

PENGEMBANGAN WEBSITE INTRANET DENGAN FITUR PEMETAAN

ICA Lukpratama, NMAED Wirastuti

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Udayana

Kampus Bukit Jimbaran, Bali, 80361

Email: lukpratama@yahoo.com , arydev_02@yahoo.com

Abstrak

Website pada jaringan intranet yang memiliki tata letak konten terlalu rumit akan dapat mempersulit pengguna saat melakukan akses data. Pada tulisan ini akan dibahas pembuatan website pada jaringan intranet yang memiliki tata letak konten strategis dan memiliki fitur yang dapat menampilkan lokasi galeri dan daerah yang terlingkupi *hotspot* dari operator seluler A (sebagai studi kasus). Website dibuat dengan menerapkan konsep *Cascading Style Sheet* (CSS) sehingga memudahkan dalam mengatur tata letak menu, gambar, informasi baik teks maupun citra. Fitur pemetaan lokasi dibuat dengan memanfaatkan *Google Maps Application Program Interface* (*Google Maps API*), dimana seorang website *developer* hanya perlu mencantumkan *Google Maps API* ini ke dalam website intranet dengan menggunakan *script* tertentu.

Kata Kunci : CSS, *Google Maps API*, *website*, *intranet*

1. PENDAHULUAN

Suatu sirkulasi informasi antara pegawai dengan pegawai maupun pegawai dengan perusahaan adalah menjadi hal yang sangat esensial dalam perkembangan dan meningkatkan kinerja perusahaan. Untuk memudahkan proses sirkulasi informasi dapat dipermudah dengan menerapkan teknologi informasi dan komunikasi, yaitu: sebuah *website* dalam jaringan intranet. Sebuah website intranet dengan tata letak konten yang baik akan dapat menampung berbagai informasi terkait kegiatan perusahaan, kinerja perusahaan dan informasi-informasi penting lainnya baik dalam bentuk citra, suara, teks, dan lain-lain. Pengaturan tata letak konten website yang baik dapat dicapai dengan cara membuat suatu *layout* website yang menerapkan konsep *Cascading Style Sheet* (CSS) sehingga seorang *website developer* tidak perlu lagi mengubah susunan *code* halaman *HyperText Markup Language* (HTML) untuk mengubah tata letak konten website, cukup dengan mengubah struktur CSS halaman website tersebut.

Untuk memenuhi kebutuhan informasi pada website intranet dapat juga ditambahkan berbagai fitur tambahan salah satunya adalah fitur website yang dapat menampilkan informasi lokasi (pemetaan lokasi) yang disajikan dalam bentuk peta digital. Fitur ini dibuat dengan memanfaatkan *Google Maps API*. *Google Maps API* merupakan *library* yang berbentuk *javascript*, jadi untuk menampilkan peta digital pada website, *website developer* hanya perlu mencantumkan *Google Maps API* pada website mereka dengan menggunakan *script* HTML tertentu.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Website

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi,

suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Bersifat statis apabila isi informasi *website* tetap, jarang berubah dan isi informasinya searah hanya dari pemilik *website*. Bersifat dinamis apabila isi informasi *website* selalu berubah-ubah dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik serta pengguna *website*. Contoh *website* statis adalah *website* yang berisi profil perusahaan, sedangkan *website* dinamis adalah seperti *Friendster*, *Multiply*, dan lain-lain. Dalam sisi pengembangannya, *website* statis hanya bisa di-*update* oleh pemiliknya saja, sedangkan *website* dinamis bisa di-*update* oleh pengguna maupun pemilik [1].

2.2 Cascading Style Sheet (CSS)

Cascading Style Sheet (CSS) merupakan aturan untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah website sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. CSS bukan merupakan bahasa pemrograman. Sama halnya *styles* dalam aplikasi pengolahan kata seperti Microsoft Word yang dapat mengatur beberapa *style*, misalnya *heading*, *subbab*, *bodytext*, *footer*, *images*, dan *style* lainnya untuk dapat digunakan bersama-sama dalam beberapa berkas (*file*). Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman website yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML. CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks, warna tabel, ukuran border, warna border, warna *hyperlink*, warna *mouse over*, spasi antar paragraf, spasi antar teks, margin kiri, kanan, atas, bawah, dan parameter lainnya. CSS adalah bahasa *style sheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya CSS memungkinkan kita

untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda [2,3].

