BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Software (Perangkat Lunak)

Perangkat lunak adalah obyek tertentu yang dapat dijalankan seperti kode sumber, kode obyek, atau sebuah program yang lengkap (Al bahra. 2006:3). Perangkat lunak pada dasarnya merupakan perilaku dinamis dari suatu program computer.

Menurut pendapat Roger S. Pressman *"perangkat lunak adalah sekelompok item atau objek yang membentuk konfigurasi dimana di dalamnya termasuk program, dokumen dan data"*.

Program : perintah (program komputer) yang bila dieksekusi memberikan fungsi dan unjuk kerja seperti yang diinginkan

Dokumen : menggambarkan operasi dan kegunaan program

Data : struktur data yang memungkinkan program memanipulasi informasi secara proporsional.

2.1.1 Karateristik Software

Penelitian dan pemahaman tentang karateristik perangkat lunak (software) sangatlah penting, untuk memperoleh pemahaman tentang perangkat lunak yang pada dasarnya berbeda dengan hal – hal lain yang dibangun oleh manusia. Ketika

perangkat lunak dibuat, artinya terjadi proses kreatifitas dari manusia (analisis, desain, konstruksi dan pengujian) diterjemahkan ke dalam bentuk fisik.

Perangkat lunak lebih merupakan logika dan bukan merupakan elemen system fisik, sehingga perangkat luak memiliki ciri yang berbeda dari perangkat keras.

Perankat lunak dibangun dan dikembangkan tidak untuk dibuat dalam bentuk yang klasik, meskipun banyak kesamaan diantara pabrik perangkat keras dan lunak namun aktifitas keduanya secara mendasar sangat berbeda.

Perangkat lunak tidak rentan terhadap pengaruh lingkungan yang merusak yang menyebabkan perangkat keras menjadi using. Aspek lain dari keusangan menggambarkan perbedaan antara perangkat keras dengan perangkat lunak. Bila komponen suatu perangkat keras telah usang, komponen tersebut dapat diganti dengan suku cadang.namun tidak ada suku cadang untuk perangkat lunak. Setiap kegagalan perangkat lunak menggambarkan kesalahan dalam perancangan atau proses dimana rancangan diterjemahkan kedalam kode mesin yang dapat dieksekusi. Oleh karena itu pemeliharaan perangkat lunak menjadi lebih kompleks dari pada pemeliharaan perangkat keras.

Sebagian besar perangkat lunak dibuat secara custom-built serta tidak dapat dirakit dari komponen yang sudah ada, oleh sebab itu para perancang perangkat lunak hanya mempunyai sedikit pegecualian untuk memungkinkan memesan perangkat lunak secara terpisah, tetapi tetap merupakan satu kesatuan

yang lengkap bukan sebagai komponen yang dapat dipasangkan kedalam program – program yang baru.

2.1.2 Klasifikasi Software

a) Berdasarkan fungsinya perangkat lunak dibedakan menjadi 2 (dua), yakni :

   1) Perangkat Lunak Aplikasi

      Merupakan program yang biasa dipakai oleh pemakai untuk melakukan tugas-tugas yang spesifik, umumnya digunakan untuk mengolah data.

   2) Perangkat Lunak Sistem

      Program yang digunakan untuk mengontrol sumber daya komputer, seperti CPU dan alat input dan output. Kedudukan program ini adalah sebagai perantara antara software aplikasi dan perangkat keras.

b) Berdasarkan cara mendapatkan perangkat lunak dan hak pemakaian, dibedakan menjadi 2, sebagai berikut :

   1) Perangkat lunak komersial

      Perangkat lunak komersial biasa juga disebut *proprietary software* adalah perangkat lunak yang dijual secara komersial. Setiap orang yang bermaksud menginstalnya harus membelinya. Jika tidak membayar berarti melakukan pembajakan perangkat lunak dan

dapat dikenai sanksi hokum karena ada hak cipta. Hak cipta adalah suatu hak yang dilindungi hokum yang melarang seseorang untuk menyalin hak atas kekayaan intelektual tanpa izin pemegangnya.

