

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Komunikasi Pemasaran

Pemasaran dapat didefinisikan dari sudut pandang sosial dan manajerial. Dari sudut pandang sosial, pemasaran ialah suatu proses sosialisasi dimana individu dan kelompok memperoleh apa yang mereka butuhkan dan inginkan melalui penciptaan, penawaran, dan pertukaran bebas produk dan jasa nilai satu sama lain. Sedang dari sudut pandang manajerial, pemasaran ialah proses perencanaan dan pelaksanaan konsepsi, pemberian harga, promosi, dan distribusi ide, barang, dan jasa untuk menciptakan pertukaran yang memuaskan individu dan organisasi (Kotler, 2003).

Dalam era filosofi bisnis yang bersifat global, fokus pada konsumen, dan berbasis kualitas, penerapan disiplin pemasaran berperan penting dalam formulasi dan implementasi strategi organisasi. Hal ini menyebabkan tuntutan fungsi dari pemasaran itu sendiri yang meliputi:

- A. Mempelajari konsumen dan kebutuhan mereka.
- B. Merancang dan mengimplementasikan strategi pemasaran yang bersifat responsif dalam penyediaan barang dan jasa.
- C. Mengkomunikasikan usaha-usaha ini kepada konsumen.

Dalam beberapa tahun terakhir ini, perkembangan TI telah digunakan untuk mendukung aktivitas pemasaran yang berbasis pengetahuan ini (Miller, 2001).

Komunikasi pemasaran dapat didefinisikan sebagai proses mengkomunikasikan informasi produk atau ide secara efektif kepada target pasar. Target pasar ialah sekumpulan orang yang menerima pesan pemasaran dan memiliki potensial yang cukup berarti untuk merespon pesan tersebut (Burnett dkk, 1998).

Komunikasi pemasaran mencakup beberapa elemen yang perlu diperhatikan agar komunikasi dapat berjalan dengan lancar. Elemen-elemen tersebut ialah (Palmer, 2001):

A. Pembeli

Dapat dikategorisasikan berdasar:

1. Karakteristik sosial, ekonomi, demografi, dan geografi.
2. Tingkat keterlibatan: hanya mengenal, tertarik membeli, berharap mampu membeli.
3. Frekuensi penggunaan jasa.
4. Keuntungan yang dicari dari jasa.
5. Respon pembeli

Pembeli melalui beberapa tahap sebelum akhirnya mencapai pembelian. Adapun tugas komunikasi pemasaran adalah mendorong pembeli untuk melalui tahap-tahap tersebut. Adapun model dari status pembeli jasa berdasar AIDA ialah sebagai berikut:

Tabel 1 Model AIDA

Domain	Tahapan
Kognitif	Kesadaran (<i>Awareness</i>)
Rasa suka	Rasa tertarik (<i>Interest</i>) Keinginan (<i>Desire</i>)
Perilaku	Tindakan (<i>Action</i>)

B. Sumber komunikasi

Agar komunikasi dapat berjalan dengan baik, sumber komunikasi harus memenuhi beberapa kriteria. Tiga fitur sumber yang mempengaruhi efektivitas komunikasi:

1. Memiliki kekuatan, sehingga pemirsa akan menurut.
2. Disukai, sehingga pesan akan diidentifikasi. Misalnya kredibilitas atau pengalaman perusahaan, juga sifat dari sumber yang sesungguhnya.
3. Memiliki kredibilitas, sehingga pesan akan diinternalisasi. Hal ini dapat dibangun dengan membuat sumber menjadi penting, memiliki status tinggi, kekuatan, prestise, atau menekankan reliabilitas dan keterbukaan.

C. Pesan

Hal yang ingin disampaikan oleh organisasi kepada pasar dapat bervariasi. Pada dasarnya terdapat beberapa titik fokus dari pesan dalam konteks pemasaran, yaitu:

1. Sifat dasar dan karakteristik dari organisasi dan jasa yang ditawarkan.
2. Kelebihan dari saingan.
3. Kemampuan mengadaptasi kebutuhan pembeli.
4. Pengalaman dari orang lain.

D. Kegaduhan

Kegaduhan ialah hal-hal yang mampu menghalangi atau mengganggu proses pemahaman pemirsa. Kegaduhan dapat dikategorisasikan dalam 2 tipe, yaitu yang berhubungan dengan:

1. Individu (faktor psikologis), mencakup pengalaman pribadi, personalitas individu, dan motif pemirsa.
2. Kelompok lain (faktor sosiologis), mencakup budaya dan kelas sosial.

Pemasaran bagi produk jasa memerlukan penanganan yang berbeda dengan produk manufaktur. Sifat tak nyata dari jasa membuat pembeli sulit untuk melakukan evaluasi sebelum membeli. Oleh karena itu, pembelian jasa dipandang sebagai pembelian yang beresiko, oleh karena itu usaha promosi perusahaan harus mencari cara untuk mengurangi resiko yang berkaitan dengan sifat tak nyata tadi. Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat resiko yang dialami pembeli ketika mendekati pembelian jasa (Palmer, 2001):

- A. Tingkat bukti nyata yang tersedia untuk mendukung bukti proses jasa dan hasilnya.
- B. Tingkat keterlibatan pembeli dengan jasa tersebut.
- C. Pembelian baru atau berulang.
- D. Batas resiko yang bisa ditanggung pembeli secara individu.
- E. Faktor situasi yang mempengaruhi cara pandang terhadap jasa.
- F. Ada tidaknya perlindungan dalam pembelian.

B. Media Pemasaran dan Teknologi Informasi

Sperling mengetahui bahwa kualitas pendidikan seringkali bukan merupakan prioritas utama dari universitas. Hal ini dinyatakan dalam bukunya yang berjudul *Rebel with a Cause* dengan pernyataan, “Lagipula, sebuah universitas bukan hanya sebuah pasar ide; universitas adalah sebuah pasar.” Tiap orang yang murni peduli tentang masa depan pendidikan tinggi harus menerima kenyataan bahwa kekuatan pasar sekarang sama pentingnya dengan inovasi teknologi (Schrage, 2001). Oleh karena itu, penggunaan inovasi teknologi sebagai salah satu media pemasaran universitas patut diselidiki.

Untuk melakukan pemasaran, diperlukan suatu media pemasaran yang tepat. Media-media pemasaran yang beredar saat ini cukup banyak dan bervariasi. Jim Stengel, Global Marketing Officer dari Procter & Gamble Co., berdasar laporan industri periklanan, menyadari bahwa ada ketidakpuasan akan model pemasaran tradisional dan hal ini membawa perusahaan ke ujung tanduk (Neff dkk, 2004). Oleh karena itu, keperluan akan dikembangkannya suatu media pemasaran berbasis TI mulai dirasakan oleh masyarakat.

TI memiliki beberapa definisi, dari yang luas hingga yang cukup sempit. Pada tulisan ini, digunakan TI dalam definisi luas yang berkenaan dengan pemasaran. Salah satu definisi TI ialah istilah yang meliputi segala bentuk teknologi yang digunakan untuk menciptakan, menyimpan, bertukar, dan menggunakan informasi dalam berbagai macam bentuknya termasuk data bisnis, percakapan, gambar diam, gambar bergerak, dan presentasi multimedia (Science Coalition, 2003). Definisi lain tentang TI mencakup teknologi informasi dan

peralatan lain atau sistem yang terhubung atau subsistem dari peralatan, yang digunakan dalam penciptaan, perubahan, atau duplikasi data atau informasi. Istilah elektronik dan TI termasuk, tapi tidak terbatas pada, produk telekomunikasi (seperti telepon), kiosk informasi dan mesin transaksi, situs Internet, multimedia, dan peralatan kantor seperti mesin fotokopi dan fax. Istilah tersebut tidak termasuk segala peralatan yang mengandung TI yang telah terpasang dan digunakan sebagai sebuah bagian terintegrasi dari produk, tetapi memiliki fungsi yang bukan mengakuisisi, menyimpan, memanipulasi, mengelola, memindahkan, mengontrol, menampilkan, mempertukarkan, mentransmisikan, atau menerima data atau informasi. Misalnya peralatan HVAC (*heating, ventilation, and air conditioning*) seperti termostat atau peralatan pengontrol temperatur, dan peralatan medis dimana TI ialah bagian terintegrasi dari operasi peralatan, adalah bukan TI (CIO/HPPC, 2005).

Pemasaran di internet berperan sebagai komunikator dengan mengirimkan pesan kepada pemirsa untuk mencapai target pasar dalam segmen demografi yang spesifik untuk berusaha mempromosikan produk dari sebuah organisasi. Ada beberapa cara untuk melakukan hal ini, salah satunya adalah dengan membangun situs organisasi. Situs ini mengidentifikasi organisasi dengan jelas dan dari grafik, layout, gaya, dan desain-nya seringkali merupakan cerminan dari organisasi (Batchelder, 2001).

Media Internet ini sering dibandingkan atau dianalogikan dengan media tradisional. Penganalogian tersebut dapat dibagi menjadi 2, yaitu (Strauss dkk, 2001) sebagai:

A. Media elektronik, yang terdiri dari:

1. Media siaran lebar (*broadcast*): memiliki jangkauan pemirsa yang luas, misalnya televisi dan radio.
2. Media siaran sempit (*narrowcast*): memiliki isi elektronik yang secara spesifik menarik pasar dengan minat yang spesifik pula, misalnya TV kabel.
3. Media siaran titik (*pointcast*): memiliki kemampuan pengiriman kepada 1 orang pemirsa. Hal ini memungkinkan terjadinya interaktivitas, yakni suatu proses dimana pengirim mengirimkan pesan sekaligus kepada seluruh pemirsa yang memiliki fasilitas untuk menerima pesan tersebut, dan penerima dapat membalas pengirim menggunakan fasilitas yang sama.

B. Media cetak, yang penuh dengan teks dan grafik, misalnya koran atau surat kabar, majalah, brosur, poster. Media cetak ini kemudian ditransmisikan via Internet, misalnya majalah elektronik (*e-zines*).

Sebagai media pemasaran, internet dapat dipandang dengan dua cara yaitu sebagai media yang diukur berdasar respon langsung dan sebagai media branding.

Komunikasi bukan hanya tentang bentuk dari iklan atau teknologi yang digunakan, melainkan juga ide. Karena konsumen melakukan hal yang berbeda dengan media internet, ide ini harus mampu memunculkan suatu relevansi dengan apa yang konsumen lakukan di internet. Kunci sukses dari iklan adalah relevansi, sehingga untuk menentukan format iklan pun diperlukan relevansi (Nutley, 2004).

c. Perancangan Sistem

Sebuah sistem perlu dirancag dengan baik dengan mempertimbangkan aspek manusia selain daripada aspek komputer atau teknis. Beberapa karakteristik manusia yang memiliki implikasi terhadap desain (Gaffney, 2001):

A. Efek anjing Larson.

Karikatur Larson ialah sebuah karikatur yang menggambarkan seorang manusia berbicara dengan anjingnya dalam bahasa manusia, tetapi anjingnya hanya mampu mengerti satu suku kata saja yaitu nama anjing itu sendiri. Pelajaran yang dapat dipetik dari karikatur ini ialah bahwa pembaca mungkin hanya akan menangkap bagian-bagian yang menarik bagi mereka.

Implikasi: informasi harus singkat, dengan meletakkan informasi penting pada *heading* atau *field*, disertai tata letak yang sederhana dan jelas.

B. Manusia tidak peduli terhadap teknologi.

Implikasi: mengasumsikan bahwa manusia hanya memiliki ketrampilan Web dasar tanpa mengerti perangkat Web maupun elemen situs.

C. Manusia melindungi privasinya

Implikasi: meminta mendaftar hanya bila perlu, bertanya hanya informasi penting dan menandai pertanyaan wajib, meletakkan kebijakan privasi dengan jelas.

D. Manusia bersifat malas.

Implikasi: membuat segalanya semudah mungkin, konsisten, memberi nilai tambah pada kegiatan dalam situs untuk memberi alasan mengapa orang perlu mengunjungi situs.

E. Manusia menghindari tolak ukur keamanan.

Implikasi: memberlakukan sistem keamanan yang realistis, menyediakan mekanisme untuk kehilangan nama login atau sandi.

