

Rancang Bangun Aplikasi Aktivitas Komunitas Belajar Satuan Pendidikan Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Provinsi Kalimantan Tengah Berbasis Website

Ezra Janitra Haridjaya¹⁾, Widiatry²⁾, Viktor Handrianus Pranatawijaya³⁾

¹⁾²⁾ Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Palangkaraya
Jl. Hendrik Timang Kampus Tanjung Nyaho, Palangkaraya

¹⁾ eharidjaya@gmail.com

Abstrak

Kendala yang dihadapi saat ini, dalam tahapan publikasi masih diunggah secara terpisah di masing-masing Instagram Komunitas Belajar dan dikumpulkan secara manual untuk selanjutnya di publikasikan ulang dalam wadah publikasi bersama oleh BPMP Provinsi Kalimantan Tengah. Hal ini menjadi kekurangan pada proses tahapan publikasi, karena masih diperlukan proses duplikasi konten untuk ditayangkan ulang di wadah publikasi bersama, serta adanya kesulitan dalam melakukan pemantauan untuk mengetahui berapa banyak aktivitas yang telah dilakukan oleh masing-masing Komunitas Belajar.

Perlu dibangun suatu Rancang Bangun Aplikasi Aktivitas Komunitas Belajar Satuan Pendidikan dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Provinsi Kalimantan Tengah Berbasis Website untuk mengoptimalkan proses publikasi kegiatan Komunitas Belajar. Website Aktivitas Komunitas Belajar yang telah dirancang melalui tahapan perancangan sistem dengan dilakukan pembuatan Data Flow Diagram (DFD) itu terdiri DFD level 0, level 1 dan level 2. Tahapan pengkodean dengan bahasa pemrograman yang digunakan yaitu php dan MySQL.

Hasil dari penelitian ini yaitu website ini dapat memantau aktivitas dari masing masing komunitas belajar dapat terkontrol, terutama mengenai jumlah upload konten, yang dapat menjadi penilaian apakah komunitas belajar tersebut aktif atau tidak. Sehingga sekelompok guru, tenaga kependidikan, dan pendidik lainnya yang memiliki semangat dan kepedulian untuk berbagi informasi dengan mengupload konten kegiatan pembelajarannya, berdiskusi serta menyelesaikan berbagai macam masalah pembelajaran yang dihadapi saat implementasi kurikulum merdeka.

Kata kunci: Komunitas Belajar, Upload Konten, Website

Abstract

The obstacles currently faced are that the publication stage is still uploaded out separately by each Learning Community Instagram and collected manually for subsequent re-publication in a joint publication forum by the BPMP of Central Kalimantan Province. This is a weakness in the publication stage process, because it still requires a process of duplicating content to be re-displayed in a joint publication platform, as well as difficulties in monitoring to find out how many activities have been carried out by each Learning Community.

It is necessary to build a Design and Development of Educational Unit Learning Community Applications in Implementing the Website-Based Independent Curriculum for Central Kalimantan Province to optimize the publication process for Learning Community activities. The Learning Community Activity Website has been designed through system design stages by creating a Data Flow Diagram (DFD) consisting of DFD level 0, level 1 and level 2. The coding stages use the programming languages namely PHP and MySQL.

The result of this research is that this website can monitor the activities of each learning community and control it, especially regarding the number of content uploads, which can be used as an assessment of whether the learning community is active or not. So that a group of teachers, education staff and other educators who have the enthusiasm and concern to share information

by uploading the content of their learning activities, discussing and solving various kinds of learning problems faced during the implementation of the independent curriculum.

Keywords: *Learning Community, Content Uploads, Website*

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman saat ini, teknologi informasi juga ikut berkembang pesat. Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, dan mengolah data dengan berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas. Salah satu kemajuan teknologi informasi adalah dengan adanya internet. internet digunakan sebagai sarana untuk mengakses dan mencari berbagai macam informasi yang diinginkan. Internet juga digunakan untuk mendapatkan berbagai macam sumber informasi yang digunakan agar membantu proses kerja untuk keperluan pribadi, bisnis, serta pemerintahan.

