

**DECISION SUPPORT SYSTEM PENERIMAAN PEGAWAI BARU KACAB
ASKUM AJB BUMIPUTERA 1912
SURAKARTA**



Oleh :

KRISTIAN PAMBAJENG

M3206050

**Program Diploma III Ilmu Komputer
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

SURAKARTA

2009

HALAMAN PERSETUJUAN

**DECISION SUPPORT SYSTEM PENERIMAAN PEGAWAI BARU KACAB
ASKUM AJB BUMIPUTERA 1912
SURAKARTA**

Disusun oleh :

KRISTIAN PAMBAJENG

M3206050

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk dipertahankan

Di hadapan dewan penguji

pada tanggal _____

Pembimbing Utama

Esti Suryani, S.Si., M.Kom

NIP.

ABSTRACT



INTISARI

Pegawai merupakan suatu faktor yang sangat penting dalam keberlangsungan suatu instansi. Pegawai yang berkualitas akan memudahkan instansi dalam mencapai tujuannya. Untuk menjadi pegawai baru harus memenuhi persyaratan-persyaratan yang telah ditentukan. Sistem pengambilan keputusan penerimaan pegawai baru di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912 Surakarta saat ini belum menggunakan sistem komputerisasi. Untuk membantu mempermudah dalam pengambilan keputusan penyeleksian calon pegawai baru di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912 Surakarta, maka dibuat *decision support system* penerimaan pegawai baru sebagai sistem yang baru untuk menentukan calon pegawai yang diterima, sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

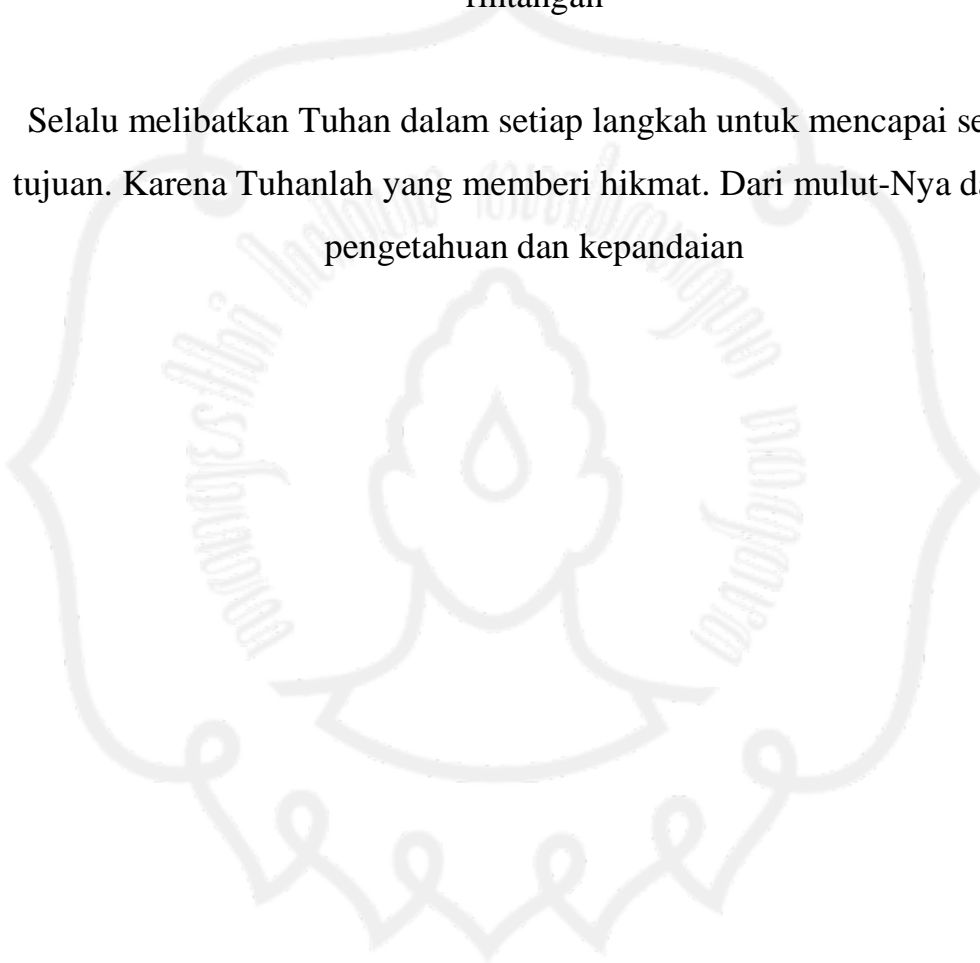
Tujuan dari pembuatan *decision support system* penerimaan pegawai baru di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912 Surakarta adalah untuk mempermudah dalam pengambilan keputusan menentukan pegawai baru yang diterima. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain: metode observasi, wawancara.

Dengan adanya *Decision Support System* Penerimaan Pegawai Baru sebagai sistem yang baru, dapat mempercepat proses penyeleksian penerimaan pegawai baru, mempercepat proses pencarian data, dan mempercepat dalam pembuatan laporan yang diperlukan.

MOTO

Terus melangkah meski banyak masalah, terus berjuang meski banyak rintangan

Selalu melibatkan Tuhan dalam setiap langkah untuk mencapai setiap tujuan. Karena Tuhanlah yang memberi hikmat. Dari mulut-Nya datang pengetahuan dan kepandaian



PERSEMBAHAN



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya.. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi guna menyelesaikan studi di program studi Diploma III Ilmu Komputer FMIPA Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Dalam pembuatan Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua, dan keluarga yang senantiasa mendoakan untuk kelancaran pembuatan Tugas Akhir ini.
2. Drs. YS. Palgunadi, M.Sc selaku ketua Program Diploma III Ilmu Komputer Fakultas MIPA Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ibu Esti Suryani, S.Si., M.Kom, selaku pembimbing dalam penyusunan Tugas Akhir di FMIPA UNS.
4. Seluruh dosen pengampu Program Diploma III Ilmu Komputer Fakultas MIPA Universitas Sebelas Maret Surakarta.
5. Pimpinan dan seluruh staf pegawai Kantor Cabang Asuransi Kumpulan Asuransi Jiwa Bersama Bumiputera 1912 Surakarta, yang telah memberikan bantuan selama penelitian.
6. Semua pihak yang telah membantu penyusunan laporan yang tidak dapat disebutkan.

Penulis berharap laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan sebagai wacana dalam penyusunan Tugas Akhir selanjutnya.

Surakarta, Juni 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN INTISARI	iv
HALAMAN MOTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.6.1. Objek Penelitian	3
1.6.2. Metode Pengumpulan Data	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II. LANDASAN TEORI	
2.1. <i>Decision Support System</i>	5
2.2. Sistem Informasi	6
2.2.1. Diagram Aliran Data (<i>Data Flow Diagram</i>)	7
2.3. Basis Data	8
2.3.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	9

2.3.1.1. Hubungan ERD	11
2.3.2. Normalisasi	11
2.3.2.1. Field / attribute kunci	11
2.3.2.2. Bentuk – bentuk normalisasi	12
2.3.3. Flowchart	13
2.3.4. Kamus Data	14
2.4. Borland Delphi7	14
2.5. SQL	15

BAB III. DESAIN DAN PERANCANGAN

3.1. Analisis Sistem	16
3.1.1. Identifikasi Masalah	16
3.1.2. Identifikasi Kebutuhan Informasi	17
3.2. Desain Sistem	17
3.2.1. <i>Contex Diagram</i>	17
3.2.2. <i>Data Flow Diagram</i>	19
3.2.3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	23
3.2.4. Kamus data	24
3.3. Perancangan Basis Data	28
3.3.1. Perancangan Tabel	28
3.3.2. Relasi Tabel	33
3.3.3. Flowchart	34
3.4. Perancangan Antar Muka	35
3.5. Analisa Kebutuhan Non Fungsional	43

BAB IV HASIL dan PEMBAHASAN

4.1. Struktur dan Desain Program	45
4.2. Kekurangan dan Kelebihan Sistem.....	53

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	54
5.2. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55



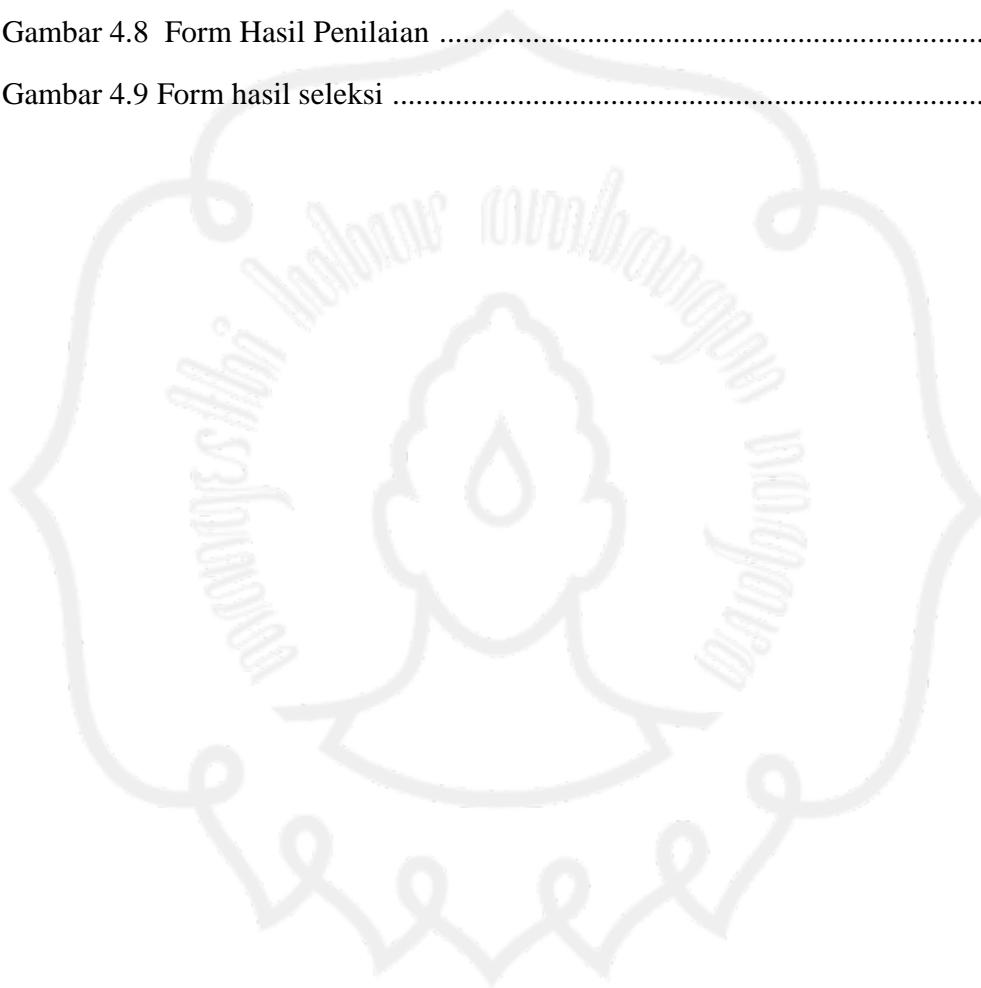
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel Bobot GAP	6
Tabel 2.2 Tabel Simbol Aliran <i>Data Flow Diagram</i>	8
Tabel 2.3 Tabel <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	10
Table 2.4 Tabel Simbol-simbol Flowchart	14
Tabel 3.1 Tabel Capeg	28
Tabel 3.2 Tabel Kriteria	29
Tabel 3.3 Tabel Bobot Tes	29
Tabel 3.4 Tabel Bobot Kriteria	30
Tabel 3.5 Tabel Bobot Gap	30
Tabel 3.6 Tabel Penilaian	31
Tabel 3.7 Tabel Keputusan	32
Tabel 3.8 Kriteria Capeg	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 <i>Contex Diagram</i>	17
Gambar 3.2 <i>Data Flow Diagram Level 1</i>	19
Gambar 3.3 <i>Data Flow Diagram Level 2 Proses 2</i>	21
Gambar 3.4 <i>Entity Relationship Diagram</i>	23
Gambar 3.5 Relasi Tabel	33
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i>	34
Gambar 3.7 Rancangan form utama	35
Gambar 3.8 Rancangan form login	35
Gambar 3.9 Rancangan form input capeg	36
Gambar 3.10 Rancangan form input kriteria	37
Gambar 3.11 Rancangan form edit kriteria	37
Gambar 3.12 Rancangan form input bobot kriteria	38
Gambar 3.13 Rancangan form edit bobot kriteria	38
Gambar 3.14 Rancangan form input bobot tes	39
Gambar 3.15 Rancangan form edit bobot tes	39
Gambar 3.16 Rancangan form penilaian	40
Gambar 3.17 Rancangan form hasil penilaian	41
Gambar 3.18 Rancangan form data capeg	41
Gambar 3.19 Rancangan form edit data calon pegawai	42
Gambar 3.20 Rancangan form hasil seleksi	43
Gambar 4.1 Form Utama	45
Gambar 4.2 Form Login	46
Gambar 4.3 Form Input Calon Pegawai	46

Gambar 4.4 Form Input Kriteria	47
Gambar 4.5 Form Input Bobot Kriteria	48
Gambar 4.6 Form Input Bobot Tes	49
Gambar 4.7 Form Penilaian	50
Gambar 4.8 Form Hasil Penilaian	51
Gambar 4.9 Form hasil seleksi	52



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi merupakan gabungan dari teknologi komputer dan teknologi komunikasi. Saat ini teknologi informasi terus mengalami perkembangan. Kemajuan teknologi informasi diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Selain itu, dengan adanya kemajuan teknologi informasi juga diharapkan dapat untuk mempermudah dalam pengambilan suatu keputusan dan memperoleh suatu informasi dengan menggunakan komputer sebagai salah satu alat yang merupakan hasil dari teknologi informasi.

