BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Dalam analisis sistem akan dibahas mengenai prosedur, flowmap, dokumen, diagram konteks, data flow diagram Sistem Informasi Penerimaan Pegawai Baru yang sedang berjalan di PT. Kereta Api (Persero).

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen yang sedang berjalan menguraikan sacara rinci dokumen-dokumen yang digunakan pada sistem informasi peminjaman dan pengembalian barang inventaris, diantaranya:

1. Dokumen Pelamar

   Deskripsi : Merupakan berkas persyaratan pelamar

   Rangkap : 1 (satu)

   Sumber : Pelamar

   Distribusi : Panitia penerimaan pegawai baru

   Bentuk dokumen : Formulir

   Elemen data : Surat lamaran, daftar riwayat hidup, fotocopy ijazah, fotocopy transkrip nilai, fotocopy KTP, pas foto, surat pernyataan bersedia ditempatkan diseluruh daerah oprasi PT. Kereta Api.

Periode : Pada saat registrasi pelamar

2. Kartu Peserta

   Deskripsi : Merupakan identitas peserta seleksi

   Rangkap : 2(Dua)

   Sumber : Panitia penerimaan pegawai baru

   Distribusi : Peserta seleksi

   Bentuk dokumen : Bukti peserta seleksi

   Elemen data : no tes, nama lengkap, tempat/tanggal lahir, no identitas.

   Periode : Pada saat pelaksanaan tes

3. Formulir Verifikasi Berkas Lamaran

   Deskripsi : Merupakan dokumen untuk memeriksa kelengkapan berkas pelamar

   Rangkap : 1 (satu)

   Sumber : Panitia penerimaan pegawai baru

   Distribusi : Petugasi validasi

   Bentuk dokumen : Formulir

   Elemen data : Nama pelamar, kode pelamar, jurusan pendidikan pelamar, keterangan, nama petugas validasi.

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Prosedur yang sedang berjalan menunjukan aliran data yang ada pada sistem penerimaan pegawai yang sedang berjalan di PT. Kereta Api (Persero).

4.1.2.1. Flow Map

Berikut ini adalah gambaran flow map penerimaan pegawai yang sedang berjalan di PT.Kereta Api (Persero):

1. Bagian HRD menentukan jumlah quota penerimaan pegawai dilihat dari jumlah kebutuhan pegawai.

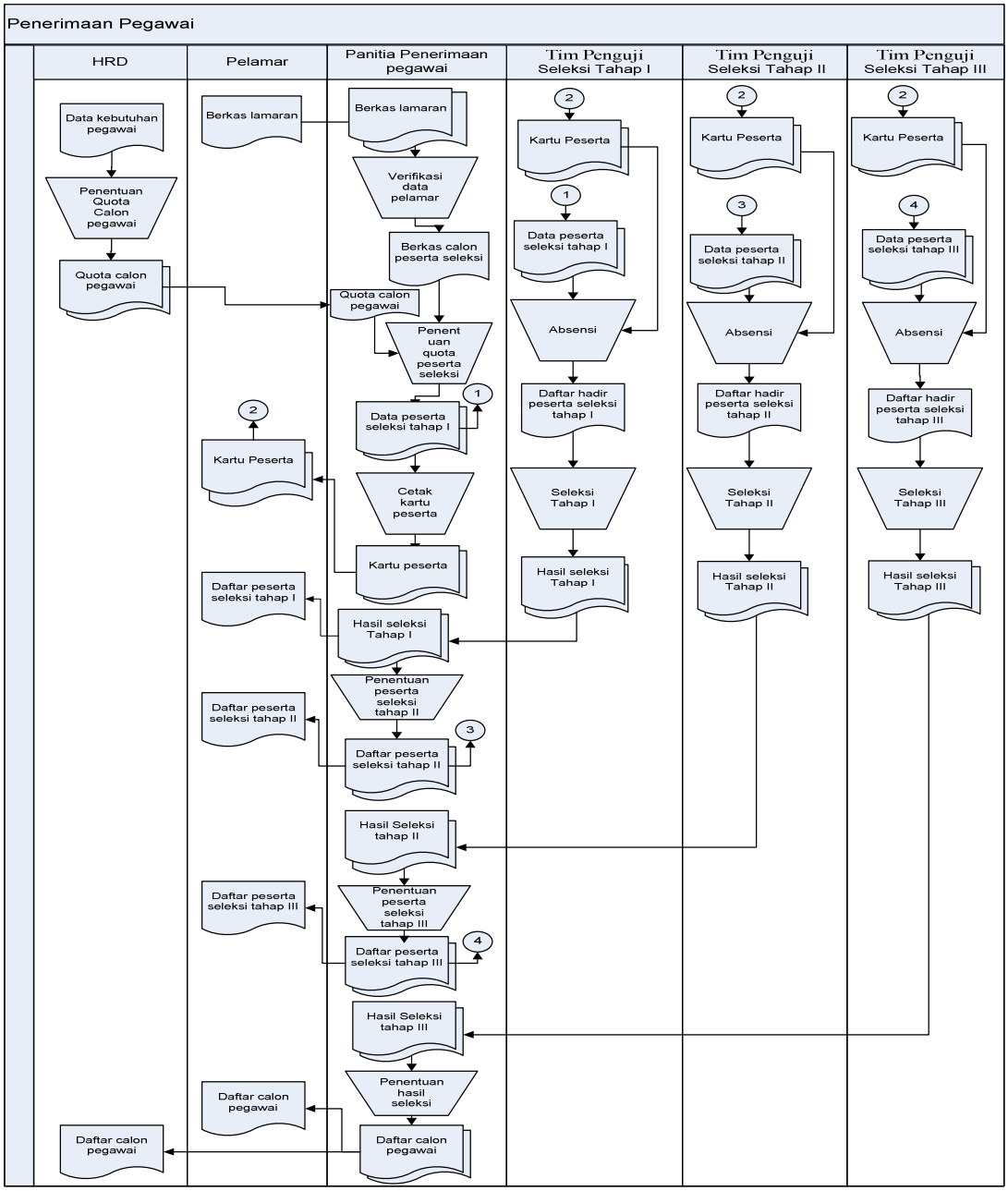
2. Pelamar mengirimkan berkas lamaran selanjutnya panitia penerimaan pegawai memeriksa berkas lamaran para calon peserta, dari berkas yang sudah lengkap ditentukan quota calon peserta seleksi tahap I disesuaikan dengan jumlah kebutuhan pegawai. Panitia penerimaan pegawai mencetak kartu peserta bagi peserta yang berhak mengikuti seleksi tahap I.

3. Pada pelaksanaan seleksi tahap I para peserta seleksi mengisi absensi dengan memperlihatkan kartu peserta seleksi. Pelaksanaan seleksi tahap I diselenggarakan oleh tim penguju seleksi tahap I. hasil seleksi tahap I diberikan kepada pihak panitia peneriamaan pegawai yang selanjutnya akan ditentukan quota jumlah peserta seleksi tahap II yang disesuaikan dengan jumlah kebutuhan pegwai dan hasilnya akan diumumkan kepada calon peserta yang berhak mengikuti seleksi tahap II.

4. Pada pelaksanaan seleksi tahap II para peserta seleksi mengisi absensi dengan memperlihatkan kartu peserta seleksi. Pelaksanaan seleksi tahap II diselenggarakan oleh tim penguju seleksi tahap II. hasil seleksi tahap II diberikan kepada pihak panitia peneriamaan pegawai yang

selanjutnya akan ditentukan quota jumlah peserta seleksi tahap III yang disesuaikan dengan jumlah kebutuhan pegwai dan hasilnya akan diumumkan kepada calon peserta yang berhal mengikuti seleksi tahap III.

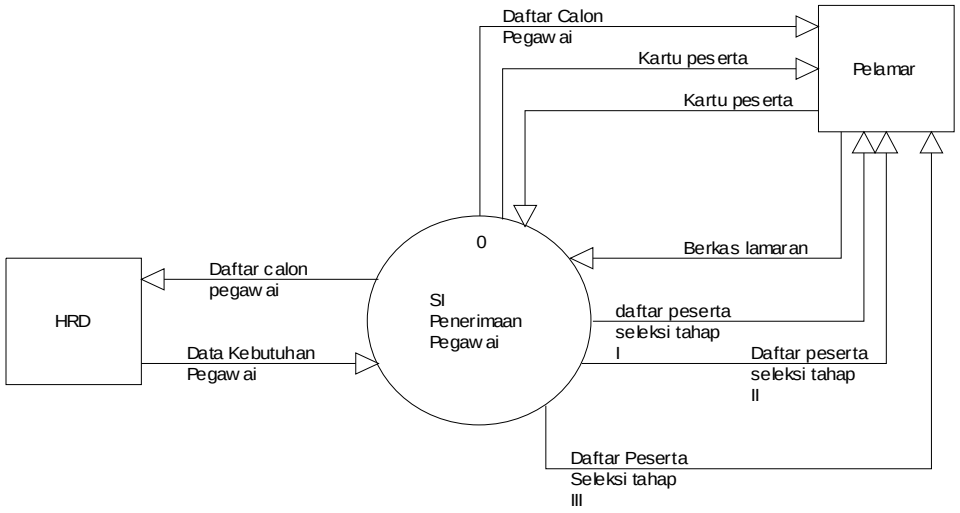
5. Pada pelaksanaan seleksi tahap III para peserta seleksi mengisi absensi dengan memperlihatkan kartu peserta seleksi. Pelaksanaan seleksi tahap III diselenggarakan oleh tim penguju seleksi tahap III. hasil seleksi tahap III diberikan kepada pihak panitia peneriamaan pegawai yang selanjutnya akan ditentukan quota jumlah pegawai yang diterima sebagai calon pegawai PT. Kereta Api dan hasilnya akan diumumkan kepada peserta yang lulus seleksi tahap III dan kepada pihak HRD sebagai laporan.