Komunitas belajar adalah sekelompok guru, tenaga kependidikan, dan pendidik lainnya yang memiliki semangat dan kepedulian untuk berbagi informasi, berdiskusi serta menyelesaikan berbagai macam masalah pembelajaran yang dihadapi saat implementasi kurikulum merdeka.

Salah satu transformasi kerangka kerja yang dilakukan Balai Penjaminan Mutu Pendidikan (BPMP) Provinsi Kalimantan Tengah melalui Kelompok Kerja Komunikasi, Kemitraan, dan Pemberdayaan adalah memastikan terlaksananya implementasi kebijakan Merdeka Belajar di tingkat provinsi dan kabupaten/kota melalui publikasi dan pemantauan Komunitas Belajar, tugas dari Kelompok Kerja Komunikasi, Kemitraan, dan Pemberdayaan ialah:

1. Melaksanakan kemitraan dengan Pemerintah Daerah.
2. Melaksanakan kemitraan dengan mitra pembangunan, organisasi, dan komunitas pendidikan, sektor swasta, dan organisasi masyarakat lainnya.
3. Meningkatkan strategi komunikasi dan publikasi.

Sasaran terdiri dari seluruh jenjang Pendidikan (PAUD, SD, SMP, SMA, dan SMK) yang diprioritaskan pada Komunitas Belajar antar satuan Pendidikan dan Komunitas Belajar yang telah memiliki Surat Keputusan dari Dinas Pendidikan Provinsi/Kabupaten/Kota.

Kendala yang dihadapi saat ini, dalam tahapan publikasi masih diunggah secara terpisah di masing-masing Instagram Komunitas Belajar dan dikumpulkan secara manual untuk selanjutnya di publikasikan ulang dalam wadah publikasi bersama oleh BPMP Provinsi Kalimantan Tengah. Hal ini menjadi kekurangan pada proses tahapan publikasi, karena masih diperlukan proses duplikasi konten untuk ditayangkan ulang di wadah publikasi bersama, serta adanya kesulitan dalam melakukan pemantauan untuk mengetahui berapa banyak aktivitas yang telah dilakukan oleh masing-masing Komunitas Belajar, topik aktivitas yang dipublikasikan Komunitas Belajar seperti Implementasi Kurikulum Merdeka, dan Platform Merdeka Mengajar

Hal inilah yang melatarbelakangi perlunya dibangun suatu Rancang Bangun Aplikasi Aktivitas Komunitas Belajar Satuan Pendidikan dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Provinsi Kalimantan Tengah Berbasis Website untuk mengoptimalkan proses publikasi kegiatan Komunitas Belajar yang terpadu, terotomatisasi, dan memberikan dukungan pengelolaan konten publikasi sehingga secara langsung akan memfasilitasi dari sisi pemantauan publikasi Komunitas Belajar bagi BPMP Provinsi Kalimantan Tengah.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam suatu penelitian diperlukan dukungan beberapa jurnal dan hasil-hasil penelitian terdahulu sebagai bahan referensi yang berkaitan dengan penelitian yang akan dibahas, berikut beberapa penelitian yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan penulis :

Penelitian oleh Megawati Andi Safitri (2014) dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Aktivitas Guru Pada Sekolah Dasar Negeri Berbasis Web”. Tujuan dari penelitian ini

