

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RENCANA PEMBANGUNAN JANGKA MENENGAH DESA

Meme Susilowati ¹⁾ Samuel Ari Yudha Anggara ²⁾

Sistem Informasi Universitas Machung, Villa Puncak Tidar N-1 Malang
email : meme.susilowati@machung.ac.id ¹⁾ email : 321710009@student.machung.ac.id ²⁾

Abstrak

Penulisan ini merupakan penulisan dari topik perancangan sistem informasi perencanaan desa yang dilakukan di Desa Sumbersekar. Penulisan ini bertujuan untuk membuat dan mengimplementasikan perencanaan desa secara digital sehingga memudahkan dalam mengolah, menyimpan, dan mengelola data perencanaan desa. Sistem perencanaan desa yang diimplementasi dalam Desa Sumbersekar berbentuk website dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP versi 5. Metode yang digunakan dalam merancang dan membangun sistem informasi perencanaan desa ini yaitu berdasar pada teori yang digagas oleh Kendall dalam bukunya yaitu *Three Major Phases*. Dalam teori tersebut terdapat tiga proses utama dalam merancang dan membangun sistem yaitu tahapan Analisis yang di mana tahapan ini adalah tahapan tentang pengumpulan dan penggambaran data-data perencanaan, kemudian tahapan Design yang bertujuan menggambarkan data-data yang dibutuhkan, dan kemudian pada tahapan Implementasi akan mulai proses coding dan testing. Hasil dari Sistem Informasi Perencanaan Desa ini adalah penginputan dan penyimpanan data perencanaan yang nantinya akan diolah menjadi sebuah dokumen RPJM dan RKP Desa yang dibutuhkan desa sesuai dengan periode yang berlaku.

Kata Kunci :

Sistem Informasi, Perencanaan, Sistem Informasi Perencanaan

Abstract

This paper is based on research conducted in Sumbersekar Village on the topic of creating a village planning information system. This paper intends to digitally generate and implement village planning in order to make the processing, storage, and management of village planning data easier. Sumbersekar Village's village planning system is implemented as a website utilizing the PHP version 5 programming language. The method utilized to design and build this village planning information system is based on Kendall's *Three Major Phases* theory, which introduced in his book. According to this theory, there are three main processes in designing and building systems: the Analysis stage, which is the stage of collecting and describing planning data, the Design stage, which is the stage of describing the data needed, and the Implementation stage, which is the stage of coding and testing. The input and storage of planning data, which will subsequently be converted into RPJM and RKP Village papers needed by the village in line with the appropriate period, is the result of this Village Planning Information System.

Keywords :

