

BAB II

DASAR TEORI

Pada bab ini akan dijelaskan konsep-konsep dan teori-teori secara singkat yang berkaitan dengan inti perancangan perangkat. Konsep-konsep dan teori-teori yang akan dijelaskan adalah pengertian rekrutmen, proses - proses pelaksanaan rekrutmen, pengertian dari psikologi serta fungsi-fungsi dasar dan teori memori dari psikologi, tes bahasa inggris dan teori berkaitan dengan perangkat yang digunakan seperti *Database Management System* (DBMS), ASP.NET, dan Visual C#.NET.

II.1 Rekrutmen

Rekrutmen adalah proses mencari, menemukan, mengajak dan menetapkan sejumlah orang dari dalam maupun dari luar perusahaan sebagai calon tenaga kerja dengan karakteristik tertentu seperti yang telah ditetapkan dalam perencanaan sumber daya manusia. Hasil yang didapatkan dari proses rekrutmen adalah sejumlah tenaga kerja yang akan memasuki proses seleksi, yakni proses untuk menentukan kandidat yang mana yang paling layak untuk mengisi jabatan tertentu yang tersedia di perusahaan (Johanes Papu, 2009).

Pelaksanaan rekrutmen dan seleksi merupakan tugas yang sangat penting, krusial, dan membutuhkan tanggung jawab yang besar. Hal ini karena kualitas sumber daya manusia yang akan digunakan perusahaan sangat tergantung pada bagaimana prosedur rekrutmen dan seleksi dilaksanakan.

II.1.1 Proses

Proses pelaksanaan rekrutmen dan seleksi biasanya terdiri dari beberapa langkah atau tahapan. Di bawah ini adalah langkah-langkah yang biasanya dilakukan dalam pelaksanaan rekrutmen dan seleksi (Johanes Papu, 2009).

1. Mengidentifikasi jabatan yang lowong dan berapa jumlah tenaga yang diperlukan.

Proses rekrutmen dimulai saat adanya bidang pekerjaan baru di perusahaan, pegawai dipindahkan atau dipromosikan ke posisi lain, mengajukan permintaan pengunduran diri, adanya PHK, atau karena pensiun yang direncanakan. Dengan melihat dinamika dari beberapa hal tersebut dan mencocokkannya dengan perencanaan sumber daya manusia yang sudah tersusun maka akan diketahui jabatan apa saja yang sedang lowong dan berapa jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk mengisi jabatan tersebut.

2. Mencari informasi jabatan melalui analisa jabatan

Untuk memperoleh uraian jabatan (*job description*) dan spesifikasi jabatan (*job specification*) sebagai landasan dalam membuat persyaratan jabatan. Persyaratan jabatan harus dibuat secara hati-hati dan sejelas mungkin agar dalam penerapannya nanti tidak ditemui pengunduran diri yang mengganggu proses selanjutnya.

3. Jika persyaratan jabatan telah tersusun, maka langkah berikutnya adalah menentukan dimana kandidat yang tepat harus dicari.

Dua *alternative* untuk mencari kandidat yakni dari dalam perusahaan atau dari luar perusahaan. Jika diambil dari dalam, apabila kebutuhan staf untuk

masa yang akan datang telah direncanakan, maka perlu juga diketahui siapa kira-kira pegawai yang ada saat ini yang dapat dipindahkan atau dipromosikan. Jika kandidat harus dicari dari luar perusahaan maka perlu dipertimbangan dengan cermat metode rekrutmen yang tepat untuk mendapatkan kandidat tersebut.

4. Memilih metode-metode rekrutmen yang paling tepat untuk jabatan.

Ada banyak metode rekrutmen yang dapat dipilih oleh perusahaan dalam melakukan rekrutmen seperti iklan, *employee referrals*, *walk-ins & write-ins*, Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi, perusahaan pencari tenaga kerja, lembaga pendidikan, organisasi buruh, dan lain sebagainya. Perusahaan juga dapat memilih lebih dari satu metode, tergantung situasi dan kondisi yang terjadi saat itu.

5. Memanggil kandidat-kandidat yang dianggap memenuhi persyaratan jabatan

Mengumpulkan berkas-berkas lamaran mereka, dan meminta mereka mengisi formulir lamaran pekerjaan yang telah disediakan untuk selanjutnya diproses dalam tahap seleksi.

6. Menyaring / menyeleksi kandidat.

Prosedur seleksi perlu dilakukan jika: 1). Pelaksanaan tugas pada jabatan yang akan diisi memerlukan ciri-ciri fisik dan psikis tertentu yang tidak dimiliki oleh setiap orang. 2). Ada lebih banyak kandidat yang tersedia dibandingkan jumlah jabatan yang akan diisi. Ada banyak teknik atau metode seleksi yang dapat digunakan oleh perusahaan. Hal terpenting untuk diperhatikan adalah bahwa

masing-masing teknik seleksi mengukur karakteristik tertentu, sehingga akan memberi informasi yang berbeda-beda mengenai kandidat. Pemilihan suatu teknik/metode sebagai *predictor* dalam prosedur seleksi sangat tergantung pada: ciri-ciri pekerjaan, validitas dan reliabilitas metode, persentase calon yang terseleksi, dan biaya penggunaan teknik tertentu. Beberapa teknik seleksi yang sering digunakan adalah formulir lamaran, data biografi, referensi dan rekomendasi, wawancara, tes kemampuan dan kepribadian, tes fisik/*fisiologis tes*, simulasi pekerjaan dan *assessment center*.

