DESIGN OF A WEB-BASED VILLAGE ACTIVITY MANAGEMENT APPLICATION IN MEKAR SEKUNTUM VILLAGE, TELUK KERAMAT SUB-DISTRICT

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN KEGIATAN DESA BERBASIS WEB PADA DESA MEKAR SEKUNTUM KECAMATAN TELUK KERAMAT

Cici Ayani[1*], Theresia Widji Astuti[2]

Manajemen Informatika, Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sambas, Sambas, 79400, Indonesia. E-mail: [1]ciciayani84@gmail.com, [2]theresiawidji@poltesa.ac.id

Abstract. *This final assignment discusses village activities. Management of village activities is an important aspect of village government which aims to improve community welfare and ensure the implementation of village programs runs effectively and efficiently. The data collection and activity recording system still uses conventional methods, such as manual recording and the use of Microsoft Excel or Microsoft Word, as well as finding activity data files is difficult and requires a long time and process. where the activity data that has been completed is not stored properly so that several activity data files are lost. The aim of this research is to develop activity information, collect data, record and search for activities in Mekar Sekuntum village. The research method uses the waterfall method with Requirements, Design, Implementation, Verification and Maintenance techniques. The device development method uses the prototype method. System testing is carried out using Object Oriented Analysis and Design (OOAD) programming principles. The OOAD principle uses diagrams that use the Unified Modeling Language (UML), namely use case diagrams, class diagrams, activity diagrams and sequence diagrams.*
Keywords*: Village Office, Waterfall, OOAD, Teluk Keramat District,Management..*

Abstrak. Tugas Akhir ini membahas tentang kegiatan desa. Pengelolaan kegiatan desa merupakan salah satu aspek penting dalam pemerintahan desa yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta memastikan pelaksanaan program-program desa berjalan dengan efektif dan efisien. Sistem pendataan dan pencatatan kegiatan masih menggunakan cara konvensional, seperti pencatatan manual dan penggunaan microsoft excel atau microsoft word, serta sulitnya pencarian file data kegiatan dan membutuhkan waktu dan proses yang lama. dimana data kegiatan yang telah selesai dilaksanakan tidak tersimpan dengan baik sehingga ada beberapa file data kegiatan yang hilang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan informasi kegiatan, pendataan, mencatat dan mencari kegiatan-kegiatan desa Mekar Sekuntum. Metode penelitian menggunakan metode waterfall dengan teknik Requirement, Design, Implementation, Verification dan Maintenance. Metode pengembangan perangkat menggunakan metode prototype. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan prinsip pemrograman berorientasi Object Oriented Analysis and Design (OOAD). Prinsip OOAD menggunakan diagram-diagram yang menggunakan Unified Modelling Language (UML), yaitu use case diagram, class diagram, activity diagram dan squence diagram.
Kata Kunci: Kantor Desa, Waterfall, OOAD, Kecamatan Teluk Keramat, Pengelolaan

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kantor desa adalah sebuah lembaga pemerintahan yang bertanggung jawab atas administrasi dan pelayanan publik di tingkat desa. Kantor desa Mekar Sekuntum merupakan salah satu pemerintahan yang berada di dusun Mengkayar, desa Mekar Sekuntum, kecamatan Teluk Keramat, kabupaten Sambas, Kalimantan Barat. Pemerintahan desa memiliki wewenang yang besar untuk mengatur dan mengelola sendiri kegiatan-kegiatannya, sesuai dengan kebutuhan dan potensi yang dimiliki. Pengelolaan kegiatan desa merupakan salah satu aspek penting dalam pemerintahan desa yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta memastikan pelaksanaan program-program desa berjalan dengan efektif dan efisien.

Sistem pendataan dan pencatatan kegiatan masih menggunakan cara konvensional, seperti pencatatan manual dan penggunaan microsoft excel atau microsoft word, serta sulitnya pencarian file data kegiatan dan membutuhkan

waktu dan proses yang lama. dimana data kegiatan yang telah selesai dilaksanakan tidak tersimpan dengan baik sehingga ada beberapa file data kegiatan yang hilang. Oleh karena itu perlu adanya suatu program ataupun aplikasi yang dapat mempermudah dalam menginformasikan kegiatan, menyimpan, mencatat serta mendata kegiatan desa di desa Mekar Sekuntum dengan efektif dan efesien.

