

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Temuan Hasil Penelitian

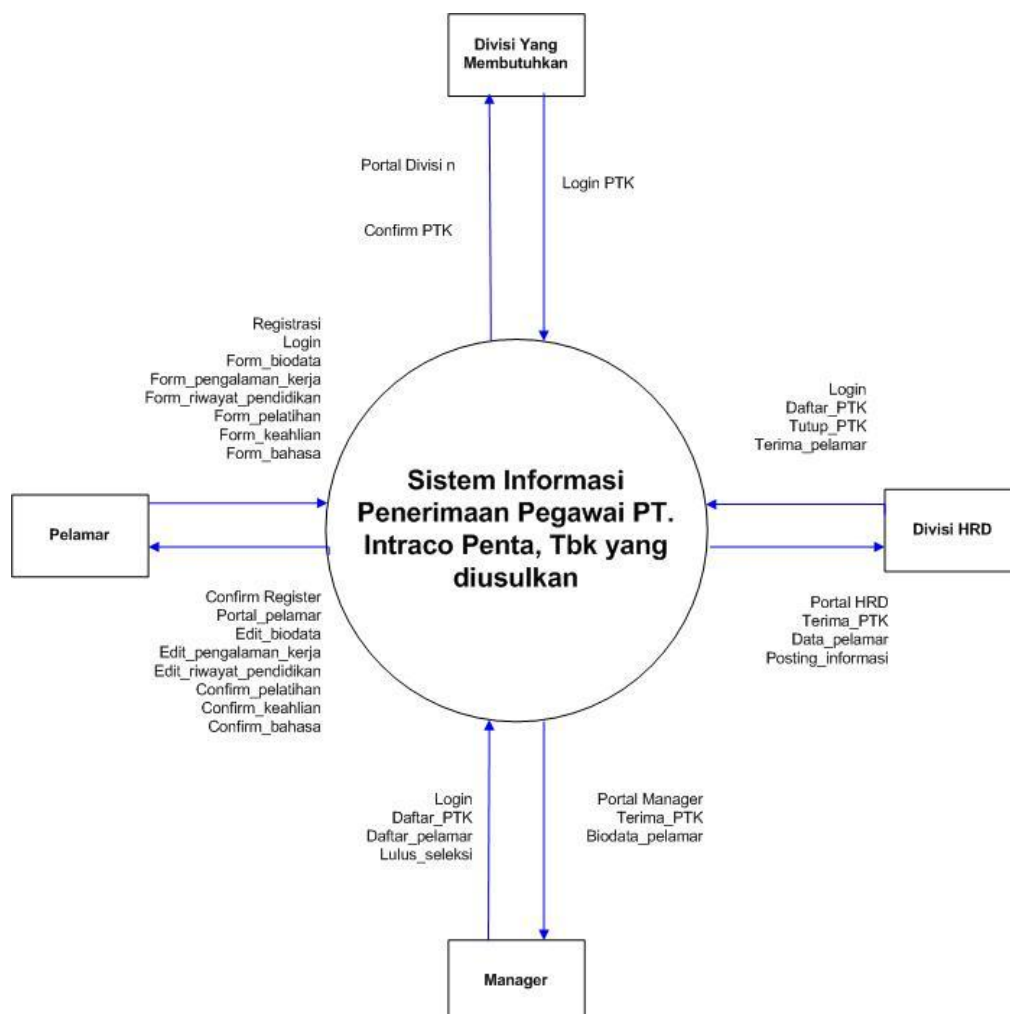
Hasil penelitian melalui proses, pengamatan(observasi), wawancara dan dokumentasi ditemukan beberapa hal yang menjadi pembahasan dalam penelitian. Pertama pada proses penerimaan pegawai yang selama ini dilakukan secara manual tidak efektif dalam pengelolaan sistem informasi penerimaan pegawai maka dari itu perlu adanya sistem yang dibangun untuk menunjang produktifitas karyawan terutama pada divisi HRD dalam pencarian karyawan.

Kedua perusahaan PT. Intraco Penta, Tbk selama ini dalam pemasangan iklan lowongan pekerjaan masih menggunakan jasa situs lowongan pekerjaan komersil sehingga banyaknya modal yang harus dikeluarkan perusahaan dalam membuka iklan lowongan pekerjaan disitus-situs lowongan pekerjaan. Ketiga situs lowongan pekerjaan yang komersil belum bisa mengakomodir kebutuhan data sesuai kebutuhan yang ada diperusahaan. Keempat untuk penyimpanan dokumen data pelamar banyak sekali terjadi penumpukan didalam lemari *filling cabinet* sehingga jika ada kebutuhan pencarian data pelamar memerlukan banyak waktu dalam pencariannya oleh karena itu peneliti berfikir untuk merancang sistem agar bagaimana data tersebut dapat disimpat secara sistematis dan dapat didistribusikan secara efektif. Kelima karena belum adanya sistem yang terintegrasi maka sering terjadi *miss* komunikasi antara departemen mengenai kebutuhan tenaga kerja. Terakhir adalah bentuk laporan sistem penerimaan

karyawan yang masih diinput secara manual sehingga informasi yang dibutuhkan tidak secara langsung bisa diterima oleh Manager HRD.

4.2. Diagram Konteks yang Dihasilkan

Diagram konteks adalah suatu diagram yang menggambarkan sistem dalam suatu lingkungan dan hubungan dengan entitas luar. Lingkungan tersebut menggambarkan sistem secara keseluruhan dan proses sistem tersebut. Selain itu juga diagram konteks merupakan suatu diagram yang dapat memperlihatkan daerah objek studi dan aliran datanya dibuat untuk tingkat atas. Berikut ini adalah diagram konteks sistem penerimaan karyawan yang diusulkan :



Gambar 4.1. Diagram Konteks Sistem Penerimaan Pegawai yang Dihasilkan

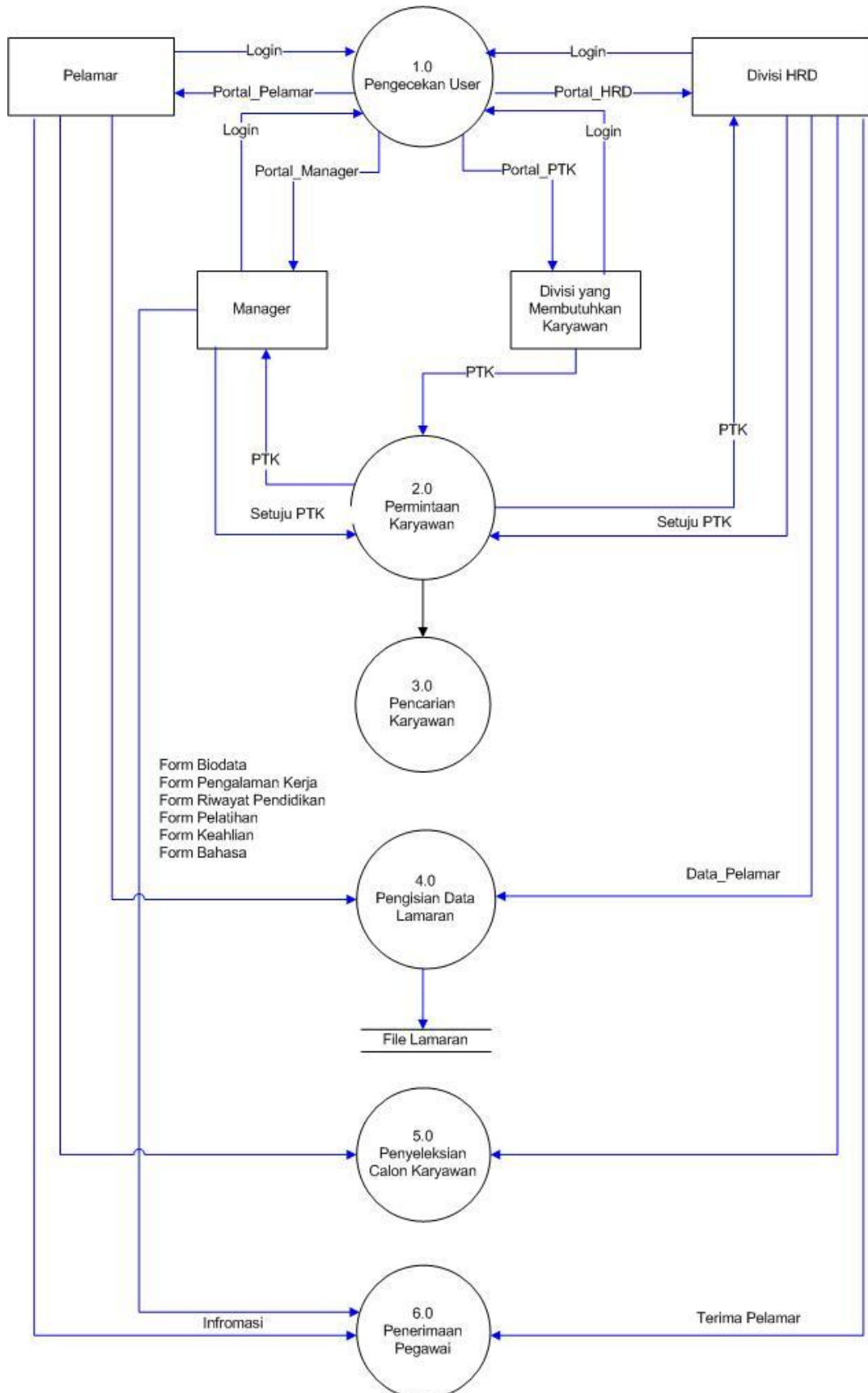
4.3. Diagram Nol Sistem Penerimaan Karyawan yang Diusulkan

Diagram nol di bawah ini menggambarkan keseluruhan proses yang ada dalam sistem informasi penerimaan karyawan berbasis *web* yang diusulkan. Dalam diagram ini terdapat delapan proses, diantaranya proses permintaan karyawan, pencarian karyawan, registrasi, pengisian data lamaran, penyeleksian data lamaran, penerimaan karyawan, dan pembuatan laporan. Setiap proses berhubungan dengan beberapa entitas. Adapun terminator yang terdapat dalam diagram ini terdiri dari empat yaitu, entitas Divisi yang Membutuhkan Karyawan, HRD, Pelamar dan Manager.