Information Systems, Planning, Planning Information Systems

1. PENDAHULUAN

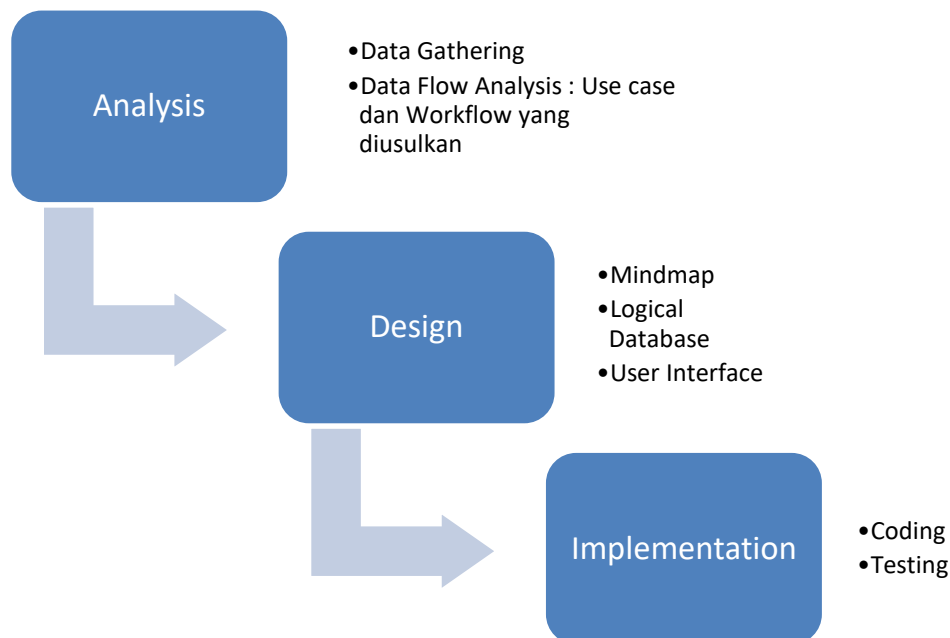
Desa memiliki sebuah perencanaan-perencanaan yang sesuai dengan visi dan misi kepala desa yang telah dikemukakan. Visi dan misi kepala desa terpilih akan dijabarkan dan direalisasikan dalam dokumen perencanaan yang nantinya akan dimuat dalam laporan RPJM (Rancangan Pembangunan Jangka Menengah) dan RKP (Rencana Kerja Pemerintah). Perencanaan dan pembangunan desa merupakan sebuah program yang telah dimuat dalam undang-undang dan akan menjadi alur pembangunan desa selama 5 tahun. Perencanaan di desa Sumbersekar selama ini belum menerapkan teknologi dalam mengelola data-data perencanaan sehingga kurangnya efisiensi dalam mengelola dan menyimpan data perencanaan desa. Data-data perencanaan yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan kepala desa dan tim penyusunan perencanaan antara lain data berita acara musyawarah perencanaan desa, data RPJM dan RKP desa periode

sebelumnya, data perencanaan desa yang akan dijalani pada masa pemerintahan, dan juga data-data anggaran perencanaan desa. Melihat pentingnya data-data perencanaan desa seharusnya data-data perencanaan harus disimpan dalam tempat yang aman. Maka dari itu dibutuhkan sebuah sistem [1] yang dapat mencatat, merekap, dan menampilkan perencanaan desa yang lebih efisien dan terbuka kepada masyarakat desa sehingga proses perencanaan dapat berjalan dengan baik.

Sistem perencanaan desa membantu pemerintah desa dalam mengelola data-data perencanaan. Dengan menggunakan sistem perencanaan desa maka pihak desa tidak perlu repot lagi untuk mengetik manual data-data perencanaan yang selalu berubah setiap periode bahkan tahunnya. Selama ini masyarakat hanya melihat anggaran perencanaan melalui pamflet di kantor desa, namun dengan menggunakan sistem maka masyarakat desa juga dimudahkan untuk mengawasi dan mengikuti proses perencanaan dan pelaksanaan desa karena masyarakat dapat melihat proses perencanaan dan juga perkembangannya sehingga terciptanya pemerintahan yang transparansi. Tidak hanya melihat perencanaan, masyarakat juga dapat menyampaikan komentarnya dalam kolom komentar perencanaan yang sudah disediakan sistem. Sistem perencanaan desa membantu desa dalam mencatat histori visi dan misi kepala desa, histori RPJM [2] dan RKP desa sebelumnya, dan juga memvalidasi perencanaan desa dalam Musrenbang sehingga data perencanaan yang sudah lalu bisa dijadikan bahan pertimbangan kepala desa selanjutnya untuk mengambil keputusan.

2. METODE / ALGORITMA

Metode dalam penggunaan menggunakan metode *Three Major Phases*. Metode *Three Major Phases* ini merupakan tahapan singkat dari metode SDLC dimana hanya terdiri dari 3 tahapan utama pengembangan sistem informasi. Tiga tahapan utama tersebut yaitu tahap analisis, desain dan implementasi.