7. Membuat penawaran kerja.

Setelah proses seleksi dianggap cukup dan petugas rekrutmen sudah dapat menentukan kandidat terbaik untuk jabatan tertentu, maka selanjutnya perlu dipersiapkan penawaran kerja. Termasuk disini adalah mempersiapkan perjanjian kerja, memperkenalkan secara lebih mendalam tentang peraturan dan kondisi kerja di perusahaan, dan memastikan kapan kandidat akan mulai bekerja. Hal terpenting dalam tahap ini adalah petugas rekrutmen harus menyiapkan kandidat cadangan untuk berjaga-jaga kalau kandidat pertama menolak tawaran kerja atau terjadi hal-hal tak terduga.

8. Mulai bekerja.

Proses rekrutmen tidak berhenti begitu saja setelah kandidat menerima penawaran kerja. Pada saat sudah menjadi pegawai maka yang bersangkutan masih perlu dibantu agar bekerja secara *optimal* dan bertahan untuk waktu yang lama. Pegawai yang bersangkutan

harus dimonitor dan dinilai kinerjanya secara teratur, serta diberikan pelatihan dan pengembangan. Pada tahap ini petugas rekrutmen perlu mengkaji ulang cara-cara yang dipakai dalam merekrut dan menyeleksi pegawai, hal ini sangat penting demi mencegah masalah-masalah yang mungkin timbul setelah pegawai diterima bekerja.

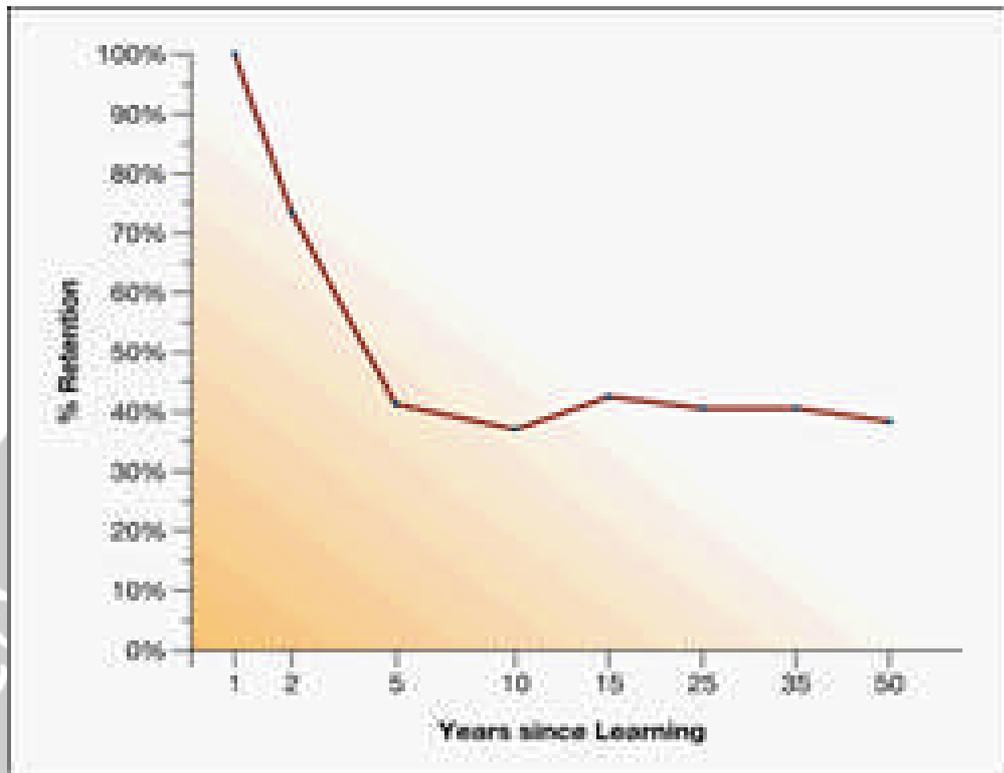
II.2 Pengertian Psikologi

Psychology berasal dari bahasa Latin yang terdiri dari dua kata yaitu: *psyche* = *soul, mind* (jiwa) dan *logos* = ilmu Jadi, arti berdasarkan komponen katanya adalah: *The study of soul / mind*.

Dalam lingkup ilmu Psikologi, ada beberapa teori mengenai memori yang dikemukakan oleh para ahli (DR. Phil. Hana Panggabean, 2009). Di bawah ini akan dibahas beberapa dari teori-teori tersebut.

1. Association Model (Model Asosiasi).

Teori awal mengenai Memori dikenal sebagai *Association Model* (Model Asosiasi). Menurut model ini, memori merupakan hasil dari koneksi mental antara ide dengan konsep. Tokoh yang terkenal mendukung teori ini antara lain adalah Ebbinghaus yang melakukan beberapa penelitian, antara lain mengenai fungsi lupa serta *savings*. Gambar 2.1 di bawah menunjukkan salah satu hasil penelitian yang menunjukkan tingkat retensi yang makin rendah dengan berjalannya waktu.



Gambar 2.1. Grafik Tingkat Retensi.
(DR. Phil. Hana Panggabean, 2009)

2. Cognitive Model (Model Kognitif)

Cognitive Model (Model Kognitif) mengatakan bahwa memori merupakan bagian dari *information processing*. Teori ini mencoba menjelaskan bahwa manusia memiliki tiga macam Memori sebagai berikut:

- a. Memori Sensoris: Memori Sensoris didefinisikan sebagai informasi sensoris yang masih tersisa sesaat setelah *stimulus* diambil. Tidak semua informasi yang tercatat dalam Memori Sensoris akan disimpan lebih lanjut ke Memori Jangka Pendek atau Jangka Panjang, karena manusia akan melakukan proses *selective attention*, yaitu memilih informasi mana yang akan diproses lebih lanjut.

