BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mempelajari serta mengevaluasi suatu bentuk permasalahan yang ada pada sebuah sistem. Dalam analisis 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. Oleh karena itu, penulis akan melakukan analisis dokumen, prosedur dan menyajikannya ke dalam bentuk Flow Map, Diagram Konteks dan DFD (*Data Flow Diagram*) yang sedang berjalan di PD Kebersihan Kota Bandung.

4.1.1. Analisis Dokumen

Dalam merancang suatu sistem yang harus ditentukan lebih dulu adalah analisis dokumen, dimana kumpulan dokumen ini merupakan kesatuan data untuk diproses lebih lanjut sehingga menghasilkan informasi yang digunakan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan sebelumnya.

Dokumen yang digunakan dalam proses absensi adalah sebagai berikut:

1. Nama Dokumen : Daftar Hadir

   Sumber : Bidang Sumber Daya Manusia

   Rangkap : 1

   Tujuan : Karyawan

   Bentuk : Dokumen

   Elemen : No_Absen, NIK, Nama, Jabatan, Bidang, Tanggal, Bulan, Tahun, Cuti, Sakit, Izin, Tanpa Berita

   Fungsi : Sebagai absensi kehadiran kerja pegawai

   Periode : setiap hari kerja

2. Nama Dokumen : Surat Pemberitahuan Cuti Batal

   Sumber : Bidang SDM

   Rangkap : 1

   Tujuan : Karyawan

   Bentuk : Dokumen

   Elemen : NIK, Nama, Bidang, Tanggal, Bulan, Tahun Keterangan, ttd bidang.SDM

Fungsi : sebagai keterangan pemberitahuan cuti yang batal

Periode : setiap ada karyawan yang mengajukan cuti

3. Nama Dokumen : Surat Cuti

Sumber : Karyawan

Rangkap : 1

Tujuan : Bidang Sumber Daya Manusia

Bentuk : Dokumen

Elemen : NIK, Nama, Bidang, Tanggal, Bulan, Tahun
Lama_cuti, Keterangan, ttd_karyawan

Fungsi : sebagai data pengambilan cuti karyawan

Periode : setiap ada karyawan yang mengajukan cuti

4. Nama Dokumen : Surat Sakit

Sumber : Karyawan

Rangkap : 1

Tujuan : Bidang Sumber Daya Manusia

Bentuk : Dokumen

Elemen : Nama, Umur, Tanggal, Bulan, Tahun, lama_sakit, Keterangan, Nama_Dokter, ttd_dokter

Fungsi : sebagai data keterangan sakit karyawan

Periode : setiap ada karyawan yang sakit

5. Nama Dokumen : Surat Izin

Sumber : Karyawan

Rangkap : 1

Tujuan : Bidang Sumber Daya Manusia

Bentuk : Dokumen

Elemen : NIK, Nama, Bidang, Tanggal, Bulan, Tahun, lama_izin, Keterangan, ttd bidang.SDM

Fungsi : sebagai data pengambilan izin karyawan

Periode : setiap ada karyawan yang mengajukan izin

4.1.2 Analisis Prosedur yang Berjalan

Prosedur merupakan langkah – langkah yang dilakukan oleh sistem sehingga dapat memberikan hasil berupa laporan. Dibawah ini adalah prosedur sistem yang sedang berjalan yang di gambarkan melalui Flow Map, Diagram Konteks dan Data Flow Diagram.

a. Analisis Prosedur Kehadiran Karyawan di PD Kebersihan Kota Bandung yang sedang berjalan :

1. Bidang Sumber Daya Manusia (SDM) memberikan Daftar Hadir kepada karyawan
2. Karyawan mengisi Daftar Hadir dengan memaraf menggunakan tinta hitam di setiap bidangnya masing-masing.
3. Daftar Hadir tersebut diserahkan kepada Kepala Bidang pada setiap bidangnya masing-masing untuk di acc
4. Daftar Hadir yang telah di acc oleh Kepala Bidang tersebut, diserahkan kepada Bidang SDM
5. Bidang SDM membuat rekap absen bulanan, lalu diarsipkan oleh Bidang SDM

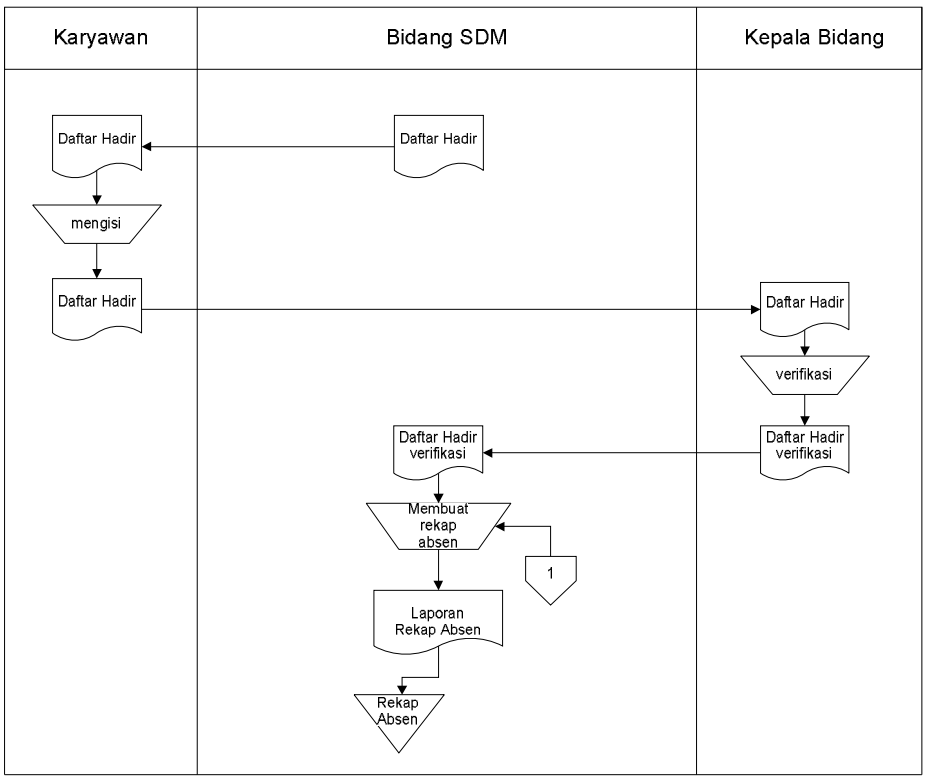
b. Analisis Prosedur Ketidakhadiran Karyawan di PD Kebersihan Kota Bandung yang sedang berjalan :

1. Untuk karyawan yang tidak hadir karena cuti, karyawan menyerahkan surat pengajuan cuti ke Bidang SDM, maka Bidang SDM akan mengecek data cuti karyawan dan apabila karyawan tersebut telah mengambil cuti lebih dari ketentuan yang ditetapkan dalam setahun maka karyawan tersebut tidak bisa mengambil cuti tersebut dan dibuatkan surat pemberitahuan pembatalan cuti, namun jika karyawan belum mengambil cuti kurang dari ketentuan yang ditetapkan dalam setahun maka karyawan tersebut dapat mengambil cuti, lalu oleh Bidang SDM dibuatkan surat cuti.
2. Untuk karyawan yang tidak hadir karena izin, karyawan menyerahkan Surat Izin kepada Bidang SDM.
3. Untuk karyawan yang tidak hadir dikarenakan sakit, karyawan harus menyerahkan Surat Dokter kepada Bidang SDM.
4. Oleh Bidang SDM, Surat Cuti, Surat Dokter dan Surat Izin diserahkan kepada Kepala Bidang untuk di verifikasi.
5. Setelah diverifikasi oleh Kepala Bidang kemudian Bidang SDM membuat daftar ketidakhadiran karyawan sebanyak dua rangkap, satu dijadikan arsip di Bidang SDM dan rangkap salinannya akan disatukan dengan daftar hadir karyawan untuk pembuatan rekap absen.