Pegawai merupakan suatu faktor yang sangat penting dalam keberlangsungan suatu instansi. Pegawai yang berkualitas akan memudahkan instansi dalam mencapai tujuannya. Untuk menjadi pegawai baru di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912 Surakarta, harus memenuhi persyaratan-persyaratan yang telah ditentukan. Pengambilan keputusan penerimaan pegawai baru di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912 Surakarta belum menggunakan sistem komputerisasi. Untuk membantu mempermudah dalam pengambilan keputusan penyeleksian calon pegawai baru di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912 Surakarta, maka dibuat *decision support system* penerimaan pegawai baru untuk menentukan calon pegawai yang diterima, sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Dengan adanya *decision support system* penerimaan pegawai baru di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912 Surakarta ini diharapkan akan mempermudah dalam menentukan calon pegawai baru yang akan diterima, dengan memadukan kriteria-kriteria penilaian

yang telah ditetapkan dan data pegawai baru yang masuk di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912 Surakarta.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut : “Bagaimana membuat *decision support system* penerimaan pegawai baru untuk membantu mempermudah dalam menentukan calon pegawai yang memenuhi persyaratan untuk menjadi pegawai baru di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912 Surakarta?”

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah untuk mengidentifikasi masalah dan untuk menghindari pelebaran masalah yang akan diuraikan dalam pembuatan tugas akhir ini meliputi :

1. Pendataan data calon pegawai baru.
2. Penilaian capeg sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.
3. Data seluruh calon pegawai yang melamar.
4. Data pegawai baru yang telah diterima.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penyusunan laporan tugas akhir ini adalah membuat *decision support system* penerimaan pegawai baru di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912 Surakarta untuk mempermudah dalam pengambilan keputusan menentukan pegawai baru yang diterima.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis

Dapat digunakan sebagai penerapan dari setiap teori dan praktikum mata kuliah yang telah dipelajari selama mengikuti pendidikan di jurusan Manajemen Informatika Fakultas MIPA UNS untuk membuat *decision support system* penerimaan pegawai baru.

2. Bagi instansi

Dengan adanya *decision support system* penerimaan pegawai baru diharapkan dapat mempermudah dalam pengambilan keputusan untuk menentukan calon pegawai yang diterima di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912 Surakarta.

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Objek Penelitian

Objek penelitian untuk penulisan tugas akhir ini adalah Kacab Askum AJB Bumiputera 1912 yang beralamat di Jl. Slamet Riyadi No. 12 A Surakarta dengan pengambilan data syarat-syarat penerimaan pegawai baru secara langsung.

1.6.2 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Metode observasi adalah metode pengumpulan data dengan melakukan penelitian langsung terhadap obyek yang diteliti dengan instansi terkait untuk mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang ada.

2. Metode Wawancara

Metode wawancara adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara wawancara berkomunikasi langsung dengan pihak-pihak yang terkait sesuai dengan keadaan di lapangan. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara dengan admin dan tenaga tehnik

asuransi di Kacab AJB Bumiputera 1912 Surakarta tentang bagaimana alur penerimaan pegawai baru dan syarat-syarat yang harus dipenuhi untuk dapat diterima menjadi pegawai.

1.7 Sistematika Penulisan

1. Bab I

Bab I membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi penelitian, sistematika penulisan untuk pembuatan *decision support system* penerimaan pegawai baru di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912, Surakarta.

2. Bab II

Bab II membahas mengenai landasan teori yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan laporan tugas akhir *decision support system* penerimaan pegawai baru di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912, Surakarta.

3. Bab III

Bab III membahas mengenai desain dan perancangan dalam pembuatan tugas akhir *decision support system* penerimaan pegawai baru di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912, Surakarta.

4. Bab IV

Bab IV membahas mengenai hasil dan pembahasan pembuatan *decision support system* penerimaan pegawai baru di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912, Surakarta.

5. Bab V

Bab V merupakan penutup yang berisi kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan.

6. Daftar Pustaka

Memuat pustaka yang diacu dalam pembuatan laporan tugas akhir.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. *Decision Support System (DSS)*

DSS merupakan sistem informasi pada level manajemen dari suatu organisasi yang mengombinasikan data dan model analisis canggih atau peralatan data analisis untuk mendukung pengambilan yang semi terstruktur dan tidak terstruktur. DSS dirancang untuk membantu pengambilan keputusan organisasional. DSS tersusun dari :

1. Database
2. Model Grafis atau matematis yang digunakan untuk proses bisnis
3. Antarmuka pengguna, yang digunakan oleh pengguna untuk berkomunikasi dengan DSS (Al Fatta, 2007).

DSS memiliki beberapa metode yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Salah satu dari metode tersebut yaitu metode Pemetaan GAP. GAP yang dimaksud disini adalah perbedaan antara nilai kriteria standar dengan nilai kriteria

yang dimiliki oleh pihak yang akan dinilai. Langkah – langkah dalam penilaian menggunakan metode GAP adalah sebagai berikut :

1. Menentukan GAP.

GAP diperoleh dari nilai yang dimiliki pihak yang dinilai dikurangi dengan nilai kriteria standar. Selisih tersebut kemudian dicek pada patokan tabel bobot GAP untuk memperoleh nilai GAP. Tabel bobot nilai GAP adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1 Tabel Bobot GAP

No	Selisih	Bobot GAP
1	0	5
2	1	4,5
3	-1	4
4	2	3,5
5	-2	3
6	3	2,5
7	-3	2
8	4	1,5

9	-4	1
---	----	---

2. Menentukan nilai rata-rata *core factor* (NCF) dan nilai rata-rata *secondary factor* (NSF).

Setelah menentukan nilai bobot GAP dari setiap kriteria, dilanjutkan dengan menentukan NCF dan NSF dengan rumus :

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} \Rightarrow$$

$$NCF = \frac{\text{jumlah total nilai core factor}}{\text{jumlah item core factor}}$$

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS} \Rightarrow$$

$$NSF = \frac{\text{jumlah total nilai secondary factor}}{\text{jumlah item secondary factor}}$$

3. Menentukan nilai total

Nilai total dapat ditentukan dengan rumus:

$$(x)\%*NCF+(x)\%*NSF. \text{ (Kusrini, 2007).}$$

2.2. Sistim Informasi

Sistim informasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi yang akan mendukung pembuatan keputusan dan melakukan kontrol terhadap jalannya perusahaan (Ramakrishnan *et al*, 2004).

2.2.1. Diagram Aliran Data (*Data Flow Diagram*)

Data Flow Diagram menggambarkan pandangan sejauh mungkin mengenai masukan, proses, dan keluaran sistem yang berhubungan dengan masukan, proses, dan keluaran dari model sistem umum. Pembuatan *Data Flow Diagram* terdiri dari beberapa tahap yaitu

a. Diagram Konteks (*Contex Diagram*)

Contex Diagram adalah diagram aliran data yang paling dasar dari suatu organisasi yang menunjukkan bagaimana proses-proses mentransformasikan data yang datang ke informasi yang keluar (Kendall and Kendall 2003).

b. *Data Flow Diagram* Level 1

Data Flow Diagram level 1 diciptakan dari setiap proses utama dari *contex diagram*. Level ini menunjukkan proses-proses internal yang menyusun setiap proses-proses utama dalam *contex diagram*, sekaligus

menunjukkan bagaimana informasi berpindah dari suatu proses ke proses yang lainnya (AL Fatta, 2007).

c. *Data Flow Diagram Level 2*

Data Flow Diagram level 2 menunjukkan semua proses yang menyusun sebuah proses dari level 1 (AL Fatta, 2007).

d. *Data Flow Diagram Level 3*

Data Flow Diagram level 3 menunjukkan semua proses yang menyusun sebuah proses dari level 2 (AL Fatta, 2007).


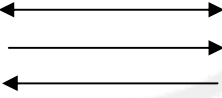
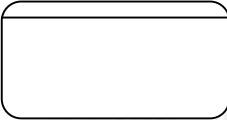

Dalam pembuatan *data flow diagram* menggunakan simbol aliran data antara lain :

1. Entitas
Suatu entitas berupa orang, kelompok, departemen, atau sistem yang bisa menerima informasi atau data-data awal
2. Aliran Data
Arus data yang menunjukkan bahwa informasi sedang melintas dari atau menuju suatu proses
3. Proses
Suatu proses dimana beberapa tindakan atau sekelompok tindakan dijalankan
4. Penyimpanan Data
Penyimpanan data yang digunakan untuk menyimpan data-data dari suatu proses (Kendall and Kendall 2003).

Simbol aliran data menurut Kendall and Kendall (2003)

Table 2.2 : Simbol Aliran *Data Flow Diagram*

Simbol	Arti

	Entitas
	Aliran data
	Proses
	Penyimpanan data

2.3. Basis Data

Basis data adalah kumpulan data pada suatu file yang dapat disimpan dan dibuka kembali, dengan jumlah data yang bisa ditambah atau dikurangi, serta dapat juga dilakukan proses pengeditan. Kumpulan data bisa berupa sebuah kelompok data sederhana, dapat juga berupa beberapa kelompok data yang saling berhubungan (Zukri, 2003).

Basis data adalah kumpulan file-file yang mempunyai kaitan satu dengan file yang lain sehingga membentuk satu bangunan data untuk menginformasikan suatu perusahaan atau instansi dalam batasan tertentu (Kristanto, 2004)

Pengertian data dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu kumpulan informasi yang diperlukan oleh organisasi dan informasi mengenai database atau disebut *metadata* (Chusman dan Mata-Teledo, 2004).

Data adalah bahan keterangan tentang kejadian-kejadian nyata atau fakta-fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang tidak acak yang menunjukkan jumlah, tandakan atau hal (Sutanta, 2004).

2.3.1. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

ERD mengilustrasikan struktur logis basis data. Notasi diagram relasi adalah sebagai berikut

1. *Entity*

Merupakan suatu objek mengenai tempat untuk menyimpan informasi

2. *Weak Entity*

Suatu weak entity tergantung pada entitas lain untuk exist.

3. *Attribute*

Attribute merupakan sifat-sifat dari suatu entitas.

4. *Derived Attribute*

Derived Attribute didasarkan pada atribut lainnya.

5. *Multivalued Attribute*

Memiliki lebih dari satu nilai.

6. *Relationship*


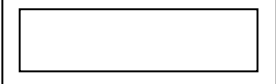
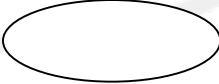


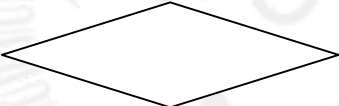
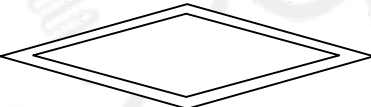
Relationship mengilustrasikan bagaimana dua entitas berbagi informasi didalam struktur basis data.

7. *Weak Relationship*

Weak relationship untuk menghubungkan *weak entity* dengan yang lainnya (Simarmata, 2007).

