

Sistem Informasi Perencanaan Dan Evaluasi Kegiatan Pembangunan Desa Berbasis Web Pada Desa Huntu Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo

Muhammad Yoswandi Marhaba¹⁾, Lillyan Hadjaratie²⁾, Tajuddin Abdillah³⁾

¹²³ Jurusan Teknik Informatik, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo
email: yoswandimarhaba@gmail.com, lillyan.hadjaratie@ung.ac.id, tajuddin@ung.ac.id

Abstract

This research is motivated by the obstacles experienced by the village government which has difficulty in delivering information on the results of the village development planning deliberations as well as the Village Revenue and Expenditure Budget (APBDes) to the community, so this makes the lack of transparency from the village government to the community. In addition, there is no system that can process and inform village development planning activities that are ongoing, those that have been achieved and those that have not. The method used in this research is the prototype method. The results of this study obtained the final result in the form of an information system for planning and evaluating village development activities. In addition, with an information system for planning and evaluating village development activities, the system can help the community to get information on planning and evaluating village development activities quickly.

Keywords : Planning and evaluating villages activity, Prototyping, Information System

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kendala yang dialami pemerintah desa yang mengalami kesulitan dalam melakukan penyampaian informasi hasil musyawarah perencanaan pembangunan desa sekaligus dengan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDes) kepada masyarakat, sehingga hal ini membuat tidak adanya transparansi dari pihak pemerintah desa kepada masyarakat. Selain itu, tidak adanya sistem yang dapat mengolah dan menginformasikan kegiatan perencanaan pembangunan desa baik yang sedang berlangsung, yang sudah tercapai dan yang belum tercapai. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode prototype. Hasil penelitian ini diperoleh hasil akhir berupa sistem informasi perencanaan dan evaluasi kegiatan pembangunan desa. Selain itu, dengan sistem informasi perencanaan dan evaluasi kegiatan pembangunan desa Sistem dapat membantu masyarakat untuk mendapatkan informasi perencanaan dan evaluasi kegiatan pembangunan desa secara cepat.

Kata Kunci : Perencanaan dan evaluasi kegiatan desa, *Prototyping*, Sistem Informasi.

1. Pendahuluan

Desa Huntu merupakan salah satu dari delapan desa di Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo yang diberikan kewenangan untuk mengurus tata pemerintahan dan pelaksanaan pembangunan desa. Pelaksanaan pembangunan desa ini harus dilakukan secara mandiri, transparan dan memiliki tujuan yang jelas agar masyarakat

dapat melihat dan mengetahui perkembangan pembangunan desa yang nantinya dapat meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat.

Dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 114 tahun 2014, tentang Pedoman Pembanguna Desa, disebutkan bahwa Perencanaan pembangunan desa adalah suatu proses tahapan kegiatan yang diselenggarakan oleh pemerintah Desa dengan melibatkan Badan Permusyawaratan Desa (BPD) dan unsur masyarakat secara partisipatif guna pemanfaatan dan pengalokasian sumber daya desa dalam rangka mencapai tujuan pembangunan desa.

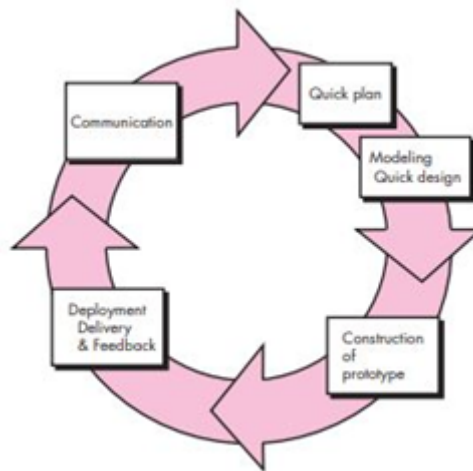
Dalam melaksanakan perencanaan dan evaluasi kegiatan pembangunan desa pada desa Huntu masih terdapat kendala diantaranya yaitu usulan kegiatan pembangunan desa dari setiap dusun masih belum terinformasikan dengan jelas dan secara langsung kepada masyarakat desa, perhitungan anggaran dalam penyusunan RKPDes (Rencana Kerja Pemerintah Desa), dan RKADes (Rencana Kerja dan Anggaran Desa) masih belum dilakukan secara efektif dan efisien, serta pemerintah desa mengalami kesulitan dalam melakukan penyampaian informasi hasil musyawarah perencanaan pembangunan desa sekaligus dengan Anggaran

Pendapatan dan Belanja Desa (APBDes) kepada masyarakat, sehingga hal ini membuat tidak adanya tranparansi dari pihak pemerintah desa kepada masyarakat. Selain itu, tidak adanya sistem yang dapat mengolah dan menginformasikan kegiatan perencanaan pembangunan desa baik yang sedang berlangsung, yang sudah tercapai dan yang belum tercapai.

