# BAB II

# LANDASAN TEORI

## 2.1 Kualitas Software/Perangkat Lunak

Software pada saat ini menjadi salah satu komponen penting dalam kehidupan manusia. software digunakan untuk mempermudah pekerjaan-pekerjaan yang memerlukan keakuratan, ketepatan dan efisiensi waktu yang tinggi.

### 2.1.1. Konsep Kualitas

Menurut Roger S.Pressman (2002:108), "Kualitas sistem, aplikasi atau produk merupakan persyaratan yang menjelaskan masalah, desain model solusi, kode yang membuat program dapat dieksekusi dan pengujian yang menguji perangkat lunak untuk menemukan kesalahan".

Perekayasa perangkat lunak yang baik menggunakan pengukuran untuk menilai kualitas model analisis dan desai, kode sumber, dan test case yang dibuat ketika perangkat lunak direkayasa. Untuk mencapai penilaian kualitas *real-time*, perekayasa harus menggunakan pengukran teknis untuk mengevaluasi kualitas dalam cara-cara yang obyektif.

### 2.1.2. Konsep Software/Perangkat Lunak

Menurut Roger S.Pressman (2002:10), "Software adalah perintah (program komputer) yang bila dieksekusi memberikan fungsi dan unjuk kerja seperti yang diinginkan".

Perangkat lunak merupakan kumpulan beberapa perintah yang dieksekusi oleh mesin komputer dalam menjalankan pekerjaannya. perangkat lunak ini merupakan catatan bagi mesin komputer untuk menyimpan perintah, maupun dokumen serta arsip lainnya.

Perangkat lunak juga dapat disimpan sedemikian rupa oleh komputer itu sendiri, data yang disimpan ini dapat berupa program atau instruksi yang akan dijalankan oleh perintah, maupun catatan-catatan yang diperlukan oleh komputer untuk menjalankan perintah yang dijalankannya.

Untuk mencapai keinginannya tersebut dirancanglah suatu susunan logika, logika yang disusun ini diolah melalui perangkat lunak, yang disebut juga dengan program beserta data-data yang diolahnya. Pengolahan pada software ini melibatkan beberapa hal, diantaranya adalah sistem operasi, program, dan data. Software ini mengatur sedemikian rupa sehingga logika yang ada dapat dimengerti oleh mesin komputer.

### 2.1.3 Karakteristik Software/perangkat Lunak

Untuk memperoleh pemahaman tentang software/perangkat lunak, penting juga untuk meneliti karakteristik software/perangkat lunak yang membuat software berbeda dari hal-hal lain yang dibangun oleh manusia. Ketika software dibuat, proses kreatif manusia (analisis, desain, konstruksi, pengujian) diterjemahkan ke dalam bentuk fisik.

Software/Perangkat Lunak lebih merupakan elemen logika dan bukan merupakan elemen fisik. Dengan demikian, software memliki cirri yang berbeda dari hardware/perangkat keras, yaitu :

1. *Software dibangun dan dikembangkan, tidak dibuat dalam bentuk yang klasik.*

   Meskipun banyak kesamaan di antara pabrik software dan hardware, aktivitas keduanya secara mendasar sangat berbeda. Dalam kedua aktivitas tersebut, kualitas yang tinggi dicapai melalui perancangan yang baik, tetapi di dalam fase pembuatan hardware, selalu saja ditemukan masalah kualitas yang tidak mudah untuk disesuaikan dengan software. Kedua aktivitas itu tergantung pada manusia (brainware), tetapi hubungan antara penerapan yang dilakukan manusia dengan usaha yang diperoleh sangat berbeda.

2. *Software/Perangkat Lunak tidak pernah usang*

   Software/Perangkat Lunak tidak rentan terhadap pengaruh lingkungan yang merusak yang menyebabkan hardware/perangkat keras menjadi usang.

