BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Analisa merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mempelajari serta mengevaluasi suatu bentuk permasalahan yang ada pada sebuah sistem. Dalam analisa sistem akan ditemukan masalah yang mungkin akan mempengaruhi kerja sistem. Agar sistem yang dirancang dapat berjalan sebagaimana mestinya, perlu dilakukan analisis terhadap kinerja sistem yang pada akhirnya bertujuan untuk pengembangan sistem.

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Penggunaan Sistem Informasi Penggajian Pegawai pada CV. Wiranti Aseli Printing yang ada sekarang ini belum memenuhi kriteria yang sudah dilakukan pada perusahaan-perusahaan lain yang sudah berkembang, hal ini dikarenakan sistem yang ada masih menggunakan Ms. Excel, sehingga dalam pengelolaan datanya masih sedikit memakan waktu yang cukup lama yang mengakibatkan penyajian laporan penggajiannya pun menjadi terlambat. Untuk alur data Sistem Penggajian Pegawai yang sedang berjalan di CV.Wiranti

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan guna analisis atau mempelajari dokumen – dokumen yang ada pada sebuah sistem, khususnya sistem penggajian

untuk selanjutnya digunakan sebagai acuan pada tahap perancangan atau pengembangan sistem. Berikut adalah dokumen – dokumen yang ada pada prosedur penggajian tenaga kerja pada CV.Wiranti

Dokumen-dokumen yang digunakan pada sistem yang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Nama dokumen : Data Pegawai
   Fungsi : sebagai bukti pegawai
   Sumber : pegawai
   Distribusi : bagian keuangan
   Rangkap : 2
   Periode : sekali 2 minggu
   Struktur Data : no_pegawai, nama_pegawai, jenis_kelamin, jabatan, tempat/tgl lahir, alamat, no telfon
2. Nama dokumen : Data Absesnsi
   Fungsi : sebagai bukti kehadiran
   Sumber : pegawai
   Distribusi : bagian keuangan
   Rangkap : 1
   Periode : sekali 2 minggu
   Struktur Data :no_pegawai, nama_pegawai, jenis_kelamin, jumlah_kehadiran
3. Nama dokumen : Laporan Produksi
   Fungsi : sebagai bukti pekerjaan yang dilakukan pegawai

Sumber : pegawai

Distribusi : bagian produksi

Rangkap : 1

Periode : sekali 2 minggu

Struktur Data :no_pegawai, nama_pegawai, jenis_kelamin, tanggal_mulai, tanggal_selesai, jumlah_produksi

4. Nama dokumen : Slip Gaji

   Fungsi : sebagai bukti penggajian

   Sumber : bagian produksi

   Distribusi : bagian keuangan

   Rangkap : 2

   Periode : sekali 2 minggu

   Struktur Data : no_pegawai, nama_pegawai, jenis_kelamin, jabatan, gaji_pokok, tujangan, bonus, ptongan_kehadiran, total

5. Nama dokumen : Laporan Penggajian

   Fungsi : sebagai bukti kepada pimpinan

   Sumber : bagian keuangan

   Distribusi : bagian keuangan

   Rangkap : 2

   Periode : sekali 2 minggu

   Struktur Data : no_pegawai, nama_pegawai, jenis_kelamin, jabatan, gaji_pokok, tunjangan, bonus, total

4.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan langkah-langkah yang di lakukan oleh sistem sehingga dapat memberikan hasil berupa laporan. Di bawah ini adalah prosedur sistem yang sedang berjalan yang di sajikan dalam bentuk FlowMap, Diagram Konteks dan DFD (Data Flow Diagram).

Prosedur yang berjalan di CV.Wiranti adalah sebagai berikut:

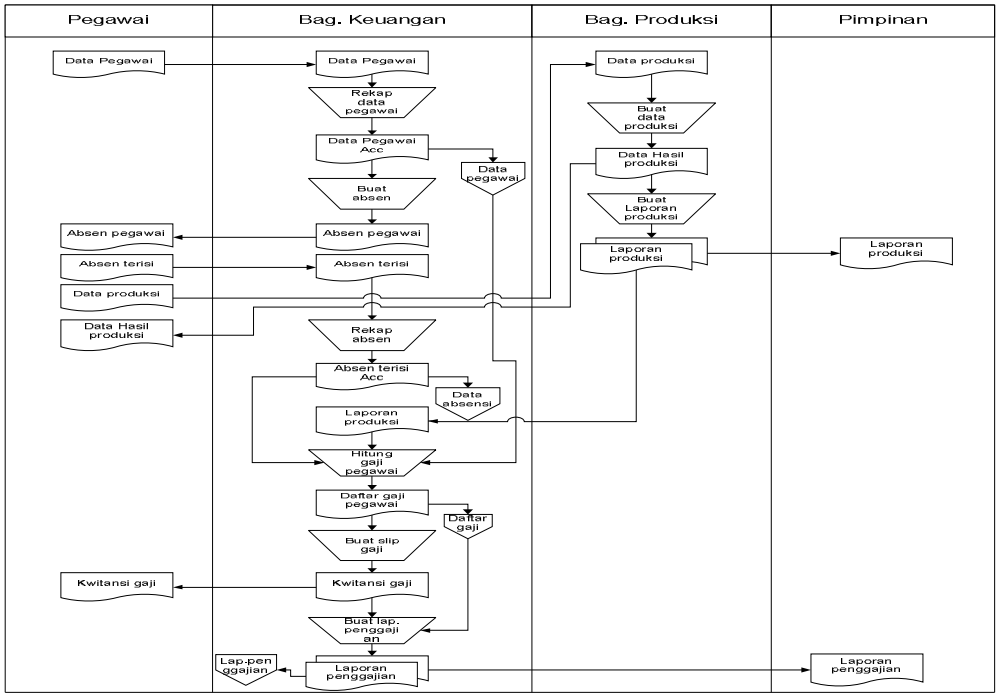
1. Pegawai memberikan data pegawai kepada bagian keuangan
2. Bagian keuangan mecatat dalam buku tentang data pegawai
3. Lalu bagian keuangan membuat rekap data sebanyak 2 rangkap pegawai berdasarkan dokumen data yang sudah diserahkan pegawai
4. Satu rangkap data pegawai diarsipkan dibagian keuangan dan yang satunya lagi diberikan kepada bagian produksi
5. Lalu bagian produksi memberikan laporan produksi kepada bagian keungan
6. Bagian keungan menerima laporan data produksi dan merekap menjadi bagian data produksi oleh bagian keuangan
7. Lalu bagian keuangan melakukan penghitungan gaji pegawai berdasarkan banyak produksi yang dikerjakan serta ditambah tunjangan dan upah lembur apabila ada.
8. Kemudian bagian keuangan membuat daftar gaji pagawai yang dismpan dalam bagian keuangan

9. Daftar gaji tenaga kerja dibuatkan slip gaji untuk diberikan kepada npegawai
10. Kemudian bagian keuangan membuat laporan penggajian pegawai yang akan diserahkan kepada pimpinan perusahaan.

4.1.2.1 Flow Map yang Sedang Berjalan

FlowMap merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas-entitas Sistem Informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan Sistem Informasi.

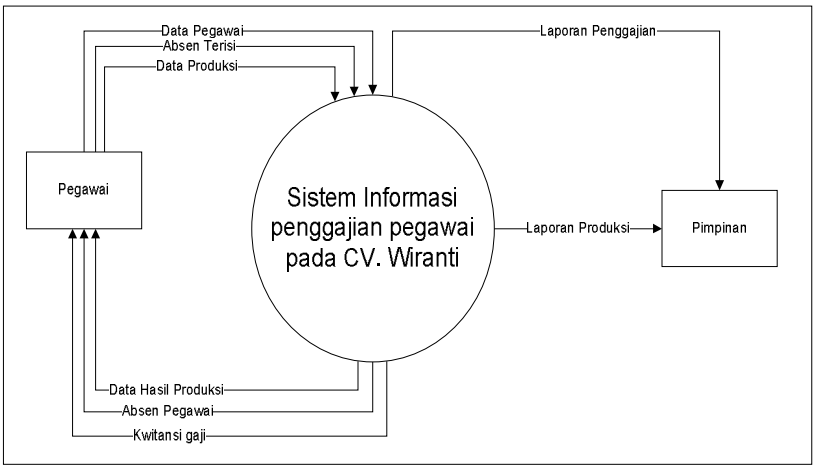
Penulis mencoba menggambarkan proses Penggajian Pegawai dalam bentuk flowmap sebagai berikut



Gambar 4.1 *Flowmap* yang Sedang Berjalan

4.1.2.2. Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan suatu diagram alir yang menggambarkan arus data pada suatu sistem yang bertujuan untuk menggambarkan sistem Pengolahan data secara garis besar atau keseluruhan. Diagram konteks ini dirancang untuk mengetahui masukan dan keluaran yang dibutuhkan oleh sistem, serta menggambarkan hubungan antara sistem dan entitas yang terlibat.

