# BAB III
# PEMBAHASAN MASALAH

## 3.1 Data Hasil Penelitian

### 3.1.1 Sejarah Instansi

Di era globalisasi sekarang ini kemajuan yang telah dicapai oleh Pemerintah Pusat maupun Pemerintahan Daerah sudah begitu pesat sering dengan kemajuan zaman. Tetapi dari kemajuan yang cukup pesat itu dapat pula menimbulkan efek samping dan masalah yang cukup kompleks dalam pelaksanaan tugas rutin sehari-harinya.

Pemerintah Daerah Tingkat II Kabupaten Tangerang dalam melaksanakan tugas sehari-harinya menghadapi volume kegiatan yang sangat banyak dan beragam terutama di bagian administrasinya, untuk itu diperlukan sarana yang memadai untuk mempermudah dalam pelaksanaan tugas-tugas yang dihadapi, maka melalui Peraturan Daerah (Perda) Nomor 34 Tahun 1995 dibentuklah Kantor Pengolahan Data Elektronik Kabupaten Daerah Tingkat II Tangerang dengan tujuan untuk meningkatkan daya guna dan hasil guna pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Pemerintah Daerah Tingkat II Tangerang.

Banyak instansi Pemerintah yang sudah mempunyai banyak komputer yang tersebar dibeberapa tempat. Pada mulanya setiap komputer ini bekerja terisolasi dengan komputer yang lain, tetapi keadaan lingkungan menuntut instansi untuk bertindak lebih ekspansif maka dengan ditunjang teknologi

komunikasi yang tinggi, komputer-komputer tersebut dihubungkan menjadi alur informasi ( *Information Flow* ) dari tingkat atas sampai tingkat bawah dengan maksud untuk memperlancar arus informasi.

### 3.1.2 Struktur Organisasi

Sebagai tindak lanjut dari Peratuaran Daerah Kabupaten Tangerang Nomor 34 Tahun 1995 dan sebagai upaya meningkatkan daya guna dan hasil guna pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Pemerintah Daerah Tingkat II Tangerang, maka perlu ditetapkan organisasi dan tata kerja Kantor Pengolahan Data Elektronik Kabupaten Daerah Tingkat II Tangerang yang diatur dalam Peraturan Daerah Tingkat II Kabupaten Tangerang Nomor 35 Tahun 1995. susunan organisasinya terdiri atas :

a. Kepala Kantor.
b. Sub Bagian Tata Usaha.
c Seksi Data Masukan.
d. Seksi Pelayanan Data.
e. Kelompok Jabatan Fungsional.

untuk lebih jelasnya lihat gambar 3.1.

Kantor Pengolahan Data Elektronik (PDE) sebagai unit pelaksanaan daerah dibidang Pengolahan Data Informasi secara elektronik di bawah dan bertanggung jawab pada Bupati Kepala Daerah dan dipimpin oleh seorang Kepala Kantor. Kepala Kantor dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh Sub Tata Usaha dan sebagai tenaga pelaksananya adalah Seksi Data Masukan dan Seksi Pelayanan Data serta dibantu oleh Kelompok Jabatan Fungsional.

Dalam pelaksanaan tugasnya masing-masing komponen yang ada dilingkungan Kantor PDE wajib menerapkan prinsip-prinsip koordinasi, integrasi, dan sinkronisasi sesuai dengan tugas pokoknya masing-masing.

