

BAB II

LANDASAN TEORI

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

2.1 Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligent)

Kecerdasan buatan berasal dari Bahasa Inggris (*artificial intelligent*) atau disingkat AI. *Intelligence* adalah kata sifat yang berarti cerdas, sedangkan artifisial artinya buatan. Kecerdasan buatan yang dimaksud disini merujuk pada mesin yang mampu berpikir, menimbang tindakan yang akan diambil dan mampu mengambil keputusan seperti yang dilakukan manusia.

Kecerdasan buatan merupakan bidang ilmu komputer yang sangat penting di era kini dan masa akan datang untuk mewujudkan sistem komputer yang cerdas. Bidang ini telah berkembang sangat pesat di 20 tahun terakhir seiring dengan kebutuhan perangkat cerdas pada industri dan rumah tangga. Beberapa pendapat tentang kecerdasan buatan yaitu :

- **Alan Turing**, ahli matematika berkebangsaan Inggris yang dijuluki Bapak Komputer moderen dan pembongkar sandi Nazi dalam era Perang Dunia II 1950, menetapkan definisi artifisial intelligent yaitu: "Jika komputer tidak dapat dibedakan dengan manusia saat berbincang melalui terminal komputer, maka bias dikatakan komputer itu cerdas, mempunyai kecerdasan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

- **John MC.Carthy dari Stanford**, mengusulkan definisi AI adalah “cabang dari ilmu komputer yang berfokus pada pengembangan komputer untuk dapat memiliki kemampuan dan berperilaku seperti manusia. Dan kecerdasan sebagai kemampuan untuk mencapai sukses dalam menyelesaikan suatu permasalahan
- **Rich and Knight** mendefinisikan:“Kecerdasan buatan merupakan sebuah sandi tentang bagaimana membuat komputer melakukan hal-hal pada saat dapat dilakukan lebih baik oleh manusia

Tujuan dari kecerdasan buatan adalah :

1. Membuat mesin menjadi lebih pintar
2. Memahami apa itu kecerdasan
3. Membuat mesin lebih bermanfaat (Winston dan Prendergast (1984))

Berdasarkan definisi ini, maka kecerdasan buatan menawarkan media maupun uji teori tentang kecerdasan. Teori-teori ini nantinya dapat dinyatakan dalam bahasa pemrograman dan eksekusinya dapat dibuktikan pada komputer nyata.

Berbeda dengan program konvensional yang hanya dapat menyelesaikan persoalan yang diprogram secara spesifik. Jika ada informasi baru sebuah program konvensional harus diubah untuk menyesuaikan diri dengan informasi baru tersebut. Sebaliknya kecerdasan buatan memungkinkan komputer untuk berpikir atau menalar

dan menirukan proses belajar manusia sehingga informasi baru dapat diserap sebagai pengetahuan, pengalaman dan proses pembelajaran serta dapat digunakan sebagai acuan dimasa yang akan datang.

Dari sini dapat dikatakan bahwa cerdas adalah memiliki pengetahuan pengalaman dan penalaran untuk keputusan dan mengambil tindakan. Sehingga agar mesin bias cerdas atau bertindak seperti manusia maka harus diberi bekal pengetahuan dan diberi kemampuan untuk menalar.

2.2 Sistem Pakar (*Expert System*)

Untuk dapat mengerti dan memahami apa itu sistem pakar (*expert system*), penulis akan memberikan pengertian dari system pakar menurut KBBI, system menurut KBBI adalah perangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas, sedangkan pakar menurut KBBI adalah orang(ahli); spesialis. Dari pengertian tersebut penulis dapat menarik kesimpulan bahwa system pakar adalah system informasi yang berisi pengetahuan seorang pakar sehingga dapat digunakan untuk konsultasi. Sistem pakar sendiri dikembangkan pertama kali tahun 1960 oleh *artificial intelligence corporation* yang beranggapan bahwa suatu penelitian yang didominasi oleh suatu penalaran bahwa pengetahuan yang digabungkan oleh computer akan menghasilkan prestasi pakar. Dengan sistem pakar ini, orang awampun dapat menyelesaikan masalah yang cukup rumit yang sebenarnya hanya dapat diselesaikan oleh para ahli. Bagi para ahli, system pakar ini juga

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



akan membantu aktivitasnya sebagai asisten yang berpengalaman. Ada beberapa definisi tentang system pakar, antara lain :

- a. **Menurut Durkin** : Sistem pakar adalah suatu program computer yang dirancang untuk memodelkan kemampuan penyelesaian masalah yang dilakukan seorang pakar.
- b. **Menurut Ignizo** : Sistem pakar adalah suatu model dan prosedur yang berkaitan, dalam suatu domain tertentu, yang mana tingkat keahliannya dapat dibandingkan dengan keahlian seorang pakar.
- c. **Menurut Giarrantano dan Riley** : Sistem pakar adalah suatu sistem komputer yang bisa menyamai atau meniru kemampuan seorang pakar.