Aplikasi berbasis web dapat menjadi solusi untuk memberikan informasi kegiatan, menyimpan, mencatat dan mendata kegiatan. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, penggunaan aplikasi berbasis web telah menjadi kebutuhan yang tak terelakkan. Teknologi ini menawarkan berbagai kemudahan dan efisiensi dalam pengelolaan data dan informasi. Aplikasi berbasis web cukup mudah digunakan untuk membantu dalam pengelolaan kegiatan desa dan diharapkan informasi kegiatan desa dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat. Aplikasi ini memanfaatkan teknologi tersebut untuk menyediakan solusi yang lebih efisien dan mudah digunakan.

Dilihat dari beberapa permasalahan yang dialami kantor desa Mekar Sekuntum kecamatan Teluk Keramat, oleh karena itu penulis mengangkat judul "**Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Desa Berbasis Web pada Desa Mekar Sekuntum Kecamatan Teluk Keramat**".

Rumusan Masalah

1. Bagaimana menyediakan media informasi kegiatan berbasis web pada kantor desa Mekar Sekuntum?
2. Bagaimana cara untuk mempermudah dalam pencatatan dan pendataan data kegiatan secara cepat, mudah, dan efisien?
3. Bagaimana cara menyimpan data kegiatan agar dalam pencarian data kegiatan tidak membutuhkan waktu dan proses yang lama?

Batasan Masalah

Agar dalam penulisan tugas akhir ini lebih terarah dan masalah yang dihadapi tidak terlalu luas, maka dibatasi masalah hanya berkaitan dengan pengelolaan kegiatan dan informasi kegiatan desa Mekar Sekuntum kecamatan Teluk Keramat.

Tujuan dan Manfaat

a. Tujuan

1. Untuk mengetahui cara mengatasi masalah pengelolaan kegiatan desa dan memberikan informasi kegiatan desa Mekar Sekuntum.
2. Membuat rancang bangun aplikasi pengelolaan kegiatan desa pada kantor desa Mekar Sekuntum.
3. Mengetaui kinerja dari aplikasi pengelolaan kegiatan desa yang dibangun

b. Manfaat

1. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini memudahkan dalam memberikan informasi kegiatan desa Mekar Sekuntum.
2. Dengan adanya aplikasi pengelolaan kegiatan ini diharapkan mempermudah proses pengelolaan kegiatan desa Mekar Sekuntum.

METODE PENELITIAN

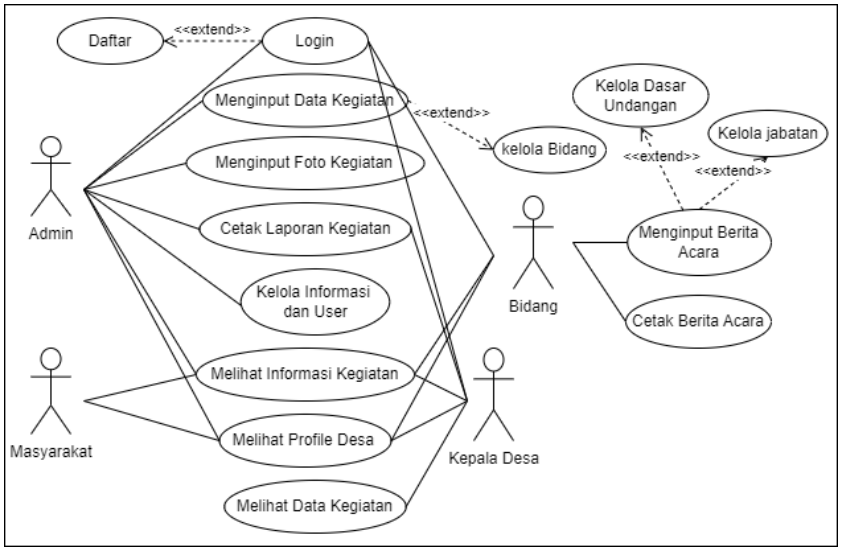
1. Requirement merupakan tahap analisis kebutuhan user. Dari masalah yang telah di rumuskan, maka pada tahap ini di ditentukan kebutuhan apa saja yang diperlukan sebagai solusi dari permaslahan.
2. Design merupakan tahapan dimana kebutuhan yang telah ada ditahap sebelumnya dibuat menjadi rancangan sistem. Sehingga terlihat gambaran bentuk sistem yang akan dibuat. Design dapat berupa design user interface, desain basis data, proses bisnis dan lain lain.
3. Implementation merupakan implementasi dari tahap design. Gambaran sistem di tahap sebelumnya di implementasikan dalam bentuk coding sampai menghasilkan sistem akhir atau sistem jadi.
4. Verification merupakan tahap dimana sistem atau aplikasi yang telah dibuat di uji. Apakah sistem tersebut layak atau masih harusdiperbaiki. Pengujian biasanya dilakukan untuk melihat apakah sistem masih error atau bahkan tidak jalan, apabila sistem dianggap sudah baik maka sistem itu bisa diterapkan.
5. Maintenance merupakan sistem yang telah diterapkan kemudian dilakukan pemeliharaan agar selalu dalam kondisi baik dan tidak terjadi kesalahan ataupun terhindar dari serangan dari luar.

