APLIKASI PELAPORAN KEUANGAN RW BERBASIS WEB (DESA CIPAGALO)

APPLICATION OF FINANCIALMONITORING CITIZENS ASSOCIATION OF WEB BASED (CASE STUDY: CIPAGALO CITIZENS ASSOCIATION)

Kristoporus Tlali, Fitri Susanti, S.T., M.T.,
Robbi Hendriyanto, S.T., M.T.
Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom
kristoporus@gmail.com, fitrisusanti@tass.telkomuniversity.ac.id,
robbi@tass.telkomuniversity.ac.id

Abstrak.
Aplikasi Pelaporan Keuangan RW Berbasis Web (Desa Cipagalo) adalah sebuah perangkat lunak berbasis web yang digunakan untuk melakukan pendataan kegiatan, rincian penggunaan anggaran sampai pelaporan. Aplikasi ini dibangun menggunakan metode SDLC dengan model *waterfall*. Tekhnologi yang digunakan pada pembangunan aplikasi ini adalah *Framework Codeigniter* 3.xx untuk PHP 7, HTML 5 + CSS, dan XAMPP bundle.

Kata kunci : Keuangan,Pemerintah Desa

Abstrack.
Web-Based Citizens Association Financial Reporting Application (Cipagalo Village) is a web-based software that is used to carry out data collection activities, details of budget usage to reporting. This application was built using the SDLC method with the waterfall model. The technology used in the development of this application is the Framework Codeigniter 3.xx for PHP 7, HTML 5 + CSS, and XAMPP bundle.

Keywords: Finance, Village goverment

1. Pendahuluan

A. Latar Belakang

Unive Desa Cipagalo menjadi garda terdepan akses penghubung antara Kabupaten Bandung dan Kota Bandung. Karena letaknya yang strategis tersebut banyak orang menilai Desa Cipagalo adalah etalasenya Kabupaten Bandung. Ditengah pesatnya pembangunan di Desa Cipagalo tidak bisa dipungkiri lagi Desa Cipagalo menjadi salah satu penopang kemajuan pembangunan Kabupaten Bandung [1].Dalam kemajuannya Desa Cipagalo juga di bantu oleh RW sebagai penyambung lidah kepada masyarakat untuk pembangunan desanya lebih baik. Rukun Warga (RW) merupakan lembaga yang dibentuk melalui musyawarah masyarakat Desa Cipagalo dalam rangka layanan pemerintah dan kemasyarakatan yang ditetapkan oleh pemerintah desa.

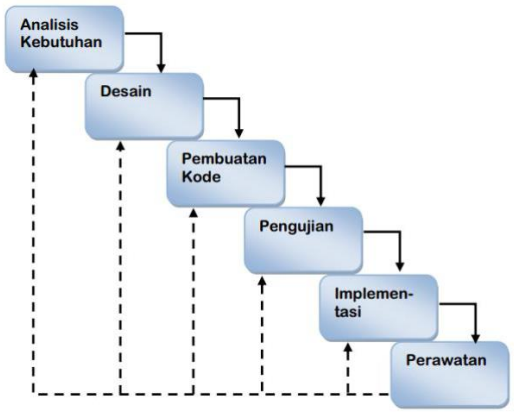
Dari hasil wawancara pada lampiran 1 yang dilakukan kepada Kepala Desa dan Sekertaris

Desa Cipagalo didapatkan beberapa masalah yang dialami yaitu dana yang masuk maupun keluar untuk kegiatan-kegiatan masyarakat masih dicatat secara manual di buku, sehingga menyulitkan RW dalam melakukan pendataan laporan keuangan yang masuk maupun keluar. Kepala desa pun juga kesulitan dalam memonitoring penggunaan dana desa yang diberikan oleh desa kepada RW untuk penyelenggaraan kegiatan-kegiatan desa maupun untuk pembangunan desa. Sehingga menyebabkan kurangnya transparasi dana yang dilakukan. Masyarakat juga akan kesulitan untuk menyampaikan aspirasi, mencari informasi kegiatan-kegiatan yang akan berlangsung dan kesulitan mencari informasi mengenai dana kas yang masuk maupun keluar yang telah digunakan untuk kegiatan-kegiatan desa maupun untuk pembangunan desa yang lebih baik.