3. *Sebagian besar software/Perangkat Lunak dibuat secara custom-built, serta tidak dapat dirakit dari komponen yang sudah ada*

   Pengembang desain menggambar sebuah skema sederhana dari rangkaian digital, melakukan serangkaian analisis dasar untuk memastikan bahwa fungsi yang tepat dapat dicapai serta kemudian menyesuaikan ke katalog komponen digital. Setiap IC (*chip*) mempunyai nomor bagian tersendiri, sebuah fungsi yang sudah terdefinisi dan tervalidasi, interface yang didefinisikan dengan baik, serta rangkaian standar tuntutan integrasi.

## 2.2 Pengertian Kualitas *Software*

Menurut Roger Presman dalam bukunya Rekayasa Perangkat Lunak (2002 : 610) " Kualitas *software*/ perangkat lunak didefinisikan sebagai konfirmasi terhadap kebutuhan fungsional dan kinerja yang dinyatakan secara *eksplisit*, standar perkembangan yang didokumentasikan secara *eksplisit* dan karakteristik implisit yang diharapkan bagi semua perangkat lunak yang dikembangkan secara profesional."

" Kualitas perangkat lunak adalah keberadaan karakteristik dari suatu produk yang dijabarkan dalam kebutuhannya, artinya kita harus melihat terlebih dahulu karakteristik-karakteristik apa yang berhubungan atau tidak dengan kebutuhankebutuhan yang diiinginkan oleh pemakai. Karakteristik yang dimaksud yaitu contra-productive characteristics dan neutral characteristic. "

Menurut McCall yang dikutip oleh Roger Pressman dalam bukunya Rekayasa Perangkat Lunak (2002 : 611) mengusulkan kategori yang berguna mengenai faktor – faktor yang mempengaruhi perangkat lunak. Berfokus pada 3 hal penting produk perangkat lunak karakteristik operasional, kemampuannya untuk beradaptasi dengan lingkungan yang baru. Faktor – faktor kualitas perangkat lunak McCall terdiri dari :

1. Kebenaran adalah tingkat dimana program memenuhi spesifikasinya dan memenuhi sasaran misi karyawan.

2. *Reliabilitas* adalah tingkat dimana sebuah program dapat diharapkan melakukan fungsi yang diharapkan dengan ketelitian yang diminta.
3. *Efisiensi* adalah jumlah sumber daya penghitungan kode yang diperlukan oleh program untuk melakukan fungsinya.
4. *Integritas* adalah tingkat dimana akses ke perangkat lunak atau data oleh orang yang tidak berhak dapat di kontrol.
5. *Usabilitas* adalah usaha yang dibutuhkan untuk mempelajari, mengoperasikan, menyiapkan input, dan mengintrepretasikan output suatu program.
6. *Maintanabilita**s*** adalah usaha yang diperlukan untuk mencari dan membetulkan kesalahan pada sebuah program.
7. *Flexibilitas* adalah usaha yang diperlukan untuk memodifikasi program operasional.
8. *Testabilitas* adalah usaha yang diperlukan untuk menguji sebuah program untuk memastikan apakah program melakukan fungsi – fungsi yang dimaksudkan.
9. *Portabilitas* adalah usaha yang diperlukan untuk memindahkan program dari satu perangkat keras dan atau lingkungan.
10. *Reusabilitas* adalah tingkat dimana sebuah program ( bagian dari suatu program ) dapat digunakan kembali di dalam aplikasi lain.
11. *Interperabilitas* adalah usaha yang diperlukan untuk merangkai satu sistem dengan yang lainnya.

## 2.3. Program Aplikasi SIM SP3

SIM SP3 adalah suatu tatanan yang berurusan dengan pengumpulan data pasien, pengolahan data pasien, penyajian informasi, penyimpulan informasi yang dibutuhkan untuk kegiatan puskesmas. Maka dengan SIM SP3 yang menggunakan sistem komputerisasi di dalam mengaplikasikan segala data-data akan menjadi lebih mudah dikerjakan, sehingga pencatatan data lebih cepat, akurat dan efisien. Sehingga dapat mengurangi waktu pengerjaan dan menghindari kesalahan-kesalahan yang diakibatkan kesalahan dalam pencatatan data-data pasien.

