005 : 667 Jiwa
    3. Tahun 2005 – 2006 : 402 Jiwa
    4. Tahun 2006 – 2007 : 307 Jiwa

    Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Senduro tertinggi terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 – 2004 dengan pertumbuhan 1857 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kabupaten Kecamatan Senduro terjadi pada Fase 4 yaitu antara Tahun 2006 -2007 dengan pertumbuhan 307 Jiwa.

18. Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Gucialit :
    1. Tahun 2003 – 2004 : 247 Jiwa
    2. Tahun 2004 – 2005 : 528 Jiwa
    3. Tahun 2005 – 2006 : 211 Jiwa
    4. Tahun 2006 – 2007 : 193 Jiwa

    Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Gucialit tertinggi terjadi pada Fase 2 yaitu antara Tahun 2004 – 2005 dengan pertumbuhan 528 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Gucialit terendah terjadi pada Fase 4 yaitu antara Tahun 2006 -2007 dengan pertumbuhan 193 Jiwa.

19. Untuk Perbandingan Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Kedungjajang :
    1. Tahun 2003 – 2004 : -272 Jiwa
    2. Tahun 2004 – 2005 : 2505 Jiwa
    3. Tahun 2005 – 2006 : 377 Jiwa
    4. Tahun 2006 – 2007 : 344 Jiwa

    Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Kedungjajang tertinggi terjadi pada Fase 2 yaitu antara Tahun 2004 – 2005 dengan pertumbuhan 2505 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Kedungjajang terendah terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 -2004 mengalami penurunan 272 Jiwa.

20. Untuk Perbandingan Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Klakah :
    1. Tahun 2003 – 2004 : -527 Jiwa

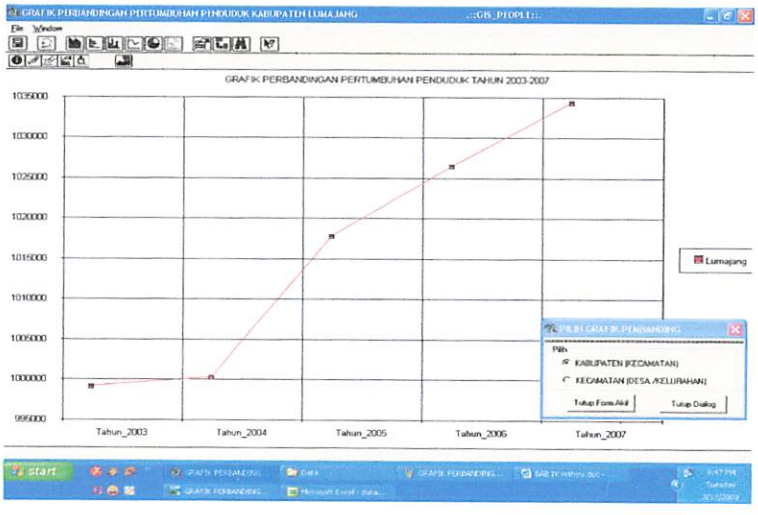
2. Tahun 2004 – 2005 : -34 Jiwa
3. Tahun 2005 – 2006 : 42 Jiwa
4. Tahun 2006 – 2007 : 399 Jiwa

Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Klakah tertinggi terjadi pada Fase 4 yaitu antara Tahun 2006 – 2007 dengan pertumbuhan 399 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Klakah terendah terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 -2004 mengalami penurunan 527 Jiwa.

21. Untuk Perbandingan Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Ranuyoso :
    1. Tahun 2003 – 2004 : -1564 Jiwa
    2. Tahun 2004 – 2005 : -335 Jiwa
    3. Tahun 2005 – 2006 : 348 Jiwa
    4. Tahun 2006 – 2007 : 32 Jiwa

Jadia dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Ranuyoso tertinggi terjadi pada Fase 3 yaitu antara Tahun 2005 – 2006 dengan pertumbuhan 348 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Ranuyoso terendah terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 -2004 mengalami penurunan 1564 Jiwa.

IV.8.7. Perbandingan Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang



Gambar 4.18. *Grafik Perbandingan Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang*

Id_kab	Kabupaten	Tahun_2003	Tahun_2004	Tahun_2005	Tahun_2006	Tahun_2007
1226	Lumajang	999150	1000260	1017838	1026400	1034334

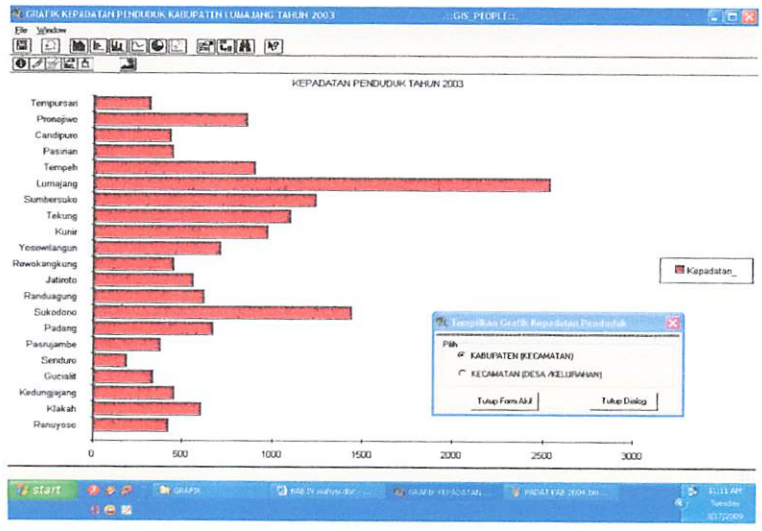
Tabel 4.23. *Tabel Perbandingan Jumlah Penduduk Kabupaten Lumajang*

Untuk Perbandingan Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Lumajang :

1. Tahun 2003 – 2004 : 1110 Jiwa
2. Tahun 2004 – 2005 : 17578 Jiwa
3. Tahun 2005 – 2006 : 8562 Jiwa
4. Tahun 2006 – 2007 : 7934 Jiwa

Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kabupaten Lumajang tertinggi terjadi pada Fase 2 yaitu antara Tahun 2004 – 2005 dengan pertumbuhan 17578 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kabupaten Lumajang terendah terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 -2004 dengan pertumbuhan 1110 Jiwa.

IV.8.8. Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2003



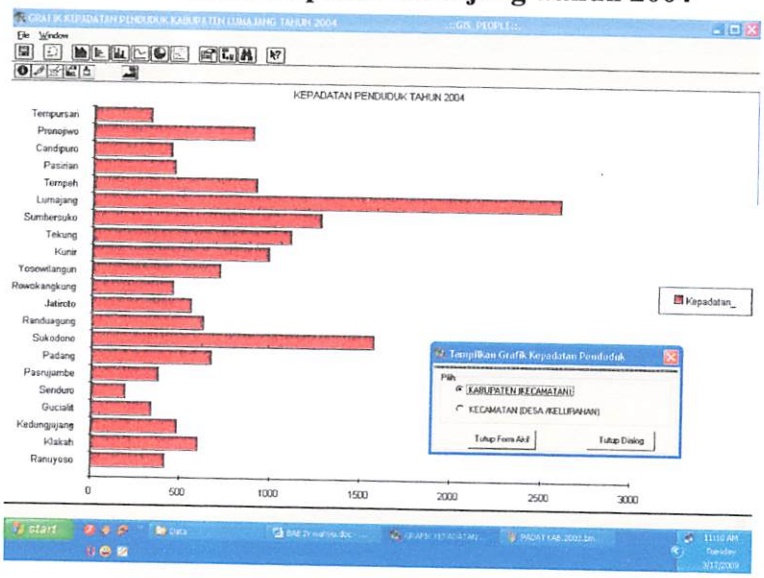
Gambar 4.19. *Grafik Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2003*

Id_kec	Kecamatan	Kepadatan_
122601	Tempursari	322
122602	Pronojiwo	854
122603	Candipuro	432
122604	Pasirian	444
122605	Tempeh	901
122606	Lumajang	2538
122607	Sumbersuko	1240
122608	Tekung	1098
122609	Kunir	972
122610	Yosowilangun	710
122611	Rowokangkung	451
122612	Jatiroto	560
122613	Randuagung	621
122614	Sukodono	1438
122615	Padang	668
122616	Pasrujambe	379
122617	Senduro	192
122618	Gucialit	335
122619	Kedungjajang	456
122620	Klakah	603
122621	Ranuyoso	422

Tabel 4.24. *Tabel Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2003*

Untuk kepadatan penduduk Kabupaten Lumajang pada tahun 2003 adalah 550 Jiwa/Km^2. Dengan wilayah Kecamatan yang mempunyai kepadatan penduduk tertinggi adalah Kecamatan Lumajang 2538 Jiwa/Km^2. Dan Kecamatan yang kepadatan penduduknya terendah adalah Kecamatan Senduro 192 Jiwa/Km^2.

