

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka merupakan kumpulan dasar teori yang digunakan untuk menunjang kelancaran pelaksanaan penelitian. Disamping itu, tinjauan pustaka juga dapat berguna sebagai pedoman dalam penelitian sehingga pelaksanaan penelitian dapat terfokus pada tujuan yang akan dicapai.

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian yang telah dilakukan mengenai pengembangan dan rekayasa sistem basis data yang menjadi referensi dalam melakukan penelitian ini. Berikut adalah beberapa hasil penelitian terdahulu:

1. Rahmadani (2010), dalam penelitiannya ini melakukan pengembangan Sistem Informasi Manajemen Aset dalam bentuk prototipe. Prototipe yang dikembangkan digunakan untuk mengolah data maupun menyimpan data, serta memberikan informasi yang berkaitan dengan aset. *Software* yang digunakan dalam aplikasi ini adalah *Microsoft Access 2003*. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa dengan adanya aplikasi Sistem Informasi Manajemen Aset penyajian informasi dapat lebih cepat, akurat, dan mudah dimengerti sehingga dapat membantu manajemen dalam mengambil keputusan.
2. Khairizal (2011), melakukan pengembangan manajemen inventaris barang yang terkomputerisasi untuk mendukung kinerja laboratorium Teknik Informatika Politeknik Kampar agar lebih efisien dan efektif. Pengembangan aplikasi tersebut menggunakan *Visual Basic 6.0* dan *Microsoft Access*.
3. Oktamianiza, Putra, Mayliza. (2013), dalam penelitiannya melakukan rekayasa sistem menggunakan *Microsoft Acces* pada RSUD Sawahlunto agar sistem pelayanan dapat lebih efektif dan efisien. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, menunjukkan bahwa KIUP berbasis komputerisasi sudah valid (71,25%) dan lebih efisien karena dapat mencarikan nomer rekam medis pasien secara cepat.

Tabel 2.1 Perbandingan penelitian

	Tools	Hasil Penelitian
Rahmadani (2010)	<i>Microsoft Access 2003</i>	Penyajian informasi dapat lebih cepat dan efektif
Khairizal (2011)	<i>Visual Basic 6.0 dan Microsoft Access</i>	Dapat melakukan pengembangan manajemen laboratorium Teknik Informatika Politeknik Kampar
Oktamianiza (2013)	<i>Microsoft Access 2003</i>	Efisiensi pelayanan RSUD Sawahlunto lebih cepat dan akurat
Penelitian ini	<i>Microsoft Access 2003</i>	a. Efisiensi pengolahan data inventaris JTI b. Penyajian informasi dapat lebih efektif

## 2.2 Manajemen

Manajemen merupakan bentuk terjemahan dari kata *management* yang berasal dari bahasa Inggris, yang artinya menurut kamus bahasa adalah pengelolaan, dan ini berasal dari kata kerja *to manage* yang artinya mengurus, mengatur, melaksanakan, memperlakukan dan mengelola (Echols, 1976).

Manajemen adalah segenap kekuatan menggerakkan sekelompok orang yang mengerahkan fasilitas dalam satu usaha kerja sama mencapai tujuan tertentu. Maka dari itu manajemen dapat berlangsung dalam bidang kerja administrasi seperti; kepegawaian, perbekalan, keuangan, tata usaha, dan hubungan masyarakat. Manajemen juga dapat dilaksanakan dalam bidang kerja substansi seperti; produksi, penjualan, pengajaran, industrialisasi, agrarian, pertahanan keamanan, dan sebagainya. Adapun fungsi manajemen adalah sebagai berikut: (Terry, 2003)

1. *Planning* atau perencanaan
  2. *Organizing* atau pengorganisasian
  3. *Actuating* atau penggerakan
  4. *Controlling* atau pengendalian
- atau biasa disebut dengan POAC (*Planning, organizing, Actuating, and Controlling*).

### 2.2.1 Definisi Manajemen Inventaris

Inventarisasi berasal dari kata “ inventaris” yang berarti daftar barang – barang. Menurut Ali (2000), inventaris adalah daftar yang memuat semua barang perusahaan dan sebagainya yang dipakai dalam melaksanakan tugas. Daftar yang dimaksud ialah berupa catatan tentang semua alat dan bahan yang disediakan untuk dipergunakan dalam pengolahan usaha yang dijalankan maupun sebagai peralatan operasional perusahaan.