DIAGRAM RANCANG SISTEM

Pada tahap diagram rancang sistem ini pemodelan sistem yang digunakan adalah Unified Model Language (UML):

Use Case Diagram

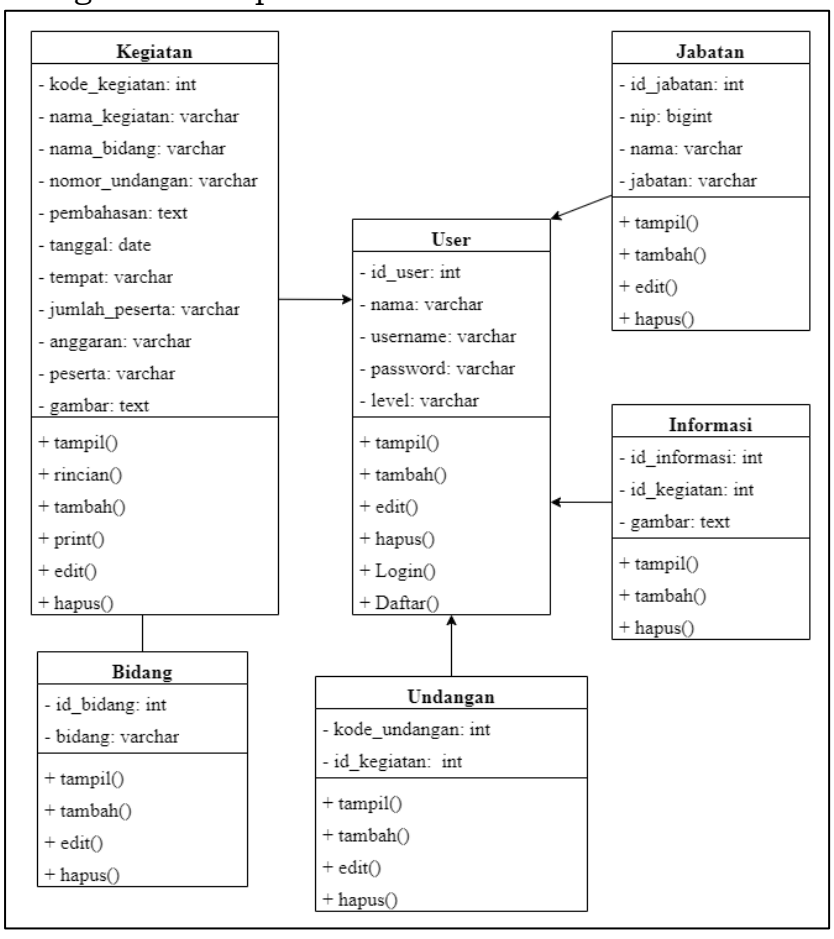
Use Case Diagram menggambarkan kegiatan yang dilakukan oleh aktor (user) lakukan terhadap aplikasi yang dibangun.



Gambar 1 Use Case Diagram Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Desa

Class Diagram

Class Diagram aplikasi pengelolaan kegiatan desa menjelaskan hubungan antar tabel pada database yang digunakan oleh aplikasi. Dan oleh sebab itu class diagram digunakan untuk membuat database agar tepat dan efisian. Adapun Class Diagram dari aplikasi ini.