Berdasarkan permasalahan yang didapat dari hasil wawancara maka diperlukan sebuah aplikasi monitoring keuangan, transparasi dana, layanan informasi kegiatan-kegiatan dan penyampaian aspirasi yang mampu membantu Kepala Desa. dalam melakukan monitoring pengelolaan dana desa yang di berikan kepada RW, membantu RW dalam membuat laporan keuangan sehingga desa dapat merancang penyusunan APBDesa. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini penyampaian informasi kepada masyarakatnya tidak menjadi terlambat dan memfasilitasi masyarakat dalam penyampaian aspirasinya. Aplikasi ini juga berperan penting sebagai alat pengawasan dan pengendalian kegiatan pengelolaan keuangan desa maupun RW. Diharapkan dengan adanya Aplikasi yang telah dibuat ini pemerintah desa yang dibantu oleh RW bisa menjalankan perencanaan keuangannya sesuai Peraturan Menteri Dalam Negeri Tentang Pedoman Keuangan Desa serta sejauh mana pemerintah desa menaati Peraturan tersebut.

B. Metode Pengerjaan

C. Metode yang di gunakan untuk mengerjakan proyek akhir ini adalah metode SDLC (*Software Development Life Cycle*), dengan menggunakan model *waterfall* karena dari setiap phase yang dapat ditentukan *deadline* nya tanpa harus adanya pengulangan dari tiap phase yang dapat menghambat proses pembuatan aplikasi. Serta model ini bersifat sekuensial karena masing-masing tahap di dalamnya saling terkait dan saling mempengaruhi [2]. Adapun tahapan pengerjaan yang dilakukan dengan metode *waterfall* adalah :



Gambar 1- 1
Model Waterfall

1. Analisi Kebutuhan

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna [2].
Pada tahapan ini dilakukan analisis kebutuhan aplikasi dan mengumpulkan data/informasi dari pihak kantor kepala desa
Wawancara dilakukan kepada kepala desa untuk menggali permasalahan yang ada dan mengetahui alur proses bisnis yang berjalan sehingga kita bisa merancang alur proses bisnis usulan.

2. Desain

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras*(hardware)* dan sistem persyaratan dan

juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan [2].Pada tahapan ini di lakukan perancangan untuk pembangunan aplikasi yaitu :

a) Perancangan alur proses dengan menggunakan *BPMN,*
b) Perancangan aplikasi dengan menggunakan *Use Case,*
c) Perancangan database dengan menggunakan *ER Diagram*,
d) Perancangan antarmuka aplikasi dengan menggunakan mockup.

3. Pembuatan Kode

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut *unit,* yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap *unit* dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai *unit testing*.Aplikasi perencanaan keuangan dan transparasi dana desa ini di bangun dengan dengan menggunakan framework CI dengan kode Bahasa pemograman PHP dan HTML dengan menggunakan MySQL sebagai DBMS [2].

4. Implementasi

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut *unit,* yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap *unit* dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai *unit testing*.Aplikasi perencanaan keuangan dan transparasi dana desa ini di bangun dengan dengan menggunakan framework CI dengan kode Bahasa pemograman PHP dan HTML dengan menggunakan MySQL sebagai DBMS [2]..

5. Pengujian

Seluruh *unit* yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing *unit*. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan [2].

Testing pada aplikasi dilakukan dengan black box testing. *Testing* yang di lakukan untuk mengetahui proses input output pada aplikasi. apa yang di input akan sesui dengan hasil keluarannya atau output.

6. Perawatan

Perangkat lunak pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus diperbaharui atau menyesuaikan dengan lingkungan baru atau karena membutuhkan perkembangan fungsional [2]. Dalam pengerjaan proyek akhir tidak sampai pada tahap ini.

.

2. Tinjauan Pustaka

A. Gambaran Umum Desa Cipagalo

Desa cipagalo adalah salah satu desa yang terletak di ketinggian 700m di atas permukaan laut berada di wilayah Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung dengan luas wilayah 305,065 ha.

Desa Cipagalo Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung mempunyai jumlah penduduk 4.953 kepala keluarga, letaknya yang strategis Desa Cipagalo menjadi garda terdepan akses penghubung antara Kabupaten Bandung dan Kota Bandung.

