BAB IV

ANALISIS KERJA PRAKTEK KERJA LAPANGAN

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis merupakan suatu kegiatan untuk mempelajari dan mengevaluasi permasalahan sistem. Dengan tujuan untuk memahami permasalahan yang mungkin mempengaruhi kinerja sistem. Agar sistem yang dirancang sesuai sebagai solusi dari permasalahan, perlu dilakukan analisis sistem yang sedang berjalan untuk pengembangan sistem. Oleh sebab itu, penulis melakukan analisis dokumen, prosedur, dan menampilkannya dalam bentuk Flow Map, Diagram Kontek dan DFD (Data Flow Diagram) yang sedang berjalan di PT. Bio Farma Persero.

4.1.1 Analisis Dokumen

Dalam merancang suatu sistem yang harus ditentukan lebih dahulu adalah analisis dokumen, dimana dokumen ini merupakan kumpulan data untuk diproses agar mendapatkan informasi yang sesuai dengan prosedur sebelumnya.

Adapun dokumen yang digunakan dalam proses kunjungan tamu dan izin karyawan, yaitu sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : Surat Tamu
   Sumber : Tamu
   Rangkap : 1

Tujuan : Bagian Sumber Daya Manusia

Bentuk : Dokumen

Elemen :

Fungsi : Sebagai data tamu

Periode : Setiap ada tamu yang mengunjungi karyawan

2. Nama Dokumen : Surat Izin

   Sumber : Karyawan

   Rangkap : 2

   Tujuan : Bagian Sumber Daya Manusia

   Bentuk : Dokumen

   Elemen :

   Fungsi : Sebagai data pengambilan izin karyawan

   Periode : Setiap ada karyawan mengajukan izin

4.1.2 Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

Dalam sistem berjalan PT. Bio Farma Persero terdapat beberapa prosedur dalam hal kunjungan tamu dan izin karyawan, diantaranya adalah sebagai berikut :

1) Proses Kunjungan Tamu

   Proses ini dimulai ketika tamu akan mengunjungi karyawan yang akan dikunjungi dengan datang langsung mengisi formulir tamu yang sekaligus 2 rangkap untuk diserahkan kepada petugas untuk di validasi. Setelah formulir tamu tersebut dinyatakan valid, maka formulir tamu 1 rangkap

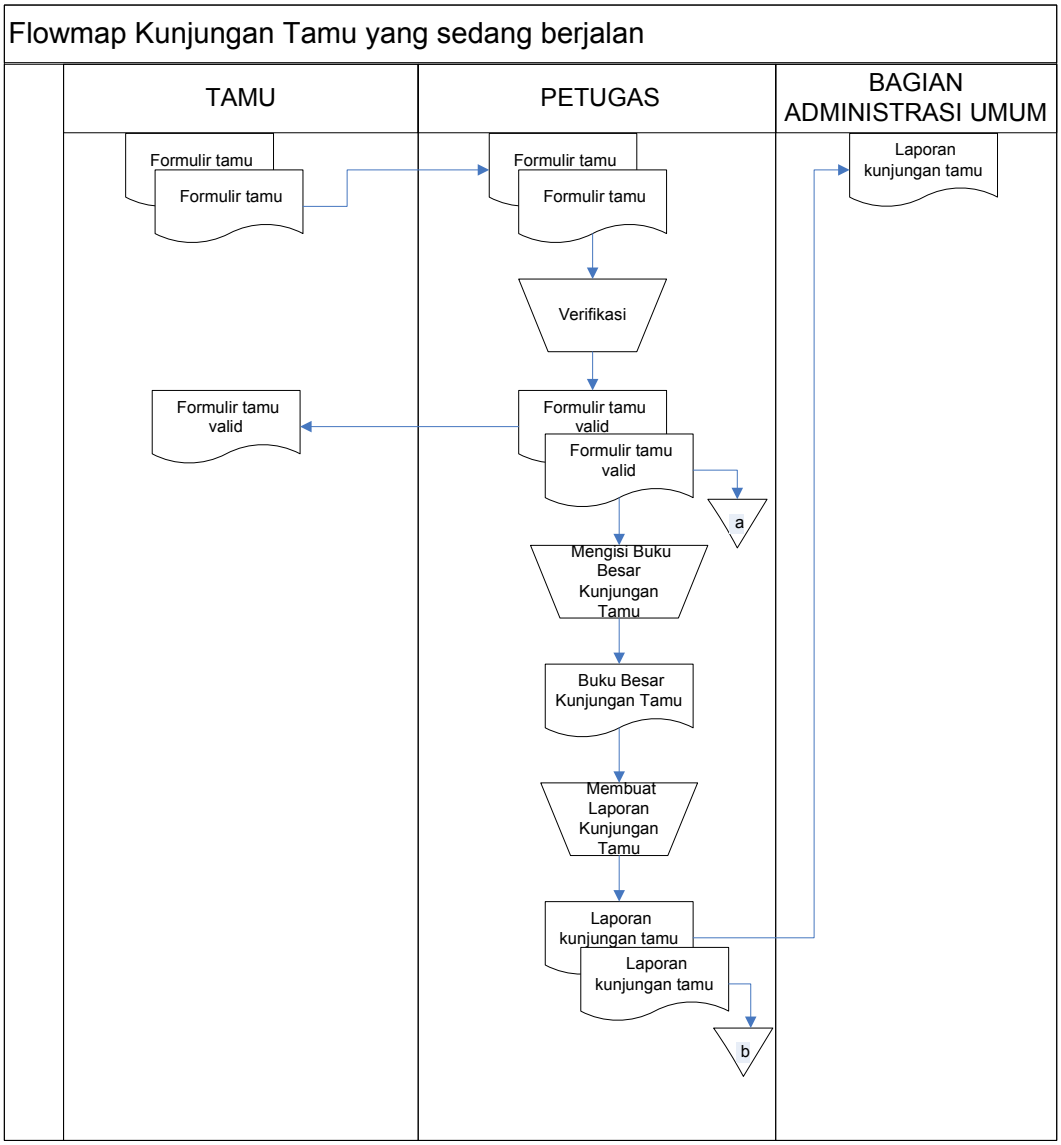
diarsipkan dan tamu tersebut sebanyak 1 rangkap. Dari arsip tersebut petugas membuat laporan yang akan diserahkan kepada bagian Administrasi Umum.

2) Proses Izin Karyawan

Karyawan menyerahkan surat izin ke petugas untuk diverifikasi keabsahaannya. Setelah surat izin tersebut dinyatakan valid, maka petugas mengarsipkan surat izin tersebut. Dari arsip surat izin karyawan petugas pun membuat laporan yang diserahkan kepada bagian Administrasi Umum.

4.1.2.1 Flow Map

Du bawah ini adalah gambar flowmap sistem pengolahan kunjungan tamu dan izin karyawan yang sedang berjalan di PT Bio Farma (Persero):

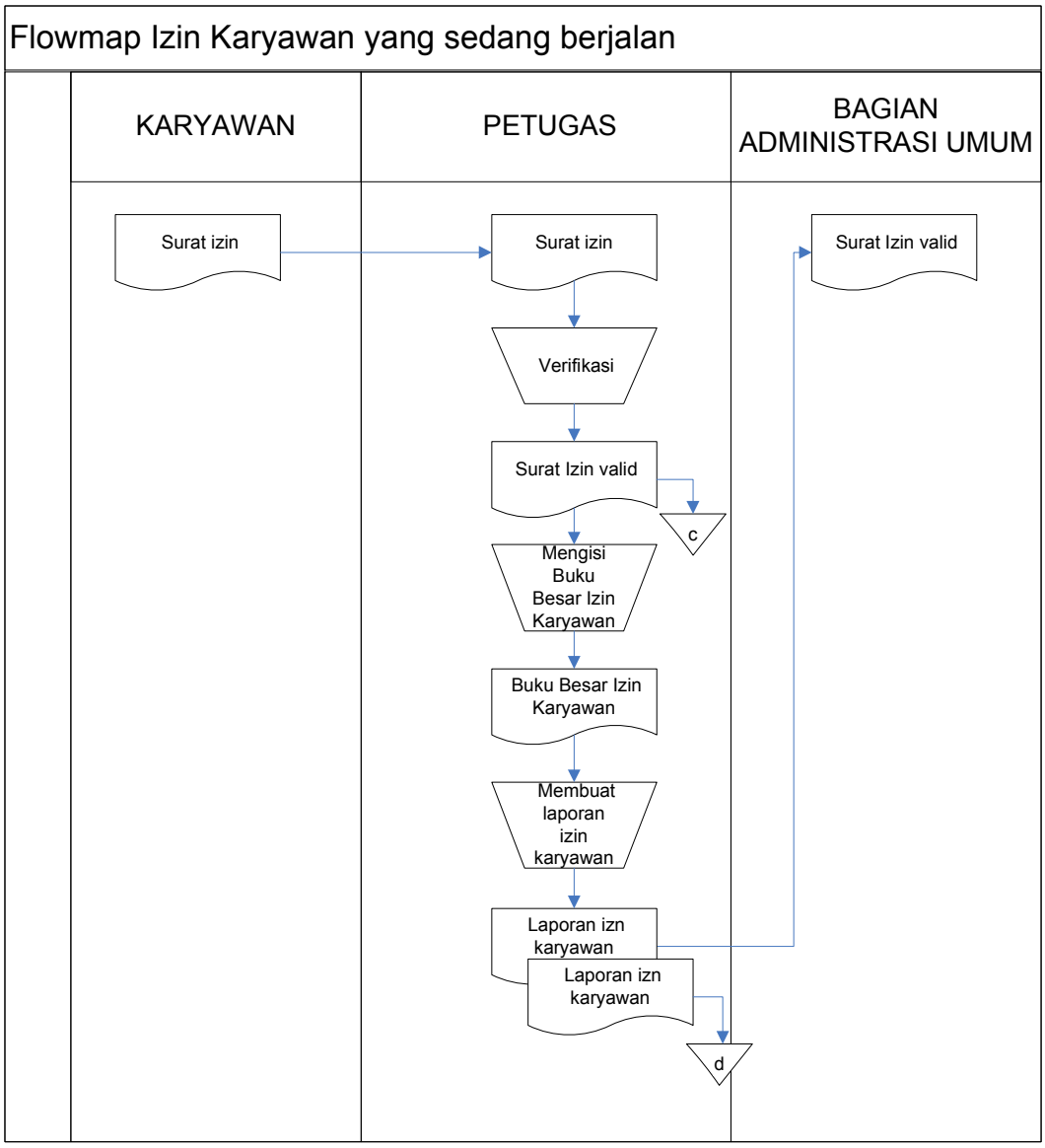


Gambar 2. Flowmap kunjungan tamu yang sedang berjalan

Keterangan :