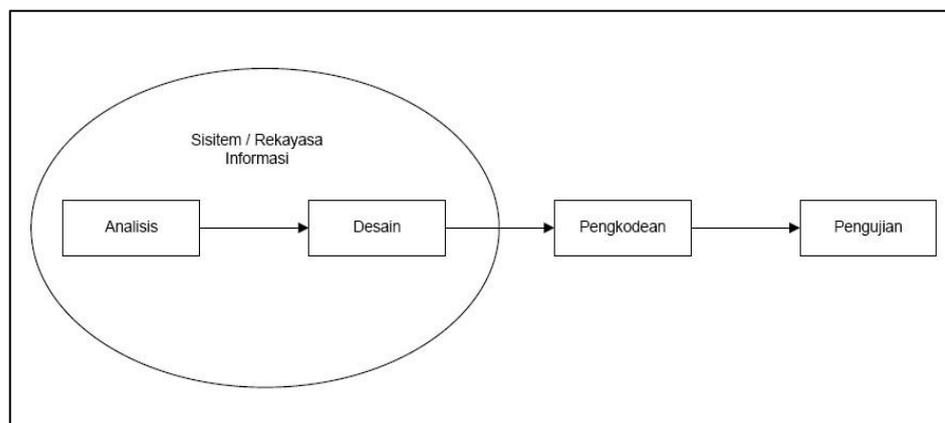
adalah untuk mencatat aktivitas guru berbasis web sebagai masukan aplikasi kinerja pelaksanaan tugas guru, hasil dari penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat memberikan report hasil pencatatan aktivitas guru yang berupa laporan harian, bulanan, dan triwulan, dari report tersebut kepala sekolah dapat melihat grafik evaluasi dari hasil pencatatan aktivitas guru. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Waterfall. [1]

Penelitian oleh Aris, Nuel Hose Munthe, Farix Ikhwanul Hartanto, Dimas Ahmad Syampurna (2022) dengan judul “Implementasi Sistem Monitoring Laporan Kerja Praktek Lapangan Berbasis Web Pada Smk Citra Madani Kabupaten Tangerang. Tujuan dari penelitian ini untuk memantau siswa secara realtime dan untuk mengetahui kegiatan siswa/siswi setiap hari di tempat pelaksanaan PKL dan dapat menilai siswa/siswi tersebut. Penelitian ini menggunakan metode penelitian UML (Unified Modeling Language). [2]

Penelitian oleh Adi Susanto (2019) dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi E-Learning Pada Smk Kesehatan Rahani Husada Madiun Berbasis Website”. Tujuan dari penelitian ini untuk membangun aplikasi e-learning berbasis website pada SMK Kesehatan Rahani Husada Madiun, hasil dari penelitian ini menunjukkan dengan menggunakan aplikasi e-learning dapat mempermudah guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar secara online. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Waterfall. [3]

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan website ini yaitu Metode Waterfall menurut Rosa dan Shalahuddin (2014:28), Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*Sequential Linear*) atau alur hidup klasik (*Classic Life Cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, dan pengujian Fase-fase dalam *Waterfall Model* menurut Rosa dan Shalahuddin (2014:28):



Gambar 1. Metode Waterfall Rosa dan Shalahuddin (2014:28)

Adapun penjelasan dari tahapan-tahapan metode waterfall menurut Rosa dan Shalahuddin (2014:28) tersebut sebagai berikut :

1) Analisis

Sebelum sistem buat, diperlukan suatu analisis sebagai dasar untuk mengetahui kebutuhan sistem ke depannya. Analisis kebutuhan sistem terdiri dari analisis kebutuhan fungsional yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan fungsi sistem dan analisis kebutuhan non fungsional untuk mengetahui perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan serta kriteria pengguna sistem.

2) Desain

Pada tahap ini dilakukan desain aplikasi yang meliputi desain *interface* atau tampilan *website* dengan menterjemahkan sesuai dengan syarat/kebutuhan ke dalam sebuah representasi aplikasi yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai pengkodean

3) Pengkodean

Tahapan ini merupakan lanjutan dari tahapan desain, yaitu mentranslasi desain menjadi sebuah program. Tahap ini menghasilkan suatu program yang sesuai dengan desain.