IV.8.9. Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2004



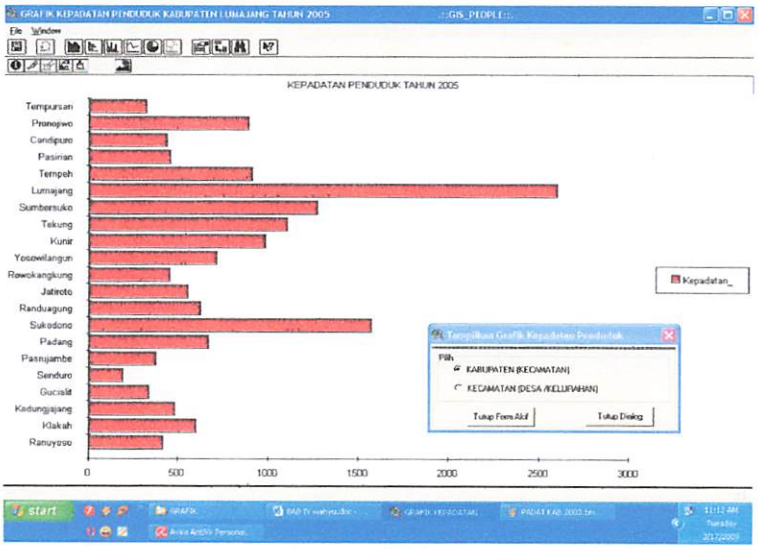
Gambar 4.21. *Grafik Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2004*

Id_kec	Kecamatan	Kepadatan_
122601	Tempursari	326
122602	Pronojiwo	893
122603	Candipuro	437
122604	Pasirian	459
122605	Tempeh	913
122606	Lumajang	2604
122607	Sumbersuko	1274
122608	Tekung	1105
122609	Kunir	984
122610	Yosowilangun	712
122611	Rowokangkung	455
122612	Jatiroto	555
122613	Randuagung	625
122614	Sukodono	1572
122615	Padang	667
122616	Pasrujambe	375
122617	Senduro	195
122618	Gucialit	342
122619	Kedungjajang	483
122620	Klakah	602
122621	Ranuyoso	419

Tabel 4.25. *Tabel Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2004*

Untuk kepadatan penduduk Kabupaten Lumajang pada tahun 2004 adalah 559 Jiwa/Km^2. Dengan wilayah Kecamatan yang mempunyai kepadatan penduduk tertinggi adalah Kecamatan Lumajang 2604 Jiwa/Km^2. Dan Kecamatan yang kepadatan penduduknya terendah adalah Kecamatan Senduro 195 Jiwa/Km^2.

IV.8.10. Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2005



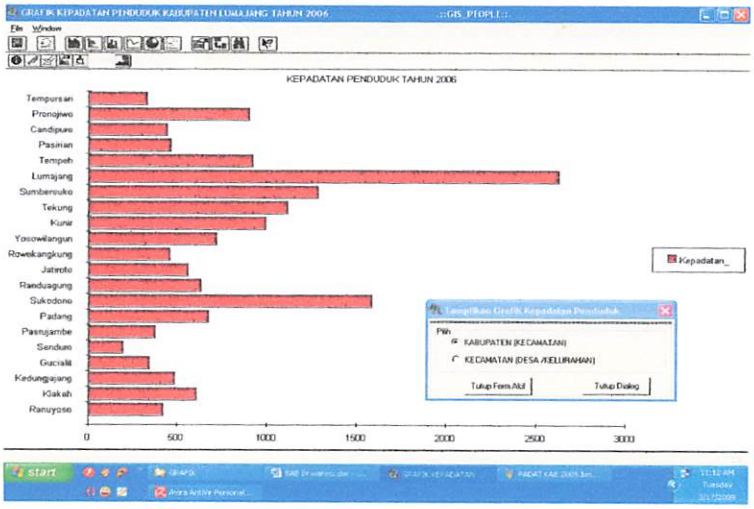
Gambar 4.21. *Grafik Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2005*

Id_kec	Kecamatan	Kepadatan_
122601	Tempursari	326
122602	Pronojiwo	893
122603	Candipuro	437
122604	Pasirian	459
122605	Tempeh	913
122606	Lumajang	2604
122607	Sumbersuko	1274
122608	Tekung	1105
122609	Kunir	984
122610	Yosowilangun	712
122611	Rowokangkung	455
122612	Jatiroto	555
122613	Randuagung	625
122614	Sukodono	1572
122615	Padang	667
122616	Pasrujambe	375
122617	Senduro	195
122618	Gucialit	342
122619	Kedungjajang	483
122620	Klakah	602
122621	Ranuyoso	419

Tabel 4.26. *Tabel Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2005*

Untuk kepadatan penduduk Kabupaten Lumajang pada tahun 2005 adalah 568 Jiwa/Km^2. Dengan wilayah Kecamatan yang mempunyai kepadatan penduduk tertinggi adalah Kecamatan Lumajang 2626 Jiwa/Km^2. Dan Kecamatan yang kepadatan penduduknya terendah adalah Kecamatan Senduro 197 Jiwa/Km^2.

IV.8.11. Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2006



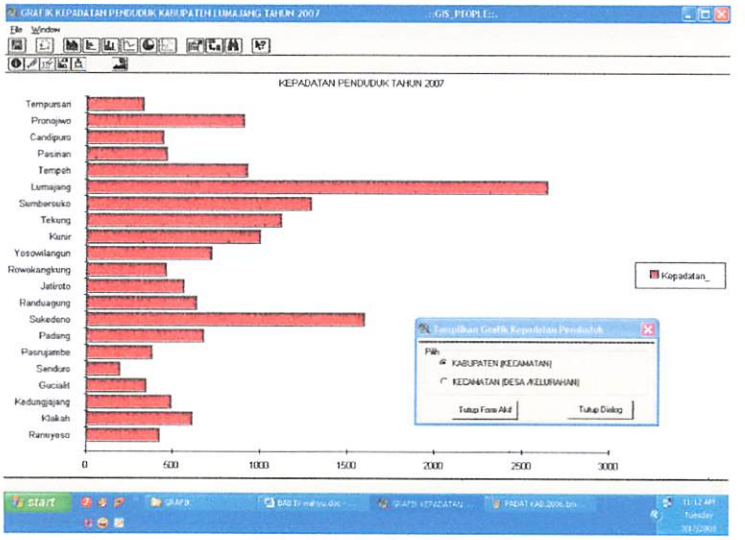
Gambar 4.22. Grafik Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2006

Id_kec	Kecamatan	Kepadatan_
122601	Tempursari	328
122602	Pronojiwo	900
122603	Candipuro	440
122604	Pasirian	463
122605	Tempeh	921
122606	Lumajang	2626
122607	Sumbersuko	1284
122608	Tekung	1114
122609	Kunir	992
122610	Yosowilangun	718
122611	Rowokangkung	459
122612	Jatiroto	559
122613	Randuagung	631
122614	Sukodono	1585
122615	Padang	673
122616	Pasrujambe	378
122617	Senduro	197
122618	Gucialit	345
122619	Kedungjajang	487
122620	Klakah	607
122621	Ranuyoso	422

Tabel 4.27. Tabel Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2006

Untuk kepadatan penduduk Kabupaten Lumajang pada tahun 2006 adalah 573 Jiwa/Km^2. Dengan wilayah Kecamatan yang mempunyai kepadatan penduduk tertinggi adalah Kecamatan Lumajang 2626 Jiwa/Km^2. Dan Kecamatan yang kepadatan penduduknya terendah adalah Kecamatan Senduro 197 Jiwa/Km^2.

IV.8.12. Kepadatan penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2007



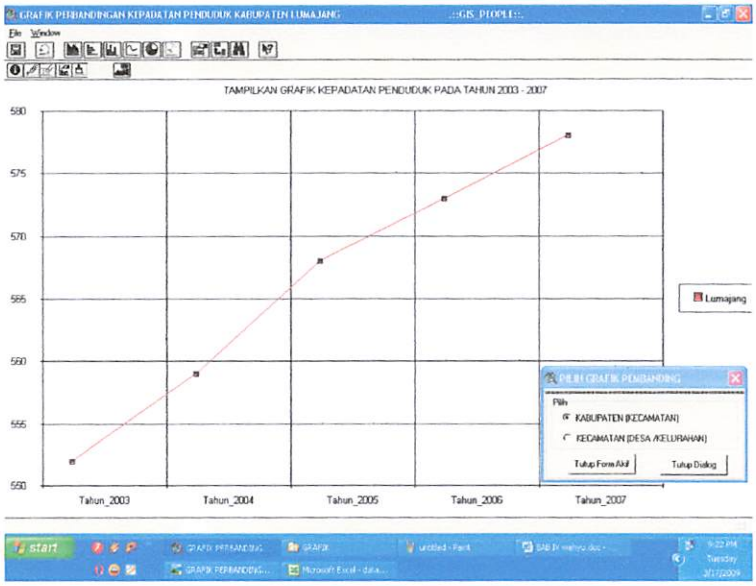
Gambar 4.23. *Grafik Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2007*

Id_kec	Kecamatan	Kepadatan_
122601	Tempursari	331
122602	Pronojiwo	907
122603	Candipuro	444
122604	Pasirian	467
122605	Tempeh	928
122606	Lumajang	2647
122607	Sumbersuko	1294
122608	Tekung	1123
122609	Kunir	1000
122610	Yosowilangun	723
122611	Rowokangkung	462
122612	Jatiroto	563
122613	Randuagung	636
122614	Sukodono	1597
122615	Padang	678
122616	Pasrujambe	381
122617	Senduro	198
122618	Gucialit	348
122619	Kedungjajang	491
122620	Klakah	612
122621	Ranuyoso	426

Tabel 4.28. *Tabel Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang Tahun 2007*

Untuk kepadatan penduduk Kabupaten Lumajang pada tahun 2007 adalah 578 Jiwa/Km^2. Dengan wilayah Kecamatan yang mempunyai kepadatan penduduk tertinggi adalah Kecamatan Lumajang 2647 Jiwa/Km^2. Dan Kecamatan yang kepadatan penduduknya terendah adalah Kecamatan Senduro 198 Jiwa/Km^2.

