

BAB III

ANALISA DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisa Sistem Yang Berjalan

Proses pemilihan karyawan berprestasi pada CV. Cyber Computindo saat ini masih dilakukan secara manual dan tidak efisiensi dari segi waktu. Proses pemilihan karyawan memerlukan waktu yang lama di karenakan tidak adanya aplikasi yang menampilkan data tersebut sehingga sulit untuk mengambil keputusan atas prestasi karyawan.

Pada sistem yang lama, proses penyimpanan data karyawan bukan di dalam sebuah database. Tidak adanya database untuk menyimpan data-data karyawan sehingga menyulitkan dalam proses pencarian data-data karyawan.

III.1.1. Analisa Input

Pada saat ini proses pemilihan karyawan masih menggunakan cara yang manual. Dengan mengecek satu persatu data-data karyawan, karyawan yang mendapatkan nilai yang tertinggi adalah karyawan yang berprestasi . Salah satu bentuk dokumen masukannya adalah seperti gambar berikut ini :

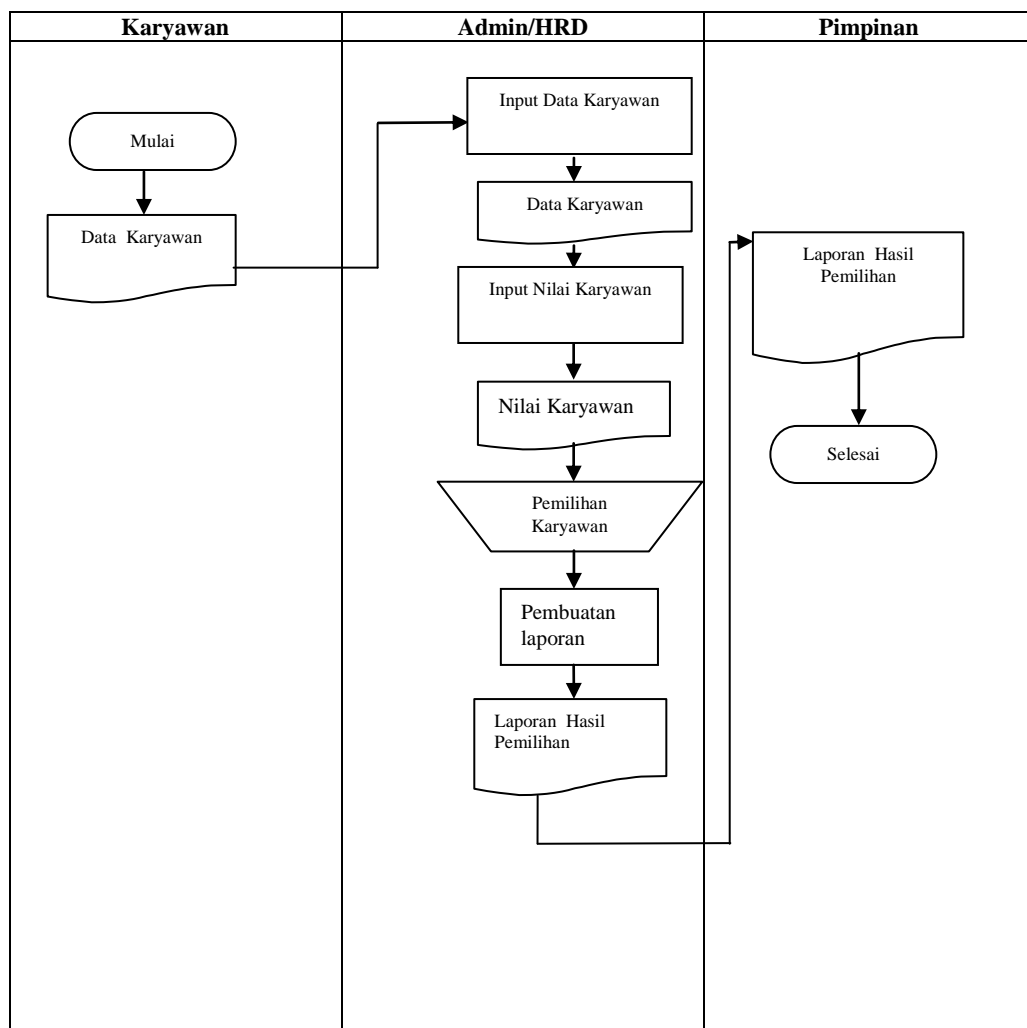
NO.		NAMA					
SEKSI			BAGIAN				
KARTU ABSENSI							
Tahun :			Bulan :				
	Pagi		Siang		Lembur		
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

Gambar III.1. Analisa Input Absensi Karyawan CV.Cyber Computindo

Sumber : CV.Cyber Computindo

III.1.2. Analisa Proses

Proses yang dilakukan dalam menentukan pemilihan dari masing-masing karyawan dengan cara melakukan pengecekan pada absensi karyawan, kinerja dan etika karyawan. Pengolahan data karyawan yang sedang berjalan dapat digambarkan dalam bentuk aliran informasi berikut ini :



Gambar III.2. FOD (*Flow Of Document*) Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Pada CV. Cyber Computindo

III.1.3. Analisa Output

Output ataupun hasil keluaran adalah berupa laporan. Dari laporan tersebut kemudian menjadikan karyawan yang terpilih menjadi karyawan berprestasi tersebut menjadi teladan bagi yang lainnya agar dapat menambah semangat bekerja bagi para karyawan. Salah satu bentuk bentuk dokumen keluarannya adalah seperti gambar berikut:

NO.		NAMA MASDALINA PURBA				1	
BAGIAN			BULAN DESEMBER				
	PAGI		SIANG		LEMBUR		
	MASUK	KELUAR	MASUK	KELUAR	MASUK	KELUAR	
1	09:55						
2	10:00						
3	10:08						
4							
5							
6	09:54						
7							
8	09:56						
9	09:30						
10							
11							
12	09:44						
13	10:49						
14	10:19						
15	09:44						

SEIKO TANDA TANGAN

Gambar III.3. Analisa Output Absensi karyawan CV. Cyber Computindo

Sumber : CV. Cyber Computindo

III.2. Evaluasi sistem yang berjalan

Sistem yang sedang berjalan :

Pemilihan Karyawan berprestasi ini masih dilakukan secara manual dan tidak efisiensi baik dari segi waktu. Proses penilaian kinerja karyawan memerlukan waktu yang lama di karenakan tidak adanya aplikasi yang menampilkan data tersebut sehingga sulit untuk mengambil keputusan pemilihan karyawan berprestasi. Pada sistem yang lama, proses penyimpanan data karyawan bukan di dalam sebuah database. Tidak adanya database untuk menyimpan data-data karyawan sehingga menyulitkan dalam proses pencarian data-data karyawan.

