BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Perusahaan

2.1.1 Visi

Menjadi konsultan regional yang terpandang dan terkemuka dalam mewujudkan lingkungan binaan yang berkelanjutan.

2.1.2 Misi

Melahirkan inovasi terus menerus dan hasil yang terbaik dalam mengoptimalkan kebutuhan-kebutuhan lingkungan binaan yang berkelanjutan melalui integritas dan komitmen untuk selalu unggul dengan menggunakan sumber daya berdasarkan pengetahuan.

2.1.3 Sejarah Perusahaan

PT Bita Enarcon Engineering adalah perusahaan konsultan yang disiplin dan telah memberikan kontribusi keahlian selama 30 tahun terakhir. Saat ini terdiri dari 2 entitas operasional yaitu PT Bita Enarcon Engineering (BEE) dan PT Bita Bina Semesta (BBS) yang telah dikembangkan untuk memenuhi siklus hidup proyek.

BEE didirikan pada tahun 1980 di Bandung sebagai salah satu perusahaan konsultan yang berada di Indonesia dengan sumber-sumber yang disiplin Arsitektur, Sipil/Struktural, *Mechanical* dan *Elektrikal*/Telekomunikasi/*Control* Rekayasa kemampuan. BEE telah menyediakan layanan untuk semua klien yang

berada di dalam kepulauan Indonesia dan luar Indonesia seperti Malaysia, Korea Selatan, Vietnam, Australia, Filipina, Timor - Leste, Nigeria, Singapura, dan Kongo - Afrika.

BBS adalah perusahaan konsultan Indonesia yang didirikan pada tahun 1989. Atas usulan karyawan dari Divisi Studi dan Perencanaan BEE berdirilah PT. Bita Bina Semesta. BBS juga menyediakan jasa perencanaan studi dan konsultasi untuk berbagai pembangunan dan pekerjaan konstruksi. Proyek yang dilakukan bervariasi dalam ukuran dan ruang lingkupnya, dari tahap penelitian inisiasi pelaksanaan proyek dibangun.

2.1.4 Logo Perusahaan



Gambar 0.1 Logo PT. Bita Enarcon Engineering

2.1.5 Badan Hukum Perusahaan

Bentuk perusahaan dari PT. Bita Enarcon Engineering adalah Perseroan Terbatas.