IV.8.13. Perbandingan Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang



Gambar 4.24. *Grafik Perbandingan Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang*

Id_Kec	Kecamatan	Tahun_2003	Tahun_2004	Tahun_2005	Tahun_2006	Tahun_2007
122609	Lumajang	2438	2455	2490	2623	2646

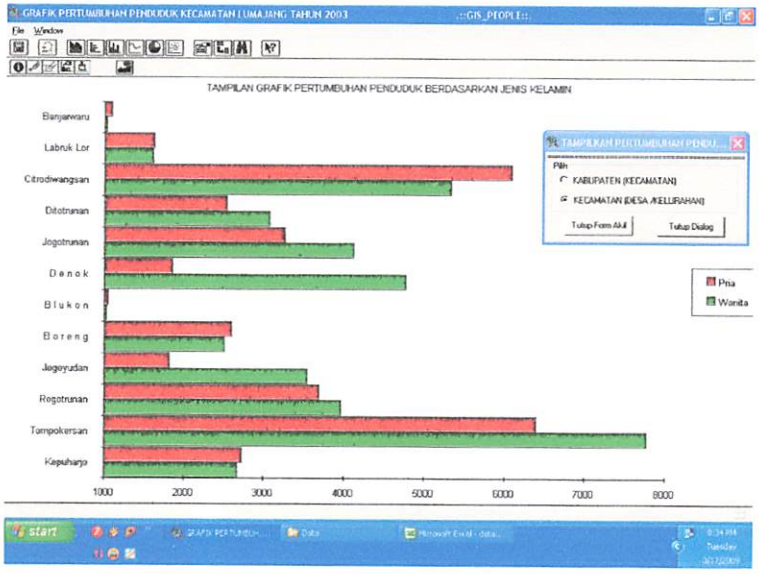
Tabel 4.29. *Tabel Perbandingan Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang*

Untuk perbandingan Kepadatan Penduduk :

1. Tahun 2003 – 2004 : 9 Jiwa/Km^2
2. Tahun 2004 – 2005 : 9 Jiwa/Km^2
3. Tahun 2005 – 2006 : 5 Jiwa/Km^2
4. Tahun 2006 – 2007 : 5 Jiwa/Km^2

Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang tertinggi terjadi pada fase 1 dan fase 2 yaitu antara Tahun 2003 – 2004 dan antara Tahun 2004 – 2005 dengan Kepadatan 9 Jiwa/Km^2. Dan untuk Kepadatan penduduk Kabupaten Lumajang terendah terjadi pada fase 3 dan fase 4 yaitu antara Tahun 2005 - 2006 dan antara Tahun 2006 -2007 dengan Kepadatan 5 Jiwa/Km^2

IV.8.14. Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2003



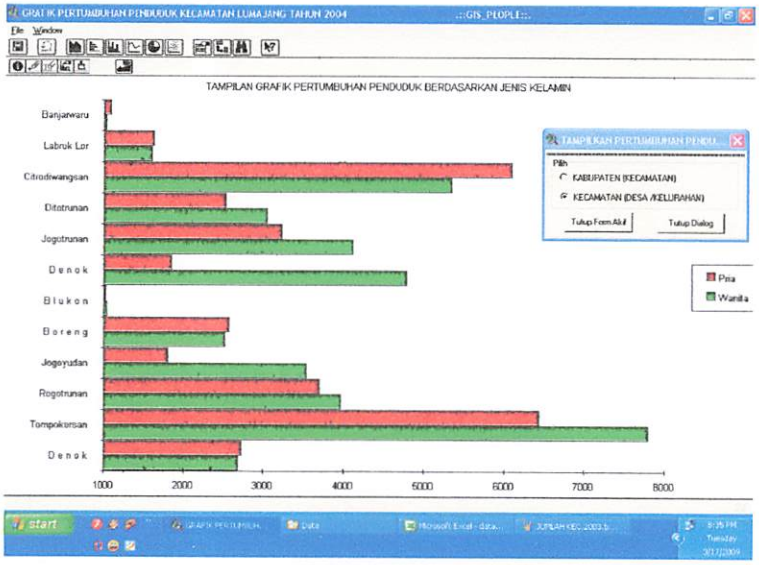
Gambar 4.25. *Grafik Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2003*

Id_desa	Desa	Pria	Wanita
12260601	Banjarwaru	1104	1035
12260602	Labruk Lor	1631	1610
12260603	Citrodiwangsan	6084	5333
12260604	Ditotrunan	2533	3071
12260605	Jogotrunan	3260	4117
12260606	Denok	1859	4774
12260607	Blukon	1051	1040
12260608	Boreng	2594	2507
12260609	Jogoyudan	1822	3546
12260610	Rogotrunan	3686	3964
12260611	Tompokersan	6392	7770
12260612	Kepuharjo	2719	2671

Tabel 4.30. *Tabel Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2003*

Untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Lumajang pada tahun 2003 adalah penduduk pria 34735 Jiwa, penduduk wanita 41438 Jiwa dan total penduduk 76173 Jiwa. Dengan wilayah Desa yang mempunyai pertumbuhan penduduk tertinggi adalah Desa Tompokersan penduduk pria 6392 Jiwa, penduduk wanita 7770 Jiwa dan total penduduk 14162 Jiwa. Dan Desa yang pertumbuhan penduduknya terendah adalah Desa Blukon penduduk pria 1051 Jiwa, penduduk wanita 1040 Jiwa dan total penduduk 2091 Jiwa.

IV.8.15. Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2004



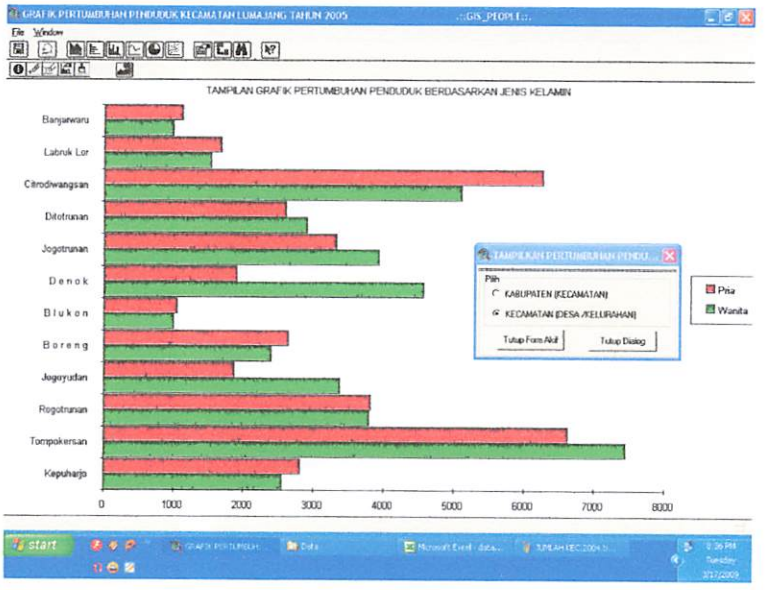
Gambar 4.26. *Grafik Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2004*

Id_desa	Desa	Pria	Wanita
12260601	Banjarwaru	1095	1037
12260602	Labruk Lor	1625	1606
12260603	Citrodiwangsan	6085	5336
12260604	Ditotrunan	2521	3038
12260605	Jogotrunan	3227	4108
12260606	Denok	1850	4785
12260607	Blukon	1024	1049
12260608	Boreng	2568	2511
12260609	Jogoyudan	1806	3534
12260610	Rogotrunan	3700	3962
12260611	Tompokersan	6428	7786
12260612	Denok	2725	2673

Tabel 4.31. *Tabel Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2004*

Untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Lumajang pada tahun 2004 adalah penduduk pria 34654 Jiwa, penduduk wanita 41425 Jiwa dan total penduduk 74279 Jiwa. Dengan wilayah Desa yang mempunyai pertumbuhan penduduk tertinggi adalah Desa Tompokersan penduduk pria 6428 Jiwa, penduduk wanita 7786 Jiwa dan total penduduk 14214 Jiwa. Dan Desa yang pertumbuhan penduduknya terendah adalah Desa Blukon penduduk pria 1024 Jiwa dan total penduduk 2073 Jiwa. Serta pertumbuhan penduduk terendah untuk wanita adalah Desa Banjarwaru 1039 Jiwa.

IV.8.16. Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2005

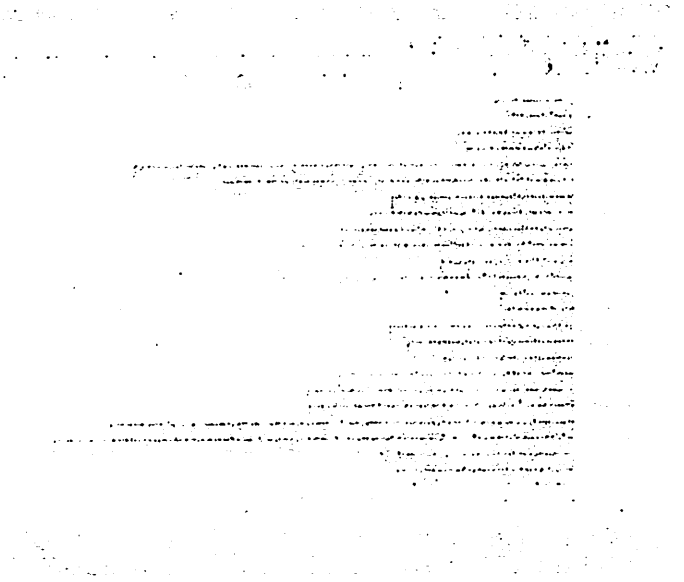


Gambar 4.27. *Grafik Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2005*

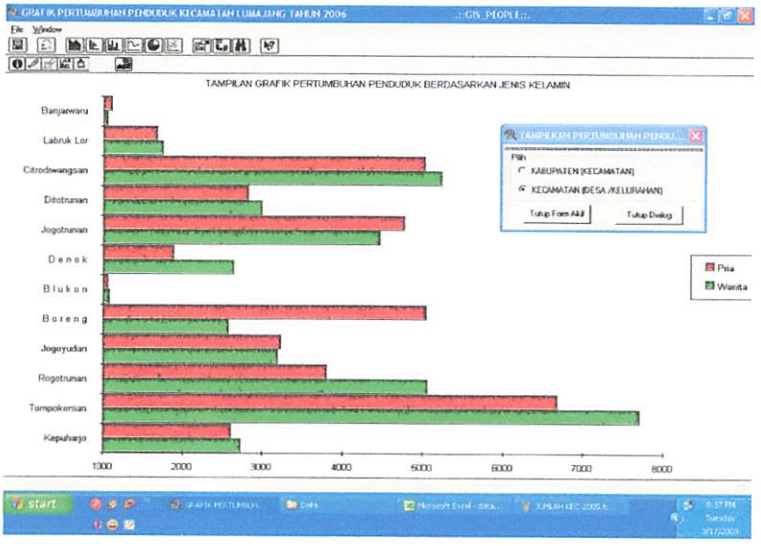
Id_desa	Desa	Pria	Wanita
12260601	Banjarwaru	1129	992
12260602	Labruk Lor	1675	1536
12260603	Citrodiwangsan	6273	5102
12260604	Ditotrunan	2599	2905
12260605	Jogotrunan	3327	3928
12260606	Denok	1907	4575
12260607	Blukon	1056	1003
12260608	Boreng	2648	2401
12260609	Jogoyudan	1862	3379
12260610	Rogotrunan	3815	3788
12260611	Tompokersan	6627	7444
12260612	Kepuharjo	2809	2556

Tabel 4.32. *Tabel Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2005*

Untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Lumajang pada tahun 2005 adalah penduduk pria 35727 Jiwa, penduduk wanita 39608 Jiwa dan total penduduk 75335 Jiwa. Dengan wilayah Desa yang mempunyai pertumbuhan penduduk tertinggi adalah Desa Tompokersan penduduk pria 6627 Jiwa, penduduk wanita 7444 Jiwa dan total penduduk 14416 Jiwa. Dan Desa yang pertumbuhan penduduknya terendah adalah Desa Blukon penduduk pria 1056 Jiwa dan total penduduk 2091 Jiwa. Serta pertumbuhan penduduk terendah untuk wanita adalah Desa Banjarwaru 992 Jiwa.



