
PERANCANGAN APLIKASI PENGAJUAN KERJASAMA BERBASIS *WEB* PADA DINAS KOMINFO KOTA SAWAHLUNTO

Natasya Feronika¹, Wahyuni Yahyan²

natasyaferonika2002@gmail.com¹, kalani1520@gmail.com²

^{1,2}Manajemen Informatika, Universitas Ekasakti Padang

Informasi Artikel

Diterima : 23-08-2024

Direview : 18-09-2024

Disetujui : 05-10-2024

Kata Kunci

Dinas Kominfo Kota Sawahlunto, Kerjasama Media, SDLC, UML, Website.

Abstrak

Bagian bidang Informasi dan Komunikasi Publik (IKP) Dinas Kominfo Kota Sawahlunto mengelola kerjasama dengan media massa, yang terdiri dari media cetak, media elektronik dan media cyber. Kendala yang muncul pada kerjasama ini adalah proses pengajuan kerjasama harus datang langsung ke Dinas Kominfo. Selain itu dibutuhkan waktu untuk mengecek dan merekap data dalam jumlah banyak, hal ini sering menyebabkan terjadinya redundansi data karena alat yang digunakan tidak efektif. Dalam proses verifikasi sering terjadi miskomunikasi dan mis persepsi sehingga terjadi komunikasi dan konfirmasi yang berulang. Metode penelitian yang dilakukan yaitu dengan melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan dan mengidentifikasi kebutuhan dengan System Development Life cycle (SDLC) dengan alat bantu perancangan Unified Modelling Language (UML). Aplikasi kerjasama berbasis web di rancang untuk memudahkan pengajuan kerjasama media yang ingin bermitra dengan Dinas Kominfo Kota Sawahlunto. Dengan perancangan yang matang dan implementasi yang baik, aplikasi ini dapat menjadi alat yang berharga untuk mendukung pembangunan Kota Sawahlunto.

Keywords

Sawahlunto City Communication and Information Service, Media Cooperation, SDLC, UML, Website.

Abstrak

The Information and Public Communication (IKP) section of the Sawahlunto City Communication and Informatics Office manages cooperation with mass media, consisting of print media, electronic media and cyber media. The obstacle that arises in this collaboration is that the cooperation application process must come directly to the Communication and Informatics Office. In addition, it takes time to check and recap a large amount of data, this often causes data redundancy because the tools used are not effective. In the verification process, there are often miscommunications and misperceptions so that there is repeated communication and confirmation. The research method carried out is by analyzing the running system and identifying needs with the System Development Life cycle (SDLC) with the Unified Modelling Language (UML) design tool. The web-based cooperation application is designed to facilitate the application of media cooperation that wants to partner with the Sawahlunto City Communication and Information Service. With careful design and good implementation, this application can be a valuable tool to support the development of Sawahlunto City.

A. Pendahuluan

Berdasarkan Peraturan Walikota Sawahlunto Nomor 35 Tahun 2022 tentang kedudukan, susunan organisasi, tugas dan fungsi serta tata kerja Dinas Kominfo, dijelaskan tugas pokok Dinas Kominfo Kota Sawahlunto adalah menangani beberapa permasalahan pemerintahan daerah di bidang komunikasi dan informasi berdasarkan asas otonomi daerah dan tugas pembantuan. Dalam menjalankan fungsi strategis sebagai komunikator Pemerintah Kota Sawahlunto, Dinas Kominfo memerlukan media masa untuk menunjang kerja publikasi. Ini bertujuan untuk menyebarkan informasi kepada publik mengenai program, kegiatan, kebijakan, dan keberhasilan pembangunan di kota Sawahlunto serta untuk mengetahui apa yang terjadi di masyarakat (1).