Gambar 4.1 Flowmap Penerimaan pegawai

4.1.2.2. Diagram Kontek

Diagram konteks menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan luarnya. Berikut ini merupakan diagram konteks analisis sistem :



Gambar 4.2. Diagram Konteks Penerimaan Pegawai Yang Sedang Berjalan

Dari diagram konteks diatas terdapat entitas dalam yaitu entitas panitia penerimaan pegawai, entitas tim penguji tes tahap I, entitas tim penguji tes tahap II, entitas tim penguji tes tahap III, sedangkan untuk entitas luarnya yaitu entitas Pelamar dan entitas *HUMMAN RESOURCE DEPARTEMENT (HRD).* Data yang mengalir dari tiap entitas yaitu sebagai berikut :

a. Entitas *HRD* memberikan data kebutuhan pegawai ke sistem.

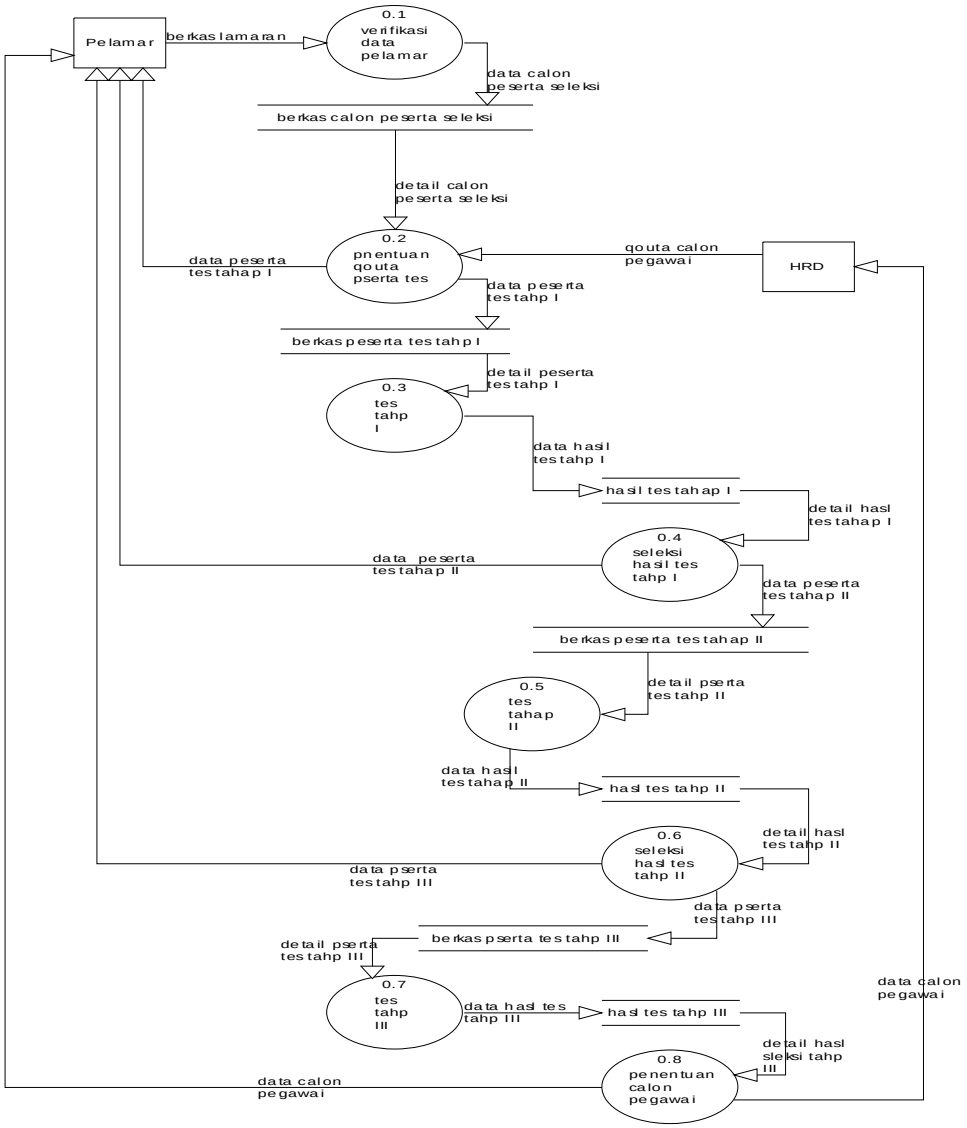
b. Entitas Pelamar meberikan berkas lamaran dan kartu peserta ke sistem.

c. Sistem memberikan daftar calon pegawai ke entitas *HRD.*

d. Sistem memberikan daftar calon pegawai, kartu peserta, daftar peserta seleksi tahap I, daftar peserta seleksi tahap II, daftar peserta seleksi tahap III.

4.1.2.3. Data Flow Diagram

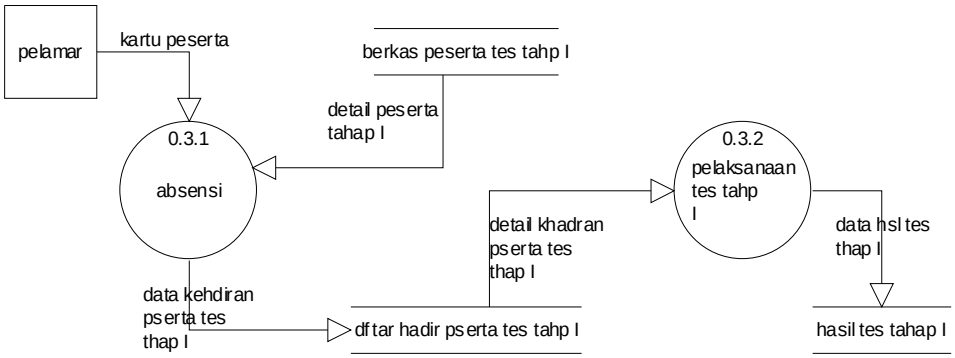
Berikut ini adalah gambar dari data flow diagram yang sedang berjalan :



Gambar 4.3. DFD Level 0 Yang Sedang Berjalan

a. DFD Level 1 proses 3

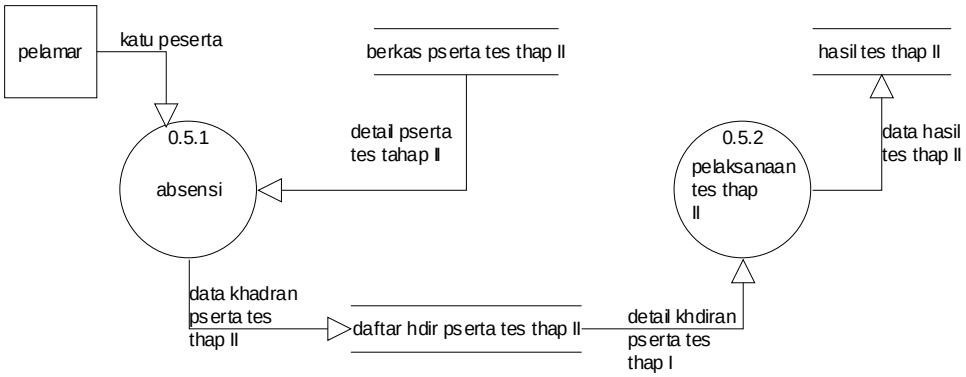
Dibawah ini merupakan data flow diagram level 1 Proses 3 yang sedang berjalan :



Gambar 4.4. DFD Level 1 Proses 3 Yang Sedang Berjalan

b. DFD Level 1 proses 5

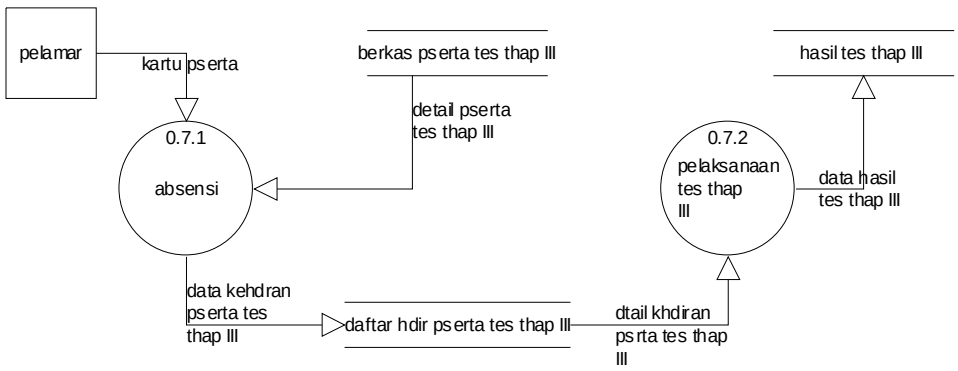
Dibawah ini merupakan data flow diagram level 1 Proses 5 yang sedang berjalan :



Gambar 4.5. DFD Level 1 Proses 5 Yang Sedang Berjalan

c. DFD Level 1 Proses 7

Dibawah ini merupakan data flow diagram level 1 Proses 7 yang sedang berjalan :



Gambar 4.6. DFD Level 1 Proses 7 Yang Sedang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sitem yang sedang berjalan

Setelah melewati beberapa tahapan analisa terhadap sistem penerimaan pegawai yang sedang berjalan di PT. Kereta Api Indonesia (Persero), maka dapat diketahui kelemahan-kelemahan yang terjadi pada sistem, kelemahan-kelemahan tersebut di gambarkan dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem yang berjalan

No	Masalah	Rencana Pemecahan
1.	Belum ada pendaftaran pelamar secara *on line* melalui internet	Dibuat sistem pendaftaran secara *on line* melalui internet
2.	Verifikasi berkas pelamar masih manual	Dibuat sistem verifikasi berkas pelamar yang dapat memberikan output berupa bobot nilai bagi berkas yang lengkap maupun tidak lengkap

3.	Pengolahan data hasil tes masih dilakukan secara manual	Dibuat sistem pengolahan data yang dapat memberikan output berupa laporan yang dibutuhkan secara otomatis

4.2. Perancangan sistem

Perancangan merupakan tahapan untuk menggambarkan model baru yang akan dibuat. Tahapan ini sangat penting untuk menentukan baik tidak atau cocok tidaknya sistem baru yang akan dibuat. Tahapan ini berisi tentang penggambaran diagram konteks dan data flow yang akan diusulkan.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan perancangan sistem ini adalah untuk menghasilkan produk (perangkat lunak) yang mampu :