a: Arsip formulir tamu yang sudah di validasi

b: Arsip laporan kunjungan tamu



Gambar 3. Flowmap izin karyawan yang sedang berjalan

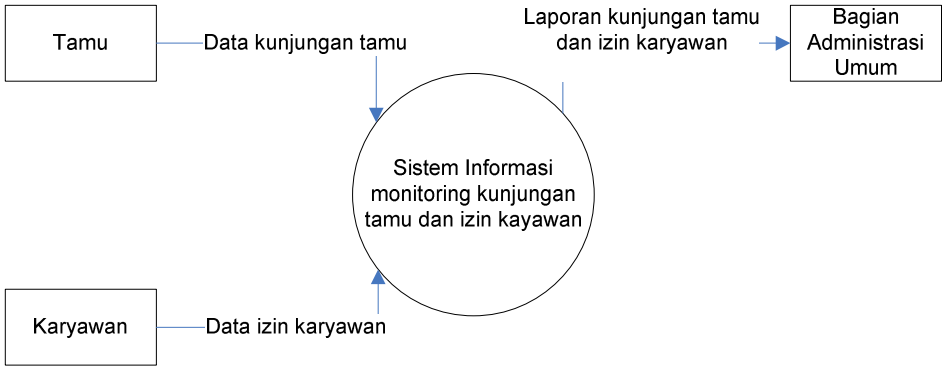
Keterangan:

c: Arsip surat izin yang telah di validasi

d: Arsip laporan izin karyawan

4.1.2.2 Diagram Kontek

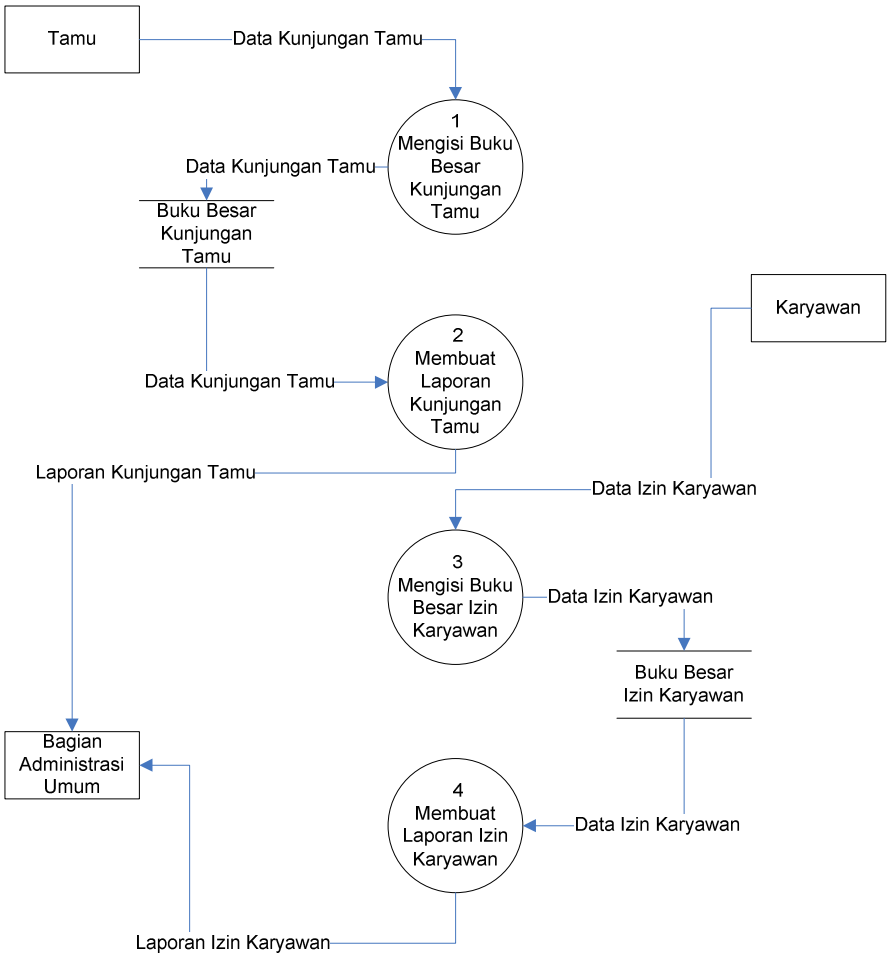
Berikut adalah gambar flowmap sistem pengolahan kunjungan tamu dan izin karyawan yang sedang berjalan di PT Bio Farma (Persero):



Gambar 4. Diagram konteks SI pengolahan data kunjungan tamu dan izin karyawan yang sedang berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram

Gambar 5 merupakan data flow diagram level 1 dari sistem pengolahan kunjungan tamu dan izin karyawan berjalan.



Gambar 5. Data flow diagram level 1 SI pengolahan data kunjungan tamu dan izin karyawan yang sedang berjalan

4.1.3 Evaluasi Perancangan Sistem

Sistem pengolahan kunjungan tamu dan izin karyawan yang sedang berjalan pada PT Bio Farma (Persero) belum terdapat monitoring kunjungan tamu dan izin

kar dab masih manual maksudnya masih menggunakan kertas dalam penyimpanan data sehingga dalam pembuatan laporan membutuhkan waktu yang relatipe lama.

4.2 Usulan Perancangan Sistem

Perancangan sistem ditujukan untuk memperbaiki sistem yang sedang berjalan dan dapat memberikan gambaran umum tentang sistem yang dikembangkan atau sistem baru kepada para pengguna.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem informasi monitoring kunjungan tamu dan izin karyawan ini adalah:

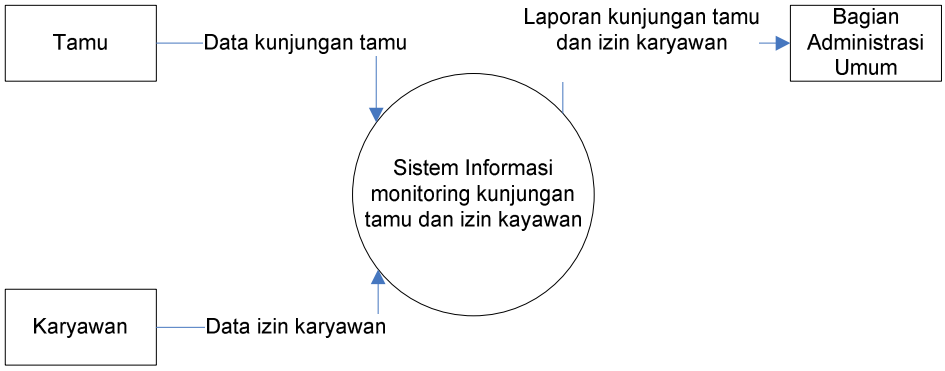
1. Untuk memenuhi kebutuhan sistem yang dikembangkan.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pengguna sistem informasi ini.

4.2.2 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan pada sistem informasi kunjungan tamu dan izin karyawan di PT Bio Farma (Persero), diantaranya :

4.2.2.1 Diagram Kontek

Berikut adalah gambar dari diagram kontek sistem informasi kunjungan tamu dan izin karyawan yang diusulkan di PT Bio Farma (Persero):

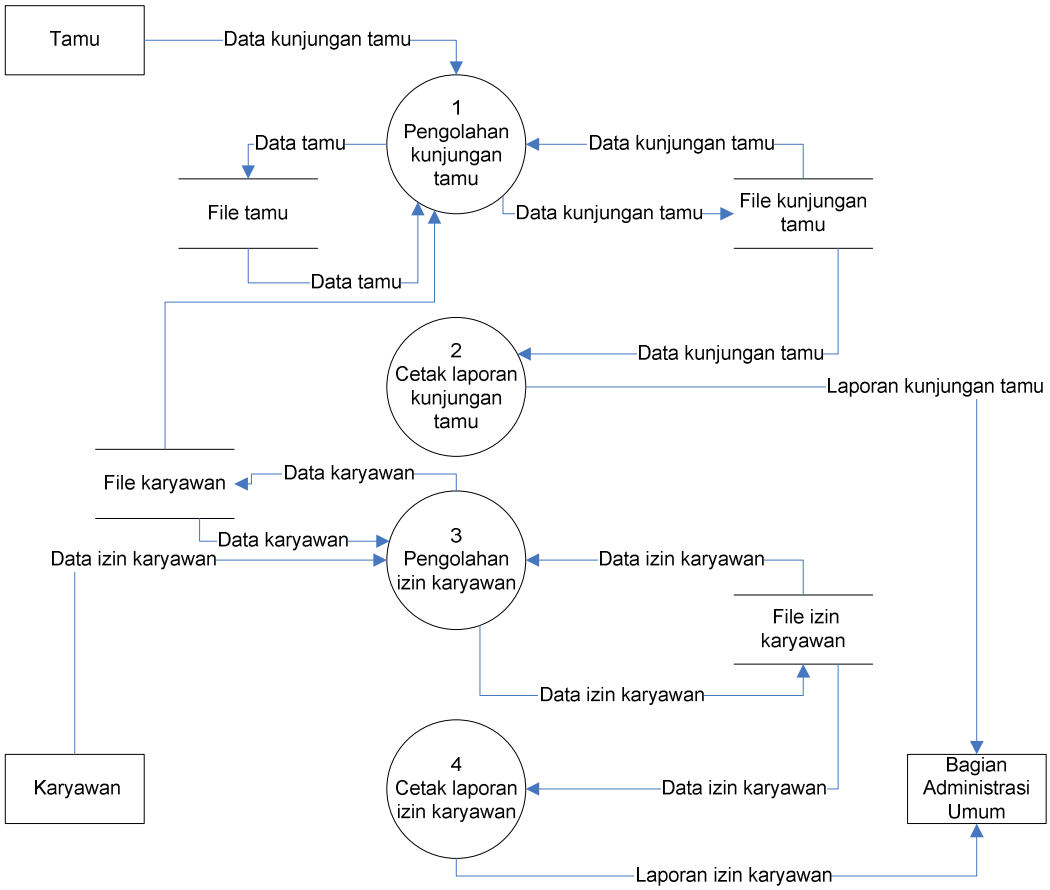


Gambar 6. Diagram konteksi sistem informasi monitoring kunjungan tamu dan izin karyawan

