SISTEM PENGOLAHAN DATA KEPEGAWAIAN PADA PT. CIPTAGRIA MUTIARA BUSANA

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk menempuh ujian akhir Ahli Madya
Program Diploma III Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Komputer Indonesia

Disusun oleh :

ARIEF GUNAWAN
1.07.00.094

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM DIPLOMA III
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG

2004

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM PENGOLAHAN DATA KEPEGAWAIAN

PADA PT. CIPTAGRIA MUTIARA BUSANA

Disusun Oleh :

Arief Gunawan

1.07.00.066

Menyetujui

Ketua Jurusan Teknik Informatika	**Pembimbing**
Budhi Irawan, S.Si	**Tati Harihayati, S.T**
NIP. 4127 70 06 003	**NIP. 4127 70 06 006**

SISTEM PENGOLAHAN DATA KEPEGAWAIAN

PADA PT. CIPTAGRIA MUTIARA BUSANA

Disusun Oleh :

Arief Gunawan

1.07.00.066

Telah Diuji :

Bandung, 21 Februari 2004

Penguji I	Penguji II
Tati Harihayati, S.T	**Budhi Irawan, S.Si**
NIP. 4127 70 06 006	**NIP. 4127 70 06 003**

KATA PENGANTAR

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat, karunia, petuntuk, serta bimbingan-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Shalawat serta salam semoga terlimpah kepada Nabi Muhammad saw, keluarga, shahabat, serta umatnya hingga akhir jaman.

Terima kasih kepada :

1. Ir. Eddy Suryanto Soegoto, M.Sc., selaku rektor Universitas Komputer Indonesia.
2. Budhi Irawan, S.Si., selaku ketua jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Komputer Indonesia.
3. Nana Juhana, S.Si., selaku Dosen Wali.
4. Tati Harihayati, S.T., selaku pembimbing yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
5. Bapak dan ibu dosen yang telah mendidik penulis.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Komputer Indonesia.
7. Orang Tua, Kakak dan keluarga dekat penulis tercinta, yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tak langsung.

8. Sahabat penulis dikelas, Agung Kibo, Aju, Arif Rahman, Edi, Eko, Dian, Deni, Datuk Firman, Ian, Ipunk, Melgi, Q-wey, Ruly, Toha, Winda, Yuris dan Zul yang telah memberikan dukungan moral.
9. Sahabat penulis di IF-4, Hera , Heri, Indra, Irma, Jaya, Rita, Yogi, Yanti.
10. Sahabat penulis, Resta STT-Telkom 2000.
11. Sahabat penulis dari STM yang selalu mendukung, Cepi Haji.

Bandung, Februari 2004

Penulis

“ Baca (Iqra), Pahami, Amalkan, baik ilmu Al-Qur’an maupun ilmu dunia dengan kehidupan dilingkungan sekitar.”

Belajar sebanyak mungkin mengenai berbagai hal agar menjadi “ Kaya Ilmu”.

Dengan kaya ilmu akan mudah berkomunikasi dengan berbagai lapisan masyarakat dan dapat mengasah wawasan, sehingga akan “Kaya Teman”.

Wawasan yang luas dan keterampilan yang tinggi akan dapat menemukan solusi dari masalah yang menghimpit, keadaan ini akan menjadi “Kaya Pekerjaan “.

Banyaknya pekerjaan yang dapat terselesaikan dengan baik akan memberikan imbalan jasa, sehingga akan menjadi “ Kaya Dunia”.

Kekayaan dunia jangan menjadikan lupa daratan, ada bagian yang menjadi hak orang lain yang masih memerlukan uluran tangan kita, keikhlasan karena Allah SWT, maka akan menjadikan “Kaya Akhirat”.

“ Semoga apa yang kita cita-citakan dapat tercapai. Amin…”

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR GAMBAR x

ABSTRAKSI ix

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Maksud Penelitian 2

1.3 Tujuan Penelitian 2

1.4 Metodologi Penelitian 3

1.5 Batasan Penelitian 3

1.6. Sistematika Laporan 4

BAB II. LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Data 6

2.1.1. Definisi Pengolahan Data 6

2.2. Konsep Dasar Sistem 7

2.2.1. Karakteristik Sistem 8

2.2.2. Klasifikasi Sistem 10

2.3. Pengertian Informasi 10

2.4. Konsep Dasar system informasi 11

2.4.1. Komponen sistem Informasi 11

2.4.2. Kegiatan Sistem Informasi 12

2.5. Model Perancangan Sistem 12

2.6. Pengertian Basis Data 15

2.6.1. Data Flow Diagram (DFD) 16

2.6.2. Flow Map 19

2.6.3. Kamus Data 20

2.6.4. Entity-Relationship Diagram (ERD) 22

2.6.5. Normalisasi 24

2.6. Pemograman Delphi 5.0 25

BAB III. ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN

3.1. Sejarah Organisasi 27

3.2. Struktur Organisasi 28

3.2.1. Deskripsi Tugas 28

3.3. Prosedur Yang Terlibat 29

3.3.1. Prosedur Pendataan Pegawai 30

3.3.2. Prosedur Pelaporan 31

3.4. Aliran Informasi 33

3.4.1. Kebutuhan Data 33

3.4.2. Informasi Yang Dihasilkan 34

3.4.3. Diagram Konteks 34

3.4.4. DFD Level-1 Sistem Pengolahan Data Kepegawaian . 37

3.4.5.DFD level-2 Proses Pendataan Pegawai 38

3.4.6. DFD level-2 Proses Pelaporan 39

3.5. Dokumen Yang Digunakan 40

3.6. Kode Yang Digunakan 40

3.7. Hasil Analisis 41

3.7.1. Prosedur 41

3.7.2. Aliran Informasi 41

3.7.3. Kode Yang Digunakan..... 41

3.7.4. Dokumen Yang Digunakan..... 41

3.8. Evaluasi Sistem 42

3.7. Solusi Pemecahan 42

BAB IV. PERANCANGAN SISTEM

4.1. Perancangan Global 43

4.1.1. Performansi Sistem 43

4.1.2. Batasan Perancangan Sistem 43

4.1.3. Perancangan Prosedur 44

4.1.3.1. Prosedur Pendataan Pegawai 46

4.2.2.3. Prosedur Pelaporan 47

4.1.4. Perancangan Aliran Informasi 47

4.1.4.1. Kebutuhan Data 49

4.1.4.2. Informasi Yang Dihasilkan 49

4.1.4.3. Konteks Diagram 51

4.1.4.4. Diagram Alir Data..... 52

4.1.4.5. Kamus Data 56

4.1.5. Perancangan Kebutuhan Pengolahan Data 57

4.1.5.1. Perancangan Kode 57

4.1.5.2. Perancangan Basis Data 57

4.1.5.2.1 Entity-Relationship Diagram (ERD)..... 58

4.1.5.2.2 Normalisasi 59

4.1.6. Deskripsi Tabel 60

4.1.7. Deskripsi Masukan 62

4.1.8. Deskripsi Keluaran 63

4.1.8. Deskripsi File 64

4.2. Perancangan Rinci 64

4.2.1. Spesifikasi File 65

4.2.2. Spesifikasi Masukan 66

4.2.3. Spesifikasi Keluaran/Output 67

4.2.4. Spesifikasi Proses 68

4.2.5. Spesifikasi Modul Program 69

4.2.6. Hasil Keluaran Program 70

BAB V. IMPLEMENTASI SISTEM

5.1. Pembuatan Program Aflikasi 71

5.2. Memperbaiki dan Menguji Program 73

5.3. Mempersiapkan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak 74

5.2.1. Kebutuhan Hardware 74

5.3.1. Kebutuhan Sofware 74

5.4. Mempersiapkan Personil 75

5.5. Pengalihan Sistem 75

5.6. Jadwal Penerapan Sistem 76

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan 77

6.2. Saran 78

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN - LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1 Simbol Kamus Data
2. Tabel 3.1 Kebutuhan Data
3. Tabel 3.2 Informasi Yang Dihasilkan
4. Tabel 3.3 Dokumen Yang Digunakan
5. Tabel 4.1 Kebutuhan Data
6. Tabel 4.2 Informasi Yang Dihasilkan
7. Tabel 4.3 Kontruksi Tabel Pegawai
8. Tabel 4.4 Kontruksi Tabel Pegawai Kontrak
9. Tabel 4.5 Kontruksi Tabel Mutasi Pegawai
10. Tabel 4.6 Kontruksi Tabel Pengangkatan Pegawai
11. Tabel 4.7 Kontruksi Tabel Pegawai Yang Keluar
12. Tabel 4.8 Deskripsi Masukan
13. Tabel 4.9 Deskripsi Keluaran
14. Tabel 4.10 Deskripsi File
15. Tabel 4.11 Spesifikasi File
16. Tabel 4.12 Arsip Yang Dirancang Dan Fungsinya
17. Tabel 4.13 Spesifikasi Masukan
18. Tabel 4.14 Spesifikasi Keluaran
19. Tabel 4.15 Pemasukan Data
20. Tabel 5.1 Program Menu Yang Dirancang
21. Tabel 5.2 Program Aplikasi Yang Dirancang

DFTAR GAMBAR

22. Gambar 2.1 Bentuk Dasar Suatu Sistem

23. Gambar 2.2 Clasissic Life Cycle

24. Gambar 2.3 Notasi Kesatuan Luar

25. Gambar 2.4 Notasi Arus Data

26. Gambar 2.5 Notasi Proses

27. Gambar 2.6 Notasi Simpan Data

28. Gambar 2.7 Model Aliran Informasi

29. Gambar 2.8 Derajat Hubungan Dua dan Tiga

30. Gambar 2.9 One to One Relationship

31. Gambar 2.10 One to Many Relationship

32. Gambar 2.11 Many to Many Relationship

33. Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. Ciptagria Mutiara Busana

34. Gambar 3.2 Struktur Proses Pengolahan Data Kepegawaian

35. Gambar 3.3 Flowmap Prosedur Pendataan Pegawai

36. Gambar 3.4 Flowmap Proses Pelaporan

37. Gambar 3.5 Diagram Kontek Sistem Pengolahan Data Kepegawaian

38. Gambar 3.6 DFD level-1 Sistem Pengolahan Data Pegawai

39. Gambar 3.7 DFD Level-2 Proses 1.1 (Pendataan Pegawai)

40. Gambar 3.8 DFD Level-2 Proses 1.2 (Pelaporan)

41. Gambar 4.1 Struktur Proses Perancangan Sistem Pengolahan Data Kepegawaian
42. Gambar 4.2 Diagram Kontek sistem Pengolahan Data Kepegawaian
43. Gambar 4.3 DFD level-1 Sistem Pengolahan Data Pegawai
44. Gambar 4.4 DFD Level-2 Proses 1.1 (Pendataan Pegawai)
45. Gambar 4.5 DFD Level-2 Proses 1.2 (Pelaporan)
46. Gambar 4.6 DFD Level-3 Proses 1.1 (Status Pegawai)
47. Gambar 4.7 DFD Level-3 Proses 1.2 (Pembuatan Laporan)
48. Gambar 4.8 Entity-Relationship Diagram

ABSTRAK

Sistem pengolahan data pada suatu organisasi atau perusahaan merupakan salah satu yang sangat menentukan terhadap kelancaran urusan serta kemajuan organisasi atau perusahaan tersebut. Sistem pengolahan data yang baik sangat berpengaruh terhadap kelangsungan kegiatan perusahaan dalam pengambilan Keputusan di suatu organisasi. Sejalan dengan kemajuan teknologi informasi, maka tidak bisa di pungkiri lagi pemanfaatan komputer pada setiap perusahaan itu sendiri sangat berarti peranannya dalam rangka peninggkatan kerja.

Pada PT.Ciptagria Mutiara Busana, khususnya pada bagian kepegawaian dalam pengolahan data pegawainya masih menggunakan system manual, sehingga dapat menghambat kegiatan yang berjalan di perusahaan itu sendiri, seperti dalam pembutan laporan masih lambat sehingga pengambilan keputusan jadi tertunda.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, maka penulis mengajukan suatu cara pemecahan yaitu dengan pembuatan suatu program komputer yang di harapkan dengan sistem ini dapat memperkecil kesalahan dan permasalahan yang terjadi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Semenjak munculnya sistem komputer yang sangat sentral peranannya, dengan kemampuannya dalam teknologi informasi, maka komputer banyak digunakan dalam berbagai bidang baik itu digunakan oleh pribadi hingga perusahaan-perusahaan besar yang menjadikan komputer sebagai salah satu penunjang dalam kelancaran bisnisnya. Sistem komputerisasi sudah hampir diterapkan disemua bidang pekerjaan. Pada umumnya perusahaan-perusahaan memanfaatkan teknologi komputer bukan hanya untuk kegiatan dalam menunjang proses produk dan transaksi-transaksi bisnisnya saja tetapi juga untuk mengolah data karyawan., dengan tujuan untuk mengefektifkan kerja dan mengefisienkan waktu dalam rangka meningkatkan keuntungan.

Dengan kemajuan teknologi informasi ini, penulis mencoba aspek penggunaan sistem informasi pada PT. Ciptagria Mutiara Busana. Dimana ada beberapa hal yang menjadi masalah yaitu didalam pengumpulan, penyimpanan dan pengolahan data pegawai masih manual, seperti masih banyaknya data yang disimpan dalam bentuk pembukuan ataupun arsip. Serta lambat dalam membuat laporan-laporan yang diperlukan, sehingga lambat dalam pengambilan suatu keputusan. Untuk itu penggunaan secara manual harus diubah menjadi penggunan

secara terkomputerisasi, karena komputer sangat membantu kelancaran dan kemudahan dalam bekerja

Berdasarkan masalah tersebut maka penulis tertarik untuk menyusun tugas akhir dengan mengambil judul ***" Sistem Pengolahan Data Kepegawaian pada PT. Ciptagria Mutiara Busana ",*** yang nantinya bisa diajukan atau diusulkan menjadi program aplikasi yang diharapkan akan menjadi salah satu solusi didalam penanganan data kepegawaian

1.2 Maksud Penelitian

Maksud dilaksanakannya penelitian ini adalah :

1. Sebagai bahan untuk menyusun tugas akhir, untuk memenuhi salah satu syarat dalam ujian kelulusan setingkat Diploma III pada jurusan Teknik Informatika di Universitas Komputer Indonesi.
2. Membuat sistem pengolahan data kepegawaian pada PT. Ciptagria Mutiara Busana.

1.3 Tujuan Penelitian

Sedangkan Tujuan penelitian yang hendak dicapai ialah :

1. Memperbaiki sistem pengolahan data yang berjalan secara manual dengan sistem terkomputerisasi.
2. Mempercepat pengolahan data untuk dijadikan laporan.
3. Informasi yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan bagian kepegawaian.

1.4 Metodelogi Penelitian

Dalam pengembangan sistem yang digunakan dilakukan penelitian deskriptif analitis yang dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai suatu objek penelitian dan kemudian diadakan analisis terhadap objek penelitian tersebut. Adapun metode penelitian dalam pengumpulan data yaitu, sebagai berikut :

a. Studi pustaka, yaitu teknik pengumpulan data dengan mempelajari buku-buku yang sesuai dengan pokok bahasan penelitian dan juga mempelajari dokumentasi yang ada pada perusahaan.
b. Wawancara, melakukan temu langsung dengan pimpinan dan pejabat perusahaan yang berwenang bertanya langsung kepada karyawan yang berhubungan dengan sistem informasi kepegawaian.
c. Observasi, mengadakan pengamatan fasilitas fisik dan penelitian terhadap sistem yang ada untuk memperoleh gambaran yang nyata mengenai kepegawaian.

1.5 Batasan Penelitian

Dalam membuat sistem pengolahan data kepegawaian pada PT. Ciptagria Mutiara Busana terdapat beberapa batasan yaitu :

1. Menginputkan dan menampilkan data karyawan, baik karyawan tetap atau kontrak.
2. Membuat laporan-laporan data kepegawaian, seperti ; laporan data statistik karyawan, laporan jumlah karyawan perbagian.
3. Tidak menangani data penggajian karyawan.

1.6 Sistematika Laporan

Secara garis besar pembahasan didalam penulisan makalah ini disusun dalam beberapa bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dikemukakan masalah pokok atau pendahuluan yang menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, maksud penelitian, tujuan penelitian, batasan penelitian, metodelogi penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisis tentang kajian literature atau studi pustaka yang berkaitan dengan permasalahan yang diamati. Teori-teori ini selanjutnya mendasari bab-bab berikutnya.

BAB III ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN

Berisikan tentang menganalisa masalah yang dibahas oleh penulis dan menulis tentang informasi di perusahaan yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi uraian tentang perancangan global dan perancangan rinci sistem pengolahan data kepegawaian pada PT. Ciptagria Mutiara Busana.

