

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perumahan Permata Buah Batu merupakan perumahan yang terletak di Jalan Bojongsoang Raya, Kota Bandung, Jawa Barat. Pada bulan Juli 2016, tercatat ada 590 rumah (kost atau keluarga) dan 19 ruko. Dari 590 rumah, 56,28% merupakan kost atau kontrakan yang dihuni oleh mahasiswa Universitas Telkom. Penanggung jawab atas data warga dan keluhan atau aduan warga adalah pengurus RT 03 RW 07 Desa Lengkong.

Menurut hasil wawancara dengan Sekretaris RT, saat ini setiap aduan masuk dan hasil penindakan aduan warga di Perumahan Permata Buah Batu dicatat secara manual di buku aduan oleh Sekretaris RT. Akibatnya, Sekretaris RT mengalami kesulitan untuk mengelola aduan, mengontrol aduan, dan memonitor aduan, hal ini dapat menyebabkan adanya resiko data hilang.

Selain itu, aduan warga hanya bisa dilakukan pada saat tertentu, menyesuaikan dengan jadwal Sekretaris RT saat berada di kediamannya. Namun hal ini dirasa kurang nyaman oleh warga karena tidak bisa menyampaikan aduan secara cepat atau saat itu juga.

Disisi lain, setiap akhir bulan Sekretaris RT harus menyerahkan laporan aduan warga kepada Ketua RT. Sedangkan, laporan aduan dibuat secara manual dan membutuhkan waktu yang cukup lama sekitar 4 sampai 5 hari untuk penyusunannya. Hal ini dinilai tidak efektif karena Ketua RT membutuhkan laporan untuk melakukan evaluasi proses laporan dan perekapan aduan warga selama 1 bulan.

Oleh karena itu, dalam Proyek Akhir ini dibangun sebuah Aplikasi Pelayanan Aduan Warga di Perumahan Permata Buah Batu yang diharapkan dapat menjadi solusi untuk masalah-masalah yang dihadapi oleh pengurus RT. Aplikasi ini membutuhkan data warga tetap dan mahasiswa untuk melakukan

proses penindakan aduan. Data warga akan diambil dari Aplikasi Portofolio Warga RT 03 Desa Lengkong Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung Berbasis Web, sedangkan data mahasiswa akan diambil dari Aplikasi Sensus Mahasiswa Universitas Telkom Penghuni Kos di Perumahan Permata Buah Batu. Selain itu, aplikasi ini membutuhkan masukan data aduan warga melalui Aplikasi Warga di Perumahan Permata Buah Batu Modul Pelapor berbasis *Android*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka masalah-masalah yang akan dibahas dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengelola data aduan agar tidak terjadi kejadian data hilang?
2. Bagaimana memfasilitasi pengurus RT untuk memonitor laporan aduan warga?
3. Bagaimana cara melakukan kontrol penyelesaian aduan?
4. Bagaimana mempercepat proses pembuatan Laporan Aduan Warga?

1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan Proyek Akhir adalah:

1. Membuat suatu aplikasi yang dapat melakukan pengelolaan data seperti menyimpan aduan, merubah isi aduan, dan menghapus aduan;
2. Membuat suatu aplikasi yang dapat melakukan pencarian data untuk memonitor data aduan;
3. Membuat suatu aplikasi yang dapat melakukan penambahan estimasi penyelesaian aduan;
4. Membuat suatu aplikasi untuk membuat laporan aduan warga secara otomatis dan menampilkan laporan aduan dalam bentuk grafik

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah Proyek Akhir ini, adalah:

1. Aplikasi membutuhkan *input* data dari aplikasi pelayanan aduan warga Permata Buah Batu modul pelapor.
2. Laporan aduan perbulan dan surat dapat diunduh dalam *format PDF*.
3. Pengguna aplikasi terdiri dari 4 kelompok pengguna, yaitu Sekretaris RT, Ketua RT, PJ Keamanan, dan PJ Kebersihan.
4. Aplikasi tidak dapat menambahkan kategori aduan.
5. Aplikasi tidak dapat menambahkan alamat *email* pada tombol panik.