Gambar 2. 1 Metode Three Major Phases

Pada tahap analisis terdapat 2 kegiatan yaitu data gathering dan data flow analysis menggunakan diagram use case dan workflow. Sedangkan pada tahap desain terdapat 2 kegiatan yaitu membuat mindmap sistem yang diusulkan, desain logical database dan user interface sesuai kebutuhan form pada proses bisnis yang ada. Pada tahap implementasi terdapat 2 kegiatan yaitu coding atau pemrograman dan testing sistem kepada calon user. Secara rinci setiap kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

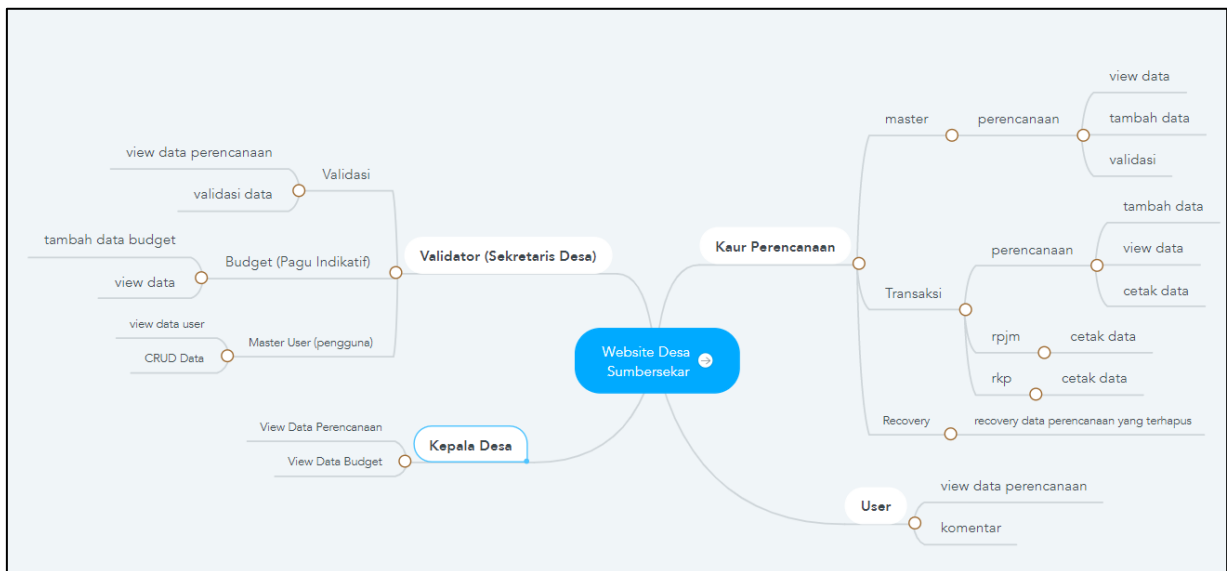
2.1 Analysis

Pada tahapan ini terdapat dua proses yaitu data *gathering* dan juga data *flow analysis*. Proses data *gathering* merupakan proses penumpulan data untuk dijadikan bahan penelitian. Pada penelitian kali ini contoh proses data *gathering* yaitu mengambil data dari perundang-undangan yang mengandung unsur perencanaan desa. Pada tahapan Data Flow pengumpulan data dilakukan dengan menggambarkan dalam bentuk *mind map* [3], *database* [4], *use case* [5] dan juga *workflow* [6].

