BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dinas Komunikasi dan Infomatika Provinsi Jawa Barat merupakan badan pemerintahan yang bergerak dalam melayani masyarakat untuk kepentingan publik khususnya dibidang tekhnologi dan Informasi. Dengan platform dinas, maka Diskominfo dapat mengeluarkan regulasi mengenai teknologi informasi dalam kepentingan Provinsi Jawa Barat. Disusul tingkat kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadikan perubahan yang memiliki ruang lingkup serta cakupan kerja lebih luas disertai fungsionalitas Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat yang semakin kompleks khususnya melayani pelayanan publik.

Sebagai instansi pemerintahan yang mempunyai akses publik, Diskominfo mempunyai Wesbite sebagai wadah dalam penyampaian informasi kepada masyarakat umum. Dalam hal ini, pemilihan media sebagai sarana yang tepat dalam mempublikasikan informasi adalah hal yang utama khususnya dalam hal transaksi informasi, karena kemudahan yang dimiliki, serta banyaknya pilihan sebagai media pengakses informasi tersebut, diiringi maraknya perkembangan dan kemajuan tekhnologi dan disertai pengguna perangkat tersebut yang telah merambah kepada setiap lapisan masyarakat saat ini, sehingga membantu dalam publikasi informasi tersebut. Namun, pada saat ini Website Diskominfo tersebut hanya dapat diakses pada media perangkat komputer (desktop) yang dianggap masih kurang efektif karena portabilitas yang terbatas pada perangkat komputer serta sudah banyak masyarakat yang beralih kepada perangkat berjalan serta kurang efisien karena bila website tersebut diakses melalui piranti bergerak akan memerlukan paket data dan bandwidth yang besar. Hal tersebut tentunya menyulitkan dan membebani masyarakat dalam mengaskes informasi karena keterbatasan media yang digunakan serta mengurangi rambahan terhadap website yang dimiliki Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat.

Dari permasalahan tersebut, tidak menutup kemungkinan dilakukan pengembangan Website yang dirancang untuk metode pengaksesan Website melalui perangkat media akses piranti keras bergerak, seperti Smartphone, Tablet PC dan media perangkat bergerak lainnya dengan tetap mengacu pada pada sistem yang telah ada sebagai web service yang menghubungkan antara sistem yang akan dibangun dengan web server yang telah ada sebelumnya. Dibantu dengan penggunaan salah satu metode pengembangan JQuery Framework yang telah banyak didukung oleh sistem operasi pendukung pada setiap piranti keras bergerak seperti media mobile.

Berdasarkan hasil penelitian yang kami lakukan dalam rangka melaksanakan kerja praktek yang dilakukan di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat, maka kami mengambil judul "**Pengembangan Website Dinas Komunikasi Dan Informatika Provinsi Jawa Barat Berbasis Mobile**".

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan serta analisis sistem yang telah ada, diantaranya :

1. Sistem yang ada hanya terbatas pada perangkat komputer (Desktop).
2. Dalam mengakses Website Diskominfo dengan perangkat mobile dibutuhkan paket data yang besar.
3. Karena berkembangnya perangkat mobile dan jumlah pengguna perangkat bergerak tersebut yang lebih banyak digunakan dan lebih mudah untuk masyarakat dalam mengakses informasi.

maka untuk mengimbangi hal – hal tersebut dirumusakan "Bagaimana agar informasi yang dimiliki oleh Dinas Komunikasi dan Informatika dapat disampaikan serta dapat diakses dalam berbagai platform".

1.3. Maksud dan Tujuan

Berdasarkan hasil pengamatan serta unsur yang melatarbelakangi permasalahan diatas, maka maksud dari penelitian ini yaitu mengembangkan

sistem yang telah ada dengan cara membangun website versi mobile Dinas Komunikasi dan Informatikan Provinsi Jawa Barat sebagai aplikasi front end dengan acuan kepada web service yang telah ada dan dapat diakses melalui media piranti keras bergerak.