- b. **Memori Jangka Pendek:** Memori Jangka Pendek disimpan lebih lama dibanding Memori Sensoris. Memori ini berisi hal-hal yang kita sadari dalam benak kita pada saat ini. Otak kita dapat melakukan beberapa proses untuk menyimpan apa yang ada di Memori Jangka Pendek ke dalam Memori Jangka Panjang, misalnya *rehearsal* (mengulang-ulang informasi di dalam benak kita hingga akhirnya kita mengingatnya) atau *encoding* (proses di mana informasi diubah bentuknya menjadi sesuatu yang mudah diingat). Salah satu contoh konkret proses *encoding* adalah ketika kita melakukan *chunking*, seperti ketika kita mengingat nomor telepon, di mana kita akan berusaha membagi-bagi sederetan angka itu menjadi beberapa potongan yang lebih mudah diingat.
- c. **Memori Jangka Panjang:** Memori Jangka Panjang adalah informasi-informasi yang disimpan dalam ingatan kita untuk keperluan di masa yang akan datang. Ketika kita membutuhkan informasi yang sudah berada di Memori Jangka Panjang, maka kita akan melakukan proses *retrieval*, yaitu proses mencari dan menemukan informasi yang dibutuhkan tersebut.
- d. **Recognition:** Mengenali suatu *stimulus* yang sudah pernah dialami sebelumnya. Misalnya dalam soal pilihan berganda, siswa hanya dituntut untuk melakukan *recognition* karena semua pilihan jawaban sudah diberikan. Siswa hanya perlu mengenali jawaban yang benar di antara pilihan yang ada.
- e. **Recall:** Mengingat kembali informasi yang pernah disimpan di masa yang lalu. Misalnya ketika saksi mata diminta menceritakan kembali apa yang terjadi

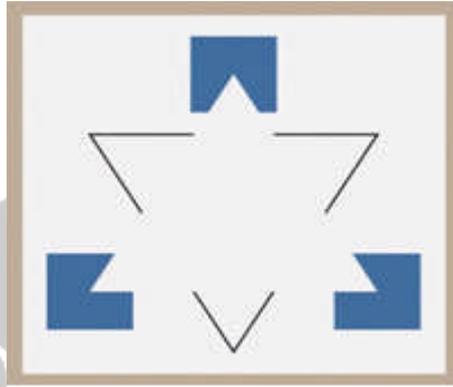
di lokasi kecelakaan, maka saksi tersebut harus melakukan proses *recall*. *Retrieval* bisa dibantu dengan adanya *cue*, yaitu informasi yang berhubungan dengan apa yang tersimpan di Memori Jangka Panjang. Terkadang kita merasa sudah hampir bisa menyebutkan sesuatu dari ingatan kita namun tetap tidak bisa, fenomena ini disebut *tip of the tongue*. Misalnya ketika kita bertemu dengan kenalan lama dan kita yakin sekali bahwa kita mengingat namanya namun tetap tidak dapat menyebutkannya.

Selain teori mengenai memori yang dijelaskan diatas dalam lingkup ilmu psikologi, juga di kenal fungsi dasar psikologi (DR. Phil. Hana Panggabean, 2009). antara lain:

1. Fungsi Prinsip Persepsi

Dari prinsip-prinsip persepsi merupakan prinsip pengorganisasian berdasarkan teori Gestalt. Teori Gestalt percaya bahwa persepsi bukanlah hasil penjumlahan bagian-bagian yang diindera seseorang, tetapi lebih dari itu merupakan keseluruhan (*the whole*). Teori Gestalt menjabarkan beberapa prinsip yang dapat menjelaskan bagaimana seseorang menata sensasi menjadi suatu bentuk persepsi.

Gambar 2.2 berikut menunjukkan bahwa persepsi manusia bukanlah hasil penjumlahan unsur-unsurnya (segitiga terbalik ditambah bujursangkar biru yang terpotong), tetapi seseorang dapat melihat ada segitiga putih di tengah walau tanpa garis yang membentuk segitiga tersebut.



Gambar 2.2. Contoh Persepsi segitiga terbalik, bujursangkar biru yang terpotong
(DR. Phil. Hana Panggabean, 2009)

Prinsip persepsi yang utama adalah prinsip *figure and ground*. Prinsip ini menggambarkan bahwa manusia, secara sengaja maupun tidak, memilih dari serangkaian *stimulus*, mana yang menjadi fokus atau bentuk utama (*figure*) dan mana yang menjadi latar (*ground*).

2. Fungsi Prinsip Pengorganisasian

Untuk mempersepsi *stimulus* mana menjadi *figure* dan mana yang ditinggalkan sebagai *ground*, ada beberapa prinsip pengorganisasian.

- a. Prinsip *proximity*: Gambar 2.3 di bawah menunjukkan seseorang cenderung mempersepsi *stimulus* yang berdekatan sebagai satu kelompok.

Contoh visual:

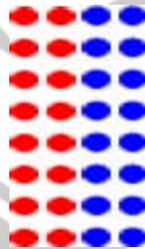


Gambar 2.3. Contoh Persepsi 2 kelompok titik merah
(DR. Phil. Hana Panggabean, 2009)

Pada contoh ini, seseorang akan cenderung melihat ada dua kelompok gambar titik merah dibandingkan dengan ada 4 lajur titik. Sebagai contoh dalam kehidupan sehari-hari, kebanyakan orang akan mempersepsikan beberapa orang yang sering terlihat bersama-sama sebagai sebuah kelompok / per group. Untuk orang yang tidak mengenal dekat anggota kelompok itu, bahkan akan tertukar identitas satu dengan yang lainnya, karena masing-masing orang (sebenarnya ada 4 lajur titik) terlabur identitasnya dengan keberadaan orang lain (dipersepsi sebagai 2 kelompok titik).

b. Prinsip *similarity*: Gambar 2.4 di bawah menunjukkan seseorang akan cenderung mempersepsikan *stimulus* yang sama sebagai satu kesatuan.

