BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang Masalah

Wilayah Kecamatan Margahayu merupakan salah satu kecamatan yang ada di kabupaten bandung, terdiri dari empat desa, diantaranya : Desa Margahayu Tengah, Desa Margahayu Selatan, Desa Sukamenak dan Desa Sayati . Masing – masing desa memiliki tujuan yang sama yakni memajukan kesejahteraan umum .Dan badan permusyawaratan desa merupakan lembaga yang berfungsi untuk menampung dan menyalurkan aspirasi masyarakat berdasarkan asal usul istiadat setempat yang diakui.

Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak yudi sebagai aparat desa bagian pegawai operator kepala urusan umum yang mengurus bagian informasi di pedesaan, mengatakan bahwa belum adanya sistem yang untuk menghubungkan data - data antara desa dan saling terintegrasi.

Menurut Peraturan Menteri nomor 32 tahun 2006 yang isinya tentang administrasi desa ,Pada pasal 2 yang menjelaskan bahwa administrasi yang dikelola oleh desa yaitu Administrasi Umum, Administrasi Penduduk, Administrasi Keuangan, Administrasi Pembangunan,Administrasi Badan Permusyawaratan Desa dan Administrasi lainnya[6].

Informasi seperti berita mengenai acara desa , agenda yang dilakukan oleh desa dan pengumuman ,untuk menyebarkan suatu informasi, aparat desa membagikan poster dan surat edaran kepada masyarakat dan untuk pengumuman biasanya di tempatkan pada mading.

Pada proses pengelolaan data administrasi desa ,setiap pemrosesan pendataan seperti administrasi penduduk data tersebut selalu di arsipkan dan di simpan kedalam sebuah rak arsip sesuai data yang di olah .Dan data kependudukan tersebut setiap enam bulan sekali oleh desa – desa di wilayah kecamatan margahayu

yang telah di olah dan di kirim data kependudukan ke kecamatan untuk di mutakhirkan datanya.

Kemudian dengan menggunakan sebuah layanan informasi yang memanfaatkan internet dan berbasis *cloud computing* yang berguna untuk pemrosesan sebuah data secara terpusat . serta dengan arsitektur *Software as a Service* (SAAS) yang merupakan bagian dari layanan *cloud computing* untuk memberikan akses setiap saat kepada pengguna pada saat dibutuhkan .

Memberikan sebuah informasi dengan memanfaatkan layanan *Software as a Service* (SAAS) pada *cloud computing* yang di wadahi dalam sebuah bentuk *Content Management Service* (CMS) untuk memberikan keseragaman fitur dan informasi antar desa sesuai dengan kebutuhan desa ,serta memberikan layanan *Infrastruktur as a Service* (IAAS) sebagai infrastruktur desa yang berguna untuk menyimpan informasi – informasi desa yang dimana pengguna tidak perlu memikirkan berapa server, media penyimpanan , perawatan sistem serta tenaga ahli untuk mengelola cloud tersebut. Pengguna hanya tahu bagaimana cara mengoperasikan layanan tersebut tanpa mengetahui bagaimana atau dari mana sumber layanan cloud e-desa.

Di dalam cloud e-desa yang telah disediakan oleh pemilik cloud untuk memberikan layanan kepada setiap desa – desa di wilayah kecamatan margahayu ,yang dimana layanan tersebut tiap – tiap desa hanya membayar biaya perawatan server cloud sesuai dengan dan kemudian menggunakan konten dari layanan yang telah di sediakan oleh sistem . Maka berdasarkan dari latar belakang tersebut solusi untuk setiap desa yaitu membangun sebuah layanan yang memberikan keseragaman informasi dengan menggunakan cms serta sistem berbasis cloud computing .

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat di identifikasikan beberapa masalah yakni sebagai berikut :

a. Pengelolaan administrasi desa belum memiliki sistem yang dapat mengelola data secara keseluruhan seperti adminstrasi kependudukan, administrasi keuangan, administrasi pembangunan, administrasi umum, dan admintrasi lainnya.
b. Belum memiliki suatu sistem untuk memroses informasi desa seperti data kependudukan secara langsung dan saling terintegrasi yang dikarenakan pemutakhiran data kependudukan di lakukan setiap 6 bulan sekali oleh kecamatan.
c. Pada proses pengolahan data administrasi desa belum memiliki fasilitas untuk menyimpan suatu data dengan aman dan belum adanya sebuah informasi desa yang memberikan keseragaman informasi serta dapat di akses oleh masyarakat desa melalui teknologi internet.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Untuk mengatasi permasalahan di desa – desa di kecamatan margahayu maka maksud dari penelitian ini untuk membangun sebuah sistem informasi administrasi desa dengan layanan *Software as a Service E-Desa* Berbasis *Cloud Computing* .

