

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Koperasi

3.1.1 Definisi Koperasi

Koperasi merupakan badan hukum yang didirikan oleh orang perseorangan atau badan hukum koperasi, dengan pemisahan kekayaan para anggotanya sebagai modal untuk menjalankan usaha, yang memenuhi aspirasi dan kebutuhan bersama dibidang ekonomi, sosial, dan budaya sesuai nilai dan prinsip koperasi.

Berdasarkan keanggotaannya, koperasi dapat berbentuk Koperasi Primer atau Koperasi Sekunder. Koperasi Primer adalah koperasi yang didirikan oleh dan beranggotakan orang perseorangan (perorangan/individu). Sedangkan Koperasi Sekunder adalah koperasi yang didirikan oleh dan beranggotakan Koperasi (Undang Undang Nomor. 17 Tahun 2012 Tentang Perkoperasian).

Menurut Fay (1980), definisi koperasi adalah sebuah suatu perkumpulan masyarakat dengan tujuan berusaha bersama yang terdiri atas mereka yang lemah dan berusaha tidak memikirkan diri sendiri, sehingga masing-masing sanggup menjalankan kewajibannya sebagai anggota dan mendapatkan imbalan sebanding dengan apa yang telah mereka berikan kepada organisasi.

Sedangkan menurut Chaniago (1984), mendefinisikan koperasi adalah suatu perkumpulan yang beranggotakan orang-orang atau badan hukum yang berkerja sama secara kekeluargaan menjalankan usaha untuk meningkatkan kesejahteraan para anggotanya.

Sesuai dengan UU No.25/1992 :

“Koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang seorang atau badan hukum koperasi, dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat, yang berdasarkan atas azas kekeluargaan”.

3.1.2 Jenis – Jenis Koperasi

Menurut (Undang Undang Nomor. 17 Tahun 2012 Tentang Perkoperasian) koperasi terbagi dalam beberapa jenis, yaitu:

- A. Koperasi Konsumen, adalah koperasi yang menyelenggarakan kegiatan usaha pelayanan di bidang penyediaan barang kebutuhan Anggota dan non-Anggota.
- B. Koperasi Produsen, adalah koperasi yang menyelenggarakan kegiatan usaha pelayanan di bidang pengadaan sarana produksi dan pemasaran produksi yang dihasilkan Anggota kepada Anggota dan non-Anggota.
- C. Koperasi Jasa, adalah koperasi yang menyelenggarakan kegiatan usaha pelayanan jasa non-simpan pinjam yang diperlukan oleh Anggota dan non-Anggota.
- D. Koperasi Simpan Pinjam, adalah koperasi yang menyelenggarakan kegiatan simpan pinjam sebagai satu-satunya usaha yang melayani Anggota. Simpan pinjam ini meliputi kegiatan:
 - Menghimpun dana dari Anggota
 - Memberikan pinjaman kepada Anggota
 - Menempatkan dana pada Koperasi Simpan Pinjam sekundernya.

3.1.3 Tujuan Koperasi

Koperasi bertujuan (Undang Undang Nomor. 17 Tahun 2012 Tentang Perkoperasian) meningkatkan kesejahteraan Anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya, sekaligus sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari tatanan perekonomian nasional yang demokratis dan berkeadilan.

3.1.4 Manfaat Koperasi

3.1.4.1 Manfaat Bagi Anggota

Koperasi untuk mencapai kesejahteraan anggotanya melakukan kegiatan-kegiatan ekonomi yang menguntungkan dan dapat dimanfaatkan anggotanya (Undang Undang Nomor. 17 Tahun 2012 Tentang Perkoperasian), antara lain:

1. Sebagai tempat menyimpan dan meminjamkan uang dengan cepat serta persyaratan yang mudah.
2. Tempat pemasaran produk hasil pertanian dari anggota dengan harga yang layak, sehingga menguntungkan.
3. Sebagai tempat membeli sarana produksi pertanian maupun kebutuhan rumah tangga sehari-hari dengan cepat dan harga yang relatif murah atau sama dengan harga pasar.
4. Mengatasi permasalahan ekonomi secara bersama-sama sehingga menjadi lebih ringan bila dibandingkan dengan membeli sendiri-sendiri.
5. Meningkatkan kemampuan pengurus dan anggota mengenai perkoperasian dan cara-cara berproduksi yang lebih maju melalui pelatihan, serta sebagai wadah belajar bersama.

