

## **BAB III**

### **PERANCANGAN SISTEM**

Dalam bab ini akan diuraikan tentang perancangan sistem yang akan dilakukan. Sebelum dilakukan perancangan suatu sistem yang baru terlebih dahulu dilakukan analisis terhadap sistem yang selama ini dilaksanakan.

#### **3.1. Analisis**

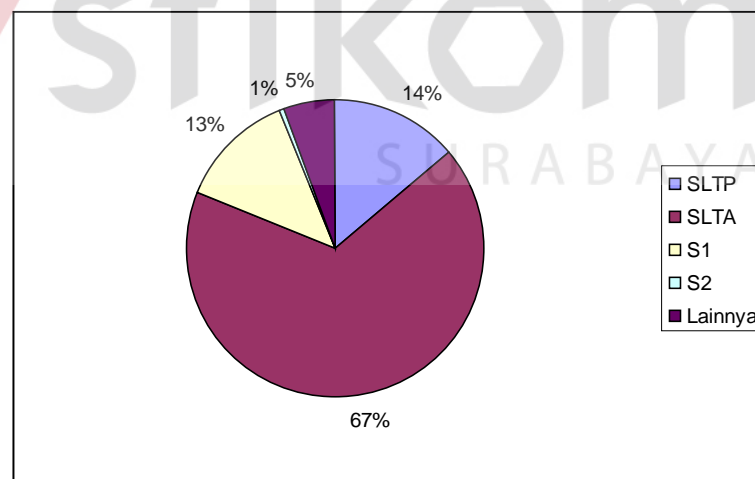
##### **3.1.1. Identifikasi**

Dalam tahap analisis ini, langkah pertama yang dilakukan adalah identifikasi permasalahan yang dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan pengumpulan data untuk menggali informasi mengenai sistem perekrutan karyawan baru di PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur. Analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada dalam sistem perekrutan karyawan yang selama ini dilakukan oleh PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.

Akibat dari sistem manajemen kekeluargaan yang sejak dahulu diterapkan oleh PT. PLN (Persero) dalam segala bidang, maka sistem penerimaan karyawan baru juga menggunakan cara-cara kekeluargaan yang sarat terhadap nepotisme. Dahulu seorang yang tidak mempunyai latar belakang pendidikan dan skill yang memadai, asalkan ia mempunyai saudara atau kenalan di PLN, maka ia pasti bisa diterima menjadi karyawan PLN. Akibatnya jumlah karyawan PLN semakin besar, tetapi pekerjaan yang dikerjakan tetap.

Seiring dengan perkembangan ekonomi di Indonesia, maka pihak PT. PLN (Persero) ingin memperbaiki diri. Sistem manajemen kekeluargaan yang meliputi hampir seluruh manajemen PT. PLN (Persero) sedikit demi sedikit mulai dihilangkan. Demikian juga dengan sistem perekrutan karyawan.

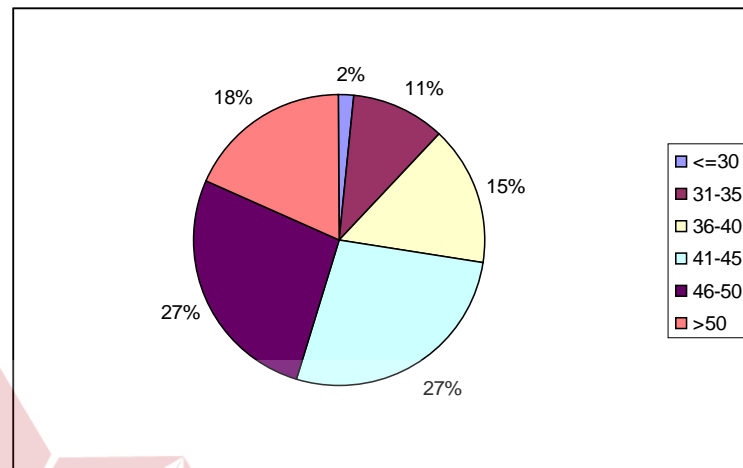
Jumlah karyawan yang dimiliki PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur saat ini adalah 3950 orang (sumber: SIPEG akhir Oktober 2003) yang tersebar dalam berbagai unit. Ditinjau dari segi pendidikan, karyawan yang berpendidikan SLTA adalah karyawan terbesar yaitu 2651 orang atau 65,46% dari total karyawan. Kemudian jumlah terbesar kedua adalah dengan pendidikan SLTP yaitu 554 atau 13,68%. Sedangkan terbanyak ketiga adalah dengan pendidikan S1 (Sarjana) dengan jumlah 502 orang atau 12,4%. Karyawan yang berpendidikan S2 hanya berjumlah 29 orang atau 0,72%. Jumlah sisanya terbagi dalam beberapa tingkat pendidikan yaitu SD, SLTP, Diploma 1, dan Diploma 2.



Gambar 3.1. Grafik Prosentase Jumlah Karyawan Menurut Pendidikan

Dari segi usia, karyawan yang berusia di bawah 30 tahun sangat sedikit, yaitu hanya 67 orang atau 1,7%. Sedangkan karyawan yang berumur 31 – 40

tahun berjumlah 1024 orang atau 25,92%. Populasi terbesar adalah karyawan dengan usia 41 – 50 tahun yaitu berjumlah 2135 orang atau 54,05%. Sisanya sebanyak 1091 orang atau 27,62% adalah karyawan yang berusia di atas 50 tahun.



Gambar 3.2. Grafik Prosentase Jumlah Karyawan Menurut Usia

Ditinjau dari sisi gender, maka karyawan laki-laki lebih dominan dibandingkan karyawan perempuan. Jumlah karyawan laki-laki ada 3398 orang atau 86,03%. Sedangkan karyawan perempuan berjumlah 552 orang atau 13,97%. Sebagian besar dari karyawan laki-laki tersebut adalah pekerja lapangan yaitu sebagai tenaga perawatan dan perbaikan jaringan.

Untuk menggolongkan karyawan menurut tingkat pendidikan serta untuk mengukur kinerjanya, PT. PLN (Persero) menggunakan sistem peringkat. Sistem peringkat ini menggunakan skala angka 0 (nol) sampai dengan 26 (dua puluh enam). Peringkat tertinggi adalah 0 sedangkan yang terendah adalah 26.

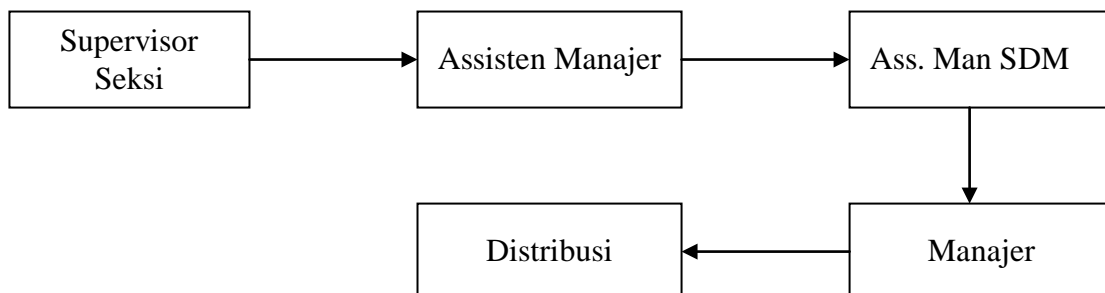
Setiap tahunnya PT. PLN menilai semua karyawannya dengan sistem penilaian menggunakan huruf A, B, dan C. Nilai yang terbaik, sedang, dan kurang berturut-turut adalah nilai C, B, A. Setiap karyawan dinilai oleh atasannya

masing-masing. Bagi seorang karyawan, jika ingin menaikkan peringkatnya, maka ia selama empat tahun berturut-turut harus mengumpulkan nilai C. Jika ia hanya mampu mengumpulkan nilai B berturut-turut, maka ia akan naik peringkatnya dalam lima tahun. Jika nilainya A, maka ia akan naik peringkat dalam enam tahun.

Atas dasar pemeringkatan inilah, maka seorang karyawan dapat dipromosikan, dimutasikan, dan sebagainya. Seorang yang dimutasikan, jika ia mempunyai jabatan struktural, maka posisinya pasti akan digantikan oleh karyawan lain. Tetapi jika seorang karyawan biasa, kemudian ia mendapatkan promosi dan mutasi, atau ia meninggal dunia atau pensiun maka posisinya belum tentu digantikan oleh karyawan lain. Tergantung apakah bagian yang ditinggalkannya masih memiliki cukup tenaga kerja atau tidak. Apabila di bagian tersebut memiliki cukup tenaga kerja, maka bisa saja posisi yang kosong tersebut digantikan atau dirangkap oleh orang lain dalam bagian tersebut. Jika ternyata terdapat kekurangan tenaga kerja, maka menjadi tanggung jawab supervisor bagian yang bersangkutan untuk meminta tambahan tenaga kerja kepada Assisten Manajer Sumber Daya Manusia.

Setelah menerima permohonan penambahan tenaga kerja, maka Assisten Manajer Sumber Daya Manusia akan mencarikan tenaga kerja di area tersebut. Tenaga kerja dicari dari bagian-bagian yang memiliki kelebihan tenaga kerja, dan disesuaikan dengan spesifikasi yang diinginkan pada bagian yang kekurangan tenaga tersebut. Jika ternyata pada area yang bersangkutan tidak terdapat tenaga kerja yang diinginkan, maka manajer (kepala cabang) akan meneruskan

permintaan tenaga kerja tersebut ke Distribusi. Alur permintaan tenaga kerja yang ada di PT. PLN (Persero) dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3. Alur Permintaan Tenaga Kerja

Sebagai contoh, pada bagian Sumber Daya Manusia seksi Kepegawaian di Area Pelayanan Surabaya Utara, ada seorang karyawan yang sudah memasuki masa pensiun. Supervisor seksi Kepegawaian melihat bahwa di bawah tanggung jawabnya terjadi kekurangan tenaga kerja setelah seorang karyawannya pensiun. Maka ia meminta tenaga kerja baru dengan melampirkan juga spesifikasi tenaga kerja yang dibutuhkan kepada Assisten Manajer Sumber Daya Manusia. Misalnya untuk menggantikan seorang Juru Utama I yang pensiun, maka dibuat matriks seperti di bawah ini:

Tabel. 3.1. Kualifikasi Karyawan

No.	Baik	Cukup	Kurang
Pendidikan	SMA		
Kedisiplinan	*		
Ketelitian	*		
Kecerdasan		*	
Kejujuran		*	
Ketekunan	*		
Ketaatan	*		

Jika ternyata dari karyawan yang saat ini dimiliki oleh PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur tidak ada yang memenuhi kriteria yang diminta, maka perlu diadakan perekrutan karyawan baru. Yang berhak untuk mengadakan perekrutan karyawan baru adalah PT. PLN (Persero) Distribusi dan Pusat (Jakarta). Sedangkan area pelayanan tidak dapat melakukan perekrutan karyawan baru. Dengan kata lain perekrutan yang dilakukan selama ini terpusat.

Sistem perekrutan yang terpusat ini dilakukan oleh PT. PLN (Persero) untuk menghindari terjadinya praktek-praktek nepotisme seperti yang terjadi di masa lalu. Dengan sistem yang terpusat, maka perekrutan akan lebih mudah diawasi, sehingga kemungkinan praktek nepotisme menjadi semakin kecil.