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No.63/Menkes/SK/II/1981 Di Lingkungan Puskesmas :

”Pengunaan Sistem Informasi Manajemen Sistem Pencatatan dan Pelaporan Puskesmas (SIM SP3) secara tepat dan optimal dalam menyelesaikan pekerjaannya yang diharapkan dapat meningkatkan kinerja pegawai sehingga berperan penting dalam merancang dan mengembangkan sistem informasi Pencatatan dan Pelaporan Puskesmas (SIM SP3) tersebut dalam menyelesaikan pekerjaanya sesuai yang telah ditetapkan oleh perusahaan”.

## 2.4. Konsep Kinerja

Konsep kinerja merujuk kepada tingkat pencapaian pegawai atau organisasi terhadap persyaratan pekerjaan.

Kinerja (Performance) adalah hasil kerja yang dapat dicapai oleh seseorang atau

sekelompok orang dalam suatu organisasi, sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab masing-masing, dalam rangka upaya mencapai tujuan organisasi bersangkutan secara legal, tidak melanggar hukum dan sesuai dengan moral maupun etika.

Disamping itu, kinerja (performance) diartikan sebagai hasil kerja seseorang pegawai, sebuah proses manajemen atau suatu organisasi secara keseluruhan, dimana hasil kerja tersebut harus dapat ditunjukan buktinya secara konkrit dan dapat diukur (dibandingkan dengan standar yang telah ditentukan).

Mangkunegara (2001:67) mendifinisikan kinerja (prestasi kerja) adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. Kinerja adalah hasil seseorang secara keseluruhan selama periode tertentu di dalam melaksanakan tugas, seperti standar hasil kerja, target atau sasaran atau kriteria yang telah ditentukan terlebih dahulu dan telah disepakati bersama.(Rivai & Basri, 2004: 14 ).

Menurut Veithzal Rivai (2006:309), Kinerja merupakan perilaku nyata yang ditampilkan setiap orang sebagai prestasi kerja yang dihasilkan oleh karyawan sesuai dengan perannya dalam perusahaan.

Menurut Malayu S.P. Hasibuan (2001:34), Kinerja (prestasi kerja) adalah suatu hasil kerja yang dicapai seseorang dalam melaksanakan tugas tugas yang dibebankan kepadanya yang didasarkan atas kecakapan, pengalaman dan kesungguhan serta waktu.

Penentuan tujuan setiap unit organisasi merupakan strategi untuk meningkatkan kinerja. Tujuan ini akan memberikan arah dan mempengaruhi bagaimana seharusnya perilaku kerja yang diharapkan organisasi dari setiap personel. Tetapi ternyata tujuan saja tidak cukup, sebab itu diperlukan ukuran apakah seseorang personel telah mencapai kinerja yang diharapkan. Untuk itu penilaian kuantitatif dan kualitatif standar kinerja untuk setiap tugas dan jabatan personel memegang peranan yang penting. Akhir dari proses kinerja adalah penilaian kinerja itu sendiri yang dikaitkan dengan proses pencapaian tujuan. Dimensi-dimensi yang dijadikan ukuran kinerja, menurut Nawawi (2000:97) adalah:

1. Tingkat kemampuan kerja (kompetensi) dalam melaksanakan pekerjaan baik yang diperoleh dari hasil pendidikan dan pelatihan maupun yang bersumber dari pengalaman kerja.

2. Tingkat kemampuan eksekutif dalam memberikan motivasi kerja, agar pekerja sebagai individu bekerja dengan usaha maksimum, yang memungkinkan tercapainya hasil sesuai dengan keinginan dan kebutuhan masyarakat.

