

Rancang Bangun Perangkat Lunak Sistem Manajemen Iuran Perumahan Berbasis Web

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Oleh:

DEVA RAHMAT LADIO

Disusun untuk pengajuan proposal Tugas Akhir Program Diploma III



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM
BATAM
2018**

HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL

**Rancang Bangun Perangkat Lunak
Sistem Manajemen Iuran Perumahan Berbasis Web**

Oleh:

DEVA RAHMAT LADIO

3311801009

Proposal ini telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing
sebagai persyaratan untuk melaksanakan Sidang Proposal
pada

**PROGRAM DIPLOMA III
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM**

Batam, 31 Agustus 2018

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Hamdani Arif, S.Pd., M.Sc.

NIK. 117175

Putra Halim A.Md.Kom

Chief Technical Officer

Abstrak

Perumahan Balmoral adalah suatu perumahan yang sangat menjaga lingkungannya dengan baik. Namun warga perumahan tersebut terkadang tidak membayar iurannya dengan baik dikarenakan pengelolaan juga masih dilakukan secara langsung. Sehingga kadang jumlah kas perumahan balmoral tidak memenuhi target untuk membayar tagihan pada suatu bulan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, saya mengusulkan pembuatan sistem yang dapat memanajemen pengeluaran serta pendapatan kas perumahan balmoral. Sehingga dapat menyelesaikan masalah pada kendala pembayaran dan *human error* dan tidak menggunakan kertas sebagai media pencatatan data.

Sistem ini berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP versi 5.3.1 memakai framework Codeigniter 3 dan menggunakan basisdata MySQL. Dengan adanya sistem ini diharapkan dalam pembayaran dan pengeluaran kas dapat tercatat dengan baik dan menghemat penggunaan kertas sebagai media pencatatan.

Kata kunci: *Perumahan, Web, PHP, Codeigniter, MySQL,*

1. Latar Belakang

Perumahan merupakan lingkungan hunian yang banyak diminati, dan juga salah satu kebutuhan dasar manusia untuk bertempat tinggal. Perumahan biasanya dibangun oleh seorang kontraktor tinggal dengan hanya beberapa gaya rancangan rumah atau bangunan, sehingga penampilannya menjadi seragam.

Untuk menjaga lingkungan dan fasilitas umum dilingkungan perumahan maka diadakan penungutan biaya pada warga yang disebut dengan Iuran Pengelolaan Lingkungan (IPL). Iuran Pengelolaan Lingkungan (IPL) merupakan elemen penting disuatu perumahan. Karena jika tidak dipenuhi oleh warga perumahan tersebut maka akan berdampak pada semakin tidak terawat dan tidak terjaga nya suatu lingkungan.

Website merupakan teknologi yang berkembang pesat dan banyak digunakan. Berdasarkan laporan terbaru We Are Social, pada tahun 2020 disebutkan bahwa ada 175,4 juta pengguna internet di Indonesia. Dibandingkan tahun sebelumnya, ada kenaikan 17% atau 25 juta pengguna internet di negeri ini. Saat ini hampir semua kegiatan dapat dilakukan dengan internet.

Berdasarkan permasalahan tersebut, saya mengusulkan pembuatan sistem yang dapat membantu dalam penagihan dan pengeluaran kas perumahan dengan membuat sistem berbasis web menggunakan MySQL Database sebagai basis data. Dengan adanya sistem ini diharapkan warga dapat membayar iuran dengan baik dan memenuhi target yang harus dikeluarkan perumahan dalam setiap bulannya.

2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengembangkan perangkat lunak berbasis web untuk sistem manajemen iuran perumahan?
2. Bagaimana menguji fungsional perangkat lunak berbasis web untuk sistem manajemen iuran perumahan ?

3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Hanya berfokus pada satu lokasi perumahan yang memiliki masalah pada pembayaran iuran.
2. Sistem dilakukan dengan data dan harus diverifikasi oleh pengurus perumahan.

4. Tujuan

Tujuan dari sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menguji perangkat lunak berbasis web untuk sistem manajemen iuran perumahan.
2. Untuk mengembangkan perangkat lunak berbasis web untuk sistem manajemen iuran perumahan.

5. Manfaat

Manfaat dari sistem ini yaitu:

1. Bagi Pengurus RT, membantu dalam manajemen iuran warga dan pengeluaran yang diperlukan selama masa penjabatan.
2. Bagi Warga, diharapkan membantu memperoleh informasi tentang iuran yang merupakan kewajiban bagi warga perumahan.
3. Bagi Penulis, diharapkan tugas akhir ini dapat memperoleh ilmu yang memberi manfaat pada diri sendiri dan lingkungan sekitar dan dapat terus mengembangkan sehingga menghasilkan karya yang lebih baik.