Tabel 2.3 : *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Simbol	Arti

	<i>Entity</i>
	<i>Weak Entity.</i>
	<i>Attribute</i>
	<i>Derived Attribute.</i>
	<i>Multivalued Attribute.</i>
	<i>Relationship</i>
	<i>Weak relationship.</i>

ERD adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis. Simbol yang digunakan dalam ERD

a. Entitas

Entitas bias berupa orang, kejadian, atau benda di mana data akan dikumpulkan.

b. Atribut

Informasi yang diambil tentang sebuah entitas. Nama atribut harus merupakan kata benda (Al Fatta, 2007).

2.3.1.1. Hubungan ERD

Terdapat tiga macam relasi dalam ERD yaitu

a. One to one

Hubungan antara file pertama dengan file kedua adalah satu berbanding satu.

b. One to many

Hubungan antara file pertama dengan file kedua adalah satu berbanding banyak atau dapat pula dibalik banyak lawan satu.

c. Many to many

Hubungan antara file pertama dengan file kedua adalah banyak berbanding banyak.

2.3.2. Normalisasi

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya. Konsep yang harus diketahui dalam proses normalisasi adalah sebagai berikut :

2.3.2.1. Field / attribute kunci

Setiap file selalu terdapat kunci dari file berupa satu field atau satu set field yang dapat mewakili record. Jenis - jenis attribute kunci adalah sebagai berikut :

a. *Candidate Key*

Candidate key adalah satu attribute atau satu set minimal attribute yang mengidentifikasi secara unik suatu kejadian specific dari suatu entity. Jika satu candidate berisi lebih dari satu attribute, maka biasanya disebut sebagai composite key (kunci campuran).

b. *Primary Key*

Primary key adalah satu attribute atau satu set minimal attribute yang tidak hanya mengidentifikasi secara unik suatu kejadian specific, tapi juga dapat mewakili setiap kejadian dari suatu entity.

c. *Alternate Key*

Alternate key adalah satu attribute yang melengkapi satu relationship yang menunjukkan ke induknya.

d. *Foreign Key*

Candidate key yang tidak dipakai sebagai primary key.

2.3.2.2. Bentuk – bentuk Normalisasi

Proses normalisasi terdiri dari berbagai tahap yaitu

a. Normal kesatu (1NF)

Bentuk normalisasi kesatu mempunyai ciri yaitu setiap data dibentuk dalam flat file, data dibentuk dalam satu record demi satu record dan nilai dari field-field berupa "atomic value". Tidak ada set attribute yang berulang atau bernilai ganda.

b. Normal Kedua (2NF)

Bentuk normalisasi kedua mempunyai syarat yaitu bentuk data telah memenuhi criteria bentuk normal kesatu. Attribute bukan kunci haruslah

bergantung secara fungsi pada *primary key*. Untuk membentuk normal kedua haruslah sudah ditentukan kunci-kunci field.

c. Normal Ketiga (3NF)

Untuk menjadi normal ketiga maka relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua attribute bukan kunci haruslah bergantung hanya pada *primary key* dan pada *primary key* secara menyeluruh.

d. Boyce – Codd Normal Form (BCNF)

Untuk menjadi BCNF, relasi harus dalam bentuk normal kesatu dan setiap attribute harus bergantung fungsi pada attribute super key (Kristanto, 2004).

2.3.3. Flowchart

Flowchart adalah uraian simbol gambar (chart) yang menunjukkan aliran (flow) dari proses terhadap data. Simbol-simbol yang digunakan dalam pembuatan flowchart:

1. Terminator

Terminator digunakan untuk mulai atau selesai suatu aliran dari proses.

2. Proses

Menyatakan proses terhadap data.

3. Input / output

Menerima input atau menampilkan output.

4. Seleksi

Memilih aliran berdasarkan syarat.

5. Predefined-data


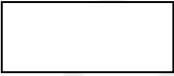
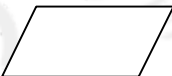
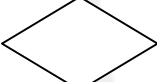


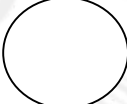
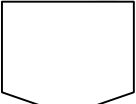
Definisi awal dari variabel atau data.

6. Predefined-proses

Lambang fungsi atau sub program.

7. Connector
Penghubung pada halaman
8. Off-page connector
Penghubung halaman yang berbeda (Suarga, 2006).

Tabel 2.4 Simbol-simbol Flowchart

			
Terminator	Proses	Input / output	Seleksi / pilihan
			
Predefined-data	Predefined proses	Connector	Off-page connector

2.3.4. Kamus Data

Kamus data merupakan hasil referensi data mengenai data (maksudnya, *metadata*), suatu data yang disusun oleh penganalisis sistem selama melakukan analisis dan desain. Sebagai suatu dokumen, kamus data mengumpulkan dan mengkoordinasi istilah-istilah data tertentu, dan menjelaskan apa arti setiap istilah yang ada.

Kamus data bisa digunakan untuk:

1. Memvalidasi diagram aliran data dalam hal kelengkapan dan keakuratan.
2. Menyediakan suatu titik awal untuk mengembangkan layar dan laporan-laporan.
3. Menentukan muatan data yang disimpan dalam file-file.
4. Mengembangkan logika untuk proses-proses diagram aliran data.
5. Sebagai alat dokumentasi sistem.

2.4. Borland Delphi 7

Borland Delphi merupakan satu bahasa pemrograman yang memberikan berbagai fasilitas pembuatan aplikasi visual. Keunggulan bahasa pemrograman ini terletak pada produktivitas, kualitas, pengembangan perangkat lunak, kecepatan kompilasi, pola desain yang menarik serta diperkuat dengan pemrogramannya yang terstruktur. Keunggulan lain dari Delphi adalah dapat digunakan untuk merancang program aplikasi yang memiliki tampilan seperti program aplikasi lain yang berbasis Windows. Format *database* yang dimiliki delphi adalah format *database* Paradox, dBase, MS. Access, ODBC, SyBASE, Oracle, dan lain-lain (Divisi Penelitian dan Pengembangan MADCOMS, 2003).

2.5. SQL

SQL merupakan kependekan dari kata "*Structured Query Language*". Dalam penggunaannya, perintah SQL dikategorikan menjadi 3 sub perintah :

1. *Data Definition Language* merupakan sub bahasa SQL yang digunakan untuk membangun kerangka *database*, meliputi: *create* (Digunakan untuk membuat *database* baru, tabel baru, *view* baru, dan kolom), *alter* (Digunakan untuk mengubah struktur tabel yang telah dibuat.), *drop* (Digunakan untuk menghapus *database* dan tabel).
2. *Data Manipulation Language* (DML) merupakan sub bahasa SQL yang digunakan untuk memanipulasi data dalam *database* yang telah dibuat, meliputi: *insert* (digunakan untuk menyisipkan data baru ke dalam tabel), *select* (digunakan

untuk mengambil data atau menampilkan data dari satu tabel atau beberapa tabel dalam relasi), *update* (digunakan untuk memperbarui data lama menjadi data terkini), *delete*: digunakan untuk menghapus data dari tabel.

3. *Data Control Language* (DCL) merupakan sub bahasa *SQL* yang digunakan untuk melakukan pengontrolan data dan server databasenya, meliputi: *grant* (digunakan untuk memberikan hak akses oleh administrator server kepada *user*). *Revoke* (perintah ini memiliki kegunaan terbalik dengan *grant*, yaitu untuk menghilangkan atau mencabut hak akses yang telah diberikan kepada *user* oleh administrator) (Nugroho, 2008).

BAB III

DESAIN dan PERANCANGAN

3.1. Analisis Sistem

Proses pengambilan keputusan penerimaan pegawai baru di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912 Surakarta belum menggunakan sistem komputer. Proses penerimaan pegawai baru diawali dengan admin menerima dan mengumpulkan data calon pegawai yang telah masuk. Kemudian data calon pegawai tersebut diserahkan ke bagian departemen SDM untuk proses penyeleksian. Pada proses penyeleksian ini, bagian departemen SDM membaca satu demi satu data yang masuk dan mencocokkan dengan kriteria yang telah ditetapkan untuk mendapatkan hasil calon pegawai yang akan diterima.

Untuk membantu mempermudah dalam proses penyeleksian dan pengambilan keputusan penerimaan pegawai baru di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912 Surakarta, maka dibuat *decision support system* penerimaan pegawai baru.

3.1.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan, maka dapat diketahui permasalahan yang ada dalam proses penerimaan pegawai baru yaitu

1. Bagian departemen SDM mengalami kesulitan dalam pencarian data calon pegawai yang diperlukan.
2. Memerlukan waktu yang lama dalam proses penyeleksian, karena departemen SDM harus membaca satu demi satu data calon pegawai dengan teliti dan mencocokkan dengan kriteria yang telah ditetapkan.
3. Memerlukan waktu yang lama dalam pembuatan laporan, karena admin masih harus mengetik setiap data calon pegawai di komputer.

3.1.2. Identifikasi Kebutuhan Informasi

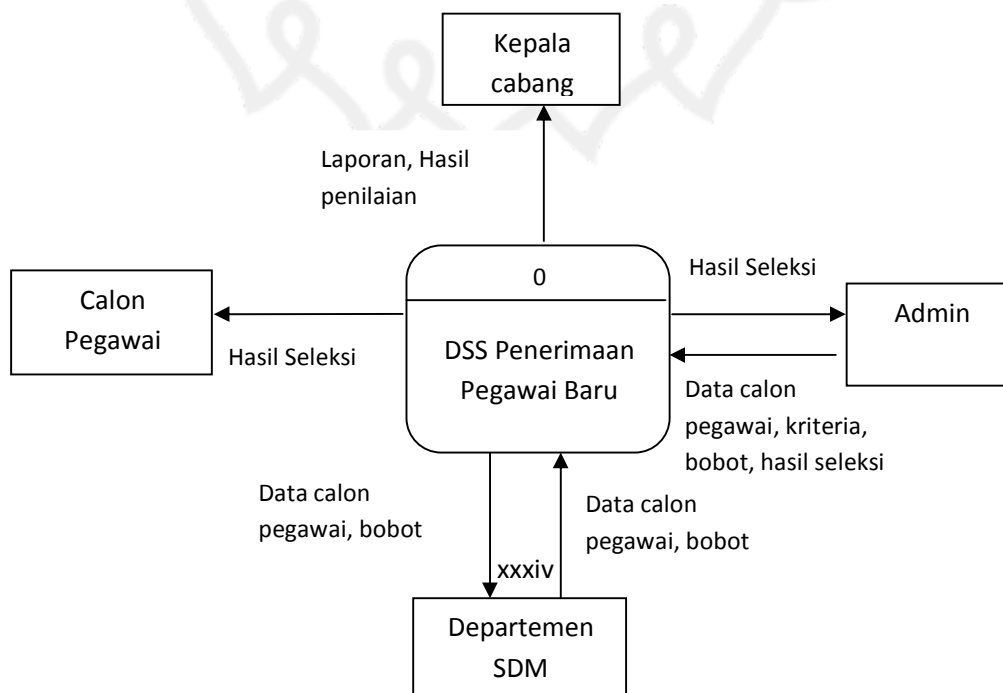
1. Identifikasi data

- a. Data calon pegawai.
- b. Data persyaratan yang harus dipenuhi untuk menjadi pegawai.