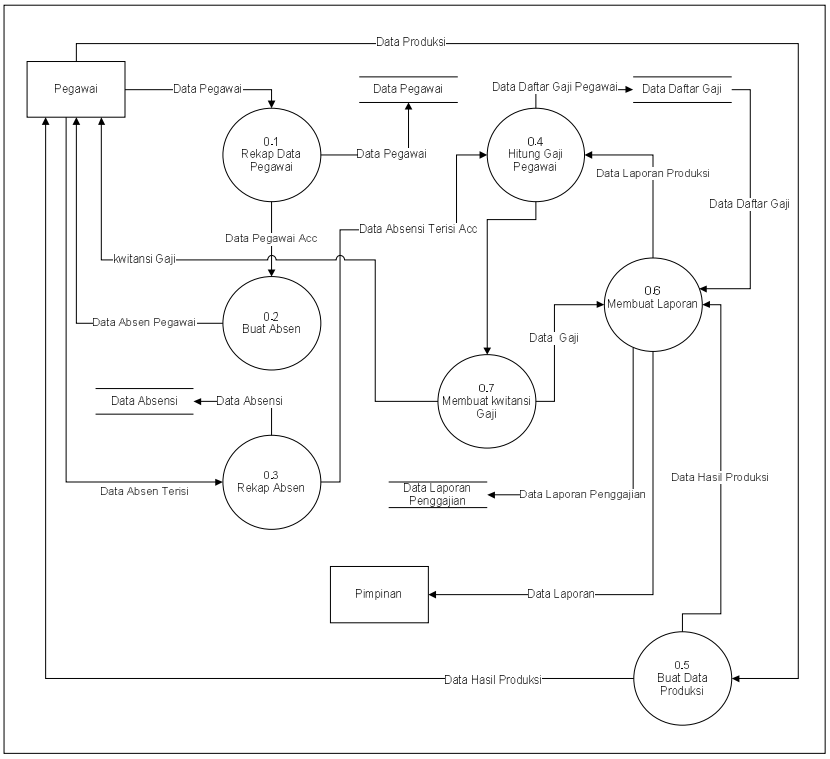


Gambar 4.2 *Diagram Konteks Sistem* yang Sedang Berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram (DFD)

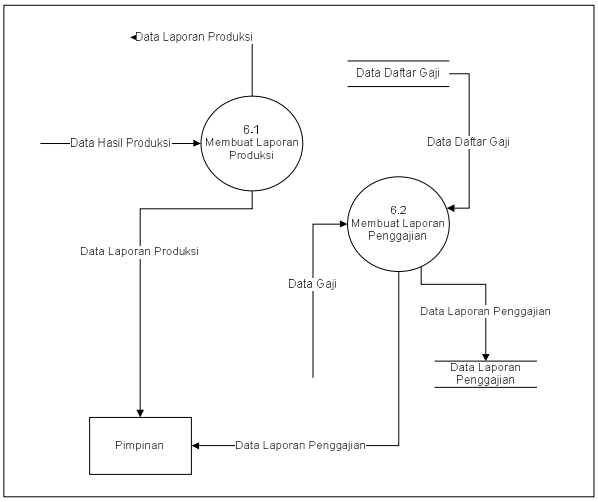
DFD (Data Flpw Diagram) merupakan diagram alir yang dipresentasikan dengan lambang-lambang tertentu. Dengan adanya DFD maka penulisan suatu program akan menjadi lebih mudah dalam pelaksanaannya, karena menggunakan lambing- lambang yang bersifat standar yang ditetapkan secara umum dalam penulisan desain.

4.1.2.3.1 Data Flow Diagram Level 1



Gambar 4.3 ***Data Flow Diagram Level 1 Sistem yang Berjalan***

4.1.2.3.2 Data Flow Diagram Level 2 Proses 0.6



Gambar 4.4 ***Data Flow Diagram Level 2 Proses 0.6 Sistem yang Berjalan***

4.1.3. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Evaluasi sistem informasi penggajian yang berjalan di CV.Wiranti terdapat dalam tabel 4.1

Tabel 4.1. Evaluasi Sistem Yang Berjalan

NO	Permasalahan	Solusi
1	1. Sistem informasi penggajian pegawai masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara menuliskannya pada buku kemudian dicatat kembali dalam sebuah form laporan sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama sampai dua minggu sehingga terjadi penundaan dalam penggajian pegawai.	Membuat sistem informasi penggajian pegawai
2	Media penyimpanan data masih berupa arsip sehingga sering terjadi kesalahan dalam penghitungan gaji dan	Menggunakan media penyimpanan berupa data base sehingga memudahkan mencari data

	memperlambat dalam proses pencarian data gaji pegawai karena tidak adanya media penyimpanan khusus penggajian	
3	Kesulitan dalam mengumpulkan data dan menghitung gaji pegawai guna membuat sebuah laporan penggajian	Membuat sistem informasi penggajian yang didalamnya terdapat pembuatan laporan

4.2 Perancangan sistem

Perancangan sistem ini bertujuan untuk mempercepat pengolahan data dan informasi terutama dalam pembuatan laporan secara efektif, sehingga data yang ada akan tersimpan dengan baik dan jika ada data yang tidak diperlukan bisa dihilangkan, sehingga terdapat pengumpulan data yang tersusun rapi dan seragam.

Sistem yang baik harus memiliki arah data yang masuk dan keluar yang jelas serta dapat dimengerti oleh pengguna mengenai fungsi dari sistem tersebut.Oleh sebab itu harus diketahui bagaimana bentuk dan diagram datanya mengarah ke apa saja. Selain itu dalam merancang perangkat lunak yang mendukung sistem haruslah terdapat desain awal *Input*, *output*, dan yang

terpenting hasil program aplikasi yang dihasilkan harus *user friendly* (mudah digunakan).

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk membangun suatu sistem informasi penggajian pegawai agar dapat memudahkan dalam proses pengolahan penggajian tenaga kerja pada CV.Wiranti.

4.2.2 Gambaran Umun Sistem yang Diusulkan

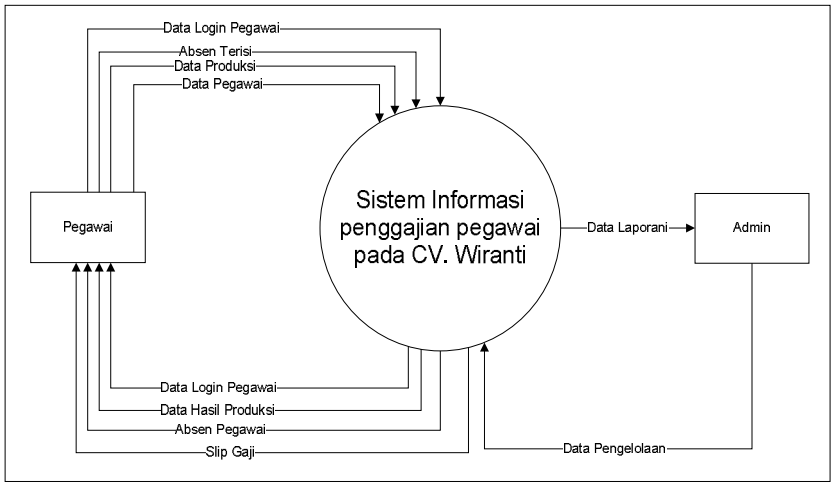
Sistem informasi penggajian yang diusulkan memiliki beberapa kelebihan bila dibandingkan dengan prosedur penggajian yang telah berjalan. Dengan adanya sistem informasi penggajian ini, proses-proses yang berhubungan dengan penggajian seperti penghitungan gaji pegawai, absensi pegawai, dan pembuatan laporan-laporan yang sebelumnya dilakukan dengan manual dan memakan waktu dapat dilakukan secara efisien dengan sistem informasi yang telah terkomputerisasi. Penyimpanan data akan lebih aman dan terintegrasi dengan adanya database penggajian.

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur dari sistem informasi penggajian tenaga kerja pada Cv. Wiranti akan dituangkan dalam bentuk Diagram kontek, dat flow diagram dan kamus data.

4.2.3.1 Diagram Konteks yang Diusulkan

Diagram kontek merupakan diagram yang dapat menggambarkan hubungan keterkaitan antara sistem dengan pihak-pihak diluar lingkungan sistem. Hubungan keterkaitannya digambarkan sebagai aliran informasi dan data yang masuk ke dalam sistem dan keluar sistem.



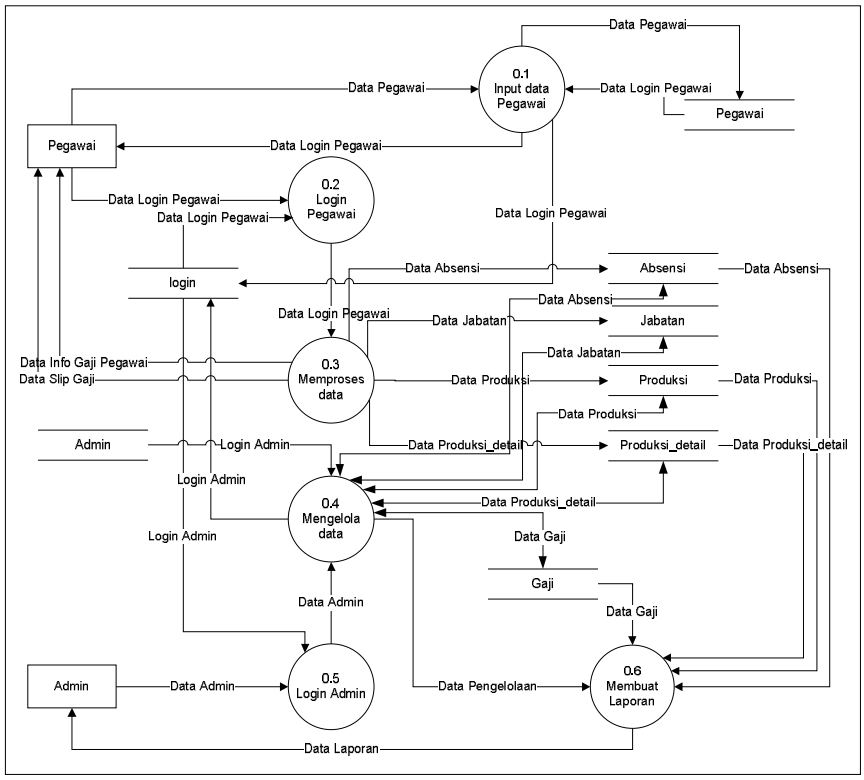
Gambar 4.5 ***Diagram Konteks yang diusulkan***

4.2.3.2 DFD yang Diusulkan

Data flow diagram (DFD) merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke model yang lebih kecil.