F. Manusia adalah sibuk.

Implikasi: menggunakan skenario berdasar aktivitas konsumen, menghindari aktivitas yang berpotensi memperlambat aktivitas (misal: banyak grafik dan *splash screen*).

G. Tidak ada manusia elektronik

Implikasi: menyediakan kontak *offline*, merespon email dan umpan balik dengan cepat.

Antarmuka adalah sesuatu yang menjembatani antara sistem (komputer) dengan manusia. Oleh karena itu, desainer harus mempertimbangkan tentang aspek manusia dalam mendesain antarmuka. Galitz (2002) menyusun pertimbangan-pertimbangan tentang aspek manusia tersebut dalam tabel seperti di bawah ini:

Tabel 2 Pertimbangan penting tentang pengguna dan tugas

Pengalaman/Pengalaman	
Tingkat melek komputer	Sangat berpengalaman, sedang, atau tidak ada. Apakah pengguna mengenal perangkat keras dan lunak yang digunakan?
Pengalaman sistem	Pengetahuan tinggi, sedang, atau rendah akan sistem ini dan metode interaksi. Pengguna tanpa pengalaman lebih memerlukan bantuan, sedang pengguna amat berpengalaman menginginkan fitur yang serba cepat.
Pengalaman aplikasi	Pengetahuan tinggi, sedang, atau rendah akan sistem yang serupa.
Pengalaman tugas	Pengetahuan tentang tugas yang dilakukan.
Penggunaan sistem lain	Sering atau jarang untuk menggunakan sistem lain untuk mengerjakan tugas. Sebaiknya mengadopsi model sistem lama untuk meminimalkan proses adaptasi.
Pendidikan	SMA, akademi, atau perguruan tinggi.
Kemampuan membaca	Meliputi kosakata dan tata bahasa.
Kemampuan mengetik	Pengetik cepat lebih suka berinteraksi dengan <i>keyboard</i> , sebaliknya pengetik lambat lebih memilih <i>mouse</i> .
Bahasa ibu atau budaya	Apakah ada perbedaan bahasa atau budaya antar pengguna? Apakah simbol, metafora, atau humor yang ditampilkan diartikan sama oleh semua segmen pengguna?
Tugas/Kebutuhan	
Tipe penggunaan sistem	Wajib atau opsional. Pengguna opsional menilai sistem berdasar usaha vs. hasil. Bila usaha yang diperlukan melebihi hasil yang diharapkan, sistem tidak akan digunakan.
Frekuensi penggunaan	Terus menerus, sering, kadang-kadang, atau sekali seumur hidup. Pengguna yang jarang menggunakan sistem mengharapkan pembelajaran dan pengingatan yang mudah, walau efisiensi operasional menjadi kurang.
Tingkat kepentingan tugas	Untuk tingkat kepentingan tinggi, pengguna lebih bersedia belajar. Untuk tingkat kepentingan lebih rendah, pengguna lebih suka kemudahan pembelajaran dan ingatan.
Struktur tugas	Pengulangan tinggi, sedang, atau rendah. Makin tidak terstruktur suatu tugas, antarmuka sistem harus lebih fleksibel.

Interaksi sosial	Apakah komunikasi verbal dengan orang lain perlu dilakukan saat bekerja dengan sistem? Jika ya, maka pengguna tidak boleh dipaksa berfokus terlalu banyak pada sistem.
Pelatihan pokok	Pelatihan ekstensif/formal, belajar sendiri, atau tidak ada pelatihan.
Tingkat pergantian	Tinggi, sedang, atau rendah untuk tingkat pergantian personil yang mengerjakan tugas pada sistem. Tingkat pergantian tinggi tidak mentolerir pembelajaran yang sulit dan lama.
Kategori pekerjaan	Eksekutif, manajer, profesional, sekretaris, pesuruh. Digunakan untuk memprediksi model penggunaan sistem bila tidak ada indikasi lain.
Gaya hidup	Hobi, kegiatan rekreasi, status ekonomi, dan informasi individual lain.
Karakteristik Psikologis	
Sikap	Positif, netral, atau negatif terhadap tugas atau sistem. Sikap positif berfokus pada produktivitas sistem, sedang sikap negatif lebih berfokus pada kepuasan pengguna dengan kekuatan, tantangan, rasa tertarik.
Motivasi	Rendah, sedang, atau tinggi karena rasa tertarik atau rasa takut.
Kesabaran	Tingkat kesabaran dalam mencapai tujuan. Pengguna web makin tidak mentolerir kebutuhan pembelajaran, waktu respon yang lambat, serta ketidakefisienan navigasi dan menemukan yang dicari.
Harapan	Apakah harapan pengguna realistis? Apakah harapan tersebut perlu direalisasikan?
Tingkat tekanan	Tinggi, beberapa, atau tidak ada tekanan yang diakibatkan tugas. Tingkat tekanan tinggi menyebabkan manusia mudah lalai, oleh karena itu diperlukan navigasi dan isi antarmuka yang sangat mudah.
Gaya kognitif	Verbal (kata-kata atau persamaan matematis) atau spasial (memanipulasi simbol dan gambar), analitis (menganalisis masalah secara sistematis) atau intuitif (mengandalkan peraturan awam dan tebakan), konkret atau abstrak.
Karakteristik fisik	
Umur	Muda, separuh baya, atau tua. Berpengaruh terhadap pendengaran, pengelihatn, proses kognitif, dan perilaku lain terhadap sistem.
Jenis kelamin	Pria atau wanita. Berpengaruh terhadap performa motorik dan kognitif.

Tangan dominan	Kanan, kiri, atau keduanya.
Kecacatan	Buta, cacat mata, tuli, cacat gerak.

Sumber: Galitz (2002) hal. 72-83

Ada beberapa prinsip fundamental dalam desain dan implementasi antarmuka pengguna yaitu (Galitz, 2002):

- A. Indah secara estetis – untuk menarik perhatian dan kelancaran proses penyampaian pesan.
- B. Jelas – baik secara visual, konseptual, maupun linguistik.
- C. Kompatibel – harus sesuai dengan kepentingan, kompatibilitas, dan perspektif pengguna.

Adapun beberapa isu kompatibilitas yang perlu diperhatikan dalam desain web, yakni (Sklar, 2003):

1. Browser, termasuk plug-ins yang diperlukan
2. Resolusi layar yang bervariasi: 640x480, 800x600, atau 1024x768

Halaman web yang didesain pada resolusi yang lebih tinggi akan nampak lebih besar pada resolusi yang lebih rendah. Contoh: bila mendesain pada layar 800x600, tampilan akan kelihatan lebih besar pada layar 640x480 sehingga bila tidak diantisipasi, user harus menggulung (scrolling) halaman dan hal ini cukup mengganggu. Untuk mengatasi hal ini, dalam membangun situs sebaiknya tidak menggunakan absolute table width, melainkan menggunakan variable table width.

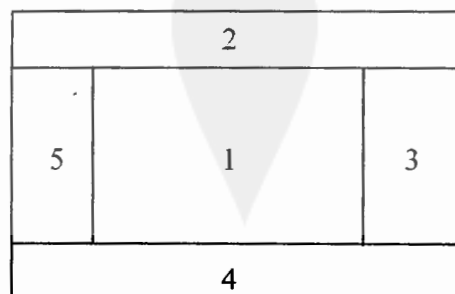
3. Kecepatan koneksi:
 - a. Kabel telepon biasa, maksimum 56 Kbps

- b. ISDN, biasanya untuk bisnis dan korporasi, 64 – 128 Kbps
 - c. DSL, 512 Kbps – 8Mbps
 - d. Cable modem, 512 Kbps – 52 Mbps
- D. Komprehensif – dapat dipahami, serta mengalir dalam urutan yang menyeluruh dan berarti.
- E. Dapat dikonfigurasi – menambah rasa kontrol, mendorong peran aktif dalam pemahaman, memungkinkan preferensi individual dan perbedaan tingkat pengalaman, sehingga pengguna lebih merasa puas.
- F. Konsisten – mengurangi usaha pembelajaran pengguna karena penguasaan ketrampilan dalam satu situasi dapat ditransfer ke situasi lain sehingga biaya berkurang dan informasi mengalir dengan lancar, sekaligus mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan oleh pengguna.
- G. Memberi kontrol pada pengguna – memberi perasaan berkuasa, bahwa sistem merespon tindakan pengguna, yang dicapai dengan antarmuka yang sederhana, dapat diprediksi, konsisten, fleksibel, dapat dikustomisasi, dan pasif.
- H. Direct – pengguna dapat melihat alternatif yang ada dan akibat dari tindakan yang dilakukan pada suatu obyek.
- I. Efisien – Meminimalkan pergerakan mata dan tangan, atau tindakan kontrol lain, mengantisipasi keinginan dan kebutuhan pengguna bila mungkin.
- J. Dikenali – menggunakan konsep dan bahasa yang dikenali pengguna, meniru pola perilaku pengguna secara natural, menggunakan metafora dunia riil.

- K. Fleksibel – ialah kemampuan sistem untuk merespon perbedaan individual pengguna. Dapat dicapai oleh sistem yang interaktif.
- L. Mengampuni kesalahan – menghindarkan pengguna dari kesalahan bila mungkin. Bila kesalahan terjadi, memberikan pesan yang membantu.
- M. Dapat diprediksi – kemajuan natural tiap tugas dapat diantisipasi pengguna dengan menyediakan elemen tampilan yang jelas dan dikenali, serta memberikan petunjuk akan hasil dari suatu tindakan. Tiap harapan dipenuhi secara seragam dan menyeluruh.
- N. Recovery – memungkinkan pengguna untuk kembali ke titik awal dan memastikan pengguna tidak kehilangan hasil kerja bila ada kesalahan atau kecelakaan (listrik mati dll.).
- O. Responsif – sistem merespon permintaan pengguna dengan cepat, memperlihatkan hasil tindakan dengan umpan balik.
- P. Sederhana – menyembunyikan hal-hal yang tidak diperlukan pengguna saat itu, menyediakan default, meminimalkan screen alignment points, membuat tindakan normal menjadi mudah walaupun tindakan abnormal menjadi lebih sulit, menyediakan keseragaman dan konsistensi.
- Q. Tak transparan – menyembunyikan kinerja sistem sehingga pengguna dapat berfokus pada kerja yang dilakukan tanpa memusingkan mekanika sistem.
- R. Trade-offs – desain akhir berusaha menyeimbangkan prinsip desain yang bertentangan, kepentingan pengguna lebih didahulukan daripada kebutuhan teknis.

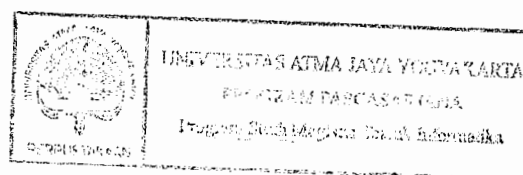
Hal-hal yang berhubungan dengan perancangan seluruh situs:

- A. Pilihan warna, huruf, grafis, dan tata letak mengkomunikasikan tema dari isi yang ingin disampaikan oleh situs.
- B. Menciptakan transisi antar halaman yang halus, misal dengan struktur tabel (baris dan kolom) untuk tata letak dan elemen-elemen (logo, grafis dll.) yang konsisten. Hal ini juga berguna untuk mempercepat waktu download karena elemen-elemen yang sama tersebut setelah pertama kali diakses, hanya akan di-load dari cache (tempat penyimpanan sementara data-data dari Internet yang terdapat di komputer pengguna).
- C. Menggunakan tempat kosong aktif (active white space): tempat kosong yang sengaja dibuat untuk membentuk struktur dan memisahkan isi halaman.
- D. Desain sesuai dengan keinginan pengguna, yang dapat diketahui lewat beberapa cara, misalnya survei.
- E. Desain untuk interaksi pengguna dengan mengatur *heading*, *links* (teks dan/atau grafis), dan isi yang singkat.
- F. Desain untuk lokasi pada tampilan di layar, yang berdasar tingkat kepentingannya, dapat dibagi sebagai berikut:



Gambar 1 Rangkang tingkat kepentingan area layar

- G. Menuntun mata pengguna sesuai pola pembacaan, pola kertas (zigzag dari kiri ke kanan) atau pola layar (berputar searah jarum jam).
- H. Mempertahankan hirarki struktur halaman situs sedatar mungkin, artinya dari topik yang luas kemudian terpecah menjadi topik-topik yang lebih kecil. Untuk lebih membantu pengguna, dapat disertakan peta situs (site map), yakni suatu halaman web yang memiliki *links* yang terorganisasi dan terhubung ke seluruh halaman dalam situs.
- I. Menggunakan hypertext *links* untuk mempersingkat isi dalam satu tampilan, sekaligus memperkenalkan pengguna untuk memilih topik yang ingin diketahui lalu mengklik *link* yang bersangkutan.
- J. Membatasi isi dalam satu tampilan hingga tidak terlalu padat bagi pengguna.
- K. Desain untuk aksesibilitas:
1. Gambar dan animasi – menggunakan atribut alt
 2. Multimedia – memberikan deskripsi singkat
 3. *Hypertext links* – menggunakan teks yang deskriptif
 4. Organisasi halaman – menggunakan judul, daftar, dan struktur yang konsisten. Menggunakan CSS sedapat mungkin.
 5. *Scripts, applets, dan plug-ins* – menyediakan isi alternatif kalau-kalau pengguna tidak memiliki perangkat yang diperlukan.
 6. *Frames* – menggunakan elemen noframes dan judul yang dapat dipahami.
 7. Tabel – membuat pembacaan baris per baris masuk akal, dan merangkum.



