

PERANCANGAN APLIKASI *E-GOVERNMENT* PADA KELURAHAN WAIOTI

Theresia Wihelmina Mado¹, Yohanes Jibrail Mado², Maria Florentina Rumba³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Nusa Nipa, Maumere
E-mail: theresia.mado@gmail.com

ABSTRACT

One of the forms of internet utilization in the government sector is e-government applications. Various fields of e-government, one of which is government to citizen, which serves to facilitate the public to get information from the government through online services. The design of e-government in Waioti village is intended so that the government can provide information related to policies and announcements that exist in the village more easily through digital media. The community does not need to come directly to the village office to obtain information related to their needs, because the design of this application will be built through the website, so all you have to do is access the website pages provided. The importance of e-government is one of them based on the need for transparent government and demands for changing times. The program certainly has a purpose, one of which is to improve public services through the use of information and communication technology.

Keywords : e-government, website, waioti village

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Aplikasi berbasis *web* adalah sebuah aplikasi yang dapat diakses melalui internet untuk mempermudah dan memperluas dalam pemakaiannya. Perkembangan aplikasi *web* yang semakin pesat sejak munculnya teknologi internet sangat membantu dalam kemudahan berinteraksi dengan dunia luar serta kecepatan pengiriman, penyampaian, dan penerimaan informasi. Pengembangan *web* adalah istilah luas untuk pekerjaan yang terlibat dalam mengembangkan situs *web* untuk internet atau intranet. Hal ini dapat mencakup desain *web*, pengembangan konten *web*, *web server*, *e-commerce* dan *e-government*.

Dewasa ini, Indonesia selalu meningkatkan kualitasnya sebagai sebuah bangsa, mulai dari pembangunan infrastruktur hingga peningkatan kekuatan ekonomi. Tidak mau ketinggalan, sektor pemerintahan juga ikut berinovasi. Pemerintah kini sedang mengimplementasikan sistem *e-government* di Indonesia. *E-government* adalah sistem pemerintahan yang berbasis teknologi komunikasi. Pada prinsipnya inovasi *e-government* ini adalah untuk meningkatkan kualitas proses pelayanan dari lembaga pemerintah kepada masyarakat melalui pelayanan *online*. Selain itu, melalui sistem *e-government*, masyarakat bisa ikut mengontrol pekerjaan pemerintah. Sistem *e-government* ini tidak hanya berdampak bagi masyarakat, tetapi juga bagi pemerintah itu sendiri. Sistem *e-government* dapat mendukung kinerja pemerintah dalam bidang *government to business*, *government to citizen*, *government to government*, dan *government to employees* (Electronic Government, 2006). Hal tersebut juga menjadi alasan dan mendorong pemerintah Kelurahan Waioti, Kabupaten Sikka, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) untuk merancang sebuah aplikasi *e-government* berbasis *web* untuk memudahkan masyarakat mengambil data, memperoleh informasi secara lebih cepat dan mudah. Data dan informasi dari kelurahan dapat *diupload* oleh admin ke dalam *website*.

Dengan adanya rancangan aplikasi ini kedepannya akan dapat membangun sebuah aplikasi yang memudahkan kerja dari pemerintah kelurahan Waioti karena penyampaian dan perolehan informasi yang selama ini hanya menggunakan pengumuman secara lisan langsung dari kantor kelurahan, papan pengumuman ataupun surat edaran secara tertulis dikemas dalam aplikasi berbasis *online*. *Website* ini juga diharapkan dapat memperkenalkan dan mempertegas kelurahan Waioti sebagai salah satu contoh kelurahan digital.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana merancang aplikasi *e-government* pada kelurahan Waioti?

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis hanya fokus membahas tentang merancang aplikasi *e-government* pada kelurahan Waioti berbasis *web* dengan fitur – fitur seperti data profil kelurahan, visi dan misi, lensa keluarahan, info pelayanan, kontak dan komentar.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah merancang aplikasi *e-government* pada kelurahan Waioti sehingga dapat menghasilkan suatu aplikasi yang bermanfaat bagi masyarakat dan pemerintah kelurahan Waioti. Adapun manfaat adalah memperkenalkan kelurahan Waioti melalui *website*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

3.1. Gambaran Kantor Lurah Waioti

1. Kelurahan Waioti

Kelurahan Waioti merupakan salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Alok Timur, Kabupaten Sikka, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Terletak di Jl. Jendral Sudirman dengan luas wilayah ± 52 Ha. Jumlah penduduknya sebanyak 6.543 Jiwa, yang tersebar dalam 1.352 kepala keluarga (KK), 42 Rukun Tetangga (RT) dan 12 Rukun Warga (RW).