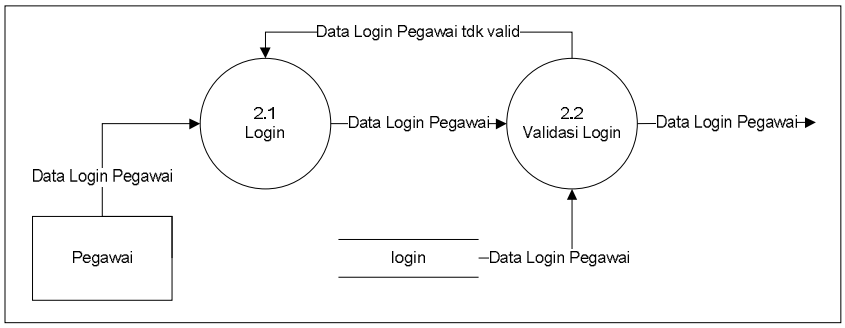
Berikut adalah gambar DFD yang diusulkan.

a. DFD Level 0 yang Diusulkan



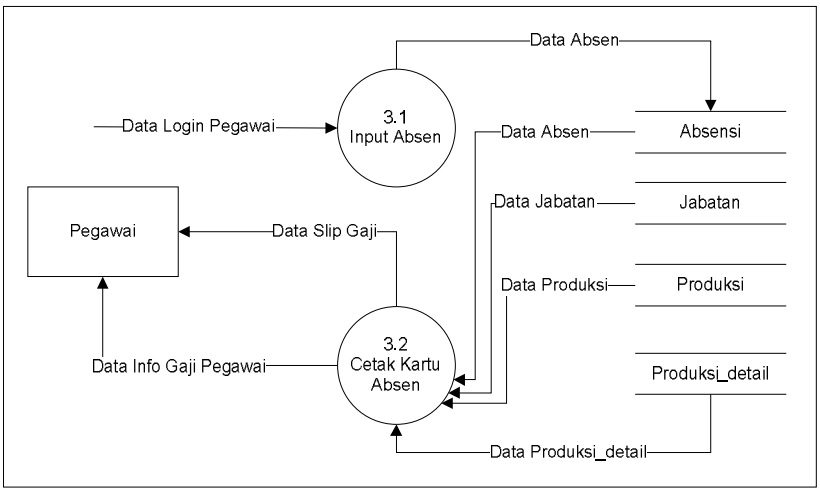
Gambar 4.6 ***Data Flow Diagram Level 0 yang diusulkan***

b. DFD Level 1 Proses 0.2



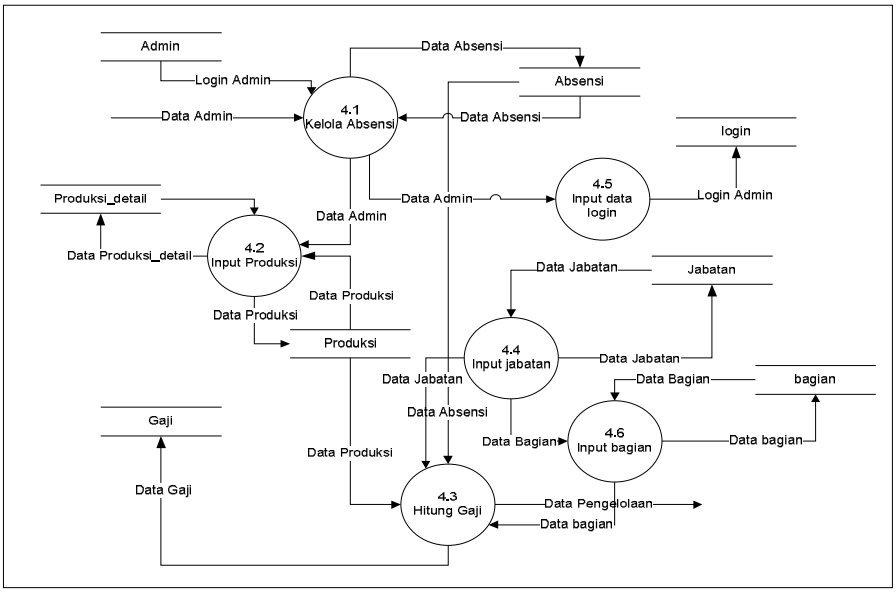
Gambar 4.7 ***Data Flow Diagram Level 1 Proses 0.2 yang diusulkan***

c. DFD Level 1 Proses 0.3



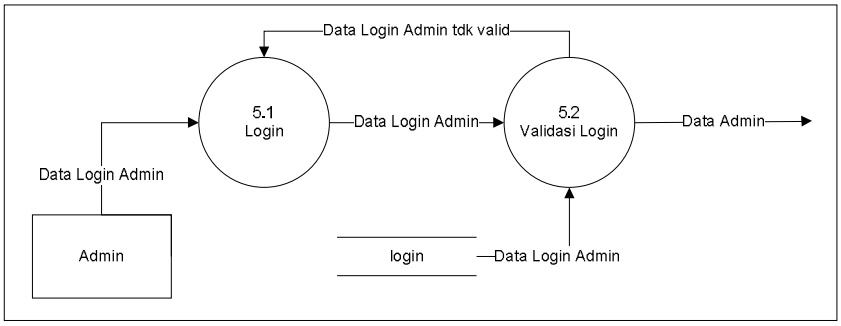
Gambar 4.8 ***Data Flow Diagram Level 1 Proses 0.3 yang diusulkan***

d. DFD Level 1 Proses 0.4



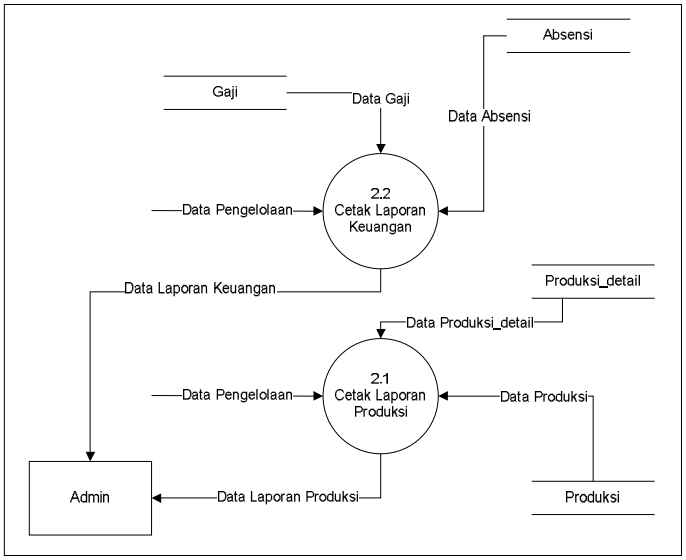
Gambar 4.9 ***Data Flow Diagram Level 1 Proses 0.4 yang diusulkan***

e. DFD Level 1 Proses 0.5



Gambar 4.10 ***Data Flow Diagram Level 1 Proses 0.5 yang diusulkan***

f. DFD Level 1 Proses 0.6



Gambar 4.11 ***Data Flow Diagram Level 1 Proses 0.6 yang diusulkan***

4.2.3.3 Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi dengan lengkap. Keterangan lebih lanjut tentang struktur data suatu arus data di DFD secara lebih terperinci dapat dilihat di kamus data.

1. Nama arus : data pegawai

   Aliran data : E.Pegawai-P1, P1-T.Pegawai, T.Pegawai-P1, T.Karyawan-P2, Pegawai-P2, P2-Pegawair P2-P3, T.Pegawai-P2.1, P2.1-T.Pegawai, T.Pegawai-P2.2

   Atribut : {nik, nama_pegawai, jenis_kelamin, tgl_lahir, alamat, no_telpon, foto, jabatan}

2. Nama arus : data absensi

   Aliran data : P3-T.absen, T.absen-P3, P3-pegawai, T.absen-P5, P5-Admin, T.absen-P3.1, P3.1-T.absen, P3.1-P3.2, T.absen-P5.1, P5.1-P5.2, P5.2-Admin

   Atribut : {id_absen, nik, Tanggal_absen, jumlah_kehadiran, keterlambatan }

3. Nama arus : data produksi

   Aliran data : P3-T.produksi, T.produksi-P3, T.produksi-P5, P5-Admin, T.produksi-P3.1, P3.1-T.produksi, P3.1-P3.2, T.produksi-P5.1, P5.1-P5.2, P5.2-Admin

Atribut : { id_produksi, nik, nama_produk, jumlah, upah, pendapatan, tipe_pekerjaan, status }

4. Nama arus : data detail Produksi

   Aliran data : P3-T.produksi_detail, T.produksi_detail -P3, T.produksi_detail -P5, P5-Admin, T.produksi_detail -P3.1, P3.1-T.produksi_detail, P3.1-P3.2, T.produksi_detail -P5.1, P5.1-P5.2, P5.2-Admin

   Atribut : { id_produksi, Nama_produk, Warna, Ukuran, Jumlah

5. Nama arus : data gaji

   Aliran data : P3-T.gaji, T.gaji-P3, T.gaji-P5, P5-Admin, T.gaji-P3.2, P3.2-T.gaji, T.gaji-P5.1, P5.1-P5.2, P5.2-Admin

   Atribut : { id_gaji, nik, id_produksi, gaji pokok, uang_makan, id_lembur, pot_keterlambatan,total_gaji }

6. Nama arus : lap. penggajian

   Aliran data : P3-T.gaji, P3-pegawai, P3-Admin, T.gaji-P5, P5-Admin, P3.2-T.gaji, T.gaji-P3.3, P3.3-P3.4, P3.4-P3.5, P3.5-pegawai, T.gaji-P5.1, P5.1-P5.2, P5.2-gaji, T.gaji

   Atribut : { id_gaji, nik, tanggal, id_produksi, gaji pokok, uang_makan, id_lembur, pot_keterlambatan,total_gaji }

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data didefinisikan sebagai kumpulan data yang berupa suatu penyampaian informasi yang lengkap dengan jenis *record* yang mempunyai spesifikasi yang sama, sedang yang dimaksud dengan *record* adalah kumpulan data yang berisikan *field-field* berbeda, jumlah record pada umumnya terbatas. Berikut ini tahapan-tahapan dari perancangan basis data :

1. Normalisasi
2. Relasi tabel
3. Entity Relationship Diagram (ERD)
4. Struktur file
5. Kodefikasi

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses untuk mengubah suatu tabel kedalam beberapa tabel. Normalisasi biasa dipakai oleh perancang database untuk melakukan verifikasi terhadap tabel – tabel yang telah dibuat sehingga tidak menimbulkan masalah saat data diperbaharui maupun saat dihapus. Suatu tabel dikatakan normal jika memenuhi kondisi – kondisi tertentu..