Sedangkan Tujuan dari pembangunan website Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat berbasis Web Mobile adalah sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi web yang dapat diakses dalam berbagai platform. Sehingga Memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam mengakses informasi yang diberikan dengan media perangkat pengakses bergerak seperti Handphone, Smartphone, Tablet PC dll. yang lebih mudah untuk digunakan.
2. Paket data yang dibutuhkan dapat disesuakan dengan perangkat yang mengakses website tersebut.
3. Memudahkan masyarakat dalam mengakses informasi yang diberikan Diskominfo khususnya dalam media website.

1.4. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini mempunyai dua tahapan, diantaranya adalah Tahap pengumpulan data serta Tahap pengembangan perangkat lunak.

1.4.1. Tahap pengumpulan data

Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan objek yang diteliti. Data ini bersifat primer karena data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian dengan metode sebagai berikut :

1. Wawancara/diskusi

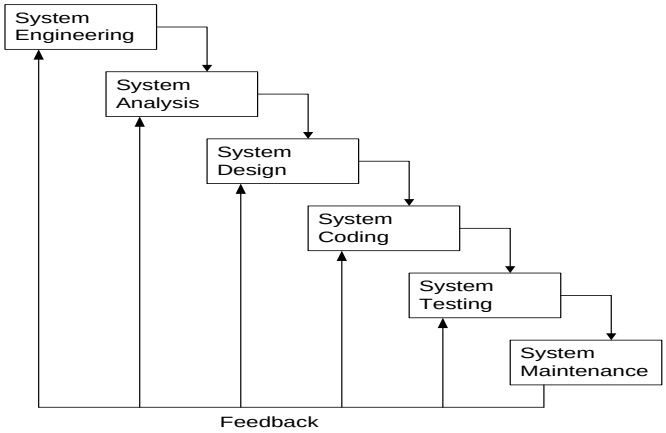
   Wawancara merupakan teknik pengumpulan data agar data yang diperoleh langsung dari sumbernya dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada responden (pembimbing penelitian) secara beratatap muka.

2. Studi Litelatur

Pengumpulan materi pendukung dalam pembangunan perangkat lunak berupa materi bacaan, tutorial serta cara membangun perangkat lunak itu sendiri. Serta dalam penulisan laporan penelitian yang dilakukan.

1.4.2. Tahap pengembangan perangkat lunak.

Tahap pengembangan perangkat lunak merupakan tahapan dimana mendefinisikan seluruh kegiatan dari tahap awal hingga implementasi selanjutnya diuji. Pada tahap ini dilakukan beberapa kegiatan yang dilakukan sebelum membangun perangkat lunak yang merupakan teknik analisis data dengan menggunakan metode Waterfall. Pada metode Waterfall Hubungan dan hasil yang telah dicapai pada setiap tahapnya sangat berpengaruh pada kegiatan selanjutnya. Pada umumnya pada seluruh kegiatan dibagi menjadi 5 tahap dengan metode sequensial, tampak pada gambar dibawah berikut ini :



Gambar 1.1. Metode Waterfall

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:

A. System / Information Engineering

Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu sistem, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua

elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

B. *Analisys*

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem aplikasi mulai dari analisis kebutuhan dengan dilakukan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan Fungsionalitas dan Non-Fungsionalitas perangkat lunak yang akan dibangun yang kemudian dituliskan dalam diagram perancangan.. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa dilakukan dengan sebuah penelitian, atau study literatur. Seorang sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem aplikasi yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirment* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen ini lah yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menterjemahkan ke dalam bahasa pemprogram.

C. *Design*

Proses ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirment*. Dokumen inilah yang akan digunakan *proggrammer* untuk melakukan aktivitas pembuatan aplikasi.

D. *Coding*

Pada tahap ini seluruh komponen parancangan diterjemahkan kedalam bentuk kode – kode bahasa pemrograman yang telah ditentukan meliputi antar muka pengguna, data yang diolah, serta keterkaitan fungsionalitas pada perangkat lunak terhadap data. *Coding* merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan meterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*.

Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap aplikasi yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem aplikasi tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

E. Testing

Pada tahap ini, program yang telah disusun dilakukan pengujian dengan memberikan pengukuran kepastian setiap fungsional dari sitem tersebut, sehingga dapat diimplementasikan dan berfungsi dengan baik. Pada tahapan ini dilakukan pengujian secara nyata tehadap system aplikasi yang telah dibuat. Tujuan pengujian ini ialah untuk menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian diperbaiki supaya dapat digunakan secara maksimal.

