

**ANALISA WEBSITE TRIBUN PEKANBARU  
MENGUNAKAN USER CENTERED DESIGN (UCD)**

**SHINTA RAHAYU  
10453025632**

Tanggal Sidang : 21 Januari 2010  
Periode Wisuda : 25 Februari 2010

Jurusan Sistem Informasi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

**ABSTRAK**

Dalam dunia internet dikenal istilah *web* yang memiliki suatu tampilan berupa teks maupun grafik. Tampilan tersebut akan terlihat apabila suatu komputer telah terhubung dengan internet. Tampilan itu adalah website. Salah satu perusahaan yang memanfaatkan internet dengan membuat suatu website sebagai media promosi, penjualan dan menayangkan berita dalam bentuk teks, animasi, gambar adalah koran harian Tribun Pekanbaru. Namun untuk menyajikan suatu tampilan desain yang menarik, komunikatif, dan *user friendly* diperlukan adanya tinjauan desain dari segi interaksi manusia dan komputer (IMK) menggunakan *user centered design* (UCD).

Karakteristik responden meliputi mahasiswa UIN SUSKA Fakultas Sains & Teknologi dengan metode pengambilan sampel yaitu sampel bertujuan. Untuk pengolahan data menggunakan statistik deskriptif, uji reliabilitas, uji validitas, dan korelasi. Selain itu, menganalisa interaksi manusia dan komputer (IMK), dan menganalisa *user centered design* (UCD).

Pada *user centered design* (UCD), semua variabel sudah memenuhi aturan UCD yaitu perspektif, pemenuhan, instruksi, umpan balik, keterkaitan, *assistance* dan *usability*. Ini semua dilihat dari statistik deskriptif frekuensi tiap variabel. Pada interaksi manusia dan komputer (IMK), tata letak atribut pada website sudah bagus, ukuran atributnya sudah bagus dan resolusi website pada layar monitor sudah bagus. Pada korelasi dua variabel mempunyai hubungan signifikan.

**Kata Kunci :** Interaksi Manusia & Komputer (IMK), Tampilan Website Tribun Pekanbaru, *User Centered Design* (UCD).

**ANALYSE OF TRIBUN PEKANBARU WEBSITE  
USING USER CENTERED DESIGN (UCD)**

**SHINTA RAHAYU  
10453025632**

*Date of Final Exam : 21 January 2010  
Graduation Ceremony Periode :25 February 2010*

*Departement of Informatic System  
Faculty of Sciences and Technology  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau*

**ABSTRACT**

*In internet was recognized web term, that have an appearance of text and graph. The appearance will be seen if there is a computer connected to the internet. That appearance is a website. One of company that exploiting internet as a promotion media, Sales and displaying news in a text, animation, picture is tribun pekanbaru's daily newspaper. But to present an interesting design appearance, communicative, and user friendly is needed a design study Human Computer Interaction (HCI) using User Center Design (UCD).*

*The respondents are the Sains and Technology student of UIN SUSKA using sample method is purposive sampling. For descriptive statistic data process, reliabilitas text, validitas text, and correlation. Beside that, to analyze Human and Computer Interaction (HCI) and User Centered Design (UCD).*

*In User Centered Design (UCD), all variable have a fulfilled UCD requirement role from perspective, accomplishment, instruction, feed back, consistency, assistance, and usability, it is shown from descriptive statistics of frequency in each variable. In Human and Computer Interaction (HCI), positioning atribut at that website, atribut and website resolution at monitor are well. Between two variable have significant relation.*

**Keyword :** *Appearance of Tribun Pekanbaru's Website, Human and Computer Interaction (HCI), User Centered Design (UCD)*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi pada saat ini terutama dengan dikembangkannya internet, memungkinkan terjadinya pertukaran informasi yang cepat dan akurat serta tidak terbatas terhadap ruang dan waktu. Internet merupakan hasil teknologi komputer dan komunikasi yang kini telah berkembang dan semakin dikenal seluruh dunia. Perkembangan dan pengaruh yang diberikan internet ini telah membuat kehidupan manusia semakin maju. Banyak fasilitas, manfaat dan informasi yang dapat diperoleh melalui internet. Informasi yang diperoleh mencakup bidang yang luas, seperti bidang bisnis, pendidikan, komunikasi, ekonomi, hiburan, bidang politik dan lain-lain.

Dalam dunia internet dikenal istilah web, yang memiliki suatu tampilan berupa teks maupun grafik. Tampilan tersebut akan terlihat apabila suatu komputer telah terhubung dengan internet. Saat sekarang ini, membangun situs web di internet sangatlah mudah untuk dilakukan oleh siapapun. Hal ini disebabkan oleh banyaknya *tool* aplikasi pembuatan situs yang beredar luas.

Membangun suatu web tidaklah sukar, namun untuk menyajikan suatu tampilan desain yang menarik, komunikatif dan *user friendly*, sehingga dapat menarik pengunjung dalam jumlah yang banyak dan dapat memenuhi tujuan pembuat, diperlukan adanya tinjauan desain dari segi interaksi manusia dan komputer. Itu sebabnya mempelajari konsep – konsep dasar interaksi manusia dan komputer sangatlah penting agar dapat digunakan sebagai bahan tinjauan untuk membangun suatu web.

Salah satu perusahaan yang memanfaatkan internet dengan membuat suatu website adalah Koran Harian Tribun Pekanbaru. Perusahaan ini membuat website sebagai media promosi, penjualan serta menayangkan berita-berita dalam bentuk teks, animasi maupun gambar. Karena tujuan tersebut, maka penulis tertarik untuk

melakukan suatu pengkajian awal mengenai desain dan tampilan website melalui perbandingan antara web dengan konsep interaksi manusia dan komputer.

Dari pembahasan di atas maka penelitian ini akan menganalisa “WEBSITE TRIBUN PEKANBARU MENGGUNAKAN *USER CENTERED DESIGN* (UCD)”. Dengan demikian diharapkan agar website tersebut dapat tampil lebih menarik, efektif, efisien, komunikatif, dan lebih *usability*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang ingin diteliti adalah bagaimana menganalisa tampilan desain website Tribun Pekanbaru menggunakan *User Centered Design* (UCD).

## **1.3 Batasan Masalah**

Untuk mempermudah dan memperjelas pemahaman dalam mengikuti penulisan skripsi ini, maka permasalahan hanya dibatasi pada :

1. Menganalisa tampilan website berita khususnya yang ada di Pekanbaru-Riau. Salah satunya website Tribun Pekanbaru.
2. Menganalisa tampilan desain *website* Tribun Pekanbaru berupa pengaturan ukuran dan tata letak atribut pada website seperti pada iklan, menu, dan isi berita dengan menerapkan interaksi manusia dan komputer (IMK) menggunakan *user centered design* (UCD).
3. Menganalisa resolusi *website* Tribun Pekanbaru yang tidak penuh pada tampilan komputer.

## **1.4 Tujuan**

Adapun tujuan penelitian ini terbagi 2 yaitu : tujuan umum dan tujuan khusus.

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum yang ingin dicapai dalam penelitian dan penyusunan Tugas Akhir ini adalah : Menganalisa tampilan *website* berita yang memenuhi persyaratan *User Centered Design* (UCD).

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus yang ingin dicapai dalam penelitian dan penyusunan Tugas Akhir ini adalah :

1. Untuk mengetahui dan menganalisa penerapan Interaksi Manusia dan Komputer pada website Tribun Pekanbaru menggunakan *User Centered Design* (UCD).
2. Mengukur tampilan *website* yang dimiliki Koran Harian Tribun Pekanbaru dalam menerapkan konsep-konsep Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) menggunakan *User Centered Design* (UCD).

### **1.5 Sistematika Pembahasan**

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini dibagi menjadi beberapa bab, hal ini dimaksudkan agar dapat diketahui tahapan dan batasannya. Adapun sistematikanya sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada Bab ini membahas Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penyusunan Tugas Akhir, serta Sistematika Penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada Bab ini akan membahas dan menjelaskan dasar teori pendukung dari segi konsep mengenai perancangan *software* aplikasi yang akan dibuat.

### **BAB III           METODOLOGI PENELITIAN**

Pada Bab ini akan dibahas metodologi atau urutan, tata cara dan langkah-langkah penelitian dari tahap persiapan hingga pengimplementasian sistem.

### **BAB IV           PEMBAHASAN**

Berisi pembahasan mengenai analisa kebutuhan sistem antara lain analisa Interaksi Manusia dan Komputer (IMK), analisa *User Centered Design* (UCD) dan manfaat yang dibantu dengan memanfaatkan beberapa *tools* analisis seperti metode statistika.

### **BAB V           PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran tentang hasil analisa sistem.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Dasar Website**

*World Wide Web* atau lebih familiar dengan sebutan “*the web*” adalah sebuah design original yang berfungsi sebagai dunia interaktif untuk saling membagi informasi serta sebagai sarana komunikasi bagi siapa saja dan dimana saja. Web pada awalnya adalah ruang informasi di internet dengan menggunakan teknologi *hypertext*, pengguna internet dapat menemukan informasi dengan mengikuti *link* yang disediakan dalam dokumen web yang ditampilkan dalam *web browser*.

*World Wide Web* adalah sebuah jaringan berbasis komputer yang berfungsi sebagai sumber informasi yang terdiri atas kombinasi text dan multimedia. Informasi yang ada pada web bisa diakses dan dicari dengan menggunakan jaringan komputer global yang disebut internet. Internet saat ini identik dengan web, karena populernya web sebagai standar *interface* pada *service-service* yang ada di internet. Perkembangan ini dimulai dari sebagian penyedia informasi, komunikasi dari *email*, *chatting*, sampai melakukan transaksi bisnis secara *online*.

##### **2.1.1 Teknologi Web**

Beberapa komponen teknologi web antara lain :

1. **Web Client**, Web client atau browser merupakan suatu perangkat lunak yang dijalankan pada komputer user, berfungsi untuk menampilkan dokumen web. Perangkat lunak *web browser* yang populer saat ini *MS Internet Explorer (Windows)*, *Netscape Navigator/Communicator (Windows dan Linux)*, *Opera (Windows dan Linux)*, *Mozilla firefox (Windows dan Linux)*, *Konqueror (Linux)*
2. **Web Server**, Merupakan suatu perangkat lunak yang dijalankan pada komputer server, berfungsi agar dokumen web yang disimpan di server dapat diakses oleh user di internet. Perangkat lunak *web server* yang

populer saat ini *Apache (Linux dan Windows)*, *MS Internet Information Server / IIS (Windows)*, *Tomcat untuk Java (Windows dan Linux)*, dan *Personal Web Server / PWS (Windows98)*.