2.2 Design

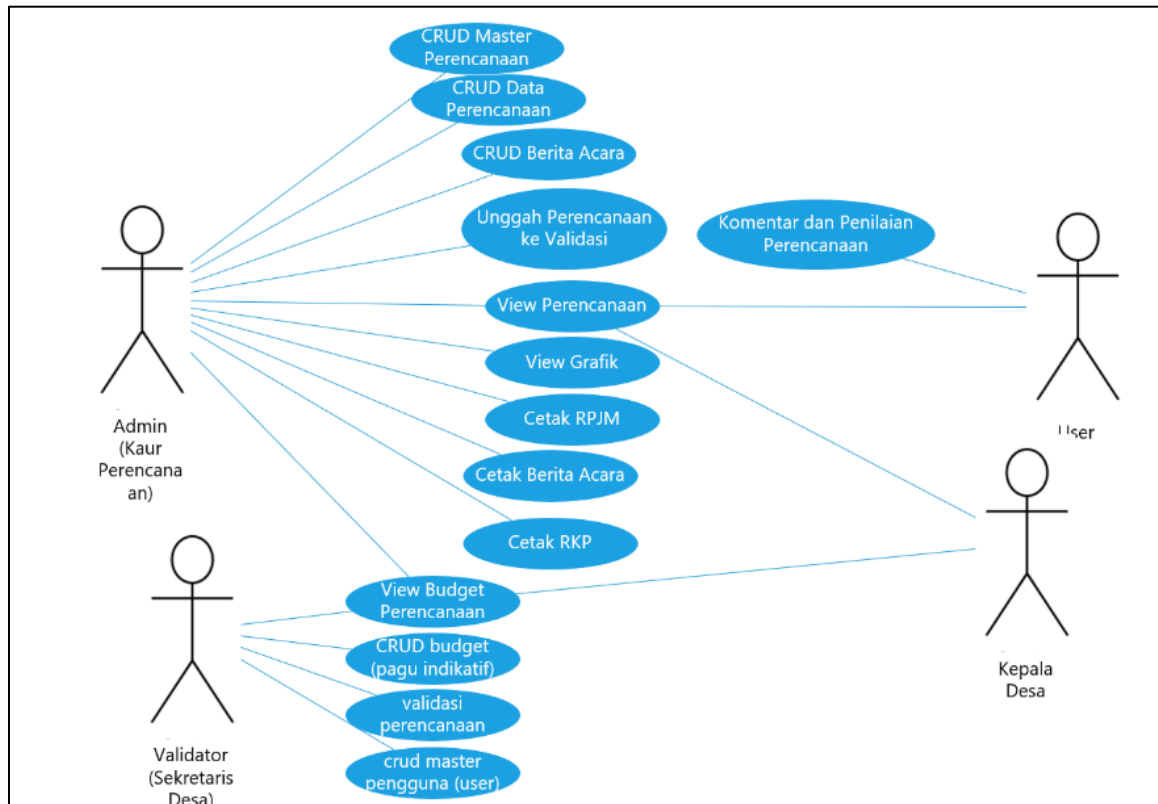
Pada tahap ini ada proses penggambaran *mind map*, *database*, dan *use case*.