BAB V IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisi uraian tentang penerapan sistem yang terdiri dari langkah-langkah mempersiapkan personil, mempersiapkan sistem komputer, uji coba, dan evaluasi sistem.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi mengenai kesimpulan setelah dilakukan perancangan sistem dan saran-saran terhadap perbaikan dan pengembangan sistem pengolahan data kepegawaian.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Data

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk menghasilkan informasi**.** [5]

Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Penggambaran fakta tersebut direkam dalam bentuk simbol, seperti : angka, tulisan, atau gambar.

Data biasanya terdiri dari beberapa elemen data (data item). Elemen data adalah unit terkecil dari data yang ada artinya bagi pihak yang menggunakannya (user). Dalam suatu sistem basis data, elemen data ini disebut dengan field.
Contoh dari field data, misalnya : nama, alamat , no telepon.

2.1.1 Definisi Pengolahan Data

Menurut George R. Terry , PH.D dalam bukunya, Office Management and Cotrol, mengatakan bahwa pengolahan data adalah:*" Serangkaian operasi atas informasi yang direncanakan guna mencapai tujuan atau hasil yang diinginkan "***.** [2]

2.2 Konsep Dasar Sistem

Sistem berasal dari bahasa yunani yaitu "*systema*" yang memiliki pengertian yang luas tidak ada satu definisi yang pasti, terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedur dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur, mendefinisikan sistem sebagai berikut :

"*Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu".* **(Jogiyanto HM.,1989:1)**[3]

Sedangkan prosedur didefinisikan oleh Richard F.Neuschel sebagai berikut : "*Suatu prosedur adalah suatu urutan-urutan operasi klerikal (tulis-menulis), biasanya melibatkan beberapa orang didalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi".* **(Jogiyanto HM.,189:1)**[3]

Lebih lanjut Jerry FitzGerald, Ardra F.FitzGerald dan Warren D.Stallings,Jr., mendefinisikan prosedur sebagai berikut : "*Suatu prosedur adalah urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan intruksi yang menerangkan apa (what) yang harus dikerjakan, siapa (who) yang mengerjakan, kapan (when) dikerjakan dan bagaimana (how) mengerjakannya".* **(Jogiyanto HM.,1989:2)**[3]

*Pendekatan sistem lebih menekankan pada elemen atau komponennya, mendefinisikan sistem sebagai berikut : "*sistem adalah kumpulan dari elemen-

elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu". *(Jogiyanto HM.,1989:2)**[3]***

2.2.1 Karakteristik Sistem

Dari definisi diatas dapat diketahui bahwa suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu :

a. Komponen-komponen Sistem *(Components)*

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu subsistem yang mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

b. Batas Sistem *(Boundary)*

   Batas sistem merupakan ruang lingkup *(scope)* yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

c. Lingkungan Luar Sistem *(Environment)*

   Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem itu sendiri.

d. Penghubung Sistem *(Interface)*

   Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsitem yang lainnya, sehingga terjadi interaksi yang terintegrasi antara subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

e. Masukan Sistem *(Input)*

Masukan *(input)* adalah energi/data yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan *(maintenance input)* dan masukan sinyal *(signal input)*. Maintenance input adalah energi/data yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Signal input adalah energi/data yang diproses untuk didapatkan keluaran.

f. Keluaran Sistem *(Output)*

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

g. Pengolah Sistem *(Process)*

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran Sistem *(Goal)*

Setiap sistem pasti mempunyai tujuan *(goal)* atau sasaran *(objective)*. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya.

Gb. 2.1 Bentuk Dasar Suatu Sistem

2.2.2 Klasifikasi Sistem

Sistem Tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Tetapi pada kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah *relatively closed system*.

2.3 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya sedangkan yang menjadi sumbernya adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian dan kesatuan nyata. Misalnya dalam penjualan dan pembelian akan adanya transaksi, tempat, dan orang yang akan melakukan kegiatan tersebut. **(Jogiyanto HM. ,1989)**[1]

Kualitas dari sistem informasi ditentukan biasanya ditentukan oleh tiga hal, yaitu:

1. Ketepatan dalam informasi, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan harus jelas mencerminkan maksudnya dan tidak menyesatkan.
2. Tepat pada waktunya (On time), berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat.
3. Relevan (relevance), berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

Nilai dari informasi ditentukan dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya.**(Jogianto H M. 1989)** [3]

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem Informasi itu sendiri menurut **Robert A. Leitch** dan **K. Roscoe Davis** sebagai berikut : *Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat managerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.* **(Jogianto HM. 1989:11)**[3]

2.4.1 Komponen Sistem Informasi

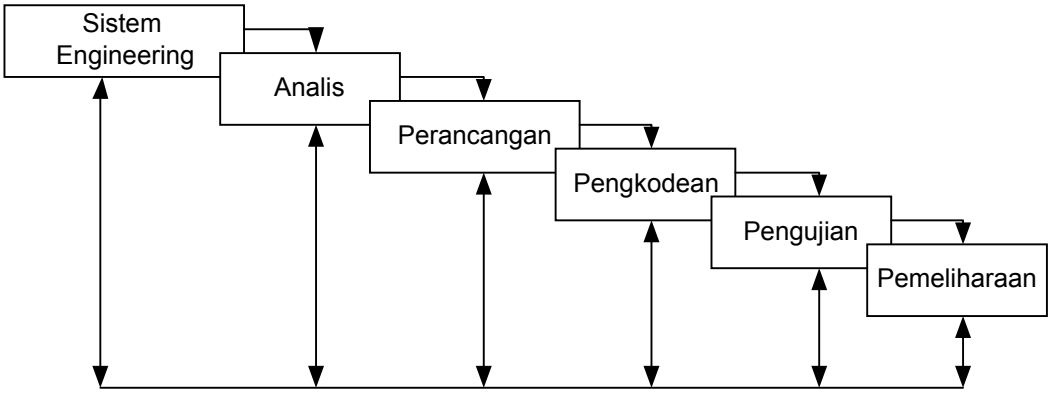
a. Hardware, terdiri dari komputer, periferal (printer) dan jaringan.
b. Software, merupakan kumpulan dari perintah/fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu untuk memerintahkan komputer melaksanakan tugas tertentu.
c. Data, merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.
d. Prosedur, dokumentasi prosedur/proses sistem, buku penuntun operasional (aplikasi) dan teknis.
e. Manusia, yang terlibat dalam komponen manusia seperti operator, pemimpin sistem informasi dan sebagainya.

2.4.2 Kegiatan Sistem Informasi

a. Input, menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data untuk diproses.
b. Proses, menggambarkan bagaimana suatu data di proses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
c. Output, suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses di atas tersebut.
d. Penyimpanan, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
e. Control, suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

2.5 Model Perancangan Sistem

Classic life cycle sering juga disebut waterfall model. Pola ini menuntut cara yang teratur dari suatu rangkaian yang mendekati perkembangan software, yang dimulai dengan suatu tingkatan kemajuan-kemajuan melalui analisa, perancangan, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Sebagaimana terlihat dalam gambar 2.2



Grb.2.2 Classic Life Cycle

Pola tersebut meliputi kegiatan-kegiatan aktifitas sebagai berikut :

a. System engineering and analysis

   Karena software selalu menjadi bagian dari sebuah sistem yang besar maka pekerjaan awal dimulai dengan menentukan syarat-syarat untuk semua sistem unsur kemudian menentukan pengolah syarat pada software. Sistem ini sangat diperlukan apabila software harus menyatu dengan hardware, manusia, dan dasar fakta. Teknik dan analisa-analisanya mencakup pada level sistem dengan pola top level perancangan dan analisa.

b. Software requirements analysis

   Syarat-syarat mengumpulkan cara atau proses yang menunjang berfokus spesifik pada software. Untuk mengetahui sifat dari program-program yang akan dibangun, maka analisis software harus mengerti penuh informasi untuk software dan fungsi yang diminta serta dapat

menjelaskannya. Syarat-syarat sistem software harus didokumentasikan karena akan ditujukan kepada pemakai.

c. Perancangan

Perancangan software adalah langkah proses yang berfokus pada program-program struktur data, teknik software, prosedur detail serta penggolongannya. Proses perancangan menjelaskan syarat ke dalam gambaran dari software yang telah ditentukan mutu dan kualitasnya sebelum dibuat kode. Syarat-syarat perancangan didokumentasikan dan akan menjadi bagian dari susunan software.

d. Pengkodean

Perancangan harus diterjemahkan kedalam bentuk yang maksimal yang dapat dibaca. Langkah memberi kode dilakukan pada tahap ini. Perancangan dilakukan dengan cara yang mendetail tapi pengkodean dapat menyelesaikannya secara mekanikal.

e. Pengujian

Satu kali kode dihasilkan maka ujian program dimulai. Proses ujian berfokus pada logika bagian dalam dari software yang menjamin semua pernyataan telah teruji dan pada fungsional luar mengadakan pengetesan untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan menjamin bahwa definisi input akan menghasilkan hasil yang sebenarnya sesuai dengan permintaan.

f. Pemeliharaan

Software pada kenyataannya akan menjalani atau mengalami perubahan setelah disampaikan kepada pemakai. Perubahan akan terjadi apabila

ditemui kesalahan, karena itu software harus dapat menyesuaikan dalam perubahan lingkungan eksternal, atau apabila pemakai software meminta peningkatan. Pada saat pemeliharaan diperlukan pendahuluan pada langkah-langkah programnya untuk membangkitkan gairah pada perbaikan yang baru.

Model classic life cycle adalah yang tertua dan umum digunakan dalam pola software engineering. Bagaimanapun pada masa lalu, kritik dan saran untuk pola tersebut telah menjadi pendukung yang aktif untuk mengetahui kegunaannya dalam semua sistem.

2.6 Pengertian Basis Data

Basis data adalah kumpulan atau koleksi dari data-data yang disimpan pada alat penyimpanan tertentu dengan struktur penyimpanan yang khas dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Dalam basis data suatu sistem informasi, data dan hubungan antar data digambarkan oleh model Entity Relationship (E-R). Pada model ini terdapat beberapa variasi mengenai istilah yang umum digunakan, yaitu :

1. Entity, adalah suatu objek yang mempunyai “eksitensi” dan terdefinisi. Entity digambarkan dalam bentuk empat persegi panjang.
2. Entity set, adalah kumpulan entity yang sejenis, digambarkan dengan empat persegi panjang.
3. Relationship, adalah deskripsi sebuah hubungan antara entity set. Relationship digambarkan dengan belah ketupat.

4. Atribut, adalah suatu sifat dari entity yang berfungsi mengidentifikasikan entity tersebut. Atribut digambarkan dalam bentuk lingkaran atau elips.
5. Atribut Set, adalah kumpulan dari atribut yang didefinisikan untuk suatu entity set.
6. Key atribut, adalah minimum dari atribut yang dapat digunakan untuk mengidentifikasikan suatu entity secara unik. Key atribut ini ditandai dengan garis bawah.

2.6.1 Data Flow Diagram (DFD)

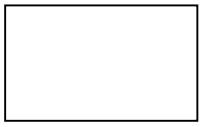
Diagram aliran data / data flow digram (DFD) adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output.

DFD merupakan gambaran sistem secara logika dan tidak tergantung pada hardware, software, struktur data, ataupun organisasi file yang digunakan. DFD dapat digunakan untuk menyajikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada setiap tingkat abstraksi. Kenyataannya, DFD dapat dipartisi ke dalam tingkat-tingkat yang merepresentasikan aliran informasi yang bertambah dan fungsi ideal. Demikianlah, DFD memberikan suatu mekanisme bagi pemodelan fungsional dan pemodelan aliran informasi.

Didalam menggambarkan suatu aliran data atau proses yang terjadi didalam suatu sistem, DFD menggunakan simbol-simbol yang memiliki arti tersendiri dalam menerangkannya yaitu sebagai berikut :

a. External Entity (Kesatuan Luar).

Kesatuan Luar *(External Entity)* merupakan kesatuan *(Entity)* dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya, yang akan memberikan input atau output dari sistem. Suatu kesatuan luar dapat disimbolkan dengan suatu notasi kotak atau suatu kotak dengan sisi kiri atasnya berbentuk garis tebal sebagai berikut :



Gbr 2.3 Notasi Kesatuan Luar

b. Data Flow (Arus Data)

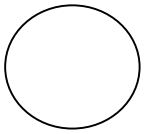
Arus data ini mengalir diantara proses (Process), simpanan data (Data Store), dan kesatuan luar (External entity). Arus data ini menunjukan arus data yang dapat berupa masukan sistem atau hasil proses sistem.



Gbr 2.4 Notasi Arus Data

c. Process (Proses)

Untuk Physical Data Flow Diagram (PDFD), proses data dilakukan oleh orang, mesin, atau komputer, sedangkan untuk Logical Data flow Diagram (LDFD), suatu proses hanya menunjukan proses dari komputer. Suatu proses dapat ditunjukan dengan simbol dibawah ini.



Gbr 2.5 Notasi Proses

d. Penyimpanan Data (Data Store)

   Simpan data (data store) merupakan tempat penyimpanan data. Simpan data di DFD dapat disimbolkan dengan sepasang garis horizontal pararel yang tertutup disalah satu ujungnya atau tanpa tutup diujungnya.



Gbr 2.6 Notasi Simpan Data

Dari simbol-simbol DFD diatas mempunyai beberapa tingkatan sebagai berikut :

1. Diagram Konteks (Level Top)

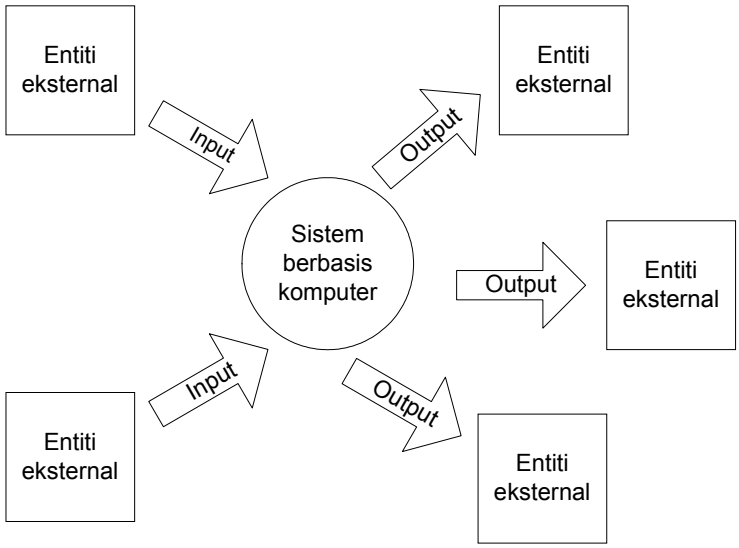
   Merupakan diagram yang paling awal, yang menggambarkan ruang lingkup sistem yang digunakan secara global. Diagram ini menggambarkan aliran data dan informasi data antara sistem itu sendiri serta interaksinya dengan unit atau satuan di luar sistem itu. Pada tahap ini diagram konteks digambarkan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

2. Diagram Nol (Level Nol)

   Diagram ini merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan tahapan-tahapan proses yang ada pada diagram konteks, sehingga sistemnya terlihat lebih kompleks.

3. Diagram Detail (Level satu dan seterusnya)

   Diagram ini digunakan untuk menggambarkan arus data secara detail tahapan-tahapan proses pada diagram nol.



Gbr 2.7 Model Aliran Informasi

2.6.2 Flow Map

Digunakan untuk mendefinisikan hubungan antara bagian (pelaku proses), proses (manual atau berbasis komputer) dan aliran data (dalam bentuk dokumen keluaran dan masukan). Flow map menggunakan simbol-simbol sebagaimana

yang terdapat dalam daftar table, pada table 2.1 simbol flow map. Sedangkan definisi dari simbol-simbol flow map diantaranya :

a. Simbol dokumen : menunjukan dokumen input dan output baik untuk proses manual maupun computer
b. Simbol kegiatan manual : menunjukkan kegiatan manual
c. Simbol simpanan offlaine/bukan computer
d. Simbol proses : menunjukan kegiatan proses operasi computer
e. Simbol keputusan : digunakan untuk penyeleksian proses
f. Simbol penghubung : menunjukan penghunbung ke halaman yang sama atau yang lain
g. Simbol terminator : digunakan untuk menyatakan awal dan akhir proses
h. Garis : menunjukan arus dari proses.

2.6.3 Kamus Data (Data Dictionary)

Kamus data merupakan sebuah daftar yang terorganisasi dari elemen data yang berhubungan dengan sistem, dengan definisi yang tegar dan teliti sehingga pemakai dan analisis sistem akan memiliki pemahaman yang umum mengenai input, output, komponen penyimpanan, dan bahkan kalkulasi inter-mediate.