Entitas divisi yang membutuhkan karyawan mengisi *form* permintaan karyawan (PTK) di *web* PT. Intraco Penta, Tbk dan dikirim ke divisi HRD. Entitas Divisi HRD menerima PTK, menutup pendaftaran, menerima data pelamar dan menerima pelamar yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan. Pelamar mengunjungi *website* PT. Intraco Penta, Tbk dan membuka menu Lowongan Pekerjaan. Setelah membuka halaman lowongan pekerjaan dan terdapat lowongan yang sesuai dengan kualifikasinya, pelamar membuka menu Cara Melamar Kerja. Setelah membaca dengan seksama cara melamar kerja, Pelamar melakukan pendaftaran pada menu Registrasi. Setelah registrasi, pelamar memilih satu lowongan yang tersedia dan mengisi beberapa *Form* yaitu *Form* Biodata, *Form* Pengalaman Kerja, Riwayat Pendidikan, Pelatihan, *Form* Keahlian, dan *Form* Bahasa. Setelah itu, pelamar menyimpan data pendaftaran dan mengunjungi *web* PT. Intraco Penta, Tbk kurang lebih dua minggu setelah pendaftaran. Setelah menerima data pelamar dan waktu pendaftaran selesai,

Entitas HRD menutup pendaftaran dan menyeleksi data pelamar berdasarkan hasil tes. Setelah menemukan pelamar yang sesuai dengan kriteria, HRD memposting pengumuman hasil tes dan menyampaikan laporan kepada Manager.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram pada halaman berikutnya :



Gambar 4.2. Diagram Level 0

Tabel 4.1. Pengecekan Pengguna

No. Proses	1.0
Nama Proses	Pengecekan User
Deskripsi	Proses mendeskripsikan tentang pengecekan pengguna
Input	username
Output	Dt_user yang dikembalikan dari tabel login

Tabel 4.2. Permintaan Karyawan

No. Proses	2.0
Nama Proses	Permintaan Karyawan
Deskripsi	Proses permintaan karyawan baru
Input	Username
Output	<i>form</i> permintaan karyawan

Tabel 4.3. Pencarian Karyawan

No. Proses	3.0
Nama Proses	Pencarian Karyawan
Deskripsi	Proses pencarian karyawan menggunakan <i>web</i>
Input	edit_lowongankerja
Output	lowongan_kerja

Tabel 4.4. Pengisian Data Lamaran

No. Proses	4.0
Nama Proses	Pengisian Data Lamaran
Deskripsi	Proses pengisian data lamaran yang dilakukan oleh Pelamar
Input	biodata, pengalaman_kerja, riwayat_pendidikan, pelatihan, keahlian, bahasa
Output	data_lamaran

Tabel 4.5. Pengisian Data Lamaran

No. Proses	5.0
Nama Proses	Seleksi Calon Karyawan
Deskripsi	Proses penyeleksian pelamar
Input	Login
Output	Data_pelamar

Tabel 4.6. Pengisian Data Lamaran

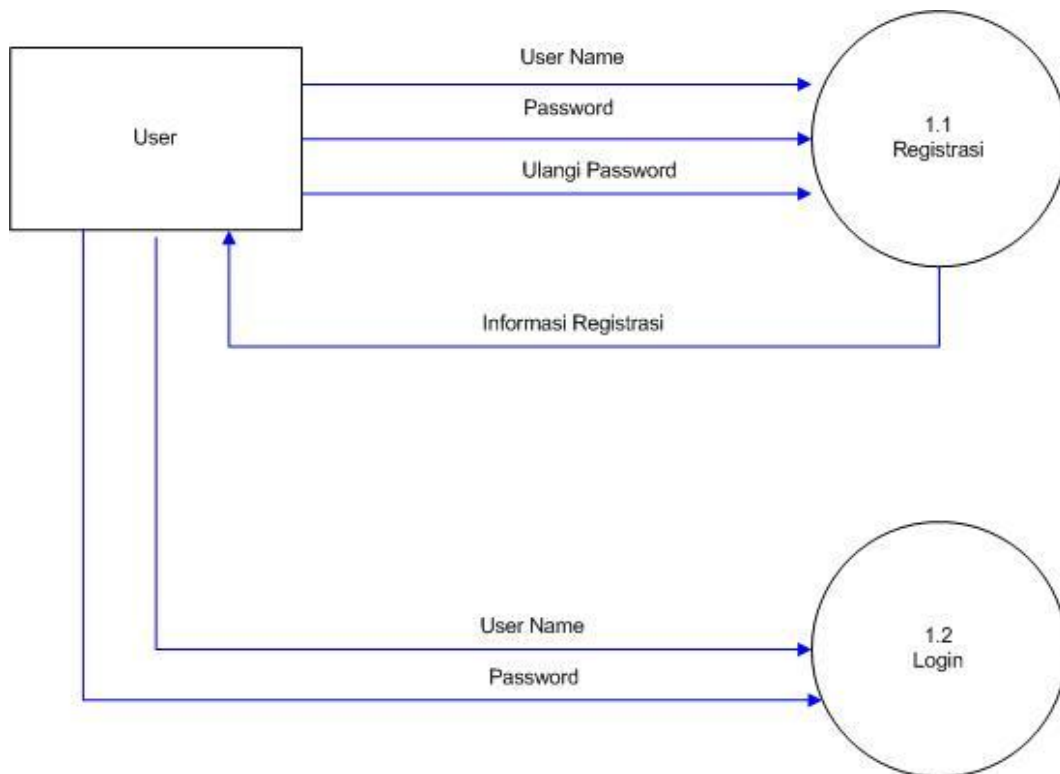
No. Proses	6.0
Nama Proses	Penerimaan Karyawan
Deskripsi	Proses memposting informasi penerimaan karyawan yang diterima
Input	edit_information
Output	Information

4.4. Diagram Detail

Pada diagram ini sistem akan dijabarkan menjadi bagian yang lebih terperinci. Dalam sistem penerimaan karyawan ini diagram dirinci lagi menjadi delapan proses.

1. Diagram Detail Level 1 Proses 1

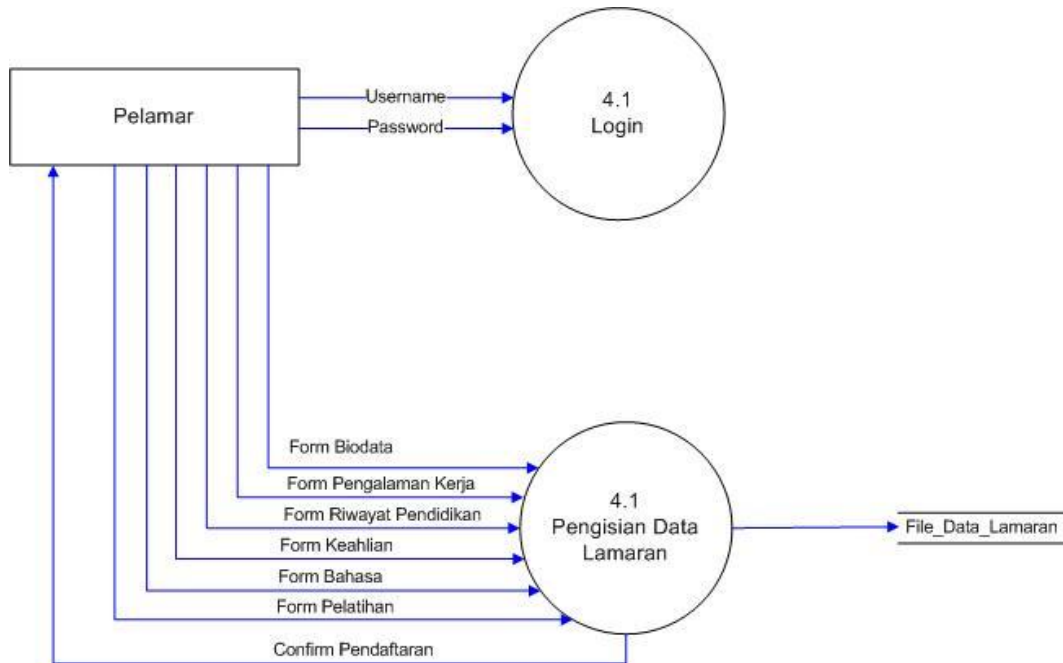
Diagram detail proses 1 menggambarkan proses pengecekan user. Semua entitas yang terdapat dalam sistem ini wajib login untuk masuk ke dalam sistem penerimaan karyawan (*e-recruitment*). Untuk melakukan pengecekan, user diharuskan menginput *username* dan *password* yang telah dibuat pada saat registrasi. Apabila user lupa dengan *username* dan *password* yang telah dibuat, user dapat mengklik menu bantuan. Berikut ini diagram detail proses pengecekan user yang diusulkan :



Gambar 4.3. Diagram Detail Level 1 Proses 1 (Proses Pengecekan User)

2. Diagram Detail Level 1 Proses 4

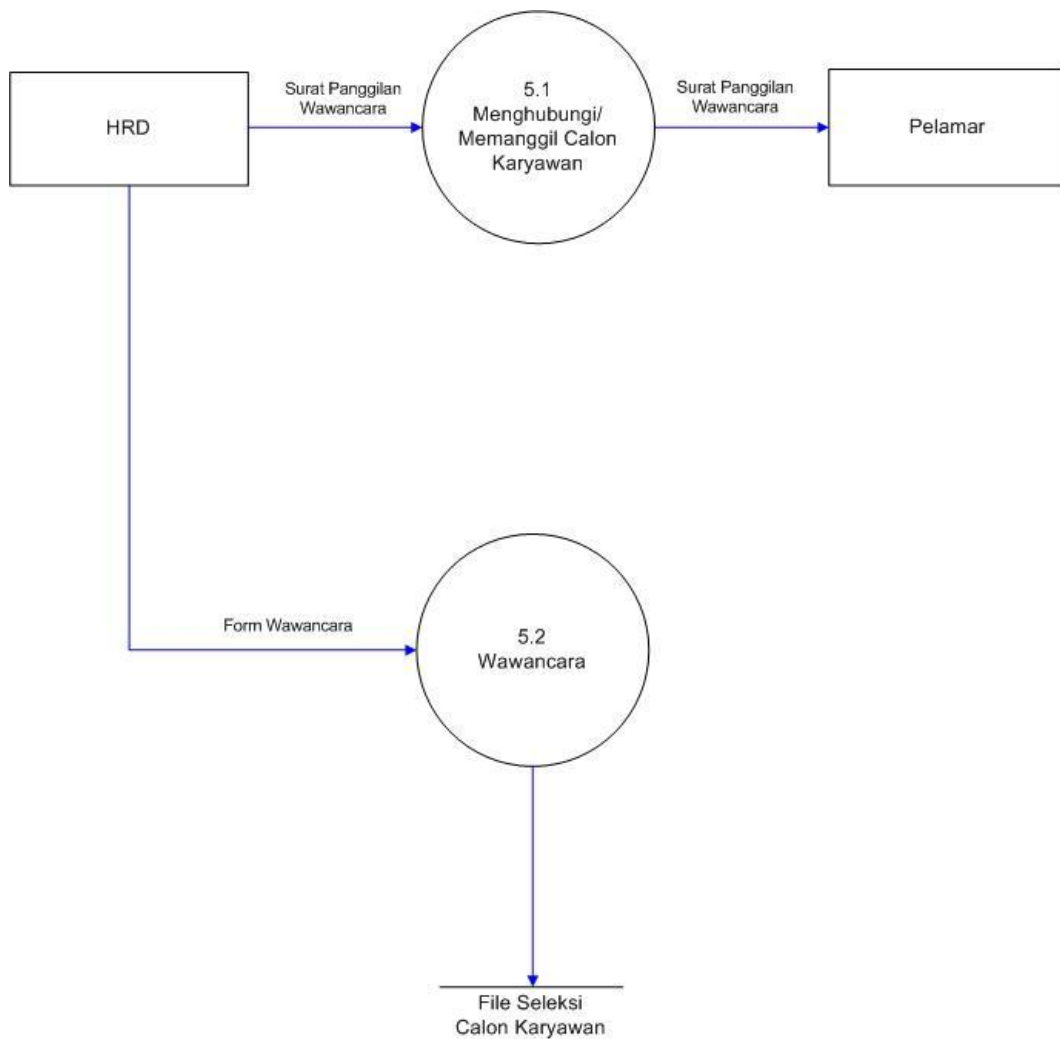
Diagram detail proses 4 ini adalah proses pengisian data lamaran yang harus dilakukan oleh Pelamar. Jadi, sebelum mengisi data lamaran, pelamar terlebih dahulu melakukan Login sesuai *username* dan *password* yang telah dibuat pada saat registrasi. Setelah login, pelamar diwajibkan mengisi beberapa data diantaranya *form* biodata, *form* pengalaman kerja, *form* riwayat pendidikan, *form* pelatihan, *form* keahlian, dan *form* bahasa. Berikut ini diagram detail proses pengisian data lamaran :