IV.8.17. Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2006



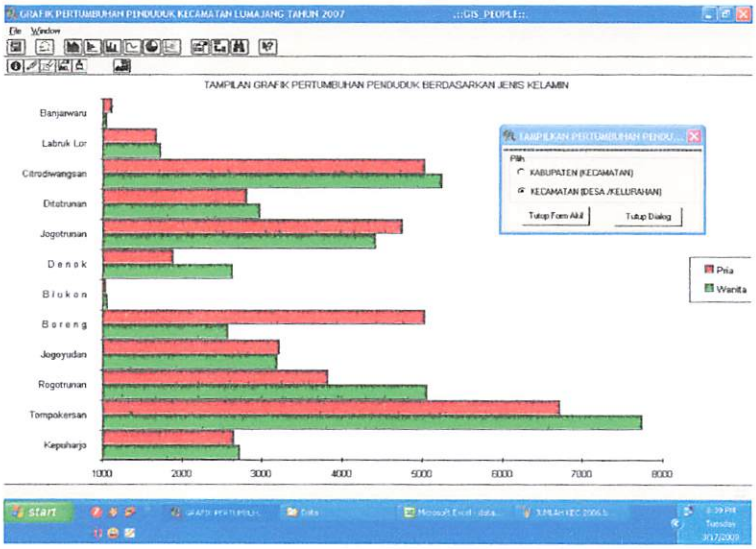
Gambar 4.28. *Grafik Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2006*

Id_desa	Desa	Pria	Wanita
12260601	Banjarwaru	1107	1058
12260602	Labruk Lor	1671	1745
12260603	Citrodiwangsan	5023	5232
12260604	Ditotrunan	2818	2990
12260605	Jogotrunan	4767	4451
12260606	Denok	1887	2634
12260607	Blukon	1063	1081
12260608	Boreng	5039	2572
12260609	Jogoyudan	3224	3190
12260610	Rogotrunan	3798	5057
12260611	Tompokersan	6681	7701
12260612	Kepuharjo	2600	2725

Tabel 4.33. *Tabel Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2006*

Untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Lumajang pada tahun 2006 adalah penduduk pria 39710 Jiwa, penduduk wanita 40437 Jiwa dan total penduduk 80147 Jiwa. Dengan wilayah Desa yang mempunyai pertumbuhan penduduk tertinggi adalah Desa Tompokersan penduduk pria 6681 Jiwa, penduduk wanita 7701 Jiwa dan total penduduk 14382 Jiwa. Dan Desa yang pertumbuhan penduduknya terendah adalah Desa Blukon penduduk pria 1063 Jiwa dan total penduduk 2144 Jiwa. Serta pertumbuhan penduduk terendah untuk wanita adalah Desa Banjarwaru 1058 Jiwa.

IV.8.18. Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2007



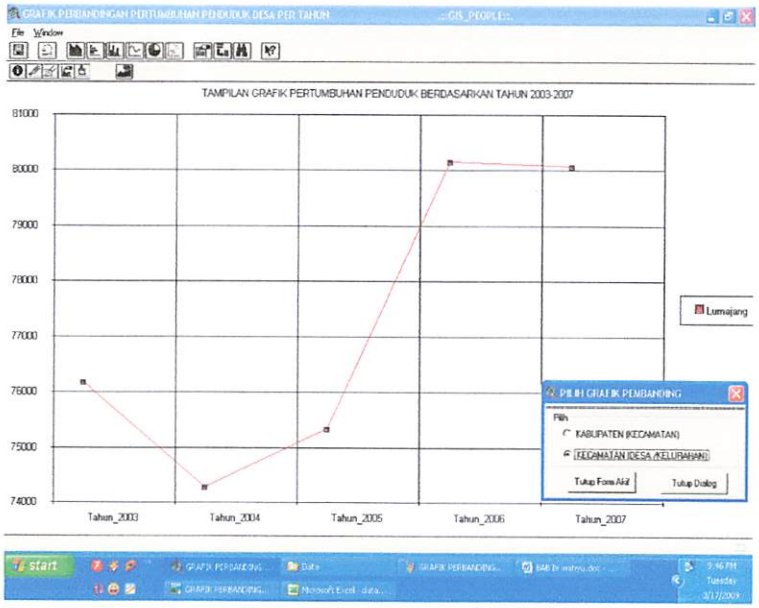
Gambar 4.29. *Grafik Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2007*

Id_desa	Desa	Pria	Wanita
12260601	Banjarwaru	1114	1053
12260602	Labruk Lor	1679	1727
12260603	Citrodiwangsan	5026	5235
12260604	Ditotrunan	2805	2970
12260605	Jogotrunan	4743	4406
12260606	Denok	1882	2623
12260607	Blukon	1046	1068
12260608	Boreng	5031	2570
12260609	Jogoyudan	3217	3191
12260610	Rogotrunan	3812	5052
12260611	Tompokersan	6717	7740
12260612	Kepuharjo	2637	2718

Tabel 4.34. *Tabel Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2007*

Untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Lumajang pada tahun 2007 adalah penduduk pria 39709 Jiwa, penduduk wanita 40353 Jiwa dan total penduduk 80062 Jiwa. Dengan wilayah Desa yang mempunyai pertumbuhan penduduk tertinggi adalah Desa Tompokersan penduduk pria 6717 Jiwa, penduduk wanita 7740 Jiwa dan total penduduk 14457 Jiwa. Dan Desa yang pertumbuhan penduduknya terendah adalah Desa Blukon penduduk pria 1046 Jiwa dan total penduduk 2114 Jiwa. Serta pertumbuhan penduduk terendah untuk wanita adalah Desa Banjarwaru 1053 Jiwa.

IV.8.19. Perbandingan Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang



Gambar 4.30. *Grafik Perbandingan Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang*

Id_kec	Kecamatan	Tahun_2003	Tahun_2004	Tahun_2005	Tahun_2006	Tahun_2007
1226	Lumajang	76173	74279	75335	80147	80062

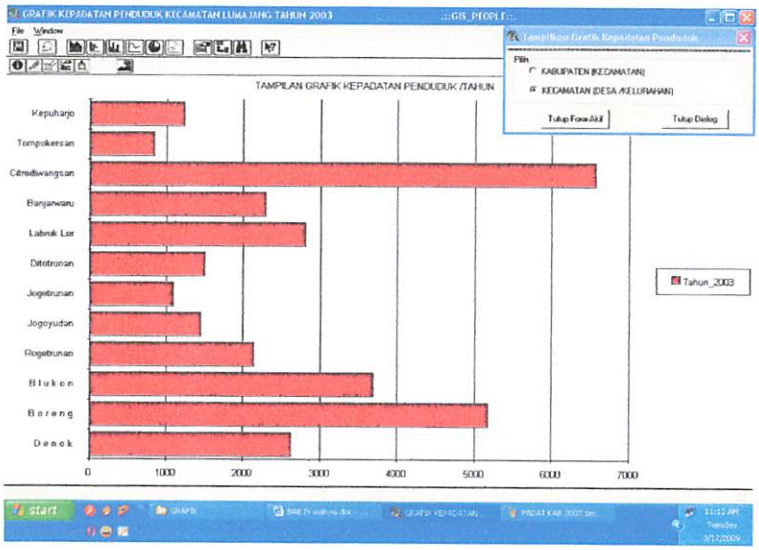
Tabel 4.35. *Tabel Perbandingan Jumlah Penduduk Kecamatan Lumajang*

Untuk perbandingan Pertumbuhan Penduduk :

1. Tahun 2003 – 2004 : -1894 Jiwa
2. Tahun 2004 – 2005 : 1056 Jiwa
3. Tahun 2005 – 2006 : 4812 Jiwa
4. Tahun 2006 – 2007 : -85 Jiwa

Jadi dapat diketahui bahwa pertumbuhan penduduk Kecamatan Lumajang tertinggi terjadi pada Fase 3 yaitu antara Tahun 2005 – 2006 dengan pertumbuhan 4812 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Lumajang terendah terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 -2004 mengalami penurunan 1894 Jiwa.