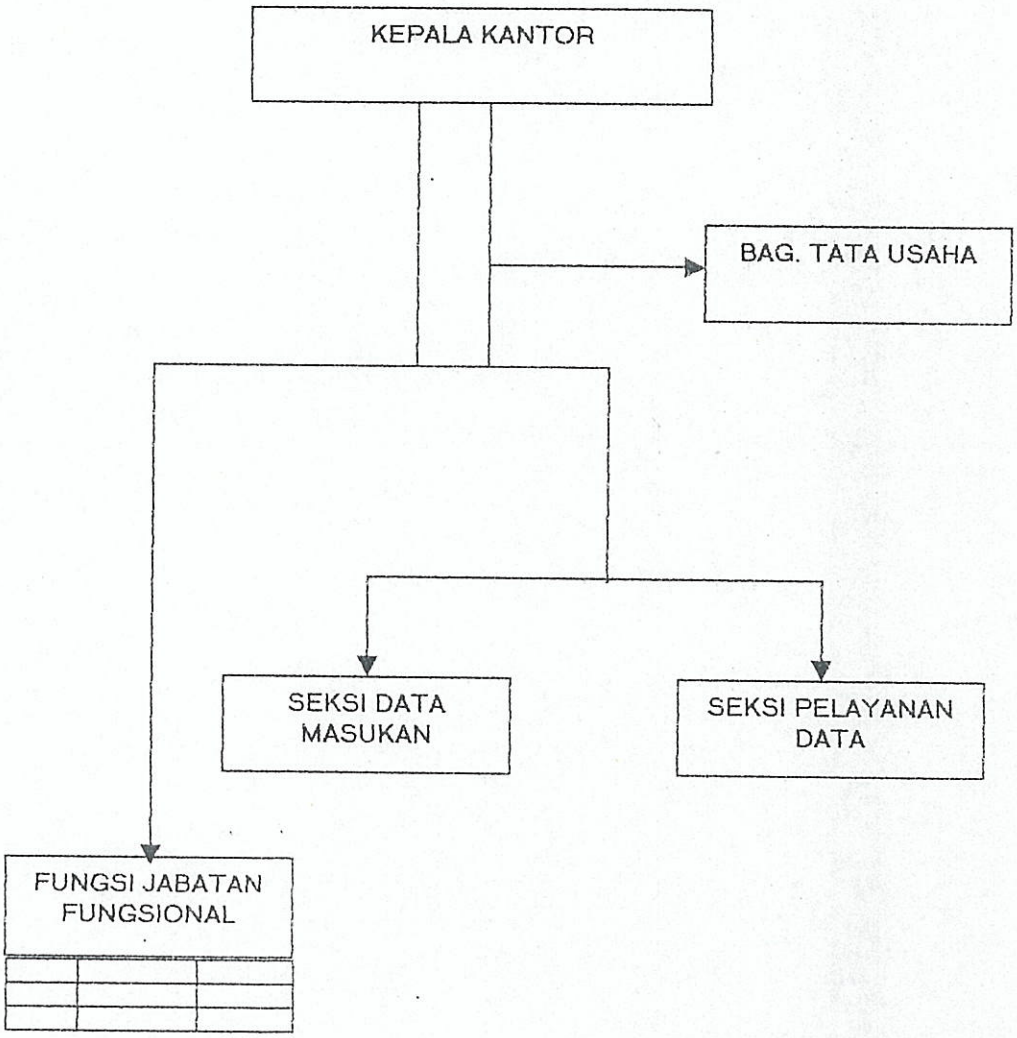
Apabila Kepala Kantor berhalangan dalam melaksanakan tugasnya maka dapat diwakilkan kepada Kepala Sub Bagian Tata Usaha, apabila Sub Bagian Tata Usaha berhalangan pula, maka Kepala Kantor menunjuk salah seorang Kepala Seksi dengan memperhatikan senioritas dan kepangkatannya.

Kepala Kantor PDE dalam melaksanakan tugasnya di bidang kepegawaian berkewajiban untuk :

a. Mengatur dan memperhatikan pelaksanaan kenaikan pangkat, gaji, mutasi dan pensiunan pegawai serta hak-hak kepegawaian lainnya, sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

b. Membuat daftar penilaian pelaksanaan pekerjaan dan daftar urut kepangkatan seluruh pegawai dilingkungan kantor seseuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

c. Menyiapkan dan menyusun daftar pegawai yang memenuhi syarat untuk memperoleh pendidikan dan latihan dalam upaya pembinaan karier dan peningkatan prestasi kerja.




**Gambar 3.1 Struktur Organisasi Kantor PDE**

### 3.1.3 Tugas Dan Fungsi Kantor PDE

Kantor Pengolahan Data Elektronik (KPDE) Kabupaten Daerah Tingkat II Tangerang mempunyai tugas untuk membina secara teknis Sistem Informasi Manajemen dan pengolahan data secara elektronik dilingkungan Kabupaten Tangerang berdasarkan kebijaksanaan yang ditetapkan oleh Bupati Kepala Daerah

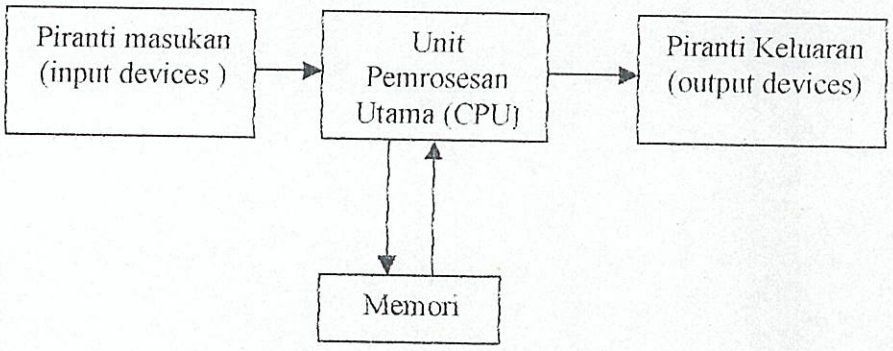
Tingkat II Tangerang. Untuk melaksanakan tugas pokok tersebut Kantor PDE mempunyai fungsi :

a. Menyusun rencana dan program dibidang pengolahan data elektronik berdasarkan kebijaksanaan Bupati Kepala Daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
b. Pengendalian dan menganalisa data serta melakukan pengendalian data rekaman serta analisis sistem aplikasi.
c. Pengkoordinasian dan kerja sama teknik dengan bagian organisasi lain yang mempunyai kaitan dengan pengolahan data elektronik.
d. Pembinaan dan bimbingan teknis pelayanan serta pengendalian komputerisasi pada unit kerja dilingkungan Pemerintahan Daerah.
e. Penyelenggaraan urusan ketatausahaan.