Bagian bidang Informasi dan Komunikasi Publik (IKP) mengelola kerjasama dengan media massa, yang terdiri dari media cetak, media elektronik dan media *cyber* yang ingin mengajukan kerjasama dengan Dinas Kominfo Kota Sawahlunto. Kendala yang muncul pada kerjasama di Dinas Kominfo ini adalah proses pengajuan kerjasama harus datang langsung ke Dinas Kominfo. Selain itu dibutuhkan waktu untuk mengecek dan merekap data dalam jumlah banyak, hal ini sering menyebabkan terjadinya redundansi data karena alat yang digunakan tidak efektif. Dalam proses verifikasi sering terjadi miskomunikasi dan mis persepsi sehingga terjadi komunikasi dan konfirmasi yang berulang, hal ini tentu sangat tidak efisien.

Berdasarkan uraian masalah diatas, penulis menilai sudah seharusnya Dinas Kominfo Kota Sawahlunto memiliki sebuah aplikasi pengajuan kerjasama yang efektif dan efisien yang berbasis *web*. Sistem ini dirancang untuk memudahkan seksi IKP dalam mengelola data permohonan, kerjasama, serta dapat mengurangi redundansi data. Dari pihak media dapat memudahkan media dalam proses pengajuan permohonan kerjasama tanpa harus berunkali datang ke Dinas Kominfo serta pihak media juga dapat mengetahui jika media tersebut tidak dapat bekerjasama dengan Dinas Kominfo. Sistem ini juga dapat melihat total media yang telah mengajukan permohonan kerjasama.

Sistem merupakan kumpulan dari unsur atau elemen-elemen yang saling berkaitan atau berintegrasi dan saling memengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Informasi merupakan data yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan dapat berupa fakta, suatu nilai yang bermanfaat (2).

Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi. *Website* merupakan media pemasaran yang cukup menjanjikan. Situs *web* yang menarik dan informatif dapat dibuat dengan HTML dan PHP. *Hypertext Markup Language* (HTML) merupakan bahasa pemrograman dasar untuk mengelola *website*. PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan basis kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat *server-side* yang ditambahkan ke HTML(2).

