

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan terus bertambahnya jumlah penduduk setiap tahunnya dan saat ini terhitung ada 2.618 jiwa penduduk di Kelurahan Kuta Gambir. Karena itu, semakin banyak pula data yang harus dikelola staf pemerintah kelurahan, seperti permintaan surat pensiunan, surat keterangan tidak mampu, surat keterangan tanah, surat keterangan domisili, surat pengantar dan lain-lain. Keadaan ini tentunya menuntut pemerintah kelurahan untuk menemukan cara efektif agar bisa menyediakan pelayanan administrasi yang dapat digunakan untuk membantu semua penduduk, tidak dibatasi oleh waktu, dan dapat dimonitor dengan baik. Di era teknologi informasi ini alangkah baiknya pelayanan administrasi tersebut dibantu dengan adanya aplikasi yang dapat memberikan layanan secara *online* kepada penduduk.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap Lurah Kuta Gambir, diperoleh informasi bahwa:

1. Prosedur dan ketentuan pembuatan dokumen hanya diumumkan pada papan pengumuman di kantor kelurahan dan akses terhadap informasi tersebut sangat terbatas, karena hanya disediakan di papan pengumuman pada kantor kelurahan, sehingga aparat desa kesulitan dalam menyebarluaskan informasi kepada seluruh penduduk.
2. Pengajuan permohonan dokumen masih menggunakan *form* kertas, sehingga aparat desa harus menggunakan dan menyediakan banyak kertas.
3. Pencatatan dokumen masih dicatat dalam buku dan pengarsipan dokumen masih dilakukan secara fisik pada lemari arsip yang belum terkontrol sesuai dengan standar pengarsipan dokumen, sehingga butuh waktu lama dalam pencarian data dan penyimpanan dokumen membutuhkan lemari yang banyak, serta arsip tidak tertata dengan baik. Dengan jumlah penduduk yang semakin banyak sistem seperti ini dirasa kurang efisien dan tidak aman.

Dengan latar belakang tersebut maka perlu dibangun sebuah Aplikasi Layanan Administrasi Kelurahan (LANDAS) untuk menampilkan *dashboard* informatif, memproses data permintaan surat-surat dan dokumen penting, serta melakukan pengarsipan secara *online*. Dengan adanya sistem ini maka *input* permohonan, pencarian dan penyimpanan data serta penyampaian informasi pun akan lebih mudah. Ini memungkinkan meningkatkan kinerja para staf pemerintahan di kelurahan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, rumusan masalah untuk proyek ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menyediakan fasilitas yang bisa membantu Pemerintah Kelurahan Kuta Gambir untuk menyebarkan informasi prosedur dan ketentuan pembuatan dokumen yang dapat diakses oleh penduduk umum?
2. Bagaimana memfasilitasi Pemerintah Kelurahan Kuta Gambir agar bisa menerima dan memproses permohonan surat-surat atau dokumen-dokumen penting penduduk secara *online*?
3. Bagaimana memfasilitasi Pemerintah Kelurahan Kuta Gambir agar lebih mudah melakukan pencarian dan pengarsipan dokumen?

1.3 Tujuan

Adapun sasaran yang hendak dicapai sebagai bentuk solusi terhadap masalah-masalah yang telah dirumuskan, yaitu:

1. Membantu pemerintah Kelurahan untuk menyebarluaskan informasi lengkap kepada penduduk dengan menyediakan dashboard informatif.
2. Membantu pemerintah Kelurahan untuk melakukan proses penerimaan dan persetujuan permohonan secara *online*.
3. Membantu pemerintah Kelurahan untuk melakukan pengarsipan dan pencarian dokumen tertentu dengan lebih mudah.

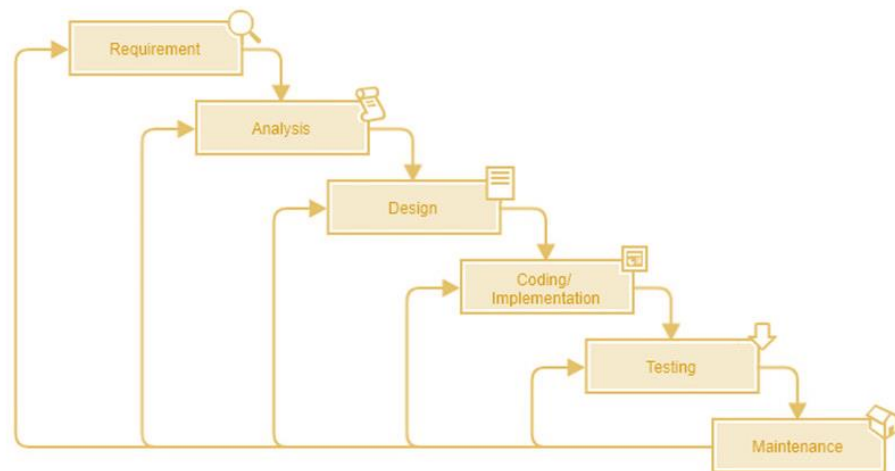
1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah untuk proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibangun tidak meliputi basis *mobile* dan hanya berbentuk website.
2. Modul aplikasi tidak melayani pembuatan selain tujuh jenis surat berikut.
 - a. Surat Keterangan
 - b. Surat Keterangan Kurang Mampu
 - c. Surat Keterangan Berusaha
 - d. Surat Pengantar Nikah
 - e. Surat Keterangan Belum Menikah
 - f. Surat Keterangan Domisili
 - g. Surat Keterangan KK Hilang

1.5 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan Aplikasi LANDAS menggunakan metode *System Development Life Cycle* dengan model *Waterfall*. Model *Waterfall* dipilih karena model ini paling sederhana di antara model perancangan yang lain. Selain itu, model ini cocok untuk pembangunan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah. Pada model *waterfall*, terdapat 6 aktivitas yang harus dilakukan pada pembangunan perangkat lunak, yaitu seperti yang digambarkan pada Gambar 1-1.



