

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Definisi Pelatihan

Menurut Mathis (2002), pelatihan adalah suatu proses dimana orang-orang mencapai kemampuan tertentu untuk membantu mencapai tujuan organisasi. Oleh karena itu, proses ini terikat dengan berbagai tujuan organisasi, pelatihan dapat dipandang secara sempit maupun luas. Secara terbatas, pelatihan menyediakan para pegawai dengan pengetahuan yang spesifik dan dapat diketahui serta keterampilan yang digunakan dalam pekerjaan mereka saat ini. Terkadang ada batasan yang ditarik antara pelatihan dengan pengembangan, dengan pengembangan yang bersifat lebih luas dalam cakupan serta memfokuskan pada individu untuk mencapai kemampuan baru yang berguna baik bagi pekerjaannya saat ini maupun di masa mendatang.

Menurut Dessler (2009), pelatihan adalah proses mengajarkan karyawan baru atau yang ada sekarang, ketrampilan dasar yang mereka butuhkan untuk menjalankan pekerjaan mereka. Pelatihan merupakan salah satu usaha dalam meningkatkan mutu sumber daya manusia dalam dunia kerja. Karyawan, baik yang baru ataupun yang sudah bekerja perlu mengikuti pelatihan karena adanya tuntutan pekerjaan yang dapat berubah akibat perubahan lingkungan kerja, strategi, dan lain sebagainya.

Menurut Pasal 1 ayat (9) Undang-undang No.13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan, pelatihan kerja adalah keseluruhan kegiatan untuk

memberi, memperoleh, meningkatkan, mengembangkan kompetensi kerja, produktivitas, disiplin, sikap dan etos kerja pada tingkat keterampilan tertentu sesuai dengan jenjang dan kualifikasi jabatan dan pekerjaan.

3.2 Tujuan Pelatihan

Tujuan umum dari pelatihan adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengembangkan keahlian, sehingga pekerjaan dapat diselesaikan dengan lebih cepat dan lebih efektif.
2. Untuk mengembangkan pengetahuan, sehingga pekerjaan dapat diselesaikan secara rasional.
3. Untuk mengembangkan sikap, sehingga menimbulkan kemauan kerjasama dengan teman-teman pegawai dan dengan manajemen (pimpinan)

Sedangkan komponen-komponen pelatihan sebagaimana dijelaskan oleh

Mangkunegara (2005), terdiri dari :

1. Tujuan dan sasaran pelatihan dan pengembangan harus jelas dan dapat di ukur.
2. Para pelatih harus ahlinya yang berkualitas.
3. Materi pelatihan dan pengembangan harus disesuaikan dengan tujuan yang hendak dicapai.
4. Peserta pelatihan dan pengembangan (trainers) harus memenuhi persyaratan yang ditentukan.

Dalam pengembangan program pelatihan, agar pelatihan dapat bermanfaat dan mendatangkan keuntungan diperlukan tahapan atau langkah-langkah yang sistematis. Secara umum ada tiga tahap pada pelatihan yaitu tahap penilaian kebutuhan, tahap pelaksanaan pelatihan dan tahap evaluasi atau dengan istilah lain ada fase perencanaan pelatihan, fase pelaksanaan pelatihan dan fase pasca pelatihan.

Dijelaskan oleh Mangkunegara (2005), bahwa tahapan-tahapan dalam pelatihan dan pengembangan meliputi :

1. Mengidentifikasi kebutuhan pelatihan / need assesment.
2. Menetapkan tujuan dan sasaran pelatihan.
3. Menetapkan kriteria keberhasilan dengan alat ukurnya.
4. Menetapkan metode pelatihan.
5. Mengadakan percobaan (try out) dan pembenahan.
6. Mengimplementasikan dan mengevaluasi.