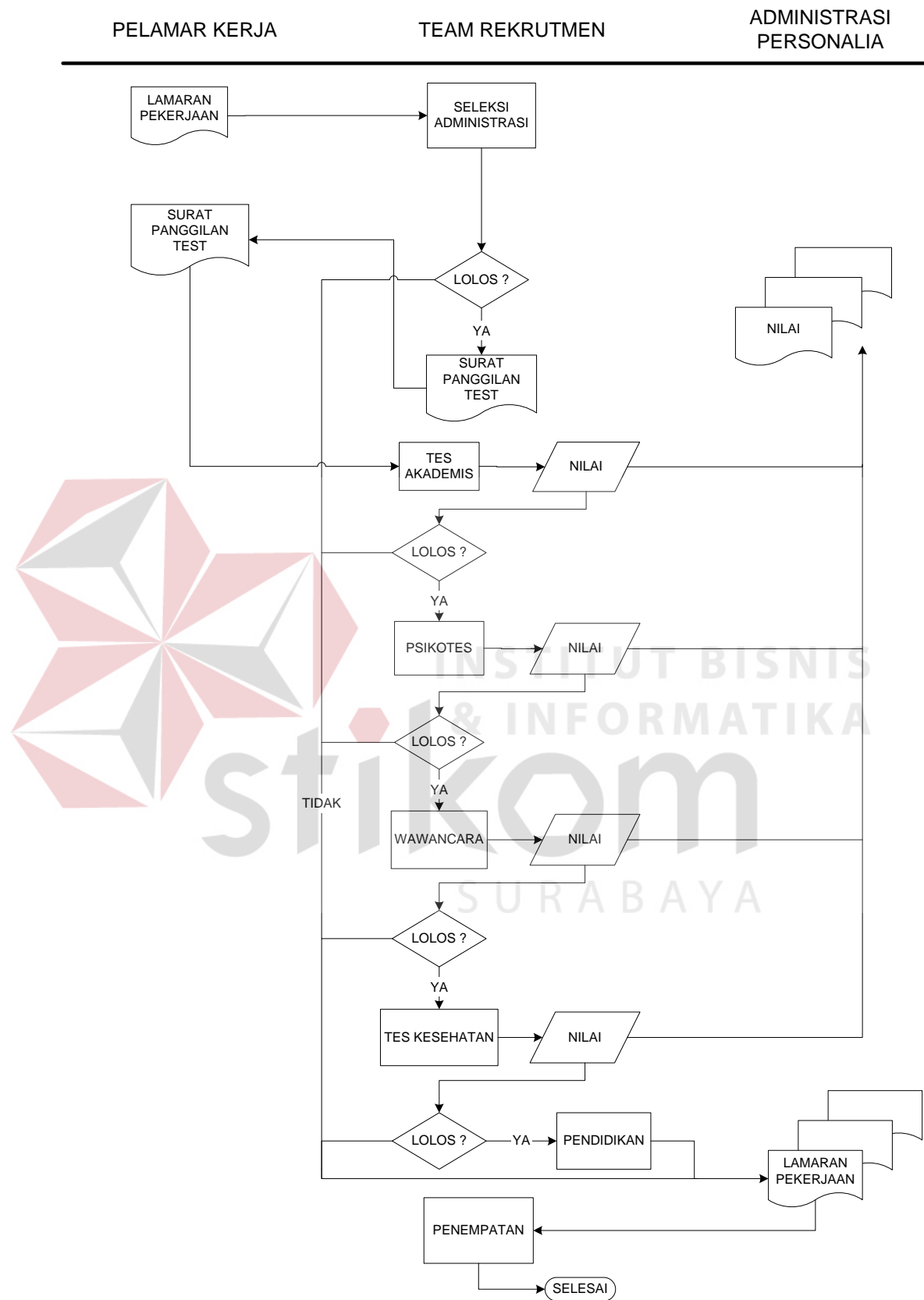
Untuk mengisi kekosongan tenaga kerja inilah pihak PT. PLN (Persero) mengadakan perekrutan karyawan baru. Dari wawancara yang dilakukan terhadap pihak-pihak yang berkompeten, dapat diketahui bahwa proses penerimaan karyawan baru PT. PLN (Persero) ada dua macam. Jenis pertama adalah perekrutan karyawan baru PT. PLN untuk tenaga kerja dengan pendidikan Sarjana (S1) dan Diploma (D3). Sedangkan yang kedua adalah perekrutan untuk tenaga kerja dengan pendidikan SLTA atau sederajat.

Untuk perekrutan karyawan dengan pendidikan Sarjana (S1) dan Diploma (D3), kegiatan perekrutan dan penyeleksian dikoordinasi oleh PT. PLN pusat (Jakarta). PLN di masing-masing daerah memberikan masukan berupa nama perguruan tinggi-perguruan tinggi yang dinilai mempunyai kualitas lulusan yang baik. Kemudian pihak PLN mendatangi masing-masing perguruan tinggi yang direkomendasikan tadi untuk mencari tenaga kerja sesuai dengan kualifikasi yang ada.

Untuk tenaga kerja dengan tingkat pendidikan SLTA atau sederajat, proses rekrutmen karyawan baru dilakukan oleh sebuah tim kecil yang terdiri dari beberapa orang dari berbagai departemen. Adapun prosedur perekrutan itu sendiri adalah sebagai berikut:

1. Pihak PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur mengumumkan adanya lowongan pekerjaan di perusahaannya melalui media massa.
2. Surat lamaran kerja beserta data-data pelamar yang masuk di PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur diseleksi administrasi dimana dalam seleksi ini dilihat apakah pelamar kerja telah memenuhi kualifikasi dasar.
3. Dari para pelamar kerja yang telah lolos seleksi administrasi tersebut, akan dilakukan beberapa ujian antara lain: test akademis, psikotest, wawancara, dan test kesehatan.
4. Sistem seleksi yang dilakukan adalah menggunakan sistem gugur. Dalam sistem gugur ini, siapa saja yang tidak memenuhi nilai minimum yang ditetapkan oleh pihak PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur akan dianggap gugur.
5. Setelah diseleksi, maka para pelamar kerja yang lolos tersebut wajib mengikuti pendidikan, dan setelah mengikuti pendidikan mereka akan ditempatkan di berbagai area di lingkungan PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.

Gambar 3.4 di bawah ini merupakan sistem flow perekrutan karyawan baru di PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur seperti yang telah dijelaskan di atas.



Gambar 3.4. Sistem Flow Manual Perekrutan Karyawan



Data–data para pelamar kerja baik yang lolos seleksi, maupun yang gagal, tetap disimpan oleh PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur dalam hal ini Departemen SDM dan Organisasi untuk dikelola lebih lanjut. Tetapi untuk yang telah lolos seleksi, datanya selain disimpan di kantor Distribusi Jawa Timur, juga dikirimkan ke masing–masing kantor area tempat karyawan baru tersebut ditempatkan.

### **3.1.2. Hasil Analisis**

Setelah dilakukan identifikasi terhadap sistem yang berjalan saat ini, maka dapat ditemukan beberapa permasalahan, yaitu:

1. Permintaan akan tenaga kerja yang terjadi di dalam suatu area tertentu, jika tidak dapat dipenuhi sendiri oleh area yang bersangkutan maka harus menunggu proses dari Distribusi. Hal ini mengakibatkan pemenuhan kebutuhan akan tenaga kerja yang seharusnya segera dipenuhi menjadi semakin lama, karena hanya PLN Distribusi saja yang berhak untuk melakukan perekrutan karyawan baru.
2. Proses perekrutan karyawan baru di PLN Distribusi paling tinggi untuk pendidikan setingkat SLTA. Jika dikehendaki tenaga kerja dengan pendidikan di atas SLTA, maka proses akan lebih panjang, karena harus meneruskannya ke Jakarta dan dikoordinasi sendiri oleh Jakarta.
3. Dengan sistem perekrutan karyawan yang sekarang diterapkan oleh PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur, maka dapat memberikan dua kemungkinan hasil, yaitu:

- a. Jumlah tenaga kerja baru yang diperoleh setelah seleksi banyak, karena jumlah pelamar banyak dan dari sekian jumlah pelamar tersebut yang memenuhi kriteria pun juga banyak.
  - b. Jumlah tenaga kerja yang diperoleh setelah seleksi sedikit, karena jumlah pelamar sedikit, sehingga pelamar yang memenuhi kriteria sedikit.
4. Jika pada tahap akhir diperoleh pelamar kerja dalam jumlah yang besar, maka harus dilakukan seleksi lagi oleh pihak manajemen dimana seleksi ini menggunakan ukuran subyektifitas dari manajer. Oleh karena itu manajemen seringkali kesulitan jika harus menjelaskan dasar daripada penerimaan karyawan tersebut. Selain itu proses seleksi yang panjang seperti ini tidak efisien apabila ditinjau dari sisi biaya yang harus dikeluarkan.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, diperlukan perubahan-perubahan yang harus dilakukan oleh PT. PLN (Persero) khususnya Distribusi Jawa Timur. Diantaranya adalah dengan mengadakan desentralisasi perekrutan yang selama ini dilakukan terpusat di Distribusi menjadi di masing-masing area dapat melakukan perekrutan karyawan.

Kekhawatiran akan praktek nepotisme di area, dapat diatasi dengan sistem informasi yang baik. Setiap pelamar kerja yang melamar dicatat di dalam suatu database yang dapat diakses oleh kantor pusat. Database ini dapat diakses oleh manajemen di pusat sehingga semua informasi mengenai calon tenaga kerja dapat dibaca. Dengan demikian pengawasan terhadap proses perekrutan karyawan baru tetap dapat dilakukan.

Selain itu dapat juga dibuat suatu sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan yang dapat membantu manajer khususnya Assisten Manajer

SDM di masing–masing area untuk mengambil keputusan penerimaan karyawan baru. Selain itu dengan sistem pendukung keputusan ini, maka setiap keputusan penerimaan seorang karyawan dapat ditelusuri kebenarannya, karena setiap dasar penilaiannya disimpan di dalam suatu database.

Sistem Pendukung Keputusan itu sendiri selain harus menggunakan suatu parameter yang dapat diukur (kuantitatif) dalam setiap penentuan keputusannya, juga harus mampu mengakomodasikan kepentingan dan penilaian subyektif manajer (kualitatif). Oleh karena itu perlu dipilih suatu metode yang tepat untuk diterapkan dalam sistem tersebut. Proses Hirarki Analitis dipilih karena ia dapat mengolah hal–hal yang sifatnya kualitatif disamping hal–hal yang kuantitatif.

Metode PHA menggunakan matriks untuk menghitung bobot prioritas global, yaitu suatu besaran yang dipakai sebagai dasar bagi user untuk mengambil suatu keputusan. Dasar perhitungan prioritas global adalah bobot prioritas kriteria dan bobot prioritas alternatif yang dimasukkan user ke dalam sistem. Kemudian bobot prioritas kriteria dan bobot prioritas alternatif yang dimasukkan oleh user ke dalam sistem tersebut sebelum dihitung prioritas globalnya, terlebih dahulu harus diperiksa indeks konsistensinya. Semua perhitungan di atas menggunakan suatu metode yang disebut eigenvector dan eigenvalue.

Sistem ini menggunakan 7 (tujuh) kriteria dan 3 (tiga) alternatif untuk melakukan perhitungan prioritas global. Untuk itu disusun matriks bujursangkar berukuran 7 X 7 yang digunakan sebagai perbandingan terhadap masing–masing kriteria. Satu per satu baris dalam matriks tersebut dibandingkan dengan kolom yang ada. Misalnya baris satu merupakan kriteria ITL (intelegensi), maka kriteria ini dibandingkan terhadap enam kolom lain yang mewakili kriteria lainnya.

	ITL	KHL	PGL	USI	KFS	PNL	TMP
ITL	1	5					
KHL	1/5	1					
PGL			1				
USI				1			
KFS					1		
PNL						1	
TMP							1

Gambar 3.5. Matriks Kriteria

Elemen diagonal dari matriks kriteria di atas diberi nilai satu, dimana elemen diagonal tersebut merupakan pertemuan antara dua kriteria yang sama. Karena antara dua kriteria yang sama tidak mungkin dibandingkan, maka diberi nilai 1 atau bobotnya sama / seimbang.

Setelah matriks kriteria di atas terisi semua, maka setiap elemennya harus diperiksa apakah telah memenuhi syarat konsistensi. Dengan menggunakan eigenvalue dan eigenvector maka dapat dicari indeks konsistensinya sehingga syarat konsistensi setiap elemennya dapat diketahui.

Untuk mencari eigenvector, maka angka-angka pada matriks kriteria di atas harus dimasukkan ke dalam rumus (3) yang telah dibahas dalam Bab II sehingga diperoleh :

$$\begin{bmatrix} 1-\lambda & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} & a_{16} & a_{17} \\ a_{21} & 1-\lambda & a_{23} & a_{24} & a_{25} & a_{26} & a_{27} \\ a_{31} & a_{32} & 1-\lambda & a_{34} & a_{35} & a_{36} & a_{37} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & 1-\lambda & a_{45} & a_{46} & a_{47} \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & 1-\lambda & a_{56} & a_{57} \\ a_{61} & a_{62} & a_{63} & a_{64} & a_{65} & 1-\lambda & a_{67} \\ a_{71} & a_{72} & a_{73} & a_{74} & a_{75} & a_{76} & 1-\lambda \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ w_3 \\ w_4 \\ w_5 \\ w_6 \\ w_7 \end{bmatrix} = 0$$

Untuk mencari eigenvector (matriks w) dari persamaan di atas, maka matriks A harus bernilai 0 (nol). Sebuah matriks dapat dianggap mempunyai nilai 0 apabila matriks tersebut '*linearly dependent*' dengan nilai determinan sama dengan 0 sehingga matriks inversnya tidak bisa didefinisikan. Dengan demikian untuk mencari eigenvalue, maka :

$$\text{Det } A = 0$$

$$\Leftrightarrow 0 = (1-\lambda)^7 + a_{12} \cdot a_{23} \cdot a_{34} \cdot a_{45} \cdot a_{56} \cdot a_{67} \cdot a_{71} + a_{13} \cdot a_{24} \cdot a_{35} \cdot a_{46} \cdot a_{57} \cdot a_{61} \cdot a_{72} + \dots + \dots$$

+

$$\dots - a_{71} \cdot a_{62} \cdot a_{53} \cdot (1-\lambda) \cdot a_{35} \cdot a_{26} \cdot a_{17} - a_{72} \cdot a_{63} \cdot a_{54} \cdot a_{45} \cdot a_{36} \cdot a_{27} \cdot (1-\lambda) - \dots +$$

...

$$\Leftrightarrow 0 = (1-\lambda)^7 + X - Y(1-\lambda)$$

dengan :

X = konstanta hasil penjumlahan elemen–elemen diagonal matriks A

Y = konstanta hasil pengurangan elemen–elemen diagonal non (1-λ) dari matriks A

Setelah diperoleh nilai λ yang merupakan eigenvalue, maka dapat dicari indeks inkonsistensi dari matriks tersebut dengan rumus seperti pada rumus (5)

pada Bab II. Syarat konsistensi akan terpenuhi apabila IK tidak lebih besar dari 10%. Apabila IK lebih besar dari 10% maka berarti matriks tidak konsisten.