4) Pengujian

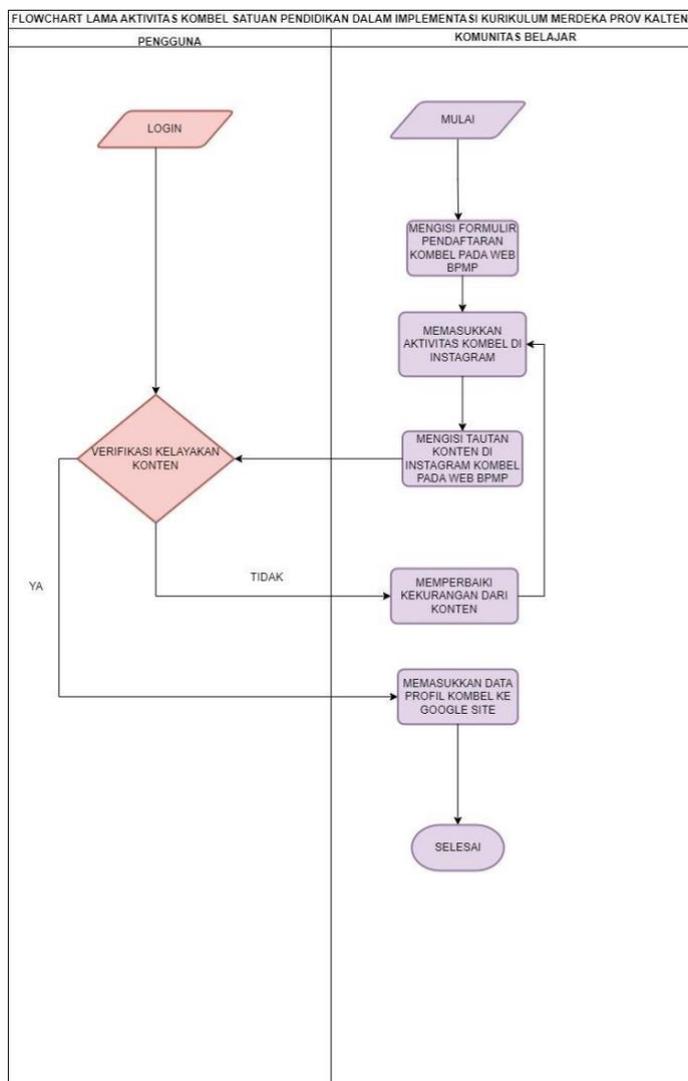
Dalam tahapan ini, setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain atau menyatukan semua unit program untuk diuji secara keseluruhan untuk mendeteksi apakah ada bug atau error didalam *website* ini agar terjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi atau sudah memenuhi spesifikasi aplikasinya. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim ke pengguna.

4. PEMBAHASAN

4.1 Analisis Kebutuhan Sistem

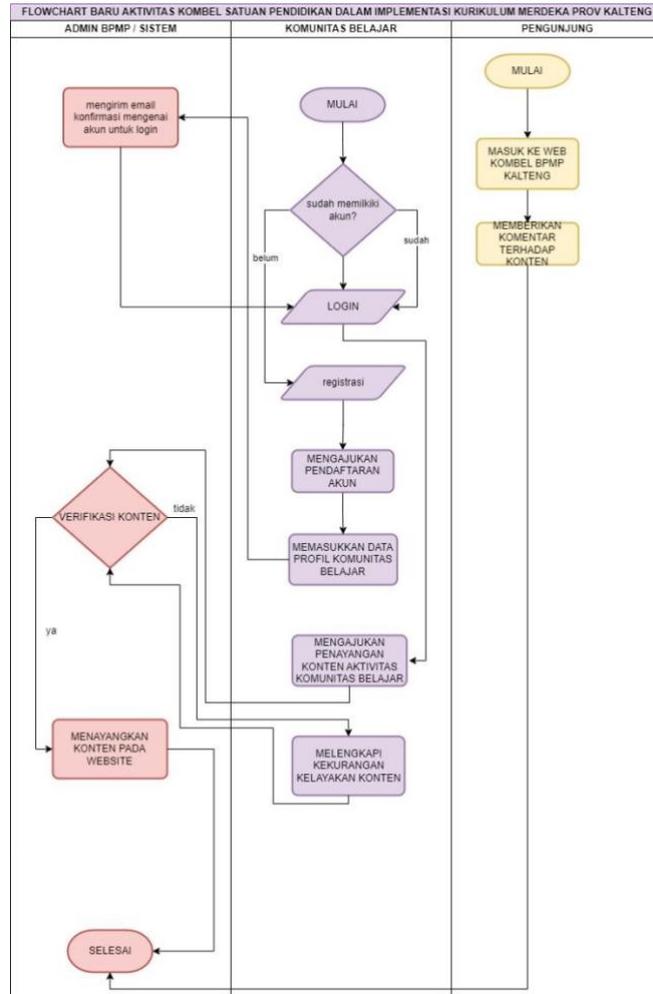
Analisis kebutuhan sistem merupakan langkah-langkah atau metode yang akan digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi. Berikut ini adalah metode yang digunakan untuk merancang dan membangun website Aplikasi Rancang Bangun Aktivitas Komunitas Belajar Satuan Pendidikan Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Provinsi Kalimantan Tengah.