3. ***Uniform Resource Locator (URL)***, URL adalah sistem pengalamatan file/program yang digunakan di internet, biasanya URL diawali dengan jenis layanan/protokol. Format URL standar dideskripsikan di RFC 1738 <http://www.ietf.org/rfc/rfc1738.txt>
4. ***HyperText Transfer Protocol (HTTP)***, HTTP adalah protokol komunikasi yang digunakan dalam web, Spesifikasi HTTP standar (HTTP 1.1) dideskripsikan di RFC 2616 <http://www.ietf.org/rfc/rfc2616.txt>
5. ***HyperText Markup Language (HTML)***, HTML adalah format standar untuk menulis dokumen web. Spesifikasi HTML standar (HTML 4.01) terdapat <http://www.w3.org/TR/html4/>
6. ***Cascading Style Sheet (CSS)***, adalah suatu mekanisme untuk menambahkan style (misalnya font, warna, jarak, posisi) pada dokumen web. Spesifikasi CSS standar (CSS 2) terdapat di <http://www.w3.org/TR/REC-CSS2/>
7. ***Common Gateway interface (CGI)***, *Web server* menjalankan file program dan mengambil keluarannya untuk dijadikan *HTTP response*, yang mengeksekusi program di sisi server (Perl)
8. ***Server side scripting***, *Web server* mengidentifikasi dan menjalankan skrip program yang disisipkan dalam dokumen web, seperti PHP, ASP, JSP, dan Python.
9. ***Client side scripting***, *Web browser* mengidentifikasi dan menjalankan skrip program yang disisipkan dalam dokumen web (yang diterima dari server), dan mungkin meng-*update* tampilan halaman di *computer*, seperti JavaScript, JScript, dan VBScript



### 2.1.2 Analisa Web

Analisa web adalah pengukuran, pengumpulan, analisa dan pelaporan data internet untuk keperluan pemahaman dan mengoptimalkan penggunaan web ([http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_analytics](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_analytics), 2009).

Terdapat dua kategori analisis Web :

1. *Off*-situs web *analytics* merujuk ke web pengukuran dan analisis terlepas dari apakah Anda sendiri atau mempertahankan sebuah website. Termasuk pengukuran sebuah website potensial audiens (kesempatan), berbagi suara (visibilitas), dan desas-desus (komentar) yang terjadi di Internet secara keseluruhan.
2. *On*-situs web *analytics* mengukur pengunjung perjalanan sekali pada website Anda. Ini termasuk para pembalap dan konversi, misalnya yang halaman arahan mendorong masyarakat untuk melakukan pembelian. *On*-situs web *analytics* mengukur kinerja website Anda dalam konteks komersial. Data ini biasanya dibandingkan terhadap indikator kinerja kunci untuk performa, dan digunakan untuk memperbaiki situs web pemasaran atau promosi dari respon penonton.

#### 2.1.2.1 Metode analisis Web

Dalam analisa web ada beberapa metode, antara lain :

##### 1. Masalah dengan *cookie*

Secara historis, vendor halaman *tag*-solusi analisis yang digunakan pihak ketiga *cookie* dikirim dari vendor domain bukan domain dari situs Web yang diakses. *Cookie* pihak ketiga dapat menangani pengunjung yang lintas beberapa domain tidak terkait dengan perusahaan situs, sejak *cookie* selalu ditangani oleh vendor server.

Namun, pihak ketiga *cookie* pelacakan pada prinsipnya membolehkan setiap pengguna di seluruh situs dari berbagai perusahaan, yang memungkinkan analisis vendor untuk menyatukan aktivitas pengguna pada situs-situs di mana dia memberikan informasi pribadi dengan aktivitas di situs lain di mana dia pikir dia anonim. Meskipun analisis Web perusahaan menolak melakukan hal ini,

perusahaan lain seperti perusahaan menyediakan iklan banner melakukannya. Privasi kekhawatiran tentang *cookie* itu ada yang dipimpin *noticable* minoritas pengguna untuk memblokir atau menghapus *cookie* pihak ketiga. Pada tahun 2005, beberapa laporan menunjukkan bahwa sekitar 28% pengguna Internet memblokir *cookie* pihak ketiga dan 22% dihapus mereka setidaknya sekali dalam sebulan. Kebanyakan dari vendor halaman solusi telah dipindahkan ke setidaknya memberikan pilihan untuk menggunakan *cookie* pihak pertama (*cookie* ditugaskan dari klien subdomain).

Ketika analisis Web tergantung pada *cookie* untuk mengenali pengunjung unik, statistik tergantung pada *persistent cookie* untuk terus ID pengunjung yang unik. Bila pengguna menghapus *cookies*, biasanya mereka menghapus kedua pertama dan pihak ketiga *cookie*. Jika hal ini dilakukan antara interaksi dengan situs ini, pengguna akan muncul sebagai yang pertama kali pengunjung di titik interaksi mereka berikutnya. Tanpa gigih dan pengunjung unik id, konversi, klik streaming analisis, dan metrik lainnya tergantung pada kegiatan yang unik pengunjung sepanjang waktu, tidak dapat akurat.

*Cookies* digunakan karena alamat IP tidak selalu unik untuk pengguna dan dapat digunakan bersama oleh banyak kelompok atau *proxy*. Metode lain yang unik mengidentifikasi pengguna teknis yang menantang dan akan membatasi *audiens trackable* atau akan dianggap mencurigakan. *Cookie* adalah pilihan yang dipilih karena mereka mencapai terendah *common denominator* tanpa menggunakan teknologi dianggap sebagai *spyware* ([http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_analytics](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_analytics), 2009).

## 2. Unik halaman arahan dengan arahan untuk pelacakan kampanye

Pelacakan jumlah aktivitas periklanan yang dihasilkan melalui hubungan dengan situs web eksternal melalui arahan tersedia dalam laporan analisis Web paket paling signifikan adalah kurang akurat dibandingkan dengan halaman arahan yang unik.

### 2.1.2.2 On-situs web analisis teknologi

Menyediakan berbagai vendor di situs web analisis perangkat lunak dan layanan. Ada dua pendekatan untuk teknologi mengumpulkan data yaitu :

1. *logfile* analisis yang dibaca *logfiles* di web server yang mencatat semua transaksi.
2. *Tag* halaman menggunakan *JavaScript* pada setiap halaman untuk memberitahukan pihak ketiga server jika suatu halaman yang diberikan oleh sebuah web browser. Keduanya mengumpulkan data yang dapat diolah untuk menghasilkan laporan lalu lintas Web.

Selain itu sumber data lainnya juga akan ditambahkan untuk menambah data. Sebagai contoh, e-mail Tanggapan harga, langsung mail data kampanye, penjualan, dan informasi, pengguna data kinerja seperti klik pemetaan panas, atau kustom metrik yang diperlukan ([http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_analytics](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_analytics), 2009).

Keuntungan dari analisis *logfile* adalah sebagai berikut:

- a. *Web server* biasanya sudah memproduksi *logfiles*, mentah sehingga data yang sudah tersedia. Untuk mengumpulkan data melalui halaman memerlukan perubahan pada website.
- b. Data pada server perusahaan sendiri, dan dalam sebuah standar, bukan yang eksklusif, format. Hal ini akan memudahkan bagi perusahaan untuk beralih program nanti, menggunakan beberapa program yang berbeda, dan analisis data historis dengan program baru. Halaman solusi melibatkan *vendor lock-in*.
- c. *Logfiles* berisi informasi mengenai kunjungan dari mesin pencari spider. Meskipun ini tidak harus dilaporkan sebagai bagian dari aktivitas manusia, sangat berguna informasi untuk mesin pencari optimasi.
- d. *Logfiles* tidak memerlukan tambahan DNS *lookups*. Dengan demikian tidak ada panggilan eksternal server yang dapat memperlambat kecepatan halaman, atau hasil dalam tampilan halaman tak terhitung.

- e. *Web server* terpercaya mencatat setiap transaksi itu membuat. Halaman mungkin tidak dapat merekam semua transaksi. Alasan mencakup:
1. Halaman bergantung pada pengunjung browser ko-operasi, suatu proporsi yang tidak boleh dilakukan (misalnya, jika JavaScript dinonaktifkan, atau *host file* melarang permintaan ke server tertentu).
  2. *Tag* mungkin dihilangkan dari halaman baik oleh kelalaian atau antara bukti tambahan halaman.
  3. Ia mungkin tidak dapat memasukkan *tag* di semua halaman. Contohnya termasuk konten statis seperti PDF atau aplikasi-halaman dinamis yang dihasilkan di mana kembali teknik aplikasi untuk menyertakan *tag* bukan merupakan pilihan.

Keuntungan dari *Tag* halaman adalah sebagai berikut :

- a. *JavaScript* dijalankan secara otomatis setiap kali halaman dibuka. Sehingga lebih sedikit khawatir tentang *caching*.
- b. Lebih mudah untuk menambahkan informasi tambahan pada *JavaScript*, yang kemudian dapat diambil oleh server jauh. Misalnya, informasi tentang pengunjung ukuran layar, atau harga barang yang dibeli, dapat ditambahkan dengan cara seperti ini. *Logfile* dengan analisis, informasi yang tidak biasanya dikumpulkan oleh server web hanya dapat direkam oleh memodifikasi URL.
- c. Halaman dapat melaporkan peristiwa yang tidak melibatkan permintaan ke server web, seperti interaksi dengan *Flash* film, sebagian formulir selesai, mouse acara seperti *onclick*, *onMouseOver*, *onFocus*, dll *onBlur*
- d. Halaman *tag* layanan mengelola proses menempatkan *cookie* kepada pengunjung; *logfile* dengan analisis, server harus dikonfigurasi untuk melakukan hal ini.
- e. Halaman yang tersedia bagi perusahaan yang tidak memiliki akses ke web server mereka sendiri.

### 2.1.3 Desain Web

Dalam mendesain web ada beberapa yang harus diketahui yaitu prinsip-prinsip desain web, dasar-dasar desain web dan *usability*.

#### 2.1.3.1 Prinsip – Prinsip Desain Web

Prinsip / pegangan utama sebuah desain adalah kualitas atau karakteristik bawaan dalam berbagai bentuk seni, seperti keseimbangan, keserasihan, kontras, konsistensi, variasi, ruang kosong dan gerak. Dengan prinsip - prinsip desain diharapkan dapat menghasilkan desain yang baik dan efektif, yang kemudian menghasilkan desain yang mudah dibaca dan cepat dimengerti (www.asep-hs.web.ugm.ac.id/.../DESAIN%20WEB/DESAIN%20WEB%20SITE.pdf, 2005)

Pembahasan prinsip desain diantaranya adalah :

##### 1. Keseimbangan

Keseimbangan adalah hasil susunan satu atau lebih elemen dari desain yang sama antara yang satu dengan lainnya. Ada dua jenis keseimbangan, yaitu :

###### a. Keseimbangan Simetris (Formal)

Keseimbangan simetris mempunyai elemen yang sama bobotnya pada dua sisi dari garis vertikal imajiner pada halaman web. Tata letak simetris ini menghasilkan desain yang statis dan berkesan formal, sederhana dan mudah dalam pembuatannya, tapi membosankan dan kurang menarik.