Setelah matriks kriteria di atas terisi semua dan telah memenuhi syarat konsistensi, maka langkah selanjutnya adalah mencari bobot prioritas dari masing-masing baris. Untuk mencari bobot prioritas ini dilakukan dengan jalan mencari eigenvector (matriks  $w$ ). Caranya adalah dengan memasukkan eigenvalue yang telah diperoleh ke dalam persamaan matriksnya. Setelah eigenvalue tersebut masuk dalam persamaan matriks, maka dapat dicari  $w_1, w_2, w_3, w_4, w_5, w_6,$  dan  $w_7$  dengan cara proses normalisasi. Adapun proses normalisasi yang dimaksud di sini dapat ditunjukkan dengan rumus (4) pada Bab II. Dengan mengaplikasikan rumus di atas, maka akan didapatkan  $w_1, w_2, w_3, w_4, w_5, w_6,$  dan  $w_7$ .

Setelah diketahui  $w_1, w_2, w_3, w_4, w_5, w_6,$  dan  $w_7$ , ketujuh bilangan tersebut harus dijumlahkan dan hasil penjumlahan tersebut harus sama dengan 1 (satu). Apabila ternyata hasil penjumlahan tersebut tidak sama dengan 1, maka harus dilakukan proses normalisasi dengan pengertian yang berbeda dari normalisasi yang dibicarakan di atas. Normalisasi di sini merupakan suatu usaha untuk membuat jumlah total sama dengan 1. Untuk itu nilai  $w_1, w_2, w_3, w_4, w_5, w_6,$  dan  $w_7$  tersebut masing-masing dibagi dengan total penjumlahan  $w_1, w_2, w_3, w_4, w_5, w_6,$  dan  $w_7$ .

Setelah diperoleh bobot prioritas kriteria, maka langkah selanjutnya adalah membandingkan alternatif terhadap kriteria. Untuk itu akan terbentuk tujuh matriks bujur sangkar berukuran 3 X 3 dimana sesuai dengan jumlah alternatifnya. Masing-masing matriks bujur sangkar tersebut pertama-tama kita cari indeks konsistensinya. Sesudah memenuhi syarat konsistensi, maka kita cari

bobot prioritas masing–masing baris. Demikian seterusnya sampai semua alternatif telah dibandingkan terhadap seluruh kriteria.

Penghitungan Prioritas Global yang merupakan hasil akhir dapat dilakukan setelah matriks prioritas global telah kita buat. Matriks ini berukuran  $3 \times 7$  yang elemen–elemennya adalah bobot prioritas alternatif yang telah kita cari dalam proses sebelumnya. Dari bobot prioritas alternatif yang telah tersusun dalam matriks  $3 \times 7$  ini, kita dapat mencari prioritas global dengan cara mencari eigenvector dan eigenvaluenya seperti proses–proses sebelumnya. Kemudian setelah diketahui eigenvector dan eigenvaluenya, maka harus dicari juga konsistensi untuk hirarkinya. Apabila konsistensinya lebih kecil dari 10%, maka berarti hasilnya sudah memenuhi syarat sehingga dapat diandalkan ketepatannya.

### **3.2. Desain Sistem**

Setelah dilakukan analisis terhadap sistem yang lama sehingga diketahui permasalahan, maka dalam tahap perancangan ini akan dibuat suatu sistem baru yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang sedang dihadapi.

Dalam sistem baru ini, setiap area dirancang agar dapat mengadakan perekrutan, penyeleksian, dan penerimaan karyawan baru sendiri. Sehingga setiap saat jika membutuhkan tambahan tenaga kerja baru, maka area dapat secara cepat mengadakan perekrutan karyawan baru dan tidak perlu menunggu dari Distribusi atau dari Pusat.

Apabila terdapat kekurangan tenaga kerja di suatu seksi di bagian tertentu dalam area tersebut, maka supervisor akan mengirimkan surat kepada manajer atasannya untuk menambah tenaga baru. Manajer tersebut akan meneruskan permintaan tersebut kepada Manajer SDM. Tugas manajer SDM

untuk memenuhi permintaan ini. Jika di area tidak terdapat tenaga kerja yang dibutuhkan, maka dapat mengajukan permohonan kepada Distribusi. Dan jika Distribusi tidak dapat memenuhi, maka perekrutan tidak perlu dilakukan di Distribusi, karena area dapat melakukan perekrutan sendiri.

Adapun prosedur perekrutan yang dilakukan di masing–masing area adalah sama (standard), yaitu:

1. Pihak PT. PLN (Persero) di masing–masing Area mengumumkan adanya lowongan pekerjaan untuk posisi tertentu di perusahaannya.
2. Untuk menghindari membanjirnya jumlah pelamar, maka pengumuman dilakukan hanya di kalangan–kalangan tertentu saja, misalnya: sekolah dan perguruan tinggi favorit atau perusahaan penyalur tenaga kerja.
3. Surat lamaran kerja beserta data–data pelamar yang masuk di PT. PLN (Persero) Area diseleksi administrasi dimana dalam seleksi ini dilihat apakah pelamar kerja telah memenuhi kualifikasi dasar.
4. Data para pelamar kerja yang lolos seleksi administrasi tersebut dimasukkan ke dalam program komputer dan disimpan dalam database.
5. Dari para pelamar kerja yang telah lolos seleksi administrasi tersebut, maka akan dilakukan beberapa ujian antara lain: test akademis, psikotest, wawancara, dan test kesehatan.
6. Sistem seleksi yang dilakukan tidak lagi menggunakan sistem gugur. Dalam sistem yang baru ini setiap pelamar pekerjaan berhak untuk mengikuti seleksi tahap selanjutnya.
7. Dengan menggunakan program komputer, nilai ujian masing–masing pencari kerja disimpan oleh Seksi Administrasi Personalia di masing–masing area.



8. Kemudian dengan program komputer dicari nilai rata-rata dari masing-masing pencari kerja.
9. Selesai mencari nilai rata-rata, maka komputer akan menyajikan tiga alternatif yang terbaik kepada Team Rekrutmen.
10. Team Rekrutmen memberikan kriteria penilaian berikut bobotnya serta memberikan penilaian subyektifitas mereka yaitu berupa bobot terhadap masing-masing alternatif.
11. Kemudian dengan menggunakan metode PHA, komputer akan menyajikan saran alternatif penerimaan.
12. Team Rekrutmen berdasarkan saran alternatif penerimaan yang dihasilkan oleh program komputer memberikan keputusan penerimaan terhadap calon karyawan.
13. Setelah diterima, maka para pelamar kerja yang lolos tersebut wajib mengikuti pendidikan, dan setelah mengikuti pendidikan mereka akan ditempatkan di posisinya masing-masing di area dimana ia mencari kerja.

Gambar 3.6 di bawah ini merupakan Sistem Flow terkomputerisasi yang menggambarkan prosedur perekrutan karyawan baru yang akan diterapkan sebagai solusi dalam pemecahan masalah ini.



administrasi tersebut user dalam hal ini adalah bagian administrasi personalia dapat memasukkan hasil ujian yang telah diikuti. Ketika semua sudah dimasukkan, maka dihitung nilai rata-rata dari setiap pelamar kerja. Setelah dihitung rata-ratanya, selanjutnya dipilih tiga nilai rata-rata tertinggi untuk dihitung dengan menggunakan metode PHA sehingga menghasilkan prioritas global yang dapat digunakan sebagai alat pengambil keputusan manajemen untuk menerima karyawan baru. Hasil perhitungan tersebut dapat juga dicetak untuk dijadikan laporan kepada pihak yang membutuhkan.

Rancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan terkomputerisasi diuraikan secara bertahap yang terdiri dari:

1. Diagram Berjenjang
2. Context Diagram
3. Data Flow Diagram
4. ER Diagram dan Struktur Database
5. Rancangan I/O

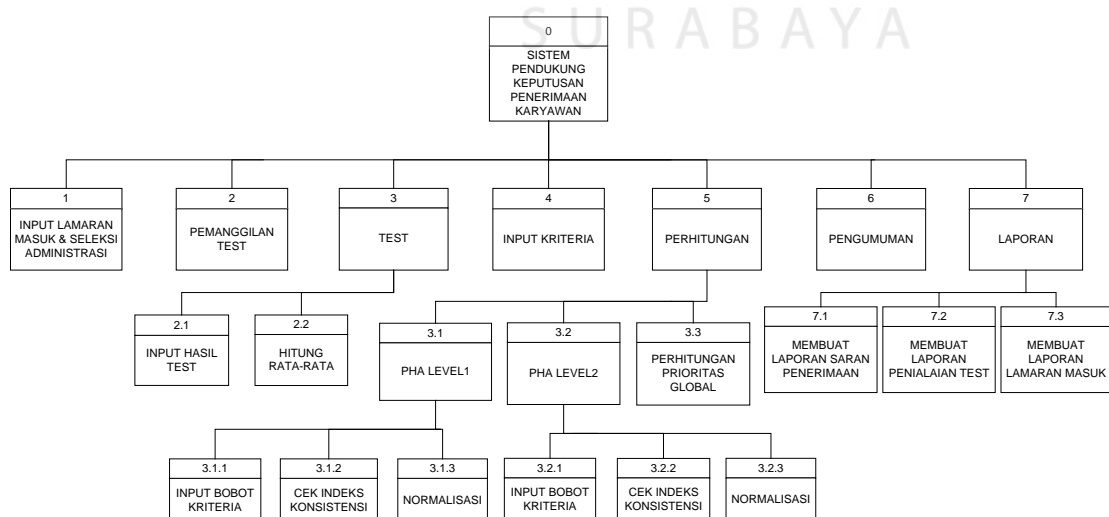
### **3.2.1. Diagram berjenjang**

Diagram berjenjang menggambarkan struktur proses dalam program komputer, dimana dalam Sistem Pendukung Keputusan ini terdapat tujuh proses utama yaitu: Input Lamaran Masuk & Seleksi Administrasi, Pemanggilan Test, Test, Input Kriteria, Perhitungan, Pengumuman, dan Laporan.

Proses Test dapat diuraikan menjadi Input Hasil Test, dan Hitung Rata-Rata. Proses Input Hasil Test adalah proses penyimpanan data hasil ujian dari para pelamar kerja ke database. Proses Hitung Rata-rata adalah proses penghitungan nilai rata-rata dari hasil ujian yang telah disimpan sebelumnya.

Proses Perhitungan diuraikan menjadi tiga yaitu: PHA level 1, PHA level 2, dan Perhitungan Prioritas Global. PHA level 1 terbagi menjadi tiga proses yaitu: Input Bobot Kriteria, Cek Indeks Konsistensi, Normalisasi. Sedangkan PHA Level 2 dibagi menjadi tiga proses yaitu: Input Bobot Kriteria, Cek Indeks Konsistensi, dan Normalisasi. Proses Perhitungan Prioritas Global adalah proses untuk mencari alternatif mana yang paling disukai untuk kemudian hasilnya disimpan dalam database.

Proses Laporan terdiri dari tiga macam proses yaitu: Membuat Laporan Saran Penerimaan, Membuat Laporan Penilaian Test, dan Membuat Laporan Lamaran Masuk. Proses Membuat Laporan Saran Penerimaan berfungsi untuk membuat laporan mengenai saran penerimaan yang pernah dikerjakan dalam sistem ini. Proses Membuat Laporan Penilaian Test berfungsi untuk membuat laporan mengenai penilaian ujian dari para pelamar. Proses Membuat Laporan Lamaran Masuk berfungsi untuk membuat laporan mengenai daftar lamaran yang masuk ke sistem selama kurun waktu tertentu.