Karena letaknya yang strategis tersebut banyak orang menilai Desa Cipagalo adalah etalasenya Kabupaten Bandung, ditengah pesatnya pembangunan di Desa Cipagalo tidak bisa di pungkiri lagi bawasanya Desa Cipagalo menjadi salah satu penopang kemajuan pembangunan Kabupaten Bandung [1].

Batas Desa:

Utara	: Kelurahan Kujang Sari
Timur	: Desa Buah Batu
Selatan	: Desa Lengkong
Barat	: Desa Sukapura

B. Dana Desa

Dana desa adalah dana yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) yang diperuntukkan bagi desa maupun desa adat yang ditransfer melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Kabupaten/ Kota dan digunakan untuk membiayai penyelenggaraan pemerintahan, pembangunan, serta pemberdayaan masyarakat, dan kemasyarakatan. Fokus penting dari penyaluran dana ini lebih terkait pada implementasi pengalokasian dana desa agar dapat sesempurna gagasan para inisiatornya. Skenario awal dana desa ini diberikan dengan mengganti program pemerintah yang dulunya disebut PNPM, namun dengan berlakunya dana desa ini, dapat menutup kesempatan beberapa pihak asing untuk menyalurkan dana ke daerah di Indonesia dengan program-program yang sebenarnya juga dapat menjadi pemicu pembangunan daerah [3].

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 2014 tentang dana desa yang bersumber dari APBN, dengan luasnya lingkup kewenangan Desa dalam rangka mengoptimalkan penggunaan dana desa, maka penggunaan dana desa diprioritaskan untuk membiayai pembangunan dan pemberdayaan masyarakat Desa. Dengan di bantu oleh RW dan masyarakat untuk melakukan kegiatan-kegiatan yang dapat membangun desa dan menyalurkan aspirasi kegiatan yang diperlukan oleh masyarakat sehingga penggunaan dana tersebut tetap sejalan dengan kewenangan yang menjadi tanggungjawab desa.

C. Keuangan

Keuangan adalah mempelajari bagaimana individu, bisnis dan organisasi meningkatkan, mengalokasi, dan menggunakan sumber daya moneter sejalan dengan waktu, dan juga menghitung resiko dalam menjalankan proyek mereka. Keuangan berhubungan dengan proses, lembaga, pasar, dan instrument yang terlibat dalam transfer uang diantara individu maupun antara bisnis dan pemerintah [3].

D. Aplikasi Website

Aplikasi adalah penerapan dari rancangan *system* untuk mengolah data yang menggunakan aturan dan ketentuan bahasa pemrogaman tertentu. Aplikasi adalah suatu progam komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas-tugas khusus dari pengguna. Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi *(instruction)* atau pertanyaan *(statement)* yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses *input* menjadi *output*.

Aplikasi *web* adalah sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis *web*. Fitu-fitur aplikasi *web* biasanya berupa data persistence, mendukung transaksi dan komposisi halaman *web* dinamis yang dapat mempertimbangkan sebagai hibridasi, antara hipermedia dan sistem informasi. Halaman *web* terdiri dari

beberapa jenis informasi grafis (tekstual dan multimedia).

E. Tools Permodelan

1. *Business Process Model and Notation (BPMN)*

Business Process Modeling Notation (BPMN) adalah suatu standar berbentuk grafis yang digunakan untuk menggambarkan proses bisnis [2]. *Business Process Modeling Notation* (BPMN) kini digunakan sebagai acuan untuk menyusun *Standard Operating Procedures* (SOP) begi kementerian atau lembaga pemerintah daerah berdasarkan peraturan Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 12 Tahun 2011. BPMN memiliki tiga kategori elemen dasar yang terdiri dari :

1. *Flow Objects* : elemen utama yang menggambarkan karakteristik dari sebuah proses bisnis. Terdiri dari *Event, Activities* dan *Gateway*.
2. *Connecting Objects*: elemen yang menghubungkan *flow object*. Terdiri dari 3 elemen yaitu: alur sekuen, alur pesan dan asosiasi.
3. *Swimlanes*: Pengelompokkan dari beberapa model elemen. *Swimlanes* digunakan untuk memisahkan dan mengatur kegiatan oleh peserta sehingga dapat dengan mudah memahami siapa yang bertanggung jawab untuk setiap event. Terdiri dari 2 jenis, yaitu *Pools* dan *Lanes*.
4. *Artifacts*: elemen yang digunakan untuk memberikan informasi tam
5. bahan dari sebuah proses. Terdapat 3 pengaturan artifak, yaitu *Data object*, *group* dan *annotations*.