### 3.2 Sarana Pendukung

Secara garis besar komputer tersusun atas empat komponen utama : piranti masukan, piranti keluaran, unit pemrosesan utama (*central processing unit* ), dan memori. Unit pemrosesan utama atau CPU adalah "otak" komputer, yang berfungsi mengerjakan operasi-operasi dasar seperti operasi perbandingan, operasi perhitungan, operasi membaca, dan operasi menulis. Memori adalah komponen yang berfungsi menyimpan atau mengingat-ingat. Yang disimpan dalam memori adalah program ( berisi operasi-operasi yang dikerjakan oleh CPU) dan data atau informasi (sesuatu yang diolah oleh operasi-operasi ). Peralatan masukan atau keluaran (*I/O devices*) adalah alat untuk memasukan data atau

program kedalam memori dan alat yang digunakan komputer untuk mengkomunikasikan hasil-hasil aktivitasnya.




**Gambar 3.2 Komponen – Komponen Utama Komputer**

Mekanisme kerja komponen diatas dapat dijelaskan sebagai berikut : Program yang "dibaca" dari alat masukan disimpan didalam memori. Bila program dilaksanakan, setiap intruksi yang telah disimpan didalam memori dikirim ke CPU. Kemudian CPU mengerjakan operasi-operasi yang bersesuaian dengan intruksi. Bila suatu operasi memerlukan data, data dibaca dari piranti masukan, disimpan didalam memori, lalu dikirim ke CPU untuk operasi yang memerlukannya tadi. Bila proses menghasilkan keluaran atau informasi, keluaran tersebut disimpan kedalam memori, lalu memori tersebut menuliskan keluaran tersebut ke piranti keluaran , misalnya dengan mencetak ke monitor.

Sarana pendukung yang penulis gunakan dalam pembuatan homepage ini terdiri dari Perangkat Keras (*Hardware*) dan Perangkat Lunak (*Software*). Sarana pendukung ini sangat berpengaruh dalam pembuatan homepage, karena didalam

sebuah homepage diperlukan suatu tampilan yang menarik sehingga pengguna (*user*) tidak cepat jenuh dalam mengakses homepage tersebut.

### 3.2.1 Perangkat Lunak (SoftWare)

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan penulis dikelompokan menjadi dua bagian yaitu :

a. Editor

Editor yang digunakan penulis dalam pembuatan homepage ini adalah Microsoft Frontpage 2000. Editor ini digunakan sebagai tempat untuk menyusun bentuk tampilan homepage.

b. Browser

Browser yang digunakan oleh penulis adalah Internet Explorer 5. Browser ini digunakan untuk melakukan navigasi berbagai data dan informasi yang sebelumnya telah dirancang dalam editor.

Internet Explorer merupakan program aplikasi web browser canggih yang sangat popular dan banyak digunakan saat ini. Dengan menggunakan Internet Explorer kita dapat melihat, membaca, mendengar, dan mengambil beberapa informasi dari berbagai penjuru dunia. Internet Explorer yang digunakan penulis adalah Internet Explorer 5. Internet Explorer ini merupakan pengembangan dari Internet Explorer versi sebelumnya yang dikonsentrasikan agar program aplikasi ini lebih mudah dipahami, lebih cepat, dan lebih terintegrasi dengan sistem opersi Microsoft Windows 95/98 atau Microsoft Windows NT 4.

### 3.2.2 Perangkat Keras (Hardware)

Hardware sebuah komputer terdiri dari beberapa piranti yaitu :

- Prosesor, yang sering pula disebut ***mikroprosesor*** atau ***Central processing unit*** (CPU). Adalah piranti yang bertugas manjalankan intruksi atau operasi-operasi nalar. Piranti ini merupakan "otak" dari komputer.
- RAM (*Random Acess Memory*), adalah piranti yang bertugas menyimpan data-data yang harus dengan cepat dapat digunakan oleh CPU. RAM ini merupakan pengingat jangka pendek dari komputer.
- ROM (*Read Only Memory*), adalah piranti yang bertugas menyimpan beberapa perintah dasar yang digunakan untuk hubungan ke layar, printer, dan sebagainya.
- Floppy Disk, Hard Disk, atau Tape yang sering disebut juga sebagai pengingat sekunder. Adalah piranti yang bertugas menyimpan data secara permanen yang tidak boleh hilang waktu komputer dimatikan.
- Semua alat yang dihubungkan pada komputer seperti monitor, keyboard, mouse, printer, scanner, dan sebagainya.

Perangkat keras yang digunakan penulis dalam pembuatan homepage ini meliputi :

a. Processor 233 Mhz
b. RAM 16/32 Mega Byte
c. Monitor SVGA
d. Hard Disk 4,3 GB
e. Keyboard

f. Mouse

## 3.3 Algoritma

### 3.3.1 Pengertian Algoritma

Dari segi bahasa, kata algoritma atau *algorithm* dalam bahasa Inggris barasal dari kata *algorism* yang berarti proses menghitung dengan angka Arab. Perubahan dari kata *algorism* menjadi *algorithm* muncul karena kata *algorism* sering dikelirukan dengan kata *arithmetic*. Karena perhitungan dengan angka arab sudah menjadi hal yang biasa, maka kata *algorithm* berangsur-angsur dipakai sebagai metode perhitungan (komputasi) secara umum dan kehilangan makna aslinya. Dalam bahasa Indonesia, kata *algorithm* diserap menjadi *algoritma* .