8. Validitas – dapat dicek menggunakan perangkat dari W3C.

Elemen dalam desain web meliputi (Galitz, 2002):

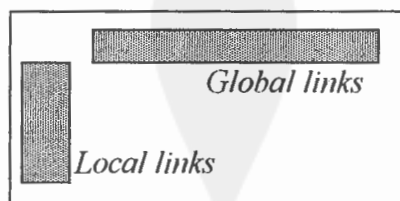
A. Navigasi

Harus menjawab pertanyaan-pertanyaan pengguna sebagai berikut:

1. Di mana saya? – halaman dan tipe isi yang ditampilkan saat itu.
2. Ke mana saya dapat pergi? – di mana pengguna dalam relasi dengan keseluruhan situs.
3. Bagaimana saya dapat ke sana? – *links* yang konsisten dan mudah dipahami.
4. Bagaimana saya dapat kembali ke permulaan? – alternatif dari tombol “*Back*” dari *browser* yang memungkinkan pengguna kembali ke titik awal.

Elemen navigasi web:

1. Tombol perintah *browser*, alternatif dari tombol *Back* dan *Forward* pada *browser*, misal: tombol *Next* dan *Previous*.
2. Kotak navigasi. Tata letak kotak navigasi yang ideal:



Gambar 2 Tata letak area navigasi

Untuk halaman yang panjang, disarankan untuk menampilkan ulang *global links* atau *local links* di dasar halaman.

3. *Overviews*, dapat berupa: rangkuman eksekutif (*preview* situs dan *links* ke semua konsep pokok), peta situs (struktur hirarki dan relasi komponen situs), indeks situs, daftar isi. Hendaknya dapat diakses dari tiap titik dalam situs.
4. Jejak historis, dapat berupa: *breadcrumb trails* (daftar tekstual urutan transversal dari halaman pokok hingga halaman yang saat itu dikunjungi) di bawah *link* navigasi, pohon historis (tanda pada *links* yang pernah dikunjungi).

B. Layout

Gunakan tabel untuk desain layout yang rapi dan konsisten.

C. Tipografi

CSS (*Cascading Style Sheets*) ialah peraturan dasar yang menentukan karakteristik gaya dari suatu elemen HTML. CSS dapat disertakan di bagian kepala pada dokumen HTML atau bila menggunakan beberapa dokumen HTML, sebaiknya disimpan dalam *file* terpisah dari dokumen HTML.

D. Grafis dan warna

Jenis format *file* gambar: GIF (untuk gambar sederhana - 216 warna), JPG (foto), PNG (kompresi lebih baik dari GIF tapi belum lazim).

Untuk gambar, gunakan resolusi 72 dpi dan palet warna yang aman bagi web (*web-safe palettes*).

D. Perancangan Isi

1. Arsitektur Informasi

Pertumbuhan pesat dari dunia komputer telah menyebabkan kesadaran akan perlunya interaksi manusia-komputer yang efektif. Pengguna komputer yang tidak memiliki waktu untuk pelatihan intensif karena jadwal profesi tetapi diharapkan mampu menggunakan komputer kian bertambah. Perhatian terhadap kegunaan juga didorong oleh tekanan kompetitif akan peningkatan produktivitas, kebutuhan untuk mengurangi frustrasi dan mengurangi biaya *overhead* seperti pelatihan pengguna. Ketika komputer mempengaruhi semakin banyak aspek dalam kehidupan manusia, kebutuhan akan sistem yang *usable* (dapat digunakan) menjadi semakin penting. (Butler dan Jacob, 1997)

Manusia adalah karakter sentral dan merupakan pengguna yang ingin dipuaskan oleh situs Internet. Oleh karena itu, menjadi masuk akal bila pengembang situs seharusnya berusaha untuk memenuhi kebutuhan pengguna, sedangkan hal lainnya merupakan hal sekunder. Berdasar kebutuhan pengguna, prinsip dasar pengembangan situs ialah konsistensi (kebebasan untuk melompat kesana kemari tanpa tersesat), akses (dapat datang dari mana saja pada situs), hirarki (menemukan informasi dengan langkah paling sedikit dan waktu paling pendek), organisasi (waktu baca yang lebih lambat). (Danino, 2000)

Arsitektur Informasi (AI) ialah komponen vital untuk mendefinisikan pengalaman pengguna. Arsitektur yang dipikirkan seksama dan perencanaan yang matang meningkatkan kegunaan keseluruhan dari situs. Terdapat beberapa hal yang berhubungan dengan kegunaan, tetapi kesemuanya dimulai dari informasi

yang terstruktur dengan baik. Integrasi yang paling baik antara antarmuka pengguna dengan arsitektur situs terjadi bila pengguna tidak merasa sadar akan segala sesuatu kecuali pengalaman menyenangkan dalam situs – pengalaman pengguna haruslah tanpa kelim.

Kegunaan mencakup kemudahan navigasi dan kemampuan untuk menemukan informasi dengan cepat dan mudah di antara area/elemen lain dalam situs. AI menyelesaikan masalah ini pada akhirnya, bukan pada tingkat permukaan. Walaupun demikian, antarmuka yang dipresentasikan kepada pengguna seharusnya juga intuitif dan mengambil keuntungan dari struktur situs yang telah ditingkatkan bila situs ingin dapat digunakan. (Subramanian, 2004)

AI belum memiliki definisi yang baku karena merupakan hal yang masih baru dalam dunia perancangan situs. Addwise mendefinisikan AI sebagai proses mengorganisasi dan mempresentasikan data kepada pengguna dalam tatacara yang bermakna, jelas, dan intuitif. AI merupakan dasar dari situs yang sukses. Semua aspek desain lain – bentuk, fungsi, metafora, navigasi, antarmuka, interaksi, visual, dan sistem informasi – dibangun di atas fondasi AI (Dovrat, 2002).

Sedangkan Lou Rosenfield berpendapat bahwa AI meliputi perancangan organisasi, pelabelan, navigasi, dan sistem pencarian untuk menolong manusia agar lebih berhasil dalam menemukan dan mengelola informasi. Sistem organisasi ialah cara dimana isi dapat dikelompokkan. Sistem pelabelan ialah panggilan dari kelompok isi ini. Sistem navigasi, seperti kotak navigasi (*navigation bar*) dan peta situs, ialah pembantu pengguna untuk bergerak dan

menelusuri isi situs. Sistem pencarian membantu pengguna untuk memformulasikan permintaan yang dapat dicocokkan dengan hasil yang relevan (Hill, 2000).

Perbedaan pokok antara informasi arsitektur dengan pengalaman konsumen terletak pada fondasi. Pengalaman konsumen dibangun atas empati dengan dan pemahaman mengenai konsumen. AI dibangun berdasar pemahaman akan informasi. Perbedaan lain terletak pada alat dari kedua aktivitas. AI berfokus pada penempatan informasi (peta situs, inventaris isi), sedangkan pengalaman konsumen berfokus lebih pada apa yang sebenarnya dialami konsumen (percakapan dengan konsumen, penelitian pada saingan dan situs yang sejenis, dan pemahaman yang dalam mengenai strategi pemasaran dan produk dari perusahaan) (Hurst, 2000).

Komponen dari AI ialah sebagai berikut (Lombardi dkk, 2005):

- A. Mendefinisikan subset isi dan memberi nama/label pada tiap subset.
- B. Menentukan apakah isi dan/atau subset mendukung tujuan situs (tujuan bisnis).
- C. Mengembangkan hirarki situs atau prioritas urutan.
- D. Meningkatkan kegunaan informasi:
 1. Menambahkan indikator hirarki termasuk navigasi.
 2. Menambahkan informasi tentang informasi (misalnya judul halaman) dan informasi yang terkait (misalnya *link* grafis).
 3. Membuat informasi lebih mudah dipahami, diakses, dan digunakan secara logika dan tujuan yang konstan.

Alasan pengguna memerlukan AI (Info.Design, 2002):

- A. Frustrasi karena ketidakmampuan menangani informasi yang menyebabkan penurunan kepuasan kerja.
- B. Terbanjiri oleh informasi sehingga mengalami kesulitan dalam memahami informasi.
- C. Kehilangan kesabaran untuk menyelesaikan tugas-tugas.

Alasan perusahaan menggunakan AI (Info.Design, 2002):

- A. Mengurangi biaya implementasi dan pemeliharaan situs.
- B. Mengurangi waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas.
- C. Meningkatkan daya saing karena mampu menangani berbagai lapisan pengetahuan (proses, teknologi, pcsan).

Sebagian besar orang tidak tertarik kepada kerumitan teknis sebuah situs. Tidak terhitung berapa banyak waktu pengembangan yang dilibatkan, halangan yang harus diatasi, dan seberapa senang semua orang dalam perusahaan dalam menghasilkan desain yang rumit. Tetapi pengguna tidak peduli bagaimana situs dibangun sehingga tidak ada alasan untuk berfokus pada kerumitan teknis situs (Gaffney, 2003).

Kegunaan dan fungsionalitas seharusnya tidak seharusnya terlalu menguasai pengguna, tetapi keindahan dan kreativitas dalam grafis juga tidak

seharusnya menghancurkan kegunaan dan fungsionalitas. Segala sesuatunya harus berada dalam keseimbangan. Keterbatasan *bandwidth* dan kelambatan waktu respons dalam dunia sekarang menyebabkan kebutuhan akan situs yang ramping dan sederhana untuk memenuhi fungsionalitas situs. (Norman, 2004)

Studi mengenai perilaku pengguna pada Web menemukan rendahnya toleransi bagi desain yang sulit ataupun situs yang lambat. Pengguna tidak ingin menunggu dan juga tidak ingin untuk belajar cara menggunakan sebuah halaman muka. Tidak ada satupun kelas pelatihan atau buku panduan bagi suatu situs secara khusus. Pengguna harus dapat menggapai fungsionalitas situs segera setelah men-*scan* halaman muka selama beberapa detik (Norman, 2004).

AI dan desain informasi adalah dua hal yang berbeda. Desain informasi membahas tentang hal-hal yang berkenaan dengan komunikasi visual, misalnya warna, *layout*, dan perancangan identitas. AI membahas tentang struktur informasi, antara lain ialah kategorisasi, penciptaan dan organisasi isi, rancangan interaksi, dan rancangan navigasi. (Myer, 2002)

Merancang situs Internet pada dasarnya memiliki beberapa persamaan dengan merancang antarmuka pengguna dari perangkat lunak tradisional. Baik antarmuka perangkat lunak tradisional maupun situs Internet, keduanya:

- A. Memerlukan *principle of good design* (prinsip desain yang baik) agar pengguna tidak menemui banyak kesulitan dalam menggunakan perangkat tersebut.
- B. Memiliki jenis pengguna yang beraneka ragam, sehingga keduanya memerlukan penyesuaian kegunaan bagi spektrum pengguna yang luas.