Sistem yang akan dirancang :

Pada sistem yang akan dirancang ini, penulis membangun sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan berprestasi pada CV. Cyber Computindo dengan menggunakan metode AHP dan bahasa pemrograman *Visual Basic* dan database *SQL Server* dengan *UML* sebagai pemodelan sistem. Sistem ini telah memiliki database untuk menyimpan data pemilihan karyawan berprestasi dan dapat diproses secara efektif dan efisien.

III.3 Desain Sistem

Untuk membantu membangun rancang bangun sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan berprestasi pada CV.Cyber Computindo, penulis mengusulkan pembuatan sebuah sistem dengan menggunakan aplikasi program yang lebih akurat dan lebih mudah dalam pengolahannya. Dengan menggunakan

Visual basic dan database *SQL* dengan merancang sistem dengan menggunakan bahasa pemodelan *UML*

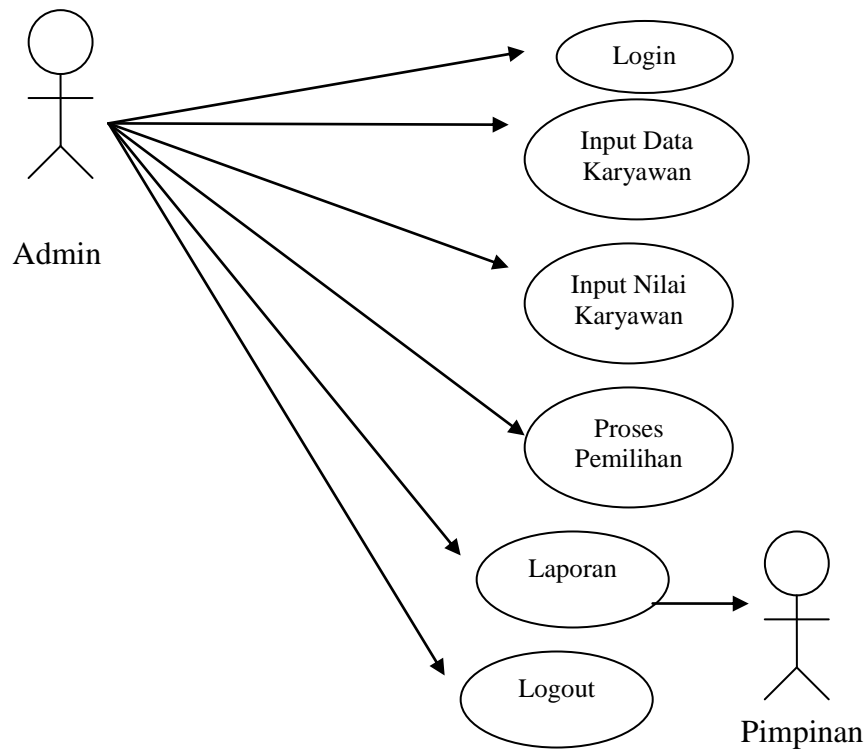
III.3.1 Desain Sistem Global

Pada perancangan sistem ini terdiri dari tahap perancangan yaitu :

1. Perancangan *Use Case Diagram*
2. Perancangan *Class Diagram*
3. Perancangan *Sequence Diagram*
4. Perancangan *Database*
5. Perancangan *Logika Program*

III.3.1.1 Use Case Diagram

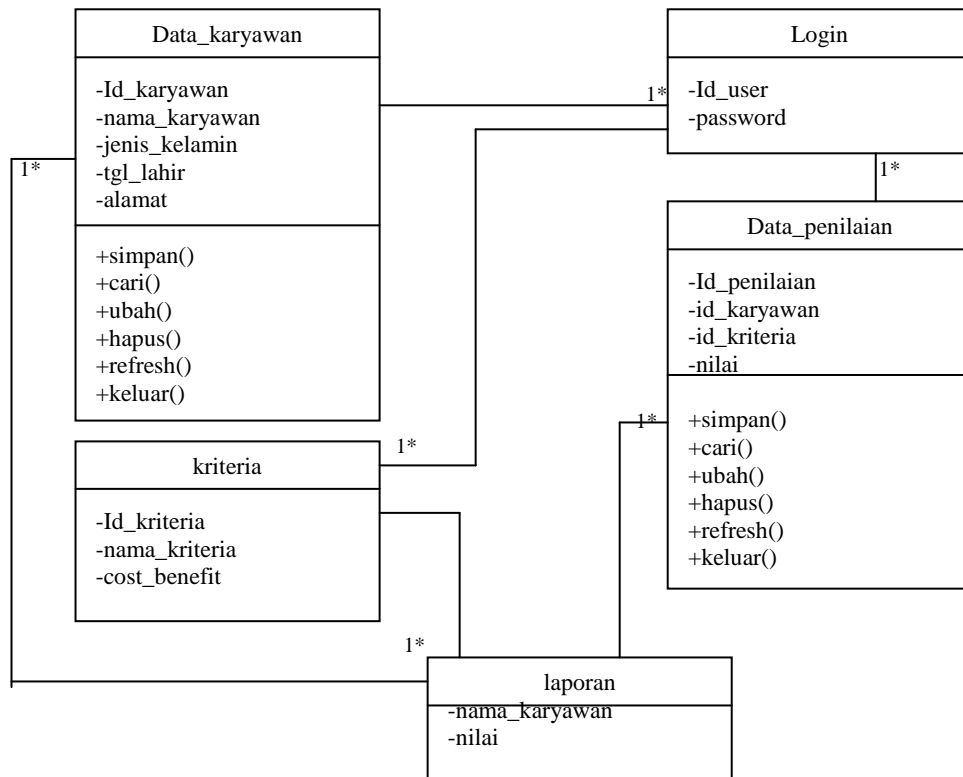
Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan di bangun. Maka digambarlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar III.4:



Gambar III.4. Use Case Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Pada CV. Cyber Computindo

III.3.1.2 Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi) dapat dilihat pada gambar III.5 berikut ini:



Gambar III.5. Class Diagram Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Pada CV. Cyber Computindo

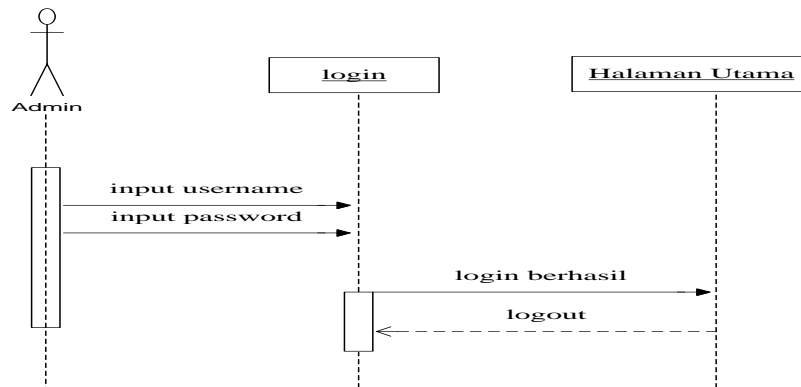
III.3.1.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan perilaku pada sebuah skenario, diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan *message* (pesan) yang diletakkan diantara objek-objek ini di dalam *use case*, berikut gambar *sequence diagram* :

a. Sequence Diagram Login Admin

Sequence Diagram Login Admin menggambarkan aktivitas administrasi melakukan *login* sebelum masuk ke halaman admin untuk melakukan aktivitas

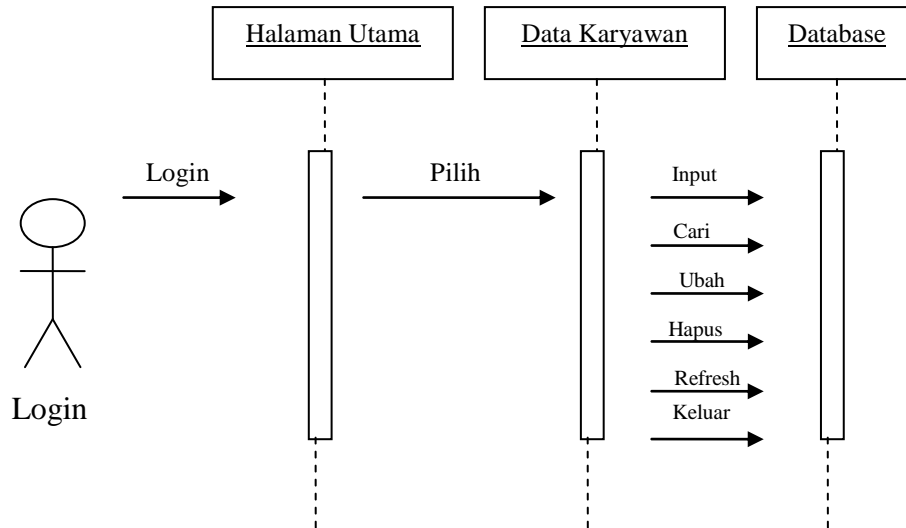
yang lain administrasi harus menginputkan *username* dan *password* yang valid dan kemudian akan diproses dan akan diketahui *username* dan *password* tersebut valid atau tidak. Adapun *sequence diagram* dapat dilihat pada gambar III.6 sebagai berikut :



Gambar III.6. Sequence Diagram Login Admin.

b. *Sequence Diagram* Data Karyawan

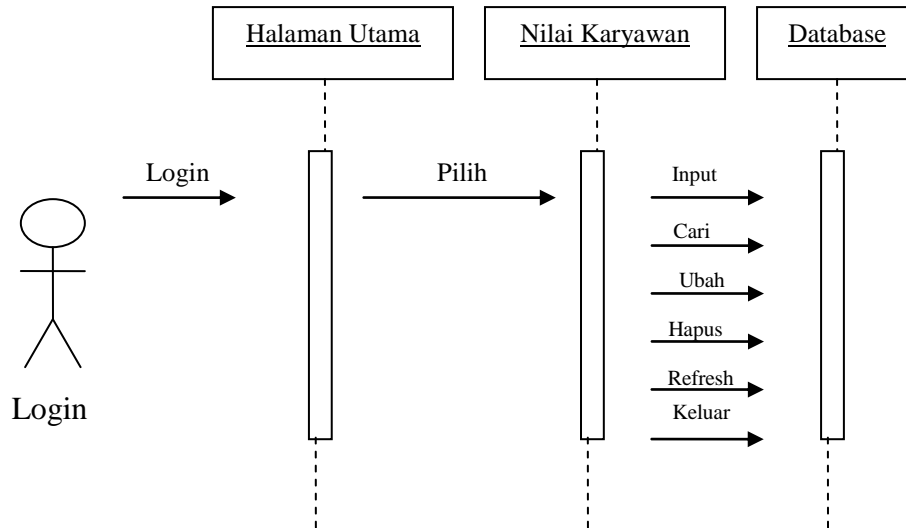
Serangkaian kinerja sistem yang dilakukan oleh admin pada pengolahan data karyawan dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, pertama admin mengisi data-data karyawan kemudian mengklik input data untuk menyimpan data, admin dapat mengolah data karyawan yang telah tersimpan. Serangkaian kinerja sistem yang dilakukan dalam mengelola data karyawan yang dapat dilihat pada gambar III.7 berikut ini:



Gambar III.7. Sequence Diagram Data Karyawan

c. *Sequence Diagram Data Penilaian*

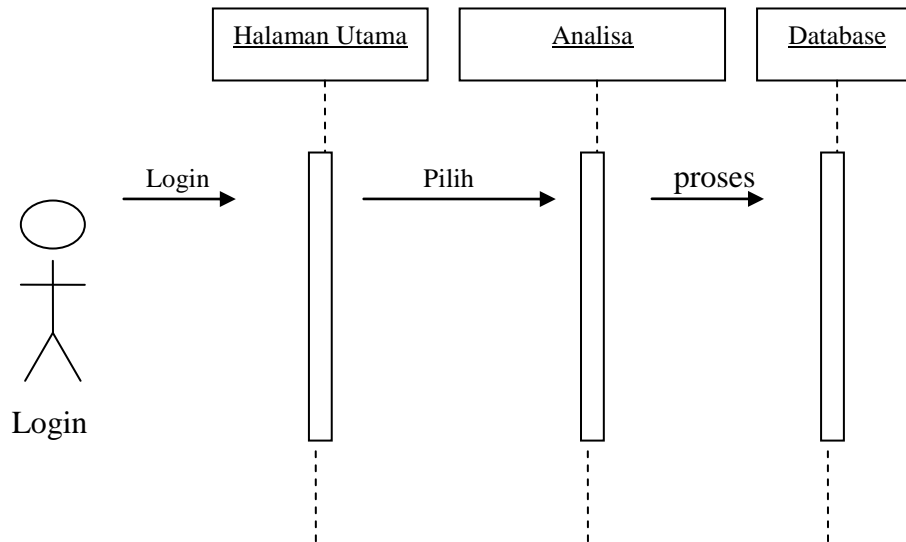
Serangkaian kinerja sistem yang dilakukan oleh admin pada pengolahan nilai karyawan dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, pertama admin mengisi nilai-nilai karyawan kemudian mengklik input data untuk menyimpan data, admin dapat mengolah nilai karyawan yang telah tersimpan. Serangkaian kinerja sistem yang dilakukan dalam mengelola nilai karyawan yang dapat dilihat pada gambar III.8 berikut ini:



Gambar III.8. Sequence Diagram Data Penilaian

d. *Sequence Diagram Analisa*

Sequence diagram analisa menggambarkan aktivitas untuk melakukan pemilihan karyawan berprestasi pada sistem. Adapun *sequence diagram* analisa dapat dilihat pada gambar III.9 sebagai berikut :



Gambar III.9. Sequence Diagram Analisa

III.3.2. Desain Sistem Detail

Desain sistem detail dari sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan berprestasi pada CV. Cyber Computindo dengan menggunakan metode AHP ini adalah sebagai berikut:

III.3.2.1. Desain Output

Desain sistem ini berisikan pemilihan menu. Adapun bentuk rancangan *output* dari sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan berprestasi pada CV. Cyber Computindo ini adalah sebagai berikut :

1. Desain *Output* Data Karyawan

Adapun rancangan *output* data karyawan dapat dilihat pada Gambar III.10 sebagai berikut:

Data Karyawan				
Id	nama	jenis_kelamin	mulai_kerja	alamat
xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

Gambar III.10. Desain *Output* Data Karyawan

2. Desain *Output* Data Penilaian

Adapun rancangan *output* data penilaian dapat dilihat pada Gambar III.11 sebagai berikut:

Data Penilaian				
Id_karyawan	nama_karyawan	Id_kriteria	kriteria	nilai
xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

Gambar III.11. Desain *Output* Data Penilaian

3. Desain *Output* Analisa

Adapun rancangan *output* analisa dapat dilihat pada Gambar III.12 sebagai berikut:

Analisa				
no_urut	nama_karyawan	jenis_kelamin	mulai_kerja	nilai
xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

Gambar III.12. Desain *Output* Analisa

III.3.2.2. Desain *Input*

Perancangan *input* merupakan masukan yang penulis Desain guna lebih memudahkan dalam *entry data*. Entry data yang dirancang akan lebih mudah dan cepat dan meminimalisir kesalahan penulisan dan memudahkan perubahan.

Perancangan *input* tampilan yang dirancang adalah sebagai berikut:

1. Form *Login*

Form *login* hanya dapat digunakan oleh admin yang memiliki hak akses ke dalam sistem penunjang keputusan ini. Rancangan form *login* dapat dilihat pada Gambar III.13. sebagai berikut :

LOGIN	
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
	<input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Cancel"/>

Gambar III.13. Rancangan *Input Form Login*

1. Form Menu Utama

Form Menu Utama digunakan sebagai halaman utama sistem yang berisi menu-menu pilihan yang dapat digunakan untuk mengolah data. Rancangan form Menu utama dapat dilihat pada Gambar III.14. sebagai berikut :

Input Analisa Laporan Logout
<p>SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN BERPRESTASI PADA CV. CYBER COMPUTINDO DENGAN METODE AHP</p>

Gambar III.14. Rancangan Form Menu Utama

2. Form Data Karyawan

Form data karyawan hanya dapat digunakan oleh admin untuk menginputkan data karyawan. Rancangan form data karyawan dapat dilihat pada Gambar III.15. sebagai berikut :

Data karyawan

<p>Id karyawan</p> <p>nama karyawan</p> <p>jenis kelamin</p> <p>mulai kerja</p> <p>alamat</p>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Input data"/> <input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Keluar"/>	<input type="button" value="cari"/>	<input type="button" value="Refresh"/>