2.2.1. Mind Map



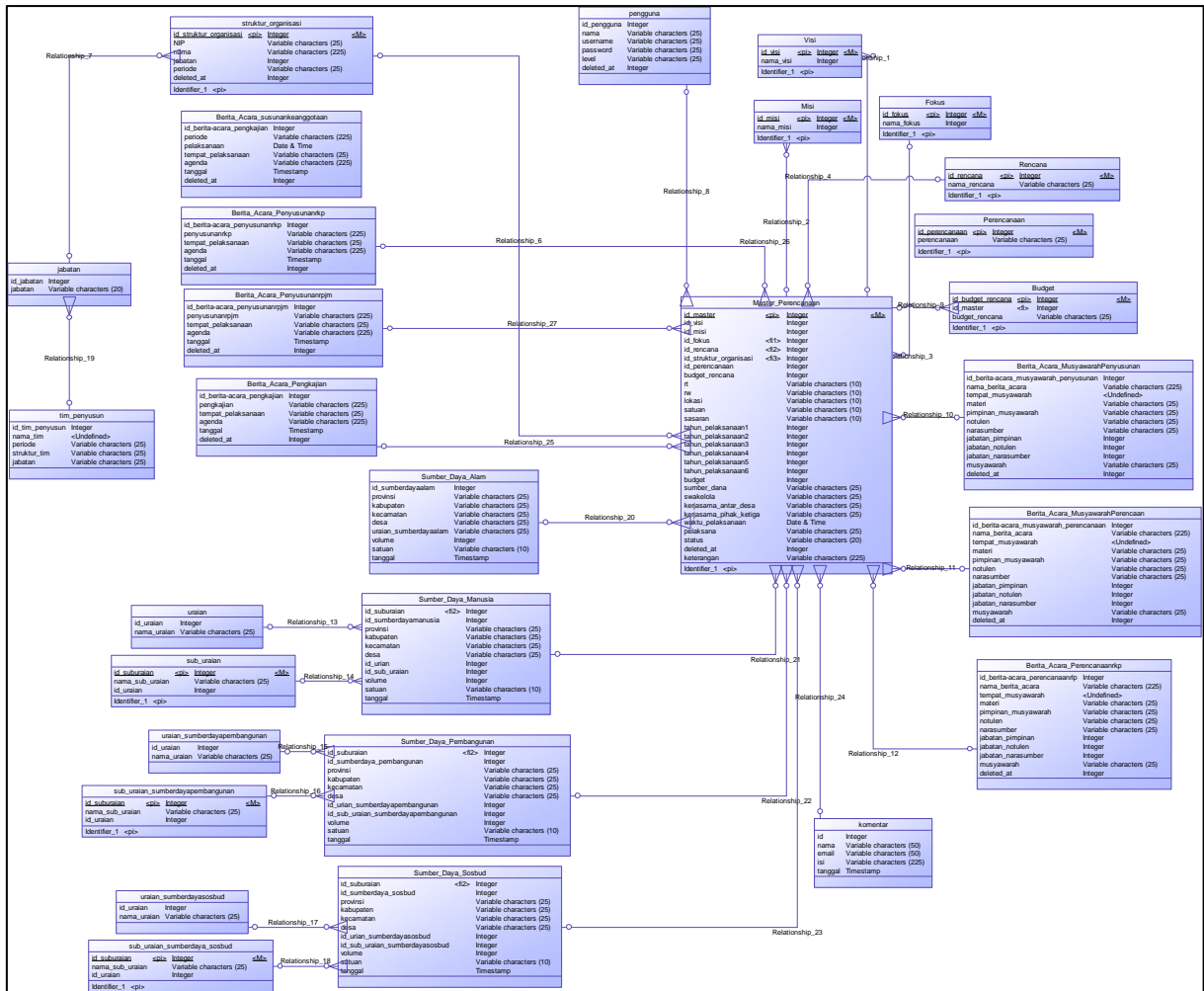
Gambar 2.2 Mind Map

2.2.2. Use Case



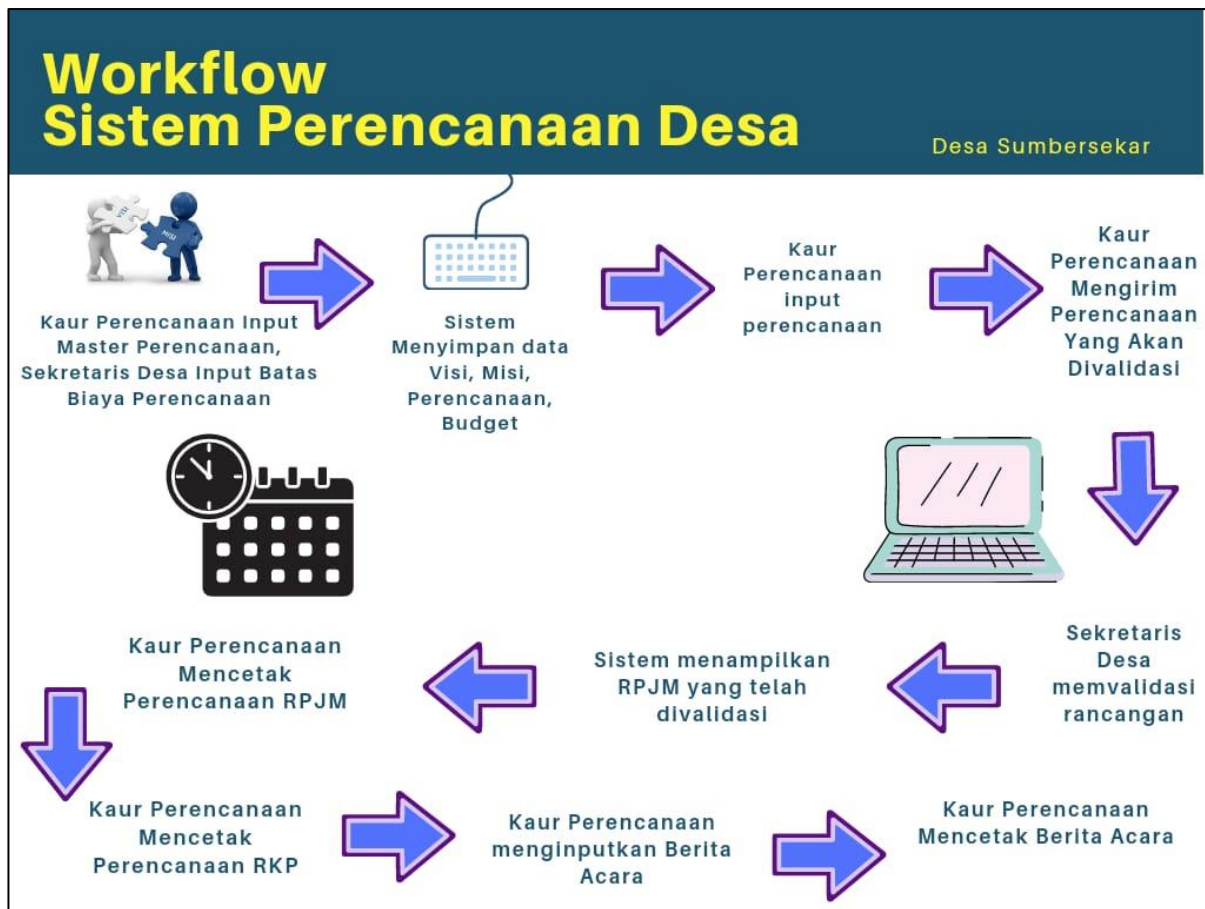
Gambar 2.3 Use case

2.2.3. Database



Gambar 2.4 Database

2.2.4. Workflow



Gambar 2.5 Workflow

2.3 Implementation

Tahap ini merupakan tahapan pengerjaan atau pelaksanaan dari perancangan sistem yaitu proses *coding* dan testing. Dalam tahap *coding* bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman PHP versi 5 [3] dan SQL [7].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari rancang bangun sistem informasi perencanaan desa ini dibuat dengan tujuan untuk mempermudah desa dalam pengelolaan data-data perencanaan dari setiap periode yang berlangsung. Sistem ini dapat mengelola data dan menyimpan data perencanaan mulai dari *input* data periode kepemimpinan, *input* visi dan misi [8] desa yang sedang berlangsung, *input* fokus kebijakan yang akan dijalankan, serta *input* perencanaan yang akan dijalankan dari fokus-fokus kebijakan. Setelah melakukan *input* data-data tersebut, kemudian dapat menambahkan data transaksi perencanaan di menu transaksi. Implementasi desain pada sistem informasi ini dibuat berdasarkan deskripsi master plan pada penelitian sebelumnya [9]

3.1. Tampilan Tambah Data Perencanaan

Tampilan ini merupakan tampilan *user* (Kaur Perencanaan) untuk melakukan penambahan data perencanaan.

Tabel 1 Requirement Tambah Data Perencanaan

Requirement	Function	
	Sistem	User
Sistem menampilkan halaman tambah data perencanaan setelah <i>user</i> menekan tombol tambah	✓	
<i>User</i> mengisi <i>form inputan</i> sesuai dengan dat perencanaan		✓
<i>User</i> menekan tombol tambah pada <i>form</i>		✓
Sistem mengalihkan ke halaman tambah periode	✓	
<i>User</i> menekan tombol simpan		✓
Sistem memvalidasi isian <i>user</i> dan menyimpan ke <i>database</i>	✓	

