BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan setelah analisis dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk, yang dapat berupa penggambaran, perancangan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Adapun setelah menganalisa dan mengevaluasi sistem yang sedang berjalan, maka sebagai tindak lanjut untuk penyelesaian masalah tersebut dapat dibuat suatu sistem informasi tenaga kontrak kerja dengan menggunakan sistem yang lebih baik dengan memakai perangkat lunak, sehingga dapat membantu untuk mendapatkan informasi yang lebih cepat dan akurat.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Setelah melakukan tahap analisis sistem penulis menemukan beberapa kelemahan pada sistem yang sedang berjalan. Maka pada tahap perancangan ini penulis akan membuat sebuah rancangan sistem informasi tenaga kontrak kerja di PT Pos Indonesia Bandung berbasis komputer yang merupakan sebuah usulan yang diharapkan dapat memperbaiki kelemahan-kelemahan pada sistem yang sedang berjalan. Adapun tujuan dalam melakukan perancangan sistem ini yaitu :

1 Membangun perangkat lunak sistem yang mampu mengontrol keluar masuk barang yang mampu menangani data dalam jumlah besar dan proses yang cepat serta terintegrasi dengan bagian lainnya.
2 Mengatasi kelemahan-kelemahan yang terjadi pada sistem yang masih menggunakan lembaran-lembaran kertas atau arsip kedalam sistem yang telah terkomputerisasi.
3 Menyediakan informasi dan pembuatan laporan yang tepat, cepat dan akurat bagi yang memerlukannya.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan merupakan tahapan lebih lanjut dalam pemecahan masalah yang ada pada sistem yang sedang berjalan sehingga dengan perancangan yang diusulkan ini dapat mempersempit atau menyelesaikan permasalahan yang timbul dari sistem yang berjalan yang di analisis.

Secara garis besar di dalam tahap gambaran umum sistem yang diusulkan ini bertujuan untuk menghasilkan perancangan sistem informasi tenaga kontrak kerja yang terkomputerisasi dan terstruktur. Usulan perancangan yang dilakukan adalah merubah sistem informasi tenaga kontrak kerja, dan absensi yang belum terkomputerisasi yaitu masih menggunakan lembaran kertas atau arsip menjadi terkomputerisasi.

Adapun gambaran umum sistem ini mencakup *flowmap*, diagram konteks sistem, dan diagram alir data sistem yang dapat menjelaskan aliran data yang diproses hingga menghasilkan informasi yang diinginkan.

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

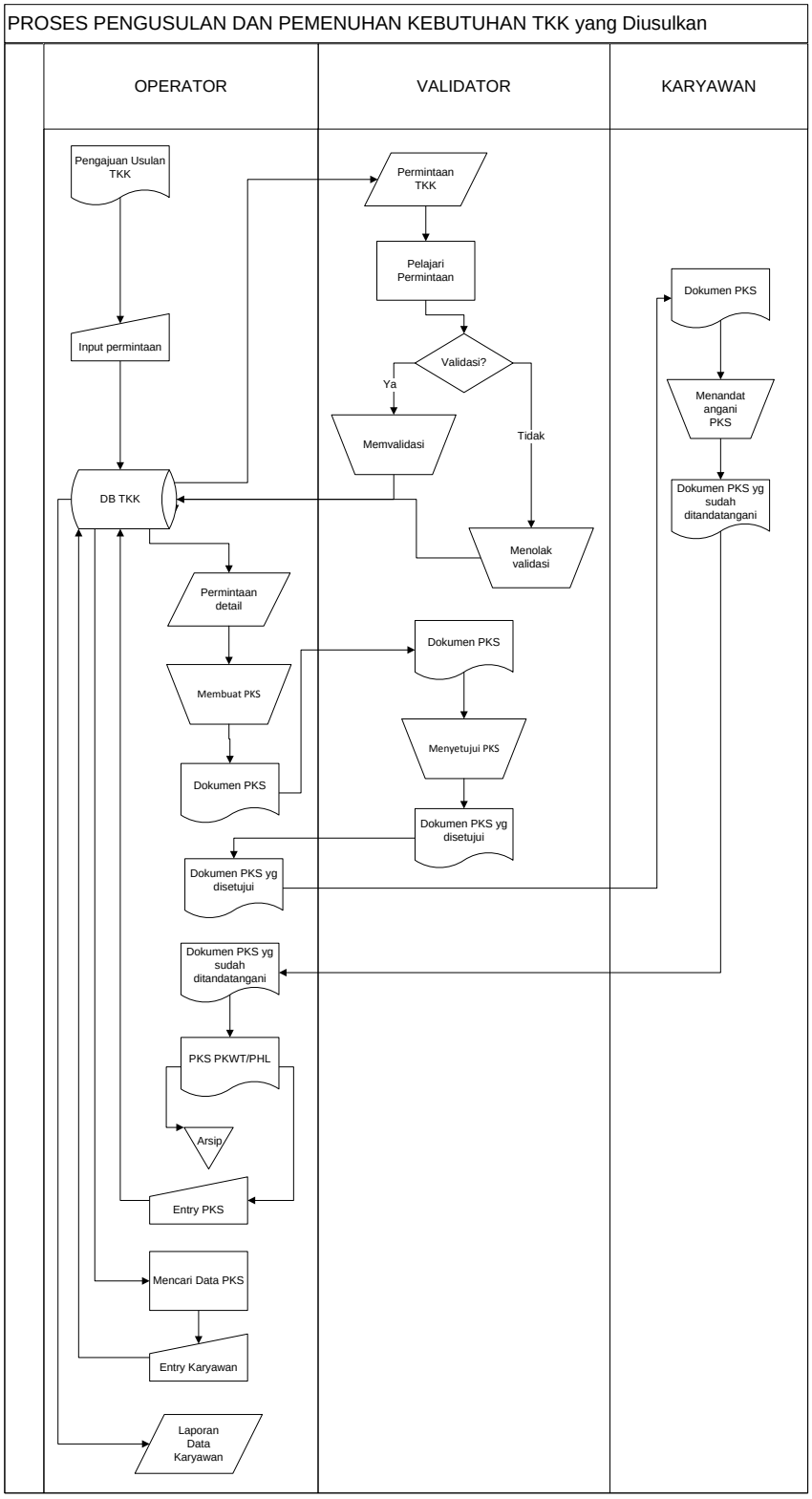
Prosedur yang berjalan pada Sistem Informasi Tenaga Kontrak Kerja yang diusulkan masih menggunakan sistem yang lama. Perbedaannnya dengan prosedur yang diusulkan, terletak pada sistem yang lama masih menggunakan lembaran-lembaran berkas atau arsip sedangkan yang diusulkan dilakukan secara terkomputerisasi. Berikut ini merupakan dari pemenuhan kebutuhan tenaga kontrak kerja yang diusulkan flowmap yang diusulkan :

4.1.3.1. Flow Map

1. **Proses** Pengusulan dan Pemenuhan Kebutuhan Tenaga Kontrak Kerja yang Diusulkan

Berikut merupakan flowmap Pemenuhan Kebutuhan Tenaga Kontrak Kerja yang diusulkan di PT Pos Indonesia :

Pengusulan dan pemenuhan kebutuhan tenaga kerja kontrak dimulai dari pembuatan surat usulan atau surat permintaan oleh manager sdm yang ada di pusat atau area, surat usulan diinput ke dalam SIM TKK oleh operator, selanjutnya validator akan melakukan persetujuan atau validasi terhadap surat usulan yang diajukan oleh pusat atau area, Area Sdm akan menetapkan usulan tenaga kerja kontrak dengan status pkwt atau phl. Jika status tenaga kerja kontrak pkwt dan phl maka surat usulan yang ditelah divalidasi dikirim kembali ke bagian peminta dan selanjutnya operator (SDM) melakukan pengadaan dan perekrutan tenaga kerja kontrak.

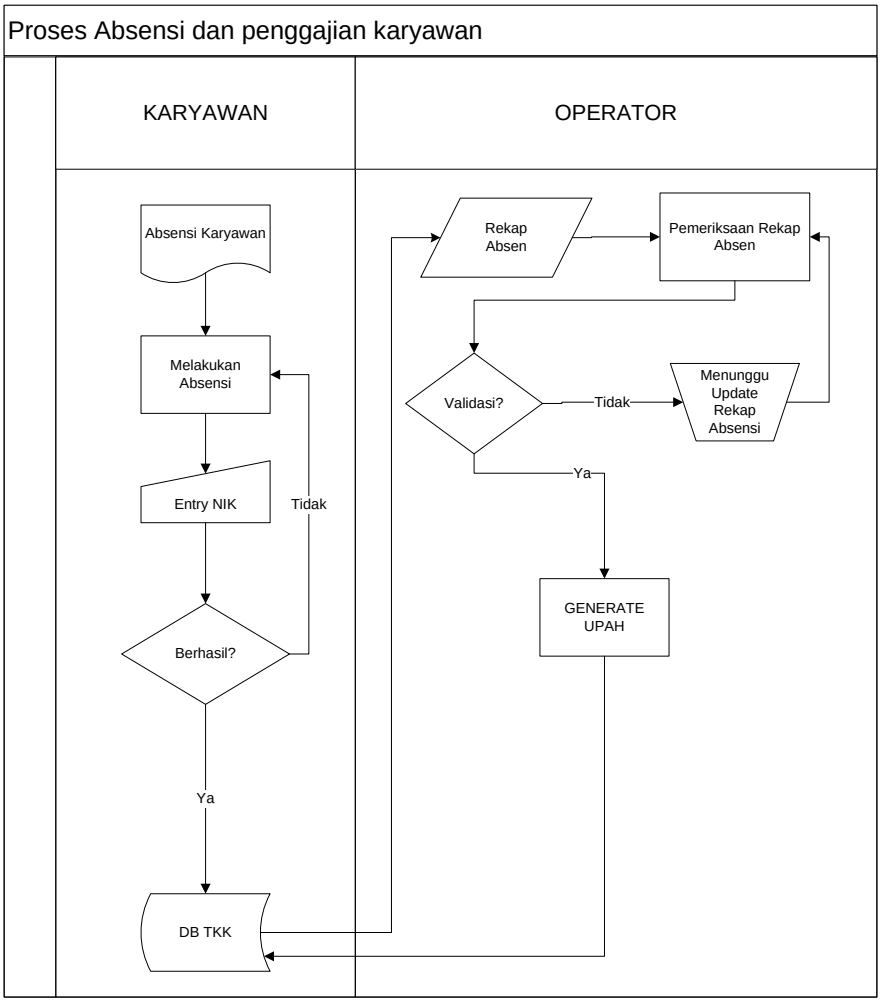


Gambar 4.1 Proses Pengusulan dan Pemenuhan Kebutuhan Tenaga Kontrak Kerja Yang Diusulkan

2. Proses Absensi Karyawan dan Penggajian Karyawan

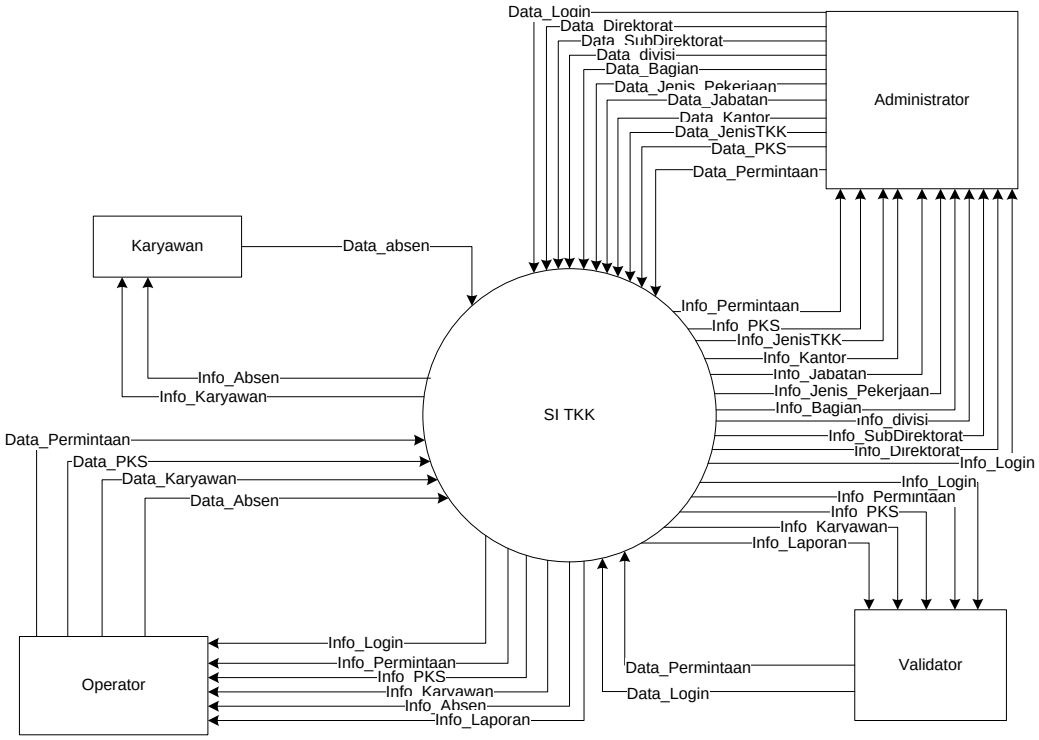
Berikut merupakan flowmap absensi karyawan dan penggajian karyawan yang diusulkan di PT Pos Indonesia :

Absensi tenaga kontrak kerja dilakukan setiap harinya dengan memasukan NIK karyawan tersebut kedalam sistem dan di simpan ke data penyimpanan yang selanjutnya akan direkap pada akhir bulannya untuk dijadikan sebagai referensi penggajian keryawan.



Gambar 4.2 Proses Absensi Karyawan dan Penggajian Karyawan

4.1.3.2.Diagram Konteks yang Diusulkan



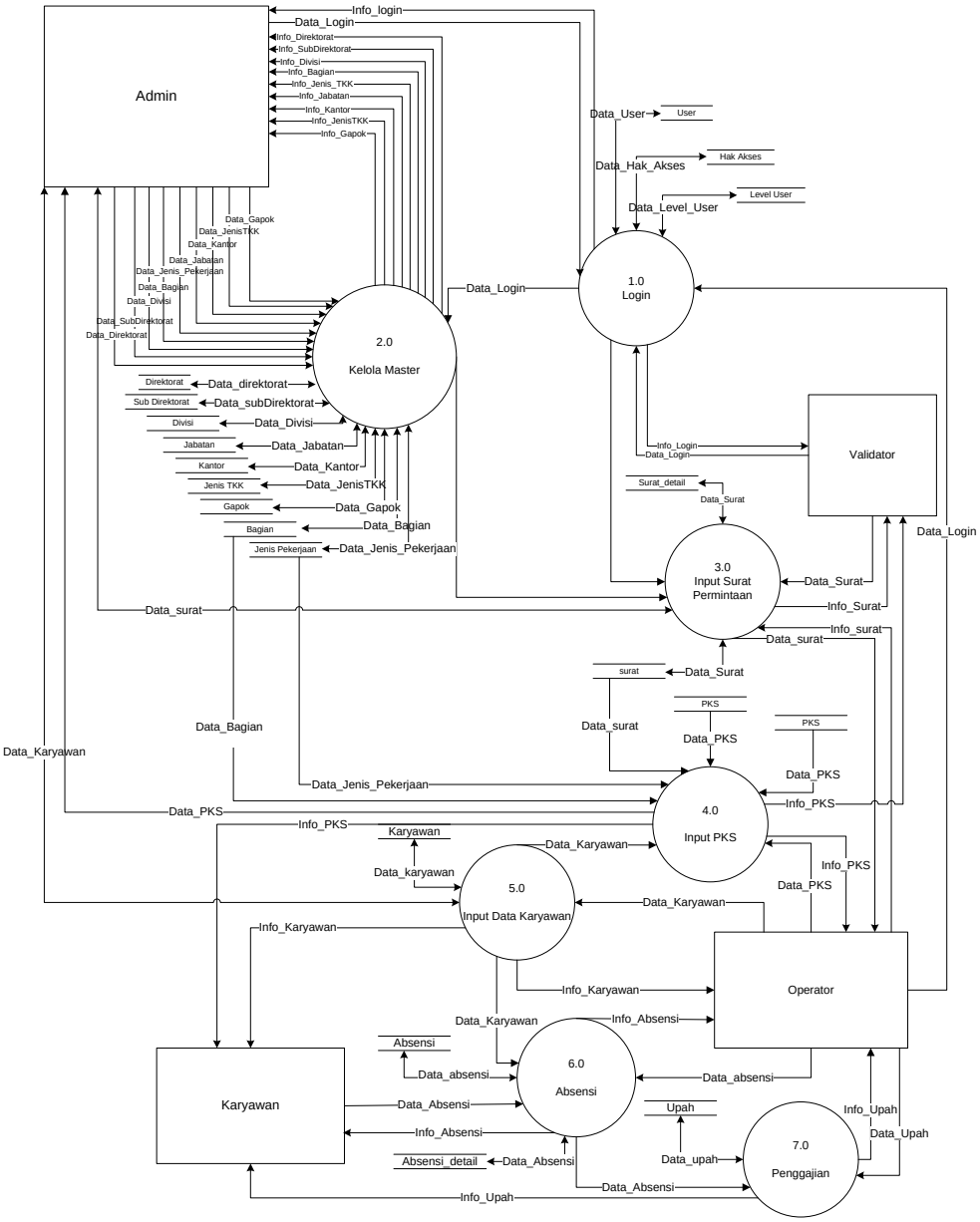
Gambar 4.3 *Context Diagram* Sistem Informasi Tenaga Kontrak Kerja Yang Diusulkan

Pada *Context Diagram* ditunjukka bahwa Sistem Informasi Tenaga Kontrak Kerja memiliki empat entitas yaitu :

1. Operator
2. Admin
3. Validator
4. Karyawan

4.1.3.3.Data Flow Diagram

Data Flow Diagram menggambarkan suatu sistem secara logika dimana data-data tersebut mengalir dan disimpan. Berikut adalah DFD Level 0 yang diusulkan di PT.Pos Indonesia



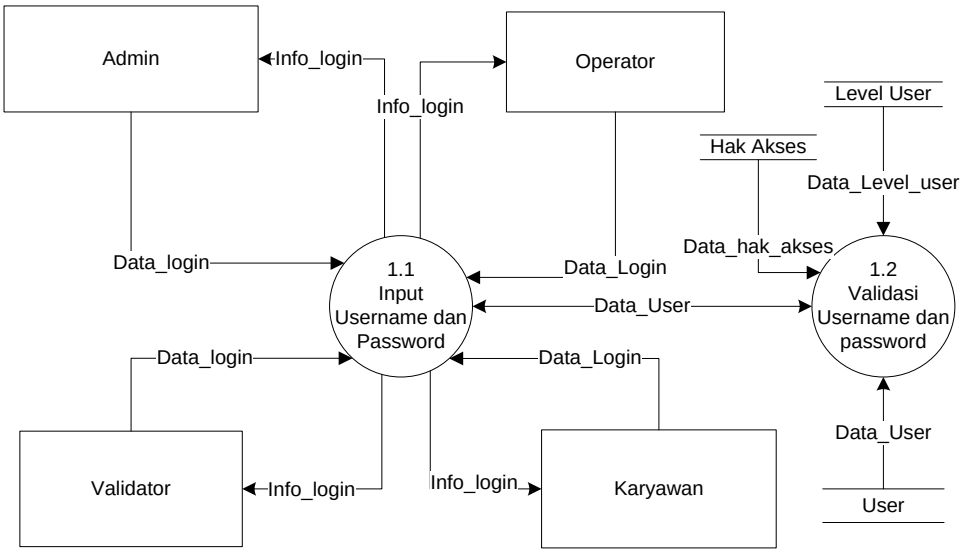
Gambar 4.4 DFD Level 0 Sistem Informasi Tenaga Kontrak Kerja Yang Diusulkan

Tabel 4. 1 Proses Sistem Informasi Tenaga Kontrak Kerja Yang Diusulkan

No	Nomor Proses	Nama Proses	Data In	Data Out
1	P1.0	Proses Login	Username dan Password	Informasi validasi login
2	P2.0	Proses Kelola Master	Data-data master (direktorat, subdirektorat, divisi, bagian, Jabatan, jenis tkk, kantor, Jenis Pekerjaan, Gaji Pokok)	Data dan informasi mengenai data master
3	P3.0	Input Surat Permintaan	Tambah data surat permintaan, dan lihat surat permintaan	Informasi data surat permintaan
4	P4.0	Input PKS	Data PKS	Informasi PKS
5	P5.0	Input Data Karyaawan	Data karyawan	Informasi data karyawan TKK
6	P7.0	Proses Absensi	Data karyawan dan data absensi serta data jumlah waktu efektif perbulan untuk setiap kantor	Informasi absensi karyawan TKK
7	P8.0	Penggajian	Data Upah karyawan, data perubahan gaji	Informasi Upah Karyawan

4.1.3.3.1. DFD Level 1

1. Data Flow Diagram pada proses *login* SIM TKK di PT.Pos Indonesia diusulkan.

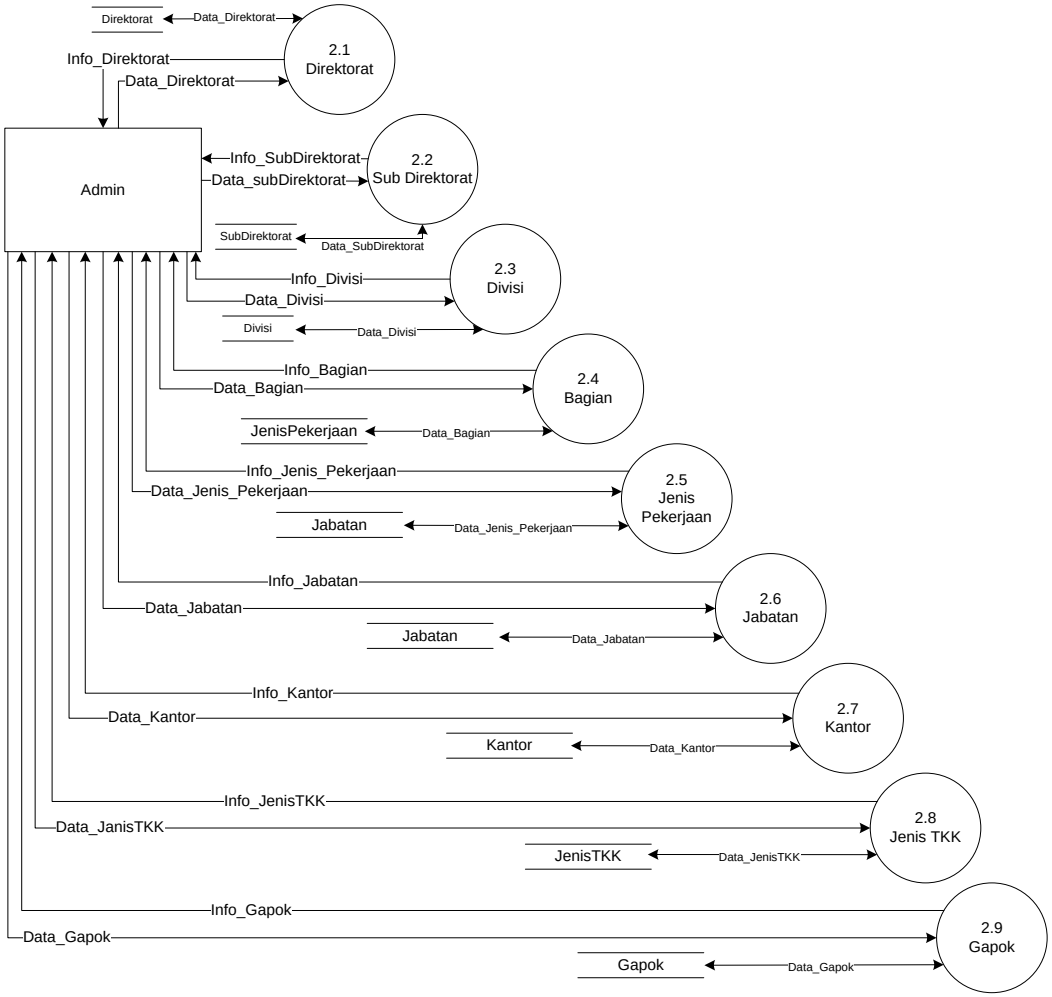


Gambar 4.5 DFD Level 1 Proses 1 Login Sistem Tenaga Kontrak Kerja Yang Diusulkan

Tabel 4.2 Proses DFD Login Sistem Tenaga Kontrak Kerja Yang Diusulkan

No	Nomor Proses	Nama Proses	Data In	Data Out
1	P11	Input Username dan Password	Data user dan password	Informasi validasi login
2	P12	Proses validasi Username dan Password	Data user dan password	Informasi validasi login

2. Data Flow Diagram pada proses *entri* data master Sistem Informasi Tenaga Kontrak Kerja peserta di PT.Pos Indonesia yang diusulkan.