Untuk memudahkan dalam manajemen inventaris, dilakukan pemberian kode – kode barang. Tujuan adanya pemberian kode barang adalah untuk mengidentifikasi barang bukan menjelaskan barang (Janson, 1987).

#### 2.2.1.1 Tujuan Pokok Manajemen Inventaris

Daftar Inventarisasi yang dibuat secara berkala sekurang – kurangnya setahun sekali itu perlu memperhatikan perkembangan barang termasuk juga pengurangannya (Damanik, 2013). Dengan demikian inventarisasi secara kontinyu dapat diharapkan kegiatan administrasi akan berjalan secara berdaya dan berhasil guna. Inventarisasi mempunyai tujuan pokok sebagai berikut:

- a. Inventarisasi bermaksud memudahkan pelaksanaan kegiatan pengawasan/ kontrol, baik dalam penggunaan keuangan negara maupun dalam menilai tanggung jawab pemeliharaan dan penghematan barang milik negara.
- b. Inventarisasi dapat membantu pimpinan dalam merencanakan, mengadakan, menyalurkan, menyimpan dan memelihara serta menghapus barang secara bertanggung jawab.

Inventarisasi mempercepat proses pembuatan laporan, baik yang harus disampaikan secara tetap pada setiap triwulan, semester atau tahunan maupun yang harus disampaikan secara berkala apabila diminta oleh atasan.

### 2.2.2 Inventaris

Inventarisasi berasal dari kata “ inventaris” yang berarti daftar barang – barang (Damanik, 2013). Jadi inventarisasi adalah kegiatan untuk mencatat dan menyusun barang – barang/ bahan yang ada secara benar menurut ketentuan yang berlaku.

Inventarisasi ini dilakukan dalam rangka penyempurnaan pengurusan dan pengawasan yang efektif terhadap barang – barang milik negara (atau swasta).

Inventarisasi juga memberikan masukan yang sangat berharga bagi efektifitas pengelolaan sarana dan prasarana.

Inventarisasi dilakukan terhadap barang – barang yang tidak habis pakai, yang bagi sekolah negeri terdiri dari barang – barang milik negara. Barang – barang tersebut dibeli atau diadakan dengan mempergunakan dana yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja (APBN) atau Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD), baik seluruhnya maupun sebagian.

Inventarisasi harus dilaksanakan berdasarkan ketentuan – ketentuan dari pemerintah, termasuk juga yang dikeluarkan oleh Departemen Pendidikan Nasional. Beberapa dari peraturan perundang – undangan itu adalah: (Damanik, 2013)

- a. Instruktur Presiden No.3 Tahun 1971, tentang Inventaris Barang Milik Negara/ Kekayaan Negara.
- b. Surat Keputusan Menteri Keuangan RI No. 222/MK/V/4/1972 tanggal 13 April 1971 tentang Pedoman Pelaksanaan Inventarisasi barang – barang milik negara di lingkungan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- c. Instruksi Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 10/M/1976 tentang Pelaksanaan Inventarisasi dan Penyampaian Laporan Triwulan Mutasi Barang Inventarisasi Milik Negara.
- d. Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 421 16/E/74 tentang Inventarisasi barang yang dipakai/ dikuasai pejabat/ Pegawai yang dimutasikan.

ketentuan tersebut bukanlah sesuatu yang statis. Oleh karena itu tidak mustahil dikeluarkan peraturan yang baru untuk mengganti, memperbaiki, dan melengkapi peraturan yang lama.

### 2.2.3 Jenis Inventaris

Menurut Fortinmart (2011) terdapat beberapa jenis kegiatan inventaris yang dapat dilakukan, diantaranya adalah:

- a. Mutasi Barang

Mutasi Barang akan terjadi karena permintaan lapangan yang mendesak. Kebutuhan tersebut berpengaruh pada pengurangan dan bertambahnya stok inventaris.