2.1.6 Stuktur Organisasi dan *Job Description*

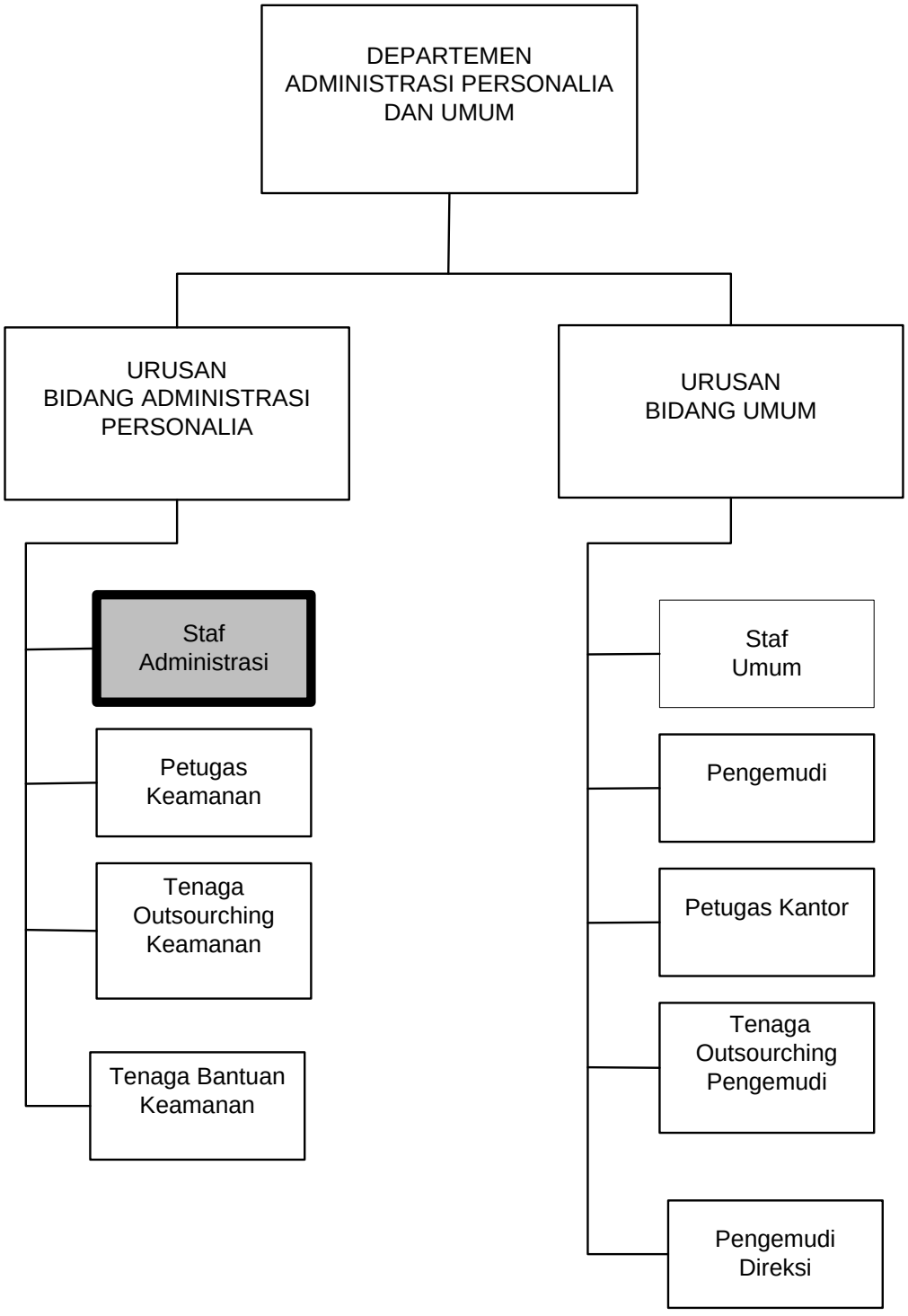
Sturktur organisasi merupakan hal yang terpenting bagi perusahaan, yang menggambarkan hubungan wewenang antara atasan dan bawahan. Masing-masing fungsi memiliki wewenang dan tanggung jawab yang melakat sesuai dengan

ruang lingkup pekerjaannya agar tujuan dan sasaran dapat tercapai melalui efisiensi dan efektifitas kerja.

Pengertian organisasi secara luas merupakan penentuan pengelompokan serta pengaturan dari berbagai aktifitas untuk mencapai tujuan. Organisasi harus dapat menempung dan mengatasi aktifitas perusahaan. Pada perusahaan besar yang dimana aktifitas dan tujuan perusahaan semakin kompleks, maka tujuan tersebut dibagi kedalam unit yang terkecil atau sub unit organisasi. Dengan demikian struktur organisasi dapat mencerminkan tanggung jawab dan wewenang yang jelas.

Tujuan dari Struktur Organisasi di Departemen Administrasi Personalia Dan Umum di bagian Urusan Bidang Administrasi Personalia (Staf Administrasi) yaitu :

1. Agar dapat mengetahui fungsi-fungsi dari setiap jabatan dengan jelas dan tanggung jawab atas pekerjaan yang dipegangnya.
2. Memberikan susunan wewenang dari masing-masing bagian.
3. Untuk mempermudah dalam melaksanakan pekerjaannya.
4. Memberikan pandangan yang baik tentang pembagian kerja.
5. Memegang teguh tata tertib dalam melaksanakan tugas dan pekerjaan.
6. Memudahkan bagi pihak perusahaan khususnya pimpinan perusahaan untuk meneliti dan mengawasi jalannya perusahaan.



Gambar 0.2 Struktur Organisasi Administrasi Personalia Dan Umum

Deskripsi kerja *(job description)* merupakan pembagian tugas dalam suatu instansi/lembaga/organisasi yang sangat penting, supaya terjadi keharmonisan dalam mencapai tujuan.