a) Sistem Lama



Gambar 2. Flowchart Sistem Lama.

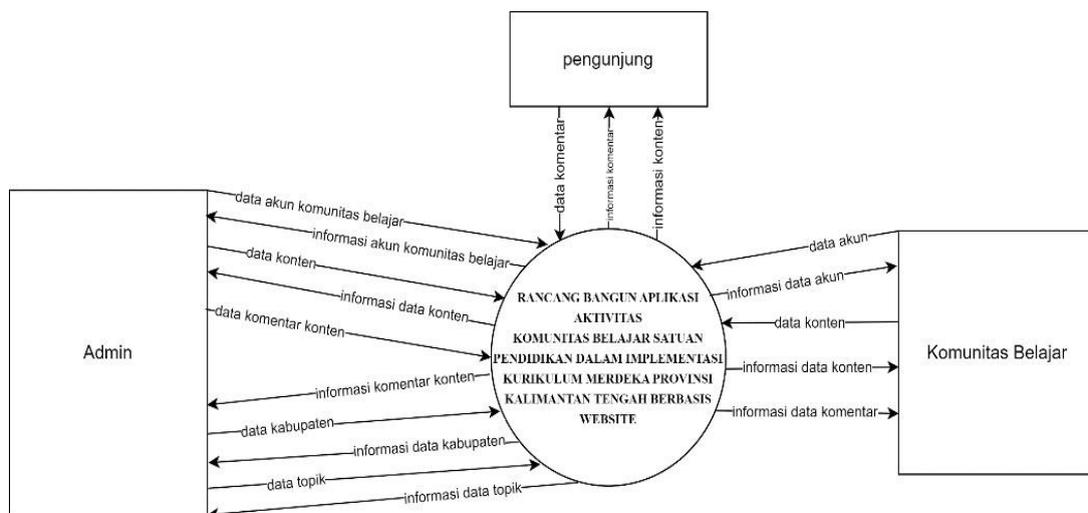
b) Sistem Baru



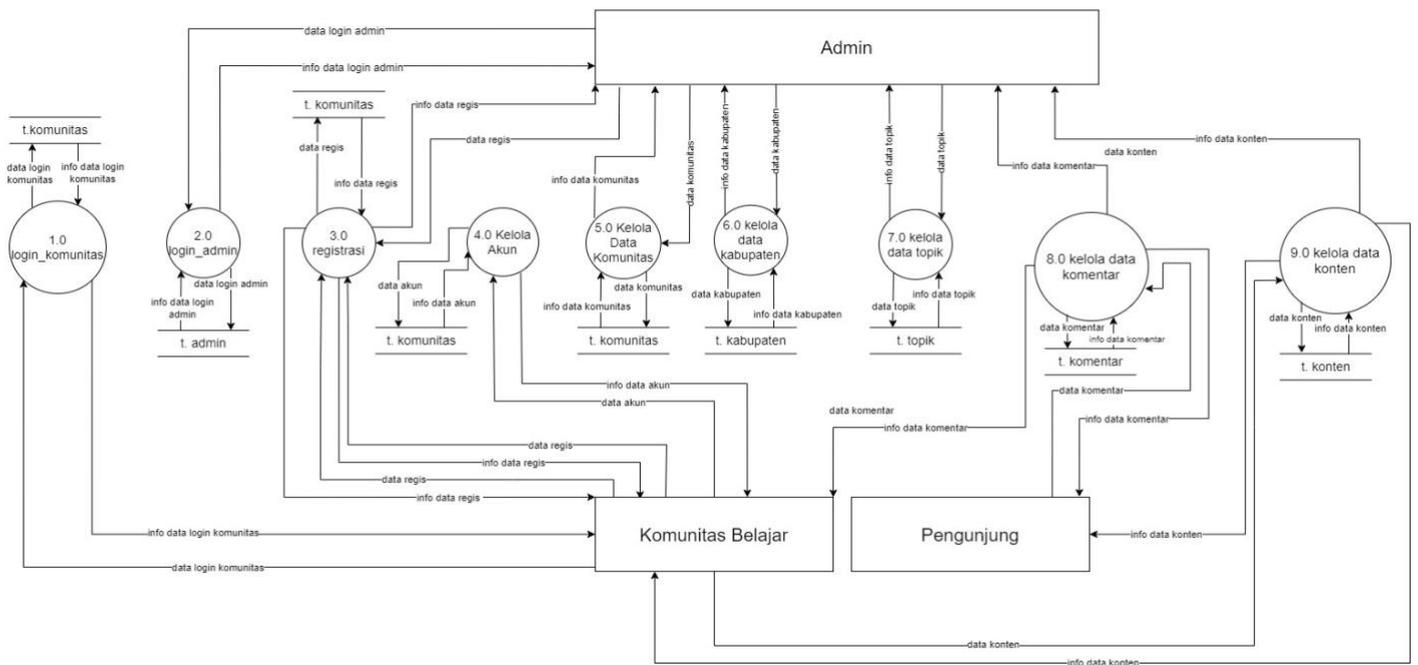
Gambar 3. Flowchart Sistem Baru.

4.2 Analisis Desain Sistem

