BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

Langkah-langkah analisis sistem antara lain :

1. *Identify*, yaitu memahami masalah.
2. *Understand*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
3. *Analyze*, yaitu menganalisis sistem.
4. *Report*, yaitu membuat laporan hasil analisis.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara yang penulis lakukan, kegiatan pengolahan data pengunjung di Pokja Pelayanan Pengunjung Museum Geologi Bandung terbagi ke dalam dua jenis : untuk reservasi pengunjung telah dilakukan secara terkomputerisasi, tapi untuk pengolahan data selanjutnya seperti merekap jumlah pengunjung per hari, jumlah pengunjung per bulan dan mengklasifikasikan data pengunjung berdasarkan status kewarganegaraan, tempat asal dan tingkat pendidikan masih dilakukan secara manual, sehingga pada pelaksanaannya terjadi berbagai kendala.

4.1.1. Analisis Dokumen

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam menguraikan dokumen yang dipakai dalam sistem adalah nama yang digunakan, fungsi-fungsi dan penjelasan dari dokumen tersebut. Penggunaan dokumen secara lengkap dilakukan untuk mengetahui jalur distribusi, fungsi dan frekuensi kedatangan dari dokumen yang terlibat di dalam sistem pengolahan data pengunjung di Pokja Pelayanan Pengunjung Museum Geologi Bandung. Berikut adalah dokumen yang digunakan dalam sistem:

Tabel 4.1.
Analisis Dokumen

NO	NAMA DOKUMEN	DESKRIPSI	FUNGSI	ELEMEN
1.	Dokumen Reservasi Pengunjung	Pengunjung melakukan reservasi kunjungan kepada Koordinator Pokja Pelayanan Pengunjung. Koordinator Pokja Pelayanan Pengunjung mencatat data reservasi kunjungan tersebut untuk kemudian diarsipkan dalam *file* reservasi.	menjadi salah satu acuan bagi petugas penerima tamu dalam merekap jumlah pengunjung harian.	No, nama pengunjung, alamat, jumlah calon pengunjung.
2.	Buku Tamu	Pengunjung mengisi identitas diri pada buku tamu yang ada di petugas penerima tamu.	- Sebagai catatan identitas pengunjung yang berkunjung ke Museum. - Acuan dalam pembuatan rekap/ laporan harian jumlah pengunjung	No, tanggal, nama pengunjung, alamat, kebangsaan, profesi, jumlah, paraf.
3.	Buku Pengunjung Harian	Petugas penerima tamu merekap jumlah pengunjung harian untuk diserahkan kepada Koordinator Pokja Pelayanan Pengunjung.	- Sebagai laporan harian	Jumlah TK, jumlah SD, jumlah SMP, jumlah SMA, jumlah Mahasiswa, jumlah Umum, jumlah Asing.

4.	Data klasifikasi Pengunjung	Petugas penerima tamu mengklasifikasikan pengunjung berdasarkan tingkat pendidikan, asal kota dan asal Negara	- Untuk mengetahui jumlah pengunjung berdasarkan klasifikasi tingkat pendidikan, asal kota dan asal negara	- Tingkat pendidikan : SD, SMP, SMA, Mahasiswa, Umum. - Asal Kota : Bandung, Jabodetabek, Jabar, Jateng, Jatim, Lainnya. - Asal Negara : Indonesia, Jepang, Belanda, Jerman, USA, Korea, Cina, Malaysia, lainnya.
5.	Data Pengunjung Bulanan	Koordinator Pokja Pelayanan Pengunjung merekap dari laporan harian yang dibuat oleh petugas penerima tamu untuk diserahkan kepada Kepala Seksi Peragaan.	- Sebagai laporan jumlah pengunjung bulanan.	Jumlah-jumlah dari: - Tingkat pendidikan : SD, SMP, SMA, Mahasiswa, Umum. - Asal Kota : Bandung, Jabodetabek, Jabar, Jateng, Jatim, Lainnya. - Asal Negara : Indonesia, Jepang, Belanda, Jerman, USA, Korea, Cina, Malaysia, lainnya.

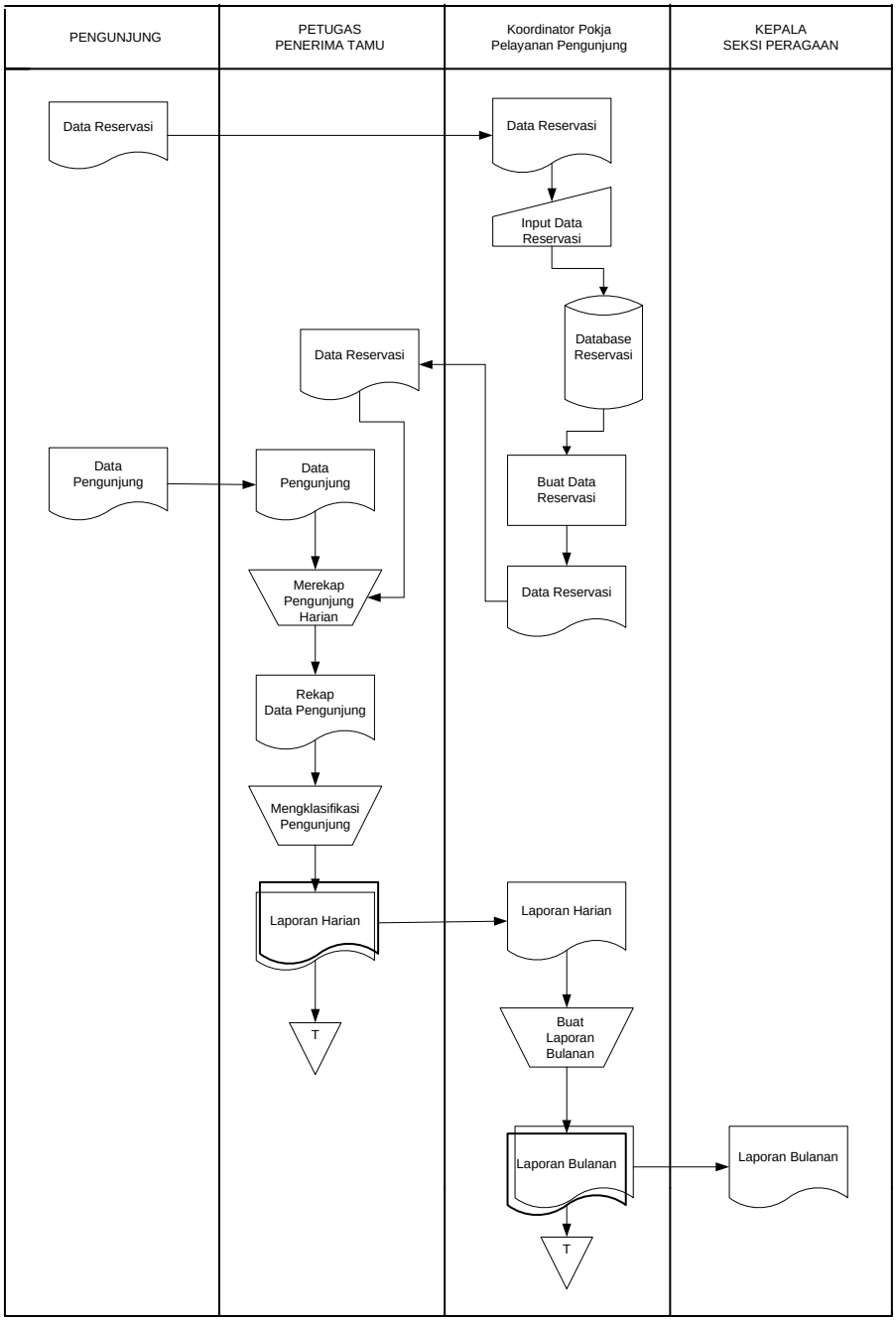
4.1.2. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Prosedur pengolahan data pengunjung yang berjalan di Pokja Pelayanan Pengunjung Museum Geologi Bandung adalah sebagai berikut :