Berikut ini terdapat deskripsi kerja yang berlaku di Departemen Administrasi Personalia dan Umum di bagian Urusan/Bidang Administrasi Personalia (Staf Administrasi) :

1. Melaksanakan peraturan perusahaan dan peraturan pelaksanaan perusahaan yang berlaku.
2. Melaksanakan prosedur perihal administrasi personalia (ketenaga-kerjaan) sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan perusahaan.
3. Melaksanakan penanganan proses administrasi dan seleksi penerimaan pegawai untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja di perusahaan yang antara lain meliputi :
    a. Menerima permohonan kebutuhan tenaga kerja dari Divisi/Departemen/Bidang lain.
    b. Menyeleksi pelamar yang terdaftar sesuai kriteria yang dibutuhkan.
    c. Bertanggung jawab atas koordinasi dengan Ka.Div./Ka.Dept./Ka.Bidang lain untuk menyeleksi dan menentukan proses seleksi calon pegawai.
    d. Melaksanakan koordinasi seleksi calon pegawai dalam rangka wawancara dan test keahlian/kompetensi.
    e. Bertanggung jawab atas koordinasi dan penyelesaian seleksi calon pegawai, baik untuk calon pegawai yang diterima atau tidak diterima bekerja di perusahaan.

4. Melaksanakan penanganan proses perjanjian kerja ketenaga-kerjaan antara perusahaan dengan calon pegawai.
5. Melaksanakan penanganan proses penugasan pegawai pada proyek, antara lain meliputi :
    a. Menerima permohonan/permintaan penugasan pegawai pada proyek.
    b. Menyiapkan surat pemberitahuan penugasan kepada pegawai sesuai ketetapan/peraturan pelaksanaan penugasan pegawai yang ditetapkan Dept. SDM dan QMS.
    c. Menyiapkan dokumen penugasan pegawai dan/atau hal-hal lain yang berkaitan dengan pelaksanaan penugasan pegawai.
    d. Menyiapkan perhitungan rincian biaya perjalanan dinas, survai atau mobilisasi.
    e. Melakukan koordinasi dengan pihak-pihak terkait yang berkenaan dengan pelaksanaan penugasan pegawai.
6. Melaksanakan pemantauan dan pembaharuan data lamaran ketenaga-kerjaan dan data pegawai, antara lain meliputi :
    a. Menerima dan mendata surat-surat lamaran yang masuk.
    b. Menyiapkan dan melaksanakan proses pemasangan iklan kebutuhan tenaga kerja.
    c. Melaksanakan pemantauan dan pembaharuan data perjanjian kerja pegawai.
    d. Melaksanakan pemantauan dan pembaharuan data penugasan pegawai.

7. Melaksanakan pemantauan dan pembaharuan perjanjian kerja pegawai dan dokumen penugasan pegawai, antara lain meliputi :
    a. Menyiapkan surat/dokumen dan melakukan pemberitahuan kepada pegawai perihal pengakhiran atau perpanjangan waktu perjanjian kerja pegawai.
    b. Menyiapkan surat/dokumen dan melakukan pemberitahuan kepada pegawai perihal pengakhiran atau perpanjangan waktu penugasan pegawai.
8. Sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan Ka. Bid/Urs. Admin. Personalia, melakukan koordinasi dengan Bid/Urs. atau Bagian lain dalam rangka menyelesaikan tugas dan pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya.
9. Menyusun dan menerbitkan laporan berkala perihal administrasi ketenaga-kerjaan, sesuai yang ditetapkan Ka.Bid/Urs. Admin. Personalia.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian Sistem dan Informasi

Suatu sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan sedangkan informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

2.2.2 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, member sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdik.

2.2.3 Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan

Sitem Pendukung Keputusan/*Decision Support Systems (DSS)* adalah sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semiterstruktur. DSS dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka. DSS ditujukan untuk keputusan-keputusan yang memerlukan penilaian atau pada keputusan-keputusan yang sama sekali tidak dapat didukung oleh algoritma. Aplikasi DSS dapat terdiri dari beberapa subsistem, yaitu subsistem manajemen data, subsistem manajemen model dan subsistem antarmuka pengguna.