2.3 Kelebihan Sistem Pakar

Sistem pakar memiliki beberapa fitur yang menarik, seperti :

- Meningkatkan ketersediaan (*increased availability*).
Kepakaran atau keahlian menjadi tersedia dalam system komputer. Dapat dikatakan bahwa system pakar merupakan produksi kepakaran secara masal (*mass production*)
- Mengurangi biaya (*reduced cost*). Biaya yang diperlukan untuk menyediakan keahlian per satu orang user menjadi berkurang.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

- Mengurangi bahaya (*reduced danger*). Sistem pakar dapat digunakan di lingkungan yang mungkin berbahaya bagi manusia.
- Permanen (*permanence*). Sistem pakar dan pengetahuan yang terdapat di dalamnya bersifat lebih permanen dibandingkan manusia yang dapat merasa lelah, bosan, dan pengetahuannya hilang saat sang pakar meninggal dunia.
- Keahlian multiple (*multiple expertise*). Pengetahuan dari beberapa pakar dapat dimuat ke dalam system dan bekerja secara simultan dan kontinyu menyelesaikan suatu masalah setiap saat. Tingkat keahlian atau pengetahuan yang digabungkan dari beberapa pakar dapat melebihi pengetahuan satu orang pakar
- Meningkatkan kehandalan (*increased reliability*). Sistem pakar meningkatkan kepercayaan dengan memberikan hasil yang benar sebagai alternative pendapat dari seorang pakar atau sebagai penengah jika terjadi konflik antara beberapa pakar. Namun hal tersebut tidak berlaku jika system dibuat oleh salah seorang pakar, sehingga akan selalu sama dengan pendapat pakar tersebut kecuali jika sang pakar melakukan kesalahan yang mungkin terjadi pada saat tertekan atau stress.
- Penjelasan (*explanation*). Sistem pakar dapat menjelaskan detail proses penalaran (*reasoning*) yang dilakukan hingga

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



KWIK KIAN GIE
SCHOOL OF BUSINESS

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

mencapai suatu kesimpulan. Seorang pakar mungkin saja terlalu Lelah, tidak bersedia atau tidak mampu melakukannya setiap waktu. Hal ini akan meningkatkan tingkat kepercayaan bahwa kesimpulan yang dihasilkan adalah benar.

- Respon yang cepat (*fast response*). Respon yang cepat atau *real-time* diperlukan pada beberapa aplikasi. Meskipun bergantung pada hardware dan software yang digunakan, namun sistem pakar relatif memberikan respon yang lebih cepat dibandingkan seorang pakar.
- Stabil, tidak emosional, dan memberikan respon yang lengkap setiap saat. Karakteristik ini diperlukan pada situasi real-time dan keadaan darurat ketika seorang pakar mungkin tidak berada pada kondisi puncak disebabkan oleh stress atau kelelahan.
- Pembimbing pintar (*intelligent tutor*). Sistem pakar dapat berperan sebagai intelligent tutor dengan memberikan kesempatan pada user untuk menjalankan contoh program dan menjelaskan proses *reasoning* yang dilakukan
- Basis data cerdas (*intelligent database*). Sistem pakar dapat digunakan untuk mengakses basis data secara cerdas.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



2.4 Konsep Dasar Sistem Pakar

Pengetahuan yang dimiliki system pakar direpresentasikan dalam beberapa cara. Salah satu metode yang paling umum digunakan adalah tipe rules menggunakan format *IF THEN*. Banyak system pakar yang dibangun dengan mengekspresikan pengetahuan dalam bentuk rules. Bahkan, pendekatan berbasis pengetahuan (*knowledge-based approach*).

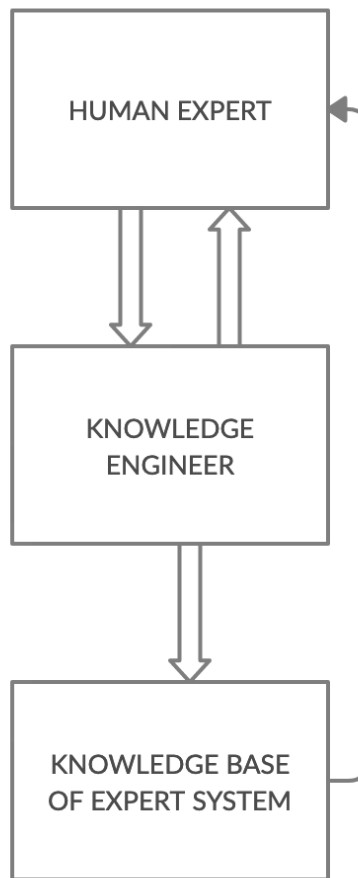
Pengetahuan tidak tertulis yang dimiliki oleh seorang pakar harus diekstraksi melalui wawancara secara ekstensif oleh *knowledge engineer*. Proses pengembangan sistem pakar yang berhubungan dengan perolehan pengetahuan dari pakar maupun sumber lain dan kodingnya disebut sebagai *knowledge engineering* yang dilaksanakan oleh *knowledge engineer*.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Gambar 2.1 (Tahapan Sistem Pakar)