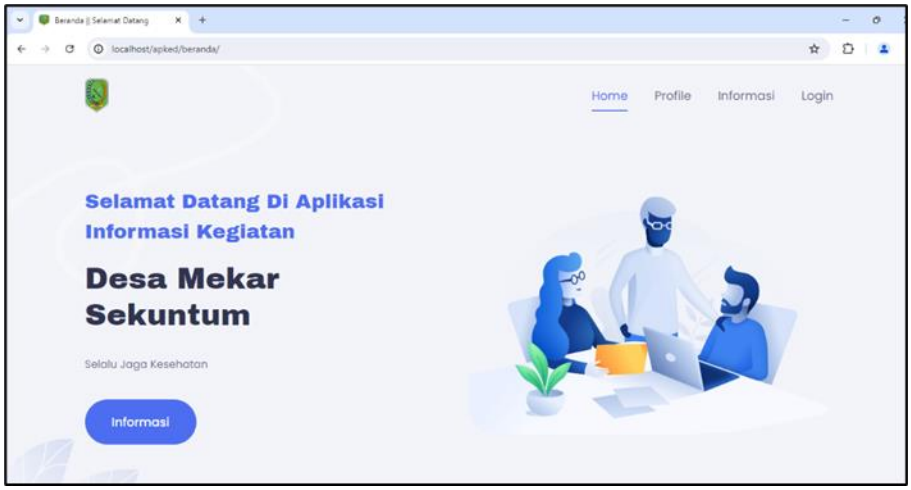


Gambar 2 class diagram Aplikasi Pengelolaan kegiatan Desa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman Home

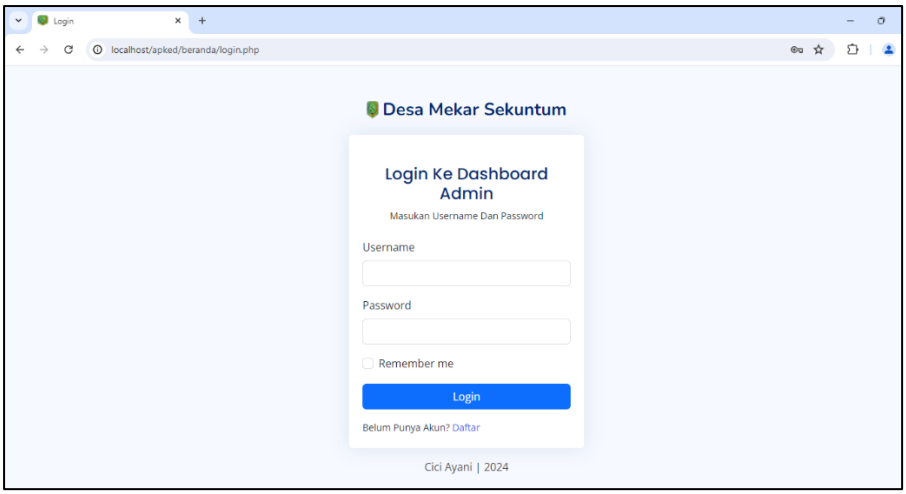
Halaman ini adalah halaman yang dapat dilihat oleh semua user tanpa melakukan login terlebih dahulu. Halaman ini menampilkan barisan menu home, profile, informasi dan login.



Gambar 3 Halaman Home

Halaman Login

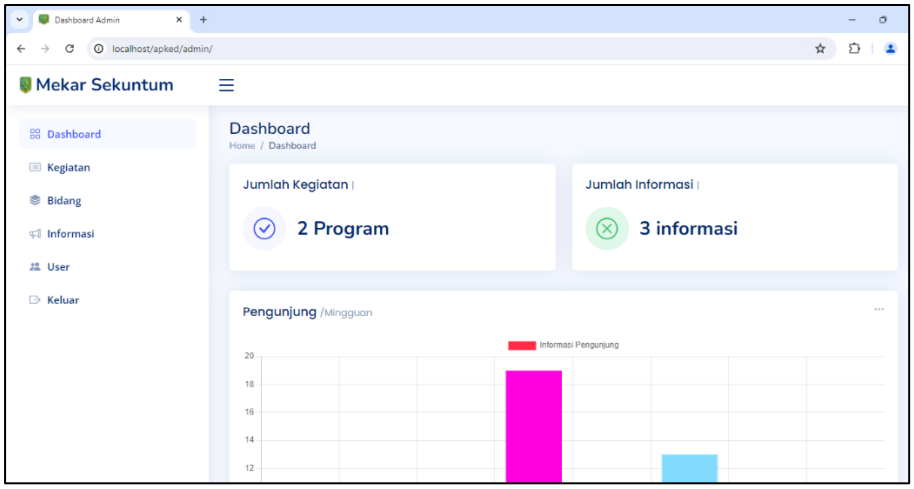
Halaman login merupakan halaman validasi untuk menuju halaman yang ingin dituju, baik halaman admin maupun halaman staf.