- b. Penghapusan

Penghapusan barang inventaris dapat diartikan meniadakan daftar barang karena tidak berfungsi untuk proses atau kegiatan yang berlangsung seperti:

1. Rusak berat dan tidak bermanfaat untuk kepentingan perusahaan, artinya tidak diperlukan lagi atau sudah waktunya dihapuskan.
  2. Ketentuan penghapusan barang berdasarkan keputusan dari organisasi atau perusahaan, dan membuat Berita Acara Penghapusan Barang.
- c. Inventaris Statis
1. Barang Tidak Habis Pakai  
Artinya barang tersebut memang tidak untuk dimutasi ke lapangan dan tidak juga di hapus dalam daftar inventaris, dan merupakan barang yang tidak bergerak (tidak termasuk kendaraan dan mesin).
  2. Barang Habis Pakai  
Artinya barang tersebut memang berupa barang inventaris yang dimasukkan dalam kategori dalam ruangan, dan jumlahnya tidak terhingga. Contohnya seperti: tinta (barang yang bersifat cair dan serbuk). Biasanya, pelaporan tersebut dipertanggung jawabkan sesuai takaran.

#### **2.2.4 Klasifikasi dan Pemberian Kode Barang Inventaris**

Kegiatan dalam inventarisasi meliputi kegiatan klasifikasi dan kode barang inventarisasi serta melaksanakan inventarisasi itu sendiri (Damanik, 2013). Pada dasarnya klasifikasi dan pemberian kode barang tersebut adalah agar terdapat cara yang cukup mudah dan efisien untuk mencatat dan sekaligus untuk mencari dan menemukan kembali barang tertentu, baik secara fisik maupun melalui daftar catatan. Untuk keperluan tersebut maka dibuatlah lambang / sandi / kode sebagai pengganti nama untuk tiap golongan / kelompok / jenis barang. Sandi atau kode barang menggunakan bentuk angka bilangan numerik yang pada umumnya terdiri dari tujuh angka yang tersusun menjadi dua kelompok bilangan, yaitu tiga angka didepan dan empat angka di belakang. Kedua kelompok tersebut dipisahkan dengan sebuah tanda titik.

### **2.3 Sistem Basis Data**

Data merupakan suatu fakta atau observasi mentah yang biasanya mengenai fenomena yang terjadi dalam kehidupan nyata. Sedangkan basis data merupakan suatu kumpulan data yang berhubungan secara logis dan deskripsi data tersebut, yang dirancang untuk memenuhi informasi yang dibutuhkan oleh suatu organisasi. Dalam suatu sistem basis data (DBMS) terdapat lima komponen, yaitu: (Haryanto, 2004)

1. Hardware (Perangkat keras)

Hardware dalam hal ini dapat berupa personal komputer, notebook dan jaringan komputer.

2. Software (Perangkat Lunak)

Software biasanya terbagi menjadi:

- a. Software sistem operasi komputer, contohnya Windows XP, Windows 7, Unix dan Linux.
- b. Software untuk database, contohnya My SQL, Microsoft Access, dan Oracle.
- c. Software untuk pemrograman seperti Visual Basic 6.0, Java, C++, Visual Basic .Net, Fortran, dan lain-lain.
- d. Software untuk jaringan seperti SISCO.

3. Data

Data merupakan komponen terpenting dalam suatu sistem basis data. Data berfungsi sebagai penghubung antara komputer dan manusia (pengguna).

4. Prosedur

Prosedur adalah kumpulan instruksi dan aturan yang menentukan perancangan dan penggunaan sistem basis data. Prosedur ini diperlukan oleh pengguna dan pengelola sistem basis data untuk menjalankan dan menggunakan sistem basis data tersebut.

5. Manusia

Berdasarkan perannya dalam sebuah basis data, manusia dibedakan menjadi beberapa fungsi antara lain:

- a. Administrator

Merupakan orang ataupun sekelompok orang yang bertanggung jawab untuk mengatur dan mengendalikan basis data tersebut.

- b. Designer

Dibedakan menjadi 2, yaitu perancang basis data secara logika dan perancang basis data secara fisik. Perancangan basis data secara logika berhubungan dengan identifikasi data-data antara lain entitas dan atribut. Sedangkan perancangan data secara fisik berhubungan dengan bagaimana desain basis data tersebut dapat direalisasikan.

- c. Programmer

Merupakan tenaga ahli komputer yang bertugas untuk mengembangkan program-program aplikasi yang diperlukan dalam sistem basis data.

#### d. End User

Yang termasuk dalam pengguna akhir adalah para pemilik sistem, manager, supervisor, operator pelanggan dan lain sebagainya yang terlibat langsung dalam penggunaan sistem basis data.