Gambar 3.7. Diagram Jenjang Sistem Pendukung Keputusan

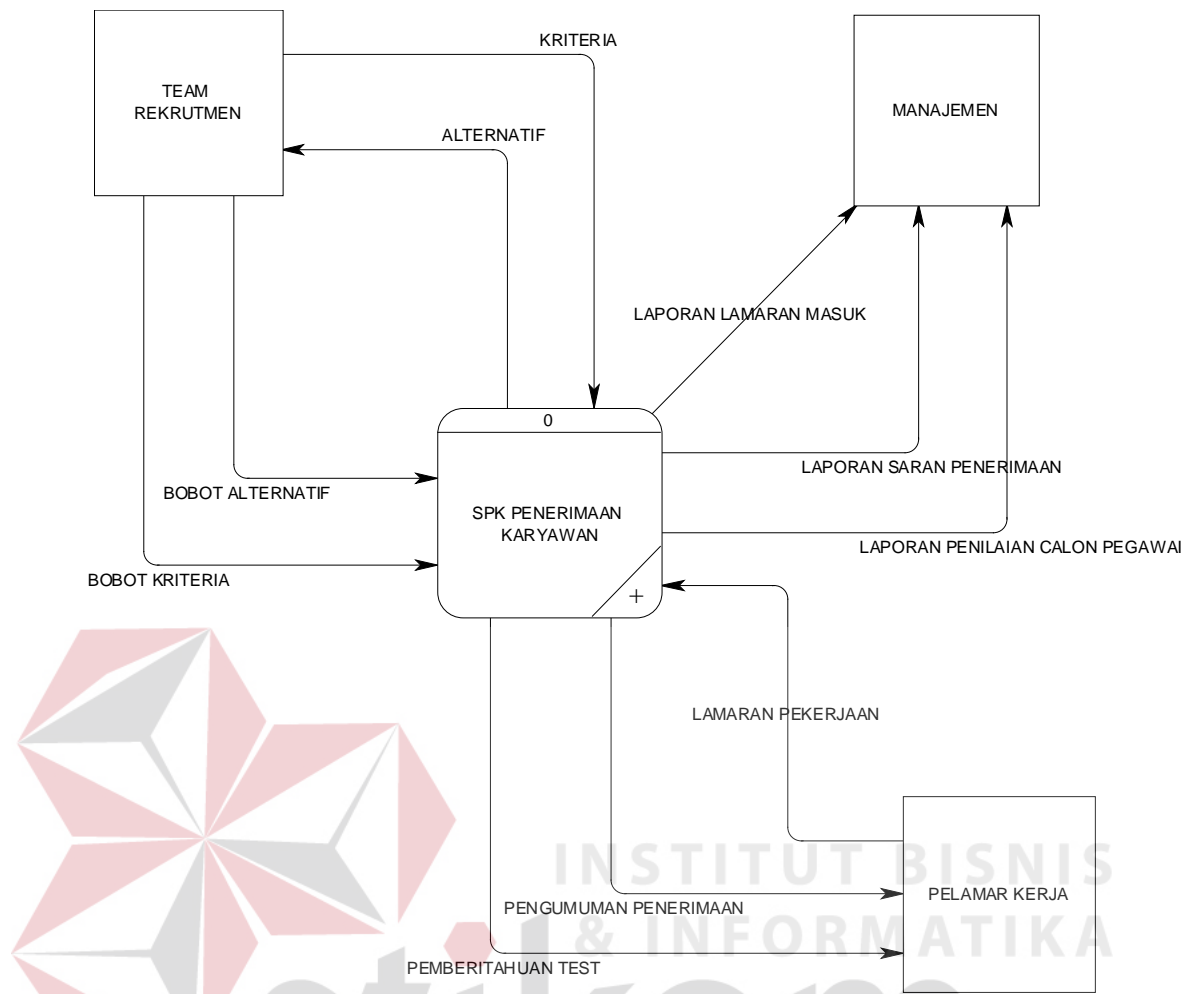
### 3.2.2. Context diagram

Context diagram merupakan salah satu bagian dari data flow diagram dan merupakan proses sistem yang paling utama. Dalam context diagram yang menggambarkan proses dalam sistem ini terdapat tiga entitas yakni Pelamar Kerja, Team Rekrutmen dan Manajemen. Pada entitas Pelamar Kerja terdapat satu arus data yang menuju ke sistem dan dua arus data yang keluar dari sistem menuju ke entitas Pelamar Kerja. Pada entitas Team Rekrutmen terdapat tiga arus data yang menuju ke sistem dan satu arus data yang keluar dari sistem menuju ke entitas Team Rekrutmen. Sedangkan entitas Manajemen hanya menerima tiga arus data yang keluar dari sistem.

Arus data yang berasal dari entitas Pelamar Kerja adalah data Lamaran Pekerjaan. Sedangkan arus data yang berasal dari sistem menuju ke entitas Pelamar Kerja adalah data pemberitahuan / panggilan ujian dan pengumuman penerimaan.

Arus data yang berasal dari entitas Team Rekrutmen menuju ke sistem adalah data Kriteria, Bobot Kriteria dan Bobot Alternatif. Sedangkan arus data yang keluar dari sistem menuju ke entitas Team Rekrutmen adalah data Alternatif.

Arus data yang berasal dari sistem menuju ke entitas Manajemen adalah Laporan Lamaran Masuk, Laporan Saran Penerimaan, dan Laporan Penilaian Calon Pegawai.



Gambar 3.8. Context Diagram

### 3.2.3. Data flow diagram

#### A. Level 0

DFD Level 0 merupakan turunan langsung dari Context Diagram Sistem Penerimaan Karyawan yang menggambarkan aliran data dalam proses-proses yang terdiri dari Input Lamaran Masuk, Test, Perhitungan, dan Laporan. Pada level 0 ini akan dijelaskan secara lebih detil dari context diagram karena selain berisi entitas dan arus data, terdapat juga simpanan data sebagai media penyimpanan dari proses-proses yang sedang berlangsung.



Proses Input Lamaran Masuk merupakan proses untuk memasukkan data–data pelamar yang telah memenuhi syarat–syarat administratif. Proses ini berhubungan dengan simpanan data Lamaran yang berfungsi sebagai penyimpanan data pelamar kerja yang memenuhi syarat administratif.

Proses Pemanggilan Test adalah proses yang berfungsi untuk melakukan proses pemanggilan ujian terhadap para pelamar kerja yang telah memenuhi seleksi administrasi. Proses Pemanggilan Test ini berhubungan dengan simpanan data Lamaran.

Proses Test berfungsi untuk memasukkan data–data nilai dari para pelamar yang mengikuti ujian. Proses ini berhubungan dengan simpanan data Lamaran dan Nilai yang digunakan untuk menyimpan data penilaian hasil Ujian para pelamar kerja.

Proses Input Kriteria berfungsi untuk memasukkan data–data kriteria apa yang akan digunakan dalam pemilihan calon karyawan. Proses ini berhubungan dengan simpanan data Jabatan yang berfungsi menyimpan data jabatan dan simpanan data Kriteria yang berfungsi menyimpan data–data kriteria.

Proses Perhitungan adalah proses untuk menghitung Variable Prioritas Global. Proses Perhitungan ini berhubungan dengan empat simpanan data antara lain Level 1 yang berfungsi untuk menyimpan data perhitungan PHA Level 1, simpanan data Level 2 yang berfungsi untuk menyimpan data perhitungan PHA Level 2, simpanan data VP Global yang berfungsi untuk menyimpan data variabel prioritas global, dan simpanan data Nilai.

Proses Pengumuman adalah proses pemberitahuan kepada pelamar yang dinyatakan diterima sebagai karyawan PLN. Proses ini berhubungan dengan



simpanan data VP Global. Proses ini menghasilkan arus data menuju ke entitas Pelamar Kerja berupa data Pengumuman Penerimaan.

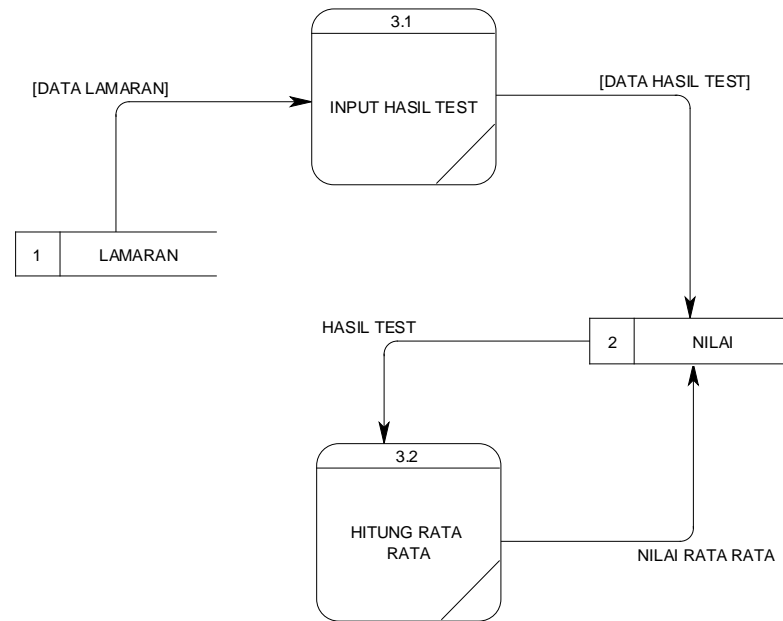
Proses Laporan berfungsi untuk membuat laporan kepada pihak manajemen mengenai segala kejadian seperti Laporan Lamaran yang masuk, Laporan Saran Penerimaan, dan Laporan Penilaian, yang telah tercatat dalam database komputer. Proses ini berhubungan dengan tiga simpanan data yaitu: VP Global, Nilai, dan Lamaran. Gambar 3.8 di atas memberikan penjelasan yang lebih detil mengenai arus data yang terjadi dalam level 0 ini.

Bagian selanjutnya akan menjelaskan secara lebih detil tentang proses–proses yang dapat dipecah menjadi proses–proses yang lebih kecil. Proses–proses tersebut adalah Proses Test, Proses Perhitungan, dan Proses Laporan.

#### **B. DFD level 1 proses test**

Proses Test terdiri dari dua proses yang saling terkait, yaitu: Proses Input Hasil Test dan Proses Hitung Rata–Rata. Proses Input Hasil Test membaca dari simpanan data Lamaran berupa data nomor pendaftaran dan nama dari pelamar. Kemudian proses ini menyimpan data tersebut bersama dengan data–data nilai hasil ujian yang diperoleh dari masukan user ke dalam simpanan data Nilai.

Proses Hitung Rata–Rata mendapatkan data berupa nilai akademis, nilai psikologis, nilai kesehatan, dan nilai wawancara dari simpanan data nilai. Setelah dihitung rata–ratanya, proses hitung rata–rata kemudian memperbaharui simpanan data Nilai dengan menambahkan nilai rata–rata.



Gambar 3.10. DFD Level 1 Proses Test

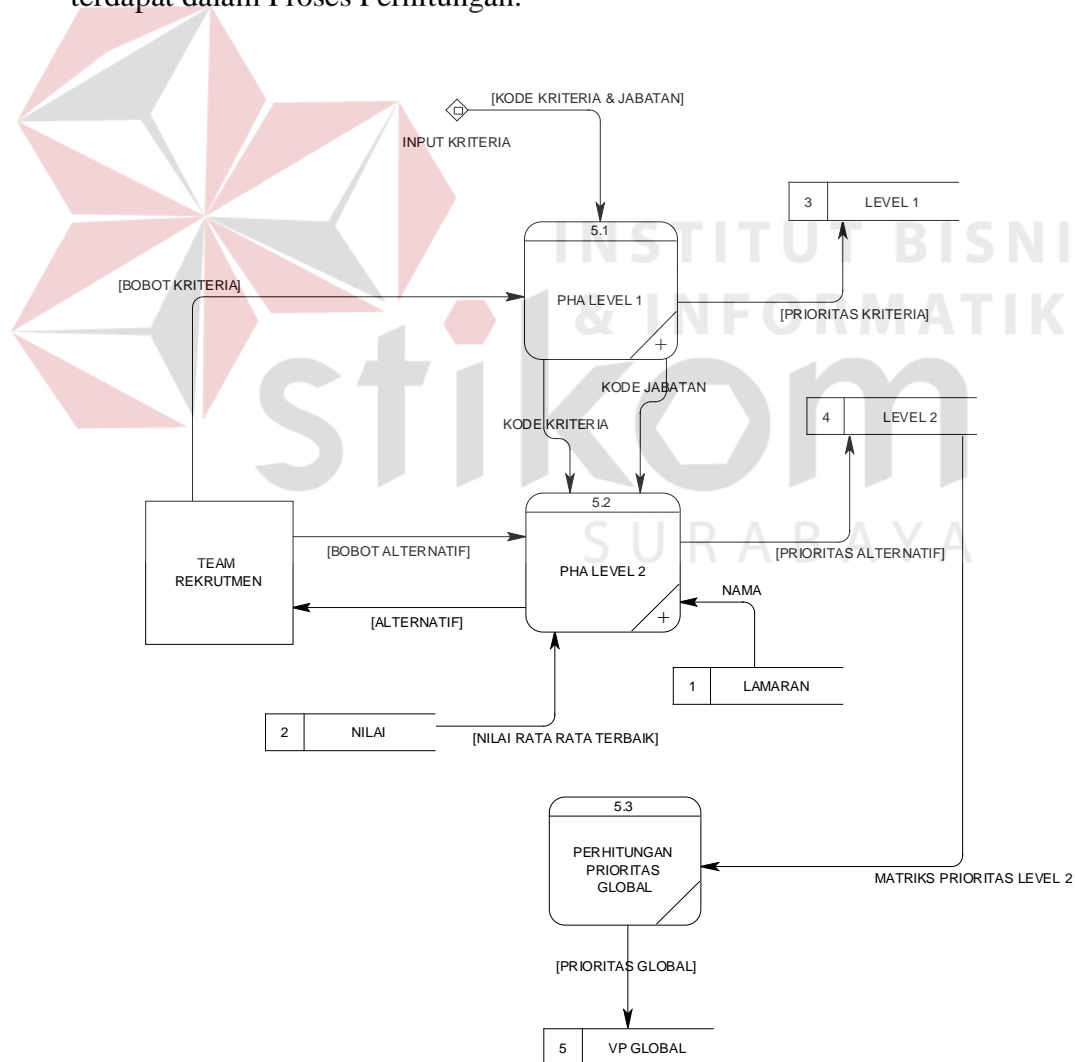
### C. DFD level 1 proses perhitungan

Proses Perhitungan mempunyai tiga proses utama, yaitu: PHA Level 1, PHA Level 2, dan Perhitungan Prioritas Global. Proses PHA Level 1 digunakan untuk mencari matriks prioritas level 1. Proses PHA Level 1 menerima arus data dari Proses Input Kriteria berupa Kode Kriteria dan Jabatan, dan dari Team Rekrutmen berupa Bobot Kriteria. Proses PHA Level 1 berhubungan langsung dengan simpanan data Level 1 yang berfungsi untuk menyimpan data bobot prioritas Level 1.