###### b. Keseimbangan Asimetris (Informal)

Keseimbangan simetris mempunyai elemen yang tidak sama bobotnya pada dua sisi dari garis vertikal imajiner pada halaman web. Tata letak desainnya menjadi lebih dinamis untuk memakai ruang yang masih kosong.

##### 2. Kontras

Kontras mudah dipahami yaitu dengan melihat dari dua objek yang berlainan, sehingga membuat kesan tampilan desain yang menonjol dan menarik perhatian. Pemberian kontras pada suatu objek haruslah kontras positif, karena jika kontras yang diberikan negatif, objek tersebut menjadi samar – samar atau tidak terlihat, terserap oleh *background*.

### 3. Konsistensi

Konsistensi dapat membuat pengunjung merasa nyaman, karena menjelajah situs lebih mudah dan tidak membingungkan. Ketika pengunjung membuka suatu halaman situs yang konsisten, dia langsung tahu ke mana harus pergi dan dia tahu berada di mana. Konsistensi dapat diterapkan pada margin, tata letak, huruf, warna dan terutama navigasi. Dalam pembuatan navigasi harus sama antara satu halaman dengan halaman lain. Dan dalam penggunaan huruf sebaiknya gunakan satu sampai tiga jenis saja. Sedangkan dalam penggunaan warna, gunakan tiga sampai empat warna, itu sudah cukup. Penggunaan grafik yang konsisten bisa menambah kecepatan penampilan halaman lainnya, karena ketika *browser* menampilkan grafik, *browser* akan menyimpan sementara (*cache*) informasi grafik tersebut pada *harddisk*.

Konsistensi biasanya sangat efektif digunakan untuk membangun *brand* suatu perusahaan. Dan *brand* itu bukan hanya logo, tapi sekumpulan atribut, yaitu logo, slogan, warna dan kualitas emosional yang diasosiasikan dengan perusahaan dan produk layanannya, atribut – atribut tersebut memberikan identitas dan kepribadian individu, organisasi atau perusahaan.

### 4. Ruang Kosong

Ruang kosong biasanya disebut dengan ruang negatif, suatu istilah yang menggambarkan suatu ruang terbuka di antara elemen – elemen desain. Ini bisa di temukan di antara kata, paragraf, huruf dari teks, bisa juga diantara gambar dan elemen di halaman *web*. Ini membantu dalam mengarahkan mata pembaca dari satu titik ke titik lainnya.

## 2.1.3.2 Dasar – Dasar Desain Web

### 1. Warna

Warna merupakan sensitivitas yang berhubungan dengan indra. Warna dapat merebut perhatian, menarik, menolak, menggemaskan bahkan warna bisa mempengaruhi emosi. Warna dapat menimbulkan kesan pertama pada pengunjung ketika menjelajah sebuah situs web. Warna modern biasanya terkesan bersih dan bercahaya, seperti biru dan kuning. Warna bersahabat biasanya terkesan ceria dan

menyenangkan, seperti orange, kuning, hijau. Warna perusahaan biasanya bersih, seperti biru, putih dan abu – abu. Warna anak – anak biasanya terkesan ceria dan menonjol, seperti merah, kuning dan biru (warna primer). (www.asep-hs.web.ugm.ac.id/.../DESAIN%20WEB/DESAIN%20WEB%20SITE.pdf, 2005)

a. Aspek Psikologi Warna

Warna mempunyai emosi yang melekat, yang bisa ditimbulkan dengan memperlihatkan keserasian warna dengan cara yang benar.

Berikut ini yang makna terkandung di dalam warna :

Tabel 2.1 Aspek-aspek warna.

WARNA	MAKNA POSITIF	MAKNA NEGATIF
Merah	Kekuatan, energi, tenaga, hasrat , cinta. Dengan sedikit memberikan warna merah bias menimbulkan gairah, membangkitkan semangat, mendorong keinginan.	Bahaya, perang, kekejaman, kekerasan, api, darah. Terlalu banyak warna merah bias disangka terlalu agresif.
Merah Muda	Kewanitaan ( <i>feminim</i> ), keremajaan (masa muda).	Naif, kelemahan, kekurangan.
Orange	Kehangatan, bersemangat, ceria, keseimbangan, musim gugur, menimbulkan getaran.	Meminta dan mencari perhatian
Kuning	Sinar matahari, emas, kekayaan, keberuntungan, kehidupan.	Tidak jujur, pengecut, cemburu, iri hati, penghianatan, penipuan, kebohongan, resiko, sakit
Hijau	Alam, lingkungan, hidup, pertumbuhan, stabil, santai kesuburan, harapan.	Kecemburuan, nasib buruk, iri hati, dengki.
Biru	Kepercayaan, kesetiaan, ketenangan, kedamaian, ketulusan, kesejukan, air, awan, harmoni, kebersihan, konservatif, percaya diri, penyembuhan. Merupakan warna yang aman dipakai untuk desain.	Kesedihan, kedinginan, depresi, penurunan vitalitas.
Ungu	Kebangsawanan, perubahan, spiritual.	Kesombongan, keangkuhan, kejam, kasar, duka cita.

Coklat	Tanah, bumi, netral, hangat, keamanan, perlindungan.	Tumpul, kotor, membosankan.
Abu - abu	Modern, cerdas, bersih, kokoh, masa depan, intelektual.	Umur tua, kesedihan, bosan.
Putih	Kesucian, kebersihan, kemurnian, kesederhanaan, damai, kebaikan, disiplin, perawan, perkawinan, musim dingin, musim salju.	Kematian ( budaya timur ), dingin, mandul, steril, klinik, hampa.
Hitam	Kekuatan, keanggunan, kemewahan, misteri, kecanggihan, kemakmuran, kepuasan, pengalaman, keras, kokoh, sangat kuat.	Kematian ( budaya barat ), takut, setan, kesedihan, duka cita, marah, anonim, penyesalan.

Sumber : Herman Suyanto (2005)

#### b. Warna dalam Desain web

Warna banyak berperan dalam pembuatan situs, beberapa variasinya antara lain :

1. Warna untuk penekanan, penegasan, penyorotan pada suatu topik tertentu dan dapat juga menuntun pengunjung untuk menuju pada tema atau *link* yang penting.
2. Warna mengidentifikasi tema (biasanya judul dan sub judul menggunakan warna yang sama).
3. Sebaiknya, warna dapat membedakan antara satu objek dengan objek lainnya. Misalnya, perbedaan warna pada grafik, baik grafik yang berbentuk balok atau bundaran.

#### c. Jenis Warna

##### 1. Warna Primer

Warna primer tidak bisa dibuat dengan mencampurkan warna lain, warna ini berdiri sendiri. Warna primer terdiri atas merah, kuning, dan biru.



## 2. Warna Sekunder

Warna sekunder dibuat dengan mengkombinasikan dua warna primer. Warna sekunder terdiri atas orange, hijau dan ungu.

## 3. Warna Tersier

Warna Tersier dibuat dengan mengkombinasikan warna primer dengan perbatasan warna sekunder. Warna tersier terdiri atas kuning-hijau, kuning-orange, merah-orange, merah-ungu, biru-ungu, dan biru-hijau.

### d. Metode Pemilihan Warna

Keserasian bisa didefinisikan sebagai bagian dari susunan yang menyenangkan, bisa berwujud musik, puisi atau warna. Metode untuk memilih warna yang serasi, yaitu :

#### 1. Metode Warna Beruntun

Warna beruntun terdiri atas tiga warna yang letaknya saling bersebelahan dan biasanya ada satu warna yang menonjol (dominan). Metode ini menghasilkan warna lembut yang serasi, misalnya kuning, kuning-orange dan orange atau kuning, kuning-hijau dan hijau.

#### 2. Metode Warna Berlawanan

Warna berlawanan terdiri dari atas dua warna yang letaknya saling bersebrangan. Metode ini menghasilkan warna yang lebih hidup (kontrasnya tinggi), misalnya biru dan orange, merah dan hijau, atau kuning dan ungu.

#### 3. Metode Warna Segitiga

Warna segitiga sesuai dengan namanya terdiri atas tiga warna yang letaknya ditentukan dengan bentuk segitiga. Metode ini menghasilkan warna yang serasi, misalnya biru, merah dan kuning.

#### 4. Metode Warna Memudar

Metode ini menggunakan satu warna yang diturunkan intensitas warnanya menjadi lebih muda, misalnya warna merah akan diturunkan intensitas warnanya sebanyak 50% atau 75%.

## 5. Metode Warna Kombinasi

Warna kombinasi adalah gabungan dari dua warna atau lebih yang menghasilkan warna yang harmonis. Beberapa warna kombinasi yang baik, yaitu :

- a. Hitam, putih, abu – abu, merah.
- b. Merah, orange
- c. Orange, ungu
- d. Ungu, kuning
- e. Hijau, ungu
- f. Biru, kuning
- g. Biru, ungu, putih
- h. Hijau, coklat
- i. Teal, ungu/lilac

## 2. Tipografi

Tipografi adalah seni dalam huruf yang meliputi pemilihan huruf, penentuan ukuran yang tepat, dimana teks dapat diputus, spasi jarak, dan bagaimana teks dapat dengan mudah dibaca.

### A. Pengaruh Jenis Huruf

Jenis huruf sangat banyak, tapi secara garis besar dapat dikategorikan menjadi lima, yaitu:

#### 1. *Serif*

Jenis huruf ini merupakan jenis huruf yang tradisional, cirinya mempunyai “kaki” atau “ekor”, misalnya Times New Roman, Garamond, Palatino. Karena bentuk hurufnya yang berkaki membuat garis tidak kelihatan, ini memudahkan mata pembaca untuk menelusuri dan membaca teks. Jadi huruf ini cocok dipakai untuk teks yang panjang dengan jarak spasi yang sedikit. Bentuk huruf ini memberikan kesan formal, intelektual, anggun dan konservatif. Cocok dipakai untuk organisasi, pemerintahan, pendidikan dan perusahaan.

**Times New Roman**  
**Garamond**  
**Palatino**

## 2. *Sans-Serif*

*Sans-serif* yang berarti tidak berkaki (bahasa perancis), missal jenis huruf ini adalah Helvetica, Arial, Verdana dan Avant Garde. Jenis ini terlihat sederhana dan tidak formal, sehingga cocok untuk judul dan subjudul. Jika ingin menggunakan jenis ini untuk teks utama, imbangi dengan memberikan jarak spasi yang agak lebar pada teks.

**Arial Black**  
**Verdana**  
Avant Garde

## 3. *Dekoratif*

Jenis huruf yang mempunyai desain yang rumit, sesuatu yang baru dan menciptakan suasana hati yang membangkitkan emosi. Jadi jangan sampai digunakan untuk teks yang panjang atau isi dari halaman. Gunakanlah untuk judul dan grafik, tapi jangan terlalu banyak.