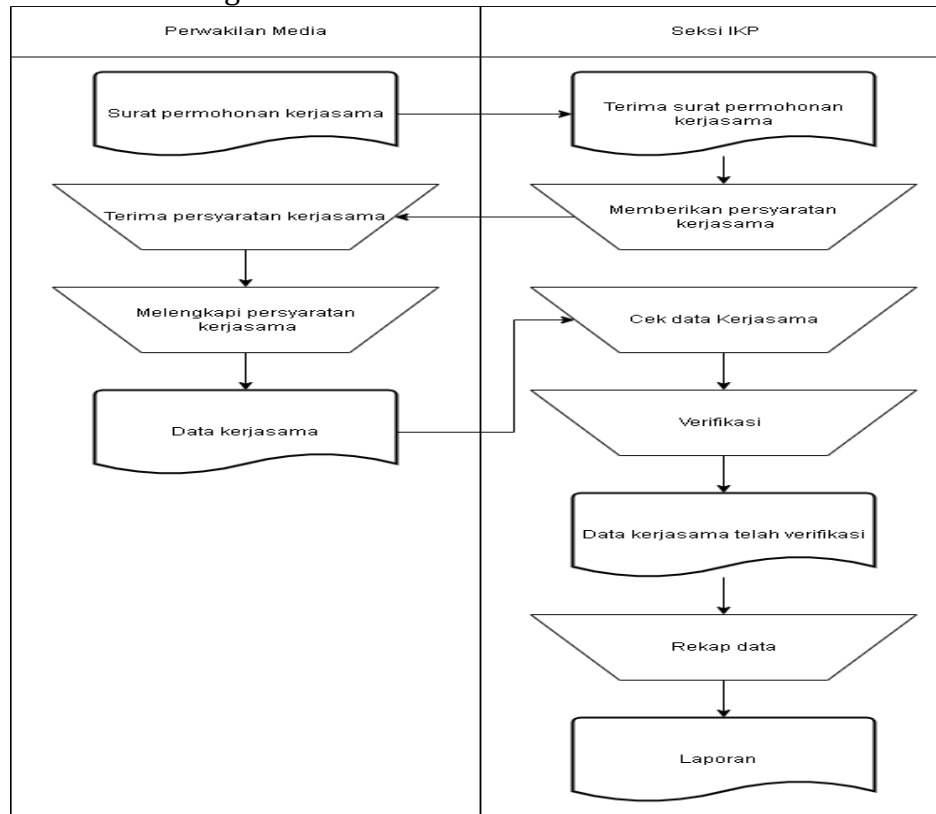
B. Metode Penelitian

Perancangan aplikasi pengajuan kerjasama berbasis *web* ini menggunakan metode perancangan *SDLC* (*Syclus Development Life Cycle*) tahapan *SDLC* digambarkan dengan model air terjun (*waterfall*). Metode ini dipilih karena tahapan

proses pengembangannya tetap, mudah diaplikasikan dan prosesnya teratur. Adapun tahap-tahap dalam metode SDLC yaitu : [1]. Tahap Analisa, [2]. Tahap desain,[3].Tahap Implementasi, [4].Tahap pengujian, [5].Tahap Pemeliharaan (3).

Analisa Sistem Berjalan

Berikut adalah aliran sistem informasi yang sedang berjalan pengajuan kerjasama media dengan dinas Kominfo.



Gambar 1 Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

Aliran sistem informasi diatas dapat terlihat bahwa saat ini kerjasama yang terjadi antara Dinas Kominfo dengan media masih secara konvensional. Pihak media membuat surat permohonan lalu mengantarkannya langsung ke Dinas Kominfo ke bagian IKP. Seksi IKP menerima surat permohonan kerjasama dari media dan memberikan persyaratan kerjasama. Selanjutnya, perwakilan media datang kembali ke Dinas Kominfo untuk menyerahkan data Kerjasama kepada Seksi IKP. Seksi IKP menerima data kerjasama dan melakukan cek data kerjasama, apabila data telah sesuai dengan persyaratan dari Dinas Kominfo, data diterima dan di verifikasi oleh seksi IKP, setelah itu Seksi IKP melakukan rekap data kerjasama.

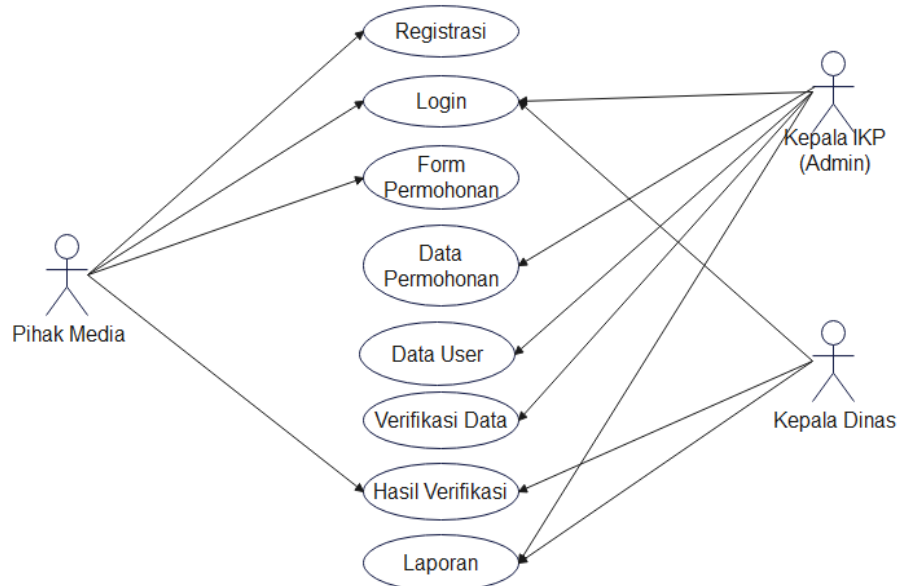
C. Desain Sistem Usulan

Desain sistem ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan pemahaman yang jelas kepada programmer dan orang lain yang bekerja dengan sistem baru. Perancangan sistem e-commerce ini menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* melalui tahap-tahap diagram seperti *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*(4). Sedangkan perancangan data base menggunakan metode *Entity Relationship Diagram (ERD)*. *Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah salah satu metode pemodelan basis data

yang digunakan untuk menghasilkan skema konseptual untuk jenis atau model data semantik sistem(5).