Kamus data dapat digunakan pada saat analisis system atau pada saat perancangan system. Pada saat analisis system, kamus data digunakan untuk mencatat terminologi bisnis, aturan standar (batasan panjang karakter, nilai, suatu *field*) dan sebagainya.

Kamus data mendefinisikan elemen data dengan fungsi sebagai berikut :

a. Menjelaskan arti aliran data dan penyimpanan dalam DFD.
b. Mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran misalnya alamat diuraikan menjadi kota, negara dan kode pos.
c. Mendeskripsikan komposisi penyimpanan data.
d. Menspesifikasikan nilai dan satuan yang relevan bagi penyimpanan dan aliran.
e. Mendeskripsikan hubungan detail antar penyimpanan yang akan menjadi titik perhatian dalam entity-relationship diagram.

Pendefinisian tersebut menggunakan notasi yang umum digunakan dalam menganalisa sistem dengan menggunakan sejumlah simbol, menurut **Husni Iskandar Pohan** dan **Kusnassriyanto Saiful Bahri** dalam bukunya **Pengantar Perancangan Sistem, Erlangga.(1997)**, Simbol-simbol kamus data dibuat dalam tabel berikut :

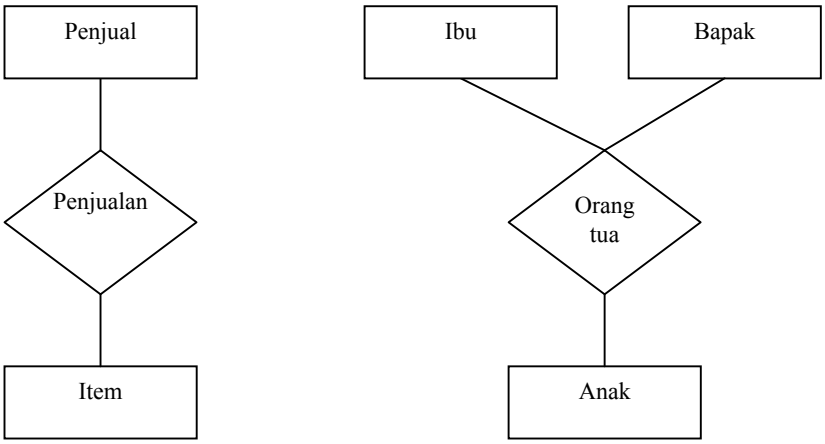
Tabel 2.1 Simbol Kamus Data

No	Simbol	Uraian
1	=	Terdiri dari, mendefinisikan, diuraikan menjadi, artinya
2	+	Dan
3	()	Opsional (boleh ada atau boleh tidak)
4	{}	Iterasi atau pengulangan
5	@	Identifikasi atribut kunci /key field
6	**	Komentar
7	[]	Memilih salah satu dari sejumlah alternatif, seleksi
8	|	Pemisah sejumlah alternatif pilihan diantara simbol []

2.6.4 Entity-Relationship Diagram (ERD)

ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan antar penyimpanan data store yang terdapat pada DFD. ERD menggunakan sejumlah notasi atau simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data.

Dalam ERD hubungan ini dapat terdiri dari sejumlah entity yang disebut sebagai derajat hubungan. Tetapi pada umumnya hampir semua model hanya menggunakan hubungan dengan derajat dua (binary-relationship).



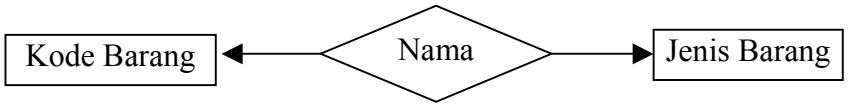
Grb.2.8 Derajat Hubungan Dua dan Tiga

Pada suatu hubungan dan tidak jadi masalah berapapun derajat hubungannya, antar entity selalu ada tiga jenis hubungan biner, yaitu :

1. Satu ke Satu *(One to One Relationship)*

   Yaitu hubungan antara entity pertama dengan entity kedua adalah satu berbanding satu. Misalnya, jika dalam suatu super market terdapat

berbagai macam barang tetapi untuk kode barang hanya mewakili satu nama barang, maka ERD yang terbentuk adalah :



Grb.2.9 One to One Relationship

2. Satu ke Banyak *(One to Many Relationship)*

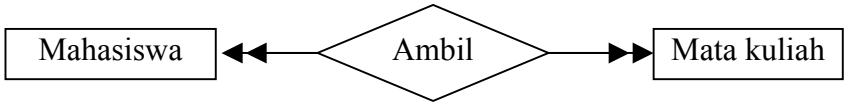
   Yaitu hubungan antara entity pertama dengan entity kedua adalah satu berbanding banyak atau dapat pula sebaliknya banyak berbanding satu. Misalnya pada suatu sekolah terdapat satu kelas yang terdiri dari banyak siswa, maka ERD-nya adalah :



Grb.2.10 One to Many Relationship

3. Banyak ke Banyak *(Many to Many Relationship)*

   Yaitu hubungan antara entity pertama dengan entity kedua adalah banyak berbanding banyak. Misalnya, pada suatu universitas setiap mahasiswa bisa mengambil banyak matakuliah.



Grb.2.11 Many to Many Relationship

2.6.5 Normalisasi

Aturan-aturan normalisasi dinyatakan dalam istilah bentuk normal. Bentuk normal adalah suatu aturan yang dikenakan pada relasi-relasi dalam basis data dan harus dipenuhi oleh relasi-relasi tersebut pada level-level normalisasi. Beberapa level yang biasa digunakan pada normalisasi adalah :

1. Bentuk normal pertama (1NF)

   Bentuk normal pertama biasa dikenakan pada tabel yang belum ternormalisasi. Tabel yang belum ternormalisasi adalah tabel yang memiliki atribut yang berulang. Definisi bentuk normal pertama adalah suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal pertama jika dan hanya jika setiap atribut bernilai tunggal untuk setiap baris.

2. Bentuk normal kedua (2NF)

   Bentuk normal kedua didefinisikan berdasarkan dependensi fungsional. Suatu relasi berada dalam bentuk normal kedua jika dan hanya jika berada pada bentuk normal pertama dan semua atribut bukan kunci memiliki dependensi sepenuhnya terhadap kunci primer. Dalam ungkapan yang lebih praktis, bentuk normal kedua mensyaratkan setiap atribut bergantung kepada kunci primer.

3. Bentuk Normal ketiga (3NF)

   Definisi bentuk normal ketiga adalah suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal ketiga jika berada dalam bentuk normal kedua dan setiap atribut bukan kunci tidak memiliki dependensi transitif terhadap kunci primer.

2.7 Pemrograman Delphi 5.0

Borland Delphi 5.0 atau Delphi 5.0 adalah paket bahasa pemrograman yang bekerja dalam sistem operasi Windows. Delphi merupakan bahasa pemrograman yang mempunyai cakupan kemampuan yang luas dan sangat canggih. Berbagai aplikasi dapat dibuat, termasuk aplikasi untuk mengolah teks, grafik, angka, database dan aplikasi web.

Delphi menyediakan fasilitas pemrograman yang sangat lengkap. Fasilitas pemrograman tersebut dibagi dalam dua kelompok, yaitu object dan bahasa pemrograman. Secara ringkas, object adalah suatu komponen yang mempunyai bentuk fisik dan biasanya dapat dilihat *(visual)*. Object biasanya dipakai untuk melakukan tugas tertentu dan mempunyai batasan-batasan tertentu. Sedangkan bahasa pemrograman secara singkat dapat disebut sebagai sekumpulan teks yang mempunyai arti tertentu. Delphi menggunakan struktur bahasa pemograman Object Pascal yang sudah sangat dikenal dikalangan pemograman professional. Gabungan dari bahasa pemrograman ini sering disebut sebagai bahasa pemrograman berorientasi object atau Object Oriented Programing (OOP).

Khusus untuk pemrograman database, Delphi menyediakan object yang sangat kuat, canggih dan lengkap sehingga memudahkan pemrogram dalam merancang, membuat dan menyelesaikan aplikasi database yang diinginkan. Selain itu, Delphi juga dapat menangani data dalam berbagai format database, misalnya format MS-Access, SyBase, Oracle, FoxPro, Infomix, DB2 dan lain-lain. Format database yang dianggap asli dari Delphi adalah Paradox dan dBase.

Ada beberapa hal yang mendasari mengapa sistem yang dibuat berbasis bahasa pemograman Delphi 5.0 diantaranya ialah :

a. Delphi merupakan bahasa pemrograman yang bekerja dalam sistem operasi Windows.
b. Delphi menggunakan struktur bahasa pemograman Object Pascal.
c. Object antarmuka yang digunakan berupa tampilan visual.
d. Menghemat waktu dalam merancang, membuat dan menyelesaikan aplikasi database yang diinginkan.
e. Menghemat waktu dalam penulisan listing program/ kode-kode program.

BAB III

ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN

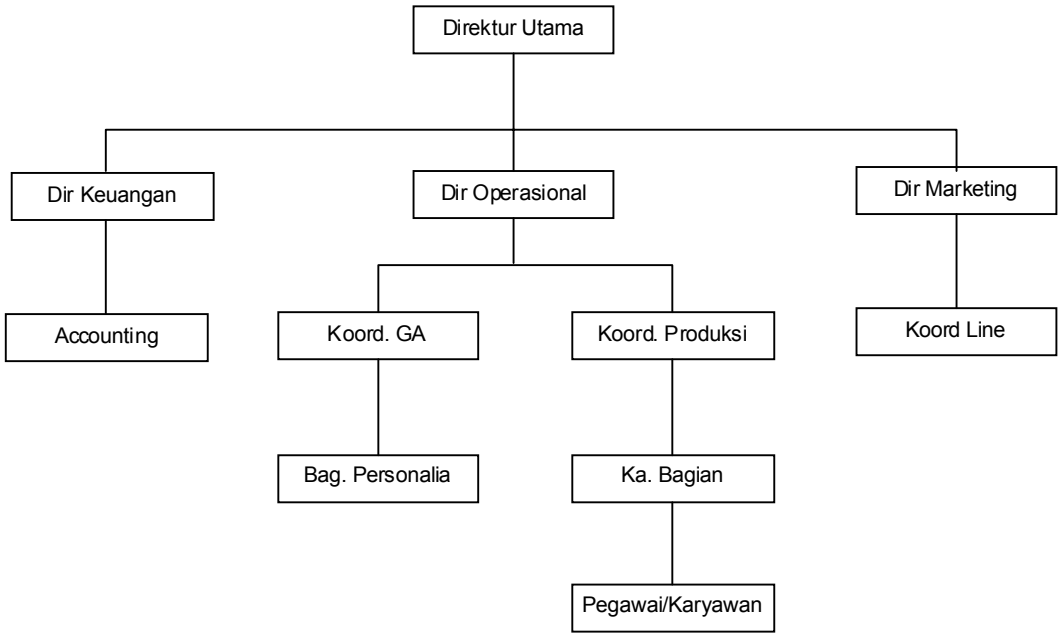
3.1 Sejarah Organisasi

PT. Ciptagria Mutiara Busana merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang busana atau pakian, yaitu memproduksi Sweter atau baju hangat. Berdirinya perusahaan ini pada tahun 1987 berawal dari sebuah home industri dengan nama Cipta Busana Indah, yang berlokasi di jalan Kerawang No.10 dan di jalan Raya Gedebage, dari home industri perusahaan ini semakin berkembang menjadi perusahaan besar, pada tahun 1995 pindah lokasi ke jalan Mekar Raya No. 33 Bandung dan pada tahun 2000 nama PT. Cipta Busana Indah diganti menjadi PT. Ciptagria Mutiara Busana.

Produknya di ekspor ke beberapa negara di asia, salah satunya adalah Hongkong. Pada tahun 1996 perusahaan ini sempat membuka cabang di Hongkong namun karena krisis moneter yang berkepanjangan akhirnya mengalami kebangkrutan. Perusahaan tersebut dalam mempromosikan produknya, salah satunya melalui event pameran.

3.2 Struktur Organisasi

Untuk memudahkan pelaksanaan tugas dan tanggung jawab di PT. Ciptagria Mutiara Busana, maka dibuatlah struktur organisasi. Proses pengolahan data kepegawaian ini ada pada bagian personalia, Adapun struktur organisasi PT. Ciptagria Mutiara Busana, adalah sebagai berikut :



Gb.3.1 Struktur Organisasi PT. Ciptagria Mutiara Busana

3.2.1 Deskripsi Tugas

Adapun tugas bagian personalia adalah :

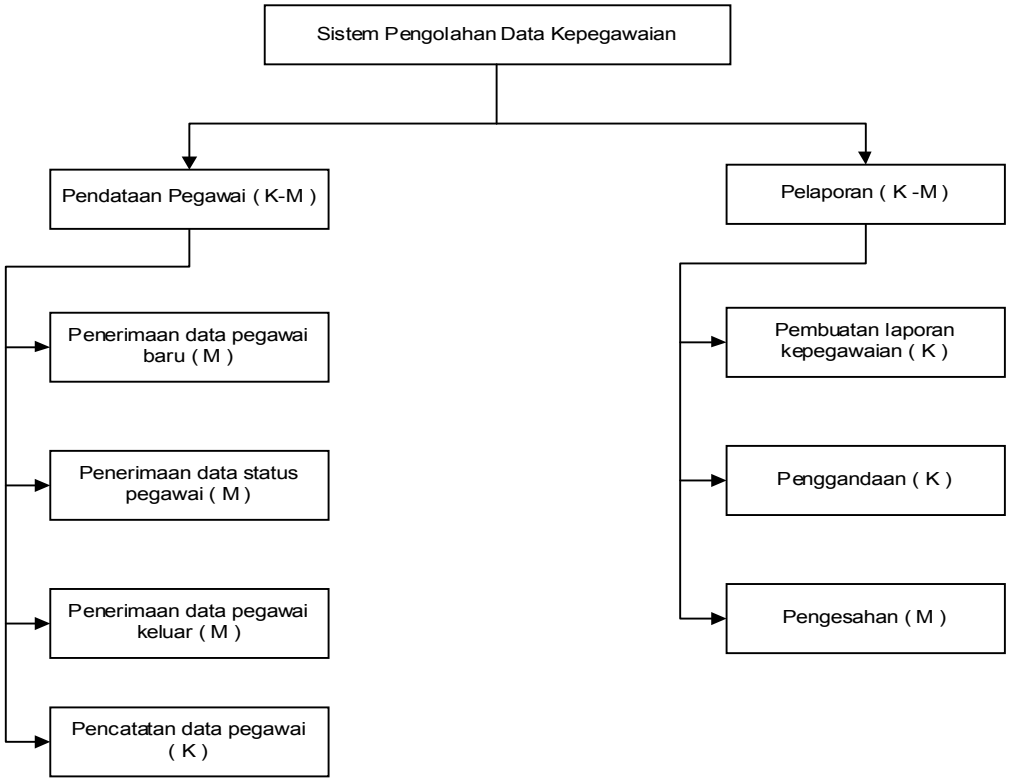
1. Mengkordinasi seluruh aktivitas/ kegiatan administrasi personalia dan sistem informasi manajemen
2. Melaksanakan pekerjaan administrasi personalia/ urusan kepegawaian
3. Menginput data pegawai baru pada data personel komputer
4. Pembuatan surat perjanjian kontrak kerja untuk pegawai kontrak
5. Pembuatan surat mutasi dan pengangkatan pegawai
6. Menyelesaikan proses administrasi pegawai yang keluar, baik itu yang mengundurkan diri atau di PHK dan pegawai yang selesai kontrak
7. Membuat laporan-laporan secara berkala setiap bulan, setiap tahun dan menginformasikan pada bagian terkait

3.3 Prosedur yang Terlibat

Prosedur adalah kumpulan dari proses dalam suatu sistem yang saling terkait antara satu dengan yang lainnya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Adapun prosedur yang terlibat dalam Sistem Penglahan Data Kepegawaianadalah sebagai berikut :

1. Prosedur pendataan pegawai
2. Prosedur pelaporan

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam struktur proses pada gambar dibawah ini. Gambar 3.2.