Contoh visual.



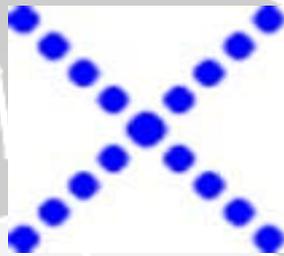
Gambar 2.4. Contoh Persepsi 2 kelompok titik merah dan titik biru

(DR. Phil. Hana Panggabean, 2009)

Pada gambar 2.4 ini, walaupun jarak antar titik sama, tetapi orang cenderung mempersepsi bahwa terdapat dua kelompok / lajur titik yaitu titik yang berwarna merah dan titik yang berwarna biru dibandingkan empat lajur titik.

c. Prinsip *continuity*: Gambar 2.5 di bawah menunjukkan prinsip bahwa kerja otak manusia

secara alamiah melakukan proses melengkapi informasi yang diterimanya walaupun sebenarnya *stimulus* tidak lengkap. Contoh visual.



Gambar 2.5. Contoh Persepsi titik yang bersilang
(DR. Phil. Hana Panggabean, 2009)

Pada gambar 2.5 ini, seseorang cenderung untuk mempersepsikan bahwa ada dua garis yang bersilang membentuk huruf X alih-alih melihatnya sebagai kumpulan titik-titik.

Dalam kehidupan sehari-hari, contohnya adalah fenomena tentang bagaimana gosip bisa begitu berbeda dari fakta yang ada. Fakta yang diterima sebagai informasi oleh seseorang, kemudian diteruskan ke orang lain setelah dilengkapi dengan informasi lain yang dianggap relevan walaupun belum menjadi fakta atau tidak diketahui faktanya.

3. Fungsi Determinan Persepsi

Di samping faktor-faktor teknis seperti kejelasan *stimulus* misal: suara yang jernih, gambar yang jelas. Kekayaan sumber *stimulus* misal: media *multi-channel* seperti *audio-visual*, persepsi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor psikologis. Faktor psikologis ini bahkan terkadang lebih menentukan bagaimana informasi / pesan / *stimulus* dipersepsikan. Faktor yang sangat dominan

adalah faktor ekspek tansi dari si penerima informasi sendiri. Ekspektansi ini memberikan kerangka berpikir atau *perceptual set* atau *mental set* tertentu yang menyiapkan seseorang untuk mempersepsi dengan cara tertentu. *Mental set* ini dipengaruhi oleh beberapa hal.

- a. Ketersediaan informasi sebelumnya: ketiadaan informasi ketika seseorang menerima *stimulus* yang baru bagi dirinya akan menyebabkan kekacauan dalam mempersepsi. Oleh karena itu, dalam bidang pendidikan misalnya, ada materi pelajaran yang harus terlebih dahulu disampaikan sebelum materi tertentu. Seseorang yang datang di tengah-tengah diskusi, mungkin akan menangkap hal yang tidak tepat, lebih karena ia tidak memiliki informasi yang sama dengan peserta diskusi lainnya.
- b. Kebutuhan: seseorang akan cenderung mempersepsikan sesuatu berdasarkan kebutuhannya saat itu. Contoh sederhana, seseorang akan lebih peka mencium bau masakan ketika lapar daripada orang lain yang baru saja makan.
- c. Pengalaman masa lalu: sebagai hasil dari proses belajar, pengalaman akan sangat mempengaruhi bagaimana seseorang mempersepsikan sesuatu. Pengalaman yang menyakitkan ditipu oleh mantan pacar, akan mengarahkan seseorang untuk mempersepsikan orang lain yang mendekatinya dengan kecurigaan tertentu. Contoh lain yang lebih ekstrim, ada orang yang tidak bisa melihat warna merah, dia melihatnya sebagai warna gelap, entah hitam atau abu-abu tua karena pernah menyaksikan pembunuhan. Di sisi lain, ketika seseorang memiliki

pengalaman yang baik dengan bos, dia akan cenderung mempersepsikan bosnya itu sebagai orang baik, walaupun semua anak buahnya yang lain tidak senang dengan si bos.

Contoh gambar 2.6 yang menjelaskan faktor-faktor di atas adalah berikut ini.



Gambar 2.6. Contoh Persepsi faktor jumlah wajah
(DR. Phil. Hana Panggabean, 2009)

Adapun tes psikologi dalam sistem berisikan tes untuk mengukur aspek-aspek kepribadian, antara lain:

1. Aspek *Emotional Question* (EQ).

Konsep kecerdasan emosi pertama kali dipopulerkan oleh Goleman (1995) yang menegaskan bahwa IQ saja semata-mata tidak akan bisa menentukan seseorang sukses di dalam hidupnya tanpa kecerdasan emosi. Menurut Goleman (1995) kecerdasan emosi ini terdiri dari lima aspek (T. Safaria, M.si, 2004).

a. Kesadaran diri (*self awareness*) yaitu kemampuan individu untuk menyadari dan memahami keseluruhan proses yang terjadi di dalam dirinya, perasaannya, pikirannya, dan latar belakang diri tindakanya.