Adapun definisi algoritma sebagai berikut : **Langkah-langkah penyelesaian masalah yang tersusun secara logis, ditulis dengan notasi-notasi khusus yang mudah dimengerti sedemikian hingga langkah-langkah tersebut dapat dilaksanakan oleh mesin (komputer).**

Kata *logis* berarti nilai kebenarannya harus dapat ditentukan, benar atau salah. Komputer tidak mengenal penilaian "mungkin benar", "agak benar" , "sedikit benar", sebab penyajian informasi terkecil didalam komputer hanya ada dua yaitu 0 atau 1.

Pada umumnya algoritma mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

- Algoritma harus berhenti setelah melakukan sejumlah langkah terbatas
- Setiap langkah harus didefinisikan dengan tepat dan tidak berarti dua
- Algoritma memiliki satu atau lebih masukan (*input*)
- Algoritma memiliki satu atau lebih keluaran (*output*)

PERPUSTAKAAN UNIKOM BANDUNG

- Algoritma harus efektif

Secara umum, pihak (benda) yang mengerjakan proses disebut **pemroses**. Pemroses tersebut dapat berupa manusia, komputer, atau alat-alat elektronika lainnya. Pemroses mengerjakan suatu proses dengan melaksanakan atau mengeksekusi algoritma.

Komputer adalah salah satu pemroses. Agar dapat dilaksanakan oleh komputer, algoritma harus dinyatakan dalam bentuk yang disebut **program.** Program adalah perwujudan atau implementasi algoritma yang ditulis dalam bahasa pemrograman sehingga dapat dilaksanakan oleh komputer. Kegiatan membuat program disebut pemrograman (*programming*). Sedangkan orang yang menulis program disebut pemrogram (*programmer*). Setiap langkah didalam program disebut intruksi (*command*). Bila suatu intruksi dilaksanakan, maka operasi-operasi yang bersesuaian dengan intruksi tersebut dikerjakan oleh komputer.

Berdasarkan pada apakah notasi bahasa pemrograman lebih dekat ke bahasa mesin atau manusia, maka bahasa pemrograman dibagi menjadi dua bagian yaitu :

- Bahasa Tingkat Rendah

  Bahasa jenis ini dirancang agar setiap instruksinya langsung dikerjakan oleh komputer, tanpa harus melalui penterjemah (*translator*). Contohnya adalah bahasa mesin dan Assembly. Bahasa tingkat rendah bersifat primitif, sangat sederhana, orientasinya pada mesin, dan sulit dipahami manusia.

- Bahasa Tingkat Tinggi

  Bahasa tingkat tinggi lebih bersifat "manusiawi" dan berorientasi pada bahasa manusia. Bahasa tingkat tinggi ini tidak langsung dilaksanakan oleh komputer, tetapi perlu diterjemahkan lebih dulu oleh sebuah translator bahasa (*compiler*) ke bahasa mesin, sebelum akhirnya dieksekusi oleh CPU.

Dalam penyajian algoritma, dapat ditulis dengan menggunakan dua teknik yaitu :

a. Teknik Tulisan

b. Teknik Gambar

Dalam hal ini, penulis menggunakan teknik gambar yaitu dengan sistematis gambar flowchart yang terdiri dari flowchart menu utama dan sub menu-sub menu yang terdapat didalam menu utama.

### 3.3.2 FlowChart Menu Utama

Menu utama merupakan menu yang berisi menu-menu lain yang dapat diakses oleh pengguna (*user*). Pengguna dapat mengakses menu-menu yang ada didalam menu utama dengan cara mengklik menu yang ingin di akses.

Adapun algoritma menu utama adalah sebagai berikut :

1. Jalankan browser untuk membuka menu utama
2. Menu utama terdiri dari :
   a. Menu Latar Belakang
   b. Menu Struktur Organisasi
   c. Menu Tugas Dan Fungsi
   d. Menu Sarana Dan Prasarana