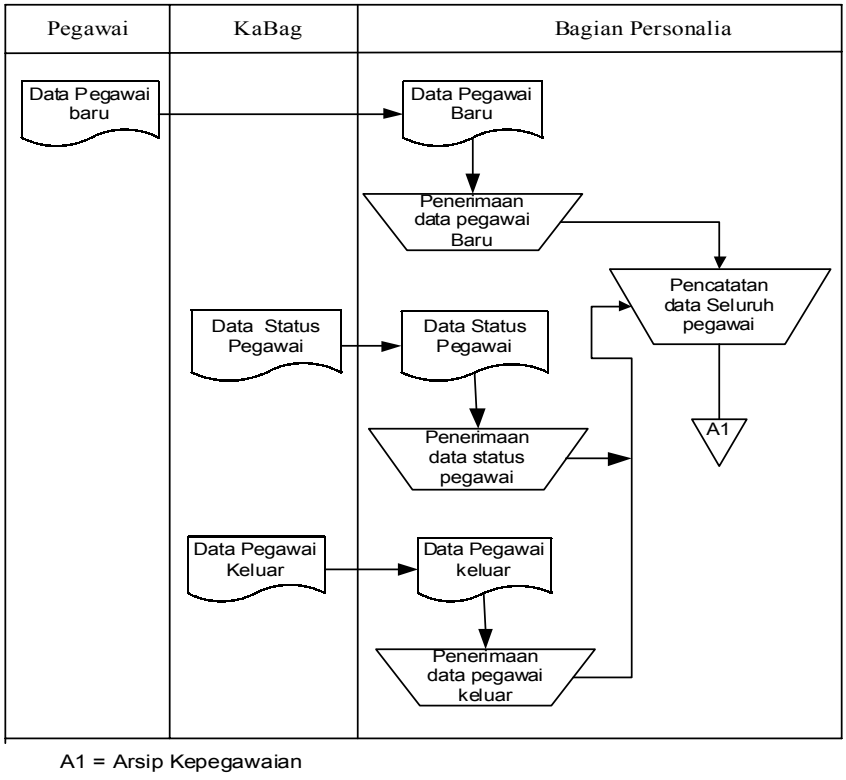
Gbr.3.2 Struktur proses pengolahan data kepegawaian

Ket : K = Komputer

M = Manual

3.3.1 Prosedur pendataan pegawai

Dalam prosedur pendataan data pegawai ini, bagian personalia mengambil data pegawai pada saat pegawai diterima kerja yaitu sebagai pegawai baru. Pendataan pegawai juga di ambil dari data status kerja pegawai yang sumbernya dari KaBag yang menentukan status kerja baru bagi pegawai. Pegawai yang berhenti atau keluar baik itu akibat PHK atau ia mengundurkan diri sangat berpengaruh pada Sistem yang terdapat di pendataan pegawai. Data – data tersebut oleh bagian personalia akan di catat dan diolah menjadi informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada flowmap. Gambar 3.3.

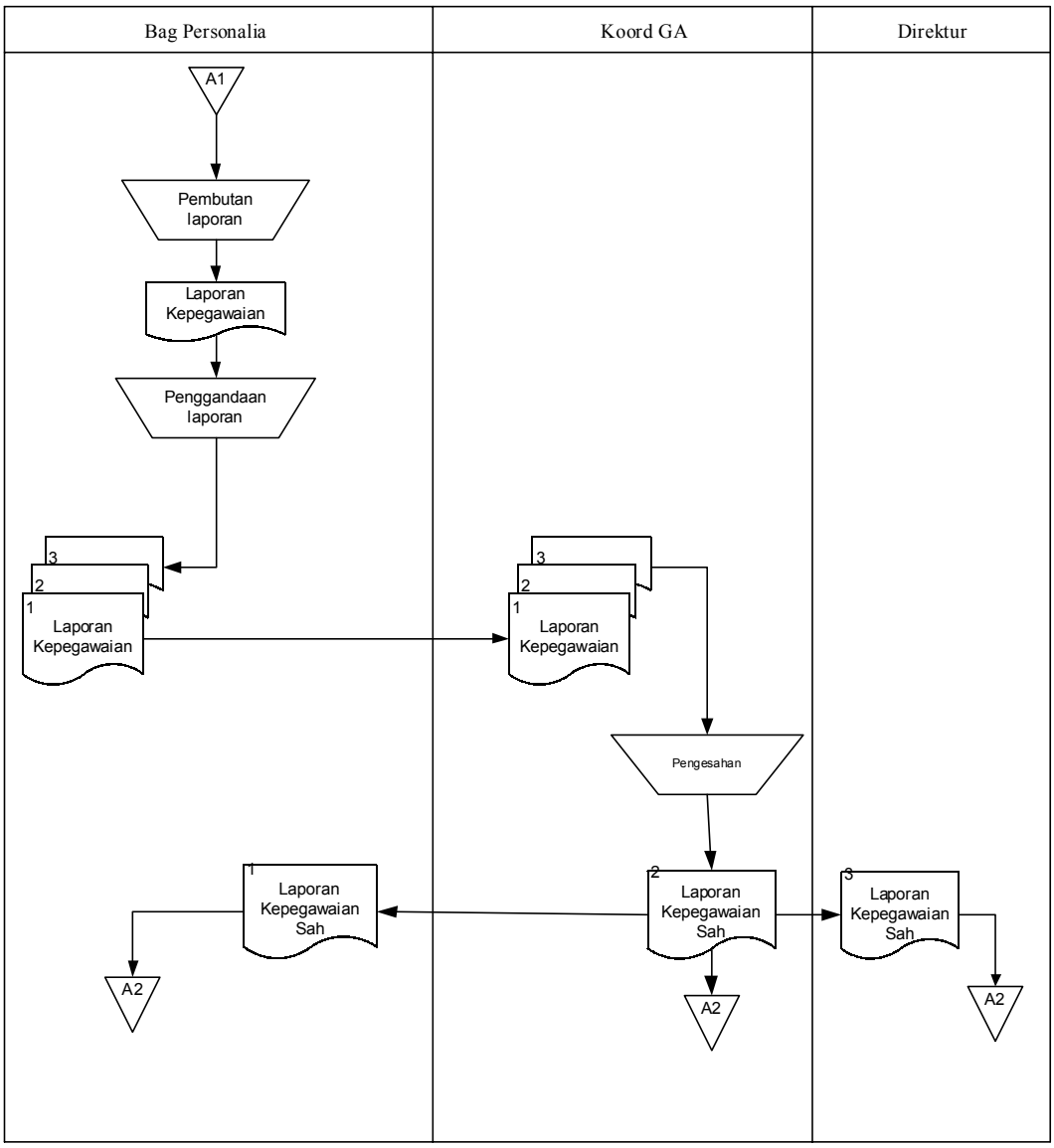


Gbr.3.3 Flowmap prosedur Pendataan Pegawai

3.3.2 Prosedur Pelaporan

Prosedur pembuatan laporan keseluruhan pegawai/ perbagian/ perteam kerja. Pembuatan laporan ini dilakukan secara berkala untuk mengetahui secara pasti pegawai yang ada, serta untuk mengetahui data pegawai yang ada dalam suatu bagian atau suatu team kerja serta mengetahui perubahan status kerja pegawai seperti : Pegawai kontrak, Mutasi pegawai, Pengangkatan pegawai, dan pegawai yang keluar.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada flowmap. Gambar 3.4.



Gbr.3.4 Flowmap pembuatan laporan

Keterangan :

A2 : Arsip laporan Kepegawaian

3.4 Aliran Informasi

Aliran informasi di PT. Ciptagria Mutiara Busana digunakan untuk memudahkan proses sistem pengolahan data pegawai, yang menggambarkan perjalanan informasi dari prosedur satu ke prosedur lainnya atau kebutuhan data dari luar sistem. Adapun kebutuhan data dan informasi yang dihasilkan adalah sebagai berikut :

3.4.1 Kebutuhan Data

kebutuhan data adalah segala bentuk data yang dibutuhkan oleh sistem agar sistem dapat berjalan sesuai dengan tujuannya. Data-data yang dibutuhkan tersebut, dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kebutuhan data

No.	Nama Data	Sumber	Fungsi
1	Data identitas diri pegawai baru	Pegawai	Menginformasikan identitas diri pegawai baru
2	Data status kerja pegawai	KaBag	Menginformasikan daftar pegawai yang berstatus kontrak, mutasi pegawai, pengangkatan pegawai.
3	Data pegawai yang keluar	Bag. Personalia	Menginformasikan daftar pegawai yang keluar baik yang mengundurkan diri atau yang di phk
4	Laporan yang akan disahkan	Bag. Personalia	Untuk pencatatan data laporan yang akan disahkan

3.4.2 Informasi yang dihasilkan

Adapun informasi yang dapat dihasilkan sistem pengolahan data kepegawaian dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Informasi yang dihasilkan

No.	Nama Informasi	Tujuan	Fungsi
1	Informasi identitas diri dan data kerja pegawai	Bag. Personalia, Koord.GA dan Direktur	Menginformasikan seluruh data pegawai
2	Informasi perubahan status kerja	Pegawai, Kabag, Koord produksi dan BagPersonalia	Menginformasikan status kerja baru. Misal, dari status kontrak menjadi tetap.
3	Informasi pegawai yang keluar	Bag. Personalia	Menginformasikan pegawai yang keluar atau dikeluarkan.
4	Laporan Kepegawaian yang telah disahkan.	Bag. Personalia, Koord. GA dan Direktur	Menginformasikan laporan seluruh data pegawai, status pegawai dan pegawai keluar.

3.4.3 Konteks Sistem

Sistem pengolahan data kepegawaian dalam pelaksanaan aktifitasnya berhubungan erat dengan entitas yang berada dalam lingkungan perusahaan. Entitas yang terlibat langsung dalam aktifitas kerja sistem pengolahan data kepegawaian, terdiri dari :

1. Pegawai

   Pegawai atau karyawan merupakan orang yang tercatat bekerja pada perusahaan.

2. Kabag

   Kabag bertanggung-jawab sepenuhnya dalam pengawasan terhadap jalannya kegiatan pegawai dalam satu bagian.

3. Koord. Produksi

   Koordinator Produksi bertanggung jawab dalam pengawasan terhadap jalannya kegiatan pegawai dalam produksi.

4. Bag. Personalia

   Orang yang berkedudukan sebagai pimpinan bagian personalia.

5. Koord. GA

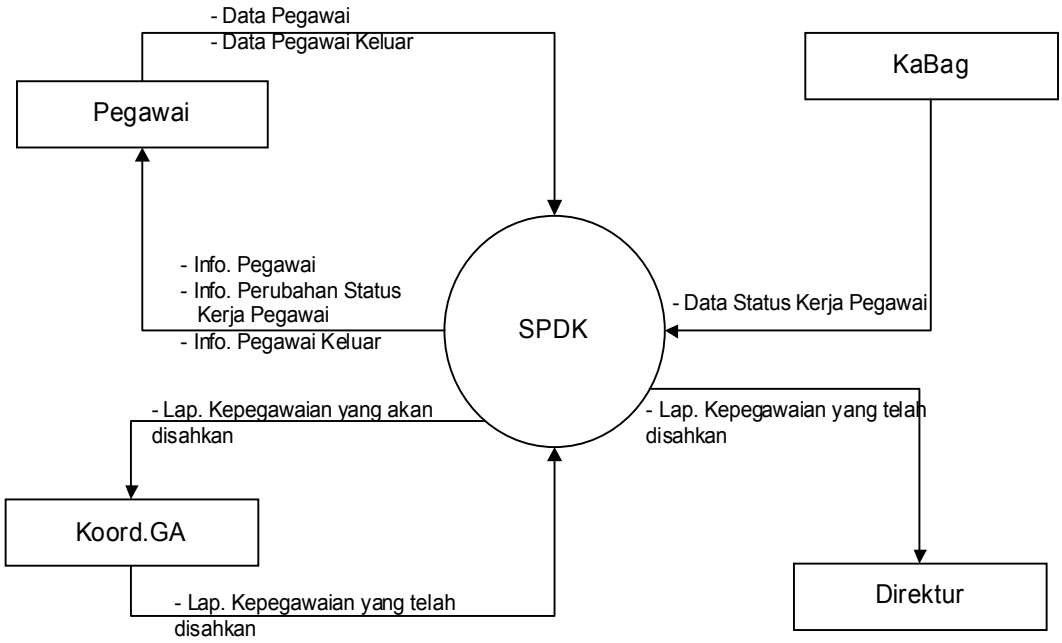
   Orang yang mensahkan laporan sebelum diserahkan kepada Direktur utama.

6. Direktur utama

   Direktur utama menerima laporan seluruh data pegawai, status pegawai dan pegawai keluar yang telah disahkan.

Hubungan semua entitas yang mempengaruhui langsung sistem pengolahan data kepegawaian untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam diagram konteks di bawah ini :

Diagram konteks sistem pengolahan data kepegawaian



Gbr.3.5 Diagram konteks Sistem pengolahan data kepegawaian

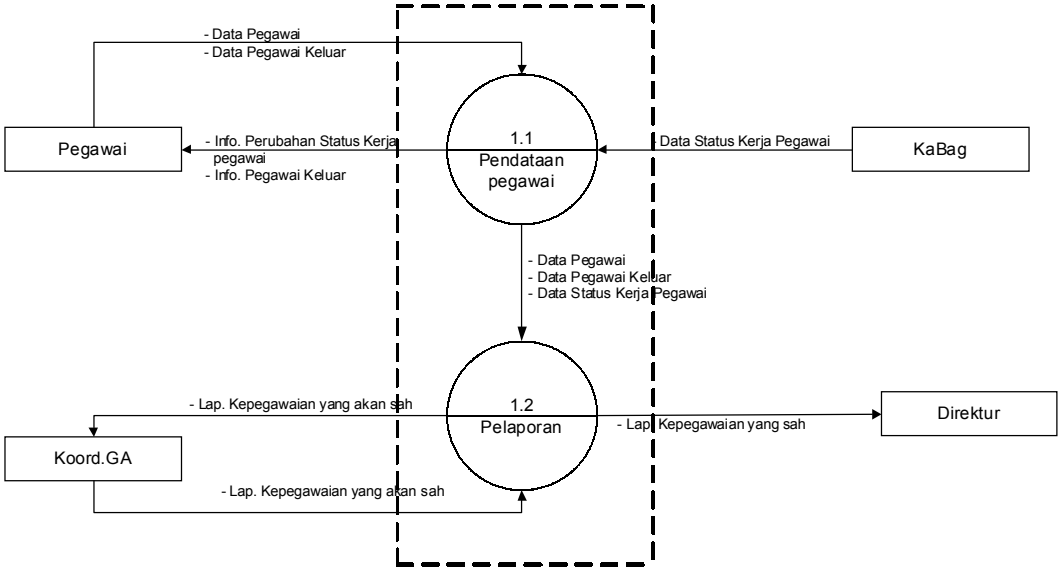
Ket :

SPDK = Sistem Pengolahan Data Kepegawaian

3.4.4 Diagram Alir Data (DFD)

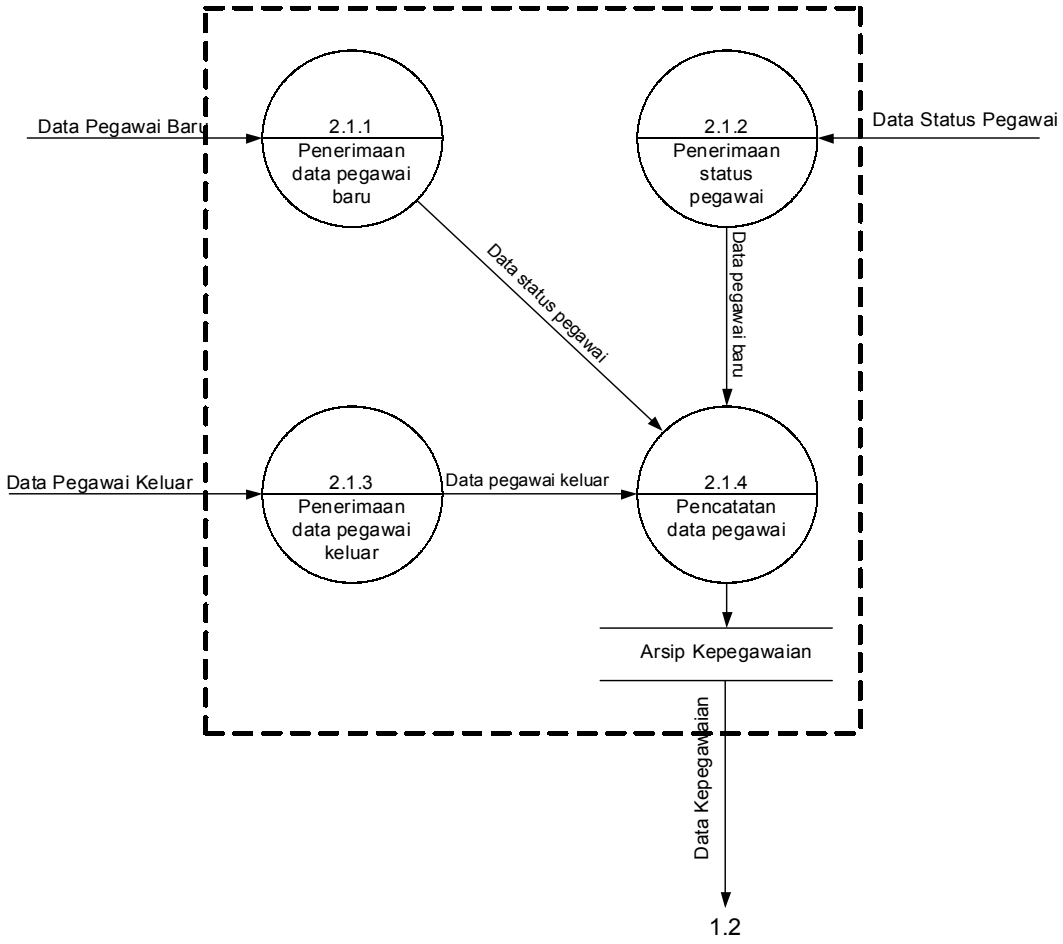
Berikut ini adalah DFD dari hasil analisa terhadap sistem pengolahan data kepegawaian pada PT. Ciptagria Mutiara Busana, dapat dilihat pada gambar 3.6.