### 2.3.1 Tujuan Sistem Database

Tujuan utama dari sistem *database* adalah praktis dan efisien. Secara terperinci, Tujuan dari sistem *database* adalah sebagai berikut :

1. Menyediakan tempat penyimpanan massal untuk data yang relevan.
2. Memudahkan pemakai dalam mengakses data.
3. Memungkinkan respon yang segera atas permintaan data dari pemakai.
4. Melakukan modifikasi terakhir dengan segera pada *database*.
5. Memungkinkan secara serentak dan bersamaan beberapa pemakaian *database* yang berarti juga meningkatkan kebebasan data sehingga berguna untuk beberapa program.
6. Memungkinkan perkembangan lebih lanjut dalam sistem *database*.
7. Meminimasi duplikasi dan redundansi dalam penyimpanan data.

Melindungi data dari gangguan kerusakan atau pemakaian oleh orang yang tidak terotorisasi.

### 2.3.2 Normalisasi

Normalisasi adalah suatu teknik untuk mengorganisasi data ke dalam tabel-tabel untuk memenuhi kebutuhan pemakai di dalam suatu organisasi. Adapun tujuan dari normalisasi adalah sebagai berikut: (Irawan, 2012)

1. Untuk menghilangkan kerangkapan data
2. Untuk mengurangi kompleksitas
3. Untuk mempermudah pemodifikasian data

Dalam sistem basis data, terdapat empat bentuk normalisasi yang biasa digunakan antara lain:

1. First Normal Form (1NF) atau Normalisasi tingkat 1
2. Second Normal Form (2NF) atau Normalisasi tingkat 2
3. Third Normal Form (3NF) atau Normalisasi tingkat 3
4. Boyce-Codd Normal Form (BCNF)
5. Four Normal Form (4NF)

## 6. Five Normal Form (5NF)

Adapun tahapan-tahapan yang harus dilakukan dalam normalisasi adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Tahapan Normalisasi  
Sumber: Irawan (2012: 1)

## 2.4 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen adalah sistem informasi yang sudah terkomputerisasi yang bekerja karena adanya interaksi antara manusia dengan komputer (Kendall, 2003). Sistem informasi manajemen merupakan sistem yang berbasis komputer yang memberikan informasi kepada pengguna sesuai dengan kebutuhan (McLeod, 2007). Menurut O'Brien (2003) sistem informasi merupakan suatu kombinasi yang terorganisasi antara perangkat keras, piranti lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, merubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi. Dengan bantuan manusia, perangkat lunak (program komputer), dan perangkat keras agar berfungsi dengan baik, sistem informasi manajemen mendukung spektrum tugas – tugas organisasional yang lebih luas dari *Transaction Processing System* termasuk analisis keputusan dan pembuat keputusan.

Sistem informasi juga terdiri dari input (data, perintah), pemrosesan (kalkulasi), dan output (laporan). Input berperan di dalam pengumpulan bahan mentah (*raw data*), baik yang diperoleh dari dalam maupun dari lingkungan sekitar organisasi. Pemrosesan berperan untuk mengkonversi bahan mentah menjadi bentuk yang lebih memiliki arti.

Sedangkan, keluaran dimaksudkan untuk mentransfer informasi yang diproses kepada pihak-pihak atau aktivitas-aktivitas yang akan menggunakan sistem informasi tersebut. Sistem informasi juga membutuhkan umpan balik (*feedback*), sebagai dasar evaluasi dan perbaikan di tahap berikutnya. Dewasa ini, sistem informasi yang digunakan lebih terfokus pada sistem informasi berbasis komputer (*computer-based information sistem*). (Djoko Sutono, 2007)