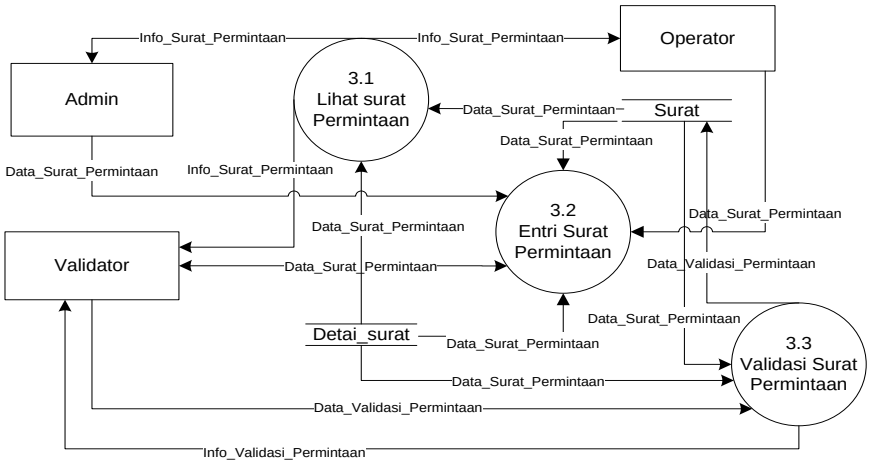
Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses 2 *entri* data master Sistem Tenaga Kontrak Kerja Yang Diusulkan

Tabel 4.3 Proses DFD Level 1 Kelola Master

No	**Nomor Proses**	**Nama Proses**	**Data In**	**Data Out**
1	P21	Proses Kelola Direktorat	Id+Nama	Informasi data direktorat

2	P22	Proses Kelola Subdirektorat	Id+Nama	Informasi data Subdirektorat
3	P23	Proses Kelola Divisi	Id+Nama	Informasi data Divisi
4	P24	Proses Kelola Bagian	Id+Nama	Informasi data Bagian
5	P25	Proses Kelola Jenis Pekerjaan	Id+Nama	Informasi data Jenis Pekerjaan
6	P26	Proses Kelola Jabatan	Id+Nama	Informasi data Jabatan
7	P27	Proses Kelola Kantor	Id+Nama	Informasi data Kantor
8	P28	Proses Kelola Jenis TKK	Id+Nama	Informasi data Jenis TKK
9	P29	Proses Kelola Gapok	Id+Nama	Informasi data Gapok

3. Data Flow Diagram pada proses *entri* surat permintaan SIM TKK peserta di PT.Pos Indonesia yang diusulkan.

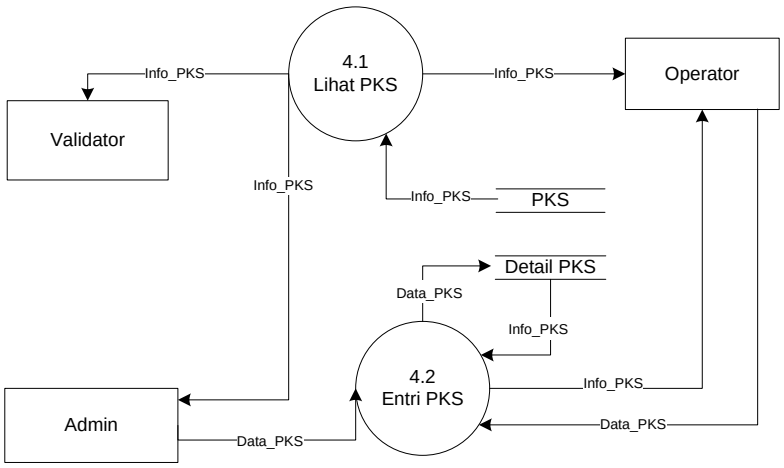


Gambar 4.7 DFD Level 1 proses 3 *entri* surat permintaan Tenaga Kontrak Kerja Yang Diusulkan

Tabel 4.4 Proses DFD Level 1 Kelola Surat Permintaan

No	Nomor Proses	Nama Proses	Data In	Data Out
1	P31	Proses Lihat Surat permintaan	-	Informasi Surat Permintaan
2	P32	Proses Entri Surat permintaan	Data surat permintaan (id, tanggal, perihal, dll)	Informasi surat permintaan
3	P33	Proses Validasi surat permintaan	Data persetujuan mengenai surat permintaan	Informasi persetujuan surat permintaan

4. Data Flow Diagram pada proses *entri* Perjanjian Kerja Sama (PKS) Sistem Tenaga Kontrak Kerja di PT.Pos Indonesia yang diusulkan.

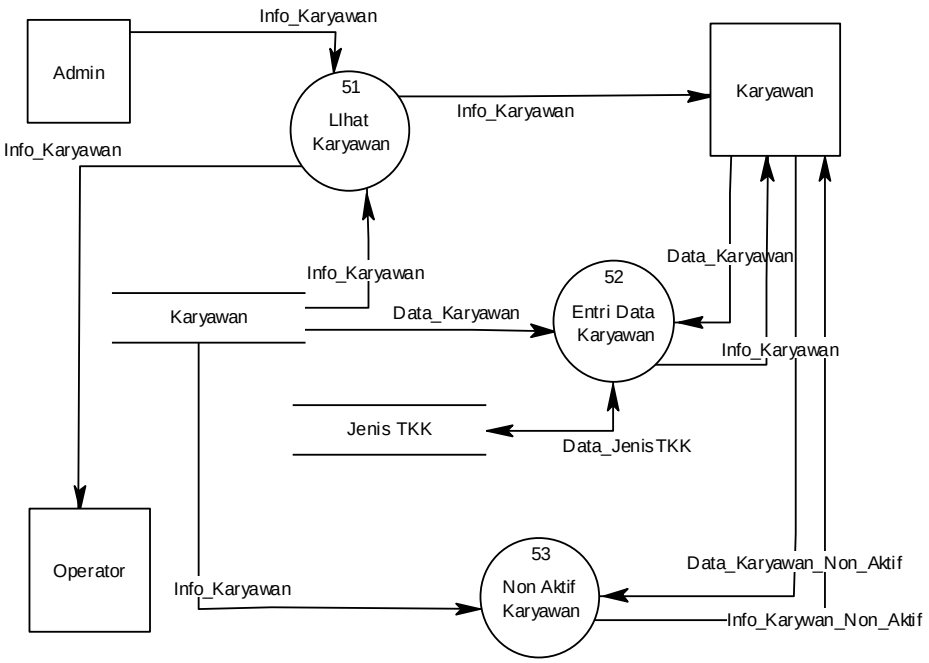


Gambar 4.8 DFD Level 1 proses 4 *entri* Perjanjian Kerja Sama (PKS) Tenaga Kontrak Kerja Yang Diusulkan

Tabel 4.5 Proses DFD Level 1 Kelola PKS

No	Nomor Proses	Nama Proses	Data In	Data Out
1	P41	Proses Lihat PKS	-	Informasi data PKS
2	P42	Proses Entri PKS	Data PKS (id, judul, nama, alamat, tanggal)	Informasi data PKS

5. Data Flow Diagram pada proses *entri* data karyawan tenaga kontrak kerja di PT.Pos Indonesia yang diusulkan.



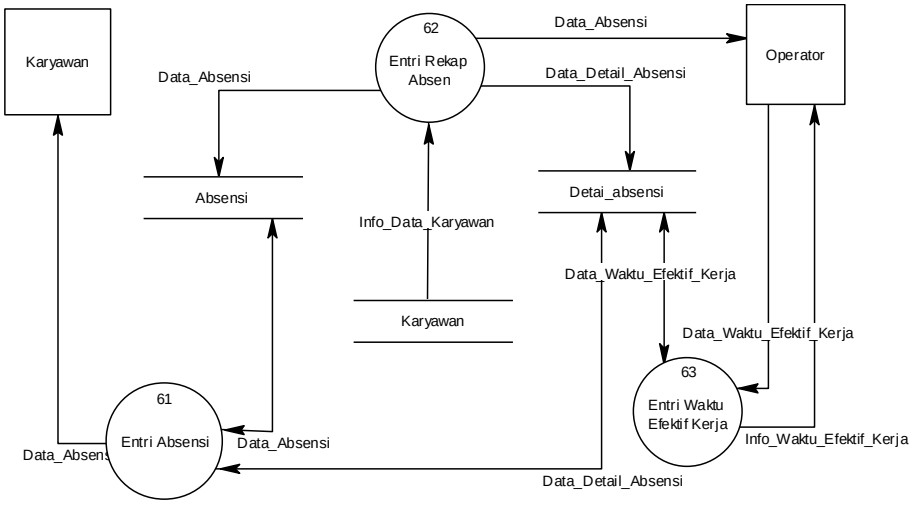
Gambar 4.9 DFD Level 1 proses 5 *entri* data karyawan Tenaga Kontrak Kerja (TKK) Yang Diusulkan

Tabel 4.6 Proses DFD Level 1 Kelola Karyawan

No	Nomor Proses	Nama Proses	Data In	Data Out
1	P441	Proses Entri Karyawan Outsourcing	Data Karyawan (no ktp, nama, alamat, jenis kelamin, dll)	Informasi data karyawan
2	P442	Proses Entri Karyawan PKWT, PHL, TKPP baru	Data karyawan diambil dari Sistem Web Lamaran (no ktp, nama, alamat, jenis	Informasi data karyawan

			kelamin, dll)	
3	P443	Proses Entri Karyawan PKWT, PHL, TKPP lama	Data karyawan (no ktp, nama, alamat, jenis kelamin, dll)	Informasi data karyawan
4	P444	Proses Non Aktif Karyawan	Data non aktif karyawan (id karyawan, tanggal non aktif)	Informasi data karyawan non aktif
5	P445	Proses lihat karyawan	-	Informasi data karyawan

d. Data Flow Diagram Pada Proses Absensi karyawan Tenaga Kontrak Kerja (TKK) di PT.Pos Indonesia yang diusulkan.

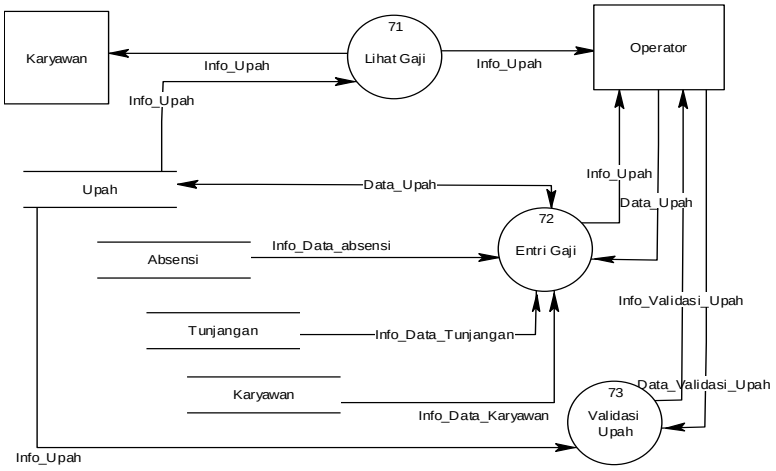


Gambar 4.10 DFD Level 1 proses 7 Absensi karyawan Tenaga Kontrak Kerja (TKK) di PT.Pos Indonesia yang diusulkan.

Tabel 4.7 Proses DFD Level 1 Kelola Absensi

No	Nomor Proses	Nama Proses	Data In	Data Out
1	P61	Proses Entri Absensi	Data absensi untuk setiap karyawan per bulannya	Informasi data absensi karyawan
2	P62	Proses Entri Rekap Absen	Data absensi untuk setiap karyawan per bulannya	Informasi data absensi karyawan
3	P63	Proses Entri Waktu Kerja	Data jumlah waktu efektif setiap bulan untuk setiap kantor nya	Informasi jumlah waktu efektif setiap bulan untuk masing-masing kantor

e. Data Flow Diagram pada proses penggajian karyawan tenaga kontrak kerja di PT.Pos Indonesia yang diusulkan.



Gambar 4.11 DFD Level 1 proses 7 Penggajian Karyawan Tenaga Kontrak Kerja (TKK) di PT.Pos Indonesia Yang Diusulkan

Tabel 4.8 Proses DFD Level 1 Kelola Gaji

No	Nomor Proses	Nama Proses	Data In	Data Out
1	P71	Proses Entri Absensi	Data gaji untuk setiap karyawan per bulannya	Informasi data gaji karyawan
2	P72	Proses Entri Rekap Absen	Data absensi untuk setiap karyawan per bulannya	Informasi data gaji karyawan
3	P73	Proses Entri Waktu Kerja	Data jumlah waktu efektif setiap bulan untuk setiap kantor nya	Informasi jumlah waktu efektif setiap bulan untuk masing-masing kantor

4.1.3.4.Kamus Data

Kamus data yang berdasarkan penggambaran DFD (*Data Flow Diagram*) dari sistem informasi yang dirancang dan diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Aliran Data Surta Permintaan

   Nama Aliran Data : Surta Permintaan

   Alias : Data surat Permintaan

   Aliran Data : Operator - P3.0, P3.0-Operator, P1.0Operator, P3.1-Validator, Operator-P3.2, P3.2-P3.3, P3.2-Validator, P3.2-Operator

Struktur Data : No_surat_permintaan, Tanggal_surat_permintaan, Perihal, Pejabat_peminta, Alasan,Keterangan, Status_validasi, Nopend, Tanggal_entry

Deskripsi : Berisi Data permintaan tenaga kontrak kerja

2. Aliran Data Surta Perjanjian Kerjasama

Nama Aliran Data : Data Surta Perjanjian Kerjasama

Alias : PKS

Aliran Data : Operator – P4.0, P4.0-Operator, P4.0Operator, P4.1-Operator, P4.1-Validator, P4.1-P4.2, Operator-P4.2, P4.2-Operator

Struktur Data : nip, nm_peserta, perusahaan, posisi, divisi, almt_kantor, kota, kode_pos, phone, fax, email, sts_peserta

Deskripsi : Berisi Data Perjanjian kerjasam antara karyawan dengan perusahaan

3. Alir Data Rekap Absensi

Nama Aliran Data : Data Rekap Absensi

Alias : Rekap Absensi

Aliran Data : Karyawan-P6.0, P6.0-Karyawan, Operator-P6.0, P6.0-Operator, Operator-P6.3, P6.3-Operator, Karyawan-P6.1, P6.1-Karyawan, P6.1-P6.2, P6.2-Operator, P6.2-P6.1, P6.0-Karyawan

Struktur Data : Id_rekap, Id_Karyawan, Kehadiran, Izin, Sakit,

		Cuti, Mangkir, Bulan, Tahun, Tahun_entri
Deskripsi	:	Berisi Data absensi karyawan selama satu bulan

4. Alir Data Gaji

Nama Aliran Data	:	Data Gaji
Alias	:	Upah Karyawan
Aliran Data	:	P6.0-P7.0, P7.0-Operator, Operator-P7.2, P7.2-P7.3, P7.3-Operator, P7.3-P7.1, P7.0-Karyawan
Struktur Data	:	Id_rekap, id_upah, id_karyawan, Bulantahun, Id_Gapok, Upah, Pot_upah, Pph, Lembur, Spj, Thr, Apresiasi, Tunjangan_pangan, Jkk, Jk, Jht_prsh, Jht_prd, jpk, Gaji_bersih,Status, Biaya_pakser, Biaya_pelatihan, Nofaktur, Tanggal
Deskripsi	:	Berisi Data besar upah karyawan selama satu bulan

4.1.4. Perancangan Basis Data

Perancangan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam pembuatan basis data. Permasalahan yang dihadapi pada waktu perancangan yaitu bagaimana basis data yang akan dibangun ini dapat memenuhi kebutuhan saat ini dan masa yang akan datang. Untuk itu diperlukan perancangan basis data baik secara fisik maupun secara konseptualnya.

Pada perancangan basis data ini akan diuraikan mengenai Normalisasi, *Entity Relationship Diagram* (*ERD*), Relasi Tabel dan Struktur File dari sistem Informasi Tenaga Kontrak Kerja yang diusulkan.

4.1.4.1.Normalisasi

Normalisasi merupakan pengelompokan data elemen menjadi table-table yang menunjukan entity dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi, apakah ada kesulitan pada saat tambah/insert, menghapus/delete, mengubah/update, membaca/retrive pada suatu database, bila ada kesulitan pada pengujian tersebut, maka relasi tersebut dipecahkan pada beberapa tabel lagi atau dengan kata lain perancangan belumlah mendapat database yang optimal, walaupun jumlah normalisasi ini bervariasi dasar normalisasi sebenarnya hanya ada tiga, yaitu bentuk normal pertama, bentuk normal kedua, dan bentuk normal ketiga.

Pada tahap ini, kita mengambil seluruh data yang ada pada kamus data dan diperlukan dalam database itu sendiri. Berikut adalah atribut-atribut pada bentuk unnormal.

{ id_direktorat*, nama_direktorat, id_direktorat, id_subdirektorat*, nama_subdirektorat**,** Id_Divisi, Nama_Divisi, id_subdirektorat, Id_bagian*, Nama_bagian, Nama_Pos_Dirian, Nopend, Jenis, Divre, Kprk, Alamat, Nomor_Telepon, Nomor_Faximile, Kelurahan, Kecamatan, Kabupaten, Provinsi, Status, Id_status_karyawan, status_karyawan**,** Id_gapok, Gapok, nopend, No_surat_permintaan, Tanggal_surat_permintaan, Perihal, peminta, Id_jabatan, id_direktorat, id_subdirektorat, Id_Divisi, Alasan, Keterangan, Tanggal_entry, nopend, Status_validasi, Id_bagian, Id_pekerjaan, Jumlah_diminta, Waktu_kebutuhan, Status, Jumlah_setuju, Alasan, Tanggal_validasi, No_surat_permintaan*, Id_jenis_karyawan, Id_bagian, Id_pekerjaan, no_pks,

judul_pks, Tanggal_mulai, Tanggal_selesai, Nama_Karyawan, Status, Nopend, Upah, Tanggal_entri, file, Id_karyawan, Nama_Karyawan, No_Ktp, Alamat, Kota, Provinsi, Statuskawin, Jenis_kelamin, Tempat_lahir, Tanggal_lahir, No_hp, Foto, Id_Direktorat, id_Subdirektorat, Bagian, Pekerjaan, No_pks, No_surat_permintaan, Id_status_karyawan, id_Gaji, Jangka_waktu_kerja, Tanggal_nonaktif, Nopend, Statusaktif, Nopendentri, Nonpwp, Email, Id_rekap, Id_Karyawan, Kehadiran, Izin, Sakit, Cuti, Mangkir, Bulan, Tahun, Tahun_entri, Id_rekap, id_upah, id_karyawan, Bulantahun, Id_Gapok, Upah, Pot_upah, Pph, Lembur, Spj, Thr, Apresiasi, Tunjangan_pangan, Jkk, Jk, Jht_prsh, Jht_prd, jpk, Gaji_bersih, Status, Biaya_pakser, Biaya_pelatihan, Nofaktur, Tanggal }

2. Bentuk Normal ke-1 (1st NF)

Bentuk Normal ke-1 adalah field-field dari yang tidak ada pengulangan. Berikut bentuk Normal Pertama pada Sistem Pendaftaran yang diusulkan Pada tahap ini, kita bagi seluruh data yang diperlukan menjadi beberapa bagian berdasarkan jenis data tersebut.