4.2.2.2 Data Flow Diagram

1) Data Flow Diagram Level 1

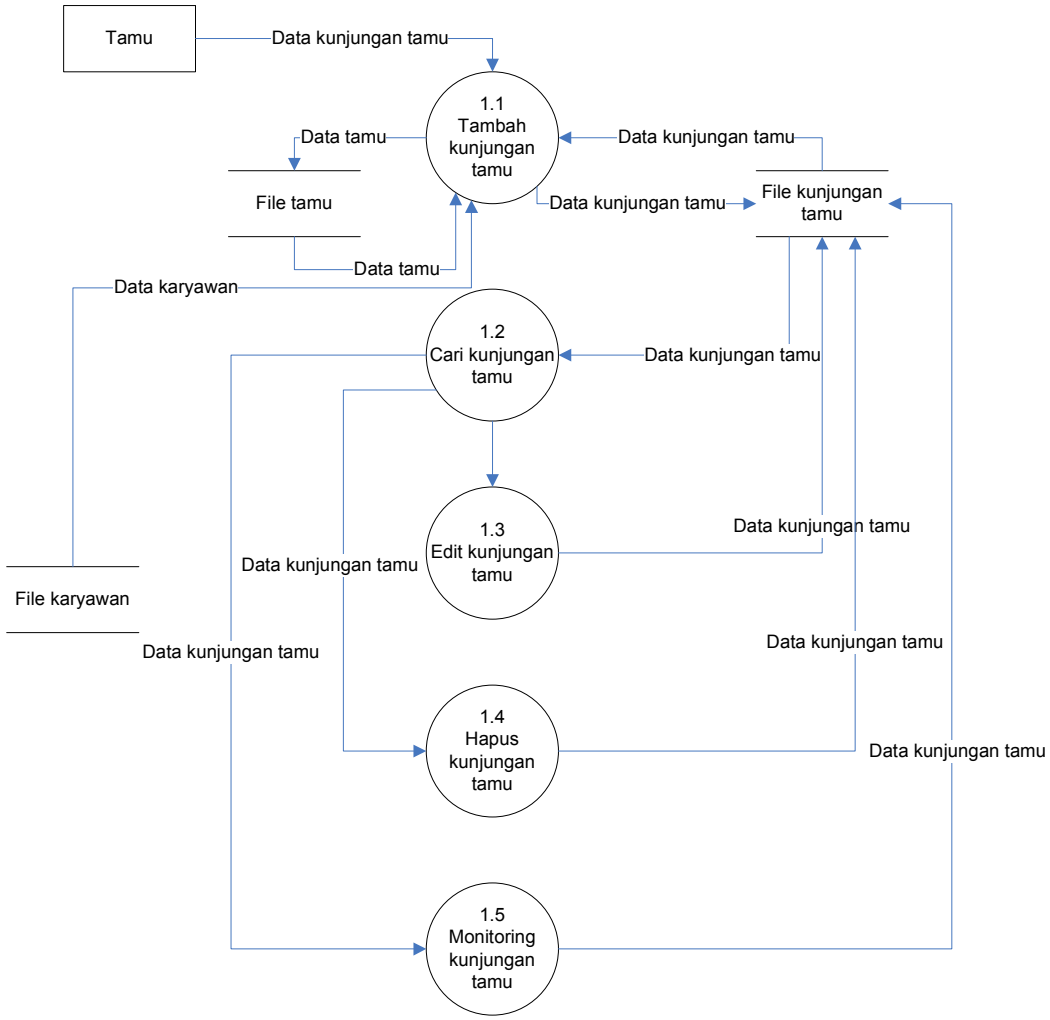
Gambar 8 merupakan Data flow diagram level 1 dari sistem informasi monitoring kunjungan tamu dan izin karyawan yang diusulkan.



Gambar 7. Data flow diagram level 1 sistem informasi monitoring kunjungan tamu dan izin karyawan

2) Data Flow Diagram Level 2 Proses 1

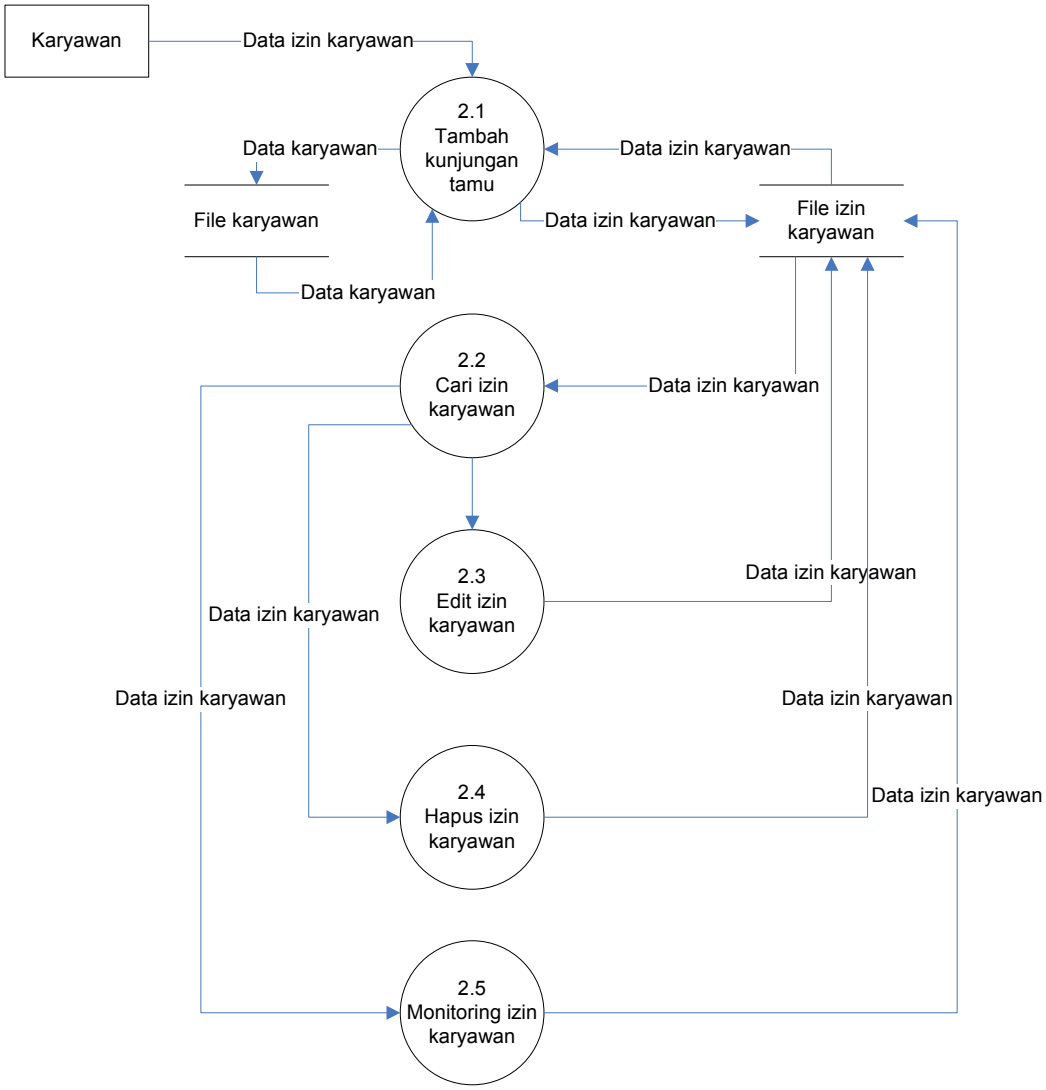
Berikut merupakan diagram level 2 proses 1 sistem informasi monitoring kunjungan tamu dan izin karyawan:



Gambar 8. Data flow diagram level 2 proses 1

3) Data Flow Diagram Level 2 Proses 3

Berikut merupakan diagram level 2 proses 3 sistem informasi monitoring kunjungan tamu dan izin karyawan:



Gambar 9. Data flow diagram level 2 proses 3

4.2.2.3 Kamus Data

Nama arus data : Data tamu

Alias : -

Aliran data : P1 – File tamu, File tamu – P1

Struktur Data : nama tamu, alamat tamu.

Nama arus data : Data kunjungan tamu

Alias : -

Aliran data : Tamu – P1.1, P1.1 – File kunjungan tamu, File kunjungan tamu – P1.1, File kunjungan tamu - P1.2, P1.3 – File Kunjungan tamu, P1.4 – File kunjungan tamu, P1.5 – File Kunjungan tamu, P1.2 – P1.3, P1.2 – P1.4, P1.2 – P1.5.

Struktur Data : nama tamu, alamat tamu, nama karyawan, bagian, perihal, tanggal, jam masuk, jam keluar.

Nama arus data : Data karyawan

Alias : -

Aliran data : File karyawan – P1.1, File karyawan – P2.1, P2.1 – File karyawan

Struktur Data : nama karyawan, bagian, jabatan, grade, telepon, email, alamat karyawan, photo.

Nama arus data : Data izin karyawan

Alias : -

Aliran data : Karyawan – P2.1, P2.1 – File izin karyawan, File izin karyawan – P2.1, File izin karyawan – P2.2, P2.2 – P2.3, P2.2 – P2.4, P2.2 – P2.5, P2.3 – File izin karyawan, P2.4 – File izin karyawan, P2.5 – File izin karyawan.

Struktur Data : Kunjungan karyawan id, nama karyawan, tanggal izin, jam selesai izin, jam mulai izin, keperluan, keterangan.

4.2.2.4 Perancangan Basis Data

1) Normalisasi

a. Unnormal

{ nama tamu, alamat tamu, nama tamu, alamat tamu, nama karyawan, bagian, perihal, tanggal kunjungan, jam masuk tamu, jam keluar tamu, nama, bagian, jabatan, grade, telepon, email, alamat, photo, Kunjungan karyawan id, nama karyawan, tanggal izin, jam selesai izin, jam mulai izin, keperluan, keterangan}

b. Normal ke 1

{nik, nama tamu, alamat tamu, nama karyawan, perihal, tanggal kunjungan, jam masuk tamu, jam keluar tamu, status kunjungan, nip, nama karyawan, bagian, jabatan, grade, telepon, email, alamat karyawan, photo, no izin, tanggal izin, jam selesai izin, jam mulai izin, keperluan, keterangan, status izin}

c. Normal ke 2

tamu = {nik*, nama tamu, alamat tamu}

karyawan={nip*, nama karyawan, kode bagian**, kode jabatan**, grade, telepon, email, alamat karyawan}

bagian={kode bagian*, bagian}

jabatan={kode jabatan*, jabatan}

kunjungan={perihal, tanggal kunjungan, jam masuk tamu, jam keluar tamu, status kunjungan, tanggal izin, jam selesai izin, jam mulai izin, keperluan, keterangan, status izin, nik**, nip**}

d. Normal ke 3

tamu={nik*, nama tamu, alamat tamu}

karyawan={nip*, nama karyawan, bagian**, jabatan**, grade, telepon, email, alamat karyawan}