Gambar III.15. Form Data Karyawan

3. Form Data Penilaian

Form data penilaian hanya dapat digunakan untuk menginputkan nilai karyawan. Rancangan form Penilaian dapat dilihat pada Gambar III.16. sebagai berikut :

Data Penilaian

Id karyawan

nama karyawan

absensi

kinerja

etika

By

Gambar III.16. Form Data Penilaian

4. Form Analisa

Form analisa digunakan untuk menganalisa pemilihan karyawan berprestasi. Rancangan form analisa dapat dilihat pada Gambar III.17. sebagai berikut :

Analisa

no_urut	nama_karyawan	jenis_kelamin	mulai_kerja	nilai
xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

Periode

Gambar III.17. Form Analisa

III.3.2.3. Desain Database

Sistem penunjang keputusan ini dirancang dengan menggunakan DBMS *Microsoft SQL Server 2008*. Database pada sistem ini akan berisi beberapa tabel, antara lain : tabel login, data_karyawan, data_penilaian, kriteria dan laporan.

1. Tabel Login

Tabel login digunakan untuk masuk kedalam sistem. Tabel login seperti terlihat pada tabel III.1 sebagai berikut :

Tabel III.1 Login

No	Field	Tipe Data	Kriteria
1	Id_user	Varchar (50)	Menyimpan Id user
2	password	Varchar (50)	Menyimpan password

2. Tabel Data Karyawan

Tabel data karyawan digunakan untuk menyimpan data karyawan. Tabel karyawan berisi field : Id_karyawan, nama_karyawan, jenis_kelamin, mulai_kerja, dan alamat. Tabel karyawan seperti terlihat pada tabel III.2 sebagai berikut :

Tabel III.2 Data Karyawan

No	Field	Tipe Data	Kriteria
1	Id_karyawan	Varchar (50)	Menyimpan Id karyawan
2	nama_karyawan	Varchar (50)	Menyimpan nama
3	jenis_kelamin	Varchar (50)	Menyimpan jenis kelamin
4	mulai_kerja	Date	Menyimpan mulai kerja
5	alamat	text	Menyimpan alamat

3. Tabel Data Penilaian

Tabel data penilaian digunakan untuk menyimpan nilai-nilai karyawan.

Tabel data penilaian berisi field : Id_data_penilaian, Id_data_karyawan, Id_kriteria, nilai Tabel nilai seperti terlihat pada tabel III.3 sebagai berikut.

Tabel III.3 Data Penilaian

No	Field	Tipe Data	Kriteria
1	id_data_penilaian	Varchar (50)	Menyimpan id data penilaian
2	id_karyawan	Varchar (50)	Menyimpan id data karyawan
3	Id_kriteria	Varchar (50)	Menyimpan id kriteria
4	Nilai	float	Menyimpan nilai

4. Tabel Kriteria

Tabel kriteria digunakan untuk menyimpan jenis kriteria dalam pemilihan karyawan berprestasi. Tabel kriteria berisi field : id_kriteria, nama_kriteria, costbenefit. Tabel kriteria seperti terlihat pada tabel III.4 sebagai berikut:

Tabel III.4 Kriteria

No	Field	Tipe Data	Kriteria
1	id_kriteria	Int	Menyimpan id kriteria
2	nama_kriteria	Varchar (50)	Menyimpan nama kriteria
3.	Costbenefit	Varchar(50)	Menyimpan Cost benefit

5. Tabel Laporan

Tabel laporan digunakan untuk memberikan laporan data-data pemilihan karyawan berprestasi. Tabel laporan berisi field : nou, nama_karyawan, nilai, periode_bulan, periode_tahun. Tabel laporan seperti terlihat pada tabel III.5 sebagai berikut:

Tabel III.5 Laporan

No	Field	Tipe Data	Kriteria
1	nou	Int	Menyimpan no urut
2	nama_karyawan	Varchar (50)	Menyimpan nama Karyawan
3	nilai	Decimal (18,5)	Menyimpan nilai
4	periode_bulan	Varchar (50)	Menyimpan periode
5	periode_tahun	Varchar (50)	Menyimpan periode

III.3.2.3.1. Kamus data (*Data Dictionary*)

Kamus data merupakan suatu daftar terorganisasi tentang komposisi elemen data, aliran data dan data store yang digunakan. Pengisian data dictionary dilakukan setiap saat selama proses pengembangan berlangsung, ketika diketahui adanya data atau saat diperlukan penambahan data item ke dalam sistem. Berikut Kamus Data dari sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan berprestasi pada CV. Cyber Computindo dengan metode AHP.

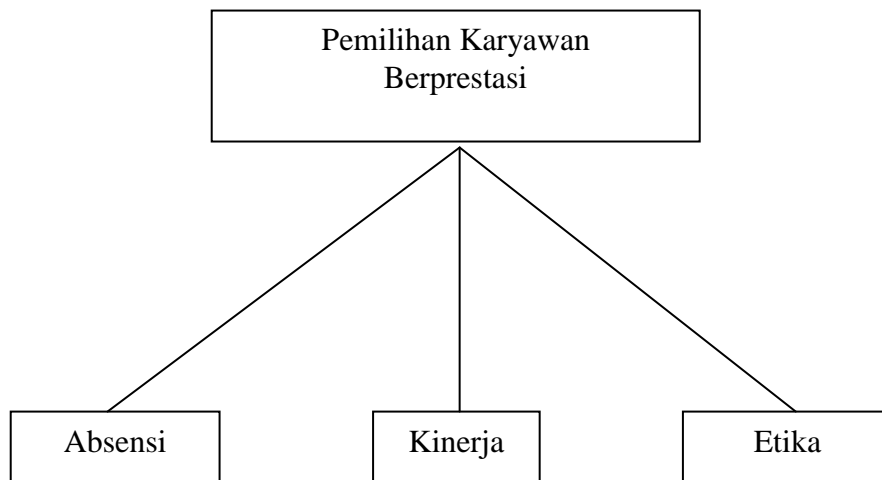
1. login= ({id_user + password})
2. data_karyawan =({id_karyawan + nama_karyawan + jenis_kelamin + mulai_kerja + alamat})
3. data_penilaian= ({id_data_penilaian + Id_karyawan + Id_Kriteria + nilai})