4.1.2.1. Flow Map

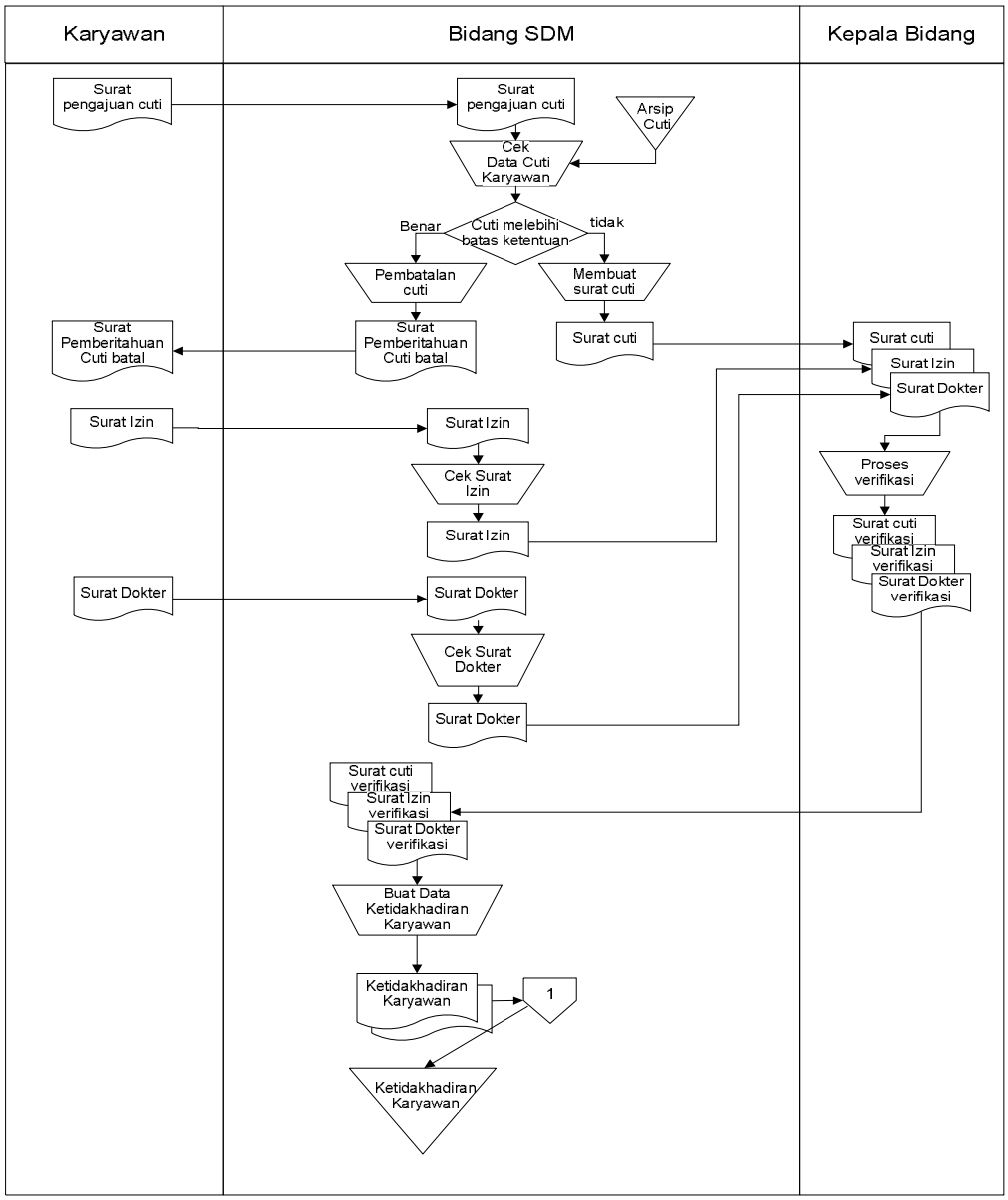
Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urut-urutan prosedur dari suatu program.. Pada sistem ini penulis mengidentifikasi entitas pada sistem yang sedang berjalan, yang digambarkan dengan flowmap seperti gambar.

a. Flowmap Kehadiran Karyawan di PD Kebersihan Kota Bandung yang sedang berjalan



Gambar 4.1
Flow Map Kehadiran karyawan di PD. Kebersihan yang berjalan

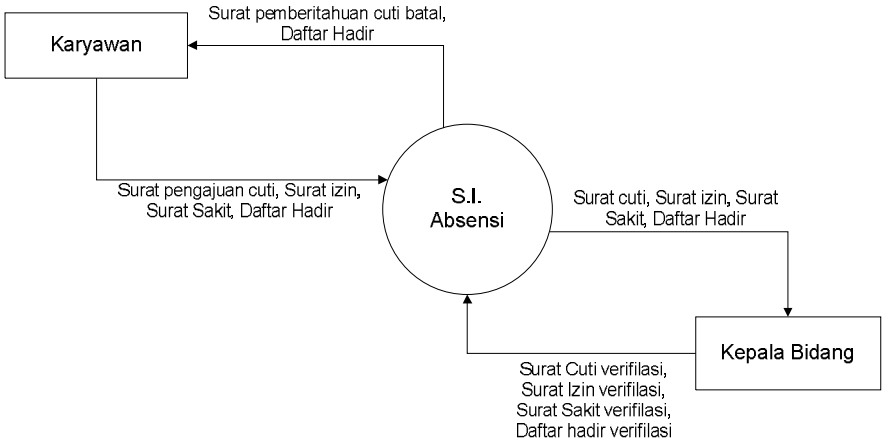
b. **Flowmap Ketidakhadiran di PD Kebersihan Kota Bandung yang sedang berjalan**



Gambar 4.2
Flow Map ketidakhadiran karyawan di PD. Kebersihan yang berjalan

4.1.2.2. Diagram Kontek

Diagram kontek merupakan diagram yang menggambarkan sistem secara umum atau global. Diagram kontek digambarkan sebagai aliran informasi dan data yang masuk ke dalam sistem dan keluar sistem.



Gambar 4.3

Diagram Kontek Absensi Karyawan di PD. Kebersihan yang berjalan

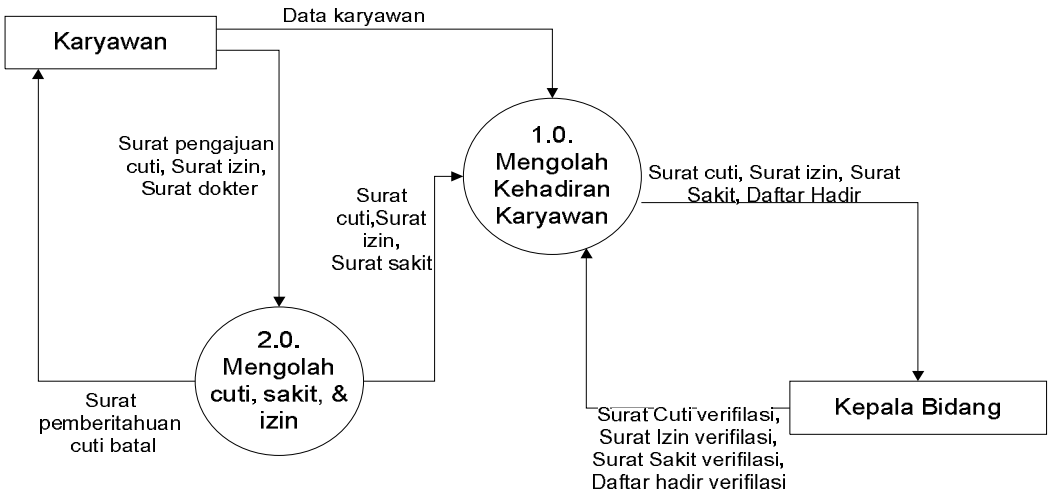
4.1.2.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram adalah sebuah representasi grafik dari sebuah sebuah sistem. DFD menggambarkan sebuah sistem beserta komponen-komponen yang terlibat dalam suatu sistem.

a. Data Flow Diagram (DFD) level 1

Entitas Dalam : Karyawan dan Kepala Bagian

Entitas Luar : Bidang SDM terbagi dalam dua proses, antara lain proses mengolah kehadiran karyawan, proses mengolah cuti, sakit dan izin karyawan.