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian yang akan dilakukan yakni sebagai berikut:

a. Menghasilkan sebuah sistem dengan menggunakan *Content Management Service* (CMS) berbasis *Cloud Computing* dengan layanan S*oftware as a Service* yang dimana pengguna hanya memikirkan bagaimana cara mengoperasikan layanan yang telah disediakan. Sehingga dengan layanan tersebut dapat memberikan kemudahan kepada aparat desa dalam hal mengelola administrasi desa seperti adminstrasi kependudukan dan administrasi lainnya melalui layanan web.
b. Membangun sebuah sistem yang dapat memberikan integrasi data secara langsung seperti data kependudukan sehingga memberikan data yang termutakhir secara langsung.

c. Memberikan kemudahan untuk mendapatkan suatu informasi yang akurat dan cepat, sehingga akan memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk mendapatkan suatu informasi melalui teknologi internet .

1.4 Batasan Masalah

Adapun Batasan – batasan masalah dari penelitian ini dalam hal pembuatan sistem administrasi desa adalah sebagai berikut :

a. Ruang Lingkup dari penelitian berada di wilayah kecamatan margahayu yang memiliki empat desa yakni : Desa Margahayu Tengah, Desa Margahayu Selatan, Desa Sukamenak, Desa Sayati.
b. Pembangunan *Content Management Service* CMS E-Desa yang memiliki fitur seragam dan dapat digunakan oleh pemerintahan desa di kecamatan margahayu.
c. Pemodelan menggunakan analisis sistem terstruktur, dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).
d. Administrasi desa yang dikelola oleh sistem yakni terdiri dari adminstrasi umum, administrasi kependudukan, administrasi keuangan ,administrasi pembangunan dan administrasi lainnya.
e. Sistem akan membangun layanan *Software as a Service* (SAAS) berbasis *cloud computing* dengan intergrasi data antara desa – desa .
f. Pembangunan sistem menggunakan Bahasa pemograman PHP ,Javascript , CSS, HTML, AJAX dan database mysql , serta menggunakan cloud server sebagai infrastruktur dan penyimpanan data terpusat.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan dua tahapan metode yakni sebagai berikut:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Pengumpulan data dengan dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian yakni desa dan kecamatan di kecamatan margahayu, dengan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan judul laporan, sehingga diperoleh data yang lengkap dan akurat.

b. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi dan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak terkait.

c. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan menggunakan atau mengumpulkan sumber - sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas guna memperoleh gambaran secara teoritis

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang akan di pakai untuk penelitian desa di kecamatan margahayu ini menggunakan metode waterfall yang dimana terdapat empat tahapan dalam pembangunan perangkat lunak yakni sebagai berikut :

a. Requirement Definition

Merupakan tahapan penetapan fitur, kendala dan tujuan sistem yang melalui konsultasi dengan pengguna sistem dalam hal ini yaitu operator atau orang yang menjalankan sistem tersebut. Semua hal tersebut akan ditetapkan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi perangkat lunak. Pada tahap ini penelitian akan dilakukan analisis kebutuhan dengan melakukan wawancara dan observasi ke beberapa desa di wilayah Kecamatan Margahayu sehingga mendapatkan informasi mengenai fitur – fitur apa saja yang dibutuhkan untuk dirancang ke dalam sebuah perangkat lunak dan dapat dicari solusi dari permasalahan yang ada.

b. System and Software Design

Dalam tahapan ini akan dibentuknya suatu arsitektur perangkat lunak berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan dan juga mengidentifikasikan dan menggambarkan secara abstrak dasar dari