1. Meningkatkan *efektifitas* (kecepatan dan keakuratan informasi yang dihasilkan) dan *efesiensi* (mengurangi biaya operasional) dalam pengolahan data.
2. Memperoleh keakuratan data yang dapat dipertanggungjawabkan.
3. Memperkecil presentase kerusakan (hilang atau hancur) data.
4. Penyesuaian terhadap perkembangan jaman dengan penerapan sistem teknologi informsi.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

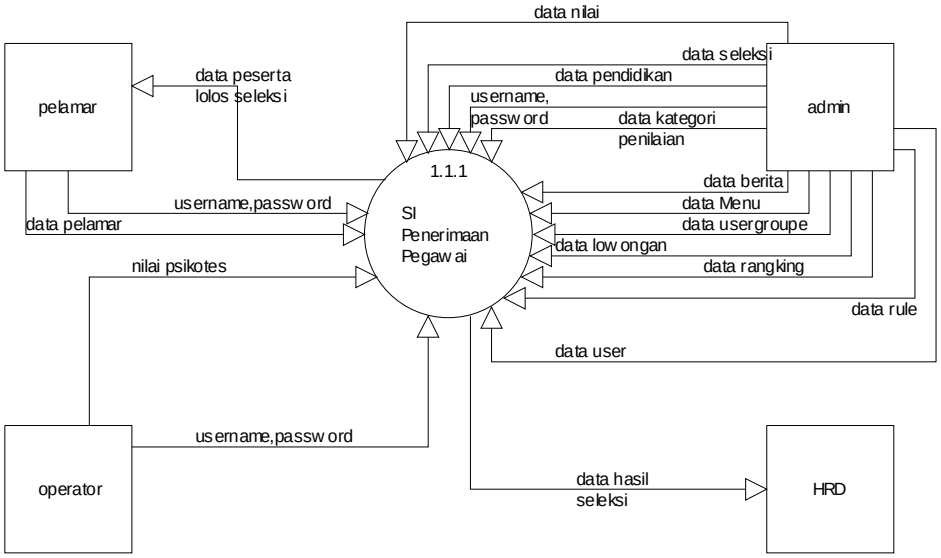
Sistem informasi penerimaan pegawai PT. Kereta Api (Persero) merupakan sistem penerimaan pegawai berbasis web yang diharapkan mampu memperbaiki sistem yang sedang berjalan dan memudahkan bagi pelamar dalam hal melakukan lamaran kerja ke PT. Kereta Api (Persero), serta mempermudah bagi pihak unit *Humman Resource Departement* (*HRD*) dalam melakukan seleksi calon pegawai. Dengan adanya sistem informasi ini para pelamar bisa melakukan registrasi lamaran kapan saja dan dimana saja. Data-data yang telah diinputkan oleh para pelamar akan masuk ke database pelamar dan pihak *Humman Resource Departement* (*HRD*) akan memeriksa kelengkapan data para pelamar setelah dinyatakan lengkap dan memenuhi syarat maka selanjutnya dilakukan tahapan tes, data hasil tes dimasukan ke database untuk diseleksi kemudian hasil seleksi tersebut yang nantinya akan diumumkan untuk mengetahui para pelamar yang di terima sebagai calon pegawai PT. Kereta Api (Persero).

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Proses perancangn ini merupakan tahap awal dari perancangn sistem informasi yang dilakukan sebagai pemecahan masalah yang ada pada proses sistem informasi penerimaan pegawai yang sedang berjalan. Hal ini berdasarkan pada analisis proses sistem informasi penerimaan pegawai yang telah dilakukan, lalu perbedaan dari sistem yang sedang berjalan dan perancangan sistem informasi yang diusulkan yakni pada sistem yang diusulkan dibuat secara online serta dalam pengolahan datanya yang disimpan ke dalam database.

4.2.3.1. Diagram Kontek

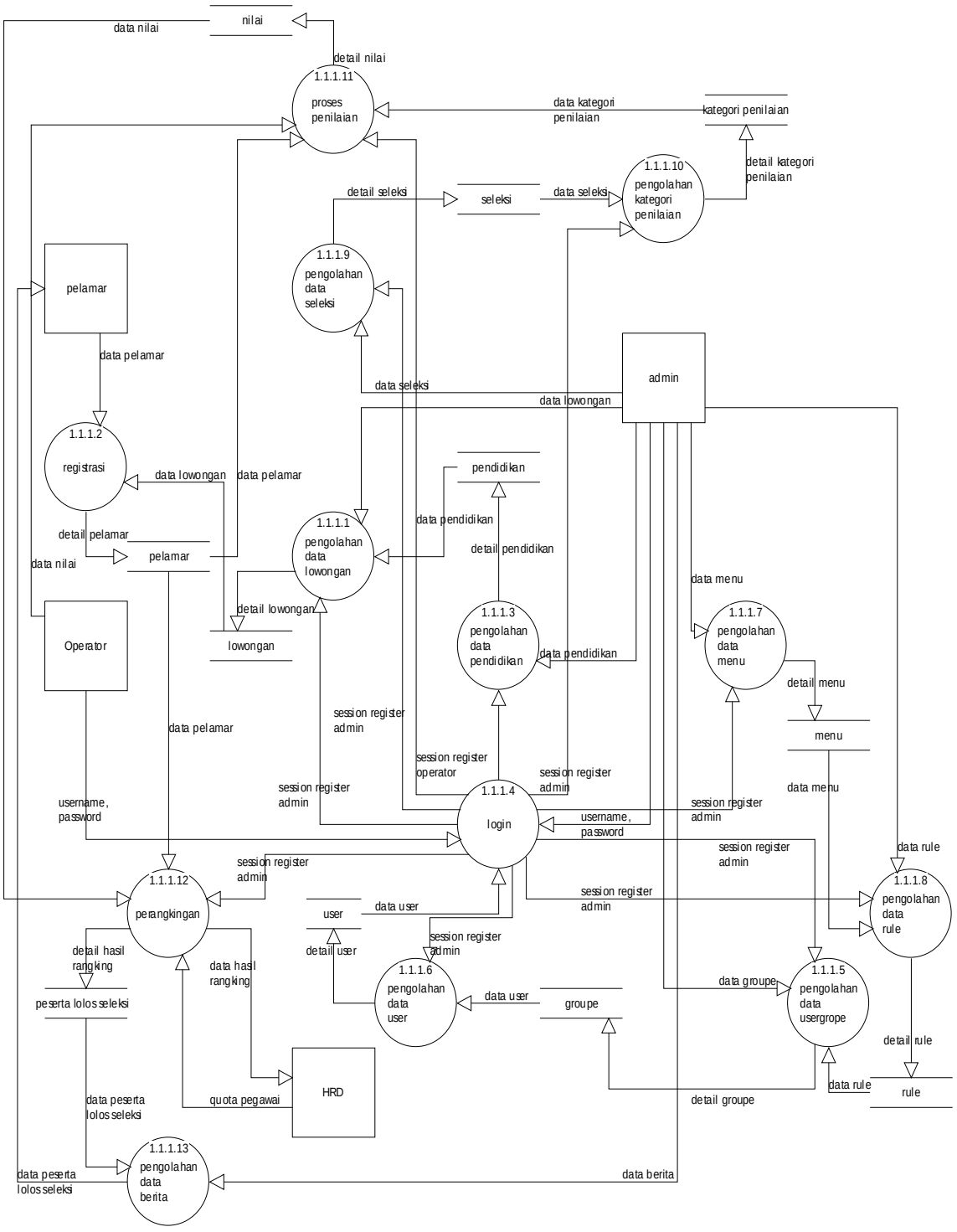
Diagram konteks adalah model atau pola yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan luar. Diagram konteks sistem informasi ini diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.8 Diagram Konteks Usulan

4.2.3.2. Data Flow Diagram

Data flow diagram adalah refresentasi grafik dari sebuah sistem. DFD menggambarkan sebuah sistem yang telah ada atau baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. Data Flow Diagram digambarkan sebaggai berikut :



Gambar 4.9 DFD Level 0 Usulan

4.2.3.3. Kamus Data

Kamus data adalah penjabaran dari aliran-aliran data yang ada di dalam sebuah data flow diagram dan merupakan entitas-entitas yang akan dibuat dalam sebuah *Entity Relationship Diagram*.

1. Kamus Data Pelamar

Nama Arus Data	:	Formulir registrasi
Alias	:	-
Bentuk Data	:	Formulir
Arus Data	:	Entity pelamar – Proses 1.1
Deskripsi	:	Data pelamar
Periode	:	Selama pembukaan pendaftaran
Struktur data	:	No_registrasi, no_identitas, nama_lengkap, tempat_lahir, tgl_lahir, agama, kelamin, status_nikah, alamat_ktp, kota_ktp, kode_pos_ktp, alamat_surat, kota_surat, kode_pos_surat, no_hp, email, berat_badan, tinggi_badan, riwayat_kerja, riwayat_pendidikan.

2. Data Pelamar

Nama Arus Data	:	Data pelamar
Alias	:	-
Bentuk Data	:	Dokumen
Arus Data	:	Proses 1.1 – f_data_pelamar f_data_pelamar – proses 1.2
Deskripsi	:	Data pelamar
Periode	:	-

Struktur data	:	No_registrasi, no_identitas, nama_lengkap, tempat_lahir, tgl_lahir, agama, kelamin, status_nikah, alamat_ktp, kota_ktp, kode_pos_ktp, alamat_surat, kota_surat, kode_pos_surat, no_hp, email, berat_badan, tinggi_badan, riwayat_kerja, riwayat_pendidikan.

