

KAJIAN PENGEMBANGAN WEBSITE LAPAN DALAM RANGKA PENINGKATAN LAYANAN INFORMASI MELALUI MEDIA ELEKTRONIK

Oleh

Hendy Gunawan

Peneliti Bidang Informasi
Pusat Analisis dan Informasi Kedirgantaraan

RINGKASAN

Keberadaan informasi yang berbasis web sangat dibutuhkan oleh pengguna selain mudah didapat melalui akses internet juga cepat dalam penyajiannya serta tidak dibatasinya oleh kondisi geografis. Begitupun Web LAPAN yang saat ini telah tersedia yang menyediakan berbagai informasi yang berkaitan dengan LAPAN. Agar dapat dimanfaatkan oleh pengguna perlu penyajiannya yang menarik selain tampilan web juga isi/content dari web tersebut. Namun demikian web LAPAN yang telah ada saat ini masih perlu adanya perbaikan-perbaikan baik dari segi tampilan maupun kandungan isinya. Untuk itu diperlukan perancangan web yang sistematis yang akan memudahkan bagi pengguna untuk memperoleh data dan informasi juga bagi pengelola data dan informasi untuk melakukan perawatan dalam mengupdate dan melengkapi data/informasi. Aktivitas yang paling sering dilakukan saat menggunakan internet adalah browsing. Oleh karena website merupakan ujung tombak dari sebuah informasi maka diperlukan penyajian informasi yang artistik dan informasi yang dinamis serta mudah dan cepat diakses. Untuk itu Web LAPAN terus dikembangkan untuk menampilkan disain web yang menarik juga dalam penyajian informasi terkini.

1. PENDAHULUAN

Salah satu sumber informasi yang saat ini mudah untuk didapatkan adalah melalui penyajian informasi elektronik yang berbasis web. Informasi tersebut selain mudah diakses, cepat dalam penyajiannya siapapun bisa membukanya untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan serta bisa dibuka dimanapun tidak mengenal batas daerah atau negara. Penyajian data dan informasi berbasis web yang menarik akan sering

dimanfaatkan pengguna untuk pencarian dan memperoleh apa yang dibutuhkan. Ketertarikan pengguna terhadap web terletak selain dari isi informasi (content) juga dari bentuk tampilan halaman muka (cover) website tersebut. Judul-judul informasi yang tampil pada halaman utama akan memudahkan untuk mengetahui informasi apa saja yang ada dan bisa disajikan. Semakin banyak sub judul informasi yang tampil pada website maka akan semakin memudahkan pengguna dalam memperoleh dan menyajikan informasi yang dibutuhkannya. Untuk itu website LAPAN yang ada saat ini perlu disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dengan merubah baik disain tampilan muka (cover) judul informasi yang mungkin perlu penambahan lagi serta sub web yang ada didalamnya. Banyak keuntungan yang bisa diperoleh dengan adanya sebuah situs *web*, selain untuk memperluas informasi, manfaat yang bisa kita dapatkan adalah mempermudah akses bagi pengguna, informasi yang singkat, padat dan dinamis. Sehingga dari adanya *web site* tersebut pengguna bukan hanya akan memperoleh informasi/data saja tetapi mungkin akan menjalin kerja sama yang saling menguntungkan.

Penggunaan internet sebagai sumber informasi akan meningkatkan keuntungan bagi pihak penyedia informasi itu sendiri yaitu menyajikan informasi *online*. Lembaga penelitian seperti LAPAN memiliki peranan untuk menyebarkan informasi dari hasil-hasil penelitiannya serta berita lainnya yang terkait dengan kedirgantaraan LAPAN.

Tujuan dari penulisan makalah ini adalah merancang website LAPAN yang menarik yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna baik tampilan website maupun kandungan informasinya (content). Sasarannya untuk memberi layanan informasi yang lebih interaktif kepada para pengguna melalui website LAPAN, sehingga pengguna akan mendapatkan informasi yang dibutuhkan dari situs tersebut. Permasalahannya adalah Website LAPAN yang ada saat ini sudah lama tidak mengalami perubahan/perbaikan pada halaman depannya (cover) maupun isi informasi yang perlu dikembangkan lagi sehingga mengakibatkan terjadinya kejenuhan bagi pengguna walaupun informasinya selalu terkini.