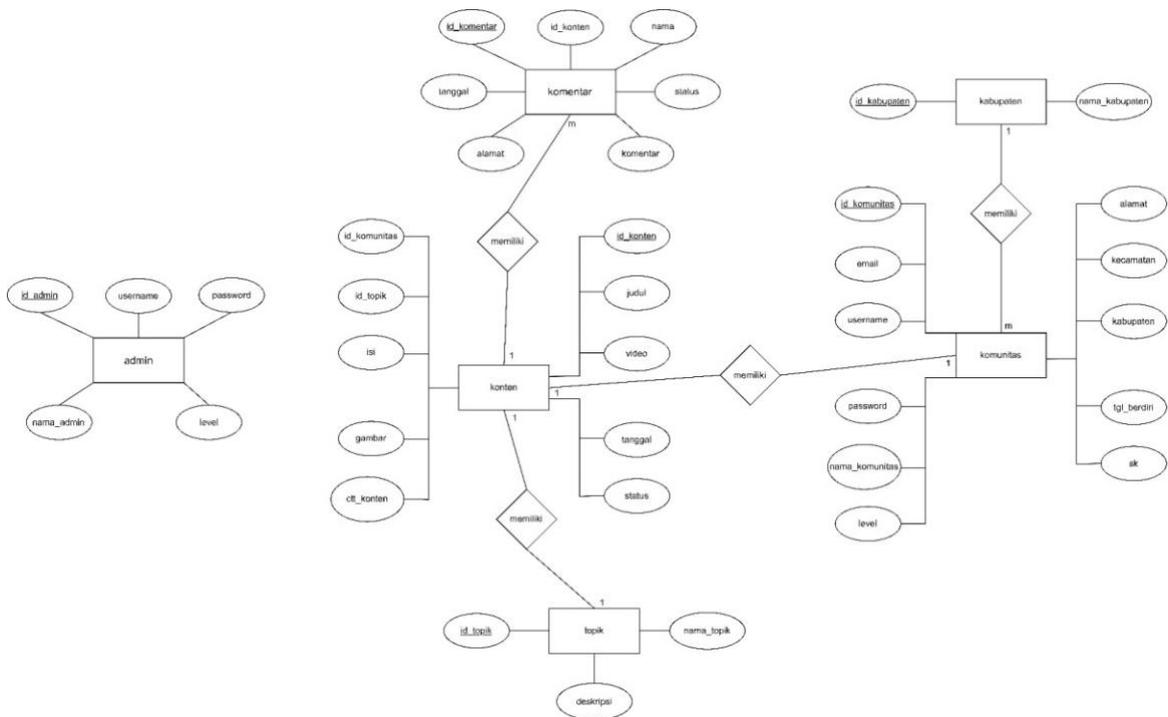
Tahap Desain Sistem pada Website Komunitas Belajar ini terbagi menjadi *Diagram Konteks*, *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.