2) *Perangkat lunak domain-publik*

Perangkat lunak domain-publik adalah perangkat lunak yang tidak disertai hak cipta dan memungkinkan siapa saja melakukan tindakan apa saja terhadap program tersebbut, termasuk membuang nama penciptanya dan memperlakukannya sebagai karya ciptanya sendiri dan mengenakan hak cipta. Perangkat lunak seperti ini umumnya berupa kode sumber dan banyak dijumpai pada internet.

3) *Shareware*

Shareware adalah perangkat lunak yang membatasi penggunanya dengan mengurangi fitur-fitur tertentu atau membatasi masa penggunaannya selama jangka waktu tertentu ataupun juga penggabungkan kedua hal ini. Tujuan dari publikasi shareware adalah untuk berbagi fungsi dan keunggulan perangkat lunak itu kepada konsumen sehingga konsumen bisa berkesempatan mencoba secara langsung perangkat lunak tersebut untuk kemudian memutuskan tidak lagi memakai software tersebut atau membeli versi penuhnya.

4) *Freeware*

Freeware adalah perangkat lunak bebas yang mengacu pada kebebasan para penggunanya untuk menjalankan, menggandakan, menyebarluaskan, mempelajari, mengubah dan meningkatkan kinerja perangkat lunak. Suatu program merupakan perangkat lunak bebas, jika setiap pengguna memiliki semua dari kebebasan tersebut. Dengan demikian, kita seharusnya bebas untuk menyebarluaskan salinan program itu, dengan atau tanpa modifikasi (perubahan), secara gratis atau pun dengan memungut biaya penyebarluasan, kepada siapa pun dimana pun. Kebebasan untuk melakukan semua hal di atas berarti kita tidak harus meminta atau pun membayar untuk ijin tersebut.

5) *Rentalware*

Rentalwware adalah perangkat lunak yang biasa digunakan oleh seseorang atau institusi dengan cara membayar sewa. Sewa biasanya dilakukan per tahun, dan ada hak cipta.

6) *Free Software*

Free Software adalah istilah yang dicanangkan oleh Richard Stallman (pendiri *Free Software Foundation*) untuk menyatakan perangkat lunak yang dilengkapai dengan kode sumber yang memungkinkan siapa saja dapat menggunakan program tersebut dan bahkan ikut mengembangkannya. Tujuan dari Stallman adalah

menciptakan kebebasan kepadai pemakai dan menghindarkan pengontrolan program oleh sesuatu pihak.

7) *Open Source*

Open Source dikemukakan oleh Eric Raymond pada tahun 1998. *Open source* timbul dari ide bahwa seandainya setiap orang dapat berpartisipasi dalam mengembangkan suatu perangkat lunak tentu perangkat lunaak tersebut akan segera berevolusi menuju ke tingkat kesempurnaan.

Hak-hak yang disediakan pada *open source*:

a. Hak untuk membuat salinan program dan mendistibusikan salinan tersebut.

b. Hak untuk mengakses kode sumber sebagai syarat untukbisa melakukan pemodifikasian.

c. Hak untuk melakukan pengembangan terhadap program.

Secara prinsip, program yang tergolong sebagai *free software* juga memenuhi criteria *open souce*.

2.1.3 Kualitas Perangkat Lunak (Software)

Al- Bahra Bin Ladjamudin (2006 : 91) menyatakan definisi tentang kualitas perangkat lunak sebagai dalam bukunya tentang rekayasa perangkat lunak sebagai *"konformansi terhadap kebutuhan fungsional dan kinerja yang dinyatakan secara eksplisit, standar pengembangan yang didokumentasikan secara eksplisit, dan karakteristik implisit yang diharapkan bagi semua perangkat lunak yang dikembangkan secara professional"*.