2.2.4 Perancangan Basis Data

2.2.4.1 Pengertian Basis Data

Basis dapat diartikan sebagai markas atau gedung, tempat bersarang atau berkumpul, sedangkan data merupakan representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, dan pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya. Sehingga basis data (*database*) merupakan kumpulan data yang saling berhubungan (punya relasi). Relasi biasanya ditunjukan dengan kunci (*key*) dari setiap *file* yang ada.

2.2.4.2 Pengertian Sistem Basis Data

Sistem basis data (database) merupakan sistem yang terdiri dari kumpulan *file* atau tabel yang saling berhubungan dan memungkinkan beberapa pemakai mengakses dan memanipulasinya.

2.2.4.3 Konsep Dasar Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) untuk mendokumentasikan data perusahan dengan mengidentifikasi jenis entitas (*entity*) dan hubunganya. ERD merupakan suatu model jaringan untuk yang menggunakan susunan data yang disimpan pada sistem secara abstrak.

ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data, pada dasarnya ada tiga macam simbol yang digunakan yaitu :

1. Entitas (*Enity*)

   Entitas (*entity*) menunjukan objek-objek dasar yang terkait di dalam sistem. Objek dasar dapat berupa orang, benda atau hal lain yang keterangannya perlu disimpan dalam basis data. Untuk menggambarkan entitas dilakukan dengan mengikuti aturan-aturan sebagai berikut :

   a. Entitas dinyatakan dengan simbol persegi panjang.
   b. Nama entitas berupa kata benda tunggal.
   c. Nama entitas sedapat mungkin menggunakan nama yang mudah dipahami dan menyatakan maknanya dengan jelas.

2. Atribut (*Attribute*)

   Atribut sering juga disebut sebagai properti (*property*), merupakan keterangan-keterangan yang terkait pada sebuah entitas yang perlu disimpan sebagai basis data. Atribut berfungsi sebagai penjelas sebuah entitas untuk menggambarkan atribut yang dilakukan dengan mengikuti aturan sebagai berikut :

   a. Atribut dinyatakan dengan simbol elipps.
   b. Nama atribut dituliskan dalam simbol elipps.
   c. Nama atribut berupa kata benda tunggal
   d. Nama atribut sedapat mungkin menggunakan nama yang mudah dipahami dan dapat menyatakan maknanya dengan jelas.
   e. Atribut dihubungkan dengan entitas yang bersesuaian dengan menggunakan garis.

3. Relasi (*Relation*)

   Relasi atau hubungan adalah kejadian atau transaksi yang terjadi di antara dua entitas yang keterangannya perlu disimpan dalam basis data. Aturan penggambaran relasi antar entitas (*entity*) adalah :

   a. Relasi dinyatakan dengan simbol belah ketupat.
   b. Nama relasi dituliskan di dalam simbol belah ketupat.
   c. Relasi menghubungkan dua entitas.
   d. Nama relasi menggunakan kata kerja aktif tunggal.
   e. Nama relasi sedapat mungkin menggunakan nama yang mudah dipahami dan dapat menyatakan maknanya dengan jelas.

   Terdapat jenis-jenis relasi pada entitas tersebut antara lain :

   a. Relasi Satu Ke Satu (*One To One*).

      Relasi satu ke satu adalah jenis hubungan yang hanya dapat dilakukan satu entitas dengan satu entitas yang lainnya.

   b. Relasi Satu Ke Banyak (*One To Many*).

      Relasi satu ke banyak adalah jenis hubungan yang dapat dilakukan satu entitas dengan beberapa entitas yang lainnya.

   c. Relasi Banyak Ke Banyak (*Many To Many*).

      Relasi banyak ke banyak adalah jenis hubungan yang dapat dilakukan oleh banyak entitas dengan banyak entitas yang lainnya.