Use Case Diagram Sitem Usulan

Diagram *use case* dari sistem yang diusulkan terdapat 3 *actor* antara lain pihak media, *admin* (seksi IKP) dan Kepala dinas. Berikut gambaran *use case* diagram Perancangan Aplikasi Pengajuan Kerjasama Berbasis *Web* pada gambar dibawah ini :



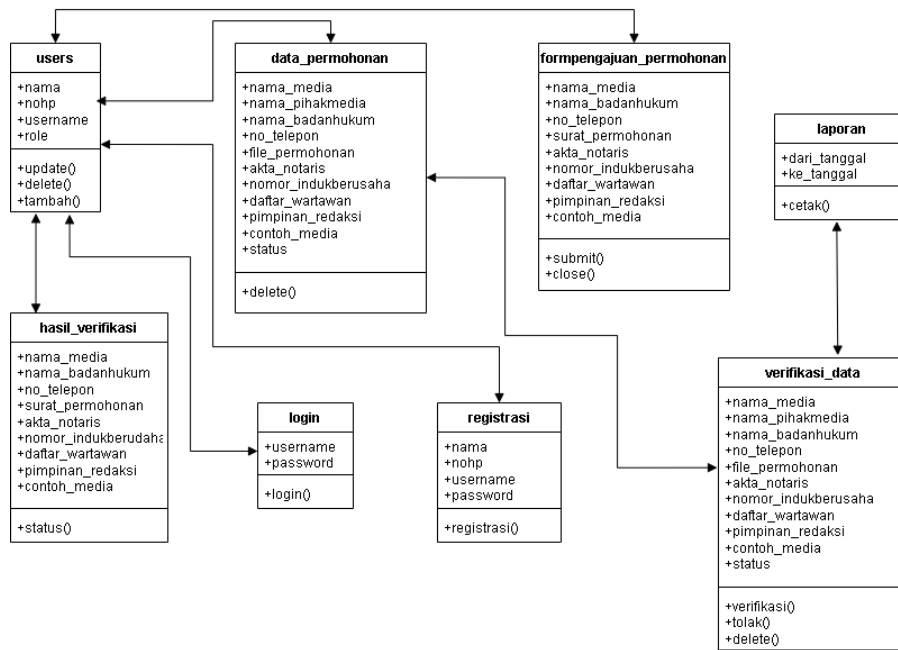
Gambar 2 Use Case Diagram Sistem Usulan

Berikut penjelasan dari gambar 3.5 tentang *use case* yang di usulkan pada perancangan aplikasi kerjasama Media dengan Pemerintah Kota berbasis *web* pada Dinas Kominfo Kota Sawahlunto :

1. Pihak media yang ingin berkerjasama membuka website kerjasama lalu melakukan registrasi.
2. Seksi IKP, Kepala Dinas dan pihak media login akun.
3. Setelah login pihak media dapat membuka *form* permohonan lalu mengisi formulir dan mengupload data-data kerjasama yang diperlukan.
4. Seksi IKP melihat permohonan kerjasama media yang masuk lalu menerima data permohonan tersebut.
5. Setelah itu seksi IKP melakukan pemeriksaan data-data yang telah masuk. Data yang telah memenuhi persyaratan kerjasama akan diverifikasi oleh seksi IKP.
6. Pihak media dan Kepala Dinas dapat melihat hasil verifikasi pengajuan kerjasama.
7. Seksi IKP dapat *print* data-data kerjasama yang telah diverifikasi.
8. Laporan

Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem(6).