bagian={kode bagian*, bagian}

jabatan={kode jabatan*, jabatan}

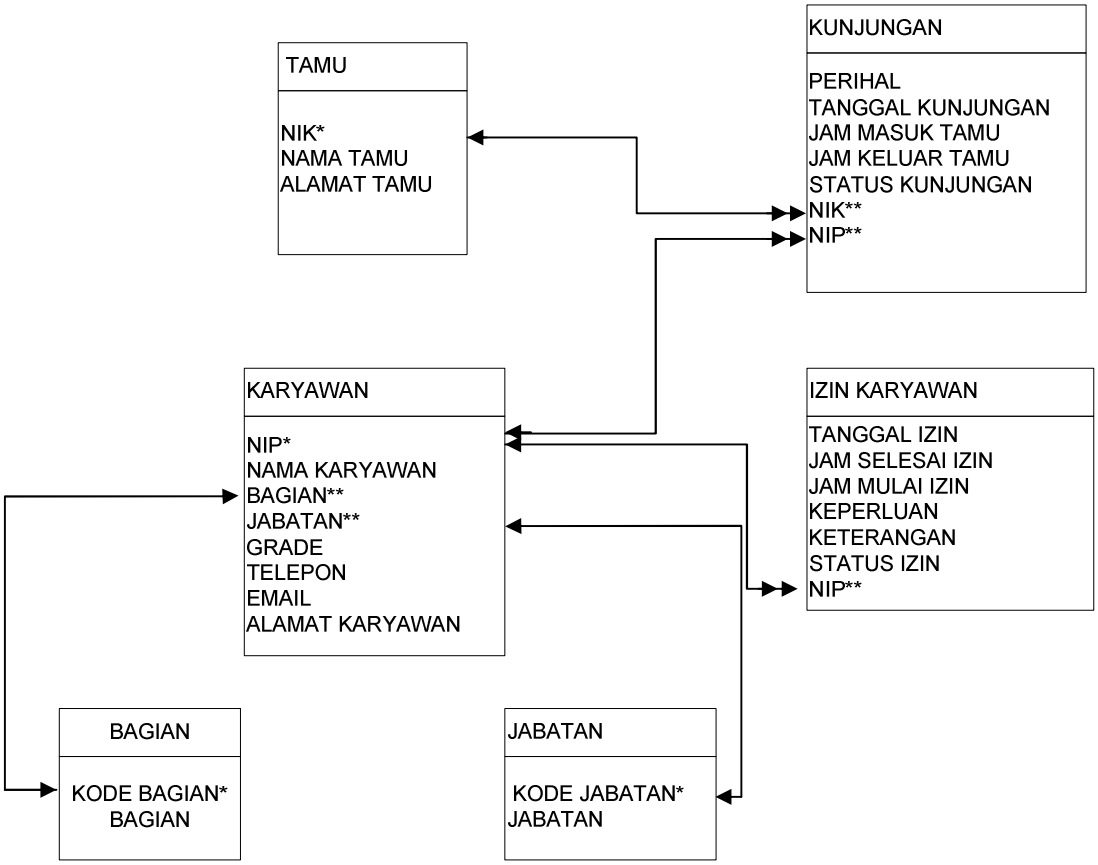
kunjungan={perihal, tanggal kunjungan, jam masuk tamu, jam keluar tamu, status kunjungan, nik**, nip**}

izin karyawan={tanggal izin, jam selesai izin, jam mulai izin, keperluan, keterangan, status izin, nip**}

Keterangan: *=primary key

** =foreign key

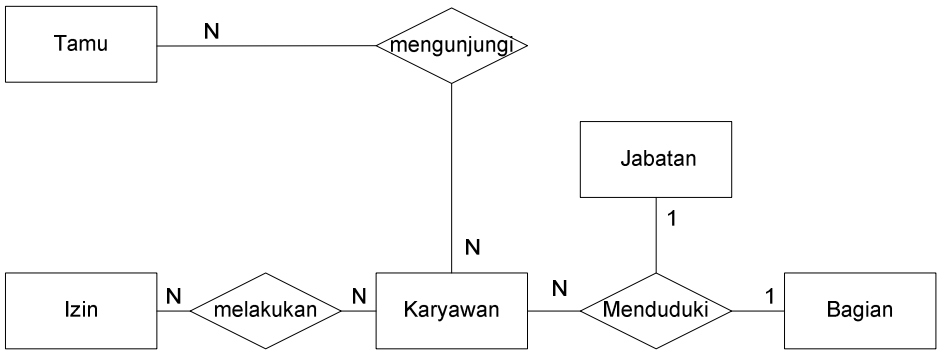
2) Tabel Relasi



Gambar 10. Tabel Relasi sistem monitoring kunjungan tamu dan izin karyawan

3) ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Diagram hubungan entitas merupakan diagram yang berfungsi unutk menggambarkan hubungan entitas dalam suatu sistem, dimana diagram ini menjelaskan hubungan antara entitas yang ada melalui atribut yang dimiliki oleh entitas yang terlibat dengan sistem yang dibangun. Berikut entitas relationship diagram untuk sistem informasi monitoring kunjungan tamu dan izin karyawan:



Gambar 11. ERD (Entity Relationship Diagram) diagram sistem informasi monitoring kunjunga tamu dan izin karyawan

Kamus Data:

TAMU = {nik*, nama tamu, alamat tamu}

KARYAWAN = {nip*, nama karyawan, grade, telepon, email, alamat karyawan, bagian**, jabatan**}

BAGIAN = {kode bagian*, bagian}

JABATAN = {kode jabatan*, jabatan}

KUNJUNGAN = { perihal, tanggal kunjungan, jam masuk tamu, jam keluar tamu, status kunjungan, nik**, nip**}

IZIN KARYAWAN = {tanggal izin, jam selesai izin, jam mulai izin, keperluan, keterangan, status izin, nip**}

4) Spesifikasi Basis Data

Spesifikasi basis data dari ke 6 relasi yang telah dilakukan normalisasi tersebut adalah :

1. Nama File : Tamu

   Media Penyimpanan : Hardisk

Primary key : NIK

Tabel 2. Struktur file tamu

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NIK	Character	20	No Id Tamu
2	Nama Tamu	Character	25	-
3	Alamat Tamu	Character	65	-

2. Nama File : Karyawan

   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary key : NIP

Tabel 3. Struktur file karyawan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NIP	Character	20	No Id Karyawan
2	Nama Karyawan	Character	25	-
3	Bagian	Integer	2	Sebagai foreign key
4	Jabatan	Integer	2	Sebagai foreign key
5	Grade	Integer	2	-
6	Telepon	Character	10	-
7	Email	Caharacter	30	-
8	Alamat Karyawan	Character	70	-

3. Nama File : Bagian

   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary key : Kode Bagian

Tabel 4. Struktur file bagian

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode Bagian	Integer	2	No Id Bagian
2	Bagian	Character	30	-

4. Nama File : Jabatan

   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary key : Kode Jabatan

Tabel 5. Struktur file karyawan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode Jabatan	integer	2	No Id Karyawan
2	Jabatan	Character	30	-

5. Nama File : Kunjungan

   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary key : -

Tabel 6. Struktur file karyawan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Perihal	Character	40	-
2	Tanggal Kunjungan	Date	-	-
3	Jam Masuk Tamu	Time	-	-
4	Jam Keluar Tamu	Time	-	-
5	Status Kunjungan	Character	-	-
6	NIK	Character	25	Sebagai foreign key
7	NIP	Caharacter	25	Sebagai foreign key

6. Nama File : Izin Karyawan

   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary key : -

Tabel 7. Struktur file izin karyawan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Tanggal Izin	Character	40	-
2	Jam Selesai Izin	Time	-	-
3	Jam Mulai Izin	Time	-	-
4	Keperluan	Character	10	-
5	Keterangan	Character	30	-
6	Status Izin	Character	40	-
7	NIP	Caharacter	25	Sebagai foreign key

4.2.3 Evaluasi terhadap sistem yang di Usulkan/dirancang

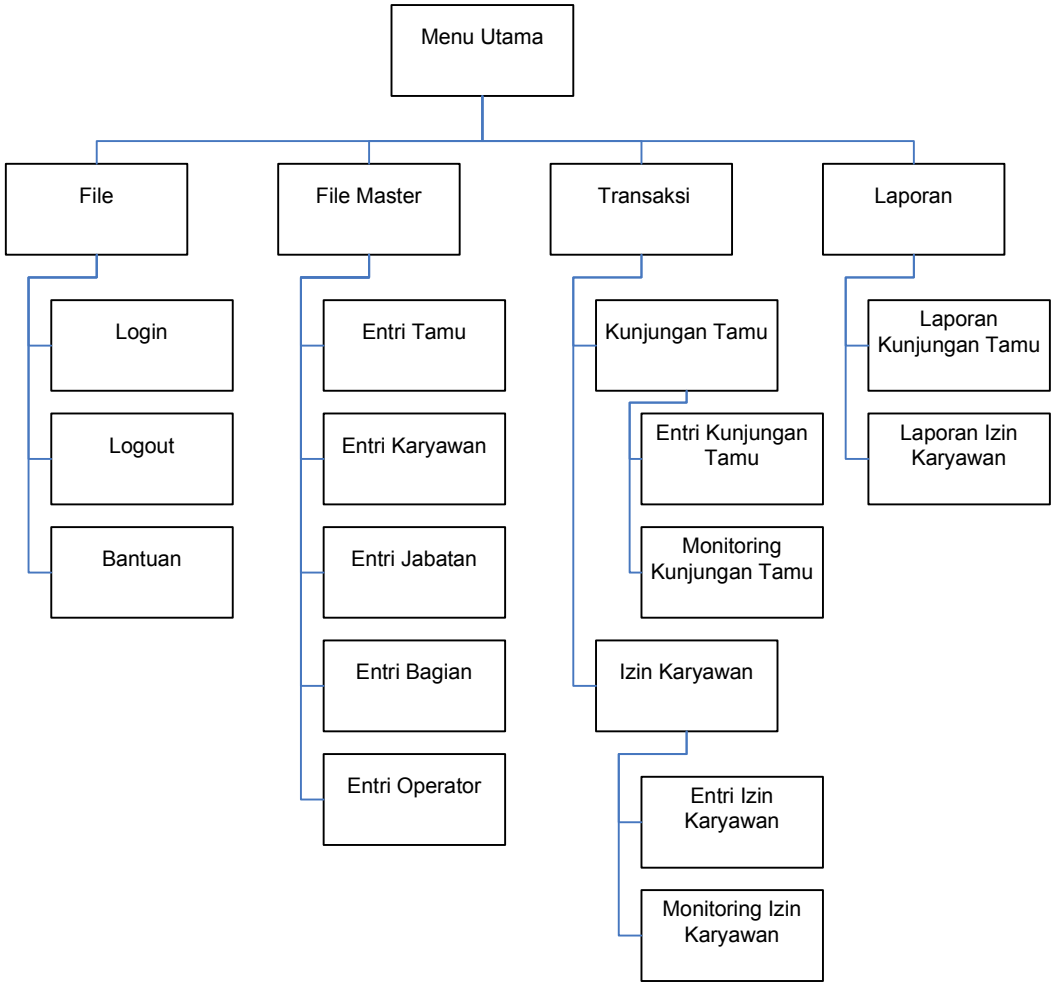
Sistem pengolahan kunjungan tamu dan izin karyawan yang diusulkan pada PT Bio Farma (Persero) sudah terdapat monitoring kunjungan tamu dan izin karyawan dan pembuatan laporan baik itu laporan kunjungan tamu dan izin karyawan dapat dibuat dengan cepat karena secara komputerisasi.