1. DFD Level 1 Sistem pengolahan data kepegawaian



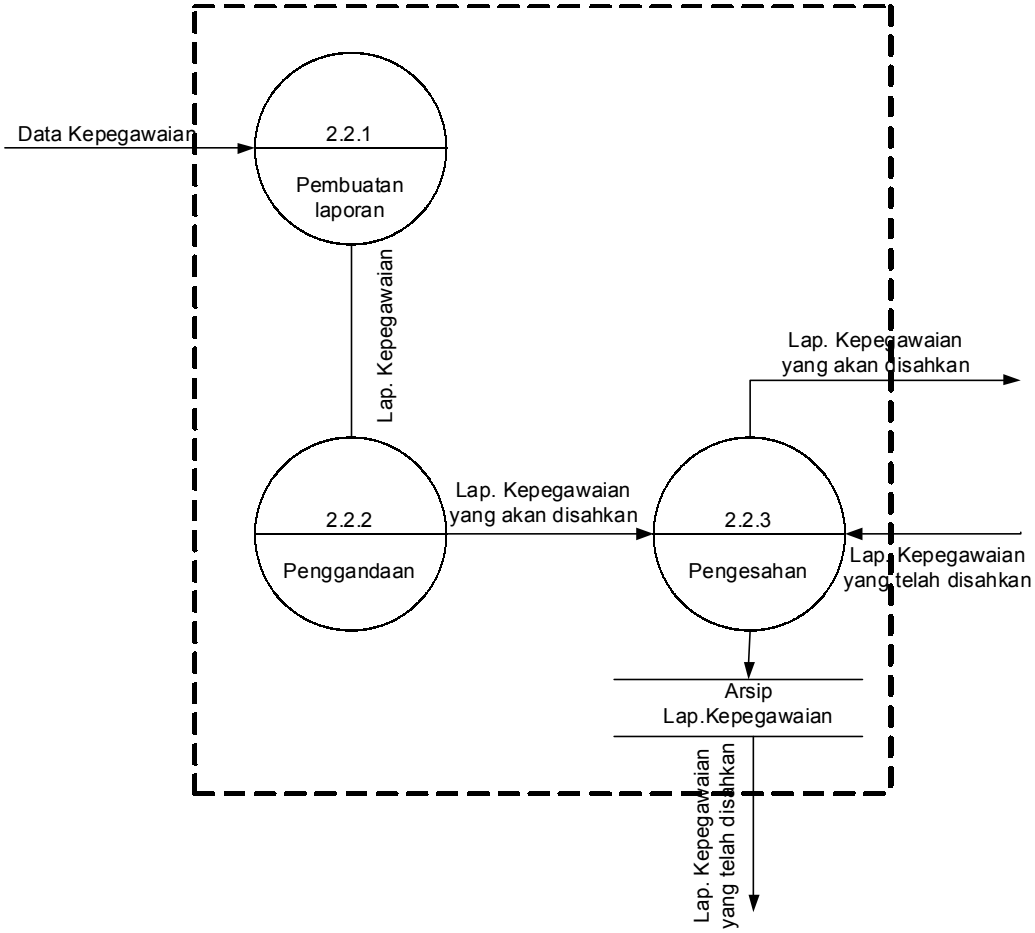
Gbr.3.6 DFD level-1 Sistem pengolahan data pegawai

2. DFD Level 2 Pendataan Pegawai



Gbr.3.7 DFD level-2 Proses 1.1(Pendataan Pegawai)

3. DFD Level 2 Pelaporan



Gbr.3.8 DFD level-2 Proses 1.2 (Pelaporan)

3.5 Dokumen yang digunakan

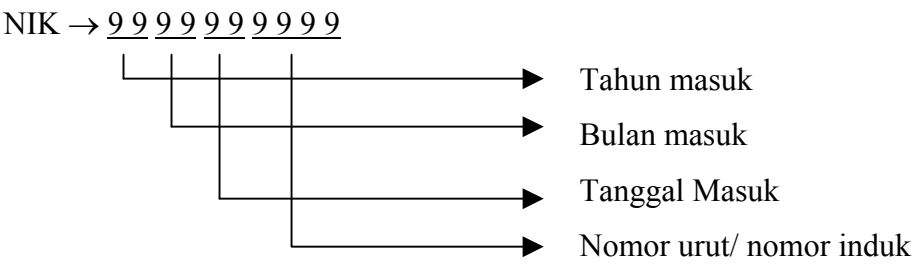
Adapun dokumen yang digunakan dalam sistem pengolahan data kepegawaian ini adalah, sebagai berikut :

Tabel 3.3 Dokumen yang digunakan

No.	Nama Dokumen	Fungsi
1	Data Pegawai Baru	Untuk mengetahui identitas diri pegawai baru
2	Informasi pegawai yang keluar	Menginformasikan pegawai yang keluar atau dikeluarkan.
3	Laporan Kepegawaian yang telah disahkan.	Untuk pencatatan data laporan yang akan disahkan
2	Data status kerja pegawai	Menginformasikan daftar pegawai yang berstatus kontrak, mutasi pegawai, pengangkatan pegawai.

3.6 Kode yang digunakan

Dalam sistem ini menggunakan kode, karena jika hanya menggunakan nama sebagai acuannya maka tidak menutup kemungkinan akan terjadi kerangkapan data, maka digunakan kode NIK dengan format sebagai berikut :



Contoh : 9503270019

3.7 Hasil Analisis

3.7.1 Prosedur

Dalam sistem pengolahan data kepegawaian ini, terdapat dua buah prosedur yaitu prosedur pendataan pegawai pegawai dan prosedur pelaporan. Kedua prosedur diatas sangat mendukung sistem pengolahan data kepegawaian dalam melaksanakan kegiatannya. Namun, di lihat dari cara penyampaiannya yang masih manual, sistem ini masih banyak kekurangannya, diantaranya data yang mudah hilang atau rusak, proses pencarian masih lambat dan sebagainya. Sehingga perlu adanya suatu perubahan dari sistem yang manual ke sistem yang telah terkomputerisasi.

3.7.2 Aliran Informasi

Aliran informasi yang digunakan atau yang sedang berjalan dalam sistem sudah baik Sehingga tidak perlu adanya suatu perubahan dari sistem.

3.7.3 Kode yang digunakan

Dalam pengkodean juga sudah cukup baik, karena menggunakan kode NIK atau nomor induk karyawan sehingga tidak akan terjadi kerangkapan data.

3.7.4 Dokumen yang digunakan

Dokumen yang digunakan sudah baik, karena dengan dokumen yang sedang digunakan dalam sistem untuk membuat perancangan sistem baru sudah sesuai.

3.8 Evaluasi Sistem

Setelah dilakukan analisis terhadap sistem yang berlaku, secara garis besar dapat ditarik kesimpulan bahwa secara fungsional sistem yang berlaku sekarang (terlepas dari *human error*) dapat memenuhi tujuannya meskipun masih dapat ditingkatkan dalam hal cara teknis pengolahan data pegawai, seperti halnya laporan yang tidak lambat maka seorang Manager dapat segera mengambil kebijakan, sehingga dapat meningkatkan kinerja pegawai dan dapat meningkatkan produktivitas.

3.9 Solusi Pemecahan

Solusi pemecahan dilakukan dengan cara :

a. Meningkatkan cara teknis penyampaian informasi menggunakan fasilitas teknologi informasi.
b. Melakukan komputerisasi dalam pengolahan data, sistem ini dilakukan dibagian kepegawaian dukungan program aplikasi yang dibuat serta mengoptimalkan personel yang sedang berjalan.

BAB IV

PERANCANGAN SISTEM

4.1 Perancangan Global

Setelah tahap analisa sistem selesai dilakukan, maka dilanjutkan kepada tahap berikutnya yaitu perancangan global sistem. Perancangan global sistem adalah tahap dilakukannya gambaran yang jelas dari sistem yang akan dirancang. Perancangan global sistem yang dilakukan terdiri dari perancangan prosedur, perancangan aliran informasi, perancangan kode, dan perancangan basis data.

4.1.1 Performansi Sistem

Kinerja sistem pengolahan data kepegawaian yang dirancang mempunyai beberapa performansi sebagai berikut :

1. Pembuatan laporan yang lebih baik dan bisa segera dibuat.
2. Mampu menyimpan, memperbaiki/ mengedit, menghapus, menampilkan dan mencetak data pegawai.
3. Proses pencarian data lebih mudah karena dilakukan secara komputerisasi.

4.1.2 Batasan Perancangan Sistem

Pada sistem pengolahan data kepegawaian yang dirancang terdapat batasan-batasan sistem antara lain :

1. Pengolahan data pegawai
2. Pengolahan data pegawai kontrak
3. Pengolahan data mutasi pegawai
4. Pengolahan data pengangkatan pegawai
5. Pengolahan data pegawai yang keluar

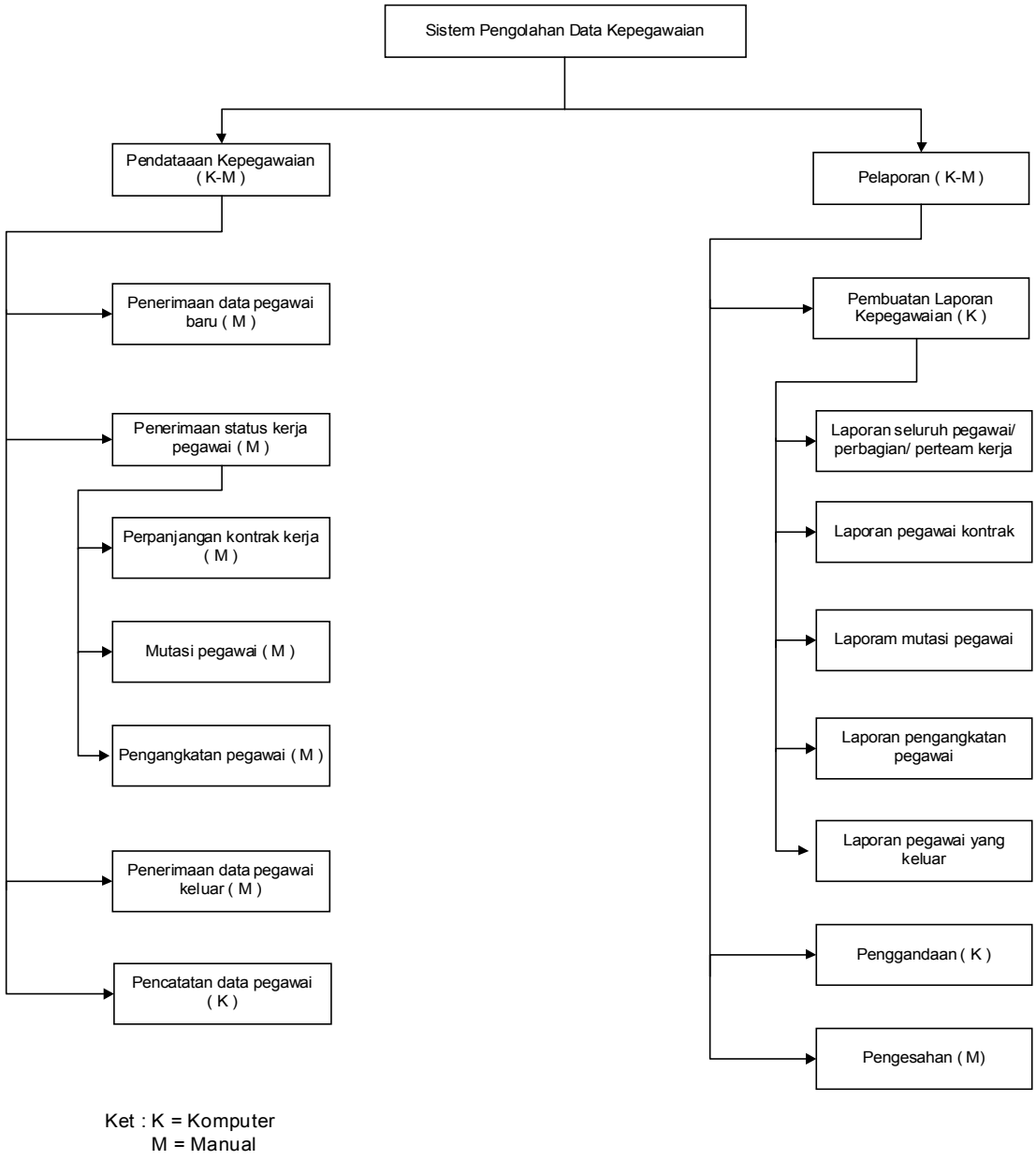
Hal-hal lain yang berada diluar sistem basis data akan menjadi suatu masukan dalam menyempurnakan sistem yang akan dibuat pada suatu masa yang akan datang.

4.1.3 Perancangan Prosedur

Prosedur yang dirancang dalam sistem ini terdiri dari empat prosedur utama, yaitu :

3. Prosedur pendataan pegawai
4. Prosedur pembuatan laporan

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gbr.4.1 Struktur proses pengolahan data kepegawaian

4.1.3.1 Prosedur pendataan pegawai

Dalam prosedur pendataan pegawai ini, bagian personalia melakukan penerimaan data pegawai, penerimaan data status kerja pegawai, penerimaan data pegawai yang keluar dan pencatatan data kepegawaian. Dalam penerimaan data pegawai, bagian personalia mengambil data pegawai pada saat pegawai diterima kerja yaitu sebagai pegawai baru. Dan dalam penerimaan data status kerja pegawai terdapat penerimaan data perpanjangan kontrak, mutasi pegawai dan pengangkatan status kerja pegawai. Bagian personalia menerima data status pegawai dari kepala bagian.

Dalam prosedur ini terdapat 4 proses status, yaitu :

1. Proses pendataan pegawai kontrak, ialah pendataan pegawai yang termasuk kedalam pegawai kontrak dan pada proses ini terdapat fungsi untuk pengecekan pegawai dimana pegawai yang bersangkutan habis masa kontraknya. Dari daftar pegawai kontrak yang habis masa kontraknya maka personalia dapat segera mengambil kebijakan apakah pegawai yang bersangkutan diperpanjang kontraknya atau tidak, dalam proses ini disediakan form untuk pengisian perpanjangan kontrak.
2. Proses mutasi pegawai, yaitu seorang pegawai bisa dimutasikan dari satu bagian kebagian lainnya atas rekomendasi dari kepala bagian atau pengajuan dari pegawai melalui kepala bagian.
3. Proses pengangkatan pegawai, yaitu seorang pegawai diangkat dari pegawai kontrak ke pegawai harian atau dari pegawai harian ke pegawai

staff, bisa juga dari pegawai kontrak langsung diangkat menjadi staff, atas rekomendasi dari kepala bagian.

4. Proses pendataan pegawai yang keluar, proses ini lakukan karena akan menyangkut dengan produktivitas.

Pada sistem yang dirancang data pegawai disimpan dalam sistem, pada media penyimpanan yaitu harddisk. Dengan adanya data dalam sistem maka update dan pencetakan data pegawai dapat segera dilaksanakan. Dari data yang ada pada sistem, maka bagian personalia melakukan pengecekan data kemudian membuat dokumen pegawai yang mutasi, pengangkatan pegawai, pegawai yang dikontrak dan pegawai yang keluar untuk diteruskan kepada kepala personalia dan Koord. GA untuk ditandatangani atau disahkan salanjutnya kembali kebagian personalia dan diinformasikan kepada pegawai yang bersangkutan dan dokumen tersebut dijadikan arsip.

