

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB UNTUK
PENGELOLAAN DATA BANTUAN MASYARAKAT DI KANTOR
DESA RAMBANG SENULING**

Yudi Rafliansyah¹, Andi Christian², Nur Aini Hutagalung³

Universitas Prabumulih

E-mail: yudirafli01@gmail.com¹, andichristian918@gmail.com²,
ainihutagalung8@gmail.com³

Abstract

As time progresses, technology becomes increasingly sophisticated and is adopted very quickly. Information technology has become one of the technologies that have seen very significant development at this time. In various fields, technology is essential to facilitate the processing of important data, especially within government institutions such as village offices. Meanwhile, at the Rambang Senuling Village Office, the management of community assistance data is still computerized, using Microsoft Word or Excel documents to store data. For instance, in the case of searching for community assistance data, it is certainly felt to be less than optimal and relatively time-consuming. With the presence of a web-based community assistance management information system, it is expected to optimize the data input process, facilitate a transparent process, and enable the rapid processing and distribution of assistance to those in need. With the presence of a web-based community assistance management information system, it is expected to optimize the data input process, facilitate a transparent process, and enable those in need of assistance to be processed and distributed quickly. Therefore, the author will build a community assistance data information system using Hypertext Preprocessor (PHP) and MySQL (database) in designing the system to be created, and the author will also develop the system using the Rapid Application Development (RAD) method. The tools used in the development of this village budget publication system include Unified Modeling Language (UML).

Keywords: *Information System, PHP & Mysql, RAD, UML.*

1. PENDAHULUAN

Sejarah teknologi informasi dimulai dari perkembangan komputer pertama di pertengahan abad ke-20 dan berkembang pesat dengan kemajuan dibidang mikroelektronik, perangkat lunak, dan internet, menyebabkan transformasi mendalam di hampir semua sektor, mulai dari bisnis dan pemerintahan hingga pendidikan dan kesehatan. Teknologi informasi telah memungkinkan terciptanya jaringan informasi global yang tidak hanya mempercepat pertukaran informasi, tetapi juga menghapus batas geografis dan budaya. Dengan munculnya internet pada

akhir abad ke-20, pengguna teknologi informasi meluas, memungkinkan orang untuk berkomunikasi, belajar, dan bekerja secara virtual dari mana saja. Purwidianoro, (2024:1).

Teknologi Informasi (TI) adalah istilah yang mencakup semua teknologi yang digunakan untuk mengelola dan memproses informasi. Teknologi Informasi (TI) mencakup berbagai komponen, dimana dua komponen dasarnya adalah perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras merujuk pada komponen fisik sistem informasi, seperti komputer, server, perangkat jaringan (misalnya, router dan switch), dan perangkat penyimpanan data

(misalnya, hard drive dan server penyimpanan). Saputra et al., (2023:7).

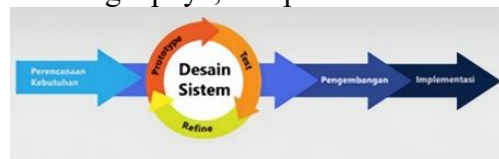
Seiring perkembangan zaman, teknologi berkembang semakin canggih dan sangat cepat digunakan. Teknologi informasi menjadi salah satu teknologi yang memiliki perkembangan sangat signifikan pada saat ini. Pengguna dapat melakukan pengaksesan mengenai data atau informasi secara cepat, efisien dan cukup akurat. Dalam berbagai bidang, teknologi sangat diperlukan untuk mempermudah dalam pemrosesan data penting khususnya didalam instansi pemerintah seperti kantor desa. Sedangkan di Kantor Desa Rambang Senuling saat ini untuk mengelola data bantuan masyarakat masih secara terkomputerisasi yakni menggunakan Microsoft Word maupun Excel untuk menyimpan data, seperti dalam kasus mencari data bantuan masyarakat tentunya akan sangat terasa kurang optimal dan relative memakan waktu yang lama. Dengan adanya pengelolaan data bantuan masyarakat yang menggunakan sistem terkomputerisasi dengan baik dan benar dapat memberikan informasi data dengan cepat dan transparan, karena pengelolaan data bantuan yang belum dioptimalkan dengan baik dapat menimbulkan berbagai masalah dan memperlambat kinerja pegawai.