Berikut ini langkah-langkah normalisasi :

1. Bentuk tidak normal (*Un-normal*)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja tidak lengkap atau terduplikasi. Berikut ini bentuk data tidak normal :

{ id_produksi, Nama_produk, Warna, Ukuran, Jumlah, id_produksi, Nik, Nama_produk, Jumlah,Upah, Pendapatan, Tipe_pekerjaan, statusid_absen, nik, Tanggal_absen, jumlah_kehadiran, keterlambatan, id_absen, nik, Nama, Waktu_absen, keterlambatan,jumlah_kehadiran, tanggal, jam, nik, nama_admin, alamat, no_telpon, Username, pasword, id_login, nik, username, password, status, nik, nama_karyawan jenis_kelamin tgl_lahir, alamat, no_telpon, foto, id_jabatan,id_bagian, id_absen, nik, Nama, Waktu_absen, keterlambatan, jumlah_kehadiran, tanggal, Jam_keluar, status, id_bagian, nama_bagian, id_jabatan, nama_jabatan, gaji_pokok, id_gaji, nik, id_produksi, gaji_pokok, uang_makan, id_Lembur, Pot_keterlambatan, Total_gaji, id_lembur, nik, Tanggal, Nama, Jumlah_lembur, Total_lembur}

2. Bentuk Normal 1 (1-NF)

{id_produksi, Nama_produk, Warna, Ukuran, Jumlah, Nik, Nama_produk, Upah, Pendapatan, Tipe_pekerjaan, status, id_absen, Tanggal_absen, jumlah_kehadiran, keterlambatan, Nama_karyawan, Waktu_absen, tanggal, jam, nama_admin, alamat, no_telpon, Username, pasword, id_login, jenis_kelamin, tgl_lahir, alamat, foto, id_jabatan, id_bagian, Jam_keluar, status, nama_bagian, nama_jabatan, gaji_pokok, id_gaji, id_produksi, uang_makan, id_Lembur, Pot_keterlambatan, Total_gaji, Jumlah_lembur, Total_lembur}

3. Bentuk Normal 2 (2-NF)

- Karyawan :

  {nik*, nama_karyawan, jenis_kelamin, tgl_lahir, alamat, no_telpon, foto, id_jabatan, id_bagian, }

- Produksi :

  {id_produksi*, nik, nama_produk, jumlah, upah,pendapatan, tipe_pekerjaan, status }

- Gaji:

  {id_gaji*, nik, id_produksi, gaji pokok, uang_makan, id_lembur, pot_keterlambatan,total_gaji}

4. Bentuk Normal 3 (3-NF)

- Absensi :

  {id_absen**, nik** , Tanggal_absen, jumlah_kehadiran, keterlambatan}

- Absen Masuk:

  {id_absen*, nik*, Nama, Waktu_absen, keterlambatan, jumlah_kehadiran, tanggal, jam}

- Absen Pulang

  { id_absen*, nik*, Nama, Waktu_absen, keterlambatan, jumlah_kehadiran, tanggal, Jam_keluar, status}

- Admin:

  {nik*, nama_admin, alamat, no_telpon, username, pasword}

- Gaji :

  {id_gaji*, nik**, id_produksi, gaji pokok, uang_makan, id_lembur, pot_keterlambatan,total_gaji }

- Karyawan :

  { nik*, nama_karyawan, jenis_kelamin, tgl_lahir, alamat, no_telpon, foto, id_jabatan, id_bagian, }

- Login :

  {id_login*, nik*, username, password,status }

- Produksi :

  { id_produksi*, nik, nama_produk, jumlah, upah,pendapatan, tipe_pekerjaan, status }

- Detail Produksi :

  { id_produksi*, Nama_produk, Warna, Ukuran, Jumlah}

- Jabatan:

  {id_jabatan*, nama_jabatan, Gaji Pokok}

- Bagian:

  {id_bagian, nama_bagian}

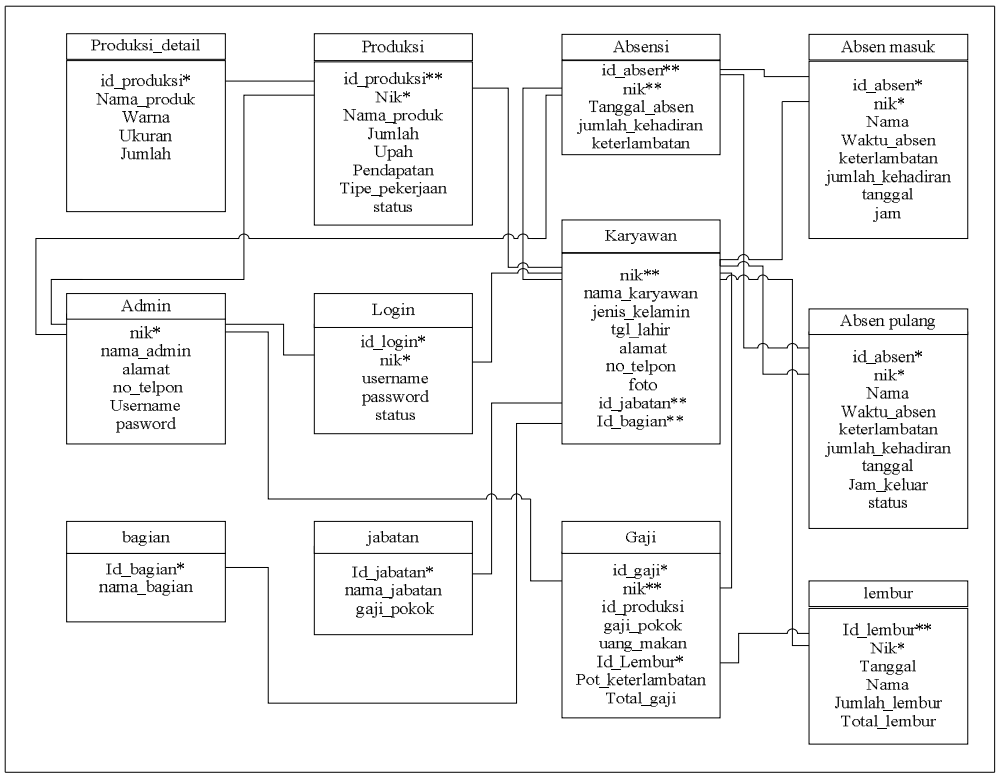
- Lembur:

  { Id_lembur**, nik, Tanggal, Nama, Jumlah_lembur, Total_lembur}

4.2.4.2. Relasi Tabel

Relasi antar tabel adalah suatu proses mengorganisasikan *file* untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang. Proses relasi antar tabel

