



ANALISA KEBUTUHAN & SPESIFIKASI

Erick Kurniawan, S.Kom, M.Kom



Analisa Kebutuhan & Spesifikasi

- Setelah tujuan pembuatan web site didefinisikan, langkah selanjutnya adalah menentukan kebutuhan (*requirement*) sistem.
- Spesifikasi kebutuhan menjelaskan apa yang dapat dilakukan oleh suatu web site dan cakupan dari proyek.
- Tujuan dari tahap spesifikasi kebutuhan adalah menentukan batasan kemampuan sistem.



Klasifikasi Situs

- Lingkungan: Internet, intranet, extranet
- **Internet**, situs web tradisional yang ditujukan agar dapat diakses oleh masyarakat luas.
- **Intranet**, situs yang hanya ditujukan untuk keperluan intern perusahaan.
- **Extranet**, gabungan dari internet dan intranet.



Infrastruktur: Statis vs. Dinamis

- **Statis**, web site yang dibuat berupa sistem file datar HTML.
 - semua *page* disimpan dalam server, isinya tetap, ditampilkan apa adanya pada pengguna
 - Data diformat dalam html, content juga berada dalam html
 - Content & presentation dijadikan satu
 - proses perubahan memerlukan usaha yang besar
 - Lebih kearah content requirement



Infrastruktur: Statis vs. Dinamis

- **Dinamis**, isi web site yang dibuat disimpan dalam suatu database.
- *database driven site*
 - memisahkan isi dan presentasi (database dan html)
- Menggunakan database server (MySQL, SQL Server)
- Menggunakan bahasa server side programming (PHP, ASP.NET, JSP)
- Database dan web server dapat diletakan di posisi yang terpisah



Infrastruktur: Statis vs. Dinamis

- Memudahkan dalam proses maintenance
- Admin dapat merubah content yang ada tanpa perlu merubah program
- Dapat dilakukan proteksi terhadap halaman tertentu
- Database level access control



Faktor-faktor dalam Pembuatan Situs Web Berbasis Database

- Hal-hal apa yang terlibat dalam pembuatan *database-driven site* :
 - ⇒ memilih database
 - ⇒ memilih *middleware*
 - ⇒ membuat skema basis data (*tables, fields*)
 - ⇒ membuat layout template halaman HTML
 - ⇒ membuat form update



Faktor-faktor dalam Pembuatan Situs Web Berbasis Database

- Bagaimana situs *database-driven* berbeda dengan *static site*:
 - ⇒ Isi yang harus dicocokkan dengan kebutuhan individu
 - ⇒ Kemampuan searching
 - ⇒ Kemudahan manajemen file
 - ⇒ Penyederhanaan pemeliharaan.



Faktor-faktor dalam Pembuatan Situs Web Berbasis Database

■ Bagaimana hasil analisa *cost-benefit*?

- ⇒ Mengurangi outsourcing
- ⇒ Mempercepat *update* dan *redesign*
- ⇒ Dapat digunakan sebagai database multiguna
- ⇒ Kemungkinan meningkatkan pendapatan



Requirement Analysis dan Specification

- Analisis perangkat lunak dan perangkat keras
- Teknologi yang akan digunakan
- Pemilihan SO, Web Server, DBMS yg digunakan
- Spesifikasi semua halaman web
- Penentuan isi (content)



Environmental Requirements

- Walaupun sistem requirements berbeda-beda, tergantung dari jenis web site, tetapi semua site harus memperhatikan requirement dari sistem *end-user* (browser, kecepatan koneksi, besar monitor, dll).
- Untuk mengetahui platform target dapat digunakan asumsi umum, sample survey atau berdasarkan analisa laporan statistik.
- Dapat juga digunakan hasil 'perjanjian' antar perancang Web. Mis. Resolusi layar 640 x 480 pixel.



Content Requirements

- Berisi daftar informasi yang akan ditampilkan pada suatu web site berikut formatnya.
 - ⇒ Apa yang harus dimuat?
 - ⇒ Berapa banyak yang harus dimuat?



Functionality Requirements

- Menyatakan apa yang akan dilakukan oleh suatu web site, bukan bagaimana web site tersebut melakukannya.
- *Functionality requirements* harus detail.



Design & Prototyping



Design / Prototyping

- Design visual : menentukan tampilan halaman web, seperti di mana letak banner, navigasi, menu, logo untuk website, dan seterusnya. Design visual ini seringkali dilakukan oleh seorang designer dengan keahlian Web Design
- Design teknologi adalah pendefinisian prosedur-prosedur yang diperlukan dan interface antara prosedur itu (hanya diperlukan kalau sebuah website dinamis dirancang). Design ini sangat mirip dengan perancangan program pada rekayasa perangkat lunak biasa.

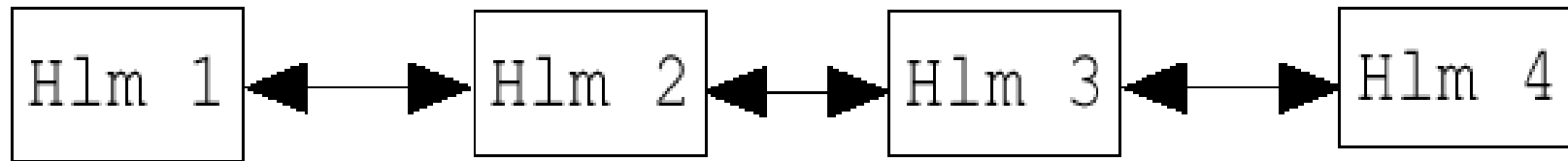


Design / Prototyping

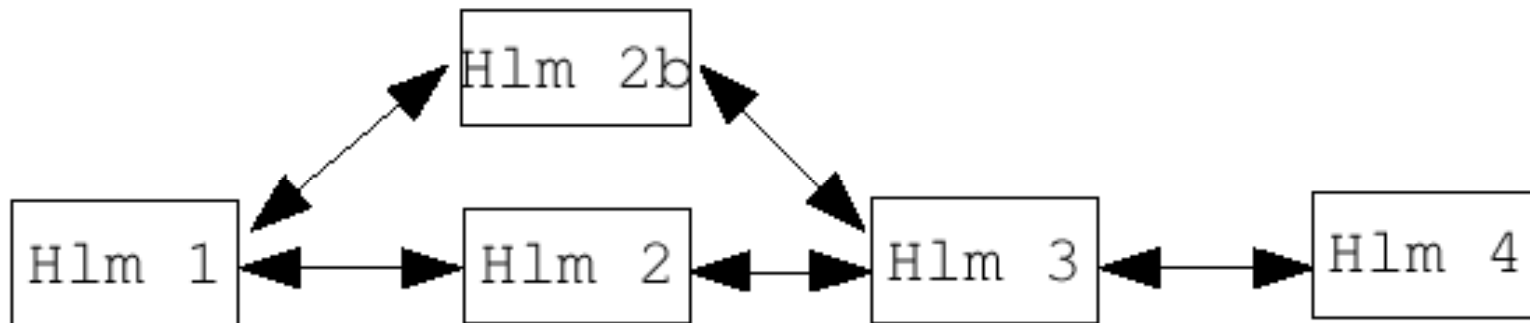
- Design struktur informasi atau dokumen menentukan bagaimana informasi bisa dicocokkan dengan struktur halaman web.
- Informasi seringkali disimpan dalam dokumen yang cukup panjang. Sebaliknya, dalam web perancangan cenderung memiliki banyak halaman web dengan hubungan (link) antar halaman web tersebut.
- Perancangan ini masuk akal karena pemakai web biasanya hanya membaca sebagian kecil dari semua halaman yang tersedia dalam website. Oleh karena itu, informasi harus dipecah menjadi bagian kecil dengan link-link .