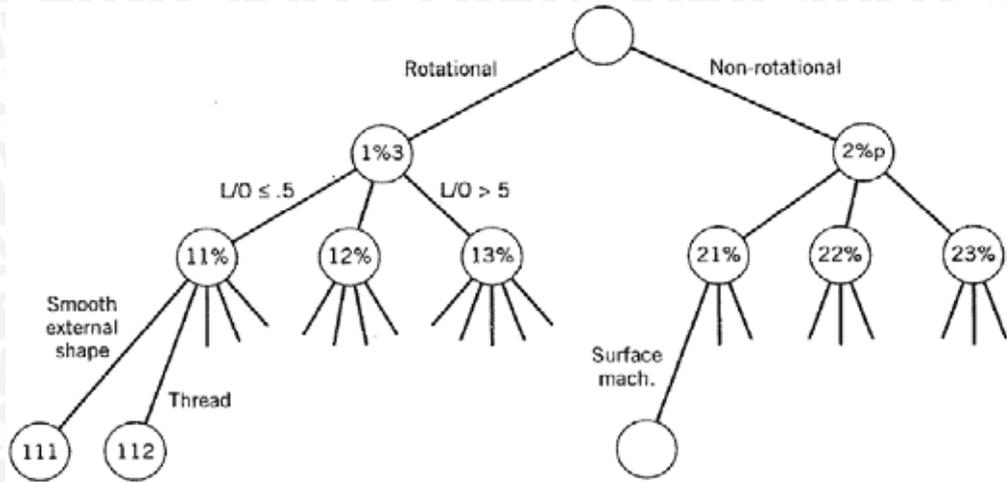
Sistem informasi manajemen juga dapat digunakan untuk mengelola *hardware* dan *software* menentukan total biaya kepemilikan (*total cost of ownership* [TCO]) dari aset – aset teknologi dan menentukan apakah harus memiliki sendiri dan memelihara aset – aset teknologi atau memanfaatkan jasa teknologi eksternal untuk infrastruktur perusahaan. Model TCO bisa digunakan untuk menganalisis biaya – biaya langsung dan tidak langsung sehingga membantu perusahaan dalam menentukan biaya nyata implementasi teknologinya. Biaya pengeluaran untuk *hardware* dan *software* hanya mengambil kira – kira 20% dari TCO, maka sebaiknya para manajer harus mencermati biaya – biaya administrasi agar bisa memahami biaya keseluruhan *hardware* dan *software*. Sebagian besar perusahaan mengurangi TCO melalui sentralisasi dan standarisasi yang lebih besar terhadap sumber – sumber *hardware* dan *software* (Laudon, 2005).

## 2.5 Group Technology

*Group technology* adalah penyusunan secara logis dan urut dari semua segi perusahaan agar dapat membawa keuntungan bagi perusahaan (Ranson, 1972). GT diyakini dapat meningkatkan efisiensi produksi dengan cara mengelompokkan bermacam komponen dan produk berdasarkan kemiripan. GT merupakan sebuah strategi manajemen untuk mengeliminasi pemborosan yang disebabkan oleh duplikasi kerja (Hadiguna, 2008). Terdapat beberapa cara dalam melakukan pengelompokkan barang atau produk, diantaranya adalah:

1. Pengelompokkan barang berdasarkan proses manufaktur.
2. Pengelompokkan barang berdasarkan bentuk.
3. Pengelompokkan barang berdasarkan bentuk dan proses.

Struktur pemberian kode dalam *group technology* dibagi menjadi tiga, yaitu struktur hirarki atau monocode, struktur rantai atau polycode, atau struktur *hybrid* (Askin & Standridge, 1993).



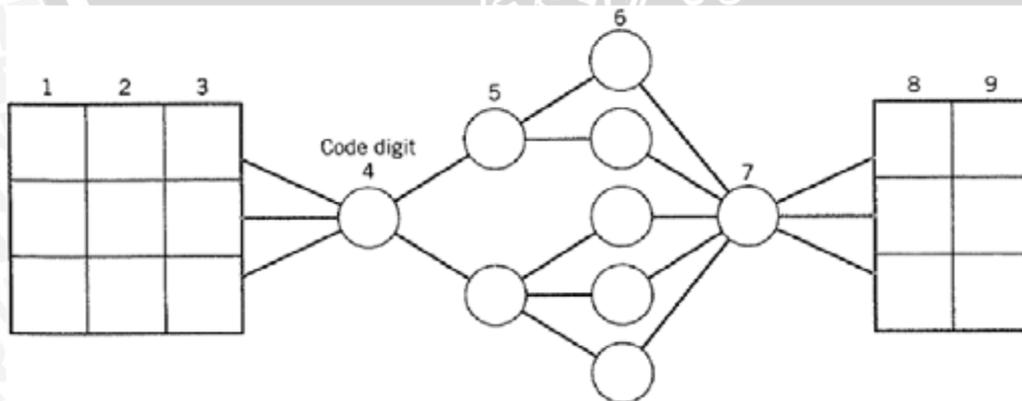
Gambar 2.2 Struktur Hirarki

Pemberian kode pada struktur hirarki tergantung pada kode atau digit angka yang sebelumnya. Pada struktur hirarki kode yang diberikan berdasarkan informasi yang ada, jadi dapat dikatakan struktur hirarki termasuk sistem yang efisien.