2.2.5 Perancangan Sistem

2.2.5.1 Konsep Dasar Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*)

Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan. DFD memperlihatkan suatu sistem dalam komponen–komponennya serta *interface* (penghubung) antara komponen tersebut. Dalam memperlihatkan aliran data dan pengembangan suatu sistem yang ditinjau dari segi data yang ditampilkan dengan simbol dan aturan tertentu.

a. Arus Data (*Data Flow*)

Arus data ini menunjukan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

b. Proses

Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.

c.* Kesatuan Luar *(External Entity)

Kesatuan luar merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lain yang akan memberikan masukan *(input)* atau menerima keluaran *(output)* dari sistem.

d. File

Kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpan dalam *file*. Aliran data di-*update* atau ditambahkan ke dalam *file*.

f. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan gambaran sistem secara garis besar dan hanya memperlihatkan kelompok data *input* dan *output*. Diagram konteks adalah suatu diagram yang menggambarkan hubungan sistem dengan sejumlah komponen menjadi bagian penting dalam mendukung keberadaan sistem tersebut, yang akan memberikan masukan atau diberikan keluaran dari sistem sehingga data yang masuk dapat menjadi informasi bagi komponen-komponen tadi. Konteks diagram merupakan *level* teratas dari diagram arus data .

g. ***Middle Level***

Middle level merupakan pemecahan dari tiap–tiap proses yang mempunyai fungsi sama. Pada *middle level* diagaram 0 dipecah menjadi diagram 1,2,3 dan seterusnya yang merupakan penguraian dari diagram konteks.

h. Lowest Level

Lowest level merupakan pemecahan dari data *flow* yang ada pada *middle level*. Pemecahan tersebut masih tetap mempunyai fungsi yang sama dari *level* sebelumnya. Untuk *Lowest Level*, pemberian nomor diagram terdiri dari bagian *middle level.*

2.2.5.2 Kamus Data (Data Dictionary)

Kamus data merupakan kumpulan data-data. Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data merupakan tempat penyimpanan definisi dari aliran-aliran data, file-file dan proses-proses dalam sebuah sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat memberikan informasi mengenai definisi struktur pemakaian

masing-masing elemen, dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap, dapat menghindari duplikasi elemen-elemen dan menghindari konflik antara elemen-elemen. Kamus data berfungsi untuk membantu pelaku sistem untuk mengartikan alokasi secara detail dan mengorganisasikan semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

2.2.6 Konsep Metode *Profile Matching*

Profile matching merupakan suatu proses dalam manajemen sumber daya manusia (SDM) dimana terlebih dahulu ditentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan oleh suatu jabatan. Kompetensi (Kemampuan) haruslah dapat dipenuhi oleh pemegang jabatan.

Dalam proses *profile matching* secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (GAP), semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk calon pegawai menempati suatu jabatan tersebut.

Profile matching menganggap bahwa terdapat tingkat *predictor variables ideal* yang harus dimiliki seseorang. Dalam hal ini bukan berarti tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Tingkat gambaran *profile* persyaratan untuk setiap jabatan ditentukan dengan menggunakan skala 1 sampai 5. Makin tinggi tingkatannya maka makin penting tingkat prioritas profile tersebut terhadap suatu jabatan.

Tujuan penilaian potensi adalah untuk membandingkan *profile* pribadi seorang calon pegawai dengan *profile* jabatan yang bersangkutan. Dalam hal kecocokan calon pegawai dengan pekerjaannya, akan timbul kerugian bila terlalu banyak atau terlalu sedikit motivasi prestasi untuk suatu pekerjaan tertentu. Kedua keadaan itu dapat menyebabkan seseorang tidak dapat menjadi pegawai yang berprestasi dan cenderung terjadi kesalahan dalam penempatan posisi jabatan. Dengan *profile matching*, calon pegawai akan menempati posisi jabatan yang sesuai dengan kemampuan yang dimiliki.

2.2.6.1 Perhitungan Pemetaan GAP Kompetensi

Setelah proses pemilihan calon pegawai, proses selanjutnya adalah menentukan calon pegawai mana yang tepat untuk menempati posisi suatu jabatan pada perusahaan. Maka digunakan perhitungan pemetaan gap kompetensi, dimana yang dimaksud dengan gap adalah beda antara *profile* calon pegawai dengan *profile* jabatan.