4. kriteria = {{ Id_kriteria + nama_kriteria + costbenefit}}
5. laporan = {{no_urut + nama_karyawan + nilai + periode_bulan + periode_tahun}}

III.3.3. Hierarchy Pemilihan Karyawan Berprestasi

Pada proses pemilihan karyawan dengan metode AHP terdapat hirarki sistem yang telah disesuaikan dengan tujuan awal penelitian yaitu memilih karyawan prestasi berdasarkan nilai yang tertinggi. Hirarki sistem ini sebenarnya adalah dekomposisi dari masalah pemilihan karyawan. Menentukan tujuan (pemilihan karyawan berprestasi), mencari kriteria tepat yang digunakan untuk menyelesaikan tujuan serta dekomposisi dari kriteria yang telah ditentukan. Dekomposisi ini merupakan penjabaran dari kriteria yang telah ditentukan yang menghasilkan identifikasi-identifikasi item dekomposisi masalah dalam pemilihan karyawan berprestasi.

Dalam matriks keputusan tujuan ini disebut dengan goal. Sedangkan kinerja, absensi, dan etika merupakan atribut yang merupakan karakteristik atau kriteria dari keputusan. Tiap kriteria ini memiliki item penilaian dimana setiap elemen item penilaian berhubungan erat dengan kriteria tersebut. Semua item penilaian itu dihubungkan secara langsung dengan kriterianya dan membentuk pohon hirarki yang dapat terlihat pada gambar III.18



Gambar III.18 Hierarchy Pemilihan Karyawan Berprestasi

Setelah membuat hirarki selanjutnya adalah melakukan perbandingan antara kriteria-kriteria.

1. Tetapkan permasalahan, kriteria dan alternatif pilihan.
 - a. Permasalahan : Menentukan karyawan berprestasi
 - b. Kriteria : Absensi, Kinerja, Etika
 - c. Alternatif : Karyawan1, Karyawan2, Karyawan3, Karyawan4, Karyawan5.
2. Membentuk matrik perbandingan berpasangan kriteria. Terlebih dahulu melakukan penilaian perbandingan dari kriteria.
 - a. Kriteria Absensi 3 kali lebih penting dari kriteria kinerja dan 4 kali lebih penting dari etika.
 - b. Kriteria kinerja 2 kali lebih penting dari etika.

Sehingga tercipta matrik perbandingan berpasangan untuk kriteria sebagai berikut :

Tabel III.6 Matrik Perbandingan Berpasangan

	ABSENSI	KINERJA	ETIKA
ABSENSI	1	3	4
KINERJA	1/3	1	2
ETIKA	1/4	1/2	1

3. Merubah matrik perbandingan berpasangan kedalam bentuk desimal..
- a. Ubah matrik perbandingan berpasangan ke bentuk desimal dan jumlahkan tiap kolom tersebut.

Tabel III.7 Matrik Perbandingan Berpasangan Desimal

	ABSENSI	KINERJA	ETIKA
ABSENSI	1,000	3,000	4,000
KINERJA	0,333	1,000	2,000
ETIKA	0,250	0,500	1,000
JUMLAH	1,583	4,500	7,000

- b. Bagi elemen-elemen tiap kolom dengan jumlah kolom yang bersangkutan.

Tabel III.8 Hasil Matrik Perbandingan Berpasangan Desimal

	ABSENSI	KINERJA	ETIKA
ABSENSI	0,632	0,666	0,571
KINERJA	0,210	0,222	0,286
ETIKA	0,158	0,111	0,143

c. Hitung Bobot Kriteria

Tabel III.9 Bobot Kriteria

	ABSENSI	KINERJA	ETIKA	JUMLAH	BOBOT
ABSENSI	0,632	0,666	0,571	1,870	0,623
KINERJA	0,210	0,222	0,286	0,718	0,239
ETIKA	0,158	0,111	0,143	0,412	0,137

d. Menghitung rasio konsistensi untuk mengetahui apakah penilaian perbandingan kriteria bersifat konsisten.

- Menentukan nilai Eigen Maksimum (λ_{maks})

$$\lambda_{maks} = (1,583 \times 0,623) + (4,500 \times 0,239) + (7,000 \times 0,137) = 3,02$$

- Menghitung Indeks Konsistensi (CI)

$$CI = (\lambda_{maks} - n) / n - 1 = 0,01$$

- Rasio Konsistensi = CI / RI

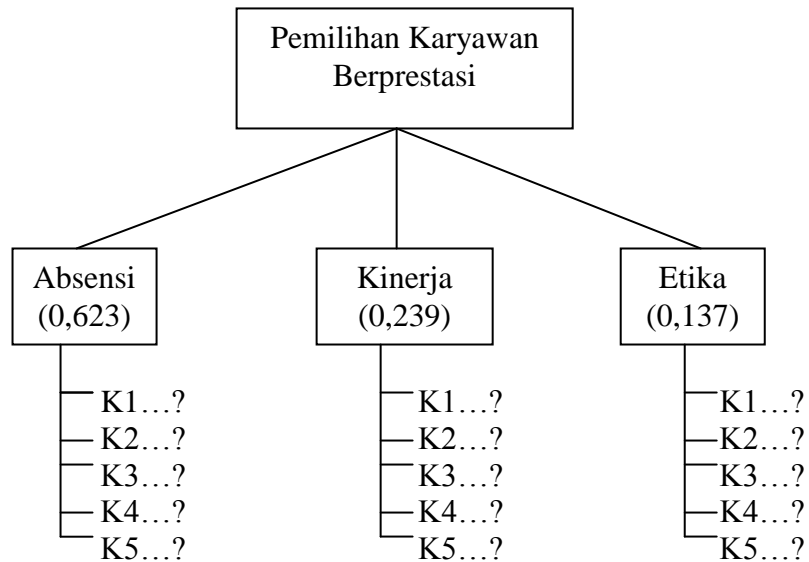
$$CR = CI / RI$$

$$= 0,01 / 0,58$$

$$= 0,017$$

Oleh karena $CR < 0,1$ maka rasio konsistensi dari perhitungan tersebut bisa diterima.