6. Landasan Teori

6.1. Perumahan

Perumahan adalah sekelompok rumah atau bangunan lainnya yang dibangun bersamaan sebagai sebuah pengembangan tunggal. Perumahan biasanya dibangun oleh seorang kontraktor tinggal dengan hanya beberapa gaya rancangan rumah atau bangunan, sehingga penampilannya menjadi seragam.

6.2. PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis website. Sebagai sebuah aplikasi, website tersebut hendaknya memiliki sifat dinamis dan interaktif. Memiliki sifat dinamis artinya, website tersebut bisa berubah tampilan kontennya sesuai *feedback* bagi *user*.

6.3. Codeigniter

Codeigniter (CI) adalah *framework* open source PHP yang kuat dengan jejak yang sangat kecil, dibangun untuk programmer php yang membutuhkan *toolkit* yang simple dan elegan untuk membuat *full-featured* aplikasi web. Codeigniter adalah *framework* berbasis MVC yang memiliki kemiripan seperti *Ruby on Rails framework*.

6.4. MySQL

MySQL adalah DBMS yang open source dengan dua bentuk lisensi, yaitu Free Software (perangkat lunak bebas) dan Shareware (perangkat lunak berpemilik yang penggunaannya terbatas). Jadi MySQL adalah database server yang gratis dengan lisensi GNU General Public License (GPL) sehingga dapat Anda pakai untuk keperluan pribadi atau komersil tanpa harus membayar lisensi yang ada.

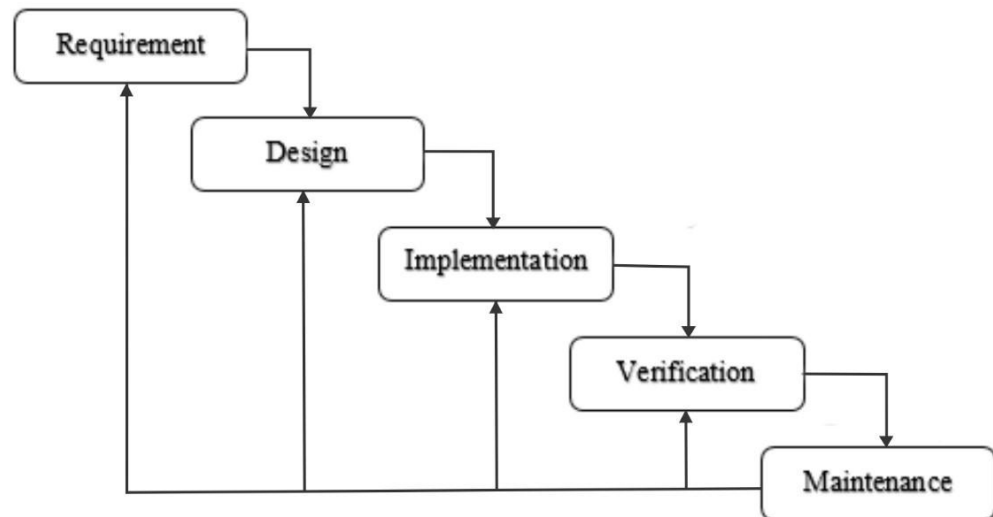
7. Metode Penyelesaian Masalah

7.1. Metode Pengembangan Sistem

Waterfall

Menurut Pressman (2015:42), model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Nama model ini sebenarnya adalah “Linear Sequential Model”. Model ini sering disebut juga dengan “classic life cycle” atau metode waterfall. Model ini termasuk ke dalam model generic pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam Software Engineering (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan.

Disebut dengan waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.



8. Rencana Pelaksanaan

Kegiatan	Agustus				September				Oktober				November				Desember			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identifikasi Masalah	■	■	■						■								■			
Penentuan topik /judul			■	■	■															
Penulisan Laporan TA			■	■	■	■	■													
Landasan Teori								■												
Revisi 1									■	■	■									
Revisi 2												■	■							
Pengumpulan Proposal													■							
Analisis dan Perancangan													■	■	■	■	■	■	■	■

9. Daftar Pustaka

1. Enterprise, Jubilee. 2017. *PHP KOMPLET*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
2. Sianipar, R.H. 2015. *Membangun Web dengan PHP & MySQL*. Bandung: Informatika Bandung.
3. Kusumo, A.S. 2017. *Inteligensi Bisnis SQL Server 2014*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.