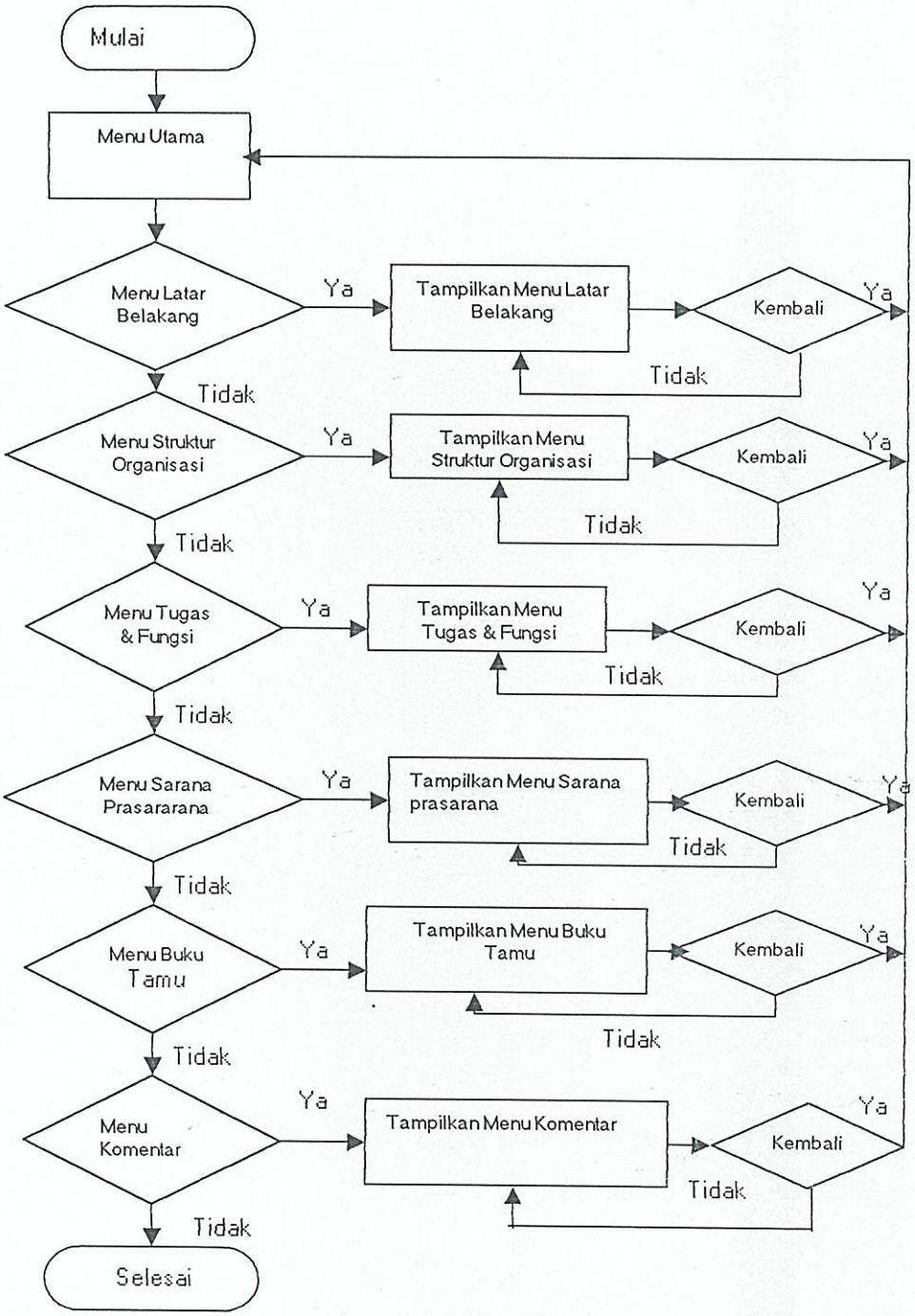
e. Menu Buku Tamu

f. Menu Komentar

3. Setelah memilih salah satu tombol, maka akan ditampilkan Tampilan (*form*) baru yang sesuai dengan perintah tombol yang di pilih.

4. Jika anda memilih Tombol "**Home**", maka pengaksesan akan selesai dan kembali ke menu utama.

Flowchart menu utama dapat digambarkan sebagai berikut :