3.1.4.2 Manfaat Bagi Kelembagaan Koperasi

Koperasi dapat menjadi anggota induk koperasi pertanian yang ada seperti Induk Tani dan Nelayan (INKOPTAN) yang dapat memberikan kemudahan, antara lain: mendapatkan fasilitas menjadi distributor sarana dan prasarana pertanian dan dapat meminjam modal usaha dari Lembaga Penyalur Dana Bergulir (LPDB)

3.2 Kontrak

3.2.1 Definisi Kontrak

Menurut Satrio (2005), definisi kontrak/perjanjian adalah suatu peristiwa dimana seorang berjanji kepada seseorang yang lain atau dimana dua orang itu saling berjanji untuk melaksanakan suatu hal. Bentuk perjanjian itu berupa suatu rangkaian perkataan yang mengandung janji-janji atau kesanggupan yang diucapkan atau ditulis. perjanjian dapat mempunyai dua arti yaitu :

- 1) Arti luas Suatu perjanjian berarti setiap perjanjian yang menimbulkan akibat hukum sebagai yang dikehendaki oleh para pihak.
- 2) Arti sempit Perjanjian berarti hanya ditunjukkan kepada hubungan-hubungan hukum dalam lapangan hukum kekayaan saja.

3.2.2 Jenis-Jenis Kontrak

A. perjanjian konsensual dan perjanjian riil.

- 1) perjanjian konsensual adalah perjanjian dimana adanya kata sepakat antara para pihak saja sudah cukup untuk timbulnya satu perjanjian.
- 2) Perjanjian riil ialah perjanjian yang baru terjadi apabila objek perjanjian telah diserahkan.

B. Kontrak menurut namanya dibedakan menjadi dua, yaitu:

- 1) Kontrak bernama adalah kontrak jual beli, tukar menukar, sewa menyewa, persekutuan perdata, hibah, penitipan barang, pinjam-meminjam, penanggungan hutang, perdamaian, dll.
- 2) Kontrak tidak bernama Yang termaksud kedalam kontrak ini antara lain:
Leasing, beli, sewa, keagenan, kontrak rahim, dll.

3.2.3 Asas Yang Mengikat Dalam Pelaksanaan Kontrak

Pelaksanaan perjanjian dapat dibagi menjadi perjanjian untuk memberikan atau menyerahkan hak kebendaan, perjanjian untuk berbuat sesuatu. Dalam pelaksanaan perjanjian selain melaksanakan isi perjanjian harus pula mengindahkan kebiasaan, kepatutan. Jika tidak, tentu akan menimbulkan masalah hukum.

Hal-hal yang mengikat dalam kaitan dengan pelaksanaan kontrak ialah sebagai berikut:

- a. Segala sesuatu yang menurut sifat kontrak diharuskan oleh kepatutan, kebiasaan, dan undang-undang.
- b. Hal-hal yang menurut kebiasaan sesuatu yang diperjanjikan itu dapat menyingkirkan suatu pasal undang-undang yang merupakan hukum pelengkap.

Pelaksanaan kontrak harus sesuai dengan asas kepatutan, pemberlakuan asas tersebut dalam suatu kontrak mengandung dua fungsi, yaitu:

- a. Fungsi melarang, artinya bahwa suatu kontrak yang bertentangan dengan asas kepatutan itu dilarang atau tidak dapat dibenarkan.

- b. Fungsi menambah, artinya suatu kontrak dapat ditambah dengan atau dilaksanakan dengan asas kepatutan.

3.2.4 Pembatalan Perjanjian/Kontrak yang Menimbulkan Kerugian

Ada tiga bentuk ingkar janji, yaitu:

- 1) Tidak memenuhi prestasi sama sekali,
- 2) Terlambat memenuhi prestasi, dan
- 3) Memenuhi prestasi secara tidak sah

3.2.5 Syarat-syarat Sah Perjanjian

Syarat yang harus dipenuhi untuk sahnya suatu perjanjian:

- 1) Sepakat mereka yang mengikat dirinya.
- 2) Kecakapan untuk membuat suatu perikatan.
- 3) Suatu hal tertentu.
- 4) Suatu sebab yang halal.