Gambar 4. Diagram Konteks



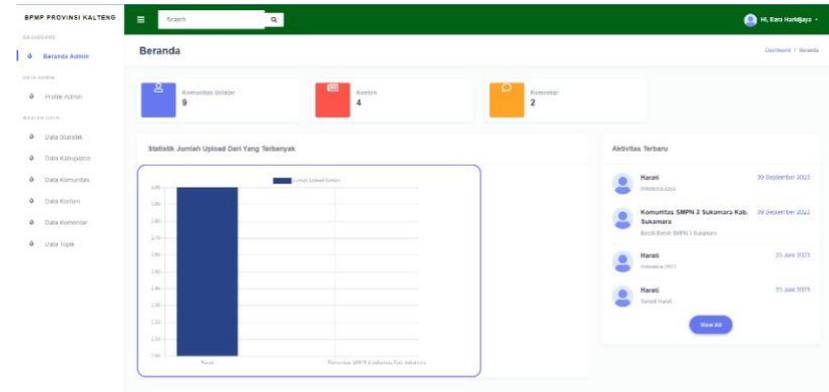
Gambar 5. DFD Level 1



Gambar 6. Entity Relationship Diagram (ERD)

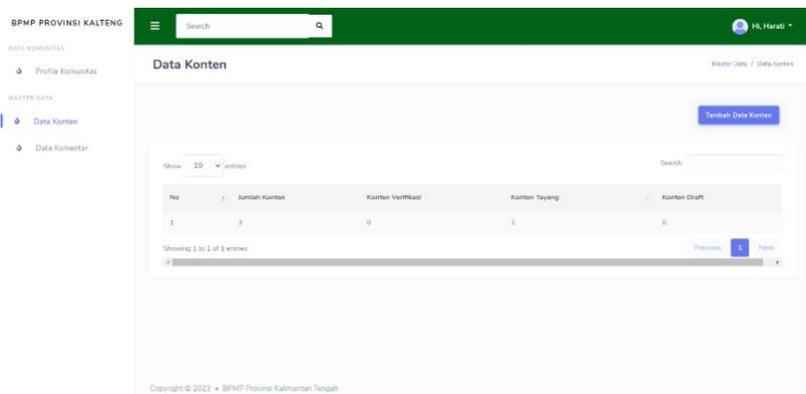
4.3 Implementasi

1) Halaman Admin



Gambar 7. Halaman Admin

2) Halaman Komunitas Belajar



Gambar 8. Halaman Komunitas Belajar

3) Halaman Pengunjung



Gambar 9. Halaman Pengunjung

4.4 Pengujian Sistem

Setelah melakukan pengkodean dan implementasi maka dilakukan pengujian yang bertujuan membuktikan bahwa sistem telah sesuai dengan kebenaran fungsi dan alur program. Pengujian Aplikasi Aktivitas Komunitas Belajar Satuan Pendidikan Dalam Implementasi Kurikulum

Merdeka Provinsi Kalimantan Tengah Berbasis Website ini dilakukan menggunakan metode

black box yang bersifat mencoba semua fungsi apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Berdasarkan hasil pengujian, dapat diketahui bahwa sistem berjalan sesuai tujuan dan dapat mengeluarkan hasil yang diharapkan.