- b. Kemampuan mengelola emosi (*managing emotions*) yaitu kemampuan individu untuk mengelola dan menyeimbangkan emosi-emosi yang di alaminya.
- c. Optimise (*motivating oneself*) yaitu kemampuan individu untuk memotivasi diri ketika berada dalam keadaan putus asa, mampu berpikir positif, dan menumbuhkan optimisme dalam hidupnya.
- d. Empati (*empaty*) yaitu kemampuan individu untuk memahami perasaan, pikiran, dan tindakan orang lain berdasarkan sudut pandang orang tersebut.
- e. Keterampilan sosial (*social skill*) yaitu kemampuan individu untuk membangun hubungan secara efektif dengan orang lain, mampu mempertahankan hubungan sosial tersebut, dan mampu menangani konflik-konflik *interpersonal* secara efektif.

2. Aspek Need Of Achievement.

Motif berprestasi ini ditandai dengan dorongan diri individu untuk memperoleh kesuksesan yang maksimal, menyukai tantangan pekerjaan. Ingin menghasilkan prestasi yang tinggi dan semangat bersaing untuk menjadi yang terbaik.

3. Aspek Self Esteem.

Harga diri mencakup aspek evaluasi terhadap diri sendiri, sejauh mana kita menilai diri kita secara positif/baik dan negatif/buruk. Harga diri bisa dikatakan sebagai seberapa jauh kita menilai dan menghargai keseluruhan diri kita sendiri.

4. Aspek Kebermaknaan Hidup.

Menurut Frankl (1977) gejala-gejala dari orang yang kehilangan makna hidupnya, ditunjukkan dengan perasaan hampa, merasa hidup tak berarti, merasa

tidak memiliki tujuan hidup yang jelas, adanya kebosanan dan apatis. Gejala ini merupakan akibat tidak terpenuhinya sumber makna hidup secara nyata. Gangguan ini akan mempengaruhi pekerjaan karena akan mengalami kehilangan kegairahan kerja, semangat kerja menghilang, timbul malas yang hebat.

5. Aspek Kecerdasan Sosial.

Konsep kecerdasan sosial ini diartikan sebagai kemampuan dan keterampilan seseorang dalam menciptakan relasi, membangun relasi dan mempertahankan relasinya sehingga kedua belah pihak berada dalam situasi saling menguntungkan.

6. Aspek Kecerdasan Spiritual (SQ).

Kecerdasan spiritual akan membawa individu di dalam spiritualitas yang sehat yaitu spiritualitas yang memberikan penghargaan terhadap kebebasan *personal*, otonomi, harga diri termasuk juga di dalamnya mengajak individu untuk menjalankan tanggung jawab sosialnya.

7. Aspek Self Concept.

Konsep diri terbentuk dari pengalaman dan interaksi dengan orang - orang terdekat dalam kehidupan. Orang - orang terdekat ini dinamakan sebagai *significant others* seperti ayah, ibu, kakak, saudara. Jika kebanyakan orang - orang terdekat menilai diri positif, maka akan mengembangkan konsep diri yang positif pula.

8. Aspek Visi Pribadi.

Pribadi yang memiliki visi ke depan merupakan pribadi yang memiliki kemungkinan besar untuk sukses. Pribadi tanpa visi ke depan yang jelas akan

mudah terombang - ambing dalam persaingan global. Dikatakan visi menentukan kesuksesan seseorang, karena visi adalah tujuan dan impian yang hendak dicapai di masa depan.

9. Aspek Skala Asertivitas.

Sikap asertif berarti bersikap tegas dan berani untuk mengatakan tidak untuk hal - hal yang tidak bisa dilakukan. Sering orang merasa sulit untuk mengatakan tidak sehingga mereka tidak mampu menolak ajakan teman untuk berbicara atau permintaan kerja untuk membantunya mengerjakan sesuatu. Jika selalu terpaksa melakukan permintaan orang lain. Perkerjaan akan tertunda dan produktifitas kerja akan menurun.

10. Aspek Skala Analitik.

Aspek Analitik ini ditujukan untuk mengukur kemampuan membaca, mencerna, menganalisis, dan menarik kesimpulan logis dan metodis terhadap informasi yang diberikan. Dalam dunia kerja sangat diperlukan kemampuan tersebut.

11. Aspek Skala Teknikal.

Aspek teknikal ini ditujukan untuk mengukur dan mengevaluasi kemampuan kuantitatif dan logika analisis dalam bidang teknik secara umum.

12. Aspek Skala Verbal.

Aspek *verbal* - antonim (lawan kata) ditujukan untuk mampu melihat kebenaran secara terbalik, sekaligus melihat wawasan seseorang. Yang dimaksud kebenaran secara terbalik, bahwa seseorang mengetahui sesuatunya benar atau salah tidak hanya secara fenomenologis, tetapi dapat juga secara kritis. Korelasi Makna yaitu analogi *verbal* yang ditujukan

untuk melihat pemahaman anda terhadap hubungan antar kata. Dampak positifnya adalah kemampuan memahami permasalahan.

13. Aspek Skala Kuantitatif.

Aspek Kuantitatif (Numerik, Aritmatika, dan Analisis) ditujukan untuk mengukur kemampuan mencerna, menganalisis, dan menarik kesimpulan serta mengukur tingkat kecerdasan, kecermatan, sekaligus ketelitian seseorang, dalam memandang permasalahan secara terpadu, sistematis, dan menyeluruh dari berbagai sisi.

