IMPLEMENTASI WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN PADA KELURAHAN

Buhori Muslim

Dosen Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Pagaralam
Jalan Masik Siagim No.75 Simpang Mbacang Kec. Dempo Tengah Kota Pagar Alam
Sur-el : buhori45@yahoo.com

Abstract : Along with the rapid progress information technology in every lifer aspect in utility advance technology especcially to Agung Lawangan village chief as like in given information still doing as manual and needed a delivery information web principle. Methode system develop use is engineering web with the stoge : Costumer Comunication, planning, modeling, contruction and Deployment. The purpose from the website in village chief Agung Lawangan. Produce get dynamic website and easy to update every where. Beside that this website also can be one of medium in Agung Lawangan village chief to preface alternatif media easier to studing for society.

KeyWord: System, Information, Agung Lawangan village chief, web

Abstrak : Seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi informasi diberbagai aspek kehidupan dalam memanfaatkan kemajuan teknologi terutama pada Kantor Lurah Agung Lawangan seperti halnya dalam pemberian informasi masih dilakukan secara manual dan dibutuhkan sebuah penyampaian informasi berbasis *web*. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *web engineering* dengan tahap-tahapan : *Costumer Comunication, planing, modeling, contruction* dan *Deployment*. Tujuan dari *website* pada Kantor Lurah Agung Lawangan. Menghasilkan *website* yang dinamis dan mudah di *update* kapan saja. Selain itu *website* ini juga dapat menjadi salah satu sarana bagi Kelurahan Agung Lawangan untuk menyediakan media alternatif yang lebih mudah untuk dipelajari bagi Masyarakat.

Kata Kunci: Sistem, Informasi, Kelurahan Agung Lawangan, *web*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (TIK), serta telah memasukinya era globalisasi maka perkembangan di bidang komunikasi pun tidak bisa dihindari dan

kebutuhan manusia di bidang ini makin besar dan luas, tak terbatas pada suatu daerah saja. Sarana komunikasi yang ditawarkan sangat banyak mampu memberi kebebasan pada

masyarakat untuk memilih jenis komunikasi. (Fujiyati & Sukadi, 2015).

Penggunaan *website* meningkatkan kualitas serta kecepatan informasi yang dihasilkan bagi manajemen, juga dengan Teknologi Informasi tepat, dapat menciptakan suatu bentuk kumpulan informasi yang mampu meningkatkan integrasi dibidang informasi dan operasional diantara berbagai pihak yang ada di organisasi, baik organisasi lokal maupun organisasi global. Penggunaan teknologi sangat mendorong kemajuan Teknologi terutama hal mencari sebuah informasi.

Komputer merupakan alat untuk memenuhi kebutuhan manusia, dalam perkembangannya seperti saat ini, komputer sangat dibutuhkan di berbagai macam aspek kehidupan sesuai perkembangan zaman yang semakin maju, terutama dalam kebutuhan informasi komputer dimanfaatkan untuk mengolah data mentah menjadi informasi yang bermanfaat bagi masyarakat. Keakuratan dan kecepatan pengolahan data serta meningkatkan pelayanan merupakan alasan mengapa komputer diperlukan dalam memenuhi kebutuhan informasi. Perkembangan tersebut bisa dilihat dengan pemanfaatan perangkat komputer pada instansi baik instansi pemerintah maupun swasta.

Pentingnya teknologi masuk ke kelurahan bertujuan untuk memanfaatkan teknologi informasi yang telah berkembang pesat pada saat ini terutama dalam bidang informasi

dalam hal ini agar masyarakat lebih mudah memperoleh informasi yang ada di kelurahan dan dipihak kelurahan juga lebih mudah memberikan informasi ke masyarakat tanpa harus mendatangi langsung masyarakat.

Di kelurahan komputer hanya digunakan untuk kepentingan surat menyurat saja, dan sayangnya belum tersedianya *website* yang bisa mempermudah pencarian informasi tentang Kelurahan, para *user* mengalami kesulitan dalam mencari informasi yang ada pada Kelurahan. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem yang dapat mengatasi masalah tersebut, dan untuk menggambarkan masalah tersebut dibuat suatu model berorientasi objek, bagaimana proses sistem yang sebenarnya berlangsung dapat diterima lurah diteruskan ke sekretaris lurah dan saling bekerja sama dalam memberikan informasi kepada masyarakat. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah masyarakat mendapatkan informasi dan tidak repot untuk datang langsung, juga untuk pegawai di kelurahan bisa memberikan informasi yang lebih baik dari sebelumnya.