4.2.4 Perancangan Antar Muka

Berikut akan dijelaskan perancangan antar muka sistem informasi monitoring kunjungan tamu dan izin karyawan di PT Bio Farma (Persero) :

4.2.4.1 Struktur Menu

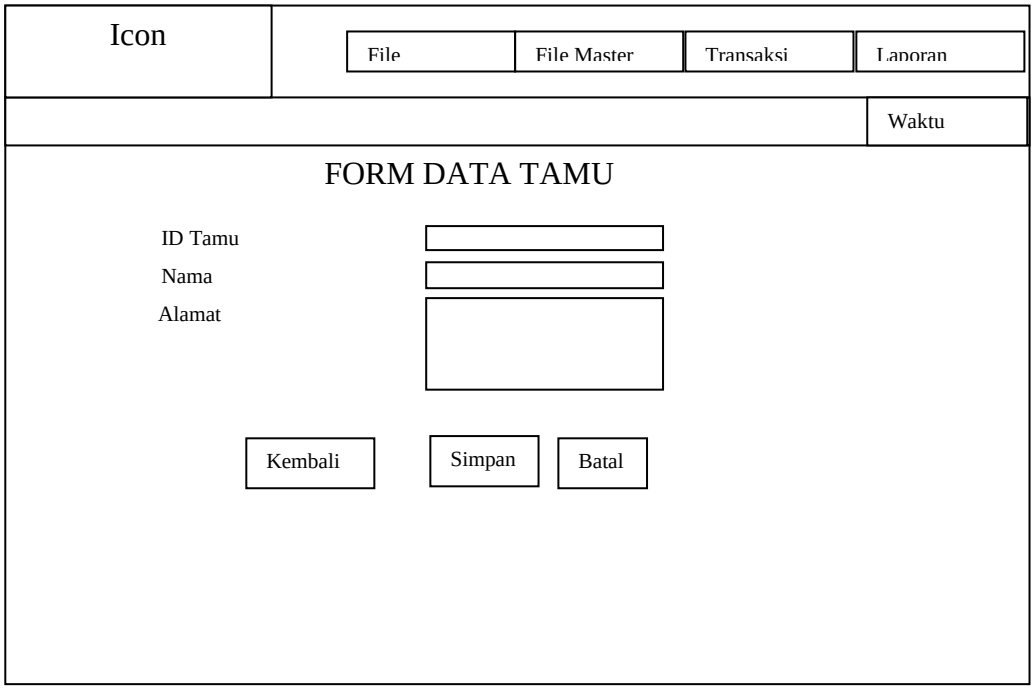
Struktur menu adalah bagan yang menerangkan urutan dari sistem yang dibuat, berikut adalah struktur menu yan dibuat oleh sistem monitoring kunjungan tamu dan izin karyawan :



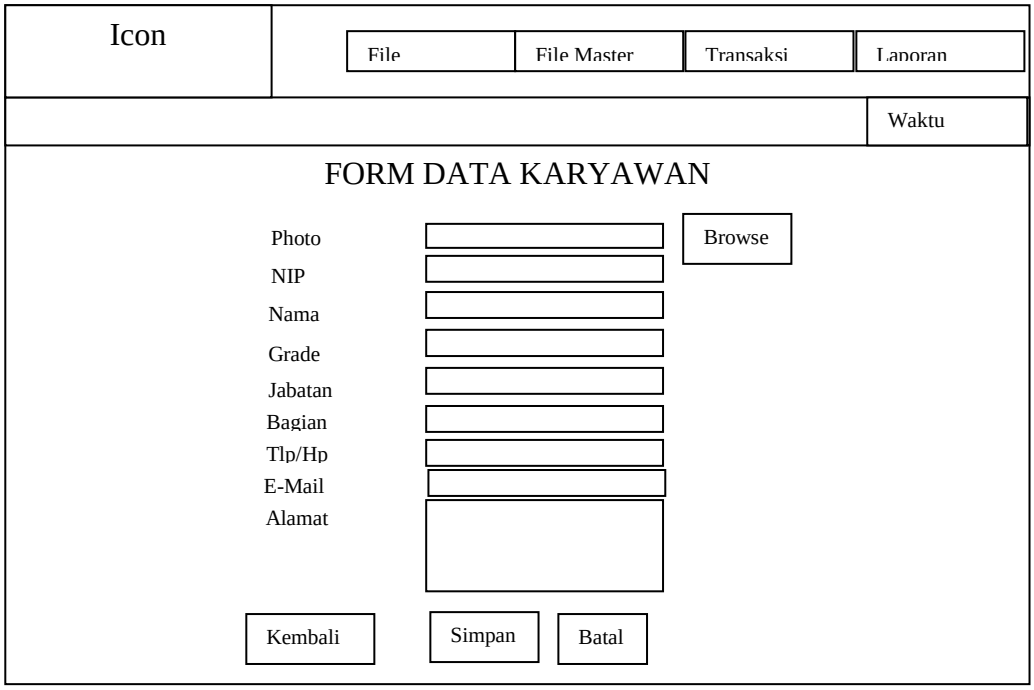
Gambar 12. Struktur Menu

4.2.4.2 Perancangan Input

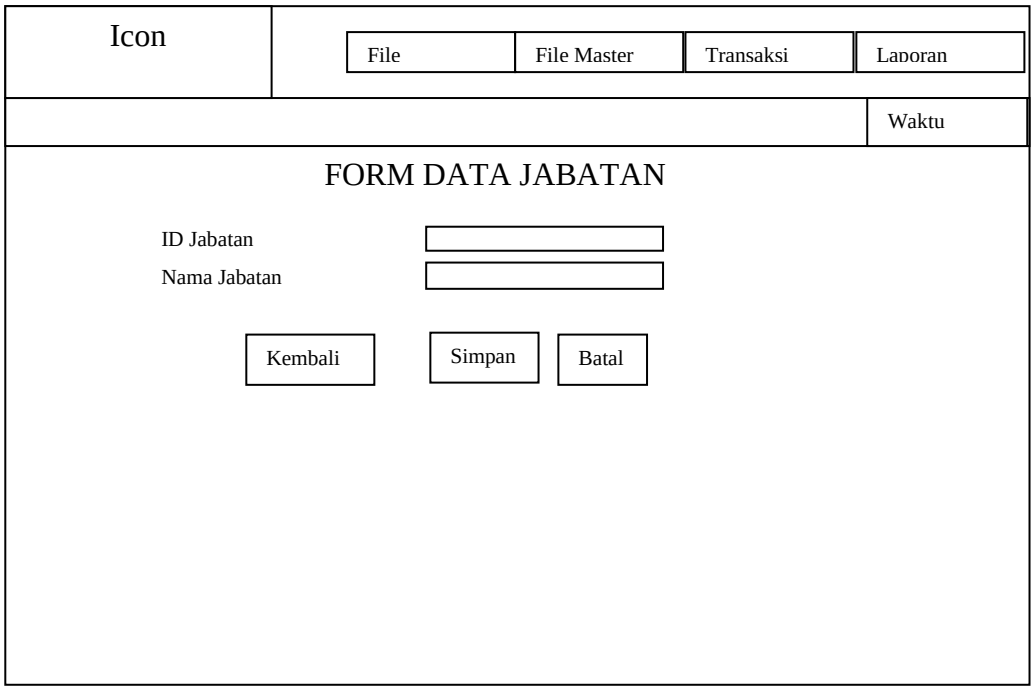
Perancangan input merupakan gambaran interface atau antarmuka tempat memasukan data-data ke dalam sistem. Berikut ini form-form utama untuk input data.