**Gambar 3.3 Flowchart Menu Utama**

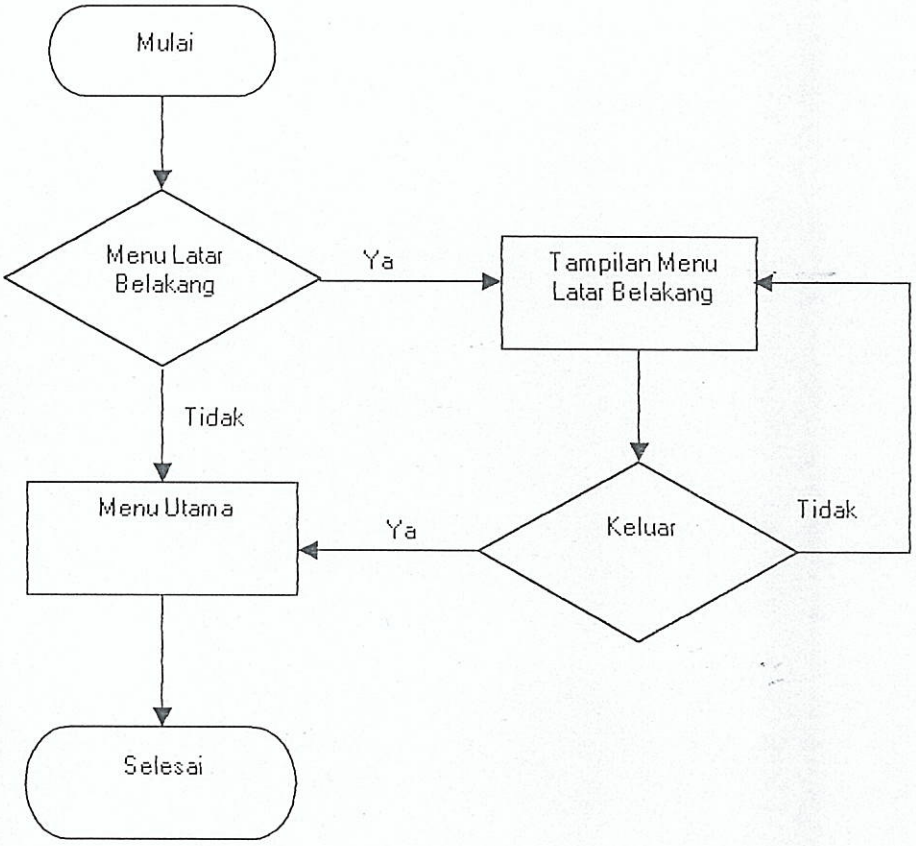
### 3.3.3 Flowchart Sub Menu

Sub menu merupakan menu-menu yang terdapat pada menu utama yang dapat diakses sesuai dengan kebutuhan si pengguna dengan alur logikanya sebagai berikut :

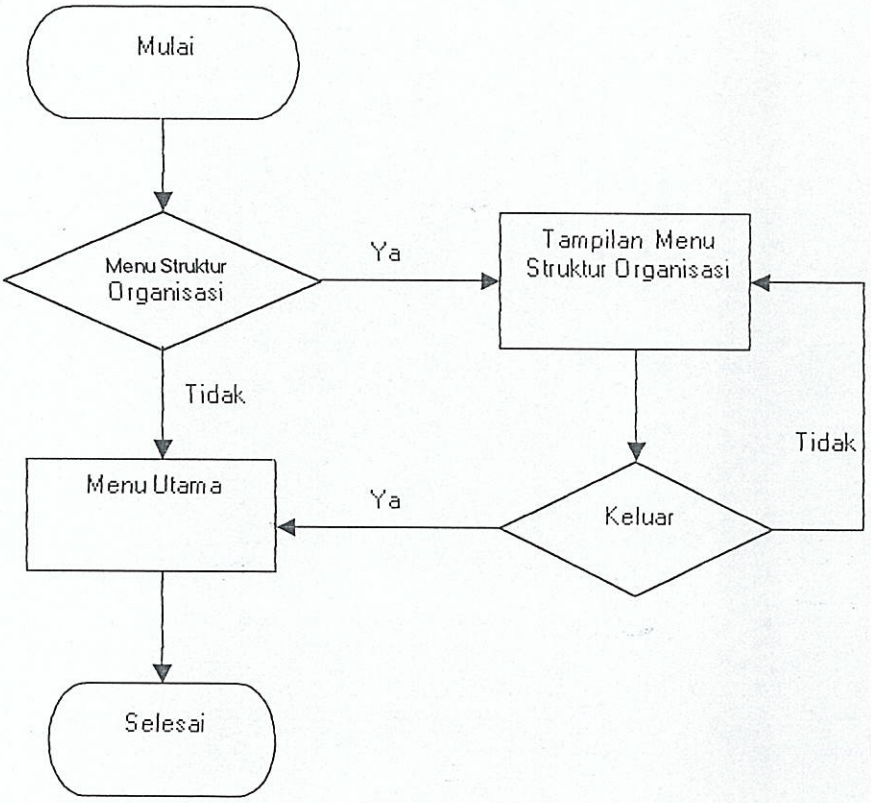
1. Jika anda memilih tombol latar belakang, maka akan ditampilkan menu latar belakang, apabila anda memilih tombol home maka akan kembali ke menu utama.
2. Jika anda memilih tombol struktur organisasi, maka akan ditampilkan menu struktur organisasi, apabila anda memilih tombol home maka akan kembali ke menu utama.
3. Jika anda memilih tombol tugas dan fungsi, maka akan ditampilkan menu tugas dan fungsi, apabila anda memilih tombol home maka akan kembali ke menu utama.
4. Jika anda memilih tombol sarana dan prasarana, maka akan ditampilkan menu sarana dan prasarana, apabila anda memilih tombol home maka akan kembali ke menu utama.

Karena tampilan sub menu dari menu utama mempunyai struktur dan bentuk algoritma yang hampir sama, maka penulis hanya menyajikan beberapa sub saja sebagai contoh saja, untuk lebih jelasnya silahkan lihat lampiran listing programnya.