1.5 Definisi Operasional

Aplikasi Pelayanan Aduan Warga Modul Admin menerima *input* dari aplikasi klien berbasis *Android*. Aplikasi ini adalah sebuah aplikasi berbasis *web* yang digunakan untuk mencatat data aduan dari Aplikasi Pelayanan Aduan Warga Modul Pelapor, dan melakukan proses penyelesaian aduan.

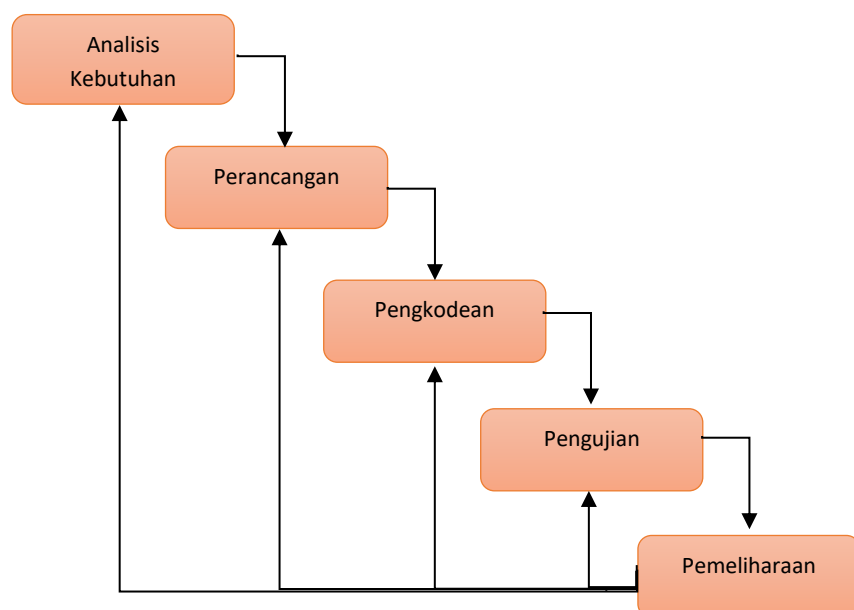
Pengguna dari Aplikasi Pelayanan Aduan Warga Modul Admin dikelompokkan menjadi 4 kelompok, yaitu Sekretaris RT, Ketua RT, Penanggung Jawab (PJ) Keamanan, dan Penanggung Jawab (PJ) Kebersihan. Sekretaris RT dapat memanfaatkan aplikasi untuk mengelola data aduan warga. Ketua RT dapat memanfaatkan aplikasi untuk memonitor penyelesaian aduan dan melakukan *verifikasi* laporan aduan perbulan. PJ Keamanan dapat memanfaatkan aplikasi untuk menerima aduan dengan kategori keamanan, melakukan perubahan status aduan keamanan, dan mengunggah bukti foto penyelesaian aduan. PJ Kebersihan dapat memanfaatkan aplikasi untuk menerima aduan dengan kategori kebersihan, melakukan perubahan status aduan kebersihan, dan mengunggah bukti foto penyelesaian aduan.

Dengan adanya Aplikasi Pelayanan Aduan Warga Modul Admin ini, maka Sekretaris RT dapat meninggalkan sistem pencatatan aduan warga secara manual. Hal ini dapat mengurangi resiko hilangnya data, mempermudah

proses pencarian data, mempercepat proses aduan, dan mempercepat proses pembuatan Laporan Aduan Warga.