IV.8.20. Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2003



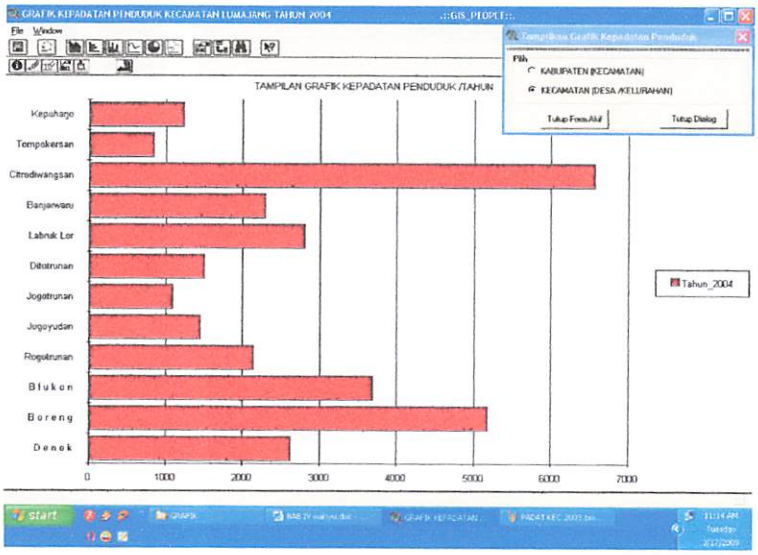
Gambar 4.31. *Grafik Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2003*

Shape	Id_desa	Desa	Kepadatan_
Polygon	12260601	Kepuharjo	1232
Polygon	12260609	Rogotrunan	2136
Polygon	12260602	Tompokresan	846
Polygon	12260610	Boreng	3684
Polygon	12260603	Citrodiwangsan	6566
Polygon	12260604	Banjarwaru	2297
Polygon	12260611	Blukon	5169
Polygon	12260612	Denok	2620
Polygon	12260608	Jogoyudan	1451
Polygon	12260607	Jogotrunan	1085
Polygon	12260606	Ditotrunan	1495
Polygon	12260605	Labruklor	2800

Tabel 4.36. *Tabel Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2003*

Untuk kepadatan penduduk Kecamatan Lumajang pada tahun 2003 adalah 2438 Jiwa/Km^2. Dengan wilayah Desa yang mempunyai kepadatan penduduk tertinggi adalah Desa Citrodiwangsan 6566 Jiwa/Km^2. Dan Desa yang kepadatan penduduknya terendah adalah Desa Labruk Lor 846 Jiwa/Km^2.

IV.8.21. Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2004



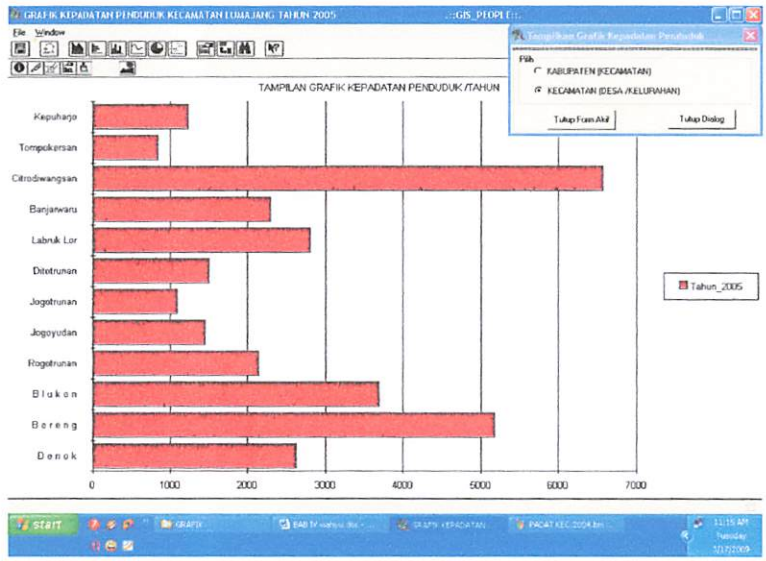
Gambar 4.32. *Grafik Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2004*

Shape	Id_desa	Desa	Kepadatan
Polygon	12260601	Kepuharjo	2620
Polygon	12260609	Rogotrunan	3684
Polygon	12260602	Tompokresan	5169
Polygon	12260610	Boreng	1451
Polygon	12260603	Citrodiwangsan	6566
Polygon	12260604	Banjarwaru	1232
Polygon	12260611	Blukon	1085
Polygon	12260612	Denok	1495
Polygon	12260608	Jogoyudan	2136
Polygon	12260607	Jogotrunan	2800
Polygon	12260606	Ditotrunan	2297
Polygon	12260605	Labruklor	846

Tabel 4.37. *Tabel Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2004*

Untuk kepadatan penduduk Kecamatan Lumajang pada tahun 2004 adalah 2455 Jiwa/Km^2. Dengan wilayah Desa yang mempunyai kepadatan penduduk tertinggi adalah Desa Citrodiwangsan 6566 Jiwa/Km^2. Dan Desa yang kepadatan penduduknya terendah adalah Desa Labruk Lor 846 Jiwa/Km^2.

IV.8.22. Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2005



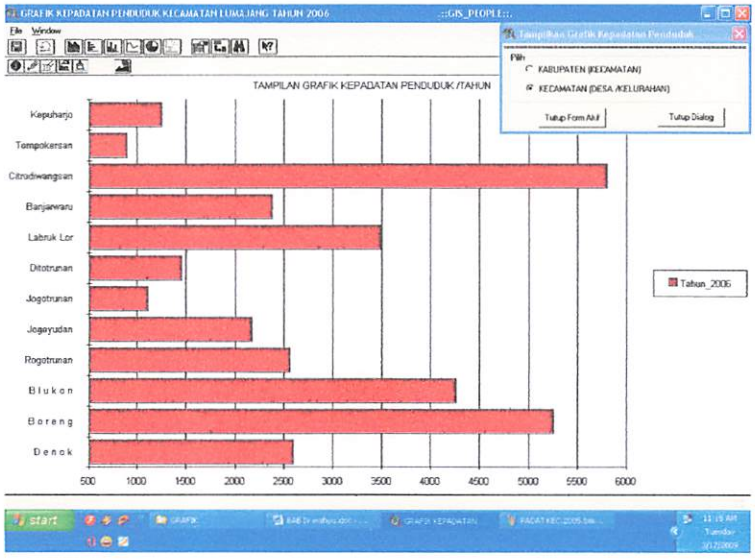
Gambar 4.38. *Grafik Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2005*

Shape	Id_desa	Desa	Kepadatan_
Polygon	12260601	Kepuharjo	1232
Polygon	12260609	Rogotrunan	2136
Polygon	12260602	Tompokresan	846
Polygon	12260610	Boreng	3684
Polygon	12260603	Citrodiwangsan	6566
Polygon	12260604	Banjarwaru	2297
Polygon	12260611	Blukon	5169
Polygon	12260612	Denok	2620
Polygon	12260608	Jogoyudan	1451
Polygon	12260607	Jogotrunan	1085
Polygon	12260606	Ditotrunan	1495
Polygon	12260605	Labruklor	2800

Tabel 4.34. *Tabel Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2005*

Untuk kepadatan penduduk Kecamatan Lumajang pada tahun 2005 adalah 2490 Jiwa/Km^2. Dengan wilayah Desa yang mempunyai kepadatan penduduk tertinggi adalah Desa Citrodiwangsan 6566 Jiwa/Km^2. Dan Desa yang kepadatan penduduknya terendah adalah Desa Labruk Lor 846 Jiwa/Km^2.

IV.8.23. Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2006



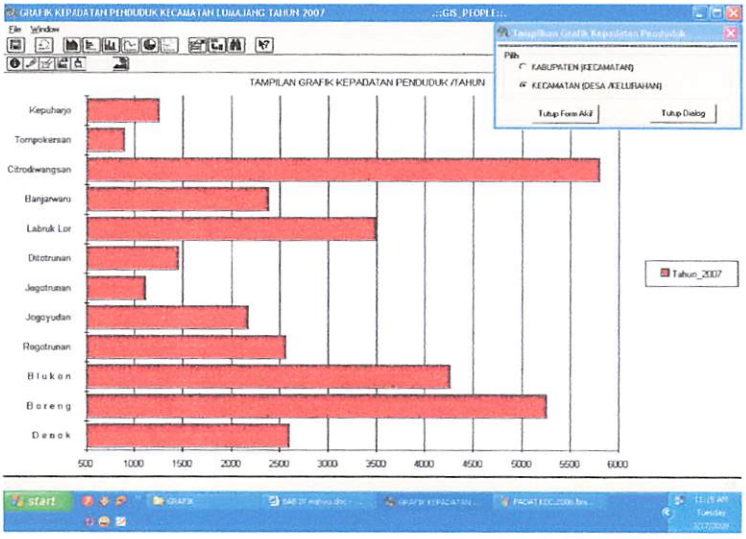
Gambar 4.34. *Grafik Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2006*

Shape	Id_desa	Desa	Kepadatan_
Polygon	12260601	Kepuharjo	1253
Polygon	12260609	Rogotrunan	2563
Polygon	12260602	Tompokresan	892
Polygon	12260610	Boreng	4262
Polygon	12260603	Citrodiwangsan	5797
Polygon	12260604	Banjarwaru	2386
Polygon	12260611	Blukon	5257
Polygon	12260612	Denok	2600
Polygon	12260608	Jogoyudan	2172
Polygon	12260607	Jogotrunan	1107
Polygon	12260606	Ditotrunan	1453
Polygon	12260605	Labruklor	3492

Tabel 4.39. *Tabel Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2006*

Untuk kepadatan penduduk Kecamatan Lumajang pada tahun 2006 adalah 2623 Jiwa/Km^2. Dengan wilayah Desa yang mempunyai kepadatan penduduk tertinggi adalah Desa Citrodiwangsan 5797 Jiwa/Km^2. Dan Desa yang kepadatan penduduknya terendah adalah Desa Labruk Lor 892 Jiwa/Km^2.