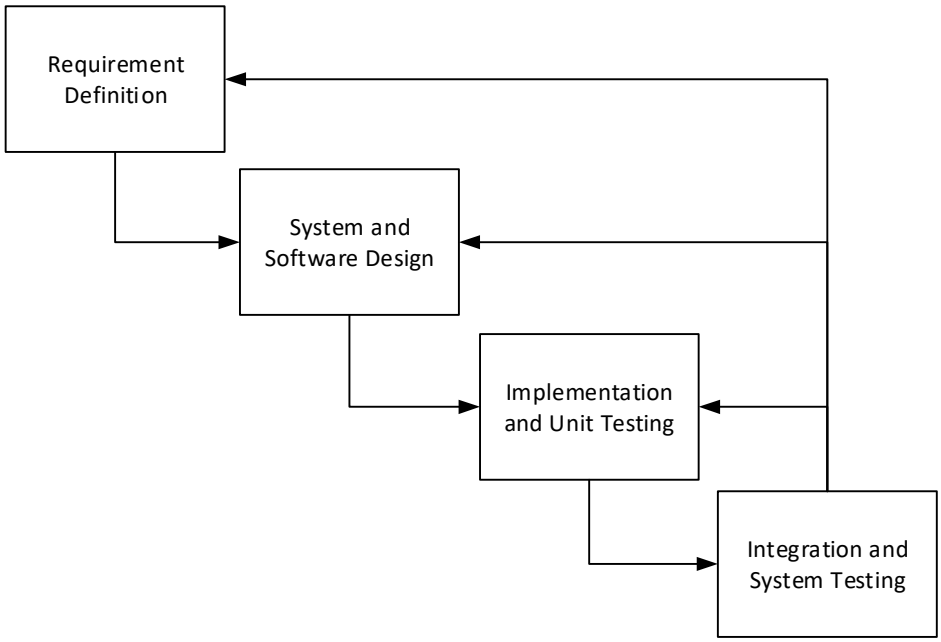
perangkat lunak dan hubungannya. Pada tahap penelitian ini mulai dilakukan pemodelan data, perancangan antar muka dan perancangan perangkat lunak yang telah disesuaikan dengan analisis kebutuhan untuk dijadikan gambar kerja dari suatu program.

c. Implementation and Unit Testing

Pada tahapan ini hasil dari desain perangkat lunak akan direalisasikan sebagai suatu set program atau unit program . Setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi kebutuhan dari spesifikasi tersebut, jika sudah memenuhi maka akan dilanjutkan pada tahap selanjutnya.

d. Integration and System Testing

Pada Tahapan Akhir ini, setiap unit program akan di integrasikan satu sama lain dan melakukan uji coba sebagai satu perangkat lunak utuh untuk memastikan bahwa perangkat lunak sudah memenuhi persyaratan dan kebutuhan yang ada. Setelah itu perangkat lunak akan dikirim ke pengguna perangkat lunak yaitu operator masing – masing desa sebagai bahan uji coba yang nantinya akan dijadikan sebagai dasar untuk kebutuhan yang sesuai dengan tujuan awal dibuatnya perangkat lunak ini.



Gambar 1 . 1 ***Waterfall Model***

1.6 Sistematika Penulisan

Uraian singkat mengenai struktur penulisan pada masing – masing Bab dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai latar belakang masalah yang ada di desa – desa di wilayah kecamatan margahayu dan mengapa perangkat lunak ini harus dibangun, kemudian identifikasi masalah dari setiap latar belakang masalah dari penelitian tersebut dan menguraikannya, maksud dan tujuan dari penelitian mengenai kenapa perangkat lunak tersebut harus dibuat, batasan masalah dalam pembangunan perangkat lunak, metode penelitian yang dilakukan dalam pembangunan perangkat lunak dan sistematika penulisan laporan pembuatan perangkat lunak.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan diuraikan berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil analisis terhadap proses dan prosedur dari perangkat lunak yang sedang berjalan untuk mengetahui kekurangan dan kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun agar menjadi lebih baik, menjelaskan analisis kebutuhan yang dibutuhkan perangkat lunak, menjelaskan tentang perencanaan perangkat lunak secara keseluruhan berdasarkan hasil dari analisis perancangan perangkat lunak ini mencakup perancangan basis data, perancangan menu, dan perancangan antarmuka perangkat lunak yang akan di bangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi tentang hasil dari penelitian sistem yang menjelaskan implementasi sistem yang dibuat, serta hasil dari pengujian sistem yang di coba oleh aparat desa ,dan penduduk.serta hasil dari wawancara dengan aparat desa dan memberikan kuisioner kepada penduduk.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi mengenai kesimpulan yang dapat diambil dari semua yang telah dikerjakan serta saran yang dapat diberikan untuk proses pengembangan perangkat lunak ini agar lebih baik dengan tambahan – tambahan dari saran yang telah diberikan.