3.2. Desain Sistem

3.2.1. Contex Diagram

Contex diagram untuk pembuatan *decision support system* penerimaan pegawai baru, adalah sebagai berikut



Gambar 3.1 : *Contex Diagram*

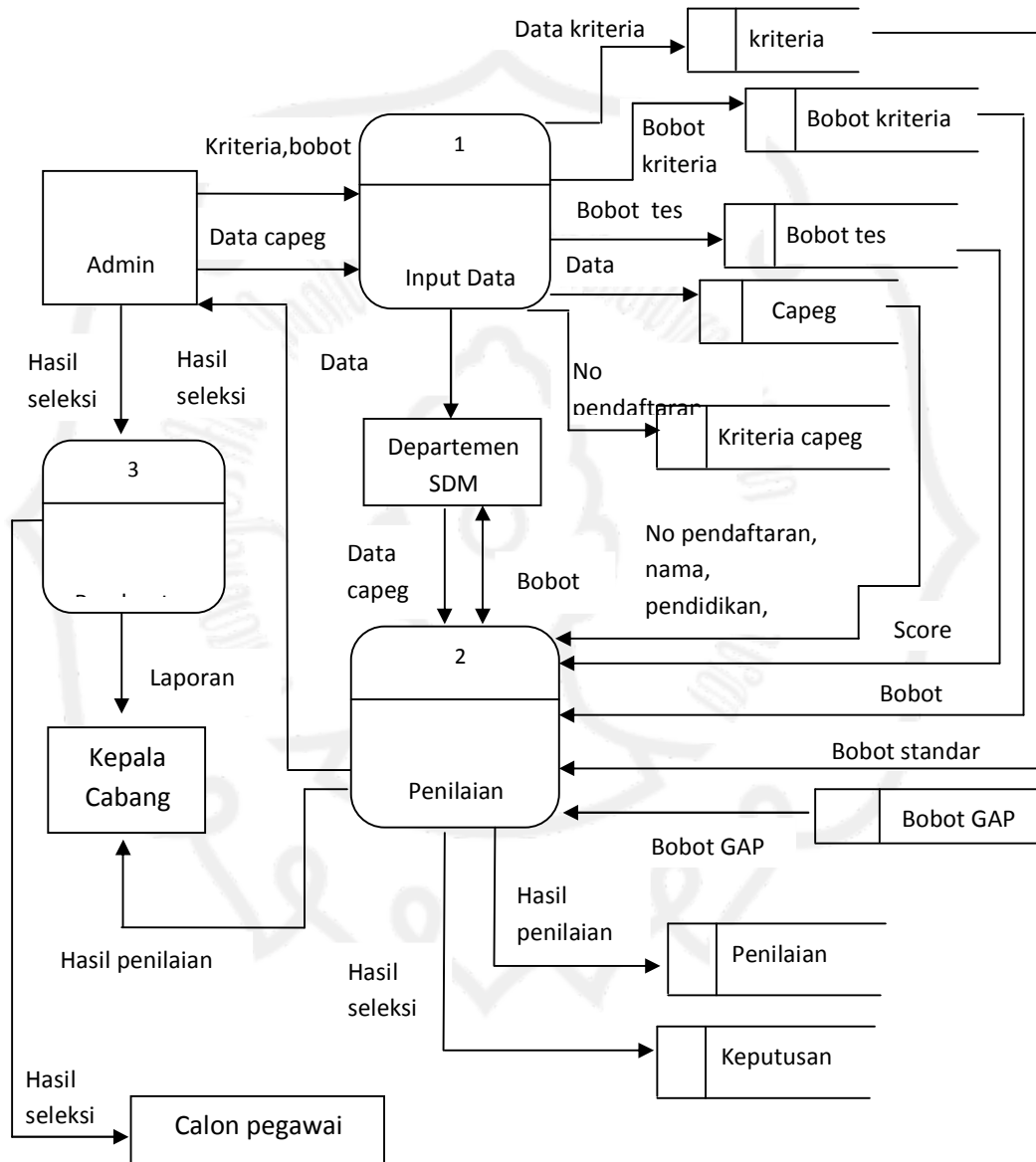
Keterangan gambar 3.1 :

Admin menginputkan data calon pegawai (capeg) ke dalam sistem. Departemen SDM menerima data calon pegawai dan bobot dari kriteria – kriteria yang ada, kemudian memasukkan data calon pegawai dan bobot kedalam sistem untuk diolah. Setelah data diolah, departemen SDM memperoleh hasil penilaian dan hasil seleksi. Kemudian hasil penilaian diserahkan kepada kepala cabang. Sedangkan hasil seleksi diserahkan pada admin untuk dibuat laporan yang nantinya juga akan diserahkan pada kepala cabang.

3.2.2. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram untuk pembuatan *decision support system* penerimaan pegawai baru, adalah sebagai berikut :

1. Data Flow Diagram Level 1



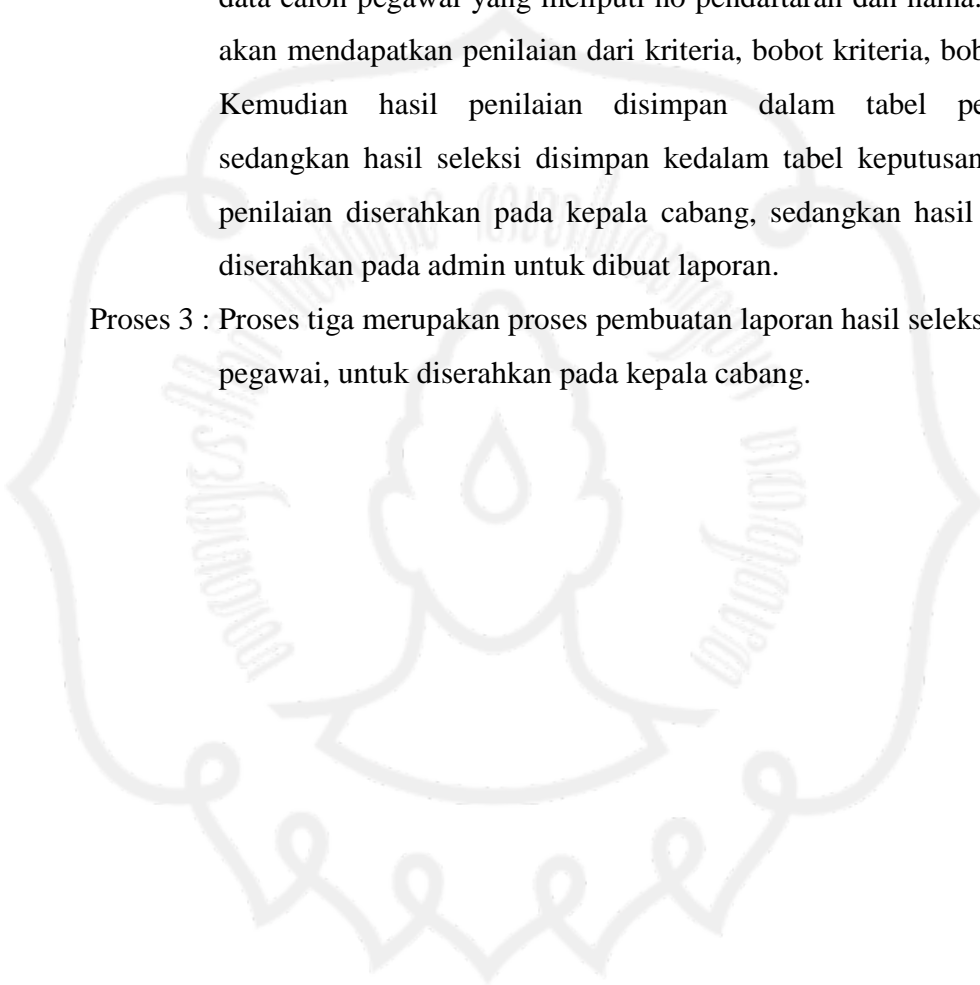
Gambar 3.2 : Data Flow Diagram Level1

Keterangan gambar 3.2 :

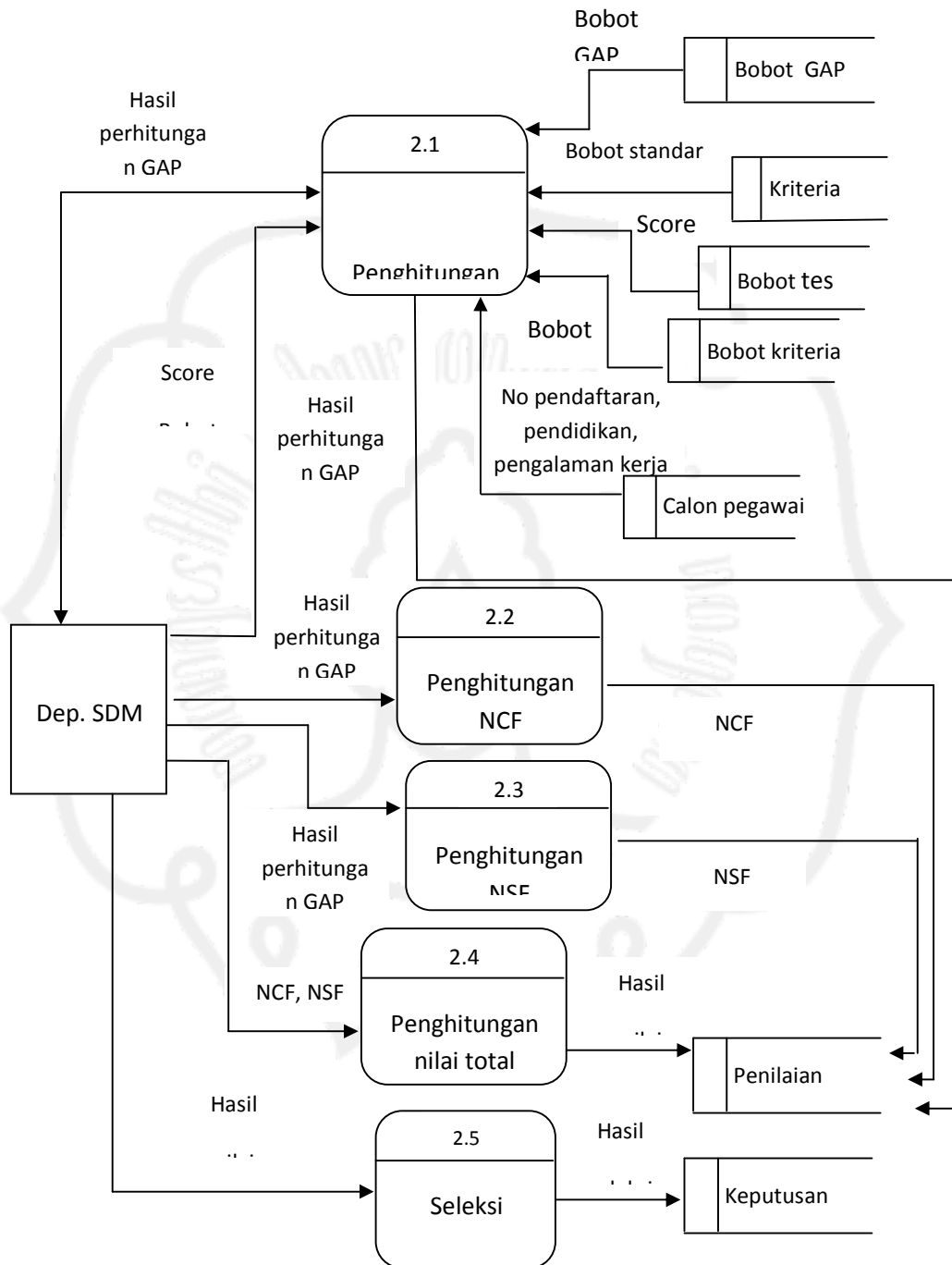
Proses 1 : Admin melakukan input data calon pegawai dan kriteria - kriteria penilaian yang kemudian disimpan dalam tabel masing - masing.

Proses 2 : Departemen SDM melakukan proses penilaian dengan memasukkan data calon pegawai yang meliputi no pendaftaran dan nama. Capeg akan mendapatkan penilaian dari kriteria, bobot kriteria, bobot tes,. Kemudian hasil penilaian disimpan dalam tabel penilaian sedangkan hasil seleksi disimpan kedalam tabel keputusan. Hasil penilaian diserahkan pada kepala cabang, sedangkan hasil seleksi diserahkan pada admin untuk dibuat laporan.

Proses 3 : Proses tiga merupakan proses pembuatan laporan hasil seleksi calon pegawai, untuk diserahkan pada kepala cabang.