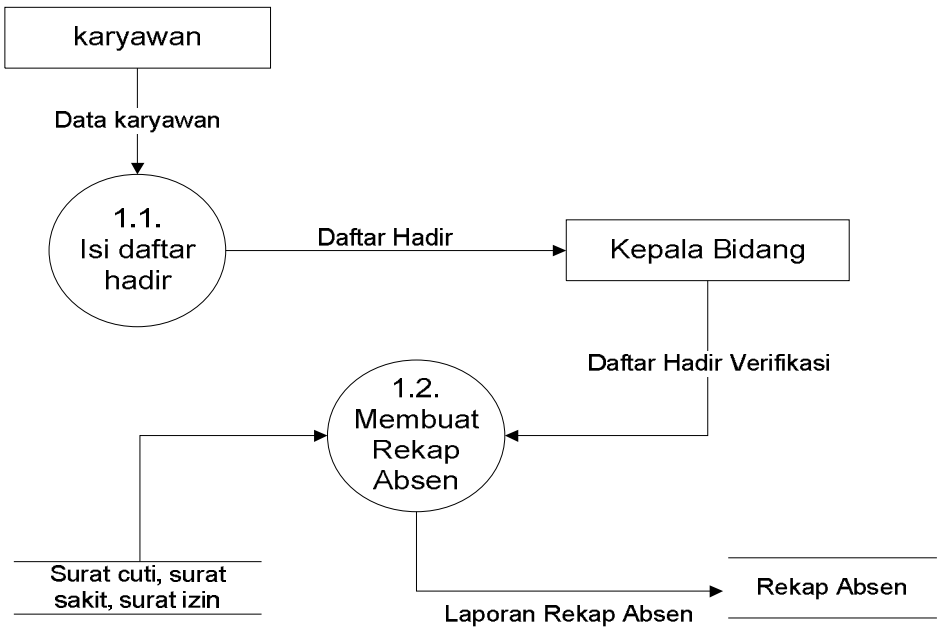


Gambar 4.4

DFD Level 1 Absensi Karyawan di PD. Kebersihan yang berjalan

b. Data Flow Diagram (DFD) level 2 Proses 1

DFD level2 proses 1 ini terbagi dari dua proses yaitu, isi daftar hadir dan proses membuat rekap absen.

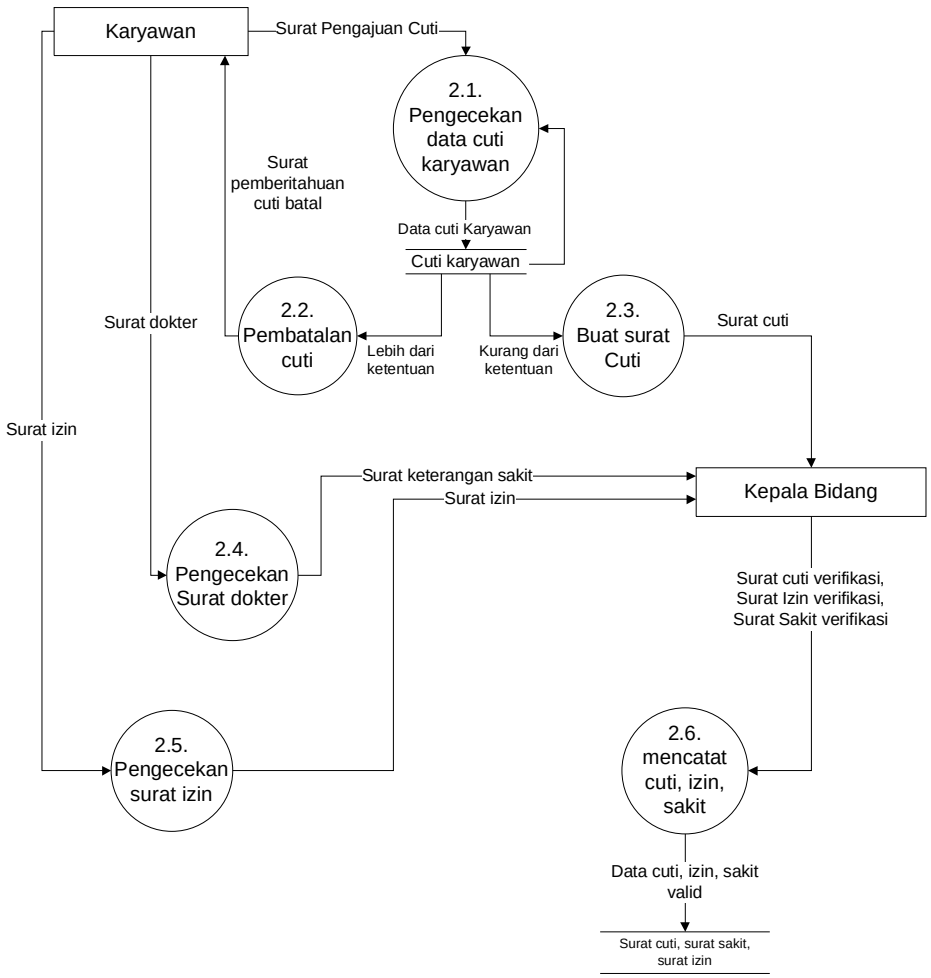


Gambar 4.5

DFD Level 2 untuk proses 1 Absensi Karyawan di PD. Kebersihan yang berjalan

c. Data Flow Diagram (DFD) level 2 Proses 2

DFD level2 proses 2 ini terbagi dari enam proses yaitu, proses pengecekan data cuti karyawan, proses pembatalan cuti, proses membuat surat cuti, pengecekan surat dokter, proses pengecekan surat izin dan proses mencatat cuti,izin, sakit.



Gambar 4.6

DFD Level 2 untuk proses 2 Absensi Karyawan di PD. Kebersihan yang berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

Pada sistem informasi yang sedang berjalan, telah dijelaskan bahwa sebagian besar kendala yang memperlambat unjuk kerja sistem adalah sistem absensi karyawan yang masih manual dan masih menggunakan *Microsoft Excel* dalam pengolahan absensi serta kesulitan dalam mencari data absensi

ketidakhadiran karyawan. Setelah melihat kelemahan-kelemahan yang ada pada aliran sistem informasi absensi karyawan yang sedang berjalan pada Perusahaan Daerah Kebersihan Kota Bandung maka selanjutnya penulis melakukan pengusulan suatu sistem yang baru untuk menanggulangi kelemahan-kelemahan sistem yang lama tersebut. Adapun dalan aliran sistem informasi yang baru ini penulis melakukan perubahan dalam proses sistem informasi absensi karyawan dengan membentuk suatu *database* DBabsensi. Sedangkan bagian-bagian yang berperan dalam proses sistem informasi absensi karyawan masih seperti seperti yang lama.

4.2. Perancangan Sistem

Sistem yang dirancang merupakan usulan perancangan sistem untuk memperbaiki sistem informasi absensi karyawan yang sedang berjalan sebelumnya. Sistem ini memiliki peranan yang sangat penting dalam menyediakan informasi tentang data absensi karyawan.

Informasi yang tersedia dalam Sistem Absensi Karyawan meliputi data kehadiran karyawan, data ketidakhadiran karyawan, data cuti, sakit, izin karyawan, dan juga membantu penyajian atau pencetakan laporan setiap bulannya.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sistem yang diusulkan sebagai penyempurnaan dari sistem yang

berjalan. Sistem yang berjalan secara keseluruhan dilakukan menggunakan aplikasi Ms.Excel, sedangkan sistem yang diusulkan menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi agar pengelolaan data absensi karyawan menjadi lebih optimal, baik dari pencarian data, pengolahan cuti, sakit, dan izin karyawan serta dalam pembuatan laporan rekap absen karyawan.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem informasi yang disulkan memiliki beberapa keunggulan dan perbedaan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang diusulkan telah terkomputerisasi, lebih mudah digunakan, integritas data terjaga, tidak akan memakan waktu yang lama dalam mengolah data kehadiran kerja pegawai, Karena didalamnya telah disediakan pencetakan laporan-laporan, dan fasilitas lainnya yang akan memudahkan user untuk menggunakan sistem ini.