Tahap awal, *knowledge engineer* melakukan diskusi dengan pakar untuk mengumpulkan pengetahuan yang dimiliki pakar yang bersangkutan. Tahap ini serupa dengan proses diskusi persyaratan atau kebutuhan yang dilakukan *system engineer* pada system konvensional dengan kliennya. Setelah itu *knowledge engineer* melakukan coding pengetahuan secara eksplisit kedalam *knowledge base*. Pakar kemudian mengevaluasi sistem pakar dan memberikan kritik. Proses ini berlangsung secara iterative hingga dinilai sesuai oleh pakar. Sistem pakar umumnya dirancang dengan cara yang

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

berbeda dengan sistem konvensional lain, terutama karena masalah yang dihadapi umumnya tidak memiliki solusi algoritmik dan bergantung pada inferensi untuk mendapatkan solusi terbaik yang paling mungkin (*reasonable*). Oleh karena itu system pakar harus mampu menjelaskan inferensi yang dilakukannya sehingga hasil yang diperoleh dapat diperiksa. Memformulasikan pengetahuan pakar ke dalam *rules* tidaklah sederhana, terutama jika pengetahuan tersebut belum pernah disusun secara sistematis sebelumnya. Mungkin terjadi masalah-masalah seperti inkonsistensi, ambiguitas, duplikasi. Seorang pakar juga mengetahui batas pengetahuan yang mereka miliki dan membatasi saran yang mereka berikan.

Keterbatasan system pakar dalam prakteknya saat ini adalah kurangnya pengetahuan kasual (*causal knowledge*), yaitu system tidak memiliki pemahaman yang melandasi sebab dan efek dalam sistem. Lebih mudah membangun system pakar dengan pengetahuan bersifat dangkal (*shallow knowledge*) yang didasarkan atas pengetahuan empiric atau heuristic dibandingkan dengan memprogram system dengan pengetahuan mendalam (*deep knowledge*) yang berdasarkan struktur, fungsi dan perilaku sebuah objek

Salah satu tipe *shallow knowledge* adalah pengetahuan heuristic atau empiris yang diperoleh dari pengalaman. Pengetahuan jenis ini dapat membantu pencapaian solusi namun tidak menjamin hasil yang sukses seperti halnya sebuah algoritma. Namun, pada beberapa bidang seperti kedokteran atau rekayasa (*engineering*), *heuristic* memainkan peran yang cukup penting dalam beberapa jenis pemecahan masalah bahkan ketika solusi yang pasti

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

diketahui namun dirasa tidak praktis karena biaya dan waktu yang lama, maka *heuristic* dapat menjadi jalan pintas bagi persoalan tersebut.

Masalah lain dalam sistem pakar adalah keterbatasan pengetahuan dalam area pengetahuan. Umumnya sebuah sistem pakar tidak dapat melakukan analogi terhadap sebuah masalah baru seperti yang dilakukan oleh manusia. Meskipun dapat diterapkan aturan induksi, namun hanya berlaku pada beberapa tipe pengetahuan saja. Cara yang umum dilakukan untuk mengembangkan sistem pakar adalah dengan membuat seorang *knowledge engineer* mengulangi siklus pengumpulan pengetahuan mulai dari mewawancarai pakar, membangun prototipe, menguji, dan seterusnya. Hal ini sangat memakan waktu dan menimbulkan masalah kemacetan pengumpulan pengetahuan (*knowledge acquisition bottleneck*). Namun, diluar semua kekurangan yang dimilikinya, sistem pakar dinilai berhasil menghadapi masalah yang tidak mampu dipecahkan oleh metode pemrograman konvensional lain terutama yang berhubungan dengan informasi yang tidak pasti atau tidak lengkap.

2.5 Metode *Forward Chaining*

Metode *forward chaining* adalah suatu metode dari *inference engine* untuk memulai penalaran suatu data dari fakta-fakta yang ada menuju suatu kesimpulan. *Forward Chaining* juga dapat diartikan strategi pengambilan keputusan yang dimulai dari bagian premis (fakta) menuju konklusi (kesimpulan akhir). Pelacakan kedepan adalah pendekatan dimulai dari informasi masukan, dan selanjutnya mencoba menggambarkan kesimpulan.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