2. DATA DAN INFORMASI PADA WEBSITE LAPAN

Data atau informasi yang terkandung pada web LAPAN ini adalah berita terkini tentang kegiatan LAPAN yang bersumber dari Biro Humasmagan sebagai "peng up-date" data, sedangkan informasi lainnya selain informasi yang bersifat statis juga tersedia informasi yang dinamis berupa database. Pada tampilan

gambar website LAPAN dibawah ini terlihat bahwa pada website tersebut terdiri dari 3 kolom dan 1 baris diatas untuk menyajikan informasi melalui web dimasing-masing kedeputusan serta web organisasi kedirgantaraan yang pengelolaannya di web LAPAN. Untuk sebelah kiri merupakan sub judul informasi yang dapat dilihat dan informasinya akan lebih rinci lagi apabila diarahkan ke sub judul tersebut. Informasi yang statis meliputi : Profil LAPAN yang terdiri dari Sejarah, Visi dan Misi, Tugas Pokok dan Fungsi, Program, Renstra, Organisasi dan Lokasi Unit kerja LAPAN di beberapa daerah. Selain dari itu sub judul informasi lainnya pada kolom kiri yaitu sub web RUU PRUN, Kerjasama, Litbang LAPAN, Produk dan Jasa, SDM, Perpustakaan, Link ke instansi lain dan link ke media elektronik masa. Kerjasama, Litbang, SDM (Kepakaran), dan Perpustakaan merupakan informasi database yang dinamis. Selain itu dari kolom kiri terlihat counter (jumlah) pengunjung yang menyajikan website LAPAN.

Pada kolom tengah menyajikan berita utama terkini yang berhubungan dengan kegiatan di LAPAN Pusat. Berita utama tersebut selain menampilkan foto dari kegiatan tersebut juga dapat menampilkan informasi yang lebih detail apabila di "klik" lebih dalam.

Kolom kanan yang menampilkan webmail LAPAN merupakan sarana komunikasi yang penting dalam berkomunikasi baik antar unit kerja maupun dengan instansi luar LAPAN. Mail LAPAN ini telah dimanfaatkan oleh lebih dari 100 orang baik pejabat maupun para peneliti LAPAN bahkan tenaga administrasipun m memanfaatkan mail LAPAN ini karena web mail ini dapat diakses disemua tempat baik dirumah maupun diperkantoran yang terkoneksi dengan jaringan telepon sehingga sangat memudahkan berkomunikasi melalui media elektronik ini. Dengan memanfaatkan sarana server mail khusus yang mempunyai space (harddisk) besar memungkinkan dalam pertukaran informasi dapat lebih leluasa baik informasi text maupun gambar.



Gambar 1. Website LAPAN

Agenda yang tampil pada kolom kanan ini merupakan salah satu informasi yang tidak kalah pentingnya, yaitu kegiatan-kegiatan LAPAN baik yang tengah berlangsung maupun kegiatan yang akan dilaksanakan yang akan datang. Pengguna baik dari LAPAN maupun instansi luar LAPAN dapat melihat kegiatan apa saja yang akan dilakukan LAPAN meliputi nama kegiatan, waktu pelaksanaan dan informasi singkat dari kegiatan tersebut.

Pengumuman lelang yang ditempatkan pada kolom sebelah kanan ini dimaksudkan untuk memudahkan pengguna khususnya dari luar LAPAN (kalangan bisnis) untuk mengetahui tentang hal yang berkaitan dengan pengadaan baik barang maupun jasa yang dilakukan LAPAN melalui pelelangan.

Beberapa gambar pada kolom kanan yang menunjukkan kegiatan-kegiatan LAPAN dapat diakses lebih detail apabila diarahkan pada gambar tersebut karena akan langsung "link" ke sumber data baik website maupun informasi lebih rinci.

3. PEMBAHASAN

Informasi elektronik yang berbasis web sangat bermanfaat sebagai sarana promosi bagi suatu institusi dalam penyampaian informasi penting lainnya seperti informasi mengenai info terbaru tentang data-data produk baru, berita-berita perusahaan, informasi perusahaan dan program penelitian perusahaan.

Pada pelaksanaannya dimulai dengan merencanakan pembangunan web site dengan membuat satu halaman eksekutif, mengusulkan tim website dan membuat rencana jadwal penerapan. Kemudian membuat prototype web site, mulai dengan prototype berbasis kertas dan menentukan halaman contoh, menambahkan link dan fungsi-fungsi lain jika diperlukan. Perlu dipertimbangkan juga halaman interaktif yang dipublikasikan yang sederhana tapi interaktif, orientasi pelacakan, hierarki. Diupayakan tampilan index haruslah bagus agar dapat menarik pengunjung, karena website yang bagus diawali dengan tampilan yang berbeda dan unik tanpa perlu memperlihatkan informasi yang ada didalamnya. Dalam pembuatan website diperlukan sarana untuk pembuatan dan pengolahan menjadi web yang indah dengan cara cepat. Beberapa sarana untuk pembuatan web yaitu :

a. Pemilihan Tool :

Tool yaitu software sebagai alat bantu untuk mendisain homepage, yaitu :