3. Kamus Data Calon Peserta Tes

Nama Arus Data	:	Data calon peserta tes
Alias	:	-
Bentuk Data	:	Dokumen
Arus Data	:	Proses 1.2 - f_data calon peserta tes f_data calon peserta tes – proses 1.3
Deskripsi	:	Data pelamar lengkap
Periode	:	-
Struktur data	:	No_registrasi, no_identitas, nama_lengkap, tempat_lahir, tgl_lahir, agama, kelamin, status_nikah, alamat_ktp, kota_ktp, kode_pos_ktp, alamat_surat, kota_surat, kode_pos_surat, no_hp, email, berat_badan, tinggi_badan, riwayat_kerja, riwayat_pendidikan, keterangan.

4. Data kebutuhan Pegawai

Nama Arus Data	:	Data kebutuhan pegawai
Alias	:	-
Bentuk Data	:	Dokumen
Arus Data	:	Entity HRD - proses 1.3

Deskripsi	:	Data kebutuhan pegawai
Periode	:	-
Struktur data	:	jurusan, jumlah_kebutuhan

5. Kamus Data Peserta Tes

Nama Arus Data	:	Data calon peserta tes
Alias	:	-
Bentuk Data	:	Dokumen
Arus Data	:	Proses 1.2 - f_data calon peserta tes f_data calon peserta tes – proses 1.3
Deskripsi	:	Data calon peserta tes
Periode	:	-
Struktur data	:	No_registrasi, no_peserta, no_identitas, nama_lengkap, tempat_lahir, tgl_lahir, agama, kelamin, status_nikah, alamat_ktp, kota_ktp, kode_pos_ktp, alamat_surat, kota_surat, kode_pos_surat, no_hp, email, berat_badan, tinggi_badan, riwayat_kerja, riwayat_pendidikan, keterangan.

6. Kamus Data Hasil Tes Tahap I

Nama Arus Data	:	Data hasil tes tahap I
Alias	:	-
Bentuk Data	:	Laporan
Arus Data	:	Proses 3.1 - f_data hasil tes tahap I f_data hasil tes tahap I – proses 3.2
Deskripsi	:	Data hasil tes tahap I
Periode	:	-

Struktur data	:	No_registrasi, no_peserta, no_identitas, nama_lengkap, tempat_lahir, tgl_lahir, riwayat_pendidikan, nilai_tes1.

7. Kamus Data Peserta Tes Tahap II

Nama Arus Data	:	Data peserta tes tahap II
Alias	:	-
Bentuk Data	:	Dokumen
Arus Data	:	Proses 3.2 - f_data peserta tes tahap II f_data peserta tes tahap II – proses 4.1
Deskripsi	:	Data peserta tes tahap II
Periode	:	-
Struktur data	:	No_registrasi, no_peserta, no_identitas, nama_lengkap, tempat_lahir, tgl_lahir, agama, kelamin, status_nikah, alamat_ktp, kota_ktp, kode_pos_ktp, alamat_surat, kota_surat, kode_pos_surat, no_hp, email, berat_badan, tinggi_badan, riwayat_kerja, riwayat_pendidikan.

8. Kamus Data Hasil Tes Tahap II

Nama Arus Data	:	Data hasil tes tahap II
Alias	:	-
Bentuk Data	:	Laporan
Arus Data	:	Proses 4.1 - f_data hasil tes tahap II f_data hasil tes tahap II – proses 4.2
Deskripsi	:	Data hasil tes tahap II
Periode	:	-

Struktur data	:	No_registrasi, no_peserta, no_identitas, nama_lengkap, tempat_lahir, tgl_lahir, riwayat_pendidikan, nilai_tes2.

9. Kamus Data Peserta Tes Tahap III

Nama Arus Data	:	Data peserta tes tahap III
Alias	:	-
Bentuk Data	:	Dokumen
Arus Data	:	Proses 4.2 - f_data peserta tes tahap III f_data peserta tes tahap III – proses 5.1
Deskripsi	:	Data peserta tes tahap III
Periode	:	-
Struktur data	:	No_registrasi, no_peserta, no_identitas, nama_lengkap, tempat_lahir, tgl_lahir, agama, kelamin, status_nikah, alamat_ktp, kota_ktp, kode_pos_ktp, alamat_surat, kota_surat, kode_pos_surat, no_hp, email, berat_badan, tinggi_badan, riwayat_kerja, riwayat_pendidikan.

10. Kamus Data Hasil Tes Tahap III

Nama Arus Data	:	Data hasil tes tahap III
Alias	:	-
Bentuk Data	:	Laporan
Arus Data	:	Proses 5.1 - f_data hasil tes tahap III f_data hasil tes tahap III – proses 5.2
Deskripsi	:	Data hasil tes tahap III
Periode	:	-

Struktur data	:	No_registrasi, no_peserta, no_identitas, nama_lengkap, tempat_lahir, tgl_lahir, riwayat_pendidikan, nilai_tes3.

11. Kamus Data Calon Pegawai

Nama Arus Data	:	Data peserta tes tahap III
Alias	:	-
Bentuk Data	:	Laporan
Arus Data	:	Proses 5.2 - f_calon pegwai f_calon pegwai – entity HRD
Deskripsi	:	Data peserta tes tahap III
Periode	:	-
Struktur data	:	No_registrasi, no_peserta, no_identitas, nama_lengkap, tempat_lahir, tgl_lahir, agama, kelamin, status_nikah, alamat_ktp, kota_ktp, kode_pos_ktp, alamat_surat, kota_surat, kode_pos_surat, no_hp, email, berat_badan, tinggi_badan, riwayat_kerja, riwayat_pendidikan.

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data ini dibuat dengan tujuan untuk mengidentifikasi isi atau struktur dari tiap-tiap file yang telah digunakan pada database.

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokan data elemen menjadi table-tabel yang menunjukan *entity* dan relasinya yang berfungi untuk menghilangkan *redudansi* data, menentukan *key* yang unik untuk mengakses data

atau merupakan pembentukan *relation* sedemikian rupa sehingga *database* tersebut mudah dimodifikasi.

a. Tahapan Normalisasi

Tahap Normalisasi dimulai dari tahap paling ringan (1NF) hingga paling ketat (5NF). Biasanya hanya sampai pada tingkat 3NF atau BCNF karena sudah cukup memadai untuk menghasilkan tabel-tabel yang berkualitas baik.

1. Bentuk Unormalisasi

   Tabel itrekrut_pelamar =

   {id_pelamar, no_identitas, nama_pelamar, tgl_lahir, tempat_lahir, agama, kelamin, status_nikah, alamat_ktp, alamat_surat, alamat_email, no_telp, berat_badan, tinggi_badan, tgl_registrasi, session, tag, keterangan, pendidikan, nama_institusi, kota, jurusan, akreditasi, no_ijazah, tgl_ijazah, thn_lulus, nilai_ijazah, nama_perusahaan, lokasi, posisi, bagian, tgl_awal, tgl_akhir, nilai_seleksi, keterangan, operator, last_update, nama_penilaian, min_nilai, max_nilai, nama_seleksi, tahap, usergroupe, username, paskey, judul, isi_berita, attachment, tanggal, counter, intro, id_rule, menu, link, type_link, deskripsi, target, sorting, parent, set_default, nama_lowongan, pendidikan, tgl_awal, tgl_akhir, urutan}

2. Bentuk Normal Pertama (1^{st} NF)

   Tabel itrekrut_pelamar =

{*id_pelamar, no_identitas, nama_pelamar, tgl_lahir, tempat_lahir, agama, kelamin, status_nikah, alamat_ktp, alamat_surat, alamat_email, no_telp, berat_badan, tinggi_badan, tgl_registrasi, session, tag, keterangan, pendidikan, nama_institusi, kota, jurusan, akreditasi, no_ijazah, tgl_ijazah, thn_lulus, nilai_ijazah, nama_perusahaan, lokasi, posisi, bagian, tgl_awal, tgl_akhir, *id_nilai, nilai_seleksi, keterangan, operator, last_update, nama_penilaian, min_nilai, max_nilai, nama_seleksi, tahap, *id_user, usergroupe, username, paskey, judul, isi_berita, attachment, tanggal, counter, intro, menu, link, type_link, deskripsi, target, sorting, parent, set_default, *id_lowongan, nama_lowongan, pendidikan, tgl_awal, tgl_akhir, urutan}

3. Bentuk Normal Kedua (2^{sc} NF)

   Table itrekrut_pelamar =

   {*id_pelamar, no_identitas, nama_pelamar, tgl_lahir, tempat_lahir, agama, kelamin, status_nikah, alamat_ktp, alamat_surat, alamat_email, no_telp, berat_badan, tinggi_badan, tgl_registrasi, session, tag, keterangan, pendidikan, nama_institusi, kota, jurusan, akreditasi, no_ijazah, tgl_ijazah, thn_lulus, nilai_ijazah, nama_perusahaan, lokasi, posisi, bagian, tgl_awal, tgl_akhir}

   Table itrekrut_nilai =

   {*id_nilai, nilai_seleksi, keterangan, operator, last_update, nama_penilaian, max_nilai, min_nilai, nama_seleksi, tahap }

   Tabel itcms_user=

{*id_user, usergroupe, username, paskey, menu, link, type_link, deskripsi, target, sorting, parent, set_default, judul, isi_berita, attachment, tanggal, counter, intro}

Tabel itrekrut_lowongan=

{ *id_lowongan, nama_lowongan, pendidikan, tgl_awal, tgl_akhir, urutan }

4. Bentuk Normal Ketiga (3rd NF)

Table itrekrut_pelamar =

{id_pelamar*, id_user**, id_lowongan**, no_identitas, nama_pelamar, tgl_lahir, tempat_lahir, agama, kelamin, status_nikah, alamat_ktp, alamat_surat, alamat_email, no_telp, berat_badan, tinggi_badan, tgl_registrasi, session, tag, keterangan}

Tabel itrekrut_riwayat_pendidikan =

{id_riwayat_pendidikan*, id_pelamar**, pendidikan, nama_institusi, kota, jurusan, akreditasi, no_ijazah, tgl_ijazah, nilai_ijazah, thn_lulus, tag, keterangan}

Table itrekrut_riwayat_kerja =

{id_riwayat_kerja*, id_pelamar**, nama_perusahaan, lokasi, posisi, bagian, tgl_awal, tgl_akhir}