4. Susunan hierarki yang baru (lengkap dengan bobot kriteria).



Gambar III.19. Hierarchy Pemilihan Karyawan Berprestasi Dengan Bobot Kriteria

5. Perbandingan matriks berpasangan kriteria dan alternatif :

Tabel.III.10. Tabel perbandingan berpasangan kriteria dan alternatif

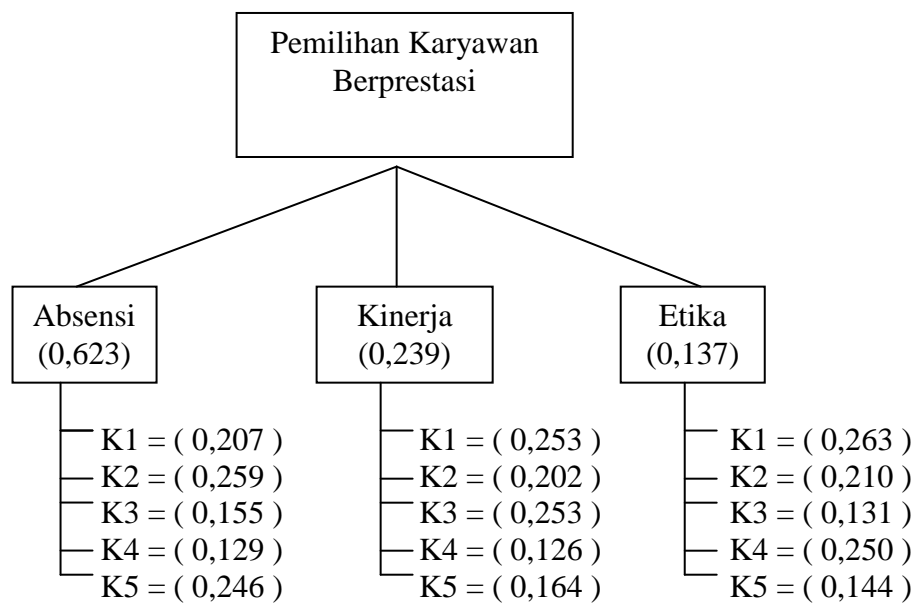
	Karyawan1	Karyawan2	Karyawan3	Karyawan4	Karyawan5	Jumlah
Absensi	80	100	60	50	95	385
Kinerja	100	80	100	50	65	395
Etika	100	80	50	95	55	380

Sehingga menghasilkan :

Tabel.III.11. Tabel hasil perbandingan berpasangan kriteria dan alternatif

	Karyawan1	Karyawan2	Karyawan3	Karyawan4	Karyawan5
Absensi	0,207	0,259	0,155	0,129	0,246
Kinerja	0,253	0,202	0,253	0,126	0,164
Etika	0,263	0,210	0,131	0,250	0,144

6. Susunan hierarki yang baru (lengkap dengan bobot kriteria dan bobot alternatif).



Gambar III.20. Hierarchy Pemilihan Karyawan Berprestasi Dengan Bobot Kriteria dan Bobot Alternatif

7. Perangkingan alternatif (hasil penjumlahan dari perkalian setiap bobot kriteria Dengan bobot alternatif yang berkesesuaian).

$$\begin{aligned}\text{Karyawan1} &= (0,623 \times 0,207) + (0,239 \times 0,253) + (0,137 \times 0,263) \\ &= (0,128 + 0,060 + 0,036 = 0,224\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Karyawan2} &= (0,623 \times 0,259) + (0,239 \times 0,202) + (0,137 \times 0,210) \\ &= (0,161 + 0,048 + 0,028 = 0,237\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Karyawan3} &= (0,623 \times 0,155) + (0,239 \times 0,253) + (0,137 \times 0,131) \\ &= (0,096 + 0,060 + 0,017 = 0,173\end{aligned}$$