2. Data Flow Diagram Level 2 proses 2



Gambar 3.3 : Data Flow Diagram Level 2 proses 2

Keterangan gambar 3.3 :

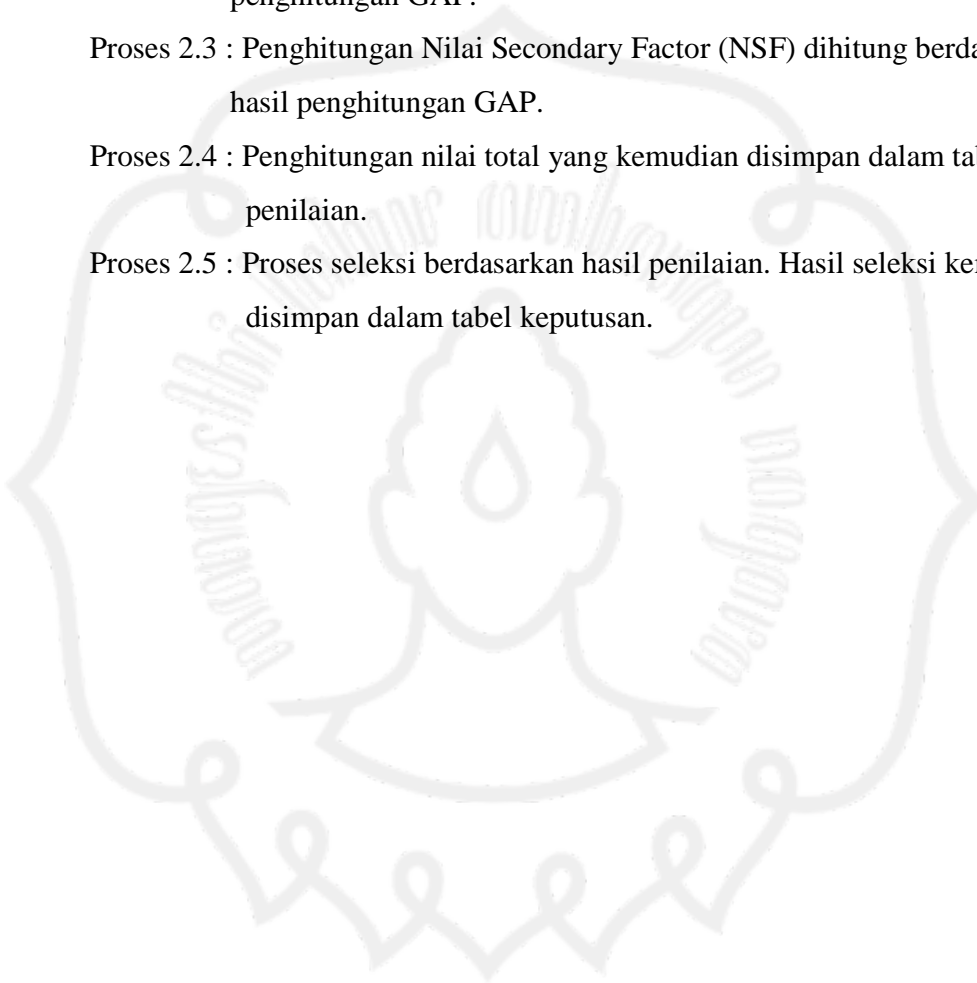
Proses 2.1 : Penghitungan GAP capeg dengan melibatkan data capeg, data bobot GAP, kriteria, dan bobot kriteria, bobot tes.

Proses 2.2 : Penghitungan Nilai Core Factor (NCF) dihitung berdasarkan hasil penghitungan GAP.

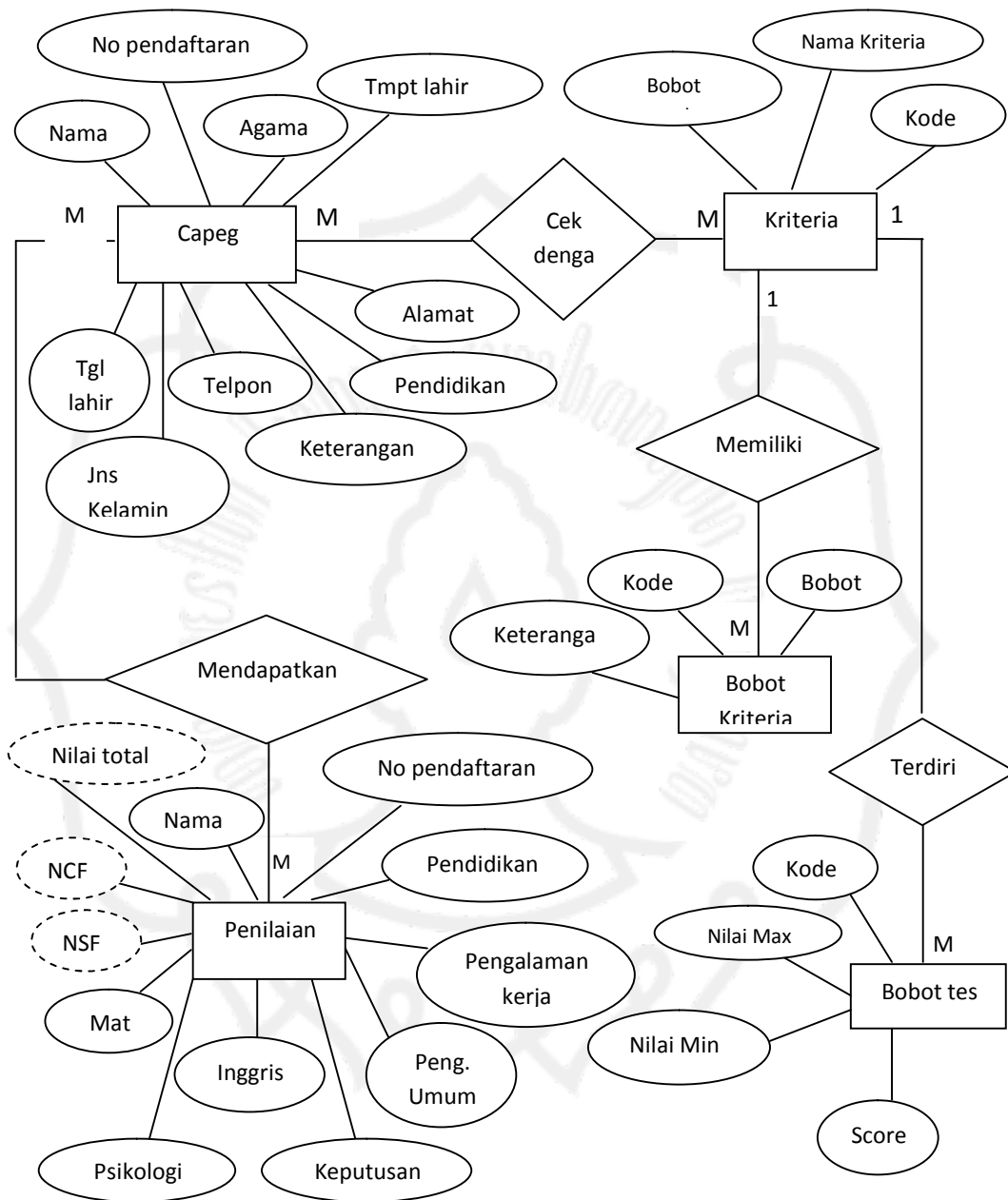
Proses 2.3 : Penghitungan Nilai Secondary Factor (NSF) dihitung berdasarkan hasil penghitungan GAP.

Proses 2.4 : Penghitungan nilai total yang kemudian disimpan dalam tabel penilaian.

Proses 2.5 : Proses seleksi berdasarkan hasil penilaian. Hasil seleksi kemudian disimpan dalam tabel keputusan.



3.2.3. Entity Relationship Diagram



Gambar 3.4 : Entity Relationship Diagram

3.2.4. Kamus Data (*Data Dictionary*)

1. *Data dictionary* proses

- a) Nama proses : Input data.
- Input data : Kriteria.
Bobot.
Data capeg.
- Deskripsi : Kriteria merupakan data kriteria yang telah ditetapkan oleh instansi. Sedangkan bobot adalah bobot nilai dari setiap kriteria yang ada. Data capeg adalah data diri calon pegawai yang masuk.
- Output data : Data kriteria.
Bobot kriteria.
Bobot tes.
Data capeg.
- Deskripsi : Bobot tes adalah bobot dari perolehan hasil tes tertulis yang dilakukan oleh calon pegawai.
- Data tersimpan : Kriteria.
Bobot kriteria.
Bobot tes.
Capeg.
- b) Nama proses : Penilaian.
- Input data : Data capeg.
- Output data : Hasil penilaian.

Deskripsi : Hasil penilaian merupakan hasil dari proses penilaian dari bobot kriteria - kriteria yang telah ditetapkan .

Data tersimpan : Penilaian.

c) Nama proses : Pembuatan laporan.

Input data : Hasil seleksi.

Deskripsi : Hasil seleksi merupakan hasil keputusan diterima atau tidaknya calon pegawai dari perolehan nilai yang dicapai oleh calon pegawai tersebut.

Output data : Laporan.

2. *Data dictionary* data tersimpan

a) Penyimpanan data : Capeg

Rincian isi : No pendaftaran, nama, tempat

lahir, tanggal lahir, umur, jenis kelamin, alamat, agama, telepon, keterangan.

Proses yang menggunakan : Proses 2 penilaian.

Deskripsi : No pendaftaran terdiri dari lima

karakter. Satu karakter huruf dan empat

karakter angka.

b) Penyimpanan data : Kriteria.

Rincian isi : Kode.

Nama kriteria.

Bobot standar.

Proses yang menggunakan : Proses 2 penilaian.

Deskripsi : Kode adalah kode kriteria yang terdiri
dari dua huruf.

c) Penyimpanan data : Bobot kriteria.

Rincian isi : Kode.

Keterangan.

Bobot .

Proses yang menggunakan : Proses 2 penilaian.

Deskripsi : Kode adalah kode kriteria yang terdiri
dari dua huruf.

d) Penyimpanan data : Bobot tes.

Rincian isi : Jenis.

Nilai Maximal.

Nilai Minimal.

Score.

Proses yang menggunakan : Proses 2 penilaian.

- Deskripsi : Nilai maximal adalah nilai maximal
Bobot tes, sedangkan minimal adalah
nilai minimal bobot tes.
- e) Penyimpanan data : Penilaian.
Rincian isi : No pendaftaran, nama, pendidikan,
pengalaman kerja, pengetahuan umum,
matematika, bhs inggris, psikologi,
NCF, NSF, nilai total, keputusan.
Proses yang menggunakan : Proses 2 penilaian.
- f) Penyimpanan data : GAP.
Rincian isi : Selisih.
Bobot GAP
Proses yang menggunakan : Proses 2 penilaian.
- g) Penyimpanan data : Keputusan
Rincian isi : No pendaftaran.
Keputusan
Proses yang menggunakan : Proses 2 penilaian.
- h) Penyimpanan data : Kriteria Capeg

Rincian isi : No pendaftaran.
 Kode.
 Kondisi
 Proses yang menggunakan : Proses 2 penilaian.

3. *Data dictionary* aliran data.

- a) Aliran data : Kriteria, bobot.
 Sumber data : Admin.
 Tujuan : Proses 1 input data
 Proses 2 penilaian.
- b) Aliran data : Data Capeg
 Sumber data : Admin
 Tujuan : Proses 1 input data
 Proses 2 penilaian.
- c) Aliran data : Hasil seleksi.
 Sumber data : Admin.
 Tujuan : Proses 3 pembuatan laporan.

3.3. Perancangan Basis Data

3.3.1. Perancangan Tabel

1. Tabel capeg

Nama tabel : Capeg

Fungsi : Untuk menyimpan data calon pegawai

Primary key : No pendaftaran

Tabel 3.1 : Tabel Capeg

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang
1	No Pendaftaran *	Char	5
2	Nama	Varchar	30
3	Tempat lahir	Char	10
4	Tgl Lahir	Date	
5	Umur	Integer	2
6	Agama	Char	10
7	Jenis Kelamin	Char	10
8	Alamat	Varchar	35
9	Telepon	Char	12
10	Pendidikan	Char	5
11	Keterangan	Varchar	20

2. Tabel Kriteria

Nama Tabel : Kriteria

Fungsi : Untuk menyimpan data kriteria penilaian

Tabel 3.2 : Tabel kriteria

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang
----	------------	-----------	---------

1	Kode *	Char	2
2	Nama Kriteria	Varchar	20
3	Bobot standar	Integer	2

3. Tabel Bobot Tes

Nama tabel : Bobot tes.

Fungsi : Untuk menyimpan bobot nilai tes tertulis.

Foreign Key : Kode

Tabel 3.3 : Tabel Bobot Tes

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang
1	Kode **	Char	2
2	Nilai Maximal	Integer	2
3	Nilai Minimal	Integer	2
4	Score	Integer	2

4. Tabel Bobot Kriteria

Nama tabel : Bobot kriteria

Fungsi : Untuk menyimpan bobot kriteria penilaian.