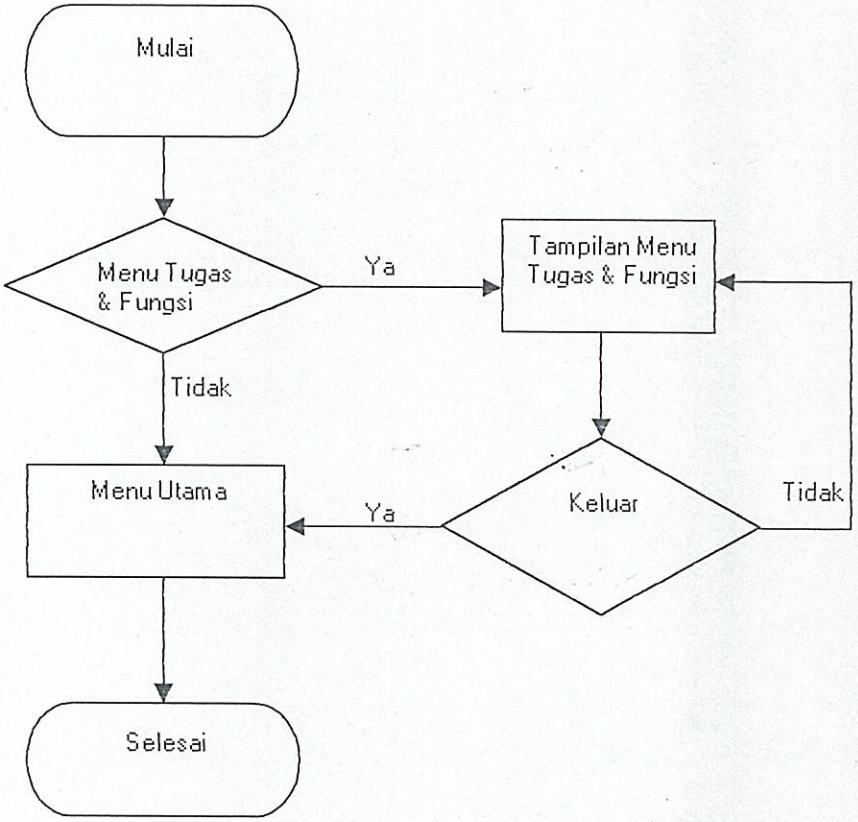
Flowchart sub menu dapat digambarkan sebagai berikut :