Menurut Anwar Prabu Mangkunegara (2005:9), mengemukakan bahwa "kinerja (prestasi kerja) adalah hasil kerja secara kuantitas dan kulaitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya".

Dan kinerja juga merupakan suatu kondisi yang harus diketahui dan di konfirmasikan kepada pihak tertentu untuk mengetahui tingkat pencapaian hasil suatu instansi yang dihubungkan dengan visi yang digunakan suatu organisasi atau perusahaan serta mengetahui damapk positif dan negatif dari suatu kegiatan operasional.

Berdasarkan pengertian diatas, penulis menarik kesimpulan bahwa kinerja merupakan kualitas dan kuantitas dari suatu hasil kerja (output) individu maupun kelompok dalam suatu aktivitas tertentu, yang di akibatkan oleh kemampuan alami atau kemampuan yang diperoleh dari dari proses belajar serta keinginan untuk berprestasi.

### 2.4.1. Penilaian Kinerja

Penilaian kinerja merupakan suatu proses menilai hasil karya personel dengan menggunakan instrumen penilaian kinerja dengan membandingkanya dengan standar baku. Melalui penilaian itu kita dapat mengetahui apakah pekerjaan itu sudah sesuai atau belum dengan uraian pekerjaan yang telah disusun sebelumnya.

Menurut Bambang Wahyudi ( 2002 : 101 ), penilaian kinerja adalah suatu evaluasi yang dilakukan secara periodik dan sistematis tentang prestasi kerja atau jabatan seorang tenaga kerja, termasuk potensi pengembangannya. Sedangkan menurut Henry Simamora (2004:338) penilaian kinerja adalah proses yang dipakai oleh organisasi untuk mengevaluasi pelaksanaan kerja individu karyawan.

1. Penilaian Kinerja

Penilaian kinerja mencakup faktor-faktor :

a) Pengamatan, yang merupakan proses menilai dan menilik perilaku yang ditentukan oleh sistem pekerjaan.
b) Ukuran, yang dipakai untuk mengukur prestasi kerja seorang personel dibandingkan dengan uraian pekerjaan yang telah ditetapkan untuk personel tersebut.
c) Pengembangan, yang bertujuan untuk memotivasi personel mengatasi kekurangannya dan mendorong yang bersangkutan untuk mengembangkan kemampuan dan potensi yang ada pada dirinya.

2. Tujuan Penilaian Kinerja

Tujuan Penilaian kinerja secara umum:

a) Menilai kemampuan personel

Penilaian ini merupakan tujuan yang mendasar dalam menilai personel secara individu, yang dapat digunakan sebagai informasi untuk menilai efektivitas manajemen sumber daya manusia.

b) Pengembangan personel

Sebagai informasi untuk pengambilan keputusan untuk pengembangan personel seperti: promosi, mutasi, rotasi, terminasi dan penyesuaian kompensasi.

Menurut Syafarudin Alwi ( 2001 : 187 ) secara teoritis tujuan penilaian dikategorikan sebagai suatu yang bersifat evaluation dan development. Yang bersifat evaluation harus menyelesaikan : Hasil penilaian digunakan sebagai dasar pemberian kompensasi, Hasil penilaian digunakan sebagai staffing decision, Hasil penilaian digunakan sebagai dasar mengevaluasi sistem seleksi. Sedangkan yang bersifat development penilai harus menyelesaikan : Prestasi riil yang dicapai individu, Kelemahan- kelemahan individu yang menghambat kinerja dan prestasi- pestasi yang dikembangkan.

Aspek-aspek standar kinerja menurut A.A.Anwar Prabu Mangkunegara (2005:18-19) terdiri dari aspek kuantitatif dan aspek kualitatif.

a. Aspek Kuantitatif meliputi :
    1. Proses kerja dan kondisi pekerjaan,
    2. Waktu yang dipergunakan atau lamanya melaksanakan perkerjaan,
    3. Jumlah kesalahan dalam melaksanakan pekerjaan, dan
    4. Jumlah dan jenis pemberian pelayanan dalam bekerja.
b. Aspek Kualitatif meliputi :
    a. Ketepatan dan kualitas pekerjaan,
    b. Tingkat kemampuan dalam bekerja,
    c. Kemampuan menganalisis data/informasi,
    d. Kemampuan/kegagalan menggunakan mesin/peralatan, dan

e. Kemampuan mengevaluasi (keluhan/keberatan konsumen).