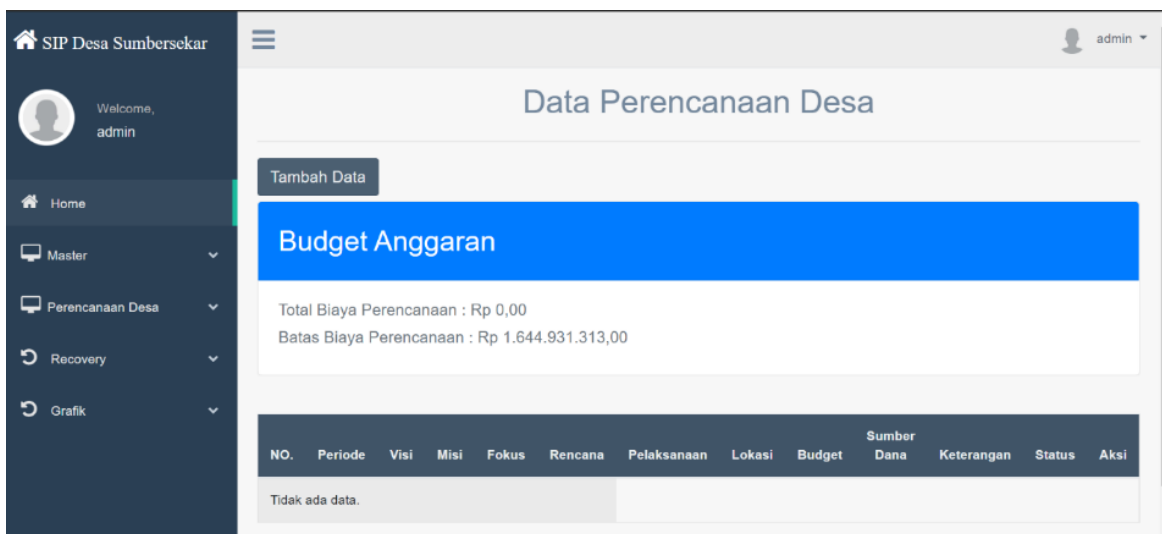
Gambar 3. 1 Tampilan Tambah Data Perencanaan

3.2. Tampil Data

Tampilan perencanaan merupakan tampilan yang menampilkan data-data perencanaan desa yang tersimpan di dalam *database*. Terdapat tampilan *budget* anggaran yang dianggarkan dan juga *budget* yang telah ditentukan.

Tabel 2 Requirement Tampil Data Perencanaan

Requirement	Function	
	Sistem	User
Sistem menampilkan halaman tampil perencanaan ketika user memilih menu transaksi perencanaan pada <i>dropdown sidebar</i>	✓	
Sistem menampilkan jumlah <i>budget</i> berdasarkan <i>budget</i> yang telah disimpan	✓	
User menekan tombol tambah data untuk melakukan tambah data perencanaan		✓



Gambar 3. 2 Tampilan Tampil Data Perencanaan

3.3. Validasi Perencanaan

Tampilan validasi merupakan tampilan yang menampilkan data-data perencanaan desa yang belum divalidasi. Tampilan ini merupakan tampilan dari pengguna yang memiliki hak akses sebagai validator.

Tabel 3 Requirement Validasi Perencanaan

Requirement	Function	
	Sistem	User
Sistem menampilkan tampilan data perencanaan yang belum divalidasi	✓	
User menekan tombol validasi untuk menerima perencanaan dan menolak untuk menolak data perencanaan		✓
Sistem memberikan notifikasi validasi	✓	
User mengkonfirmasi validasi data		✓
Sistem menampilkan data di tabel RPJM (Admin) dengan status tervalidasi sehingga dapat dicetak	✓	



Gambar 3. 3 Gambar Halaman Validasi Perencanaan

3.4. Validasi Perencanaan

Tampilan ini merupakan tampilan perencanaan setelah divalidasi oleh sekretaris desa.

Tabel 4 Requirement Halaman RPJM Desa

Requirement	Function	
	Sistem	User
Sistem menampilkan tabel perencanaan desa dari database	✓	
User menekan tombol cetak untuk mencetak perencanaan (RPJM)		✓
Sistem mengalihkan ke menu cetak data perencanaan (RPJM)	✓	



Gambar 3. 4 Halaman RPJM Desa

3.4. Validasi Perencanaan

Tampilan di bawah ini adalah tampilan setelah user menekan tombol cetak.

Tabel 3. 5 Requirement Cetak Data

Requirement	Function	
	Sistem	User
Sistem menampilkan tampilan cetak perencanaan sesuai dengan inputan user	✓	



Gambar 3. 5 Cetak Data

4. KESIMPULAN

Dari perancangan Sistem informasi Perencanaan Desa ini yang telah dirancang dan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP versi 5 dan juga SQL dapat diambil kesimpulan bahwa sistem ini dapat membantu Desa Sumbersekar dalam pengelolaan dan penyimpanan data perencanaan desa. Masyarakat juga dapat melihat, mengawasi, dan memberikan penilaian terhadap perencanaan desa.