3.3 System Development Life Cycle (SDLC)

Menurut McLeod (2008 : 199) Siklus hidup sistem (*system life cycle*) disingkat SDLC adalah proses *evolusioner* dalam menetapkan sistem dan sub sistem informasi berbasis komputer. SLC yang juga dikenal sebagai pendekatan air terjun (*waterfall approach*) terdiri dari serangkaian tugas yang erat mengikuti langkah-langkah pendekatan sistem, karena proses tersebut mengikuti sebuah pola yang teratur dan dilakukan secara *top-down*.

Sedangkan *System Development Life Cycle* atau yang disingkat SDLC adalah metode tradisional yang digunakan untuk membangun, memelihara dan mengganti suatu sistem informasi. *System Development Life Cycle* (SDLC) terdiri dari tujuh fase, yaitu:

a. *Project Identification and Selection*

Fase dimana kebutuhan sistem informasi secara keseluruhan diidentifikasi dan analisa.

b. *Project Initiation and Planning*

Fase dimana suatu proyek sistem informasi yang potensial dilakukan dan direncanakan terinci dikembangkan untuk pengembangan sistem.

c. *Analyze*

Suatu fase dimana sistem yang sedang berjalan dipelajari dan alternatif sistem baru diusulkan.

d. *Logical Design*

Suatu fase dimana semua kegiatan fungsional dari sistem yang diusulkan untuk dikembangkan dan digambarkan secara independent.

e. *Physical Design*

Fase rancangan logis dari sebelumnya diubah dalam bentuk teknis yang terinci dimana pemrograman dan bentuk sistem dapat dibuat.

f. *Implementation*

Suatu fase dimana sistem informasi diuji dan digunakan untuk mendukung suatu organisasi.

g. *Maintenance*

Dimana sistem informasi secara sistematis diperbaiki dan dikembangkan.

Siklus hidup pengembangan sistem merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan-tahapan utama, dan langkah-langkah

didalam tahapan tersebut dalam proses pengembangannya. Tiap-tiap pengembangan sistem itu dibagi menjadi beberapa tahapan kerja. Tiap tahapan ini mempunyai karakteristik tersendiri. Sebagai awal dari pelaksanaan pengembangan sistem adalah proses kebijaksanaan dan perencanaan sistem. Dimana kebijaksanaan sistem merupakan landasan dan dukungan dari manajemen puncak untuk membuat perencanaan sistem. Sedangkan perencanaan sistem merupakan pedoman untuk melakukan pengembangan dari sistem tersebut.

3.4 Konsep Dasar Aplikasi

3.4.1 Definisi Aplikasi

Aplikasi yang didefinisikan oleh Davis GB (1999 : 17) bahwa sebagai berikut: “Aplikasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.”

3.4.2 Blok Masukan

Masukan atau *Input* mewakili data yang masuk ke dalam Aplikasi. Masukan disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

3.4.3 Blok Model

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3.4.4 Blok Keluaran

Produk dari Aplikasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

3.4.5 Blok Teknologi

Teknologi merupakan “kotak alat” (*toolbox*) dalam Aplikasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

3.4.6 Blok Basis Data

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa, supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanannya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan *Database Management System* (DBMS).

3.4.7 Blok Kendali

Banyak hal yang dapat merusak Aplikasi, seperti misalnya bencana alam, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan, sabotase, dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal

yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung diatasi.

3.5 Analisis dan Perancangan Sistem

Menurut Kendall, dan Kendall (2003:1), Penguraian dari suatu Aplikasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem (*system planning*) dan sebelum tahap desain sistem (*system design*). Tahap analisis merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena kesalahan di dalam tahap ini juga akan menyebabkan kesalahan di tahap selanjutnya.

Dalam tahap analisis sistem terdapat langkah-langkah dasar yang harus dilakukan oleh analis sistem sebagai berikut:

1. *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah.
2. *Understand*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
3. *Analyze*, yaitu menganalisis sistem.
4. *Report*, yaitu membuat laporan hasil analisis.

Setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan, maka analis sistem telah mendapatkan gambaran dengan jelas apa yang harus dikerjakan. Tiba waktunya sekarang bagi analis sistem untuk memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut. Tahap ini disebut dengan desain sistem.

Analisa dan Perancangan Sistem dipergunakan untuk menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan peningkatan-peningkatan fungsi bisnis yang dapat dicapai melalui penggunaan Aplikasi terkomputerisasi.