4.1.3.2 Prosedur pembuatan laporan

Dalam pembuatan laporan dibuat menjadi lima laporan yaitu :

1. Prosedur pembuatan laporan keseluruhan pegawai/ perbagian/ perteam kerja

   Pembuatan laporan ini dilakukan secara berkala untuk mengetahui secara pasti pegawai yang ada, serta untuk mengetahui data pegawai yang ada dalam suatu bagian atau suatu team kerja.

2. Prosedur pembuatan laporan pegawai kontrak

Pembuatan laporan pegawai kontrak dilakukan untuk mengecek dibagian mana yang terdapat pegawai kontraknya, serta mengecek masa kontraknya dan jika telah habis kontrak apakah diperpanjang lagi atau tidak.

3. Prosedur pembuatan laporan mutasi pegawai

   Pembuatan laporan mutasi pegawai ini dilakukan secara berkala untuk mengetahui pegawai yang mutasi dari satu bagian ke bagian lainnya dalam satu tem kerja.

4. Prosedur pembuatan laporan pengangkatan status kerja pegawai

   Pembuatan laporan pengangkatan status kerja pegawai dilakukan secara berkala untuk mengetahui status kerja baru pegawai. Misal dari pegawai kontrak ke harian, ke staff atau dari harian ke staff.

5. Prosedur pembuatan laporan pegawai yang keluar

Laporan tersebut digandakan dan selanjutnya disahkan Dari kelima jenis laporan tersebut disimpan menjadi satu arsip yaitu arsip kepegawaian.

4.1.4. Perancangan Aliran Informasi

Aliran informasi yang akan digunakan untuk memudahkan proses sistem pengolahan data pegawai, yang menggambarkan perjalanan informasi dari prosedur satu ke prosedur lainnya atau kebutuhan data dari luar sistem. Adapun kebutuhan data dan informasi yang dihasilkan adalah sebagai berikut :

4.1.4.1 Kebutuhan Data

kebutuhan data adalah segala bentuk data yang dibutuhkan oleh sistem agar sistem dapat berjalan sesuai dengan tujuannya. Data-data yang dibutuhkan tersebut, dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Kebutuhan data

No.	Nama Data	Sumber	Fungsi
1	Data kerja dan identitas diri pegawai	Pegawai	Pencatatan data pegawai kedalam master data pegawai dan untuk membuat laporan.
2	Data pegawai kontrak	Bag. Personalia	Pencatatan data pegawai kontrak dan untuk pengecekan pegawai kontrak yang habis masa kontrak dan untuk membuat laporannya.
3	Data mutasi pegawai	Bag. Personalia	Pencatatan data mutasi pegawai dan untuk membuat laporannya.
4	Data pengangkatan pegawai	Bag. Personalia	Pencatatan data pengangkatan pegawai dan membuat laporannya
5	Data pegawai yang keluar	Bag. personalia	Pencatatan data pegawai keluar dan membuat laporannya

4.1.4.2 Informasi yang dihasilkan

Adapun informasi yang dapat dihasilkan sistem pengolahan data kepegawaian dapat dilihat pada tabel 4.2.

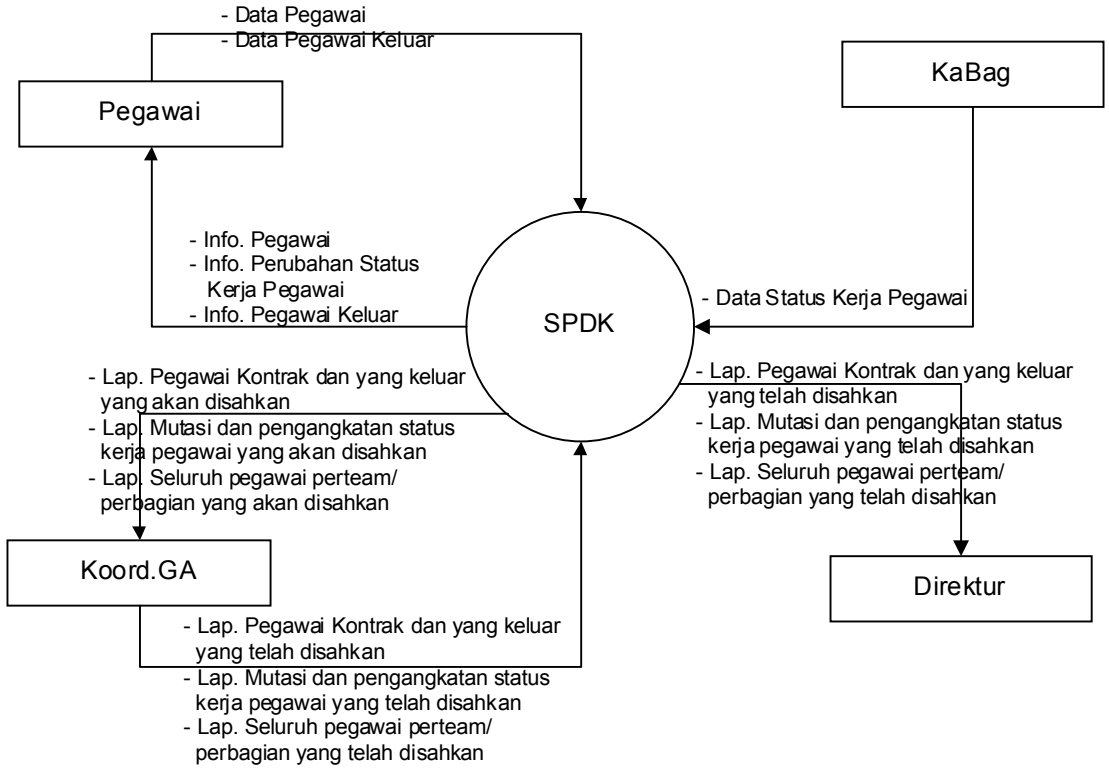
Tabel 4.2 Informasi yang dihasilkan

No.	Nama Informasi	Tujuan	Fungsi
1	Informasi identitas diri dan data kerja pegawai	Bag. Personalia, Kabag, KoordGA, dan Accounting	Untuk membuat laporan data kerja pegawai
2	Informasi masa kontrak kerja	Pegawai, Bag. Personalia, Kabag, KoordGA	Untuk perpanjangan kontrak kerja dan membuat laporan pegawai kontrak
3	Informasi bagian yang baru	Pegawai, Bag. Personalia, Kabag	Untuk mengetahui bagian kerja yang baru dan untuk dibuat laporan mutasi pegawai
4	Informasi status kerja yang baru	Pegawai, Bag. Personalia, Kabag	Untuk mengetahui status kerja yang baru dan untuk dibuat laporan pengangkatan pegawai
5	Informasi pegawai keluar atau yang dikeluarkan	Pegawai, Bag. Personalia, Kabag	Untuk mengetahui bahwa pegawai yang bersangkutan keluar atau dikeluarkan dari perusahaan dan untuk dibuat laporan pegawai yang keluar
6	Informasi statistik data pegawai	Bag. Personalia, Kabag, KoordGA dan Direktur	Untuk mengetahui jumlah pegawai perbagian dan perteam kerja
7	Laporan pegawai kontrak yang akan disetujui	Bag. Personalia, Accounting dan Manager	Untuk mengetahui dan mensahkan pegawai yang dikontrak
8	Laporan mutasi pegawai yang akan disetujui	Bag. Personalia, Kabag, KoordGA, dan Accounting	Untuk mengetahui dan mensahkan pegawai yang dimutasikan
9	Laporan pengangkatan pegawai yang akan disetujui	Bag. Personalia, Kabag, KoordGA, dan	Untuk mengetahui dan mensahkan pegawai yang diangkat status kerjanya

		Accounting	
10	Laporan pegawai keluar yang akan disetujui	Bag. Personalia, Kabag, KoordGA, dan Accounting	Untuk mengetahui dan menyetujui pegawai yang keluar atau pengeluaran pegawai

4.1.4.3 Diagram Konteks

Sistem pengolahan data kepegawaian dalam pelaksanaan aktifitasnya berhubungan erat dengan entitas yang berada dalam lingkungan perusahaan. Untuk lebih jelasnya diagram konteks sistem pengolahan data kepegawaian dapat dilihat pada gambar 4.2.



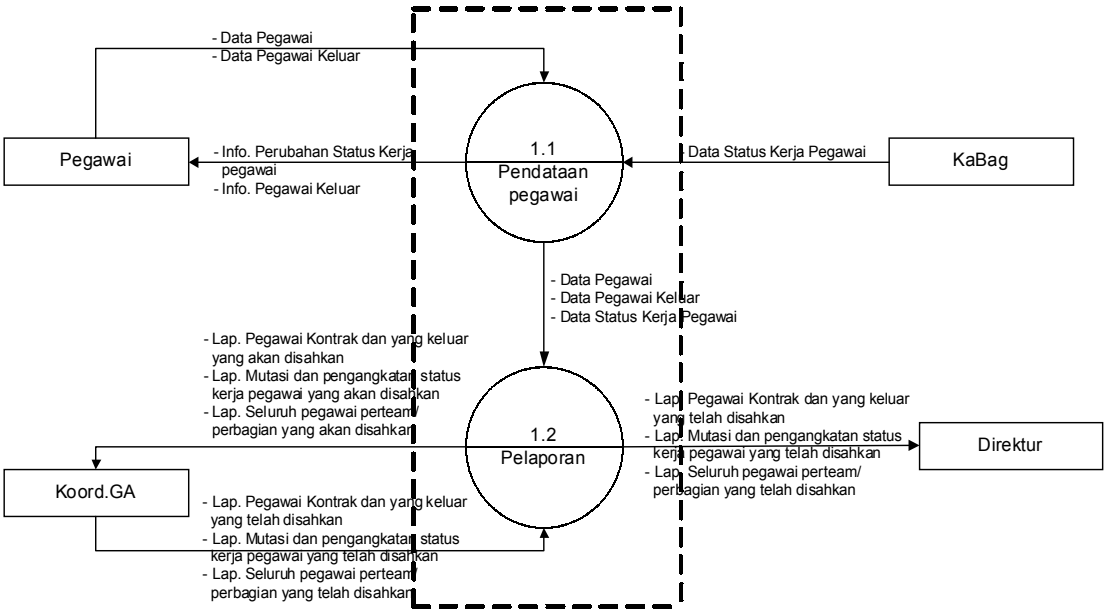
Gbr.4.2 Diagram konteks Sistem pengolahan data kepegawaian

Ket : SPDK = Sistem Pengolahan Data Kepegawaian

4.1.4.4 Diagram Alir Data

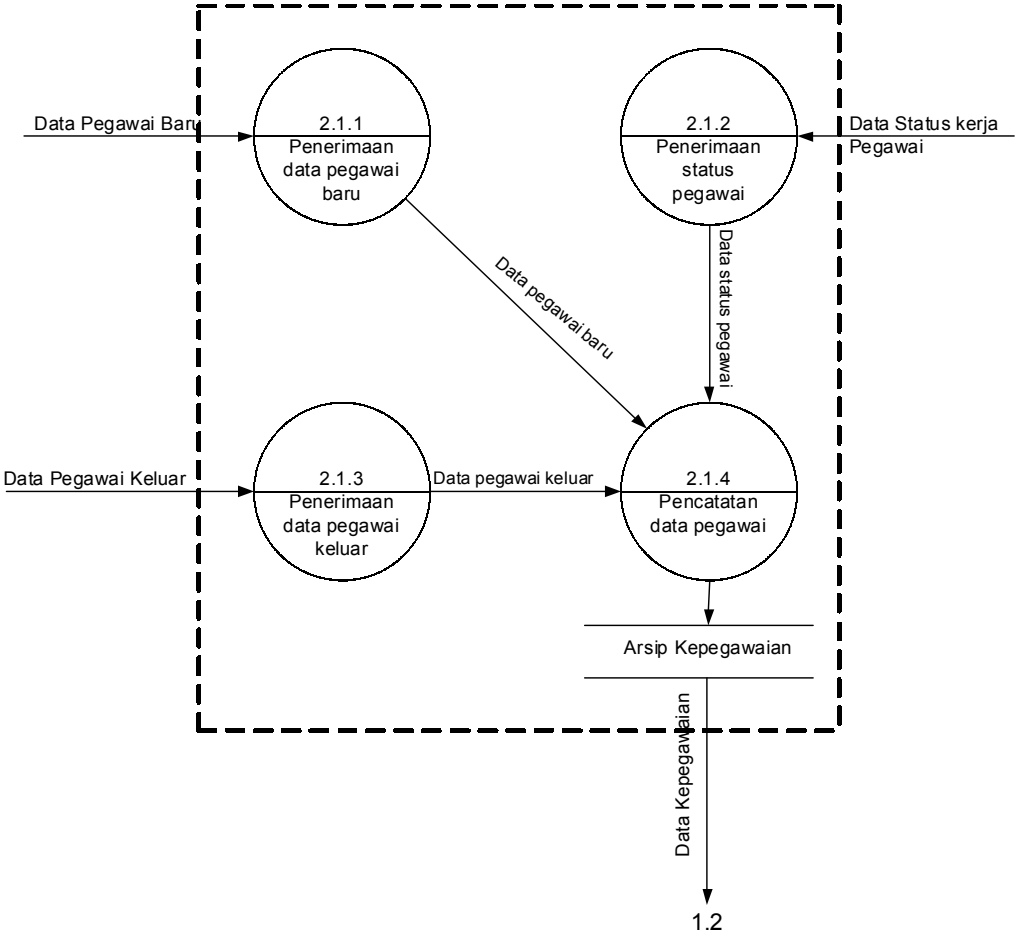
Dalam mengangkat suatu logika sistem ada beberapa cara untuk menggambarkannya, diantaranya yaitu dengan diagram alir data atau DFD (Data Flow Diagram). DFD dari sistem baru pengolahan data kepegawaian pada PT. Ciptagria Mutiara Busana dapat dilihat pada gambar 4.3 sampai 4.7, berikut ini :

1. **DFD Level 1 Sistem Pendataan Kepegawaian**



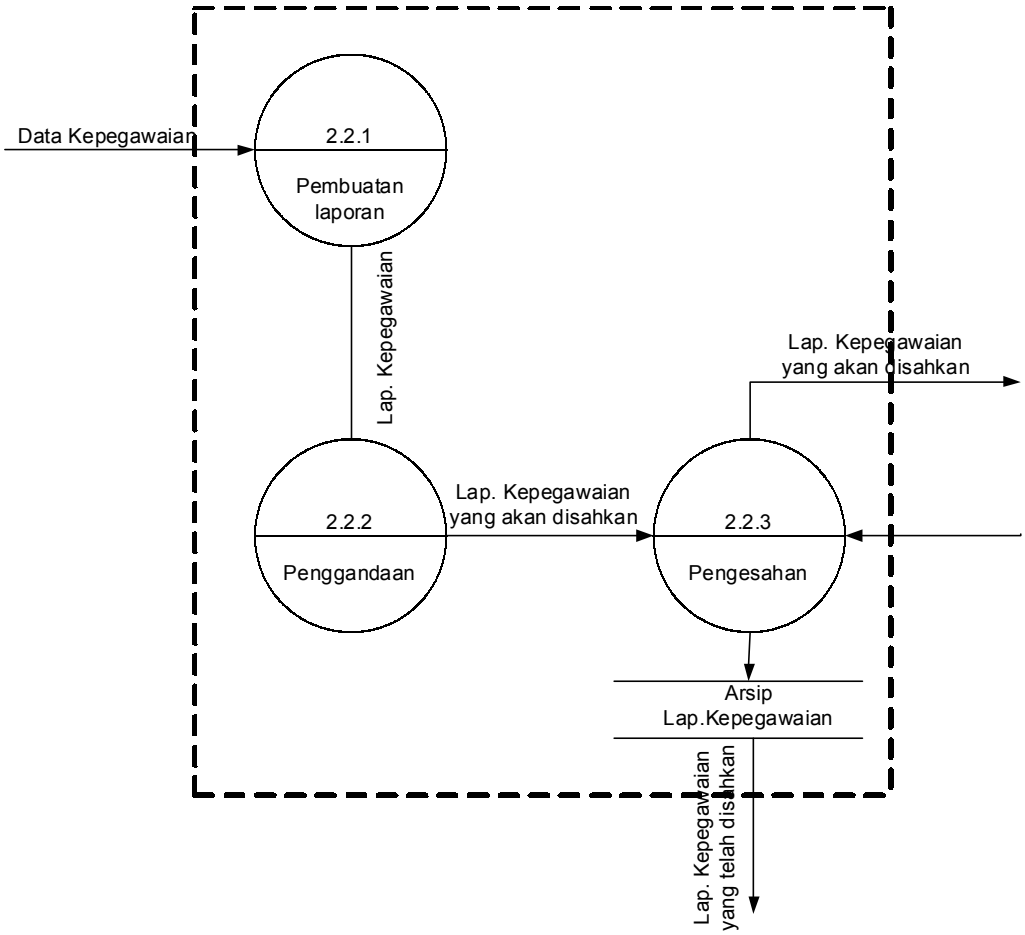
Gbr.4.3 DFD level-1 sistem pengolahan data pegawai