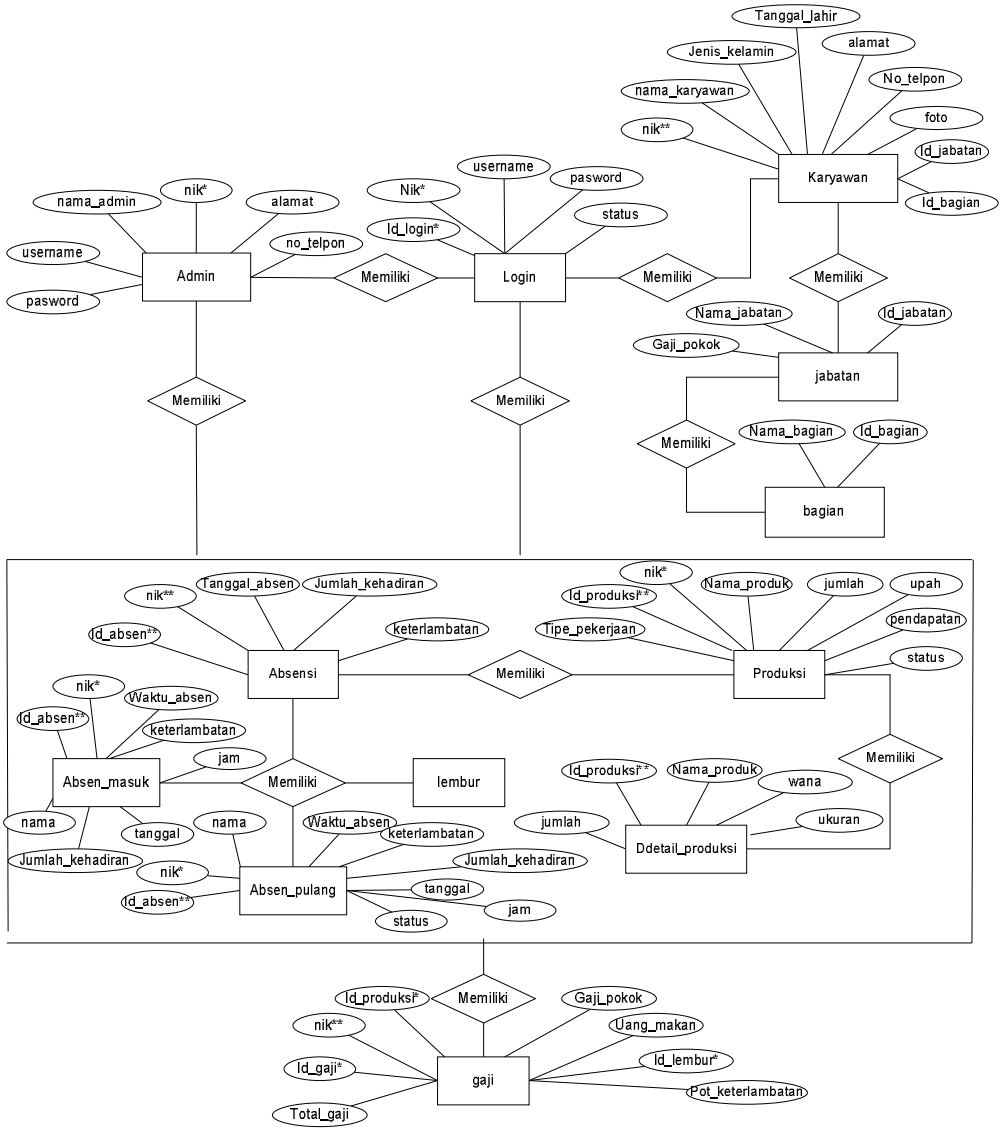
merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang merupakan *entity* dan relasinya. Berfungsi mengakses data dan *item* sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah dimodifikasi. Adapun bentuk relasi antar tabel dari sistem informasi yang diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.12 Relasi Tabel

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Komponen utama ERD adalah entitas, atribut dan relasi. Entitas merupakan individu yang mewakili sesuatu yang nyata dapat dibedakan dari yang lain. Relasi merupakan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari entitas yang berbeda. Entity Relationship Diagram pada aplikasi sistem informasi penjualan ini yaitu sebagai berikut :



Gambar 4.13 ***Entity Relationship Diagram*** **(ERD)**

4.2.4.4. Struktur file

Struktur file merupakan urutan isi atau data-data item yang ada pada file database. Rancangan struktur ini dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pencarian data untuk mempermudah kerja sistem. Struktur file

yang terdapat pada komputerisasi sistem informasi penjualan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2. Struktur *File* Tabel *Absensi*

absensi		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_absen*	char	7
Nik	varchar	25
jumlah_kehadiran	int	11
Tanggal_absen	date	
Keterlambatan	int	50

Tabel 4.3 Struktur *File* Tabel *Absensi masuk*

absensi		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_absen*	char	7
Nik	varchar	25
waktu	timestamp	
jumlah_kehadiran	int	11
tanggal	date	
jam	date	

Tabel 4.4 Struktur File Tabel Absensi pulang

absensi		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**

id_absen*	char	7
Nik	varchar	25
waktu	timestamp	
jumlah_kehadiran	int	11
tanggal	date	
jam	date	

Tabel 4.5. Struktur *File* Tabel Gaji Karyawan

gaji		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_gaji*	varchar	25
Nik	varchar	25
id_produksi	varchar	25
Gaji	int	11
uang_makan	int	11
Tanggal_gaji	date	11

Tabel 4.6. Struktur *File* Tabel Karyawan

karyawan		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
Nik*	varchar	25
nama_karyawan	varchar	50
jenis_kelamin	enum	‘L’,’P’
tgl_lahir	date	

Alamat	text	
no_telpon	int	15
Foto	varchar	255
Jabatan	varchar	30
Bagian	varchar	30

Tabel 4.7.Struktur *File* Tabel Produksi

produksi		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_produksi*	varchar	25
Nik	varchar	25
upah	int	1
nama_produk	varchar	255
Ukuran	int	11
Jumlah	int	11

Tabel 4.8.Struktur *File* Tabel Detail Produksi

Produksi detail		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_detail*	varchar	25
id_produksi	varchar	25
upah	int	15
pendapata	int	15
warna	int	11

tanggal_produksi	date	
nama_produksi	varchar	50
Ukuran	varchar	25
Jumlah	int	11

Tabel 4.9.Struktur *File* Tabel Login Karyawan

login		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
id_login*	varchar	25
Nik	varchar	25
Username	varchar	25
Password	varchar	50
Status	enum	‘admin’,’Karyawan’

Tabel 4.10.Struktur *File* Tabel Admin

admin		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
Nik*	varchar	25
Nama_admin	varchar	50
Alamat	text	
No_telpon	int	15
username	varchar	25
pasword	varchar	25

Tabel 4.11.Struktur *File* Tabel jabatan

admin		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
Id_jabatan*	char	7
Nama_jabatan	varchar	25
Gaji_pokok	int	11

Tabel 4.12.Struktur *File* Tabel bagian

admin		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
Id_bagian*	char	7
Nama_bagian	varchar	50

Tabel 4.13.Struktur *File* Tabel Lembur

admin		
Nama *Field*	**Tipe**	**Ukuran**
Id_lembur*	char	7
Nik	varchar	50
nama	varchar	50
tanggal	date	
Jumlah_lembur	int	10
total	int	10

4.2.4.5. Kodefikasi

Sistem kodefikasi ini di buat guna untuk mengidentifikasi suatu objek secara singkat. Kodifikasi digunakan sebagai identitas untuk setiap data yang akan diinput dalam table masing-masing. Kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka dan karakter khusus. Pengkodean dalam sistem informasi pemesanan ini menggunakan tipe kode group, yaitu kode yang berdasarkan field-field dan tiap field-field kode mempunyai arti. Berikut kode-kode yang digunakan :

1. Kode Jabatan

   JBT = kode Jabatan

   01 = No urut Jabatan

   Contoh = **JBT01 (Jabatan Manager)**
2. BAG = kode bagian

   01 = No urut bagian

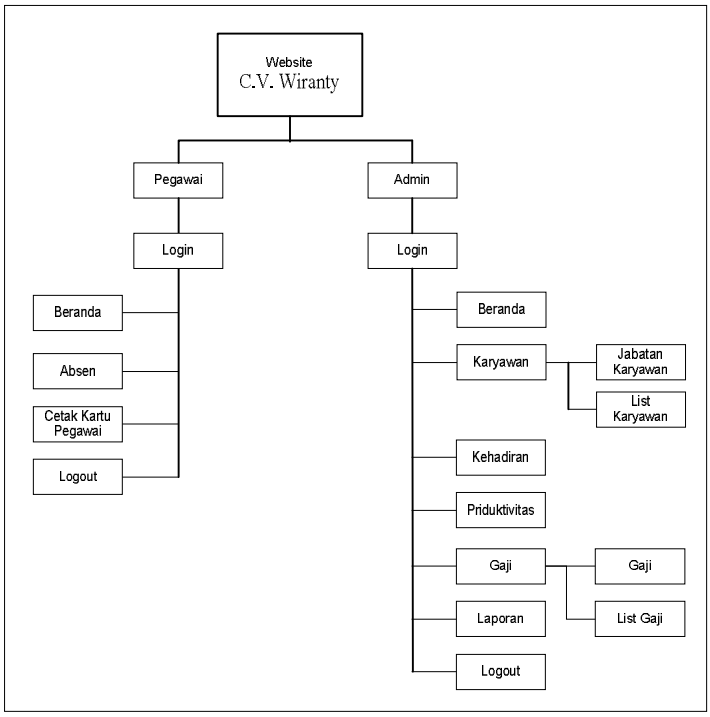
   Contoh = **BAG01 (bagian desain)**

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan tahapan untuk membuat tampilan atau disain dari sistem yang akan dibuat. Perancangan antar muka pemakai sangat penting untuk memenuhi criteria yang mudah digunakan, menarik dan nyaman digunakan oleh pemakai. Oleh karena itu dibuatlah rancangan antar muka untuk memudahkan pemakai. Rancangan tampilan yang dibuat meliputi rancangan struktur menu, rancangan input dan rancangan output dari sistem yang akan dibuat.

4.2.5.1. Struktur Menu

Perancangan menu digunakan untuk memudahkan penelusuran serta alur program ketika kita menjalankan program yang kita buat. Struktur menu akan dibagi menjadi 2 yaitu struktur menu user dan struktur menu admin. Berikut ini adalah gambar struktur menu usulan penjualan barang yang dapat dilihat pada gambar 4.14.



Gambar 4.14 Struktur Menu yang Dirancang

4.2.5.2. Perancangan Input

Dalam penbuatan website C.V. Wiranty, penulis membuat 2 rancangan *interface* yaitu tampilan admin dan tampilan user yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Tampilan Admin

Tampilan admin merupakan tampilan awal pada saat admin akan masuk ke progam.

a. Halaman Login Admin

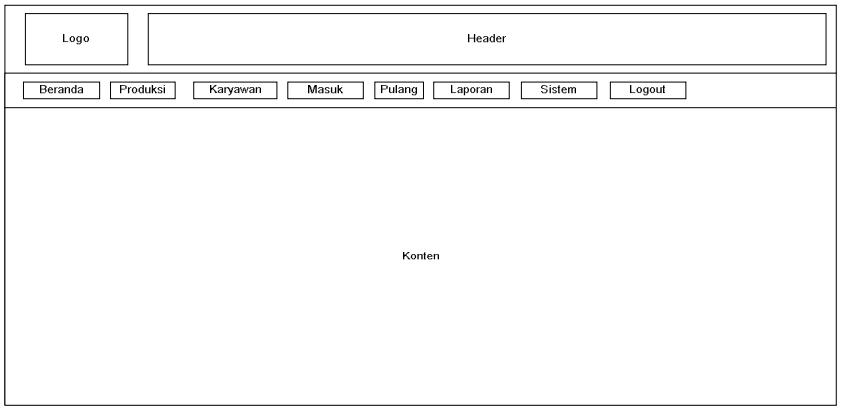
Halaman yang disediakan berupa tampilan login untuk admin apabila akan memasuki program.