{ id_direktorat*, nama_direktorat, id_direktorat, id_subdirektorat*, nama_subdirektorat**,** Id_Divisi*, Nama_Divisi, id_subdirektorat, Id_bagian*, Nama_bagian, Nama_Pos_Dirian, Nopend*, Jenis, Divre, Kprk, Alamat, Nomor_Telepon, Nomor_Faximile, Kelurahan, Kecamatan, Kabupaten, Provinsi, Status, Id_status_karyawan*, status_karyawan**,** Id_gapok*, Gapok, nopend, No_surat_permintaan*, Tanggal_surat_permintaan, Perihal, peminta, Alasan, Keterangan, Tanggal_entry, Status_validasi, Jumlah_diminta, Waktu_kebutuhan, Status, Jumlah_setuju, Alasan, Tanggal_validasi, No_surat_permintaan*,

Id_jenis_karyawan, judul_pks, Tanggal_mulai, Tanggal_selesai, Status, Upah, Tanggal_entri, file, Id_karyawan*, Nama_Karyawan, No_Ktp, Alamat, Kota, Provinsi, Statuskawin, Jenis_kelamin, Tempat_lahir, Tanggal_lahir, No_hp, Foto, Jangka_waktu_kerja, Tanggal_nonaktif, Nopend**, Statusaktif, Nopendentri, Nonpwp, Email, Id_rekap*, Kehadiran, Izin, Sakit, Cuti, Mangkir, Bulan, Tahun, Tahun_entri, Id_rekap, id_upah*, id_karyawan, Bulantahun, Upah, Pot_upah, Pph, Lembur, Spj, Thr, Apresiasi, Tunjangan_pangan, Jkk, Jk, Jht_prsh, Jht_prd, jpk, Gaji_bersih, Status, Biaya_pakser, Biaya_pelatihan, Nofaktur, Tanggal }

3. Bentuk Normal ke-2 (2^{nd} NF)

Bentuk Normal Kedua adalah Tabel yang memenuhi Bentuk Normal Pertama dan atribut yang bukan merupakan kunci harus bergantung kepada atribut kuncinya, selanjutnya penulisan atribut kunci diberi tanda bintang. Berikut adalah Bentuk Normal Kedua pada Sistem Informasi Tenaga Kontrak Kerja yang diusulkan :

Tabel t_direktorat:

{ id_direktorat*, nama_direktorat}

Tabel t_subdirektorat :

{ id_direktorat, id_subdirektorat*, nama_subdirektorat**}**

Tabel t_divisi :

{Id_Divisi*, Nama_Divisi, id_subdirektorat}

Tabel t_bagian :

{ Id_bagian*, Nama_bagian }

Tabel t_kantor :

{ Nama_Pos_Dirian, Nopend*, Jenis, Divre, Kprk, Alamat, Nomor_Telepon, Nomor_Faximile, Kelurahan, Kecamatan, Kabupaten, Provinsi, Status }

Tabel t_status_karyawan :

{ Id_status_karyawan*, status_karyawan**}**

Tabel t_gapok :

{ Id_gapok*, Gapok, nopend **}**

Tabel t_surat:

{ No_surat_permintaan*, Tanggal_surat_permintaan, Perihal, peminta, Id_jabatan**, id_direktorat**, id_subdirektorat**, Id_Divisi**, Alasan, Keterangan, Tanggal_entry, nopend**, Status_validasi, Id_bagian**, Id_pekerjaan**, Jumlah_diminta, Waktu_kebutuhan, Status, Jumlah_setuju, Alasan, Tanggal_validasi }

Tabel t_pks:

{ No_surat_permintaan*, Id_jenis_karyawan, Id_bagian**, Id_pekerjaan**, no_pks*, judul_pks, Tanggal_mulai, Tanggal_selesai, Nama_Karyawan**, Status, Nopend**, Upah, Tanggal_entri, file }

Tabel t_karyawan:

{ Id_karyawan*, Nama_Karyawan, No_Ktp, Alamat, Kota, Provinsi, Statuskawin, Jenis_kelamin, Tempat_lahir, Tanggal_lahir, No_hp, Foto, Id_Direktorat**, id_Subdirektorat**, Bagian**, Pekerjaan**, No_pks**, No_surat_permintaan**, Id_status_karyawan**, id_Gaji**, Jangka_waktu_kerja, Tanggal_nonaktif, Nopend**, Statusaktif, Nopendentri, Nonpwp, Email }

Tabel t_absensi:

{ Id_rekap*, Id_Karyawan**, Kehadiran, Izin, Sakit, Cuti, Mangkir, Bulan, Tahun, Tahun_entri, }

Tabel t_upah:

{ Id_rekap, id_upah*, id_karyawan, Bulantahun, Id_Gapok**, Upah, Pot_upah, Pph, Lembur, Spj, Thr, Apresiasi, Tunjangan_pangan, Jkk, Jk, Jht_prsh, Jht_prd, jpk, Gaji_bersih, Status, Biaya_pakser, Biaya_pelatihan, Nofaktur, Tanggal }

4. Bentuk Normal ke-3 (3^{rd} NF)

Bentuk normal ketiga adalah tabel yang memenuhi Bentuk Normal Kedua dan setiap atriburt bukan kunci tidak memiliki dependansi transitif terhadap kunci primer. Selanjutnya atribut kunci diberi tanda satu bintang dan atribut kunci diberi tanda dua bintang. Berikut adalah Bentuk Normal Ketiga yang diusulkan pada Sistem Informasi Tenaga Kontrak Kerja yang diusulkan:

Tabel t_direktorat:

{ id_direktorat*, nama_direktorat}

Tabel t_subdirektorat :

{ id_direktorat**, id_subdirektorat*, nama_subdirektorat**}**

Tabel t_divisi :

{Id_Divisi*, Nama_Divisi, id_subdirektorat**, }

Tabel t_bagian :

{ Id_bagian*, Nama_bagian, Id_Divisi** }

Tabel t_kantor :

{ Nopend*, Nama_kantor, Id_jk**, tipe, Kode**, kprk, Alamat, Kelurahan, Kecamatan, Kabupaten, Provinsi, Nomor_Telepon, Nomor_Faximile, Status }

Tabel t_status_karyawan :

{ Id_status_karyawan*, status_karyawan**}**

Tabel t_gapok :

{ Id_gapok*, Gapok, nopend **}**

Tabel t_surat:

{ No_surat_permintaan*, Tanggal_surat_permintaan, Perihal, peminta, Id_jabatan**, id_direktorat**, id_subdirektorat**, Id_Divisi**, Alasan, Keterangan, Tanggal_entry, nopend**, Status_validasi }

Tabel detail_surat:

{ No_surat_permintaan**, Id_bagian**, Id_pekerjaan**, Jumlah_diminta, Waktu_kebutuhan, Status, Jumlah_setuju, Alasan, Tanggal_validasi }

Tabel t_pks:

{ No_surat_permintaan*, Id_jenis_karyawan, Id_bagian**, Id_pekerjaan**, no_pks*, judul_pks, Tanggal_mulai, Tanggal_selesai, Nama_Karyawan**, Status, Nopend**, Upah, Tanggal_entri, file }

Tabel t_karyawan:

{ Id_karyawan*, Nama_Karyawan, No_Ktp, Alamat, Kota, Provinsi, Statuskawin, Jenis_kelamin, Tempat_lahir, Tanggal_lahir, No_hp, Foto, Id_Direktorat**, id_Subdirektorat**, Bagian**, Pekerjaan**, No_pks**, No_surat_permintaan**, Id_status_karyawan**, id_Gaji**, Jangka_waktu_kerja, Tanggal_nonaktif, Nopend**, Statusaktif, Nopendentri, Nonpwp, Email }

Tabel t_absensi:

{ Id_rekap*, Id_Karyawan**, Kehadiran, Izin, Sakit, Cuti, Mangkir, Bulan, Tahun, Tahun_entri }

Tabel detail_absensi:

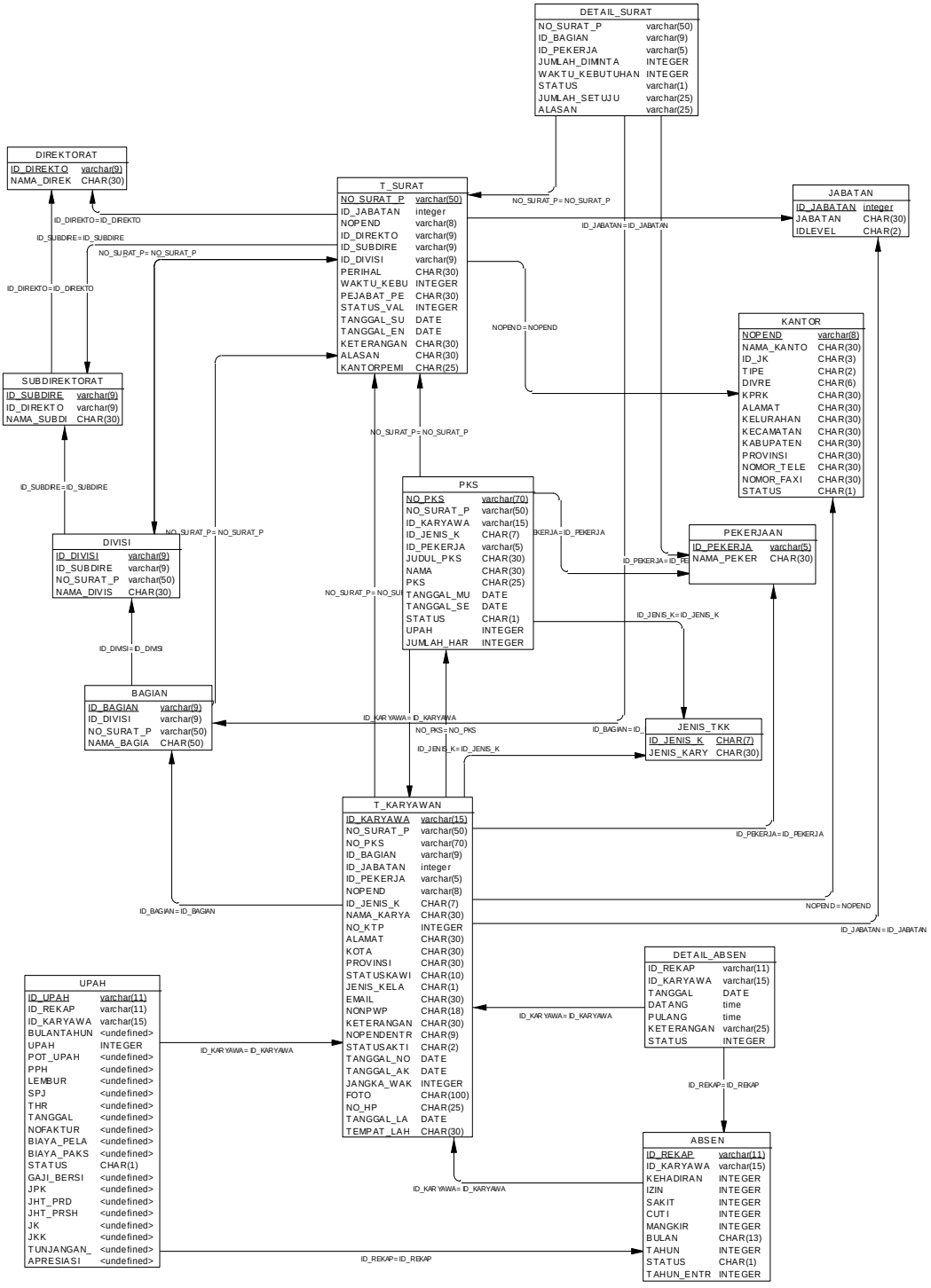
{ Id_Rekap**, tanggal, Datang, Pulang, Keterangan, Status, Id_karyawan**, tanggal, Datang, Pulang, Keterangan, Status, Id_karyawan**}

Tabel t_upah:

{ Id_rekap**, id_upah*, id_karyawan**, Bulantahun, Id_Gapok*, Upah, Pot_upah, Pph, Lembur, Spj, Thr, Apresiasi, Tunjangan_pangan, Jkk, Jk, Jht_prsh, Jht_prd, jpk, Gaji_bersih,Status, Biaya_pakser, Biaya_pelatihan, Nofaktur, Tanggal }

4.1.4.2.Relasi Tabel

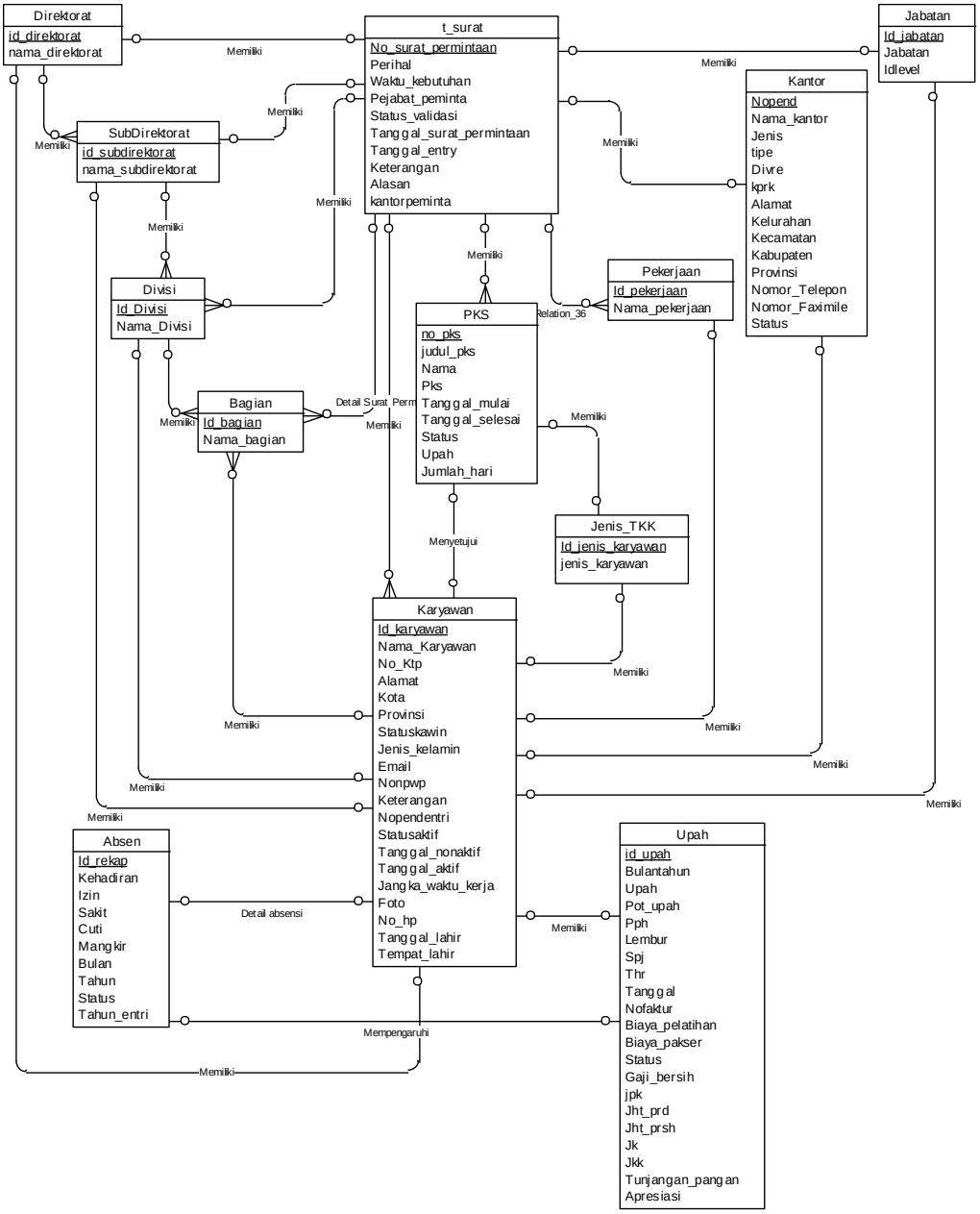
Relasi tabel dalam basis data merupakan hubungan yang terjadi antara satu tabel dengan tabel lainnya yang berfungsi untuk mengatur operasi basis data. Hubungan antar tabel yang terjadi pada sistem infromasi pendaftaran yang dirancang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4. 12 Relasi Tabel Sistem Informasi Tenaga Kontrak Kerja

4.1.4.3.Entity Relationship Diagram

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.ERD terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas-entitas yang saling berhubungan.



Gambar 4. 13 Entity Relationship Diagram (ERD)

4.1.4.4.Struktur File

Stuktur file merupakan suatu objek sistem perangkat lunak yang merupakan elemen-elemen dari sistem perangkat lunak yang dirancang, salah satu yang harus didokumentasikan oleh sistem untuk membuat informasi.

Struktur file menunjukan arus data yang terdiri dari item – item data atau field data. Struktur data menerangkan property yang dimiliki oleh tiap – tiap item data atau field data.

1. Tabel Direktorat

Identifikasi/Nama : t_direktorat

Deskripsi Isi : Berisi data direktorat

Volume : 2

Primary Key : id_direktorat

Tabel 4.9 Kamus Data Direktorat

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_direktorat*	varchar	9	Kode Direktorat*
2	nama_direktorat	varchar	35	Nama Direktorat

2. Tabel Sub Direktorat

Identifikasi/Nama : t_subdirektorat

Deskripsi Isi : Berisi data sub direktorat

Volume : 3

Primary Key : id_subdirektorat

Tabel 4.10 Kamus Data Sub Direktorat

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_direktorat**	varchar	9	Kode Direktorat*
2	id_subdirektorat*	varchar	9	Kode Sub Direktorat*
3	nama_subdirektorat	varchar	35	Nama Sub Direktorat

3. Tabel Divisi

Identifikasi/Nama : t_divisi

Deskripsi Isi : Berisi data divisi

Volume : 3

Primary Key : Id_Divisi

Tabel 4.11 Kamus Data Divisi

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_subdirektorat**	varchar	9	Kode Sub Direktorat*
2	Id_Divisi*	varchar	9	Kode Divisi*
3	nama_subdirektorat	varchar	35	Nama divisi

4. Tabel Bagian

Identifikasi/Nama : t_divisi

Deskripsi Isi : Berisi data divisi

Volume : 3

Primary Key : Id_bagian

Tabel 4.12 Kamus Data Bagian

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Id_Divisi**	varchar	9	Kode Divisi
2	Id_bagian *	varchar	9	Kode Bagian
3	nama_subdirektorat	varchar	35	Nama Bagian

5. Tabel Pekerjaan

Identifikasi/Nama : t_pekerjaan

Deskripsi Isi : Berisi data pekerjaan

Volume : 2

Primary Key : Id_pekerjaan

Tabel 4.13 Kamus Data Pekerjaan

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Id_pekerjaan*	varchar	5	Kode pekerjaan*
2	Nama_pekerjaan	varchar	35	Nama pekerjaan

6. Tabel Jenis TKK

Identifikasi/Nama : t_jenistkk

Deskripsi Isi : Berisi data jenis karyawan

Volume : 2

Primary Key : Id_jenis_karyawan

Tabel 4.14 Kamus Data Jenis Karyawan

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Id_jenis_karyawan*	varchar	5	Kode jenis karyawan *
2	jenis_karyawan	varchar	35	Nama jenis karyawan

7. Tabel Jabatan

Identifikasi/Nama : t_jsbstsn

Deskripsi Isi : Berisi data divisi

Volume : 3

Primary Key : Id_bagian

Tabel 4.15 Kamus Data Jabatan

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Id_jabatan*	varchar	5	Kode Jabatan
2	Jabatan	varchar	25	Nama Jabatan
3	level	varchar	2	Level jabatan

8. Tabel Kantor

Identifikasi/Nama : t_kantor

Deskripsi Isi : Berisi data kantor

Volume : 14

Primary Key : nopend

Tabel 4.16 Kamus Data Kantor

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Nopend*	varchar	8	Kode Kantor*
2	Nama_kantor	Varchar	30	Nama Kantor
3	Jenis kantor	Varchar	3	Jenis Kantor
4	tipe	Varchar	2	Tipe kantor
5	Kode divre	Varchar	6	Kode Divisi regional
6	kprk	Varchar	30	Kantor pemeriksa
7	Alamat	Varchar	50	Alamat kantor
8	Kelurahan	Varchar	30	Kelurahan kantor
9	Kecamatan	Varchar	30	Kecamatan kantor
10	Kabupaten	Varchar	30	Kabupaten kantor
11	Provinsi	Varchar	30	Provinsi kantor
12	Nomor_Telepon	Varchar	30	Nomor telepon
13	Nomor_Faximile	Varchar	30	Nomor Faximile
14	Status	Varchar	1	Status kantor

9. Tabel Surat Permintaan

Identifikasi/Nama : t_surat

Deskripsi Isi : Berisi data surat permintaan

Volume : 13

Primary Key : no_surat_permintaan

Tabel 4.17 Kamus Data Surat Permintann

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	No_surat_permintaan*	varchar	50	No surat permintaan*
2	Tanggal_surat_permintaan	date		Tanggal surat permintaan
3	Perihal	Varchar	30	Perihal surat
4	Pejabat_peminta	Varchar	30	Nama peminta
5	Id_Jabatan	Varchar	11	Jabatan Peminta
6	Id_Direktorat**	Varchar	11	Direktorat peminta
7	Id_subdirektorat**	Varchar	11	Sub direktorat peminta
8	Id_Divisi**	Varchar	11	Divisi peminta
9	Alasan	Varchar	100	Alasan permintaan TKK
10	Keterangan	Varchar	100	Keterangan permintaan
11	Status_validasi	Varchar	1	Status validasi permintaan
12	Nopend**	Varchar	7	Kode kantor peminta
13	Tanggal_entry	date		Tanggal entry permintaan

10. Tabel Detail Surat Permintaan

Identifikasi/Nama : detail_surat

Deskripsi Isi : Berisi data surat permintaan

Volume : 9

Primary Key : -

Tabel 4. 18 Kamus Data Detail Surat Permintann

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan

1	No_surat_permintaan*	varchar	100	No surat permintaan*
2	Id_bagian	varchar	9	Kode bagian
3	Id_pekerjaan	Varchar	5	Kode pekerjaan
4	Jumlah_diminta	Int	1	Jumlah diminta
5	Waktu_kebutuhan	Int	11	Waktu kebutuhan
6	Status	Varchar	2	Status surat
7	Jumlah_setuju	Int	11	Jumlah yang disetujui
8	Alasan	Varchar	100	Alasan disetujui
9	Tanggal_validasi	Varchar	13	Tanggal validasi

11. Tabel Perjanjian Kerja Sama (PKS)

Identifikasi/Nama : t_PKS

Deskripsi Isi : Berisi data PKS

Volume : 14

Primary Key : no_pks

Tabel 4.19 Kamus Data PKS

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Id_pekerjaan	varchar	50	No Surat PKS
2	no_pks	varchar	100	Judul PKS
3	judul_pks	varchar	100	Identitas karyawan
4	Tanggal_mulai	date		Kantor karyawan
5	Tanggal_selesai	date		Tanggal mulai kerja