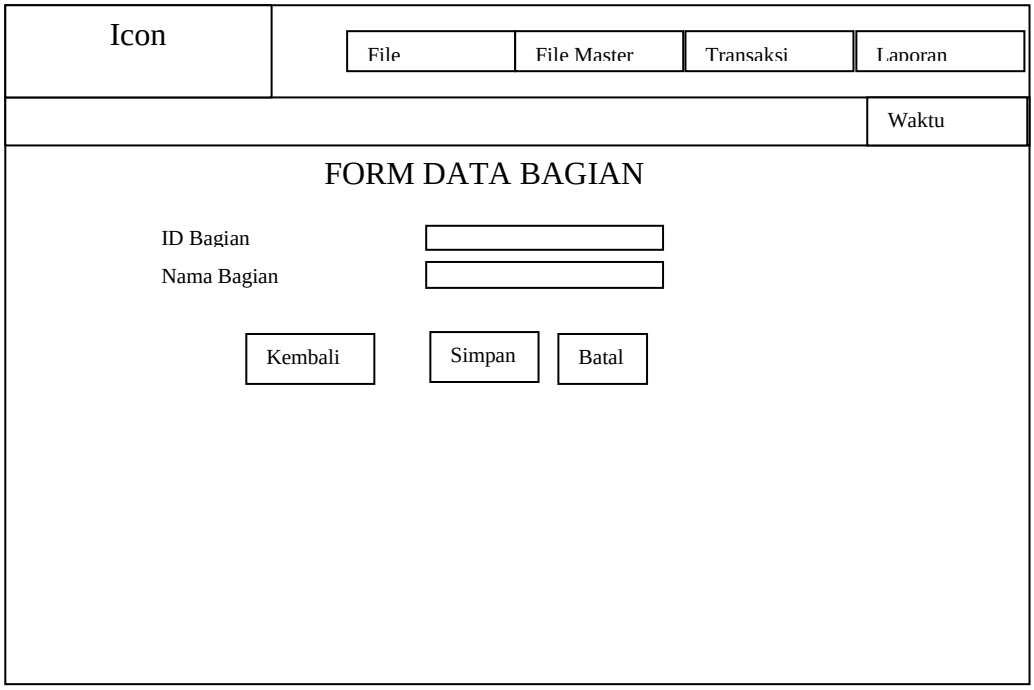
Gambar 13. Rancangan input data tamu



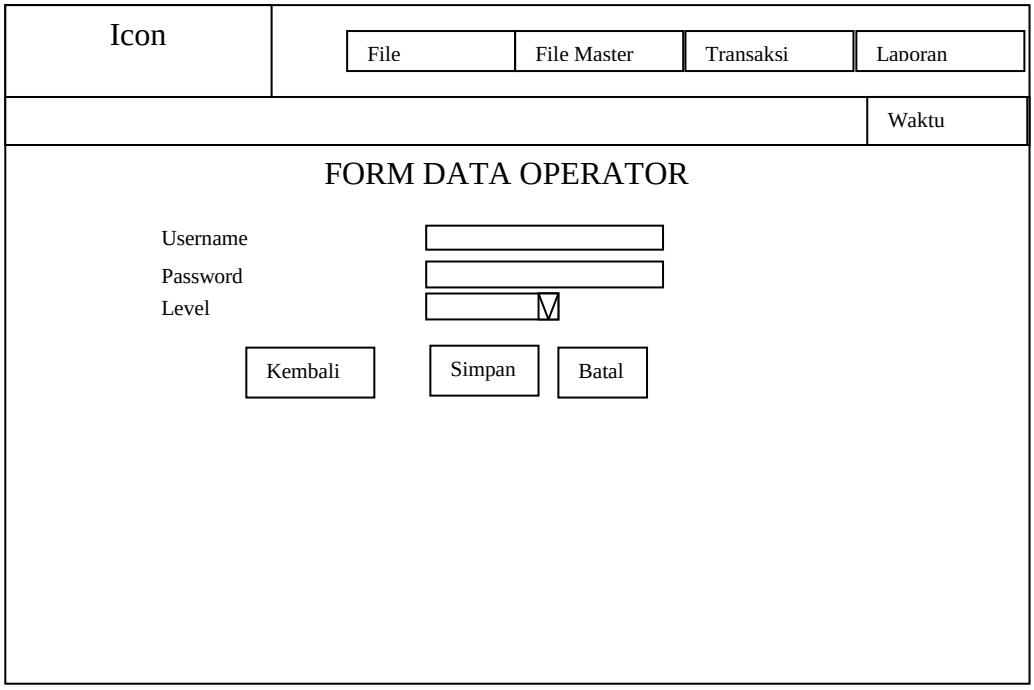
Gambar 14. Rancangan input data karyawan



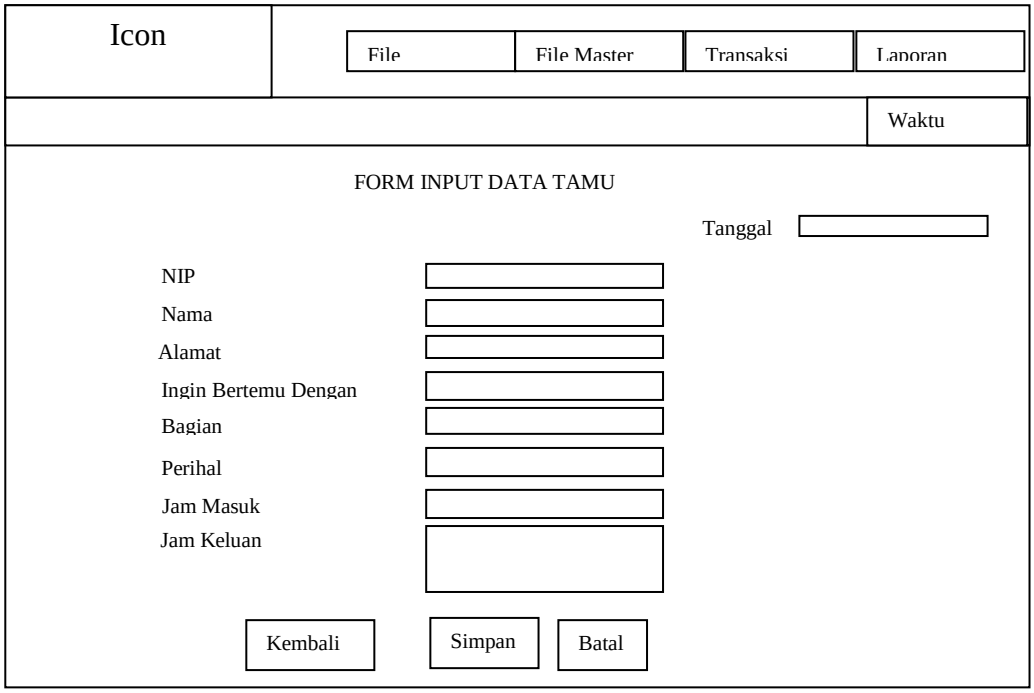
Gambar 15. Rancangan input data jabatan



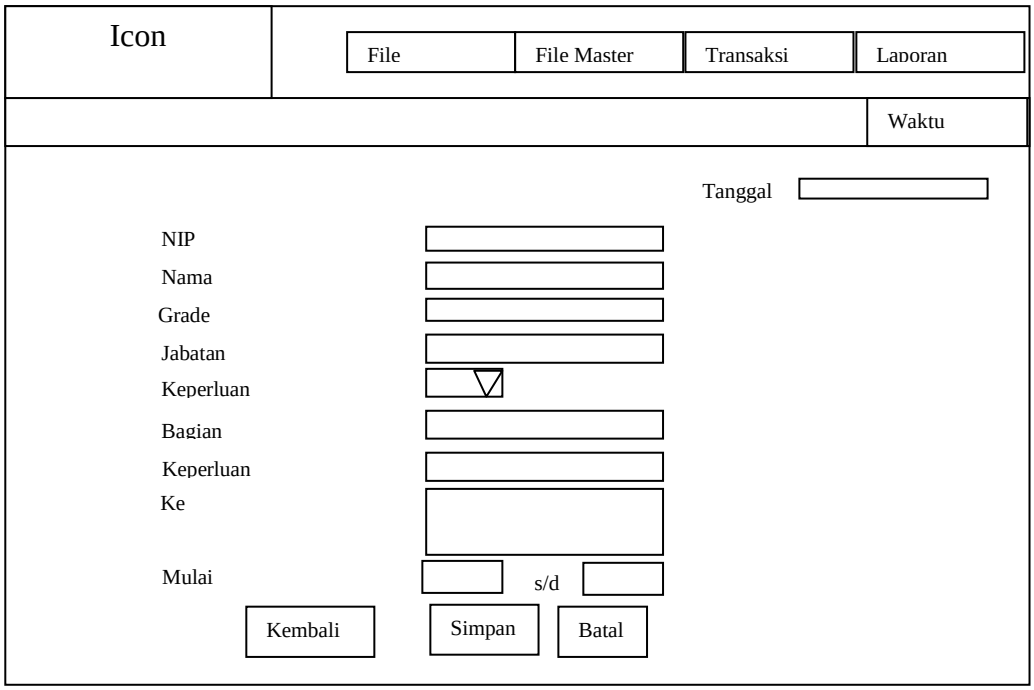
Gambar 16. Rancangan input data bagian



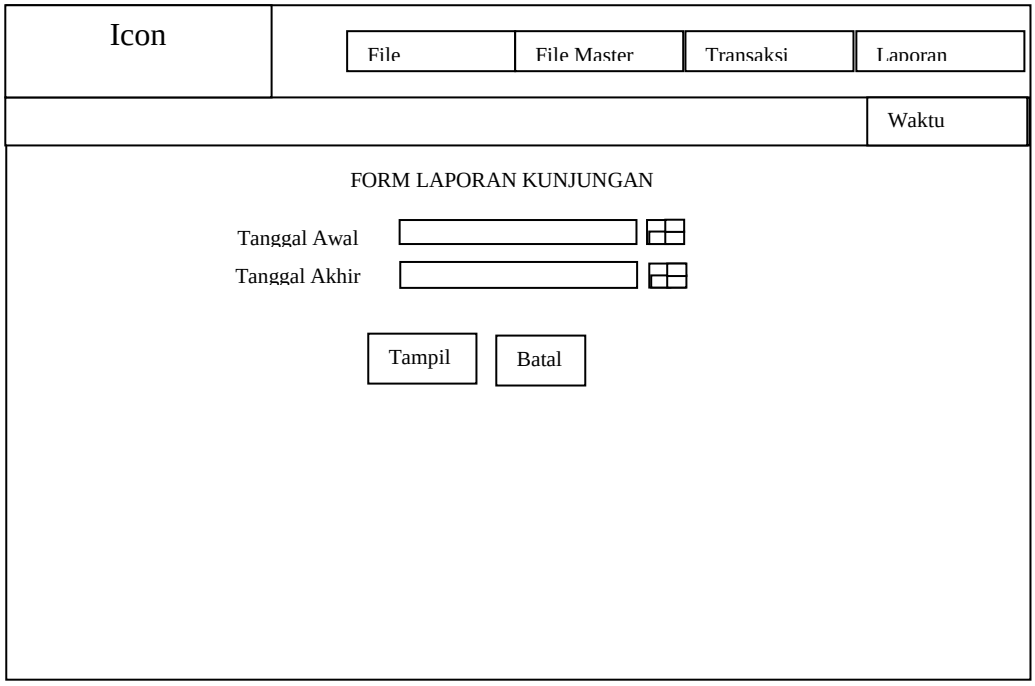
Gambar 17. Rancangan input data operator



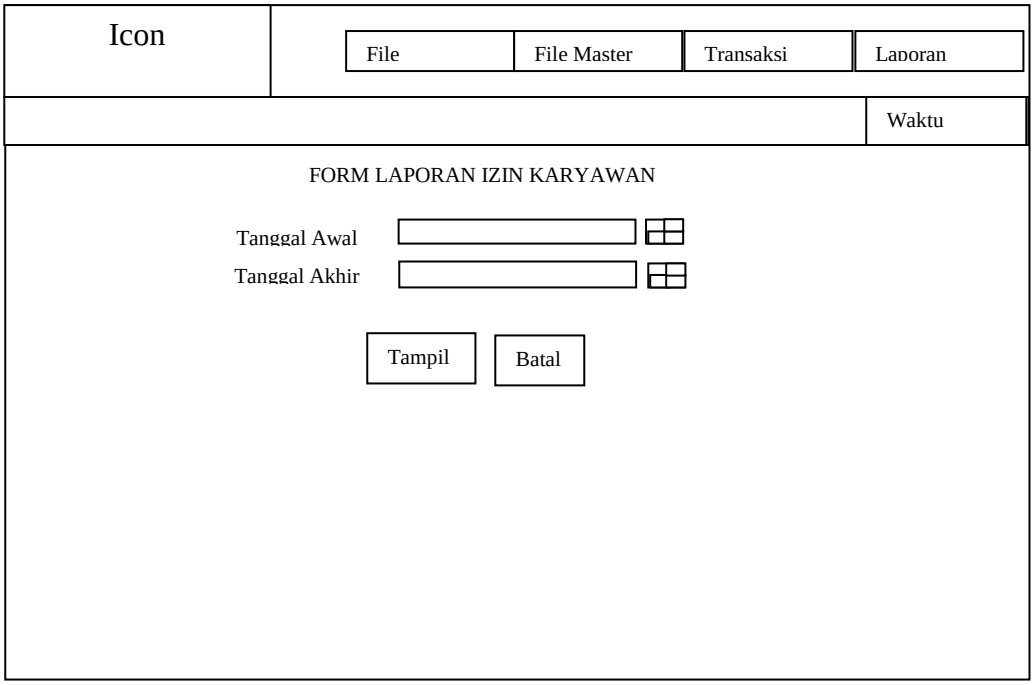
Gambar 18. Rancangan input data kunjungan tamu