Dari uraian permasalahan di atas maka dilakukan penelitian dengan judul Sistem Informasi Perencanaan dan Evaluasi Kegiatan Pembangunan Desa Berbasis Web pada Desa Huntu Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo. Dimana sistem ini dapat menampilkan informasi hasil rencana kegiatan pembangunan pada setiap dusun, kemudian sistem ini dapat memudahkan pemerintah desa dalam menampilkan anggaran RKPDes, RKADes secara cepat, sistem dibuat dapat menampilkan informasi hasil musyawarah perencanaan pembangunan desa dan rincian APBDes, sehingga transparansi rencana pembangunan desa menjadi lebih terbuka kepada masyarakat, sistem dapat mengolah dan menampilkan status atau progress kegiatan pembangunan desa secara berkala, serta sistem ini dapat menghasilkan laporan RKPDes per tahun, dan RKADes per tahun secara rinci dan otomatis

2. Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode prototype. Adapun tahapannya dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Tahapan metode *prototyping* (Pressman, 2010)

Pada tahapan *communication*, penulis mengidentifikasi kebutuhan sistem dan pengumpulan data dengan cara melakukan observasi dan wawancara kepada beberapa perangkat desa Huntu. Selanjutnya proses perencanaan dan pemodelan sistem dengan cepat berdasarkan data dan informasi yang didapatkan pada tahap *communication* yang menghasilkan arsitektur sistem, diagram konteks, DFD (Data Flow Diagram) dan membuat desain interface sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna untuk dikembangkan pada tahap *prototype*, selanjutnya membangun *prototyping* dengan cara mengkodekan sistem. Proses ini dimulai dengan menerjemahkan hasil perancangan *prototyping* yang sudah disepakati dan sesuai dengan keinginan perangkat desa Huntu menjadi sebuah bentuk program aplikasi sistem informasi pelayanan administrasi desa berbasis web. Pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dengan database MySQL. Tahap *Deployment Delivery and Feedback* merupakan tahap pengecekan sistem oleh pengguna dimana sistem yang telah dibuat akan diberikan kepada pengguna untuk disesuaikan kembali dengan kebutuhan pengguna, sesuai yang sudah disepakati sebelumnya. Sehingga harapannya akan didapatkan umpan balik atau *feedback* dari pengguna untuk membantu pengembang sistem dalam hal perbaikan sistem agar sesuai dengan keinginan atau kebutuhan pengguna.

3. Hasil dan Pembahasan

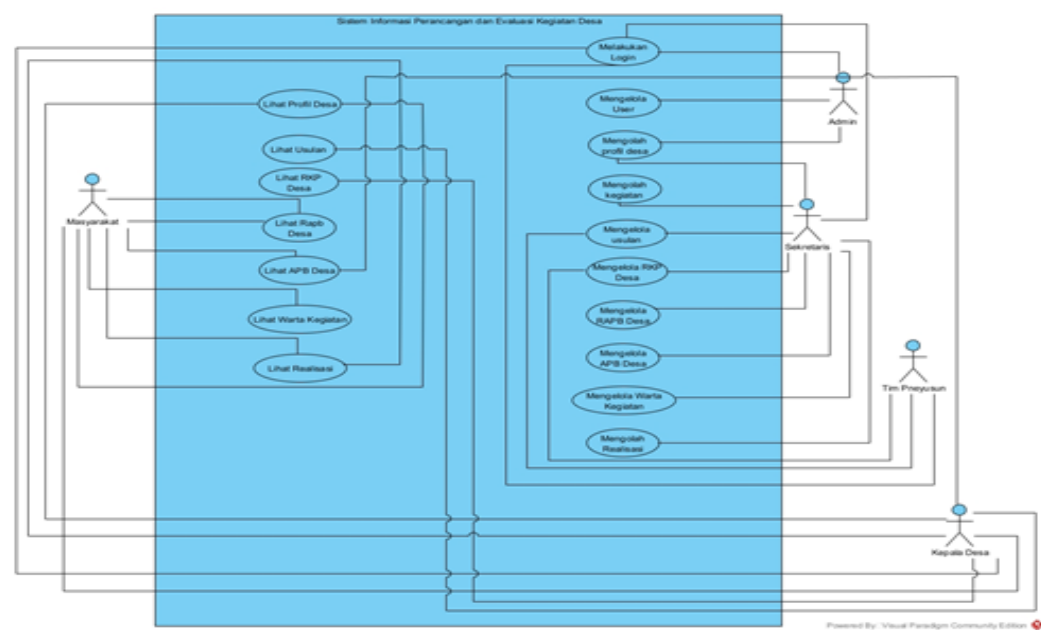
Hasil dari penelitian ini berupa Sistem Informasi Perencanaan dan Evaluasi Kegiatan Pembangunan Desa Berbasis Web Pada Desa Huntu Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo yang dibangun dengan Bahasa pemograman PHP dan MySQL sebagai pengolah basis data.