4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur dari sistem informasi kehadiran kerja pegawai akan dituangkan dalam bentuk Flow Map, Diagram Konteks, Data Flow Diagram dan Kamus Data.

a. Prosedur Absensi Karyawan di PD Kebersihan Kota Bandung yang diusulkan

Prosedur yang diusulkan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Karyawan menginputkan NIK yang secara otomatis langsung tercatat jam masuk kerja karyawan dan masuk kedalam database absensi

2. Untuk karyawan yang tidak hadir karena cuti, karyawan menyerahkan surat pengajuan cuti ke Bidang SDM, maka Bidang SDM akan mengecek data cuti karyawan dari database absensi dengan cara menginputkan NIK karyawan tersebut dan jika karyawan tersebut telah mengambil cuti lebih dari ketentuan yang ditetapkan dalam setahun maka karyawan tersebut tidak bisa mengambil cuti tahunan dan pengajuan cutinya dibatalkan, lalu Bidang SDM membuatkan surat pemberitahuan cuti batal yang akan diserahkan kepada karyawan yang bersangkutan. Tapi jika karyawan belum mengambil cuti kurang dari ketentuan yang ditetapkan dalam setahun, maka karyawan tersebut dapat mengambil cuti dan dibuatkan surat cuti yang kemudian di simpan di database absen.

3. Untuk karyawan yang tidak hadir dikarenakan kecelakaan atau sakit, maka karyawan harus menyerahkan Surat Dokter. Kemudian dari Surat Dokter tersebut, Bidang SDM menginputkan NAMA karyawan yang

secara otomatis akan tersimpan ke dalam database absensi sebagai pemberitahuan bahwa karyawan tersebut tidak hadir karena sakit.

4. Dan untuk karyawan yang tidak hadir karena izin, maka karyawan harus menyerahkan surat izin. Lalu dari Surat Izin tersebut, Bidang SDM menginputkan NIK karyawan yang bersangkutan dan akan otomatis tersimpan ke dalam database absensi sebagai pemberitahuan bahwa karyawan tersebut tidak hadir dikarenakan karena izin.

5. Dari database absensi tersebut kemudian dicetak daftar hadir, yang nantinya daftar hadir tersebut akan diserahkan kepada Kepala Bidang untuk diverifikasi.

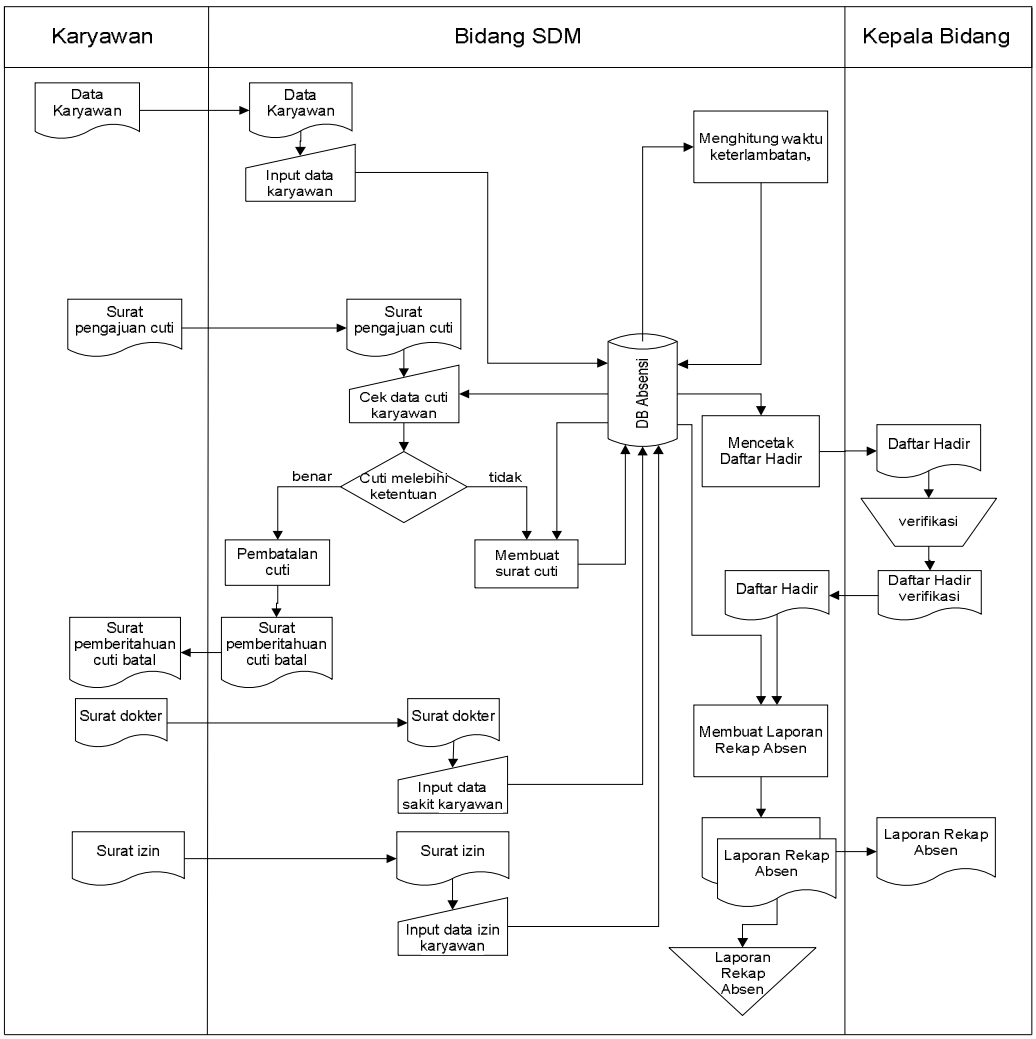
6. Oleh Bidang SDM, daftar hadir yang telah diverifikasi oleh Kepala Bidang tersebut akan dibuatkan laporan rekap absen yang dibuat rangkap dua, rangkap yang pertama akan diberikan kepada kepala bidang dan satunya akan dijadikan arsip laporan absennantinya akan tersimpan ke dalam database absensi

4.2.3.1. Flow Map

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 infomasi yang diusulkan.

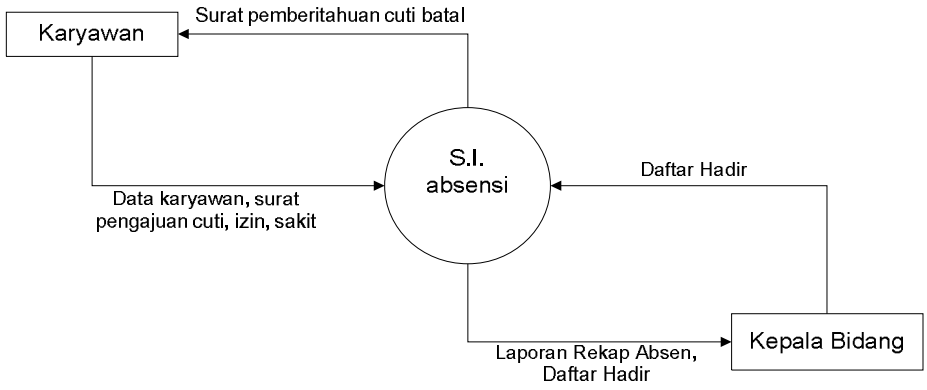
a. Flowmap Absensi Karyawan di PD Kebersihan Kota Bandung yang diusulkan



Gambar 4.7
Flow Map Absensi Karyawan di PD. Kebersihan yang diusulkan

4.2.3.2. Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan alat untuk struktur analisis yang menggambarkan sistem secara umum. Sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan informais yang dihasilkan.