3.6 System Flow

System flow atau bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. *System flow* menunjukkan urutan-urutan dari prosedur yang ada di dalam sistem dan menunjukkan apa yang dikerjakan sistem.

3.7 Data Flow Diagram

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur dan dapat mengembangkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas.

3.7.1 Simbol – simbol yang digunakan dalam DFD

A. External Entity atau Boundary

External entity atau kesatuan luar merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem. *External entity* disimbolkan dengan notasi kotak.

B. Arus Data

Arus Data (*data flow*) di DFD diberi simbol panah. Arus data ini mengalir di antara proses, simpanan data (*data store*) dan kesatuan luar (*external entity*).

Arus data ini menunjukkan arus data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

C. Proses

Suatu proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin, atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk menghasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Simbol proses berupa lingkaran atau persegi panjang bersudut tumpul.

D. Simpanan Data

Simpanan data merupakan simpanan dari data yang dapat berupa hal-hal sebagai berikut, sebagai gambaran:

1. Suatu file atau *database* di sistem komputer.
2. Suatu arsip atau catatan manual.
3. Suatu kotak tempat data di meja seseorang.
4. Suatu tabel acuan manual.

Simpanan data di DFD disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel yang tertutup di salah satu ujungnya.

3.8 Context Diagram

3.8.1 Definisi Context Diagram

Context Diagram merupakan langkah pertama dalam pembuatan DFD. Pada context diagram dijelaskan sistem apa yang dibuat dan *eksternal entity* apa saja yang terlibat. Dalam context diagram harus ada arus data yang masuk dan arus data yang keluar.

3.8.2 Data Flow Diagram Level 0

DFD level 0 adalah langkah selanjutnya setelah context diagram. Pada langkah ini, digambarkan proses-proses yang terjadi dalam Aplikasi.

3.8.3 Data Flow Diagram Level 1

DFD Level 1 merupakan penjelasan dari DFD level 0. Pada proses ini dijelaskan proses apa saja yang dilakukan pada setiap proses yang terdapat di DFD level 0.

3.9 Entity Relational Diagram

Entity Relational Diagram (ERD) merupakan penggambaran hubungan antara beberapa entity yang digunakan untuk merancang database yang akan diperlukan.

3.10 Konsep Dasar Basis Data

Menurut Marlinda (2004:1), *database* adalah suatu susunan/kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan yang diorganisir atau dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya.

Penyusunan satu *database* digunakan untuk mengatasi masalah-masalah pada penyusunan data yaitu redundansi dan inkonsistensi data, kesulitan pengaksesan data, isolasi data untuk standarisasi, *multiple user* (banyak pemakai), masalah keamanan (*security*), masalah integrasi (kesatuan), dan masalah data *independence* (kebebasan data).

3.10.1 Sistem Basis Data

Menurut Marlinda (2004:1), sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola *record-record* menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara dan operasional lengkap sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan.

Pada sebuah sistem basis data terdapat komponen-komponen utama yaitu Perangkat Keras (*Hardware*), Sistem Operasi (*Operating System*), Basis Data (*Database*), Sistem (Aplikasi atau Perangkat Lunak) Pengelola Basis Data (DBMS), Pemakai (*User*), dan Aplikasi (Perangkat Lunak) lain (bersifat opsional).

1.10.2 Database Management System

Menurut Marlinda (2004:6), *Database Management System* (DBMS) merupakan kumpulan file yang saling berkaitan dan program untuk pengelolanya. Basis Data adalah kumpulan datanya, sedang program pengelolanya berdiri sendiri dalam suatu paket program yang komersial untuk membaca data, menghapus data, dan melaporkan data dalam basis data.

3.11 Tools Pemrograman

Dalam pengembangan suatu Aplikasi, tentunya membutuhkan suatu *tool* atau alat berupa bahasa pemrograman. Salah satu *tool* dalam bahasa pemrograman yang sekarang dipakai adalah keluarga Microsoft Visual Studio 2012 yang menggunakan teknologi .NET

A. Microsoft Visual Studio 2010

Microsoft Visual Studio 2010 merupakan sebuah IDE (*Integrated Development Environment*) yang dikembangkan oleh microsoft. IDE ini mencakup semua bahasa pemrograman berbasis *.NET framework* yang dikembangkan oleh microsoft. Keunggulan Microsoft Visual Studio 2010 ini antara lain adalah support untuk windows 8, *editor* baru dengan WPF (*Windows Presentation Foundation*), dan banyak peningkatan *fitur* lainnya.