2. 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. Secara garis besarnya, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu [1].

Syarat penamaan pada *Use case* adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami. Ada dua hal utama pada *use case* yaitu pendeifinisian apa yang disebut aktor dan *use case*.

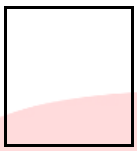
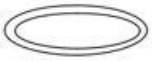
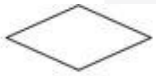
1. Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem

   informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi itu sendiri, jadi walaupun simbol aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
2. *Use case* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antarunit atau aktor.

3. *Entity Relationship Diagram*

Entity Relationship Diagram (ERD) dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk permodelan basis data relasional [1].

Tabel 1- 1
Tabel *Entity Relationship Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan, bakal tabel pada basis data.
	Atribut	*Field* atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
	Atribut kunci primier	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan, seperti ID
	Atribut multinilai	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam entitas yang dpat memilki lebih dari satu nilai
	relasi	Relasi yang menghubungkan antar entitas biasanya diawali dengan kata kerja
	asosiasi	Penghubung antara relasi dan entitas dimana kedua nya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakai

4. Class Diagram

Diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi [1].

1. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas
2. Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

5. HTML (*HyperText Markup Language*)

HTML atau *Hypertext Markup Language* adalah suatu format data yang digunakan untuk membuat dokumen *hypertext* (teks pada computer yang memungkinkan *user* saling mengirimkan informasi (*request-respon*)). Dokumen HTML harus disimpan dengan ekstensi .htm atau .html. HTML memiliki tag-tag yang telah didefinisikan untuk membuat halaman *web*. Penulisan tag-tag HTML dapat menggunakan huruf besar atau huruf kecil, karena tidak *case sensitive* (membedakan huruf besar dan huruf kecil memiliki maksud berbeda) [7].

Contoh kode program HTML:

```
<html>

<head>

<title>Aplikasi pengelolaan keuangan desa cipagalo</title>

</head>
```

6. PHP (Php Hypertext Preprocessor)

PHP (*Hypertext Preeprocesor*) ini merupakan bahasa yang hanya dapat berjalan pada *server* yang hasilnya dapat ditampilkan pada klien. *Interpreter* PHP dalam mengeksekusi kode PHP pada sisi *server* (disebut *server-side*) berbeda dengan mesin maya *Java* yang mengeksekusi program pada sisi klien (*client-side*). PHPmerupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia *website* [6]. PHP

adalah bahasa program yang berbentuk *script* yang diletakan didalam *server web*. PHP merupakan perangkat lunak yang *open source* bebas. Jadi kita dapat merubah *source code* dan mendistribusikan secara bebas dan gratis. PHP juga dapat berjalan lintas *platform*, yaitu dapat digunakan dengan sistem operasi (Windows dan Linux) dan *web server* apapun (misalnya Apache).

Contoh *script* PHP :

```
<?php

echo "Hello World";

?>
```

7. MySql

Pengaksesan data dalam database dapat dilakukan dengan mudah melalui *Structured Query Language (SQL).* Data dalam database bisa diakses melalui aplikasi non-web (misalnya Visual Basic) maupun aplikasi web (misalnya dengan PHP). MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau yang dikenal dengan DBMS (database management system), database ini multithread, multi-user. MySQL adalah relational database management system (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi general public license (GPL) yang berarti aplikasi ini bebas untuk menggunakannya [4].