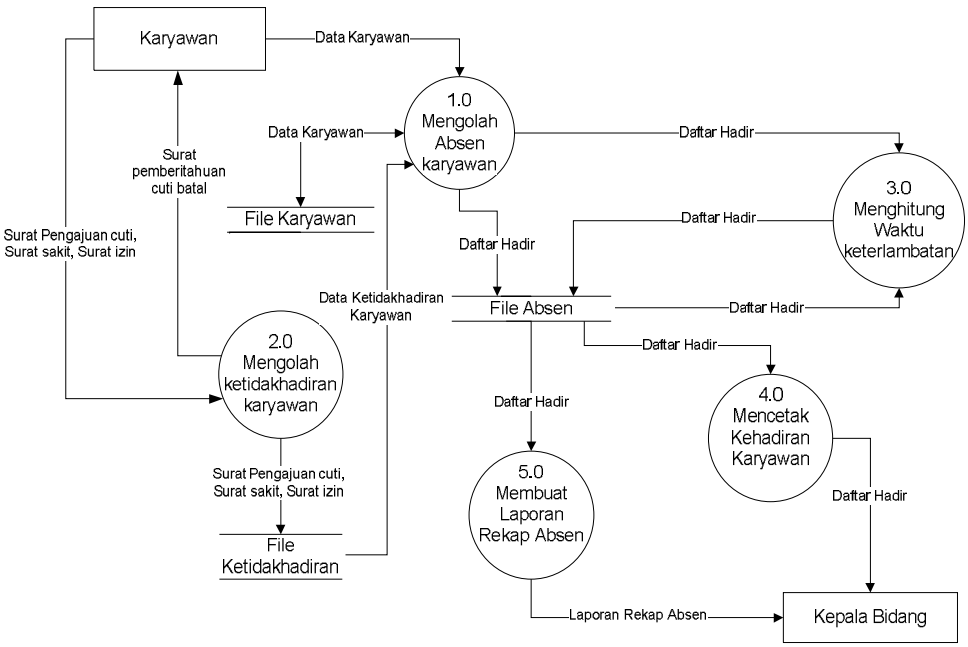
Gambar 4.8
Diagram Kontek Absensi Karyawan di PD. Kebersihan yang diusulkan

4.2.3.3. Data Flow Diagram (DFD)

DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan alat pada metodologi pengembangan sistem secara terstruktur, yang menggambarkan alur data dari suatu sistem.

a. Data Flow Diagram (DFD) level 1

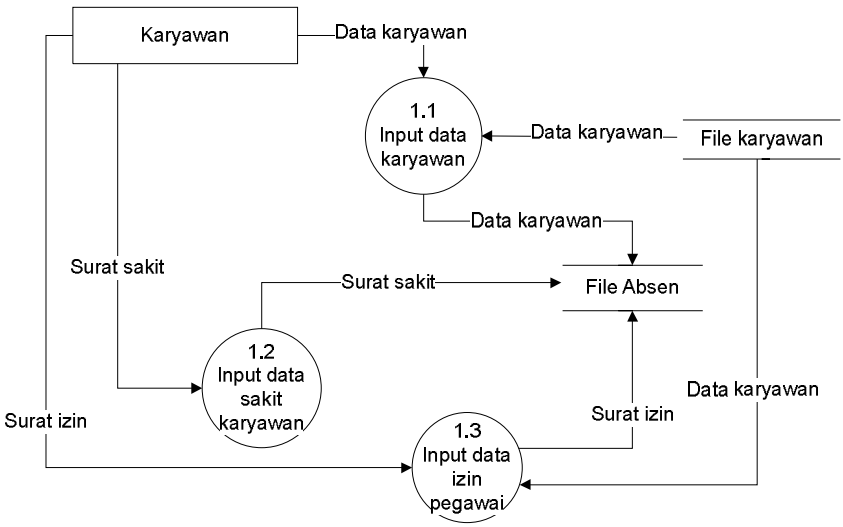
Entitas dalam : Karyawan dan Kepala Bidang. Entitas Luar : Bidang SDM terbagi dalam lima proses, antaralain proses mengolah absen karyawan, proses mengolah ketidakhadiran karyawan, proses menghitung jam waktu keterlambatan, mencetak kehadiran karyawan dan membuat laporan rekap absen.



Gambar 4.9
DFD Level 1 Absensi Karyawan di PD. Kebersihan yang diusulkan

b. Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 1

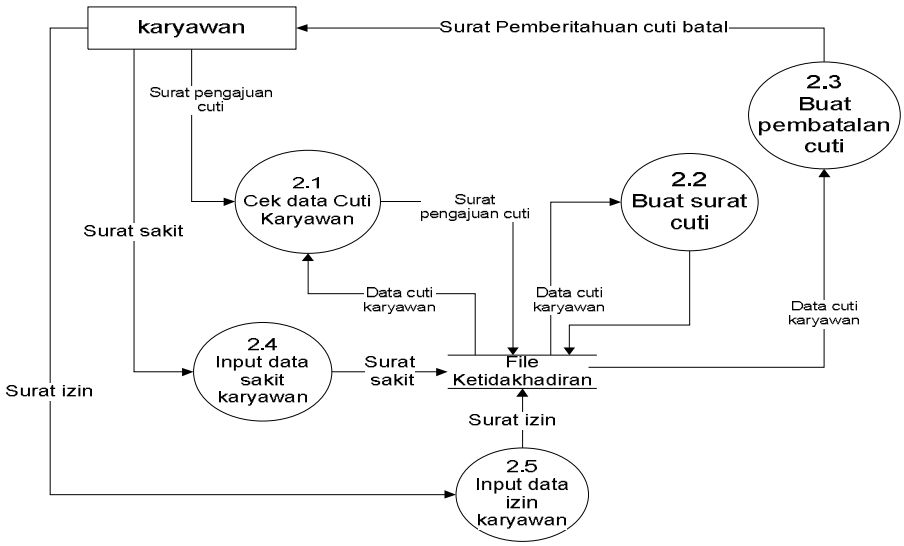
Pada DFD level 2 proses 1 terdiri dari tiga proses yaitu, proses input data karyawan, proses input data sakit karyawan dan proses input data izin karyawan.



Gambar 4.10
DFD Level 2 Untuk Proses 1 Absensi Karyawan di PD. Kebersihan yang diusulkan

c. Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 2

Pada DFD level 2 proses 2 terdiri dari lima proses yaitu, proses cek data cuti karyawan, proses buat surat cuti, proses buat pembatalan cuti, proses input data sakit karyawan dan input data izin karyawan.



Gambar 4.11
DFD Level 1 Untuk Proses 2 Absensi Karyawan di PD. Kebersihan yang diusulkan

4.2.3.4. 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	:	Data Karyawan
	Alur Data	:	Karyawan → Proses 1.0, F. Karyawan → Proses 1.0
	Atribut	:	NIK, nama, tempat_lahir, tanggal_lahir,

jenis_kelamin, pendidikan, gol, status , alamat, telepon, bidang

2	Nama Arus Data	:	Surat Pengajuan Cuti
	Alur Data	:	Karyawan → Proses 2.0, F.Ketidakhadiran
	Atribut	:	NIK, nama, bidang, jenis_kelamin, alamat, telepon, bidang, keterangan, tgl

3	Nama Arus Data	:	Surat Izin
	Alur Data	:	Karyawan → Proses 2.0, F.Ketidakhadiran
	Atribut	:	NIK, nama, bidang, jenis_kelamin, alamat, telepon, bidang, keterangan, tgl

4	Nama Arus Data	:	Surat Sakit
	Alur Data	:	Karyawan → Proses 2.0, F.Ketidakhadiran
	Atribut	:	Nama, Umur, Tanggal, Bulan, Tahun, Keterangan

5	Nama Arus Data	:	Daftar Hadir
	Alur Data	:	Proses 1.0 → F.Absen → Proses 4.0 → Kepala Bidang Proses 1.0 → F.Absen→ Proses 5.0 Proses 1.0 → Proses 3.0 → F.Absen
	Atribut	:	NIK, nama, bidang, tgl, jam_masuk, lama_terlambat, jam_pulang, keterangan
6	Nama Arus Data	:	Data Ketidakhadiran Karyawan
	Alur Data	:	Proses 2.0 → F.Ketidakhadiran → Proses 1.0
	Atribut	:	NIK, nama, bidang, cuti, sakit, izin, tanggal
7	Nama Arus Data	:	Laporan Rekap Absen
	Alur Data	:	Proses 5.0 → Kepala Bidang
	Atribut	:	NIK, nama, bulan, tahun, cuti, sakit, izin, tanpa_berita, jml hadir

4.2.4. Perancangan Basis Data

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi memberikan panduan yang sangat membantu bagi pengembang untuk mencegah penciptaaan struktur tabel yang kurang fleksibel atau mengurangi ketidak efisienan.

