

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Banyu Biru Residence merupakan perumahan cluster yang terletak di jalan Al-Barokah, kampung Rawa Bereum, Lebak Wangi, Sepatan Timur, Kab.Tangerang. Perumahan ini memiliki 160 unit rumah yang terbagi dalam 7 blok yaitu (A,B1,B2,C,D,E1,E2) masing-masing blok memiliki luas tanah yang berbeda-beda sesuai dengan ketentuan developer perumahan

Pada era digital seperti sekarang ini informasi pembayaran sangat lah penting, karena informasi pembayaran ini suatu prosedur-prosedur yang saling berhubungan, dan disusun sesuai dengan skema yang menyeluruh untuk melaksanakan kegiatan yang dihasilkan suatu proses tertentu untuk menyediakan informasi pembayaran yang layak untuk membantu dalam pendataan pembayaran yang telah dilakukan oleh warga, dengan adanya informasi pembayaran ini warga dapat melihat data pembayaran yang telah dilakukan.

Aplikasi informasi pembayaran iuran warga merupakan aplikasi yang bertujuan untuk mensadarkan dan menginformasikan untuk melakukan pembayaran sehingga warga dapat langsung menginformasikan bukti pembayaran ke pengurus, selain itu untuk mempermudah warga & pengurus dalam melakukan mendata dan mengelola data pembayaran, menginformasikan dana pengeluaran dan untuk mengenal antar warga.

Dengan adanya aplikasi informasi pembayaran iuran warga ini, penulis berharap aplikasi informasi pembayaran iuran warga ini akan dapat membantu warga dalam melaporkan hasil pembayaran iuran warga dengan mudah, memberitahu atau menginformasikan info pembayaran mengenai pengeluaran dan pemasukan yang ada di perumahan setiap bulan nya, memberitahu ada nya tagihan kepada warga yang belum membayar dan untuk segera melaporkan informasi pembayaran, mengenal antar warga, dapat meringankan dan laporan pengurus dalam mencatat dan mendata iuran warga . Berdasarkan hal tersebut, pada penelitian ini penulis mengambil tema

**“PERANCANGAN APLIKASI INFORMASI PEMBAYARAN IURAN WARGA DI BANYU BIRU RESIDENCE BERBASIS ANDROID”**

### 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana realisasi pengaplikasian aplikasi informasi pembayaran iuran warga?
2. Bagaimana cara kerja aplikasi informasi pembayaran iuran warga?
3. Bagaimana cara memastikan identitas asli para warga?
4. Bagaimana cara warga mengetahui informasi pembayaran iuran warga?

### 1.3 Tujuan Penelitian

1. Mampu merancang dan merealisasikan aplikasi informasi pembayaran iuran Warga Kas berbasis android.
2. Mengetahui cara kerja aplikasi informasi pembayaran Iuran Kas Warga tersebut.
3. Warga akan mengenal warga lain dengan identitas asli berdasarkan Nama, Foto Profil, Nama Blok, *e-mail* serta Nomor Handphone.
4. Warga dapat mengetahui informasi pembayaran iuran di menu tagihan, menu konfirmasi pembayaran dan laporan pembayaran

### 1.4 Batasan Masalah

Batasan Masalah dalam proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini menggunakan Bahasa pemrograman java, XML dan Gradle serta menggunakan database PHP dan MySQL
2. Aplikasi yang digunakan untuk memberi informasi pembayaran, monitoring serta mengingatkan warga Banyu Biru Residence dalam informasi pembayaran ini.
3. Notifikasi menggunakan via aplikasi dan via email.
4. QR Code digunakan untuk melihat kode pembayaran.
5. Penelitian ini menggunakan metode SDLC dari tahap 1-4.