14. Aspek Skala Kepemimpinan.

Kepemimpinan menekankan bagaimana mengkomunikasikan visi dengan mengembangkan budaya yang dimiliki bersama dan menyusun seperangkat nilai - nilai pokok di dalam organisasi yang menjadi pedoman utama untuk mencapai tujuan tertinggi organisasi

Pemimpin memiliki empat paradigma dalam memandang dan menangani organisasi, bawahan dan dunia. Karakteristik dari empat paradigma di atas sebagai berikut:

- a. Pemimpin analitik: menguasai keterampilan analitis, selalu menggunakan logika berpikir rasional dalam menghadapi segala sesuatu.
- b. Pemimpin *humanis*: menunjukkan keterampilan *interpersonal* yang tinggi, senantiasa menjalin hubungan yang hangat dengan bawahan, merupakan seorang pendengar yang baik, memiliki kemampuan melatih dan mengembangkan orang - orang, menunjukkan minat untuk perhatian pada orang, atau

menunjukkan perhatian dan dukungan pada orang lain/bawahan.

c. Pemimpin politis: menunjukkan dan memiliki keterampilan politik yang tinggi, merupakan seorang negosiator yang ulung, mampu membangun aliansi dan kekuatan bersama, senantiasa membangun, agresif dan tangguh dalam menghadapi tantangan.

d. Pemimpin *visioner*: menunjukkan pengamatan yang tajam dalam melihat peristiwa/drama, merupakan seorang pemimpin yang inspirasional, memiliki banyak ide-ide, mampu menginspirasi dan membangkitkan kepercayaan orang-orang, memiliki kharisma, imajinatif dan kreatif.

II.3 Tes Bahasa Inggris.

Tes Bahasa Inggris yang dirancang untuk mengukur penguasaan bahasa Inggris mereka yang bahasa ibunya bukan bahasa Inggris. Tes ini dikembangkan dan diselenggarakan oleh ETS (*Educational Testing Service*) sebuah lembaga nirlaba yang berkedudukan di Amerika Serikat.

Adapun tes yang akan dilaksanakan meliputi tiga aspek penguasaan yaitu:

1. *Listening* (Mendengarkan).

Pertanyaan yang terdiri dari dua bagian yaitu pertama mendengarkan percakapan, kemudian menjawab pertanyaan berdasarkan percakapan tersebut, bisa meminta untuk menentukan gagasan utama, rincian, dan kesimpulan.

2. *Structure* (Susunan).

Pertanyaan yang terdiri dari satu kalimat atau lebih, dimana pertanyaan yang diberi adalah melengkapi atau memberi pernyataan salah atau benar kalimat tersebut.

3. Reading (Membaca).

Membaca terdiri dari 3-5 artikel dan pertanyaan mengenai artikel tersebut. Kemudian menjawab pertanyaan tentang gagasan utama, rincian, kesimpulan, kalimat uraian, kalimat sisipan, kosa kata, dan keseluruhan ide.

II.4 Database Management System (DBMS)

II.4.1 Pengertian Database

Dalam melakukan desain dari *database* terdapat dua kata penting, yaitu data dan informasi (Rob Peter, Carlos Coronel, 2006). Data adalah fakta mentah atau fakta yang belum diproses untuk menghasilkan arti. Data-data tersebut dapat diolah dengan menggunakan grafik, sehingga dari data tersebut dapat diperoleh sesuatu yang berguna, yaitu informasi. Terdapat beberapa titik kunci yang menyatakan hubungan antara data dan informasi:

1. Data merupakan bangunan blok-blok informasi
2. Informasi dihasilkan dengan memproses data
3. Informasi digunakan untuk menyatakan arti data
4. Informasi yang baik, relevan dan sesuai waktu adalah kunci untuk pembuatan keputusan yang baik
5. Pembuatan keputusan yang baik adalah kunci terhadap pertahanan organisasi dalam lingkungan global

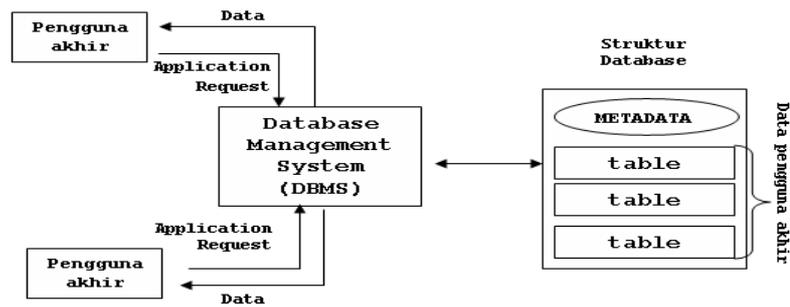
Sehingga dari titik kunci tersebut dapat disimpulkan informasi yang sesuai waktu dan berguna

membutuhkan data yang baik. Data tersebut harus dihasilkan secara baik dan disimpan dengan baik dalam sebuah format yang mudah diakses dan diproses, kemudian lingkungan data pun harus dikelola (Rob Peter, Carlos Coronel, 2006). Untuk itulah dibutuhkan manajemen data. *Database* adalah sebuah struktur komputer yang terbagi, terintegrasi yang merupakan sebuah koleksi dari:

1. **Data pengguna**, yaitu fakta mentah terhadap kepentingan dari pengguna akhir.
2. **Metadata**, yaitu data yang menjelaskan mengenai data di mana data tersebut saling terintegrasi satu sama lain (Rob Peter, Carlos Coronel, 2006).

II.4.2 Pengertian DBMS

DBMS adalah sebuah koleksi dari program-program yang mengatur struktur *database* dan akses kontrol terhadap data yang disimpan dalam *database* (Rob Peter, Carlos Coronel, 2006). Dalam DBMS dimungkinkan berbagi data dalam *database* di antara aplikasi atau pengguna yang banyak seperti yang terlihat dalam Gambar 2.7. Dalam pengaruhnya, DBMS melayani sebagai perantara antara pengguna dan *database* dengan menterjemahkan permintaan pengguna ke kode rumit, yaitu data yang telah dikodekan menjadi kode biner dan hanya dapat dibaca oleh DBMS saja, yang dibutuhkan untuk mengisi permintaan (*request*) tersebut. DBMS menyembunyikan kerumitan dalam *database* dari program aplikasi yang menggunakan *database* (Rob Peter, Carlos Coronel, 2006).