1. Pengunjung melakukan reservasi kunjungan ke Museum Geologi Bandung bisa melalui surat, telepon / SMS atau datang langsung kepada Koordinator Pokja (Kelompok Kerja) Pelayanan Pengunjung.
2. Koordinator Pokja Pelayanan Pengunjung akan mencatat reservasi tersebut untuk diagendakan dalam data reservasi pengunjung.
3. Ketika tiba di Museum Geologi Bandung, pengunjung mengisi identitas pada buku tamu yang ada di petugas penerima tamu.
4. Petugas penerima tamu merekap jumlah pengunjung per hari dan mengklasifikasikannya sesuai dengan tingkat pendidikan, asal kota dan negara berdasarkan data pengunjung dan data reservasi yang ada di Koordinator Pokja Pelayanan Pengunjung untuk dijadikan laporan harian jumlah data pengunjung.
5. Petugas penerima tamu menyerahkan laporan harian tersebut kepada Koordinator Pokja Pelayanan Pengunjung untuk direkap menjadi laporan bulanan jumlah pengunjung.
6. Koordinator Pokja Pelayanan Pengunjung menyerahkan laporan bulanan jumlah pengunjung tersebut kepada Kepala Seksi Peragaan untuk dijadikan laporan tri wulan dan laporan tahunan.

4.1.2.1. *Flow Map* Sistem yang Sedang Berjalan

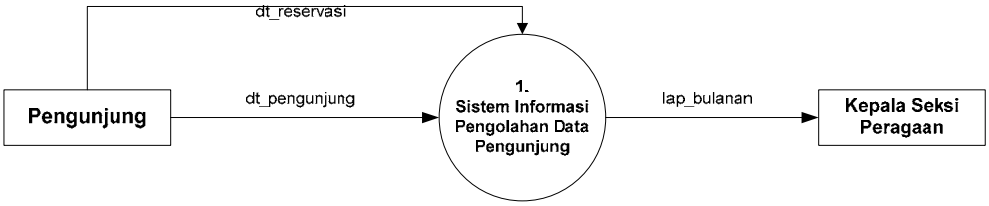
Dari prosedur di atas dapat digambarkan *flow map* sebagai berikut:



Gambar 4.1
Flow Map Sistem yang Berjalan

4.1.2.2. Diagram Konteks Sistem yang Sedang Berjalan

Diagram konteks berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan, termasuk menggambarkan aliran-aliran data yang masuk dan keluar pada sistem tersebut.

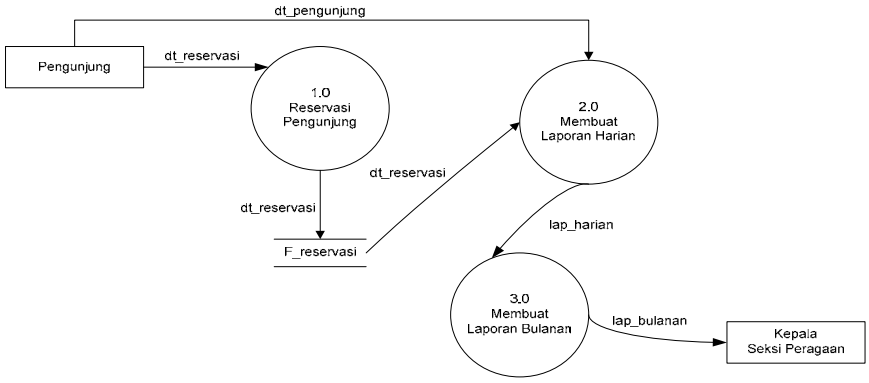


Gambar 4.2
Diagram Konteks Sistem yang Berjalan

4.1.2.3. DFD (Data Flow Diagram) Sistem yang Sedang Berjalan

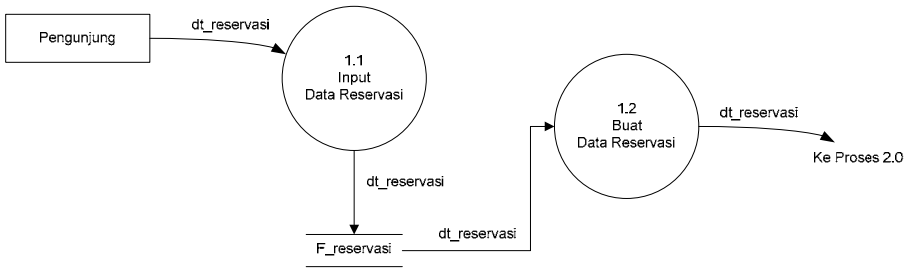
Data flow diagram (DFD) menggambarkan hubungan antar proses yang terjadi di dalam suatu sistem. Adapun *data flow diagram* yang sedang berjalan saat ini adalah :

- ***Data Flow Diagram* (DFD) Level 0 :**



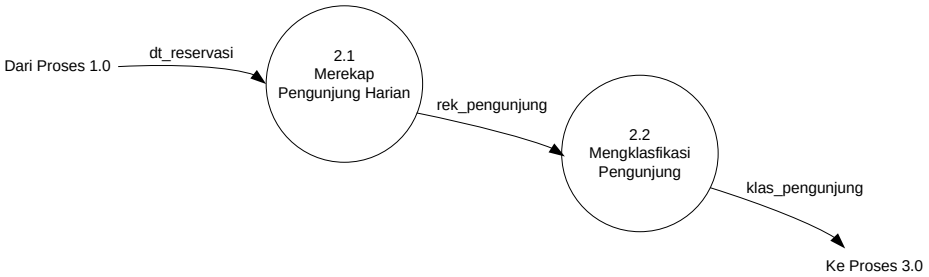
Gambar 4.3
DFD Level 0 Sistem yang Berjalan

- ***Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 untuk proses 1.0 (Reservasi):**



Gambar 4.4
DFD Level 1 Untuk Proses 1.0 (Reservasi) Sistem yang Berjalan

- ***Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 Untuk proses 2.0 (Laporan harian):**



Gambar 4.5
DFD Level 1 Untuk Proses 2.0 (Laporan Harian) Sistem yang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Dari deskripsi sistem yang berjalan di atas, terlihat masih adanya proses pengolahan data yang dilakukan secara manual, sehingga menyebabkan kurang efektif dan efisien kerja pihak-pihak yang terlibat di dalam pengolahan data pengunjung di Pokja Pelayanan Pengunjung Museum Geologi Bandung tersebut.