Tabel 1. Identifikasi entitas eksternal

| Entitas eksternal | Fitur |
|-------------------|---|
| Admin | <ul style="list-style-type: none"> - Pengelolaan data user - Pengelolaan data profil desa - Pengelolaan RKP Desa - Pengelolaan APB Desa - Pengelolaan Warta Kegiatan |
| Kepala Desa | <ul style="list-style-type: none"> - Melihat data profil desa - Melihat RKP Desa - Melihat APB Desa - Melihat Warta Kegiatan |
| Sekretaris | <ul style="list-style-type: none"> - Mengelola data unit usaha - Mengelola data manager - Mengelola arsip surat masuk - Mengelola arsip surat keluar |
| Tim Penyusun | <ul style="list-style-type: none"> - Melihat data profil desa - Melihat RKP Desa - Melihat APB Desa - Melihat Warta Kegiatan |

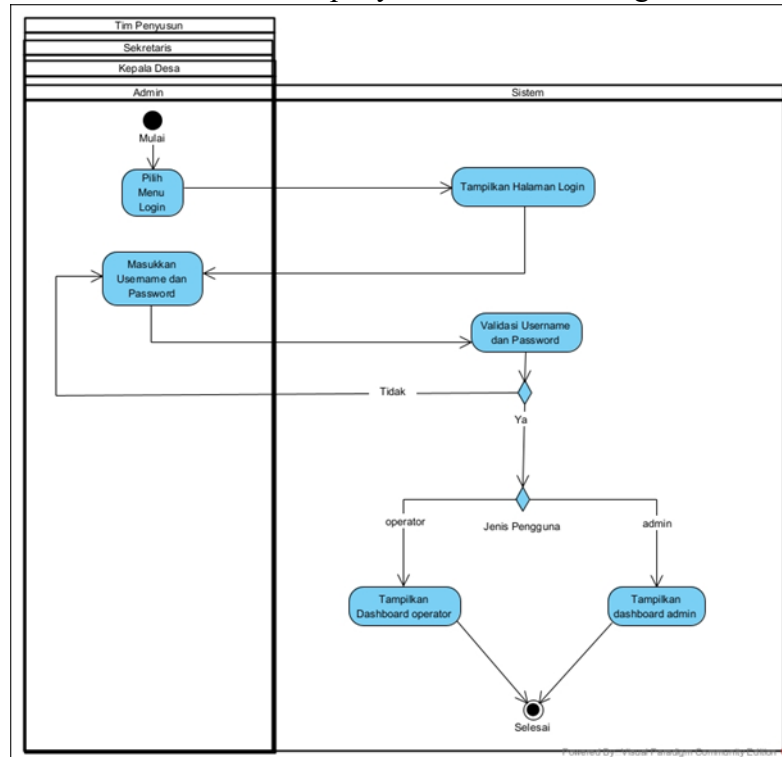
Rancangan sistem ini dimodelkan dengan UML (Unified Modeling Language). Pemodelan meliputi use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram. Selanjutnya dilakukan perancangan basis data dan relasinya serta rancangan antarmuka yang akan diimplementasikan.

Use case diagram pada sistem informasi manajemen ini terdiri dari 4 aktor, yaitu Admin, Kepala Desa, Sekretaris dan Tim Penyusun. Use case bertujuan untuk menjelaskan interaksi aktor dengan sistem informasi yang akan dibangun.