Gambar 2.7. Interaksi I/O Data

II.4.3 Pemodelan Database

Sebuah pemodelan *database* adalah sebuah kumpulan konstruksi-konstruksi logika yang merepresentasikan struktur dan relasi data-data yang ada di dalam *database*. Pemodelan *database* dapat dibagi menjadi 2 macam, yaitu pemodelan konseptual dan implementasi (Rob Peter, Carlos Coronel, 2006).

1. Pemodelan Konseptual

Pemodelan konseptual difokuskan pada logika alamiah dari representasi data. Karena itu model konseptual lebih mengacu pada apa yang direpresentasikan dalam *database* dan bukan pada bagaimana hal ini akan direpresentasikan. Contoh dari pemodelan konseptual adalah pemodelan *entity-relationship* (E-R) dan pemodelan berorientasi objek.

Terdapat tiga tipe relasi pemodelan konseptual ini, yaitu *one-to-many*, *many-to-many* dan *one-to-one*, yang sering dituliskan 1:M, M:N, 1:1. Desainer *database* menggunakan sebuah pemodelan konseptual *database* sebagai dasar perencanaan *database*.

2. Pemodelan Implementasi

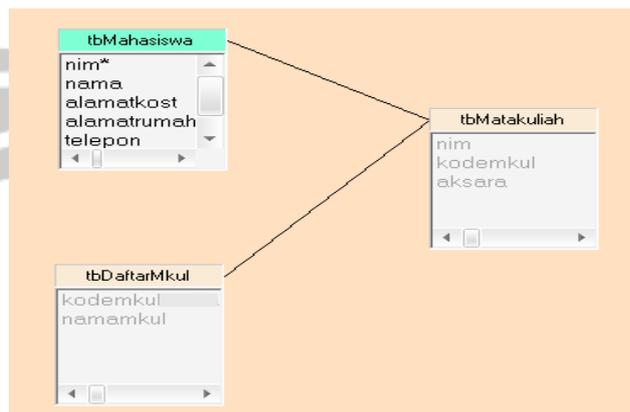
Pemodelan implementasi menekankan pada bagaimana data direpresentasikan dalam *database* atau pada

bagaimana struktur data diimplementasikan untuk merepresentasikan apa yang dimodelkan. Contoh dari pemodelan implementasi adalah pemodelan *database* hirarkis, pemodelan *database* jaringan, pemodelan *database* relasional dan pemodelan *database* berorientasi objek.

II.4.4 Pemodelan Database Relasional

Pemodelan *database* relasional diimplementasikan melalui sebuah *relational database management system* (RDBMS) yang sangat rumit. Keuntungan utama dari RDBMS adalah kemampuannya untuk mengizinkan pengguna/desainer bekerja dalam lingkungan logika manusia. RDBMS mengatur seluruh detail fisik yang kompleks, sehingga *database* relasional dirasa oleh pengguna sebagai kumpulan dari tabel-tabel di mana data disimpan (Rob Peter, Carlos Coronel, 2006).

Tipe-tipe relasi (1:1, 1:M, atau M:N) seringkali ditampilkan dalam sebuah skema relasi seperti yang terlihat pada Gambar 2.8.



Gambar 2.8. Skema Relasi

Di dalam Gambar 2.8 hubungan relasi yang terbentuk adalah sebagai berikut:

- a. Antara *tbMahasiswa* dengan *tbMatakuliah* terjadi relasi 1:M, di mana pada tabel *tbMahasiswa* *field* *nim* merupakan *primary key* tabel *tbMahasiswa*. *Field* *nim* tersebut menjadi *foreign key* yang akan menghubungkan tabel *tbMahasiswa* ke *tbMatakuliah* yang memiliki *foreign key field* *nim*.
- b. Begitu juga antara *tbDaftarMkul* dengan *tbMatakuliah* terjadi relasi 1:M, di mana pada tabel *tbDaftarMkul* *field* *kodemkul* merupakan *primary key* tabel *tbDaftarMkul*. *Field* *kodemkul* tersebut juga menjadi *foreign key* yang akan menghubungkan tabel *tbDaftarMkul* ke *tbMatakuliah* yang memiliki *foreign key field* *kodemkul*.

II.5 ASP.NET

ASP.NET adalah kumpulan teknologi dalam Framework .NET untuk membangun aplikasi Web Dinamik dan XML Web Service (Layanan Web XML). Halaman ASP.NET dijalankan di *server* kemudian akan dibuat halaman markup (penanda) seperti HTML (*Hypertext Markup Language*), WML (*Wireless Markup Language*), atau XLM (*Extensible Markup Language*) yang akan dikirim ke *browser* (Ario Suryo Kusumo, 2007).

Web Dinamik adalah aplikasi web di mana *file* disimpan di *server* Web sebagai kode dan kemudian dikonversi menjadi HTML pada saat diminta. Ketika *file* dikonversi, *file* tersebut dapat mempertimbangkan situasi *realtime* dari pengguna dan pemilik situs web, dan dengan itu akan didapat tampilan yang berbeda untuk permintaan yang berbeda (Ario Suryo Kusumo, 2007). Contohnya pada *search engine* seperti Yahoo dan Google, setiap pengunjung dapat memasukkan *query* sendiri dan

hasilnya yang ditampilkan berbeda - beda untuk tiap - tiap *query*.