Topografi wilayah kelurahan waioti terdiri atas wilayah daratan sampai ke pesisir lautan yang membentang dengan batas – batas sebagai berikut:

- Utara : Laut Flores
- Timur : Desa Langir, Kecamatan Kangae
- Selatan : desa Watugong
- Barat : Kelurahan Nangameting dan Kelurahan Wairotang

2. Struktur Organisasi pada Kantor Lurah Waioti, sebagai berikut:

a. Lurah

Merupakan pemimpin di wilayah kelurahan. Tugas pokoknya melaksanakan sebagian kewenangan pemerintah kecamatan serta pembangunan kemasyarakatan dalam rangka penyelenggara urusan pemerintahan kelurahan yang dilimpahkan dari camat.

b. Sekretaris

Merupakan bawahan langsung dari seorang lurah, dalam menjalankan tugas pokok maka seorang sekretaris mempunyai fungsi dan peran

dalam kelurahan yaitu : membantu lurah dalam bidang pembinaan administrasi antara lain sebagai berikut mengkoordinir kearsipan kelurahan, membantu konsep, merumuskan dan evaluasi program kerja serta melaksanakan tugas – tugas lain yang diberikan oleh Lurah.

c. Seksi Pemberdayaan

Dalam bidang pemerintahan kelurahan mempunyai fungsi dan tugas pokok yang mengatur surat izin dan kegiatan yang ada di kelurahan.

d. Seksi Ketentraman dan Ketertiban

Memiliki fungsi dan tugas pokok yaitu melakukan pembinaan wilayah, menertibkan warga yang meyalahi aturan.

e. Seksi Pemerintahan

Memiliki fungsi dan tugas pokok memberikan pelayanan umum di bidang pemerintahan, penyusunan laporan bulanan.

3.2. Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem yang ada pada kelurahan waioti sudah menggunakan komputerisasi dalam hal penyimpanan data, pembuatan berkas tapi masih bersifat lokal, belum ada penyampaian informasi secara *online* masih menggunakan surat tertulis dan juga penyampaian secara.

3.3. Tinjauan Penelitian Terdahulu

E-government merupakan suatu upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis elektronik. Dalam penulisan ini ada beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai bahan referensi.

[1], melakukan sebuah penelitian tentang rancang bangun aplikasi *e-government* bidang perencanaan pembangunan daerah terpusat kabupaten Mojokerto berbasis XML *web service*. Tujuan dari penelitian ini untuk membangun sebuah system *e-government* yang dapat memberikan layanan informasi tentang potensi daerah serta data perencanaan pembangunan daerah kepada masyarakat umum.

[4], melakukan sebuah penelitian tentang rancang bangun *e-government* studi kasus pembayaran pajak kendaraan dan kepengurusan surat – surat kendaraan pada samsat kota Pekanbaru. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah masyarakat dalam proses pendaftaran pembayaran pajak kendaraan.

[2], menganalisis kesiapan pemerintah kota Palopo dalam penyelenggaraan *e-government* di dinas kependudukan dan catatan sipil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dasar kebijakan

penyelenggaraan *e-government* di kota Palopo. Manfaatnya agar membantu pemerintahan kota Palopo dalam memberikan informasi bagi aparatur pemerintah dan masyarakat.

3.4. Landasan Teori

1. *Electronic Government* (E-Government)

Dalam buku *electronic government* oleh Eko Indrajit, setidaknya ada tiga kesamaan karakteristik dari setiap definisi *e-government* yaitu masing – masing adalah : (a) Merupakan suatu mekanisme interaksi baru (modern) antara pemerintah dengan masyarakat dan kalangan lain yang berkepentingan (stakeholder); dimana (b) Melibatkan penggunaan teknologi informasi (terutama internet); dengan tujuan (c) Memperbaiki mutu (kualitas pelayanan yang selama berjalan.