Gambar 4.15 Form Login Admin

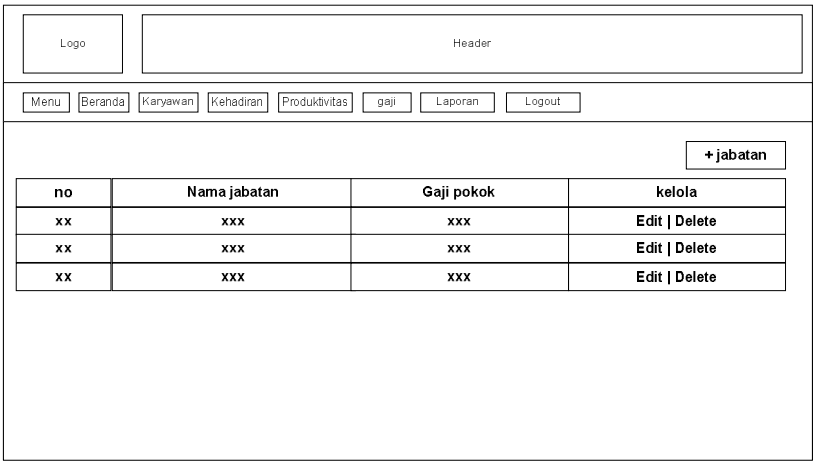
b. Halaman Awal Admin

Halaman awal admin saat pertama kali masuk.



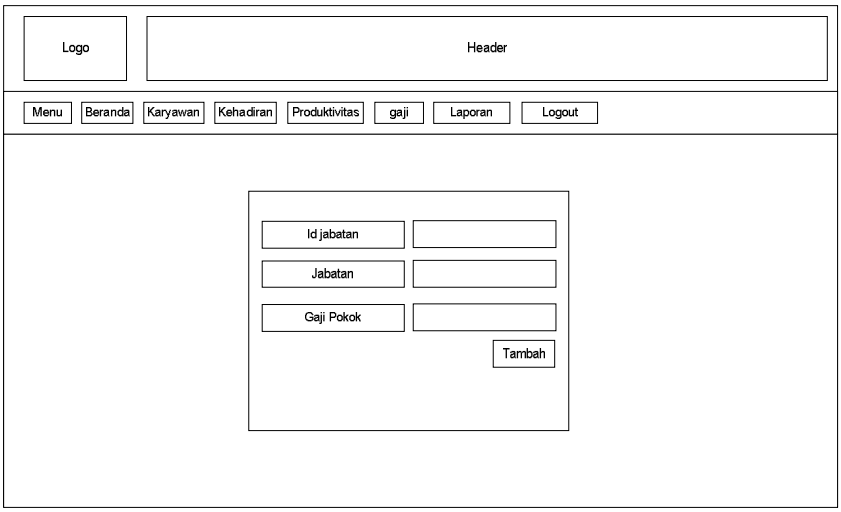
Gambar 4.16 Desain Tampilan Awal Admin

c. Halaman Jabatan



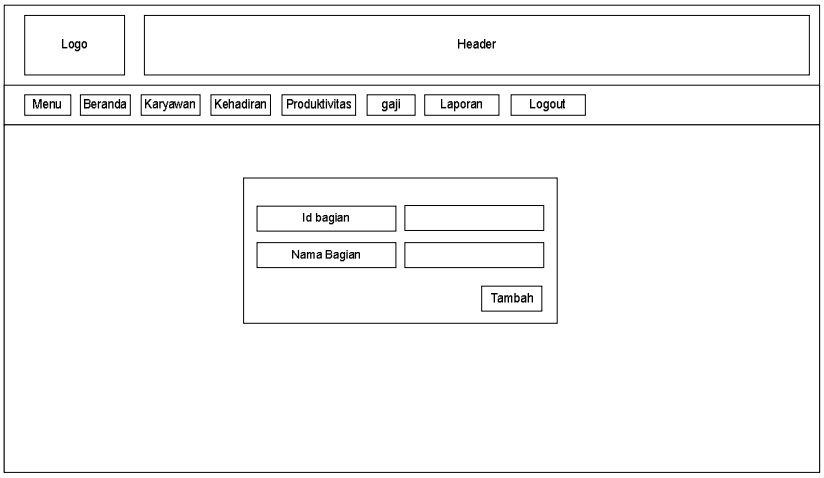
Gambar 4.17 Desain Tampilan Jabatan Admin

d. Halaman Input Jabatan



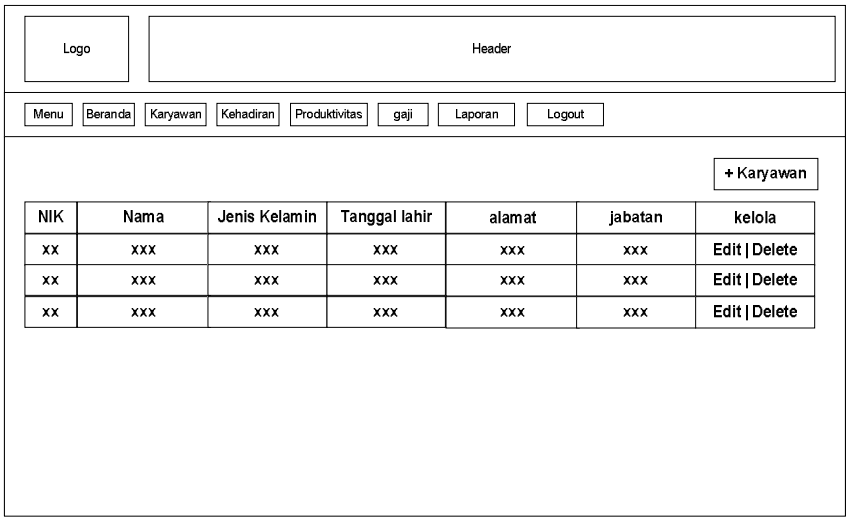
Gambar 4.18 Desain Tampilan Input Jabatan Admin

e. Halaman Input bagian



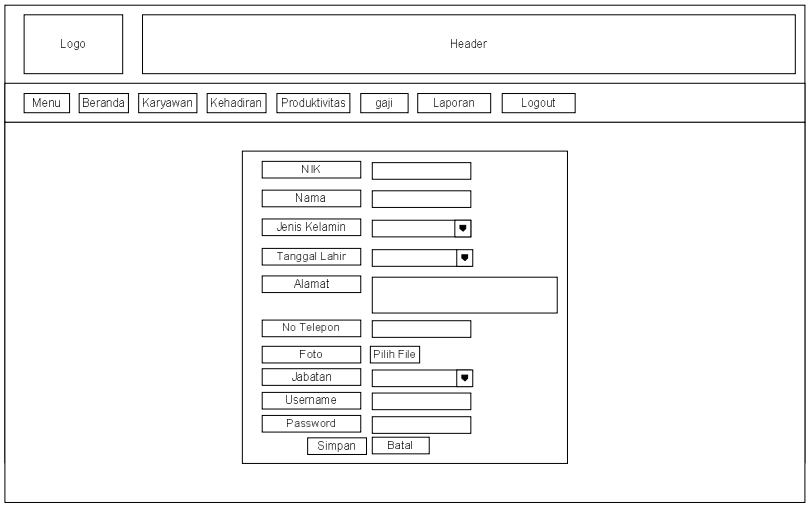
Gambar 4.19 Desain Tampilan Input bagian Admin

f. Halaman List Pegawai



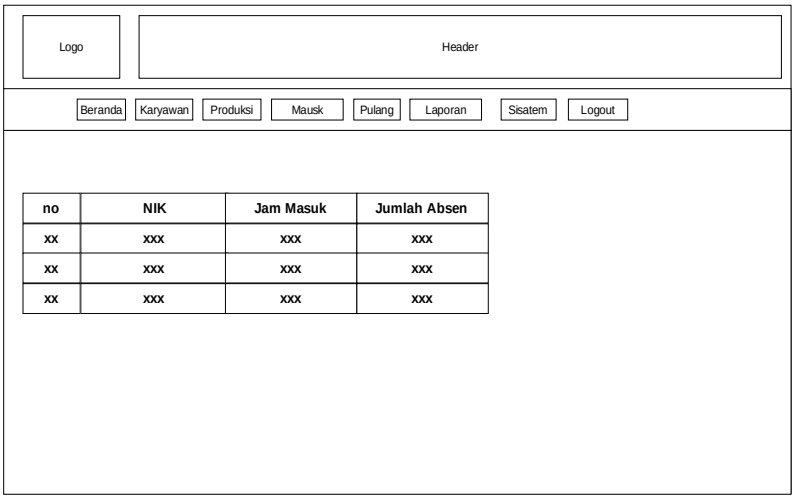
Gambar 4.20 Desain Tampilan List Pegawai Admin