6	Nama_Karyawan	varchar	50	Tanggal selesai kerja
7	Status	varchar	20	Status validasi
8	Nopend	varchar	5	Kode kantor karyawan
9	Upah	varchar	13	Upah karyawan
10	Tanggal_entri	date		Tanggal entri
11	file	varchar	255	Alamat fiile foto karyawan
12	Id_pekerjaan	varchar(5)		Kode pekerjaan
13	no_pks	varchar(100)	1	Status karyawan
14	judul_pks	varchar(100)		Tanggal entri PKS

12. Tabel Karyawan

Identifikasi/Nama : t_karyawan

Deskripsi Isi : Berisi data karyawan

Volume : 27

Primary Key : Id_karyawan

Tabel 4.20 Kamus Data Karyawan

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Id_karyawan	varchar	15	Kode karyawan
2	Nama_Karyawan	varchar	50	Nama karyawan
3	No_Ktp	varchar	18	Nomor ktp

4	Alamat	varchar	100	Alamat
5	Kota	varchar	50	Kota
6	Provinsi	varchar	50	Provinsi
7	Statuskawin	varchar	20	Status kawin
8	Jenis_kelamin	varchar	20	Jenis kelamin
9	Tempat_lahir	varchar	20	Tempat_lahir
10	Tanggal_lahir	varchar	15	Tanggal_lahir
11	No_hp	varchar	130	No telepon
12	Foto	varchar	100	Foto
13	Direktorat	varchar	10	Direktorat
14	Subdirektorat	varchar	10	Subdirektorat
15	Bagian	varchar	10	Bagian
16	Pekerjaan	varchar	30	Pekerjaan
17	No_pks	varchar	50	No pks
18	No_surat_permintaan	varchar	50	No surat permintaan
19	Id_status_karyawan	varchar	15	Kode status
20	Gaji	varchar	11	Gaji
21	Jangka_waktu_kerja	varchar	15	Jangka waktu kerja
22	Tanggal_nonaktif	varchar(	20	Tanggal nonaktif
23	Nopend	varchar	8	Kode kantor
24	Statusaktif	varchar	2	Status aktif

25	Nopendentri	varchar	5	Kode kantor petugas
26	Nonpwp	varchar	16	Nomor npwp
27	Email	varchar	50	Email

13. Tabel Absensi

Identifikasi/Nama : t_absensi

Deskripsi Isi : Berisi data absensi karyawan

Volume : 10

Primary Key : Id_rekap

Tabel 4.21 Kamus Data Absensi

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Id_rekap	varchar	20	Id rekap absen
2	Id_karyawan	varchar	9	Kode karyawan
3	Kehadiran	int	11	Jumlah Kehadiran
4	Izin	int	11	Jumlah Izin
5	Sakit	int	11	Jumlah Sakit
6	Cuti	int	11	Jumlah Cuti
7	Mangkir	int	11	Jumlah Mangkir
8	Bulan	Varchar	12	Bulan
9	Tahun	Varchar	4	Tahun
10	Tahun_entri	date		Tahun_entri

14. Tabel Detail Absensi

Identifikasi/Nama : detail_absensi

Deskripsi Isi : Berisi data absensi karyawan

Volume : 7

Primary Key : -

Tabel 4. 22 Kamus Data Detail Absensi

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Id_Rekap	varchar	20	Kode Rekap
2	tanggal	date		Tanggal absen
3	Datang	time		Jam Datang
4	Pulang	time		Jam Pulang
5	Keterangan	varchar	115	Keterangan
6	Status	varchar	2	Status
7	Id_karyawan	varchar	15	Kode karyawan

15. Tabel Haji Pokok Karyawan

Identifikasi/Nama : t_gapok

Deskripsi Isi : Berisi data upah karyawan

Volume : 9

Primary Key : id_gapok*

Tabel 4. 23 Kamus Data Upah Karyawan

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Id_gapok	varchar	11	Id_gapok
2	Gaji_pokok	varchar	11	Gaji_pokok
3	TjPangaan	Varchar	9	TjPangaan
4	Jamsostek	Varchar	9	Jamsostek
5	Koperasi	Varchar	9	Koperasi
6	Biaya_pakser	Varchar	9	Biaya_pakser
7	Bulantahun	Varchar	9	Bulantahun
8	Status	Varchar	1	Status
9	Nopend	Varchar	8	Nopend

16. Tabel Upah Karyawan

Identifikasi/Nama : t_upah

Deskripsi Isi : Berisi data upah karyawan

Volume : 9

Primary Key : id_upah*

Tabel 4.24 Kamus Data Upah Karyawan

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Id_gapok	varchar	11	Id gaji pokok
2	id_upah*	varchar	15	Id upah
3	Nofaktur	varchar	15	Nomor faktur

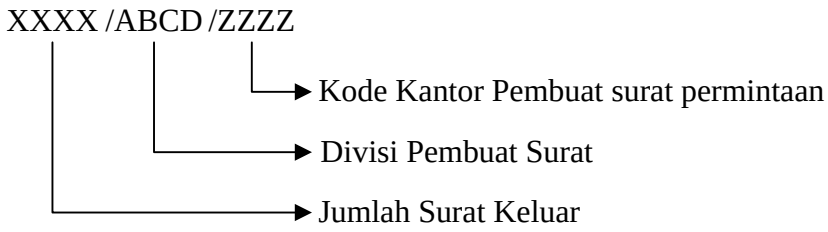
4	id_karyawan	varchar	15	NIK karyawan
5	SepedaMotor	varchar	9	Sepeda Motor
6	PotonganLain	varchar	7	Potongan Lain
7	Gaji_bersih	varchar	9	Gaji bersih
8	Tanggal	Date		Tanggal
9	Bulantahun	varchar	15	Bulantahun
10	Status	varchar	1	Status

4.1.4.5.Kodifikasi

Sistem pengkodean ini dibuat guna mengidentifikasi suatu objek secara singkat. Dengan adanya sistem pengkodean ini diharapkan dapat mengklasifikasikan data dan membedakan antara data satu dengan yang lain karena pengkodean ini bersifat yang unik sehingga dapat menghindari resiko penumpukan data. Kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka, dan karakter khusus. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkodean untuk sistem informasi Tenaga Kontrak Kerja ini adalah sebagai berikut **:**

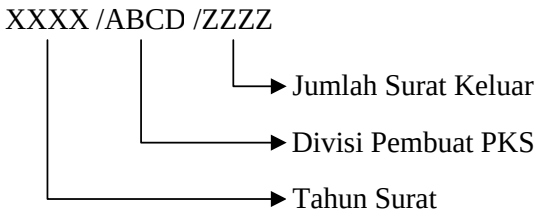
1. Kode Surta Permintaan

Nomor Surat Permintaan : XXX/YYYYY/ZZZZ



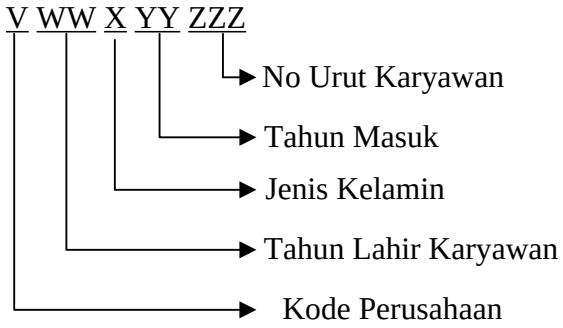
Contoh : 971/Div Teknologi/40005

2. Kode No PKS



Contoh : 2005/Lokir dan Assesmen SDM/1012

3. Kode NIK Karyawan

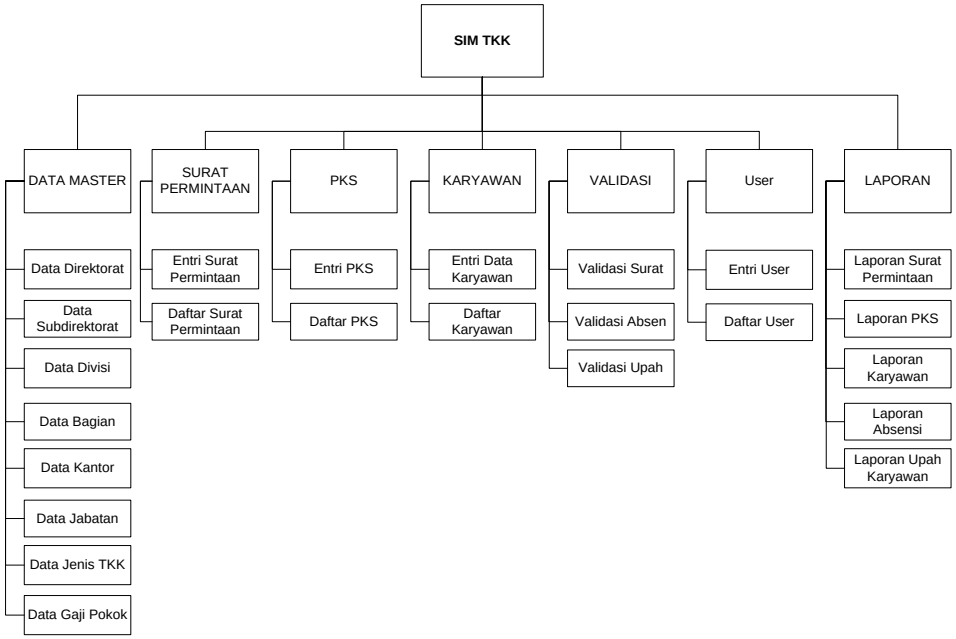


4.2 Perancangan Antar Muka

User interface sangat dibutuhkan terutama dalam membangun suatu aplikasi atau program, Di dalam perancangan program sistem informasi tenaga kontrak yang dibangun ini meliputi perancangan input dan perancangan output yang ada pada sistem informasi tenaga kontrak kerja di PT Pos Indonesia. Hal ini dilakukan untuk menjadi sarana komunikasi antara *user* dengan sistem serta dapat memberikan kemudahan dan tidak membingungkan bagi *user* dalam melakukan aktifitasnya dalam mengetahui proses input dan output yang terdapat pada aplikasi, sehingga *user interface* sangat berpengaruh terhadap cara pengguna dalam berinteraksi dengan sistem.

4.2.1. Struktur Menu

Adapun rancangan struktur menu Sistem Informasi Tenaga Kontrak Kerja PT Pos Indonesia adalah sebagai berikut :



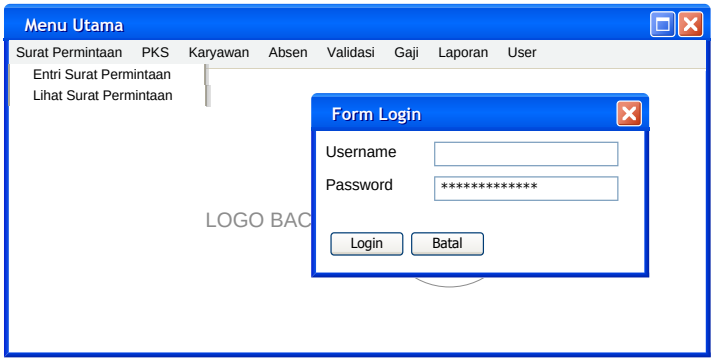
Gambar 4.14 Struktur Menu Aplikasi Sistem Informasi Tenaga Kontrak kerja

4.2.2. Perancangan Input

Perancangn *input* merupakan tahap awal dimulainya suatu proses di dalam sistem, dimana data yang dimasukan untuk diolah menjadi informasi yang lebih berguna. Perancangan input yaitu pembuatan antarmuka *(interface)* untuk menerima masukkan dari pengguna sistem, rancangan input data ini harus memberikan kejelasan kepada *user* baik dalam bentuk maupun masukan-masukan yang akan diisi.

1. Form Login

Berfungsi untuk memberikan hak akses untuk pengguna program yang dibuat. Dalam perancangan tampilannya, login menyatu dengan body atau halaman utama, sehingga bisa terlihat di hampir semua halaman.



Gambar 4. 15 Tampilan Awal Login

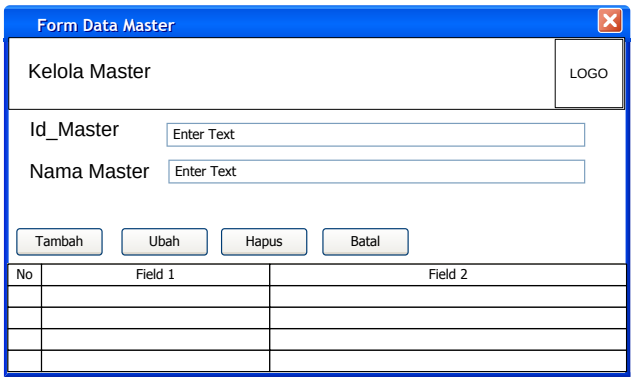
Tabel 4. 25 Keterangan Form Awal Login

NO	Nama	Jenis	Keterangan
1	Username	*Textbox*	Diisi dengan memasukan *username* dari *user*yang akan masuk ke Sistem Informasi Apotek yang berfungsi untuk membedakan hak akses user.
2	Password	*Textbox*	Diisi dengan memasukkan *password* untuk konfirmasi agar bisa masuk ke dalam Sistem Informasi Tenaga Kontrak Kerja.
3	Login	*Button*	Tombol login digunakan untuk memproses *username* dan *password* ,jika *username* dan *password* benar akan masuk kedalam Sistem

			Informasi Tenaga Kontrak Kerja. Namun jika *username* dan *password* salah maka sistem akan meminta ulang untuk memasukan *username* dan *password*
4	Batal	*Button*	Tombol yang digunakan untuk mengulang memasukan username dan password.

2. Form Input Data Master

Form Input Data Direktorat memiliki fungsi untuk menginputkan seluruh data direktorat baru, dapat melakukan pencarian data direktorat, mengubah data serta menghapus data direktorat, berikut rancangan Form Input Data Direktorat :



Gambar 4.16 Form Kelola Data Master

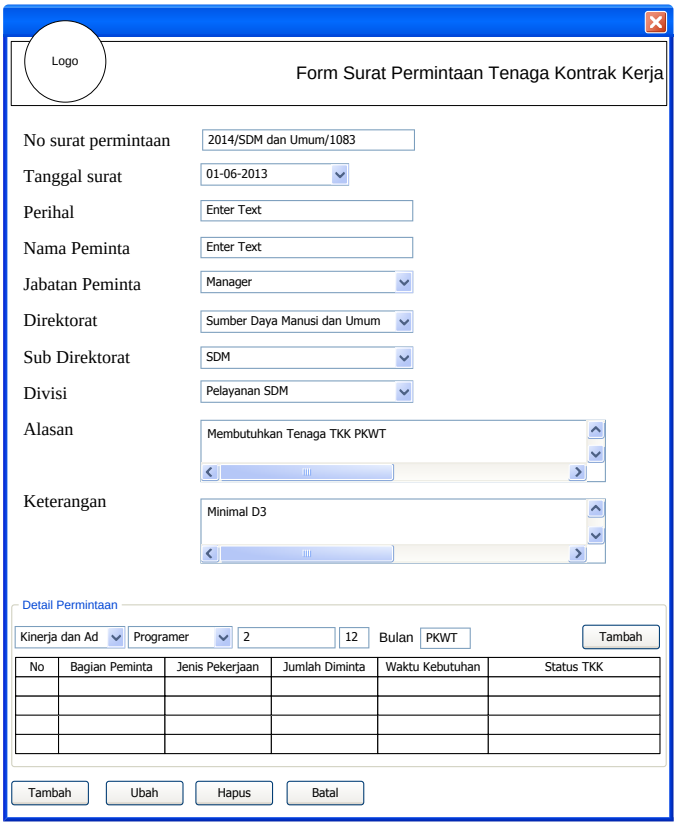
Tabel 4.26 Keterangan Form Kelola Data Master

NO	Nama	Jenis	Keterangan
1	Id master	*Textbox*	Diisi dengan memasukan *id* dari data master yang akan di simpan di *database* Sistem Informasi Tenaga Kontrak Kerja

2	Nama master	*Textbox*	Diisi dengan memasukan nama dari data master yang akan di simpan di *database* Sistem Informasi Tenaga Kontrak Kerja
3	Tambah/ Simpan	*Button*	Tombol untuk menyimpan data master yang baru
4	Batal	*Button*	Tombol yang digunakan untuk mengulang memasukan username dan password.
5	Ubah	*Button*	Tombol untuk mengedit data master yang telah ada
6	Hapus	*Button*	Tombol untuk menghapus data master yang telah ada
7	Keluar	*Button*	Tombol untuk menutup aplikasi yang telah dijalankan

3. Form Input Data Surat Permintaan

Form Input Data Surat Permintaan memiliki fungsi untuk menginputkan seluruh data surat permintaan baru, dapat melakukan pencarian data surat permintaan, mengubah data serta menghapus data surat permintaan, berikut rancangan Form Input Data Surat Permintaan :



Gambar 4.17 Form Kelola Surat permintaan

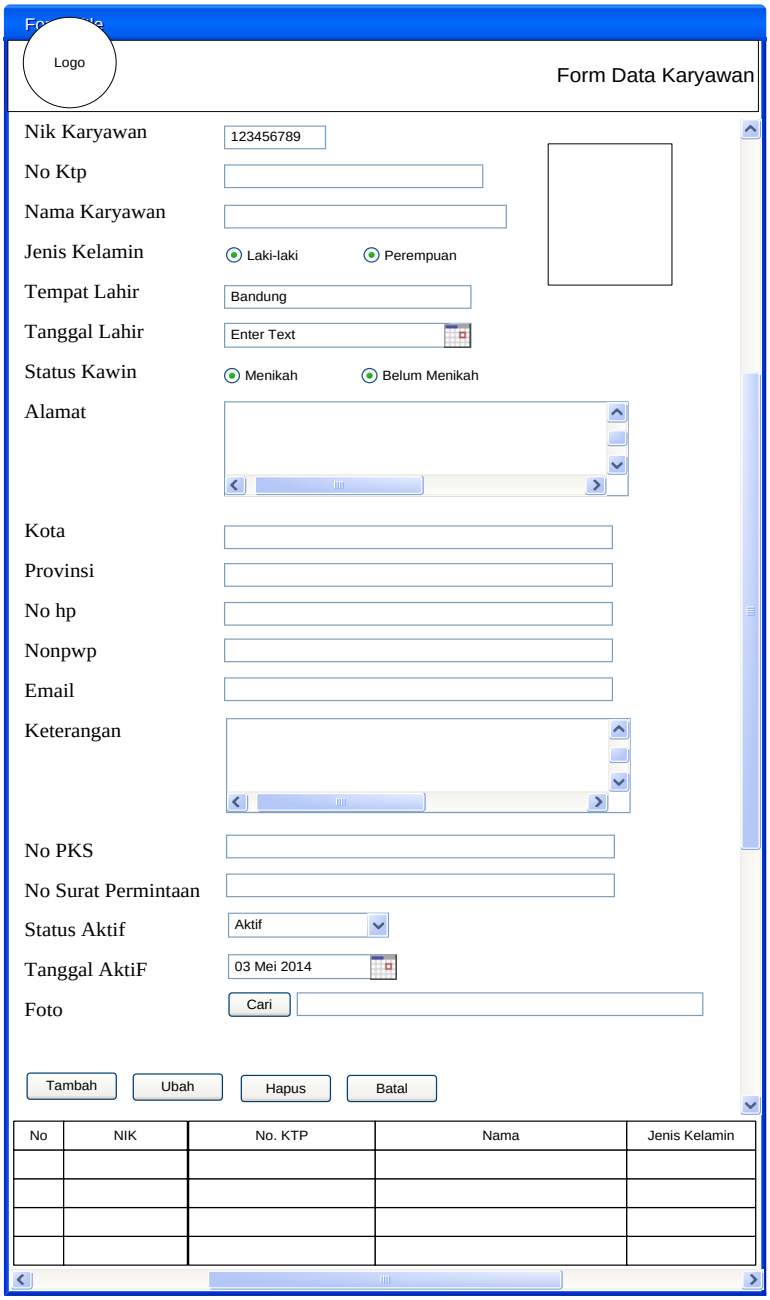
Tabel 4.27 Keterangan Form Kelola Surat Permintaan

NO	**Nama**	**Jenis**	**Keterangan**
1	No Surat Permintaan	*Textbox*	Isi no surat permintaan baru
2	Tanggal	*Jcalender*	Pilihan tanggal
3	Perihal	*Textbox*	Isi perihal permintaan
4	Nama Peminta	*Textbox*	Isi nama peminta
5	Jabatan Peminta	*Combobox*	Pilih jabatan peminta
6	Direktorat	*Combobox*	Pilih direktorat peminta

7	Sub direktorat	*Combobox*	Pilih sub direktorat peminta
8	Divisi	*Combobox*	Pilih divisi peminta
9	Alasan	*Textbox*	Isi alasan permintaan
10	Keterangan	*Textbox*	Isi keterangan permintaan
11	Bagian	*Combobox*	Pilih bagian peminta
12	Pekerjaan	*Combobox*	Pilih bagian untuk karyawan
13	Jumlah	*Textbox*	Isi jumlah karyawan
14	Waktu kebutuhan	*Textbox*	Isi lama kebutuhan karyawan
15	Jenis TKK	*Combobox*	Pilih Jenis TKK
16	Tambah/ Simpan	*Button*	Tombol untuk menyimpan data surat permintaan
17	Batal	*Button*	Tombol untuk mengulang memasukan data permintaan
18	Ubah	*Button*	Tombol untuk mengedit data master yang telah ada
19	Hapus	*Button*	Tombol untuk menghapus data master yang telah ada
20	Keluar	*Button*	Tombol untuk menutup aplikasi yang telah dijalankan

4. Form Input Data Karyawan

Form Input Data karyawan memiliki fungsi untuk menginputkan seluruh data karyawan baru, dapat melakukan pencarian data karyawan, mengubah data serta menghapus data karyawan, berikut rancangan Form Input Data Karyawan :