Gap = *Profile* Calon Pegawai – *Profile* Jabatan

2.2.6.2 Perhitungan Pemetaan Gap Kompetensi Berdasarkan Aspek-Aspek

Untuk perhitungan pemetaan gap itu terdiri perhitungan aspek- aspek yang berbeda-beda. Maka akan dijelaskan untuk tiap aspeknya, dimana meliputi :

a. Kapasitas Intelektual

Inteligensi terdiri dari bagian-bagian yang saling berhubungan secara bermakna. Struktur inteligensi tertentu menggambarkan pola bekerja yang tertentu yang akan cocok dengan tuntutan pekerjaan atau profesi tertentu. Adapun kriteria yang digunakan dan meliputi sepuluh faktor inteligensi, yaitu :

1. *Common Sense*

   Common sense merupakan kemampuan berpikir konkret praktis sehingga memperoleh pandangan yang bersifat umum dan realistis.

2. Verbalisasi Ide

   Verbalisasi ide merupakan kemampuan dalam mengolah dan mengintegrasikan suatu gagasan pemikiran yang bersifat verbal.

3. Sistematika Berpikir

   Sistematika berpikir merupakan kelincahan berpikir dalam menangkap suatu hubungan asosiasi antara gejala satu dengan gejala lain dengan logika yang sistematis.

4. Penalaran dan Solusi Real

   Penalaran dan solusi real merupakan kemampuan dalam memahami suatu inti persoalan secara mendalam dari dua gejala, sehingga mampu melakukan penalaran secara logis dan merumuskan suatu hasil yang realistis.

5. Konsentrasi

   Konsentrasi merupakan kemantapan dalam memusatkan perhatian dalam mencamkan suatu persoalan.

6. Logika Praktis

   Logika praktis merupakan kemampuan dalam memecahkan masalah secara logis dan runtut dengan cara praktis dan sederhana.

7. Fleksibilitas Berpikir

   Fleksibilitas berpikir merupakan cara pendekatan berpikir yang bervariasi, tidak terpaku pada satu metode saja, dan cakap menganalisa informasi secara factual.

8. Imajinasi Kreatif

   Imajinasi kreatif merupakan kecakapan mencari alternatif pemecahan masalah secara kreatif melalui upaya membayangkan hubungan gejala secara menyeluruh.

9. Antisipasi

   Antisipasi merupakan kemampuan dalam memprediksi suatu kejadian (akibat) dan mampu mengenali akan adanya gejala-gejala perubahan.

10. Potensi Kecerdasan (IQ)

b. Sikap Kerja

Motivasi merupakan hasil dari niat dan kemauan. Kemampuan merupakan kekuatan tindakan yang responsif berupa gerakan motorik, kegiatan intelektual, pengendalian diri secara umum, dan kemampuan untuk membedakan hal yang penting. Adapun enam aspek untuk mengungkap potensi kerja yang digunakan, yaitu:

1. Energi Psikis

   Energi psikis mengungkap besarnya potensi energi kerja, terutama ketika dibawah tekanan.

2. Ketelitian dan Tanggung Jawab

   Ketelitian dan tanggung jawab menunjukkan adanya kesediaan bertanggung jawab, teliti, kepedulian, akan tetapi dapat berarti pula mudah dipengaruhi, labil, dan kurang waspada.

3. Kehati-hatian

   Kehati-hatian menunjukkan adanya kecermatan, hati-hati, konsentrasi, kesiagaan dan kemantapan kerja terhadap pengaruh tekanan.

4. Pengendalian Perasaan

   Pengendalian perasaan menunjukkan adanya ketenangan, penyesuaian diri, keseimbangan dan sebaliknya dapat berarti menggambarkan penuh temperamen, mudah terangsang, dan cenderung egosentris.

5. Dorongan Berprestasi

   Dorongan berprestasi menggambarkan kesediaan dan kemampuan berprestasi, serta kemampuan untuk mengembangkan diri.

6. Vitalitas dan Perencanaan Vitalitas

   Vitalitas dan perencanaan menunjukkan ambisi untuk mengarahkan diri, dan mengatur kemampuan dalam mengatur tempo dan irama kerja.

c. Perilaku

Hal-hal yang diukur dalam aspek perilaku adalah perilaku manusia yang muncul sebagai reaksi terhadap suatu lingkungan yang bersifat antagonistik sehingga menyenangkan dalam mengantisipasi kedua lingkungan tersebut. Aspek-aspek yang dinilai antara lain:

1. Kekuasaan (*Dominance*)

Kemampuan untuk menahan diri dalam bersikap egois dan menghilangkan sikap senioritas.