Foreign key : Kode

Tabel 3.4 : Tabel bobot kriteria

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang
1	Kode **	Char	2
2	Keterangan	Char	15
3	Bobot	Integer	2

5. Tabel bobot GAP

Nama tabel : Bobot GAP

Fungsi : Untuk menyimpan nilai bobot GAP

Primary key : Selisih

Tabel 3.5 : Tabel bobot GAP

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang
1	Selisih *	Integer	2
2	GAP	Integer	2

6. Tabel Penilaian

Nama tabel : Penilaian

Fungsi : Untuk menyimpan hasil penilaian dan hasil seleksi capeg.

Foreign key : No pendaftaran.

Tabel 3.6 : Tabel Penilaian

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang
1	No Pendaftaran **	Char	5
2	Nama	Varchar	30
3	Pendidikan	Integer	2
4	Pengalaman Kerja	Integer	2
5	Pengetahuan Umum	Integer	2
6	Bhs Inggris	Integer	2
7	Matematika	Integer	2
8	Psikologi	Integer	2
9	NCF	Float	4
10	NSF	Float	4
11	Nilai Total	Float	4
12	Keputusan	Varchar	25

7. Tabel Keputusan

Nama tabel : Keputusan

Fungsi : Untuk menyimpan hasil seleksi penerimaan calon pegawai baru.

Foreign key : No pendaftaran

Tabel 3.7 : Tabel keputusan

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang
1	No Pendaftaran**	Char	5
2	Keputusan	Varchar	25

8. Tabel Kriteria Capeg

Nama tabel : Kriteria capeg

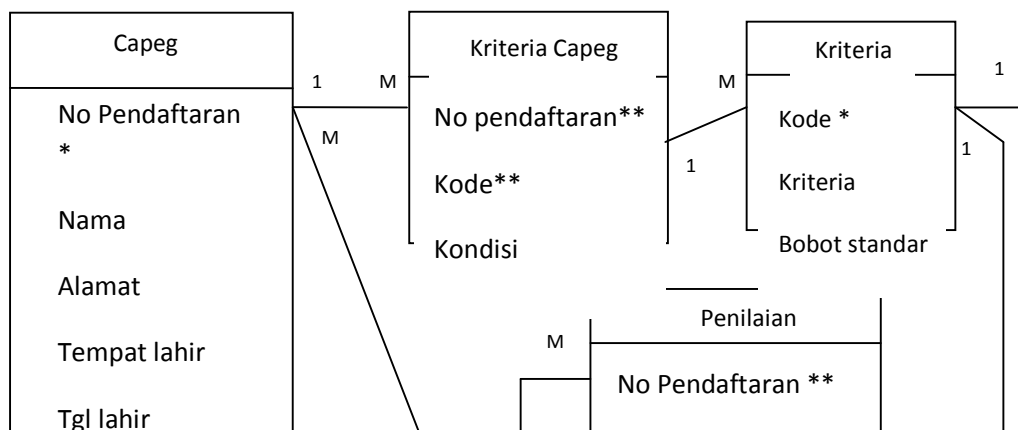
Fungsi : Untuk menyimpan data calon pegawai dan kriteria yang dipenuhi oleh calon pegawai tersebut

Foreign key : No pendaftaran

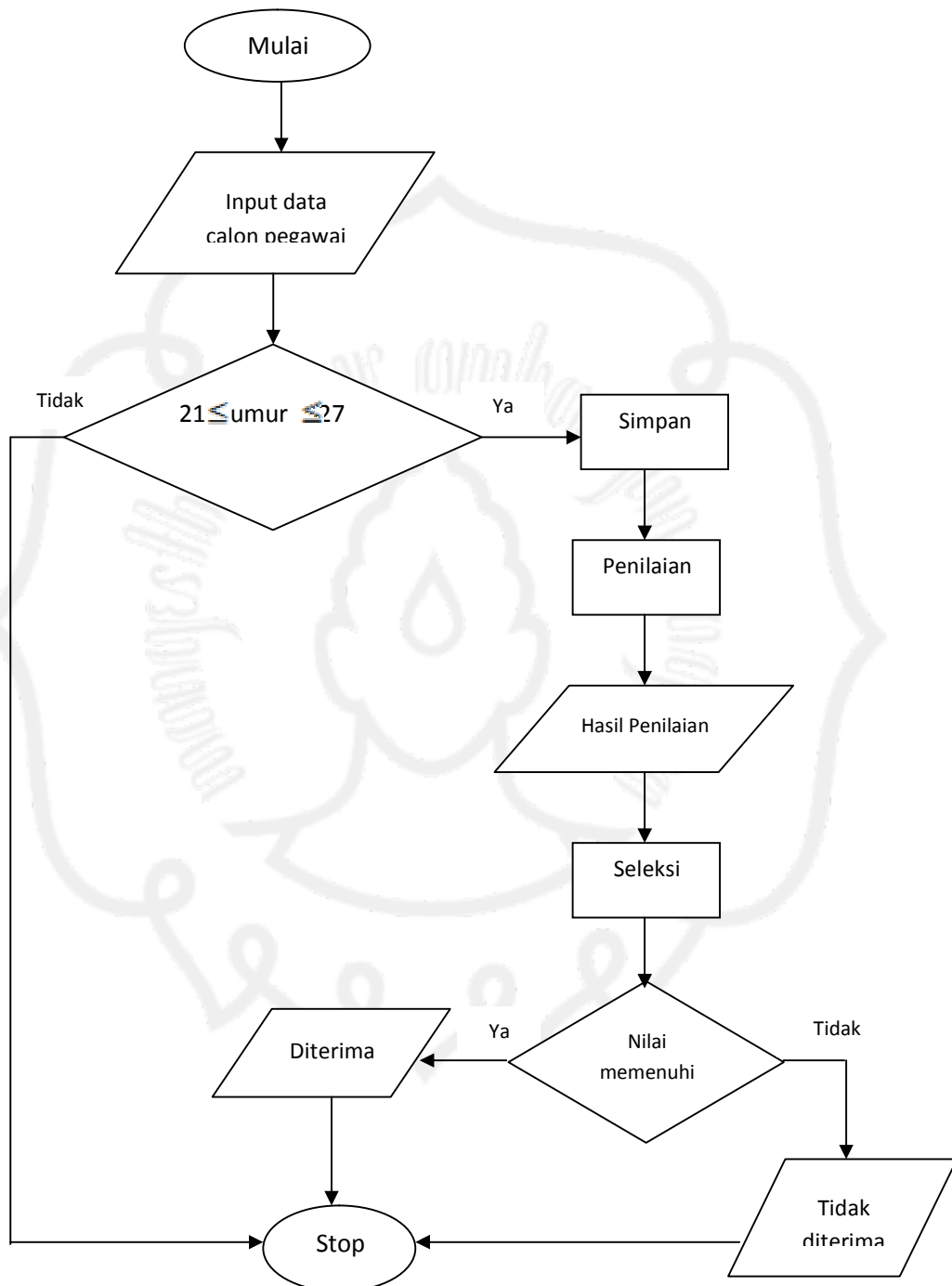
Tabel 3.8 : Tabel kriteria capeg

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang
1	No Pendaftaran**	Char	5
2	Kode**	Char	2
3	Kondisi	Char	15

3.3.2. Relasi Tabel



3.3.3. Flowchart



Gambar 3.6 : Flowchart

3.4. Perancangan Antar Muka

1. Rancangan form utama

Login	Input	Penilaian	View

Gambar 3.7 : Rancangan form utama

2. Rancangan form login

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

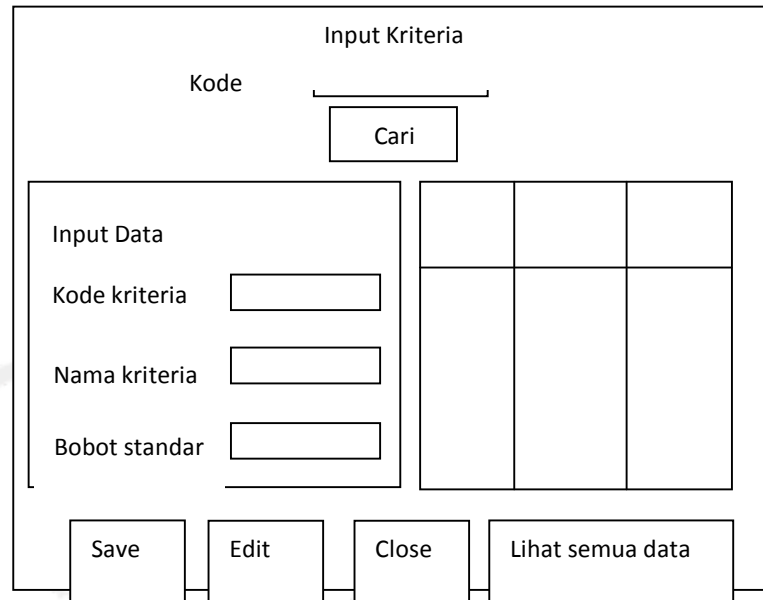
Gambar 3.8 : Rancangan form login

3. Rancangan form input capeg

Input Data Calon Pegawai			
Nomor pendaftaran	<input type="text"/>	Jenis kelamin	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>	Alamat	<input type="text"/>
Tempat lahir	<input type="text"/>	No telepon	<input type="text"/>
Tgl lahir	<input type="text"/>	Pendidikan	<input type="text"/>
Umur	<input type="text"/>	Pengalaman	<input type="text"/>
Agama	<input type="text"/>	Keterangan	<input type="text"/>

Gambar 3.9 : Rancangan form input capeg

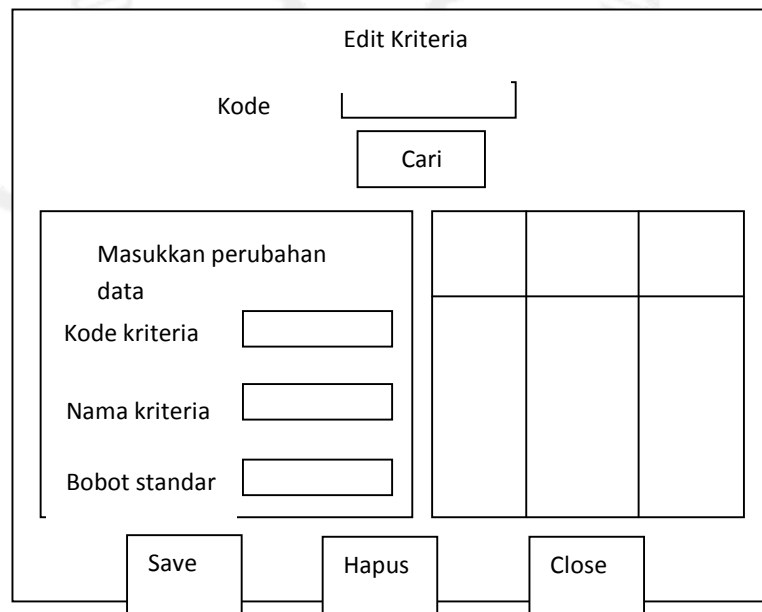
4. Rancangan form input kriteria



The diagram shows a form titled "Input Kriteria". At the top, there is a "Kode" label followed by a text input field and a "Cari" button below it. The main area is divided into two columns. The left column is titled "Input Data" and contains three input fields: "Kode kriteria", "Nama kriteria", and "Bobot standar". The right column contains a table with two rows and three columns. At the bottom, there are four buttons: "Save", "Edit", "Close", and "Lihat semua data".

Gambar 3.10 : Rancangan form input kriteria

5. Rancangan form edit kriteria



The diagram shows a form titled "Edit Kriteria". At the top, there is a "Kode" label followed by a text input field and a "Cari" button below it. The main area is divided into two columns. The left column is titled "Masukkan perubahan data" and contains three input fields: "Kode kriteria", "Nama kriteria", and "Bobot standar". The right column contains a table with two rows and three columns. At the bottom, there are three buttons: "Save", "Hapus", and "Close".

Gambar 3.11 : Rancangan form edit kriteria

6. Rancangan form input bobot kriteria

Input bobot kriteria

Kode

Cari

Input Data			
Kode kriteria	<input type="text"/>		
Keterangan	<input type="text"/>		
Bobot	<input type="text"/>		

Gambar 3.12 : Rancangan form input bobot kriteria

7. Rancangan form edit bobot kriteria

Edit bobot kriteria

Kode

Cari

Masukkan perubahan data			
Kode kriteria	<input type="text"/>		
Keterangan	<input type="text"/>		
Bobot	<input type="text"/>		

Gambar 3.13 : Rancangan form edit bobot kriteria

8. Rancangan form input bobot tes

The form titled "Input bobot tes" contains a search bar labeled "Koc..." with a "Cari" button. Below this is the "Input Data" section with four input fields: "Kode", "Nilai minimal", "Nilai maximal", and "Bobot". To the right of these fields is a table with three columns and two rows. At the bottom of the form are four buttons: "Save", "Edit", "Close", and "Lihat semua data".