- Adobe Photoshop : salah satu software terbaik dalam menangani bidang desain, baik desain grafik, manipulasi foto maupun desain lainnya.
- Macromedia dreamweaver : untuk mengolah tata letak/layout halaman web.
- Apache : karena akan melibatkan pengolahan data di server maka harus ada web servernya.
- PHP : skrip yang mengolah dan memproses data secara interaktif dan dinamis, skrip ini akan berjalan di sisi server untuk melakukan pemrosesan datanya.
- MySQL : database server, semua data yang kita miliki akan disimpan ke dalam database server, nantinya PHP dapat mengolah data tersebut lebih lanjut.

b. Pembuatan outline

Yaitu garis besar dari situs tersebut, cara yang biasanya adalah dengan membuat flowchart (bagan alir) atau aliran informasi situs tersebut. Flowchart atau diagram adalah gambaran yang akan menampilkan struktur, hierarki dan isi halaman per halaman. Ini akan sangat membantu untuk

memvisualisasikan isi dari setiap halaman dan link atau navigasi antara halaman-halaman tersebut dan akan mempermudah dalam mengatur kode dan file htmlnya, terutama link untuk navigasi penjelajahan ke seluruh halaman web.

Flowchart membantu mempermudah pemeliharaan dan pembaharuan (update) isi situs, untuk melihat nama file pada cabang-cabangnya yang akan mempercepat menemukan file mana yang akan diperbaharui flowchart dari situs LAPAN, sebagai berikut:

c. Perancangan Website LAPAN

Dari pembahasan dan analisa web LAPAN saat ini dapat dikembangkan terutama untuk informasi yang dapat dimanfaatkan bagi pelayanan masyarakat. Penambahan informasi yang erat kaitannya dengan e-government dimana LAPAN memberikan layanan informasi public yang berbasis web agar dapat diketahui oleh masyarakat, intitusi pemerintah maupun swasta sehingga dapat dimanfaatkan. Penambahan informasi terutama dari unit kerja yang sebelumnya tidak tersedia khususnya dari kedeputian Inderaja dan Kedeputian sains. Informasi tersebut adalah :

1) Layanan Publik dari Kedeputian Inderaja

Layanan informasi ini dapat ditujukan bagi institusi pemerintah, swasta maupun masyarakat. Sebagian besar informasi ini memanfaatkan foto/gambar satelit sebagai sarana untuk melengkapi informasi yang disediakan oleh kedeputian inderaja. Informasi ini dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- Inventarisasi Sumber Daya Alam
 - Info Program Sumber daya Alam Spasial
 - Info Program Rawan Bencana Alam
 - Info Program Lahan dan Kerusakan Lingkungan
 - Peta Landuse/Landcover

- Sistem informasi untuk Mitigasi Bencana Alam
 - Banjir Lumpur
 - Gempa Bumi
 - Tsunami
 - Aktivitas Gunung api
 - Tanah Longsor
 - Daerah Genangan
 - Sebaran Kabut Asap

- Dukungan Usaha
 - Sektor Perikanan
 - Informasi Zona Produksi Penangkapan Ikan
 - Sektor Perkebunan
 - Sektor Pertanian
 - Sektor Pariwisata

2) Layanan Publik dari Kedeputian Sains

Informasi yang dapat dimanfaatkan oleh pengguna ini adalah hasil penelitian dari Kedeputian Sains yang dilakukan dengan menggunakan peralatan maupun simulasi meliputi :

- Kondisi Cuaca Antariksa dan Orbit Satelit
- Informasi Prakiraan Iklim Indonesia
- Prediksi Frekuensi Komunikasi HF
- Informasi Ozon dan Polusi Udara Indonesia

Penambahan informasi untuk layanan publik ini ditempatkan pada kolom kanan pada web LAPAN. Sementara itu posisi gambar (satelit, citra) dihapuskan karena dengan gambar tersebut berdampak lambatnya pada waktu akses web terutama pengguna yang menggunakan internet yang berkecepatan rendah seperti telkomnet instant.

Pada web site ini diupayakan untuk menjadikan halaman web tidak terlalu panjang. Penggunaan header dan footer pada index webnya dan menempatkan gambar ditengah layer agar seimbang. Dalam hal ini berusaha meminimalkan gambar karena berkas grafik yang terlalu besar menyita spasi di server butuh waktu lama untuk diambil/*load*

Agar orang memperhatikan halaman web kita maka diupayakan ada *mailing list* agar halaman web berhubungan dengan subjek khusus. Pengelolaan informasi dilakukan secara teratur agar dinamis.

Sehubungan dengan kecepatan akses maka perlu kondisi hardware dan server web yang bagus untuk menyajikan situs web tersebut. Semakin handal kemampuan suatu mesin akan semakin cepat hubungan ke internet.

d. Pengelolaan Grafik

Penyimpanan file-file grafik dapat disimpan berbagai format, tetapi dalam membuat gambar pada web perlu diperhatikan beberapa hal penting. Format file pada web hanya bisa berupa GIF (Graphic Interchange Format) dan JPEG (Joint Photographic Expert Group). Gambar yang dibuat dengan ukuran

file yang kecil akan mencerminkan kecepatan akses waktu download.