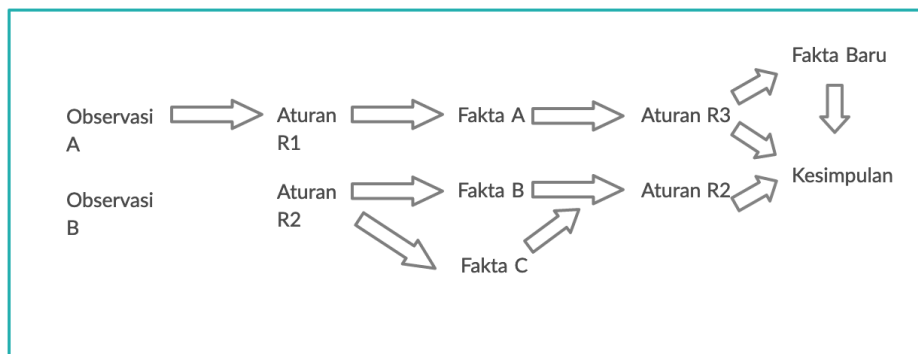
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Teknik pencarian ini dengan fakta yang diketahui, kemudian mencocokkan fakta-fakta tersebut dengan bagian *IF* dari *rule IF-THEN*. Bila ada fakta yang cocok dengan bagian *IF*, maka rule tersebut dieksekusi.

Bila sebuah rule dieksekusi, maka sebuah fakta baru (bagian *THEN*) ditambahkan ke dalam *database*. Setiap kali pencocokan, dimulai dari *rule* teratas. Setiap *rule* hanya boleh dieksekusi sekali saja. Proses pencocokan berhenti bila tidak ada lagi *rule* yang bias dieksekusi. Seperti pada gambar dibawah ini dari fakta-fakta yang ada menuju sebuah kesimpulan.



Gambar 2.2

2.6 Perancangan Website

Perancangan halaman website adalah istilah umum yang digunakan untuk mencakup bagaimana isi web konten ditampilkan, atau biasanya berupa *hypertext* atau *hypermedia*, yang dikirimkan ke pengguna akhir melalui *World Wide Web*, dengan menggunakan sebuah browser web atau perangkat lunak berbasis web. Tujuan dari perancangan ini adalah untuk membuat sekumpulan konten *online* termasuk dokumen dan aplikasi yang berada pada

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



server *web/server*. Sebuah website dapat berupa sekumpulan teks, gambar, suara dan konten lainnya, serta dapat bersifat interaktif ataupun statis.

Selanjutnya beberapa elemen seperti teks, *forms*, *images* (*Gifs, JPEGs, Portable Network Graphics*) dan video dapat diletakkan didalam halaman menggunakan tag-tag HTML/XHTML/XML. *Browser* terkadang juga memerlukan *plug-ins* seperti adobe Flash, QuickTime, Java, dan sebagainya untuk menampilkan beberapa media yang diletakkan didalam halaman web menggunakan tag-tag HTML/XHTML. Halaman web dan situs web dapat berupa halaman statis, atau dapat deprogram secara dinamis sehingga menghasilkan halaman web dengan konten atau tampilan visual yang diinginkan, tergantung pada berbagai faktor, seperti masukan dari pengguna akhir, masukan dari *webmaster*, atau perubahan dalam lingkungan komputasi (seperti situs yang terkait dengan database yang telah diubah).

Desainer web (*web designer*) adalah orang yang memiliki keahlian menciptakan konten presentasi (biasanya *hypertext* atau *hypermedia*) yang dikirimkan ke pengguna-akhir melalui *World Wide Web*, menggunakan *web browser* atau perangkat lunak *web-enabled* lain seperti televisi internet, *microblogging*, RSS, dan sebagainya.

Dengan berkembangnya spesialisasi dalam desain komunikasi dan bidang teknologi informasi, ada kecenderungan kuat untuk menarik garis yang jelas antara web design khusus untuk halaman web dan pengembangan web secara keseluruhan dari semua layanan berbasis web.

Untuk membangun sebuah *website*, diperlukan suatu langkah-langkah persiapan yang secara umum dibagi dalam lima tahap, yakni :

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Merumuskan tujuan membuat *website*
Berdasarkan isi maupun tujuan, suatu *website* biasanya menentukan fungsi *website* tersebut.
2. Menentukan isi *Website*
Faktor yang paling penting dalam suatu *website* adalah isi dari *website* itu sendiri, berkaitan dengan manfaat yang akan diperoleh pengunjung dari sebuah *website*.
3. Menentukan target pengunjung
Meskipun suatu *website* mempunyai sifat terbuka, bebas dikunjungi oleh semua orang, namun sebaiknya dalam pembuatan *website* perlu dilakukan gambaran target yang akan dituju oleh sebuah *website*. Alasan ini lebih didasarkan pada penggunaan *hardware* dan aplikasi *browser* yang berbeda dengan setiap pengunjung.
4. Menentukan struktur *website*
Struktur *website* diperlukan untuk memberikan kemudahan dalam mengelola suatu *website*. Tentunya struktur tersebut harus disesuaikan dengan isi dari *website*. Dengan memiliki struktur yang terorganisasi dengan baik, suatu *website* akan memberikan kemudahan dalam navigasi, *editing*, dan pemeliharaan *website* tersebut.
5. Desain *Website*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Faktor keindahan desain tampilan dari suatu *website* merupakan salah satu faktor yang paling penting dalam menentukan keberhasilan suatu *website*, selain faktor kecepatan *loading*. Suatu situs yang baik memiliki suatu kesatuan desain bias dikatakan memiliki kesamaan tema dalam halaman-halaman webnya. Hal ini penting dalam segi estetika maupun segi navigasi. Kesamaan desain yang biasanya dipertahankan antara lain kesamaan jenis *font* yang digunakan, warna, tombol navigasi (*menu*), letak *menu* dan sebagainya. Adapun dalam perancangan antar muka didalam *website* ada beberapa aturan yang disebut 8 Aturan Emas yang dibuat oleh **Ben Shneiderman (21 Agustus 1947)**, berikut penulis uraikan serta penjelasannya:

1. *Strive for Consistency*

Konsistensi dibutuhkan pada setiap halaman dalam satu aplikasi ataupun antara aplikasi yang masih berhubungan. Gunanya adalah supaya user (terutama user yang masih awam terhadap produk tersebut) tetap dapat mengenali halaman yang dilihat masih dalam lingkup atau masih memiliki hubungan dengan aplikasi yang digunakan. Dengan demikian akan membuat user nyaman dalam menggunakan dan menjelajahi keseluruhan fitur aplikasi tanpa takut berpindah aplikasi.

2. *Enable frequent users to use shortcuts*

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Dalam merancang antarmuka aplikasi, seorang interface designer harus memperhitungkan jenis variasi user-nya, baik dari latar belakang budaya dan Bahasa, maupun tingkat pemahaman user terhadap aplikasi. User yang baru menggunakan aplikasi dengan user yang sudah terbiasa menggunakan aplikasi, tentu memiliki preferensi antarmuka yang berbeda, contohnya terdapat shortcut untuk suatu fungsi tertentu bagi user yang sudah berpengalaman dalam menggunakan aplikasi, sehingga dapat lebih memudahkan user dalam menggunakan fungsi tersebut.

3. *Offer informative feedback*

Informative feedback tidak harus selalu dengan jawaban dari aplikasi ke user, tetapi dapat berupa perubahan antarmuka setiap user melakukan aksi, dengan demikian user paham bahwa aksinya sudah direspon oleh aplikasi.

4. *Design dialogue to yield closure*

Menyampaikan bahwa proses yang dijalankan oleh user sudah selesai, sehingga user paham bahwa dia tidak perlu menunggu apakah masih akan ada tahapan lain setelah menyelesaikan suatu proses.

5. *Offer simple error handling*

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Menjaga agar user tidak melakukan kesalahan selama menjalankan proses. Sangat diperlukan supaya user tidak merasa jenuh dalam mencoba menggunakan aplikasi, karena tidak bisa menemukan format / aksi yang tepat pada saat mencoba suatu fungsi. Biasanya berupa petunjuk pengisian formulir sesuai format yang diterima oleh aplikasi, sehingga user dapat mengisi formulir dengan tepat pada percobaan pertama.

6. *Permit easy reversal of actions*

Poin prinsip ini adalah salah satu poin yang cukup penting dalam hal membangun sisi UX yang baik dari suatu aplikasi. Biasanya yang dianggap sebagai pemenuhan poin ini adalah tombol back. Namun sebenarnya, tombol back hanyalah untuk kembali kehalaman sebelumnya, namun belum tentu membatalkan aksi. Contoh paling nyata dari poin ini adalah pada aplikasi online shop, user dapat mencoba melakukan pembelian, tetapi pada saat selesai memilih barang, user dapat melakukan pembatalan barang yang ingin dibeli. Dengan demikian user merasa nyaman saat mencoba untuk melakukan eksplorasi pada aplikasi, karena barang yang dicoba untuk dibeli tidak langsung terproses beli, tetapi user dapat melakukan cancel/delete barang yang sudah dipilih

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

7. *Support internal locus of control*

Poin ini sangat disukai bagi user yang sudah terbiasa menggunakan aplikasi, karena pada suatu kondisi user ingin memiliki tampilan yang bisa diatur oleh user sendiri sesuai preferensi dari user. Hal ini dapat meningkatkan kepuasan user terhadap aplikasi yang sangat mempengaruhi UX terhadap aplikasi tersebut.

8. *Reduces short-term memory of load*

Poin ini ditekankan pada desain tata letak menu dan tombol. Tetap sebenarnya akan lebih efektif jika diterapkan pada proses saat user harus memberikan input ke sistem. Dengan menerapkan poin ini, maka user tidak perlu mengingat data yang harus diinput ke system. Karena data yang harus diinput sudah disediakan oleh system . Misalnya pada online shop, user memilih barang yang diinginkan, dan dari situ system langsung menerima input kode barang yang diinginkan oleh user untuk diproses pada proses pembayaran nantinya.