2.3 Google Maps API

Google maps API adalah fungsi fungsi pemrograman yang disediakan oleh *Google maps* agar *Google maps* bisa di integrasikan kedalam Website atau aplikasi yang sedang buat [4,5]. Contoh sederhananya misalkan ingin membuat Sistem informasi Geografis kampus, dengan memanfaatkan *Google Maps API* kita dapat membuat *Geographic Information System* (GIS) tanpa perlu memikirkan petanya, hanya perlu menggunakan *Google maps* dan memanggil fungsi-fungsi yang dibutuhkan seperti menampilkan peta, menempatkan *marker* dan sebagainya. Dengan menggunakan *Google Maps API*, kita dapat menghemat waktu dan biaya untuk membangun aplikasi peta digital yang handal, sehingga kita dapat fokus hanya pada data-data yang akan ditampilkan [6].

3. METODE

Perancangan *layout website intranet* dan pembuatan fitur pemetaan lokasi Galeri dilakukan melalui beberapa tahapan, salah satunya adalah tahap pengumpulan data. Proses pengumpulan data dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa metode, yaitu: metode wawancara untuk mengumpulkan data penting terkait pembuatan *website layouts*, secara langsung mengajukan pertanyaan kepada narasumber terkait fitur-fitur dan menu apa saja yang nantinya akan dicantumkan pada *website intranet*. Gambar 1 menunjukkan *flowchart* proses pengumpulan data dengan metode wawancara.

Adapun spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan adalah sebuah PC dengan spesifikasi minimum yaitu pentium(R) dual-core cpu e5700 @3.00 GHz, Memory 2 GB RAM, 32-bit operating system, Windows 7 OS. Sedangkan perangkat lunak yang dibutuhkan adalah XAMPP yang digunakan sebagai tempat untuk menyimpan data (*database*), Adobe Dreamweaver CS5 sebagai PHP editor dan Mozilla Firefox yang digunakan untuk *running test*.

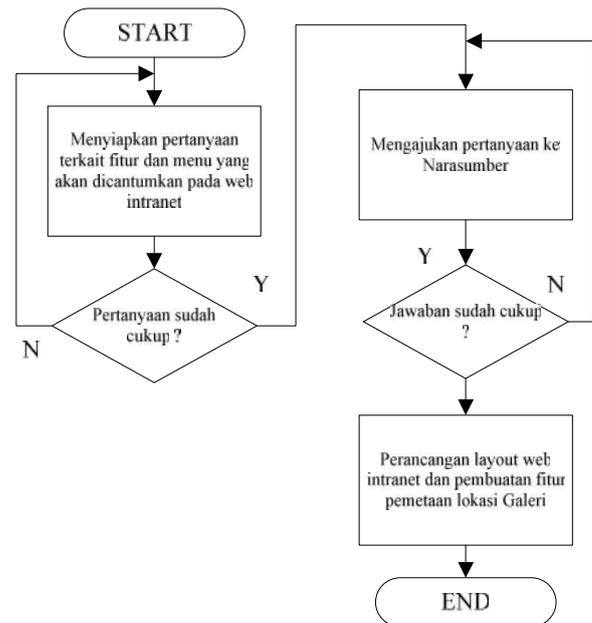
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan layout website intranet

Berikut ini merupakan penjelasan mengenai *layout website* pada jaringan intranet beserta konten-konten yang ada didalamnya :

- Antarmuka Halaman Utama

Pada halaman utama website, pengguna dapat mengakses beberapa menu pilihan diantaranya yaitu menu untuk melakukan absensi, menu untuk melakukan login, menu untuk melihat produk-produk indosat dan menu untuk mengakses peta lokasi galeri. Gambar 2 adalah tampilan dari antarmuka halaman utama.



Gambar 1. Flowchart proses pengumpulan data dengan metode wawancara



Gambar 2. Tampilan halaman utama

- Antarmuka Halaman Utama *Super User*
Halaman ini merupakan halaman utama yang akan dihadapkan kepada pengguna (*user*) setelah pengguna tersebut melakukan *login*. Pengguna yang telah melakukan *login* akan dapat mengakses *database* pengguna dan dapat juga mengakses *database* peta lokasi.
- Antarmuka *Database Super User*
Halaman *Database* Pengguna merupakan halaman yang menampilkan data-data pengguna yang dikategorikan sebagai *super user*. Halaman ini diakses dengan cara melakukan klik pada pilihan "*Database Super User*", yang terdapat pada menu bar vertikal di sisi kanan halaman website. Data berupa ID login pengguna (*user*) ditampilkan dalam bentuk tabel, dimana dalam tabel tersebut juga terdapat dua pilihan aksi yang dapat dilakukan yaitu *edit* dan *delete*. Gambar 3 adalah tampilan halaman *Database Super User*.