- C. Memiliki *trade-off* yang tidak sedikit, misalnya membatasi desain karena waktu yang mendesak. Walaupun demikian, jenis *trade-off* - nya memiliki jenis yang berbeda.
- D. Perlu disertai *help* (layanan pertolongan) yang melibatkan prinsip desain yang baik sehingga mudah dipahami pengguna.
- E. Melibatkan seni grafis untuk meningkatkan pengalaman pengguna dalam menggunakan produk, sehingga pengguna akan terus menggunakan produk.
- F. Memerlukan pemikiran mendalam tentang karakteristik pengguna dari sejak awal dimulainya proyek sehingga efektivitas produk tercapai. Pemahaman sedari awal ini juga berguna untuk mengurangi resiko dan ketidakpastian dalam proses pengembangan produk.

Sophie Gohan menyatakan bahwa, “Sejujurnya, ketika saya melihat teknologi, media baru, dan metode, saya memandangnya sebagai perubahan paradigma dimana tiap individu memandang benda baru dengan suatu *mindframe* yang spesifik. Hanya setelah mereka [individu] mengatasi perangkat paradigma masing-masing, barulah mereka mampu mengaplikasikan pengetahuan dan metoda sebelumnya.” (Butler, 1997)

Walaupun demikian, terdapat pula beberapa perbedaan yang perlu dipertimbangkan. Salah satu perbedaan tersebut ialah bahwa dalam perangkat lunak, desainer mengetahui dengan pasti perangkat pengguna, sehingga desainer dapat memprediksi dengan akurat tampilan antarmuka ke pengguna. Lain halnya dengan situs Internet. Untuk melihat situs Internet, pengguna dari seluruh dunia

menggunakan berbagai perangkat, yang mana perangkat-perangkat ini memiliki perbedaan dalam cara menampilkan situs.

Perbedaan lain ialah bahwa dalam perangkat lunak, desainer dapat menentukan jalan yang ditempuh pengguna, sedangkan dalam situs Internet, pengguna pada dasarnya memiliki kontrol terhadap navigasi dalam situs. Misalnya, dengan fasilitas mesin pencari, pengguna dapat melewati halaman muka dan langsung menuju ke inti situs.

Perbedaan terakhir ialah bahwa dalam perangkat lunak tradisional, pengguna ditempatkan dalam satu sistem aplikasi dalam satu waktu tertentu, sehingga pengguna mengenal sistem karena melewati waktu yang relatif lama untuk menggunakan sistem. Pada Internet, pengguna berpindah situs dalam waktu yang amat cepat, sehingga pengguna tidak akan membuang waktu untuk mempelajari situs secara individu. Pengguna mengharapkan bahwa mereka cukup belajar sekali, yakni konvensi dasar situs, lalu mengaplikasikan konvensi dasar tersebut pada semua situs di dunia Web. (Nielsen, 1997)

AI ialah suatu proses, berbasis pertanyaan yang sistematis, untuk menciptakan produk komunikasi yang meningkatkan kinerja pengguna. Sistem proses itu sendiri ialah sekumpulan bagian yang saling berhubungan, yang bekerja bersama untuk mencapai sebuah tujuan yang telah didefinisikan. Sehingga sistem berfokus kepada organisasi mengenai bagaimana sistem dapat mendukung orang untuk melakukan apa yang ingin dilakukan.

Proses berbasis pertanyaan menunjukkan bahwa desainer harus selalu berpikir tentang bagaimana pengguna memandang lingkungan informasi agar

nantinya produk komunikasi tersebut berhasil. Dalam proses pengembangan media, desainer juga perlu mempertimbangkan masalah interaktivitas, bagaimana struktur proses, prosedur, dan data dalam setiap situasi dimana pengguna berinteraksi dengan sistem. Akhirnya, desainer harus memaparkan informasi yang kompleks kepada pemirsa se jelas mungkin. Hal ini didasari oleh pernyataan oleh Donald Norman bahwa model desain ialah konseptualisasi yang ada di dalam pikiran desainer. Model pengguna ialah apa yang dikembangkan pengguna untuk menjelaskan operasi sistem. Secara ideal, model pengguna dan model desainer adalah ekuivalen. Tetapi pengguna dan desainer berkomunikasi hanya melalui sistem tersebut (Info.Design, 2002).

Kegunaan bukanlah merupakan suatu kemewahan di Internet melainkan suatu kebutuhan agar selamat karena kegunaan ialah teknik kunci untuk relasi terhadap konsumen yang superior. Di Internet, *switching cost* (biaya berpindah) amat rendah sehingga isu kegunaan perlu diperhatikan organisasi (Norman, 2004).

2. Proses Pengembangan

Proses pengembangan AI biasanya memiliki 2 tahap. Tahap pertama menggunakan metodologi atas-ke-bawah, yang kemudian disusul metodologi bawah-ke-atas. Metodologi atas-ke-bawah membantu arsitek informasi untuk memahami gambaran umum dan bekerja ke bawah menuju detail penghantaran, aliran halaman, dan struktur isi. Misalnya, pemahaman terhadap tujuan organisasi dan pengguna diterjemahkan ke dalam gambaran umum dari struktur isi situs. Hal ini dapat meningkatkan kemudahan navigasi situs.

Penilaian bawah-ke-atas membantu arsitek informasi untuk memahami bagian-bagian kecil mendasar yang membuat seluruh situs bekerja, disebut *metadata*: apa yang dilakukan, di mana disimpan, bagaimana menampilkan, dan bagaimana *metadata* yang berbeda berinteraksi. *Metadata* ialah data mengenai data, sesuatu yang memperkaya pemahaman mengenai suatu data. Suatu taksonomi sentral perlu diciptakan dan digunakan agar hubungan antar isi dan produk dapat diketahui secara pasti (Myer, 2002).

Langkah-langkah pembuatan IA (West, 2001):

- A. Mendefinisikan tujuan – motivasi atau *driving factors* yang menyebabkan dikembangkannya situs.
- B. Mengumpulkan informasi – sebanyak mungkin, bisa dibuang nanti.
- C. Mengorganisasi informasi – Membagi informasi ke dalam kelompok tema yang sama, misalnya: *About Us, Products, Why Us, Contact Information, Other Resources*. Tujuan kegiatan ini adalah untuk menghindari kedalaman situs yang tak diperlukan. Secara ideal, pengguna seharusnya dapat menemukan isi apapun tidak lebih dari 3 klik.
- D. Menemukan keseimbangan yang mengkomunikasikan tujuan – pertama, menyeleksi informasi yang sesuai dengan tujuan situs kelompok, dimulai dengan kelompok yang memiliki informasi paling sedikit kemudian beralih ke kelompok dengan informasi yang lebih banyak. Bila informasi dirasa terlalu besar, dapat dibagi menjadi subkategori yang lebih kecil lagi.

- E. Menemukan desain yang merepresentasikan tujuan – yang menjadi fokus desain ialah navigasi; bagaimana pengguna dapat menemukan informasi dengan klik sesedikit mungkin.
- F. *Backend* – menentukan fungsionalitas yang diperlukan situs, misalnya situs statik atau dinamik, apakah diperlukan aplikasi *backend* yang berjalan di server. *Backend* juga tergantung pada biaya, besar, dan fungsi proyek.
- G. Desain – menentukan warna yang sesuai dengan tujuan. Lalu, memilih *visual aids* (pertolongan visual) yang konsisten dan sesuai dengan warna, misalnya foto, diagram, tombol, *header*. Terakhir, merancang *branding*. Salah satu caranya ialah dengan mengunjungi situs yang memiliki keberadaan yang kuat di Internet, melihat bagaimana situs tersebut memposisikan diri, biasanya dengan grafis dan logo yang atraktif dan mudah diingat.

Tahapan-tahapan yang biasanya dilakukan dalam merancang informasi arsitektur (Shiple, 1998):

A. Menentukan tujuan situs.

Pertanyaan yang harus dijawab:

1. Apa visi dan misi organisasi?
2. Tujuan jangka pendek maupun panjang (untuk kemungkinan pengembangan situs lebih lanjut).
3. Siapa target pengguna?
4. Mengapa orang mengunjungi situs organisasi?

B. Mendefinisikan pengalaman pengguna.

1. Menentukan dan mengevaluasi target pengguna.
2. Membuat skenario: menciptakan karakter dengan tujuan spesifik yang ingin dilakukan pada situs, kemudian merancang cerita bagaimana karakter tersebut mencapai tujuan tersebut.
3. Mengunjungi situs kompetitor dan membuat analisis (tabel penilaian).

C. Mengidentifikasi isi dan fungsi

1. Membuat daftar isi dan daftar fungsionalitas, kemudian melakukan uji feasibilitas dan membuat prioritas bila tak mungkin dikerjakan semua.
2. Mengorganisasi dan mengelompokkan isi, kemudian memberi label pada tiap kelompok. Label-label tersebut digunakan sebagai dasar struktur situs.

D. Merancang struktur situs

1. Mengeksplorasi metafora untuk menentukan struktur situs, terdiri dari metafora organisasi, metafora fungsional, dan metafora visual.
2. Memetakan hirarki situs ke dalam *architectural blueprint* (cetak biru arsitektur).
3. Mendefinisikan navigasi, dengan menentukan sistem navigasi global dan sistem navigasi lokal. Sistem navigasi global yang ideal berjumlah 5-7 buah, merupakan kelompok mayor dari situs, dan diletakkan di setiap halaman situs. Logo organisasi sebaiknya diinkorporasikan dalam navigasi global sebagai jalan pintas bagi pengguna untuk kembali ke halaman muka. Berdasar penyelidikan, 87% pengguna

Internet mengharapkan adanya *link* ke halaman muka dalam tiap halaman situs, lebih daripada *link* lainnya.

E. Merancang visualisasi situs

1. Menyusun *layout grids* bagi beberapa halaman generik dengan menggambar kotak-kotak sebagai representasi elemen-elemen situs, antara lain logo, iklan dan sponsor, navigasi, judul halaman, *header*, grafik, *footer*, termasuk hak cipta. Hal yang perlu diperhatikan ialah konsistensi.
2. Menyusun sketsa dan rancangan kasar halaman situs.
3. Bila memungkinkan, dapat dibuat prototip situs berbasis web.

Pada dasarnya terdapat 9 macam *deliverables* (hantaran) dalam AI walaupun tidak semuanya perlu dikerjakan, tergantung pada kebutuhan proyek yang bersangkutan (Wodke, 2001 dan Doss, 2002).

A. Model konseptual

Berisi pesan yang ingin disampaikan desainer AI tentang bagaimana produk bekerja, dengan kata lain apa yang akan dilakukan sistem.

B. Inventaris dan organisasi isi

Bertujuan untuk menyediakan informasi tentang apa yang akan terkandung dalam halaman-halaman pokok situs. Berisi daftar isi yang dikelompokkan dan diberi label.

C. Kasus pengguna

Disebut juga skenario pengguna, atau analisis tugas.

Merupakan narasi yang memperkirakan dan menggambarkan bagaimana pengguna menggunakan sistem atau situs. Kasus pengguna ini mengilustrasikan runtutan kejadian yang mungkin dilalui aktor untuk mencapai suatu tujuan. Untuk membuat kasus pengguna, sebaiknya dibuat terlebih dahulu persona pengguna, yang merupakan karakter fiktif pengguna dan kemudian membayangkan bagaimana karakter tersebut berinteraksi dengan sistem.

Kasus dapat terdiri dari 2 jenis, yaitu kasus esensial, narasi yang tidak berhubungan dengan teknologi atau implementasi yang spesifik dan kasus nyata, narasi yang menginkorporasikan teknologi sekarang dan/atau desain situs. Jenis yang terakhir ini pada dasarnya sama dengan diagram alir pengguna berikut.

D. Proses pengguna

Disebut juga aliran pengguna, aliran interaksi, aliran interaksi pengguna.

Berisi rincian langkah-demi-langkah bagaimana seorang pengguna menyelesaikan suatu tugas dalam sistem. Diagram alir dapat berupa papan cerita atau diagram alir yang mendeskripsikan aktivitas yang sering dilakukan pengguna terhadap sistem.