Proses PHA Level 2 digunakan untuk mencari matriks prioritas level 2. Proses PHA Level 2 ini menerima arus data dari Proses PHA Level 1 berupa Kode Kriteria dan Kode Jabatan, serta menerima arus data dari Team Rekrutmen berupa Bobot Alternatif. Proses PHA Level 2 berhubungan dengan simpanan data Nilai, Lamaran, dan Level 2 yang berfungsi untuk menyimpan data bobot prioritas Level 2.

Sedangkan proses Perhitungan Prioritas Global digunakan untuk menghitung prioritas Global. Proses ini menerima arus data dari simpanan data Level 2 berupa matriks prioritas Level 2.

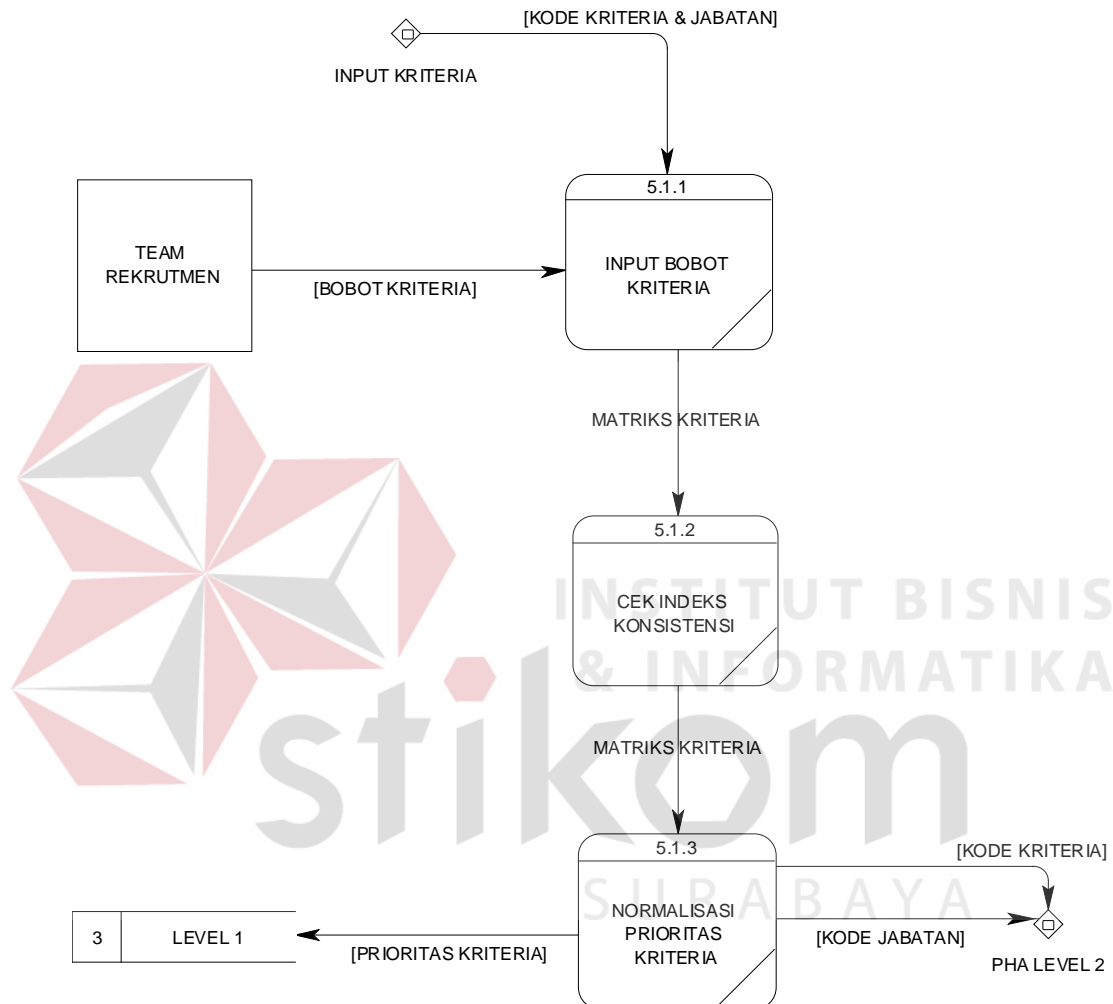
Terdapat empat simpanan data yaitu: Level 1, Level 2, Nilai, dan VP Global. Level 1 digunakan untuk menyimpan data matriks prioritas level 1. Simpanan data Level 2 digunakan untuk menyimpan matriks prioritas level 2. Sedangkan simpanan data VP Global digunakan untuk menyimpan matriks prioritas global. Gambar 3.9 di bawah ini menjelaskan arus data dan proses yang terdapat dalam Proses Perhitungan.



Gambar 3.11. DFD Level 1 Proses Perhitungan

#### D. DFD level 2 proses PHA level 1

Proses PHA Level 1 terdiri dari tiga proses, yaitu: Proses Input Bobot Kriteria, Proses Cek Indeks Konsistensi, dan Proses Normalisasi Kriteria.



Gambar 3.12. DFD Level 2 Proses PHA Level 1

Proses Input Bobot Kriteria berfungsi untuk memasukkan bobot kriteria dari Team Rekrutmen. Proses ini menerima arus data dari entitas Team Rekrutmen berupa bobot kriteria.

Proses Cek Indeks Konsistensi berfungsi untuk memeriksa apakah bobot kriteria yang dimasukkan sudah memenuhi syarat tingkat kesalahan minimal.

Proses ini menerima arus data dari proses Input Bobot Kriteria berupa Matriks Kriteria.

Proses Normalisasi Prioritas Kriteria berfungsi untuk menghitung prioritas dari masing–masing kriteria. Proses ini menerima arus data dari Proses Cek Indeks Konsistensi berupa Matriks Kriteria yang telah memenuhi syarat konsistensi. Proses ini berhubungan dengan simpanan data Level 1. Proses ini menghasilkan arus data berupa Kode Kriteria dan Kode Jabatan menuju ke Proses PHA Level 2.

#### **E. DFD level 2 proses PHA level 2**

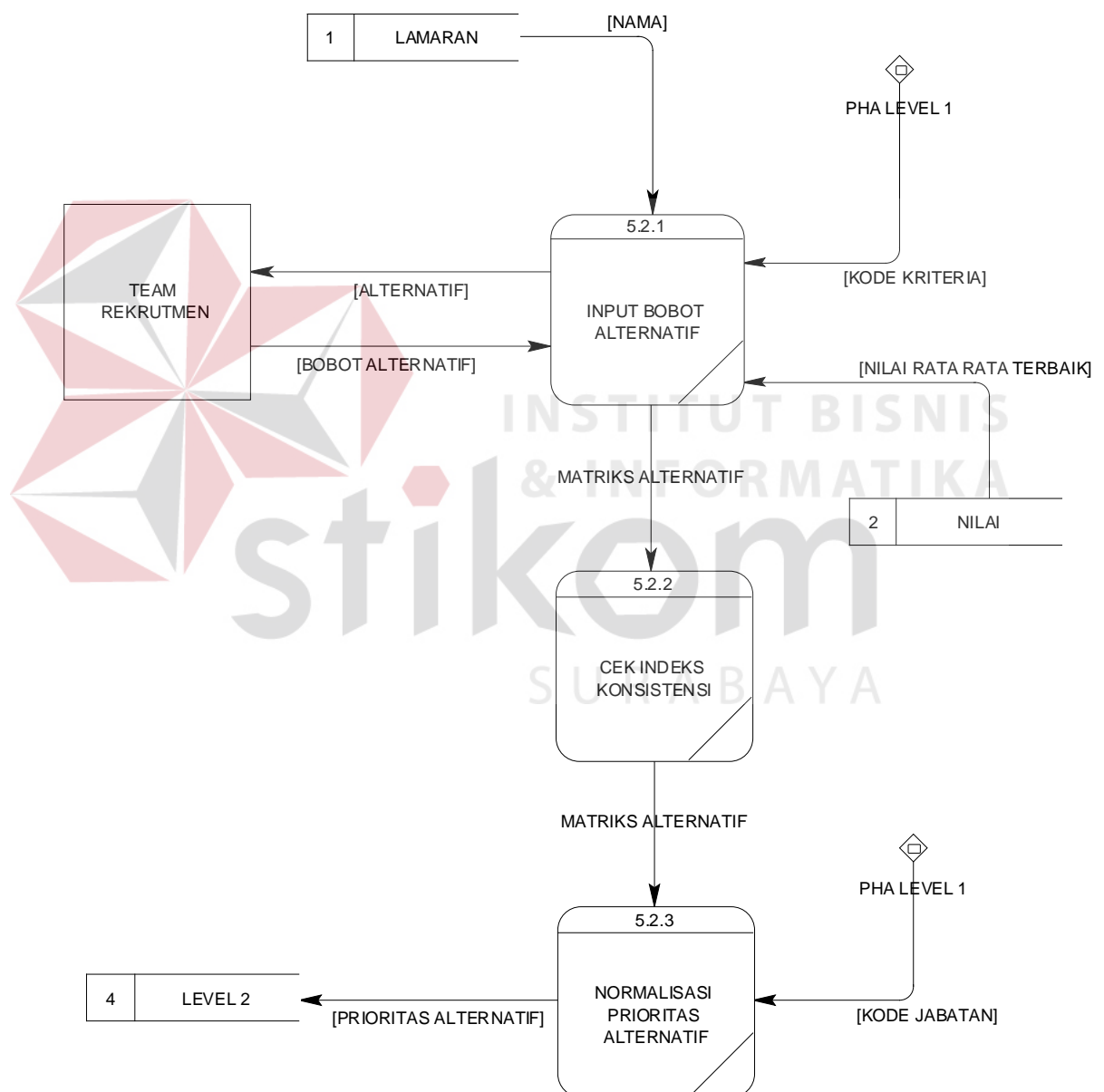
Proses PHA Level 2 terdiri dari tiga proses, yaitu: Proses Input Bobot Alternatif, Proses Cek Indeks Konsistensi, dan Proses Normalisasi Prioritas Alternatif.

Proses Input Bobot Alternatif berfungsi untuk memasukan bobot alternatif dari Team Rekrutmen. Proses ini memberikan arus data berupa Alternatif kepada entitas Team Rekrutmen dan menerima arus data berupa Bobot Alternatif dari entitas Team Rekrutmen dan dari Proses PHA Level 1 berupa Kode Kriteria. Proses ini berhubungan langsung dengan simpanan data Lamaran dan simpanan data Nilai.

Proses Cek Indeks Konsistensi berfungsi untuk memeriksa apakah bobot alternatif yang dimasukan sudah memenuhi syarat tingkat kesalahan minimal. Proses ini menerima arus data dari proses Input Bobot Alternatif berupa Matriks Alternatif.

Proses Normalisasi Prioritas Alternatif berfungsi untuk menghitung prioritas dari masing–masing alternatif terhadap kriteria yang ada. Proses ini

menerima arus data dari Proses Cek Indeks Konsistensi berupa Matriks Alternatif yang telah memenuhi syarat konsistensi dan dari Proses PHA Level 1 berupa Kode Jabatan. Proses ini berhubungan dengan simpanan data Level 2. Proses ini menghasilkan arus data berupa Kode Kriteria dan Kode Jabatan menuju ke Proses PHA Level 2.