8. Codeigniter

MVC adalah sebuah pendekatan perangkat lunak yang memisahkan aplikasi logika dari presentasi Model View Controller atau yang sering disebut dengan MVC merupakan arsitektur yang sangat berguna dalam melakukan pengembangan sebuah sistem, terdapat 3 (tiga) komponen dalam pola MVC an interkasi yang terjadi yaitu *Controller*, *View,* Model. Berikut ini merupakan pengertian Model, *View* dan *Controller* [8]:

a. Model

   Berisi bagian-bagian yang mengelola data dengan sistem *query database*, mengambil dan menyimpan data, menghapus data, mengurutkan data, mencari data, dan proses lainnya yang berhubungan dengan pengelolaan data. Bertugas untuk mengelola berbagai model yang diperlukan oleh aplikasi.

b. *View*

   Merupakan bagian yang dapat dilihat dan dikelola oleh *user.* Bagian ini dapat mengelola tampilan aplikasi sesuai dengan namanya. Pada bagian ini umumnya terdiri dari tombol-tombol, *tabs, checklist, checkbbox, text,* audio, *button, list, table,* dan lainnya.

c. *Controller*

Bertugas untuk menghubungkan antara bagian model dan bagian *view*, bagian ini umumnya menangani *request*, yang disampaikan saat user, melalui bagian *view*, untuk menyampaikan hasil *request* kembali pada *user* melalui bagian *view*, misalnya dalam bentuk *list,* teks, *table,* atau grafik.

9. Black Box Testing

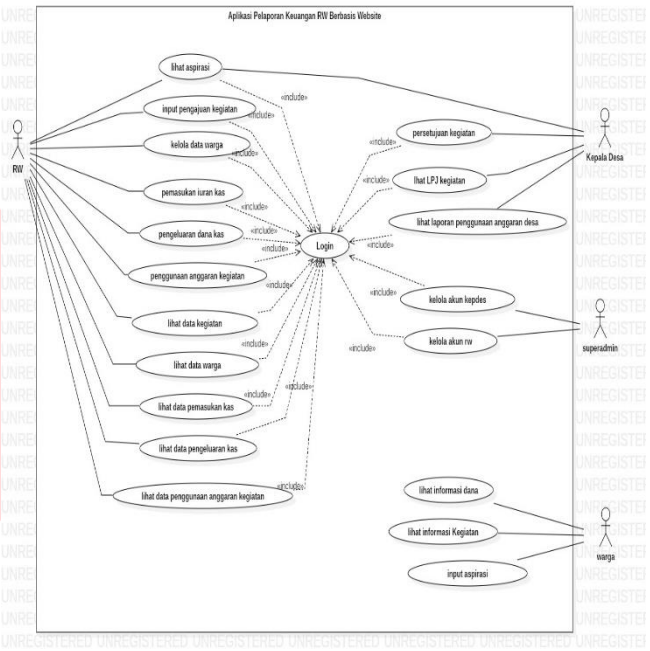
Metode pengujian *Blackbox* berfokus pada kebutuhan fungsionalitas perangkat lunak, yang dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan. Metode ini melakukan pengujian tanpa mengetahui *detail* struktur internal dari perangkat lunak yang diuji [9].

3. Hasil Dan Pengujian

A. Hasil Perancangan *Use case*

Berikut adalah hasil perancangan aplikasi yang digambarkan dalam bentuk *use case diagram*.

Use Case yang diusulkan dalam Aplikasi ini memiliki empat pengguna (*user/actor*) yang berperan sesuai hak akses nya masing-masing, yaitu kepala desa, RW, super admin dan warga. Dari penjelasan di atas dapat dirancang *usecase diagram* seperti pada Gambar 3-6.

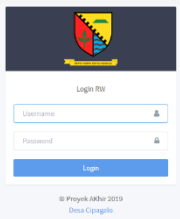


Gambar 1- 2
Usecase Diagram

B. Hasil Implementasi

1. Halaman *Login* RW

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman *login*:

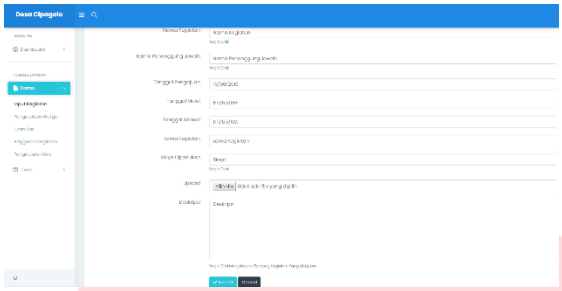


Gambar 1- 3
login

Gambar 1-3 menunjukkan implementasi halaman *login* dengan *field* yang terdiri dari *username* dan *passwrod.*