1. **Unnormal :** NIK, nama, bidang, tempat_lahir, tanggal_lahir, umur, jenis_kelamin, pendidikan, gol, status , alamat, telepon, NIK, nama, jenis_kelamin, alamat, telepon, kode bidang, bidang, keterangan, tgl, NIK, nama, bidang jenis_kelamin, alamat, telepon, bidang, keterangan, tgl, Nama, Umur, Tanggal, bulan, Tahun, Keterangan, NIK, nama, bidang, jenis_kelamin, alamat, telepon, bidang, keterangan, tgl, NIK, nama, bidang, tgl, jam_masuk, lama_terlambat, jam_pulang, keterangan, NIK, nama, cuti, sakit, izin, no_absen, NIK, nama, bulan, tahun, cuti, sakit, izin, tanpa_berita, jml hadir
2. **Normal 1 :** NIK*, nama, tempat_lahir, tanggal_lahir, jenis_kelamin, pendidikan, gol, status, alamat, telepon, kode bidang*, keterangan, tgl, umur, bulan, tahun, jam_masuk,

lama_terlambat, jam_pulang, cuti, sakit, izin, tanpa_berita, jml hadir

3. **Normal 2 :**

   a. Karyawan : NIK*, nama, tempat_lahir, tanggal_lahir, umur, jenis_kelamin, pendidikan, gol, status, alamat, telepon, kode bidang**

   b. Absen : jam_masuk, lama_terlambat, jam_pulang, keterangan, hari, tanggal, NIK**

4. **Normal 3 :**

   a. Karyawan : NIK*, nama, tempat_lahir, tanggal_lahir, umur, jenis_kelamin, pendidikan, gol, status, alamat, telepon, kode_bidang**

   b. Absen : jam_masuk, lama_terlambat, jam_pulang, keterangan, tgl, bulan, tahun, NIK**

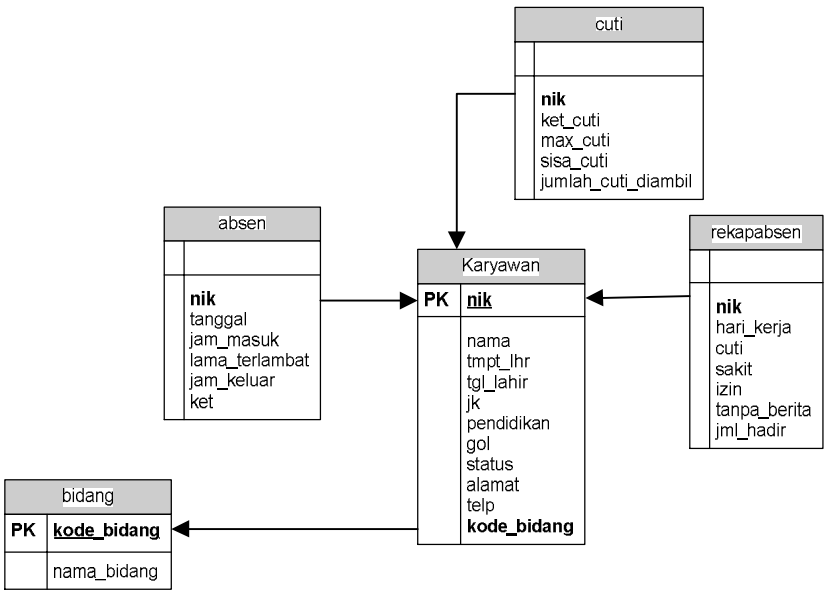
   c. Rekap Absen : cuti, sakit, izin, tanpa_berita, jumlah hadir, NIK**

   d. Bidang : Kode_bidang*, Nama_bidang

   e. Cuti : nik, ket_cuti, max_cuti, sisa_cuti, jml_cuti_diambil

4.2.4.2. Relasi Tabel

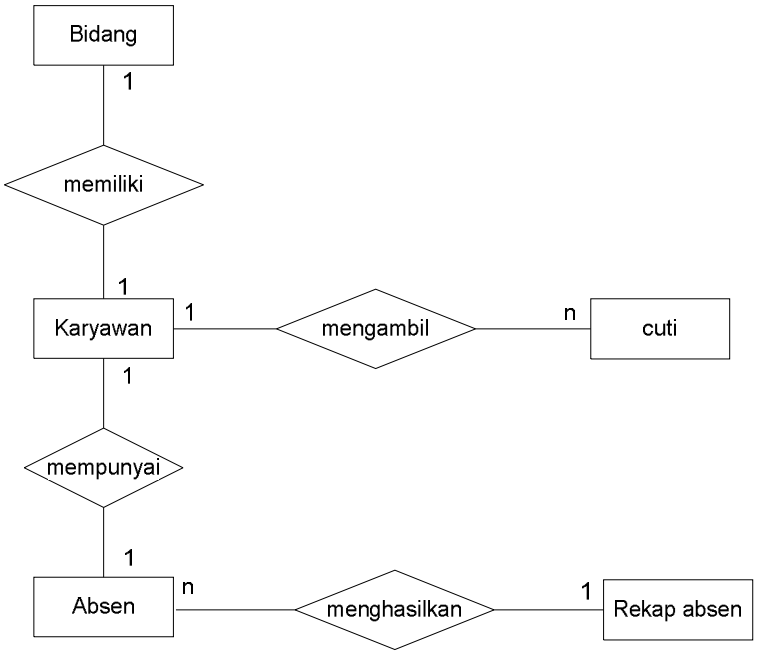
Tabel relasi ini menggambarkan hubungan antara tabel-tabel yang terdapat pada database kepegawaian, yang dimana di dalam tabel tersebut terdapat field kunci (primary key), dan terdapat kunci tamu (foreign key). Kedua kunci (key) ini igunakan untuk menghubungkan antara tabel.



Gambar 4.12
Relasi Tabel Absensi Karyawan di PD. Kebersihan

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram

Diagram hubungan entitas atau di kenal dengan diagram ER adalah rotasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan dari sebuah sistem.



Gambar 4.13
ERD Absensi Karyawan di PD. Kebersihan

4.2.4.4. Struktur File

Untuk perancangan basis data, organisasi file yang digunakan adalah organisasi file database. Dalam pembuatan data ke file database adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Karyawan

1. Nama File : karyawan
   Fungsi : sebagai data karyawan
   Media Penyimpanan : Harddisk
   Media Pengolahan Data : File

No	Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
1	NIK	Varchar	9	Nomor Induk Karyawan
2	nama	Varchar	50	Nama Karyawan
3	tmpt_lhr	Varchar	30	Tempat Lahir Karyawan
4	tgl_lhr	Datetime	8	Tanggal lahir Karyawan
5	jk	Varchar	20	Jenis Kelamin Karyawan
6	pendidikan	Varchar	20	Pendidikan Terakhir Karyawan
7	gol	Varchar	5	Golongan Karyawan
8	status	Varchar	20	Status Perkawinan Karyawan
9	alamat	Varchar	50	Alamat Karyawan
10	Telp	Varchar	12	Nomor Telepon Karyawan
11	Kode_bidang	Varchar	3	Kode Bidang

Tabel 4.2 Absen

2. Nama File : absen
Fungsi : sebagai data absen karyawan
Media Penyimpanan : Harddisk
Media Pengolahan Data : File

No	Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
1	NIK	Varchar	9	Nomor Induk Karyawan
2	tanggal	DateTime	8	Tanggal
3	jam_masuk	DateTime	8	Jam Masuk Absen
4	lama_terlambat	DateTime	8	Keterangan Waktu Terlambat
5	jam_pulang	DateTime	8	Jam_Keluar Pegawai
6	ket	Varchar	15	Keterangan Absensi Karyawan

Tabel 4.3 Bidang

3. Nama File : bidang
Fungsi : sebagai data absen karyawan
Media Penyimpanan : Harddisk
Media Pengolahan Data : File

No	Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
1	kode_bidang	Char	3	Kode Bidang
2	nama_bidang	Varchar	50	Nama Bidang

Tabel 4.4 RekapAbsen

4. Nama File : rekapabsen
Fungsi : sebagai data rekap absen karyawan
Media Penyimpanan : Harddisk
Media Pengolahan Data : File

