

## BAB III

### LANDASAN TEORI

#### 3.1 Manajemen Sumber Daya Manusia

Menurut Dessler (2004 : 2), Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) adalah suatu manajemen yang khusus mempelajari hubungan dan peranan manusia dalam organisasi perusahaan. Unsur MSDM adalah manusia yang merupakan tenaga kerja pada perusahaan, fokus yang dipelajari MSDM ini hanya masalah yang berhubungan dengan tenaga kerja manusia saja.

Manusia selalu berperan aktif dan dominan dalam setiap kegiatan organisasi, karena manusia menjadi perencanaan, perilaku, dan penentu terwujudnya tujuan organisasi. Tujuan tidak mungkin terwujud tanpa peran aktif karyawan meskipun alat-alat yang dimiliki perusahaan begitu canggihnya. Alat-alat canggih yang dimiliki perusahaan tidak ada manfaatnya bagi perusahaan jika, peran aktif karyawan tidak diikutsertakan. Mengatur karyawan adalah sulit dan kompleks, karena mereka mempunyai pikiran, perasaan status, keinginan, dan latar belakang yang *heterogen* yang dibawa ke dalam organisasi. Karyawan tidak dapat diatur dan dikuasai sepenuhnya seperti mengatur mesin, modal, atau gedung.

Hasibuan (2001 : 10), mengemukakan bahwa Manajemen Sumber Daya Manusia adalah ilmu dan seni mengatur hubungan dan peranan tenaga kerja agar

efektif dan efisien membantu terwujudnya tujuan perusahaan, karyawan, dan masyarakat.

Hal yang sama dikemukakan oleh Heidjrachman (2002 : 5), Manajemen Sumber Daya Manusia adalah perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengawasan, pengembangan, pemberian kompensasi, pengintegrasian, dan pemeliharaan tenaga kerja dengan maksud untuk membantu mencapai tujuan perusahaan.

### **3.2 Definisi Presensi Karyawan**

Menurut Bastian (2007 : 117), Presensi karyawan adalah suatu kegiatan mendokumentasikan kehadiran karyawan di perusahaan, setiap hari kerja pegawai diharuskan melakukan presensi pada waktu datang dan pulang, dalam satu periode waktu.

### **3.3 Definisi Jam Lembur**

Nurachmad (2009 : 27), Lembur digambarkan sebagai pekerjaan dengan tambahan waktu kerja regular. Menurut undang-undang kebutuhan, waktu kerja regular biasanya delapan jam sehari, dan 40 jam dalam seminggu. Waktu ini bervariasi di setiap negara-negara industri. Informasi ini dapat digunakan untuk mengkalkulasi tenaga kerja yang efisiensi dan lainnya, untuk mengkalkulasi tergantung pada pembayaran tambahan di luar tingkat tarif yang sesuai pada hukum.

Berdasarkan KEP.102/MEN/VI/2004 tentang waktu lembur dan upah lembur, waktu lembur kerja adalah waktu kerja yang melebihi 7 (tujuh) jam sehari dan 40 (empat puluh) jam 1 (satu) minggu untuk 6 (enam) hari kerja dalam 1 (satu) minggu atau 8 (delapan) jam sehari, dan 40 (empat puluh) jam 1 (satu) minggu untuk 5 (lima) hari kerja dalam 1 (satu) minggu atau upah yang diterima pada hari istirahat mingguan.

### **3.4 Definisi Cuti dan Absensi**

#### **3.4.1 Definisi Cuti**

Menurut PP 24 tahun 1976 tentang cuti karyawan. Kepala BAKN No. 01/SE/1977 tentang permintaan dan pemberian cuti karyawan, cuti adalah tidak masuk kerja yang diijinkan dalam jangka waktu tertentu. Jenis-jenis cuti yang berlaku menurut Undang-Undang Republik Indonesia No.13 Tahun 2003 tentang ketenaga kerjaan :

1. Hari libur, libur pada saat libur nasional dan tidak memotong cuti tahunan.
2. Cuti tahunan, diberikan pada karyawan setelah karyawan tersebut bekerja selama 12 bulan secara terus-menerus. Biasanya lamanya cuti sebanyak 12 hari.
3. Cuti panjang, yang diberikan kepada karyawan yang sudah bekerja selama 5 tahun. Biasanya lamanya cuti adalah 22 hari kerja untuk kantor pusat dan 26 hari kerja untuk kantor cabang.