Dalam karya tulisnya, Imam Yuadi menuliskan bahwa *Software Quality* didefinisikan sebagai: “kesesuaian yang diharapkan pada semua software yang dibangun dalam hal fungsi software yang diutamakan dan unjuk kerja software, standar pembangunan software yang terdokumentasi dan karakteristik yang ditunjukkan oleh software”. Definisi ini menekankan pada 3 hal yaitu:

1. Kebutuhan software adalah fondasi ukuran kualitas software, jika software tidak sesuai dengan kebutuhan yang ditentukan maka kualitaspun kurang
2. Jika menggunakan suatu standar untuk pembangunan software maka jika software tidak memenuhi standar tersebut maka dianggap kurang berkualitas.
3. Seringkali ada kualitas yang secara langsung diutarakan (tersirat) seperti kemudahan penggunaan dan pemeliharaan yang baik. Kualitas software dipertanyakan jika tidak memenuhi kebutuhan ini.

2.2 Perpustakaan Digital

Perpustakaan adalah salah satu unit kerja yang berupa tempat untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan mengatur koleksi bahan pustaka secara sistematis untuk digunakan oleh pemakai sebagai sumber informasi sekaligus sebagai sarana belajar yang menyenangkan (Darmono, 2001:1).

Perpustakaan Digital adalah sebuah sistem yang memiliki berbagai layanan dan obyek informasi yang mendukung akses obyek informasi tesebut melalui perangkat digital (Sismanto, 2008:1).

Layanan ini diharapkan dapat mempermudah pencarian informasi di dalam koleksi obyek informasi seperti dokumen, gambar dan database dalam format digital dengan cepat, tepat, dan akurat. Perpustakaan digital itu tidak berdiri sendiri, melainkan terkait dengan sumber-sumber lain dan pelayanan informasinya terbuka bagi pengguna di seluruh dunia. Koleksi perpustakaan digital tidaklah terbatas pada dokumen elektronik pengganti bentuk cetak saja, ruang lingkup koleksinya malah sampai pada artefak digital yang tidak bisa digantikan dalam bentuk tercetak. Koleksi menekankan pada isi informasi, jenisnya dari dokumen tradisional sampai hasil penelusuran. Perpustakaan ini melayani mesin, manajer informasi, dan pemakai informasi. Semuanya ini demi mendukung manajemen koleksi, menyimpan, pelayanan bantuan penelusuran informasi.

Dasar pemikiran perpustakaan digital :

Ada beberapa hal yang mendasari pemikiran tentang perlunya dilakukannya digitasi perpustakaan adalah sebagai berikut:

a. Perkembangan teknologi informasi di Komputer semakin membuka peluang-peluang baru bagi pengembangan teknologi informasi perpustakaan yang murah dan mudah diimplementasikan oleh perpustakaan di Indonesia. Oleh karena itu, saat ini teknologi informasi sudah menjadi keharusan bagi perpustakaan di Indonesia, terlebih untuk mengahadapi tuntutan kebutuhan bangsa Indonesia sebuah masyarakat yang berbasis pengetahuan - terhadap informasi di masa mendatang.
b. Perpustakaan sebagai lembaga edukatif, informatif, preservatif dan rekreatif yang diterjemahkan sebagai bagian aktifitas ilmiah, tempat

penelitian, tempat pencarian data/informasi yang otentik, tempat menyimpan, tempat penyelenggaraan seminar dan diskusi ilmiah, tempat rekreasi edukatif, dan kontemplatif bagi masyarakat luas. Maka perlu didukung dengan sistem teknologi informasi masa kini dan masa yang akan datang yang sesuai kebutuhan untuk mengakomodir aktifitas tersebut, sehingga informasi dari seluruh koleksi yang ada dapat diakses oleh berbagai pihak yang membutuhkannya dari dalam maupun luar negeri.