Gambar 19. Rancangan input data izin karyawan



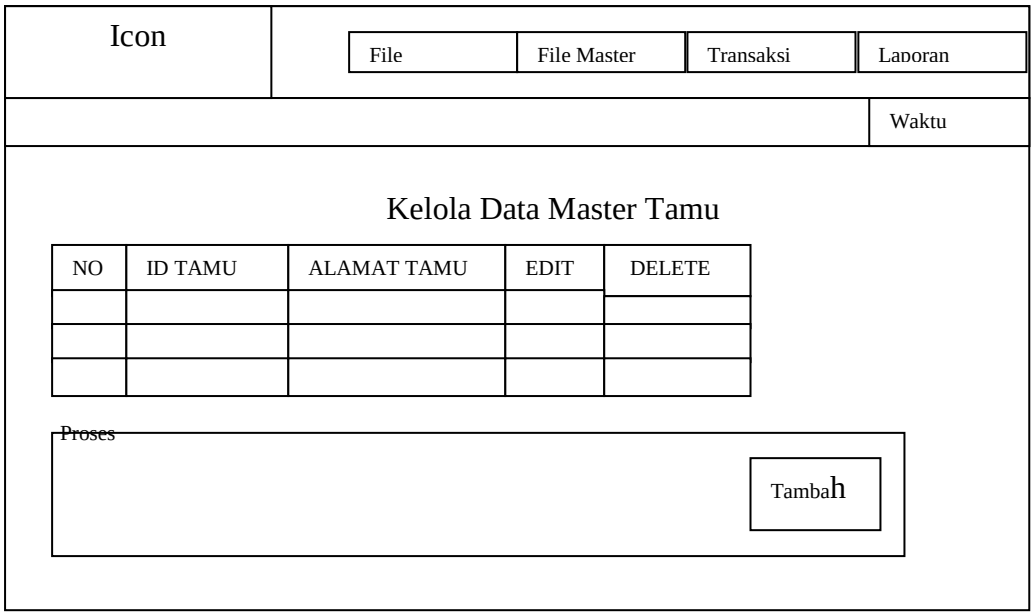
Gambar 20. Rancangan input data laporan kunjungan tamu



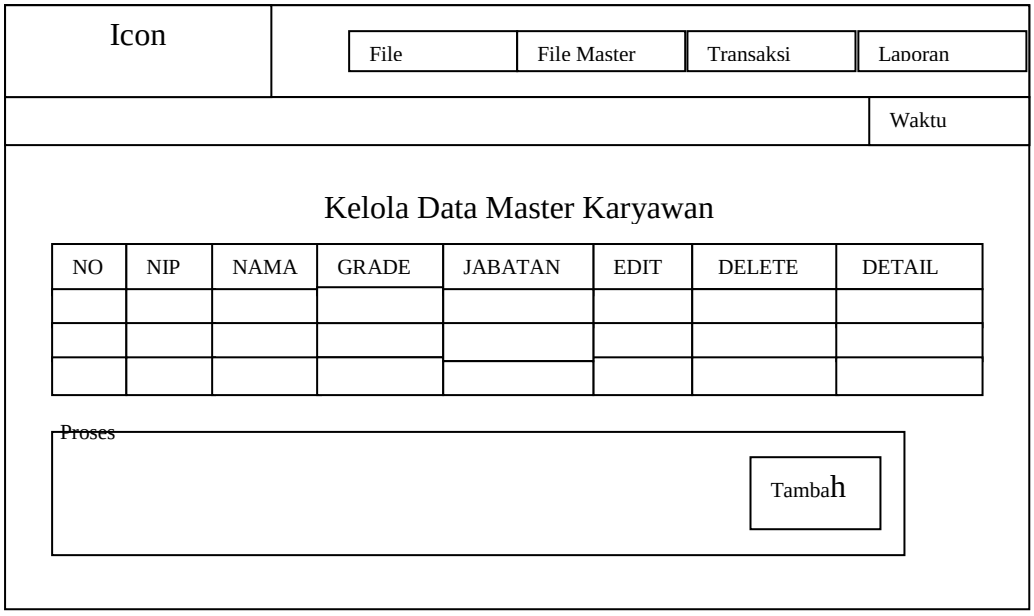
Gambar 21. Rancangan input data laporan izin karyawan

4.2.4.3 Perancangan Output

Perancangan output merupakan gambaran interface atau antarmuka tempat melihat data-data yang telah dimasukan. Berikut ini form-form utama untuk ouput data.



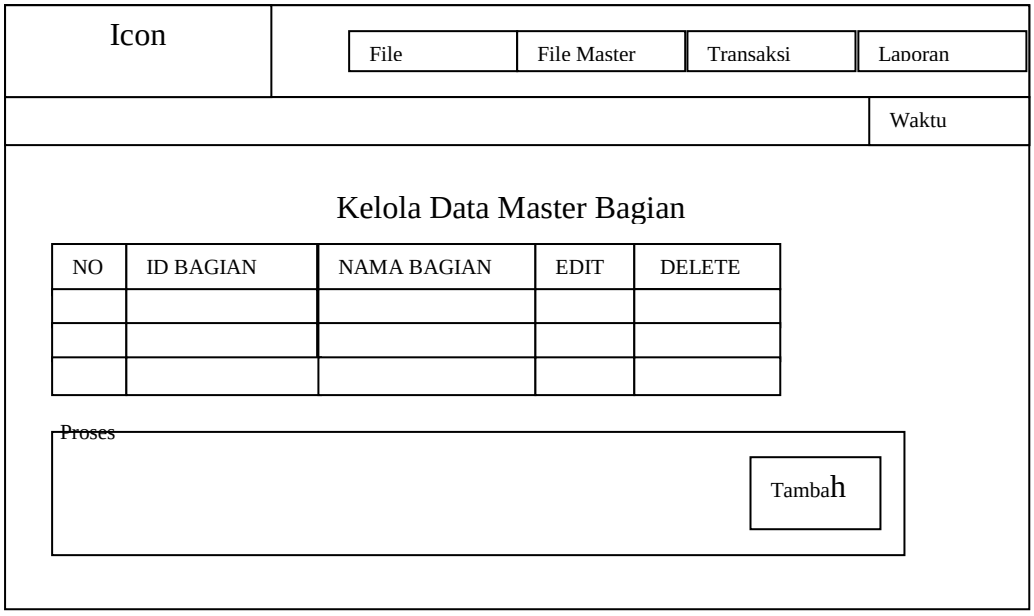
Gambar 22. Rancangan output data tamu



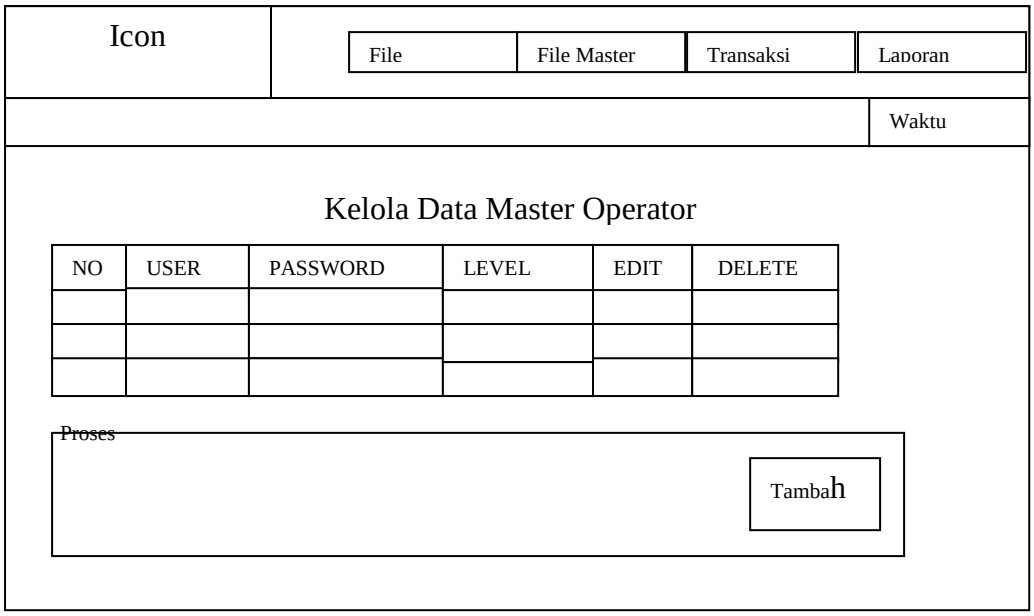
Gambar 23. Rancangan output data karyawan