1.6 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan aplikasi pelayanan aduan warga di Perumahan Permata Buah Batu modul *admin* berbasis *web*, menggunakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) dengan model *waterfall*. Alasan menggunakan model *waterfall* adalah kebutuhan sistem dapat didefinisikan secara utuh dan jelas di awal, sehingga menghemat waktu pengerjaan. Selain itu, tahap-tahap model *waterfall* dirasa terarah dan jelas tujuannya. Model *waterfall* merupakan rangkaian aktivitas proses yang menggambarkan pembangunan perangkat lunak seperti aliran air terjun, mulai dari tahap analisis kebutuhan sampai dengan perawatan. Secara umum, dalam pembangunan perangkat lunak pada model *waterfall* terdapat tahapan-tahapan sebagai berikut:



Gambar 1- 1 Metode SDLC

Adapun tahapan-tahapan yang dilalui adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan

Tahap ini bertujuan untuk memahami kebutuhan pengguna. Hal ini berfungsi untuk menganalisa dan mengidentifikasi *fitur* apa saja yang harus ada di aplikasi. Pada tahap ini dilakukan 2 hal, yaitu:

a. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan Sekretaris RT untuk menggali informasi dan memahami alur aduan warga.

b. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung alur aduan warga di Perumahan Permata Buah Batu

2. Perancangan

Tahap 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 requirement*. Dokumen inilah yang akan digunakan untuk melakukan aktivitas pembuatan aplikasi. Dalam perancangan desain yaitu menggunakan perancangan *flowmap*, *ERD*, *use case diagram*.

3. Pengkodean

Pengkodean merupakan tahap penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap aplikasi yang telah dibuat tadi. Dalam pembuatan aplikasi pengelolaan data menggunakan bahasa *PHP* dengan *database MySQL* serta menggunakan *HTML* dan *CSS* untuk mengatur tampilan aplikasi.

4. Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian secara nyata terhadap sistem aplikasi yang telah dibuat. Setelah melakukan analisa, desain, dan pengkodean

maka sistem yang telah dibuat sudah jadi dan bisa digunakan oleh *user*. Pengujian dengan menggunakan metode *Black Box Testing* yaitu pengujian berfokus pada persyaratan fungsionalitas perangkat lunak. Selain menggunakan *Black Box Testing*, pengujian akan menggunakan metode *User Acceptance Testing* yaitu pengujian yang dilakukan oleh pengguna terhadap sistem yang baru atau sistem yang telah diubah dengan tujuan memperoleh persetujuan terhadap sistem yang sedang di testing dan *go live*. Tujuan pengujian ini ialah untuk menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian diperbaiki supaya dapat digunakan secara maksimal.

5. Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

Pengerjaan Proyek Akhir ini tidak sampai tahap pemeliharaan.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Berikut merupakan jadwal pengerjaan Aplikasi Pelayanan Aduan Warga Modul Admin:

Tabel 1- 1 Jadwal Pengerjaan

No	Aktivitas	Nov 2016				Dec 2016				Jan 2017				Feb 2017				Mar 2017				Apr 2017				Mei 2017			
		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	Analisis Kebutuhan	█																											
2	Perancangan					█																							
3	Pengkodean													█															
4	Pengujian																									█			
5	Pembuatan Laporan	█																											

Penjelasan mengenai tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan:

1. Analisis kebutuhan dilakukan selama 4 minggu, dimulai dari minggu pertama bulan November 2016 sampai minggu keempat bulan November 2016.
2. Perancangan dilakukan selama 8 minggu, dimulai dari minggu pertama bulan Desember 2016 sampai minggu keempat bulan Januari 2017.
3. Pengkodean dilakukan selama 13 minggu, dimulai dari minggu pertama bulan Februari 2017 sampai minggu pertama bulan Mei 2017.
4. Pengujian dilakukan selama 3 minggu, dimulai dari minggu kedua bulan Mei 2017 sampai minggu keempat bulan Mei 2017.
5. Pembuatan Laporan Proyek Akhir dilakukan selama 28 bulan, mulai dari minggu pertama bulan November 2016 sampai minggu keempat bulan Mei 2017.