Code Digit	1	2	3	4	...
Feature	Outside shape	Inside shape	Holes	Surface Machining	
Value	None	None	No	None	
1					
2	Smooth	Smooth	Smooth axial	External groove	
3	Stepped ends	Stepped ends	Smooth radial	External spline	
4	Stepped and threads	Stepped and threads	Axial and radial	Internal curved	
⋮					
⋮					

Gambar 2.3 Struktur Atribut

Pada struktur rantai, tiap kode memiliki arti yang konsisten. Jadi dapat dengan mudah dipelajari. Tapi terdapat beberapa *part* yang harus dispesifikan dengan jelas sehingga memerlukan kode yang panjang dan kurang efisien.



Gambar 2.4 Struktur Hybrid



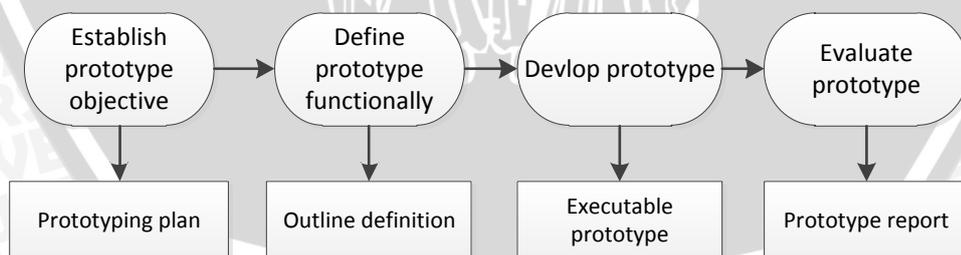
Struktur *hybrid* merupakan gabungan dari struktur atribut dan struktur hirarki. Sebagian kode termasuk dalam kategori hirarki dan sebagian yang lainnya termasuk dalam kategori atribut. Struktur *hybrid* mengambil keuntungan dari masing – masing struktur hirarki dan atribut, sehingga kode yang dihasilkan dapat memberikan informasi yang jelas, informatif dan kode yang dihasilkan tidak terlalu panjang.

## 2.6 Prototipe

Menurut Kendall (2003), prototyping adalah suatu teknik pengumpulan data yang sangat berguna melengkapi siklus hidup pengembangan sistem tradisional. Saat penganalisis sistem menggunakan prototyping, mereka berusaha mencari reaksi, saran – saran, inovasi, rencana revisi pengguna untuk membuat peningkatan terhadap prototipe sekaligus memodifikasi rencana sistem dengan biaya dan gangguan maksimum.

Istilah prototyping memiliki beberapa arti berbeda, dimana empat diantaranya paling banyak digunakan. Definisi prototipe pertama adalah penyusunan prototipe patch. Definisi kedua adalah prototipe operasional yang digunakan untuk menguji fitur – fitur desain tertentu. Konsepsi ketiga adalah menciptakan prototipe pertama yang benar – benar operasional. Sedangkan jenis prototipe yang keempat adalah prototipe fitur – fitur terpilih yang memiliki beberapa fitur – fitur sistem inti. Empat petunjuk utama untuk mengembangkan suatu prototipe adalah :

1. Bekerja menurut modul – modul dapat dikendalikan
2. Membangun prototipe dengan cepat
3. Memodifikasi prototipe
4. Menekankan *interface* pengguna.