2. DFD Level 2 Proses 1.1(Pendataan Kepegawaian)



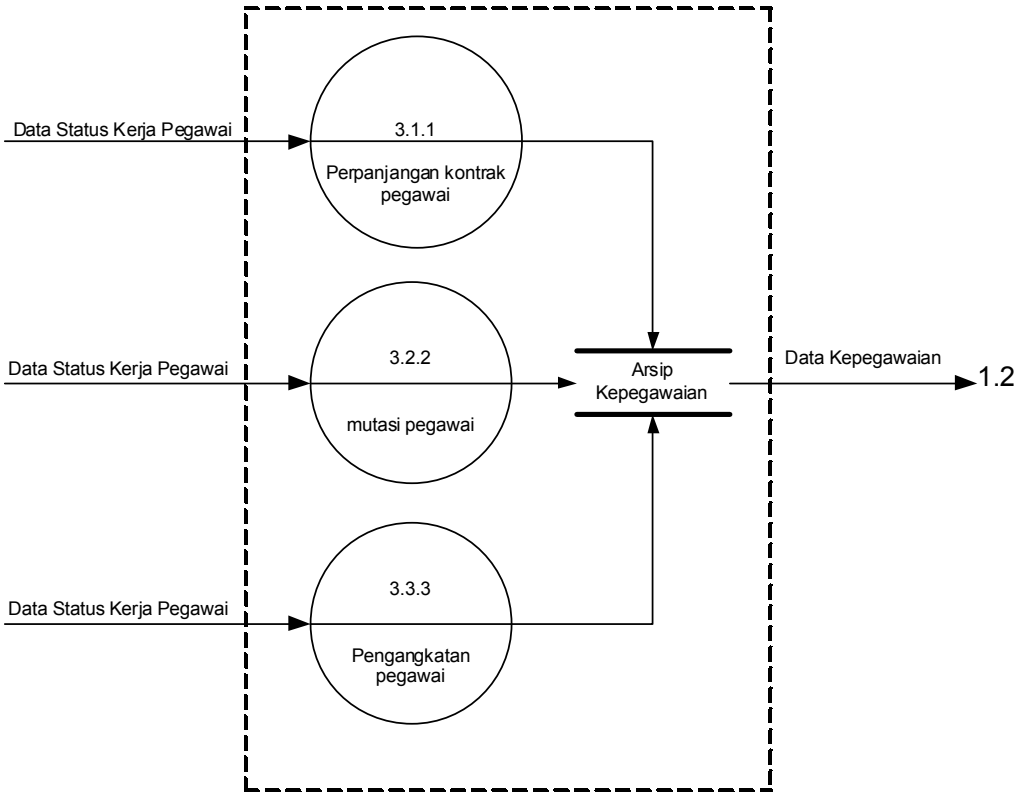
Gbr.4.4 DFD level-2 Pengumpulan data dan Proses data

3. DFD Level 2 Proses 2.1 Pelaporan



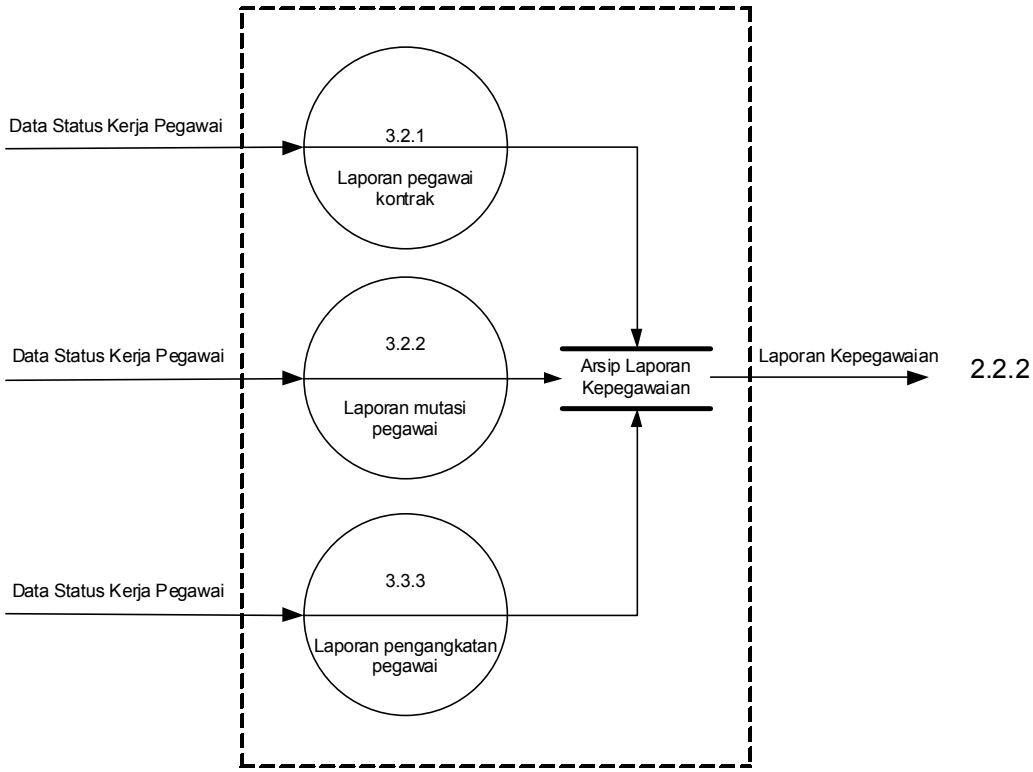
Gbr.4.5 DFD level-2 Proses 2.1 (Pelaporan)

4. DFD Level 3 Proses 1.1 (status pegawai)



Gbr.4.6 DFD level-3 proses 1.1 (status pegawai)

5. DFD Level 3 Proses 2.1 (Pelaporan)



Gbr.4.7 DFD level-3 proses 2.1(Pelaporan)

4.1.4.3 Kamus Data

Kamus data merupakan penjelasan dari arus data yang terjadi pada sistem berdasarkan data flow diagram yang telah dibuat, data yang akan dijelaskan tersebut meliputi beberapa arus. Untuk lebih jelasnya kamus data dapat dilihat pada lampiran.

4.1.5 Perancangan Kebutuhan Pengolahan Data

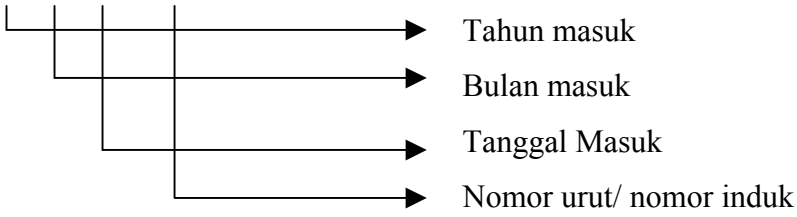
4.1.5.1 Perancangan Kode

Kode yang dirancang dalam penerapannya akan dipergunakan oleh sistem untuk pengolahan data dengan tujuan untuk :

1. Memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan pemasukan data
2. Menghemat penyimpanan data di dalam memori
3. Memudahkan dalam identifikasi suatu proses

Adapun kode yang digunakan masih sama dengan kode yang digunakanpada analisis sistem, yaitu :

NIK → 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9



Contoh : 9503270019

4.1.5.2. Perancangan Basis Data

Basis data atau yang sering disebut juga dengan database merupakan salah satu komponen penting dalam sistem informasi yang terkomputerisasi, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi pemakainya.

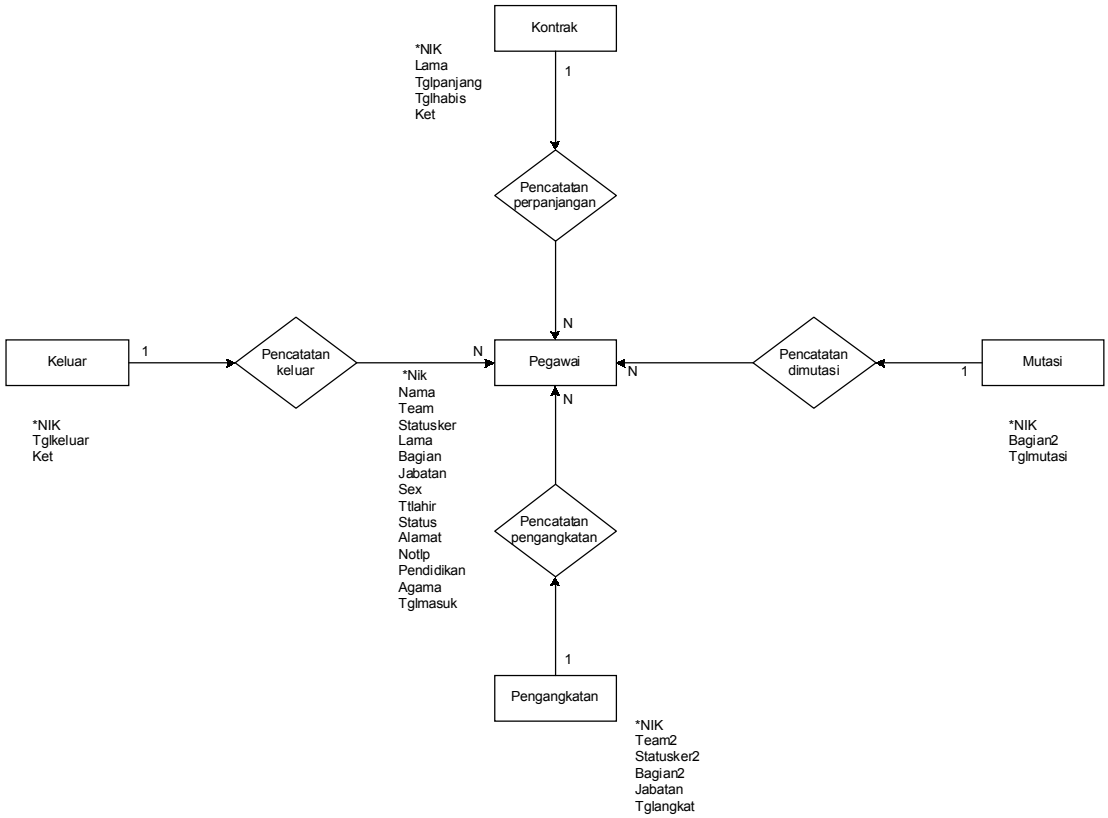
Basis data juga diibaratkan sebagai sebuah tempat atau wadah dimana didalamnya terdapat kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan

secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

Berdasarkan hasil dari perancangan sebelumnya maka perancangan basis data disini dimaksudkan untuk mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan data yang diperlukan oleh sistem pengolahan data kepegawaian pada PT. Ciptagria Mutiara Busana.

4.1.5.2.1. Entity Relasionship Diagram

Entity relationship diagram atau E-R digunakan untuk merancang table yang akan dibuat beserta relasi atau table pada basis data. Untuk lebih jelasnya ERD dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gbr 4.8 Entity Relationship Diagram

4.1.5.2.2. Normalisasi

Normalisasi dalah proses yang berkaitan dengan model data relational untuk mengorganisasi himpunan data dengan ketergantungan dan keterkaitan yang tinggi atau erat. Hasil dari proses normalisasi adalah himpunan-himpunan data dalam bentuk normal (normal form). Normalisasi tabel yang dibuat tidak dilakukan karena tabel tersebut sudah memenuhi bentuk normal.

4.1.5.2.3. Deskripsi Tabel

Deskripsi table yang digunakan terdiri dari :

a. Tabel Pegawai

Nama tabel : Tdpegawai.db

Tabel 4.3 Kontruksi Tabel Pegawai

No.	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	NIK	A	10	Nomor induk karyawan (* key)
2	Nama	A	30	Nama pegawai/ karyawan
3	Team	A	9	Team kerja pegawai
4	Statusker	A	8	Status kerja pegawai
5	Lama	A	2	Lama kontrak pegawai
6	Bagian	A	20	Bagian kerja pegawai
7	Jabatan	A	20	Jabatan kerja pegawai
8	Sex	A	1	Jenis kelamin pegawai
9	Ttlahir	A	20	Tempat tanggal lahir pegawai
10	Status	A	2	Status pernikahan pegawai
11	Alamat	A	100	Alamat pegawai
12	Notlp	A	15	Nomor telepon pegawai
13	Pendidikan	A	4	Pendidikan terakhir pegawai
14	Agama	A	10	Agama pegawai
15	Tglmasuk	D		Tanggal mulai masuk kerja

Deskripsi : Tabel pegawai digunakan untuk menyimpan master data pegawai.

b. Tabel Pegawai Kontrak

Nama tabel : TDkontrak.db

Tabel 4.4 Kontruksi Tabel Pegawai kontrak

No.	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	NIK	A	10	Nama pegawai (* key)
2	Lama	A	2	Lama kontrak
3	Tglpanjang	D		Tanggal perpanjangan kontrak
4	Tglhabis	A	11	Tanggal habis masa kontrak
5	Ket	A	20	Keterangan perpanjangan

Deskripsi : Tabel pegawai kontrak digunakan untuk menyimpan data pegawai kontrak.

c. Tabel Mutasi Pegawai

Nama tabel : TDmutasi.db

Tabel 4.5 Kontruksi Tabel Mutasi Pegawai

No.	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	NIK	A	10	Nama pegawai (* key)
2	Bagian2	A	20	Bagian kerja sekarang
3	Tglmutasi	D		Tanggal mutasi pegawai

Deskripsi : Tabel Mutasi pegawai digunakan untuk menyimpan data pegawai yang dimutasikan.

d. Tabel Pengangkatan Pegawai

Nama tabel : TDpengangkatan.db

Tabel 4.6 Kontruksi Tabel Pengangkatan Pegawai

No.	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	NIK	A	10	Nama pegawai (* key)
2	Team2	A	9	Team kerja sekarang

3	Status2	A	8	Status kerja sekarang
4	Bagian2	A	20	Bagian kerja sekarang
5	Jabatan	A	20	Jabatan kerja
6	Tglangkat	D		Tanggal pengangkatan

Deskripsi : Tabel Pengangkatan pegawai digunakan untuk menyimpan data pegawai yang diangkat status kerjanya.

e. Tabel Pegawai yang Keluar

Nama tabel : TDkeluar.db

Tabel 4.7 Kontruksi Tabel Pegawai yang Keluar

No.	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	NIK	A	10	Nama pegawai (* key)
2	Tglkeluar	D		Tanggal keluar kerja
3	Ket	A	20	Keterangan perpanjangan

Deskripsi : Tabel Pegawai yang keluar digunakan untuk menyimpan data pegawai yang keluar atau dikeluarkan.

4.1.6 Deskripsi Masukan

Berjalannya sistem pengolahan data tidak terlepas dari data-data yang digunakan untuk masukan, yang akan diolah menjadi informasi. Data yang dibutuhkan dalam sistem pengolahan data kepegawaian pada PT. Ciptagria Mutiara Busana dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Deskripsi masukan

No.	Nama Data	Sumber	Peran
1	Data identitas diri pegawai baru	Pegawai	Menginformasikan identitas diri pegawai baru
2	Data status kerja pegawai	KaBag	Menginformasikan daftar pegawai yang berstatus kontrak, mutasi pegawai, pengangkatan pegawai.
3	Data pegawai yang keluar	Bag. personalia	Menginformasikan daftar pegawai yang keluar baik yang mengundurkan diri atau yang di phk

4.1.7 Deskripsi Keluaran

Dari data-data yang disebutkan diatas, maka setelah diproses akan menghasilkan informasi yang tertera pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Deskripsi keluaran

No.	Nama Informasi	Peran
1	Laporan pegawai	Untuk mengetahui data pegawai dan jumlah pegawai
2	Laporan pegawai kontrak	Untuk mengetahui daftar pegawai kontrak dan habis masa kontrak
3	Laporan mutasi pegawai	Untuk mengetahui pegawai yang dimutasikan
4	Laporan pengangkatan status kerja pegawai	Untuk mengetahui pegawai yang diangkat status kerjanya
5	Laporan pegawai keluar	Untuk mengetahui pegawai yang keluar
6	Laporan statistik data pegawai	Untuk mengetahui jumlah pegawai perbagian, perstatus kerja dan keseluruhan

4.1.8 Deskripsi File

Untuk menjalankan sebuah proses pengolahan data kepegawaian dibutuhkan file-file yang digunakan untuk menyimpan data yang akan diolah menjadi informasi. File yang dibutuhkan dalam sistem pengolahan data kepegawaian dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Deskripsi File

No.	Nama Data	Sumber	Peran
1	Data pegawai	File pegawai	Untuk menyimpan data master pegawai
2	Data kontrak	File kontrak	Untuk menyimpan data pegawai kontrak
3	Data mutasi	File mutasi	Untuk menyimpan data mutasi pegawai
4	Data pengangkatan	File pengangkatan	Untuk menyimpan data pengangkatan status kerja pegawai
5	Data pegawai keluar	File keluar	Untuk menyimpan data pegawai keluar

4.2 Perancangan Rinci

Pada sub bab ini penulis akan menjelaskan mengenai hasil perancangan system secara lebih terperinci yang meliputi perancangan spesifikasi file, spesifikasi masukan, spesifikasi keluaran dan spesifikasi proses.