#### 4. Cuti berkaitan reproduksi wanita

- a. Cuti haid, diberikan pada karyawan wanita pada hari pertama dan kedua dalam masa haidnya apabila yang bersangkutan merasa sakit. Karena rasa sakit bersifat subjektif maka tidak diwajibkan untuk melampirkan keterangan sakit dari dokter dan hanya cukup memberitahukan kepada atasan langsung terlebih dahulu.
- b. Cuti hamil, melahirkan dan gugur kandung. Karyawan wanita yang hamil berhak mengambil cuti melahirkan selama 1 bulan sebelum dan 1 bulan sesudah melahirkan atau gugur kandungan. Cuti gugur kandungan harus disertai dengan surat keterangan dokter atau bidan.

#### 3.4.2 Definisi Absensi

Menurut Hasibuan (1997 : 37), Absensi adalah tidak bekerjanya seorang karyawan pada saat hari kerja, karena sakit, ijin, alpa, dan cuti.

#### 3.5 System Development Life Cycle (SDLC)

Menurut McLeod (2008 : 199) Siklus hidup sistem (*System Life Cycle*) disingkat SLC 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 metoda tradisional yang digunakan untuk membangun, memelihara, dan mengganti suatu sistem informasi. *System Development Life Cycle* (SDLC) terdiri atas tujuh fase, diantaranya adalah :

1. *Project Identification and Selection*

Fase dimana kebutuhan sistem informasi secara keseluruhan diidentifikasi dan analisa.

2. *Project Initiation and Planning*

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

3. *Analisis*

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

4. *Logical Design*

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

5. *Physical Design*

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

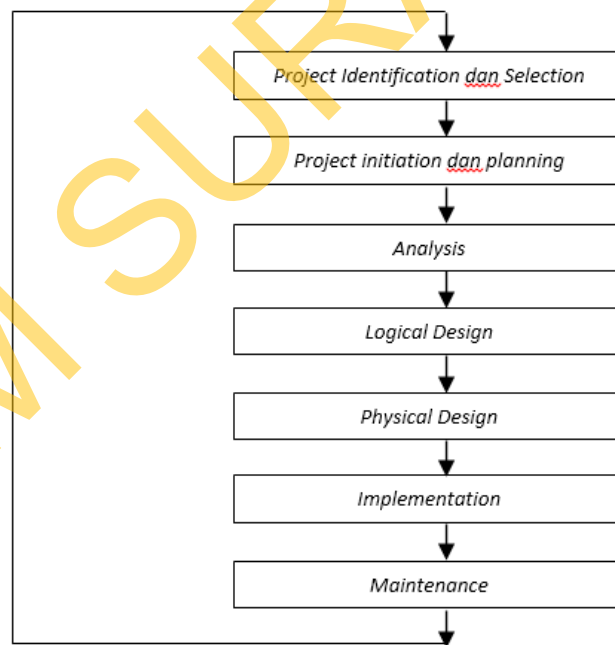
## 6. Implementation

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

## 7. Maintenance

Dimana sistem informasi secara sistematis diperbaiki dan dikembangkan.

Komponen dari *System Development Life Cycle* (SDLC) ini seperti yang terlihat pada gambar 3.1 berikut ini :



Gambar 3.1 *System Development Life Cycle*

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

### 3.6 Konsep Dasar Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur sistem adalah sebagai berikut :

“Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.”

Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan-urutan operasi di dalam sistem. Prosedur (*procedure*) didefinisikan oleh J.E Kendall (1998 : 37) sebagai berikut :

“Prosedur adalah suatu urutan operasi klerikal (tulis-menulis), biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan

untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi.”

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya dalam mendefinisikan sistem, masih menurut J.E Kendall, adalah sebagai berikut :

“Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.”

### **3.7 Konsep Dasar Aplikasi**

Aplikasi didefinisikan oleh Davis GB (1999 : 17) 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.”

#### **3.7.1 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.



### 3.7.2 Blok Model

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

### 3.7.3 Blok Keluaran

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

### 3.7.4 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.

### 3.7.5 Blok *Database*

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

perangkat lunak paket yang disebut dengan *Database Management System* (DBMS).

### 3.7.6 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, ketidak-efisienan, 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.

### 3.8 Analisis dan Perancangan Sistem

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 analisis sistem telah mendapatkan gambaran dengan jelas apa yang harus dikerjakan. Tiba waktunya sekarang bagi analisis 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.

### 3.9 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.

### 3.10 Data Flow Diagram

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.

### **3.10.1 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.

### **3.10.2 Data Flow Diagram Level 0**

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

### **3.10.3 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.

### **3.10.4 Entity Relational Diagram**

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

### 3.11 Konsep Dasar *Database*

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 *security* (keamanan), masalah *integrasi* (kesatuan), dan masalah data *independence* (kebebasan data).