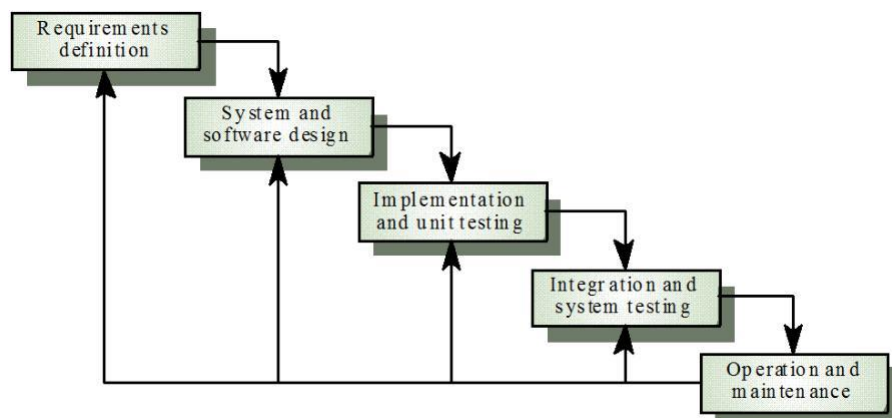
### 1.5 Manfaat

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian yang telah disebutkan di atas maka manfaat penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagi Penulis:
  - a. Untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh gelar 3 (Ahli Madya) pada Jurusan Teknik Telekomunikasi Akademi Telkom Jakarta.
  - b. Menambah wawasan penulis tentang pemrograman Bahasa C ataupun java.
2. Bagi Pengguna:
  - a. Mempermudah warga Banyu Biru Residence dalam informasi pembayaran iuran warga, monitoring iuran warga dan mengingatkan warga adanya notifikasi tagihan pembayaran
  - b. Mempermudah kepengerusan dalam mengelola iuran warga.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, digunakan dua pendekatan yaitu metode waterfall, mengacu pada system development life cycle dan action research untuk memperoleh analisis statistic deskriptif data penelitian di Banyu Biru Residence.



**Gambar 1.1 Model Penelitian Aplikasi – SDLC**

**Sumber: Ian Sommerville Person Education, 2004, 7<sup>th</sup> edition**

Berikut ini adalah tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan dalam penelitian Pembangunan Aplikasi Pembayaran Iuran Kas Warga di Banyu Biru Residence:

### 1. Requirement Definition

Pada tahap ini, System analyst melakukan perolehan data sesuai dengan pemberian dari developer Perumahan Banyu Biru Residence. Pada fase ini perolehan data penelitian dapat meminta developer Perumahan Banyu Biru Residence, perolehan data melalui interview langsung saat pemesanan unit di Banyu Biru Residence dilakukan di fase pertama ini.

### 2. System and Software Design

Pada tahap ini, system analyst mentransformasikan data dari requirement definition kedalam pemodelan. Biasanya, system analysts akan dipermudah dengan penggunaan software untuk pemodelan system seperti Flowchart atau menggunakan teknik pemodelan system yang terbaru saat ini dengan Unified Modeling Language (UML). UML merupakan salah satu pendekatan untuk merancang dan menganalisis dengan pendekatan berorientasi objek.

### **3. Implementation and Unit Testing**

Pada tahap ini, programmer mengambil peran dengan mentransformasikan hasil dari perancangan yang dibuat oleh System Analys kedalam Bahasa pemrograman yang sudah ditentukan sebelumnya. Sayangnya jika pendekatan menggunakan UML dalam perancangan dan analisis nya, maka implementasi programnya akan menggunakan pemrograman berorientasi seperti Java, Phpmyadmin, MySQL dan lain-lain.

### **4. Integration and System Testing**

Pada tahap sebelum nya, programmer hanya melakukan proses pembuatan program (coddng) sesuai dengan proses yang dilakukan dalam tahap requirement definition. Dalam tahap ini, program yang sudah dibuat harus diuji dengan teknik pengujian yang dipilih, misalnya melakukan pembayaran iuran, apakah jalan sesuai dengan fungsi-fungsi yang diharapkan.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Secara umum, sistematika penulisan proyek akhir ini terdiri dari beberapa bab dengan metode penyampaian sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang, tujuan penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II DASAR TEORI**

Berisi teori-teori yang mendukung proyek akhir, yaitu tentang Android Studio, konsep aplikasi dan pembuatan aplikasi pembayaran iuran kas warga di Banyu Biru Residence berbasis Android.

### **BAB III PERANCANGAN APLIKASI**

Pada bab ini penulis membahas perancangan aplikasi berdasarkan sistem yang telah ditentukan.

### **BAB IV HASIL DAN ANALISA PERANCANGAN APLIKASI**

Pada bab ini penulis menerangkan bagian pengujian dari aplikasi berbasis Android serta menganalisa dari sistem yang telah dibuat.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran-saran yang mendukung untuk kesempurnaan proyek akhir ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Pada bab ini berisikan referensi yang digunakan oleh penulis dalam proses pembuatan proyek akhir.