Dalam grafis khususnya dalam halaman-halaman web terdiri dari beberapa elemen sebagai berikut (Ariesto Hadi Sutopo, 2002):

1. Teks adalah bagian paling utama untuk menampilkan informasi



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2. Grafik atau *image* merupakan elemen yang dapat membantu menjelaskan informasi. Dengan penggunaan grafik maupun *image* orang lebih mudah memahami suatu pesan
3. Animasi merupakan sarana untuk menampilkan informasi dengan baik, disamping animasi merupakan daya tarik yang mudah diingat pengunjung
4. Video dapat merupakan hasil suatu rekaman dengan kamera video maupun hasil pengolahan dengan komputer
5. Suara melengkapi desain web, memberikan efek khusus pada suatu tampilan animasi serta memberikan kenyamanan bagi pengunjung yang mendengarkannya
6. *Interaktive link* dapat menggunakan button yang berupa *teks* , *symbol*, *grafik*, maupun *image*, yang berfungsi untuk memudahkan pengunjung dalam menyelusuri suatu *website*

Dalam merancang halaman web, ada beberapa hal yang perlu diketahui oleh seorang *web designer*, yaitu adalah tag-tag pada HTML, dan Struktur dasar HTML

1. Jenis-jenis Tag pada HTML

NO	JENIS TAG	DESKRIPSI
1	<TITLE>	Untuk memberi judul dokumen
2	<BASE>	Untuk mengatur baris url sebuah dokumen
3	<LINK>	Untuk membuat relasi antar dokumen
HTML		

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

4	<META>	Untuk mendefinisikan informasi-informasi diluar HTML
5	<HR>	Untuk membuat garis batas horizontal dengan atribut
6	<PRE>	Untuk membuat tampilan html pada browser sama dengan tampilan pada text editor
7	<TEXTAREA>	Untuk Membuat sebuah kotak text multibaris
8	<CITE>	Untuk menandai suatu ketikan
9	<CODE>	Untuk menampilkan kode program
10	<DFN>	Untuk menandai sebuah sub definisi daftar definisi
11		Untuk menebalkan huruf
12	<I>	Untuk memiringkan huruf
13	<U>	Untuk garis bawah text
14	<TT>	Untuk huruf mesin ketik
15	<STRIKE>	Untuk garis horizontal pada tengah huruf
16	<BIG>	Untuk memperbesar tampilan huruf
17	<SMALL>	Untuk memperkecil tampilan huruf
18	<KBD>	Untuk menandai suatu text yang dimasukkan oleh user melalui keyboard
19		Untuk menandai bagian terpenting dari suatu text
20	<VAR>	Untuk menampilkan nama variable



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

21		Untuk menandai suatu text yang ditentukan penulis
22	<SUB>	Untuk Karakter subscript
23	<SUP>	Untuk karakter superscript
24	<BLOCKQUOTE>	Untuk menandai suatu bagiann khususnya dokumen
25		Untuk mengatur jenis, ukuran dan warna huruf
26	<TH>	Untuk membuat judul kolom atau baris
27	<TD>	Untuk membuat kolom table
28	<FORM>	Untuk membuat sebuah form
29	<TABLE>	Untuk mendefinisikan sebuah table
30	<TR>	Untuk membuat garis table
31	<SELECT>	Untuk membuat sebuah daftar pilihan
32	<H>	Untuk Sekumpulan kata yang menjadi judul atau subjudul dalam suatu dokumen
33	<DIV>	Untuk membagi dokumen html dalam hierarki yang terstruktur
34	<SAMP>	Untuk menandai suatu text yang dimaksudkan sebagai contoh
35	<Input>	Untuk membuat dokumen yang digunakan untuk meminta informasi dari user

Tabel 2.1 (Tag Tag HTML)



2. Struktur Dasar HTML

```
<HTML>  
<HEAD>  
  <TITLE>KPI OFFICE</TITLE>  
</HEAD>  
<BODY>  
  Ini adalah website Penilaian kinerja  
</BODY>  
</HTML>
```

2.7 PHP dan MYSQL

PHP adalah singkatan dari *Hypertext Preprocessor*, yaitu Bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pertama kali tahun 1994. Pada awalnya PHP adalah singkatan dari “*Personal Home Page Tools*”. Selanjutnya diganti menjadi FI (“*Forms Interpreter*”). Sejak versi 3.0, nama Bahasa ini diubah menjadi PHP.

PHP banyak diaplikasikan untuk pembuatan program-program seperti system informasi klinik, rumah sakit, akademik, keuangan, manajemen asset, dan lain lain. Dapat dikatakan bahwa program aplikasi yang dulunya hanya dapat dikerjakan untuk desktop aplikasi, PHP sudah dapat mengerjakannya.