E. Peta situs

Disebut juga diagram hirarki, peta arsitektur situs, peta Web.

Merupakan dokumentasi dari berbagai halaman atau tipe halaman beserta penghubung dari dan ke halaman tersebut. Peta situs ini merupakan dasar dari AI yang menyediakan kerangka kerja dari navigasi situs.

F. Arsitektur halaman

Juga disebut *wireframe*, skema halaman, *low fidelity mock-up* (model tingkat rendah).

Berguna untuk menyingkapkan struktur halaman secara general dan kebutuhan isi dari masing-masing halaman. Arsitektur halaman sebaiknya tidak terlalu gamang karena dapat disalahartikan oleh perancang dan pengembang situs, tetapi juga tidak terlalu tepat ukuran ataupun detil karena akan membatasi kreativitas perancang situs.

Arsitektur halaman harus memperlihatkan elemen dalam halaman, tingkat kepentingan elemen, dan perilaku elemen tersebut.

G. Prototip kertas

Disebut juga *low fidelity prototype* (prototip tingkat rendah).

Meliputi penggunaan *screen shots* dan/atau sketsa diagram gambar-tangan untuk secara cepat memperoleh pendapat pengguna dan mengidentifikasi masalah antarmuka. Media yang digunakan dapat berupa gambar tangan atau editor WYSWYG (*What You See Is What You Get*) seperti Ms Word, Excel, dan Visio.

H. Papan cerita

Juga disebut cetak biru, skema, *Grey model*, interaksi, *wireframe* interaksi, dokumen kebutuhan AI, dokumen desain

Biasanya mengkombinasikan informasi dari aliran proses, peta situs, dan hantaran AI lainnya. Papan cerita dapat digunakan untuk mengilustrasikan sebuah tampilan atau seluruh sistem/situs. Biasanya mencakup, *screen shots*

atau representasi grafis lain dari tampilan yang dikombinasikan dengan deskripsi naratif.

I. Tabel keputusan

Merupakan dokumentasi dari tiap interaksi yang mungkin dari sistem. Tabel ini berguna untuk menangani kesalahan yang mungkin terjadi dalam sistem.

Rekomendasi untuk menyusun AI (Richmond, 2001):

- A. Memilih struktur isi yang paling mudah dipahami pengguna, misalnya secara hirarki, dan fleksibel agar jalan navigasi ke halaman yang populer dapat diperpendek dalam struktur hirarki. Struktur ini disebut *hypertree*.
- B. Memperlengkapi hirarki navigasi dengan *cross-links* (hubungan silang) antar topik yang berkaitan.
- C. Memilih label navigasi dengan hati-hati, tanpa kemungkinan ambiguitas atau ketidakpastian arti, terutama ketika pengembang situs mengharapkan pengguna yang bervariasi.
- D. Merancang prototip awal tanpa grafik (gambar atau animasi) navigasi. Berfokus untuk memetakan struktur situs dengan *link* teks, yang jauh lebih mudah untuk diubah.
- E. Menginkorporasikan *link* teks tersebut menjadi atribut 'alt' bila ingin menambah grafik dan multimedia lain, serta mengetes pada *browser* berbasis teks.

- F. Tidak menyamakan pengguna seperti diri pengembang, misalnya dalam hal pengetahuan tentang Internet, perangkat keras atau perangkat lunak yang digunakan.
- G. Meletakkan isi di atas segala hal lain (misalnya iklan dan menu) pada halaman. Hal ini berguna bagi pengguna dengan teknologi bantu dan membantu efektivitas mesin cari.
- H. Menggunakan besar huruf yang relatif agar pengguna dapat mengganti besar huruf yang dirasa nyaman.
- I. Halaman 'Paling Populer' dapat membantu pengembang untuk mengetahui fokus usaha yang perlu dilakukan, selain membantu navigasi pengguna.
- J. Menyediakan mesin cari sebagai suplemen navigasi *hyperlink*.

3. Persona

Dengan peningkatan kompleksitas situs dan variasi pengguna, tidak mungkin bagi desainer untuk memasukkan setiap fungsionalitas yang menjadi kebutuhan umum semua pengguna. Hal ini malah tidak akan memenuhi kebutuhan seorang pengguna pun. Untuk mengatasi hal ini, Cooper mengemukakan cara untuk berfokus pada tujuan unik seorang pengguna untuk memenuhi kebutuhan kebanyakan pengguna (Perfetti, 2001).

Persona dibangun berdasar pengetahuan desainer akan pengguna sistem. Pengetahuan ini dapat diperoleh dari survei, wawancara, atau tes kegunaan. Pengumpulan informasi ini dilakukan dengan jumlah sampel pengguna yang mencukupi untuk menemukan pola atau persamaan di antara pengguna. Persamaan antara pengguna tersebut kemudian dikelompokkan antara yang

merupakan karakteristik mayoritas pengguna dan karakteristik minoritas yang hanya dimiliki sejumlah kecil pengguna. Karakteristik mayoritas digunakan untuk membangun persona primer sedang karakteristik minoritas digunakan untuk membangun persona sekunder bila segelintir pengguna tersebut cukup berpengaruh pada organisasi (Robinson, 2003).

Penggunaan persona dalam proses perancangan sistem mendatangkan berbagai keuntungan, antara lain (Spool, 2004):

- A. Menghindarkan desainer untuk merancang situs dari sudut pandang perancang sendiri (*grounding*), sehingga dapat lebih berfokus pada pemenuhan kebutuhan pengguna.
- B. Memudahkan desainer untuk mengkomunikasikan kebutuhan pengguna misalnya dengan pihak klien karena tidak terlalu bersifat teknis, sehingga desainer mampu mendapatkan lebih banyak umpan balik.
- C. Dengan persona, desainer melihat sistem dari perspektif pengguna sehingga dapat menemukan aspek-aspek yang tidak akan terlihat tanpa melihat melalui kaca mata persona.

Dengan merancang berdasar kebutuhan pengguna spesifik ini, maka desainer mampu mendesain situs yang efektif bagi pengguna dan tidak memiliki terlalu banyak fungsionalitas atau isi sehingga berpotensi membingungkan pengguna.

4. Inventaris isi

Organisasi-organisasi di masa sekarang terdorong untuk mulai mempertimbangkan manajemen isi oleh 2 orientasi, yakni efisiensi operasional dan pengalaman pengguna. Situs yang tidak terstruktur akan menyerap banyak biaya untuk dipertahankan dan dikembangkan, juga kurang mampu menciptakan pengalaman pengguna yang kohesif. Sebelum melakukan restrukturisasi isi situs, organisasi harus menciptakan inventaris isi, yang merupakan evaluasi metodis dari isi situs. Dari kegiatan ini, dapat diperoleh informasi tentang isi yang sekarang yang mungkin redundan atau sudah kadaluarsa.

Ada 3 alat yang dapat digunakan dalam inventarisasi isi, yaitu survei, audit detil, dan peta isi. Survei ialah evaluasi tingkat tinggi dari halaman situs yang pokok untuk membantu memahami skopa dan sifat materi – tipe isi, topik yang dibahas, dan lain sebagainya. Audit detil ialah inventarisasi setiap halaman situs secara komprehensif. Biasanya merupakan daftar halaman yang dilengkapi dengan nomor identitas halaman, nama halaman, URL, tipe isi dan tipe dokumen, topik, dan catatan khusus.

Halaman-halaman hasil audit kemudian dikumpulkan dan diorganisasi, dengan memperbaiki halaman-halaman yang redundan atau kadaluarsa. Dari organisasi ini dapat dihasilkan suatu peta isi sebagai referensi konseptual untuk pengambilan keputusan arsitektural, dengan mempertimbangkan pula tujuan pengguna dan tujuan bisnis (Fraser, 2001).

5. Hirarki isi

Dalam merancang struktur hirarki situs, ada 2 hal yang perlu diperhatikan. Hal pertama ialah pengkategorian suatu isi. Bila isi terlalu membingungkan untuk dimasukkan ke dalam salah satu kategori, isi tersebut dapat dimasukkan ke dalam beberapa kategori untuk memastikan bahwa pengguna dapat menemukan isi tersebut. Walaupun demikian, sebaiknya tidak mendaftarsilangkan terlalu banyak isi karena akan menghilangkan sistem hirarki itu sendiri. Hal kedua yang perlu diperhatikan dalam merancang hirarki ialah keseimbangan antara lebar dan kedalaman situs. Lebar situs ialah jumlah opsi dalam tiap level hirarki, sedangkan kedalaman situs ialah jumlah level hirarki. Berdasar aturan G. Miller mengenai keterbatasan manusia dalam memproses informasi, “The Magical Number Seven, Plus or Minus Two”, lebar situs sebaiknya tidak lebih dari 9 opsi sedang kedalaman situs sebaiknya tidak lebih dari 5 level.

Situs Internet besar dan intranet biasanya menggunakan 3 tipe struktur. Level teratas sebagai arsitektur payung untuk situs dapat dipastikan menggunakan tipe hirarki. Saat merancang hirarki, desainer juga memperhatikan kumpulan informasi yang erstruktur dan homogen. Situs-situs anak ini merupakan calon yang baik untuk model basis data. Akhirnya, relasi yang kurang terstruktur antar isi dapat ditangani melalui *hypertext*. Dengan cara ini, ketiga struktur organisasi dapat bersama-sama menciptakan sebuah sistem organisasi yang kohesif (Rosenfeld dan Morville, 2002).

6. Navigasi

Sebagian besar dari Web ialah tentang navigasi – bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain. Dengan bepergian ke banyak situs, pengguna mulai membentuk suatu peta mental. Makin banyak situs baru yang merefleksikan peta mental ini, makin nyaman pengguna dengan situs tersebut.

Berdasar penyelidikan, sebagian besar responden mengharapkan adanya *link* berbunyi “Halaman muka” pada tiap halaman situs. McGovern memperkirakan bahwa hal ini disebabkan oleh banyaknya situs yang menyertakan elemen ini pada halaman situs sehingga orang berharap akan menemukan *link* tersebut pada setiap halaman situs yang dikunjungi. (McGovern, 2003)

Konsistensi membuat situs menjadi lebih mudah untuk digunakan karena pengunjung tidak perlu belajar cara baru untuk bergerak kesana kemari.

Konsistensi juga menguntungkan bisnis. Konsistensi membuat pengembang situs dapat mengembangkan sejumlah kecil *template* untuk halaman-halaman situs dan elemen desain lain, kemudian mengaplikasikan *template* dan elemen-elemen tersebut ke seluruh situs. Hal ini membuat penulisan, publikasi, dan pemeliharaan situs lebih mudah, dan mendukung implementasi XML, CSS, dan teknologi lain yang bergantung pada isi yang terstruktur.

Beberapa aspek dalam konsistensi ialah bahasa, elemen antarmuka, tata letak, fungsi, perlakuan visual. Bahasa mencakup penggunaan istilah yang baku dan 1 istilah untuk 1 obyek untuk menghindari kerancuan, serta penggunaan nada tulisan yang konsisten. Elemen antarmuka mencakup penggunaan elemen-elemen

yang baku dan penghindaran untuk menggunakan elemen yang tidak diperlukan karena berpotensi membingungkan pengguna. Tata letak mencakup peletakan elemen-elemen situs yang telah dikenali pengguna. Beberapa contoh tata letak yang telah menjadi standar antara lain peletakan navigasi di atas dan/atau kiri halaman situs, *breadcrumb* di bawah navigasi global, isi di tengah halaman, materi yang terkait dan promosi di kanan, mesin pencari di kanan atas. Fungsi mencakup penyediaan fungsionalitas situs yang diharapkan pengguna, yang terbentuk dari pengalaman akan kunjungan ke situs-situs sejenis. Perlakuan visual mencakup desain logo, navigasi, elemen isi, huruf, dan latar belakang untuk meyakinkan pengguna bahwa pengguna tersebut masih berada di dalam situs (Gaffney, 2005).

Kesalahan terbesar seorang desainer ialah muncul dengan desain keren sebelum mereka melakukan hal lain. Desain keren akan muncul, tetapi isi/informasi ialah hal yang mendiktekan desain tersebut. Navigasi ialah kunci agar pengembang situs dapat menyediakan informasi sebanyak mungkin dengan jumlah klik yang paling sedikit. Oleh karena itu, sebelum menciptakan grafik atau warna, sebaiknya menyusun teks dan tabel peta situs terlebih dahulu. Navigasi sebaiknya ditentukan terlebih dahulu, apakah memanjang di samping atau melebar di atas, apakah berbasis *frame* atau tabel. Navigasi harus dapat diakses dengan mudah oleh pengguna dan tidak mengganggu isi (West, 2001).

7. Kerangka antarmuka

Wireframe dapat menjadi jembatan antara desain AI, desain grafis, dan bagian pemasaran. Dengan menampilkan antarmuka tanpa warna maupun unsur

look-and-feel, wireframe mampu menghilangkan gangguan potensial dan memfokuskan pemikiran pada fungsionalitas dan faktor pemasaran strategis seperti navigasi, alur pengguna, promosi atau layanan spesial, dan tata letak layar secara keseluruhan (Reiss, 2005).

Unsur-unsur yang harus masuk dalam wireframe antara lain ialah elemen kunci halaman beserta lokasi (*header*, *footer*, navigasi, obyek isi, elemen branding), pengelompokan (*side bar*, *navigation bar*, area isi), label (judul halaman, *link* navigasi, heading dari obyek isi), reservasi tempat (untuk simulasi tempat teks dan gambar).

Wireframe perlu dibuat untuk halaman situs antara lain halaman muka, halaman pokok untuk situs anak, halaman template untuk kelompok isi, halaman hasil pencarian, dan halaman 404 error (Park, 2002).

Berdasar penelitian dari 75 situs komersial, 97% situs menggunakan *link* global untuk kategori tingkat teratas dari situs. Untuk pemosisian dari *link* global tersebut, 89% meletakkan di bagian atas tampilan. Untuk gaya navigasi, 43% menggunakan navigasi tab dan separuh dari situs-situs tersebut meletakkan sub-navigasi secara horizontal di bawah tab. Sedangkan 39% situs menggunakan gaya navigasi batang. (Adkisson, 2005)

Down-to-child links menyediakan akses bagi pengguna untuk menggali informasi lebih lanjut untuk topik tertentu. Berdasar penelitian dari 75 situs e-commerce, 65% meletakkan *down-to-child links* pada isi utama.

Sedangkan untuk gaya *link*, kebanyakan situs menggunakan teks biasa. *Down-to-grandchild links* menyediakan akses 2 tingkat di bawah halaman yang

saat itu ditampilkan sehingga pengguna dapat dengan cepat menuju subtopik dari kategori yang bersangkutan.

Lokasi dari *down-to-grandchild links* ini bervariasi. 44% situs meletakkan di samping kiri, sedangkan 40% meletakkan di area pokok isi. Untuk gaya *links* ini, sebagian besar situs menggunakan daftar teks polos.

Sebuah penelitian juga diadakan untuk menyelidiki harapan pengguna mengenai peletakan beberapa obyek Web yang sering digunakan. Penelitian ini melibatkan pengguna Internet pemula maupun yang sudah terbiasa. Dari penelitian tersebut diketahui bahwa *link* internal diharapkan ada di sebelah atas kiri halaman, *link* eksternal diharapkan ada di kanan atau bawah kiri halaman, *link* kembali ke halaman muka diharapkan ada di pojok atas kiri dan bawah tengah halaman, mesin pencari internal diharapkan ada di atas tengah halaman, dan iklan diharapkan terletak di bagian teratas halaman (Bernard, 2001).

Dalam merancang situs resmi untuk organisasi, harus dipilih desain yang tidak terlalu menarik, melainkan desain yang lebih memiliki unsur tanggung jawab dan kekangan, agar terkesan lebih dapat dipercaya dan diandalkan untuk relasi jangka lama (Flanders, 2005).

Halaman muka memiliki 3 fungsi pokok yakni memberikan informasi, merupakan navigasi tingkat teratas dari informasi yang terdapat dalam situs, dan memberitahu pengguna mengenai tujuan situs dan dimana pengguna berada relatif pada Web. Oleh karena itu, halaman muka harus memasukkan identifikasi situs dan sambutan secukupnya, sebatas untuk memberitahu pengguna situs apa yang sedang dikunjungi dan tujuan utama situs. Tujuan yang lebih detil biasanya

diberitahukan melalui isi dan navigasi, tetapi *tagline* yang baik akan memfasilitasi interpretasi pengguna akan tujuan situs.

Baseline ialah dimana segala sesuatu berada relatif dari apa yang dilakukan mayoritas [situs] saingan. Hal ini bukan merupakan praktek yang terbaik, melainkan hanya menggunakan konvensi untuk mengurangi kegiatan tebak menebak dan merupakan solusi sementara karena dapat berubah sewaktu-waktu (Biggs, 2004).

Halaman muka merupakan pintu gerbang ke dalam situs dan paling sering dikunjungi pengguna, oleh karena itu perlu diperhatikan beberapa hal berikut (Nielsen, 2002 dan Nielsen, 2003):

- A. Membuat tujuan situs jelas dengan menjelaskan siapa organisasi dan apa yang dilakukan organisasi. Hal ini dapat dilakukan dengan:
 1. Memasukkan 1 kalimat berupa *tagline* berisikan rangkuman apa yang dilakukan organisasi.
 2. Menekankan secara eksplisit apa yang ditawarkan situs yang bernilai bagi pengguna dan bagaimana layanan tersebut berbeda dari saingan.
 3. Menuliskan judul window beserta deskripsi pendek situs dengan visibilitas yang baik pada mesin pencari dan daftar bookmark.
 4. Mengelompokkan semua informasi organisasi dalam 1 area yang jelas.
- B. Membantu pengguna menemukan yang diperlukan. Hal ini dapat dilakukan dengan:
 1. Menekankan kegiatan berprioritas tinggi dari situs.
 2. Memasukkan kotak (minimal lebar 27 karakter) mesin pencari.

3. Tidak menggunakan heading untuk mesin pencari, tetapi menggunakan tombol dengan label “Search”.
4. Memberitahukan isi situs
5. Menunjukkan contoh isi situs yang riil (yang terbaik atau yang terbaru).
6. Memulai nama *link* dengan kata kunci yang paling penting (bukan dengan nama organisasi).
7. Memberikan akses mudah untuk fitur halaman muka yang baru dengan daftar pendek fitur baru.

C. Menggunakan desain visual untuk meningkatkan, tidak mendefinisikan, rancangan interaksi. Hal ini dilakukan dengan:

1. Menggunakan grafis yang berarti untuk menunjukkan isi yang sesungguhnya, bukan sekadar untuk mendekorasi halaman.
2. Menggunakan *liquid layout* (tata letak likuid). Tata letak likuid ialah fitur yang memungkinkan isi untuk memenuhi jendela browser saat jendela diperlebar atau dipersempit (Tidwell, 2005).
3. Menggunakan warna untuk membedakan *links* yang telah dan belum dikunjungi.
4. Pada halaman yang sedang dikunjungi, tidak dimasukkan *link* aktif ke halaman tersebut.

Makin lama, desain halaman muka intranet makin mirip antara satu dengan yang lain. Beberapa kemiripan tersebut ialah:

- A. Area horizontal atas dengan latar belakang warna sebesar 100 pixel untuk logo, navigasi global (biasanya berupa tab) dan kotak mesin pencari.
- B. Kolom kiri dengan latar belakang warna sebesar 200-250 pixel untuk area navigasi dengan navigasi detil dan/atau daftar kontekstual tentang situs anak.
- C. Area tengah dengan latar belakang putih selebar 400-600 pixel biasanya terdiri dari 1 kolom lebar atau 2 kolom yang lebih sempit berisi beberapa foto atau ilustrasi, daftar berita utama, dan kotak-kotak *portlet* ke fitur intranet terbaru.
- D. Kolom kanan berlatarbelakang putih dan digunakan untuk kotak bersusun, beberapa merupakan isi berwarna atau gambar.

Desain situs web pada umumnya bergantung pada *grid* (kotak-kotak). Grid ialah suatu organisasi bagian-bagian isi pada halaman ke dalam area yang terstruktur secara visual yang dapat dikelompokkan oleh mata. Grid dapat membantu membimbing mata pengunjung ke lapisan isi halaman dari hal yang terpenting hingga ke yang kurang penting. Grid juga dapat menolong untuk *men-scan* halaman.

Umumnya, tata letak grid pada halaman situs terdiri dari 4 bagian, yaitu bagian atas (untuk judul, warna, atau navigasi), bagian kolom kiri (untuk *links* ke isi), kolom tengah (untuk isi), dan bagian bawah (untuk informasi catatan kaki, hak cipta, atau *links*). Beberapa tata letak juga mencantumkan kolom kanan

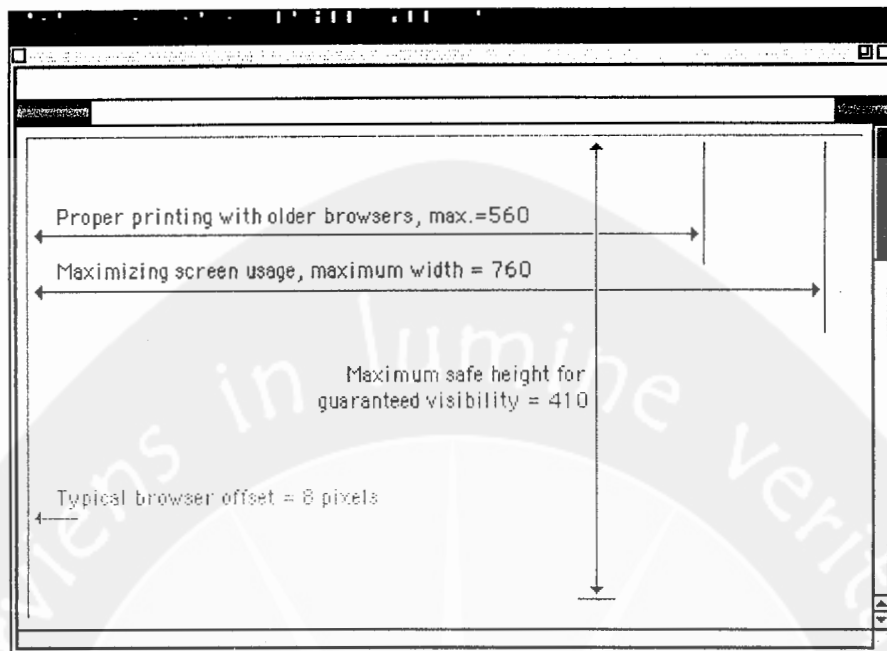
(untuk iklan, *links*, foto, dan lain-lain). Tetapi halaman muka biasanya hanya berisi teks, headline, dan *links* ke isi situs (Slavin, 2003).

Adaptasi prinsip-prinsip desain untuk desain situs Internet (Henze, 2000):

- A. Keseimbangan – dapat memberikan kesan lebih formal misalnya memberikan bobot yang sama pada titik yang sama dengan berpanduan pada pusat optik. Bobot mencakup ukuran dan intensitas.
- B. Proporsi – memperhatikan pembagian halaman (2:3 atau 3:5), rasio elemen situs.
- C. Kontras – digunakan hanya seperlunya untuk menekankan bagian tertentu.
- D. Gerakan – digunakan untuk menggerakkan mata pemirsa misalnya menggunakan pengarah mekanik seperti anak panah, pengarah urutan, dan pengarah sugesti.
- E. Kesatuan – diperoleh melalui keseimbangan dan konsistensi untuk huruf, motif, garis pembatas, dan elemen lain.

Pada umumnya informasi penjelasan tentang situs itu sendiri perlu disertakan dalam desain dan diletakkan di bagian dasar halaman. Informasi tersebut ialah alamat e-mail kontak, tanggal terakhir dimodifikasi, peringatan hak cipta, dan informasi organisasi penyedia situs.

Lebar dimensi area yang aman bagi tata letak halaman situs untuk monitor 600x800 pixel agar dapat dilihat tanpa di-scroll ialah 760 pixel, agar dapat dicetak seluruhnya ialah 560 pixel, sedangkan tinggi dimensi area yang dapat terlihat tanpa scrolling ialah 410 pixel.



Gambar 3 Dimensi aman tampilan situs

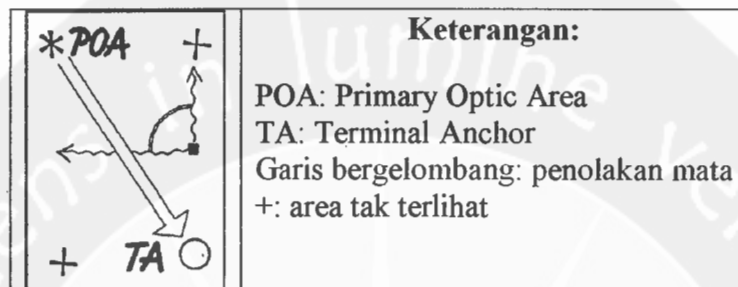
Proporsi wilayah halaman situs sebaiknya ialah 50%-80% untuk isi, 20% untuk navigasi dan iklan (Grob, 2005).

Otak manusia tidak bekerja secara indeks melainkan secara asosiatif. Manusia akan mencari informasi dengan membaca suatu informasi, membangun suatu jejak untuk mengetahui informasi lebih lanjut dengan memilih *link* yang berhubungan dengan informasi tersebut, hingga membentuk suatu gambaran utuh yang mencakup keseluruhan informasi yang diperlukan. (Bush, 1995)

Terdapat hubungan antara aliran mata dan pemrosesan informasi. Desain yang baik berdasar pada aliran mata. Makin banyak gerakan mata yang diperlukan dalam ruang visual, makin sedikit informasi yang dapat diterima dan diproses (Duff & Mohler, 1996).

Pada dunia Web, hal ini jauh lebih penting karena lebih sulit untuk membaca pada layar monitor sehingga pengguna ingin cepat-cepat dan hanya

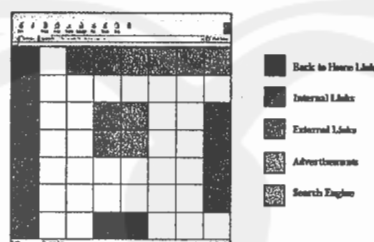
men-scan halaman. Salah satu cara untuk membuat halaman cepat dimengerti dalam keadaan terburu-buru ialah dengan mengatur penampilan elemen halaman, menunjukkan mana elemen yang terkait dan mana yang tidak (Krug, 2000).



Gambar 4 Diagram Gutenberg

(Wheildon, 1996)

Untuk meminimalisasi proses belajar pengguna, desainer perlu menerapkan aturan-aturan yang telah membentuk harapan pengguna mengenai tata letak. Berdasar penelitian Wichita State University Usability Research Lab (WSUURL) pada tahun 2000, inilah harapan pengguna mengenai tata letak halaman situs secara umum (Alexander, 2001):



Gambar 5 Tata letak menurut penelitian WSUURL

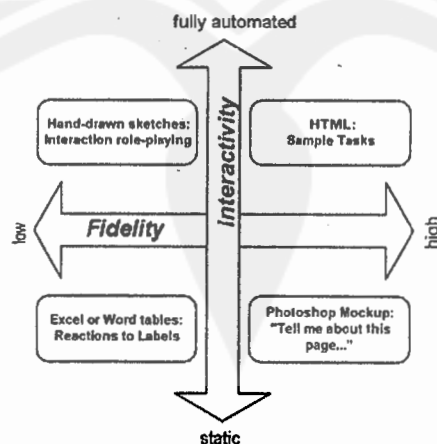
8. Prototip/model

Pengembangan prototip, baik di atas kertas maupun secara online ialah semacam situs mini, termasuk isi (atau ide isi), grafis, multimedia, dan

sebagainya, pada skala yang lebih kecil daripada hasil akhir situs. Pengembangan prototip ialah cara yang ideal untuk mempresentasikan ide pada manager tingkat atas untuk memperoleh persetujuan peluncuran situs. Prototip online juga merupakan aplikasi ideal untuk pengujian pengguna untuk memastikan sukses dari situs yang dikembangkan (Leonard-Wilkinson, 1999)

Prototip bukan merupakan sketsa final, sehingga tidak perlu harus sempurna, melainkan model untuk menemukan kesalahan pada desain. Prototip hendaknya dikembangkan secepat mungkin agar ada waktu untuk perbaikan, dan bukannya berusaha meyakinkan klien untuk menerima langsung apa adanya. Prototip juga berguna untuk pengujian pengguna agar dapat memperoleh masukan dari pengguna (Jerz, 2000).

Bentuk prototip dapat bervariasi dari yang memiliki fidelitas (tingkat detil) rendah hingga tinggi, disesuaikan dengan kebutuhan proyek. Jenis-jenis prototip tersebut antara lain seperti yang dipaparkan pada gambar berikut, walaupun dapat dimodifikasi sesuai keperluan proyek (Farnum, 2002).



Gambar 6 Jenis prototip menurut tingkat fidelitas

Prototip dengan fidelitas rendah ialah model yang dibuat dengan cepat dan murah hingga dapat dibuang tanpa banyak kerugian. Versi ini dirancang untuk mendapatkan masukan dari pengguna seawal dan sebanyak mungkin. Seseorang berakting sebagai komputer dan pointer sebagai *mouse*.

Prototip dengan fidelitas tinggi bila diperlukan lebih banyak unsur menjual situs daripada masalah kegunaan yang valid dan perlu diperbaiki. Prototip ini sering memerlukan bahasa pemrograman. Pengguna berinteraksi dengan komputer dan bukan seseorang berakting sebagai komputer (OCLC, 2005).

Peluncuran beta tidak berkualifikasi sebagai prototip karena merupakan usaha teknis yang telah sempurna. Bila ditemukan kesalahan pada versi beta, kemungkinan besar tidak akan dibuang, walaupun hal itu untuk keuntungan proyek sendiri. Versi beta telah menggunakan terlalu banyak usaha dan sumber daya, sehingga walaupun berguna untuk mengetahui beberapa kesalahan, bukan merupakan alat untuk mengetahui arah desain secara spesifik (Berkun, 2000).

9. Teks isi

Terdapat berbagai macam elemen dalam pembuatan situs yang sukses, tetapi hal yang paling penting ialah *copy* atau teks. Hal ini disebabkan oleh 3 aspek teks terhadap pengguna dan relevansinya terhadap situs. Aspek pertama ialah bahwa teks harus mampu menyampaikan pesan yang ingin disampaikan kepada pengguna. Misalnya, dalam sebuah situs *e-commerce*, pengguna memerlukan lebih dari sekedar foto produk untuk membeli produk, yaitu deskripsi produk yang diwujudkan dalam bentuk teks. Aspek kedua ialah bahwa

teks dalam situs, terutama *headline*, lebih menarik perhatian pengguna daripada grafik atau foto. Hal ini didasari oleh penelitian Stanford University yang menemukan bahwa pengguna situs lebih cenderung membaca teks, dan hanya melewati foto atau gambar secara sekilas. Aspek terakhir ialah bahwa teks mampu meningkatkan kesempatan pemosisian yang baik pada mesin pencari. Untuk dapat muncul dalam ranking atas mesin pencari, keseimbangan antara kata kunci yang diulang-ulang dan informasi promosi dalam setiap halaman situs harus dicapai (Thackston, 2004).

10. Fitur situs

Untuk membuat halaman situs yang ramah pada mesin pencetak, beberapa hal yang perlu diperhatikan ialah (Sanchez, 2005):

- A. Menspesifikasikan halaman situs dalam satuan persentase untuk pengaturan masukan printer.
- B. Memasukkan versi kecil logo organisasi (atau nama situs) pada pojok kiri atas, *hyperlink* ke halaman muka situs, agar pengguna dapat kembali ke situs setelah mencetak halaman dengan mudah.
- C. Halaman situs hanya berisi teks, kecuali logo organisasi.
- D. Halaman situs mengindikasikan URL dari versi orisinal.
- E. Bila halaman menampilkan sebuah artikel, harus dimasukkan dalam kotak sumber daya pengarang.
- F. Halaman orisinal harus berisi sebuah *link* ke halaman versi ramah mesin cetak, praktek standar ialah memasukkan *link* teks di sebelah icon mesin cetak.

- G. Walaupun membuat halaman ramah mesin cetak menghasilkan duplikasi isi, pengalaman pengguna akan meningkat dengan signifikan.
- H. Tidak perlu khawatir bahwa versi cetak akan memakan banyak tempat pada server web karena hanya berisi teks.
- I. Tidak perlu membuat versi cetak untuk seluruh halaman situs, hanya halaman yang ksekiranya ingin dicetak pengguna, misalnya artikel, tips cara penggunaan, halaman konfirmasi, halaman instruksi, dan spesifikasi produk.

11. Arsitektur informasi dan e-commerce

Apabila pengguna mengunjungi situs dan mengutilisasi isi situs, maka media situs Internet akan menghasilkan satu atau lebih nilai bagi organisasi di antara nilai-nilai berikut (Bates, 2000):

- A. Pelanggaran, yang merupakan penjualan langsung informasi dimana pengguna diharuskan membayar untuk mengakses isi situs.
- B. Iklan, yang dinilai sama dengan media tradisional, yakni berdasar kemampuan untuk menarik pemirsa dengan demografi tertentu yang diinginkan pengiklan dan kemampuan untuk mempertahankan pemirsa untuk kembali terus ke situs tersebut.
- C. Iklan yang terklasifikasi (basis data), yang selain menciptakan nilai tambah bagi pengiklan, juga menciptakan nilai tambah bagi pemirsa dimana sekarang dimungkinkan bagi pemirsa untuk mengakses basis data dari organisasi pengiklan untuk mencari produk yang diinginkan.
- D. Penjualan langsung, yang kini tidak hanya mencakup materi promosi melainkan juga barang promosi tersebut.

- E. Program afiliasi, dimana suatu situs menjual produk yang diafiliasikan dengan situs asli produk tersebut. Penjual tersebut kemudian mendapatkan penghasilan dari persentase penjualan.
- F. Sindikasi (pelanggan tak langsung), dengan mengeksklusifkan suatu isi situs terhadap suatu situs atau penyedia layanan Internet, kemudian mendapat penghasilan dari lisensi yang dibeli situs atau penyedia layanan Internet lain untuk mendistribusikan informasi tersebut.
- G. Layanan dan produk informasi non-media, misalnya kupon *online*, pusat perbelanjaan *online* yang menyediakan direktori toko nyata dan toko ritel *e-commerce*, direktori *yellow pages* (halaman kuning), panduan kota *online*, desain dan *hosting* situs, layanan koneksi Internet, portal regional, dan publikasi komunitas.
- H. Nilai tak langsung, yaitu informasi yang melengkapi isi tradisional dengan menawarkan isi yang bernilai secara sosial. Nilai lain ialah promosi dan *branding*. Promosi mungkin merupakan sumber nilai tak langsung yang terbesar dari situs, sedangkan *branding* merupakan bagian dari promosi yang akhir-akhir memiliki peran penting dalam lingkungan kompetitif yang membantu organisasi untuk membedakan diri dari para pesaing.

Hal yang seringkali mengganggu dalam situs *e-commerce* ialah bahwa pengguna tidak dapat menemukan apa yang dicari. Beberapa alat yang dapat membantu pengguna menemukan yang dicari ialah mesin pencari situs yang mencakup deskripsi sebagai tambahan dari judul halaman dari tiap halaman hasil

pencarian, sistem pencari *advanced* (tingkat tinggi) opsional, indeks secara alfabetis, tampilan jelas dari isi yang populer pada halaman muka bagian *above-the-fold*, halaman “404 *File not found*” yang dimodifikasi yang menolong pengguna untuk menemukan alternatif dari halaman yang hilang (Wong, 2005).