F. Maintenance

Pemeliharaan dilakukan pada saat perangkat lunak tersebut digunakan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat mengevaluasi cara kerja system tersebut dengan tujuan yang diharapkan. Perubahan yang diperlukan mungkin dilakukan setalah ada evaluasi oleh pengguna, tahap ini dapat disebut juga dengan seleksi alam. Adanya penambahan fitur-fitur baru yang mungkin tidak ada sebelumnya menjadikan *software* harus mengalami perubahan atau pengembangan lebih lanjut guna memenuhi keinginan *user* yang bersangkutan

1.5. Batasan Masalah

Mengingat banyaknya fungsionalitas dan Non-Fungsionalita serta kemampuan setiap media dalam mengakses Website tersebut, maka dalam hal ini peneliti akan membatasi hal – hal yang berhubungan dengan sistem yang akan dibangun, diantaranya :

1. Data

   Data yang akan diolah berupa data - data yang dimiliki oleh Dinas Komunikasi Dan Informatika Provinsi Jawa Barat. Data yang ditampilkan merupakan data yang diakses dari web service yang telah diberikan oleh instansi yang berkaitan.

   Data yang menjadi konten pada web berbasis mobile tidak menampilkan keseluruhan yang ada pada front end pada desktop, hanya diantaranya :

   a. Konten Berita
   b. Konten Artikel
   c. Konten Sorotan
   d. Profil Instansi : Sejarah, Visi & Misi, SOTK, Profil Pejabat, Kontak.

2. Fungsionalitas Proses

   Funsgional proses yang dimiliki oleh sistem yang akan dibuat adalah menampilkan data yang telah terintegrasi dengan web service yang berfungsi sebagai pengelola Server data (Database) yang dimiliki Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat.

3. Pengguna

   Pengunjung : Memiliki hak akses untuk mengakses informasi yang disediakan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat.

4. Permodelan Terstruktur

   Pemodelan data yang digunakan untuk membangun website berbasis mobile ini adalah pemodelan terstruktur.

5. Aplikasi pembangun

   a. Wamp Server 2.1
   b. Adobe Dreamweaver CS5
   c. JQuery Mobile Framework

d. Adobe Photoshop CS5
e. Microsoft Office Visio 2007
f. Bahasa Pemrograman (HTML, PHP, SQL, CSS, Javascript, Ajax, JQuery, Dsb.)

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang uraian singkat mengenai latar belakang masalah yang dihadapi,identifikasi masalah, maksud dan tujuan pembuatan aplikasi, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II. LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang hal yang berkaitan dengan landasan teori yang digunakan dalam penelitian dan dalam tahap pembangunan sistem hingga pengujian sistem yang dibangun. Dimulai dari pengertian sistem itu sendiri, basis data, pemodelan data, analisis sistem, kamus data, pengolahan data, teknologi informasi, internet, intranet, web, jaringan komputer, rekayasa perangkat lunak, pengertian PHP dan MySQL JQuery Frame work, serta *tools-tools* yang digunakan.

BAB III. ANALISIS MASALAH

Pada bab ini dibahas tentang uraian semua hal yang berkaitan dengan penelitian dan hasil penelitian yang dilakukan berbentuk suatu masalah yang dihadapi. seperti analisis sistem, analisisi masalah, analisis non fungsional, analisis fungsional dari prosedur sistem yang sedang berjalan dilihat dari sistem yang telah ada.

BAB IV. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian secara garis besar sejak dari tahap persiapan sampai penarikan kesimpulan, metode dan

kaidah yang diterapkan dalam penelitian. Termasuk menentukan variabel penelitian, identifikasi data yang diperlukan dan cara pengumpulannya, penentuan sampel penelitian dan teknik pengambilannya, serta metode/teknik analisis yang akan dipergunakan dan perangkat lunak yang akan dibangun jika ada.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil penelitian ini serta saran yang direkomendasikan untuk penelitian selanjutnya.