Gambar 4 Halaman Login

Halaman Dashboard Admin

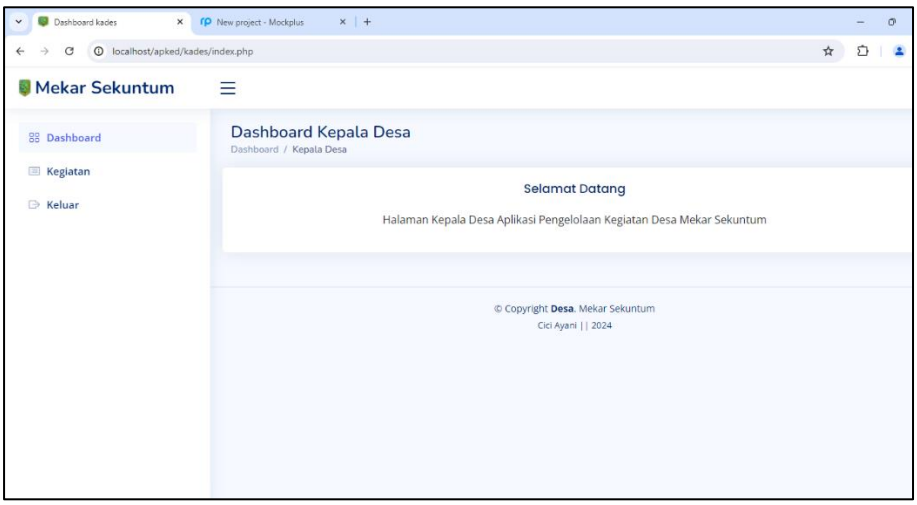
Halaman dashboard admin merupakan halaman yang muncul pertama kali pada saat pengguna login sebagai admin. Halaman dashboard admin memuat menu kegiatan, bidang, informasi dan user.



Gambar 5 Halaman Dashboard Admin

Halaman Dashboard Kepala Desa

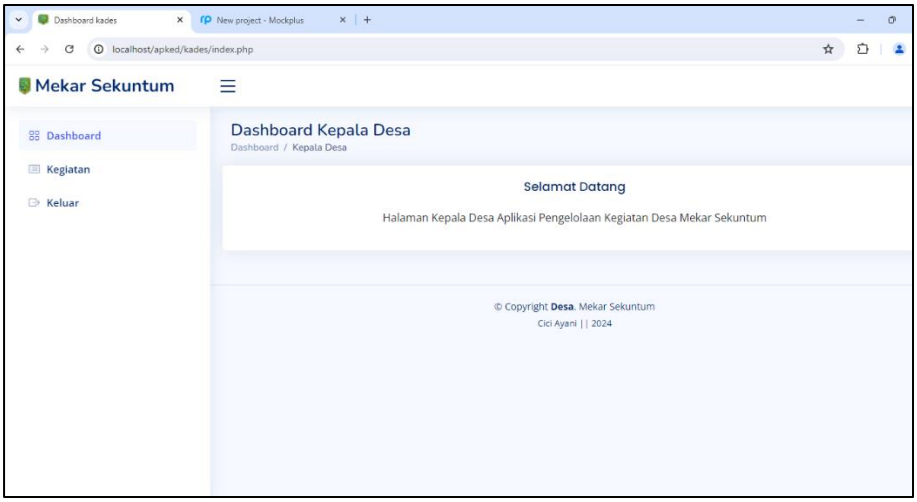
Halaman dashboard kepala desa merupakan halaman yang muncul pertama kali pada saat pengguna login sebagai kepala desa. Halaman dashboard kepala desa memuat menu kegiatan.



Gambar 6 Halaman Dashboard Kepala Desa

Halaman Dashboard Staf

Halaman dashboard staf merupakan halaman yang muncul pertama kali pada saat pengguna login sebagai staf. Halaman dashboard staf memuat menu dasar undangan, jabatan dan berita acara.