Gambar 1-1 Model *Waterfall* (diadopsi dari [1])

1. Requirement

Kebutuhan perangkat lunak secara keseluruhan harus bisa didapatkan dalam tahap ini, termasuk fungsi perangkat lunak yang diharapkan pengguna dan batasan perangkat lunak. Beberapa tahap yang dilakukan untuk mengumpulkan data pada proyek akhir ini:

- a. Wawancara dengan Lurah yang bersangkutan.
- b. Tinjauan pustaka yaitu mempelajari buku dan situs web yang berkaitan dengan aplikasi yang akan dibangun.

2. Analysis

Tahap ini merupakan proses untuk mendapatkan informasi, mode, dan spesifikasi mengenai perangkat lunak yang diinginkan oleh pengguna [1]. Informasi yang diperoleh melalui wawancara, survei, atau diskusi pada tahap *requirement* dapat dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna yang akan digunakan pada tahap berikutnya. Pengguna dan pembangun sistem perangkat lunak terlibat aktif dalam tahap ini.

3. Design

Design merupakan tahap perancangan sistem dan perangkat lunak. Tahap yang dilakukan sebelum melakukan coding dan setelah analisis dari tahapan pengembangan sistem ini sangat membantu, dikarenakan desain sistem mendefinisikan kebutuhan fungsional dan persiapan dalam menentukan rancangan implementasi sistem yang akan dibangun, serta *hardware* dan sistem persyaratan yang juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan [2]. Jalan alur bisnis atau proses bisnis digambarkan dengan *Business Process Modelling Notation (BPMN)*. Selain itu, *use case diagram* juga digunakan sebagai penggambaran interaksi antara *user* dan *system*. Perancangan basis data dan relasi antar tabel digambarkan dengan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. Dalam perancangan *software design* digunakan *mockup* yang menjadi gambaran *interface* sistem aplikasi dengan pemakai dan penentuan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

4. Implementation / Coding

Implementation or Coding atau disebut juga tahap implementasi dan pengkodean aplikasi. Tahap ini, setelah desain dari sistem yang akan dibuat sudah disetujui baik itu oleh *user* dan *analyst*, maka pada tahap ini *programmer* akan menerjemahkan bahasa manusia dengan bahasa yang dimengerti oleh *computer* lalu mengembangkan desain menjadi suatu program. Pembuatan *software* dipecah menjadi modul- modul kecil yang nantinya akan digabung dalam tahap berikutnya [2]. Bahasa yang digunakan adalah *java* dan *php*, dan *CodeIgniter* untuk *frameworknya*. Hasil dari pengkodean ini adalah perwujudan model desain yang telah dibuat sebelumnya.

5. Testing

Testing merupakan tahap integrasi dan pengujian sistem, pada tahap ini yakni menguji aplikasi yang telah dibangun dengan *Black Box*. Proses untuk membantu mengidentifikasi suatu kelengkapan dan kuliatas dari sistem perangkat lunak yang

akan dikembangkan. Seluruh *unit* yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing *unit*. Setelah itu dilakukan pengujian untuk mengecek terdapatnya kegagalan maupun kesalahan [2].

6. Maintenance

Maintenance merupakan tahap dimana *Software* yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap-tahap sebelumnya, perbaikan implementasi unit sistem, peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan untuk meningkatkan kualitas sistem tanpa merubah fungsinya [2]. Pada pengerjaan proyek akhir ini, tahap *Maintenance* tidak dilakukan.

Seperti yang ditampilkan pada Gambar 1-1, panah keatas dari tahap *maintenance* menunjukkan bahwa tahap ini dilakukan pada seluruh tahap-tahap sebelumnya. Namun *maintenance* ke tahap-tahap sebelumnya cukup beresiko, karena model *waterfall* adalah metode yang konservatif akan sulit jika kembali ke tahap sebelumnya, akan membutuhkan biaya dan waktu yang lebih.

1.6 Jadwal Pengerjaan

Berikut adalah Tabel 1-1 yang menampilkan jadwal pengerjaan yang dijadwalkan untuk Aplikasi LANDAS .

Tabel 1-1
Jadwal Pengerjaan

Jenis Kegiatan	Okt-21				Nov-21				Des-21				Jan-22				Feb-22				Mar-22				Apr-22				Mei-22				Juni-22				Juli-22				Agust-22			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Requirement	■	■	■	■																																								
Analysis					■	■	■	■																																				
Design									■	■	■	■																																
Implementation/Coding													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Testing																																												
Pembuatan Laporan dan Dokumentasi																																												