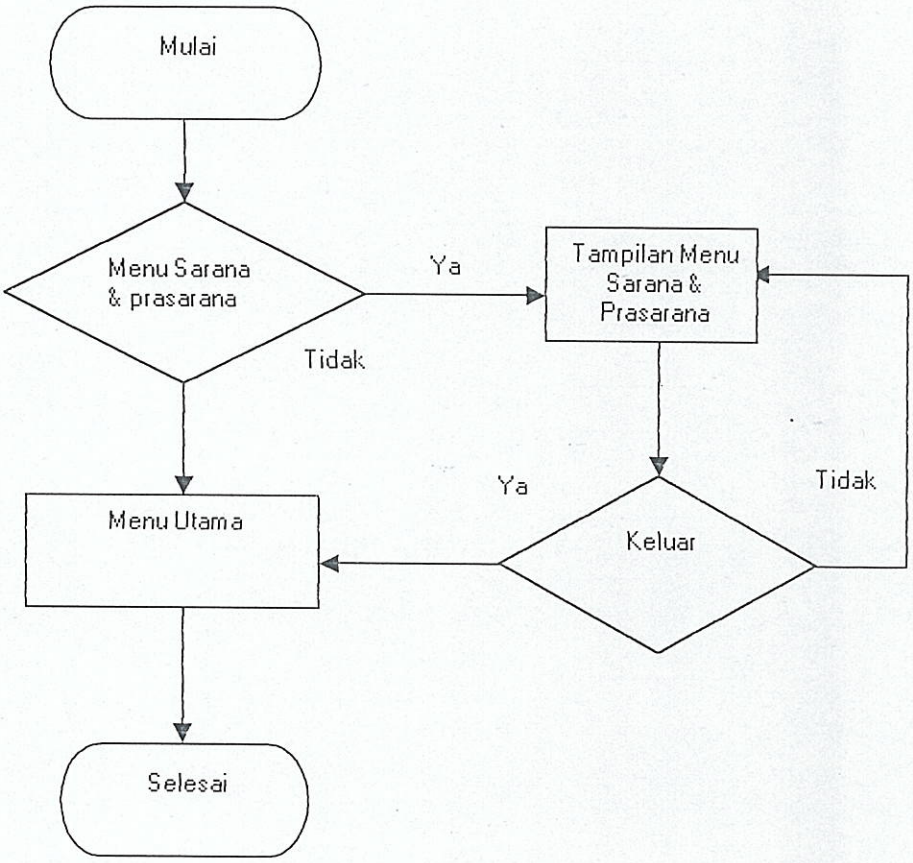

**Gambar 3.4 Flowchart Sub Menu Latar Belakang**



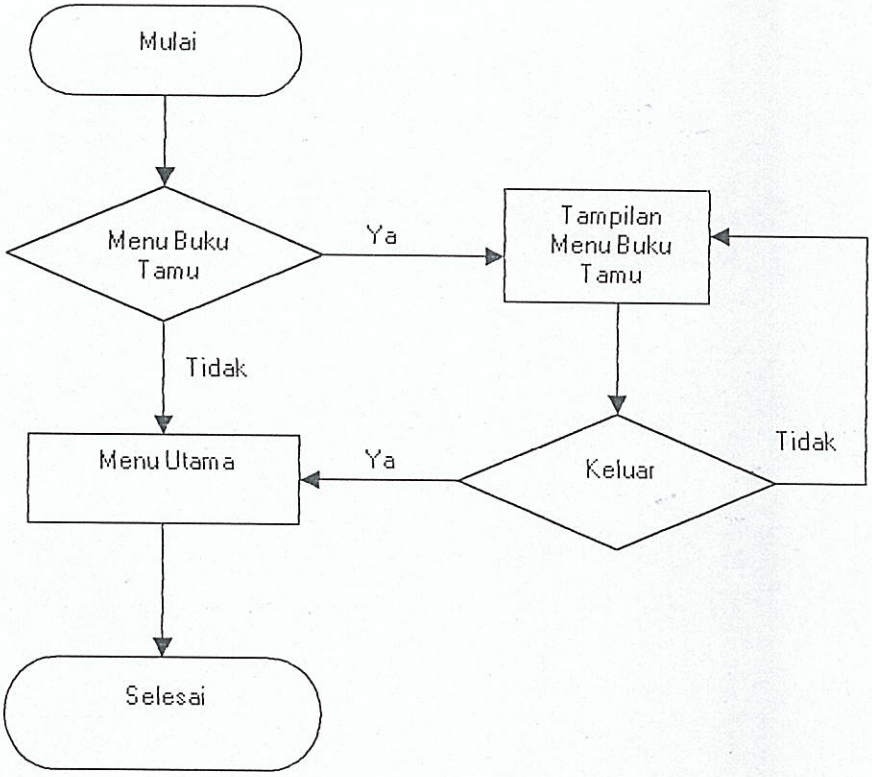

**Gambar 3.5 Flowchart Sub Menu Struktur Organisasi**



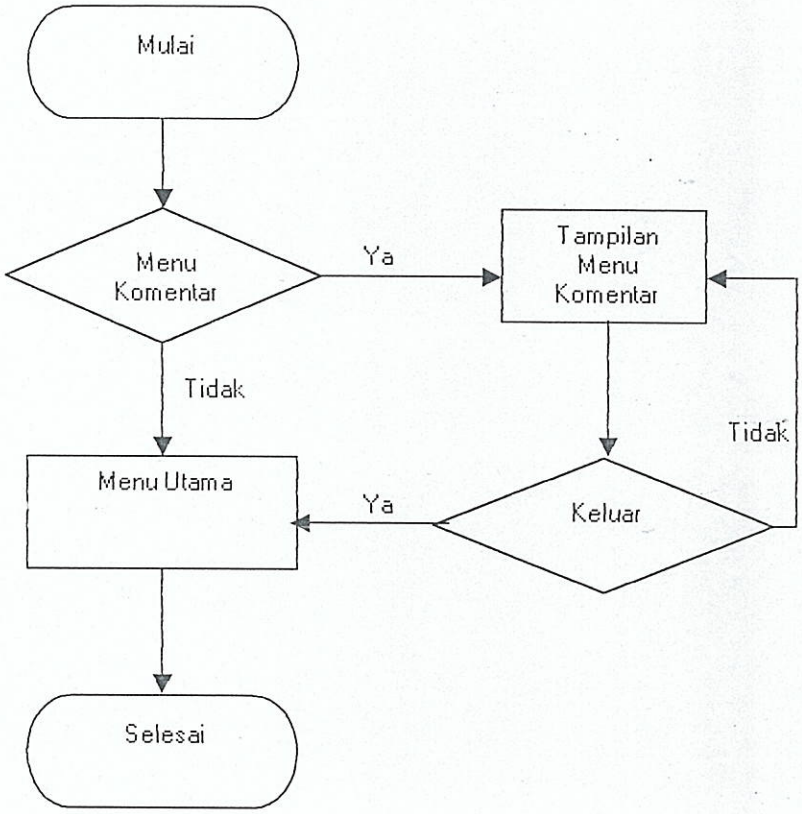

**Gambar 3.6 Flowchart Sub Menu Tugas dan Fungsi**




**Gambag 3.7 Flowchart Sub Menu Sarana Dan Prasarana**




**Gambar 3.8 Flowchart Sub Menu Buku Tamu**




**Gambar 3.9 Flowchart Sub Menu Komentar**

### 3.4 Implementasi

Program pembuatan homepage ini dioperasikan dengan spesifikasi minimum sebagai berikut :

1. Perangkat Lunak (*Software*)
   a. Windows 95/98
   b. Browser Internet Explorer
2. Perangkat Keras (*Hardware*)
   a. Prosessor 233 MHz
   b. Monitor VGA / SVGA
   c. RAM 16/32 MB
   d. VGA Card
   f. Keyboard
   g. Mouse

Setelah diuji dengan spesifikasi minimum seperti yang tersebut diatas, hasilnya akan kurang memuaskan dalam hal kecepatan proses. Tetapi setelah diuji lagi dengan menggunakan prosessor 300 Mhz, RAM 64 MB, Hard Disk 4,3 GB, maka hasilnya cukup memuaskan.