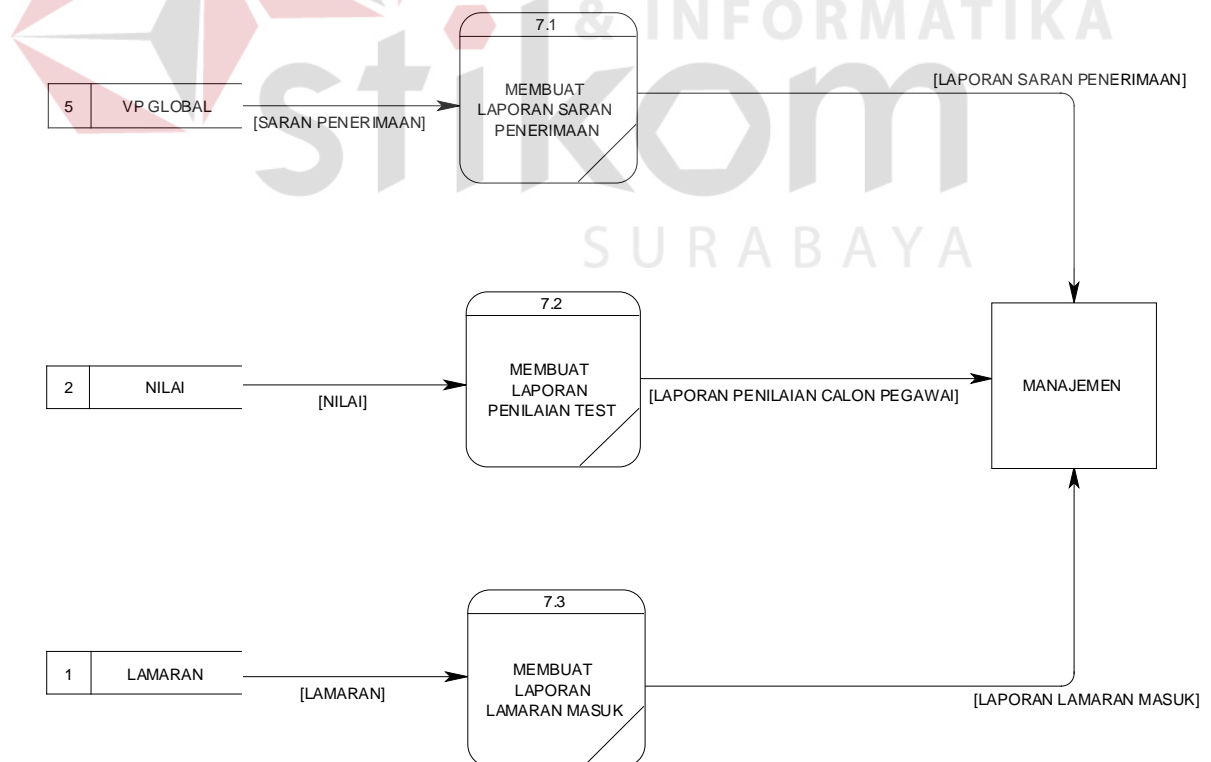
Gambar 3.13. DFD Level 2 Proses PHA Level 2

## F. DFD level 1 proses laporan

Proses Laporan terdiri dari tiga proses, yaitu: proses Membuat Laporan Saran Penerimaan, proses Membuat laporan Penilaian Test, dan proses Membuat Laporan Lamaran Masuk.

Proses Membuat Laporan Penilaian Calon Pegawai berfungsi untuk membuat laporan kepada pihak manajemen mengenai hasil penilaian ujian dari pelamar kerja dalam suatu kejadian seleksi. Proses ini berhubungan dengan simpanan data Nilai.

Proses Membuat Laporan Lamaran Masuk berfungsi untuk membuat laporan kepada pihak manajemen mengenai keseluruhan lamaran yang masuk dan lolos dalam seleksi administrasi. Proses ini berhubungan dengan simpanan data Lamaran.

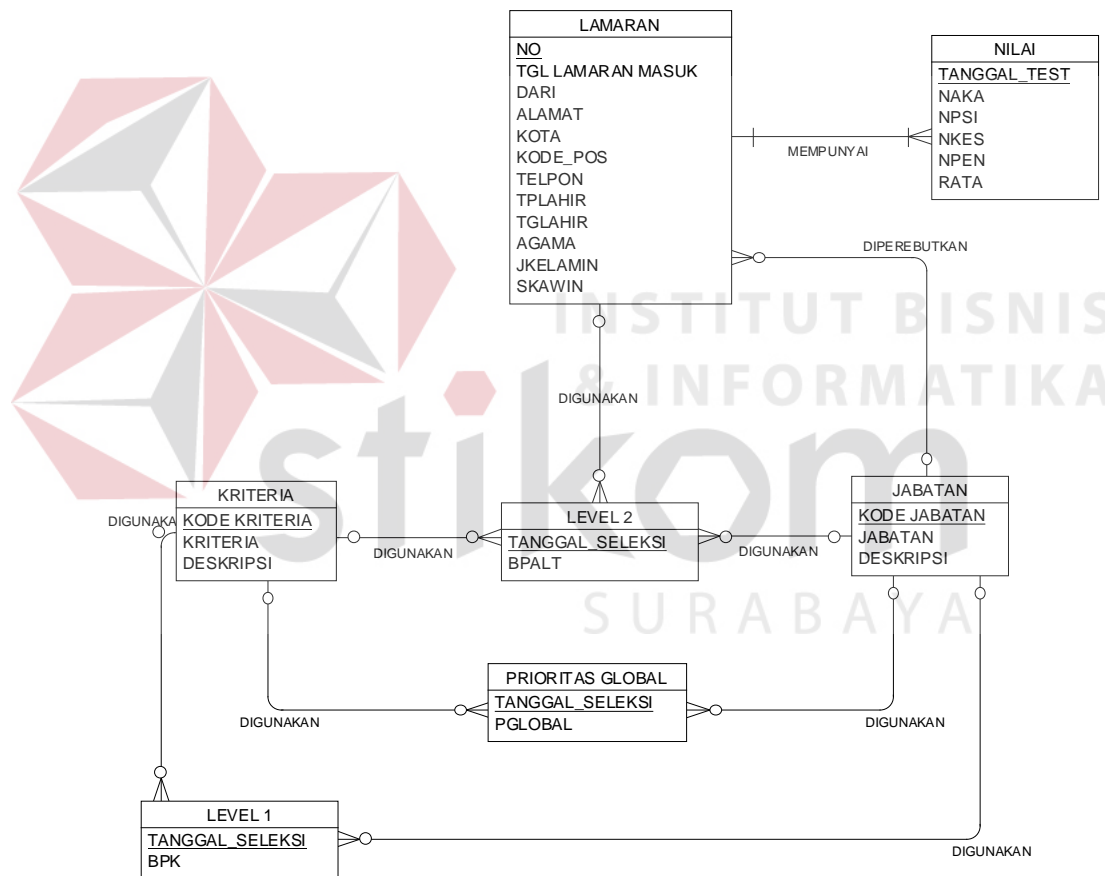


Gambar 3.14. DFD Level 1 Proses Laporan

### 3.2.4. ER diagram dan struktur database

Setelah menjelaskan secara panjang lebar mengenai Data Flow Diagram dari level 0 hingga level 2, maka selanjutnya akan dijelaskan mengenai Entity Relationship Diagram atau yang dikenal dengan ER – Diagram.

ER – Diagram untuk Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan ini terdiri dari tujuh entitas, yaitu: Lamaran, Nilai, Jabatan, Level 1, Level 2, Prioritas Global, dan Kriteria.



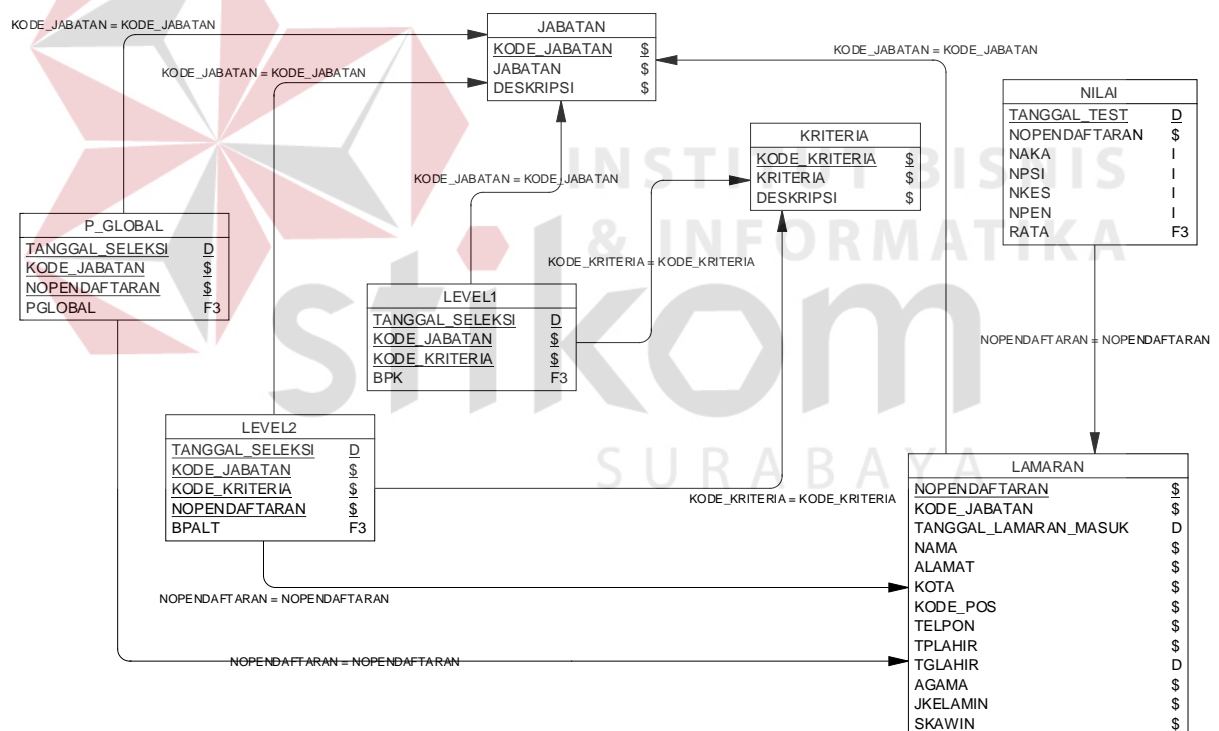
Gambar 3.15. ER Diagram (konseptual model)

Entitas Lamaran digunakan untuk menyimpan data–data Lamaran yang masuk dan sudah lolos melalui Seleksi Administrasi. Entitas Lamaran berelasi dengan entitas Nilai yang merupakan data penilaian para pelamar. Entitas Jabatan



berfungsi sebagai tempat untuk menyimpan data posisi yang akan diperebutkan. Entitas Jabatan berelasi dengan entitas Level 1, Level 2, dan Prioritas Global. Entitas Level 1 adalah entitas yang digunakan untuk menyimpan data–data prioritas kriteria pada perhitungan PHA. Entitas Prioritas Global merupakan data prioritas global dan berelasi dengan entitas Kriteria dan entitas Jabatan. Entitas Kriteria adalah tempat penyimpanan data kriteria. Entitas ini berelasi dengan entitas Level 2, Prioritas Global, dan Level 1.

Dari ER – Diagram Konseptual di atas, dapat disusun ER – Diagram Fisikal seperti Gambar 3.16.



Gambar 3.16. ER Diagram (fisikal model)

Pada bagian selanjutnya akan dijelaskan mengenai file–file database yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan sistem ini. Adapun file–file database itu antara lain:

## a. Lamaran

Primary Key : NoPendaftaran

Foreign Key : Kode\_Jabatan

Fungsi : Sebagai penyimpan data lamaran pekerjaan.

Tabel 3.2. Tabel Lamaran

Field	Type	Length	Keterangan
NoPendaftaran	Varchar	8	No Pendaftaran Pelamar
Kode_Jabatan	Varchar	8	Kode Jabatan
Tterima	Date		Tanggal Terima Lamaran
Dari	VarChar	30	Nama pelamar
Alamat	Varchar	40	Alamat pelamar
Kota	Varchar	25	Kota asal pelamar
Kode_pos	Varchar	7	Kode pos alamat pelamar
Telepon	Varchar	12	Telepon pelamar
TpLahir	Varchar	30	Tempat Lahir pelamar
TgLahir	Date		Tanggal lahir pelamar
Agama	Varchar	18	Agama pelamar
Jkelamin	Boolean		Jenis kelamin pelamar
Skawin	Boolean		Status perkawinan pelamar

## b. Nilai

Primary Key : Tanggal Ujian

Foreign Key : NoPendaftaran

Fungsi : Sebagai penyimpan data Nilai Ujian dan rata-rata.