Setelah adanya permintaan, halaman pertama kali diproses di *server* sebelum dikembalikan ke *client* (inilah alasan kenapa ASP.NET disebut teknologi *server-side/sisi server*). Ketika halaman ASP.NET diminta, kode pokok pertama kali akan dijalankan di *server*. Setelah halaman final disusun, hasil HTML akan dikembalikan ke *browser client*. Halaman HTML yang dikembalikan dapat juga secara opsional berisi kode script *client-side/sisi-client* yang akan secara langsung diterjemahkan oleh *browser*. Teknologi *scripting client side* yang populer adalah JavaScript dan VBScript. JavaScript biasanya merupakan pilihan yang lebih baik karena diterima secara luas, sebaliknya hanya Internet Explorer yang mengenal VBScript.

Siklus hidup halaman ASP.NET :

1. *Client* meminta *file* yang memiliki ekstensi *.aspx*.
2. ASP.NET membaca *file* dari *file sistem server*.
3. ASP.NET memeriksa tiap - tiap *tag* dalam *file* dan memuat ke dalam memori
 - a. Jika *tag* berisi atribut *runat="server"* , ASP.NET memuat komponen *software* yang disebut kontrol *server*. Nama *tag* menentukan tipe dari kontrol *server*.
 - b. *Tag* tanpa atribut *runat="server"* adalah *tag* HTML biasa, ASP.NET akan memuatnya kedalam komponen *software* dan kemudian *tag* aslinya akan dikirim kembali ke *browser client*.
4. Setelah memuat semua *tag* ke dalam memori, ASP.NET menjalankan kode program dari tiap - tiap kontrol

server. Kode ini akan mengakses sumber dari server web, kode dapat mengubah isi atau properti dari kontrol server di halaman dan dapat juga menambahkan atau menghilangkan kontrol server

5. Ketika semua kode dalam kontrol server selesai dijalankan, ASP.NET secara berurutan memberitahu tiap kontrol untuk *render* dirinya.
 - a. Jika tag asli adalah HTML biasa, ASP.NET akan mengirim tanpa memodifikasi.
 - b. Jika tag asli yang dibuat adalah kontrol server, ASP.NET akan memanggil method kontrol *render* untuk membuat HTML.
6. Sesudah halaman meninggalkan server, ASP.NET melepas kontrol server dan sumber lainnya yang sudah dibuat sebelumnya.

II.6 Visual C#.NET

Visual C#.NET adalah sebuah bahasa pemrograman yang handal, cepat, mendukung penuh OOP (*Object Oriented Programming*), serta tersedia fasilitas GUI. Visual C#.NET ini memiliki banyak keunggulan dibanding dengan bahasa pemrograman yang terdahulu seperti Visual Basic.NET atau Java yaitu lebih kuat, stabil, dan produktif (Budiharto dan Sukmadi, 2004). Keunggulan dari Visual C#.NET lainnya adalah:

1. Visual C#.NET mengatasi semua masalah yang sulit disekitar pengembangan aplikasi berbasis windows dan menghilangkan penggunaan dll serta versi komponen, apalagi mewarisi sifat C++ dan berbau Java.
2. Visual C#.NET mempunyai fasilitas penanganan bug yang hebat dan real time background compiler,

membuat developer visual C# dapat mengetahui kesalahan kode yang terjadi secara *up-to-date*.

3. *Windows form design* memungkinkan developer memperoleh aplikasi desktop dalam waktu yang singkat.
4. Visual C#.NET menyediakan bagi developer model pemrograman data ActiveX Data Object (ADO) yang sudah dikenal dan diminati, ditambah dengan XML baru yang berbasis Microsoft ADO.NET. dengan ADO.NET, developer akan memperoleh akses ke komponen yang lebih *powerfull*, seperti *control DataSet*.
5. Visual C#.NET menghasilkan "Visual C# untuk web". Menggunakan *form web* yang baru. Anda dapat dengan mudah membangun *thin-client* aplikasi berbasis web yang secara cerdas jalan di *browser* dan *platform* manapun.
6. Visual C#.NET mendukung pembangunan aplikasi *client server*, terdistribusi, serta aplikasi yang berbasis *windows* serta *web*.

Pada bab ini telah dijelaskan konsep-konsep dan teori-teori secara singkat yang berkaitan dengan inti perancangan perangkat. Adapun yang telah dijelaskan adalah pengertian rekrutmen, proses - proses pelaksanaan rekrutmen, pengertian dari psikologi beserta fungsi - fungsi dasar dan teori memori dari psikologi, tes bahasa inggris, dan teori berkaitan dengan perangkat yang digunakan seperti *Database Management System (DBMS)*, *ASP.NET*, dan *Visual C#*. Selanjutnya pada bab III akan menjelaskan analisis dan perancangan sistem dengan bahasa pemrograman Visual

Studio.Net 2005 yaitu C# dan ASP.NET yang memiliki layanan pengelolaan soal tes seleksi, pengelolaan tes seleksi atau menjawab pertanyaan, serta kelola data pelamar.

Contents

BAB II	5
DASAR TEORI	5
II.1 Rekrutmen	5
II.1.1 Proses	6
II.2 Pengertian Psikologi	9
II.3 Tes Bahasa Inggris.	22
II.4 Database Management System (DBMS).....	23
II.4.1 Pengertian <i>Database</i>	23
II.4.2 Pengertian DBMS	24
II.4.3 Pemodelan <i>Database</i>	25
II.4.4 Pemodelan <i>Database</i> Relasional.....	26
II.5 ASP.NET	27
II.6 Visual C#.NET	29