

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Desa Prambatan Kidul merupakan salah satu desa yang berada pada wilayah Kabupaten Kudus. Desa ini berada dibawah naungan pemerintah daerah dan kemendesa. Pengelolaan di kepalai oleh seorang kepala desa.

Dalam pelaksanaan pelayanan desa disana selama ini berjalan cukup baik, akan tetapi proses yang dijalankan masih manual dengan mencatat hanya dibuku dan belum tersistem dengan teknologi informasi yang berkembang saat ini. Dokumen yang sejenis akan diletakkan dalam suatu stopmap dan dan disimpan dalam lemari.

Untuk menjalankan seluruh kegiatan administrasi yang ada, terdapat beberapa perangkat desa yang mempunyai tugas masing-masing. Penetapan Jumlah dan Pembagian Wilayah Rukun Tetangga dan Rukun Warga, ditetapkan menjadi 3 Dusun (Krajan, Mijen, Karang Wetan), 4 RW dan 36 RT. Jumlah penduduk Desa Prambatan Kidul sampai saat ini berjumlah 9.513 jiwa. Dalam sehari masyarakat yang datang ke Balai Desa untuk mendapatkan pelayanan sekitar 18-24 orang.

Setiap harinya selalu ada pelayanan seperti pengaduan masyarakat setempat, pertanyaan seputar informasi perkembangan desa, pengurusan surat dan masih banyak lainnya. Setiap masyarakat yang datang diwajibkan menunggu dan mengantri sesuai urutan masyarakat yang datang terlebih dahulu. Hal ini membutuhkan waktu yang lebih lama, sehingga mengakibatkan lambatnya pengerjaan suatu layanan. Ketidakjelasan informasi selama proses pembuatan surat menyita banyak waktu masyarakat untuk melakukam berbagai pelayanan surat. Jadi, kepala desa harus hadir dikantor untuk memeriksa dan menyelesaikan semua pelayanan.

Permasalahan lainnya yaitu berkenaan dengan kepengurusan kependudukan didapatkan dengan datang langsung ke kantor desa, begitu pula dengan segala bentuk *formulir* kelengkapan berkas kepengurusan kependudukan. Proses yang berjalan selama ini juga menjadikan lambannya proses penyampaian informasi oleh pihak desa ke para penduduk. Proses seperti ini tidak jarang menjadikan informasi

kurang akurat serta membuat proses menjadi lama sehingga Masyarakat yang sedang membutuhkan surat tersebut tidak bisa selesai tepat pada waktunya. Dan terkadang jika ada yang menanyakan data kependudukan baik berupa data yang meninggal, yang sudah menikah, masyarakat yang kurang mampu, penerima bansos maupun yang sudah mendapatkan vaksin atau belum tidak dapat dicari dengan cepat karena sistem yang masih dalam bentuk *Excel* dan lembaran manual sehingga proses pencariannya lama dan datanya pun kurang *update*.

Oleh sebab itu, berdasarkan akar masalah yang sudah dijelaskan diatas maka penulis akan memberikan solusi yaitu sebuah sistem informasi pelayanan desa Prambatan Kidul berbasis web dan android untuk membantu mempercepat kerja perangkat desa dalam menjalankan pekerjaan atau pengurusan pelayanan desa dan dapat maksimalkan kekayaan yang ada di desa dalam bidang teknologi informasi untuk kepentingan masyarakat desa. Sistem ini nantinya akan ada fitur informasi seputar desa untuk mencakup seluruh desa. Ditambah lagi dengan adanya *QR code*, sebuah teknologi praktis yang semakin banyak digunakan di era serba digital dan telah menjadi sesuatu yang penting. Kode ini merupakan suatu *barcode* dua dimensi yang bisa memberikan beragam jenis informasi secara langsung. Untuk membukanya, dibutuhkan *scan* atau pemindaian dengan *smartphone* yang sekarang ini setiap masyarakat sudah menggunakannya. *QR code* disistem ini diharapkan dapat menjamin keamanan surat-surat agar tidak dimanipulasi oleh warga atau masyarakat setempat.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan diatas, maka rumusan masalah yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu bagaimana merancang dan membuat suatu sistem informasi pelayanan desa Prambatan Kidul berbasis web dan android

1.3 Batasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah yang terurai diatas dan mengingat waktu penelitian yang tersedia, maka penulis menyadari bahwa perlu ada batasan

masalah dalam melakukan penelitian tersebut. Adapun batasan-batasan masalah yang ada, yaitu:

1. Sistem yang dibuat untuk mengelola pelayanan desa Prambatan Kidul.
2. Sistem ini nantinya akan berbasis web dan juga android.
3. Sistem meliputi data bansos, data anggaran desa, informasi seputar desa, pengelolaan pelayanan surat untuk warga, pelayanan keluhan warga dan informasi yang mencakup desa.
4. Web ini tidak ada fitur surat masuk dan keluar antar instansi.
5. Adanya fitur untuk menampung keluhan masyarakat terhadap pelayanan desa yang nantinya akan mendapat balasan dari pihak Desa.
6. Sistem ini terdapat *QR code* yang menjamin keamanan surat-surat.
7. Informasi yang dihasilkan dapat berupa laporan yang dapat diakses secara *Online* dan *real time*.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan Sistem Informasi Pelayanan Desa Prambatan Kidul Berbasis Web dan Android untuk membantu mempercepat pekerjaan perangkat desa dalam pembuatan atau pengurusan pelayanan desa.

1.5 Manfaat

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

a. Bagi Individu

1. Sarana dalam melatih ketrampilan mahasiswa sesuai dengan pengetahuan yang diperoleh selama mengikuti kegiatan perkuliahan.
2. Kegiatan belajar dalam mengenal kondisi yang nyata dalam dunia kerja.

b. Bagi Akademis

1. Mengetahui seberapa jauh pemahaman mahasiswa menguasai ilmu yang telah diberikan.
2. Sebagai evaluasi tahap akhir untuk mengetahui implementasi materi yang didapatkan mahasiswa berupa teori maupun praktek.
3. Dari kegiatan penelitian ini dapat memberikan sumbangsih karya tulis ilmiah untuk Universitas.

c. Bagi Instansi

Membantu mempercepat dan mempermudah pekerjaan perangkat desa dalam pembuatan atau pengurusan pelayanan desa

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Agar mendapatkan data yang benar-benar akurat, relevan, valid dan reliabel dalam penelitian ini maka penulis memiliki dan melakukan pengumpulan data dengan cara:

a. Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari instansi dengan pengamatan langsung maupun pencatatan terhadap objek penelitian yang akan saya teliti, meliputi:

1. Wawancara

Dengan metode wawancara langsung dengan pihak yang terkait yaitu sekretaris desa Bapak Nur Huda. Data yang berkaitan dengan proses dari pelayanan desa di Desa Prambatan Kidul sebagai bahan penelitian.

2. Observasi

Untuk memperjelas data yang dikumpulkan, penulis juga mendatangi lokasi objek penelitian untuk melihat dan mengamati secara langsung proses kegiatan pelayanan yang ada di Desa Prambatan Kidul.

b. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data yang diperoleh secara tidak langsung dengan memberikan data kepada pengumpul data. Data ini merupakan data yang sifatnya mendukung data primer seperti buku, dokumentasi dan literatur yang masih dalam pembahasan yang sama meliputi:

1. Studi Kepustakaan

Metode studi kepustakaan adalah salah satu metode pengumpulan data dengan cara mencari informasi di buku seperti buku rekayasa perangkat lunak, laporan-laporan yang berkaitan dan dapat dijadikan dasar teori serta dapat dijadikan bahan perbandingan dalam penelitian yang akan dilakukan dengan melihat referensi laporan skripsi yang sudah ada sebelumnya.

2. Studi Dokumentasi

Metode studi dokumentasi merupakan pengumpulan data dari literatur-literatur dan dokumentasi dari internet, buku ataupun sumber informasi lain. Dalam penelitian ini pengumpulan data yang akan digunakan adalah dengan meminta data dari objek penelitian seperti data mengenai alamat, omset, jenis produk, karyawan dan lain-lain. Hal ini dilakukan supaya informasi dan data yang didapat benar-benar valid.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem merupakan salah satu proses terpenting dalam analisa sistem. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam perancangan sistem adalah dengan menggunakan metode *Waterfall*. Menurut (Sukanto & Salahuddin: 2016) dalam bukunya Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek mengatakan sebuah model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung.

Dalam metode pengembangan *Waterfall* terdapat beberapa tahapan dalam pengembangan sistem, meliputi:

a. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk memspezifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang focus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

c. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program computer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

e. Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisi spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak ada perangkat lunak baru.