Gambar 4.18 Form Kelola Data Karyawan

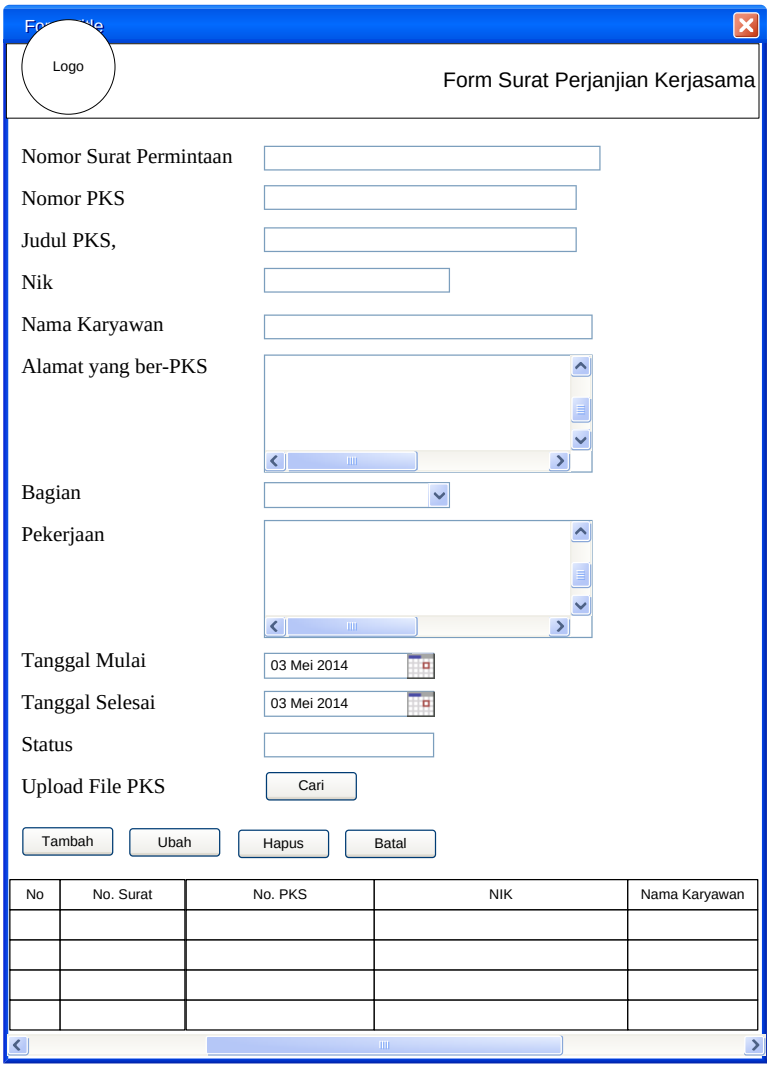
Tabel 4.28 Keterangan Form Kelola Data Karyawan

NO	**Nama**	**Jenis**	**Keterangan**
1	Nik Karyawan	*Textbox*	Isi Nik Karyawan
2	No Ktp	*Textbox*	Isi no ktp karyawan
3	Nama Karyawan	*Textbox*	Isi nama karyawan
4	Jenis Kelamin	*Radio Button*	Pilih jenis kelamin
5	Tempat Lahir	*Textbox*	Isi tempat lahir karyawan
6	Tanggal Lahir	*Jcalender*	Isi tanggal lahir karyawan
7	Status Kawin	*Radio Button*	Pilih jenis status kawin
8	Alamat	*Textarea*	Isi almat karyawan
9	Kota	*Textbox*	Isi kota karyawn
10	Provinsi	*Textbox*	Isi provonsi karyawn
11	No hp	*Textbox*	Isi nomor hp karyawn
12	Nonpwp	*Textbox*	Isi nomor pajak karyawn
13	Email	*Textbox*	Isi email karyawan
14	Keterangan	*Textarea*	Isi keterangan untuk karyawan
15	No PKS	*Textbox*	Isi nomor PKS karyawan
16	No Surat Permintaan	*Textbox*	Isi nomor surat permintaan karyawan
17	Status Aktif	*Combobox*	Pilih status aktif karyawan
18	Tanggal AktiF	*Jcalender*	Isi Tanggal aktif karyawan
19	Foto	*Button/Textbox*	Pilih file foto karyawan

20	Tambah/ Simpan	*Button*	Tombol untuk menyimpan data surat permintaan
21	Batal	*Button*	Tombol untuk mengulang memasukan data karyawan
23	Ubah	*Button*	Tombol untuk mengedit data karyawan yang telah ada
24	Hapus	*Button*	Tombol untuk menghapus data karyawan yang telah ada
25	Keluar	*Button*	Tombol untuk menutup aplikasi yang telah dijalankan

5. Form Input Data Perjanjian Kerja Sama (PKS)

Form Input Data perjanjian kerja sama (PKS) memiliki fungsi untuk menginputkan seluruh data perjanjian kerja sama baru, dapat melakukan pencarian data karyawan, mengubah data serta menghapus data perjanjian kerja sama, berikut rancangan Form Input Data Perjanjian Kerja Sama (PKS):



Gambar 4.19 Form Kelola Data Perjanjian Kerja Sama (PKS)

Tabel 4.29 Keterangan Form Kelola Data Perjanjian Kerja Sama (PKS)

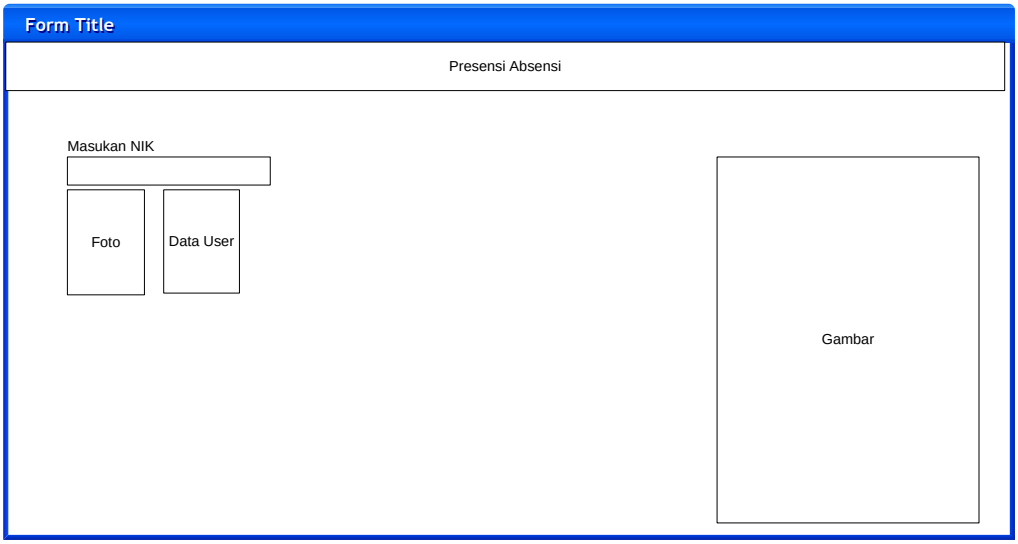
NO	**Nama**	**Jenis**	**Keterangan**
1	No Surat Permintaan	*Textbox*	Isi no surat permintaan baru
2	Tanggal	*Jcalender*	Pilihan tanggal
3	Perihal	*Textbox*	Isi perihal permintaan

4	Nama Peminta	*Textbox*	Isi nama peminta
5	Jabatan Peminta	*Combobox*	Pilih jabatan peminta
6	Direktorat	*Combobox*	Pilih direktorat peminta
7	Sub direktorat	*Combobox*	Pilih sub direktorat peminta
8	Divisi	*Combobox*	Pilih divisi peminta
9	Alasan	*Textbox*	Isi alasan permintaan
10	Keterangan	*Textbox*	Isi keterangan permintaan
11	Bagian	*Combobox*	Pilih bagian peminta
12	Pekerjaan	*Combobox*	Pilih bagian untuk karyawan
13	Jumlah	*Textbox*	Isi jumlah karyawan
14	Waktu kebutuhan	*Textbox*	Isi lama kebutuhan karyawan
15	Jenis TKK	*Combobox*	Pilih Jenis TKK
16	Tambah/ Simpan	*Button*	**Tombol untuk menyimpan data** Perjanjian Kerja Sama (PKS)
17	Batal	*Button*	**Tombol untuk mengulang memasukan data** Perjanjian Kerja Sama (PKS)
18	Ubah	*Button*	Tombol untuk mengedit data Perjanjian Kerja Sama (PKS) yang telah ada
19	Hapus	*Button*	Tombol untuk menghapus data Perjanjian Kerja Sama (PKS) yang

			telah ada
20	Keluar	*Button*	Tombol untuk menutup aplikasi yang telah dijalankan

6. Form Input Absen Karyawan

Form Input Data absen memiliki fungsi untuk menginputkan data presensi karyawan perhari, berikut rancangan Form Input Data Absensi Karyawan :



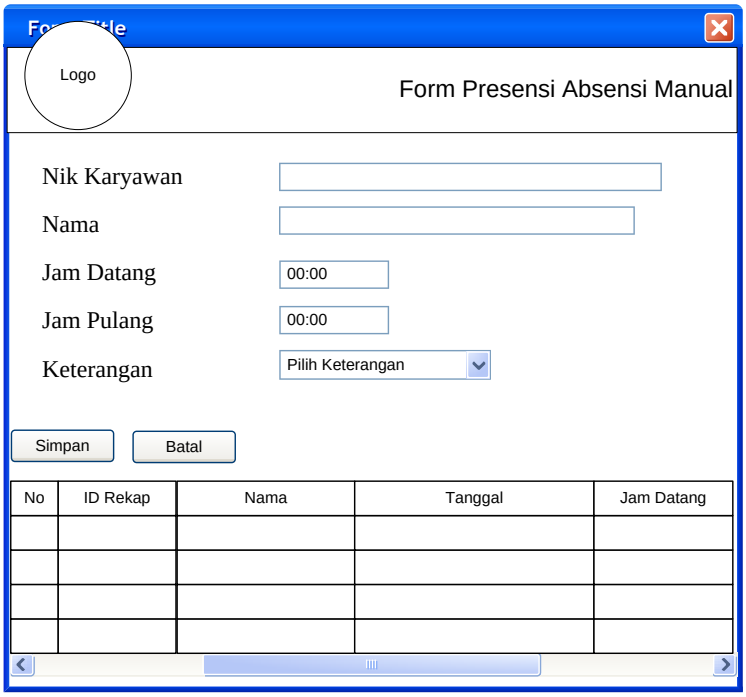
Gambar 4.20 Form Kelola Absensi

Tabel 4.30 Keterangan Form Kelola Data Absensi

NO	**Nama**	**Jenis**	**Keterangan**
1	Nik Karyawan	*Textbox*	Isi Nik Karyawan
2	Foto	*Label*	Menampilkan foto user
3	Data User	*Label*	Menampilkan data user

7. Form Input Absen Manual

Form Input Data presensi absen manual memiliki fungsi untuk menginputkan data presensi karyawan perhari jika karyawan tidak masuk kantor (izin, sakit, cuti) yang dilakukan oleh operator, berikut rancangan Form Input Absensi Manual:



Gambar 4. 21Form Kelola Absen Manual

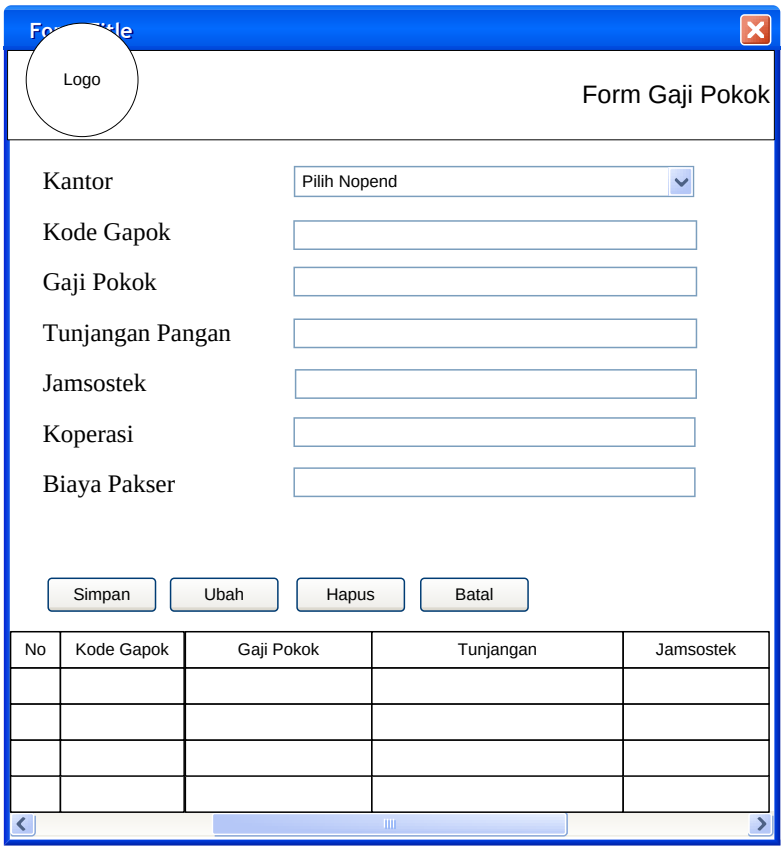
Tabel 4.31 Keterangan Form Kelola Data Absen Manual

NO	Nama	Jenis	Keterangan
1	Nik Karyawan	*Textbox*	Isi Nik Karyawan
2	Nama	*Textbox*	Isi nama karyawan
3	Jam Datang	*Textbox*	Isi jam datang
4	Jam Pulang	*Textbox*	Isi jam pulang

5	Keterangan	*Combobox*	Pilih Keterangan
6	Simpan	*Button*	Tombol untuk menyimpan data presensi
7	Batal	*Button*	Tombol untuk mengulang memasukan data permintaan
8	Keluar	*Button*	Tombol untuk menutup aplikasi yang telah dijalankan

8. Form Input Gaji Pokok

Form Input gaji pokok memiliki fungsi untuk menginputkan data gaji pokok karyawan perregional atau daerah masing-masing dilakukan oleh operator SDM area, berikut rancangan Form Input Data Gaji Pokok:



Gambar 4. 22 Keterangan Form Kelola Data Gaji Pokok

Tabel 4.32 Keterangan Form Kelola Data Gaji Pokok

NO	**Nama**	**Jenis**	**Keterangan**
1	Kantor	*Textbox*	Isi Nik Karyawan
2	Nama	*Textbox*	Isi nama karyawan
3	Jam Datang	*Textbox*	Isi jam datang
4	Jam Pulang	*Textbox*	Isi jam pulang
5	Keterangan	*Combobox*	Pilih Keterangan
6	Simpan	*Button*	Tombol untuk menyimpan data presensi
7	Batal	*Button*	Tombol untuk mengulang

			memasukan data permintaan
8	Keluar	*Button*	Tombol untuk menutup aplikasi yang telah dijalankan

9. Form Input User

Form Input User memiliki fungsi untuk menginputkan data user pengguna aplikasi yang dilakukan oleh ADMIN, berikut rancangan Form Input user:



Gambar 4. 23 Keterangan Form Kelola Data User

Tabel 4.33 Keterangan Form Kelola User

NO	Nama	Jenis	Keterangan
1	Id User	*Textbox*	Isi Id User
2	Username	*Textbox*	Isi Username login
3	Password	*Textbox*	Isi Password user

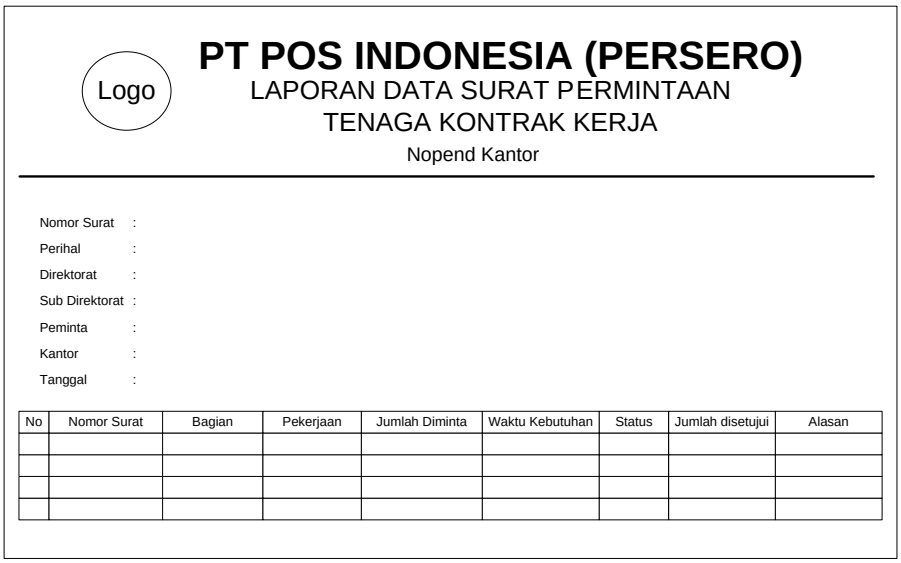
4	Nippos	*Textbox*	Isi nippos user
5	Hak Akses	*Combobox*	Pilih hak akses user
6	Simpan	*Button*	Tombol untuk menyimpan data user
7	Ubah	*Button*	Tombol untuk merubah data user
8	Batal	*Button*	Tombol untuk mengulang memasukan data user
	Keluar	*Button*	Tombol untuk menutup aplikasi yang telah dijalankan

4.2.3. Perancangan Output

Perancangan output ini akan menampilkan data keluaran yang diinginkan untuk siap melakukan percetakan dengan sumber data. Perancangan output pada program tersebut adalah sebagai berikut :

4.2.4. Laporan Permintaan Pemenuhan Tenaga Kontrak Kerja

Laporan Permintaan Pemenuhan Tenaga Kontrak Kerja berfungsi untuk bukti kepada Kepala Area agar mengetahui jumlah permintaan tenaga kontrak kerja pada setiap kantor atau daerah dan mengetahui jumlah yang diterima dan ditolsk surat permintaan tersebut. adapun hasil dari rancangan laporan Permintaan pemenuhan tenaga kontrak sebagai berikut:



Gambar 4.24 Laporan Permintaan Pemenuhan Tenaga Kontrak Kerja

4.2.5. Laporan Perjanjian Kerjasama (PKS)

Laporan Perjanjian Kerjasama (PKS) berfungsi untuk bukti kepada Kepala Area agar mengetahui pekerjaan, jumlah tenaga kontrak kerja pada setiap kantor atau daerah dan mengetahui kapan tanggal berakhirnya tenaga kontrak kerja tersebut. adapun hasil dari rancangan laporan perjanjian kerjasama (PKS) sebagai berikut:



Gambar 4.25 Form Kelola Absen Manual

4.2.6. Laporan Data Karyawan

Laporan Data Karyawan berfungsi untuk bukti kepada kepala kantor dan Area SDM agar mengetahui jumlah karyawan pada setiap kantor atau daerah dan mengetahui informasi data karyawan tersebut. adapun hasil dari rancangan laporan data karyawan sebagai berikut:



Gambar 4.26 Laporan Data Karyawan

4.2.7. Laporan Rekap Kehadiran

Laporan Rekap Kehadiran berfungsi untuk bukti kepada kepala kantor dan kepala area SDM agar mengetahui jumlah kehadiran setiap karyawan sebagai pengambilan keputusan untuk penggajian karyawan . adapun hasil dari rancangan laporan rekap kehadiran sebagai berikut:



Logo

PT POS INDONESIA (PERSERO)

LAPORAN REKAP KEHADIRAN TENAGA KONTRAK KERJA
BULAN TAHUN

NO	NIK	Nama Karyawan	Jumlah Kehadiran	Keterangan Tidak Hadir				
				Izin	Sakit	SPJ	Cuti	Dll

Bandung,

Mengetahui
Ka. Area/ka. UPT/Repr

Nama :
Nippos

Gambar 4.27 Laporan Rekap Kehadiran

4.2.8. Laporan Gaji Karyawan

Laporan Rekap Kehadiran berfungsi untuk bukti kepada kepala kantor dan kepala area SDM agar mengetahui jumlah kehadiran setiap karyawan sebagai pengambilan keputusan untuk penggajian karyawan . adapun hasil dari rancangan laporan gaji karyawan sebagai berikut:



Logo

PT POS INDONESIA (PERSERO)

LAPORAN REKAP KEHADIRAN TENAGA KONTRAK KERJA
BULAN TAHUN

NO	NIK	Nama Karyawan	Jumlah Kehadiran	Keterangan Tidak Hadir				
				Izin	Sakit	SPJ	Cuti	Dll

Bandung,

Mengetahui
Ka. Area/ka. UPT/Repr

Nama :
Nippos

Gambar 4.28 Laporan Gaji Karyawan

4.2.9. Slip Gaji

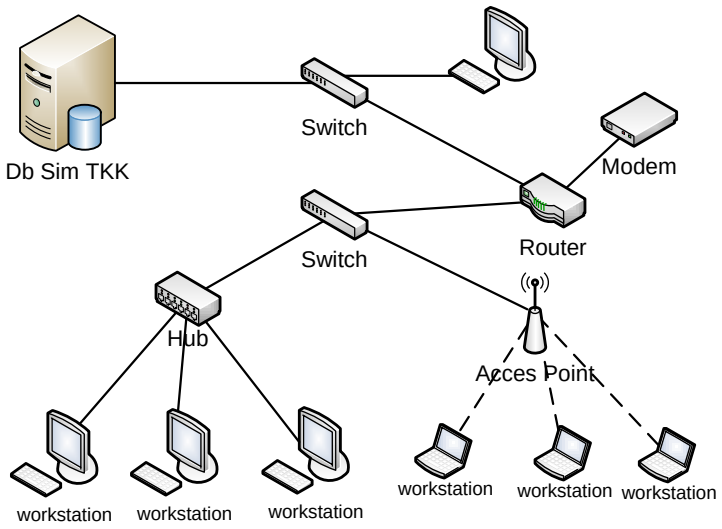
Slip berfungsi untuk bukti kepada karyawan agar mengetahui jumlah gaji yang didapat dan mengetahui rincian dari gaji tersebut. adapun hasil dari rancangan laporan gaji karyawan sebagai berikut:



Gambar 4.29 Slip Gaji Karyawan

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan yang dibuat untuk mengetahui jenis jaringan yang mendukung untuk digunakan dalam sistem yang diusulkan. Jenis jaringan komputer yang dapat digunakan dalam Sistem Informasi Tenaga Kontrak Kerja yang diusulkan yaitu MAN (Metropolitan Area Network), jaringan ini memiliki jarak yang cukup luas, karena memiliki kemampuan untuk mencangkup sebuah kota.