Penerapan PHP saat ini juga banyak ditemukan pada proyek-proyek pemerintah seperti *e-budgeting*, *e-procurement*, *e-government*.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



MYSQL merupakan salah satu aplikasi *database* yang paling populer saat ini, terutama di *web programming*. MySQL mewakili huruf “M” dari **LAMP stack**(Linux,Apache,MySQL,dan PHP). Penulis memakai aplikasi database MySQL sebab MySQL memiliki banyak kelebihan yang ditawarkan, antara lain :

1. Reliability

Biasanya sesuatu yang gratis susah diandalkan, bahkan banyak bug dan sering hang. Tidak demikian dengan MySQL. Karena sifatnya yang *open source*, setiap orang dapat berkontribusi memeriksa bug dan melakukan *test case* untuk berbagai skenario. MySQL bisa digunakan untuk system 24 jam online, *multi-user* dan data ratusan GB(*giga byte*).

2. Scalability

MySQL dapat memproses data yang sangat besar dan kompleks tanpa ada penurunan performa yang berarti, juga mendukung system *multi-prosesor*. MySQL dipakai oleh perusahaan-perusahaan besar di dunia, seperti Epson, New York Times, Wikipedia, Google, Facebook, bahkan NASA.

3. User Friendly

Instalasi dan mempelajari MySQL cukup mudah. Download aplikasi MySQL dan install, kita bisa menggunakan MySQL dalam waktu kurang dari 5 menit. Namun MySQL juga menyediakan berbagai konfigurasi lanjutan jika diperlukan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

4. *Portability and Standard Compliance*

Database MySQL dapat dengan mudah berpindah dari satu system ke system lainnya. Misalkan dari system Windows ke Linux. Aplikasi MySQL juga dapat berjalan di hampir semua system operasi modern, mulai dari Linux, Unix, BSD, MAC OS, hingga Windows.

5. *Multiuser Support*

Dengan menerapkan arsitektue client-server. Ribuan pengguna dapat mengakses database MySQL dalam waktu yang bersamaan

6. *Internationalization*

Atau dalam Bahasa sederhananya, mendukung beragam Bahasa. Dengan dukungan penuh terhadap Unicode, maka aksara non latin seperti jepang, cina, dan korea bisa digunakan didalam MySQL

7. *Wide Application Support*

Biasanya database RDBMS tidak dipakai sendirian, tetapi dipakai dengan aplikasi atau Bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman ini digunakan untuk membuat *interface* (Tampilan visual dari *database*). Terdapat beragam Bahasa pemrograman yang bisa digunakan untuk berkomunikasi dengan MySQL, seperti C, C++, C#, Java, Delphi, Visual Basic, Perl Python dan PHP. Semua itu didukung oleh API (*Application Programming Interface*) oleh MySQL.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



8. *Open Source Code*

Kita bisa mengembangkan MySQL dengan mempelajari kode programnya. MySQL dikembangkan dengan Bahasa C dan C++. Bahkan sudah terdapat berbagai variasi dari RDBMS baru yang dikembangkan dari code MySQL, diantaranya adalah : Druzzle, MariaDB, Percona Server dan OurDelta.

2.8 Manajemen Sumber Daya Manusia

Selain teori teknis mengenai elemen-elemen yang dapat digunakan dalam merancang dan mengaplikasikan system pakar ini, tentunya penulis menimbang permasalahan yang ingin diselesaikan adalah mengenai bagaimana system dapat menilai apakah seorang karyawan bekerja secara produktif atau tidak, oleh sebab itu penulis akan memberikan uraian mengenai Sumber Daya Manusia.

MSDM adalah alat manajerial yang dipakai untuk merencanakan, mengelola dan mengendalikan sumber daya manusia dibutuhkan suatu. MSDM dapat dipahami sebagai suatu proses dalam organisasi serta dapat pula diartikan sebagai suatu kebijakan (*policy*), sebagai suatu proses, Cushway (1994:13) misalnya, mendefinisikan MSDM sebagai '*part of the process that helps the organization achieve its objectives*'. Pernyataan ini dapat diterjemahkan sebagai 'bagian dari proses yang membantu organisasi mencapai tujuannya'

Tujuan MSDM secara tepat sangatlah sulit untuk dirumuskan karena sifatnya yang bervariasi dan tergantung pada pentahapan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



perkembangan yang terjadi pada masing-masing organisasi. Menurut Cushway, tujuan MSDM meliputi :

- Memberi pertimbangan manajemen dalam membuat kebijakan SDM untuk memastikan bahwa organisasi memiliki pekerja yang bermotivasi dan berkinerja tinggi, memiliki pekerja yang selalu siap mengatasi perubahan dan memenuhi kewajiban pekerjaan secara legal
- Mengimplementasikan dan menjaga semua kebijakan dan prosedur SDM yang memungkinkan organisasi mampu mencapai tujuannya
- Membantu dalam pengembangan arah keseluruhan organisasi dan strategi khususnya yang berkaitan dengan implikasi SDM
- Memberi dukungan dan kondisi yang akan membantu manajer lini mencapai tujuannya
- Menangani berbagai krisis dan situasi sulit dalam hubungan antar pekerja untuk meyakinkan bahwa mereka tidak menghambat organisasi dalam mencapai tujuannya
- Menyediakan media komunikasi antara pekerja dan manajemen organisasi
- Bertindak sebagai pemelihara standar organisasional dan nilai dalam manajemen SDM.