**STENCIL**

## 4. *Skrip*

Jenis ini menyerupai tulisan tangan. Jenis ini juga sering disebut kursif. Dan jangan terlalu banyak digunakan. Bentuk huruf ini memberikan kesan keanggunan, sentuhan pribadi dan kepuasan.

*Brush Script*  
*Kunstler Script*

## 5. *Monospace*

Jenis huruf yang mempunyai jarak dan lebar yang sama pada setiap huruf, misalnya courier, monospace.

Courier New

## B. Penggunaan Huruf dalam Desain Web

Ada beberapa tip agar huruf dapat dibaca dengan mudah dan enak dilihat, yaitu:

1. Buatlah kontras yang tinggi antara teks dengan latar belakang atau antara teks dengan gambar.

2. Pilihlah jenis huruf yang mudah dibaca, biasanya jenis *serif* dan *sans-serif*. Jenis huruf dekoratif atau kursif lebih sulit untuk dibaca, biasanya dipakai untuk judul, itupun harus berukuran besar.
3. Kadang – kadang jenis huruf *sans-serif* mudah dibaca daripada *serif* ketika karakter yang digunakan berukuran kecil.
4. Aturilah leading dan kerning. Leading adalah spasi antara dua baris teks, sedangkan kerning adalah jarak spasi antar huruf.
5. Gunakan huruf standar yang terdapat pada semua komputer atau *browser*, seperti Times New Roman, Helvetica, Arial dan Verdana. Jika menginginkan jenis huruf lain yang unik untuk keindahan, jadikan huruf tersebut sebagai grafik.

### C. Petunjuk Pemilihan Huruf

Beberapa petunjuk atau aturan baku yang digunakan dalam penggunaan huruf, baik dalam pemilihan ukuran, jenis dan lain – lain:

1. Secara formal, pasanglah jenis huruf *serif* untuk isi halaman dan *sans-serif* untuk judul.
2. Jika menggunakan beberapa macam jenis huruf dalam sebuah halaman, biasanya jenis huruf *dekoratif* atau *skrip* digunakan untuk judul dan *serif* atau *sans-serif* untuk isi halaman, agar bervariasi.
3. Usahakan jangan lebih dari dua belas kalimat dalam satu baris teks, karena akan mempersulit pembacaan.
4. Hindari pemakaian kombinasi dua huruf yang sangat mirip, karena menghasilkan kontras yang rendah, ini menyebabkan ketidakserasian dan ketidakcocokan dalam pandangan.
5. Membatasi pemakaian jenis huruf dalam satu halaman. Jangan sampai melebihi tiga atau empat jenis huruf.
6. Hindari penggunaan *slider* (penggulungan halaman) lebih dari sekali. Apabila banyak artikel yang ingin ditampilkan, buatlah link ke halaman lain.

7. Ukuran huruf untuk isi halaman adalah 10-14 point dan judul adalah 14-30 point.
8. Memberikan ketebalan dan huruf besar (kapital) pada teks untuk judul, agar dapat membedakan dengan isi halaman.
9. Hindari terlalu banyak huruf besar karena akan memperlambat kecepatan membaca dan memboroskan ruang.
10. Hindari pemakaian jenis huruf monospace untuk isi halaman, karena memerlukan banyak perhatian untuk membacanya. Hal ini dapat mengalihkan pesan yang ingin disampaikan.

### 3. Bentuk

Penggunaan bentuk yang efektif akan memberikan motivasi, inspirasi dan tantangan kepada pengunjung. Bentuk dasar meliputi lingkaran, persegi/kotak dan segitiga. Berikut arti dari bentuk dasar :

1. Lingkaran memiliki arti koneksi, komunikasi, keseluruhan, ketahanan, pergerakan, keamanan, kehangatan, kenyamanan, sensual dan cinta, yang lebih cenderung feminim.
2. Kotak memiliki arti keteraturan, logis, keamanan, kepadatan, berat.
3. Segitiga memiliki arti energi, kekuatan, keseimbangan, hukum, ilmu pasti, agama, kekuatan, agres, dan pergerakan yang dinamis , yang lebih cenderung maskulin

### 4. *Layout* (Tata Letak)

*Layout* adalah proses penataan dan pengaturan teks atau grafik pada halaman. *Layout* meliputi penyusunan, pembagian tempat dalam suatu halaman pengaturan jarak spasi, pengelompokan teks dan grafik, dan penekanan pada suatu bagian tertentu. Secara umum, halaman web memakai lima jenis *layout* dan pemilihan *layout* yang disesuaikan jenis informasi yang ditampilkan.

#### a. Model *Layout Top Index*

Biasanya digunakan untuk menampilkan *link* yang banyak ke situs lain, seperti *search engine*.

<b>Model Top Index</b>
<b>Banner atau Iklan</b>
<b>Daftar Isi atau Navigasi</b>
<b>Body atau Content (isi)</b>
<b>Lain – lain</b>

b. Model *Layout Bottom Index*

Biasanya digunakan apabila isi dari halaman banyak berhubungan dengan topik tunggal.

<b>Model Bottom Index</b>
<b>Banner atau Judul</b>
<b>Body atau Content (isi)</b>
<b>Daftar Isi atau Lain - lain</b>

c. Model *Layout Left Index*

Biasanya digunakan untuk layar dengan resolusi yang lebar, sehingga mudah dalam penyediaan navigasi, tanpa menimbulkan kekacauan penyajian informasi pada halaman utama.

<b>Model Left Index</b>	
<b>Daftar Isi</b>	<b>Banner</b>
	<b>Body atau Content (isi)</b>
	<b>Lain – lain</b>

d. Model *Layout Split Index*

Halaman akan terjaga keseimbangannya.

<b>Model Split Index</b>		
<b>Daftar Isi</b>	<b>Banner</b>	<b>Daftar Isi</b>
	<b>Body atau Content (isi)</b>	
<b>Lain – lain</b>		

e. Model *Layout Alternating Index*

Biasanya digunakan untuk halaman yang banyak menampilkan grafik, foto dan produk yang disertai dengan teks berupa keterangan, harga, jumlah dan lain – lain.

<b>Model Alternating Index</b>	
<b>Teks/Daftar isi</b>	<b>Gambar</b>
<b>Gambar</b>	<b>Teks/Daftar Isi</b>
<b>Lain - Lain</b>	

**2.1.3.3 Usability**

*Usability* adalah sebagai suatu pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi atau situs web sampai pengguna dapat mengoperasikannya dengan mudah dan cepat. Website harus memenuhi lima syarat untuk mencapai tingkat *usability* yang ideal, antara lain (www.asep-hs.web.ugm.ac.id/.../DESAIN%20WEB/DESAIN%20WEB%20SITE.pdf, 2005) :

1. Mudah untuk dipelajari

Letakkan isi yang paling penting pada bagian atas halaman, agar pengunjung dapat mendapatkannya dengan cepat.

2. Efisien dalam penggunaan

Jangan menggunakan link yang terlalu banyak, sediakan seperlunya dan hantarkan pengunjung untuk menncapai informasi yang diperlukan dengan cepat dan mudah.

### 3. Mudah untuk diingat

Situs jangan terlalu banyak melakukan perubahan yang terlalu mencolok khususnya pada navigasi.

### 4. Tingkat Kesalahan rendah

Hindari link yang tidak berfungsi (*broken link*) atau halaman masih dalam proses pembuatan (*under construction*).

### 5. Kepuasan Pengguna

Kepuasan adalah hal yang penting untuk diperhatikan untuk keberlangsungan website.

Beberapa tips untuk membuat navigasi yang baik, yaitu :

1. Buatlah navigasi yang jelas dan ringkas.
2. Umumnya, navigasi diletakan di sebelah kiri atau di atas sebuah halaman web.
3. Navigasi bisa berbentuk teks atau grafik. Apabila navigasi berbentuk grafik sertakan pula teks pada grafik tersebut.
4. Berikan ruang antara navigasi.
5. Hindari pemakaian frame untuk navigasi, karena membuat desain terlihat statis.
6. Jaga konsistensi. Letakan pada tempat yang sama di tiap halaman, gunakan warna yang sama, dan tempatkan pada tempat yang mudah untuk dilihat.

Beberapa tips untuk membuat link yang standar, yaitu :

1. Gunakan garis bawah untuk menandai sebuah link. Dan hindari garis bawah teks yang bukan link.
2. Bedakan warna sebuah link yang belum pernah dikunjungi dengan yang sudah.
3. Jangan sampai link yang tidak berfungsi (*broken link*). Dan link yang belum ada isinya, jangan dicantumkan.



4. Gunakan *breadcrumb* untuk mempermudah pengunjung untuk menjelajahi situs dengan cepat.

Beberapa tips untuk menghindari warna buta (warna yang jelek), yaitu :

1. Hindari menggunakan hanya warna hijau dan warna merah saja dalam desain. Karena kebanyakan orang tidak bisa membedakan antara bayangan warna merah dan warna hijau.
2. Jangan menggunakan warna sebagai petunjuk. Lebih baik gunakan petunjuk lain yang lebih dimengerti.
3. Buatlah kontras yang tinggi antar teks dengan *background*.

Beberapa tips untuk membuat situs terlihat sederhana, yaitu :

1. Gunakan judul dan subjudul untuk memisahkan bagian teks.
2. Gunakan ruang kosong secukupnya.
3. Tuliskan isi dengan ringkas dan singkat.
4. Berikan tanda terang pada kalimat yang dianggap penting.
5. Gunakan *background* yang terang dengan teks yang gelap atau sebaliknya.
6. Hindari warna yang tidak serasi.
7. Jangan terlalu tergantung pada teknologi baru, karena *user* akan kehilangan waktunya untuk mengakses *plug-in* terbaru.

Beberapa tips untuk membuat konsistensi pada situs, yaitu:

1. Menjaga letak elemen desain berada di lokasi yang sama pada setiap halaman.
2. Pada umumnya logo diletakan di ujung atas sebelah kiri halaman.
3. Pergunakan jenis huruf yang sama (maksimal tiga jenis huruf).
4. Pergunakan jenis huruf yang standar.
5. Jangan memakai terlalu banyak warna yang berbeda.

## **2.2 Interaksi Manusia dan Komputer (IMK).**

Interaksi manusia-komputer merupakan satu disiplin ilmu yang mengkaji komunikasi atau interaksi diantara pengguna dengan sistem. Sistem yang dimaksudkan disini tidak hanya sistem yang ada pada komputer saja tetapi juga sistem yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari – hari, seperti kendaraan, peralatan rumah tangga dan sebagainya. Peran utama dari IMK adalah untuk menghasilkan sebuah sistem yang mudah digunakan, aman, efektif, dan efisien.