2. Pengaruh (*Influences*)

   Kemampuan pegawai untuk membimbing aktivitas pegawai lainnya, memotivasi pegawai lainnya dan mendayagunakan sumber daya manusia dan sumber daya teknik yang tersedia dalam menyelesaikan tugas dan mencapai solusi atas masalah yang dihadapi, dengan berpedoman pada kebijakan organisasional.

3. Keteguhan Hati (*Steadiness*)

   Kemampuan untuk menahan tekanan dan tetap tenang dalam situasi kritis.

4. Pemenuhan (*Compliance*)

   Kemampuan untuk melakukan pekerjaan yang disyaratkan dengan supervisi minimum serta mampu memnuhi kondisi yang menantang dan memecahkan masalah dari situasi yang baru.

Dimana nilai aspek kriterianya adalah sebagai berikut :

1 : Tidak memenuhi syarat

2 : Kurang

3 : Cukup

4 : Baik

5 : Sangat baik

Setelah didapatkan tiap gap masing-masing pegawai maka tiap pegawai diberi bobot nilai dengan patokan nilai gap dibawah ini :

Tabel 0.1 Bobot Nilai

No.	Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
1.	0	5	Tidak ada selisih (kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan)
2.	1	4,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
3.	-1	4	Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat/level
4.	2	3,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
5.	-2	3	Kompetensi individu kekurangan 2 tingkat/level
6.	3	2,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level
7.	-3	2	Kompetensi individu kekurangan 3 tingkat/level
8.	4	1,5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level
9.	-4	1	Kompetensi individu kekurangan 4 tingkat/level

2.2.6.3 Perhitungan dan Pengelompokan Core Faktor dan Secondary Faktor

Setelah menentukan bobot nilai *gap* untuk ketiga aspek yaitu aspek kapasitas intelektual, sikap kerja dan perilaku dengan cara yang sama. Kemudian tiap aspek dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu kelompok *Core Factor* dan *Secondary Factor*. Untuk perhitungan core faktor dapat ditunjukkan pada rumus di bawah ini:

$$NCF = \frac{\sum NC(i,s,p)}{\Sigma IC}$$

Keterangan :

NCF : Nilai rata-rata core faktor

NC(i,s,p) : Jumlah total nilai core faktor (Kapasitas Intelektual, Sikap dan Perilaku)

IC : Jumlah banyaknya core faktor

Sedangkan untuk perhitungan secondary faktor dapat ditunjukkan pada rumus dibawah ini :

$$NSF = \frac{\sum NS(i,s,p)}{\Sigma IS}$$

Keterangan :

NSF : Nilai rata-rata secondary faktor

NS(i,s,p) : Jumlah total nilai secondary faktor (Kapasitas Intelektual, Sikap dan Perilaku)

IS : Jumlah banyaknya secondary faktor

2.2.6.4 Perhitungan Nilai Total

Dari hasil perhitungan dari tiap aspek di atas kemudian dihitung nilai total berdasar persentase dari core dan secondary yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profile. Perhitungan dapat dilihat pada rumus di bawah ini:

$$N(i,s,p) = (x)\%NCF(i,s,p) + (x)\%NSF(i,s,p)$$

Keterangan :

(i,s,p) : (Kapasitas Intelektual, Sikap Kerja, dan Perilaku)

NCF(i,s,p) : Nilai Rata-rata Core Faktor

NSF(i,s,p) : Nilai Rata-rata Secondary Faktor

N(i,s,p) : Nilai Total dari Aspek

(x)% : Nilai Persen yang diinputkan

2.2.6.5 Perhitungan Penentuan Ranking

Hasil akhir dari proses profile matching adalah ranking dari calon pegawai yang diajukan untuk mengisi suatu jabatan tertentu. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu. Perhitungan tersebut dapat ditunjukkan pada rumus di bawah ini:

$$\text{Ranking} = (x)\%Ni + (x)\%Ns + (x)\%Np$$

Keterangan :