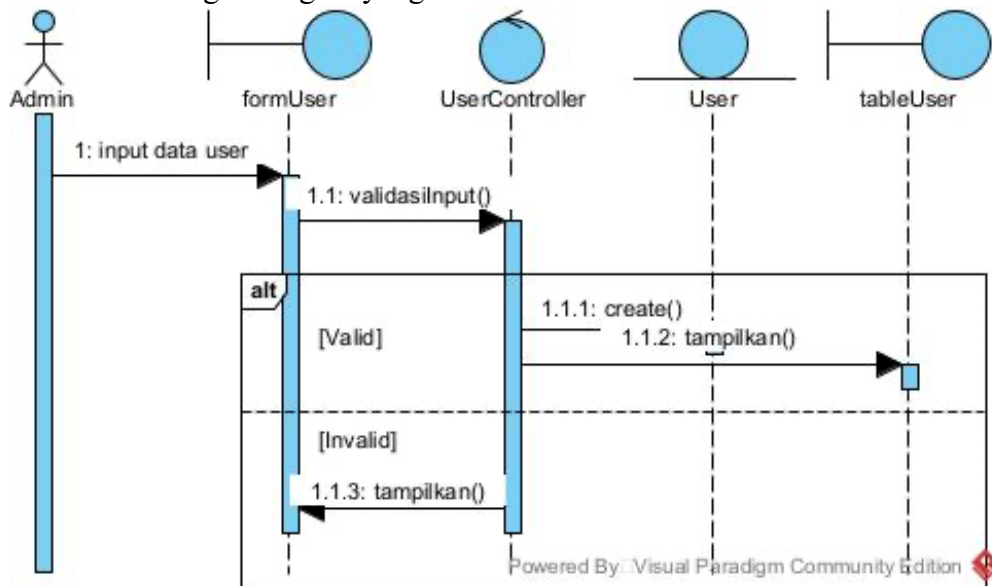
Gambar 2. Use Case Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan proses bisnis atau urutan sebuah proses yang dapat dilakukan sistem. Pada gambar 3. dijelaskan bagaimana admin, kepala desa, sekretaris dan tim penyusun melakukan login.



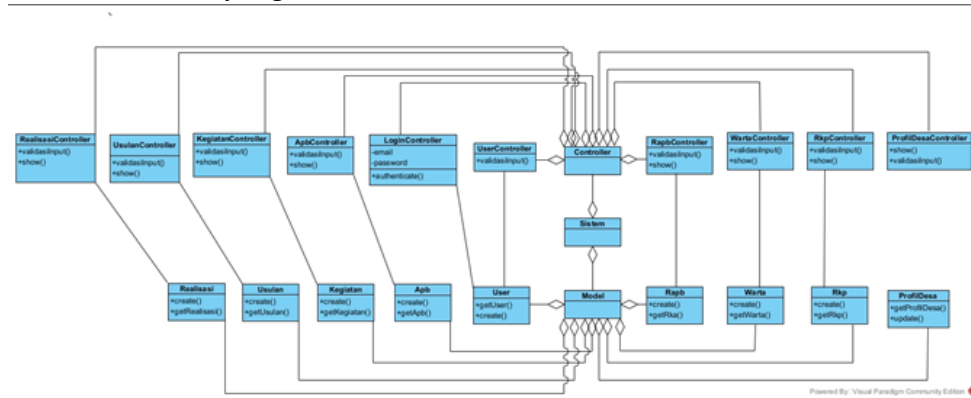
Gambar 3. Activity diagram login

Sequence diagram digunakan untuk menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh bagian-bagian yang melakukan suatu aksi tertentu.