Gambar 4.4. Diagram Detail Level 1 Proses 4 (Proses Pengisian Data Pelamar)

3. Diagram Detail Level 1 Proses 5

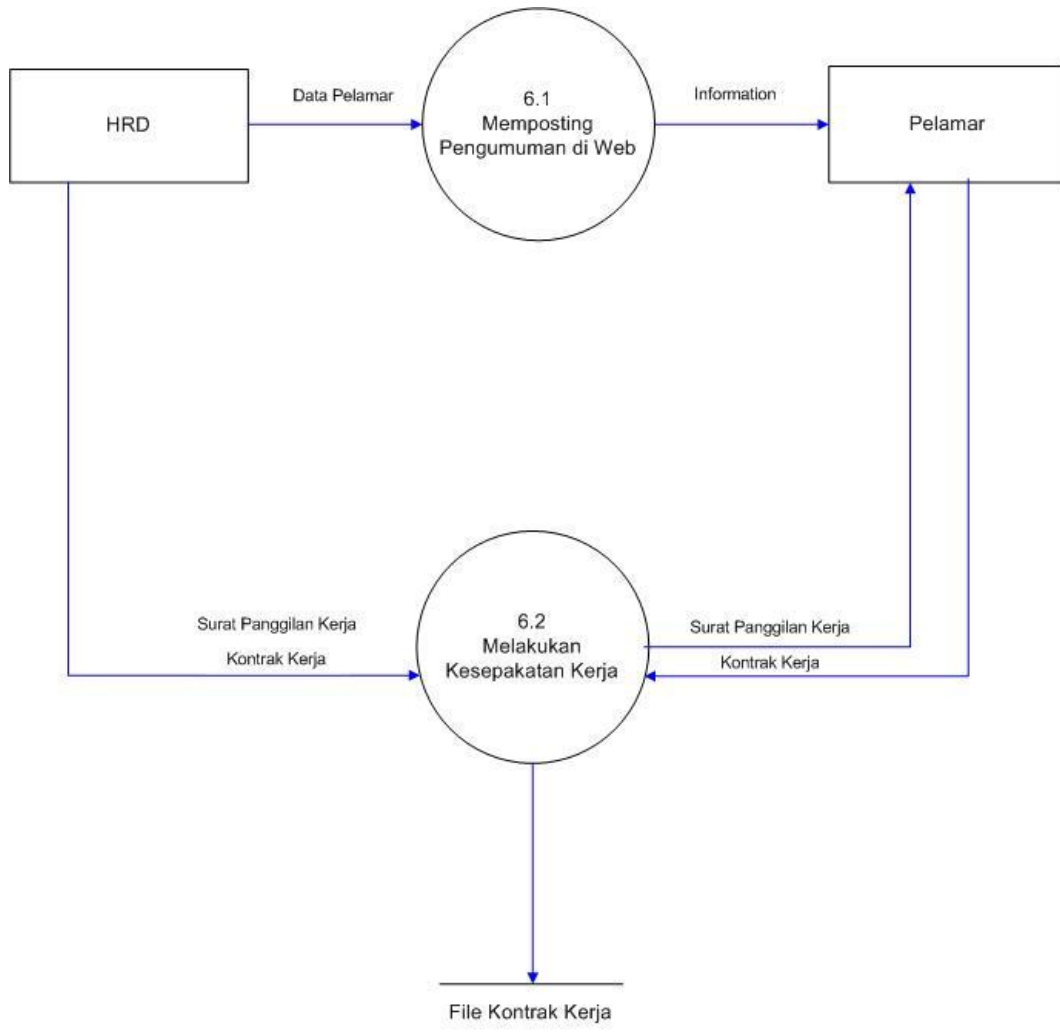
Diagram detail level 1 proses 5 ini merupakan proses seleksi calon karyawan. Proses ini dilakukan setelah divisi HRD menyeleksi data lamaran dan hasil psikotesnya. Setelah didapatkan pelamar yang mendekati kriteria yang dibutuhkan, divisi HRD melakukan wawancara untuk memastikan secara jelas bahwa calon karyawan tersebut benar-benar sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan perusahaan. Adapun proses seleksi calon karyawan dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 4.5. Diagram Detail Level 1 Proses 5

4. Diagram Detail Level 1 Proses 6

Diagram detail level 1 proses 6 ini adalah proses penerimaan karyawan Setelah melakukan wawancara, divisi HRD membuat surat keputusan yang berisi nama-nama pelamar yang diterima. Kemudian divisi HRD memposting surat keputusan tersebut beserta hasil psikotesnya di *web*. Setelah memposting pengumuman, divisi HRD mengirim surat panggilan kerja ke calon karyawan untuk melakukan kesepakatan kerja.



Gambar 4.6. Diagram Detail Level 1 Proses 6 (Proses Penerimaan Pegawai yang diusulkan)

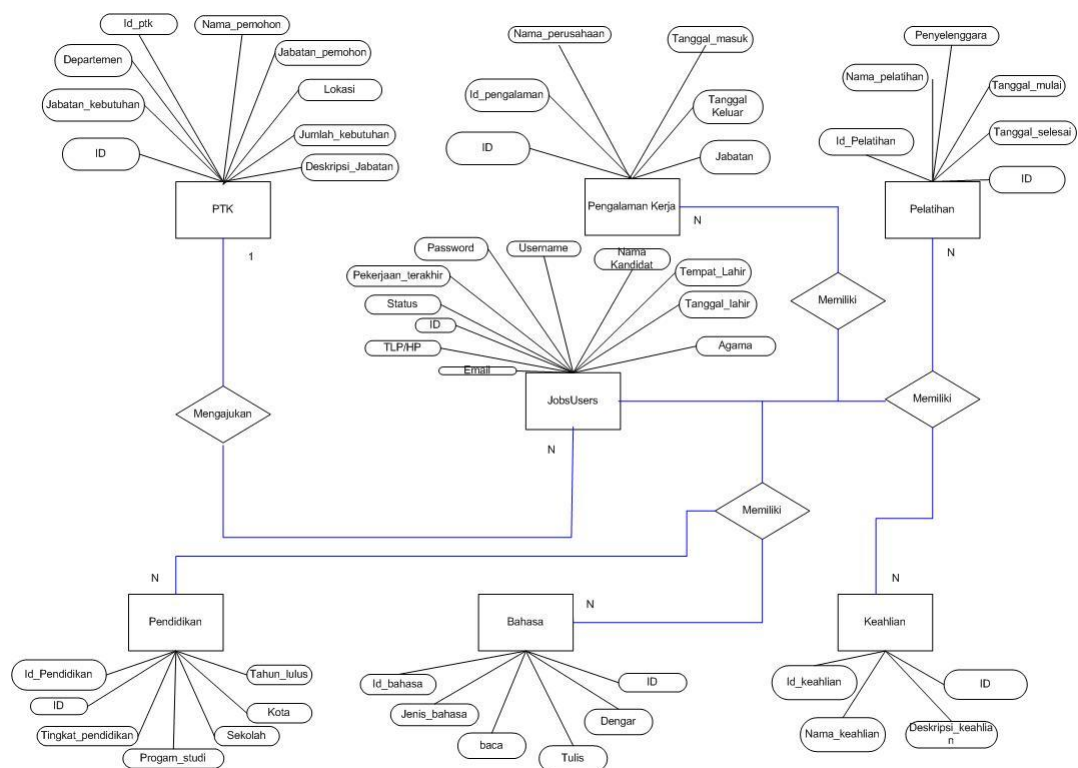
4.5. Hasil Perancangan Basis Data

Basis Data (*Database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar ketika dibutuhkan dapat ditemukan kembali dengan cepat dan mudah. Perancangan basis data terdiri dari ERD (*Entity Relationship Diagram*), normalisasi, kamus data, dan Struktur *file*.

4.5.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah gambaran mengenai berelasinya antar entitas. Sistem adalah kumpulan elemen yang setiap elemen memiliki fungsi masing-masing dan secara bersama-sama mencapai tujuan dari sistem tersebut. “Kebersamaan” dari sistem dilambangkan dengan saling berelasinya antara satu entitas dengan entitas lainnya.

Entitas (*entity/entity set*), memiliki banyak istilah di dalam ilmu komputer, seperti tabel (*table*), berkas (*data file*), penyimpan data (*data store*), dan sebagainya. *Entity Relationship Diagram (ERD)* pada perancangan sistem informasi yang diusulkan dibentuk dengan tujuan memperjelas hubungan antara tabel. Adapun *Entity Relationship Diagram (ERD)* yang diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.7. ERD Sistem Penerimaan Karyawan yang Diusulkan

Keterangan :

1. Entitas PTK merupakan suatu *form* yang digunakan oleh divisi-divisi untuk melakukan permintaan karyawan baru. PTK tersebut diisi melalui *web* perusahaan. Entitas PTK memiliki kardinalitas *one to many* dengan entitas *jobsuser*. Artinya, satu PTK dapat diakses oleh banyak *jobsusers*. Dalam hal ini *usernya* adalah divisi yang membutuhkan karyawan.
2. Entitas Pengalaman Kerja, Entitas Pelatihan, Entitas Riwayat Pendidikan, Entitas Bahasa dan Entitas Keahlian memiliki hubungan/kardinalitas *one to many* dengan entitas *jobsusers*. Artinya, satu *jobsuser* (pelamar) dapat memiliki banyak pengalaman kerja, pelatihan, riwayat pendidikan, bahasa dan keahlian.