1.6.3 Metode Perancangan Sistem

Menurut (Sukamto & Salahuddin: 2016) dalam bukunya Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek, *United Modeling Language* (UML) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

Berikut ini jenis-jenis diagram *Unified Modeling Language* (UML) antara lain yang akan saya gunakan:

a. *Use case Diagram*

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

b. *Class Diagram*

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinidian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

c. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Menggambar diagram *Sequence* harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu.

d. *Activity Diagram*

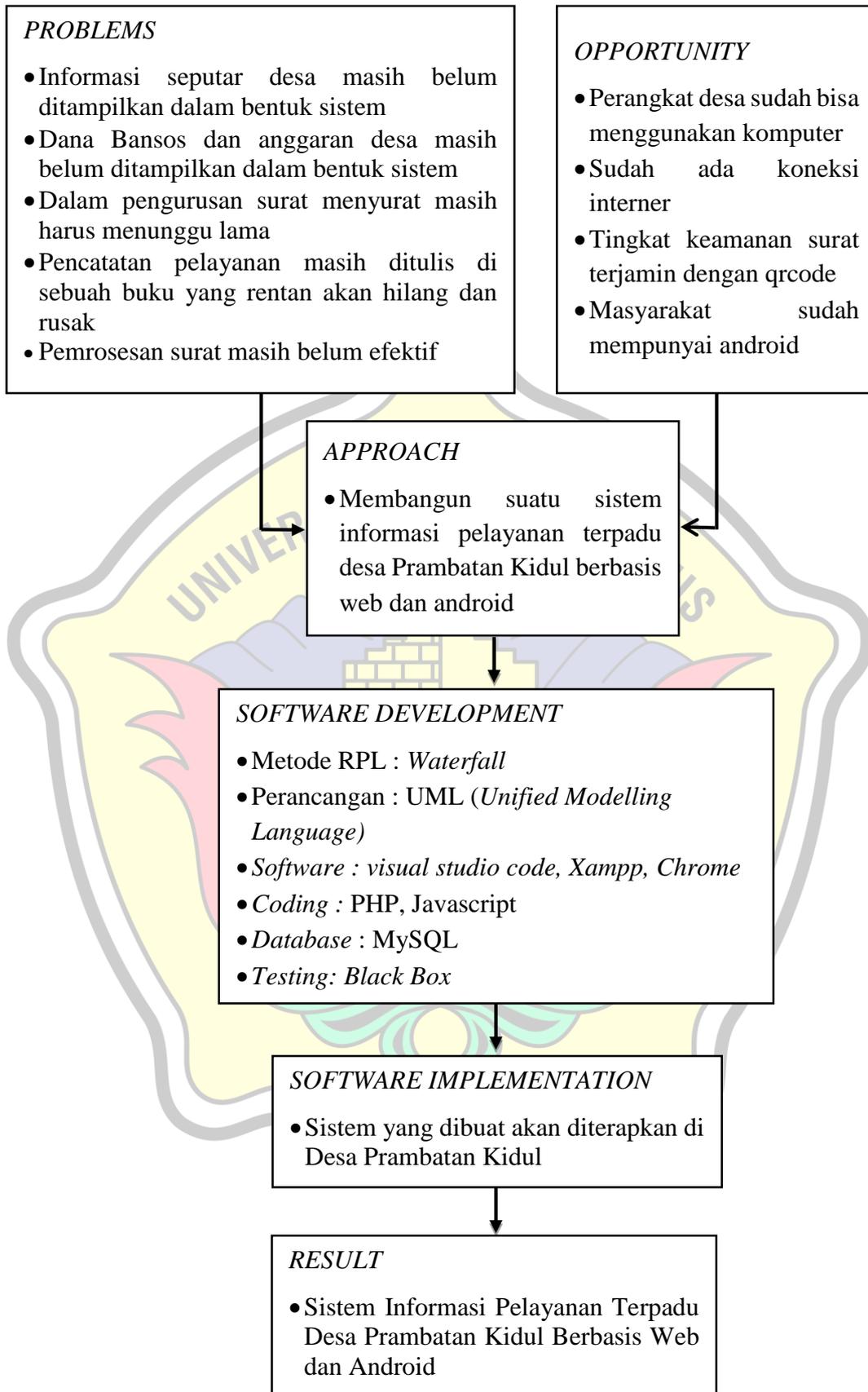
Activity diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Secara grafis *Activity diagram* menggambarkan aktivitas dari sebuah sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor.

e. *Statechart Diagram*

Statechart diagram digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transisi status dari sebuah sistem atau objek. Jika *Sequence Diagram* digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek maka *state diagram* digunakan untuk menggambarkan interaksi di dalam sebuah objek.

1.7 Kerangka Pemikiran

Kerangka penelitian yang akan dilakukan untuk menciptakan sistem pelayanan desa adalah sebagai berikut :



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran