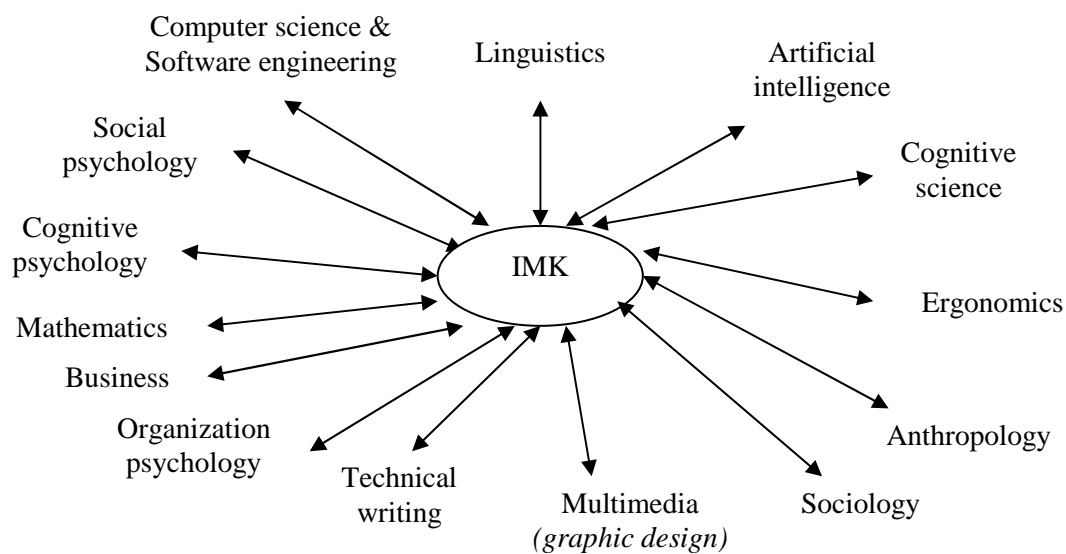
Model interaksi antara manusia dengan sistem melibatkan tiga komponen, yaitu pengguna, interaksi dan sistem itu sendiri. Kunci utama IMK adalah daya guna (*usability*), yang berarti bahwa suatu sistem harus mudah digunakan, memberi keamanan kepada pengguna, mudah dipelajari dan sebagainya (Sudarmawan dkk, 2007).

Definisi dari interaksi manusia-komputer adalah :

- a. Sekumpulan proses, dialog dan kegiatan dimana melaluinya pengguna memanfaatkan dan berinteraksi dengan komputer.
- b. Suatu disiplin ilmu yang menekankan pada aspek desain, evaluasi dan implementasi dari sistem komputer interaktif untuk kegunaan manusia dengan mempertimbangkan fenomena – fenomena disekitar manusia itu sendiri.
- c. Suatu studi ilmiah tentang masyarakat didalam lingkungan kerjanya.

### **2.2.1 Faktor – Faktor Pendewasa IMK**

*Human Computer Interaction* (HCI) atau IMK merupakan suatu ilmu multidisiplin, banyak faktor secara langsung memengaruhinya. Ada berbagai faktor ikut mendewasakan dan mengembangkan interaksi manusia dan komputer, khususnya kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), rekayasa perangkat lunak (*software engineering*), matematika (*mathematics*) (Sudarmawan dkk, 2007).



Gambar 2.1 Faktor – Faktor yang ikut mendewasakan IMK  
 (Sumber : Sudarmawan dkk, 2007)

Salah satu bahasan terpenting dalam bidang IMK adalah antarmuka pengguna (*user interface*), yang merupakan bagian sistem yang dikendalikan oleh user untuk mencapai dan melaksanakan fungsi-fungsi suatu sistem. Ia juga dianggap sebagai jumlah keseluruhan keputusan rekayasa bentuk.

Peran antarmuka pengguna dalam kedayagunaan (*usability*) suatu sistem sangatlah penting. Oleh karenanya bentuk dan pembangunan antarmuka pengguna perlu dilihat sebagai salah satu proses utama dalam keseluruhan pembangunan suatu sistem (Sudarmawan dkk, 2007).

Salah satu kriteria penting dari sebuah antarmuka adalah tampilan yang menarik. Seorang pengguna, apalagi pengguna baru, biasanya tertarik untuk mencoba sebuah program aplikasi terlebih dahulu tertarik pada suatu tampilan yang ada dihadapan matanya.

Untuk membuat tampilan yang menarik, memang tidak senantiasa mudah. Seorang perancang tampilan selain harus mempunyai jiwa seni yang memadai, iapun juga harus mengerti selera pengguna secara umum. Hal lain yang perlu disadari oleh perancang tampilan adalah bahwa ia harus bisa meyakinkan

pemrogramnya, bahwa apa yang ia bayangkan dapat diwujudkan (diimplementasikan) dengan peranti bantu (*tool*) yang tersedia (Santoso, 1997).

Antar muka pengguna secara alamiah terbagi menjadi empat komponen: model pengguna, bahasa perintah, umpan balik dan penampilan informasi (Santoso, 1997).

- 1 Model pengguna merupakan model konseptual yang diinginkan oleh pengguna dalam memanipulasi informasi dan proses yang dia aplikasikan pada informasi tersebut. Model ini memungkinkan seorang pengguna untuk mengembangkan pemahaman yang mendasar tentang apa yang dikerjakan oleh program, bahkan oleh pengguna yang sama sekali tidak mengetahui teknologi komputer.
- 2 Setelah pengguna mengetahui dan memahami model yang diinginkan, dia memerlukan peranti untuk memanipulasi model itu. Peranti pemanipulasi model ini disebut bahasa perintah (*command language*) yang sekaligus merupakan komponen kedua dari antarmuka pengguna.
3. Umpan balik diartikan sebagai kemampuan sebuah program yang membantu pengguna untuk mengoperasikan program itu sendiri. Umpan balik dapat berbentuk : pesan – pesan penjelasan, pesan penerimaan perintah, indikasi adanya objek terpilih, dan penampilan karakter yang diketikkan lewat papan ketik. Umpan balik dapat digunakan untuk memberi keyakinan bahwa program telah menerima perintah pengguna dan dapat memahami maksud perintah tersebut.
4. Tampilan informasi digunakan untuk menunjukkan status informasi atau program ketika pengguna melakukan suatu tindakan. Pada bagian ini perancang harus menampilkan pesan – pesan tersebut seefektif mungkin, sehingga mudah dipahami oleh pengguna.

Terdapat beberapa faktor yang menentukan bahwa suatu sistem itu ”boleh digunakan” (*usable*). Di antara faktor – faktor yang selalu digunakan, terdapat 6 atribut daya guna, antara lain (Sudarmawan dkk, 2007) :

1. Efektivitas : ketelitian dan kelengkapan dimana pengguna mencapai gol mereka.
2. Learnabilitas : mudah untuk dipelajari oleh user baru.
3. Efisiensi : *Steady-state* penampilan pengguna ahli.
4. Memorabilitas : mudah didalam menggunakan sistem dan perintah-perintahnya mudah diingat.
5. Kesalahan : tingkat kesalahan yang kecil.
6. Kepuasan subjektif : bagaimana sistem yang nyaman digunakan.

### **2.3 Konsep *User Centered Design* (UCD)**

UCD ( *user Centered Design* ) merupakan paradigma baru dalam pengembangan sistem berbasis web. Perancangan berbasis pengguna (*User Centered design = User Centered Design = UCD*) adalah istilah yang yang digunakan untuk menggambarkan filosofi perancangan.

Konsep dari UCD adalah user sebagai pusat dari proses pengembangan sistem, dan tujuan / sifat-sifat, konteks dan lingkungan sistem semua didasarkan dari pengalaman pengguna (<http://dosen.amikom.ac.id/index.php?main=karya&IDD=190302063>, 2009).

#### **2.3.1 Prinsip *User Centered Design* (UCD)**

Prinsip yang harus diperhatikan dalam UCD adalah:

1. Fokus pada pengguna

Perancangan harus berhubungan langsung dengan pengguna sesungguhnya atau calon pengguna melalui *interview*, *Survey*, dan partisipasi dalam *workshop* perancangan.

Tujuannya adalah untuk memahami kognisi, karakter, dan sikap pengguna serta karakteristik *anthropometric*. Aktivitas utamanya mencakup pengambilan data, analisis dan integrasinya ke dalam informasi perancangan dari pengguna tentang karakteristik tugas, lingkungan teknis, dan organisasi.

2. Perancangan terintegrasi

Perancangan harus mencakup antarmuka pengguna, sistem bantuan, dukungan teknis serta prosedur instalasi dan konfigurasi.

3. Dari awal berlanjut pada pengujian pengguna

Satu-satunya pendekatan yang sukses dalam perancangan sistem yang berpusat pada pengguna adalah secara empiris dibutuhkan observasi tentang kelakuan pengguna, evaluasi umpan-balik yang cermat, wawasan pemecahan terhadap masalah yang ada, dan motivasi yang kuat untuk mengubah rancangan.

4. Perancangan interaktif.

Sistem yang sedang dikembangkan harus didefinisikan, dirancang, dan dites berulang kali. Berdasarkan hasil tes kelakuan dari fungsi, antarmuka, sistem bantuan, dokumentasi pengguna, dan pendekatan pelatihannya.

UCD adalah tentang partisipasi dan pengalaman manusia dalam proses perancangan. Pengguna adalah orang yang akan menggunakan sistem. Pengguna langsung biasa disebut pengguna akhir (*end user*) yang menggunakan sistem untuk menyelesaikan pekerjaannya. Pengguna tidak langsung adalah pengguna yang menggunakan sistem untuk penggunaan yang lain seperti *system administrators, installers, dan demonstrators*.

### 2.3.2 Aturan dalam UCD

Karat telah mendefinisikan hak pengguna untuk mentransformasi budaya yang terdapat dalam perancangan, pengembangan, dan pembuatan sistem teknologi informasi, dan untuk memastikan bahwa produk hasilnya akan tepat seperti harapan pelanggan (Hartanto, 2007).

Aturan dalam *User Centered Design* (UCD) :

1. Perspektif

Pengguna selalu benar. Jika terdapat masalah dalam menggunakan sistem, maka masalah ada pada sistem dan bukan pengguna.

2. Installasi

Pengguna mempunyai hak untuk dapat menginstall atau mengun-install perangkat lunak dan perangkat keras sistem secara mudah tanpa ada konsekuensi negatif.

3. Pemenuhan

Pengguna mempunyai hak untuk mendapatkan sistem dapat bekerja persis seperti yang dijanjikan.

4. Instruksi

Pengguna mempunyai hak untuk dapat menggunakan instruksi secara mudah (buku petunjuk, bantuan secara *on-line* atau kontekstual, pesan kesalahan), untuk memahami dan menggunakan sistem untuk mencapai tujuan yang diinginkan secara efisien dan terhindar dari masalah.