B. VB.NET

VB.NET mewakili pergantian mayoritas dalam perintah, sintaks-sintaks, artikulasi, dan elemen-elemen yang lain pada VB. Penandaan dan beberapa presentasi elemen-elemen yang lain tetap sama, tapi kebanyakan juga berbeda. Tujuan utama seluruh Microsoft *.NET* adalah mengantarkan pembuat program dari sistem operasi Windows ke Internet. Itulah sebabnya mengapa disebut *.NET*. Program internet menghendaki keahlian dan teknik baru.

C. SQL SERVER

Microsoft SQL Server merupakan produk *Relational Database Management System* (RDBMS) yang dibuat oleh Microsoft. Orang sering menyebutnya dengan SQL Server saja. Microsoft SQL Server juga mendukung SQL sebagai bahasa untuk memproses *query* ke dalam database. Microsoft SQL Server Microsoft SQL Server banyak digunakan pada dunia bisnis, pendidikan atau juga pemerintahan sebagai solusi database atau penyimpanan data. Pada tahun 2008 Microsoft mengeluarkan SQL Server 2008 yang merupakan versi yang banyak digunakan. Berikut ini adalah beberapa fitur yang dari sekian banyak fitur yang ada pada SQL Server 2008 :

- a. *XML Support*. Dengan fitur ini, Anda bisa menyimpan dokumen XML dalam suatu tabel, meng-*query* data ke dalam format XML melalui *Transact-SQL* dan lain sebagainya.
- b. *Multi-Instance Support*. Fitur ini memungkinkan Anda untuk menjalankan beberapa *database engine SQL Server* pada mesin yang sama.
- c. *Data Warehousing and Business Intelligence (BI) Improvements*. *SQL Server* dilengkapi dengan fungsi-fungsi untuk keperluan *Business Intelligence* melalui *Analysis Services*. Selain itu, *SQL Server 2000* juga ditambahi dengan tools untuk keperluan data mining.
- d. *Performance and Scalability Improvements*. *SQL Server* menerapkan *distributed partitioned views* yang memungkinkan untuk membagi *workload* ke beberapa server sekaligus. Peningkatan lainnya juga dicapai di sisi *DBCC*, *indexed view*, dan *index reorganization*.
- e. *Query Analyzer Improvements*. Fitur yang dihadirkan antara lain: *integrated debugger*, *object browser*, dan fasilitas *object search*.
- f. *DTS Enhancement*. Fasilitas ini sekarang sudah mampu untuk memperhatikan *primary key* dan *foreign key constraints*. Ini berguna pada saat migrasi tabel dari *RDBMS* lain.
- g. *Transact-SQL Enhancements*. Salah satu peningkatan disini adalah *T-SQL* sudah mendukung *UDF (User-Definable Function)*. Ini memungkinkan Anda untuk menyimpan rutin-rutin ke dalam *database engine*.

3.12 Interaksi Manusia dan Komputer

Suatu Aplikasi yang baik tentunya harus mempertimbangkan antara perilaku pengguna dan program yang dibuat sehingga aplikasi yang akan dibuat

akan mudah dioperasikan oleh pengguna. Di sinilah pentingnya penerapan ilmu Interaksi Manusia dan Komputer.

Menurut Santoso (2004:4), Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) merupakan ilmu yang mempelajari desain, evaluasi, implementasi dari sistem komputer interaktif untuk dipakai oleh manusia, beserta studi tentang faktor-faktor utama dalam lingkungan interaksinya.

Deskripsi lain dari IMK adalah suatu ilmu yang mempelajari perencanaan dan desain tentang cara manusia dan komputer saling bekerja sama, sehingga manusia dapat merasa puas dengan cara yang paling efektif. Dikatakan juga bahwa sebuah desain antar muka yang ideal adalah yang mampu memberikan kepuasan terhadap manusia sebagai pengguna dengan faktor kapabilitas serta keterbatasan yang terdapat dalam sistem.

Pada implementasinya, interaksi manusia dan komputer dipengaruhi berbagai macam faktor antara lain organisasi, lingkungan, kesehatan, pengguna dan kenyamanan, antar muka, kendala dan produktifitas.