Proses yang masih manual tersebut antara lain: proses rekapitulasi jumlah pengunjung, pengklasifikasian pengunjung, pembuatan laporan harian dan pembuatan laporan bulanan.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap lanjutan dari analisis sistem, dimana pada perancangan sistem digambarkan sistem yang akan dibangun dengan mengacu pada analisis sistem yang dilakukan sebelumnya.

Tahapan ini merupakan tahapan yang sangat penting, karena menentukan baik tidaknya sistem baru sebagai solusi pemecahan masalah yang ada pada sistem lama.

Tahap perancangan sistem terdiri dari dua macam kegiatan, yaitu:

1. Perancangan proses yang meliputi *flow map*, *data flow diagram* (DFD), dan kamus data
2. Perancangan basis data yang meliputi normalisasi, relasi tabel, *entity relationship diagram* (ERD), struktur *file* dan kodifikasi.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Secara umum, sistem baru yang dirancang bertujuan untuk mempermudah dan mempercepat proses pengolahan data pengunjung di Museum Geologi Bandung, sehingga berdampak positif terhadap kinerja pihak-pihak yang terkait, yaitu Pokja Pelayanan Pengunjung Museum Geologi Bandung.

Adapun tujuan secara khusus dari perancangan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Komputerisasi sistem pengolahan data yang masih manual, sehingga diharapkan kinerja pengolahan data menjadi lebih baik.
2. Mengolah data dan memberikan informasi yang cepat kepada pihak-pihak yang membutuhkan.
3. Meningkatkan sumber daya yang ada untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Secara umum, proses pengolahan data pada perancangan sistem yang diusulkan tidak terlalu berbeda dengan proses pengolahan data sistem yang sedang berjalan.

Namun pada prosedur kerjanya terdapat beberapa perbedaan, antara lain semua pengolahan data mulai dari pengolahan data reservasi, data kunjungan, klasifikasi pengunjung berdasarkan kategori tertentu, pembuatan laporan per hari dan laporan per bulan ditangani oleh Petugas Penerima Tamu dengan menggunakan sistem informasi pengolahan data pengunjung yang telah terintegrasi dengan komputer.

Sedangkan Koordinator Pokja bertugas untuk memvalidasi (meng-ACC) laporan per bulan yang telah dikerjakan oleh Petugas Penerima Tamu tersebut untuk diserahkan kepada Kepala Seksi Peragaan.

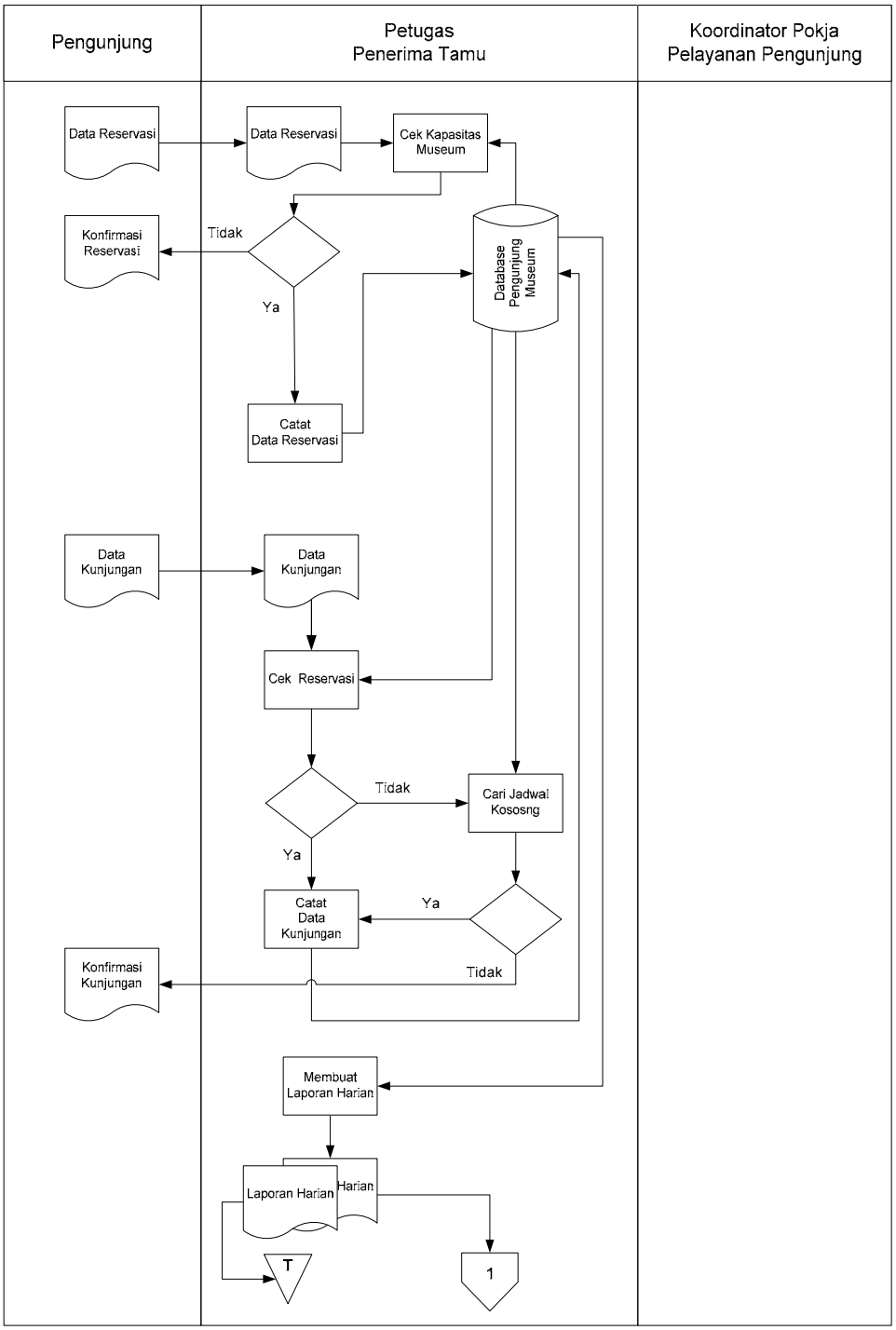
4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