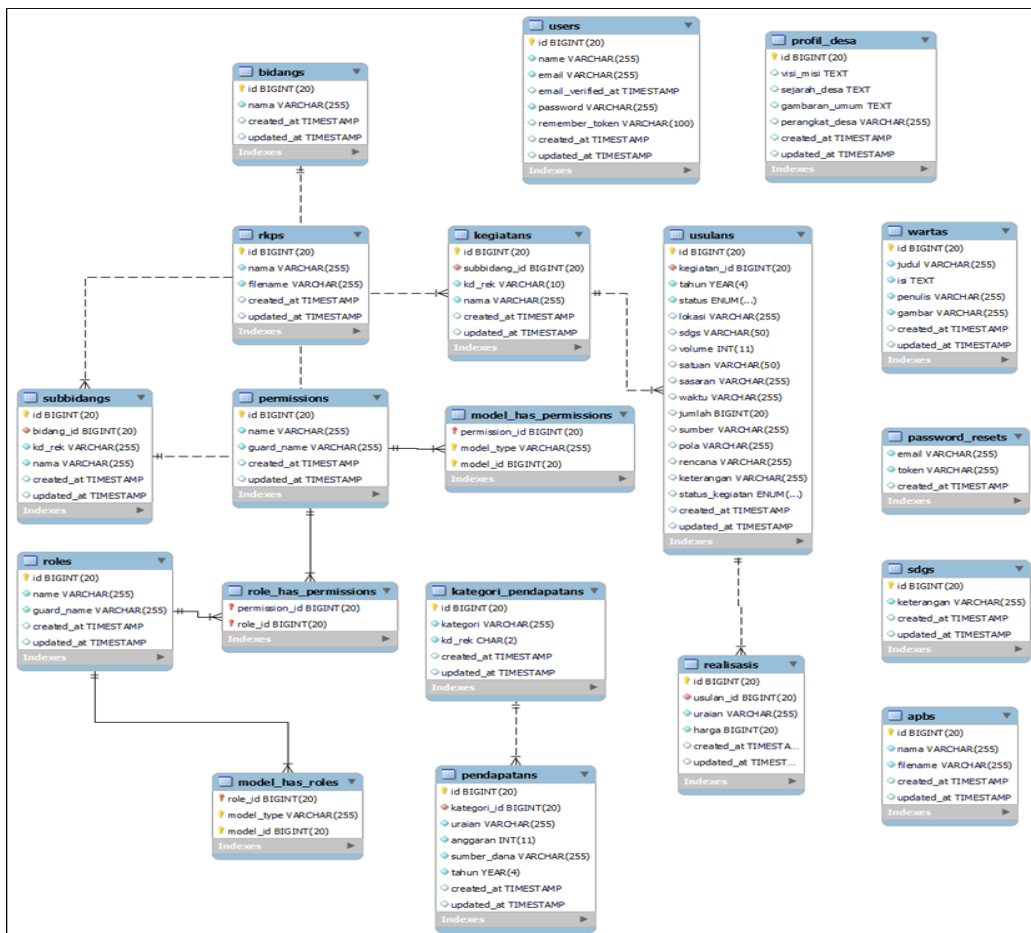
Gambar 4 Sequence diagram mengolah user

Class diagram digunakan untuk mengetahui gambaran struktur sistem dari segi pendefinisian class-class yang akan dibuat.



Gambar 5. Class diagram

Setelah rancangan sistem selesai selanjutnya adalah rancangan database. Berikut adalah rancangan database yang akan digunakan untuk membangun Sistem Informasi Perencanaan dan Evaluasi Kegiatan Pembangunan Desa Berbasis Web Pada Desa Huntu Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo

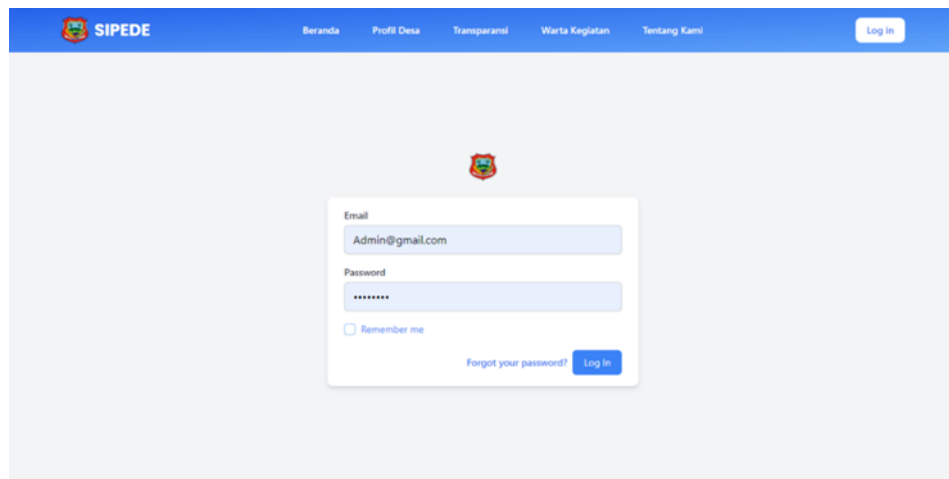


Gambar 6. Rancangan tabel database

Pada tahap rancangan cepat yang telah dibuat sebelumnya akan dibuatkan prototype dalam bahasa pemrograman. Pada tahap ini, penulis memanfaatkan framework web Laravel dalam pembuatan aplikasi, serta tailwindcss sebagai css framework. Laravel dipilih karena fungsi query-nya yang berbasis Eloquent, sehingga memudahkan dalam penyajian data dari sebuah basis data yang lumayan besar. Adapun hasil prototype-nya adalah sebagai berikut:

a. Tampilan Halaman Login

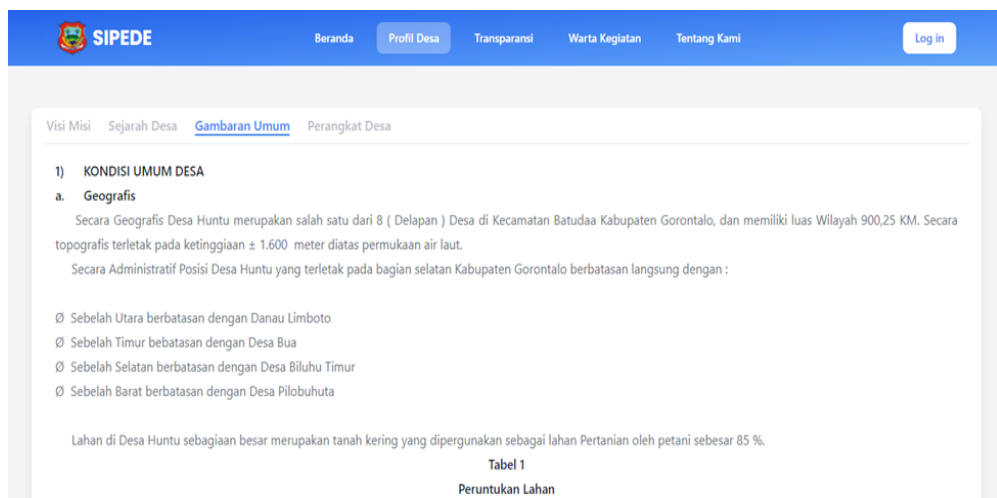
Halaman ini ditujukan kepada setiap pengguna yang memiliki hak akses ke dalam sistem. Untuk masuk kedalam sistem pengguna harus memasukkan username atau email dan password



Gambar 7. Tampilan Halaman Login

b. Tampilan Halaman Edit Profil Desa

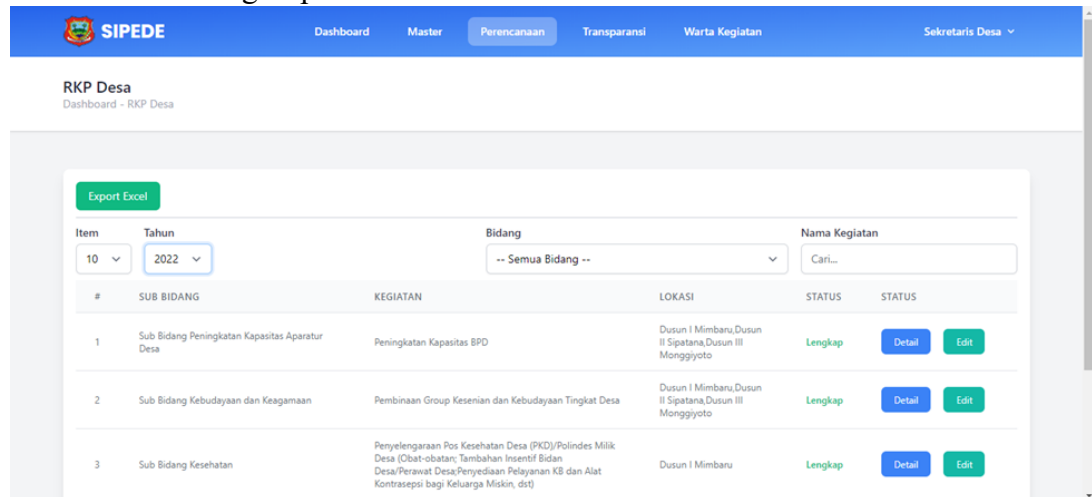
Halaman ini berfungsi untuk mengedit profil dari desa.