c. Dengan fasilitas digitasi perpustakaan, maka koleksi-koleksi yang ada dapat dibaca/dimanfaatkan oleh masyarakat luas baik di Indonesia, maupun dunia internasional.

d. Volume pekerjaan perpustakaan yang akan mengelola puluhan ribu hingga ratusan ribu, bahkan bisa jutaan koleksi, dengan layanan mencakup masyarakat sekolah (peserta didik, tenaga kependidikan, dan masyarakat luas), sehingga perlu didukung dengan **sistem otomasi** yang futuristik (punya jangkauan kedepan), sehingga selalu dapat mempertahanan layanan yang prima.

e. Saat ini sudah banyak perpustakaan, khususnya di perguruan tinggi dengan kemampuan dan inisiatifnya sendiri telah merintis pengembangan teknologi informasi dengan mendigitasi perpustakaan (*digital library*) dan *library automation* yang saat ini sudah mampu membuat Jaringan Perpustakaan Digital Nasional (*Indonesian Digital Library Network)*.

f. Awal adanya perpustakaan digital di Indonesia adalah eksperimen sekelompok orang diperpustakaan pusat Institut Teknologi Bandung (ITB). Mereka memprakarsai JaringanPerpustakaan Digital Indonesia bekerja sama dengan *Computer Network Research Group (CNRG)* dan *Knowledge Management Research Group* (KMRG). Proyek ini dimaksudkan untuk meningkatkan mutu pendidikan tinggi, menumbuhkan semangat berbagi pengetahuan antar pendidikan tinggi dan lembaga penelitian melalui pengembangan jaringan nasional perpustakaan. Proyek kecil ini kemudian mendapat sambutan positif dari berbagai pihak sehingga marak. Perpustakaan yang beralamat di www.indonesiadln.org itu melibatkan seratus lembaga lebih untuk menjadi mitra dalam penyebaran pengetahuan berupa koleksi file digital melalui jaringan internet. Para anggota, di antaranya Litbang Depkes, Universitas Muhammadiyah Malang(UMM), Magister Manajemen (MM ITB), Institut Agama Islam Negeri (IAIN), Universitas Cendrawasih (Uncen), Papua, Universitas Tadulako (Untan), Sulawesi Tengah, dan Universitas Yarsi, Jakarta, aktif melakukan tukar-menukar data

2.3 Kinerja

pembahasan dari bagian ini tentang pengertian, factor – factor yang mempengaruhi, penilaian, manfaat penilaian, dan tujuan dari penilaian kinerja

2.3.1 Pengertian Kinerja

Kinerja pegawai merupakan gabungan dari kemampuan, usaha, dan kesempatan yang dapat diukur dari akibat yang dihasilkan, oleh karena itu kinerja bukan hanya menyangkut karaktersitik pribadi yang ditunjukkan oleh seseorang melainkan hasil kerja yang telah dan akan dilakukan oleh seseorang. Oleh karena itu, kinerja dapat didefinisikan sebagai perilaku-perilaku atau tindakan-tindakan yang relevan terhadap tercapainya tujuan organisasi.

Menurut Faustino Cardoso Gomes (2003 : 142), kinerja adalah *outcome* yang dihasilkan dari suatu fungsi pekerjaan dalam suatu periode waktu tertentu atau pula saat ini.

Berikut pengertian kinerja menurut Bernadian dan Rusell (1993:379) yang dikutip oleh Sedarmayanti (2007 : 260), "*performance is defined as the record of outcomes produced on a specific job function or activity during a specific time period*" (kinerja didefinisikan sebagai catatan mengenai outcome yang dihasilkan dari suatu aktivitas tertentu, selama kurun waktu tertentu pula).

Hal ini diperkuat oleh pendapat Ambar Teguh Sulistiyani (2003:223), yang menyatakan bahwa "*kinerja seseorang merupakan kombinasi dari kemampuan, usaha dan kesempatan yang dapat dinilai dari hasil kerjanya*".