5. REFERENSI

[1] G. Oktaviani, “Pengantar Sistem Informasi Geografik,” *Pengantar Sist. Inf.*, vol. 2, no. March, p. 31, 2019.

[2] “Peraturan-Menteri-Dalam-Negeri-Ri-No-98-Tahun-2018-36_3.Pdf.”

[3] A. Zulfia Latifah, H. Hidayat, H. Mulyani, A. Siti Fatimah, and A. Sholihat, “Penerapan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kreativitas Pada Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan,” *J. Pendidik.*, vol. 21, no. 1, pp. 38–50, 2020, doi: 10.33830/jp.v21i1.546.2020.

- [4] A. Andaru, "Pengertian database secara umum," *OSF Prepr.*, p. 2, 2018.
- [5] D. Wira, T. Putra, and R. Andriani, "Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD," vol. 7, no. 1, 2019.
- [6] R. B. Bahaweres, V. A., and Wahyudianto, "Pengembangan sistem alur kerja (workflow) dokumen prosedur pengajuan proposal skripsi dengan Alfresco enterprise content management (ECM), studi kasus: Program studi teknik inform," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun. Terap.*, vol. 2012, no. Semantik, pp. 1–8, 2012.
- [7] M. D. Prayoga, "Pengertian Dan Komponen Sql," *Osf.Io*, pp. 1–7, 2017, [Online]. Available: <https://osf.io/kj43y/download%0Ahttp://www.sistem-informasi.xyz/2017/02/pengertian-dan-komponen-dalam-processor.html>.
- [8] S. Purnomo, "PENGEMBANGAN SASARAN, VISI DAN MISI HUBUNGAN MASYARAKAT DI LEMBAGA PENDIDIKAN BERBASIS KEPUASAN PELANGGAN," *Angew. Chemie Int. Ed. 6(11)*, 951–952., vol. III, no. 2, pp. 52–69, 2015.
- [1] G. Oktaviani, "Pengantar Sistem Informasi Geografik," *Pengantar Sist. Inf.*, vol. 2, no. March, p. 31, 2019.
- [2] "Peraturan-Menteri-Dalam-Negeri-Ri-No-98-Tahun-2018-36_3.Pdf." .
- [3] A. Zulfia Latifah, H. Hidayat, H. Mulyani, A. Siti Fatimah, and A. Sholihat, "Penerapan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kreativitas Pada Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan," *J. Pendidik.*, vol. 21, no. 1, pp. 38–50, 2020, doi: 10.33830/jp.v21i1.546.2020.
- [4] A. Andaru, "Pengertian database secara umum," *OSF Prepr.*, p. 2, 2018.
- [5] D. Wira, T. Putra, and R. Andriani, "Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD," vol. 7, no. 1, 2019.
- [6] R. B. Bahaweres, V. A., and Wahyudianto, "Pengembangan sistem alur kerja (workflow) dokumen prosedur pengajuan proposal skripsi dengan Alfresco enterprise content management (ECM), studi kasus: Program studi teknik inform," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun. Terap.*, vol. 2012, no. Semantik, pp. 1–8, 2012.
- [7] M. D. Prayoga, "Pengertian Dan Komponen Sql," *Osf.Io*, pp. 1–7, 2017, [Online]. Available: <https://osf.io/kj43y/download%0Ahttp://www.sistem-informasi.xyz/2017/02/pengertian-dan-komponen-dalam-processor.html>.
- [8] S. Purnomo, "PENGEMBANGAN SASARAN, VISI DAN MISI HUBUNGAN MASYARAKAT DI LEMBAGA PENDIDIKAN BERBASIS KEPUASAN PELANGGAN," *Angew. Chemie Int. Ed. 6(11)*, 951–952., vol. III, no. 2, pp. 52–69, 2015.
- [9] M. Susilowati, Y. Kurniawan, C Lenny, W. A. Dewa, and M. Ahsan, "Master Plan of local E-government for Village Office Information System Refer to Ministerial Regulations on Work Procedures", *SMARTICS*, vol. 7, no. 2, pp. 42-49, Oct. 2021