IV.8.24. Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2007



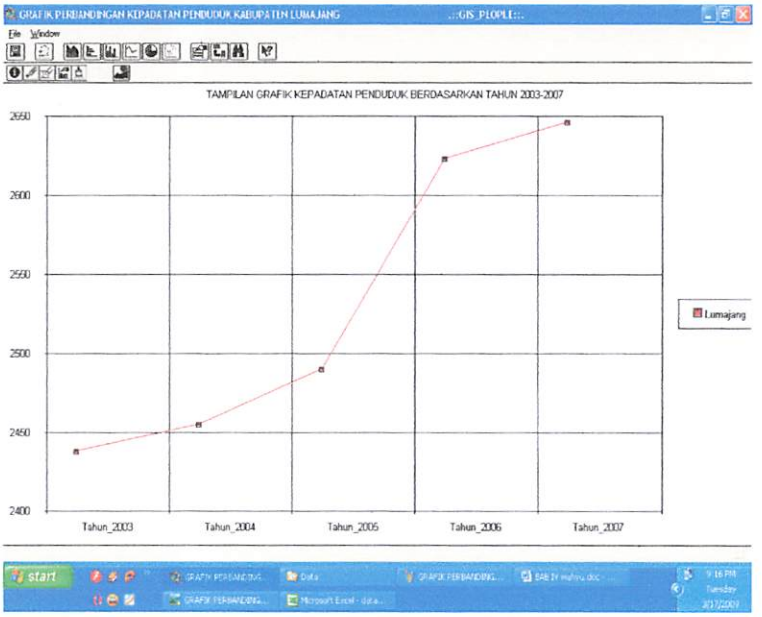
Gambar 4.35. *Grafik Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2007*

Shape	Id_desa	Desa	Kepadatan
Polygon	12260601	Kepuharjo	1253
Polygon	12260609	Rogotrunan	2563
Polygon	12260602	Tompokresan	892
Polygon	12260610	Boreng	4262
Polygon	12260603	Citrodiwangsan	5797
Polygon	12260604	Banjarwaru	2386
Polygon	12260611	Blukon	5257
Polygon	12260612	Denok	2600
Polygon	12260608	Jogoyudan	2172
Polygon	12260607	Jogotrunan	1107
Polygon	12260606	Ditotrunan	1453
Polygon	12260605	Labruklor	3492

Tabel 4.40. *Tabel Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang Tahun 2007*

Untuk kepadatan penduduk Kecamatan Lumajang pada tahun 2007 adalah 2646 Jiwa/Km^2. Dengan wilayah Desa yang mempunyai kepadatan penduduk tertinggi adalah Desa Citrodiwangsan 5797 Jiwa/Km^2. Dan Kecamatan yang kepadatan penduduknya terendah adalah Desa Labruk Lor 892 Jiwa/Km^2.

IV.8.25. Perbandingan Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang



Gambar 4.36. *Grafik Perbandingan Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang*

Id_Kec	Kecamatan	Tahun_2003	Tahun_2004	Tahun_2005	Tahun_2006	Tahun_2007
122609	Lumajang	2438	2455	2490	2623	2646

Tabel 4.41. *Tabel Perbandingan Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang*

Untuk perbandingan Kepadatan Penduduk :

1. Tahun 2003 – 2004 : 17 Jiwa/Km^2
2. Tahun 2004 – 2005 : 35 Jiwa/Km^2
3. Tahun 2005 – 2006 : 133 Jiwa/Km^2
4. Tahun 2006 – 2007 : 23 Jiwa/Km^2

Jadi dapat diketahui bahwa kepadatan penduduk Kecamatan Lumajang tertinggi terjadi pada Fase 3 yaitu antara Tahun 2005 – 2006 dengan kepadatan 133 Jiwa/Km^2. Dan untuk kepadatan penduduk Kecamatan Lumajang terendah terjadi pada Fase 1 yaitu antara Tahun 2003 -2004 dengan kepadatan 17 Jiwa/Km^2.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.I. Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu :

1. Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Lumajang tertinggi terjadi antara Tahun 2004 – 2005 dengan pertumbuhan 17578 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kabupaten Lumajang terendah terjadi antara Tahun 2003 - 2004 dengan pertumbuhan 1110 Jiwa.
2. Kepadatan Penduduk Kabupaten Lumajang tertinggi terjadi antara Tahun 2003 – 2004 dan antara Tahun 2004 – 2005 dengan Kepadatan 9 Jiwa/Km^2. Dan untuk Kepadatan penduduk Kabupaten Lumajang terendah terjadi antara Tahun 2005 -2006 dan antara Tahun 2006 - 2007 dengan Kepadatan 5 Jiwa/Km^2
3. Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Lumajang tertinggi terjadi antara Tahun 2005 – 2006 dengan pertumbuhan 4812 Jiwa. Dan untuk pertumbuhan penduduk Kecamatan Lumajang terendah terjadi antara Tahun 2003 - 2004 mengalami penurunan 1894 Jiwa
4. Kepadatan Penduduk Kecamatan Lumajang tertinggi terjadi antara Tahun 2005 – 2006 dengan Kepadatan 133 Jiwa/Km^2. Dan untuk Kepadatan penduduk Kecamatan Lumajang terendah terjadi antara Tahun 2003 - 2004 dengan Kepadatan 17 Jiwa/Km^2.
5. Untuk Pertumbuhan Penduduk per Kecamatan tiap Tahun terdapat nilai pertumbuhan penduduk minus. Yang artinya terjadi penurunan pertumbuhan penduduk pada fase pertumbuhan tersebut. Nilai pertumbuhan penduduk didapat dari selisih jumlah penduduk sesudah dan jumlah penduduk sebelum. Dan nilai pertumbuhan penduduk itu sendiri adalah penjumlahan dari kelahiran dikurang kematian dan migrasi masuk dikurang migrasi keluar.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible]
5. [illegible]

V.2. Saran

Untuk lebih mengoptimalkan Sistem Informasi Kependudukan, ada beberapa hal yang dapat kami sarankan, yaitu :

1. Melakukan penyuluhan terkait masalah kependudukan.
2. Menyebarluaskan ide dalam membentuk keluarga kecil (dua anak) dikalangan sesama manusia atau generasi muda dan masyarakat pada umumnya sehingga dapat menekan laju pertumbuhan penduduk.
3. Sebaiknya Pemerintah Daerah khususnya BPS (Badan Pusat Statistik) dapat menyajikan data penduduk terbaru sehingga dapat berguna dalam melakukan evaluasi terhadap masalah kependudukan di Kabupaten Lumajang, serta akan mempermudah dalam mengatasi masalah-masalah yang mungkin dihadapi.
4. Validnya data penduduk harus lebih diperhatikan, sehingga proses analisa kependudukan akan lebih mudah dan benar.

DAFTAR PUSTAKA

Budiyanto, Eko, 2002, *Sistem Informasi Geografis Menggunakan ArcView GIS*, Andi Yogyakarta.

Mastra, R. 1993, *Sistem Informasi Geografis Dengan Basis Data,* PT. Eresco Jakarta.

Pantimena, L, Ir, MSc. 1997, *Sistem Manajemen Basis Data.*

Prahasta, E, Ir, MT. 2003, *Sistem Informasi Geografis:ArcView Lanjut, Pemrograman Bahasa Script Avenue,* Informatika Bandung.

Sunaryo, DK, Ir, MS.Tis. 2002, *Diktat Sistem Basis Data*, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Jurusan Teknik Geodesi, ITN Malang.

Abu Ahmadi, Drs. *Kependudukan di Indonesia dan Berbagai Aspeknya*, Bumi Aksara, Semarang.

Daldjoeni. N, Drs. 1981, *Masalah Kependudukan Dalam fakta dan Angka*, Alumni Bandung.

Biro Pusat Statistik (BPS), 2003 – 2007. *Data Kependudukan (Lumajang Dalam Angka)*, Kabupaten Lumajang.

Data Penduduk Tahun 2003

1. Kabupaten Lumajang

ID	KECAMATAN	LUAS	PENDUDUK		JUMLAH	PEMELUK AGAMA				
			PRIA	WANITA	PENDUDUK	ISLAM	KATOLIK	PROTESTAN	HINDU	BUDHA
1	Tempursari	101.36	14993	14661	29656	28138	3375		136	
2	Pronojiwo	38.74	16042	16027	32070	29433	454	312	618	
3	Candipuro	144.93	30357	30769	61128	58491	175	15	45	1
4	Pasirian	183.91	40476	42049	82524	77250	297	152	14	30
5	Tempeh	88.05	38842	40411	79252	81371	1310	104	39	
6	Lumajang	30.26	39766	40983	80750	98643	4630	4300	576	82
7	Sumbersuko	26.54	16153	16797	32950					
8	Tekung	30.4	15627	16281	31908	24485	43	114		
9	Kunir	50.18	24576	25960	50535	48535	115	32		4
10	Yosowilangun	81.3	27813	29063	56875	39248	2450	88		5
11	Rowokangkung	77.95	17484	18009	35493	33071		700		
12	Jatiroto	77.06	22346	22182	44531	55429	135	16	5	25
13	Randuagung	103.41	29795	31441	61234	57677	24			
14	Sukodono	30.79	23689	24206	47896	86825	279	247	25	45
15	Padang	52.79	16789	17696	34485	31065	18	12	16	
16	Pasrujambe	97.3	17445	17804	35249	35030		9	1270	
17	Senduro	228.68	20581	21454	42035	48001		25	2105	
18	Gucialit	72.83	11807	12347	24153	22811	33	8	900	
19	Kedungjajang	92.33	20597	21752	42348	39205	35	6		
20	Klakah	83.67	25066	25882	50948	46555	347	225		60
21	Ranuyoso	98.42	21080	22050	43129	30055	17	28		
	JUMLAH	1,790.90	491325	507825	999150	971318	13737	6393	5749	252