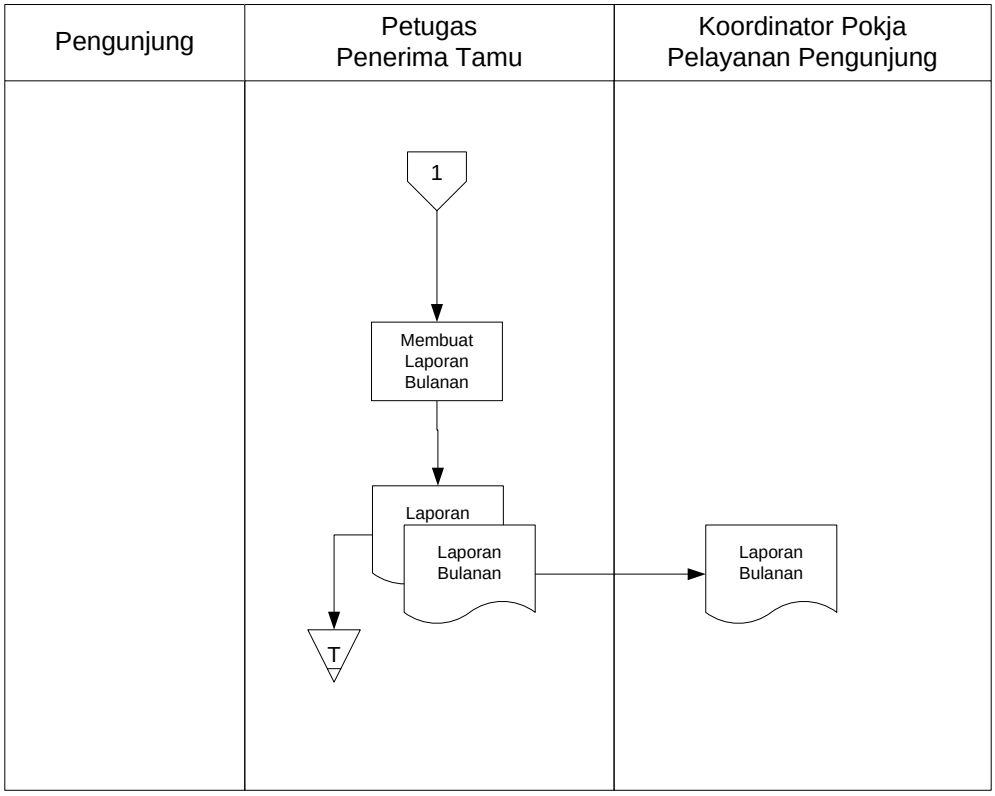
Prosedur pengolahan data pengunjung yang diusulkan untuk Pokja Pelayanan Pengunjung Museum Geologi Bandung adalah sebagai berikut :

1. Pengunjung melakukan reservasi kunjungan ke Museum Geologi Bandung bisa melalui surat, telepon/SMS atau datang langsung ke petugas penerima tamu.
2. petugas penerima tamu akan memasukkan data reservasi calon pengunjung tersebut ke dalam *database*. Jika kapasitas Museum tidak memadai, maka petugas penerima tamu akan melakukan konfirmasi kepada calon pengunjung tersebut untuk merubah jam kunjungan.
3. Ketika tiba di Museum Geologi Bandung, pengunjung memberikan keterangan identitasnya kepada petugas penerima tamu untuk dimasukkan ke dalam *database* sistem informasi pengolahan data pengunjung.
4. Petugas penerima tamu membuat rekapitulasi jumlah pengunjung per hari dan mengklasifikasikannya sesuai dengan tingkat pendidikan, asal kota dan negara.
5. Pada akhir bulan, petugas penerima tamu membuat rekapitulasi jumlah pengunjung dan klasifikasi pengunjung per bulan.
6. Petugas penerima tamu menyerahkan laporan bulanan tersebut kepada Koordinator Pokja Pelayanan Pengunjung untuk di-ACC lalu diserahkan kepada Kepala Seksi Peragaan..

4.2.3.1. *Flow Map* Sistem yang Diusulkan

Dari prosedur di atas dapat digambarkan *flow map* sebagai berikut :

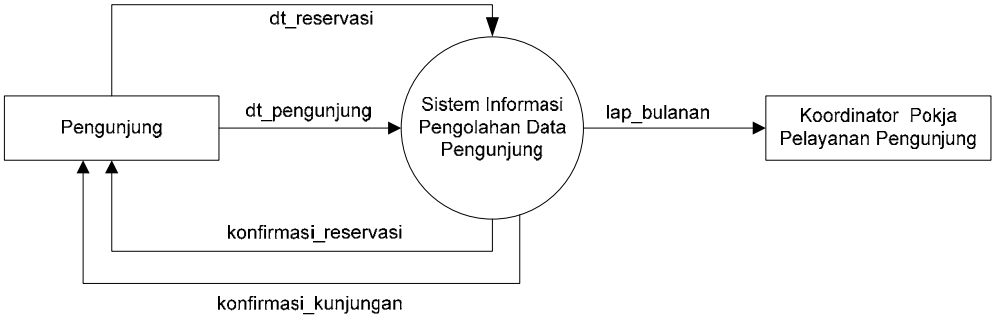




Gambar 4.6
Flow Map Sistem yang Diusulkan

4.2.3.2. Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

Diagram konteks berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem yang diusulkan secara keseluruhan, termasuk menggambarkan aliran-aliran data yang masuk dan keluar pada sistem tersebut.