Untuk dapat informasi yang lebih baik dan akurat maka di perlukan informasi kelurahan yang mampu memenuhi kebutuhan pengolahan data pada kelurahan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Metode Penelitian

Metode Penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metodologi penelitian merupakan ilmu yang mengkaji ketentuan atau aturan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian (Sangadji & Sopiah, 2010).

2.2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan menggunakan: Metode Observasi, Metode Wawancara dan Metode Studi Pustaka.

2.3. Metode Pengembangan Sistem

Web Engineering (WebE) merupakan salah satu model proses cerdas (sebagai contoh *Extreme Programming*, *Adaptive Software Development*) bisa diaplikasikan dalam proses WebE. Agar efektif, setiap teknisi harus bisa beradaptasi. Artinya, struktur dari tim proyek, model komunikasi antara anggota tim, kegiatan teknisi dan pekerjaan yang dilakukan, informasi yang dikumpulkan dan dibuat serta metode yang digunakan untuk menghasilkan produk berkualitas harus disesuaikan dengan para pengguna, jadwal proyek, kendala atau masalah yang harus dipecahkan, kita harus memahami bahwa.

1. *WebApps* sering disajikan secara bertahap.
2. Perubahan akan sering muncul, sebagai hasil evaluasi peningkatan pengiriman

atau sebagai konsekuensi perubahan kondisi bisnis.

3. Waktu yang singkat. Hal ini memperkecil pembuatan dan peninjauan ulang dokumentasi rekayasa produktif, tetapi tak mengesampingkan analisis kritis, desain & penilaian dicatat seksama.

Metode *web engineering* dengan tahapan sebagai berikut, *Customer Communication*, *Planning*, *Modelling*, *Construction*, dan *Deployment* (Taufiq, 2013).

Gambar 1. Tahapan proses *web Engginering*

a. *Customer Communication.*

Komunikasi pengguna dikarakteristikan dengan dua aktivitas utama: analisa bisnis dan formulasi. Analisis bisnis didefinisikan berkaitan dengan konteks bisnis/organisasi yang berkaitan dengan *WebApp*. Formulasi merupakan aktivitas pengumpulan kebutuhan yang melibatkan seluruh *stakeholder*.

b. *Planning.*

Perencanaan terdiri definisi tugas dan jadwal pekerjaan untuk jangka waktu tertentu yang diproyeksikan untuk peluncuran *webapp*.

c. *Modelling.*

Teknisi *software* konvensional analisa dan mendesain tugas yang di adaptasi untuk

mengembangkan *WebApp*, menggabungkan dan kemudian menyatukannya dalam kegiatan pemodelan *WebE*.

d. *Contruction*.

Perangkat *WebE* dan teknologinya diaplikasikan untuk membuat *WebApp* yang telah di jadikan model. Pada saat *WebApp* telah dibuat, serangkaian tes yang cepat dilakukan untuk mengukur kesalahan dalam desain (sebagai contoh, isinya, arsitekturnya, *interfacenya*, *navigasinya*) diungkap.

e. *Deployment*.

WebApp untuk lingkup operasional, diluncurkan pada para pengguna akhir, kemudian adanya tahap evaluasi. Umpan balik disesuaikan tim *WebE* dan perbaikan dilakukan sesuai kebutuhan.

2.4 Pengertian Sistem

Sistem merupakan kumpulan sub-sub *system*, elemen, prosedur, yang saling berintergrasi untuk mencapai tujuan tertentu, seperti informasi, target (*goal*). Karakter suatu sistem terdiri dari: *Components*, *Boundary*, *Environments*, *Interface*, *input*, *process*, *output*, *Objectives*, dan *Goal* (Ali Hapzi & Wangdra Tonny, 2010).

2.4.1 Pengertian Informasi

Informasi merupakan data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi penerima dan memiliki nilai nyata atau bisa dirasakan manfaatnya dalam keputusan-keputusan pada masa mendatang.