Sementara itu menurut Schuler et al setidaknya MSDM memiliki tiga tujuan utama yaitu :

- Memperbaiki tingkat produktifitas
- Memperbaiki kualitas kehidupan kerja

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

- Meyakinkan bahwa organisasi telah memenuhi aspek aspek legal

Produktifitas merupakan sasaran organisasi yang sangat penting. Dalam hal ini MSDM dapat berperan dalam meningkatkan produktifitas organisasi. Organisasi yang telah mencapai tingkat produktifitas tinggi di dalamnya terdapat praktek MSDM yang unik. Keunikan tersebut menunjuk secara khusus pada suatu keadaan dimana :

- Organisasi membatasi peran SDM menurut tingkat partisipasinya di dalam pembuatan keputusan bisnis yang mengimplementasikan strategi bisnis
- Organisasi memfokuskan penggunaan sumber daya yang tersedia dicurahkan pada fungsi-fungsi SDM dalam mengatasi setiap masalah sebelum menambah program baru atau mencari sumber daya tambahan
- Staf SDM organisasi berinisiatif untuk membuat program dan berkomunikasi dengan manajemen lini
- Manajemen lini berbagi tanggung jawab untuk seluruh program SDM
- Staf perusahaan berbagi tanggung jawab untuk perumusan kebijakan SDM dan administrasi program pada seluruh tingkatan organisasional.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



2.9 Penilaian Prestasi Kerja

Setiap perusahaan perlu melakukan penilaian prestasi kerja para karyawannya, untuk mengetahui prestasi yang dapat dicapai oleh setiap karyawan, apakah prestasinya termasuk kategori baik, cukup atau kurang. Dengan melaksanakan penilaian berarti karyawan mendapat perhatian dari pimpinan, sehingga akan mendorong mereka untuk lebih giat dalam bekerja. Kesemuanya itu dapat terjadi bila penilaian dilakukan secara jujur dan objektif.

Penilaian prestasi kerja adalah kegiatan manajer untuk mengevaluasi perilaku dan prestasi kerja karyawan serta menetapkan kebijaksanaan selanjutnya.

- a) Merupakan evaluasi terhadap perilaku, prestasi kerja, dan potensi pengembangan yang telah dilakukan
- b) Merupakan suatu proses estimasi dan menentukan nilai keberhasilan pelaksanaan tugas para karyawan.
- c) Membandingkan realisasi nyata dengan standar yang dicapai karyawan
- d) Dilaksanakan oleh pimpinan kepada bawahan
- e) Hasilnya untuk menentukan kebijakan selanjutnya

Ada berbagai metode yang biasa digunakan dalam pelaksanaan penilaian prestasi kerja. Metode-metode penilaian prestasi kerja dasarnya dibagi menjadi 3, yaitu :

- a. Penilaian secara “kebetulan”, tidak sistematis dan sering membahayakan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- b. Metode tradisional yang sistematis, yang mengukur: karakteristik karyawan, sumbangan karyawan terhadap organisasi ataupun sebaliknya
- c. Penilaian yang berdasarkan pada tujuan yang ditetapkan Bersama dengan menggunakan “Manajemen Berdasarkan Sasaran” (MBS) atau yang dikenal sebagai “*Management by Objectives*”

Dari sisi perusahaan dimana penulis bekerja sebenarnya tidak dijelaskan dengan jelas metode apa yang dipakai sebab perusahaan dimana penulis bekerja tidak terfokus didalam satu atau dua metode untuk menilai pekerjaan para pekerjanya, namun dalam beberapa pertemuan penulis dengan Hrd di perusahaan ada beberapa yang mereka ingin nilai dari sistem yang sedang penulis rancang dan bangun, beberapa nilai atau poin yang ingin mereka nilai adalah :

- Ketepatan waktu para karyawan dalam mengerjakan tugasnya
- Karyawan mengerti apa yang menjadi tugas hariannya
- Karyawan mengerti visi dan misi perusahaan
- Ketepatan waktu kehadiran karyawan di perusahaan terkait
- Beban tugas dari atasan kepada bawahan.
- Beban tugas dengan waktu penyelesaian yang diminta.
- Hubungan atasan kepada bawahan.
- Hubungan karyawan dengan karyawan lainnya.
- Pendapatan perbulan dengan beban tugas saat ini.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

- Lingkungan Kerja.
- Background Pendidikan.
- Reward / Punishment yang diberikan perusahaan.
- Hasil kerja individu karyawan.
- Kenyamanan karyawan didalam perusahaan.
- Keamanan karyawan didalam perusahaan.
- Jam Kerja Harian
- Target Harian
- Target Bulanan

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