Manfaat *e-government* bagi suatu Negara antara lain:

- Memperbaiki kualitas pelayanan pemerintah kepada para stakeholder-nya (masyarakat, kalangan bisnis, dan industry) terutama dalam hal kinerja efektivitas dan efisiensi di berbagai bidang kehidupan bernegara.
- Meningkatkan transparansi, control dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintah dalam rangka penerapan konsep *Good Corporate Governance*
- Mengurangi secara signifikan total biaya administrasi, relasi dan interaksi yang dikeluarkan pemerintah maupun stakeholdernya untuk keperluan aktivitas sehari – hari
- Memberikan peluang bagi pemerintah untuk mendapatkan sumber-sumber pendapatan baru melalui interaksinya dengan pihak – pihak yang berkepentingan; dan
- Menciptakan suatu lingkungan masyarakat baru yang dapat secara cepat dan tepat menjawab berbagai permasalahan yang dihadapi sejalan dengan berbagai perubahan global dan trend yang ada; serta
- Memberdayakan masyarakat dan pihak – pihak lain sebagai mitra pemerintah dalam proses pengembalian berbagai kebijakan public secara merata dan demokratis.

2. XAMPP

Merupakan perangkat lunak gratis yang banyak mendukung sistem operasi, fungsinya sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri dari program *apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penterjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP.

3. PHP

Adalah sebuah bahasa pemrograman yang berbentuk *scripting*. Sistem kerja dari program ini adalah sebagai *interpreter* bukan sebagai *compiler*. PHP bisa berinteraksi dengan hampir semua teknologi web yang sudah ada.

4. MySQL

Adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*. Dapat dijalankan pada berbagai platform seperti *windows*, *linux* dan lain-lain. Keunggulan yang dimiliki MySQL adalah mampu mendukung *Relational Database Management System* (RMDDBMS), sehingga dengan kemampuan itu MySQL akan mampu menangani data – data sebuah perusahaan yang berukuran besar.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi yang akan digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh data dan informasi terdiri dari:

3.1 Studi Kepustakaan

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku yang berhubungan dengan topik penelitian yang diambil oleh penulis. Sumber lain juga dapat diperoleh melalui artikel – artikel yang membahas tentang penggunaan e-government melalui berbagai media.

3.2 Observasi

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung ke Kelurahan Waioti dan juga melakukan wawancara langsung dengan lurah dan pegawai kelurahan perihal sistem yang sedang berjalan sekarang dan harapan akan penerapan e-government.

3.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode waterfall pressman. Metode pengembangannya terdiri atas:

1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Kegiatan ini merupakan langkah awal dalam pembuatan *website* yaitu menganalisis kebutuhan dalam pembangunan perangkat lunak.

2. Perancangan Perangkat Lunak

Kegiatan ini meliputi pembuatan rancangan dan pengembangan serta memodifikasi produk perangkat lunak secara sistematis termasuk pengembangan dan modifikasinya yang dilakukan pada waktu yang tepat.

4. PEMBAHASAN

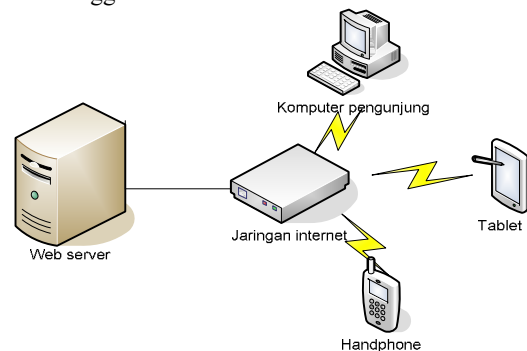
4.1 Deskripsi Sistem

Perancangan aplikasi e-government pada kelurahan Waioti (Apverment) adalah sebuah perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu pemerintah kelurahan Waioti. Masyarakat yang memiliki mobilitas tinggi dan memiliki kesibukan dapat melihat perkembangan informasi secara langsung bias melalui *website* tanpa harus mendatangi langsung kantor kelurahan.