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 metoda tradisional yang digunakan untuk membangun, memelihara

dan mengganti suatu sistem informasi. *System Development Life Cycle* (SDLC) terdiri dari tujuh fase, diantaranya adalah :

a. *Project Indetification and Selection*

Fase dimana kebutuhan sistem informasi secara keseluruhan diidentifikasi dan analisa.

b. *Project Intiation and Planning*

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

c. *Analisis*

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. *Phisycal Design*

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

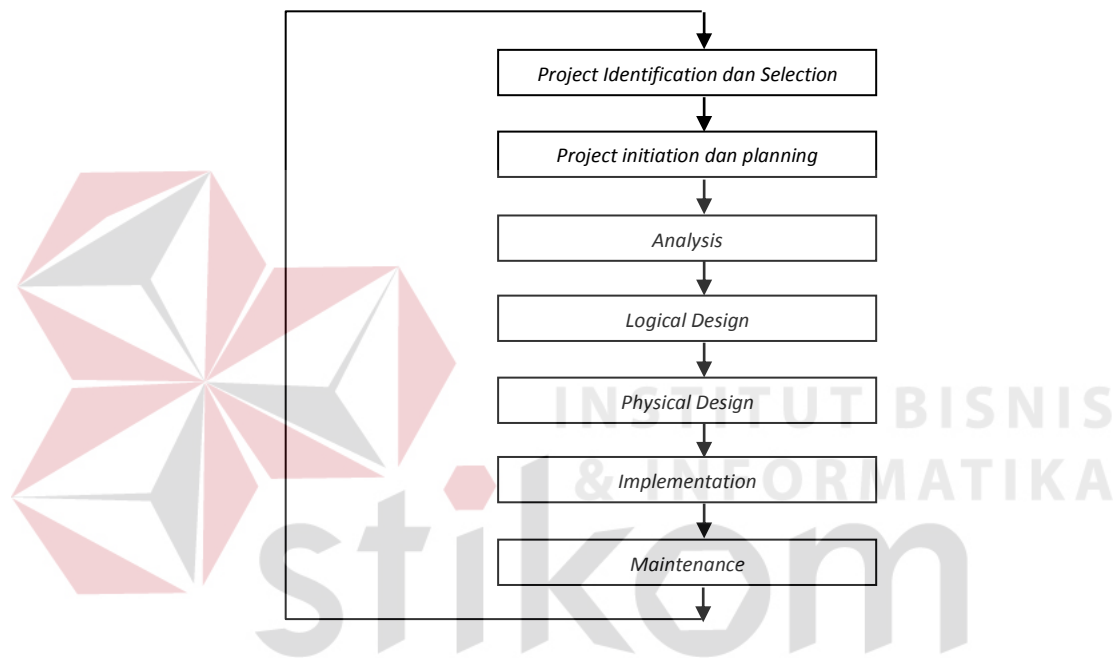
f. *Implementation*

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

g. *Maintenance*

Dimana sistem informasi secara sistematis diperbaiki dan dikembangkan.

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



Gambar 3.1. *System Development Life Cycle*

3.4 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 (2003) 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.”

3.5 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.”

3.5.1 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.

3.5.2 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.

3.5.3 Blok Keluaran

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

3.5.4 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.

3.5.5 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).

3.5.6 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.

3.6 Analisa dan Perancangan Sistem

Penguraian dari suatu Aplikasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud 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:

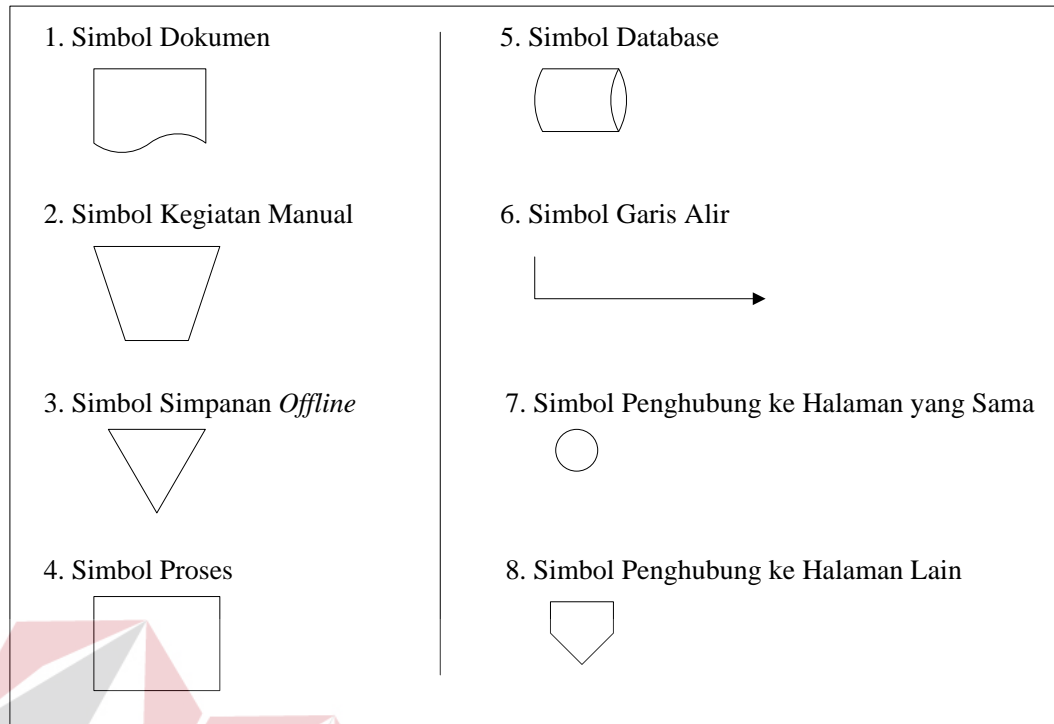
1. *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah.
2. *Understand*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
3. *Analyze*, yaitu menganalisis sistem.
4. *Report*, yaitu membuat laporan hasil analisis.

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.

3.7 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. Simbol-simbol yang digunakan dalam system flow ditunjukkan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2. Simbol-simbol pada System Flow

1. Simbol dokumen

Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual atau komputer.

2. Simbol kegiatan manual

Menunjukkan pekerjaan manual.

3. Simbol simpanan offline

Menunjukkan file non-komputer yang diarsip.

4. Simbol proses

Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.

5. Simbol *database*

Menunjukkan tempat untuk menyimpan data hasil operasi komputer.

6. Simbol garis alir

Menunjukkan arus dari proses.

7. Simbol penghubung

Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.

3.8 Data Flow Diagram (DFD)

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.

3.8.1 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.

3.8.2 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.

3.8.3 Data Flow Diagram Level 0

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

3.8.4 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 HTML 5

Menurut Lee (2011), HTML5 dapat mengakhiri penggunaan Flash untuk banyak aplikasi media, itu yang menyebabkan JavaScript bahkan menjadi lebih populer dari sebelumnya. Ada banyak perpustakaan dan plugin yang tersedia untuk meningkatkan dan memperluas HTML5 dan CSS3 untuk menciptakan pengalaman interaktif yang kaya.

Menurut Lee (2011), untungnya HTML5 liberal membantu dari Cascading Style Sheets, dan sedikit JavaScript, bangkit untuk memenuhi tantangan-tantangan baru. Inovasi terbaru dalam pengembangan website membuat sebuah zaman keemasan baru untuk penerbit online. Setelah semua, HTML5 merupakan evolusi bukan revolusi .

Menurut Lee (2011), pada saat pengembangan dengan HTML5, maka diambil prinsip dasar dari penamaan semantik (penamaan hal-hal apa yang mereka bukannya penamaan hal-hal bagaimana mereka muncul) ke level baru. Ini adalah faktor kunci yang membuat HTML5 berbeda dari semua pendahulunya. Menurut buku HTML5 Multimedia Development Cookbook akan ditemukan pemikiran kembali dan mengoptimalkan banyak kode-penamaan konvensi.