Gambar 8. Tampilan Halaman Edit Profil Desa

c. Tampilan Halaman RKP Desa

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan daftar RKP Desa. Terdapat juga tombol untuk melihat detail dari RKP Desa dan mengedit data RKP Desa serta tombol untuk mengekspor RKP Desa ke excel.



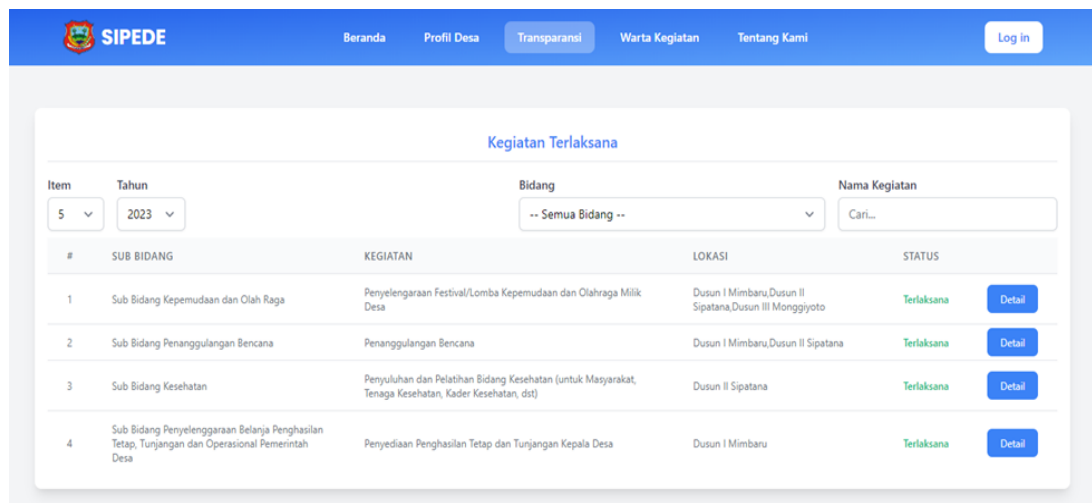
The screenshot shows the 'RKP Desa' dashboard. At the top, there is a navigation bar with 'Dashboard', 'Master', 'Perencanaan', 'Transparansi', and 'Warta Kegiatan'. Below this, there is a search bar and a 'Sekretaris Desa' dropdown. The main content area features a table with columns for '#', 'SUB BIDANG', 'KEGIATAN', 'LOKASI', and 'STATUS'. There are also filter buttons for 'Item' (set to 10), 'Tahun' (set to 2022), and 'Bidang' (set to '-- Semua Bidang --'). An 'Export Excel' button is visible at the top left of the table area.

| # | SUB BIDANG | KEGIATAN | LOKASI | STATUS | STATUS |
|---|--|---|---|---------|---|
| 1 | Sub Bidang Peningkatan Kapasitas Aparatur Desa | Peningkatan Kapasitas BPD | Dusun I Mimbaru, Dusun II Sipatana, Dusun III Monggyoto | Lengkap | Detail Edit |
| 2 | Sub Bidang Kebudayaan dan Keagamaan | Pembinaan Group Kesenian dan Kebudayaan Tingkat Desa | Dusun I Mimbaru, Dusun II Sipatana, Dusun III Monggyoto | Lengkap | Detail Edit |
| 3 | Sub Bidang Kesehatan | Penyelenggaraan Pos Kesehatan Desa (PKD)/Polindes Milik Desa (Obat-obatan; Tambahan Insentif Bidan Desa/Perawat Desa; Penyediaan Pelayanan KB dan Alat Kontrasepsi bagi Keluarga Miskin, dst) | Dusun I Mimbaru | Lengkap | Detail Edit |

Gambar 9. Tampilan Halaman RKP Desa

d. Tampilan Halaman Transparansi

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan daftar APB Desa. Terdapat juga tombol untuk menambah APB Desa, melihat detail dari APB Desa, mengedit data APB Desa dan tombol untuk menghapus.