2. Halaman Input Pengajuan Kegiatan

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman pengajuan kegiatan*i*:

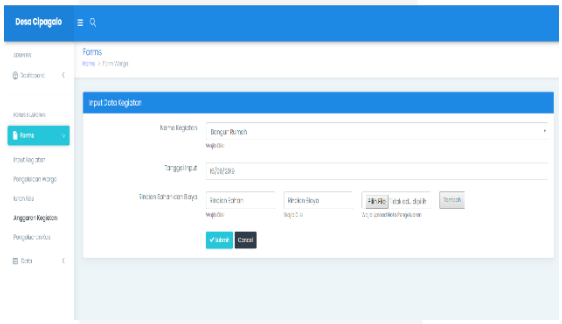


Gambar 1- 4
Halaman Pengajuan Kegiatan

Pada gambar 1-4 menunjukkan implementasi halaman pengajuan kegiatan yang dilakukan oleh rw.

3. Halaman Penggunaan Anggaran Kegiatan

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman penggunaan anggaran kegiatan:

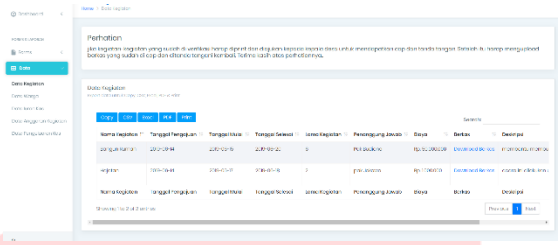


Gambar 1-5
Halaman Penggunaan Anggaran Kegiatan

Pada gambar 1-5 menunjukkan implementasi halaman penggunaan anggaran kegiatan yang menginputkan hasil kegiatan dan rincian biaya kegiatan yang digunakan.

4. Halaman Data Kegiatan

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman data kegiatan:

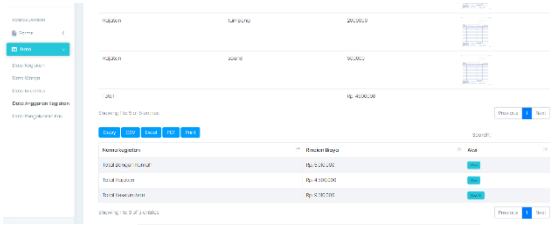


Gambar 1-6
Halaman Data Kegiatan

Pada gambar 1-6 menunjukkan implementasi halaman data kegiatan.

5. Halaman Data Pengguanaan Anggaran

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman data penggunaan anggaran :

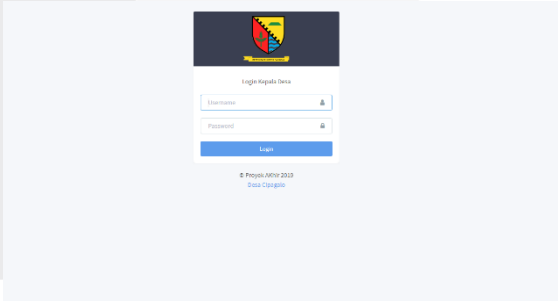


Gambar 1- 7
Halaman Penggunaan Anggaran

Pada gambar 1-7 menunjukkan implementasi halaman data penggunaan anggaran kegiatan.

6. Halaman Login Kepala Desa

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman Login Kepala Desa :

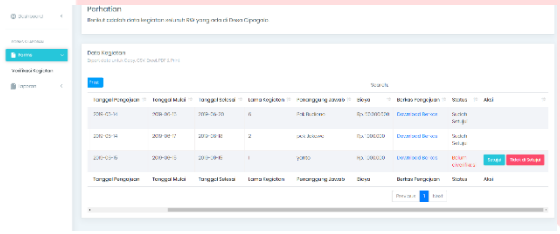


Gambar 1-8
Halaman Login Kepala Desa

Pada gambar 1-8 menunjukkan implementasi halaman login kepala desa.