No	Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
1	NIK	Varchar	9	Nomor Induk Karyawan
2	hari_kerja	Int	4	Keterangan Banyaknya Hari Kerja Karyawan Dalam Satu Bulan
3	cuti	Int	8	Keterangan Banyaknya Cuti Karyawan
4	sakit	Int	4	Keterangan Banyaknya Sakit Karyawan
5	izin	Int	4	Keterangan Banyaknya Izin Karyawan
6	tanpa_berita	Int	4	Jam_Lembur Pegawai
7	jml_hadir	Int	4	Keterangan Banyaknya Jumlah Hadir Karyawan

Tabel 4.5 Cuti

4. Nama File : cuti Fungsi : sebagai data cuti karyawan Media Penyimpanan : Harddisk Media Pengolahan Data : File				
No	Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
1	NIK	Varchar	9	Nomor Induk Karyawan
2	Ket_cuti	Varchar	50	Keterangan Cuti yang diambil karyawan (cuti melahirkan, cuti tahunan, cuti pernikahan, cuti kematian)
3	Max_cuti	Int	4	Keterangan maksimal banyaknya cuti yang dapat diambil karyawan
4	Sisa_cuti	Int	4	Keterangan Banyaknya sisa cuti yang belum diambil Karyawan
5	Jml_cuti_diambil	Int	4	Keterangan Banyaknya cuti yang telah diambil Karyawan

4.2.4.5. Kodifikasi

Tahap kodifikasi ini berguna untuk mengklasifikasikan data, guna memudahkan dalam pengelompokkan data pemrosesannya. Selain itu kodifikasi dapat membantu dalam mengidentifikasi suatu objek, sehingga kesalahan dalam identifikasi objek dapat dihindari.

Kodifikasi dapat diuraikan sebagai berikut :

NIK = xx xx xxxxx

A B C

Keterangan :

A adalah tahun berdiri Perusahaan Daerah Kebersihan Kota Bandung

B adalah tahun pengangkatan karyawan

C adalah nomor urut karyawan

Contoh : 850500123, artinya karyawan tersebut diangkat menjadi karyawan tetap pada tahun 2005, dengan nomor urutan ke - 123.

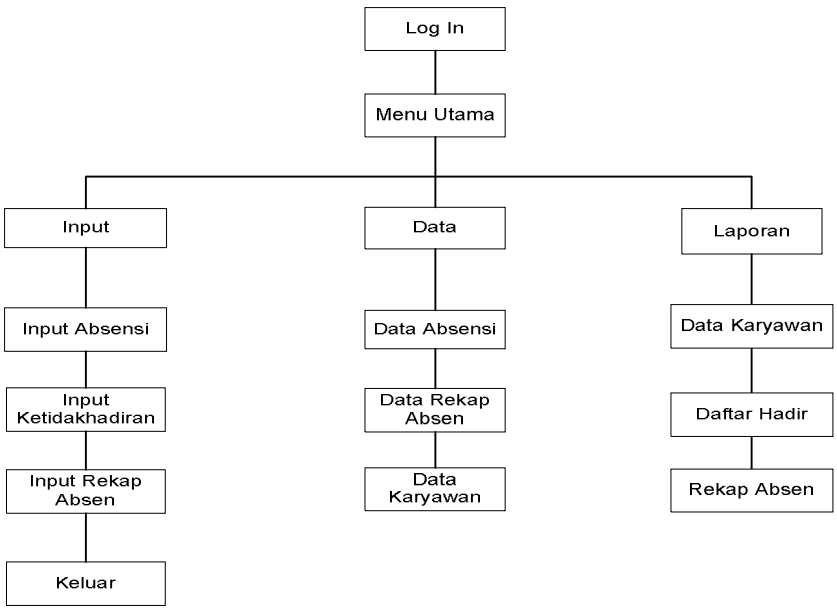
4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dibuat guna untuk mempermudah dalam pembuatan program, perancangan antar muka juga merupakan suatu bentuk yang dapat memberikan informasi yang terbagi menjadi beberapa bagian. Perancangan yang dibuat terdiri dari struktur menu, perancangan input dan perancangan output.

4.2.5.1. struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program sehingga pada saat menjalankan program komputer, pemakai (*user*) tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan ini dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instrukasi yang ada pada pilihan menu tersebut.

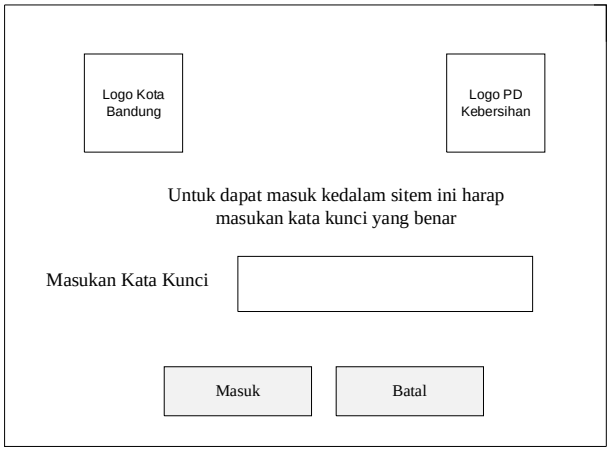
Struktur menu tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 4.14 Struktur Menu

4.2.5.2. Perancangan Input

1. Login

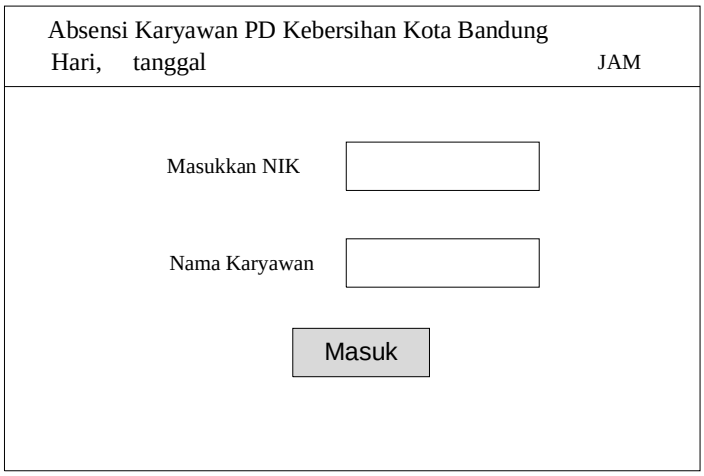


Gambar 4.15 Perancangan Login

Tabel 4.5 Keterangan Perancangan Login

Nama	Fungsi
Masuk	Untuk masuk ke dalam menu utama
Batal	Untuk keluar dari login ini
Text1	Sebagai Tempat untuk memasukkan kata kunci

2. Desain Input Absen Untuk Absen Masuk

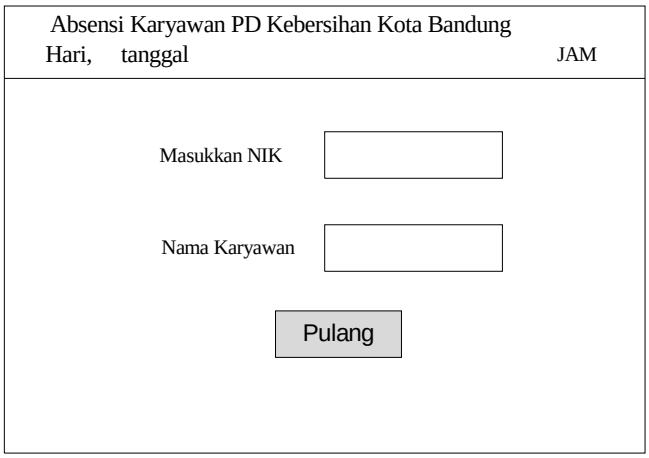


Gambar 4.16 Perancangan Input Absen Untuk Absen Masuk

Tabel 4.6 Keterangan Perancangan Input Absen Untuk Absen Masuk

Nama	Fungsi
Masuk	Tombol untuk menyimpan data absen karyawan yang hendak melakukan absensi masuk
Text_NIK	Tempat untuk menginputkan NIK karyawan yang hendak akan melakukan absen
Text_nama	Akan uncul otomatis ketika karyawan memasukkan NIK yang benar.