Situs dapat mencelakai organisasi bila :

- A. Memerlukan waktu lama untuk proses sehingga pengguna merasa tidak sabar dengan situs, sekaligus organisasi yang bersangkutan.
- B. Tidak diperbaharui karena memberi kesan bahwa bisnis juga ketinggalan zaman.
- C. Ada kesalahan kosakata dan tata bahasa, *link* mati, atau icon dalam tahap pengerjaan, karena memberi kesan bahwa organisasi tidak memberi perhatian pada detail.
- D. Situs tidak terlihat bagus pada browser atau monitor orang lain, karena terkesan tidak memberi banyak perhatian pada tahap pengerjaan. Pengguna tidak akan sadar bahwa situs mungkin nampak bagus saat diciptakan.

12. Pengumpulan informasi

Dalam mewawancarai konsumen, terdapat tipe informasi yang dapat dan tidak dapat diungkapkan oleh konsumen tersebut. Wawancara bergantung kepada orang yang memberitahukan pewawancara tentang diri sendiri, tetapi orang tersebut memiliki batasan dalam menyampaikan informasi tentang diri sendiri. Pada umumnya, orang tidak begitu mahir dalam memprediksi apa yang akan disukai atau diinginkan. Orang juga relatif tidak mahir dalam mengestimasi seberapa banyak menyukai pilihan tunggal daripada membandingkan antara dua

pilihan. Pertanyaan klise yang sulit dijawab tersebut misalnya ialah “Fitur apa saja yang Anda inginkan?” atau “Bagaimana pandangan Anda mengenai produk yang kita kembangkan ini?”.

Oleh karena itu, pewawancara sebaiknya tidak menanyakan pertanyaan-pertanyaan hipotetis seperti di atas. Pewawancara lebih baik meminta orang untuk menceritakan kegiatan orang tersebut: apa yang sekarang dilakukan, bagaimana melakukan, apa yang ingin dicapai, masalah apa yang sedang dihadapi, bagaimana mengatasi masalah tersebut, dan sebagainya.

Dari informasi yang didapat tersebut, pewawancara tidak hanya dapat belajar mengenai kebutuhan konsumen saat ini, melainkan juga kesempatan untuk mencukupi kebutuhan masa datang. Pewawancara dapat pula mempelajari batasan-batasan dimana konsumen dapat menerima tanpa memperhatikan, yang merupakan indikasi baik dari produk dan fitur yang berdayaguna. (Isaacs, 1997)

Fokus ialah hal yang paling penting dalam setiap dokumen kebutuhan. Sebuah dokumen kebutuhan yang baik menyatakan dengan jelas tujuan dari proyek dan mendefinisikan skopa, untuk memperjelas apa yang dilakukan dan tidak dilakukan proyek tersebut.

Sebuah dokumen kebutuhan ialah pernyataan tentang hasil akhir yang hendak dicapai. Walaupun demikian, desainer juga perlu mengizinkan beberapa perubahan untuk menangkap apa yang diinginkan konsumen, selama tujuan masih dapat tercapai. Salah satu cara untuk meminimalisasi resiko dari perterjemahan yang berbeda ialah dengan memasukkan contoh: diagram, gambar,

atau sampel data yang mengilustrasikan apa yang dimaksud suatu kebutuhan. (Baurer, 2005).

Beberapa fokus pertanyaan untuk membantu memulai proses pengumpulan informasi (Reichley, 2001):

A. Latar belakang

1. Apa yang menjadi tujuan spesifik proyek, misalnya: kesadaran akan organisasi, kesadaran akan produk/jasa, pembangunan komunitas, hiburan, *sharing* pengetahuan, atau komunikasi internal.
2. Bagaimana situs dapat masuk dalam strategi pemasaran dan promosi yang sekarang.
3. Bagaimana jadwal dan tanggal penghantaran proyek.
4. Apa batasan-batasan dana yang ada.
5. Bagaimana mengukur tingkat kesuksesan situs.

Langkah selanjutnya:

1. Mengembangkan daftar tujuan dari yang paling penting hingga yang kurang penting.
2. Menciptakan misi dari situs.
3. Mengidentifikasi bagaimana misi dan tujuan situs dapat berubah dari jangka pendek ke jangka panjang, dilihat dari arah organisasi dan industri.

B. Pemirsa

1. Siapa yang menjadi pemirsa eksternal: konsumen sekarang, konsumen potensial, suplier, organisasi profesional/perdagangan, investor, pesaing, anak-anak, sekolah/pendidik, atau orang cacat mata.
2. Siapa yang menjadi pemirsa internal: seluruh karyawan, manajemen, pemasaran/penjualan, operasi, atau teknologi informasi.
3. Menentukan sub-grup dari pemirsa di atas.
4. Mengidentifikasi minat, ketrampilan teknis, dan isu khusus dari tiap grup pemirsa.

Langkah selanjutnya:

1. Menciptakan daftar pemirsa yang diranking.
2. Mengembangkan daftar kesejajaran dengan mencocokkan daftar pemirsa dengan daftar tujuan.
3. Menciptakan skenario penggunaan berdasar daftar kesejajaran.
4. Sumber daya
5. Sumber daya yang terlibat dalam manajemen isi dan dukungan teknis.
6. Ketrampilan tim yang dimiliki.

C. Kompetisi

1. Mengidentifikasi pesaing dan entitas lain yang mungkin menyediakan arahan untuk situs.
2. Mengidentifikasi elemen-elemen penting dalam situs pesaing: fitur fungsional, teknologi yang digunakan, keluasan isi, dan *look-and-feel*.

Langkah selanjutnya:

1. Mengembangkan analisis kompetitif yang mencakup elemen-elemen penting dari pesaing kunci dan elemen mana yang perlu ditandingi, dilebihi, atau dihindari situs proyek.
2. Secara rutin mengunjungi kembali situs pesaing dan memperbaharui analisis pesaing.

D. Isi

1. Fitur fungsionalitas mana yang perlu ditawarkan situs: *e-commerce/shopping chart*, mesin pencarian situs, layanan konsumen, layanan teknis, forum diskusi, *newsletter*, katalog/informasi, formulir pemesanan, formulir kesan/pesan, *login* anggota, area dengan sandi rahasia, area yang dienkripsi SSL.
2. Elemen informasi mana yang perlu dimiliki situs: halaman Tentang Kami, halaman Kontak, pemberitahuan hak cipta, dan pernyataan privasi.
3. Bagaimana hirarki situs. Dari 4-7 area pokok situs diidentifikasi: tiap menu utama, tiap submenu, isi tambahan.

Langkah selanjutnya:

1. Mendiskripsikan secara detail tiap fitur fungsional. Apa yang akan dilakukan tiap fitur?
2. Mengidentifikasi sumber daya yang diperlukan, serta isu teknis dan dana yang berkaitan dengan fitur-fitur tersebut.

3. Menyediakan detail tiap elemen informasi.
4. Memberikan tanggung jawab isi pada sumber-sumber daya di atas.

Adapun beberapa pertanyaan yang perlu dijawab dalam proses pendefinisian kebutuhan situs (Doss, 2002):

A. Mendefinisikan tujuan situs.

1. Apa misi atau tujuan (visi) dari organisasi?
2. Apa tujuan jangka pendek dan jangka panjang dari situs? Berguna untuk mempersiapkan infrastruktur bagi pengembangan di masa depan.

B. Siapa target pengguna?

1. Dalam proses pengembangan, harus selalu ditanyakan “Apakah hal ini menambah nilai bagi pengguna?”
2. Apa yang mendorong orang mengunjungi situs dan apa yang membuat orang terus kembali ke situs? Apa yang membuat situs layak dikunjungi? Apa yang akan membuat pengguna ingin kembali? Apa isi yang paling berharga yang akan ditawarkan? Apa ceruk pasar situs?
3. Mendefinisikan pemirsa, baik pengguna saat ini maupun pengguna potensial yang ingin diraih.
4. Apa yang membuat pengguna tersebut mengunjungi situs, dan metode desain yang memudahkan pengguna untuk menerima isi yang diinginkan. Kemudian, membuat prioritas dari pengguna yang paling berpengaruh terhadap tujuan organisasi.

C. Analisa pesaing.

Memahami dan mengevaluasi pesaing, serta mengidentifikasi kesempatan dan ancaman yang mungkin muncul. Dari pesaing dapat dilihat apa yang berhasil dan apa yang tidak. Hal ini membantu dalam menghasilkan ide-ide tentang cara meningkatkan dari yang telah dilakukan orang lain. Hal ini juga membantu untuk mengetahui apakah orang lain mengambil keuntungan dari organisasi.

13. Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Cita-cita Liem Sioe Siet, sebagai pendiri UAJY, ialah memajukan sistem pendidikan yang menghasilkan insan-insan yang memiliki watak humanisme. UAJY adalah suatu *mission*, bukan untuk mencari untung melainkan untuk melaksanakan perintah Tuhan kita Yesus Kristus, bukan hanya sekedar membantu mencerdaskan bangsa. UAJY harus mampu tampil mewujudkan dirinya sebagai agen perubahan sekaligus sebagai pembaharu, harus mampu mengangkat peserta didik menjadi orang yang berpendidikan yang mengutamakan nilai-nilai luhur seperti yang dikehendaki Yesus sendiri yakni menghargai manusia sebagai pribadi yang bermartabat, menghargai kehidupan, hidup dalam semangat solidaritas dan kesetaraan, serta menjunjung tinggi kebenaran, kejujuran, dan keadilan.

UAJY tidak hanya melakukan pendidikan dan pengajaran saja, melainkan juga seperti yang dicanangkan UNESCO, yaitu:

A. *Learning to think*, berarti belajar berpikir dengan menggunakan rasionalitas yang sehat, kritis, dan obyektif.

- B. *Learning how to do*, berarti mengembangkan kreativitas agar terampil bertindak untuk menyelesaikan persoalan.
- C. *Learning how to live together*, berarti belajar hidup bersama orang lain dan saling menghormati dalam pendidikan nilai, toleransi, perdamaian, dan penghormatan akan hak asasi manusia; berdasar nilai humanisme.
- D. *Learning how to learn*, berarti belajar terus menerus secara kreatif dan imajinatif melalui pengalaman orang lain.
- E. *Learning to be*, berarti membangun kemampuan pribadi untuk menjadi diri sendiri, pribadi yang mandiri dan memiliki harga diri.

(Soetjipto dkk, 2003)

14. Situs institusi pendidikan lain

Setiap tahun, Web Marketing Association menyelenggarakan WebAward Competition (Kompetisi WebAward) untuk memilih situs Best University. Situs terbaik dipilih dengan menggunakan 7 kriteria, yaitu desain, kemudahan penggunaan, *copywriting*, interaktivitas, penggunaan teknologi, inovasi, dan isi. Adapun para pemenang tahun 2002 hingga 2004 ialah University of Houston – Division of University Advancement <http://www.advancement.uh.edu/> , Chestnut Hill College Admissions Site <http://www.chc.edu/> , School of Visual Arts <http://www.schoolofvisualarts.edu/> (WebAward, 2005).

William Rice selaku Presiden dari Web Marketing Association menyatakan bahwa dunia universitas harus menjadi amat kompetitif bila menyangkut pengembangan Web. Siswa-siswa sekarang tumbuh bersama

komputer dan hal itu mendefinisikan bagaimana siswa-siswa tersebut berinteraksi. Universitas dan akademi dapat mengambil keuntungan dari suatu evaluasi independen yang disediakan juri penghargaan situs. Jadi, tujuan dari WebAward Competition ialah untuk menyediakan sebuah forum untuk mengenali orang dan organisasi yang bertanggung jawab untuk mengembangkan beberapa dari situs yang paling efektif di Internet sekarang ini. Memenangkan sebuah WebAward juga memberikan kesempatan untuk memasarkan sukses sang pemenang ke dunia luar. (PRWEB, 2005)

Competition on Official University Website (Kompetisi Situs Resmi Universitas) yang diadakan oleh Menteri Komunikasi dan Informasi pada peringatan Hari Kebangkitan Nasional 2003 telah menilai 164 peserta kompetisi. Situs yang termasuk dalam 3 besar ialah UKP (Universitas Kristen Petra) <http://www.petra.ac.id> , ITB (Institut Teknologi Bandung) <http://www.itb.ac.id>, dan Ubaya (Universitas Surabaya) <http://www.ubaya.ac.id>. (Petra Christian University, 2004)