5. KESIMPULAN

Dari pembuatan Website Aktivitas Komunitas Belajar dapat disimpulkan bahwa pada perancangan aplikasi ini menggunakan metodologi pengembangan perangkat lunak Waterfall (Rosa & Shalahuddin, 2014:28), dengan tahapan analisis, desain, pengkodean dan pengujian, salah satu tahapannya adalah tahapan analisis dengan mengidentifikasi kebutuhan sistem apa yang dibutuhkan oleh pengguna dengan pembuatan flowchart.

Tahapan perancangan sistem dengan dilakukan pembuatan Data Flow Diagram (DFD) itu terdiri DFD level 0, level 1 dan level 2. Tahapan pengkodean dengan bahasa pemrograman yang digunakan yaitu php dan MySQL. Website Aktivitas Komunitas Belajar yang telah dirancang ini bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional sesuai dengan yang diharapkan.

Hasil dari penelitian ini yaitu website ini dapat memantau aktivitas dari masing-masing komunitas belajar dapat terkontrol, terutama mengenai jumlah upload konten, yang dapat menjadi penilaian apakah komunitas belajar tersebut aktif atau tidak. Sehingga sekelompok guru, tenaga kependidikan, dan pendidik lainnya yang memiliki semangat dan kepedulian untuk berbagi informasi dengan mengupload konten kegiatan pembelajarannya, berdiskusi serta menyelesaikan berbagai macam masalah pembelajaran yang dihadapi saat implementasi kurikulum merdeka.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Admin SMP. 2022. "Komunitas Belajar Untuk Mendukung Kurikulum Merdeka". <https://ditsmp.kemdikbud.go.id/komunitas-belajar-untuk-mendukung-kurikulum-merdeka/>. Diakses pada 10 Januari 2023, Pukul 10.15 WIB.
- [2] Andaru, Andry. 2018. Pengertian Database Secara Umum. OSF Preprints, 2.
- [3] Aris, Munthe Nuel Hose, Hartanto Farix Ikhwantul, Syampurna Dimas Ahmad. 2022.
- [4] Implementasi Sistem Monitoring Laporan Kerja Praktek Lapangan Berbasis Web Pada SMK Citra Madani Kabupaten Tangerang. Technomedia Journal, 6(2), pp. 212-222.
- [5] Astuti Fatimah Kesuma, Agustina Dian Sri. 2022. Membangun Website MTS Negeri 01 OKU Timur Menggunakan Php dan Mysql. JIK, Hal. 7-14.
- [6] A.S.Rosa dan M.Shalahuddin. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- [7] Hidayat Abdurahman, Yani Ahmad, Rusidi Saadulloh. 2019. MEMBANGUN WEBSITE SMA PGRI GUNUNG RAYA RANAU MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL. Jurnal Teknik Informatika.
- [8] Muljono Niko Cahyono Slamet, Gunadi Devina, Nugroho Agus Cahyono. 2020. Rancang Bangun Website Pemesanan Makanan Kedai Twins Menggunakan Laravel Php Framework. Jurnal Praxis, vol. III, no. 7, pp. 1-2.
- [9] Safitri Megawati Andi. 2014. Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Aktivitas Guru Pada Sekolah Dasar Negeri Berbasis Web. Doctoral dissertation, Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
- [10] Sari Atikah Permata, Suhendi 2020. Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Talent Film berbasis Aplikasi Web. Jurnal Informatika Terpadu, 6(1), 29-37.
- [11] Solikin Imam, Sobri Muhammad, Saputra Riky Adi. 2018. Sistem Informasi Pendataan Pengunjung Perpustakaan (Studi kasus: SMKN 1 Palembang). Jurnal Ilmiah Betrik, 9(03), 140-151.
- [12] Soufitri Fithrie. 2019. PERANCANGAN DATA FLOW DIAGRAM UNTUK SISTEM INFORMASI SEKOLAH (STUDI KASUS PADA SMP PLUS TERPADU). Ready Star, vol. 2, no. 1, pp.240-246.
- [13] Susanto Adi. 2019. Rancang Bangun Aplikasi E-Learning Pada SMK Kesehatan Rahani

Husada Madiun Berbasis Website.