File JPEG adalah format terbaik untuk menampilkan foto-foto ukuran besar. JPEG menyediakan warna yang asli, tidak seperti GIF, dimana semua informasi tetap dipertahankan dalam pada file JPEG. Dengan file JPEG ini akan memudahkan pengguna untuk mengakses gambar. Namun demikian diusahakan seminimal mungkin penggunaan file grafik ini karena akan berpengaruh pada pengaksesan, semakin besar file grafik ini semakin lambat untuk di download melalui browser pada jaringan baik LAN maupun internet.

4. DISAIN HALAMAN MUKA (COVER) PADA WEB LAPAN

Desain dibutuhkan untuk header (judul) dari situs, label, tombol-tombol. Area header akan menampilkan suatu halaman web yang berisi logo suatu institusi, motto, foto mengenai situs.

Logo merupakan aspek yang penting bagi suatu perusahaan sebagai identitas. Logo dapat membentuk brand atau biasanya orang akan mengenal suatu perusahaan atau produk.

Terdapat teknik-teknik tertentu untuk menggunakan grafik di halaman web secara efektif dan efisien agar bandwidth dan waktu loading dapat dipercepat dengan menggunakan teknik *optimasi grafik* dengan mengurangi warna, gradasi dan menggunakan format, tanpa mengurangi kualitas dari grafik tersebut. *Optimasi grafik* merupakan suatu proses mengoptimalkan grafik yang intinya memperkecil ukuran file dari grafik dengan menurunkan intensitas warna.

Teknik pemotongan (*slice*) grafik, yaitu grafik dipotong menjadi potongan kecil-kecil agar HTML atau browser dapat langsung *me-load* atau menampilkan grafik secara langsung perpotong tanpa harus menunggu semua grafik tampil. *Slice* merupakan suatu teknis yang sering digunakan oleh seorang *web designer* untuk mempercepat akses loading situs yang dibuat karena *browser* tidak membaca keseluruhan grafik terlebih dahulu lalu menampilkannya, tapi browser akan membaca potongan kecil grafik yang telah dibuat langsung menampilkannya.

Animasi ini memerlukan space atau ukuran file yang tidak sedikit dan tentunya akan berpengaruh pada loading situs. Ukuran file tetap diperhatikan, *tool/alat* yang paling bagus dan paling banyak digunakan untuk membuat animasi di halaman web adalah flash, karena kemampuannya menghasilkan animasi dengan format (*.swf) yang mengkompres ukuran filenya menjadi kecil tanpa mengurangi kualitas. Index depan suatu

homepage/website adalah sesuatu yang akan menarik perhatian pengunjung maka tampilan depan (*indexnya*) harus memiliki unsur-unsur seni dan artistik yang akan menjadi daya tarik orang untuk ingin selalu mengunjungi sebuah web site tersebut. Selain itu juga penyajian informasi yang dinamis dan up-todate juga sangat mempengaruhinya. Dengan menciptakan sebuah *webpage* yang indah serta informasi yang *uptodate* akan memberi kesan baik dan professional kepada publik. Oleh karena itu diperlukan suatu perbaikan dalam hal tampilan *index homepage* dan penyajian informasinya, yang pada akhirnya akan memberikan citra tersendiri pada pemilik *web site* tersebut.

5. KESIMPULAN

Tampilan halaman muka (Cover) dan index informasi pada web site LAPAN akan menjadi lebih interaktif karena selain memiliki seni yang artistik juga terdapat fasilitas-fasilitas menu tambahan yang dapat digunakan oleh pengunjung. Dengan adanya tampilan index web yang baru dan lebih informatif, pengunjung menjadi tidak jenuh karena administrator berupaya menyajikan informasi yang dinamis dengan cara mengupload/memasukan informasi secara rutin pada berita utama (head line).

DAFTAR RUJUKAN

- Ellyani, 2004. *Pengembangan Homepage LAPAN Bandung Dalam Rangka Menyediakan Pelayanan Web*. Dalam buku Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi, Jakarta. LAPAN.
- Hakim, Lukman et al. 2003. *Membuat Grafik Web yang menarik dengan Photoshop*, Elek Media Komputindo, Jakarta.
- Ridwan, Sanjaya, 2004, *Trik Memperindah Website dengan Menu Dinamis*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Sakur, Stendy b. 2003. *Aplikasi Web Database Dreamweaver MX*, Andi. Yogyakarta
- Warningsih, Tri.; dan Sri Rejeki. 2004, *Kajian Terhadap Informasi Pada Web LAPAN*. Dalam buku Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Jakarta, LAPAN.