2. Kecamatan Lumajang

ID	DESA	LUAS	PENDUDUK		JUMLAH	KEPADATAN	KELAHIRAN		KEMATIAN	
			PRIA	WANITA	PENDUDUK	PENDUDUK	PRIA	WANITA	PRIA	WANITA
1	Banjarwaru	1.73	1104	1035	2139	1232	21	9	12	11
2	Labruk Lor	3.82	1631	1610	3241	846	19	18	13	14
3	Citrodiwangsan	1.77	6084	5333	11417	6566	25	19	26	22
4	Ditotrunan	2.42	2533	3071	5604	2297	32	62	20	29
5	Jogotrunan	2.62	3260	4117	7377	2800	56	20	23	11
6	Denok	3.1	1859	4774	6633	1495	30	7	21	18
7	Blukon	1.91	1051	1040	2091	1085	43	5	16	14
8	Boreng	3.5	2594	2507	5101	1451	38	9	12	13
9	Jogoyudan	2.5	1822	3546	5368	2136	36	35	20	23
10	Rogotrunan	2.08	3686	3964	7650	3684	15	27	29	25
11	Tompokersan	2.75	6392	7770	14162	5169	19	11	55	27
12	Kepuharjo	2.06	2719	2671	5390	2620	22	17	28	19
	JUMLAH	30.26	34735	41438	76173	2455	356	239	275	226

PEMELUK AGAMA				
ISLAM	PROTESTAN	KATOLIK	HINDU	BUDHA
2133	6			
3230	11			
10512	434	432	19	20
5310	243	38	6	7
7224	54	99		
6629	4			
2079	4	8		
5092	4	5		
4898	157	286	13	14
7288	154	121	43	44
12730	200	856	186	190
5170	115	58	23	24
72297	1386	1902	289	299

Data Penduduk Tahun 2004

1. Kabupaten Lumajang

ID	KECAMATAN	LUAS	PENDUDUK		JUMLAH	PEMELUK AGAMA				
			PRIA	WANITA	PENDUDUK	ISLAM	KATOLIK	PROTESTAN	HINDU	BUDHA
1	Tempursari	101.36	16323	16359	32682	28138	3375		136	
2	Pronojiwo	38.74	16246	16857	33103	29433	454	312	618	
3	Candipuro	144.93	29924	32621	62545	58491	175	15	45	1
4	Pasirian	183.91	40462	41267	81729	77250	297	152	14	30
5	Tempeh	88.05	38211	41079	79290	81371	1310	104	39	
6	Lumajang	30.26	36327	40476	76803	98643	4630	4300	576	82
7	Sumbersuko	26.54	16258	16652	32910					
8	Tekung	30.40	16424	16962	33386	24485	43	114		
9	Kunir	50.18	23857	24930	48787	48535	115	32		4
10	Yosowilangun	81.30	28219	29470	57689	39248	2450	88		5
11	Rowokangkung	77.95	17655	17529	35184	33071		700		
12	Jatiroto	77.06	21131	21997	43128	55429	135	16	5	25
13	Randuagung	103.41	31149	33107	64256	57677	24			
14	Sukodono	30.79	21592	22691	44283	86825	279	247	25	45
15	Padang	52.79	16959	18322	35281	31065	18	12	16	
16	Pasrujambe	97.30	18534	18313	36847	35030		9	1270	
17	Senduro	228.68	21378	22514	43892	48001		25	2105	
18	Gucialit	72.83	11936	12464	24400	22811	33	8	900	
19	Kedungjajang	92.33	20353	21723	42076	39205	35	6		
20	Klakah	83.67	24430	25994	50424	46555	347	225		60
21	Ranuyoso	98.42	20504	21061	41565	30055	17	28		
	JUMLAH	1,790.90	487872	512388	1000260	971318	13737	6393	5749	252

2. Kecamatan Lumajang

ID	DESA	LUAS	PENDUDUK		JUMLAH	KEPADATAN	KELAHIRAN		KEMATIAN	
			PRIA	WANITA	PENDUDUK	PENDUDUK	PRIA	WANITA	PRIA	WANITA
1	Banjarwaru	1.73	1095	1037	2132	1232	14	13	7	8
2	Labruk Lor	3.82	1625	1606	3231	846	16	24	8	6
3	Citrodiwangsan	1.77	6085	5336	11621	6566	18	24	21	26
4	Ditotrunan	2.42	2521	3038	5559	2297	27	39	14	19
5	Jogotrunan	2.62	3227	4108	7335	2800	42	67	18	22
6	Denok	3.1	1850	4785	4635	1495	21	26	14	15
7	Blukon	1.91	1024	1049	2073	1085	29	32	12	19
8	Boreng	3.5	2568	2511	5079	1451	26	19	18	17
9	Jogoyudan	2.5	1806	3534	5340	2136	25	22	18	23
10	Rogotrunan	2.08	3700	3962	7662	3684	10	33	24	28
11	Tompokersan	2.75	6428	7786	14214	5169	12	15	48	54
12	Kepuharjo	2.06	2725	2673	5398	2620	11	25	48	18
	JUMLAH	30.26	34654	41425	74279	2455	251	339	250	255

PEMELUK AGAMA				
ISLAM	PROTESTAN	KATOLIK	HINDU	BUDHA
2071				
3310				
11097	442	432	19	20
5453	247	38	6	7
8203	55	99		
3718	4			
1952	4	8		
4790	4	5		
6231	160	286	13	14
6675	157	121	43	44
11761	203	856	189	190
7509	117	58	23	24
72771	1393	1902	294	299

Data Penduduk Tahun 2005

1. Kabupaten Lumajang

ID	KECAMATAN	LUAS	PENDUDUK		JUMLAH	PEMELUK AGAMA				
			PRIA	WANITA	PENDUDUK	ISLAM	KATOLIK	PROTESTAN	HINDU	BUDHA
1	Tempursari	101.36	16709	16286	32995	28138	3375		136	
2	Pronojiwo	38.74	16468	18121	34589	29433	454	312	618	
3	Candipuro	144.93	30539	32758	63297	58491	175	15	45	1
4	Pasirian	183.91	42196	42240	84436	77250	297	152	14	30
5	Tempeh	88.05	38659	41752	80411	81371	1310	104	39	
6	Lumajang	30.26	36658	42148	78806	98643	4630	4300	576	82
7	Sumbersuko	26.54	16909	16895	33804					
8	Tekung	30.40	16718	16874	33592	24485	43	114		
9	Kunir	50.18	24319	25048	49367	48535	115	32		4
10	Yosowilangun	81.30	28419	29437	57856	39248	2450	88		5
11	Rowokangkung	77.95	17898	17557	35455	33071		700		
12	Jatiroto	77.06	21428	21304	42732	55429	135	16	5	25
13	Randuagung	103.41	32003	32676	64679	57677	24			
14	Sukodono	30.79	24108	24280	48388	86825	279	247	25	45
15	Padang	52.79	16998	18230	35228	31065	18	12	16	
16	Pasrujambe	97.30	18748	17769	36517	35030		9	1270	
17	Senduro	228.68	21843	22716	44559	48001		25	2105	
18	Gucialit	72.83	12360	12568	24928	22811	33	8	900	
19	Kedungjajang	92.33	21863	22718	44581	39205	35	6		
20	Klakah	83.67	24693	25695	50388	46555	347	225		60
21	Ranuyoso	98.42	20413	20817	41230	30055	17	28		
	JUMLAH	1,790.90	499949	517889	1017838	971318	13737	6393	5749	252

2. Kecamatan Lumajang

ID	DESA	LUAS	PENDUDUK		JUMLAH	KEPADATAN	KELAHIRAN		KEMATIAN	
			PRIA	WANITA	PENDUDUK	PENDUDUK	PRIA	WANITA	PRIA	WANITA
1	Banjarwaru	1.73	1129	992	2162	1232	15	12	11	11
2	Labruk Lor	3.82	1675	1536	3277	846	14	23	12	14
3	Citrodiwangsan	1.77	6273	5102	11786	6566	18	24	23	21
4	Ditotrunan	2.42	2599	2905	5638	2297	23	32	18	28
5	Jogotrunan	2.62	3327	3928	7439	2800	41	45	21	11
6	Denok	3.1	1907	4575	4701	1495	22	29	19	18
7	Blukon	1.91	1056	1003	2102	1085	31	33	14	14
8	Boreng	3.5	2648	2401	5151	1451	28	24	11	13
9	Jogoyudan	2.5	1862	3379	5416	2136	26	18	18	22
10	Rogotrunan	2.08	3815	3788	7771	3684	11	28	26	24
11	Tompokersan	2.75	6627	7444	14416	5169	14	29	49	26
12	Kepuharjo	2.06	2809	2556	5475	2620	16	21	24	19
	JUMLAH	30.26	35727	39608	75335	2490	259	318	246	221

PEMELUK AGAMA				
ISLAM	PROTESTAN	KATOLIK	HINDU	BUDHA
2035	6			
3253	11			
10905	434	424	19	19
5359	243	38	6	68
8061	54	97		
3654	4			
1919	4	8		
4707	4	5		
6123	157	281	13	13
6560	154	119	43	43
11558	200	841	186	186
7379	115	57	23	23
71514	1386	1869	289	293

Data Penduduk Tahun 2006

1. Kabupaten Lumajang

ID	KECAMATAN	LUAS	PENDUDUK		JUMLAH	PEMELUK AGAMA				
			PRIA	WANITA	PENDUDUK	ISLAM	KATOLIK	PROTESTAN	HINDU	BUDHA
1	Tempursari	101.36	16627	16639	33266	28138	3375		136	
2	Pronojiwo	38.74	16823	18058	34881	29433	454	312	618	
3	Candipuro	144.93	31241	32583	63824	58491	175	15	45	1
4	Pasirian	183.91	41491	43650	85141	77250	297	152	14	30
5	Tempeh	88.05	39119	41968	81087	81371	1310	104	39	
6	Lumajang	30.26	38320	41149	79469	98643	4630	4300	576	82
7	Sumbersuko	26.54	16655	17430	34086					
8	Tekung	30.40	16568	17305	33872	24485	43	114		
9	Kunir	50.18	24097	25684	49781	48535	115	32		4
10	Yosowilangun	81.30	27198	31156	58354	39248	2450	88		5
11	Rowokangkung	77.95	17590	18159	35749	33071		700		
12	Jatiroto	77.06	20971	22118	43089	55429	135	16	5	25
13	Randuagung	103.41	31517	33706	65222	57677	24			
14	Sukodono	30.79	24023	24766	48789	86825	279	247	25	45
15	Padang	52.79	17191	18332	35523	31065	18	12	16	
16	Pasrujambe	97.30	18055	18765	36821	35030		9	1270	
17	Senduro	228.68	19307	25655	44961	48001		25	2105	
18	Gucialit	72.83	12053	13086	25139	22811	33	8	900	
19	Kedungjajang	92.33	21492	23466	44958	39205	35	6		
20	Klakah	83.67	24875	25933	50808	46555	347	225		60
21	Ranuyoso	98.42	19985	21593	41578	30055	17	28		
	JUMLAH	1,790.90	495200	531200	1026400	971318	13737	6393	5749	252