Dengan adanya sistem informasi pengelolaan bantuan masyarakat berbasis web diharapkan dapat mengoptimalkan proses penginputan data, memfasilitasi proses transparan, dan memungkinkan masyarakat yang membutuhkan bantuan untuk diproses dan didistribusikan secara cepat. Berkaitan dengan hal tersebut, maka sistem informasi pengelolaan data bantuan masyarakat ini dirancang dan dikembangkan untuk membantu proses pengelolaan data agar lebih memudahkan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan secara menyeluruh. Untuk itu penulis akan membangun sistem informasi data bantuan masyarakat dengan menggunakan Hypertext Preprocessor (PHP) dan MySQL (database) dalam merancang sistem yang akan dibuat, dan penulis juga melakukan pembuatan sistem menggunakan metode Rapid Application Development (RAD).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka Penulis memutuskan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan cara membangun sistem informasi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Pengelolaan Data Bantuan Masyarakat di Kantor Desa Rambang Senuling”.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan untuk Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Pengelolaan Data Bantuan Masyarakat di Kantor Desa Rambang Senuling ini penulis menggunakan metode pengembangan Rapid Application Development. RAD, didefinisikan sebagai alat yang memberikan ide bagi pembuat maupun pemakai potensial tentang cara sistem berfungsi dalam bentuk lengkapnya, dan proses untuk menghasilkan sebuah web”.



Gambar 1. Siklus Rapid Application Development (RAD)

1. Perencanaan Bersyarat (Requirements Planning)

Pada tahap ini diketahui apa saja yang menjadi kebutuhan sistem yaitu dengan mengidentifikasi kebutuhan informasi dan masalah yang dihadapi untuk menentukan tujuan, batasan-batasan sistem, kendala dan juga alternatif pemecahan masalah. Analisis digunakan untuk mengetahui perilaku sistem dan juga untuk mengetahui aktivitas apa saja yang ada dalam sistem tersebut.

2. Workshop Desain RAD (RAD Design Workshop)

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi solusi alternatif dan memilih solusi yang terbaik. Kemudian membuat proses desain pemrograman untuk data-data yang telah didapatkan dan dimodelkan dalam arsitektur sistem informasi. Tools yang biasanya digunakan dalam pemodelan sistem biasanya menggunakan Unified Modeling Language (UML).

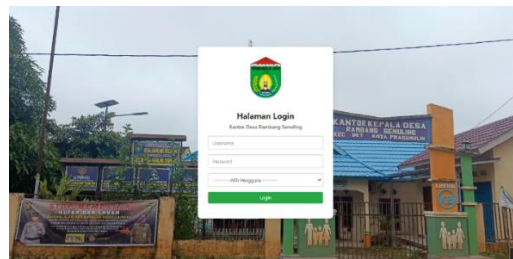
3. Implementasi (Implementation)

Setelah design workshop dilakukan, selanjutnya sistem diimplementasikan (coding) ke dalam bentuk yang dimengerti oleh mesin yang diwujudkan dalam bentuk program atau unit program. Tahap implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Antarmuka

1. Tampilan Halaman Login



Gambar 2. Tampilan Halaman Login

Pada gambar 2 di atas menampilkan halaman login yang dapat diakses oleh Admin dan Kepala Desa. Hanya pengguna yang memiliki hak akses yang dapat masuk ke dalam sistem untuk mengelola atau melihat data sesuai dengan peran masing-masing.

2. Tampilan Halaman Depan



Gambar 3. Tampilan Halaman Login

Pada gambar 3 di atas Halaman ini menampilkan seluruh menu yang ada, atau menampilkan halaman utama pengunjung (masyarakat).

4. Halaman Utama Home Administrator



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama Home Administrator

Pada gambar 4 di atas tampilan halaman utama home administrator merupakan tampilan menu utama admin yang akan dilihat oleh admin setelah melakukan login.

5. Tampilan Halaman Data Penduduk

Gambar 5. Tampilan Halaman Pembayaran Pendaftaran

Pada gambar 5 diatas tampilan halaman data penduduk merupakan tampilan untuk mengelola data penduduk seperti menambahkan, mengedit, dan menghapus data penduduk yang hanya bisa diakses oleh admin.

6. Tampilan Halaman Data Bantuan

Gambar 6. Tampilan Halaman Data Bantuan

Pada gambar 6 diatas menampilkan tampilan halaman data bantuan merupakan tampilan untuk mengelola data bantuan seperti menambahkan, mengedit, dan menghapus data bantuan yang hanya bisa diakses oleh admin.