Gambar 3.14 : Rancangan form input bobot tes

9. Rancangan form edit bobot tes

The form titled "Edit bobot tes" contains a search bar labeled "Kode" with a "Cari" button. Below this is the "Masukkan perubahan data" section with four input fields: "Kode", "Nilai minimal", "Nilai maximal", and "Bobot". To the right of these fields is a table with three columns and two rows. At the bottom of the form are four buttons: "Save", "Hapus", "Close", and "Lihat semua data".

Gambar 3.15 : Rancangan form edit bobot tes

10. Rancangan form penilaian

Proses Penilaian

Cari Data

Kategori pencarian

Data capeg

No.

pendaftaran

Nama

Pendidikan

S1

D3

Pengalaman kerja

Admin

TTA

Lain-lain

Tidak ada

Tes pengetahuan umum

Tes bhs inggris

Tes matematika

Tes psikologi

NCF NSF Nilai Total

Gambar 3.16 : Rancangan form penilaian

11. Rancangan form hasil penilaian

Hasil Penilaian

No pendaftaran

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Report Lihat semua data Hapus semua data Close

Gambar 3.17 : Rancangan form hasil penilaian

12. Rancangan form data capeg

Data Calon Pegawai

No pendaftaran

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Edit Close Report Lihat semua data

Gambar 3.18 : Rancangan form data capeg

13. Rancangan form edit data capeg

Edit Data Calon Pegawai

Nomor pendaftaran	<input type="text"/>		
Nama	<input type="text"/>	Jenis kelamin	<input type="text"/>
Tempat lahir	<input type="text"/>	Alamat	<input type="text"/>
Tgl lahir	<input type="text"/>	No telepon	<input type="text"/>
Umur	<input type="text"/>	Pendidikan	<input type="text"/>
Agama	<input type="text"/>	Keterangan	<input type="text"/>

Gambar 3.19 : Rancangan form edit data calon pegawai capeg

14. Rancangan form hasil seleksi

Hasil Seleksi Calon Pegawai

Nomor pendaftaran

Nama

Report

Semua data

Berdasarkan no pendaftaran s/d

Gambar 3.20 : Rancangan form hasil seleksi

3.5. Analisa Kebutuhan Non Fungsional

1. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Hardware yang akan digunakan untuk pembuatan decision support system penerimaan pegawai baru di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912, Surakarta adalah

- a. *Processor* intel pentium4 2.0 GHz atau lebih
- b. Memory minimal 256 Mb
- c. Harddisk minimal 20 Gb

2. Kebutuhan *Software*

Software yang akan digunakan dalam pembuatan *decision support system* penerimaan pegawai baru di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912, Surakarta adalah

- a. Sistem operasi bisa menggunakan *microsoft windows 2000, XP, Vista*.
- b. *Borland Delphi 7*. Digunakan untuk pembuatan aplikasi *decision support sistem* penerimaan pegawai baru. Dengan pertimbangan *Delphi7* mampu membangun sebuah program dengan aplikasi yang menarik serta mudah digunakan oleh *user*.
- c. *Phpmyadmin* untuk pengolahan basis data.

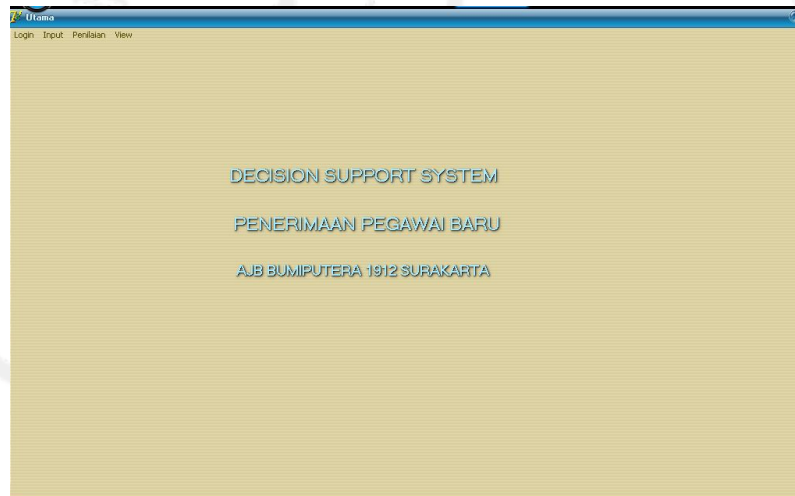
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Struktur dan Desain Program

Struktur dan desain program *Deciccion Support System* penerimaan pegawai baru Askum AJB Bumiputera 1912, Surakarta adalah sebagai berikut:

1. Form Utama



Gambar 4.1 : Form Utama

Form utama, adalah awal tampilan program. Melalui form ini semua poses dapat dipanggil dan digunakan. Form utama terdiri dari menu login, input, penilaian, view. Program dapat dijalankan setelah user melakukan login. Menu input digunakan untuk input capeg, kriteria, bobot kriteria, bobot tes. Menu penilaian digunakan untuk proses penilaian dan penyeleksian calon pegawai. Menu view untuk melihat data seluruh capeg dan untuk melihat hasil dari penyeleksian.

2. Form Login



The image shows a screenshot of a login window titled "Decison Support System Pegawai Baru". The window has a yellow background and a blue title bar. The word "Login" is centered at the top. Below it, there are two input fields: "USERNAME" and "PASSWORD". The "PASSWORD" field has a small blue eye icon to its right. At the bottom of the form is a "Login" button.

Gambar 4.2 : Form Login

Form login digunakan sebagai hak akses dalam menggunakan program. Username terdiri dari admin dan Dep. SDM. Password admin adalah Admin, sedangkan password Dep. SDM adalah Dep SDM. Admin memiliki hak akses hanya pada menu login, input, dan view. Sedangkan Dep. SDM memiliki hak akses pada seluruh menu program.

3. Form Input Calon Pegawai

The screenshot shows a window titled "InputCapeg" with the subtitle "Input Data Calon Pegawai". The form contains the following fields:

- Nomor Pendaftaran:
- Jenis Kelamin:
- Nama:
- Alamat:
- Tempat Lahir:
- Nomor Telepon:
- Tgl Lahir:
- Pendidikan:
- Umur:
- Pengalaman:
- Agama:
- Keterangan:

Below the form is a table with the following data:

No Pendaftaran	Nama	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Umur	Agama	Jer
1	Cika	Boyolali	01/10/1985	24	Kristen	Per

At the bottom of the window are buttons for "Save", "Cancel", and "Close".

Gambar 4.3 : Form Input Calon Pegawai

Gambar 4.3 merupakan gambar form input data calon pegawai, yang digunakan untuk menginputkan data diri calon pegawai yang mendaftar. Data yang telah diinputkan akan tersimpan pada tabel capeg. Data yang telah tersimpan dapat dilihat pada tabel yang berada pada form input calon pegawai.

4. Form Input Kriteria

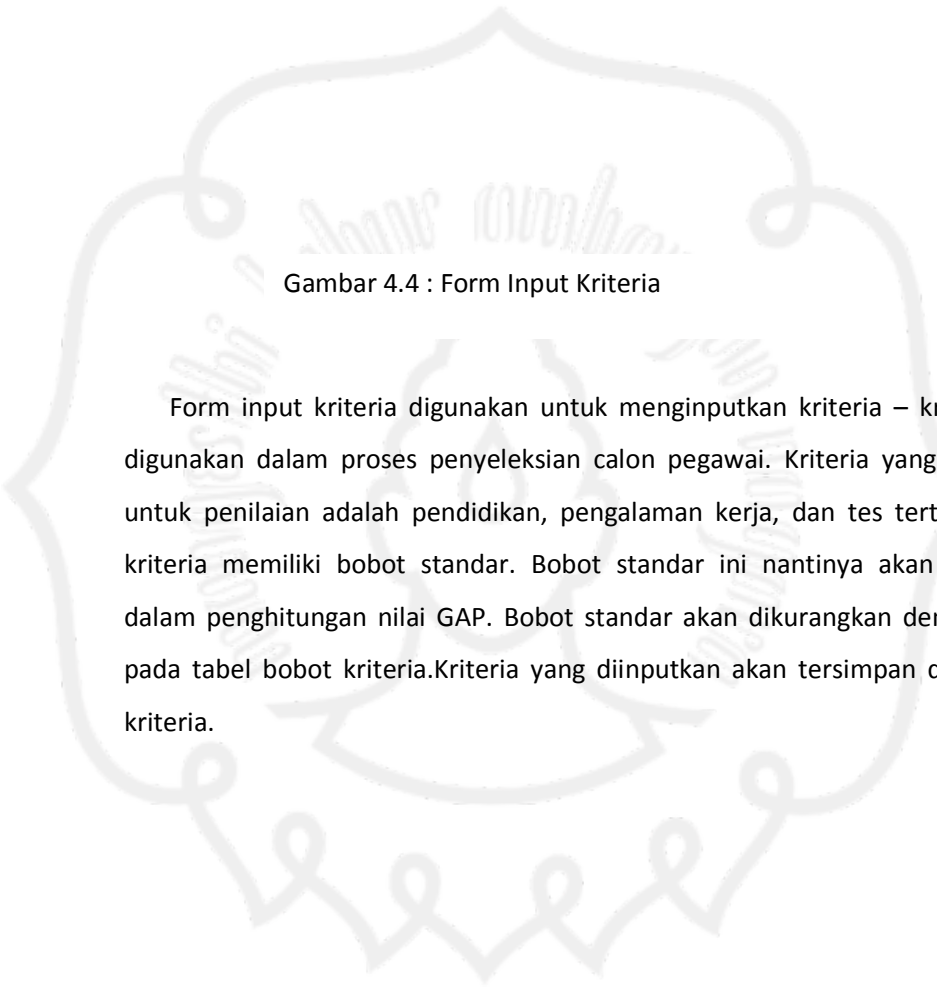
The screenshot shows a window titled "Kriteria" with the subtitle "Input Kriteria". The form contains the following fields:

- Cari Data:
- Kode:
- Input Data:
 - Kode Kriteria:
 - Kriteria:
 - Bobot Standar:

Below the form is a table with the following data:

Kode	Kriteria	Bobot standar
PD	Pendidikan	4
PK	Pengalaman kerja	5
TT	Tes tertulis	5

At the bottom of the window are buttons for "Save", "Edit", "Close", and "Lihat Semua Data".



Gambar 4.4 : Form Input Kriteria

Form input kriteria digunakan untuk menginputkan kriteria – kriteria yang digunakan dalam proses penyeleksian calon pegawai. Kriteria yang digunakan untuk penilaian adalah pendidikan, pengalaman kerja, dan tes tertulis. Setiap kriteria memiliki bobot standar. Bobot standar ini nantinya akan digunakan dalam penghitungan nilai GAP. Bobot standar akan dikurangkan dengan bobot pada tabel bobot kriteria. Kriteria yang diinputkan akan tersimpan dalam tabel kriteria.

5. Form Input Bobot Kriteria

kode	keterangan	bobot
PD	D3	3
PK	Lain-lain	3
PK	Tidak ada	1
PK	Admin	4
PK	TTA	5

Gambar 4.5 : Form Input Bobot Kriteria

Form input bobot kriteria digunakan untuk menginputkan bobot kriteria. Bobot kriteria yang telah diinputkan akan tersimpan pada tabel bobot kriteria. Tabel bobot kriteria terdapat field kode, keterangan, bobot. Kode adalah kode kriteria. Keterangan adalah keterangan dari nama kriteria yang terdapat pada tabel kriteria. Bobot adalah bobot dari keterangan. Bobot inilah yang digunakan untuk proses pengurangan dengan bobot standar untuk memperoleh nilai GAP.

6. Form Input Bobot Tes

Kode	Nilai Minimal	Nilai Maximal	Score
TT	0	59	1
TT	60	70	2
TT	71	80	3
TT	81	100	4

Gambar 4.6 : Form Input Bobot Tes

Form input bobot tes digunakan untuk menginputkan data bobot tes tertulis. Score dari bobot tes tertulis ini juga digunakan dalam proses pengurangan dengan bobot standar untuk memperoleh nilai GAP tes tertulis. Bobot tes yang diinputkan akan tersimpan dalam tabel bobot tes.