Gambar 7 Halaman Dashboard Staf

KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dalam Laporan Tugas Akhir, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Menyediakan media informasi kegiatan desa mekar sekuntum yaitu media informasi berbasis website dimana media tersebut dapat di akses dari mana saja dan oleh siapa saja melalui web browser dan jaringan internet.
2. Aplikasi yang dibuat berfungsi untuk mempermudah dalam pencatatan dan pendataan kegiatan desa secara cepat, mudah dan efisien.
3. Aplikasi yang dibuat dapat menyimpan data kegiatan di dalam database sehingga memudahkan dalam pencarian data bila diperlukan.

b. Saran

Adapun saran yang diberikan penulis terhadap penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian selanjutnya bisa ditambahkan chat box untuk memberikan bantuan lansung kepada pengunjung yang memiliki pertanyaan atau membutuhkan bantuan terkait website.
2. Website dapat dikembangkan dengan menambahkan tombol voice input yang berfungsi untuk mengubah ucapan menjadi teks dan dapat membantu pengguna yang kesulitan mengetik serta memungkinkan pengguna untuk memasukkan teks lebih cepat dibandingkan mengetik manual.

DAFTAR PUSTAKA

Agarina, M., & Karim, A. S. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Kegiatan Seminar Nasional Berbasis Web Pada Institut Informatics Dan Bisnis Darmajaya. Explore: Jurnal Sistem informasi dan telematika, 10(1), 331203. https://www.neliti.com/publications/331203/rancang-bangun-sistem-informasi-kegiatan-seminar-nasional-berbasis-web-pada-inst, diakses tanggal 20 januari 2024.

Bahrudin, D., & Badruzzaman, U. I. (2021). Perancangan Sistem Informasi Laporan Kegiatan Berbasis WEB di PT. Areon Bandung. Jurnal Indonesia Sosial Teknologi, 2(12), 2203-2213. https://jist.publikasiindonesia.id/index.php/jist/article/view/312, diakses tanggal 20 januari 2024.

Juliarto Rendi, 2021, "Contoh Use Case Diagram Lengkap dengan Penjelasannya", https://www.dicoding.com/blog/contoh-use-case-diagram/, diakses tanggal 18 Januari 2024.

Juliarto Rendi, 2021, "Apa itu Activity Diagram? Beserta Pengertian, Tujuan, Komponen", https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-activity-diagram/, diakses tanggal 18 Januari 2024.

Oktasari, A. J., & Kurniadi, D. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Mahasiswa Berbasis Web. Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika), 7(4), 149-157. https://ejournal.unp.ac.id/index.php/voteknika/article/view/106536, diakses tanggal 20 januari 2024

Pedoman Penulisan Proposan Tugas Akhir, 2024, Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sambas.

Rokhman, A. (2017). Perancangan Web Masjid Raudhatul Jannah Makassar. vol, 8, 167-173. https://web.archive.org/web/20180420231749id_/http://ejurnal.stmikhandayani.ac.id/index.php/JIT/article/viewFile/76/50, diakses tanggal 12 Juli 2024.

Rafii, A., Indarajaya, K., Hikmah, N., Sos, S., & AP, M. (2020). IMPLEMENTASI UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 6 TAHUN 2014 TENTANG DESA (Studi Pada Fungsi Badan Permusyawaratan Desa Di Desa Bintang Ninggi II Kecamatan Teweh Selatan Kabupaten Barito Utara). Jurnal Administrasi Publik (JAP), 6(1), 10-15. https://e-journal.upr.ac.id/index.php/JAP/article/view/682, diakses tanggal 12 Juli 2024.

Setiawan Roni, 2021, "Apa Itu Squance Diagram dan Contohnya", https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-sequence-diagram/, diakses tanggal 18 Januari 2024.

Sutiasih, A. D., Saputri, R. P., Yunus, Y., & Fransisca, M. (2019). Sistem Informasi Pengelolaan Data Kegiatan Kelurahan Tim 3.05 PNPM Payakumbuh Berbasis WEB. Jurnal Pti (Pendidikan Dan Teknologi Informasi) Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universita Putra Indonesia" Yptk" Padang, 28-37. https://jpti-upiyptk.org/ojs/index.php/jpti/article/view/16, diakses tanggal 20 januari 2024.

Syafarina, G. A., & Rusdina, R. (2020). Prototype Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Prakerin (Praktek Kerja Industri) Dan Pkl (Praktek Kerja Lapangan) Berbasis Web. Technologia: Jurnal Ilmiah, 11(3), 126-131. https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/JIT/article/view/3281, diakses tanggal 20 januari 2024.

Tim Redaksi, CNBC Indonesia, 2022, “7 Pengertian Website Menurut Ahli, Lengkap Jenis & Fungsinya”, https://www.cnbcindonesia.com/tech/20220618152119-37-348229/7-pengertian-website-menurut-ahli-lengkap-jenis-fungsinya/, diakses tanggal 18 Januari 2024