Gambar 3. Halaman database super user

• Antarmuka Halaman Edit dan Delete Data Super User

Pengguna yang sudah terdaftar sebagai super user dapat melakukan aksi berupa delete (hapus) dan edit (sunting) data pada tabel Database Super User. Pengguna dapat melakukan delete data hanya dengan memilih data pengguna yang ingin dihapus, lalu klik pada pilihan aksi delete maka secara otomatis data tersebut akan terhapus dari Database Super User. Pengguna yang sudah terdaftar sebagai super user juga dapat melakukan aksi edit (sunting) data pada Database Super User, yaitu dengan memilih data pengguna yang ingin disunting lalu klik aksi edit maka pengguna akan dihadapkan pada halaman edit data super user. Pada halaman edit data super user, pengguna dapat secara langsung mengubah data dari ID login yang telah dipilih lalu klik button simpan untuk menyimpan data yang telah diubah tersebut. Gambar 4 adalah tampilannya.

Form Edit Data Super User

Nama Pegawai : Tommy

Username : Thomas

Password : tomas

SIMPAN

Gambar 4. Form edit data super user

• Antarmuka Halaman Registrasi Super User

Seorang pengguna yang telah terdaftar sebagai super user dapat menambahkan ID super user baru untuk seorang pegawai yang dikehendaki, yaitu dengan melakukan klik pada pilihan registrasi super user yang terdapat pada menu bar vertikal disisi kiri halaman website. Secara langsung pengguna akan dihadapkan pada halaman registrasi super user, dimana pada halaman ini pengguna dapat mengisi data login dari pegawai yang dikehendaki lalu melakukan klik pada button register untuk menyimpan ID login tersebut.

Gambar 5 adalah tampilan form registrasi super user.

Form Registrasi Super User

Nama Pegawai : Rio

Username : rc001

Password :

Ulangi Password :

REGISTER

*data nama anda tidak dapat ubah, jadi pastikan nama anda sudah benar!

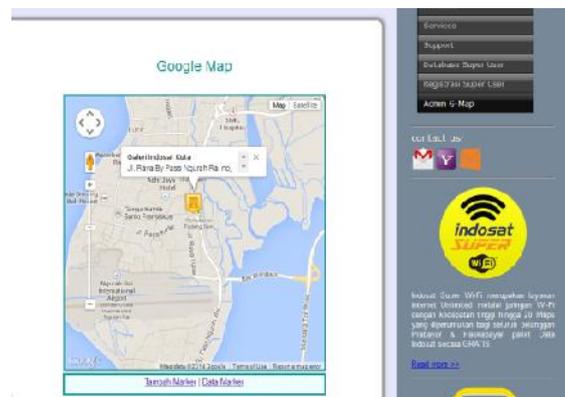
Gambar 5. Form registrasi super user

4.2 Fitur peta lokasi pada website intranet

Berikut ini merupakan penjelasan mengenai fitur peta lokasi galeri pada website intranet operator seluler A (sebagai studi kasus) beserta fungsi-fungsi yang ada didalamnya :

• Antarmuka Peta Lokasi Galeri Operator A

Seorang pegawai yang terdaftar sebagai super user dapat mengakses halaman peta lokasi galeri operator seluler A, dimana dalam halaman ini pengguna dapat melihat lokasi-lokasi galeri, Base Transceiver Station (BTS) ataupun WiFi area milik operator seluler yang tersebar di pulau Bali. Pemetaan lokasi-lokasi tersebut disajikan dalam bentuk peta digital, yang merupakan implementasi dari Google Maps API. Pengguna juga dihadapkan pada dua menu pilihan yang terdapat dibawah tampilan peta, yaitu menu untuk melihat data marker dan menu untuk menambahkan marker pada peta. Untuk mengakses halaman ini, pengguna cukup melakukan left-click pada menu Admin G-Map yang terdapat pada menu bar vertikal disisi kanan halaman website. Gambar 6 adalah tampilan dari halaman peta lokasi galeri operator seluler A.