7. Tampilan Halaman Pengajuan Bantuan

Gambar 7. Tampilan Halaman Pengajuan Bantuan

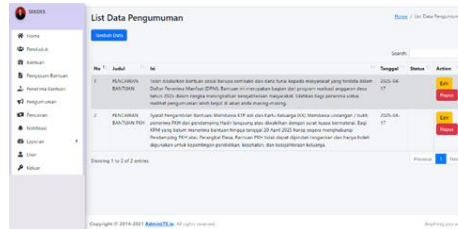
Pada gambar 7 diatas menampilkan tampilan halaman pengajuan bantuan merupakan tampilan yang dikelola oleh admin untuk mengelola data pengajuan bantuan yang telah diajukan oleh masyarakat, admin bisa memverifikasi data pengajuan bantuan dan menghapus data pengajuan bantuan yang telah diajukan dan hanya bisa diakses oleh admin.

8. Tampilan Halaman Penerima Bantuan

Gambar 8. Tampilan Halaman Penerima Bantuan

Pada gambar 8 diatas menampilkan tampilan halaman data penerima bantuan merupakan tampilan yang dikelola oleh admin untuk mengelola penerima bantuan, admin hanya bisa melihat dan menghapus data penerima bantuan yang telah diajukan oleh masyarakat dan hanya bisa diakses oleh admin.

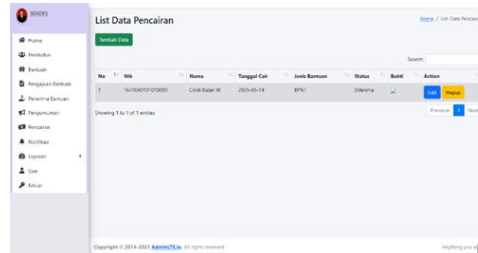
9. Tampilan Halaman Pengumuman



Gambar 9. Tampilan Halaman Pengumuman

Pada gambar 9 diatas menampilkan Tampilan halaman pengumuman merupakan tampilan yang dikelola oleh admin untuk mengelola data pengumuman, admin bisa menambahkan, mengedit dan menghapus pengumuman, agar masyarakat bisa melihat informasi pada menu pengumuman, dan hanya bisa diakses oleh admin.

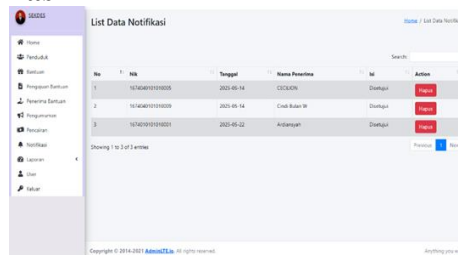
10. Tampilan Halaman Pencairan



Gambar 10. Halaman Pencairan

Pada gambar 10 diatas tampilan halaman pencairan bantuan merupakan tampilan yang dikelola oleh admin untuk mengelola proses pencairan bantuan kepada penerima yang telah terverifikasi. Pada halaman ini, admin dapat melihat data penerima bantuan yang lolos verifikasi serta melakukan proses pencairan atau menghapus data jika diperlukan. Halaman ini hanya dapat diakses oleh admin dan digunakan untuk memastikan bahwa bantuan dicairkan kepada penerima yang tepat sesuai dengan data pengajuan yang telah disetujui sebelumnya.

11. Tampilan Halaman Notifikasi



Gambar 11. Tampilan Halaman Notifikasi

Pada gambar 11. diatas menampilkan tampilan halaman notifikasi merupakan tampilan yang dikelola oleh admin untuk memberikan notifikasi kepada masyarakat atau pengguna , admin bisa menghapus notifikasi, dan hanya bisa diakses oleh admin.

12. Tampilan Halaman Laporan



No	NIK	Nama	Tempat	Tanggal	Jenis	Alamat	Agama	Pendidikan	Sex	Status	Tempat	Tempat	Tempat
1	3190020100000000000	Yusuf Hidayat	Desa Rambang	2020-01-01	Laki-laki	Jl. Rambang Raya	Islam	SD	L	Single	Desa Rambang	Kecamatan Rambang	Kabupaten Rambang
2	3190020100000000000	Yusuf Hidayat	Desa Rambang	2020-01-01	Laki-laki	Jl. Rambang Raya	Islam	SD	L	Single	Desa Rambang	Kecamatan Rambang	Kabupaten Rambang
3	3190020100000000000	Yusuf Hidayat	Desa Rambang	2020-01-01	Laki-laki	Jl. Rambang Raya	Islam	SD	L	Single	Desa Rambang	Kecamatan Rambang	Kabupaten Rambang
4	3190020100000000000	Yusuf Hidayat	Desa Rambang	2020-01-01	Laki-laki	Jl. Rambang Raya	Islam	SD	L	Single	Desa Rambang	Kecamatan Rambang	Kabupaten Rambang