1. Perspektif Produk

Apverment memiliki 5 halaman utama yaitu, halaman beranda yang berisi sapaan selamat datang kepada pengunjung *website*, halaman profil yang berisi gambaran umum dari kelurahan Waioti, halaman visi dan misi dari kelurahan Waioti, halaman lensa yang berisi *file* dokumentasi kegiatan yang berlangsung di kelurahan Waioti lengkap dengan keterangan foto, halaman info berisi prosedur layanan di kelurahan disertai dengan kontak dan yang terakhir halaman komentar, dalam halaman ini pengunjung dan *admin* dapat saling berkomunikasi melalui fitur yang disediakan.

Apverment berjalan pada platform *windows*, dan dibuat dengan menggunakan editor *Adobe Dreamweaver*, untuk pengelola *database management system* (DBMS) digunakan *xampp*. Pengguna *apverment* dibagi dua yaitu *admin* dan pengunjung. Pada sistem arsitektur perangkat lunak semua data disimpan di *server*. Pengunjung dapat mengakses data di *server* menggunakan media internet.



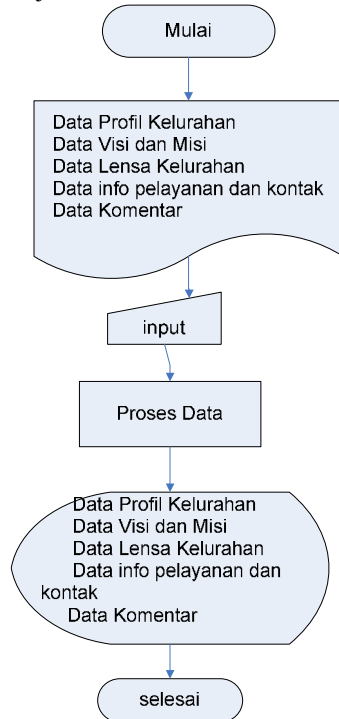
Gambar 1. Arsitektur Apverment

2. Fungsi Produk

- Fungsi menampilkan profil Kelurahan
- Fungsi menampilkan Visi dan Misi
- Fungsi menampilkan lensa kelurahan
- Fungsi menampilkan info layanan dan kontak
- Fungsi menampilkan komentar

3. Flowchart Sistem

Flowchart sistem di bawah ini akan menjelaskan alur kerja dari system yang akan dibangun, *flowchart* ini berguna untuk menunjukan langkah kerja dari aplikasi Apverment yang akan dirancang sehingga pengguna maupun admin dapat mengetahui proses kerja dari sistem ini.



Gambar 2. *Flowchart* Apverment

4. Karakteristik Pengguna

Karakteristik pengguna apverment adalah sebagai berikut:

- Admin yang memiliki karakter: Memahami cara penggunaan komputer, Memahami pengoperasian sistem, Merupakan pegawai kelurahan Waioti.
- Pengunjung yang memiliki karakter: mengerti cara penggunaan *website*.

4.2 Kebutuhan Khusus

1. Antarmuka perangkat keras

- Perangkat komputer dengan processor minimal 1.8 Ghz
- Memori primer minimal 512Mb.

2. Antarmuka perangkat lunak

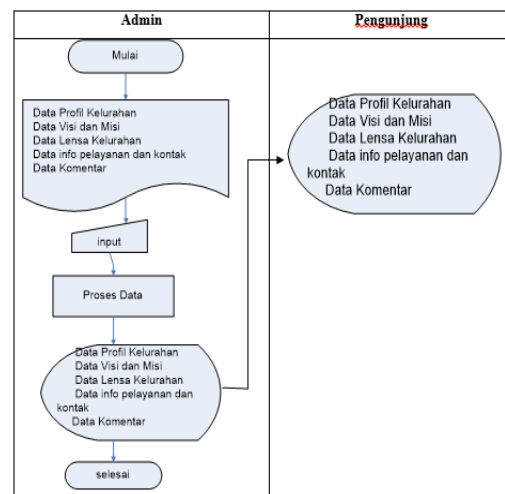
Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak SIHab adalah sebagai berikut:

- Nama : Microsoft Windows XP/7
Sumber : Microsoft

- Fungsi : Sebagai Sistem Operasi
b. Nama : Adobe Dreamweaver
Sumber : Adobe
Fungsi : Editor
c. Nama : PHP
Sumber : The PHP Group, dengan lisensi PHP
Fungsi : Sebagai Bahasa Pemrograman
d. Nama : MySQL
Sumber : Open Source dengan Lisensi GPL
Fungsi : DBMS yang digunakan untuk penyiapan data di sisi *server*

4.3 Perancangan Perangkat Lunak

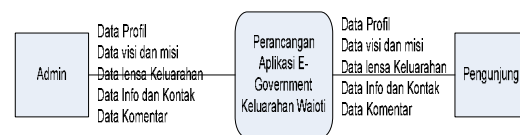
1. Alur Dokumen



Gambar 3. Alur Dokumen Apverment

2. Diagram Konteks

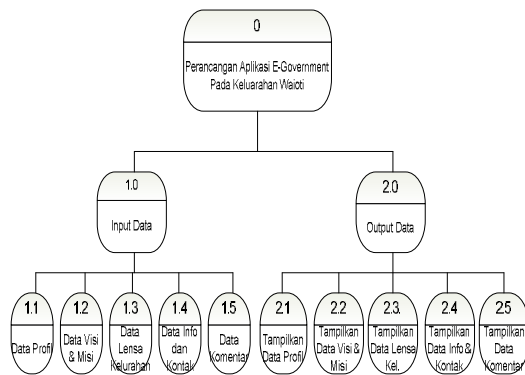
Merupakan diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara *entity* luar, masukan dan keseluruhan dari sistem.



Gambar 4. Diagram Konteks

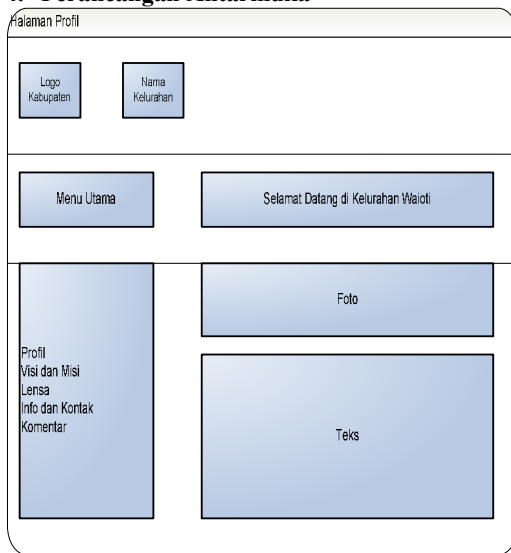
3. HIPO (Hierarchy Input Process Output)

Dapat digunakan untuk mempersiapkan penggambaran DAD (diagram arus data) ke level – level lebih bawah lagi.



Gambar 5. Diagram HIPO

4. Perancangan Antarmuka



Gambar 6. Halaman Profil

Deskripsi halaman antarmuka ini adalah contoh dari halaman pertama dalam *web* yang akan dibangun. Di dalamnya terdiri dari tampilan menu utama. Ucapan selamat datang dan foto yang mendeskripsikan kelurahan Waioti tersebut.

5. SIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa *Apverment* merupakan suatu rancangan aplikasi yang dibuat untuk menciptakan suatu aplikasi berbasis *web* dengan menggunakan basis data yang digunakan untuk mendukung *e-government* pada kelurahan Waioti sehingga dapat mempermudah penyampaian informasi dan kebijakan dari pemerintah setempat kepada masyarakat luas.

REFERENSI

- [1] Fahudi, 2010, Rancang Bangun Aplikasi E-Government Bidang Perencanaan Pembangunan Daerah Terpusat Kabupaten Mojokerto Berbasis Xml Web Sefvice.
- [2] Fahrudin, 2011, Menganalisis Kesiapan Pemerintah Kota Palopo dalam Penyelenggaraan E-Government di Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil.
- [3] Kasiman Perangin angin, 2006, Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL, Andi, Yogyakarta.
- [4] Lulu Fadli Wibowo, 2011, Rancang Bangun E-Government Pembayaran Pajak Kendaraan dan Kepengurusan Surat – surat Kendaraan pada Samsat Kota Pekanbaru.
- [5] Richardus Eko Indrajit, 2006, Electronic Government, Andi, Yogyakarta.