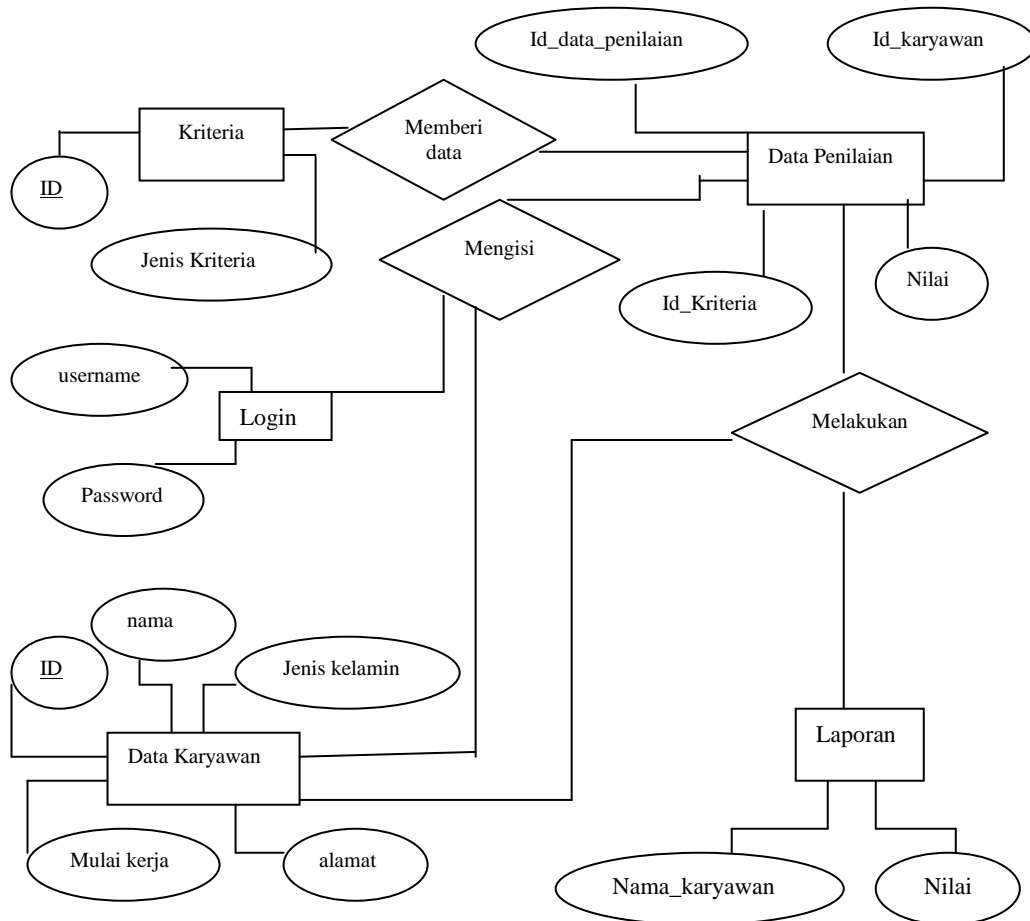
$$\begin{aligned}\text{Karyawan4} &= (0,623 \times 0,129) + (0,239 \times 0,126) + (0,137 \times 0,250) \\ &= (0,080 + 0,030 + 0,034 = 0,144\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Karyawan5} &= (0,623 \times 0,246) + (0,239 \times 0,164) + (0,137 \times 0,144) \\ &= (0,153 + 0,039 + 0,019 = 0,211\end{aligned}$$

8. Menurut perhitungan yang dilakukan dari awal hingga akhir maka karyawan2 merupakan *best choice*. Maka karyawan2 merupakan karyawan berprestasi yang terpilih dengan nilai tertinggi yaitu 0,237.

III.3.3.1. Rancangan ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Perancangan ERD dilakukan untuk mengetahui bentuk *database* yang akan dibuat dan mengetahui hubungan antar tabel. ERD seperti pada gambar III.23. seperti berikut :



Gambar III.21 ERD SPK Pemilihan Karyawan Berprestasi

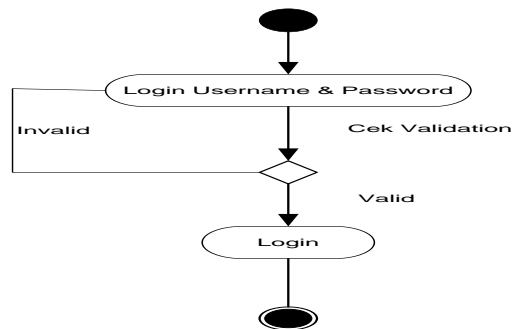
III.3.3.2. Logika Program

Logika Program adalah untuk langkah-langkah logis penyelesaian masalah yang disusun secara sistematis. Perancangan logika dalam skripsi ini dituangkan dalam bentuk *activity diagram*. *Activity diagram* merupakan bagian sangat penting dalam pemrograman, mulai dari program itu dirancang hingga menjadi sebuah program yang telah diatur. Rancangan program itu merupakan cara kerja

dari program yang akan dibuat. Dibawah ini penulis akan menggambarkan sedikit rancangan yang berhubungan dengan program, antara lain :

1. Activity Diagram Login

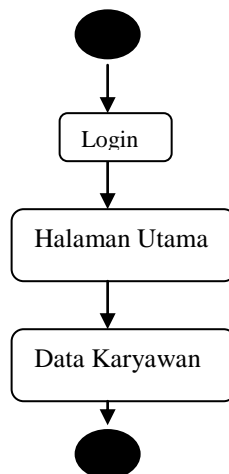
Activity diagram login dapat dilihat pada Gambar III.22. Sebagai berikut :



Gambar III.22 Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Data Karyawan

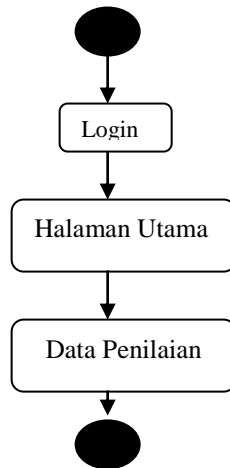
Activity diagram data karyawan dapat dilihat pada Gambar III.23. Sebagai berikut :



Gambar III.23. Activity Diagram Data Karyawan

3. *Activity Diagram Data Penilaian*

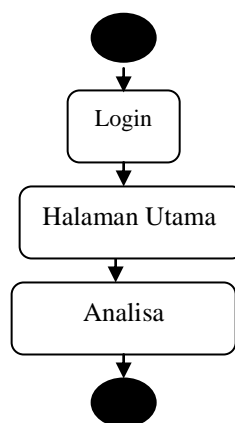
Activity diagram data penilaian dapat dilihat pada Gambar III.24 Sebagai berikut :



Gambar III.24. *Activity Diagram Data Penilaian*

4. *Activity Diagram Analisa*

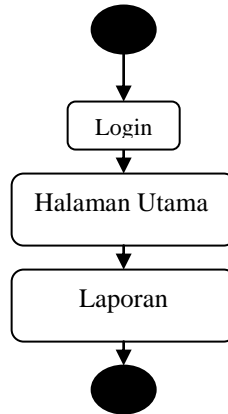
Activity diagram analisa karyawan dapat dilihat pada Gambar III.25. Sebagai berikut :



Gambar III.25. *Activity Diagram Analisa*

5. *Activity Diagram* Laporan

Activity diagram laporan dapat dilihat pada Gambar III.26. Sebagai berikut :



Gambar III.26. *Activity Diagram* Laporan