## 2.5. Keterkaitan variabel X (Kualitas Program Aplikasi SIM SP3) dengan variabel Y (Kinerja Pegawai)

Software adalah perintah (program komputer) yang bila dieksekusi memberikan fungsi dan unjuk kerja seperti yang diinginkan.

Kualitas Program Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Sistem Pencatatan dan Pelaporan (SIM SP3) yang dipakai di Puskesmas Padasuka Bandung saat ini bertujuan memberikan jawaban untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi perusahaan / instansi dalam meningkatkan kinerja para pegawai sehingga mencapai tujuan dan sasaran yang telah di tetapkan oleh perusahaan.

Adapun keterkaitan antara variabel (X) yaitu Kualitas Program Aplikasi SIM SP3 dengan variabel (Y) yaitu Kinerja Pegawai berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No.63/Menkes/SK/II/1981 Di Lingkungan Puskesmas :

*"Pengunaan Sistem Informasi Manajemen Sistem Pencatatan dan Pelaporan Puskesmas (SIM SP3) secara tepat dan optimal dalam menyelesaikan pekerjaannya yang diharapkan dapat meningkatkan kinerja pegawai sehingga berperan penting dalam merancang dan mengembangkan sistem informasi Pencatatan dan Pelaporan Puskesmas (SIM SP3) tersebut dalam menyelesaikan pekerjaanya sesuai yang telah ditetapkan oleh perusahaan".*

## 2.6 Pengertian Hipotesis

**Menurut Prof Dr. Sugiyono dalam Bukunya Metode Penelitian Bisnis ( 2008 : 93 )**

" Hipotesis dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawan empirik."

" Hipotesis adalah sebuah taksiran atau referensi yang dirumuskan serta diterima untuk sementara yang dapat menerangkan fakta-fakta yang diamati ataupun kondisi-kondisi yang diamati dan digunakan sebagai petunjuk untuk langkah-langkah selanjutnya. "

**http://www.google.com/*Pengertian Hipotesis* / 02 April 2010**

## 2.7 Pengertian Populasi, Sampel, dan Sampling

**Menurut Prof Dr Sugiyono dalam Bukunya Metode Penelitian Bisnis ( 2008 : 115 )**

**"** Populasi adalah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

" Populasi adalah jumlah keseluruhan subjek, objek atau sesuatu yang ada, bisa orang, bisa hidup, bisa mati,jajaran kartu katalog,huruf - huruf di surat kabar,dsb. "

**http://www.google.com/*Pengertian populasi, sampel, dam metode penelitian* / 02 April 2010**

**Menurut Prof Dr Sugiyono dalam Bukunya Metode Penelitian Bisnis (2008 : 116)**

"Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel yang diambil oleh penulis adalah simple random sampling yaitu pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama untuk semua anggota populasi yang diambil secara acak dari populasi tersebut secara sederhana."

" Pengertian Sampel, adalah himpunan bagian atau bagian dari populasi."

**http://www.google.com/*Pengertian populasi, sampel, dam metode penelitian* / 02 April 2010**

**Menurut Prof Dr Sugiyono dalam Bukunya Metode Penelitian Bisnis ( 2008 : 116 )**

" Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel".

**Menurut Prof Dr Sugiyono dalam Bukunya Metode Penelitian Bisnis ( 2008 : 122 )**

" Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. "

## 2.8 Skala Pengukuran

**Menurut Umi Narimawati dalam Bukunya Analisis Multivariat Untuk Riset Ekonomi ( 2008 : 70 )**

Ada empat tipe skala pengukuran dalam penelitian, yaitu nominal, ordinal, interval dan ratio.