Gambar 12 Tampilan Halaman Laporan

Pada gambar 12 diatas menampilkan tampilan halaman laporan merupakan tampilan yang dikelola oleh admin untuk melihat dan mencetak laporan setiap bulannya, dan hanya bisa diakses oleh admin dan kepala desa.

13. Tampilan Halaman Kades



Gambar 13. Tampilan Halaman Kades

Pada gambar 13 diatas menampilkan tampilan halaman kades merupakan tampilan yang dikelola oleh kades untuk melihat dan mencetak laporan setiap bulannya, dan hanya bisa diakses oleh kepala desa dan admin, kades disini hanya bisa melihat laporan dan mencetak laporan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dari bab-bab sebelumnya serta menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Di Kantor Desa Rambang Senuling, pengelolaan data bantuan masyarakat sebelumnya masih dilakukan secara terkomputerisasi menggunakan Microsoft Word dan Excel. Hal ini menyebabkan proses pencatatan, pencarian, serta pelaporan data bantuan menjadi kurang efisien dan rentan terjadi kesalahan.
2. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis telah merancang sistem informasi pengelolaan data bantuan masyarakat berbasis web guna mempermudah kinerja petugas desa dalam melakukan pendataan, verifikasi, pencairan, dan pelaporan bantuan kepada masyarakat yang berhak.
3. Penulis menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) dalam proses perancangan sistem. RAD adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang menekankan siklus pengembangan dalam waktu yang singkat melalui pembuatan prototipe secara cepat dan berulang, sehingga sistem dapat segera diuji dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam perancangan ini adalah Hypertext Preprocessor (PHP) dan sistem basis data yang digunakan adalah MySQL.

Saran

Berdasarkan hasil perancangan sistem yang telah dilakukan, penulis menyampaikan beberapa saran yang dapat dijadikan arahan atau masukan dalam pengembangan dan implementasi sistem ke depannya, yaitu:

1. Pelatihan dan pendampingan bagi petugas desa sangat dianjurkan agar mereka dapat mengoperasikan sistem dengan baik. Hal ini bertujuan untuk mengurangi kemungkinan kesalahan input data serta mempercepat proses pengelolaan data bantuan masyarakat.
2. Penulis berharap sistem yang telah dirancang ini dapat segera diterapkan secara menyeluruh di Kantor Desa Rambang Senuling, serta menjadi fondasi bagi pengembangan fitur-fitur tambahan sesuai dengan kebutuhan dalam pengelolaan data bantuan masyarakat di masa yang akan datang.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adiandri., A. M. (2023). Penerapan Literasi Keuangan. Makassar. Nas Media Pustaka.
- Dawis, A. M., Putra, Y. W. S., Fitria, F., Hamidin, D., Yutia, S. N., Maniah, M., Feta, N. R., Rahma, D. W., Natsir, F., & S, W. (2023). Rekayasa Perangkat Lunak Panduan Praktis Untuk Pengembangan Aplikasi Berkualitas. Bandung. Penerbit Widina.
- Dr. Gede Indrawan. (2021). Database Mysql Dengan Pemograman Php - Rajawali Pers - Google Books. In Pt. Rajagrafindo Persada. Depok. Pt. Rajagrafindo Persada.
- Efendi, David., Et. Al. (2022). Ekonomi Politik Pandemi Membaca Program Pemerintah Di Era Covid-19 Di Indonesia. Yogyakarta. Samudra Biru.
- Feny. (2022). Metodologi Penelitian Kualitatif. In Metodologi Penelitian Kualitatif. In Rake Sarasin (Issue Maret). Sukabumi. Cv Jejak (Jejak Publisher).
- Handoko, H. B., & Ferine, K. F. (2024). Pengantar Sistem Informasi Manajemen (Konsep Dan Aplikasi) (Vol. 4, Issue 1). Purbalingga. Eureka Media Aksara.
- Hariyati, N. R. (2020). Metodologi Penelitian Karya Ilmiah. Kota Baru Driyorejo. Penerbit Graniti.