7. Halaman Verifikasi Kegiatan

Berikut adalah implementasi dari antarmuka halaman Verifikasi Kegiatan :



Gambar 1-9
Halaman Verifikasi Kegiatan

Pada gambar 1-9 menunjukkan implementasi verifikasi kegiatan dimana terdapat data kegiatan yang diajukan.

4. Pengujian

Pada bagian ini dibahas terkait pengujian terhadap aplikasi yang telah diimplementasi. Pengujian ini terdiri dari jenis pengujian yaitu *black box testing*.

A. *Black Box Testing*

Pengujian *black box testing* dilakukan oleh pengembang aplikasi yang bertujuan untuk menemukan kesalahan yang mungkin masih terdapat pada aplikasi. Pengujian ini dilakukan dengan cara menguji setiap fungsionalitas *form* yang pada aplikasi dengan berbagai masukkan pengujian sehingga diperoleh keluaran yang akan dijadikan sebagai acuan keberhasilan pengujian.

5. Kesimpulan

Setelah melakukan tahap-tahap pembangunan aplikasi dengan metode yang dipilih (*waterfall*) seperti analisis kebutuhan, desain, perancangan sistem, implementasi kode program dan pengujian terhadap Aplikasi Pelaporan Keuangan RW berbasis Web Desa Cipagalo penulis dapat megambil kesimpulan diantaranya sebagai berikut:

1. Aplikasi sudah dapat memfasilitasi pengguna dengan fitur yang disediakan pada aplikasi.
2. Aplikasi sudah dapat memfasilitasi memfasilitasi RW dalam mengajukan kegiatan.
3. Aplikasi sudah dapat memonitoring penggunaan kas desa yang diberikan maupun yang dikeluarkan.
4. Aplikasi memiliki fitur-fitur yang dapat memberikan informasi kepada masyarakat untuk mengetahui pemasukan iuran kas dan pengeluaran iuran kas, laporan realisasinya serta memberikan wadah kepada masyarakat dalam penyampaian aspirasi dan mengetahui informasi-informasi kegiatan yang dilaksanakan.

6. Saran

Berdasarkan hasil dari pembuatan proyek akhir ini diharapkan aplikasi ini dapat membantu pengguna untuk menyelesaikan masalah yang biasa dihadapi dalam proses pelaporan kuangan keuangan. Selain itu diharapkan pengembangan aplikasi ini tidak terhenti dan

bisa terus dikembangkan sesuai dengan tuntutan kemajuan zaman dan tekhnologi.

7. Daftar Pustaka

[1] D. Ciapagalo, "Profil Desa Wilayah Cipagalo," Desa Cipagalo, 06 mei 2006. [Online]. Available: http://cipagalo.desa.id/first/artikel/98. [Accessed 20 september 2018].

[2] M. S. Rosa A. S., "Rekayasa Perangkat Lunak," in *Rekayasa Perangkat Lunak : Terstruktur dan Berorientasi Objek Edisi Revisi*, bandung, informatika, 2018, pp. 1-200.

[3] L. N. FITRIANA, "APLIKASI PENGELOLAAN KEUANGAN DESA CIPAGALO BERBASIS WEB," *Open Library Telkom University,* p. 22, 2018.

[4] Business Process Model and Notation (BPMN), 109 Highland Ave Needham, USA: Object Manajement Group, 2011.

[5] S. Dharwiyanti, Pengantar Unified Modeling Language (UML), Ilmu Komputer, 2003.

[6] php.net, "What can PHP do?," PHP, [Online]. Available: http://php.net/manual/en/intro-whatcando.php. [Accessed 16 Desember 2018].

[7] "Study HTML & Learn To Code With Our Step-By-Step Guide," html.com, 2015. [Online]. Available: https://html.com/#HTML_For_Absolute_Beginners. [Accessed 16 Desember 2018].

[8] "CodeIgniter at a Glance," CodeIgniter, 02 06 2018. [Online]. Available: https://codeigniter.com/user_guide/overview/at_a_glance.html. [Accessed 16 Desember 2018].

[9] Dondeti, "BLACK BOX AND WHITE BOX TESTING TECHNIQUES," *International Journal of Embedded Systems and Applications (IJESA) No.2,* vol. 2, no. Black Box and White Box Testing Techniques - A Literature Review, p. 33, 2012.