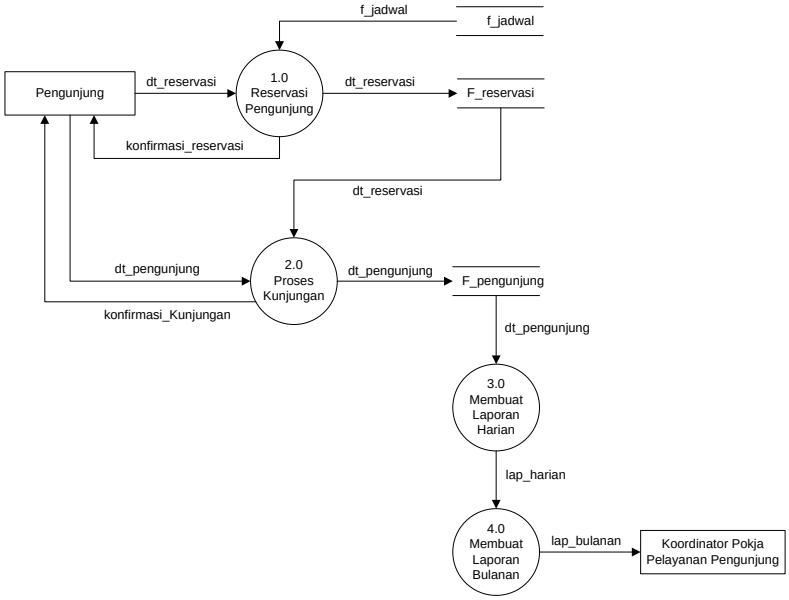


Gambar 4.7
Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

4.2.3.3. *Data Flow Diagram* (DFD) Sistem yang Diusulkan

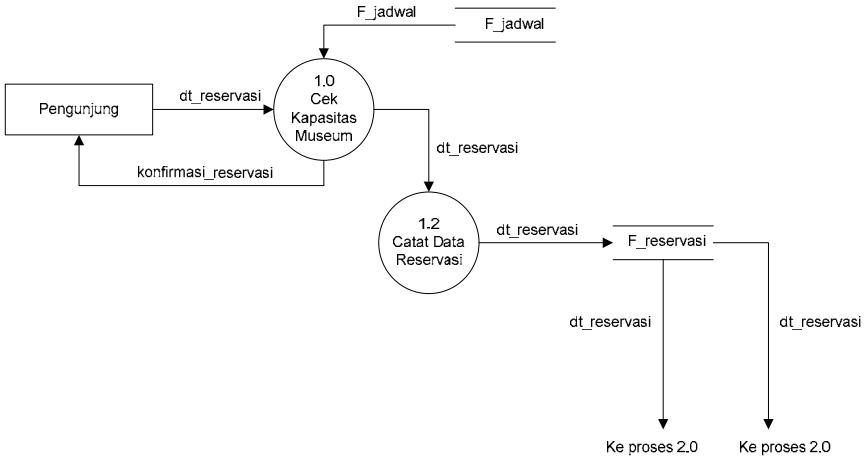
Data flow diagram (DFD) menggambarkan hubungan antar proses yang terjadi di dalam suatu sistem. Adapun *data flow diagram* yang diusulkan adalah :

- **DFD Level 0 Sistem Yang Diusulkan**



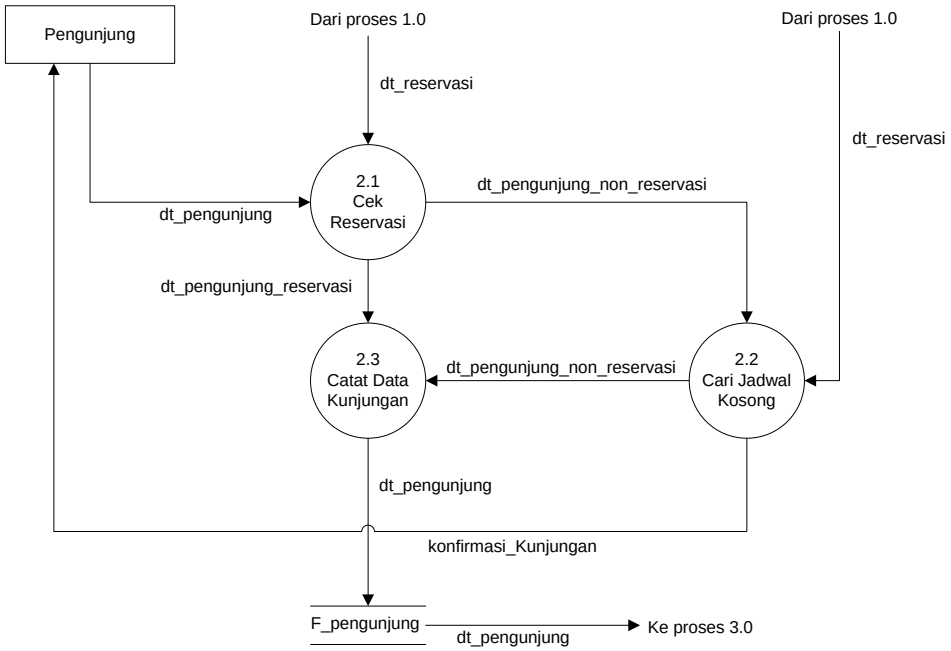
Gambar 4.8
DFD Level 0 Sistem yang Diusulkan

- **DFD Level 1 Proses 1.0 (Reservasi) Sistem Yang Diusulkan**



Gambar 4.9
DFD Level 1 Proses 1.0 (Reservasi) Sistem yang Diusulkan

- **DFD Level 1 Proses 2.0 (Kunjungan) Sistem Yang Diusulkan**



Gambar 4.10
DFD Level 1 Proses 2.0 (Kunjungan) Sistem yang Diusulkan

4.2.3.4. Kamus Data

Untuk mendefinisikan data yang mengalir di dalam sistem dengan lengkap, maka penulis membuat kamus data, yaitu suatu penjelasan tertulis mengenai data yang berada di dalam *database* sebagai berikut:

1. Nama Arus Data : dt_reservasi
   Alias : konfirmasi_reservasi
   Aliran : pengunjung – proses 1.1, proses 1.1 – proses 1.2, proses 1.2 – f_reservasi, f_reservasi - proses 2.1, f_reservasi – proses 2.2, proses 1.1 - pengunjung.
   Atribut : kode_reservasi, nama_calon_pengunjung, kota_calon_pengunjung,

kode_pendidikan, tingkat_pendidikan, negara_calon_pengunjung, jumlah_calon_pengunjung,tgl_rencana_kunjungan, jam_rencana_kunjungan.

2. Nama Arus Data : f_jadwal
   Alias : -
   Aliran : f_jadwal– proses 1.1
   Atribut : tgl_rencana_kunjungan, jam_rencana_kunjungan
3. Nama Arus Data : dt_pengunjung
   Alias : konfirmasi_kunjungan, dt_pengunjung_reservasi, dt_pengunjung_non_reservasi
   Aliran : pengunjung – proses 2.1, proses 2.1 – proses 2.2, proses 2.2 – proses 2.3, proses 2.1 – proses 2.3, proses 2.3 - f_pengunjung, f_pengunjung – proses 3.0
   Atribut : kode_pengunjung, jenis_pengunjung, nama_pengunjung, kota_pengunjung, kode_pendidikan, tingkat_pendidikan, negara_pengunjung, jumlah_pengunjung, tgl_kunjungan, jam_kunjungan
4. Nama Arus Data : lap_harian
   Alias : -
   Aliran : proses 3.0 – proses 4.0

Atribut : tgl_kunjungan, jam_kunjungan, kode_pengunjung, Jenis_pengunjung, nama_pengunjung, kota_pengunjung, kode_pendidikan, tingkat_pendidikan, negara_pengunjung, jumlah_pengunjung

5. Nama Arus Data : lap_bulanan

Alias : -

Aliran : proses 4.0 – koordinator Pokja Pelayanan Pengunjung

Atribut : tgl_kunjungan, jumlah_pengunjung.

4.2.4. Perancangan Basis Data

Tujuan dari perancangan basis data adalah untuk memberikan gambaran mengenai basis data dari sistem pengolahan data pengunjung dengan cara melakukan normalisasi pada tabel yang akan dirancang. Perancangan basis data ini meliputi normalisasi, relasi tabel, ERD, struktur *file*, dan kodifikasi.

4.2.4.1. Normalisasi

Berikut adalah tahapan normalisasi dari sistem informasi pengolahan data pengunjung museum geologi bandung :

a. Bentuk Tidak Normal :

Pada tahap ini semua data dikumpulkan tanpa format tertentu, sehingga data bisa jadi mengalami duplikasi (berulang).