4.5.2 Hasil Normalisasi

Normalisasi merupakan peralatan yang digunakan untuk melakukan proses pengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya. Dalam proses normalisasi, persyaratan sebuah tabel masih harus dipecah didasarkan adanya kesulitan kondisi pengorganisasian data seperti untuk menambah atau menyisipkan, menghapus atau mengubah, serta pembacaan data dari tabel tersebut. Bila masih ada kesulitan, maka tabel harus dipecah menjadi beberapa lagi, dan dilakukan proses normalisasi kembali sampai diperoleh tabel yang optimal. Secara umum proses normalisasi dibagi dalam tiga tahap, yaitu tahap tidak normal (*Unnormal*), normalisasi tahap 1,2,3 . pada tahap yang ketiga biasanya sudah akan diperoleh tabel yang optimal.

1. Bentuk *Unnormalisasi* (UnF)

Dalam bentuk tidak normal, entitas memiliki elemen data yang berulang dan masih satu entitas tunggal. Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja tidak lengkap dan terduplikasi, data dikumpulkan apa adanya sesuai keadaannya. Data didapat dari bentuk dokumen yang ada. Berikut ini adalah bentuk tidak normal (*unnormalisasi*) dari data penerimaan karyawan :

jenis_bahasa, baca, tulis, dengar, City, Company, Country, DateAdded, Description, HowToApply, LogoURL, state, Title, Type, Website, Zip, DateClosed, StatusJob, sType, state, Email, Group, Password, Username, nama_kandat, tempat_lahir, tanggal_lahir, agama, gender, alamat, kota, kode_pos, status, pekerjaan_terakhir, ekspektasi_gaji, foto, Telp/Hp, nama_keahlian, deskripsi_keahlian, nama_lamaran, tgl_lamaran, status, deskripsi, nama_kandat nama_departemen, ket_dept, nama_pelatihan, penyelenggara, tanggal_mulai, tanggal_selesai, lokasi, sekolah, kota, tingkat_pendikan, program_studi, tahun_lulus, nilai, nama_perusahaan, tanggal_masuk, tanggal_keluar, jabatan, nama_pemohon, jabatan_pemohon, lokasi, departemen, jabatan_kebutuhan, level, jumlah_kebutuhan, gender, usia_dari, usia_sampai, pendikan, pengalaman, deskripsi_jabatan, alasan, group, nama_lamaran, tanggal_seleksi, Keterangan, status_seleksi, tes_tertulis, tes_wawancara, tes_psikotest, nama_kandat, status_tes, Rata_rata
--

Gambar 4.8. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalisasi*)

2. Bentuk Normalisasi Pertama (1st NF)

Sebuah model data dikatakan memenuhi bentuk normal pertama apabila setiap atribut pada entitas hanya memiliki satu dan hanya satu nilai atau tidak dapat dibagi menjadi atribut-atribut yang lebih kecil atau bersifat tunggal. Apabila ada atribut yang memiliki nilai lebih dari satu, maka atribut tersebut adalah kandidat untuk menjadi entitas tersendiri. Berikut adalah normalisasi tahap pertama :

<i>id_bahasa*</i>	<i>ID*</i>	user_update	kota	group
jenis_bahasa	state	<i>id_lamaran*</i>	tingkat_pendidikan	pendidikan
baca	Email	nama_lamaran	program_studi	pengalaman
tulis	Group	tgl_lamaran	tahun_lulus	deskripsi_jabatan
dengar	<i>ID*</i>	status	nilai	alasan
user_update	Password	deskripsi	user_update	
<i>ID*</i>	Username	nama_kandidat	<i>id_pengalaman*</i>	<i>id_seleksi*</i>
City	nama_kandidat	<i>id_dept*</i>	nama_perusahaan	nama_lamaran
Company	tempat_lahir	nama_departemen	tanggal_masuk	tanggal_seleksi
Country	tanggal_lahir	ket_dept	tanggal_keluar	Keterangan
DateAdded	agama	<i>id_lokasi*</i>	jabatan	status_seleksi
Description	gender	nama_lokasi	user_update	id_lamaran
HowToApply	alamat	ket_lokasi	<i>id_ptk*</i>	nama_kandidat
LogoURL	kota	<i>id_pelatihan*</i>	nama_pemohon	<i>id_tes*</i>
state	kode_pos	nama_pelatihan	jabatan_pemohon	tes_tertulis
Title	status	penyelenggara	lokasi	tes_psikotest
TypeID	pekerjaan_terakhir	tanggal_mulai	departemen	nama_kandidat
Website	ekspektasi_gaji	tanggal_selesai	level	status_tes
Zip	foto	lokasi	jumlah_kebutuhan	Rata_rata
StatusJob	<i>id_keahlian*</i>	user_update	gender	
<i>ID*</i>	nama_keahlian	<i>id_pendidikan*</i>	usia_dari	
sType	deskripsi_keahlian	sekolah	usia_sampai	

Gambar 4.9. Bentuk Normalisasi Tahap Pertama (1st NF)

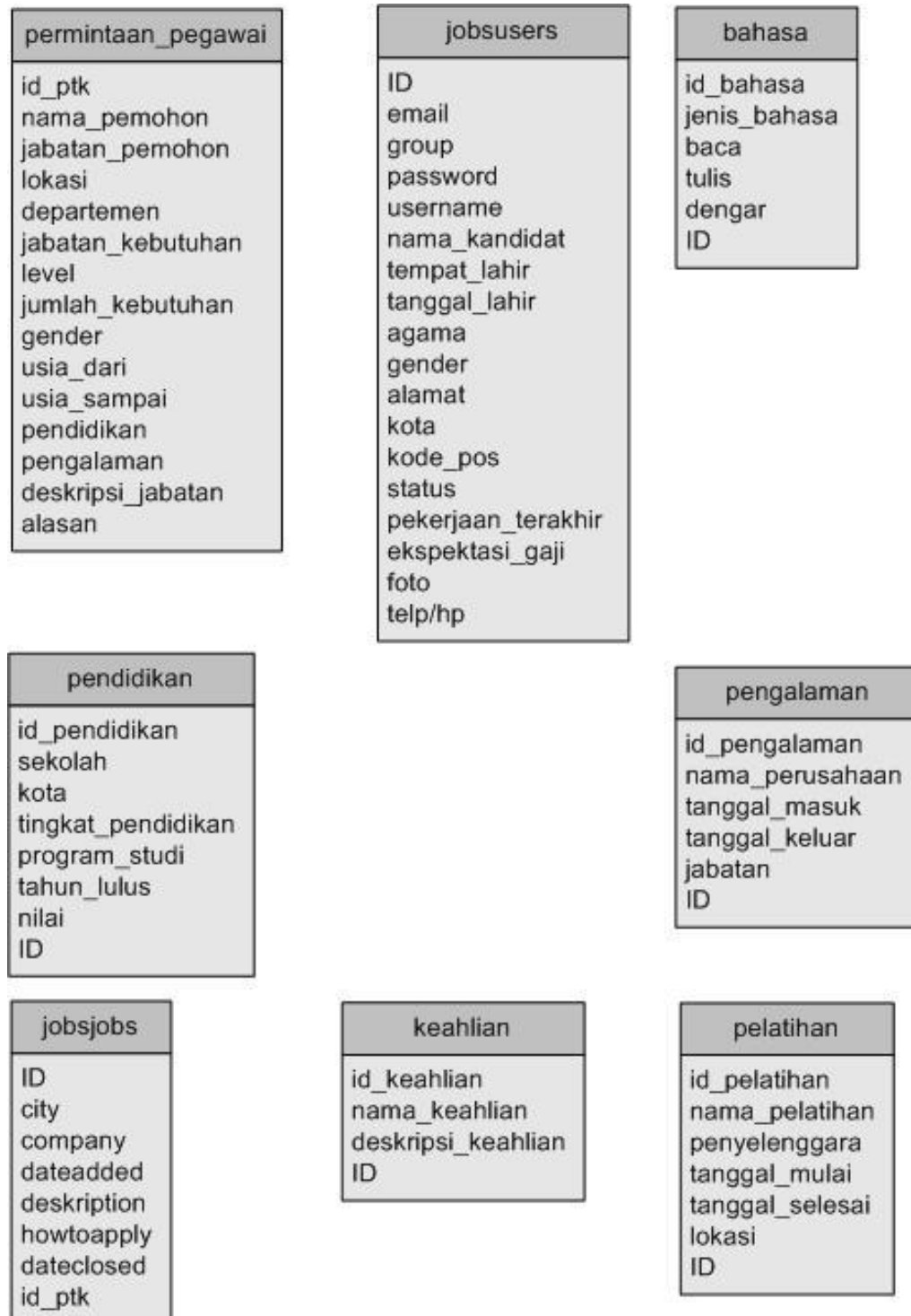
3. Bentuk Normalisasi Kedua (2nd NF)

Sebuah model data dikatakan memenuhi bentuk normal kedua apabila memenuhi bentuk normal pertama dan setiap atribut non-*identifier*/bukan *primary key* sebuah entitas bergantung penuh terhadap *identifier/primary key* entitas tersebut.

Sebuah tabel dikatakan tidak memenuhi 2nd, jika ketergantungan parsial (hanya tergantung pada sebagian key primer).

1. Mengelompokkan atribut berdasarkan ketergantungan fungsinya.
2. Menghilangkan duplikasi record dan menentukan kembali *primary key* untuk masing-masing determinan.