g. Halaman Input Pegawai



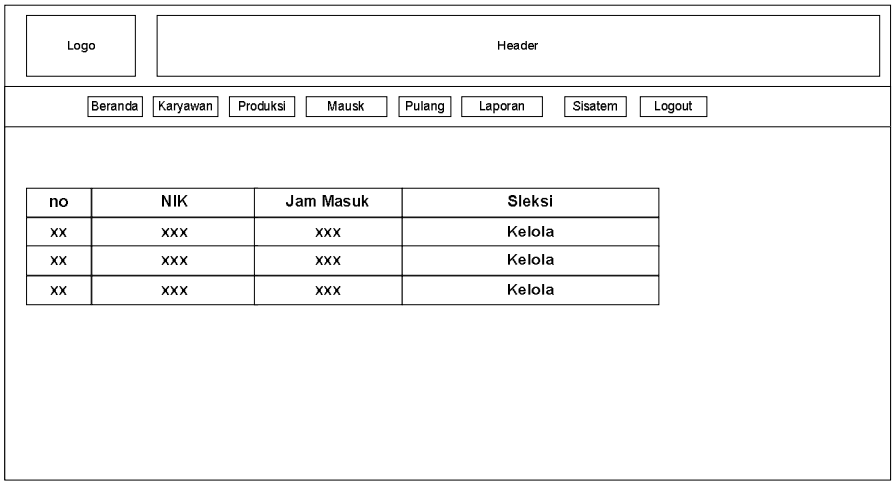
Gambar 4.21 Desain Tampilan Input Pegawai Admin

h. Halaman Masuk



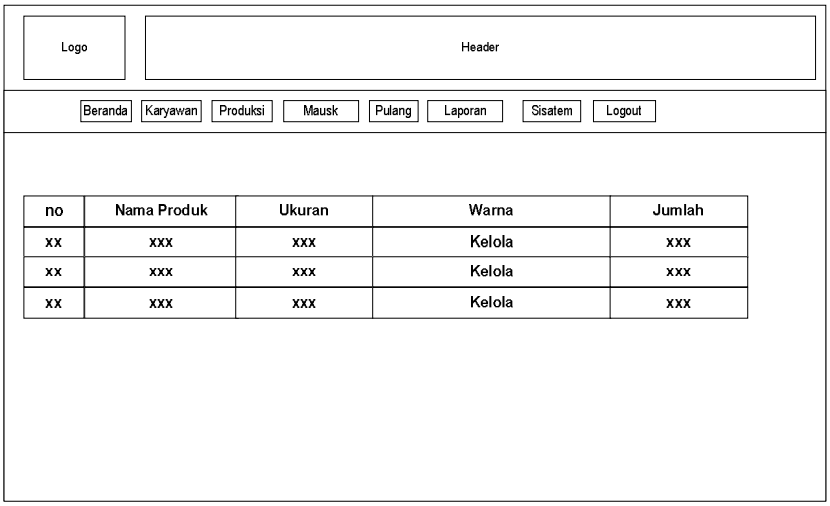
Gambar 4.22 Desain Tampilan Absen Masuk

i. Halaman Pulang



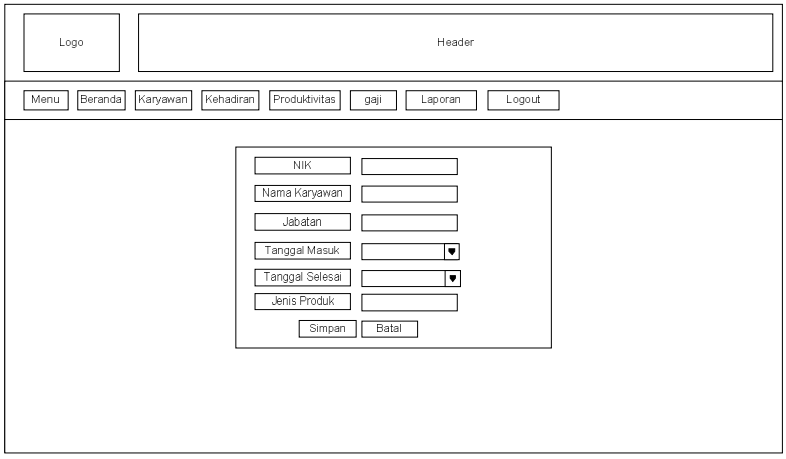
Gambar 4.23 Desain Tampilan Absen Pulang

j. Halaman Produktivitas



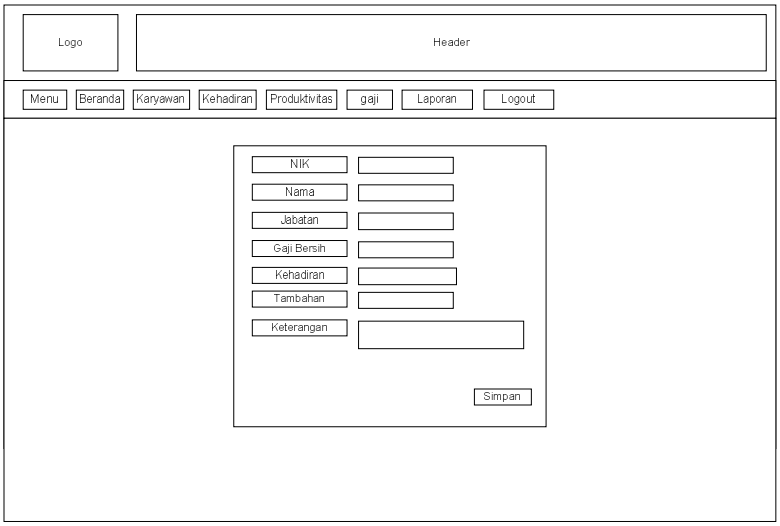
Gambar 4.24 Desain Tampilan Produktivitas Admin

k. Halaman Tambah Produktivitas



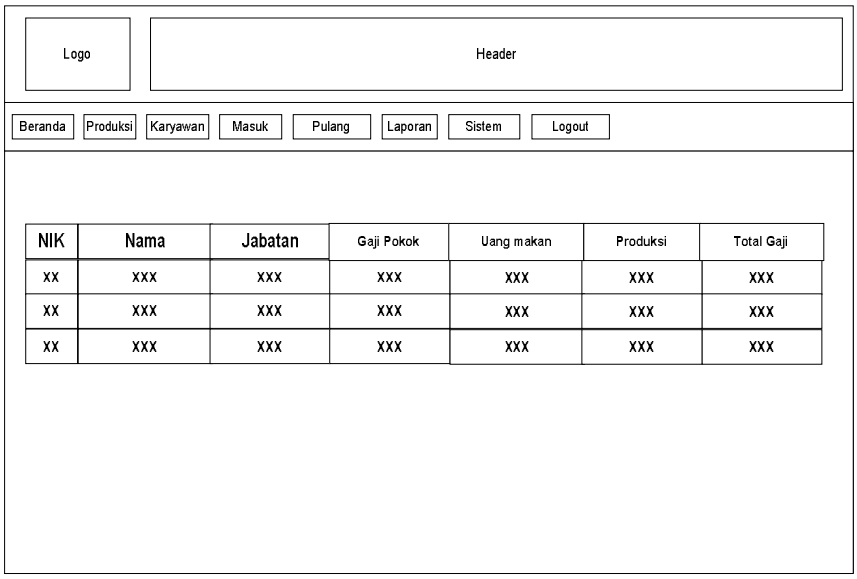
Gambar 4.25 Desain Tampilan Tambah Produktivitas Admin

l. Halaman Gaji



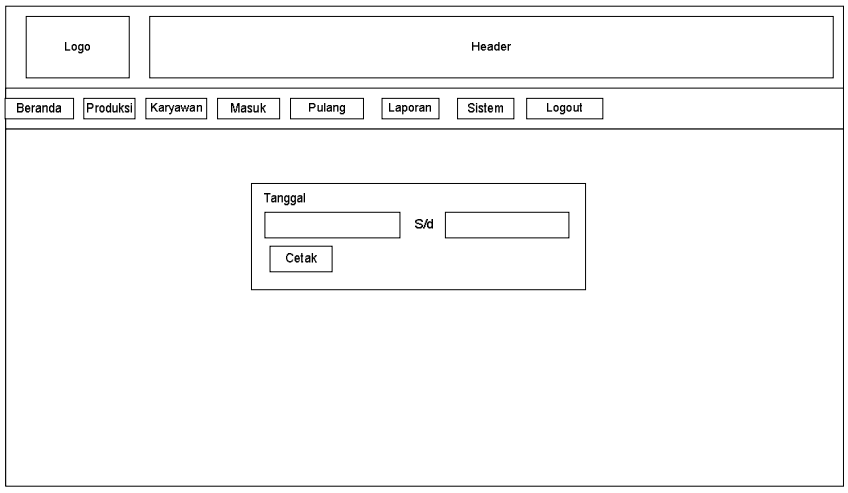
Gambar 4.26 Desain Tampilan Gaji Admin

m. Halaman List Gaji



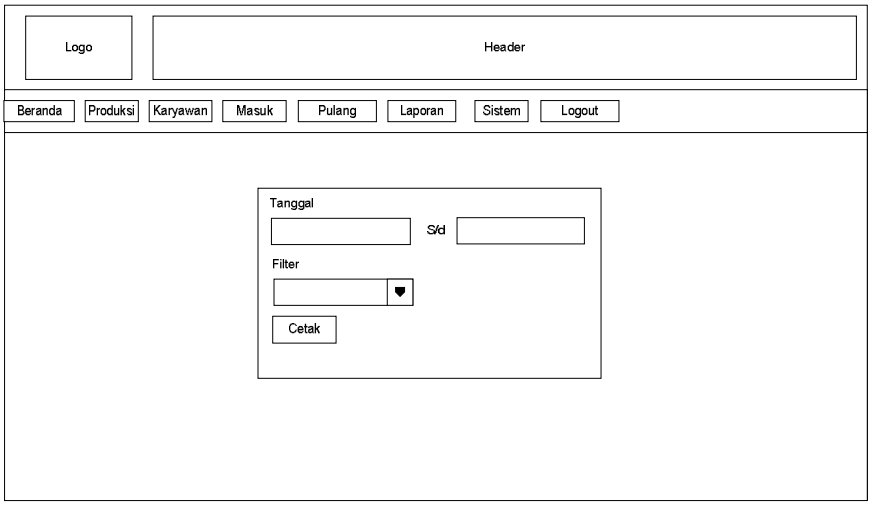
Gambar 4.27 Desain Tampilan List Gaji Admin