4.2.1 Spesifikasi File

A. File

File yaitu sebutan bagi informasi atau data yang disimpan dalam mesin perangkat komputer. File-file dalam sistem ini diperoleh dari hasil normalisasi rancangan basis data. Pada saat implementasi dan pengoperasian file ini disimpan dalam media disk (harddisk). File terdiri dari sejumlah record khusus yang

memiliki nama-nama spesifik yang memiliki nama-nama tertentu. Urutan fungsi dari setiap file yang dirancang dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Spesifikasi File

No.	Nama File	Fungsi
1	Pegawai	Untuk menyimpan data master pegawai
2	Kontrak	Untuk masukan proses pembuatan laporan pegawai kontrak
3	Mutasi	Untuk masukan proses pembuatan laporan mutasi pegawai
4	Angkatan	Untuk masukan proses pembuatan laporan pengangkatan status kerja pegawai
5	Keluar	Untuk masukan proses pembuatan laporan pegawai keluar

B. Arsip

Arsip yaitu sebutan bagi informasi data yang dalam media formulir baik sebagai hasil olahan proses yang dilakukan komputer maupun hasil pencatatan pengolahan data pegawai yang dirancang memerlukan arsip-arsip berupa formulir yang memiliki fungsi khusus. Urutan lengkap mengenai arsip yang dibutuhkan dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Arsip yang dirancang dan fungsinya

No.	Kode	Nama arsip	Fungsi
1	A1	Arsip data pegawai	Mencatat data identitas dan data kerja pegawai sebagai bukti pegawai yang sah
2	A2	Laporan pegawai kontrak	Mencatat daftar pegawai yang dikontrak
3	A3	Laporan mutasi pegawai	Mencatat daftar pegawai yang dimutasikan

4	A4	Laporan pengangkatan pegawai	Mencatat daftar pegawai yang diangkat status kerjanya
5	A5	Laporan pegawai keluar	Mencatat daftar pegawai yang keluar dan dikeluarkan
6	A6	Laporan statistik pegawai	Mencatat data jumlah pegawai perperiode

4.2.2 Spesifikasi Masukan

Masukan atau input merupakan awal dari proses informasi. Sedangkan bahan mentah dari informasi adalah data yang terjadi karena adanya transaksi-trtansaksi yang dilakukan terhadap sistem. Spesifikasi input atau masukan diperlihatkan pada tabel 4.13.

Tabel 4.13. Spesifikasi Masukan

No.	Nama Masukan	Fungsi
1	Data identitas pegawai	Mencatat data pegawai, mencatat pegawai kontrak dan masukan untuk menampilkan statistik data pegawai
2	Data perpanjangan kontrak	Mencatat perpanjangan kontrak
3	Data kerja pegawai yang dimutasikan	Mencatat data proses status kerja pegawai, yaitu mutasi pegawai
4	Data kerja pegawai yang diangkat status kerjanya	Mencatat data proses status kerja pegawai, yaitu pengangkatan pegawai
5	Data kerja pegawai yang keluar	Mencatat data pegawai keluar

4.2.3 Spesifikasi Keluaran/Output

Spesifikasi keluaran atau output sistem pengolahan data pegawai terbentuk dalam dua format, yaitu format keluaran pada layar dan format keluaran pada kertas. Spesifikasi output dapat dilihat pada tabel 4.14.

Tabel 4.14. Spesifikasi Keluaran

No.	Nama Keluaran	Fungsi
1	Data kerja dan identitas diri pegawai	Menginformasikan identitas diri dan identitas kerja pegawai
2	Data pegawai kontrak	Mengnformasikan daftar pegawai yang berstatus kontrak dan pegawai kontrak yang telah habis masa konrak
3	Data mutasi pegawai	Menginformasikan daftar pegawai yang dimutasikan
4	Data pengangkatan pegawai	Menginformasikan daftar pegawai yang diangkat status kerjanya dari kontrak ke harian atau ke staff, dari harian ke staff
5	Data pegawai yang keluar	Menginformasikan daftar pegawai yang keluar baik yang mengundurkan diri atau yang di phk
6	Laporan pegawai	Menginformasikan data pegawai secara keseluruhan atau perbagian, perteam kerja
7	Laporan pegawai kontrak	Menginformasikan daftar data pegawai kontrak yang ada pada team kerja dan pada setiap bagian
8	Laporan mutasi pegawai	Menginformasikan daftar data pegawai yang dimutasikan kebagian lain
9	Laporan pengangkatan pegawai	Menginformasikan daftar pegawai yang diangkat, dari pegawai kontrak dan harian
10	Laporan pegawai yang keluar	Menginformasikan daftar data pegawai yang keluar
11	Laporan statistik pegawai	Menginformasikan jumlah pegawai keseluruhan, perbagian dan perteam kerja

4.2.4 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses adalah inti proses yang terjadi di dalam sistem yang merupakan aktifitas kegiatan sistem. Secara keseluruhan inti proses tersebut dapat digolongkan menjadi beberapa kelompok. Adapun proses-proses dari sistem dikelompokan menjadi proses masukan dan proses menampilkan.

a. Proses masukan

   Proses pemasukan adalah proses pemasukan data ke dalam komputer, proses pemasukan terdiri dari :

   1. Sebelum data dimasukan ke dalam komputer, maka terlebih dahulu harus memilih menu yang sesuai dengan proses yang akan dilakukan.
   2. Setelah proses pemilihan menu dilakukan sesuai dengan yang dikehendaki dan muncul di layar, maka dilakukan proses pemasukan data ke dalam komputer melalui papan ketik (keyboard).
   3. Apabila data yang dimasukan tadi sudah dianggap benar, maka dilakukan proses perekaman data ke dalam komputer.

Proses pemasukan data yang terdapat dalam modul program sistem pengolahan data kepegawaian dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4.15. Pemasukan Data

No.	Nama Proses
1	Input identitas diri dan data kerja pegawai
2	Input data perpanjangan kontrak kerja
3	Input data mutasi pegawai
4	Input data pengangkatan status kerja pegawai
5	Input data pegawai yang keluar

b. Proses menampilkan

Proses menampilkan digunakan untuk menampilkan data pegawai dan data proses status pegawai.

4.2.5 Spesifikasi Modul Program

Spesifikasi modul program program terdiri dari modul menu, modul proses data pegawai, modul bantuan, modul pelaporan. Adapun listing semua modul program terdapat pada lampiran.

1. Modul proses data terdiri dari :
   a. Modul data pegawai
   b. Modul pegawai kontrak
   c. Modul mutasi pegawai
   d. Modul pengangkatan pegawai
   e. Modul pegawai keluar
   f. Modul statistik data pegawai

2. Modul Pelaporan terdiri dari :
    a. Modul laporan pegawai
    b. Modul laporan pegawai kontrak
    c. Modul laporan mutasi pegawai
    d. Modul laporan pengangkatan pegawai
    e. Modul laporan pegawai keluar
3. Modul Bantuan terdiri dari :
    a. Modul pencarian data pegawai
    b. Modul tentang sistem

4.2.6 Hasil Keluaran Program

Modul-modul program direalisasikan pada tampilan layar dan hasil keluaran pada printer. Untuk lebih jelas, gambar-gambar pada tampilan layar dapat dilihat pada lampiran.

BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Pembuatan Program Aplikasi

Kegiatan pembentukan program terdiri dari pembuatan program dalam bentuk modul-modul program. Penjelasan tentang modul-modul program yang dirancang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Tujuan dari pembentukan modul-modul program adalah untuk memudahkan koreksi kesalahan dan mempermudah modifikasi program. Adapun penjelasan tentang program yang dirancang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5.1 Program Menu Yang Dirancang

Program	Modul Program
Data	Data pegawai
	Pegawai kontrak
	Mutasi pegawai
	Pengangkatan pegawai
	Pegawai keluar
	Statistik data pegawai
	Keluar
Laporan	Laporan data pegawai
	Laporan pegawai kontrak
	Laporan mutasi pegawai
	Laporan pengangkatan pegawai
	Laporan pegawai keluar
Bantuan	Pencarian data pegawai
	Tentang sistem

Tabel 5.2 Program Aplikasi Yang Dirancang

Program	Modul Pogram
Data pegawai	Menampilkan data pegawai dan edit entry data pegawai
Pegawai kontrak	Menampilkan data pegawai kontrak dan mengecek pegawai yang habis masa kontrak kerja, serta entry perpanjangan kontrak kerja
Mutasi pegawai	Menampilkan data pegawai yang dimutasikan dan entry data mutasi
Pengangkatan pegawai	Menampilkan data pengangkatan pegawai dan entry data pengangkatan
Pegawai keluar	Menampilkam data pegawai yang keluar dan entry data pegawai yang keluar
Statistik data pegawai	Menampilkan laporan statistik data pegawai perperiode
Keluar	Keluar dari menu
Laporan data pegawai	Menampilkan dan siap mencetak laporan data pegawai keseluruhan/ perbagian/ perteam kerja
Laporan pegawai kontrak	Menampilkan dan siap mencetak laporan data pegawai kontrak
Laporan mutasi pegawai	Menampilkan dan siap mencetak laporan data mutasi pegawai
Laporan pengangkatan pegawai	Menampilkan dan siap mencetak laporan pengangkatan pegawai
Laporan pegawai keluar	Menampilkan dan siap mencetak pegawai yang keluar
Pencarian data pegawai	Menampilkan data pegawai sesuai dengan yang dicari
Tentang sistem	Sekilas tentang system penglahan data kepegawaian

Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat modul program tersebut adalah delphi v 5.0.

5.2 Memperbaiki dan menguji program

Untuk mendapatkan program yang baik, maka program tersebut harus diuji dengan data yang telah disiapkan sebelumnya, sehingga bila tidak sesuai dengan kebutuhan, kesalahan logika, dan kesalahan pada saat *run time*, dapat diketahui secara dini dan dapat secepatnya diperbaiki. Pengetesan program dilakukan dengan 2 cara, yaitu :

1. Pengetesan setiap modul program secara terpisah

   Pengetesan ini dimaksudkan apabila ada kesalahan akan lebih mudah dan lebih cepat dalam memperbaikinya.

2. Pengetesan modul program yang telah terintegrasi

   Setelah setiap modul di tes dan tidak terdapat kesalahan, maka selanjutnya dilakukan tes secara keseluruhan menjadi satu unit program, hal ini dimaksudkan untuk meyakinkan bahwa semua modul dapat terintegrasi tanpa kesalahan.

Evaluasi sistem dilakukan dengan menjalankan sistem pengolahan data kepegawaian secara bersama-sama dengan sistem yang lama, menerima data yang diperoleh dari keadaan sebenarnya sesuai dengan kebutuhan data dari sistem. Hal ini bertujuan agar kekurangan-kekurangan pada sistem pengolahan data kepegawaian dapat dievaluasi untuk selanjutnya diperbaiki.

5.3 Mempersiapkan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Kegiatan ini dimaksudkan untuk menyiapkan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang akan digunakan dalam sistem. Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam mempersiapkan hardware adalah :

1. Adanya dukungan dari software yang akan digunakan.
2. Tata letak peralatan yang baik sehingga mudah di jangkau.

Setelah mempertimbangkan hal-hal tersebut diatas maka dilakukan penginstallan terhadap hardware dan software yang telah tersedia.

5.3.1 Kebutuhan Hardware

Perangkat keras (hardware) yang digunakan pada pengembangan sistem ini adalah :

1. Processor minimal Pentium II atau AMD
2. SD-Ram minimal 64 MB
3. Monitor VGA/SVGA
4. Mouse PS2
5. Keyboard 101
6. Hardisk minimal 1 GB
7. Printer Bubble jet (tinta)

5.3.2 Kebutuhan Software

Pengembangan sistem ini menggunakan sistem operasi minimal windows 98.

5.4 Mempersiapkan Personil

Sistem pengolahan data kepegawaian memerlukan personil yang mampu menjalankan sistem secara efektif, pemilihan personil diambil dari pegawai/ karyawan PT. Ciptagria Mutiara Busana khususnya bagian personalia, setelah diberikan pelatihan dan pendidikan sebelumnya.

Metoda pelatihan yang diberikan melibatkan personil secara langsung dengan situasi pekerjaannya (On The Job Training) dalam hal cara mengoperasikan sistem, cara memasukan data dan cara memanfaatkan informasi yang ada pada system.

5.5 Pengalihan Sistem

Bila sistem baru telah bekerja dengan baik dan dapat menggantikan sistem yang lama, maka sistem baru dialihkan untuk menggantikan sistem lama. Cara pengalihan sistem yang digunakan adalah dengan pendekatan konversi paralel, artinya mengoperasikan sistem baru bersama-sama dengan sistem lama selama periode tertentu. Kedua sistem ini dioperasikan bersama-sama untuk meyakinkan bahwa sistem baru telah benar-benar dapat beroperasi dengan baik sebelum sistem lama benar-benar dihentikan.

Cara pengalihan ini digunakan dengan maksud :

1. Performansi yang dihasilkan oleh sistem yang lama masih tetap diperoleh selama sistem baru belum dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan.
2. Dapat dilakukan perbandingan antara sistem lama dengan yang baru.

3. Sistem yang lama dapat digunakan jika ada kekurangan yang harus diperbaiki selama perbaikan sistem.
4. Setiap staff yang terlibat dapat beradaptasi semaksimal mungkin dengan sistem yang baru.
5. Bila terjadi kegagalan atau kekurangan pada sistem baru, sistem lama masih dapat beroperasi.

5.6 Jadwal Kegiatan Penerapan Sistem

Usulan penerapan sistem direncanakan akan berlangsung selama 18 minggu atau kurang lebih 4 bulan 2 minggu. Adapun waktu masing-masing kegiatan tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5.3 Jadwal Kegiatan

Kode	Kegiatan	Minggu			
		I – V	VI - VIII	IX - XIII	XIV - XVIII
A	Pembuatan Program Aplikasi				
B	Uji dan Perbaikan Program				
C	Mempersiapkan Personil				
D	Pengalihan Sistem				

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka penulis dapat menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Pada sistem yang lama sering dihadapkan pada beberapa masalah diantaranya , penggunaan komputer yang belum begitu optimal dimana proses pengolahan data masih dilakukan dengan sistem manual atau belum terkomputerisasi, sehingga menghambat penyajian laporan yang akibatnya pimpinan dalam mengambil keputusan menjadi lambat .
2. Dengan semakin banyaknya pegawai/ karyawan hal ini dapat ditanggulangi dengan penerapan sistem baru menggantikan sistem lama yang masih semi manual.
3. Dengan sistem baru ini diharapkan dapat mempercepat proses kerja dalam memberikan informasi.
4. Dengan penggunaan sistem komputer dalam pengolahan datanya, maka proses pelaksanaan informasi dapat berjalan dengan baik dan benar.
5. Tingkat kesalahan dalam melakukan pemrosesan dalam pengolahan data relatif kecil dibanding dengan menggunakan sistem manual.

6.2. Saran

Tujuan dari perancangan program aplikasi ini adalah untuk mengembang kan suatu usaha, agar hal ini dapat tercapai, maka diperlukan :

1. Pengembangan sumber daya manusia yang menjadi bahan utama sebagai user dalam pengoperasian computer harus sudah mengenal dan mengerti tentang pengaplikasian computer, agar meminimalkan kesalahan – kesalahan yang terjadi dalam pencatatannya, karena hal ini akan berpengaruh pada ke efektifan waktu dan tenaga.
2. Lebih mengoptimalkan penggunaan computer dalam melakukan proses pengolahan data.
3. Sistem informasi yang ada beserta perancangan sistemnya agar lebih dikembangkan lebih luas kejaringan.

Dengan kesimpulan dan saran – saran yang telah dikemukakan penulis, mudah-mudahan menjadi bahan pertimbangan untuk pihak perusahaan, khususnya didalam meningkatakan fungsi pengolahan data kepegawaian sehingga dapat memberikan keuntungan yang lebih bagi perusahaan.