Meskipun HTML5 diusulkan rekomendasi dari Hypertext Aplikasi Web Teknologi Working Group (WHATWG) tidak dijadwalkan untuk implementasi penuh sampai tahun 2022, berkat berpikiran maju produsen browser, tidak ada alasan pengguna tidak dapat memulainya sekarang dan menuai keuntungan dari semantik penamaan yang lebih baik, aksesibilitas yang disempurnakan, dan lebih banyak lagi.

3.11 Hypertext Preprocessor (PHP)

Mengacu pada pendapat Nixon (2009), PHP adalah server-side scripting language yang awalnya dirancang untuk pengembangan web untuk menghasilkan halaman web yang dinamis. Untuk tujuan ini, kode PHP tertanam ke dokumen sumber HTML dan diterjemahkan oleh sebuah web server dengan PHP prosesor modul, yang menghasilkan dokumen

halaman website. PHP dapat digunakan di sebagian besar web server dan sebagai juru mandiri, pada hampir setiap sistem operasi dan platform secara gratis.

PHP adalah bahasa scripting umum yang terutama cocok untuk pengembangan web sisi server di mana PHP umumnya berjalan pada web server. Kode PHP di file yang diminta dilaksanakan oleh PHP runtime, biasanya untuk membuat halaman konten website yang dinamis atau membuat gambar dinamis yang digunakan di situs website atau di tempat lain. PHP Dapat pula digunakan untuk baris perintah scripting dan digunakan di Aplikasi GUI pada sisi klien. PHP dapat digunakan hampir di semua web server, di hampir semua sistem operasi dan platform, dan dapat digunakan dengan banyak sistem manajemen database relasional (RDBMS). PHP dapat diunduh secara gratis dan PHP Group menyediakan kode sumber lengkap bagi pengguna untuk membangun, menyesuaikan dan mengembangkannya untuk mereka gunakan sendiri.

3.12 MyStructured Query Language

Menurut Nugroho (2005), MyStructured Query Language (MySQL) adalah salah satu database server yang menggunakan bahasa SQL (Structured Query Language) adalah bahasa pertanyaan (query language) yang distandarisi untuk menanyakan informasi dari sebuah basisdata (database). Versi asalnya dinamakan SEQUEL (Structure English Query Language), dirancang oleh peneliti dari pusat penelitian IBM pada tahun 1974 dan 1975. SQL pertama kali diperkenalkan sebagai sistem basisdata komersial pada tahun 1979 oleh Oracle Corporation. MySQL adalah

Relational Database Management System (RDBMS) yang sangat cepat dan kuat.

MySQL adalah DBMS yang bersifat relational, opensource, berlevel enterprise, multithread. MySQL merupakan bahasa yang memiliki kemampuan cukup baik untuk menunjang kerja user, baik yang telah berpengalaman dengan database maupun untuk pemula. SQL digunakan untuk mencari informasi (query), memanipulasi data (DML) mendefinisikan data (DDL), dan bahasa pengendali dokumentasi. Setiap pengguna basis data memerlukan bahasa pemrograman yang dapat dipakai sesuai dengan fungsi dan tugasnya. Dalam basis data secara umum dikenal dua bahasa, yaitu:

1. Data Definition Language (DDL) adalah bahasa yang dipakai untuk menjelaskan objek dari bahasa data. DDL dipakai untuk mendefinisikan kerangka basis data (berorientasi pada tipe pada objek basis data).
2. Data Manipulation Language (DML) adalah bahasa yang dipakai untuk memanipulasi objek data dari basis data. DML dipakai untuk operasi terhadap isi basis data.

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.

Menurut Santoso (2004:4), Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) adalah sebuah disiplin 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, IMK dipengaruhi berbagai macam faktor antara lain organisasi, lingkungan, kesehatan, pengguna, kenyamanan.