Table itrekrut_nilai =

{id_nilai*, id_pelamar**, id_penilaian**, nilai_seleksi, keretangan, operator, last_update}

Tabel itrekrut_penilaian =

{id_penilaian*, id_seleksi**, nama_penilaian, max_nilai, min_nilai}

Tabel itrekrut_seleksi =

{id_seleksi*, nama_seleksi, tahap, tag, keterangan}

Table itcms_user=

{id_user*, usergroup**, username, passkey, tag, keterangan}

Tabel itcms_usergroup=

{ usergroup*, tag, keterangan }

Tabel itrekrut_berita=

{ id_berita*, id_user**, judul, isi_berita, attachment, tanggal, counter, intro, tag}

Tabel itcms_rule=

{id_rule*, id_menu**, usergroup**, tag}

Tabel itcms_menu=

{id_menu*, menu, link, type_link, deskripsi, target, sorting, parent, set_default, tag}

Table itrekrut_lowongan=

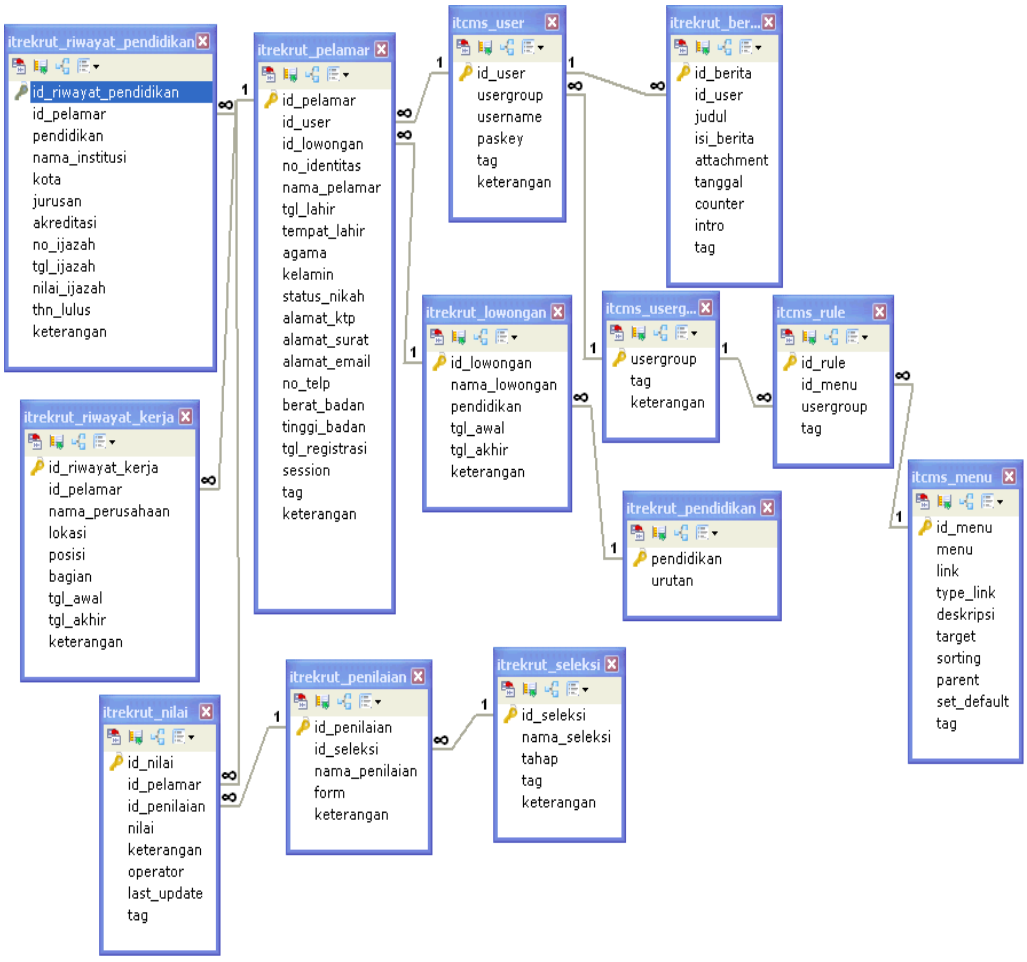
{id_lowongan*, nama_lowongan, pendidikan**, tgl_awal, tgl_akhir, tag, keterangan}

Tabel itrekrut_pendidikan=

{pendidikan*, urutan}

4.2.4.2. Relasi Tabel

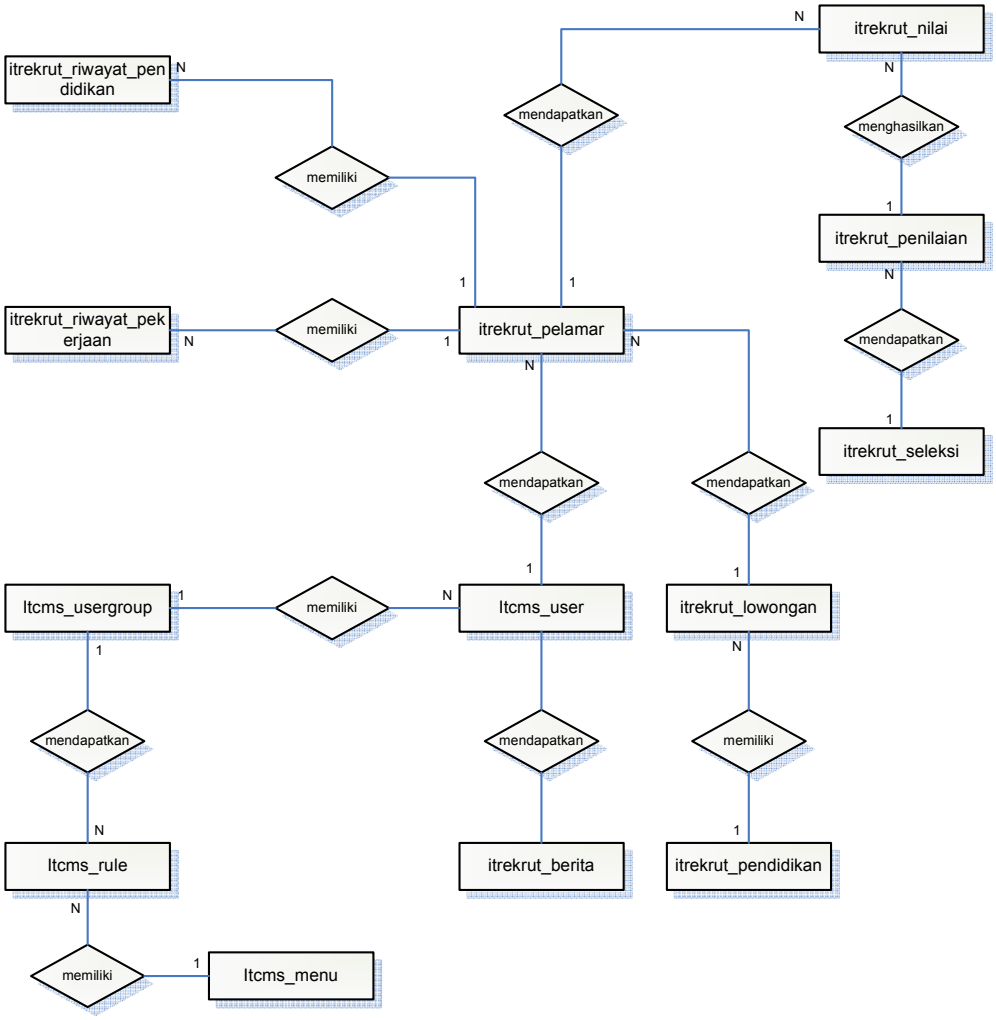
Table relasi merupakan gambaran dari kelompok penyimpanan data dan menunjukan hubungan antar kelompok beserta atribut yang dimilikinya setelah proses normalisasi. Berikut relasi tabel pada Sistem Informasi Penerimaan Pegawai PT. Kereta Api.



Gambar 4.14 Relasi Tabel

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram

Perancangan ERD bertujuan untuk mengetahui atau menggambarkan entitas sebagai penyimpanan data dan relasi antar entitas tersebut. Adapun entitiy relationship diagram (ERD) yang terdapat pada sistem informasi Penerimaan Pegawai PT. Kereta Api sebagai berikut :



Gambar 4.15 Entity Relationship Diagram

4.2.4.4. Struktur File

Struktur file adalah penggambaran tentang file-file dalam tabel sehingga dapat dilihat bentuk file-file tersebut baik field-fieldnya, tipe datanya serta ukuran dari data tersebut. Berikut ini adalah struktur file pada Sistem Informasi Penerimaan Pegawai PT. Kereta Api Indonesia (Persero) :

Tabel 4.2 itrekrut_pelamar.db

Field Name	Type	Size	Key
id_pelamar	int	10	*
id_user	int	10	**
id_lowongan	varchar	10	**
no_identitas	varchar	50	
nama_pelamar	Varchar	200	
tempat_lahir	Varchar	50	
tanggal_lahir	Date	Short Date	
agama	Varchar	50	
kelamin	Varchar	50	
status_nikah	Varchar	20	
alamat_ktp	Text		
alamat_surat	Text		
alamat_email	Varchar	100	
no_telp	Varchar	15	
berat_badan	Int	5	
tinggi_badan	Int	5	
tgl_registrasi	Date/Time	Short Date	
session	varchar	100	
tag	int	1	
keterangan	Text		

Tabel 4.3 itrekrut_riwayat_pendidikan.db

Field Name	Type	Size	Key
id_riwayat_pendidikan	Int	10	*
id_pelamar	Int	10	**
pendidikan	varchar	10	
nama_institusi	varchar	200	
kota	Varchar	100	
Jurusan	Varchar	200	
akreditasi	Varchar	50	
no_ijazah	Varchar	100	
tgl_ijazah	Date	Short Date	
thn_lulus	Year	4	
nilai_ijazah	Double		
Tag	Int	1	
keterangan	text		