3. Desain Input Absen Untuk Absen Pulang

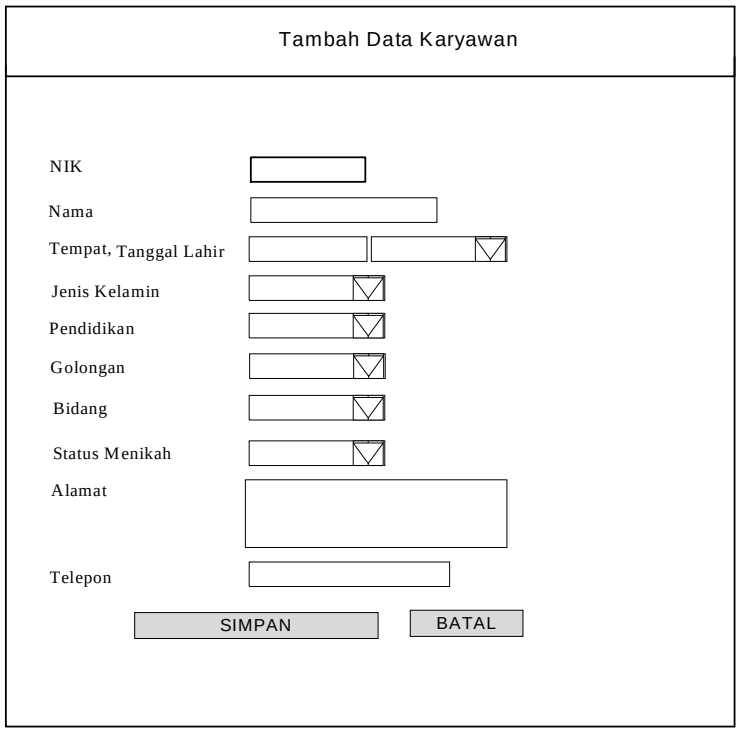


Gambar 4.17 Perancangan Input Absen Untuk Absen Pulang

Tabel 4.7 Keterangan Perancangan Input Absen Untuk Absen Pulang

Nama	Fungsi
Pulang	Tombol untuk menyimpan data absen karyawan yang hendak melakukan absensi absensi
Text_NIK	Tempat untuk menginputkan NIK karyawan yang hendak akan melakukan absen
Text_nama	Akan uncul otomatis ketika karyawan memasukkan NIK yang benar.

4. Desain Tambah Data Karyawan

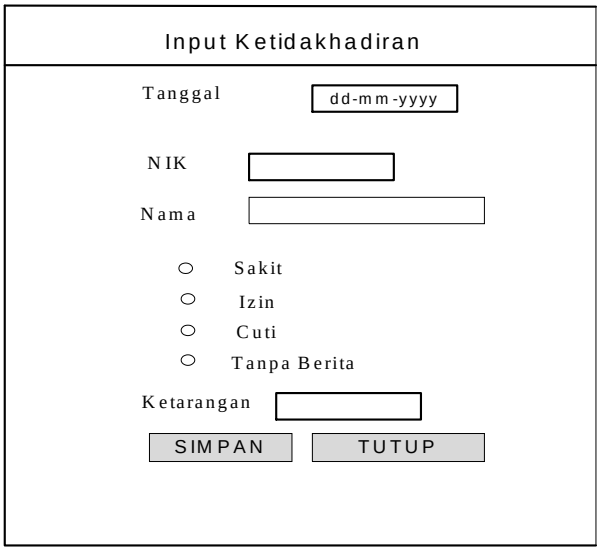


Gambar 4.18 Perancangan tambah data karyawan

Tabel 4.8 Keterangan Perancangan tambah data karyawan

Nama	Fungsi
Simpan	Tombol untuk menyimpan data absen karyawan setelah data terisi semua
Batal	Tombol untuk membatalkan penambahan karyawan
Tnama	Sebagai tempat untuk mengisikan nama karyawan
Ttempat	Sebagai tempat untuk mengisikan tempat lahir karyawan
Dtpicker1	Untuk memilih tanggal lahir karyawan
Cbjk	Keterangan untuk memilih jenis kelamin karyawan
Cbpdk	Keterangan untuk memilih pendidikan terakhir karyawan
Cbgol	Keterangan untuk memilih golongan karyawan
Cbbid	Keterangan untuk memilih bidang karyawan
Cbstat	Keterangan untuk memilih status pernikahan karyawan
Talm	Sebagai tempat untuk mengisikan alamat karyawan
Ttelp	Sebagai tempat untuk mengisikan nomor telepon karyawan

5. Desain Input Ketidakhadiran Karyawan



Gambar 4.19 Perancangan Input Ketidakhadiran karyawan

Tabel 4.9 Keterangan Perancangan Input Ketidakhadiran karyawan

Nama	Fungsi
Text_nik	Sebagai tempat untuk mengisikan NIK
Simpan	Tombol untuk menyimpan data ketidakhadiran karyawan setelah data terisi semua
Tutup	Tombol untuk membatalkan penambahan karyawan
Option_sakit	Keterangan jika karyawan tersebut tidak hadir dikarenakan sakit
Option_cuti	Keterangan jika karyawan tersebut tidak hadir dikarenakan cuti
Option_izin	Keterangan jika karyawan tersebut tidak hadir dikarenakan izin
Option_Tanpaberita	Keterangan jika karyawan tersebut tidak hadir dikarenakan tanpa berita

6. Desain Rekap absen



Gambar 4.20 Perancangan Input rekap absen

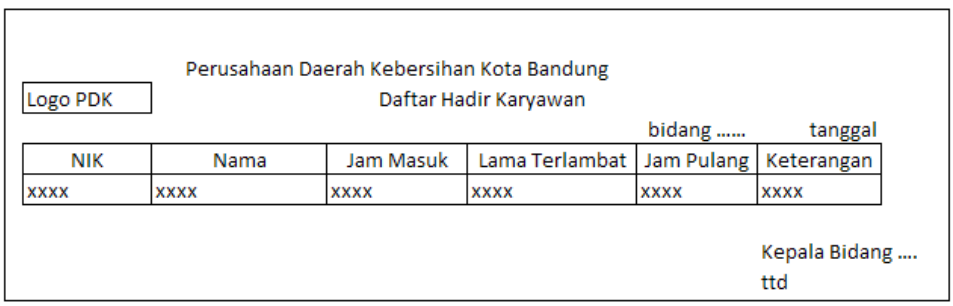
Tabel 4.10 Keterangan Perancangan Input Ketidakhadiran karyawan

Nama	Fungsi
Simpan	Tombol untuk menyimpan data rekap absen karyawan setelah data terisi semua
Tutup	Tombol untuk menutup form rekap absen karyawan
Dtpicker1	Sebagai keterangan bulan untuk pembuatan rekap absen
Tnik	Sebagai tempat untuk mengisikan NIK

4.2.5.3. Perancangan Output

1. Desain Laporan Daftar Hadir

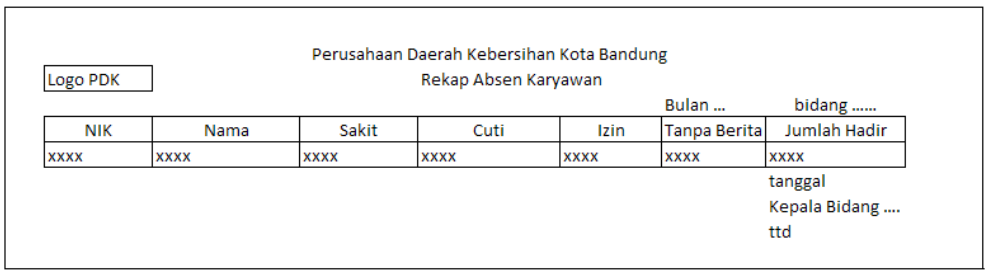
Laporan Daftar Hadir merupakan hasil dari data absensi yang ada, laporan ini dibuat untuk mengetahui jumlah karyawan yang hadir maupun tidak hadir.



Gambar 4.21 Perancangan Laporan Daftar Hadir

2. Desain Laporan Rekap Absen

Laporan Rekap absen dibuat dengan mengacu pada hasil dari data absensi dan merupakan perhitungan total absensi bulanan karyawan yang nantinya akan dip roses lebih lanjut dalam proses penggajian karyawan.



Gambar 4.22 Perancangan Laporan Rekap Absen Karyawan