Gambar 4.30 Perancangan Arsitektur Jaringan Sistem Informasi Tenaga Kontrak Kerja di PT Pos Indonesia Bandung

4.4 Implementasi

Tahap implementasi yaitu tahap penerapan sistem atau rancangan programagar sistem dapat dioperasikan secara optimal sesuai dengan kebutuhan.Pada proses implementasi ini dijelaskan mengenai system yang dirancang dan bagaimana cara penggunaanya, pada tahap ini dilakukan sebagai akhir dari desain sistem informasi pengolahan data pemenuhan tenaga kontrak kerja dan absensi dengan konsep *client-server* pada Apotek Emulinda yang dibuat oleh penulis. Bahasa pemograman yang digunakan dalam Sistem Informasi Tenaga Kontrak Kerja di PT Pos Indonesia Bandung yaitu bahasa pemrograman Java Netbeans IDE 7.2.1 Basis Data yang di gunakan adalah MySQL. Implementasi dan pengujian dilakukan di perangkat keras PC (*Personal Computer*) dengan sistem operasi Microsoft Windows 7.

4.4.1. Batasan Implementasi (optional)

Dalam pengimplementasian perangkat lunak Sistem Informasi Perpustakaan pada Yayasan Sekolah Indonesia Raya Bandung terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Tidak semua kebutuhan sistem informasi perpustakaan dikerjakan, tetapi hanya subsistem-subsistem yang mendukung.
2. Database yang digunakan menggunakan MySQL Server.
3. Tampilan untuk Aplikasi menggunakan bahasa Indonesia.

4.4.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*Software)* digunakan untuk mendukung suatu sistem operasi (SO) atau program aplikasi database. Adapun kebutuhan perangkat lunak yang digunakan sebagai berikut :

1) *Microsoft Windows* 7
2) Aplikasi *Database MYSQL* pada XAMPP 1.7.3
3) Bahasa Pemrograman *Netbeans* 7.0
4) Aplikasi *iReport* 5.0.0

4.4.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan harus sesuai dengan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi untuk dapat menjalankan suatu sistem aplikasi ini antara lain:

1. Komputer Server
    a. *Processor Intel core* i5
    b. *Memory* 4GB DDR 3
    c. *Harddisk 5*00GB
    d. Monitor LCD 14”
2. Komputer Client
    a. *Processor intel* i3
    b. *Memory* 2GB DDR 3
    c. *Harddisk* 120 GB
    d. Monitor LCD 14”
3. Perangkat Jaringan
    a. 1 buah *Switch*4 *port*
    b. Kabel UTP dan RJ 45
    c. NIC (*Network Interface Card)* pada masing – masing computer
    d. *Crimping Tools*

4.4.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Pada bagian implementasi basis data diuraikan dalam sintak basis data sebagai berikut :

a) Sintak Pembuat *Database*/Basis Data

```
CREATE DATABASE sim_tkk;
```

b) Sintak Membuat Tabel Direktorat

```
CREATE TABLE `t_direktorat` (
```

```
  `id_direktorat` varchar(9) NOT NULL default '',
  `nama_direktorat` varchar(35) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_direktorat`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

c) Sintak Membuat Tabel Sub Direktorat

```
CREATE TABLE `t_subdirektorat` (
  `Id_direktorat` varchar(255) default NULL,
  `id_subdirektorat` varchar(255) NOT NULL default '',
  `nama_subdirektorat` varchar(255) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_subdirektorat`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

d) Sintak Membuat Tabel Divisi

```
CREATE TABLE `t_divisi` (
  `id_subdirektorat` varchar(9) NOT NULL default '',
  `Id_Divisi` varchar(9) NOT NULL default '',
  `Nama_Divisi` varchar(50) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`Id_Divisi`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

e) Sintak Membuat Tabel Bagian

```
CREATE TABLE `t_bagian` (
  `Id_Divisi` varchar(9) NOT NULL default '',
  `Id_bagian` varchar(9) NOT NULL default '',
  `Nama_bagian` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`Id_bagian`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

f) Sintak Membuat Tabel Jabatan

```
CREATE TABLE `t_jabatan` (
  `Id_jabatan` varchar(6) NOT NULL default '0',
  `Jabatan` varchar(50) NOT NULL,
  `Idlevel` varchar(2) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`Id_jabatan`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

g) Sintak Membuat Tabel Jenis Pekerjaan

```
CREATE TABLE `t_pekerjaan` (
  `Id_pekerjaan` varchar(5) NOT NULL default '0',
  `Nama_pekerjaan` varchar(30) default NULL,
```

```
  PRIMARY KEY  (`Id_pekerjaan`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

h) Sintak Membuat Tabel Jenis Karyawan

```
CREATE TABLE `t_jenis_karyawan` (
  `Id_jenis_karyawan` varchar(7) NOT NULL default '',
  `jenis_karyawan` varchar(50) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`Id_jenis_karyawan`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

i) Sintak Membuat Tabel Divre

```
CREATE TABLE `t_divre` (
  `Kode` varchar(6) NOT NULL default '',
  `nama_divre` varchar(50) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`Kode`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

j) Sintak Membuat Tabel Jenis Kantor

```
CREATE TABLE `t_jeniskantor` (
  `Id_jk` varchar(3) NOT NULL default '',
  `Jenis_Kantor` varchar(50) default NULL,
```

```
  PRIMARY KEY  (`Id_jk`)

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

k) Sintak Membuat Tabel Tipe Kantor

```
CREATE TABLE `t_tipekantor` (

  `Tipe` varchar(2) NOT NULL default '',

  PRIMARY KEY  (`Tipe`)

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

l) Sintak Membuat Tabel Kantor

```
CREATE TABLE `t_kantor` (

  `Nopend` varchar(8) NOT NULL default '',

  `Nama_kantor` varchar(50) default NULL,

  `Id_jk` varchar(3) NOT NULL default '',

  `tipe` varchar(2) default NULL,

  `Kode` varchar(6) NOT NULL default '',

  `kprk` varchar(50) NOT NULL,

  `Alamat` varchar(100) NOT NULL,

  `Kelurahan` varchar(50) NOT NULL,

  `Kecamatan` varchar(50) NOT NULL,
```

```
  `Kabupaten` varchar(50) NOT NULL,
  `Provinsi` varchar(50) NOT NULL default '',
  `Nomor_Telepon` varchar(30) NOT NULL,
  `Nomor_Faximile` varchar(30) NOT NULL,
  `Status` char(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`Nopend`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

m) Sintak Membuat Tabel Surat

```
CREATE TABLE `t_surat` (
  `No_surat_permintaan` varchar(100) NOT NULL default '',
  `Tanggal_surat_permintaan` varchar(15) default NULL,
  `Perihal` varchar(255) default NULL,
  `peminta` varchar(20) default NULL,
  `Id_jabatan` int(11) NOT NULL,
  `id_direktorat` varchar(9) NOT NULL default '',
  `id_subdirektorat` varchar(255) NOT NULL default '',
  `Id_Divisi` varchar(9) NOT NULL default '',
```

```
  `Alasan` varchar(255) default NULL,
  `Keterangan` varchar(255) default NULL,
  `Tanggal_entry` varchar(13) default NULL,
  `nopend` varchar(5) default NULL,
  `Status_validasi` char(2) default NULL,
  `file` varchar(255) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`No_surat_permintaan`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

n) Sintak Membuat Tabel Detail Surat

```
CREATE TABLE `detail_surat` (
  `No_surat_permintaan` varchar(100) default NULL,
  `Id_bagian` varchar(9) NOT NULL default '',
  `Id_pekerjaan` varchar(5) NOT NULL default '0',
  `Jumlah_diminta` int(11) default NULL,
  `Waktu_kebutuhan` int(11) default NULL,
  `Status` varchar(2) default NULL,
  `Jumlah_setuju` int(11) default NULL,
  `Alasan` varchar(255) default NULL,
```

```
  `Tanggal_validasi` varchar(13) default NULL

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

o) Sintak Membuat Tabel PKS

```
CREATE TABLE `t_pks` (

  `No_surat_permintaan` varchar(100) NOT NULL default '',

  `Id_jenis_karyawan` varchar(7) NOT NULL default '',

  `Id_bagian` varchar(9) NOT NULL default '',

  `Id_pekerjaan` varchar(5) NOT NULL default '0',

  `no_pks` varchar(100) NOT NULL default '',

  `judul_pks` varchar(100) default NULL,

  `Tanggal_mulai` date default NULL,

  `Tanggal_selesai` date default NULL,

  `Nama_Karyawan` varchar(50) NOT NULL default '',

  `Status` varchar(20) default NULL,

  `Nopend` varchar(5) default NULL,

  `Upah` varchar(13) default NULL,

  `Tanggal_entri` date default NULL,

  `file` varchar(255) default NULL,
```

```
  PRIMARY KEY  (`no_pks`),
  KEY `Id_jenis_karyawan` (`Id_jenis_karyawan`),
  KEY `Id_bagian` (`Id_bagian`),
  FULLTEXT KEY `No_surat_permintaan` (`No_surat_permintaan`),
  FULLTEXT KEY `Id_pekerjaan` (`Id_pekerjaan`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

p) Sintak Membuat Tabel Karyawan

```
CREATE TABLE `t_karyawan` (
  `Id_karyawan` varchar(12) NOT NULL default '',
  `Nama_Karyawan` varchar(50) NOT NULL default '',
  `No_Ktp` varchar(18) NOT NULL,
  `Alamat` varchar(100) NOT NULL default '',
  `Kota` varchar(50) NOT NULL default '',
  `Provinsi` varchar(50) default NULL,
  `Statuskawin` varchar(20) default NULL,
  `Jenis_kelamin` varchar(20) default NULL,
  `Tempat_lahir` varchar(20) default NULL,
  `Tanggal_lahir` varchar(15) default NULL,
```

```
`No_hp` varchar(30) default NULL,

`Foto` varchar(100) default NULL,

`Direktorat` varchar(10) default NULL,

`Subdirektorat` varchar(10) default NULL,

`Bagian` varchar(10) default NULL,

`Pekerjaan` varchar(30) default NULL,

`No_pks` varchar(50) default NULL,

`No_surat_permintaan` varchar(50) default NULL,

`Id_status_karyawan` varchar(15) default NULL,

`Gaji` varchar(11) default NULL,

`Jangka_waktu_kerja` varchar(15) default NULL,

`Tanggal_nonaktif` varchar(20) default NULL,

`Nopend` varchar(8) NOT NULL default '',

`Statusaktif` varchar(2) default NULL,

`Nopendentri` varchar(5) default NULL,

`Nonpwp` varchar(16) default NULL,

`Email` varchar(50) default NULL,
```

```
  PRIMARY KEY  (`Id_karyawan`)

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

q) Sintak Membuat Tabel Pegawai

```
CREATE TABLE `t_pegawai` (

  `Nippos` varchar(9) NOT NULL default '',

  `Nama` varchar(255) default NULL,

  `Id_jabatan` varchar(6) NOT NULL default '0',

  `Nopend` varchar(8) NOT NULL default '',

  PRIMARY KEY  (`Nippos`),

  KEY `Nippos` (`Nippos`)

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

r) Sintak Membuat Tabel Gaji Pokok

```
CREATE TABLE ` e) Sintak Membuat Tabel Gaji Pokok

t_gapok` (

  `Id_gapok` varchar(11) NOT NULL default '0',

  `Gaji_pokok` varchar(11) NOT NULL default '0',

  `TjPangaan` varchar(255) default NULL,

  `Jamsostek` varchar(255) default NULL,
```

```
  `Koperasi` varchar(255) default NULL,
  `Biaya_pakser` varchar(9) NOT NULL default '0',
  `Bulantahun` varchar(9) NOT NULL default '0',
  `Status` varchar(1) NOT NULL default '',
  `Nopend` varchar(8) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (`Id_gapok`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

s) Sintak Membuat Tabel Rekap Absensi

```
CREATE TABLE `t_absensi` (
  `Id_rekap` varchar(20) NOT NULL default '',
  `Id_karyawan` varchar(15) NOT NULL,
  `Kehadiran` varchar(11) default NULL,
  `Izin` varchar(11) default NULL,
  `Sakit` varchar(11) default NULL,
  `Cuti` varchar(11) default NULL,
  `Mangkir` varchar(11) default NULL,
  `Bulan` varchar(255) default NULL,
  `Tahun` varchar(255) default NULL,
```

```
  `Tahun_entri` varchar(255) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`Id_rekap`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

t) Sintak Membuat Tabel Detail Presensi Absensi

```
CREATE TABLE `detail_absensi` (
  `Id_Rekap` varchar(255) default NULL,
  `tanggal` date default NULL,
  `Datang` time default NULL,
  `Pulang` time default NULL,
  `Keterangan` varchar(255) default NULL,
  `Status` varchar(255) default NULL,
  `Id_karyawan` varchar(15) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

u) Sintak Membuat Tabel Upah Karyawan

```
CREATE TABLE `t_upah` (
  `Id_gapok` varchar(11) NOT NULL default '0',
  `id_upah` varchar(15) NOT NULL default '',
  `Nofaktur` varchar(15) NOT NULL default '',
```

```
  `id_karyawan` varchar(15) NOT NULL default '',
  `SepedaMotor` varchar(9) NOT NULL default '0',
  `PotonganLain` varchar(7) NOT NULL default '0',
  `Gaji_bersih` varchar(9) NOT NULL default '0',
  `Tanggal` date NOT NULL default '0000-00-00',
  `Bulantahun` varchar(15) NOT NULL default '0',
  `Status` varchar(1) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (`id_upah`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

v) Sintak Membuat Tabel Hak Akses User

```
CREATE TABLE `hak_akses` (
  `Idakses` varchar(5) NOT NULL default '',
  `Akses` varchar(20) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (`Idakses`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

w) Sintak Membuat Tabel User

```
CREATE TABLE `t_user` (
  `Id_user` varchar(9) NOT NULL default '',
```

```
  `Username` varchar(32) NOT NULL,
  `Pass` varchar(50) NOT NULL,
  `Nippos` varchar(9) NOT NULL,
  `Idakses` varchar(5) NOT NULL,
  `Id_session` varchar(60) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`Id_user`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4.4.5. Implementasi Antar Muka

1. Imlementasi Halaman Utama

Form halaman utama merupakan tampilan awal dari suatu program dan berisi menu – menu utama yang dapat mengakses dan menjadi *interface* antara pengguna dan sistem. Berikut implementasi struktur menu utama sistem informasi tenaga kontrak kerja PT. Pos Indonesia yaitu :

Tabel 4. 34 Menu Halaman Utama

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Keluar	Sub menu untuk memanggil *login, logout*, exit	MenuUtama.java
Data Master	Sub menu untuk memanggil form *input*	MenuUtama.java

	kategori, form *input* barang, form *input* data kasir, form *input* data gudang dan form *input* data *supplier*	
Surat Permintaan	Sub menu untuk memanggil form *input*	MenuUtama.java
PKS	Sub menu untuk memanggil form *input*	MenuUtama.java
Karyawan	Sub menu untuk memanggil form *input*	MenuUtama.java
Absen	Sub menu untuk memanggil form *input*	MenuUtama.java
Validasi	Sub menu untuk memanggil form *input*	MenuUtama.java
User	Sub menu untuk memanggil form *input*	MenuUtama.java
Laporan	Sub menu untuk memanggil form *input*	MenuUtama.java
Gaji Pokok	Sub menu untuk memanggil form *input*	MenuUtama.java

2. Implementasi Sub Menu Keluar

Berikut ini merupakan implementasi sub menu keluar sistem informasi tenaga kontrak kerja

Tabel 4. 35 Sub Menu Keluar

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Exit	Keluar dari sistem	System.Exit();
Logout	Menutup hak akses	Dispose();

3. Implementasi Sub Menu Data Master

Berikut ini merupakan implementasi sub menu data master sistem informasi tenaga kontrak kerja

Tabel 4. 36 Sub Menu Data Master

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Data Direktorat	Keluar dari sistem	FrDirektorat.java
Data Sub Direktorat		FrSubDirektorat.java
Data Divisi		FrDivisi.java
Data Bagian		FrBagian.java
Data Jabatan		FrJabatan.java
Data Jenis Pekerjaan		FrJenisPekerjaan.java
Data Jenis TKK	Menutup hak akses	FrJenisTKK.java

Data Kantor		FrKantor.java

4. Implementasi Sub Menu Surat Permintaan

Berikut ini merupakan implementasi sub menu data master sistem informasi tenaga kontrak kerja

Tabel 4. 37 Sub Menu Surat Permintaan

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Entri Surat Permintaan		FrSuratPermintaan.java
Daftar Surat Permintaan	Menutup hak akses	DaftarPermintaan.java

5. Implementasi Sub Menu PKS

Berikut ini merupakan implementasi sub menu data master sistem informasi tenaga kontrak kerja

Tabel 4. 38 Sub Menu PKS

6. Implementasi Sub Menu Karyawan

Tabel 4. 39 Sub Menu Karyawan

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Entri PKS	Keluar dari sistem	FormEntriPKSManual.java
Daftar PKS	Menutup hak akses	DaftarPKS.java

7. Implementasi Sub Menu Absen

Berikut ini merupakan implementasi sub menu data master sistem informasi tenaga kontrak kerja

Tabel 4. 40 Sub Menu Absen

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Entri Absen Manual	Keluar dari sistem	EntriPresensiAbsensiManual.java
Monitoring Absensi	Menutup hak akses	Daftar Presensi.jav

8. Implementasi Sub Menu Validasi

Berikut ini merupakan implementasi sub menu data master sistem informasi tenaga kontrak kerja

Tabel 4. 41 Sub Menu Validasi

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Validasi Surat Permintaan	Keluar dari sistem	FrDaftarPermintaan.java
Validasi Absesn	Menutup hak akses	ValidasiAbsen.java
Validasi Upah		ValidasiUpah.java

9. Imlementasi Sub Menu User

Berikut ini merupakan implementasi sub menu data master sistem informasi tenaga kontrak kerja

Tabel 4. 42 Sub Menu User

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Entri User	Keluar dari sistem	FormEntriUser.java
Ganti Password	Menutup hak akses	FormGantiPass.java
Menu User		FormMenuUser.java

10. Implementasi Sub Menu Laporan

Berikut ini merupakan implementasi sub menu data master sistem informasi tenaga kontrak kerja

Tabel 4. 43 Sub Menu Laporan

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Laporan Surat Permintaan	Keluar dari sistem	LapSurat.java
Laporan PKS	Menutup hak akses	LapPKS.java
Laporan Data Karyawan		LapDataKaryawan.jav
Laporan Absesnsi		LapPresensi.java
Laporan Upah Karyawan		LapGaji.java

11. Imlplementasi Sub Menu Gaji Pokok

Berikut ini merupakan implementasi sub menu data master sistem informasi tenaga kontrak kerja

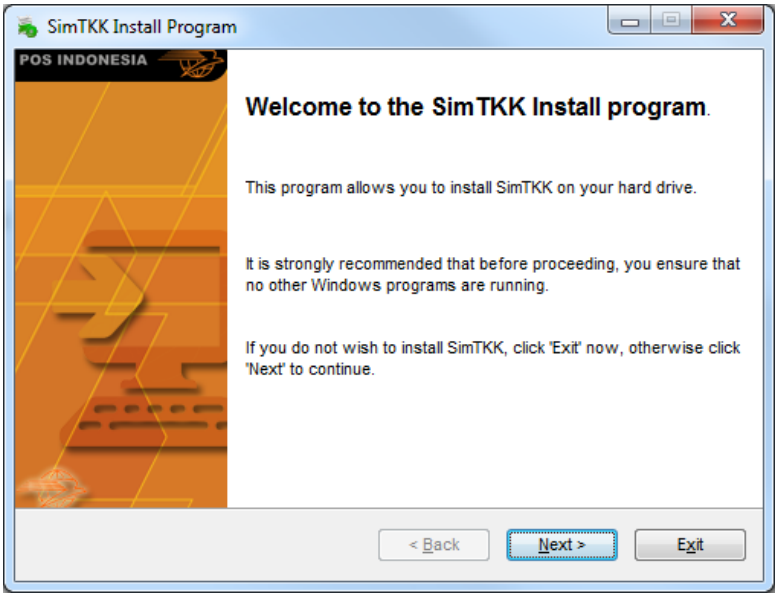
Tabel 4. 44 Sub Menu Gaji Pokok

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Data Gaji Pokok	Keluar dari sistem	FormEntriGapok.java
Waktu Efektif	Menutup hak akses	WaktuEfektif.java

4.4.6. Implementasi Instalasi Program

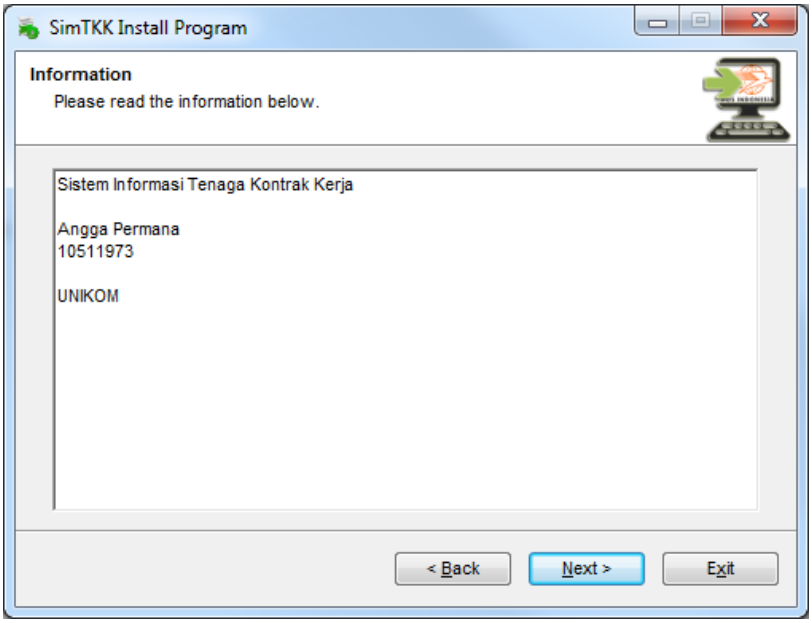
Berikut ini adalah tahapan untuk melakukan instalasi program Sistem Informasi tenaga kontrak kerja, proses pemenuhan permintaan tenaga kontrak kerja, pendataan keryawan kontrak, presensi absensi Serta penggajian di PT. Pos Indonesia.