Tabel 3.3. Tabel Nilai

Field	Type	Length	Keterangan
Tanggal_Ujian	Date		Tanggal ujian
NoPendaftaran	Varchar	8	No Pendaftaran Pelamar
NAKA	Number	3	Nilai Akademis
NPSI	Number	3	Nilai Psikologi
NKES	Number	3	Nilai Kesehatan
NPEN	Number	3	Nilai wawancara
RATA	Decimal	3,2	Rata-rata nilai

## c. Jabatan

Primary Key : Kode\_Jabatan

Fungsi : Sebagai penyimpan data jabatan

Tabel 3.4. Tabel Jabatan

Field	Type	Length	Keterangan
Kode_Jabatan	VarChar	8	Kode Jabatan
Nama	Varchar	25	Nama Jabatan
Deskripsi	Varchar	255	Deskripsi Jabatan

## d. Kriteria

Primary Key : Kode\_Krit

Fungsi : Sebagai penyimpan data kriteria

Tabel 3.5. Tabel Kriteria

Field	Type	Length	Keterangan
Kode_Krit	VarChar	8	Kode Kriteria
Nama	Varchar	25	Nama Kriteia
Deskripsi	Varchar	255	Deskripsi Kriteria

## e. Level 1

Primary Key : Tanggal\_Seleksi, Kode\_Jabatan, Kode\_Krit

Foreign Key : Kode\_Jabatan, Kode\_Krit

Fungsi : Sebagai penyimpan data prioritas kriteria

Tabel 3.6. Tabel Level 1

Field	Type	Length	Keterangan
Tanggal_Seleksi	Date		Tanggal Seleksi
Kode_Jabatan	Varchar	8	Kode Jabatan yang dicari
Kode_Krit	Varchar	8	Kode Kriteria
BPK	Float	3	Prioritas Kriteria

## f. Level 2

Primary Key : Tanggal\_Seleksi, Kode\_Jabatan, Kode\_Kriteria,  
NoPendaftaran

Foreign Key : Kode\_Jabatan, NoPendaftaran, Kode\_Jabatan,  
Kode\_Krit

Fungsi : Sebagai penyimpan data prioritas alternatif

Tabel 3.7. Tabel Level 2

Field	Type	Length	Keterangan
Tanggal_Seleksi	Date		Tanggal Seleksi
Kode_Jabatan	Varchar	8	Kode Jabatan yang dicari
Kode_Krit	Varchar	8	Kode Kriteria
NoPendaftaran	Varchar	8	Nomor Pendaftaran Pelamar
BPALT	Float	3	Prioritas Alternatif

## g. Proritas Global

Primary Key : Tanggal\_Seleksi

Foreign Key : Kode\_Jabatan, NoPendaftaran

Fungsi : Sebagai penyimpan data prioritas global

Tabel 3.8. Tabel Prioritas Global

Field	Type	Length	Keterangan
Tanggal_Seleksi	Date		Tanggal Seleksi
Kode_Jabatan	Varchar	8	Kode Jabatan yang dicari
NoPendaftaran	Varchar	8	Alternatif Calon Karyawan
Pglobal	Float	3	Bobot prioritas global

### 3.2.5. Desain input output

Setelah membuat Sistem Flow, Data Flow Diagram, ER – Diagram dan rancangan database, maka dapat dibuat suatu desain input dan output. Desain

input dan output adalah rancangan antar muka (*interface*) dan output yang bisa dihasilkan oleh sistem ini, seperti laporan–laporan baik dalam bentuk hardcopy maupun softcopy. Adapun desain input dan output tersebut antara lain:

#### A. Desain layar input maintenance jabatan

Desain layar input ini berfungsi untuk menambah, merubah, dan menghapus data jabatan dari tabel jabatan dalam database komputer. Desain layar input maintenance jabatan ini terdiri dari tiga field masukan data, yaitu: Kode Jabatan, Nama Jabatan, dan Deskripsi.

Untuk menambah data baru, user harus menekan tombol Tambah. Setelah tombol Tambah dieksekusi, maka field–field akan kosong dan user dapat memasukkan data pada field–field tersebut.

Untuk merubah data yang sudah ada, user harus mengarahkan pointer menuju data yang akan dirubah dengan cara menekan tombol Prior ( ◀ ) atau tombol Next ( ▶ ). Setelah data yang akan dirubah tersebut ditemukan, user harus menekan tombol Edit untuk membuka field yang tersedia agar dapat dirubah.

Setelah menambah atau merubah data, untuk menyimpan data tersebut ke dalam tabel jabatan, user harus menekan tombol Simpan. Sedangkan tombol Batal digunakan untuk membatalkan penambahan / perubahan data.

KODE JABATAN :	<input type="text" value="Kode_jabatan"/>
NAMA JABATAN :	<input type="text" value="Nama"/>
DESKRIPSI :	<input type="text" value="Deskripsi"/>
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="◀"/> <input type="button" value="◀"/> <input type="button" value="▶"/> <input type="button" value="▶"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.17. Desain Layar Input Maintenance Jabatan

## B. Desain layar input maintenance kriteria

Hampir sama dengan desain layar input maintenance jabatan, desain layar input ini berfungsi untuk menambah, merubah, dan menghapus data kriteria dari tabel kriteria. Desain layar input maintenance kriteria ini terdiri dari tiga field masukan data, yaitu: Kode Kriteria, Nama Kriteria, dan Deskripsi.

Langkah yang harus dilakukan user untuk menambah, merubah, ataupun menghapus data dari tabel kriteria sama seperti desain layar input jabatan.

The image shows a user interface for adding, editing, or deleting criteria. It features three text input fields: 'KODE KRITERIA' (with placeholder 'Kode\_kriteria'), 'NAMA KRITERIA' (with placeholder 'Nama'), and 'DESKRIPSI' (with placeholder 'Deskripsi'). Below these fields is a row of control buttons: 'Tambah', 'Simpan', 'Edit', 'Hapus', four arrow buttons (two left-pointing, two right-pointing), and 'Batal'. A large, semi-transparent watermark for 'stikom SURABAYA' is visible over the form.

Gambar 3.18. Desain Layar Input Maintenance Kriteria

## C. Desain layar input lamaran masuk

Desain layar input ini digunakan untuk menambah, merubah, dan menghapus data–data lamaran kerja masuk yang sudah lolos seleksi administrasi ke tabel Lamaran. Desain layar input Lamaran Masuk ini terdiri dari tiga belas field masukan data, yaitu: No. Pendaftaran, Tanggal Terima, Kode Jabatan, Dari,

Alamat, Kota, Kode Pos, Telepon, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Agama, Jenis Kelamin, dan Status Perkawinan.

Untuk menambah data baru, user harus menekan tombol Tambah. Setelah tombol Tambah dieksekusi, maka field-field akan kosong dan user dapat memasukkan data pada field-field tersebut. No Pendaftaran dimasukkan user secara manual dan setelah user memasukkan No Pendaftaran tersebut, maka program akan memeriksa tabel Lamaran apakah No Pendaftaran yang dimasukkan user telah ada atau belum. Jika ternyata sudah ada dalam tabel Lamaran, maka program akan mengeluarkan pesan peringatan bahwa No Pendaftaran tersebut sudah ada dan proses tidak dapat dilanjutkan sebelum No Pendaftaran diganti. Jika ternyata tidak ada dalam tabel Lamaran, maka proses dapat dilanjutkan ke field berikutnya.

Field Tanggal Terima otomatis akan terisi dengan tanggal komputer saat ini. Jika ternyata tanggal terima bukan tanggal sekarang, maka tanggal tersebut dapat diganti sesuai dengan tanggal diterimanya surat lamaran.

Kode Jabatan dan Agama merupakan field pemasukan data yang berupa Combo Box dimana user dapat memilih nilai yang disediakan pada field tersebut. Pada Field Kode Jabatan user dapat memilih Kode Jabatan sesuai dengan Kode Jabatan yang terdapat dalam tabel Jabatan. Setelah terpilih salah satu Kode Jabatan, maka di sebelah kanan dari field Kode Jabatan tersebut secara otomatis akan muncul nama Jabatan. Sedangkan pada field Agama user dapat memilih lima agama, yaitu: Islam, Kristen Protestan, Kristen Katolik, Budha, dan Hindu.

Untuk field-field yang lain merupakan field-field pemasukan data biasa yang tidak memerlukan proses tambahan. Langkah yang harus dilakukan untuk

mengedit dan menghapus data dari tabel Lamaran sama seperti pada Desain layar input maintenance Jabatan.

NO PENDAFTARAN	:	<input type="text" value="NoPendaftaran"/>
TANGGAL TERIMA	:	<input type="text" value="TTerima"/>
KODE JABATAN	:	<input type="text" value="▼"/> (Output: Jabatan)
DARI	:	<input type="text" value="Dari"/>
ALAMAT	:	<input type="text" value="Alamat"/>
KOTA	:	<input type="text" value="Kota"/>
KODE POS	:	<input type="text" value="Kode_pos"/>
TELEPON	:	<input type="text" value="Telepon"/>
TEMPAT LAHIR	:	<input type="text" value="TpLahir"/>
TANGGAL LAHIR	:	<input type="text" value="TgLahir"/>
AGAMA	:	<input type="text" value="▼"/>
JENIS KELAMIN	:	<input type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan
STATUS PERKAWINAN	:	<input type="radio"/> Kawin <input type="radio"/> Tidak kawin
		<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="←"/> <input type="button" value="←"/> <input type="button" value="←"/> <input type="button" value="←"/> <input type="button" value="Batal"/>

Gambar 3.19. Desain Layar Input Lamaran Masuk

#### D. Desain layar input nilai

Desain layar input Nilai digunakan untuk menambah, merubah, dan menghapus data–data penilaian ujian dari para pelamar dari tabel Nilai. Desain layar input Nilai terdiri dari enam field masukan data, yaitu: Tanggal Ujian, No Pendaftaran, Nilai Akademis, Nilai Psikologi, Nilai Kesehatan, dan Wawancara.

Untuk menambah data baru, user harus menekan tombol Tambah. Setelah tombol Tambah dieksekusi, maka field–field akan kosong dan user dapat



memasukkan data pada field-field tersebut. Field Tanggal Ujian secara otomatis akan terisi dengan tanggal komputer saat ini. Jika tanggal ujian yang sebenarnya bukan tanggal sekarang, maka user dapat menggantinya dengan tanggal ujian yang sebenarnya.

Untuk pengisian No Pendaftaran, user mengisikan Nomor Pendaftaran pada field yang tersedia. Kemudian program akan mencocokkan No Pendaftaran tersebut dengan No Pendaftaran yang terdapat dalam tabel Lamaran. Jika nomor yang diisikan user terdapat dalam tabel Lamaran, maka di sebelah kanan field No Pendaftaran tersebut secara otomatis akan menampilkan nama pelamar.

Setelah field-field Nilai Akademis, Nilai Psikologi, Nilai Kesehatan, dan Wawancara terisi, maka dapat dihitung Rata-rata dengan jalan menekan tombol Hitung Rata. Setelah Tombol Hitung Rata ditekan, maka pada field Rata-Rata secara otomatis akan muncul nilai hasil perhitungan Rata-rata tersebut.

Langkah yang harus dilakukan untuk mengedit dan menghapus data dari tabel Lamaran sama seperti pada Desain layar input maintenance Jabatan.

TANGGAL UJIAN	:	<input type="text" value="Tanggal_Ujian"/>	
NO PENDAFTARAN	:	<input type="text" value="NoPendaftaran"/>	(Output: Nama Pelamar)
NILAI AKADEMIS	:	<input type="text" value="NAKA"/>	
NILAI PSIKOLOGI	:	<input type="text" value="NAKA"/>	
NILAI KESEHATAN	:	<input type="text" value="NAKA"/>	
WAWANCARA	:	<input type="text" value="NAKA"/>	RATA – RATA : <input type="text" value="(Output: Rata-rata)"/>
<input type="button" value="Hitung Rata"/>			
<input type="button" value="Tambah"/>	<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Hapus"/>
<input type="button" value="←"/>	<input type="button" value="←"/>	<input type="button" value="←"/>	<input type="button" value="←"/>
			<input type="button" value="Batal"/>

Gambar 3.20. Desain Layar Input Nilai

### E. Desain layar input jumlah kriteria

Untuk menentukan berapa jumlah kriteria yang dipakai dalam proses perhitungan PHA tersebut digunakan desain layar input jumlah kriteria seperti pada gambar 3.21. Field Jumlah Kriteria digunakan untuk menentukan jumlah kriteria yang akan digunakan dalam proses perhitungan PHA. Dalam sistem ini jumlah kriteria yang dapat dipilih dibatasi hanya dua sampai dengan sepuluh.

**SELEKSI KARYAWAN BARU PT. PLN (PERSERO)**

KODE JABATAN :  (Output : Nama jabatan)

TANGGAL SELEKSI :

JUMLAH KRITERIA :

Gambar 3.21. Desain Layar Input Jumlah Kriteria

### F. Desain layar input kriteria

Desain layar input Kriteria digunakan untuk memilih kriteria apa saja digunakan dalam suatu perhitungan PHA dari tabel kriteria. Desain layar input kriteria terdiri dari sembilan field masukan data, yaitu: Kode Jabatan, Tanggal, Kriteria I, Kriteria II, Kriteria III, Kriteria IV, Kriteria V, Kriteria VI, dan Kriteria VII.

Desain layar input kriteria ini merupakan tampilan awal proses penghitungan PHA. Pemasukan data dimulai pada field Kode Jabatan. Kode

Jabatan yang dimasukkan oleh user dicocokkan oleh program dengan Kode Jabatan yang ada dalam tabel Jabatan. Jika ternyata ada dalam tabel Jabatan, maka pada sebelah kanan field tersebut secara otomatis akan ditampilkan Nama Jabatan.

Field Tanggal Seleksi secara otomatis akan terisi dengan tanggal komputer saat ini. Jika ternyata tanggal seleksi sebenarnya bukan tanggal sekarang, maka field ini dapat dirubah sesuai dengan tanggal seleksi yang sebenarnya.

Tombol Lanjut dapat ditekan dan dieksekusi jika semua field Kriteria I, Kriteria II, Kriteria III, Kriteria IV, Kriteria V, Kriteria VI, dan Kriteria VII telah terisi semua. Tombol ini akan menyebabkan proses berlanjut menuju ke proses Input Prioritas Kriteria.

Jika Tombol Batal ditekan, maka proses perhitungan PHA akan dibatalkan dan proses akan kembali ke layar menu utama. Gambar 3.15 di bawah ini adalah gambar desain layar input kriteria.

**SELEKSI KARYAWAN BARU PT. PLN (PERSERO)**

KODE JABATAN :  (Output : Nama jabatan)

TANGGAL SELEKSI :

KRITERIA I :

KRITERIA II :

KRITERIA III :

KRITERIA IV :

KRITERIA V :

KRITERIA VI :

KRITERIA VII :

Gambar 3.22. Desain Layar Input Kriteria

### **G. Desain layar input prioritas kriteria**

Desain layar input Prioritas Kriteria digunakan untuk memasukkan data–data prioritas kriteria. Desain input Prioritas Kriteria ini berbentuk susunan field yang terdiri dari tujuh baris dan tujuh kolom sehingga menyerupai sebuah matriks bujur sangkar. Satu kolom tambahan di sebelah kanan adalah kolom Bobot Prioritas Kriteria.