5. Kontrol

Pengguna mempunya hak untuk dapat mengontrol sistem dan mampu membuat sistem menanggapi dengan benar atas permintaan yang diberikan.

6. Umpan Balik

Pengguna mempunyai hak terhadap sistem untuk menyediakan informasi yang jelas, dapat dimengerti, dan akurat tentang tugas yang dilakukan dan kemajuan yang dicapai.

7. Keterkaitan

Pengguna mempunyai hak untuk mendapatkan informasi yang jelas tentang semua prasyarat yang dibutuhkan sistem untuk memperoleh hasil terbaik.

8. Batasan

Pengguna mempunyai hak untuk mengetahui batasan kemampuan sistem.

9. *Assistance*

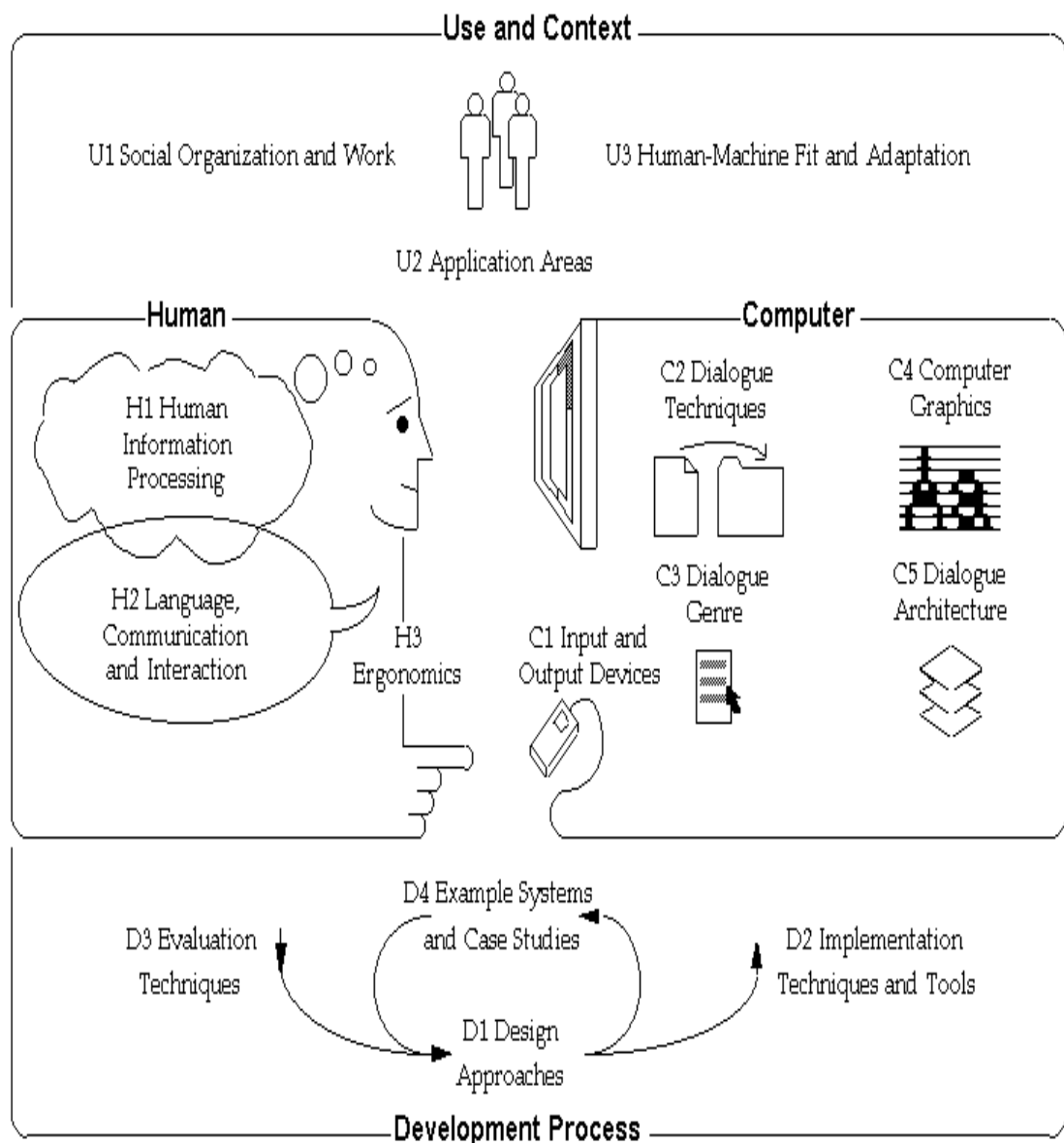
Pengguna mempunyai hak untuk dapat berkomunikasi dengan penyediaan teknologi dan menerima pemikiran dan tanggapan yang membantu jika diperlukan.

### 10. Usability

Pengguna harus dapat menjadi penguasa teknologi perangkat lunak dan perangkat keras, dan bukan sebaliknya. Sistem harus dapat digunakan secara alami dan intuitif.

### 2.3.3 Proses User Centered Design (UCD)

Disiplin ilmu Interaksi Manusia dan Komputer (IMK)



Gambar 2.2 Disiplin ilmu Interaksi Manusia dan Komputer (IMK)

(Sumber : Sudarmawan dkk, 2007)



Gambar di atas merupakan proses *user centered design* (UCD) yang terdapat didalam disiplin ilmu interaksi manusia dan komputer (IMK). Ada 4 bagian proses UCD dalam disiplin ilmu IMK yaitu *user and context*, *human*, *computer*, dan *development process*.

Keterangan :

### **1. Use and Context**

#### *U1 Social Organization and Work*

Kebiasaan manusia dan saling interaksi manusia dalam lingkungan sosial masyarakat atau pekerjaan.

#### *U2 Application Areas*

Wilayah dimana manusia melakukan interaksi langsung dengan komputer melalui aplikasi yang telah terpasang diatas sistem operasi komputer untuk memenuhi kebutuhan tertentu. Seperti : Orientasi Dokumen, Orientasi Komunikasi, Desain Lingkungan.

#### *U3 Human Machine Fit and adaptation*

Manusia beradaptasi atau menyesuaikan untuk memahami komputer dan melakukan komunikasi dan interaksi dengan komputer melalui perangkat yang tersedia.

### **2. Human**

#### *H1 Human Information Processing*

Manusia memiliki kemampuan Motorik, Memecahkan suatu Masalah, Motivasi, Kemahiran, Fenomena dan Teori Memori, Presepsi untuk memproses / mengelola dan memanfaatkan informasi dilingkungan kehidupan atau pekerjaannya.

#### *H2 Language, Communication, and Interaction*

Bahasa sebagai media bagi manusia untuk berinteraksi dengan manusia lain, aspek –aspek yang dipelajari: Sintaksis, sematik dan pragmatisme bahasa dan fenomena – fenomena dan bahasa

### H3 Ergonomics

Berkaitan dengan karakteristik antropometri manusia dan fisiologis dalam kaitannya dengan lingkungan kerja dan kenyamanan kerja serta berkaitan dengan aspek kelelahan dan kesehatan bagi manusia

### 3. Computer

#### C1 Input and Output Devices

Konstruksi teknis peralatan *input-output* yang menghubungkan manusia dan mesin / komputer : *Input dan output device*, Karakteristik, kelebihan dan kekurangan *input-output device*, Contoh piranti input : *Keyboard, mouse, pengenalan tulisan tangan, pengenalan suara, touchscreen, joystick*, Contoh piranti output : layar komputer (CRT, LCD), speaker.

#### C2 Dialogue Techniques

Arsitektur software dasar dan teknik – teknik dalam berinteraksi dengan manusia terdiri dari *input dan output dialog*, cara – cara berinteraksi, dan masalah – masalah dalam dialog.

#### C3 Dialogue Genre

Penggunaan gaya / metode dalam interaksi manusia-komputer : Penggunaan metafora, Metode – metode yang relevan dengan media lain misal : film, grafis, Antar muka baris perintah (*command line*), Bahasa sehari-hari (*natural language*), Pertanyaan/jawaban dan dialog pertanyaan (*query*), WIMP (*Windows, Icons, Menus, and Pointers*)

#### C4 Computer Graphics

Konsep – konsep dasar dari tampilan komputer : Aspek geometris dalam 2 atau 3 dimensi, Transformasi linear, Tampilan warna.

#### C5 Dialogue Architecture

Arsitektur software dan standar – standart untuk antar muka dengan *user* : Model- model referensi dialog pada sistem ( *dialogue system reference models* ), Model – model pencitraan pada layar (*screen imaging models*), *Windows manager models, Multi user interface architecture*.

#### **4. Development Process**

##### *D1 Design Approaches*

Proses desain dan topik – topik yang relevan dari disiplin ilmu yang lain, antara lain: Ilmu tentang desain grafis, Proses pengembangan sistem, Teknik analisa kerja, Desain industrial.

##### *D2 Implementation Techniques and Tools*

Penggunaan *tool* untuk membantu proses implementasi. Cara- cara dan peralatan implementasi : Hubungan antara desain, evaluasi, dan implementasi, *Independensi* dan *reusability*, *independensi* aplikasi, *independensi* peralatan, Teknik prototype, Peralatan dialog, Metode berorientasi objek, Representasi data dan algoritma.

##### *D3 Evaluation Techniques*

Metode - metode spesifik untuk evaluasi : Produktivitas, Aspek –aspek yang dievaluasi seperti waktu, manfaat, error, kemudahan untuk dipelajari, desain, implementasi, dll

##### *D4 Example Systems and Case Studies*

- a. *Command oriented : PC DOS, Airline check in.*
- b. *Graphics- oriented : Windows, Apple macintosh.*
- c. *Frame base: hypercard*

## **2.4 Model Statistika**

Statistika berarti suatu ilmu yang mempelajari cara pengumpulan, pengolahan / pengelompokan, penyajian, dan analisis data serta cara pengambilan kesimpulan secara umum berdasarkan hasil penelitian yang tidak menyeluruh. Defenisi ini lebih ditekankan kepada urutan kegiatan dalam memperoleh data sampai data itu berguna untuk dasar pembuatan keputusan. Jadi, apabila seseorang memerlukan data untuk dasar pengambilan keputusan, maka data tersebut harus dikumpulkan, diolah, disajikan, dan dianalisis, kemudian diambil kesimpulannya (Supranto, 2000).

### **2.4.1 Metodologi pemecahan masalah secara statistika**

Langkah – langkah dasar dalam pemecahan masalah secara statistik adalah :

1. Mengidentifikasi masalah atau peluang.
2. Mengumpulkan fakta yang tersedia.

Data yang dikumpulkan harus benar, tepat waktu, selengkap mungkin, dan relevan terhadap permasalahan yang ditelaah.