7. Form Penilaian

Penilaian

Proses Penilaian

Cari Data

Kategori Pencarian:

Nama:

Data Capeg

No Pendaftaran	Nama	Pendidikan	Keterangan
1	Dika	D3	Memiliki pengalaman

Penghitungan GAP Pendidikan

Pendidikan: S1 D3 D2 D1

Nilai GAP:

Penghitungan GAP Tes Tertulis

Tes Pengetahuan Umum:

Tes Bhs. Inggris:

Tes Matematika:

Tes Psikologi:

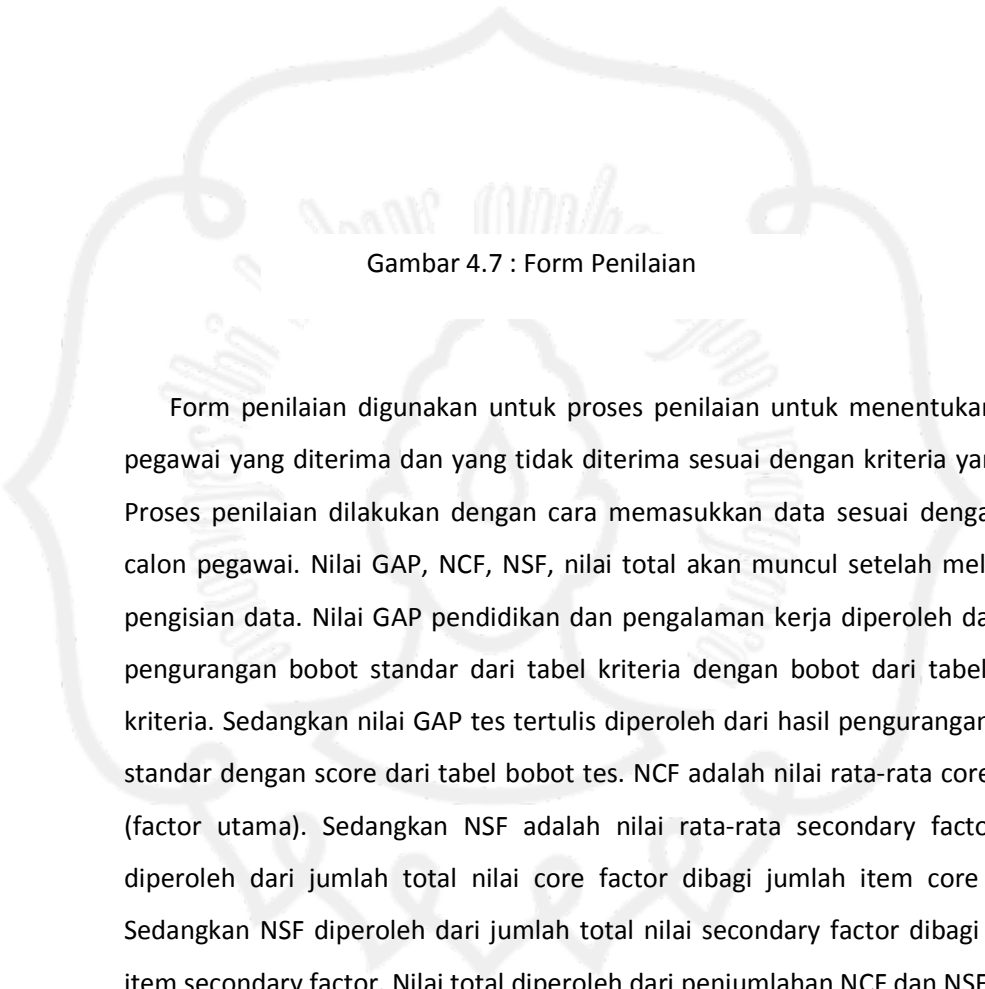
Penghitungan GAP Pengalaman Kerja

Pengalaman Kerja: Admin TTA Lain-lain Tidak Ada

Nilai GAP:

Penilaian

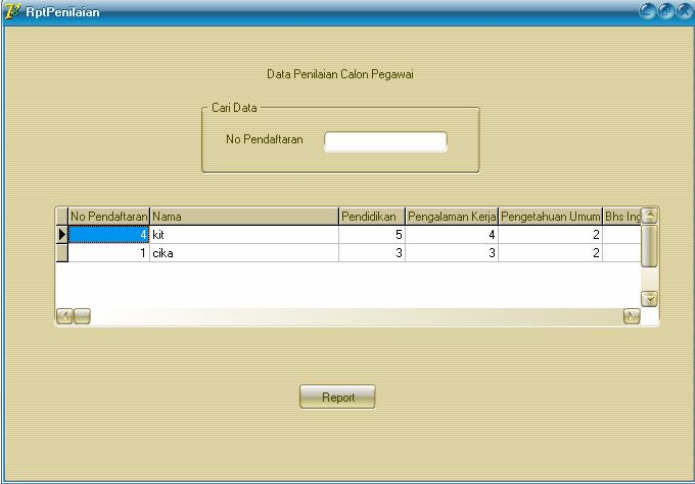
NCF: NSF: Nilai Total:



Gambar 4.7 : Form Penilaian

Form penilaian digunakan untuk proses penilaian untuk menentukan calon pegawai yang diterima dan yang tidak diterima sesuai dengan kriteria yang ada. Proses penilaian dilakukan dengan cara memasukkan data sesuai dengan data calon pegawai. Nilai GAP, NCF, NSF, nilai total akan muncul setelah melakukan pengisian data. Nilai GAP pendidikan dan pengalaman kerja diperoleh dari hasil pengurangan bobot standar dari tabel kriteria dengan bobot dari tabel bobot kriteria. Sedangkan nilai GAP tes tertulis diperoleh dari hasil pengurangan bobot standar dengan score dari tabel bobot tes. NCF adalah nilai rata-rata core factor (factor utama). Sedangkan NSF adalah nilai rata-rata secondary factor. NCF diperoleh dari jumlah total nilai core factor dibagi jumlah item core factor. Sedangkan NSF diperoleh dari jumlah total nilai secondary factor dibagi jumlah item secondary factor. Nilai total diperoleh dari penjumlahan NCF dan NSF.

8. Form Hasil Penilaian



Data Penilaian Calon Pegawai

Cari Data

No Pendaftaran

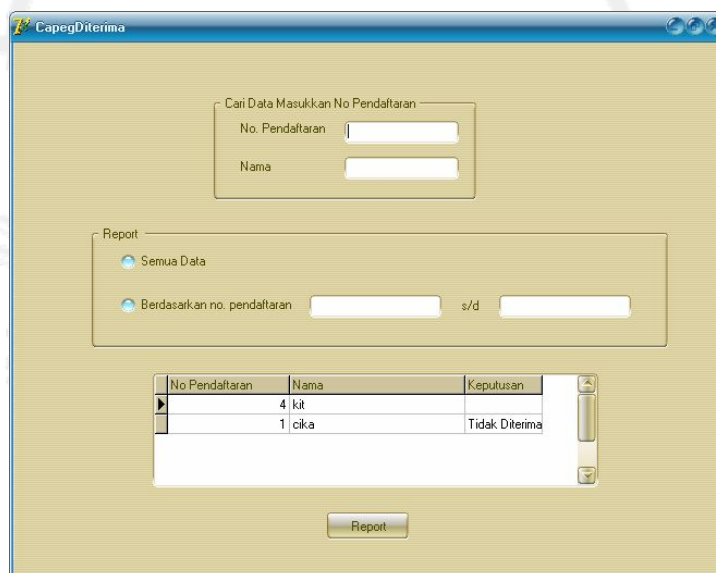
No Pendaftaran	Nama	Pendidikan	Pengalaman Kerja	Pengetahuan Umum	Bhs Ing
4	Rit	5	4	2	
1	cika	3	3	2	

Report

Gambar 4.8 : Form Hasil Penilaian

Form hasil penilaian digunakan untuk melihat data hasil penilaian setiap calon pegawai dan untuk mengetahui urutan ranking calon pegawai berdasarkan hasil penilaian yang diperoleh setiap calon pegawai. Pada form ini juga digunakan untuk mencetak laporan hasil penilaian.

9. Form Hasil Seleksi



The screenshot shows a window titled "CapegDiterima" with a search and report interface. At the top, there is a section labeled "Cari Data Masukkan No Pendaftaran" with two input fields: "No. Pendaftaran" and "Nama". Below this is a "Report" section with two radio buttons: "Semua Data" (selected) and "Berdasarkan no. pendaftaran" (with "s/d" and another input field). At the bottom, there is a table with three columns: "No Pendaftaran", "Nama", and "Keputusan".

No Pendaftaran	Nama	Keputusan
4	kit	
1	cika	Tidak Diterima

At the bottom of the window, there is a "Report" button.

Gambar 4.9 : Form hasil seleksi

Form hasil seleksi berisi hasil seleksi calon pegawai berdasarkan proses penilaian yang telah dilakukan. Pada form ini digunakan juga dalam pembuatan laporan hasil seleksi calon pegawai yang diterima dan yang tidak diterima. Pembuatan laporan bisa berdasarkan no pendaftaran maupun secara keseluruhan. Data pada form hasil seleksi diambil dari tabel keputusan.

4.2. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

4.2.1. Kelebihan Sistem

Kelebihan dari *decision support system* penerimaan pegawai baru antara lain

1. Proses penyeleksian calon pegawai baru menjadi lebih cepat dan teliti.
2. Mempermudah dalam pencarian data yang diperlukan.
3. Mempermudah dalam pembuatan laporan.

4.2.2. Kekurangan Sistem

Kekurangan dari program *decision support system* penerimaan pegawai baru ini adalah hasil seleksi tidak dapat diakses calon pegawai melalui internet. Hal ini

dikarenakan pembuatan *decision support system* penerimaan pegawai baru menggunakan *software* Borland Delphi yang tidak dapat terkoneksi dengan internet.



BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah terbangun *Decision Support System* Penerimaan Pegawai Baru di Kacab Askum AJB Bumiputera 1912, Surakarta.
2. Dengan adanya *Decision Support System* Penerimaan Pegawai Baru sebagai sistem yang baru, dapat mempercepat proses penyeleksian penerimaan pegawai baru, mempercepat proses pencarian data, dan mempercepat dalam pembuatan laporan yang diperlukan.
3. Menggunakan sistem komputer, dapat memperkecil terjadinya kesalahan dibandingkan menggunakan sistem manual.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, penulis memberikan saran yaitu dilakukan pengembangan sistem dengan menggunakan *software* yang lain, sehingga output akhir yaitu hasil seleksi dapat diakses melalui internet. Sehingga calon pegawai yang ingin mengetahui hasil penyeleksian tidak perlu datang ke kantor. Dengan adanya pengembangan sistem ini maka akan mempermudah calon pegawai dalam melihat hasil pengumuman.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta, Hanif, (2007), *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta
- Kendall, Kenneth E. dan Julie E. Kendall, (2003), *Analisis Perancangan Sistem*, Edisi Kelima, PT. Indeks, Jakarta
- Kristanto, Harianto, (2004), *Konsep dan Perancangan Database*, Andi, Yogyakarta
- Kusrini, (2007), *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*, Andi, Yogyakarta
- MADCOMS, (2003), *Pemrograman Borland Delphi 7*, Jilid 1, Andi, Yogyakarta
- Mata – Teledo Ramon A. and Chusman Pauline K., (2007), *Schaum's Outlines of Fundamentals of Relational Databases*, The McGraw-Hill Companies
- Nugroho, Bunafit, (2008), *Panduan Lengkap Menguasai Perintah SQL*, Mediakita, Jakarta
- Ramakrishnan, Raghu and Johannes Gehrke, (2004), *Database Management System*, McGraw-Hill Education, New York
- Simarmata, Janner, (2007), *Perancangan Basis Data*, Andi, Yogyakarta
- Sutanta, Edhy, (2004), *Sistem Basis Data, Edisi Pertama*, Graha Ilmu, Yogyakarta
- Suarga, (2006), *Algoritma Pemrograman*, Andi, Yogyakarta

Zukhri, Zainudin, (2003), *Dasar-dasar Pemrograman Visual dengan Delphi 6.0*, Graha Ilmu,
Yogyakarta