Sedangkan menurut Veitzal Rivai (2004 : 309), menyataka bahwa "***Kinerja merupakan suatu funggsi dari motivasi dan kemampuan***". Dan mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja pegawai atau pegawai, yaitu : kuantitas input, kualitas output, jangka waktu output, kehadiran ditempat kerja, dan sikap kooperatif.

2.3.2 Faktor-faktor Mempengaruhi Kinerja

Faktor yang mempengaruhi pencapaian kinerja adalah factor kemampuan (*ability*) dan factor motivasi (*motivation*). Hal ini sesuai dengan pendapat Kieth Davis, (1964 : 484) yang dikutip oleh A.A. Anwar Prabu Mangkunegara (2006 : 67) sebagai berikut :

a) *Human Performance = Ability + Motivation*

b) *Motivation = Attitude + Situation*

c) *Ability = Knowledge + Skill*

a. Faktor Kemampuan

Secara psikologis, kemampuan (*ability*) pegawai terdiri dari kemampuan potensi (IQ) dan kemampuan *reality* (*knowledge* + *skill*). Artinya, pegawai yang memiliki IQ dengan tingkat pendidikan yang memadai untuk jabatannya dan terampil dalam mengerjakan pekerjaan sehari-hari, maka ia akan mdah mencapai kinerja yang diharapkan.

b. Faktor Motivasi

Motivasi terbentuk dari sikap (*attitude*) seorang pegawai dalam menghadapi situasi (*situation*) kerja. Motivasi merupakan kondisi yang menggerakkan diri pegawai yang terarah untuk mencapai organisasi (tujuan kerja).

Sikap mental merupakan kondisi mental yang mendorong diri pegawai untuk berusaha mencapai prestasi kerja secara maksimal. Sikap mental seorang pegawai harus sikap mental yang siap secara psikofisik (siap secara mental, fisik, tujuan, dan situasi). Artinya, seorang pegawai harus siap mntal, mampu secara fisik, memahami tujuan utama dan target kerja yang akan dicapai, mampu memanfaatkan dan menciptakan situasi kerja.

Selanjutnya Faustino Cardoso Gomes, (2003 : 142) juga mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja individu yaitu:

1. **Kuantitas Kerja**, jumlah kerja yang dilakukan dalam suatu periode yang ditentukan.
2. **Kualitas Kerja**, kualitas kerja yang dicapai berdasarkan syarat-syarat kesesuaian dan kesiapanya
3. **Pengetahuan Kerja**, luasnya pengetahuan mengenai pekerjaan dan keterampilanya.
4. **Kreativitas**, keaslian gagasan –gagasan yang dimunculkan dan tindakan-tindakan untuk menyelesaikan persoalan-persoalan yang timbul.
5. **Kerjasama**, kesediaan untuk bekerjasama dengan orang lain atau sesama anggota organisasi
6. **Kemandirian**, kesadaran untuk dapat dipercaya dalam hal kehadiran dan penyelesaian kerja.
7. **Inisiatif**, semangat untuk melaksanakan tugas-tugas baru dan dalam memperbesar tanggungjawabnya.
8. **Kualitas Personal**, menyangkut kepribadian, kepemimpinan, keramahtamahan dan integritas pribadi.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat ditari kesimpulan bahwa kinerja merupakan kualitas dan kuantitas dari suatu hasil kerja (output) individu maupun

kelompok dalam suatu aktivitas tertentu yang diakibatkan oleh kemampuan alami atau kemampuan yang diperoleh dari proses belajar serta keinginan untuk berprestasi.

2.3.3 Penilaian Kinerja

Penilaian Kinerja (*Performance appraisal*) pada dasarnya merupakan faktor kunci guna mengembangkan suatu organisasi secara efektif dan efisien, karena adanya kebijakan atau program yang lebih baik atas sumber daya manusia yang ada dalam organisasi.