3. Mengumpulkan data orisinil yang baru.
4. Mengklasifikasikan dan mengikhtisarkan data.

Setelah data dikumpulkan, langkah selanjutnya adalah mengorganisasikan atau mengelompokkan data itu untuk tujuan penelaahan.

5. Menyajikan data.

Ikhtisar informasi dalam bentuk tabel, grafik, dan ukuran kuantitatif yang penting menyediakan sarana pemahaman masalah, membantu mengidentifikasi hubungan – hubungan dan membantu para analis menyajikan serta mengkomunikasikan butir- butir penting kepada pihak – pihak yang berkepentingan.

6. Menganalisa data.

Mereka yang memecahkan masalah harus menginterpretasikan hasil dari langkah-langkah sebelumnya, menggunakan ukuran deskriptif yang telah dihitung sebagai dasar untuk menarik kesimpulan secara statistik yang mungkin bernilai, dan menggunakan alat bantu statistik yang dapat membantu mencari kemungkinan rangkaian tindakan paling menarik.

### **2.4.2 Pengumpulan Data**

Data statistik yang diharapkan adalah data yang dapat dipercaya dan tepat waktu. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka pengumpulan datanya harus baik dan mencakup seluruh unit yang menjadi objek penelitian.

Tujuan pengumpulan data yaitu untuk mengetahui jumlah elemen dan mengetahui karakteristik dari elemen – elemen tersebut. Karakteristik adalah sifat- sifat, ciri – ciri atau hal – hal yang dimiliki oleh elemen yaitu semua keterangan mengenai elemen (Supranto, 2000).

Metode pengumpulan data :

1. Cara sensus

Sensus adalah cara pengumpulan data dimana seluruh elemen populasi diselidiki satu per satu. Data yang diperoleh sebagai hasil pengolahan sensus disebut data yang sebenarnya (*true value*).

2. Cara sampling

Sampling adalah cara pengumpulan data dimana yang diselidiki adalah elemen sampel dari suatu populasi. Data yang diperoleh dari hasil sampling merupakan data perkiraan (*estimate value*).

Metode pengambilan sampel (Jogiyanto, 2008) :

1. Pengambilan sampel berbasis probabilitas (secara random)

1. Random sederhana (*simple random*)

Dilakukan dengan mengambil secara langsung dari populasinya secara random.

2. Random kompleks (*complex random*)

a. Pengambilan sampel secara random sistematis (*systematic random sampling*). Dilakukan dengan membagi populasi sebanyak  $n$  bagian dan mengambil sebuah sampel pada masing – masing bagian dimulai dari bagian pertama secara random.

b. Pengambilan sampel secara kluster (*cluster sampling*). Dilakukan dengan membagi populasi menjadi beberapa grup bagian. Grup bagian ini disebut dengan kluster.

c. Pengambilan sampel secara strata (*stratified sampling*). Dilakukan dengan membagi populasi menjadi beberapa subpopulasi atau strata dan kemudian pengambilan sampel random sederhana dapat dilakukan didalam masing – masing strata. Strata dapat berupa karakteristik tertentu.

d. *Double sampling* atau *sequential sampling* merupakan metode sampling yang mengumpulkan sampel dengan dasar sampel yang

ada dan dari informasi yang diperoleh digunakan untuk mengambil sampel berikutnya.

2. Pengambilan sampel secara nonprobabilitas (secara nonrandom)
  - a. Pengambilan sampel secara nyaman (*convenience sampling*)  
Dilakukan dengan memilih sampel bebas sekehendak perisetnya.
  - b. Pengambilan sampel bertujuan (*purposive sampling*).  
Dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi berdasarkan suatu kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan dapat berdasarkan pertimbangan (*judgment*) tertentu atau jatah (*quota*) tertentu.

Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Nama skala ini diambil dari nama Rensis Likert, yang menerbitkan suatu laporan yang menjelaskan penggunaannya. Sewaktu menanggapi pertanyaan dalam skala Likert, responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan dengan memilih salah satu dari pilihan yang tersedia. Biasanya disediakan lima pilihan skala dengan format seperti:

1. Sangat tidak setuju
2. Tidak setuju
3. Netral
4. Setuju
5. Sangat setuju

Selain pilihan dengan lima skala seperti contoh di atas, kadang digunakan juga skala dengan tujuh atau sembilan tingkat. Suatu studi empiris menemukan bahwa beberapa karakteristik statistik hasil kuesioner dengan berbagai jumlah pilihan tersebut ternyata sangat mirip.

Skala Likert merupakan metode skala bipolar yang mengukur baik tanggapan positif ataupun negatif terhadap suatu pernyataan. Empat skala pilihan juga kadang digunakan untuk kuesioner skala Likert yang memaksa orang

memilih salah satu kutub karena pilihan "netral" tak tersedia (Wikipedia bahasa Indonesia ensiklopedia bebas, Skala\_Likert).

### **2.4.3 Pengolahan Data**

Pengolahan data pada dasarnya merupakan suatu proses untuk memperoleh data / angka ringkasan berdasarkan kelompok data mentah. Data / angka ringkasan dapat berupa jumlah (total), proporsi, persentase, rata-rata, dan sebagainya.

Tujuan pengolahan data adalah mendapatkan data statistik yang dapat digunakan untuk melihat atau menjawab persoalan secara agregat atau kelompok, bukan satu per satu secara individu (Supranto, 2000).

Metode pengolahan data :

1. Pengolahan data secara manual.

Dilakukan untuk jumlah observasi yang tidak terlalu banyak. Pengolahan data secara manual biasanya memerlukan waktu yang sangat lama, karena harus meneliti satu per satu dari setiap observasi.

2. Pengolahan data secara elektronik

Dengan bantuan komputer, pengolahan data dimana masing – masing individu dirinci menurut beberapa karakteristik dapat dilakukan dengan mudah dan cepat. Dengan pengolahan data secara elektronik dapat meminimalisasikan kesalahan.

### **2.4.4 Penyajian Data**

Data statistik tidak hanya cukup dikumpulkan dan diolah, tetapi juga perlu disajikan dalam bentuk yang mudah dibaca dan dimengerti oleh pengambil keputusan. Penyajian data ini bisa dalam bentuk tabel atau grafik dengan keuntungan bahwa data tersebut akan lebih cepat ditangkap dan dimengerti daripada disajikan dalam bentuk kata – kata.

Tabel merupakan kumpulan angka – angka yang disusun menurut kategori – kategori sehingga memudahkan untuk pembuatan analisa data.

Grafik merupakan gambar – gambar yang menunjukkan secara visual data berupa angka / simbol yang biasanya berasal dari tabel – tabel yang telah dibuat (Supranto, 2000).

Metode penyajian data :

1. *Cross Section data*

Data *cross section* yaitu data yang dikumpulkan pada suatu waktu tertentu untuk menggambarkan keadaan fakta yang bersangkutan.

2. Data Berkala

Data berkala (*time series data*) yaitu data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu untuk mengetahui perkembangan suatu hal / kegiatan, biasanya disajikan dalam bentuk grafik garis untuk memudahkan pembuatan trend.

Bentuk tabel

a. Tabel satu arah (*one way table*)

Tabel yang memuat keterangan mengenai satu hal atau satu karakteristik saja.

b. Tabel dua arah (*two way table*)

Tabel yang menunjukkan hubungan dua hal atau dua karakteristik.

c. Tabel tiga arah (*three way table*)

Tabel yang menunjukkan tiga hal atau tiga karakteristik.

Bentuk Grafik

a. Grafik garis (*line chart*)

b. Grafik batangan / balok (*bar chart / histogram*)

c. Grafik lingkaran (*pie chart*)

d. Grafik gambar (*pictogram*)

e. Grafik berupa peta (*cartogram*)

#### 2.4.5 Korelasi

Korelasi berkaitan erat dengan regresi dan amat sering digunakan dalam penelitian. Korelasi sering digunakan sebagai alat bantu dalam regresi. Dalam korelasi kita tidak menggunakan model, tetapi hubungan yang kita ukur adalah linear.



Korelasi merupakan teknik analisis yang termasuk dalam salah satu teknik pengukuran asosiasi / hubungan (*measures of association*). Pengukuran asosiasi merupakan istilah umum yang mengacu pada sekelompok teknik dalam statistik bivariat yang digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel. Diantara sekian banyak teknik-teknik pengukuran asosiasi, terdapat dua teknik korelasi yang sangat populer sampai sekarang, yaitu Korelasi Pearson Product Moment dan Korelasi Rank Spearman. Selain kedua teknik tersebut, terdapat pula teknik-teknik korelasi lain, seperti Kendal, Chi-Square, Phi Coefficient, Goodman-Kruskal, Somer, dan Wilson.

Korelasi bermanfaat untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel (kadang lebih dari dua variabel) dengan skala-skala tertentu, misalnya Pearson data harus berskala interval atau rasio; Spearman dan Kendal menggunakan skala ordinal; Chi Square menggunakan data nominal. Kuat lemah hubungan diukur diantara jarak (range) 0 sampai dengan 1.

Korelasi mempunyai kemungkinan pengujian hipotesis dua arah (*two tailed*). Korelasi searah jika nilai koefisien korelasi ditemukan positif; sebaliknya jika nilai koefisien korelasi negatif, korelasi disebut tidak searah.

Koefisien korelasi ialah suatu pengukuran statistik kovariansi atau asosiasi antara dua variabel. Jika koefisien korelasi ditemukan tidak sama dengan nol (0), maka terdapat ketergantungan antara dua variabel tersebut. Jika koefisien korelasi ditemukan +1. maka hubungan tersebut disebut sebagai korelasi sempurna atau hubungan linear sempurna dengan kemiringan (*slope*) positif. Jika koefisien korelasi ditemukan -1. maka hubungan tersebut disebut sebagai korelasi sempurna atau hubungan linear sempurna dengan kemiringan (*slope*) negatif (<http://www.jonathansarwono.info/korelasi/korelasi.htm>, 2009).

#### Koefisien Korelasi Pearson

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i Y_i - \sum_{i=1}^n X_i \sum_{i=1}^n Y_i}{\sqrt{n \sum_{i=1}^n X_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n X_i \right)^2} \sqrt{n \sum_{i=1}^n Y_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n Y_i \right)^2}} \dots\dots\dots(2.1)$$

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Bahan Penelitian**

Bahan penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder.

##### **3.1.1 Data Primer**

Data primer adalah data yang didapat dari objek penelitian secara langsung melalui:

1. Melihat website yang dimiliki oleh Tribun Pekanbaru.
2. Diperoleh dari buku-buku jurnal.

##### **3.1.2 Data Sekunder**

Data sebagai pendukung data primer yang telah didapatkan. Data sekunder didapat dengan cara membaca buku-buku yang berhubungan dengan analisa interaksi manusia dan komputer (IMK), statistik, serta diperoleh dengan cara *browsing* internet.

#### **3.2 Penelitian**

Penelitian ini akan menggunakan perangkat lunak (*software*), kuisisioner, dan alat analisa (metode yang digunakan).