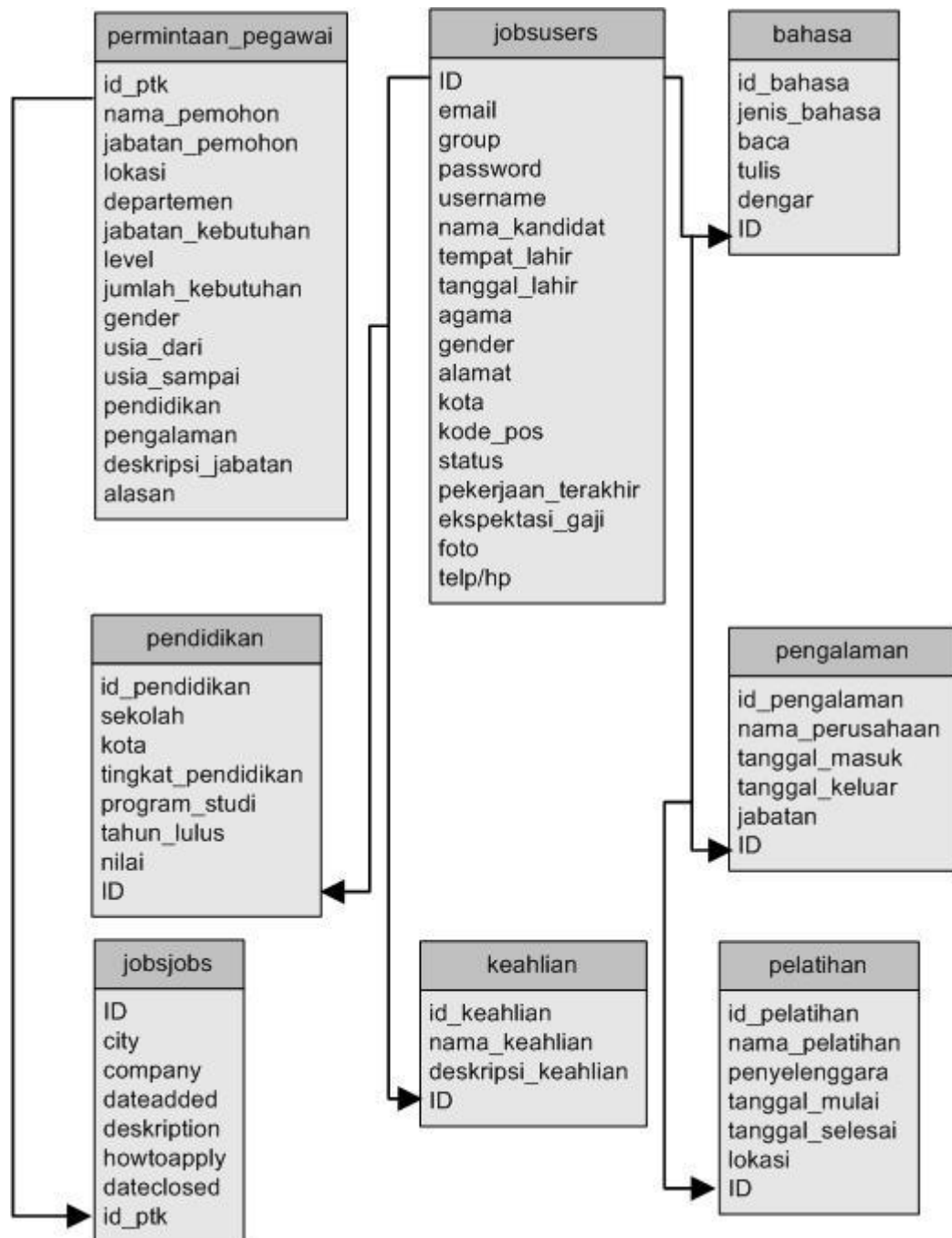
Berikut ini normalisasi tahap kedua :



Gambar 4.10. Bentuk Normalisasi Tahap Kedua (2nd NF)

4. Bentuk Normalisasi Ketiga (3rd NF)

Sebuah model data dikatakan memenuhi bentuk normal ketiga apabila memenuhi bentuk normal kedua dan tidak ada satupun atribur non-*identifer* / bukan *primay key* yang bergantung pada atribut non-*identifer*/ bukan *primary key* lain.



Gambar 4.11. Bentuk Normalisasi Tahap Ketiga (3rd NF)

4.5.3 Kamus Data

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang mengalir di diagram arus data. Aliran data merupakan data yang mengalir ke dalam suatu proses atau keluar proses. Berikut ini kamus data dari sistem penerimaan karyawan yang diusulkan pada PT. Intraco Penta, Tbk :

1. Kamus Data

Nama arus data : Pengecekan User

Alias : Login

Bentuk Data : *Form login*

Arus Data : Entitas User

Deskripsi : Pengecekan user untuk masuk ke dalam sistem

Periode : Selama menggunakan sistem penerimaan karyawan

Content : ID, username, password, hak_akses, tanggal_daftar

2. Kamus Data Divisi yang Membutuhkan Karyawan

Nama arus data : *Form Permintaan Karyawan*

Alias : PTK

Bentuk Data : Formulir

Arus Data : Entitas Divisi yang Membutuhkan Karyawan – Proses 2

Deskripsi : Untuk meminta karyawan baru yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan.

Periode : Selama permohonan permintaan karyawan.

Content : id_ptk, nama_pemohon, ID, jabatan, level, jumlah_kebutuhan, lokasi

3. Kamus Data Pelamar

Nama arus data : *Form JobsUsers*

Alias : -

Bentuk Data : Formulir

Arus Data : Entitas Pelamar – Proses 4

Deskripsi : Biodata pelamar

Periode : Selama pendaftaran

Content : ID, username,password, nama_kandidat, tempat_lahir,
tanggal_lahir, agama, jenis_kelamin, alamat, tlp/hp, email,
jabatan_terakhir , ekspektasi_gaji

4. Kamus Data Pelamar

Nama arus data : *Form Bahasa*

Alias : -

Bentuk Data : Formulir

Arus Data : Entitas Pelamar – Proses 4

Deskripsi : Data mengenai bahasa yang dikuasai pelamar

Periode : Selama pendaftaran

Content : id_bahasa, janis_bahasa, ID, baca, tulis, dengar

5. Kamus Data Pelamar

Nama arus data : *Form Data Pengalaman Kerja*

Alias : -

Bentuk Data : Formulir

Arus Data : Entitas Pelamar – Proses 4
 Deskripsi : Data tentang pengalaman kerja pelamar
 Periode : Selama pendaftaran
 Content : id_pengalaman, ID, nama_perusahaan, tanggal_masuk,
 tanggal_keluar, jabatan

6. Kamus Data Pelamar

Nama arus data : *Form* Pelatihan

Alias : -
 Bentuk Data : Formulir
 Arus Data : Entitas Pelamar – Proses 4
 Deskripsi : Data tentang pelatihan yang pernah diikuti pelamar
 Periode : Selama pendaftaran
 Content : id_pelatihan, ID, nama, penyelenggara, lokasi, tanggal_mulai,
 tanggal_selesai

7. Kamus Data Pelamar

Nama arus data : *Form* Keahlian

Alias : -
 Bentuk Data : Formulir
 Arus Data : Entitas Pelamar – Proses 4
 Deskripsi : Data tentang keahlian yang dimiliki pelamar
 Periode : Selama pendaftaran
 Content : keahlian_id, ID, nama, deskripsi

8. Kamus Data Pelamar

Nama arus data : *Form Riwayat Pendidikan*

Alias : -

Bentuk Data : Formulir

Arus Data : Entitas Pelamar – Proses 4

Deskripsi : Data tentang riwayat pendidikan pelamar

Periode : Pembukaan pendaftaran

Content : id_pendidikan, ID, sekolah, kota, tingkat_pendidikan,
program_studi, tanggal_masuk, tanggal_keluar, nilai

9. Kamus Data Divisi HRD

Nama arus data : Surat Panggilan Wawancara

Alias : -

Bentuk Data : Dokumen

Arus Data : Entitas Divisi HRD – Proses 5

Deskripsi : Dikirim ke pelamar untuk proses wawancara

Periode : Pencetakan data tes sampai penyeleksian pelamar

Content : no_surat, lampiran, perihal, kepada, pembuka_surat isi_surat,
penutup_surat

10. Kamus Data Divisi HRD

Nama arus data : Surat Panggilan Kerja

Alias : SPK

Bentuk Data : Dokumen

Arus Data : Entitas Divisi HRD – Proses 5

Deskripsi : Mengirim surat panggilan kerja via *email*

Periode : setelah penyeleksian

Content : no_surat, lampiran, perihal, kepada, pembuka_surat, isi_surat, penutup_surat

11. Kamus Data Pelamar

Nama arus data : Kontrak Kerja

Alias : KK

Bentuk Data : Dokumen

Arus Data : Entitas Divisi HRD – Proses 5

Deskripsi : Kesepakatan antara Divisi HRD dengan Pelamar

Periode : setelah penyeleksian

Struktur Data :

Header : surat_perjanjian_kontrak_kerja

Content : identitas_manager, identitas_karyawan, pasal_pasal

Footer : tempat_dibuat, tanggal_dibuat, tanda_tangan_pihak_1, tanda_tangan_pihak_2

4.6. Desain Sistem yang Diusulkan

Sistem desain menguraikan desain *database*, dan desain *interface*. Hasil dari tahap ini akan menjelaskan sistem baru sebagai kumpulan modul atau subsistem.

4.6.1 Desain Database

Setelah melakukan perencanaan dan analisis sistem dilakukan perancangan *database* untuk mempermudah dalam mengimplementasikan perancangan dari sistem yang dibangun. Berikut adalah perancangan *database* dari sistem penerimaan karyawan yang diusulkan :

1. Nama File : Tabel Bahasa

Type File : Tabel Master

PK : Id_bahasa

Tabel 4.7. Tabel Bahasa

Field	Type	Null	Default
<i>id_bahasa *</i>	int(11)	Yes	NULL
jenis_bahasa	varchar(25)	Yes	NULL
Baca	varchar(10)	Yes	NULL
Tulis	varchar(10)	Yes	NULL
Dengar	varchar(10)	Yes	NULL
ID **	int(11)	Yes	NULL
user_update	varchar(50)	Yes	NULL

2. Nama File : Tabel Keahlian

Type File : Tabel Master

PK : Id_keahlian

Tabel 4.8. Tabel Keahlian

Field	Type	Null	Default
<i>id_keahlian *</i>	int(11)	Yes	NULL
nama_keahlian	varchar(30)	Yes	NULL
deskripsi_keahlian	Text	Yes	NULL
ID **	int(11)	Yes	NULL
user_update	varchar(50)	Yes	NULL

3. Nama File : Tabel Jobsusers

Type File : Tabel Master

PK : Id_keahlian

Tabel 4.9. Tabel Jobsusers

Field	Type	Null	Default
Email	varchar(50)	Yes	NULL
Group	varchar(50)	Yes	NULL
ID*	int(11)	Yes	NULL
Password	varchar(50)	Yes	NULL
Username	varchar(50)	Yes	NULL
nama_kandidat	varchar(50)	Yes	NULL
tempat_lahir	varchar(25)	Yes	NULL
tanggal_lahir	Date	Yes	NULL
Agama	varchar(15)	Yes	NULL
Gender	varchar(10)	Yes	NULL
Alamat	Text	Yes	NULL
Kota	varchar(25)	Yes	NULL
kode_pos	varchar(10)	Yes	NULL
Status	varchar(10)	Yes	NULL
pekerjaan_terakhir	varchar(50)	Yes	NULL
ekspektasi_gaji	int(11)	Yes	NULL
Foto	varchar(250)	Yes	NULL
Telp/Hp	varchar(50)	Yes	NULL

4. Nama File : Tabel Pelatihan

Type File : Tabel Master

PK : Id_pelatihan

Tabel 4.10. Tabel Pelatihan

Field	Type	Null	Default
<i>id_pelatihan*</i>	int(11)	Yes	NULL
nama_pelatihan	varchar(50)	Yes	NULL
penyelenggara	varchar(50)	Yes	NULL
tanggal_mulai	Date	Yes	NULL
tanggal_selesai	Date	Yes	NULL
Lokasi	varchar(25)	Yes	NULL
ID**	int(11)	Yes	NULL
user_update	varchar(50)	Yes	NULL