#### 3.11.1 Sistem *Database*

Menurut Marlinda (2004 : 1), Sistem *Database* 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 *database* terdapat komponen-komponen utama yaitu Perangkat Keras (*Hardware*), Sistem Operasi (*Operating System*), Basis Data (*Database*), Sistem (Aplikasi atau Perangkat Lunak) Pengelola Basis Data

(DBMS), Pengguna (*User*), dan Aplikasi (Perangkat Lunak) lain (bersifat opsional).

#### 3.11.1.1 Kelebihan Sistem *Database*

1. Mengurangi kerangkapan data, yaitu data yang sama disimpan dalam berkas data yang berbeda-beda sehingga *update* dilakukan berulang-ulang.
2. Mencegah ketidak konsistenan.
3. Keamanan data dapat terjaga, yaitu data dapat dilindungi dari pemakai yang tidak berwenang.
4. Integritas dapat dipertahankan.
5. Data dapat dipergunakan bersama-sama.
6. Menyediakan *recovery*.
7. Memudahkan penerapan standarisasi.
8. Data bersifat mandiri (*data independence*).
9. Keterpaduan data terjaga, memelihara keterpaduan data berarti data harus akurat. Hal ini sangat erat hubungannya dengan pengontrolan kerangkapan data dan pemeliharaan keselarasan data.

### 3.11.1.2 Kekurangan Sistem *Database*

1. Diperlukan tempat penyimpanan yang besar.
2. Diperlukan tenaga yang terampil dalam mengolah data.
3. Kerusakan sistem *database* dapat mempengaruhi departemen yang terkait.

### 3.11.2 *Database Management System*

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

#### 3.11.2.1 Bahasa-bahasa dalam DBMS

##### A. *Data Definition Language* (DDL)

Pola skema *database* dispesifikasikan dengan satu set definisi yang diekspresikan dengan satu bahasa khusus yang disebut DDL. Hasil kompilasi perintah DDL adalah satu set tabel yang disimpan di dalam *file* khusus yang disebut *data dictionary/directory*.

### B. *Data Manipulation Language (DML)*

Bahasa yang memperbolehkan pemakai mengakses atau memanipulasi data sebagai yang diorganisasikan sebelumnya model data yang tepat.

### C. *Query*

Pernyataan yang diajukan untuk mengambil informasi. Merupakan bagian DML yang digunakan untuk pengambilan informasi.

## 3.11.2.2 Fungsi DBMS

### A. *Data Definition*

DBMS harus dapat mengolah *data definition* atau pendefinisian data.

### B. *Data Manipulation*

DBMS harus dapat menangani permintaan-permintaan dari pemakai untuk mengakses data.

### C. *Data Security dan Integrity*

DBMS dapat memeriksa *security* dan *integrity* data yang didefinisikan oleh DBA.

### D. *Data Recovery dan Concurrency*

1. DBMS harus dapat menangani kegagalan-kegagalan pengaksesan *database* yang dapat disebabkan oleh kesalahan sistem, kerusakan disk, dan sebagainya.



2. DBMS harus dapat mengontrol pengaksesan data yang konkuren yaitu bila satu data diakses secara bersama-sama oleh lebih dari satu pemakai pada saat yang bersamaan.

#### *E. Data Dictionary*

DBMS harus menyediakan data *dictionary* atau kamus data.

### **3.12 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 2010 yang menggunakan teknologi .NET.

#### **3.12.1 Definisi 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. Visual Studio mendukung bahasa pemrograman yang berbeda dengan layanan bahasa, yang memungkinkan kode editor dan debugger untuk mendukung hampir semua bahasa pemrograman.

#### **3.12.2 Definisi VB.NET**

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 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 2008 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 disisi 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*. T-SQL sudah mendukung *User-Definable Function* (UDF). Ini memungkinkan anda untuk menyimpan rutin-rutin ke dalam *database engine*.

### 3.13 Interaksi Manusia dan Komputer

Suatu aplikasi yang baik tentunya harus mempertimbangkan interaksi antara pengguna dan program yang dibuat. Di sinilah pentingnya penerapan ilmu Interaksi Manusia dan Komputer (IMK). Menurut Santoso (2004 : 4), Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) adalah sebuah disiplin ilmu yang mempelajari desain, evaluasi, dan 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, IMK dipengaruhi berbagai macam faktor antara lain organisasi, lingkungan, kesehatan, pengguna, dan kenyamanan.

STIKOM SURABAYA