Field Kode Jabatan dan Tanggal Seleksi dalam desain layar input prioritas kriteria ini merupakan suatu tampilan hasil pemasukan data dari layar input sebelumnya yaitu input kriteria. Kedua field ini secara otomatis akan terisi dengan nilai yang sama seperti pada desain layar input kriteria. Begitu juga dengan Nama Jabatan yang ditampilkan di sebelah kanan field Kode Jabatan.

Sedangkan kriteria pada masing–masing judul baris dan kolom merupakan tampilan hasil dari pemasukan data pada layar input kriteria. Misalnya: Kriteria I diberi nilai ITL, maka pada judul baris I dan kolom I akan muncul ITL.

Dalam desain layar input Prioritas Kriteria ini terdapat empat buah tombol, yaitu: H. Prioritas, Kembali, Lanjut, dan Batal. Tombol H. Prioritas dapat ditekan dan dieksekusi jika semua baris dan kolom dalam matriks tersebut telah terisi. Tombol ini akan mengeksekusi proses Cek Indeks Konsistensi. Jika proses Cek Indeks Konsistensi telah selesai dan matriks tersebut telah memenuhi syarat konsistensi, maka proses selanjutnya adalah proses Normalisasi Prioritas Kriteria yang akan menghitung Bobot Prioritas Kriteria dan menampilkan hasilnya pada kolom B Prioritas Kriteria. Namun apabila ternyata matriks tersebut belum

memenuhi syarat konsistensi, maka layar akan tetap di layar input prioritas kriteria ini sampai diperoleh matriks yang memenuhi syarat konsistensi.

Tombol Kembali digunakan apabila user ingin mengulang ke proses sebelumnya. Apabila tombol ini ditekan, maka layar akan kembali ke layar input kriteria.

Tombol lanjut dapat ditekan jika semua baris dan kolom serta kolom B prioritas telah terisi. Apabila tombol Lanjut ditekan akan menyebabkan proses akan berlanjut ke proses selanjutnya yakni input prioritas alternatif. Selain itu tombol Lanjut juga akan menyimpan data yang telah dimasukkan ke dalam tabel Level 1.

Sedangkan tombol Batal berfungsi untuk membatalkan seluruh rangkaian proses perhitungan PHA dan proses akan kembali ke layar menu utama. Gambar 3.16 di bawah ini adalah gambar desain layar input prioritas kriteria.

**SELEKSI KARYAWAN BARU PT. PLN (PERSERO)**

KODE JABATAN :  (Output : Nama jabatan)

TANGGAL SELEKSI :

Kriteria	(Output: K1)	(Output:K2)	(Output:K3)	(Output:K4)	(Output:K5)	(Output:K6)	(Output:K7)	B Prioritas Kriteria
(Output: K1)	1	< >	< >	< >	< >	< >	< >	(Output)
(Output:K2)	< >	1	< >	< >	< >	< >	< >	(Output)
(Output:K3)	< >	< >	1	< >	< >	< >	< >	(Output)
(Output:K4)	< >	< >	< >	1	< >	< >	< >	(Output)
(Output:K5)	< >	< >	< >	< >	1	< >	< >	(Output)
(Output:K6)	< >	< >	< >	< >	< >	1	< >	(Output)
(Output:K7)	< >	< >	< >	< >	< >	< >	1	(Output)

Gambar 3.23. Desain Layar Input Prioritas Kriteria

## H. Desain layar input prioritas alternatif

Desain layar input Prioritas Alternatif digunakan untuk memasukkan data–data prioritas alternatif. Desain layar input prioritas alternatif ini terdiri dari tiga baris dan tiga kolom field.

Field Kode Jabatan dan Tanggal Seleksi dalam desain layar input prioritas alternatif ini merupakan suatu tampilan hasil pemasukan data dari layar input sebelumnya yaitu input kriteria. Kedua field ini secara otomatis akan terisi dengan nilai yang sama seperti pada desain layar input kriteria. Begitu juga dengan Nama Jabatan yang ditampilkan di sebelah kanan field Kode Jabatan.

Judul pada masing–masing baris dan kolom alternatif pada matriks ini diperoleh dari tabel nilai dimana dicari tiga nilai rata–rata yang tertinggi. Dan tiga yang terbaik ini yang ditampilkan dalam judul baris dan kolom pada matriks tersebut.

Dalam desain layar input Prioritas Kriteria ini terdapat empat buah tombol, yaitu: H. Prioritas, Kembali, Lanjut, dan Batal. Tombol H. Prioritas dapat ditekan dan dieksekusi jika semua baris dan kolom dalam matriks tersebut telah terisi. Tombol ini akan mengeksekusi proses Cek Indeks Konsistensi. Jika proses Cek Indeks Konsistensi telah selesai dan matriks tersebut telah memenuhi syarat konsistensi, maka proses selanjutnya adalah proses Normalisasi Prioritas Alternatif yang akan menghitung Bobot Prioritas Alternatif dan menampilkan hasilnya pada kolom B Prioritas Alternatif. Namun apabila ternyata matriks tersebut belum memenuhi syarat konsistensi, maka layar akan tetap di layar input prioritas alternatif ini sampai diperoleh matriks yang memenuhi syarat konsistensi.

Tombol Kembali digunakan apabila user ingin mengulang ke proses sebelumnya. Apabila tombol ini ditekan, maka layar akan kembali ke layar input prioritas kriteria atau layar input prioritas alternatif yang sebelumnya.

Tombol lanjut dapat ditekan jika semua baris dan kolom serta kolom B prioritas telah terisi. Apabila tombol Lanjut ditekan akan menyebabkan proses akan berlanjut ke proses selanjutnya yakni input prioritas alternatif selanjutnya atau proses Hitung Prioritas Global. Selain itu tombol Lanjut juga akan menyimpan data yang telah dimasukkan ke dalam tabel Level 2.

Sedangkan tombol Batal berfungsi untuk membatalkan seluruh rangkaian proses perhitungan PHA dan proses akan kembali ke layar menu utama.

**SELEKSI KARYAWAN BARU PT. PLN (PERSERO)**

KODE JABATAN :  (Output : Nama jabatan)

TANGGAL SELEKSI :

Kx	(Output:ALT1)	(Output:ALT2)	(Output:ALT3)	B Prioritas Alternatif
(Output:ALT1)	1	< >	< >	(Output)
(Output:ALT2)	< >	1	< >	(Output)
(Output:ALT3)	< >	< >	1	(Output)

Gambar 3.24. Desain Layar Input Prioritas Alternatif

## I. Desain layar output prioritas global

Desain layar output Prioritas Global digunakan untuk menghitung Variable Prioritas Global. Desain layar output prioritas global ini terdiri dari tiga baris dan tujuh kolom field. Satu kolom tambahan di sebelah kanan merupakan kolom Bobot Prioritas Global

Field Kode Jabatan dan Tanggal Seleksi dalam desain layar output prioritas global ini merupakan suatu tampilan hasil pemasukan data dari layar input sebelumnya yaitu Input Kriteria. Kedua field ini secara otomatis akan terisi dengan nilai yang sama seperti pada desain layar Input Kriteria. Begitu juga dengan Nama Jabatan yang ditampilkan di sebelah kanan field Kode Jabatan.

Dalam desain layar ouput Prioritas Global ini terdapat empat buah tombol, yaitu: H. Prioritas, Kembali, Finish, dan Batal. Jika tombol H. Prioritas ditekan akan mengeksekusi proses Normalisasi Prioritas Global yang akan menghitung Bobot Prioritas Global dan menampilkan hasilnya pada kolom Prioritas Global.

Tombol Kembali digunakan apabila user ingin mengulang ke proses sebelumnya. Apabila tombol ini ditekan, maka layar akan kembali ke layar input prioritas alternatif.

Tombol Finish dapat ditekan jika kolom Prioritas Global telah terisi. Apabila tombol Lanjut ditekan akan menyebabkan proses penyimpanan data prioritas Global ke tabel P\_Global dieksekusi. Sedangkan tombol Batal berfungsi untuk membatalkan seluruh rangkaian proses perhitungan PHA dan proses akan kembali ke layar menu utama.



SELEKSI KARYAWAN BARU PT. PLN (PERSERO)							
KODE JABATAN	:	(Output : Kode Jabatan)	(Output : Nama jabatan)				
TANGGAL SELEKSI	:	(Output : Tanggal seleksi)					
	(Output:K1)	(Output:K2)	(Output:K3)	(Output:K4)	(Output:K5)	(Output:K6)	Prioritas Global
(Output:ALTI)	(Output)	(Output)	(Output)	(Output)	(Output)	(Output)	(Output)
(Output:ALTI)	(Output)	(Output)	(Output)	(Output)	(Output)	(Output)	(Output)
(Output:ALTI)	(Output)	(Output)	(Output)	(Output)	(Output)	(Output)	(Output)
H. Prioritas				Kembali	Finish	Batal	

Gambar 3.25. Desain Layar Output Prioritas Global

#### J. Desain layar output laporan penilaian calon pegawai

Desain output Laporan Penilaian Calon Pegawai digunakan untuk mencetak daftar penilaian calon pegawai yang telah mengikuti ujian seleksi penerimaan karyawan baru. Dalam laporan ini terdapat tujuh kolom yang berisi data No. Pendaftaran, Nama Pelamar Kerja, Nilai Akademis, Nilai Psikologi, Nilai Kesehatan, Nilai Wawancara, dan Nilai Rata-rata.

Desain layar output ini diperlukan oleh manajemen untuk mengetahui penilaian dari para pelamar kerja yang mengikuti ujian seleksi. Hal ini diperlukan untuk digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi manajemen untuk menentukan kebijakan perekrutan untuk periode yang akan datang berkaitan dengan materi apa saja yang perlu diberikan dalam ujian seleksi yang akan datang guna memperoleh calon karyawan yang terbaik.

LAPORAN PENILAIAN SELEKSI KARYAWAN BARU						
Jabatan : <i>(Output : Nama Jabatan)</i>						
Tanggal : <i>(Output : Tanggal Seleksi)</i>						
No. Pendaftaran	Nama	Nilai Akademis	Nilai Psikologi	Nilai Kesehatan	Wawancara	Nilai Rata-Rata
<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>
<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>
<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>
<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>
Total Pendaftar : <i>(Output)</i> orang.						
Ketua Team Rekrutmen						
<i>((Output : Nama))</i>						

Gambar 3.26. Desain Layar Output Laporan Penilaian Seleksi Karyawan Baru

#### K. Desain layar output laporan lamaran masuk

Desain ini digunakan untuk menampilkan Data Lamaran Masuk yang sudah lolos seleksi administrasi. Dalam laporan ini terdapat delapan kolom yang berisi No. Pendaftaran, Tgl. Terima Surat, Nama, Alamat, Kota, Telepon, Agama, dan Jenis Kelamin.

Desain layar output ini diperlukan oleh manajemen untuk mengetahui jumlah lamaran pekerjaan yang masuk. Hal ini diperlukan guna mengambil keputusan untuk mengadakan pengumuman lowongan pekerjaan untuk periode yang akan datang.

LAPORAN LAMARAN MASUK							
Per : <i>(Output : Tanggal)</i>							
Jabatan : <i>(Output : Nama Jabatan)</i>							
No. Pendaftaran	Tgl Terima Surat	Nama	Alamat	Kota	Telepon	Agama	Jenis Kelamin
<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>
<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>
<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>
<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>
<b>Total Pendaftar : <i>(Output)</i> orang.</b>							
<b>Ketua Team Rekrutmen</b>  <i>( (Output : Nama) )</i>							

Gambar 3.27. Desain Layar Output Laporan Lamaran Masuk

#### L. Desain Output Saran Penerimaan

Desain ini digunakan untuk menampilkan Laporan Saran Penerimaan berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan metode PHA. Dalam laporan ini terdapat sembilan kolom yang berisi Tanggal Seleksi, Posisi, Nama Alternatif 1, Nilai Rata-rata Alternatif 1, Nama Alternatif 2, Nilai Rata-rata Alternatif 2, Nama Alternatif 3, Nilai Rata-rata Alternatif 3, dan PHA.

Desain layar output ini diperlukan oleh manajemen untuk mengetahui berapakah saran penerimaan yang telah dilakukan oleh sistem ini. Selain itu laporan ini digunakan juga sebagai alat untuk crosscheck terhadap keputusan penerimaan yang telah dilakukan oleh Team Rekrutmen.

LAPORAN SARAN PENERIMAAN								
Per : <i>(Output : Tanggal)</i>								
Tgl. Seleksi	Posisi	Alternatif 1		Alternatif 2		Alternatif 3		PHA
		Nama	N. Rata-rata	Nama	N Rata-rata	Nama	N Rata-rata	
<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>
<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>	<i>(Output)</i>

Asisten Manajer SDM

*((Output : Nama))*

Gambar 3.28. Desain Layar Output Laporan Saran Penerimaan