Ni : Nilai Kapasitas Intelektual

Ns : Nilai Sikap Kerja

Np : Nilai Perilaku

(x)% : Nilai Persen yang diinputkan

2.2.7 Pembangunan Sistem

2.2.7.1 Pengertian Borland Delphi

Borland Delphi adalah sebuah bahasa pemrograman dan lingkungan pengembangan perangkat lunak. Produk ini dikembangkan oleh Borland (sebelumnya dikenal sebagai *Inprise*). Bahasa Delphi, yang sebelumnya dikenal sebagai *object pascal* (pascal dengan ekstensi pemrograman berorientasi objek (PBO/OOP)) pada mulanya ditujukan hanya untuk Microsoft Windows, namun saat ini telah mampu digunakan untuk mengembangkan aplikasi untuk Linux dan *Microsoft .NET framework* . Dengan menggunakan *Free Pascal* yang merupakan proyek *open source*, bahasa ini dapat pula digunakan untuk membuat program yang berjalan di sistem operasi *Mac* OS X dan *Windows* CE.

Umumnya delphi lebih banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi desktop dan *enterprise* berbasis *database*, tapi sebagai perangkat pengembangan

yang bersifat *general-purpose* ia juga mampu dan digunakan dalam berbagai jenis proyek pengembangan *software*.

Produk delphi telah didistribusikan dalam beberapa rancangan: Personal, Professional, *Enterprise* (sebelumnya *Client/Server*) dan *Architect*.

2.2.7.2 Keuntungan Menggunakan Borland Delphi

Borland Delphi membawa keuntungan-keuntungan berikut:

1. Dapat mengkompilasi menjadi *single executable*, memudahkan distribusi dan meminimalisir masalah yang terkait dengan *versioning.*
2. Banyaknya dukungan dari pihak ketiga terhadap VCL (biasanya tersedia berikut *source code*nya) ataupun *tools* pendukung lainnya (dokumentasi, *tool debugging*).
3. Optimasi kompiler yang cukup cepat.
4. Mendukung *multiple platform* dari *source code* yang sama.

2.2.7.3 Kerugian Dari Borland Delphi

Berikut ini kerugian dari menggunakan Borland Delphi:

1. Partial *single vendor lock-in* (Borland dapat menetapkan standar bahasa, kompatibilitas yang harus mengikutinya).
2. Terbatasnya kamampuan portabilitas antar-*platform* OS (sebelum ada *kylix*).
3. Akses pada *platform* dan *library* pihak ketiga membutuhkan *file-file header* yang diterjemahkan ke dalam bahasa *pascal*.

4. Dokumentasi atas *platform* dan teknik-teknik yang menyertainya sulit ditemukan dalam bahasa *pascal* (contoh akses COM dan Win32).

2.2.7.4 Pengertian MySQL

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial.

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya. SQL (*Structured Query Language*) adalah sebuah konsep pengoperasian basisdata, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Kehandalan suatu sistem basisdata (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja pengoptimasi-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL yang dibuat oleh pengguna maupun program-program aplikasi yang memanfaatkannya. Sebagai peladen basis data, MySQL mendukung operasi basisdata transaksional maupun operasi basisdata non-transaksional.

Pada modus operasi non-transaksional, MySQL dapat dikatakan unggul dalam hal unjuk kerja dibandingkan perangkat lunak peladen basisdata kompetitor lainnya. Namun demikian pada modus non-transaksional tidak ada jaminan atas reliabilitas terhadap data yang tersimpan, karenanya modus non-transaksional

hanya cocok untuk jenis aplikasi yang tidak membutuhkan reliabilitas data seperti aplikasi blogging berbasis web (*wordpress*), CMS, dan sejenisnya.

Untuk kebutuhan sistem yang ditujukan untuk bisnis sangat disarankan untuk menggunakan modus basisdata transaksional, hanya saja sebagai konsekuensinya unjuk kerja MySQL pada modus transaksional tidak secepat unjuk kerja pada modus non-transaksional.