Atribut = { kode_reservasi, nama_calon_pengunjung,
kota_calon_pengunjung, pendidikan_calon_pengunjung,
negara_calon_pengunjung, jumlah_calon_pengunjung,
tgl_rencana_kunjungan, jam_rencana_kunjungan,
tgl_rencana_kunjungan, jam_rencana_kunjungan,
kode_pengunjung, jenis_pengunjung, nama_pengunjung,
kota_pengunjung,kode_pendidikan, tingkat_pendidikan,
negara_pengunjung, jumlah_pengunjung, tgl_kunjungan,
jam_kunjungan, tgl_kunjungan, jam_kunjungan,
kode_pengunjung, jenis_pengunjung, nama_pengunjung,
kota_pengunjung, kode_pendidikan, tingkat_pendidikan,
negara_pengunjung, jumlah_pengunjung, tgl_kunjungan,
jumlah_pengunjung}.

b. Bentuk Normal Pertama (1NF) :

Pada tahap ini dilakukan penghilangan beberapa atribut yang berulang.

Pengunjung = { kode_reservasi, nama_calon_pengunjung,
kota_calon_pengunjung, kode_pendidikan,
tingkat_pendidikan, negara_calon_pengunjung,
jumlah_calon_pengunjung, tgl_rencana_kunjungan,
jam_rencana_kunjungan, kode_pengunjung,
nama_pengunjung, kota_pengunjung, negara_pengunjung,
jumlah_pengunjung, tgl_kunjungan, jam_kunjungan}

c. Bentuk Normal Kedua (2NF) :

Pada tahap ini semua atribut bukan kunci memiliki dependensi (ketergantungan) sepenuhnya terhadap atribut kunci.

Reservasi = {kode_reservasi*, nama_calon_pengunjung, kota_calon_pengunjung, negara_calon_pengunjung, jumlah_calon_pengunjung, tgl_rencana_kunjungan, jam_rencana_kunjungan}

pendidikan = { kode_pendidikan*, tingkat_pendidikan}

Pengunjung = {kode_pengunjung*, jenis_pengunjung, nama_pengunjung, kota_pengunjung, negara_pengunjung, jumlah_pengunjung, tgl_kunjungan, jam_kunjungan}

d. Bentuk Normal Ketiga (3NF) :

Pada tahap ini dipisahkan atribut-atribut yang memiliki dependensi (ketergantungan) transitif, yakni atribut bukan kunci harus tidak memiliki ketergantungan terhadap atribut bukan kunci yang lain.

Reservasi = {kode_reservasi*, nama_calon_pengunjung, kota_calon_pengunjung, negara_calon_pengunjung, jumlah_calon_pengunjung}

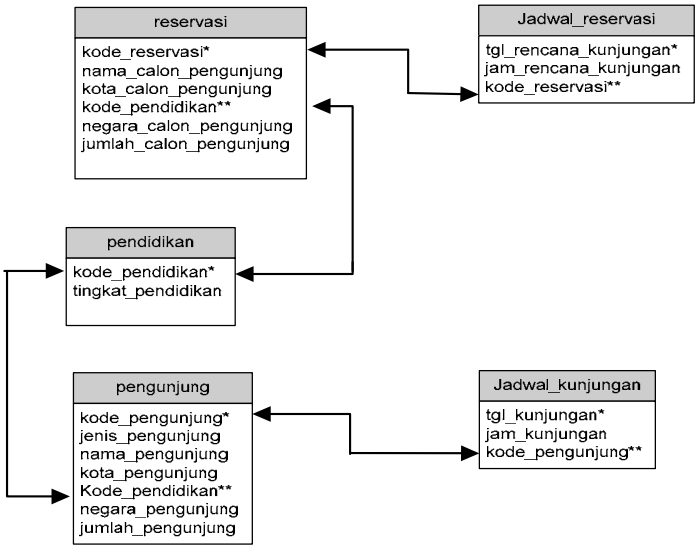
pendidikan = { kode_pendidikan*, tingkat_pendidikan}

Pengunjung = {kode_pengunjung*, jenis_pengunjung, nama_pengunjung, kota_pengunjung, negara_pengunjung, jumlah_pengunjung}

Jadwal_ Reservasi = {tgl_rencana_kunjungan, jam_rencana_kunjungan}

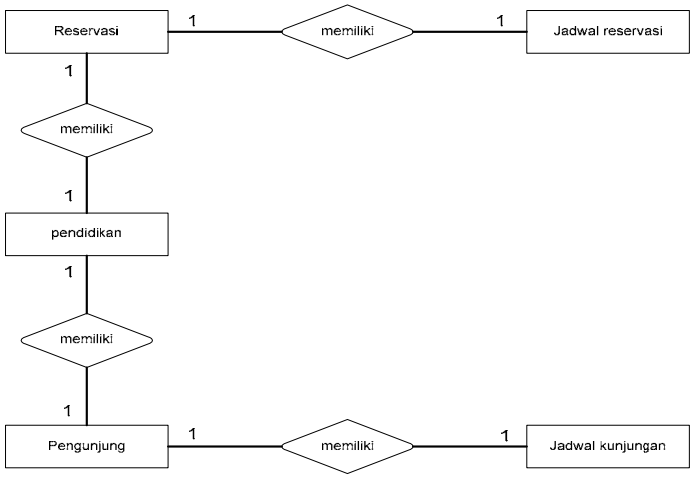
Jadwal_Pengunjung = {tgl_kunjungan, jam_kunjungan}

4.2.4.2. Relasi Tabel



Gambar 4.11
Relasi Tabel

4.2.4.3. *Entity Relationship Diagram* (ERD)



Gambar 4.12
Entity Relationship Diagram (ERD)

4.2.4.4. Struktur *File*

Struktur *file* dibuat untuk menunjukkan arus data yang terdiri dari tiap item atau *field* data. Struktur data menerangkan *property* yang dimiliki oleh tiap-tiap item atau *field* data.

a. Nama *file* : reservasi

Kunci *file* : kode_reservasi, kode_pendididkan

Media : *Harddisk*

Tabel 4.2
File Reservasi

NO	NAMA *FIELD*	*TYPE*	LEBAR
1	kode_reservasi	Varchar	6
2	nama_calon_pengunjung	Varchar	30
3	kota_calon_pengunjung	Varchar	25
4	kode_pendidikan	Varchar	4
5	negara_calon_pengunjung	Varchar	25
6	jumlah_calon_pengunjung	Int	4

b. Nama *File* : jadwal reservasi

Kunci *File* : tgl_rencana_kunjungan, kode_reservasi

Media : *Harddisk*

Tabel 4.3
File Jadwal Reservasi

NO	NAMA *FIELD*	*TYPE*	LEBAR
1	tgl_rencana_kunjungan	Varchar	10
2	jam_rencana_kunjungan	Varchar	5
3	kode_reservasi	Varchar	6

c. Nama file : pendidikan

Kunci file : kode_pendidikan

Media : *Harddisk*

Tabel 4.4
File Pendidikan

NO	NAMA *FIELD*	*TYPE*	LEBAR
1	kode_pendidikan	Char	3
2	tingkat_pendidikan	Varchar	20