2. Kecamatan Lumajang

ID	DESA	LUAS	PENDUDUK		JUMLAH	KEPADATAN	KELAHIRAN		KEMATIAN	
			PRIA	WANITA	PENDUDUK	PENDUDUK	PRIA	WANITA	PRIA	WANITA
1	Banjarwaru	1.73	1107	1058	2165	1253	14	13	7	8
2	Labruk Lor	3.82	1671	1745	3416	892	16	24	8	6
3	Citrodiwangsan	1.77	5023	5232	10255	5797	18	24	21	26
4	Ditotrunan	2.42	2818	2990	5808	2386	27	39	14	19
5	Jogotrunan	2.62	4767	4451	9218	3492	42	67	18	22
6	Denok	3.1	1887	2634	4521	1453	21	26	14	15
7	Blukon	1.91	1063	1081	2144	1107	29	32	12	19
8	Boreng	3.5	5039	2572	7611	2172	26	19	18	17
9	Jogoyudan	2.5	3224	3190	6414	2563	25	22	18	23
10	Rogotrunan	2.08	3798	5057	8855	4262	10	33	24	28
11	Tompokersan	2.75	6681	7701	14382	5257	12	15	48	54
12	Kepuharjo	2.06	2600	2725	5325	2600	11	25	48	18
	JUMLAH	30.26	39710	40437	80147	2646	251	339	250	255

PEMELUK AGAMA				
ISLAM	PROTESTAN	KATOLIK	HINDU	BUDHA
2159	6			
3405	11			
9,359	434	424	19	19
5,453	243	38	6	68
9067	54	97		
4517	4			
2122	4	8		
7602	4	5		
5,950	157	281	13	13
8496	154	119	43	43
12969	200	841	186	186
5,107	115	57	23	23
79561	1.386	1.869	289	294

Data Penduduk Tahun 2007

1. Kabupaten Lumajang

ID	KECAMATAN	LUAS	PENDUDUK		JUMLAH	PEMELUK AGAMA				
			PRIA	WANITA	PENDUDUK	ISLAM	PROTESTAN	KATOLIK	HINDU	BUDHA
1	Tempursari	101.36	16.905	16.629	33.534	28138	3375		136	
2	Pronojiwo	38.74	17.104	18.047	35.151	29433	454	312	618	
3	Candipuro	144.93	31.762	32.563	64.325	58491	175	15	45	1
4	Pasirian	183.91	42.184	43.622	85.807	77250	297	152	14	30
5	Tempeh	88.05	39.772	41.941	81.714	81371	1310	104	39	
6	Lumajang	30.26	38.960	41.124	80.083	98643	4630	4300	576	82
7	Sumbersuko	26.54	16.934	17.419	34.353					
8	Tekung	30.40	16.844	17.294	34.138	24485	43	114		
9	Kunir	50.18	24.500	25.668	50.167	48535	115	32		4
10	Yosowilangun	81.30	27.652	31.136	58.789	39248	2450	88		5
11	Rowokangkung	77.95	17.884	18.147	36.031	33071		700		
12	Jatiroto	77.06	21.321	22.104	43.425	55429	135	16	5	25
13	Randuagung	103.41	32.043	33.685	65.727	57677	24			
14	Sukodono	30.79	24.424	24.751	49.175	86825	279	247	25	45
15	Padang	52.79	17.478	18.320	35.799	31065	18	12	16	
16	Pasrujambe	97.30	18.357	18.754	37.110	35030		9	1270	
17	Senduro	228.68	19.629	25.639	45.268	48001		25	2105	
18	Gucialit	72.83	12.254	13.078	25.332	22811	33	8	900	
19	Kedungjajang	92.33	21.851	23.451	45.302	39205	35	6		
20	Klakah	83.67	25.291	25.916	51.207	46555	347	225		60
21	Ranuyoso	98.42	20.319	21.579	41.898	30055	17	28		
	JUMLAH	1,790.90	503.467	530.867	1,034,334	971318	13737	6393	5749	252

2. Kecamatan Lumajang

ID	DESA	LUAS	PENDUDUK		JUMLAH	KEPADATAN	KELAHIRAN		KEMATIAN	
			PRIA	WANITA	PENDUDUK	PENDUDUK	PRIA	WANITA	PRIA	WANITA
1	Banjarwaru	1.73	1114	1053	2167	1253	21	9	12	11
2	Labruk Lor	3.82	1679	1727	3406	892	19	18	13	14
3	Citrodiwangsan	1.77	5026	5235	10261	5797	25	19	26	22
4	Ditotrunan	2.42	2805	2970	5775	2386	32	62	20	29
5	Jogotrunan	2.62	4743	4406	9149	3492	56	20	23	11
6	Denok	3.1	1882	2.623	4505	1453	30	7	21	18
7	Blukon	1.91	1046	1068	2114	1107	43	5	16	14
8	Boreng	3.5	5031	2570	7601	2172	38	9	12	13
9	Jogoyudan	2.5	3217	3191	6408	2563	36	35	20	23
10	Rogotrunan	2.08	3812	5052	8864	4262	15	27	29	25
11	Tompokersan	2.75	6717	7740	14457	5257	19	11	55	27
12	Kepuharjo	2.06	2637	2718	5355	2600	22	17	28	19
	JUMLAH	30.26	39709	40353	80062	2646	356	239	275	226

PEMELUK AGAMA				
ISLAM	PROTESTAN	KATOLIK	HINDU	BUDHA
2.035	6			
3.253	11			
10.905	434	424	19	19
5.359	243	38	6	68
8.061	54	97		
3.654	4			
1.919	4	8		
4.707	4	5		
6.123	157	281	13	13
6.560	154	119	43	43
11.558	200	841	186	186
7.379	115	57	23	23
71.514	1.386	1.869	289	294

Data Sosial

1. Kabupaten Lumajang

ID	KECAMATAN	LUAS	FASILITAS PENDIDIKAN					FASILITAS AGAMA				
			TK	SD	SLTP	SLTA	SMK	Masjid	Mushola	Gereja	Pure	Vihara
1	Tempursari	101.36	15	24	4	3	1	38	21			
2	Pronojiwo	38.74	9	23	3	1		44	139			
3	Candipuro	144.93	26	38	7	1		57	180		1	
4	Pasirian	183.91	34	39	3	1	1	57	302	3		
5	Tempeh	88.05	32	39	5	4	2	37	132	4		
6	Lumajang	30.26	25	28	11	8	5	34	400	8		1
7	Sumbersuko	26.54	10	10	3			16	101			
8	Tekung	30.40	7	19	3		1	15	84			
9	Kunir	50.18	20	27	5	1		26	75	1		
10	Yosowilangun	81.30	22	33	8	2		40	259	2		
11	Rowokangkung	77.95	16	24	3			29	180	1		
12	Jatiroto	77.06	15	27	4	1		34	246	2		
13	Randuagung	103.41	13	31	3			76	523			
14	Sukodono	30.79	20	29	5		1	30	297	8		
15	Padang	52.79	15	23	4			31	207	1		
16	Pasrujambe	97.30	15	26	1			40	104			
17	Senduro	228.68	22	23	3	1		38	143	2	5	
18	Gucialit	72.83	10	24	3			29	140			
19	Kedungjajang	92.33	11	27	1			61	202	1		
20	Klakah	83.67	12	30	3	1	1	51	472	3		
21	Ranuyoso	98.42	8	29	1			41	63	2		
	JUMLAH	1,790.90	357	573	83	24	12	824	4270	38	6	1

FASILITAS KESEHATAN			
Rumah Bersalin	Puskesmas	Puskesmas Pembantu	Puskesmas Keliling
6	1	2	1
2	1	3	2
5	2	4	2
7	2	3	3
10	2	1	2
4	1	1	2
5	1	1	1
8	1	2	1
8	1	2	1
4	1	4	2
4	1	2	1
9	1	3	2
8	1	2	1
5	1	2	1
5	1	3	1
10	1	2	1
5	1	4	1
8	1	3	1
7	1	2	1
7	1	3	1
5	1	3	2
132	24	52	30

2. Kecamatan Lumajang

ID	DESA	LUAS	FASILITAS PENDIDIKAN					FASILITAS AGAMA				
			TK	SD	SLTP	SLTA	SMK	Masjid	Mushola	Gereja	Pure	Vihara
1	Banjarwaru	1.73		1				1	12			
2	Labruk Lor	3.82		1				2	14			
3	Citrodiwangsan	1.77		3	3	2		5	48	5		
4	Ditotrunan	2.42		2	2			1	28			
5	Jogotrunan	2.62		2	1	1		2	31	2		
6	Denok	3.1		2				1	23			
7	Blukon	1.91		1				1	19			
8	Boreng	3.5		2				3	38			
9	Jogoyudan	2.5		3	1	1		2	24			
10	Rogotrunan	2.08		3	2	2		4	36			
11	Tompokersan	2.75		3	2	4		3	32	2		1
12	Kepuharjo	2.06		3	1	2		1	24			
	JUMLAH	30.26		26	12	12		26	329	9	0	1

FASILITAS KESEHATAN				
Rumah Bersalin	Puskesmas	Puskesmas Pembantu	Puskesmas Keliling	Rumah Sakit
1				
1				
1		1		
1				
	1			
				2
				1
4	1	1		3