Gambar 6. Tampilan peta lokasi galeri

• Antarmuka tambah marker pada peta lokasi galeri
Seorang super user dapat menambahkan data marker baru pada peta lokasi galeri, yaitu dengan melakukan left-click pada menu tambah marker

yang ada dibawah peta lokasi galeri. Pengguna akan dihadapkan pada halaman yang berisi form tambah data *marker*, dimana dalam form tersebut pengguna harus mengisi beberapa data pendukung terkait *marker* yang akan ditambahkan. Data pendukung tersebut terdiri dari koordinat X, koordinat Y, nama *marker*, alamat *marker* dan kategori *marker*. Untuk mengisi data koordinat X dan Y, pengguna cukup melakukan *left-click* pada suatu titik yang diinginkan pada peta maka secara otomatis sistem akan mendapatkan koordinat XY dari titik tersebut. Semua data pendukung yang telah diisi oleh pengguna dapat langsung disimpan ke dalam *database marker* yaitu dengan melakukan *left-click* pada *button* simpan data lalu *refresh* halaman tersebut untuk melihat hasil dari penambahan *marker*.

- Antarmuka tampil data marker pada peta lokasi galeri

Super user juga diberikan akses untuk dapat melihat semua data *marker* yang ada dalam *database marker*, yaitu dengan melakukan *left-click* pada menu data *marker* yang ada dibawah tampilan peta lokasi galeri. Pengguna akan dihadapkan pada halaman yang berisi data *marker*, yang disajikan dalam bentuk tabel dan dalam tabel tersebut juga terdapat dua pilihan aksi yang dapat dilakukan yaitu aksi *delete* (hapus data), aksi *edit* (sunting data).

Pengguna dapat melakukan *edit* data *marker* yang ada didalam *database* data *marker*, yaitu dengan memilih data *marker* yang ingin disunting lalu melakukan *left-click* pada menu *edit*. Pengguna akan dihadapkan pada halaman yang berisi form *edit* data *marker* dan pengguna dapat secara langsung mengubah data-data pendukung dari data *marker* yang dipilih. Untuk menyimpan data hasil proses *edit* data *marker* tersebut, pengguna cukup melakukan *left-click* pada *button save data* maka secara otomatis sistem akan menyimpan perubahan data tersebut. Untuk melihat perubahan visual yang terjadi pada peta, pengguna cukup melakukan *refresh* halaman tersebut.

Untuk menghapus salah satu data *marker* yang ada di dalam *database* data *marker*, pengguna cukup melakukan *left-click* pada menu *delete* yang terdapat di sisi kanan data *marker* yang diinginkan lalu melakukan *refresh* pada halaman tersebut untuk melihat perubahan visual.

5. SIMPULAN

Suatu tampilan atau *layout* website yang baik dapat dibuat dengan menggunakan CSS. Dengan memanfaatkan CSS, dapat dengan mudah mengatur tata letak elemen-elemen yang menyusun sebuah website (*header*, *menu*, *article*, *footer* dan lain-lain). Selain itu CSS juga dapat berkolaborasi dengan *java*

script, sehingga dapat diciptakan suatu *layout* website yang sangat menarik.

Untuk menampilkan peta digital pada suatu halaman *website*, dapat memanfaatkan *Google Maps API* dimana tidak perlu lagi membuat suatu peta digital dengan menggunakan perangkat lunak tertentu, namun cukup dengan mencantumkan *Google Maps API* ke dalam halaman *website* yang dikehendaki dengan menggunakan kode PHP tertentu. Dengan menggunakan *Google Maps API*, juga dapat lebih mudah mengolah data *spatial* maupun data deskriptif dari suatu lokasi pada peta digital (misalnya menambahkan data berupa informasi maupun penanda untuk suatu lokasi).

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bali Orange Communications. 2014. Pengantar *Website*. <http://www.baliorange.website.id>. (diakses pada : 05 Maret 2014).
- [2] Wikipedia. 2013. *Cascading Style Sheets*. http://id.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets. (diakses pada : 05 Maret 2014).
- [3] Candralab Studio. 2014. Pengantar *Google Maps API*. <http://www.candra.website.id>. (diakses pada : 06 Maret 2014).
- [4] Bisa Komputer. 2012. Tutorial *Google Maps V3* : kustomisasi *marker icons* pada beberapa lokasi. <http://bisakomputer.com>. (diakses pada : 20 oktober 2013).
- [5] Svennerberg. 2010. *Beginning Google Maps API 3*. New York: Apress
- [6] Heywood, dkk. 2006. *An Introduction to Geographical Information Systems*. England: Pearson Education Limited