5. Nama File : Tabel Pendidikan

Type File : Tabel Master

PK : Id_pendidikan

Tabel 4.11. Tabel Pendidikan

Field	Type	Null	Default
<i>id_pendidikan*</i>	int(11)	Yes	NULL
Sekolah	varchar(50)	Yes	NULL
Kota	varchar(30)	Yes	NULL
tingkat_pendidikan	varchar(5)	Yes	NULL
program_studi	varchar(50)	Yes	NULL
tahun_lulus	varchar(5)	Yes	NULL
Nilai	varchar(5)	Yes	NULL
ID**	int(11)	Yes	NULL
user_update	varchar(50)	Yes	NULL

6. Nama File : Tabel Permintaan Pegawai

Type File : Tabel Master

PK : Id_keahlian

Tabel 4.12. Tabel Permintaan Pegawai

Field	Type	Null	Default
<i>id_ptk*</i>	int(11)	Yes	NULL
nama_pemohon	varchar(50)	Yes	NULL
jabatan_pemohon	varchar(100)	Yes	NULL
Lokasi	varchar(50)	Yes	NULL
departemen	varchar(50)	Yes	NULL
jabatan_kebutuhan	varchar(50)	Yes	NULL
Level	varchar(50)	Yes	NULL
jumlah_kebutuhan	int(11)	Yes	NULL
Gender	varchar(10)	Yes	NULL
usia_dari	int(11)	Yes	NULL
usia_sampai	int(11)	Yes	NULL
Pendidikan	varchar(5)	Yes	NULL
pengalaman	Text	Yes	NULL
deskripsi_jabatan	Text	Yes	NULL
Alasan	Text	Yes	NULL
Group	varchar(50)	Yes	NULL
ID**	int(11)	Yes	NULL
id_lokasi**	varchar(10)	Yes	NULL
id_dept**	varchar(25)	Yes	NULL

7. Nama File : Tabel Pengalaman

Type File : Tabel Master

PK : Id_pengalaman

Tabel 4.13. Tabel Pengalaman

Field	Type	Null	Default
<i>id_pengalaman</i>	int(11)	Yes	NULL
nama_perusahaan	varchar(50)	Yes	NULL
tanggal_masuk	date	Yes	NULL
tanggal_keluar	date	Yes	NULL
jabatan	varchar(50)	Yes	NULL
ID	int(11)	Yes	NULL
user_update	varchar(50)	Yes	NULL

8. Nama File : Tabel JobsJobs

Type File : Tabel Transaksi

PK : ID

Tabel 4.14. Tabel JobsJobs

Field	Type	Null	Default
ID	int(11)	Yes	NULL
City	varchar(50)	Yes	NULL
Company	varchar(50)	Yes	NULL
Country	varchar(50)	Yes	NULL
DateAdded	date	Yes	NULL
Description	longtext	Yes	NULL
HowToApply	longtext	Yes	NULL
LogoURL	varchar(100)	Yes	NULL
state	varchar(50)	Yes	NULL
Title	varchar(50)	Yes	NULL
TypeID	int(11)	Yes	NULL
Website	varchar(100)	Yes	NULL
Zip	varchar(50)	Yes	NULL
DateClosed	date	Yes	NULL
StatusJob	varchar(25)	Yes	NULL

9. Nama File : Tabel Lamaran_Pekerjaan

Type File : Tabel Transaksi

PK : Id_lamaran

Tabel 4.15. Tabel Lamaran Pekerjaan

Field	Type	Null	Default
id_lamaran	int(11)	Yes	NULL
ID	int(11)	Yes	NULL
nama_lamaran	varchar(50)	Yes	NULL
tgl_lamaran	date	Yes	NULL
status	varchar(25)	Yes	NULL
deskripsi	text	Yes	NULL
nama_kandidat	varchar(50)	Yes	NULL

10. Nama File : Tabel Seleksi

Type File : Tabel Transaksi

PK : Id_seleksi

Tabel 4.16. Tabel Seleksi

Field	Type	Null	Default
<i>id_seleksi</i>	int(11)	Yes	NULL
ID	int(11)	Yes	NULL
nama_lamaran	varchar(50)	Yes	NULL
tanggal_seleksi	date	Yes	NULL
Keterangan	text	Yes	NULL
status_seleksi	varchar(50)	Yes	NULL
id_lamaran	int(11)	Yes	NULL

11. Nama File : Tabel Tes

Type File : Tabel Transaksi

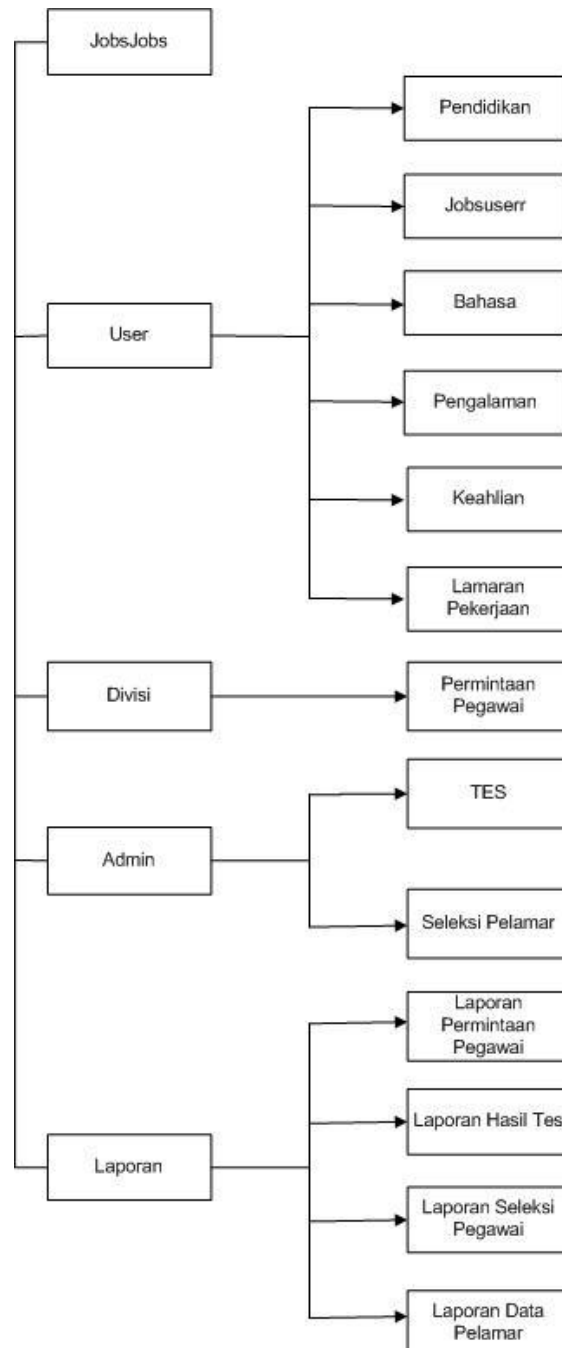
PK : Id_tes

Tabel 4.17. Tabel Tes

Field	Type	Null	Default
<i>id_tes</i>	int(11)	Yes	NULL
tes_tertulis	float	Yes	NULL
tes_wawancara	float	Yes	NULL
tes_psikotest	float	Yes	NULL
ID	int(11)	Yes	NULL
status_tes	varchar(50)	Yes	NULL
Rata_rata	float	Yes	NULL

4.7. Struktur Aplikasi Menu Layar

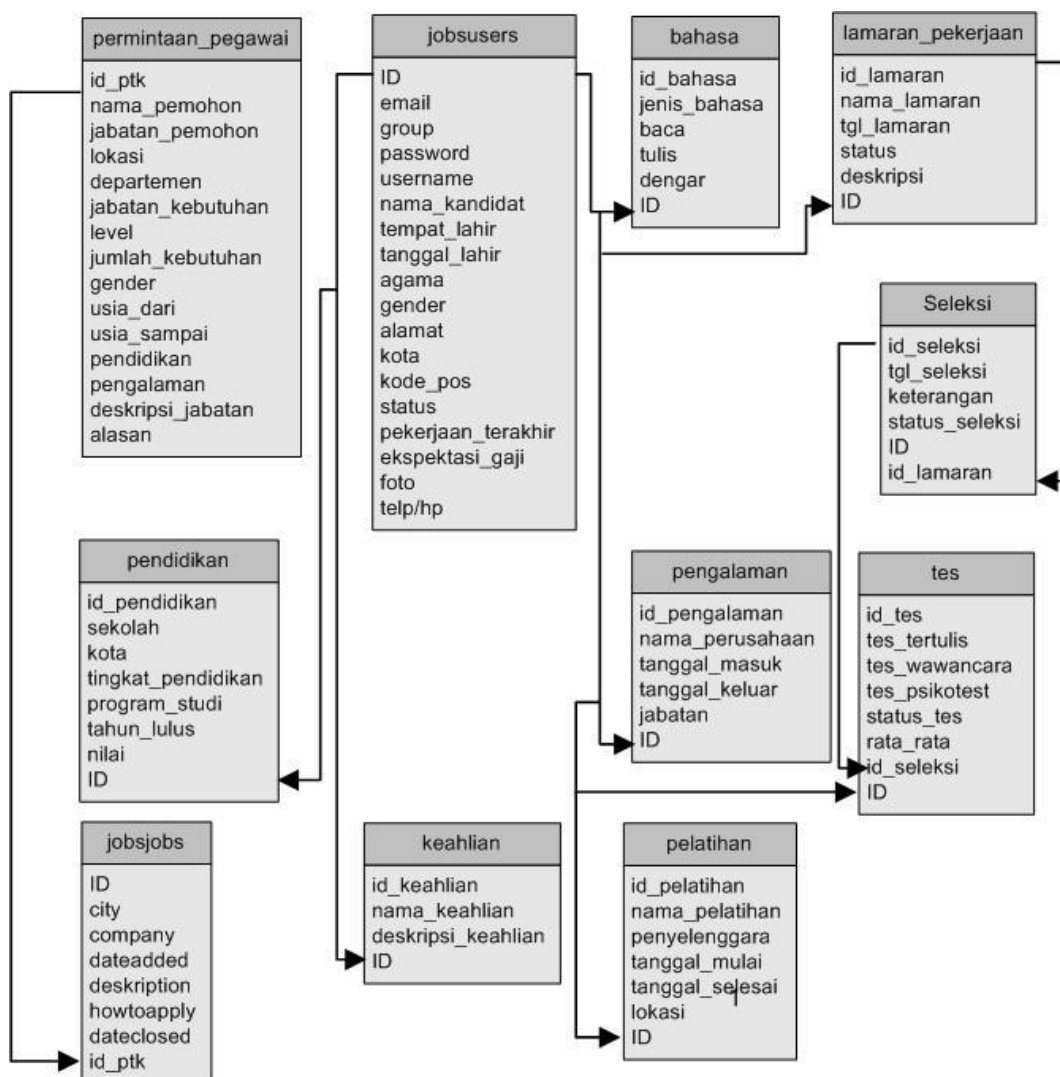
Dalam sistem informasi penerimaan pegawai ini dibagi menjadi lima submenu, yaitu User, Admin, Divisi, JobsJobs, dan Laporan. Berikut ini adalah gambar struktur hirarkinya :