Gambar 2.5 Model Proses Pengembangan Prototipe  
Sumber: Sommerville (2006)

Seperti ditunjukkan pada gambar 2.4, langkah awal dalam proses pengembangan prototipe adalah menetapkan tujuan prototipe agar dapat merencanakan dan mengembangkan *user interface*, untuk melakukan validasi kebutuhan sistem atau untuk mengembangkan kesesuaian sistem dengan kebutuhan manajemen. Jika tujuan

prototipe belum ditentukan manajemen atau *end user* akan sulit memahami fungsi prototipe. Langkah selanjutnya adalah cahkan permasalahan menggunakan prototipe, dapat menggunakan PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency* dan *Services*). Menurut Sommerville (2006), proses pengembangan prototipe pada gambar 2.4 dapat di jelaskan sebagai berikut:

- a. *Performance* (kinerja) adalah suatu kemampuan sistem dalam menyelesaikan tugas dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah produksi (throughput) dan waktu yang digunakan untuk menyesuaikan perpindahan pekerjaan (response time).
- b. *Information* (informasi) merupakan hal penting karena dengan informasi tersebut pihak manajemen dapat melakukan pengambilan keputusan dan pengguna dapat melakukan langkah selanjutnya. Apabila kemampuan sistem baik, maka pengguna akan mendapatkan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan sesuai dengan yang diharapkan.
- c. *Economy* (ekonomi) merupakan penilaian sistem atas penghematan dan keuntungan yang akan didapatkan dari sistem yang dikembangkan. Pemanfaatan biaya yang digunakan dari pemanfaatan informasi. Peningkatan terhadap kebutuhan ekonomis mempengaruhi pengendalian biaya dan peningkatan manfaat.
- d. *Control* (kendali) dipasang untuk meningkatkan kinerja sistem, mencegah atau mendeteksi kesalahan sistem, menjamin keamanan data, informasi dan kebutuhan.
- e. *Efficiency* (efisiensi) menyangkut bagaimana menghasilkan output sebanyak-banyaknya dengan input yang sekecil mungkin. Sistem dapat dikatakan tidak efisien bila banyak waktu yang terbuang pada aktivitas sumber daya manusia, mesin dan komputer, peng-input-an data yang berlebihan, pemrosesan data yang berlebihan, atau informasi yang dihasilkan berlebihan.
- f. *Service* (pelayanan) menyangkut penilaian dari suatu sistem yang dilihat pula dari kriteria-kriteria seperti keakuratan dan konsistensi produk yang dihasilkan sistem, kemudahan sistem untuk dipelajari dan digunakan, atau fleksibilitas.

## 2.7 Visual Basic for Application

*Visual Basic for Application* (VBA) adalah bahasa pemrograman untuk *microsoft office* dan aplikasi yang terkait (MacDonald, 2010). Dalam VBA juga dapat

menggunakan *macro* untuk membuat objek dalam aplikasi sistem yang koheren. Dengan menggunakan *macro* dapat membantu menyelesaikan tugas – tugas kecil dalam aplikasi *microsoft*. Alasan penggunaan VBA, diantaranya adalah:

1. Membuat aplikasi lebih mudah dipertahankan.
2. Dapat membuat fungsi sesuai keinginan.
3. Membuat atau memanipulasi objek.
4. Melakukan sistem berbasis pada tindakan.
5. Memanipulasi *record* pada suatu waktu.

## 2.8 Microsoft Acces

*Microsoft Access* merupakan salah satu program aplikasi DBMS (*Database Management System*). DBMS adalah alat untuk membuat dan mengelola jumlah data yang besar secara efisien, DBMS juga memungkinkan untuk menyimpan data dalam waktu yang lama (Mollina, 2002).

*Microsoft Access* adalah alat untuk mengelola database yang terstruktur berdasarkan katalog informasi atau data (MacDonald, 2010). Database dapat menyimpan hampir semua jenis informasi, termasuk nomor, halaman teks dan gambar. *Microsoft access* juga menyediakan segala macam fitur pencarian, desain, entri data, dan mencetak berbagai laporan. *Microsoft Access* dapat dikatakan lebih baik daripada program *Microsoft Office* lainnya karena cara database bekerja. Misalnya, dalam *Microsoft word* dapat melakukan operasi data secara langsung dengan langsung memasukkan data. Dalam *Microsoft excel*, dapat langsung memasukkan data keuangan atau data lainnya secara langsung kemudian dapat langsung dilakukan pemrosesan. Akan tetapi dalam *microsoft access* sebelum melakukan operasi data harus membuat struktur database, kemudian mendefinisikan struktur tersebut. Adanya struktur database dalam *microsoft access* akan menyederhanakan proses yang dilakukan seperti pencarian data dan entri data.