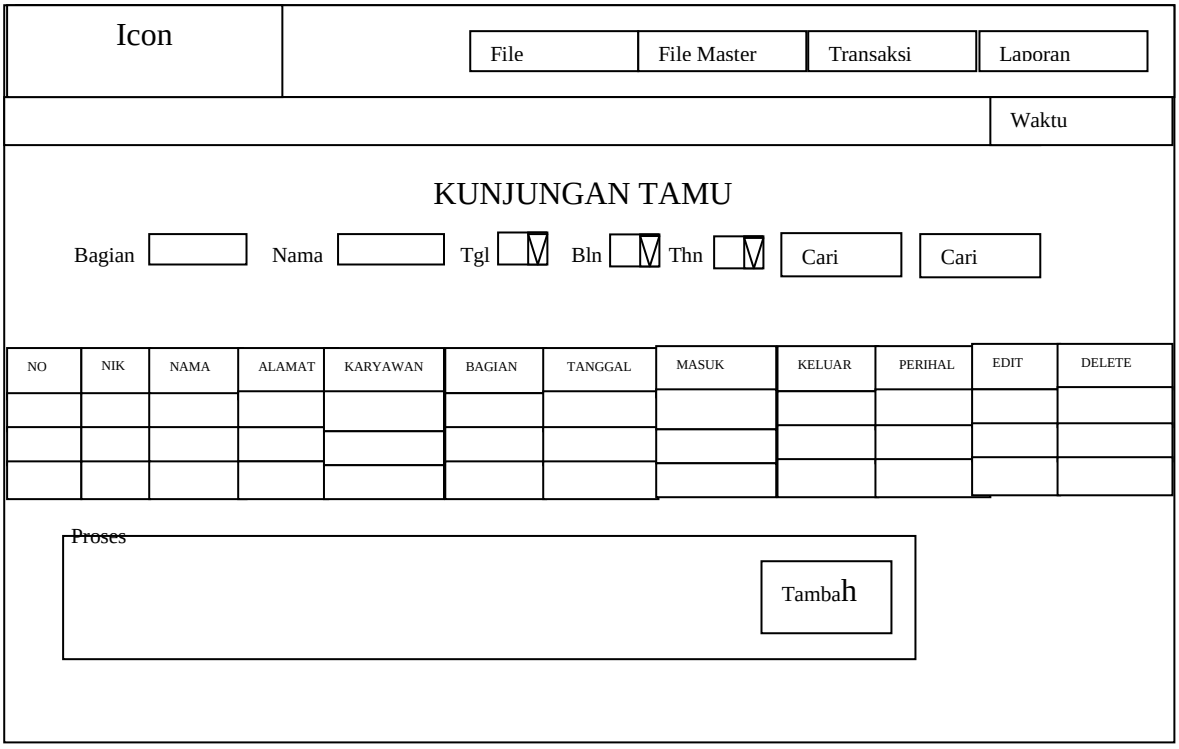
Gambar 24 Rancangan output data jabatan



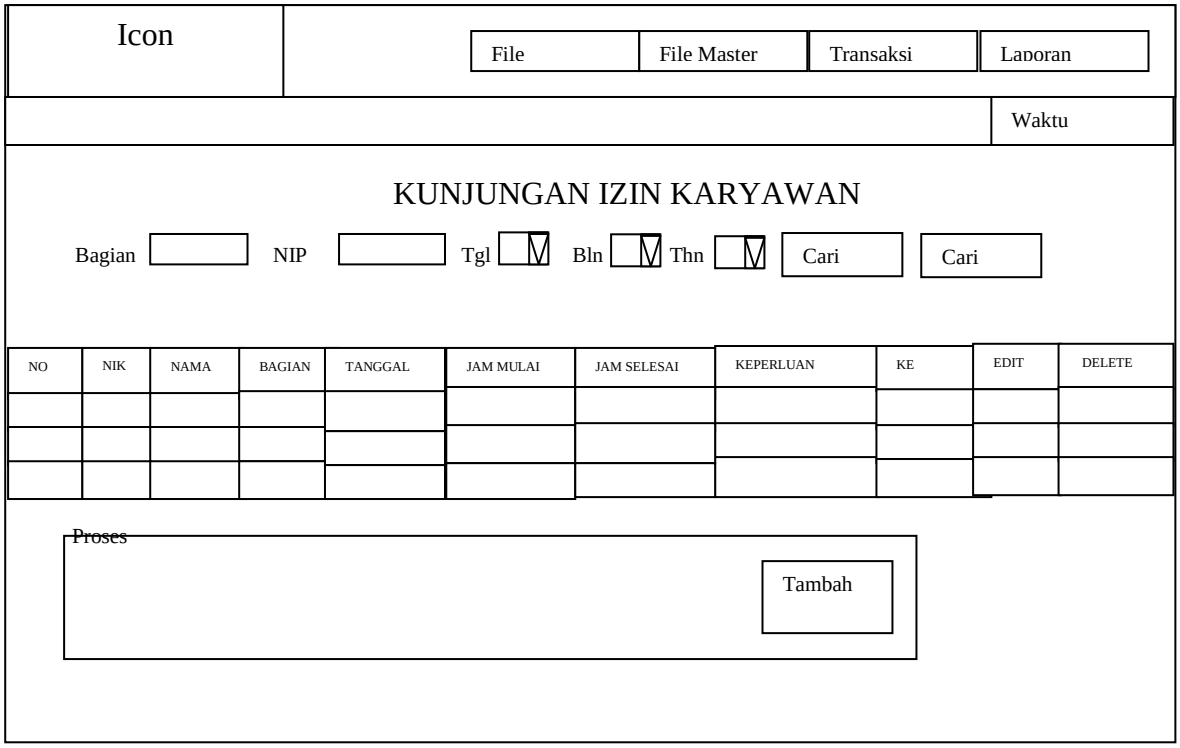
Gambar 25 Rancangan output data bagian



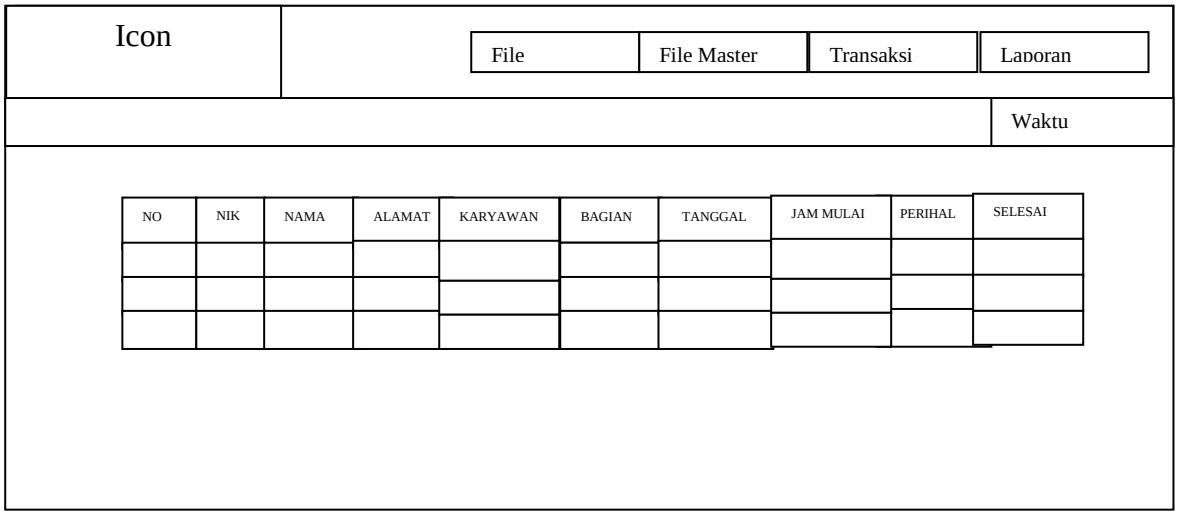
Gambar 26. Rancangan output data operator



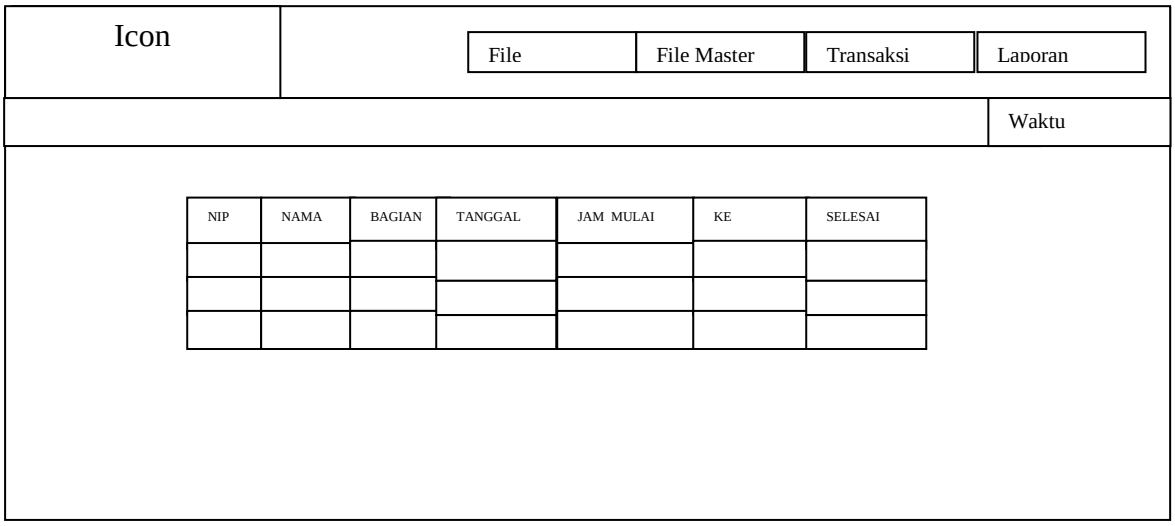
Gambar 27. Rancangan output kunjungan tamu



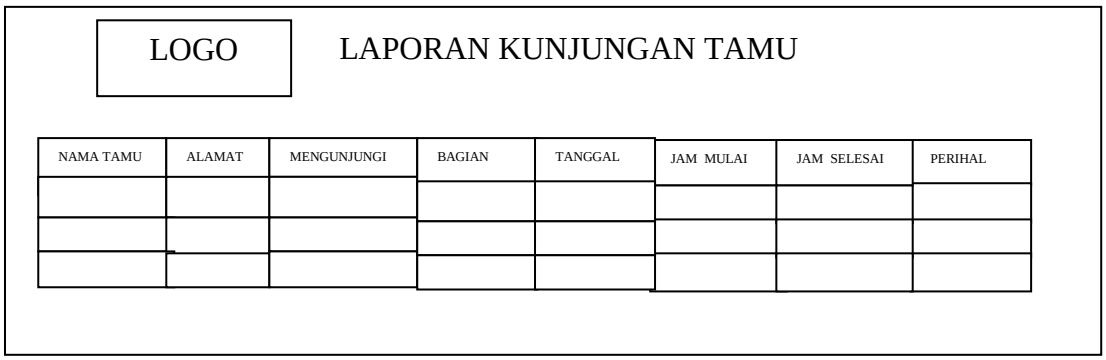
Gambar 28. Rancangan output izin karyawan



Gambar 29. Rancangan monitoring kunjungan tamu



Gambar 30. Rancangan monitoring izin karyawan



Gambar 31. Rancangan laporan kunjungan tamu



Gambar 32. Rancangan laporan izin karyawan

Even List

1. Tambah : Menggunakan tombol button yang berfungsi untuk menambah data yang akan diinputkan.
2. Edit : Menggunakan tombol button yang berfungsi untuk mengubah data yang salah.
3. Hapus : Menggunakan tombol button yang berfungsi untuk menghapus data yang telah diinput.
4. Detail : Menggunakan tombol button yang berfungsi untuk memperjelas data yang telah ada.
5. Cari : Menggunakan tombol button yang berfungsi untuk mengakses kembali data yang telah diinputkan.
6. Batal : Menggunakan tombol button yang berfungsi untuk membatalkan data yang tidak jadi diinputkan.