Gambar. 4.12. Desain Struktur Menu Sistem Informasi Penerimaan Pegawai

4.8. Hasil Rancangan Database Sistem Informasi Penerimaan Pegawai Pada PT. Intraco Penta, Tbk

Database yang sudah dirancang untuk sistem informasi penerimaan pegawai menghasilkan desain database yang dapat digunakan sebagai *system storage* (sistem penyimpanan database) dan dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama. Berikut adalah hasil rancangan sistem informasi pegawai yang diusulkan :



Gambar 4.13. Hasil Rancangan Databases Sistem Informasi Penerimaan Pegawai Pada PT. Intraco Penta, Tbk

4.9. Hasil Pengujian Sistem Informasi Penerimaan Pegawai Berbasis Web

Setelah dilakukan *testing* pada tahap akhir dari proses pembuatan sebuah sistem maka didapatkan hasil pengujian dari sistem tersebut. Berikut adalah hasil pengujian sistem informasi penerimaan pegawai :

Tabel 4.18. Tabel Hasil Pengujian Sistem Informasi Pegawai

No.	Action	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Load Home	Masuk Index Menu Utama	OK
2	Login	Masuk Sistem	OK
3	Klik Link Registrasi	Masuk Halaman Pendaftaran	OK
4	Klik Jobsjobs	Masuk Halaman Lowongan Kerja	OK
5	Klik User	Masuk Halaman User	OK
6	Klik Jobsusers	Masuk Halaman Calon Pegawai	OK
7	Klik Pendidikan	Masuk Halaman Pendidikan	OK
8	Klik Pelatihan	Masuk Halaman Pelatihan	OK
9	Klik Keahlian	Masuk Halaman Keahlian	OK
10	Klik Bahasa	Masuk Halaman Bahasa	OK
11	Klik Pengalaman	Masuk Halaman Pengalaman Kerja	OK
12	Klik Lamaran Pekerjaan	Masuk Halaman Lamaran Pekerjaan	OK
13	Klik Seleksi Pelamar	Masuk Halaman Seleksi Pelamar	OK
14	Klik Tes	Masuk Halaman Hasil Tes	OK
15	Klik Permintaan Pegawai	Masuk <i>Form</i> Permintaan Pegawai	OK
16	Klik Link Login Pelamar	Masuk Ke Halaman Pelamar	OK
17	Klik Link Login Divisi	Masuk Ke Halaman Divisi	OK
18	Klik Button Hapus	Masuk <i>Form</i> Hapus	OK
19	Klik Button Simpan	Berkas Disimpan	OK
20	Klik Button Cetak	Masuk <i>Form</i> Cetak	OK
21	Klik Button Cari	Masuk <i>Form</i> Pencarian	OK
22	Klik Button Tambah	Masuk <i>Form</i> Penambahan	OK
23	Klik Link Login Pelamar	Masuk Ke Sistem	OK
24	Klik Button Simpan	Pop Up Pemberitahuan	OK
25	Klik Button <i>Edit</i>	Masuk <i>Form</i> Perubahan	OK
26	Klik Button <i>Import</i>	Masuk <i>Form Import</i> Data	OK
27	Klik Button <i>Export</i>	Masuk <i>Form Import</i> Data	OK
28	Logout	Keluar Sistem	OK
29	Klik Link Laporan	Masuk Halaman Laporan	OK
30	Klik Link Analisis	Masuk Halaman Analisis	OK

4.10. User Requirement

Software system requirement sering dibedakan dalam 3 kategori yaitu *Functional requirement*, *Non Functional requirement* dan *Domain requirement* dengan masing-masing penjelasannya sebagai berikut:

1. Functional Requirement :

Merupakan penjelasan tentang layanan yang perlu disediakan oleh sistem, bagaimana sistem menerima dan mengolah masukan, dan bagaimana sistem mengatasi situasi-situasi tertentu. Selain itu kadang-kadang juga secara jelas menentukan apa yang tidak dikerjakan oleh sistem.

Functional requirement menggambarkan system requirement secara detail seperti input, output dan pengecualian yang berlaku. Contoh dalam kasus peminjaman

buku di perpustakaan:

1. Pelamar bisa mencari semua informasi tentang lowongan pekerjaan atau bisa memilih lowongan pekerjaan yang dibuka oleh perusahaan .
2. Semua pelamar memiliki pengenal yang unik.
3. Pelamar dapat mencetak informasi mengenai daftar riwayat riwayat hidup yang sudah terisi oleh pelamar dan pengumuman hasil tes.
4. Sistem mampu mencatat transaksi pencatatan calon pegawai, seleksi calon pegawai, hasil tes calon pegawai dan pengumuman lowongan pekerjaan secara lengkap.

5. Divisi terkait bisa melakukan transaksi permintaan pegawai secara *online*.
6. Manajer dapat melakukan persetujuan permintaan pegawai dan penolakan permintaan pegawai dan dapat melihat laporan data pegawai.
7. Untuk otoritas admin dapat melakukan semua transaksi yang bisa dilakukan pelamar, divisi terkait dan Manager dan tambahan *future* lainnya seperti penambahan master data kebutuhan sistem penerimaan pegawai.
8. Sistem dapat mencari data pelamar, calon pegawai, permintaan pegawai , daftar riwayat hidup pelamar, hasil tes dan semua atribut yang berhubungan dengan pelamar.
9. Sistem dapat mencetak data pelamar, calon pegawai, permintaan pegawai , daftar riwayat hidup pelamar, hasil tes dan semua atribut yang berhubungan dengan pelamar.
10. Harus komplit (kebutuhan layanan jelas dan lengkap) dan konsisten (tidak kontradiksi dengan yang didefinisikan).

Masalah yang mungkin terjadi dalam menyusun functional requirement adalah:

1. Diinterpretasikan/diartikan berbeda oleh user atau developer.
2. Hasil intepretasi sering tidak menjawab kebutuhan klien.
3. Untuk sistem yang besar, kelengkapan kebutuhan dan konsisten sulit dicapai
4. karena kerumitan sistem.
5. Perlu analisis yang dalam dan menyeluruh untuk mengurangi kesalahan.

2. Non-functional Requirement :

Secara umum berisi batasan-batasan pada pelayanan atau fungsi yang disediakan oleh sistem. Termasuk di dalamnya adalah batasan waktu, batasan proses pembangunan, standar-standar tertentu. Karena berkaitan dengan kebutuhan sistem secara keseluruhan, maka kegagalan memenuhi kebutuhan jenis ini berakibat pada sistem secara keseluruhan. Contoh kebutuhan jenis ini adalah kecepatan akses, keamanan data, besarnya kapasitas penyimpanan yang diperlukan, privasi masing-masing profil /account, bahasa pemrograman yang digunakan, sistem operasi yang digunakan.

Non functional requirement dibagi menjadi 3 tipe yaitu:

1. Product requirement

Berkaitan dengan kehandalan sistem diproteksi oleh *system security* yang dilindungi oleh anti virus ganda, kecepatan bisa diakses kurang dari paling lama +-15 detik jika jaringan tidak bermasalah, kemudahan digunakan , kapasitas memori tergantung dari spesifikasi sistem yang diusulkan yang dibutuhkan dan efisiensi sistem.

2. Organisational requirement

Berkaitan dengan standar, bahasa pemrograman yang menggunakan PHP, Javascript, HTML, dan metode rancangan yang digunakan dengan CSS dan database My Sql.

3. External requirement

Berkaitan dengan masalah etika penggunaan, interoperabilitas dengan sistem lain, legalitas, dan privasi.

3. Domain requirement :

Berasal dari domain aplikasi sistem. Misalnya karena masalah hak cipta maka beberapa dokumen dalam sistem informasi pegawai tidak boleh diakses oleh orang lain yang tidak berhak.

4.11. Tampilan Hasil Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Pegawai

Pada PT. Intraco Penta, Tbk

4.11.1. Tampilan Halaman *Home*

Desain halaman *home* ini berfungsi sebagai halaman utama yang menampilkan beberapa halaman informasi serta menu yang juga menghubungkan dengan program utama lainnya. Desain halaman *home* ini dapat di lihat pada gambar di bawah ini :

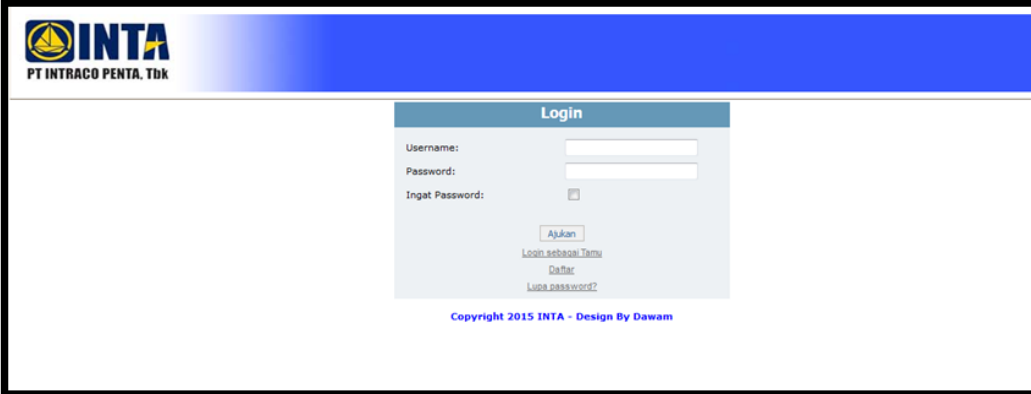


Gambar 4.14. Desain Halaman *Home*

4.11.2. Tampilan Halaman *Login*

Desain halaman login terdiri dari 2 kolom *username* dan *password* . Pada halaman ini jika input *username* dan *password* yang dimasukan salah maka akan

terdapat notifikasi kesalahan masukan. Jika user yang sudah mendaftar akan tetapi lupa memasukan username dan password maka user akan diminta untuk mengirimkan alamat email yang pernah didaftarkan pada *website* ini lalu sistem secara otomatis akan mengirimkan notifikasi ke alamat email dari user yang bersangkutan. Desain halaman *login* ini dapat di lihat pada gambar pada halaman berikutnya :



The image shows a web browser window displaying a login page. At the top left, there is a logo for 'INTA PT INTRACO PENTA, Tbk'. The main content area is a white box with a blue header that says 'Login'. Below this header, there are two input fields: 'Username:' and 'Password:'. To the right of the 'Password:' field is a checkbox labeled 'Ingat Password:'. Below the input fields are four buttons: 'Ajukan', 'Login sebagai Tamu', 'Daftar', and 'Lupa password?'. At the bottom of the white box, there is a small blue text that reads 'Copyright 2015 INTA - Design By Dawam'.