d. Nama *file* : pengunjung

Kunci *file* : kode_pengunjung, kode_pendidikan

Media : *Harddisk*

Tabel 4.5
File Pengunjung

NO	NAMA *FIELD*	*TYPE*	LEBAR
1	kode_pengunjung	Varchar	6
2	Jenis_pengunjung	Varchar	10
3	nama_pengunjung	Varchar	30
4	kota_pengunjung	Varchar	25
5	kode_pendidikan	Varchar	4
6	negara_pengunjung	Varchar	25
7	jumlah_pengunjung	Int	4

e. Nama File : jadwal kunjungan

Kunci : kode_pengunjung

Media : *Harddisk*

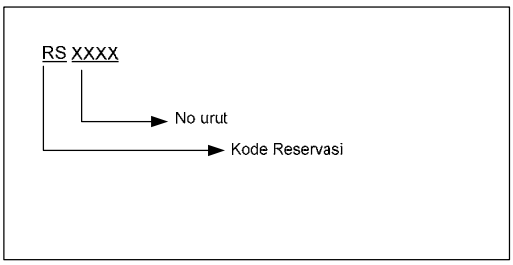
Tabel 4.6
File jadwal Kunjungan

NO	NAMA *FIELD*	*TYPE*	LEBAR
1	tgl_kunjungan	Varchar	10
2	jam_kunjungan	Varchar	5
3	kode_pengunjung	Varchar	6

4.2.4.5. Kodifikasi

Kodifikasi berguna untuk memudahkan dalam mengelompokkan data dan pemrosesan data tersebut. Selain itu kodifikasi juga dapat membantu dalam mengidentifikasi suatu objek, sehingga kesalahan dalam identifikasi objek dapat dihindari. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di bawah ini :

1. kode Reservasi



Gambar 4.13
Kode Reservasi

Contoh : **RS 0001**

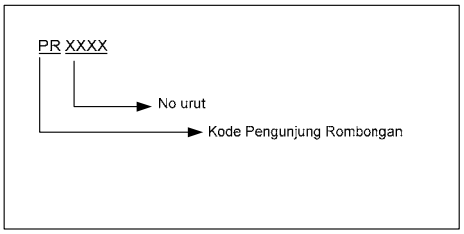
Keterangan : RS = Kode Reservasi

0001 = Nomor Urut

2. Kode Pengunjung

Pengunjung ada dua golongan, yaitu : pengunjung rombongan dan pengunjung individu.

a. Kode Pengunjung Rombongan



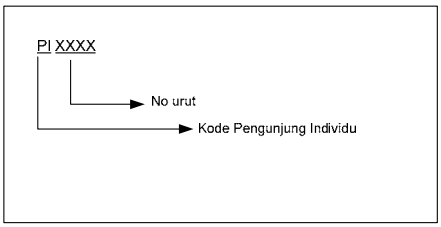
Gambar 4.14
Kode Pengunjung

Contoh : **PR 0001**

Keterangan : PR = Kode Pengunjung Rombongan

0001= Nomor Urut

b. Kode Pengunjung Individu



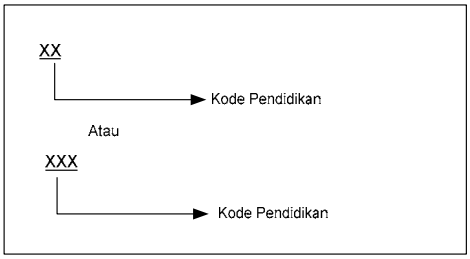
Gambar 4.15
Kode Pengunjung Individu

Contoh : **PI 0001**

Keterangan : PI = Kode Pengunjung Individu

0001 = Nomor Urut

1. Kode Pendidikan



Gambar 4. 16
Kode Pendidikan

Contoh : TK, SD, SMP, SMA, PT

Keterangan :

TK = Taman Kanak-kanak

SD = Sekolah Dasar

SMP = Sekolah Menengah Pertama

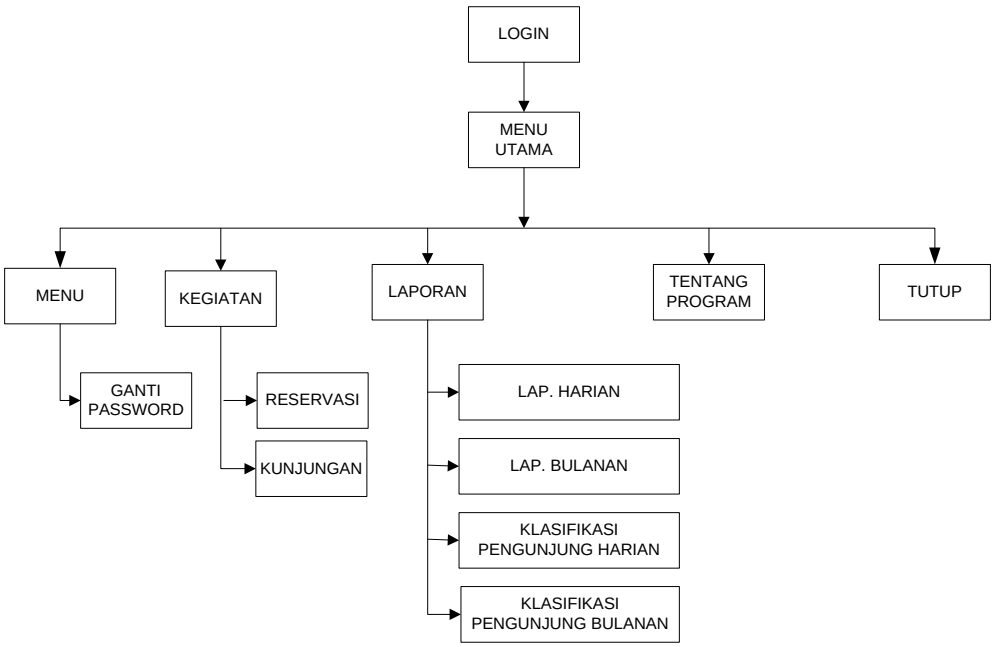
SMA = Sekolah Menengah Atas

PT = Perguruan Tinggi

4.2.5. Perancangan Antar Muka

4.2.5.1. Struktur Menu

Struktur menu merupakan bentuk umum dalam suatu perancangan program aplikasi yang dapat memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem yang dibangun. Struktur menu yang dibuat dalam sistem ini terdiri dari menu-menu dan sub menunya yang dapat dilihat pada gambar berikut ini :