Tabel 4.4 itrekrut_riwayat_kerja.db

Field Name	Type	Size	Key
id_riwayat_kerja	Int	10	*
id_pelamar	Int	10	**
nama_perusahaan	varchar	100	
Lokasi	varchar	100	
posisi	Varchar	100	
bagian	Varchar	100	
tgl_awal	date	Short date	
tgl_akhir	Date	Short date	
Keterangan	Text	Short Date	

Tabel 4.5 itrekrut_nilai.db

Field Name	Type	Size	Key
id_nilai	Int	10	*
id_pelamar	Int	10	**
id_seleksi	int	10	**
nilai_seleksi	double		

keterangan	Text		
operator	Varchar	100	
last_update	Date/Time	Short date	

Tabel 4.6 itrekrut_penilaian.db

Field Name	Type	Size	Key
id_penilaian	Int	10	*
id_seleksi	int	10	**
nama_penilaian	varchar	100	
Form	Int	10	
Keterangan	int	10	

Tabel 4.7 itrekrut_seleksi.db

Field Name	Type	Size	Key
id_seleksi	Int	10	*
nama_seleksi	Varchar	200	
tahap	int	10	
tag	int	1	
keterangan	Text		

Tabel 4.8 itcms_user.db

Field Name	Type	Size	Key
id_user	Int	10	*
usergroup	Varchar	10	**
username	varchar	20	
paskey	varchar	50	
tag	int	1	
keterangan	Text		

Tabel 4.9 itrekrut_berita.db

Field Name	Type	Size	Key
id_berita	Int	5	*
id_user	Int	10	**
judul	int	100	
isi_berita	text		
attachment	Varchar	100	
tanggal	Date/Time		
counter	int	10	
intro	Int	1	Key
tag	int	1	*

Tabel 4.10 itcms_rule.db

Field Name	Type	Size	Key
id_rule	int	10	*
Id_menu	Int	10	**
usergroup	varchar	10	
Tag	int	1	

Tabel 4.11 itcms_menu.db

Field Name	Type	Size	Key
id_menu	int	10	*
Menu	int	10	**
Link	Varchar	10	
type_link	Varchar	50	
deskripsi	Varchar	50	
Target	Int	10	
sorting	Int	10	
parent	Int	1	
set_default	Int	1	
Tag	int	1	

Tabel 4.12 itrekrut_lowongan.db

Field Name	Type	Size	Key
id_lowongan	Varchar	10	*
nama_lowongan	Varchar	200	
Pendidikan	Varchar	100	**
tgl_awal	Date		
tgl_akhir	Date		
tag	Int	1	
keterangan	text		

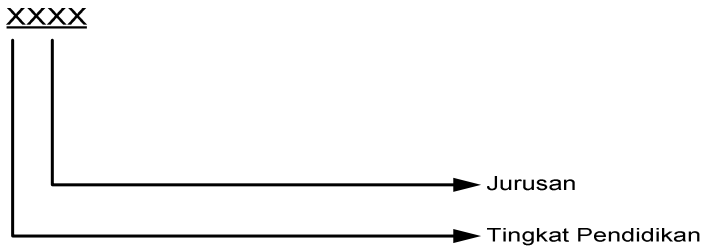
Tabel 4.13 itrekrut_peendidikan.db

Field Name	Type	Size	Key
Pendidikan	varchar	100	*
Urutan	int	10	

4.2.4.5. Kodifikasi

Pengkodean ini berfungsi untuk mendifinisikan suatu objek secara singkat, mengklasifikan data. Selain itu, kode dapat ditentukan dari kumpulan huruf, angka dan karakter khusus. Pada sistem informasi penerimaan pegawai ini terdapat urutan pengkodean yang digunakan sebagai berikut :

1. Kodifikasi lowongan jurusan yang dibutuhkan



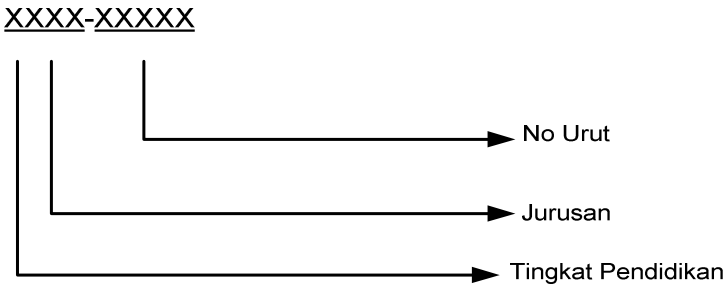
Contoh :

SINF

S : Tingkat Pendidikan S1

INF : Jurusan Informatika

2. Kodifikasi Peserta



Contoh :

DINF10001

D : Tingkat Pendidikan Diploma III

INF : Jurusan Informatika

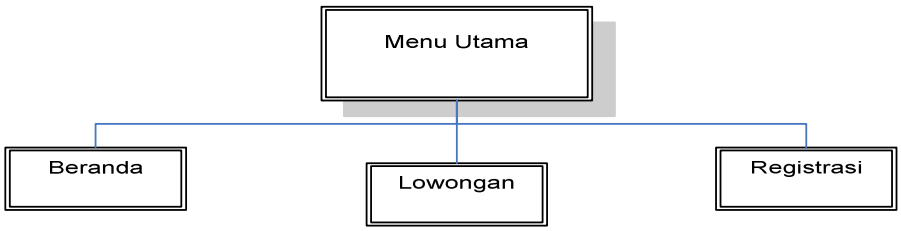
10001 : No Urut

4.2.5. Perancangan Antar Muka

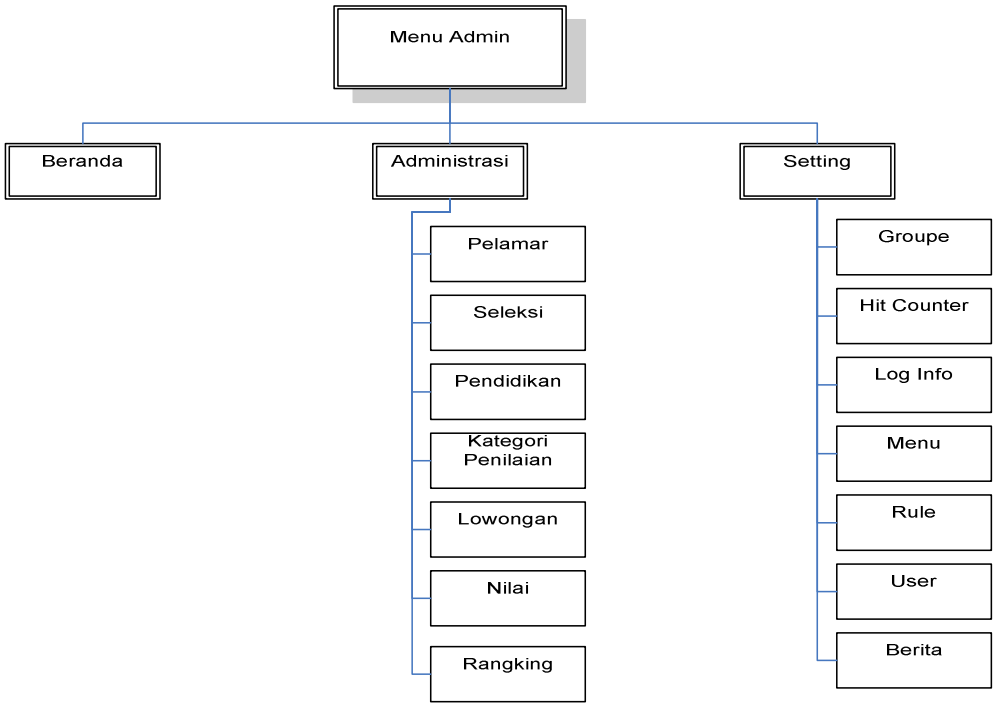
Perancangan antar muka yang diusulkan dalam Sistem Informasi Penerimaan Pegawai PT. Kereta Api terdiri dari :

4.2.5.1. Struktur Menu

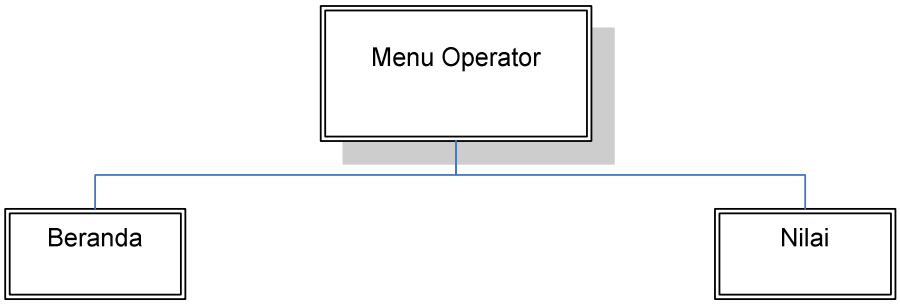
Berikut tampilan perancangan menu antar muka :