Penilaian kinerja menurut Leon C. Megginson (1981:310) yang dikutip oleh Anwar Prabu (2007:69), *" Performance appraisal is the process an employer uses to determine whether an employee is performing the job as intended"*. (Penilaian kinerja adalah suatu proses yang digunakan atasan untuk menentukan apakah seorang pegawai melakukan pekerjaannya sesuai dengan yang dimaksudkan).

Kemudian menurut Sedarmayanti (2007:261***),*** *"penilaian kinerja adalah uraian sistematik, tentang kekuatan/ kelebihan dan kelemahan yang berkaitan dengan pekerjaan seseorang/ kelompok"*.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa penilaian kinerja individual sangat bermanfaat bagi dinamika pertumbuhan organisasi secara keseluruhan, melalui penilaian tersebut maka dapat diketahui kondisi sebenarnya tentang bagaimana kinerja pegawai.

2.3.4 Tujuan Penilaian Kinerja

Menurut Attwood dan Dimmock dalam Sedarmayanti (2007:263), tujuan peilaian kinerja adalah sebagai berikut :

1. Membantu meningkatkan kinerja.
2. Menetapkan sasaran bagi kinerja perorangan.
3. Menilai kebutuhan pelatihan dan pengembangan.
4. Menyepakati rencana untuk pengembangan pegawai di masa depan.
5. Menlai potensi di masa depan untuk kenaikan pangkat.
6. Memberi umpan balik kepada pegawai mengenai kinerja mereka.
7. Memberi konsultasi kepada pegawai mengenai peluan karier.
8. Menentukan taraf kinerja pegawai untuk maksud peninjauan gaji.
9. Mendorong pimpinan untuk berfikir cermat mengenai kinerja staff pada umumnya dan faktor yang mempengaruhinya, termasuk gaya kepemimpinan dan perilaku mereka sendiri.

2.3.5 Manfaat Penilaian Kinerja

Kontribusi hasil-hasil penilaian merupakan suatu yang sangat bermanfaat bagi perencanaan kebijaksanaan organisasi adapun secarra terperinci penilaian kinerja bagi organisasi adalah :

1. Perbaikan kinerja.
2. Penyesuaian kompensasi.
3. Kebutuhan pelatihan dan pengembangan.
4. Pengambilan keputusan dalam hal penempatan, promosi, mutasi, pemecatan, pemberhentian dan perencanaan tenaga kerja.
5. Memberi kesempatan kerja yang adil.
6. Membantu diagnosis terhadap kesalahan desain pegawai.
7. Menilai proses rekruitmen dan seleksi.

2.4 Pengaruh Software Aplikasi Terhadap Kinerja Pegawai

Sistem informasi suatu perusahaan akan dapat berhasil tergantung bagaimana sistem itu dijalankan, kemudahan sistem itu bagi para pemakainya, dan pemanfaatan teknologi yang digunakan (Goodhue, 1995, dalam Jumaili, 2005).

Penggunaan sebuah sistem informasi khususnya software aplikasi perpustakaan digital, diharapkan membantu setiap pegawai dalam memperbaharui informasi dan pengetahuan serta menjadikan pekerjaan lebih mudah dari segi penyelesaian pekerjaan, dan efisisen dari segi waktu.

Selain itu, instransi terkait dapat lebih mudah dalam pengendalian dan pengambilan keputusan untuk kemajuan instansi ke era globalisasi sehingga dapat mencapai sasaran yang telah ditetapkan. Dengan semakin baiknya kinerja pegawai dapat menciptakan lingkungan pekerjaan yang baik. Karena dengan terciptanya lingkungan kerja yang baik para pegaawai diharapkan mampu lebih maksimal dalam menyelesaikan pekerjaan, dapat menciptakan kerjasama yang baik dengan pegawai lainnya, dan membantu instansi dalam mencapai sasaran yang telah ditetapkan.