##### **3.2.1 Perangkat lunak (*Software*)**

Pada penelitian tugas akhir ini, perangkat lunak (*software*) yang akan digunakan dalam mengolah data statistik yaitu menggunakan SPSS versi 16.0

##### **3.2.2 Kuisisioner / pertanyaan**

Kuisisioner dibuat dengan skala likert. Penelitian ini menggunakan kuisisioner yang ditujukan kepada Mahasiswa UIN SUSKA Fakultas Sains dan Teknologi untuk mengukur apakah desain website Tribun Pekanbaru sesuai dengan aturan *User Centered Design* (UCD).

Kriteria pengukuran pada kuisioner berdasarkan pada aturan *User Centered Design* (UCD) yang ada pada halaman II-24. Adapun Kriteria pengukuran yang digunakan dapat dilihat pada tabel :

Tabel 3.1 Kriteria Pengukuran UCD

Kriteria	Ukuran	Responden	No/Kode kuisioner
1. Perspektif	Pengguna selalu benar. Jika terdapat masalah, maka masalah itu ada pada sistem dan bukan pengguna.	- Mahasiswa	1, 2, 3, 4, 5
2. Pemenuhan	Pengguna mempunyai hak untuk mendapatkan sistem yang bekerja persis yang dijanjikan.	- Mahasiswa	6, 7, 8, 9, 10
3. Instruksi	Pengguna mempunyai hak untuk menggunakan instruksi / buku petunjuk secara mudah untuk memahami dan menggunakan sistem.	- Mahasiswa	11, 12, 13, 14, 15
4. Umpan Balik	Pengguna mempunyai hak terhadap sistem untuk menyediakan informasi yang jelas, dimengerti dan akurat.	- Mahasiswa	16, 17
5. Keterkaitan	Pengguna mempunyai hak untuk mendapatkan informasi yang jelas mengenai prasyarat yang dibutuhkan sistem	- Mahasiswa	18, 19, 20
6. <i>Assistance</i>	Pengguna mempunyai hak untuk dapat berkomunikasi dengan penyedia teknologi, menerima pemikiran dan tanggapan yang membantu jika diperlukan.	- Mahasiswa	21, 22
7. <i>Usability</i>	Pengguna harus menguasai teknologi perangkat lunak ( <i>software</i> ) dan perangkat keras ( <i>hardware</i> ).	- Mahasiswa	23, 24, 25, 26

Sumber : Rudy Hartanto (2007)

### 3.2.3 Alat Analisa

#### 1. Statistik

##### a. Metode sampel

Metode sampel yang digunakan yaitu sampel secara non random yang berupa pengambilan sampel bertujuan (*purposive sampling*)

##### b. Populasi

Kuisisioner ini diperuntukkan untuk populasi yaitu Mahasiswa UIN SUSKA Fakultas Sains dan Teknologi angkatan tahun 2004 - 2008.

##### c. Uji item kuisisioner.

Sebelum kuisisioner disebarakan ke responden sebaiknya kuisisioner di uji terlebih dahulu (*pretest*) dengan cara :

1. Kuisisioner diterjemahkan ke bahasa lain untuk meyakinkan bahwa terjemahannya benar dan tidak merubah arti kuisisioner.
2. Kuisisioner di uji kelogisannya lewat panel pakar untuk mengkonfirmasi item – item yang membentuk konstruk – konstruk tersebut.

##### d. Reliabilitas

Metode yang digunakan dalam mendeteksi reliabilitas yang dapat dikaitkan dengan data, dapat dilakukan dengan cara :

*One shot* atau pengukuran sekali saja : disini pengukurannya hanya sekali dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur reliabilitas dengan uji statistik *Cronbach Alpha* ( $\alpha$ ). Suatu konstruk atau variabel dikatakan reabel jika memberikan nilai *Cronbach alpha*  $>0,60$  (Nunnally,1967). (Ghozali,2006)

##### e. Validitas

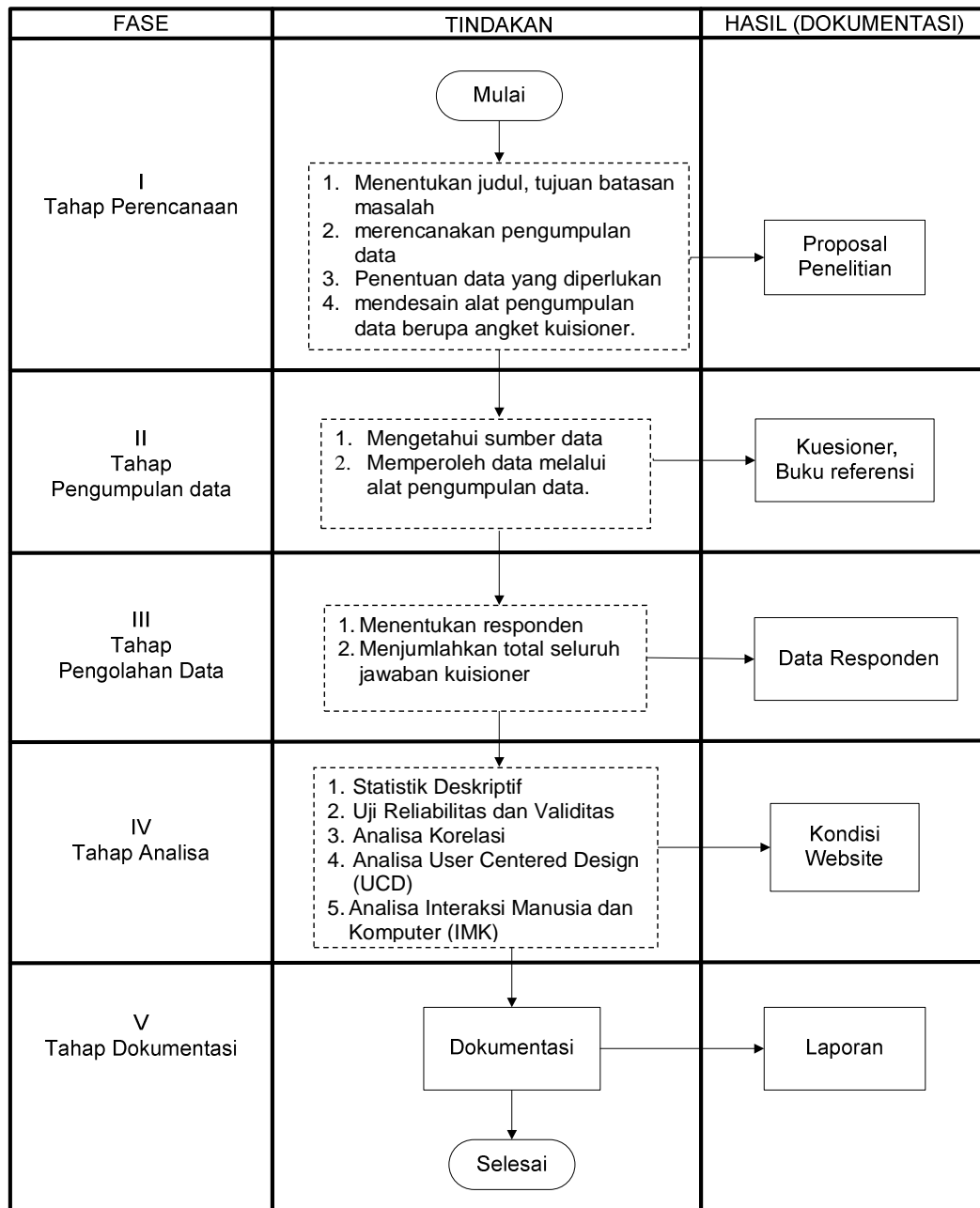
Dalam pengujian yang dilakukan oleh peneliti untuk menghasilkan kualitas data, layak atau tidaknya suatu data dapat diangkat maka peneliti mengaitkan data, faktor dengan metode Validitas yaitu melakukan korelasi antar skor butir pertanyaan dengan total skor konstruk atau variabel, masing – masing butir pertanyaan dapat dilihat kevalidan dari *corrected item-Total Correclation*. Kuisisioner

dapat dikatakan valid jika *corrected item–Total Correclation* memiliki nilai  $r >$  dari  $r$  tabel. Dengan demikian maka  $N=93$  dengan taraf signifikansi 5% dalam tabel  $r$  akan diperoleh yaitu 0,204. Item yang memiliki  $r > 0,204$  dikategorikan valid, sedangkan item yang memiliki  $r < 0,204$  dikategorikan tidak valid dan akan disisihkan dari analisis selanjutnya.

## 2. Korelasi

Untuk melihat hubungan variabel yaitu mahasiswa Fakultas sains dan teknologi dengan website tribun pekanbaru sehingga menghasilkan suatu informasi atau data maka digunakan korelasi.

### 3.3 Alur Penelitian



Tahap metodologi yang akan digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini antara lain:

1. Tahap Perencanaan, meliputi :
  - a. Menentukan judul, tujuan yang akan dicapai, batasan masalah atau ruang lingkup yang akan diteliti dan sistematika penulisan laporan.

- b. Merencanakan pengumpulan data (waktu pengumpulan data).
  - c. Menentukan data yang diperlukan.
  - d. Mendesain alat pengumpulan data (berupa *form* kuesioner).
2. Tahap pengumpulan data.  
Memperoleh data dengan menggunakan alat pengumpul data dan kepada pihak-pihak terkait seperti:
  - a. Studi Literatur, yaitu dengan cara membaca buku referensi yang berkaitan dengan Materi Tugas Akhir.
  - b. Kuesioner, yaitu menyebarkan angket yang berisi pertanyaan ke bagian yang diperlukan.
3. Tahap Pengolahan data, meliputi :
  - a. Menentukan responden (siapa saja dan berapa jumlah responden).
  - b. Menjumlahkan total seluruh jawaban pertanyaan kuisisioner. Data-data tersebut dikumpulkan dan diolah sehingga menghasilkan data responden yang akurat dan benar.
4. Tahap Analisa  
Menganalisa data yang telah dikumpulkan, statistik deskriptif, uji reliabilitas dan validitas, analisa korelasi, analisa *user centered design* (UCD) dan analisa interaksi manusia dan komputer. Pada tahap ini nantinya penulis akan mengetahui kebutuhan sistem dengan mengidentifikasi permasalahan dan memberikan usulan pemecahan masalah dengan menggunakan konsep IMK menggunakan *User Centered Design* (UCD) serta melihat hubungan beberapa variabel menggunakan statistik deskriptif, uji reliabilitas dan validitas selanjutnya analisa korelasi.
5. Tahap Dokumentasi  
Melakukan dokumentasi dan membuat penulisan berupa laporan penelitian sesuai format penulisan karya ilmiah yang telah ditetapkan Jurusan Sistem Informasi.