Gambar 4.17 Perancangan Muka Menu Utama



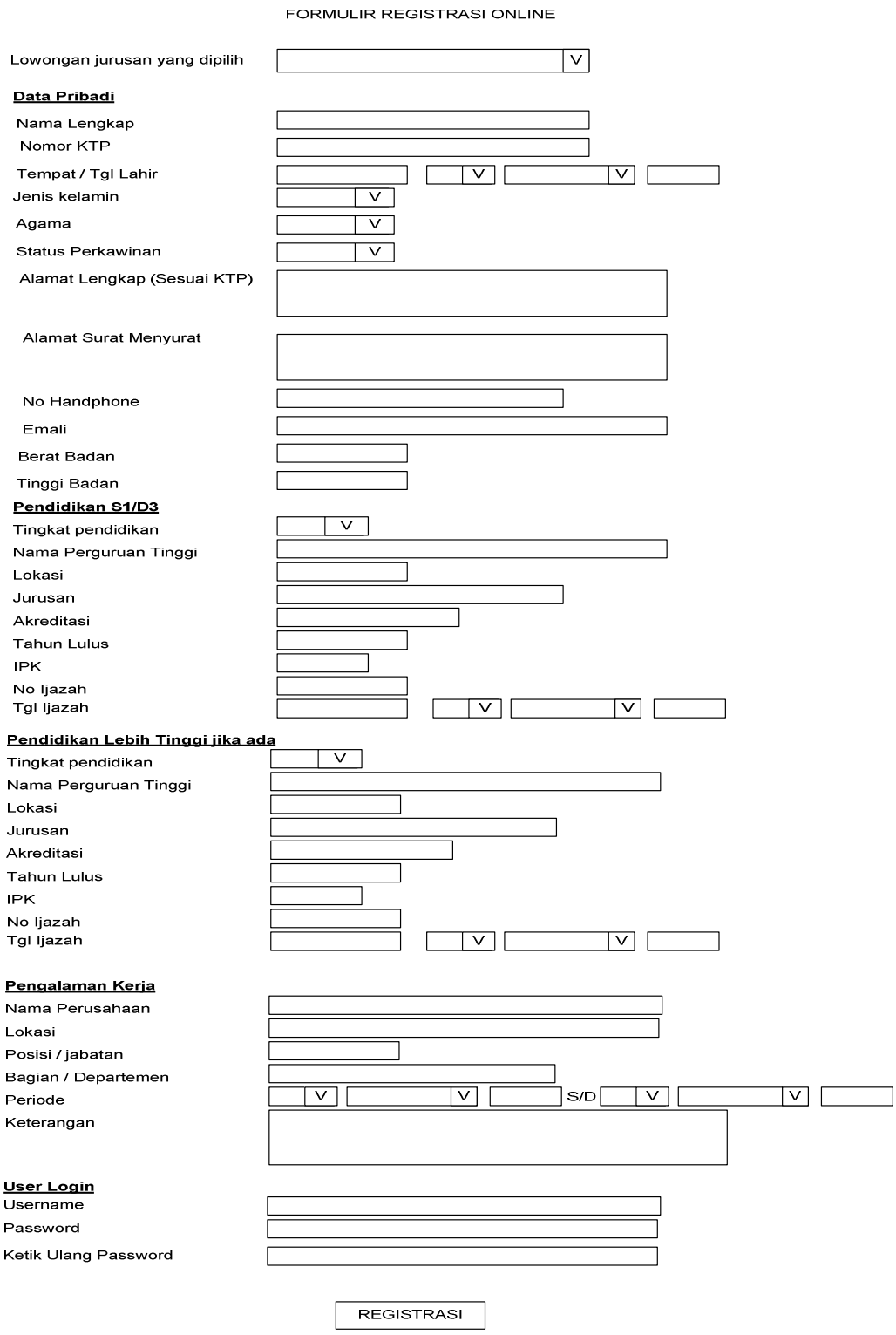
Gambar 4.18 Perancangan Muka Menu Admin



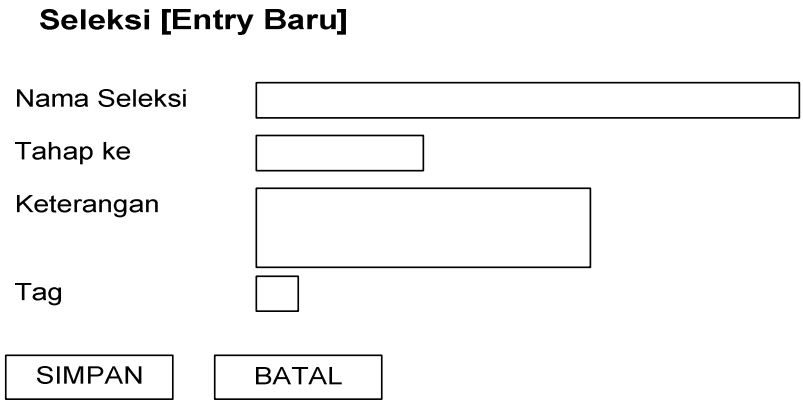
Gambar 4.19 Perancangan Muka Menu Operator

4.2.5.2. Perancangan Input

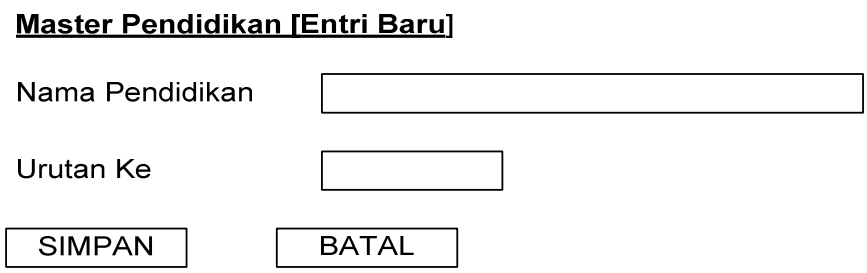
Untuk mencegah ketidakakuratan dari suatu hasil sistem informasi, maka perlu memperhitungkan data apa yang harus diinputkan kedalam sistem, sehingga hasilnya dapat berguna secara optimal dalam pengambilan keputusan khususnya penyelesaian suatu permasalahan yang dihadapi. Adapun rancangan inputnya adalah sebagai berikut :



Gambar 4.20 Perancangan Input Registasi Pelamar



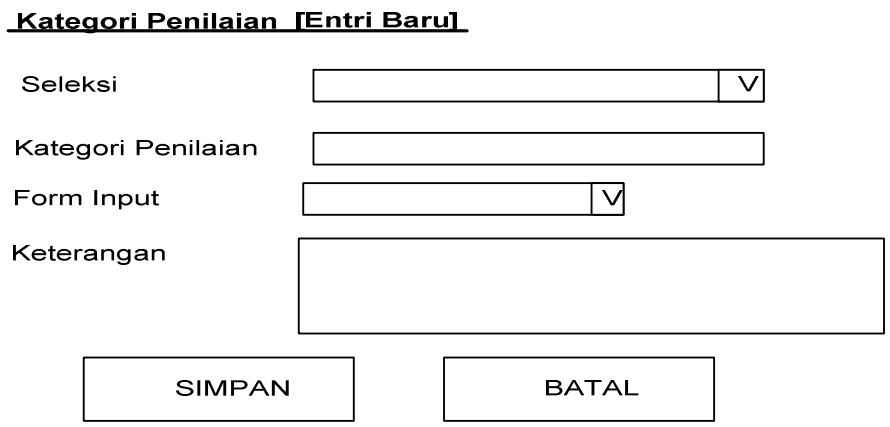
Gambar 4.21 Perancangan Input Seleksi



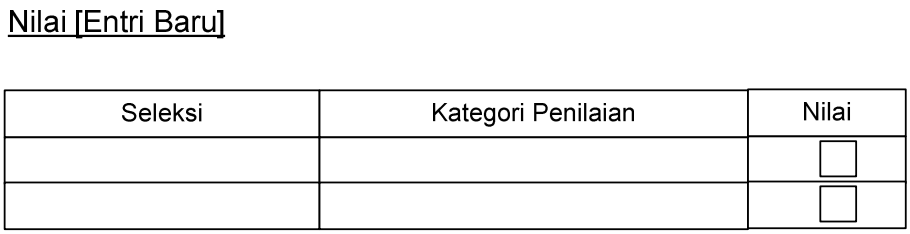
Gambar 4.22 Perancangan Input Master Pendidikan



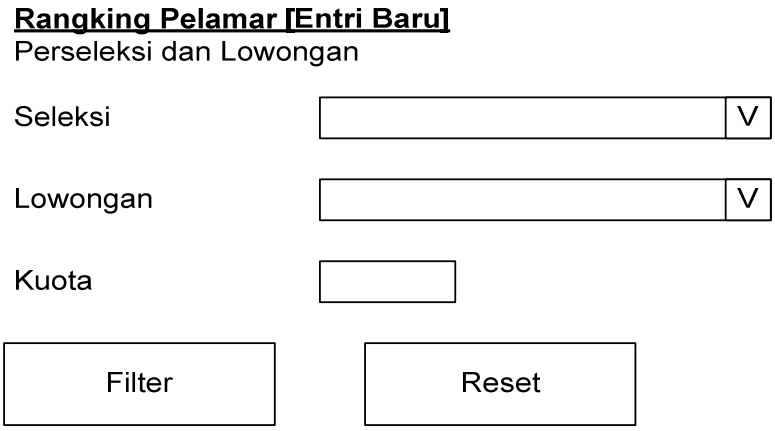
Gambar 4.23 Perancangan Input Lowongan



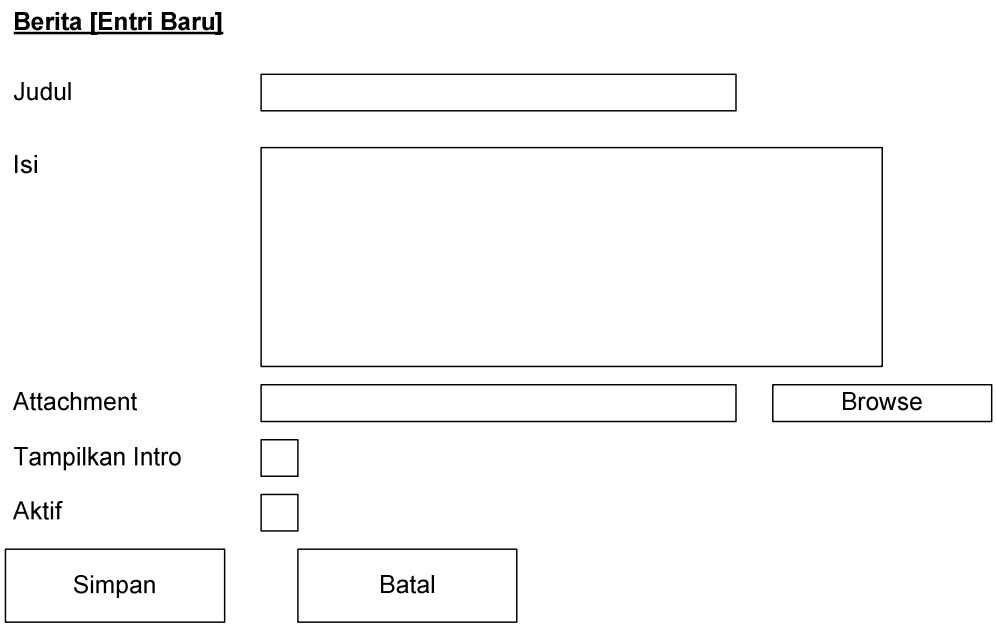
Gambar 4.24 Perancangan Input Kategori Penilaian