1. Klik *icon setup* pada aplikasi SistemInformasiTKK.exe
2. Kemudian akan tampil jendela ***Welcome to the Sistem Informasi TKK Install Program***. Tekan tombol ***Next*** untuk melanjutkan proses instalasi. Klik dua kali pada (setup .exe) yang terdapat pada *directory*.



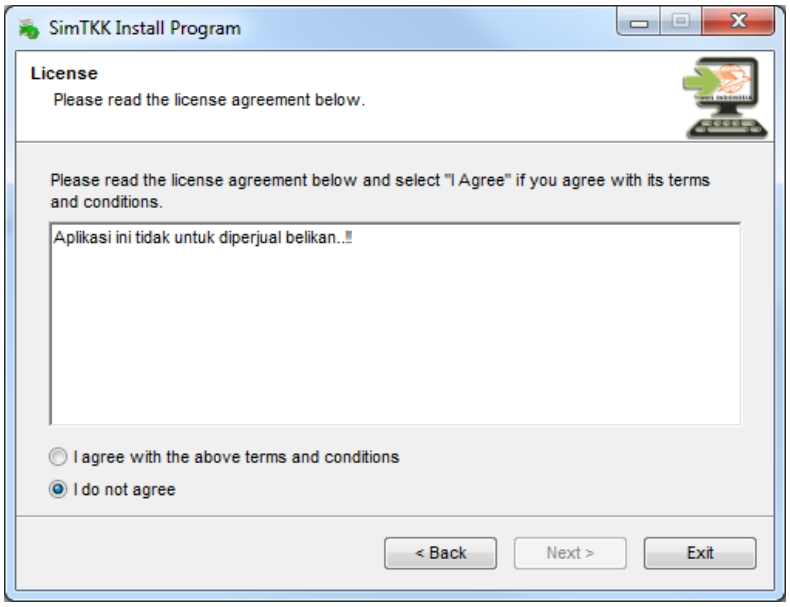
Gambar 4.31 Tampilan Awal Instalasi.

3. Kemudian akan tampil jendela *Information* mengenai *software* SistemInformasiTKK.exe, tekan tombol Next untuk melanjutkan proses instalasi.



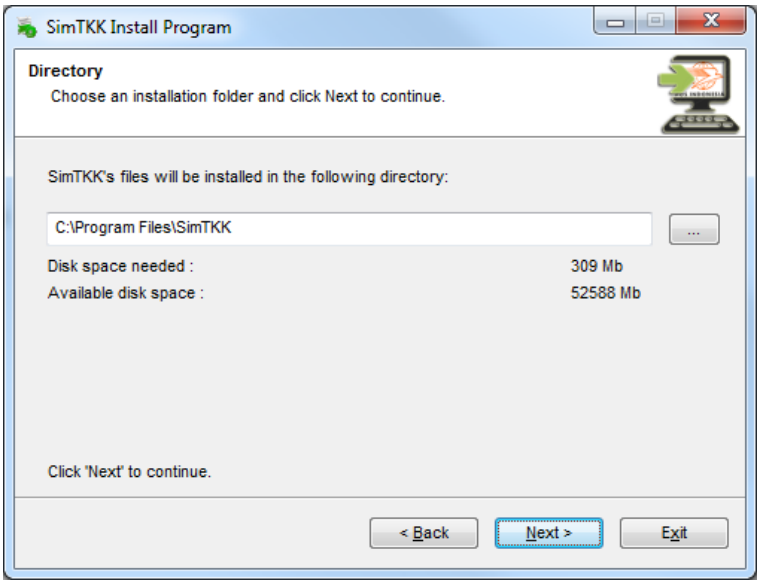
Gambar 4.32 Jendela *Information*

4. Kemudian akan tampil jendela ***License*** kemudian pilih "***I agree with the above terms and conditions"***, tekan tombol ***Next*** untuk melanjutkan proses instalasi program.



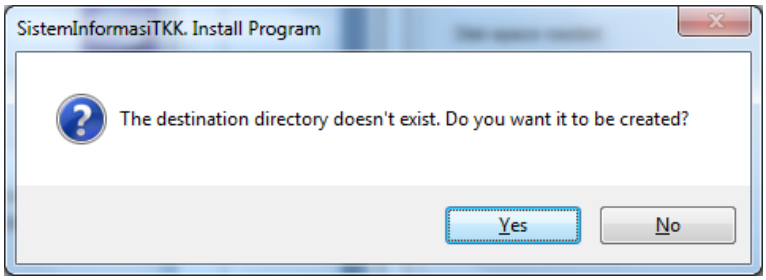
Gambar 4.33 Jendela *License*.

5. Kemudian akan tampil jendela ***Directory***, tekan tombol ***Next*** untuk melanjutkan proses instalasi program.



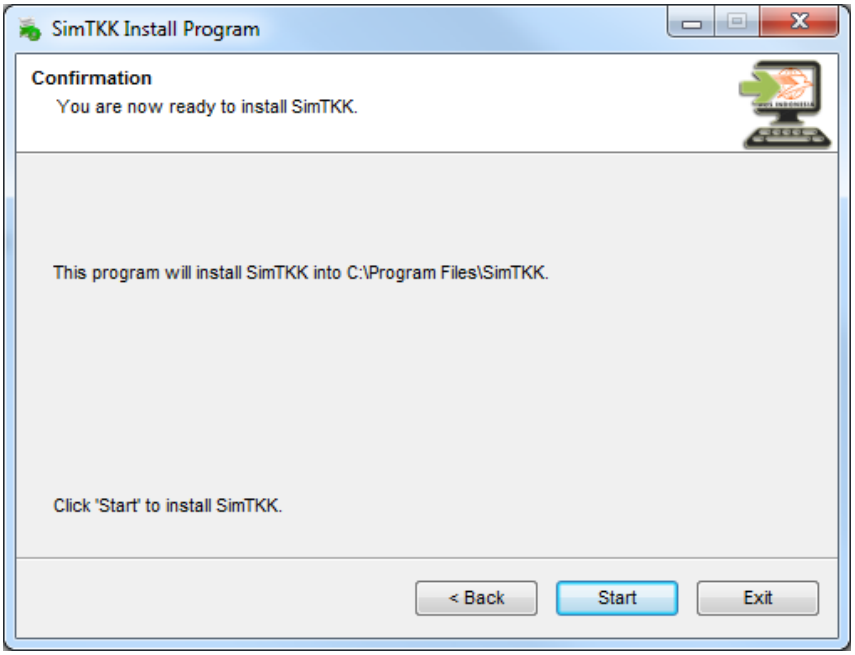
Gambar 4.34 Jendela *Directory*.

6. Kemudian akan tampil pemberitahuan *directory* ***"The destination directory doesn't exist. Do you want it to , tekan te created?"*** pilih ***Yes*** dan tekan tombol ***Next*** untuk melanjutkan proses instalasi program.



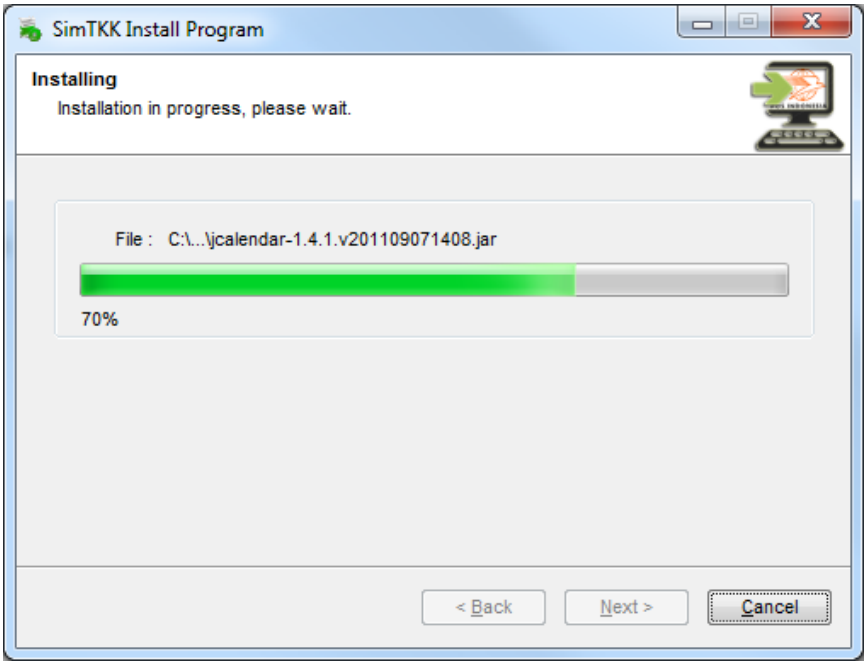
Gambar 4.35 Pemberitahuan *Directory*.

7. Kemudian akan tampil jendela ***Confirmation*** kemudian pilih, tekan tombol ***Start*** untuk melanjutkan proses instalasi program.



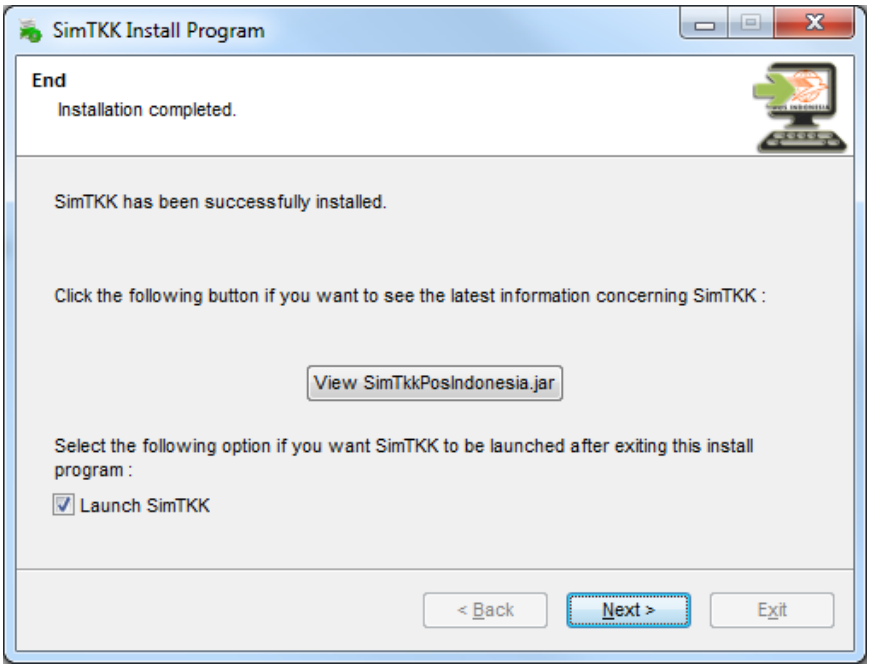
Gambar 4.36 Jendela *Confirmation*.

8. Kemudian akan tampil jendela ***Installing***, tunggu beberapa menit hingga proses instalasi program selesai.



Gambar 4.37 Jendela *Installing*.

9. Kemudian akan tampil jendela ***End*** kemudian centang ***"Launch Sistem Informasi HMM"*** dan tekan tombol ***Exit*** untuk keluar dari proses instalasi.



Gambar 4.38 Jendela *End*.

4.4.7. Penggunaan Program

a. Form Login

Form login ini berfungsi sebagai penentu bagi pengguna program aplikasi, sehingga tidak sembarang orang bisa mengakses program ini. Dengan memasukan User ID dan Password yang telah ditentukan oleh owner sebelumnya untuk menentukan hak akses dari aplikasi ini.



Gambar 4.39 Form Login Sistem Informasi Tenaga Kontrak Kerja PT Pos Indonesia Bandung

b. Form Input Data Direktorat

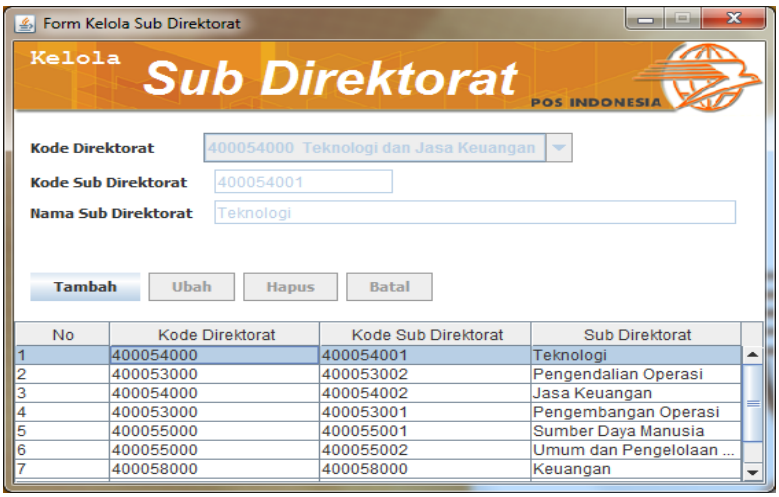
Menampilkan Input Data Direktorat, dimana admin dapat melihat, simpan, ubah, hapus, batalkan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.40 Form Data Direktorat

c. Form Input Data Sub Direktorat

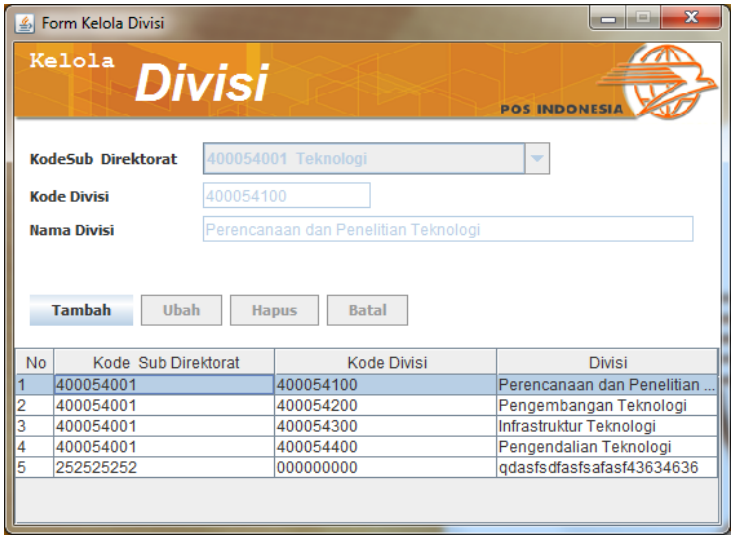
Menampilkan Input Data Sub Direktorat, dimana admin dapat melihat, simpan, ubah, hapus, batalkan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.41 Form Data Sub Direktorat

d. Form Input Data Divisi

Menampilkan Input Data Divisi, dimana admin dapat melihat, simpan, ubah, hapus, batalkan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.42 Form Data Divisi

e. Form Input Data Bagian

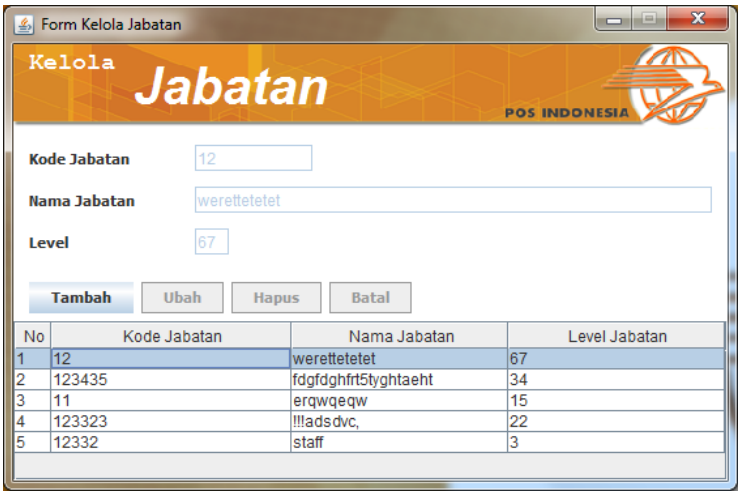
Menampilkan Input Data Bagian, dimana admin dapat melihat, simpan, ubah, hapus, batalkan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.43 Form Data Bagian

f. Form Input Data Jabatan

Menampilkan Input Data jabatan, dimana admin dapat melihat, simpan, ubah, hapus, batalkan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.44 Form Data Jabatan

g. Form Input Data Jenis Pekerjaan

Menampilkan Input Data jenis pekerjaan, dimana admin dapat melihat, simpan, ubah, hapus, batalkan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.45 Form Data Jenis Pekerjaan

h. Form Input Data Jenis Karyawan

Menampilkan Input Data jenis karyawan, dimana admin dapat melihat, simpan, ubah, hapus, batalkan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.46 Form Data Jenis Karyawan

i. Form Input Data Kantor

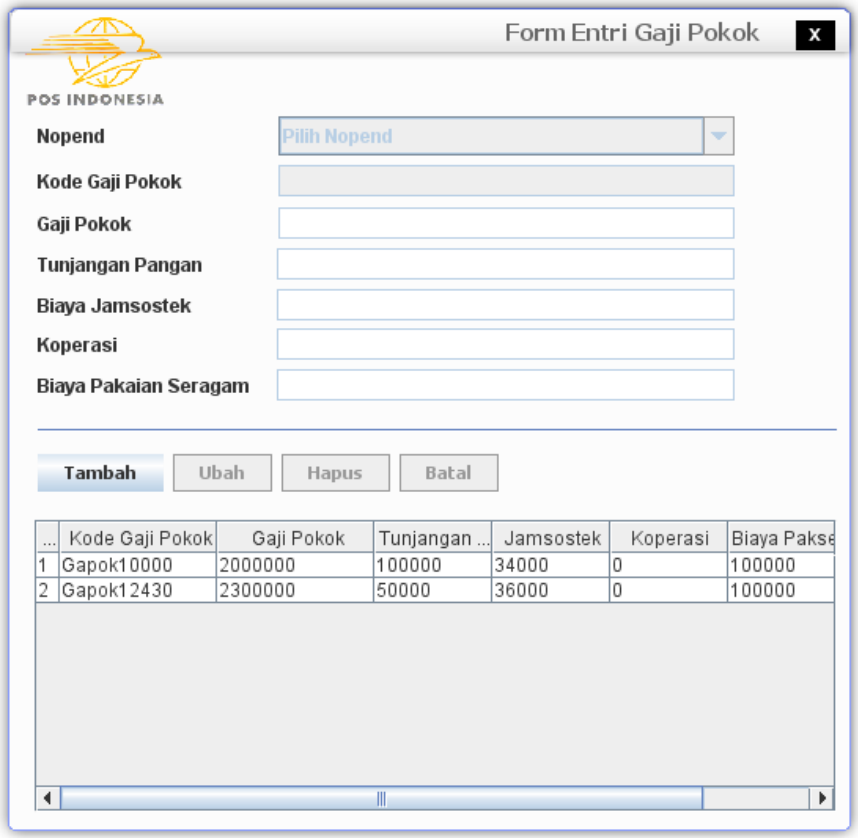
Menampilkan Input Data kantor, dimana admin dapat melihat, simpan, ubah, hapus, batalkan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.47 Form Data Kantor

j. Form Input Data Gaji Pokok

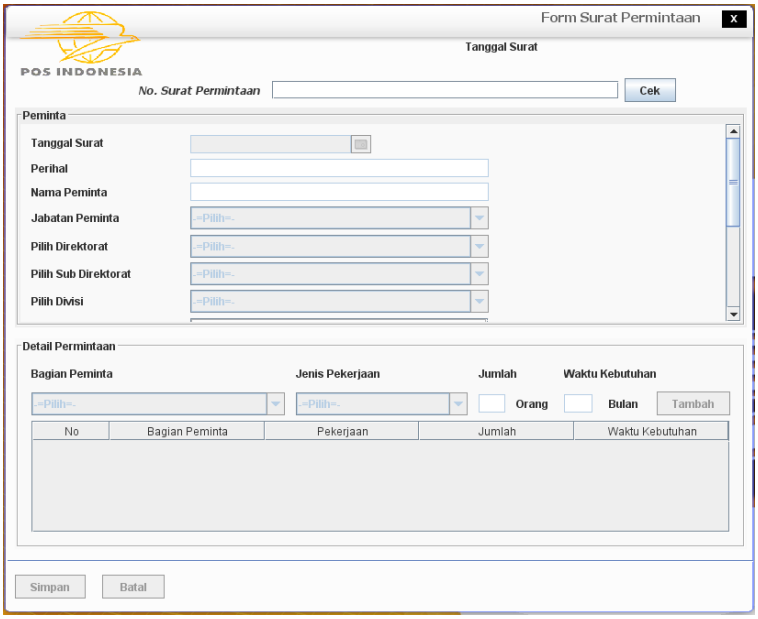
Menampilkan Input Data gaji pokok per-regional, dimana operator sdm dapat melihat, simpan, ubah, hapus, batalkan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.48 Form Data Gaji Pokok

k. Form Input Data Surat Permintaan

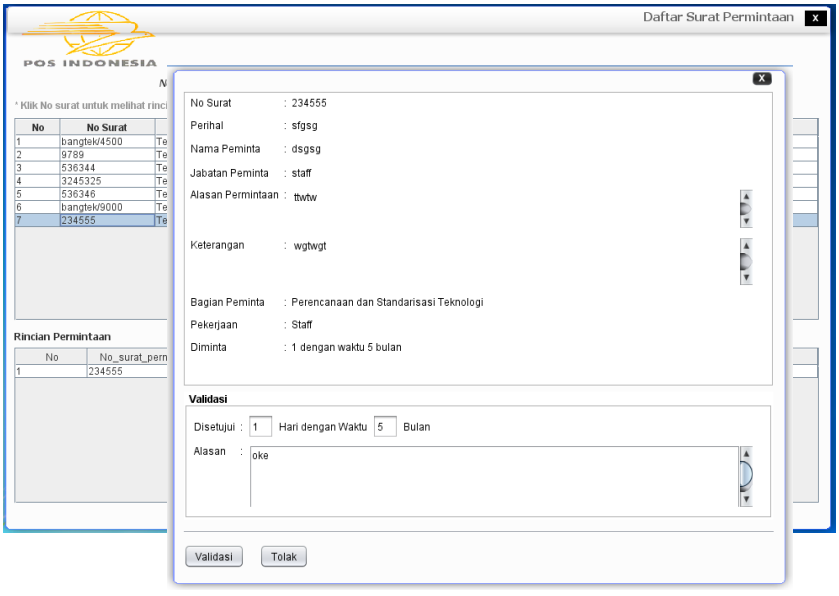
Menampilkan Input Data surat permintaan, dimana operator dapat melihat, simpan dan admin dapat menghapus, ubah, batalkan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.49 Form Data Surat Permintaan

l. Form Validasi Surat Permintaan

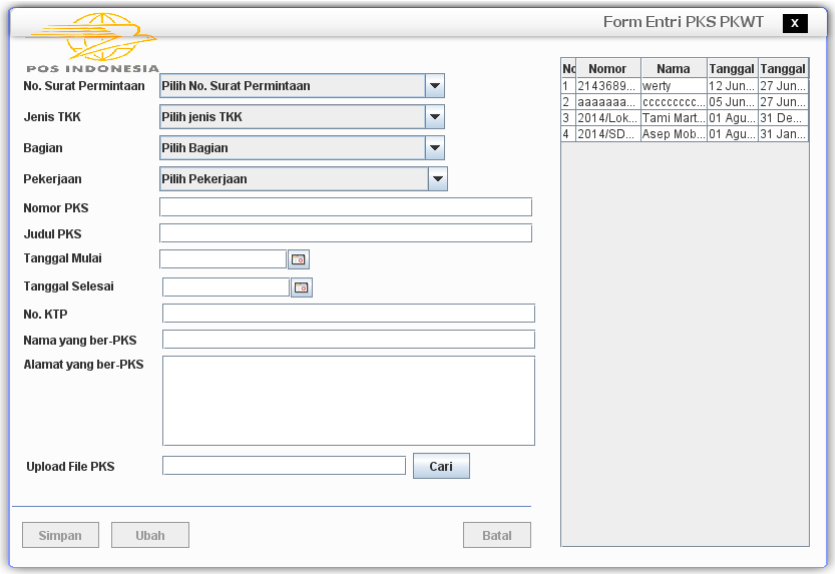
Menampilkan Input Data permintaan karyawan, dimana valiador dapat melihat, menyetujui, menolak dan membatalkan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.50 Form Validasi Surat Permintaan

m. Form Input Data Perjanjian Kerjasama (PKS)