Gambar 4.15. Desain Halaman *login*

4.11.3. Tampilan Halaman Registrasi

Desain registrasi adalah halaman desain yang berisi data pendaftaran pelamar. Setiap pelamar wajib melakukan pendaftaran terlebih dahulu sebelum mengisi *form* data diri. Selain itu, dalam halaman ini para pelamar diwajibkan untuk membuat *username* dan *password* yang mudah diingat. Karena, *username* dan *password* dibuat akan digunakan pada saat *login*. Berikut hasil ini desain halaman registrasi yang diusulkan pada PT Intraco Penta, Tbk :

Gambar 4.16. Desain Halaman Registrasi

4.11.4. Tampilan Halaman Lowongan Kerja

Desain halaman lowongan kerja adalah sebuah desain halaman pengumuman tentang lowongan kerja. Dalam halaman ini terdiri dari beberapa posisi atau formasi jabatan yang dibutuhkan oleh perusahaan. Desain halaman lowongan kerja ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

Date Closed	Status	Type ID	Job	Location	Date Added
19/08/2015	Open	Military	Financial Analyst	Minneapolis, MN 55432	03/10/2015
01/03/2010	Open	Computers, Software	Senior DBA	Jakarta, CO 14130	29/09/2015

Gambar 4.17. Desain Halaman Lowongan Kerja

4.11.5. Tampilan Halaman Biodata Pelamar

Desain halaman biodata berisi informasi biodata pribadi data pelamar. Berikut halaman biodata pelamar pada PT. Intraco Penta, Tbk :

Gambar 4.18. Desain Halaman Biodata Pelamar

4.11.6. Tampilan Halaman Pendidikan

Desain halaman pendidikan berisi informasi riwayat pendidikan pelamar.

Berikut halaman pendidikan pelamar pada PT. Intraco Penta, Tbk :

	Nama Kandidat	Sekolah	Kota	Tingkat Pendidikan	Program Studi	Tahun Lulus	Nilai	ID
<input type="checkbox"/>	Muhamad Dawam	UND	Jakarta	S1	PTIK	2015	3,2	2
<input type="checkbox"/>	Muhamad Dawam	SMAN 1 BEKASI	Bekasi	SMA	S1	2007	8	2
<input type="checkbox"/>	Muhamad Dawam	SLTPN 18 BEKASI	Bekasi	S1		2004	7	2

Gambar 4.19. Desain Halaman Pendidikan

4.11.7. Tampilan Halaman Bahasa

Desain halaman bahasa berisi informasi bahasa yang dikuasai oleh

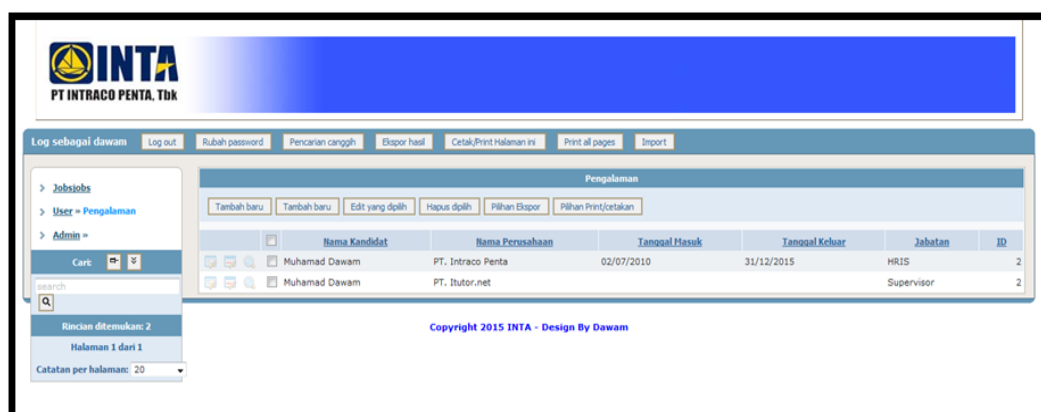
pelamar sebagai informasi keterampilan bahasa . Berikut halaman pendidikan pelamar pada PT. Intraco Penta, Tbk :



Gambar 4.20. Desain Halaman Bahasa

4.11.8. Desain Halaman Pengalaman

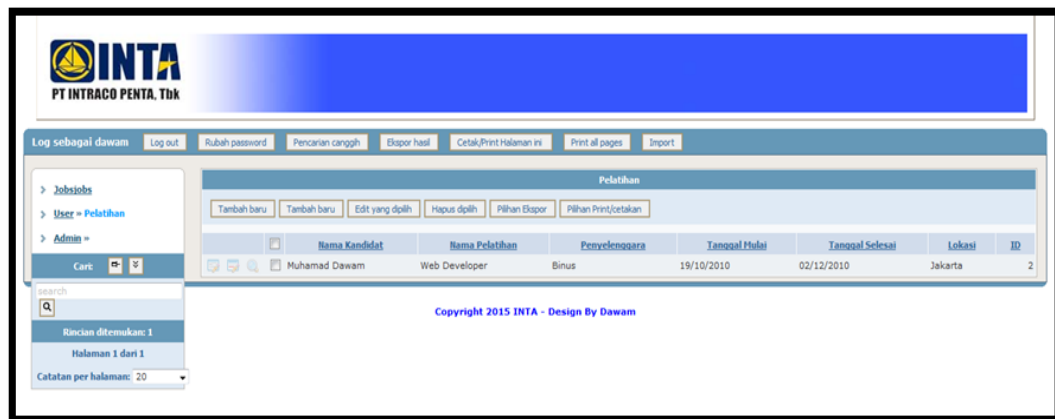
Desain halaman pengalaman berisi informasi riwayat pengalaman pekerjaan pelamar pada perusahaan sebelumnya. Berikut halaman pengalaman pelamar pada PT. Intraco Penta, Tbk :



Gambar 4.21. Desain Halaman Pengalaman

4.11.9. Tampilan Halaman Pelatihan

Desain halaman pelatihan berisi informasi riwayat pelatihan yang pernah di ikuti pelamar selama berada diperusahaan sebelum diterima bekerja. Berikut halaman pelatihan pelamar pada PT. Intraco Penta, Tbk :



Gambar 4.22. Desain Halaman Pelatihan

4.11.10. Tampilan Halaman Keahlian

Desain halaman pengalaman berisi informasi keahlian yang dimiliki pelamar selama berada diperusahaan sebelum diterima bekerja. Berikut halaman keahlian pelamar pada PT. Intraco Penta, Tbk :



Gambar 4.23. Desain Halaman Keahlian

4.11.11. Tampilan Halaman Lamaran Pekerjaan

Desain halaman lamaran pekerjaan berisi mengenai pengajuan lamaran pekerjaan yang diajukan pelamar untuk melamar pekerjaan dengan posisi pekerjaan yang dibutuhkan perusahaan . Berikut halaman lamaran pekerjaan pelamar pada PT. Intraco Penta, Tbk :

The screenshot shows a web application interface for PT. INTRACO PENTA. TBK. At the top left is the company logo. The main content area features a form titled 'Lamaran Pekerjaan, Tambah catatan baru'. The form includes the following fields: 'Nama Kandidat' (text input), 'Nama Lamaran' (dropdown menu with 'Silahkan pilih'), 'Tgl Lamaran' (calendar date picker), and 'Deskripsi' (text area). At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' and 'Balik ke daftar'. Below the form, the text 'Copyright 2015 INTA - Design By Dawam' is visible.

Gambar 4.24. Desain Halaman Lamaran Pekerjaan

4.11.12. Tampilan Halaman Seleksi Pelamar

Desain halaman seleksi pelamar berisi mengenai proses seleksi pelamar yang ada diperusahaan dengan posisi pekerjaan yang dibutuhkan perusahaan . Berikut halaman seleksi pelamar pada PT. Intraco Penta, Tbk :

The screenshot shows a web application interface for PT. INTRACO PENTA. TBK. At the top left is the company logo. The main content area features a form titled 'Seleksi Pelamar, Tambah catatan baru'. The form includes the following fields: 'ID' (dropdown menu with 'Silahkan pilih'), 'Tanggal Seleksi' (calendar date picker), 'Nama Kandidat' (text input), 'Id Lamaran' (dropdown menu with 'Silahkan pilih'), 'Nama Lamaran' (dropdown menu with 'Silahkan pilih'), 'Keterangan' (text area), and 'Status Seleksi' (dropdown menu with 'Silahkan pilih'). At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' and 'Balik ke daftar'. Below the form, the text 'Copyright 2015 INTA - Design By Dawam' is visible.

Gambar 4.25. Desain Halaman Seleksi Pelamar

4.11.13. Tampilan Halaman Tes

Desain halaman seleksi pelamar berisi mengenai data hasil tes pelamar yang ada diperusahaan setelah pelamar melakukan proses tes di perusahaan . Berikut halaman tes pelamar pada PT. Intraco Penta, Tbk :

The screenshot shows a web form titled "Tes, Tambah catatan baru" within the INTA system. The form contains the following fields:

- Tes Tertulis
- Tes Wawancara
- Tes Psikotest
- Nama Kandidat (with a dropdown arrow)
- Status Tes (with a dropdown menu labeled "Silahkan pilih")

At the bottom of the form are two buttons: "Simpan" and "Batal ke daftar". Below the form, the text "Copyright 2015 INTA - Design By Dawam" is visible.

Gambar 4.26. Desain Halaman Hasil Tes

4.11.14. Tampilan Laporan Data Calon Pegawai

Desain halaman data calon pegawai berisi mengenai data calon pegawai yang telah lulus setelah semua proses tes dilakukan . Berikut halaman laporan calon pegawai pada PT. Intraco Penta, Tbk :

The screenshot displays the "Laporan Data Pelamar" page. It features a sidebar on the left with navigation options: "Jobsjobs", "User", "Admin", "Laporan = Laporan Data Pelamar", and "Divisi". The main content area contains a table with the following columns: Gender, Email, Group, ID, Password, Username, Nama Kandidat, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Agama, Alamat, Kota, Kode Pos, Status, Pekerjaan Terakhir, Ekspektasi Gaji, Foto, and Telp/Hp.

Gender	Email	Group	ID	Password	Username	Nama Kandidat	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Alamat	Kota	Kode Pos	Status	Pekerjaan Terakhir	Ekspektasi Gaji	Foto	Telp/Hp
Laki-Laki	dawam.malafi@gmail.com	user	2	dawam2	dawam	Muhamad Dawam		22/11/1989									
Laki-Laki	rama.oncom@gmail.com	user	3	ramajuga	rama	rama al mizan		18/04/1978									

At the bottom of the page, the text "Copyright 2015 INTA - Design By Dawam" is visible.

Gambar 4.27. Desain Halaman Laporan Calon Pegawai