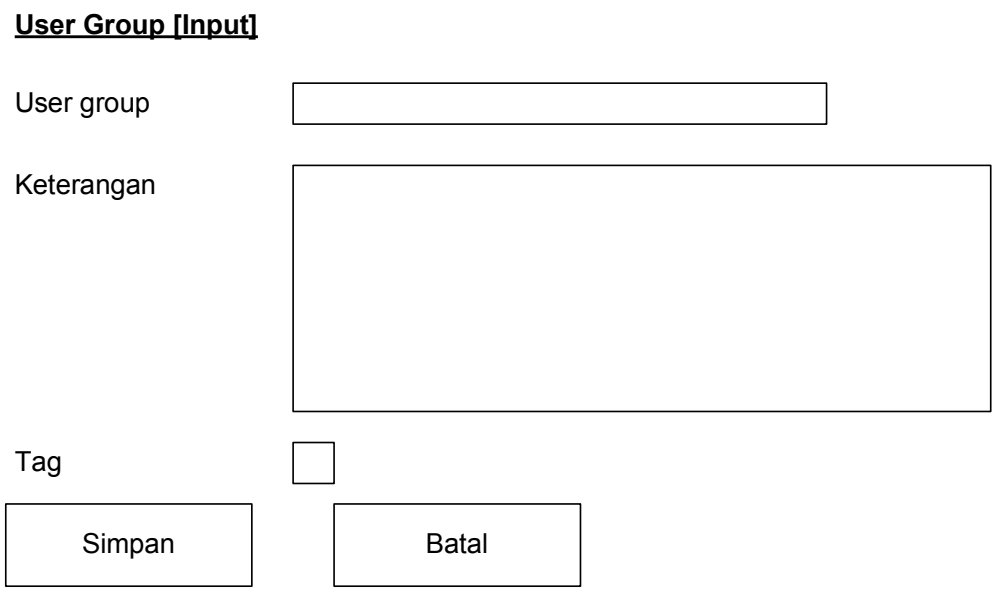
Gambar 4.25 Perancangan Input Nilai



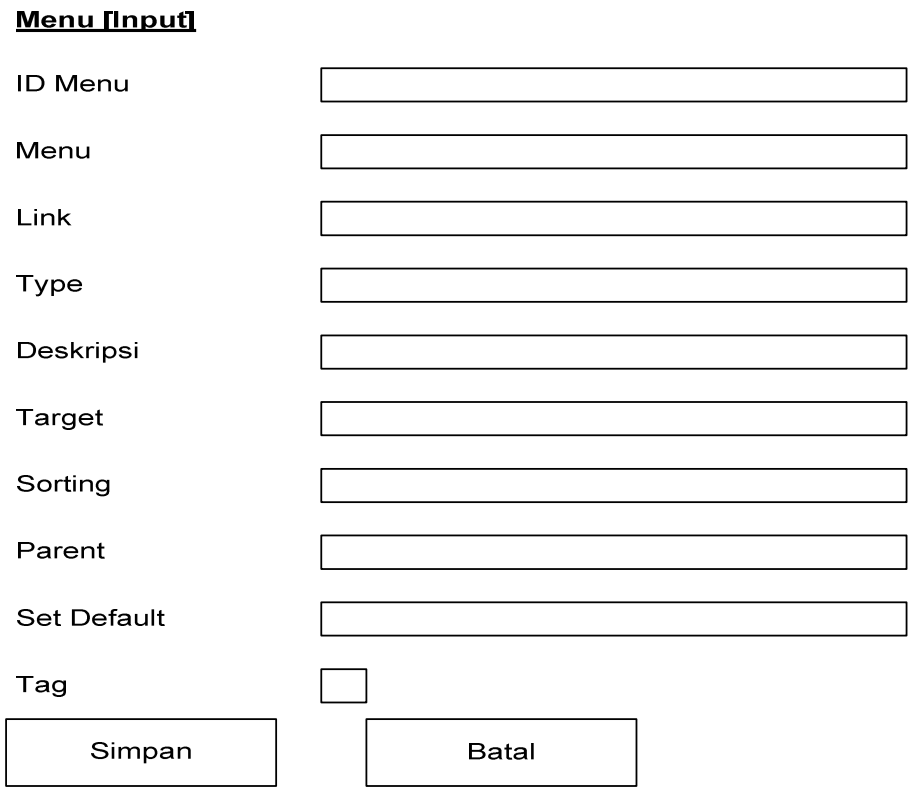
Gambar 4.26 Perancangan Input Rangking Pelamar



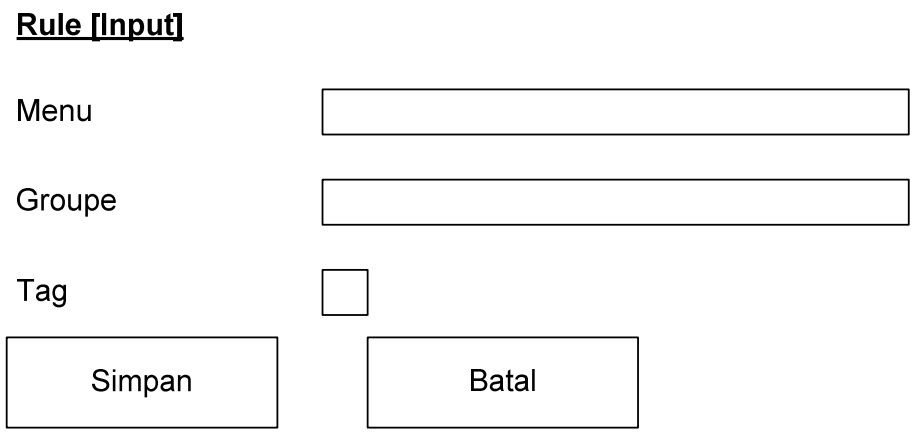
Gambar 4.27 Perancangan Input Berita



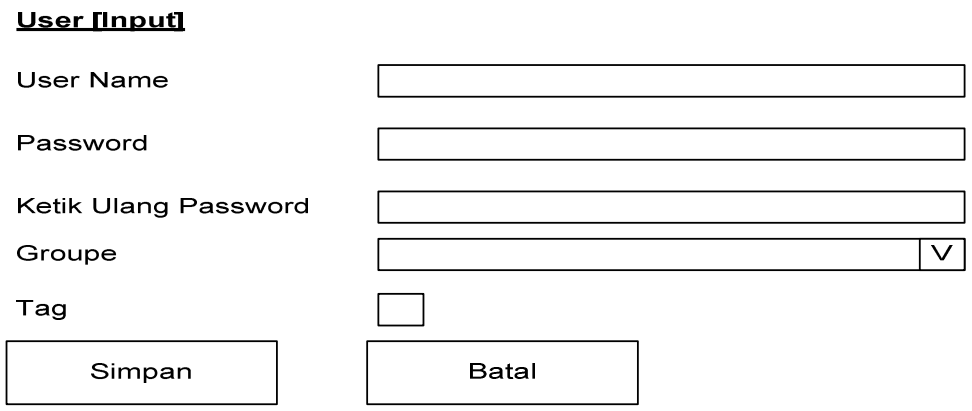
Gambar 4.28 Perancangan Input User Group



Gambar 4.29 Perancangan Input Menu



Gambar 4.30 Perancangan Input Rule



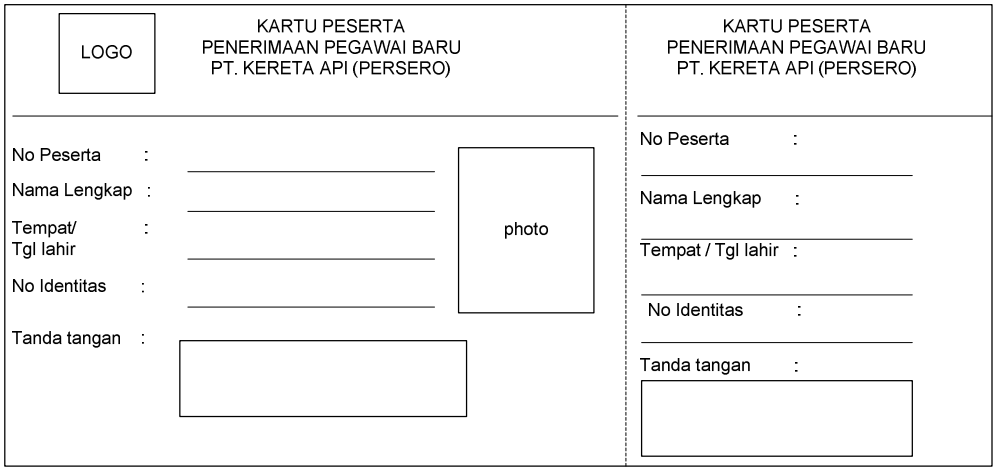
Gambar 4.31 Perancangan Input User

4.2.5.3. Perancangan Output

Perancangan Output dibuat untuk mempermudah menyampaikan informasi adapun perancangan output pada sistem informasi penerimaan Pegawai PT. Kereta Api indonesia (Persero) terdiri dari :



Gambar 4.32 Perancangan Output Daftar Pelamar yang Lulus



Gambar 4.33 Perancangan Output Kartu Peserta

RANGKING PELAMAR

No	ID Plemar	Nama Lengkap	Jenis kelamin	Kualifikasi		Keterangan
				Nilai Seleksi	Nilai ijazah	
1						

Gambar 4.34 Perancangan Output Rangking Pelamar

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan yang digunakan pada sistrm yang diusulkan adalah Wide Arean Network (WAN) karena sistem yang dibuat bersifat online yang selalu aktif dalam jaringan internet.