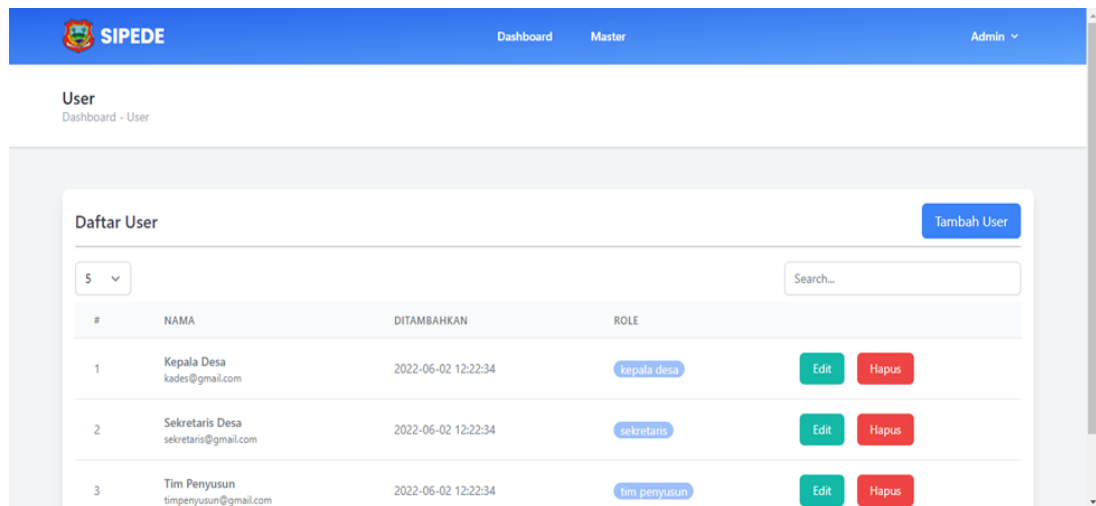
The screenshot shows the 'Transparansi' dashboard. At the top, there is a navigation bar with 'Beranda', 'Profil Desa', 'Transparansi', 'Warta Kegiatan', and 'Tentang Kami'. There is also a 'Log in' button. The main content area features a table with columns for '#', 'SUB BIDANG', 'KEGIATAN', 'LOKASI', and 'STATUS'. There are also filter buttons for 'Item' (set to 5), 'Tahun' (set to 2023), and 'Bidang' (set to '-- Semua Bidang --').

| # | SUB BIDANG | KEGIATAN | LOKASI | STATUS |
|---|---|--|---|-----------------------------------|
| 1 | Sub Bidang Kepemudaan dan Olah Raga | Penyelenggaraan Festival/Lomba Kepemudaan dan Olahraga Milik Desa | Dusun I Mimbaru, Dusun II Sipatana, Dusun III Monggyoto | Terlaksana Detail |
| 2 | Sub Bidang Penanggulangan Bencana | Penanggulangan Bencana | Dusun I Mimbaru, Dusun II Sipatana | Terlaksana Detail |
| 3 | Sub Bidang Kesehatan | Penyuluhan dan Pelatihan Bidang Kesehatan (untuk Masyarakat, Tenaga Kesehatan, Kader Kesehatan, dst) | Dusun II Sipatana | Terlaksana Detail |
| 4 | Sub Bidang Penyelenggaraan Belanja Penghasilan Tetap, Tunjangan dan Operasional Pemerintah Desa | Penyediaan Penghasilan Tetap dan Tunjangan Kepala Desa | Dusun I Mimbaru | Terlaksana Detail |

Gambar 10. Tampilan Halaman Transparansi

e. Tampilan Halaman User

Halaman ini berfungsi untuk mengelolah data user. Terdapat tombol tambah untuk menambah user, tombol edit untuk mengubah data user dan tombol hapus untuk menghapus data user.



Gambar 11. Tampilan Halaman User

4. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi perencanaan dan evaluasi kegiatan pembangunan desa untuk membantu pengelolaan administrasi pembangunan desa huntu kecamatan batudaa kabupaten Gorontalo. Selain itu, sistem dapat membantu masyarakat untuk mendapatkan informasi perencanaan dan evaluasi kegiatan pembangunan desa secara cepat.

Daftar Pustaka

- Pemerintah Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 114 Tahun 2014 Tentang Pedoman Pembangunan Desa*. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 2094. Jakarta : Menteri Hukum Dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia.
- Pressman, S. R. (2010). *Software Engineering : A Practitioner'S Approach (7th ed.)*. New York: McGraw-Hill.