Output informasi komputer digunakan para Menejer, non Menejer, serta orang dan organisasi di lingkungan perusahaan. Agar kegiatan manajemen berhasil maka para menejer perlu memiliki keahlian dalam berkomunikasi dan memecahkan masalah serta harus mengerti komputer (*Computer literate*). Yang lebih penting mereka perlu mengerti informasi (*Information Literate*) seperti informasi apa yang mereka butuhkan, untuk apa informasi itu digunakan serta bagaimana mutu & kualitas informasi bisa membantu mereka mengidentifikasi dan memecahkan masalah, untuk memutuskan tindakan yang akan diambil saat ini maupun yang akan datang (Ali Hapzi & Wangdra Tonny, 2010).

2.4.2 Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam suatu perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi. Dalam hal ini, Teknologi Informasi hanya merupakan salah satu komponen dalam perusahaan. Komponen-komponen lainnya prosedur, struktur organisasi, sumber daya manusia, produk, pelanggan, rekan dan sebagainya. Keandalan suatu sistem informasi dalam organisasi terletak pada keterkaitan antar komponen yang ada, sehingga bisa dihasilkan berguna untuk lembaga bersangkutan.

Sistem informasi juga dikatakan sebagai suatu totalitas terpadu terdiri dari prosedur,

tenaga pengolah (*brainware*), perangkat lunak (*Software*), perangkat keras (*hardware*), pangkalan data (*database*) perangkat telekomunikasi (*telecommunication*) yang saling ketergantungan dan saling menentukan dalam rangka menyediakan informasi untuk mendukung proses pengambilan keputusan (Ali Hapzi & Wangdra Tonny, 2010)

2.4.3 Hypertext Preprocessor (PHP)

Hypertext Preprocessor sebuah bahasa pemrograman berbentuk *scripting*. sistem kerja program ini adalah sebagai *interpreter* bukan sebagai *compiler*. Perbedaan bahasa *compiler* dengan *interpreter* adalah :

a. Bahasa Compiler

Compiler bahasa yang mengubah script program kedalam *source code* selanjutnya dari bentuk *source code* di ubah menjadi *object code*, dari *object code* akan menghasilkan *file* yang lebih kecil dari *file* mentah sebelumnya.

b. Bahasa interpreter

Interpreter jenis ini sangat beda dengan *compiler*, bahasa ini *scrip* mentahnya tidak harus diubah ke bentuk *source code* (Nugroho, 2008)

2.4.4 My Structure Query Language.

MySQL merupakan *database* yang paling digemari kalangan *programer web* alasan program ini merupakan *database* yang sangat kuat dan cukup stabil untuk digunakan sebagai media penyimpanan data.

2.5 Use Case

Gambar 2. Use Case Diagram

Keterangan: Sistem informasi yang akan dibuat diharapkan dapat membantu masyarakat melihat informasi kependudukan, *usecase* diagram yang diusulkan terdiri dari 3 aktor yaitu *admin*, *lurah* dan *user*. *Admin* harus melakukan *login* dan dihadapkan pada beberapa menu, untuk mengelola pegawai, mengelola penduduk, mengelola profil, mengelola informasi, mengelola buku tamu, dan mengelola laporan dan mengatur tampilan *web* sesuai dengan kebutuhan, *lurah* melakukan *login* dan melihat laporan, sedangkan *user* hanya bisa melihat hasil dari *input* yang telah di *inputkan admin*.

2.5.1 Class Diagram

Gambar 3. Class Diagram

Class diagram bisa membantu memvisualisasi struktur kelas_kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak di pakai. *Class diagram* paling banyak memperhatikan hubungan antara kelas dan penjelasan detail kelas dalam dalam *logical view* dari suatu sistem. Selama proses analisa *class diagram* memperhatikan aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem selama tahap desain, *class diagram* berperan dalam menangkap stuktur semua kelas yang membentuk arsitektur sistem yang dibuat.