1. **Nominal**

   Skala pengukuran nominal digunakan untuk mengklasifikasi obyek, individual atau kelompok; sebagai contoh mengklasifikasi jenis kelamin, agama, pekerjaan, dan area geografis. Dalam mengidentifikasi hal – hal di atas digunakan angka – angka sebagai symbol.

2. **Ordinal**

   Skala pengukuran ordinal memberikan informasi tentang jumlah relative karakteristik berbeda yang dimiliki oleh obyek atau individu tertentu.

3. **Interval**

   Skala interval mempunyai karakteristik seperti yang dimiliki oleh skala nominal dan ordinal ditambah karakteristik lain, yaitu berupa adanya interval yang tetap. Dengan demikian peneliti dapat melihat besarnya perbedaan karakteristik antara satu individu atau obyek dengan lainnya.

4. **Ratio**

   Skala pengukuran ratio mempunyai semua karakteristik yang dipunyai oleh skala nominal, ordinal dan interval dengan kelebihan skala ini mempunyai nilai 0 (nol) empiris absolut.

## 2.9 Pengertian Flow Map

*Flow Map* adalah peta (*map*) yang menunjukan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Peta alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Peta alir merupakan bagian dari informasi yang menerangkan proses-proses sistem informasi tersebut.

## 2.10 Diagram Konteks

Merupakan model grafis yang memperlihatkan sistem dalam bentuk paling umum/global dan digunakan untuk mendefinisikan serta memperlihatkan lingkup atau batas sistem yang akan ditelaah (area studi), di samping mempunyai hubungan dengan sistem lain. Diagram konteks menunjukan data yang mengalir dari dan ke terminator (asal data).

## 2.11 Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram*)

*Data Flow Diagram* adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. *Data Flow Diagram* dapat menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentransformasikan data juga dapat menunjukan hubungan antara data dan sistem dan proses pada sistem.

*Data Flow Diagram* ini pertama kali digunakan pada rekayasa perangkat lunak sebagai notasi untuk mempelajari desain sistem, dengan menggunakan notasi *Graph Theory* yang selanjutnya menjadi notasi yang mengimplementasikan model kebutuhan pemakai sistem. Model ini tidak hanya dapat digunakan untuk memodelkan sistem pemrosesan informasi tetapi bisa juga sebagai jalan untuk memodelkan keseluruhan organisasi. DFD terdiri dari empat komponen, yaitu :

a. Entitas Eksternal (*External Entity*), merupakan kesatuan lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada dilingkungan luarnya yang akan memberikan masukan atau menerima keluaran dari sistem. Dan dilambangkan dengan symbol kotak, dimana eksternal entity ini diidentifikasikan dengan nama entitasnya dengan cara menuliskan di dalam kotak tersebut.
b. Arus Data (*Data Flow*), dilambangkan dengan tanda panah dan arus data ini mengalir diantara proses, simpanan data atau media penyimpanan dan kesatuan luar. Arus data ini menunjukkan arus data yang berupa masukan untuk sistem dan keluaran hasil proses sistem
c. Proses (*Process*), merupakan kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil arus data yang masuk ke dalam proses untuk menghasilkan arus data yang keluar proses. Proses dilambangkan dengan ujung-ujung tumpul tergantung dari tipe chartnya, setiap proses memberikan penjelasan antara lain

dengan memberikan nomor proses dan nama proses yang ditulis didalam lingkaran atau segi empat tumpul.

d. Simpanan Data (*Data Store*), merupakan simpanan data yang berupa:

1. File atau database di sistem komputer

2. Arsip atau catatan manual .

Dilambangkan dengan sepasang garis pararel horizontal yang ujungnya tertutup dan diidentifikasikan dengan nama data *store* atau nomor/kode yang ditulis didalamnya.