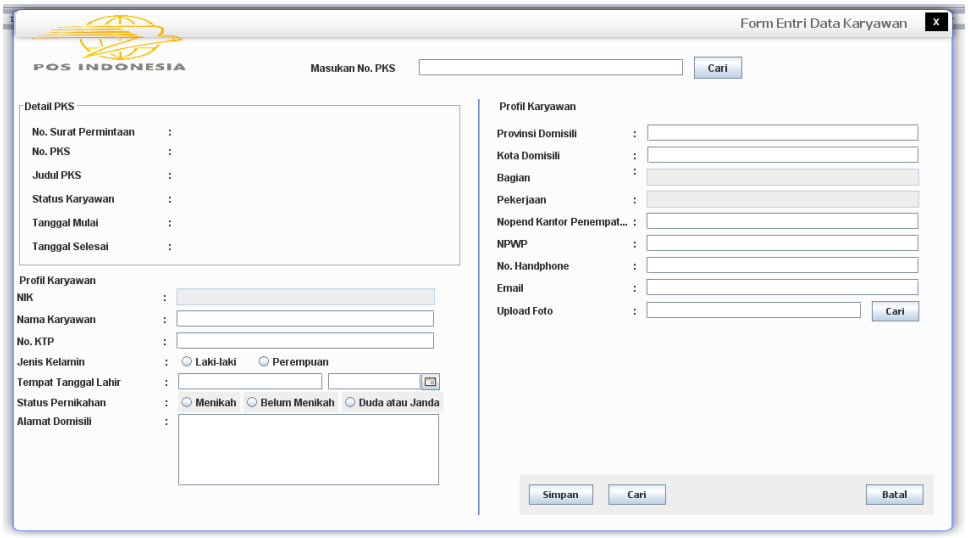
Menampilkan Input Data Data Perjanjian Kerjasama (PKS), dimana operator dapat melihat, simpan, ubah, hapus, batalkan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.51 Form Data Perjanjian Kerjasama (PKS)

n. Form Input Data Karyawan

Menampilkan Input Data Karyawan, dimana operator dapat melihat, simpan, ubah, batalkan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.52 Form Input Data Karyawan

o. Form Resensi Absensi Karyawan

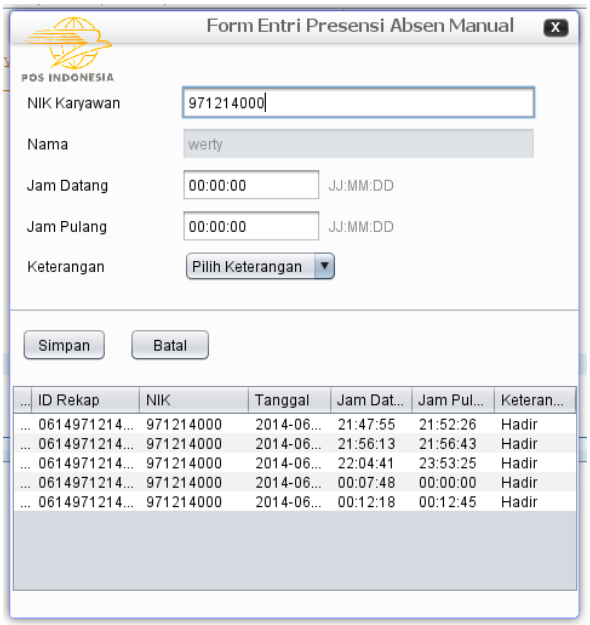
Menampilkan Input Data presensi absensi, dimana karyawan dapat melakukan absensi. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.53 Form Resensi Absensi Karyawan

p. Form Resensi Absensi Manual Karyawan

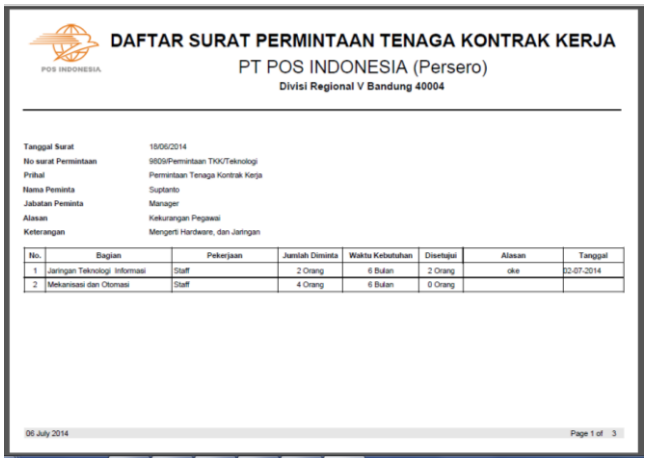
Menampilkan Input Data presensi absensi, dimana operator dapat melihat, simpan, ubah, batalkan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.54 Form Resensi Absensi Manual Karyawan

q. Laporan Permintaan Tenaga Kontrak Kerja

Menampilkan laporan tenaga kontrak kerja, dimana operator dan validator dapat melihat dan mencetak laporan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.55 Laporan Permintaan Tenaga Kontrak Kerja

r. Laporan Perjanjian Kerjasama (PKS)

Menampilkan laporan perjanjian kerjasama (PKS), dimana operator dan valiidator dapat melihat dan mencetak laporan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



POS INDONESIA

DAFTAR SURAT PERJANJIAN KERJASAMA
TENAGA KONTRAK KERJA
PT POS INDONESIA (PERSERO)
Kantor Pos BANDUNG 40000

No	No Surat Permintaan	No PKS	Judul PKS	Nama	Pekerjaan	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai
1	536346	21436897764rew543t	rwefrt364trgs	werty	Staff	12 June 2014	27 June 2014
2	536346	2005/LOKIR & ASESMEN	gfsfsgs		Staff	01 June 2014	27 June 2014
3	536346				Staff	05 June 2014	27 June 2014
4	9809/Permintaan	2014/LOKIR &	PERJANJIAN KERJASAMA	AMEL	Staff	01 June 2014	01 October 2014
5	9809/Permintaan	2014/LOKIR &	PERJANJIAN KERJASAMA	Andian	Staff	01 June 2014	01 October 2014
6	9809/Permintaan	2013/LOKIR &	PERJANJIAN KERJASAMA TKK	SATRIO	Staff	01 January	31 July 2013

06 July 2014 Page 1 of 1

Gambar 4.56 Laporan Daftar Perjanjian Kerjasama (PKS)

s. Laporan Data Karyawan

Menampilkan laporan data karyawan, dimana semua user dapat melihat dan mencetak laporan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



POS INDONESIA

DAFTAR DATA KARYAWAN TENAGA KONTRAK KERJA
PT POS INDONESIA (Persero)
KANTOR POS BANDUNG 40000
Jl. Asia Afrika No. 49 Bandung

NIK Karyawan : 971214000
Nama Karyawan : werty
Tempat / Tgl Lahir : Bandung / 2014-06-11
Jenis Kelamin : Laki-laki
Alamat : sdasd
Kota : Bandung
Provinsi : Bandung
Status Perkawinan : Belum Menikah
Hp/Telephone : 3634634634 6
Email : 34636trtyhheed

Detail Karyawan

Status Karyawan : Pekerja Paruh Waktu Tertentu (PKWT)
No. Surat Permintaan : 536346
No. PKS : 21436897764rew543t
Kantor : BANDUNG, 40000
Tanggal Mulai : 12 June 2014
Tanggal Selesai : 27 June 2014

Direktorat : Teknologi dan Jasa Keuangan
Subdirektorat : Teknologi
Divisi : Perencanaan dan Penelitian Teknologi
Bagian : Perencanaan dan Standarisasi Teknologi
Pekerjaan : Staff

Divisi Regional V Bandung 40004 Halaman 1 of 3

Gambar 4.57 Laporan Data Karyawan

t. Laporan Rekap Kehadiran

Menampilkan laporan rekap kehadiran, dimana operator dapat melihat dan mencetak laporan teresebut . Adapun tampilannya sebagai berikut :



LAPORAN REKAP KEHADIRAN TENAGA KONTRAK KERJA

PT POS INDONESIA (Persero)

Juni 2014 — Kantor : BANDUNG 40000

No	NIK	Nama Karyawan	Status Karyawan	Jumlah Kehadiran	Keterangan Tidak Hadir (Hari)			
					Izin	Sakit	Cuti	Mangkir
1	971214000	werty	Pekerja Paruh	12				
2	911214001	bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb	Pekerja Paruh	2				
3	922214002	ccccccccccccccccccccccccccccccc	Pekerja Paruh	1				

Bandung, 06 July 2014
Mengetahui,
Ka. Area Divisi Regional V Bandung

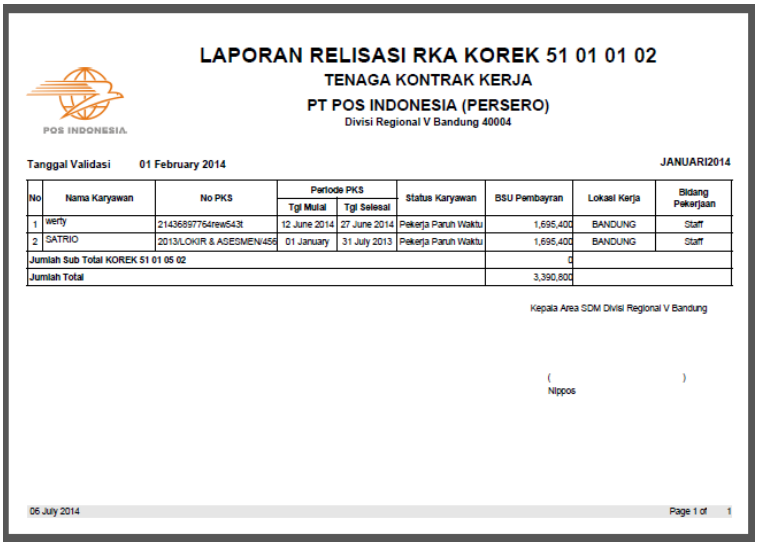
Nippos

40004 Divisi Regional V Bandung — Halaman 1 of 1

Gambar 4.58 Laporan Rekap Kehadiran

u. Laporan Pembayaran Gaji Karyawan

Menampilkan laporan Pembayaran gaji karyawan, dimana operator dapat melihat dan mencetak laporan teresebut . Adapun tampilannya sebagai berikut :



LAPORAN RELISASI RKA KOREK 51 01 01 02

TENAGA KONTRAK KERJA

PT POS INDONESIA (PERSERO)

Divisi Regional V Bandung 40004

Tanggal Validasi 01 February 2014 — JANUARI2014

No	Nama Karyawan	No PKS	Periode PKS		Status Karyawan	BSU Pembayran	Lokasi Kerja	Bidang Pekerjaan
			Tgl Mulai	Tgl Selesai				
1	werty	2143689776rew543t	12 June 2014	27 June 2014	Pekerja Paruh Waktu	1,695,400	BANDUNG	Staff
2	SATRIO	2013/LOKIR & ASESMEN/456	01 January	31 July 2013	Pekerja Paruh Waktu	1,695,400	BANDUNG	Staff
Jumlah Sub Total KOREK 51 01 05 02						0		
Jumlah Total						3,390,800		

Kepala Area SDM Divisi Regional V Bandung

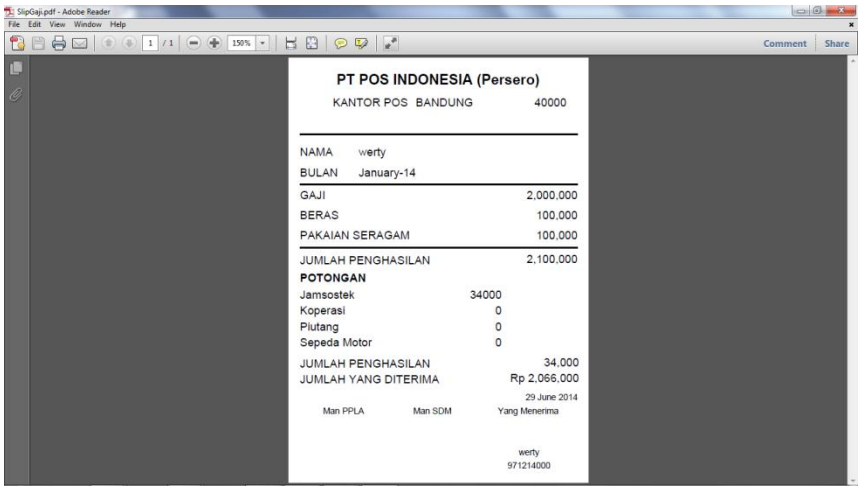
( )
Nippos

06 July 2014 — Page 1 of 1

Gambar 4.59 Laporan Pembayaran Gaji Karyawan

v. Slip Gaji Karyawan

Menampilkan slip gaji karyawan, dimana operator dan karyawan dapat melihat dan mencetak laporan teresebut . Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.60 Slip Gaji Karyawan

4.5 Pengujian

Pengujian sistem yang dimaksud yaitu menguji semua bagian yang paling penting dalam siklus atau element-element pembangunan perangkat lunak.Pengujian tersebut dilakukan untuk menjalin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak.Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

4.5.1. Rencana Pengujian

Pengujiaan yang digunakan dalam pengujiaan perangkat lunak disini adalah metode *Black Box Testing.* Pengujian *black box* merupakan pengujian

aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak.Pengujian ini bertujuan untuk menjamin kualitas *software*, dan juga menjadi peninjauan terakhir terhadap spesifikasi, disain dan pengkodean. Data uji dijalankan, dieksekusi pada perangkat lunak,dan kemudian hasil dari perangkat lunak akan dicek, sesuai tidaknya dengan apa yang diharapkan. Pengujian *Black Box* ini berfokus kepada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Berikut rencana pengujian *Black Box* dibawah ini :

Tabel 4.45 Rencana Pengujian

Rencana yang diuji	**Butir uji**
Login	Melakukan *login*
Input data master	Mengisi data direktorat, sub direktorat, divisi, bagian, jabatan pekerjaan, jenis karyaawan, kantor
Input data Permintaan	Menginput data surat permintaan, validasi surat permintaan , data karyawan data perjanjian kerjasama, data gaji dan data absensi
Cetak laporan	Menampilkan Laporan Data Surat Permintaan, Laporan Data Perjanjian Kerjasama (PKS), Laporan Data Karyawan, Laporan Rekap Absensi, Laporan Data Gaji

4.5.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini uraian hasil pengujian menggunakan metode *black box* berdasarkan pada rencana pengujian :

Tabel 4.46 Kasus Dan Hasil Pengujian *Login User*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi username dan password valid	Berhasil login dan masuk ke menu utama User	login	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik logout	Dapat keluar dari form login dan tidak dapat masuk ke menu utama	Tombol logout dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi kombinasi password dan username dengan data yang tidak valid	Gagal login dan muncul pesan “ Ada Kesalahan pada username/ password	Login gagal dan muncul pesan“ Ada Kesalahan pada username/password	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.47 Kasus Dan Hasil Pengujian Data Direktorat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan data direktorat baru yang belum tersimpan dalam table direktorat	Data dapat disimpan	Data tersimpan dalam table direktorat	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			

Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data direktorat diisi sebagian	Muncul pesan data belum lengkap	Data tidak dapat disimpan di table direktorat	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4. 48 Kasus Dan Hasil Pengujian Data Sub Direktorat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan data sub direktorat baru yang belum tersimpan dalam table sub direktorat	Data dapat disimpan	Data tersimpan dalam table sub direktorat	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data sub direktorat diisi sebagian	Muncul pesan data belum lengkap	Data tidak dapat disimpan di table sub direktorat	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4. 49 Kasus Dan Hasil Pengujian Data Divisi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan data divisi baru yang belum tersimpan dalam table divisi	Data dapat disimpan	Data tersimpan dalam table divisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data divisi diisi sebagian	Muncul pesan data belum lengkap	Data tidak dapat disimpan di table divisi	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4. 50 Kasus Dan Hasil Pengujian Data Bagian

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan data bagian baru yang belum tersimpan dalam table bagian	Data dapat disimpan	Data tersimpan dalam table bagian	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data bagian diisi sebagian	Muncul pesan data belum lengkap	Data tidak dapat disimpan di table bagian	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4. 51 Kasus Dan Hasil Pengujian Data Jabatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan data jabatan baru yang belum tersimpan dalam table bagian	Data dapat disimpan	Data tersimpan dalam table jabatan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data jabatan diisi sebagian	Muncul pesan data belum lengkap	Data tidak dapat disimpan di table jabatan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4. 52 Kasus Dan Hasil Pengujian Data Pekerjaan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan data pekerjaan baru yang belum tersimpan dalam table bagian	Data dapat disimpan	Data tersimpan dalam table pekerjaan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			

Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data pekerjaan diisi sebagian	Muncul pesan data belum lengkap	Data tidak dapat disimpan di table pekerjaan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4. 53 Kasus Dan Hasil Pengujian Data Jenis Karyawan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan data jenis karyawan baru yang belum tersimpan dalam table bagian	Data dapat disimpan	Data tersimpan dalam table jenis karyawan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data jenis karyawan diisi sebagian	Muncul pesan data belum lengkap	Data tidak dapat disimpan di table jenis karyawan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4. 54 Kasus Dan Hasil Pengujian Data Kantor

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan data kantor baru yang belum tersimpan dalam table kantor	Data dapat disimpan	Data tersimpan dalam table kantor	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data kantor diisi sebagian	Muncul pesan data belum lengkap	Data tidak dapat disimpan di table kantor	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.55 Kasus Dan Hasil Pengujian Data Gaji Pokok

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan data gaji pokok baru yang belum tersimpan dalam table gapok	Data dapat disimpan	Data tersimpan dalam table gapok	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data gaji pokok diisi sebagian	Muncul pesan data belum lengkap	Data tidak dapat disimpan di table gapok	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.56 Kasus Dan Hasil Pengujian Data Surat Permintaan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan data nomor surat permintaan	Data valid	Data valid	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menginputkan data surat permintaan baru yang belum tersimpan dalam table surat dan detail surat	Data valid	Data tersimpan dalam table surat dan detail surat	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data surat permintaan diisi sebagian	Muncul pesan data belum lengkap	Data tidak dapat disimpan di table surat dan detail surat	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.57 Kasus Dan Hasil Pengujian Validasi Surat Permintaan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan data nomor surat permintaan	Data valid	Data valid	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memilih data surat permintaan baru yang belum divalidasi	Data rincian surat permintaan tampil di form baru	Data tersimpan dalam table surat dan detail surat	[√] Diterima [ ] Ditolak
Data surat permintaan divalidasi	Data dapat disimpan	Data dapat disimpan dalam table surat dan detail surat	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data rincian permintaan diisi sebagian	Muncul pesan data belum lengkap	Data tidak dapat disimpan di table surat dan detail surat	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.58 Kasus Dan Hasil Pengujian Data Perjanjian Kerjasama (PKS)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan data perjanjian kerjasama (PKS) baru yang belum tersimpan dalam table pks	Data dapat disimpan	Data tersimpan dalam table pks	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data perjanjian kerjasama (PKS) diisi sebagian	Muncul pesan data belum lengkap	Data tidak dapat disimpan di table pks	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.59 Kasus Dan Hasil Pengujian Data Karyawan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan data nomor pks	Data valid	Data valid	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memilih data surat permintaan baru yang belum divalidasi	Data rincian surat permintaan tampil di form baru	Data tersimpan dalam table karyawan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Data surat permintaan divalidasi	Data dapat disimpan	Data dapat disimpan dalam table karyawan t	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data karyawan diisi sebagian	Muncul pesan data belum lengkap	Data tidak dapat disimpan di table karyawan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.60 Kasus Dan Hasil Pengujian Data Absensi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan NIK Karyawan	Data dapat disimpan dan muncul data karyawan	Data tersimpan dalam table absensi dan detail absensi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan NIK Karyawan yang salah	Muncul pesan data belum terdaftar	Data tidak dapat disimpan di table absensi dan detail absensi	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.61 Kasus Dan Hasil Pengujian Data Gaji

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan data gaji baru yang belum tersimpan dalam table upah	Data dapat disimpan	Data tersimpan dalam table upah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data gaji diisi sebagian	Muncul pesan data belum lengkap	Data tidak dapat disimpan di table upah	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus dan hasil pengujian, maka dapat diambil kesimpulan bahwa Sistem Informasi Tenaga Kontrak Kerja di PT. Pos Indonesia perangkat lunak tidak mengalami kesalahan atau error dan secara fungsional dan layak untuk digunakan karena semua yang diharapkan dari *software* ini sudah sesuai dengan pengamatan yang dilakukan penulis dan diharapkan oleh pengguna (*user).*