2.6 Struktur Utama

Gambar 4. Struktur Utama

Struktur menu utama merupakan daftar menu yang terurai secara berjenjang yang menggambarkan intruksi yang bisa di pilih *user* ketika melaksanakan berbagai kegiatan pengoperasian program aplikasi dan sifatnya harus bisa memudahkan *user* menjalankan program aplikasi ini. Menu utama ini yang pertama kali tampil, terdiri dari :

1. *Home* yang menampilkan depan *web*
2. *Profil* menampilkan sejarah, visi & misi, struktur organisasi.
3. Berita menampilkan berita
4. Pegawai menampilkan data pegawai
5. Penduduk menampilkan data penduduk
6. Galeri menampilkan gambar
7. Buku Tamu menampilkan Buku Tamu

Kelurahan. Menu yang terdapat pada Sistem Informasi ini berupa menu Profil, Berita, Pegawai, Kependudukan, Galeri, dan Buku Tamu. Dengan adanya Sistem Informasi maka informasi-informasi bisa diakses dimana saja dan kapan saja *user*.

Implementasi sistem adalah langkah atau prosedur yang dilakukan dalam penyelesaian desain sistem yang telah disetujui, untuk menguji, menginstal dan memulai sistem baru atau sistem yang di perbaiki untuk mengganti sistem yang lama. Implementasi yang telah sesuai harus diuji coba sehingga bisa di ketahui kehandalan dan sistem yang ada telah sesuai dengan apa yang diinginkan. Tujuan implementasi sistem:

1. Menyelesaikan desain sistem yang ada dalam dokumen desain sistem yang disetujui, menyusun dokumen baru atau dokumen baru yang diperbaiki.
2. Menulis, menguji & mendokumentasikan program dan prosedur yang diperbaiki oleh desain sistem yang disetujui.
3. Memastikan *user* bisa mengoperasikan sistem baru.
4. Memperhitungkan sistem mampu memenuhi permintaan *user* yaitu dengan menguji sistem secara menyeluruh dan memastikan bahwa konversi sistem yang baru jalan secara baik yaitu dengan merencanakan, mengontrol & melakukan instalasi sistem baru secara benar.

Langkah – langkah mengoperasikan *website*.

1. Terlebih dahulu aktifkan *Xampp* Lalu pilih dan klik *Xampp control panel*.
2. Maka akan tampil *windows Xamppcontrol panel application*.
3. Pada pilihan “*modules*”, klik *buttonstart* untuk *Apache* dan *MySQL*.
4. *Web server & database server* telah aktif.
5. Aktifkan *Mozilla firefox*, *Google Chrome*, atau *Opera* lalu *localhost/agunglawangan*
6. Maka akan tampil *website Kelurahan Agung Lawangan Kota Pagaralam*.

3.2 Pembahasan Halaman *Website*

Pada Sistem Informasi Kelurahan ini memiliki beberapa halaman dan beberapa menu-menu yang berisikan informasi-informasi yang berbeda-beda tentunya, menu-menu diantaranya *Home*, *Profil*, *Berita*, *Pegawai*, *Kependudukan*, *Galeri*, *Buku Tamu*. Adapun halaman *website* tersebut dapat kita lihat seperti gambar dibawah.

3.2.1 Halaman Menu Utama

Halaman ini akan muncul ketika kita panggil Sistem Informasi Kelurahan Agung Lawangan. Untuk memasuki halaman utama *admin* ataupun halaman utama lurah harus melakukan *login* terlebih dahulu dengan memasukan *username* dan *password* yang *valid*. Di halaman Menu Utama ini terdapat menu *home*, *profil*, *berita*, *pegawai*, *kependudukan*, *galeri*, dan *buku tamu* yang bisa diakses oleh *user*.

Gambar 9. Halaman Menu Utama

3.2.2 Halaman Utama Admin

Gambar 10. Halaman Utama Admin

Halaman ini akan muncul setelah melakukan *login* terlebih dahulu di menu *login*. Pada halaman ini admin dapat memasukan, mengedit, menambah dan menghapus data sesuai kebutuhan.

3.2.3 Halaman Output Pegawai

Gambar 11. Halaman Output Pegawai

Halaman ini akan muncul ketika *user* memilih menu kepegawaian, pada halaman ini menampilkan halaman pegawai yang data dikelola oleh *admin* sebelumnya.