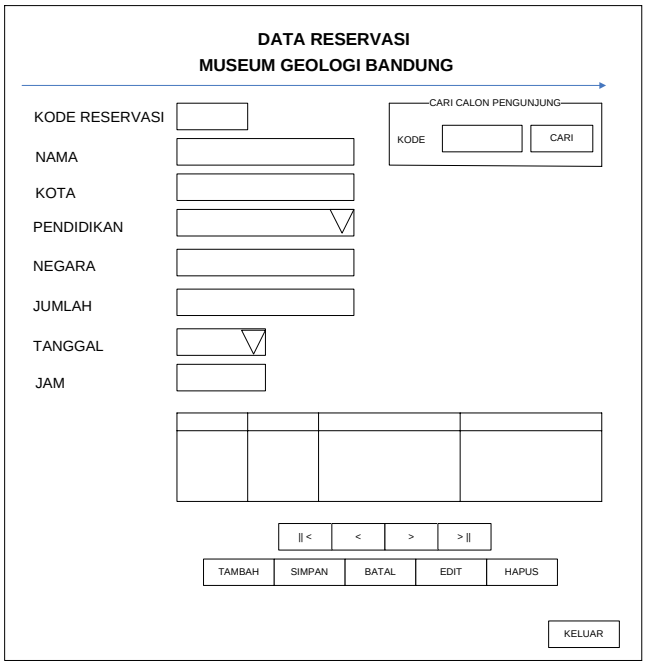


Gambar 4. 17
Struktur Menu

4.2.5.2. Perancangan *Input*

Perancangan *Input / Output* sangat penting dalam membuat suatu program, karena hal tersebut berguna untuk memudahkan pengguna berinteraksi dengan antar muka program (*interface*). Adapun perancangan *input* program yang penulis buat adalah sebagai berikut :

A. *Input* Data Reservasi

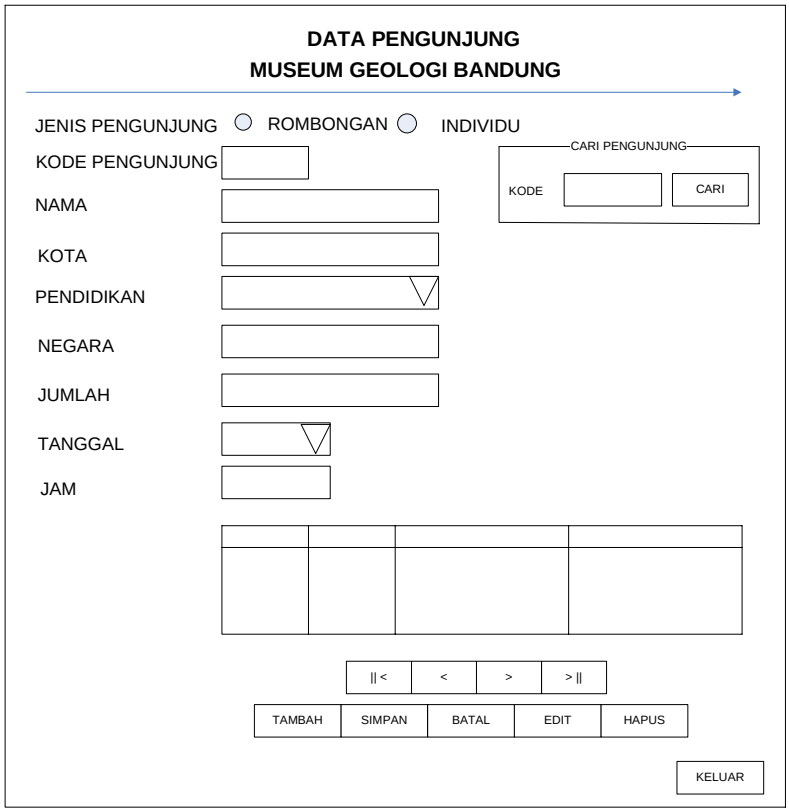


Gambar 4.18
Form Input Data Reservasi

Rancangan *form input* data reservasi merupakan gambaran dari *form input* reservasi yang akan dibuat dalam program aplikasi. *Form* ini berisi *field-field* dari data calon pengunjung serta dilengkapi dengan tombol-tombol yang berguna untuk pengolahan data reservasi, seperti tombol tambah untuk menambah data

calon pengunjung baru, tombol edit untuk merubah data calon pengunjung yang telah tersimpan dan tombol-tombol lainnya.

b. *Input* Data Pengunjung

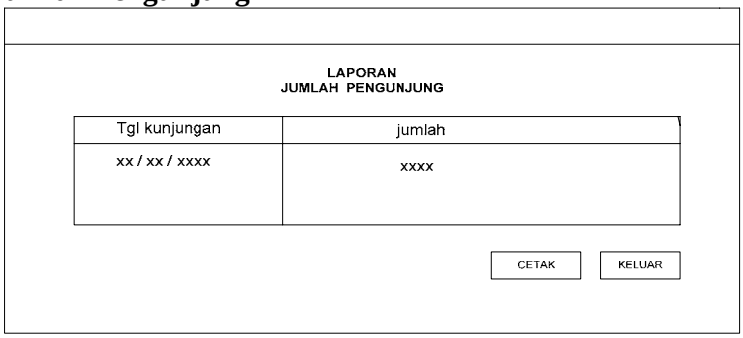


Gambar 4.19
Form Input Data Pengunjung

Rancangan *form input* data pengunjung merupakan gambaran dari *form input* data pengunjung yang akan dibuat dalam program aplikasi. *Form* ini berisi *field-field* dari data pengunjung serta dilengkapi dengan tombol-tombol yang berguna untuk pengolahan data pengunjung, seperti tombol tambah untuk menambah data pengunjung baru, tombol edit untuk merubah data pengunjung yang telah tersimpan dan tombol-tombol lainnya.

4.2.5.3. Perancangan *Output*

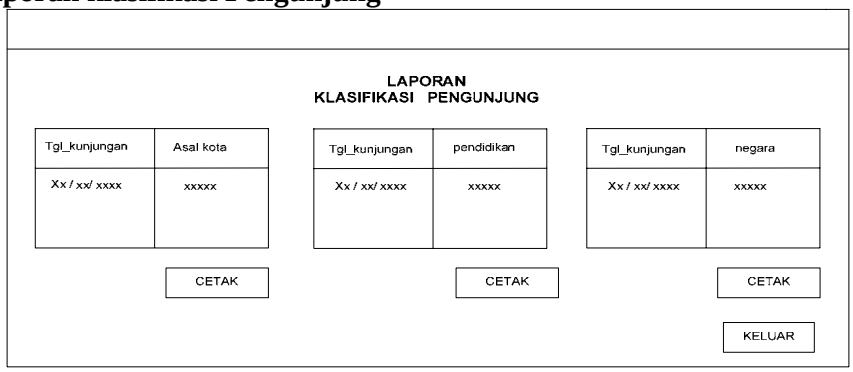
a. Laporan Jumlah Pengunjung



Gambar 4.20
Rancangan *Form* Laporan Jumlah Pengunjung

Laporan ini merupakan laporan yang berisi data-data kunjungan yang telah dilakukan oleh pengunjung. Dalam rancangannya ditampilkan informasi-informasi apa saja yang akan ditampilkan oleh program aplikasi yang akan dibangun.

b. Laporan klasifikasi Pengunjung



Gambar 4.21
Rancangan *Form* Laporan Klasifikasi Pengunjung

Laporan ini merupakan laporan yang berisi klasifikasi pengunjung berdasarkan asal kota, tingkat pendidikan, dan negara. Dalam rancangannya ditampilkan informasi-informasi apa saja yang akan ditampilkan oleh program aplikasi yang akan dibangun.