n. Halaman Laporan pengajian



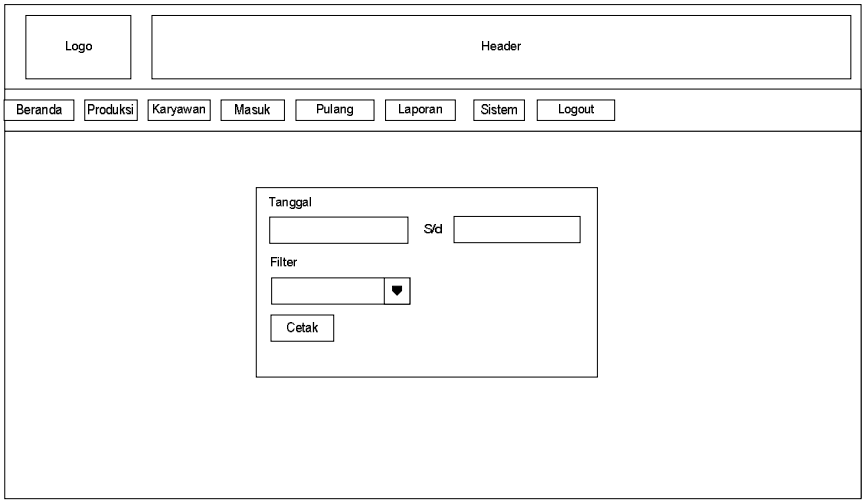
Gambar 4.28 Desain Tampilan Laporan pengajian Admin

o. Halaman Laporan produksi



Gambar 4.29 Desain Tampilan Laporan produksi Admin

p. Halaman Laporan detail produksi

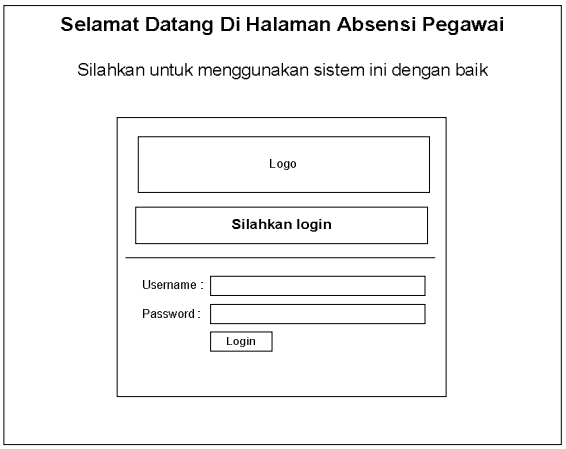


Gambar 4.30 Desain Tampilan Laporan detail produksi Admin

2. Tampilan *Pegawai*

a. Desain Tampilan *Login Pegawai*

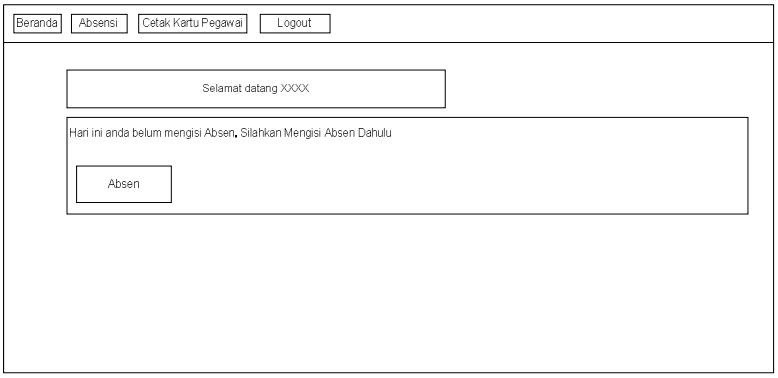
Halaman yang disediakan berupa tampilan login untuk Pegawai apabila akan memasuki program.



. Gambar 4.31 Desain Tampilan Login Pegawai

b. Desain Tampilan *Home Pegawai*

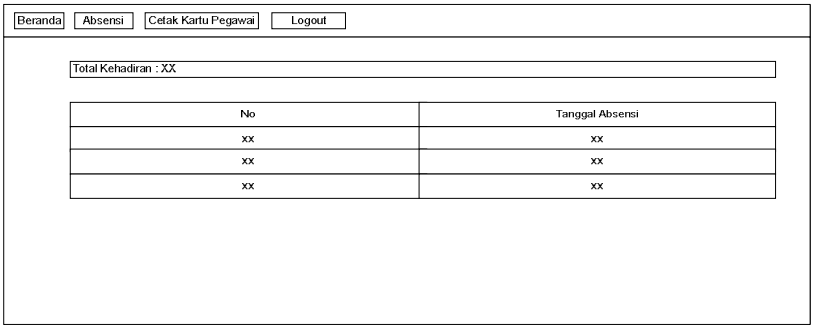
Halaman *home Pegawai* merupakan tampilan awal pada saat *Pegawai* telah memasuki program.



. Gambar 4.32 Desain Tampilan Home

c. Desain Tampilan Absensi

Halaman cara belanja menampilkan keterangan mengenai cara berbelanja pada *web* C.V. Wiranty.



Gambar 4.33 Desain Tampilan Absensi

4.2.5.3 Perancangan Output

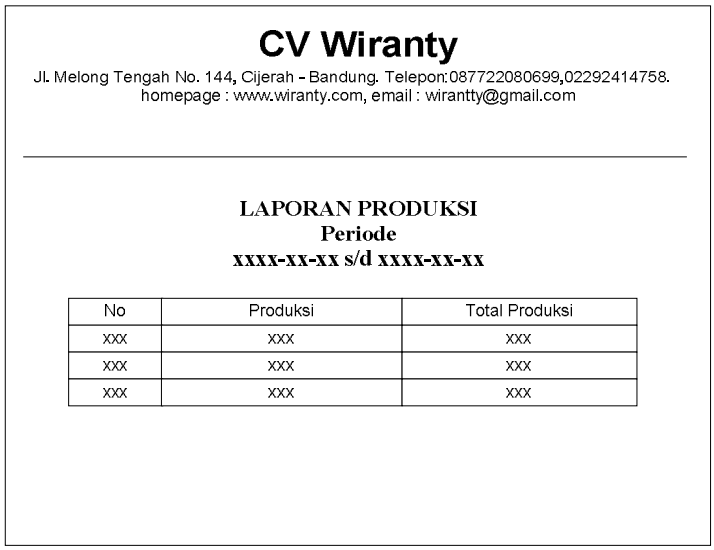
Perancangan Output merupakan tampilan yang berisi tentang berbagai informasi yang diperlukan. Format ini dicetak ke dalam printer atau dapat ditampilkan ke layar monitor. Rancangan output Sistem Informasi Penggajian Pegawai pada CV. Wiranti adalah sebagai berikut :

a. Desain Tampilan laporan penggajian



Gambar 4.34 Desain Tampilan laporan penggajian

b. Desain Tampilan laporan Produksi



Gambar 4.35 Desain Tampilan laporan Produksi

c. Desain Tampilan laporan detail produksi



Gambar 4.36 Desain Tampilan laporan detail produksi

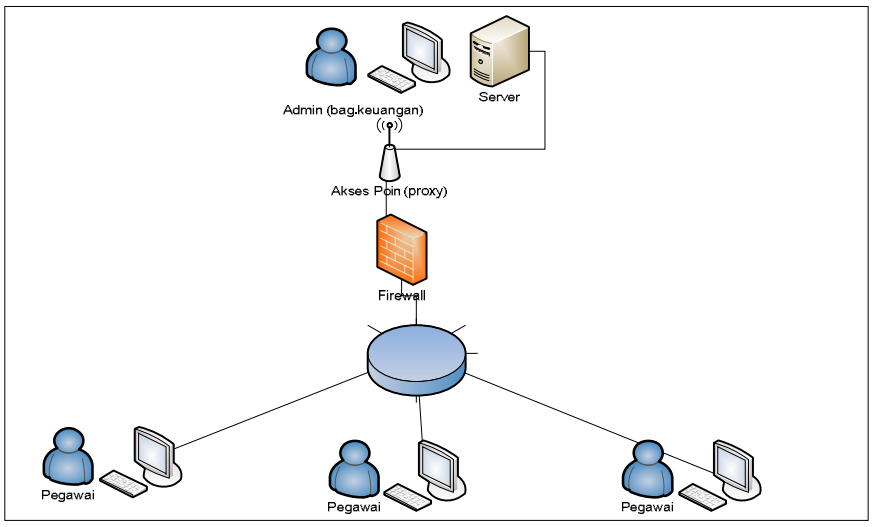
d. Desain Tampilan cetak kartu pegawai



Gambar 4.37 Desain Tampilan cetak kartu pegawai

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Adapun arsitektur jaringan sebagai lingkungan pengembangan dan implementasi dari aplikasi secara ringkas diilustrasikan oleh gambar berikut :



Gambar 4.38 Perancangan Arsitektur Jaringan

Pada gambar diatas aplikasi *web* berjalan pada *web server* yang berada pada suatu lingkungan intranet perusahaan yang terhubung langsung dengan lingkungan internet. Oleh karena itu *client* internal yang tergabung dalam lingkungan intranet dan *client* eksternal yang tergabung dalam lingkungan internet dapat mengakses aplikasi *web monitoring* penugasan pada *web server*