3.2.4 Halaman Output Penduduk

Gambar 12. Halaman Output Penduduk

Halaman ini akan muncul ketika *user* memilih menu kependudukan, halaman ini akan menampilkan halaman penduduk yang sebelumnya data dikelola oleh *admin*.

3.2.5 Halaman OutputDetail Penduduk

Gambar 13. Halaman Output Penduduk

Menampilkan *detail* data penduduk.

3.2.6 Halaman Output Galeri

Gambar 14. Halaman Output Galeri

Halaman muncul ketika *user* memilih menu galeri.

3.2.7 Halaman *Output* Berita

Gambar 15.Halaman *Output* Berita

Halaman ini menampilkan halaman berita data dikelola sebelumnya.

3.2.8 Halaman *Output* Struktur Organisasi

Organisasi

Gambar 15. Halaman *Output* Struktur Organisasi

Halaman ini akan muncul ketika *user* memilih *profil* kemudian memilih struktur organisasi maka halaman yang muncul berupa halaman struktur organisasi kelurahan.

3.2.9 Halaman *Output* Buku Tamu

Gambar 16.Halaman *Output* Buku Tamu

Halaman ini akan muncul ketika *admin* memilih menu buku tamu, pada halaman ini menampilkan halaman buku tamu yang sebelumnya data dikirim *user*.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Penulis bisa menarik kesimpulan dengan adanya *website* kelurahan agung lawangan informasi yang disajikan dapat tersampaikan secara cepat dan tepat. Dengan *website* ini membantu mempermudah pencarian informasi data pegawai, penduduk dan lain-lain.

4.2. Saran

1. Penulis berharap Sistem Informasi Kelurahan Agung Lawangan ini dapat berguna bagi Kantor Lurah Agung Lawangan untuk memberikan informasi baik bagi pegawai maupun masyarakat.
2. Sumber daya manusia yang menangani sistem memiliki kualitas yang memadai karena kesalahan yang terjadi biasanya disebabkan kurangnya kemampuan dalam pengoperasian sistem.
3. Dibutuhkan ketelitian dalam membuat tabel dan alur data yang dibutuhkan.
4. Diperlukan ketelitian membuat *database* untuk mempermudah dalam mengelola data dan menghapus data yang tidak diperlukan.
5. Dengan adanya Sistem Informasi Kelurahan Agung Lawangan ini dapat memudahkan staf pegawai dalam mengelola data pegawai, dan data

S

- penduduk Kelurahan Agung Lawangan Kecamatan Dempo Utara Kota Pagar Alam.
6. Hendaknya dalam penerapan sistem yang baru perlu diadakan penyesuaian dalam sistem yang ada maupun dengan sistem yang sedang berjalan sekarang ini
 7. Perlu adanya perbaikan agar sistem ini dapat berjalan dengan baik dan selalu mengikuti perkembangan zaman.

DAFTAR RUJUKAN

- Ali Hapzi, & Wangdra Tonny. (2010). *Sistem Informasi Bisnis*. Jambi: Baduose Media.
- Andi. (2008). *Mahir dalam 7 hari: Adobe Dreamweaver CS3 dan PHP*. Yogyakarta: C.v ANDI OFFSET.
- Andi. (2016). *Pemrograman PHP & MySQL*.
- Dukom, M. (2011). *Menjadi Master Website dalam Hitungan Menit*. Bekasi: Dunia Komputer.
- Fujiyati, O. Y., & Sukadi. (2015). Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan. *Journal Speed*.
- Ichwan. (2011). *Pemrograman Basis Data Delphi 7 & MySQL*. Bandung: Informatika Bandung.
- Nugroho, B. (2008). *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: GAVA MEDIA.
- Rosa, & Shalahuddin. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: INFORMATIKA Bandung.
- Sangadji, E. M., & Sopiah. (2010). *Metodologi Penelitian: Pendekatan Praktis dalam Penelitian*. Yogyakarta: Andi.
- Sidik, B., & Pohan, H. I. (2010). *Pemrograman Web dengan HTML*. Bandung: Informatika Bandung.
- Taufiq, R. (2013). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Widyawati, E., & Kurniawan, A. (2016). RANCANG BANGUN APLIKASI KEPENDUDUKAN BERBASIS WEB DI DESA KEDUNGREJO. *Jurnal Manajemen Informatika*.