Struktur Link

- Pure Linear

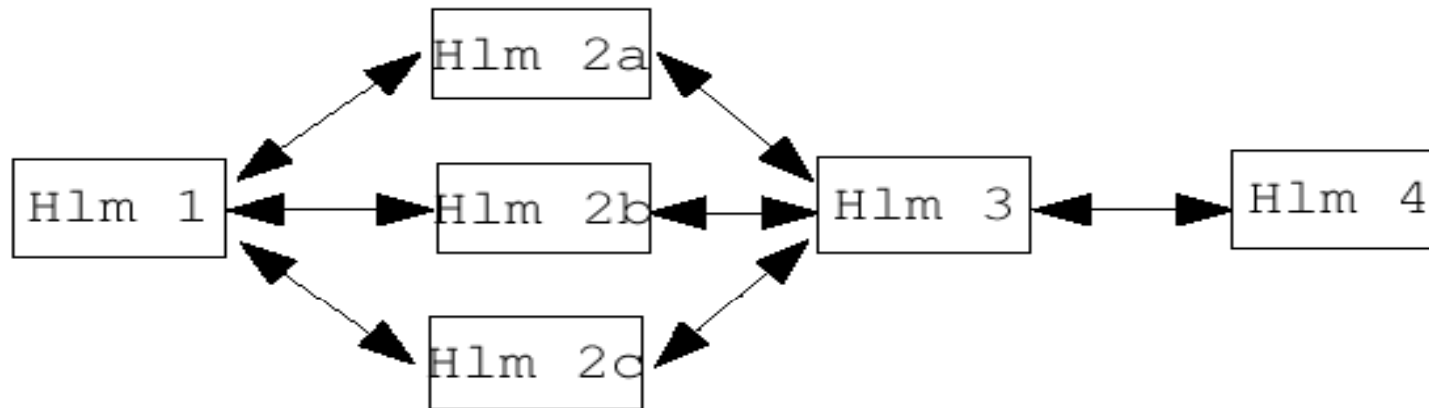


- Linear with Options

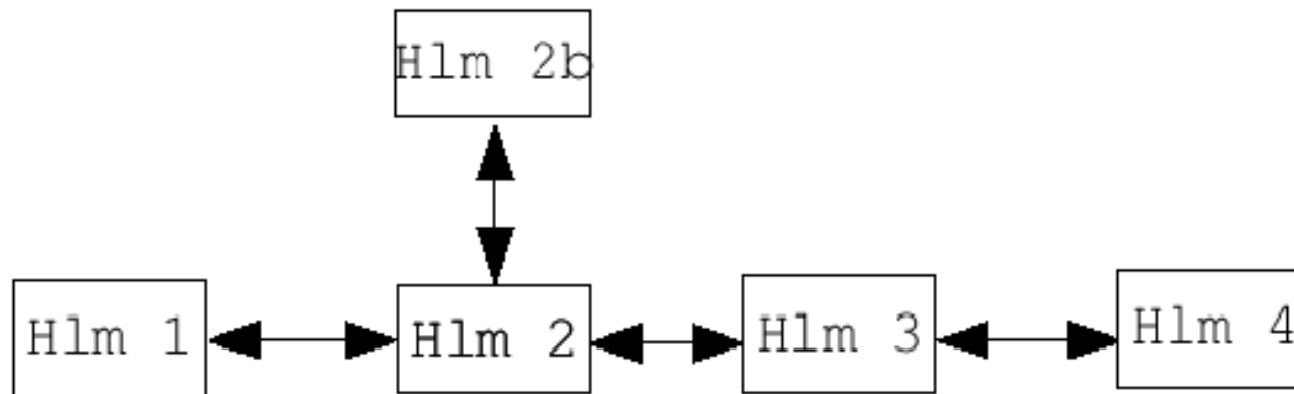


Struktur Link

- Linear with Alternatives

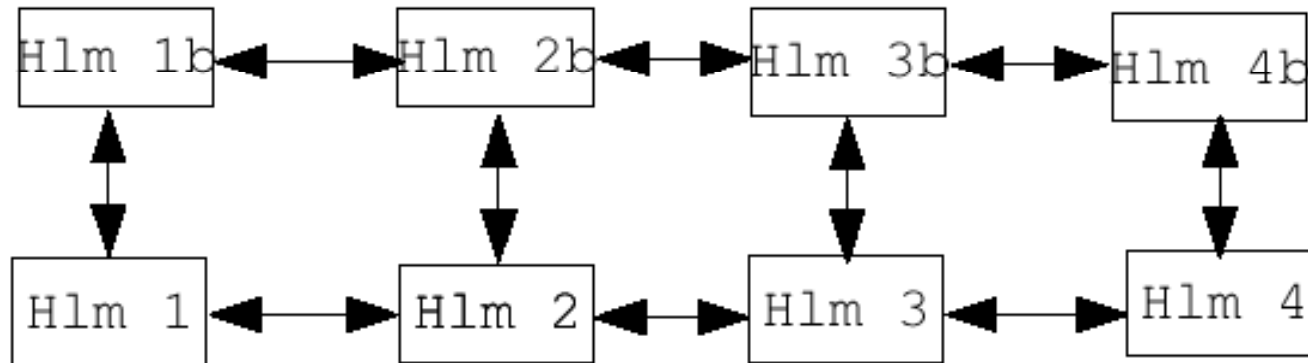


- Linear with Side Trips

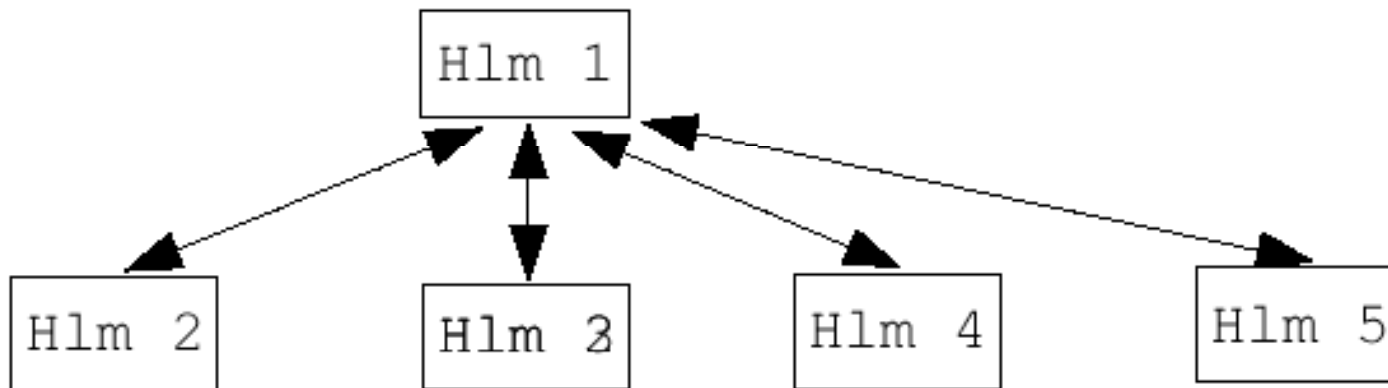


Struktur Link

■ Grid

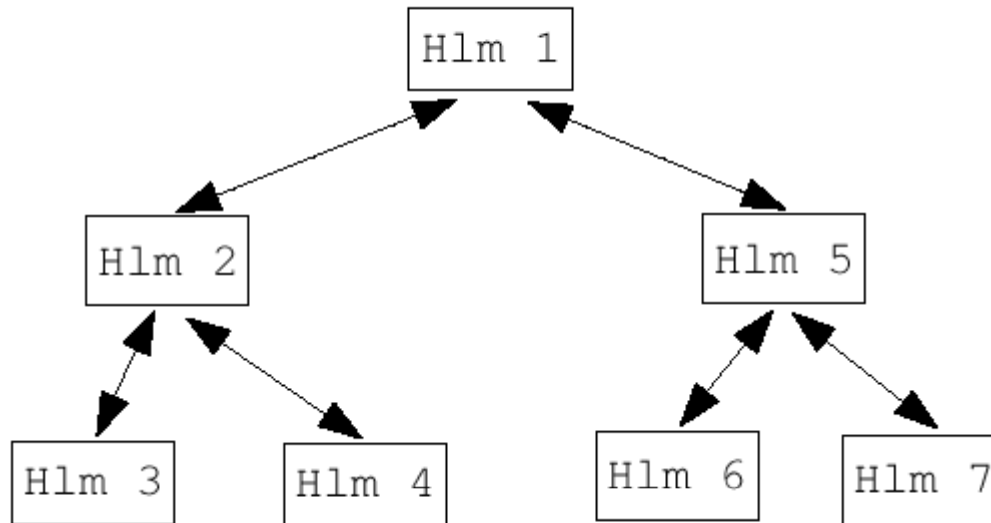


■ Wide Hierarchy (Pohon)



Struktur Link

- Narrow Hierarchy



- Mixed Hierarchy: Campuran antara narrow dan wide
- Pure Web: tidak memiliki struktur yang jelas



Implementation & Unit Testing

- Implementasi semua halaman web yang ada pada website tersebut
- Jika implementasi sudah selesai kemudian dilanjutkan dengan pengujian (testing)



Integration & System Testing

- Integrasi adalah proses penggabungan semua halaman web yang sudah selesai dibuat secara keseluruhan (utuh)
- Setelah itu harus dilakukan pengujian kembali terhadap website secara menyeluruh
- Harus dilakukan pengecekan *broken link*



Release Operation & Maintenance

- Tahap terakhir adalah proses upload semua halaman web ke web server
- Website juga harus selalu dipelihara oleh seorang administrator