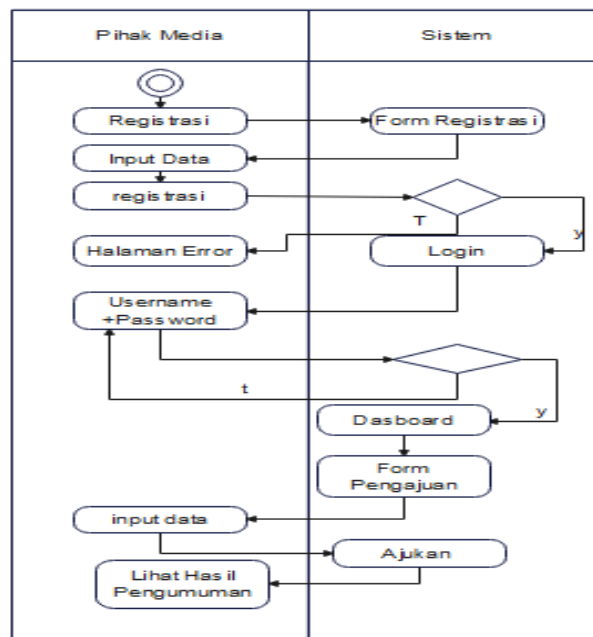


Gambar 3 Class Diagram

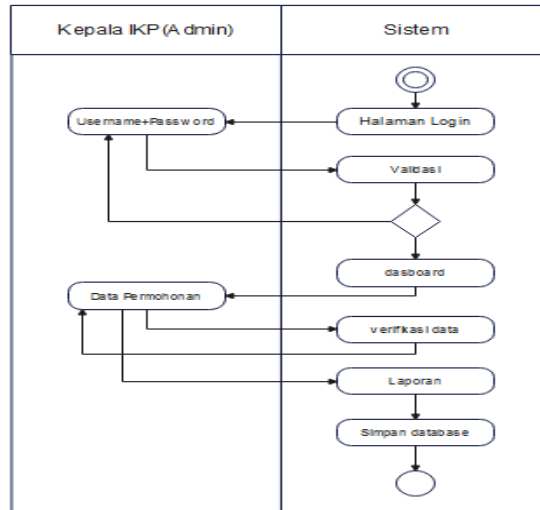
Pada racangan *Class diagram* tersebut memperlihatkan hubungan antar semua class saling melakukan relasi.

Activity Diagram

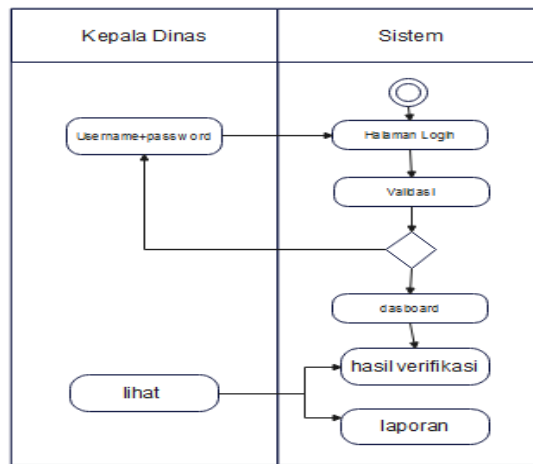
Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak(7).



Gambar 4 Activity Diagram Pihak Media Diusulkan

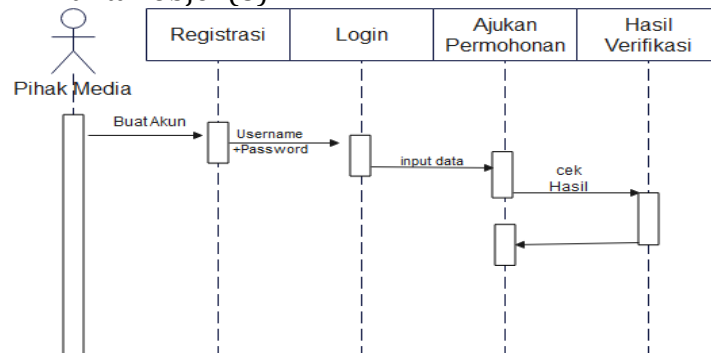


Gambar 5 Activity Diagram Kepala IKP (Admin) Diusulkan

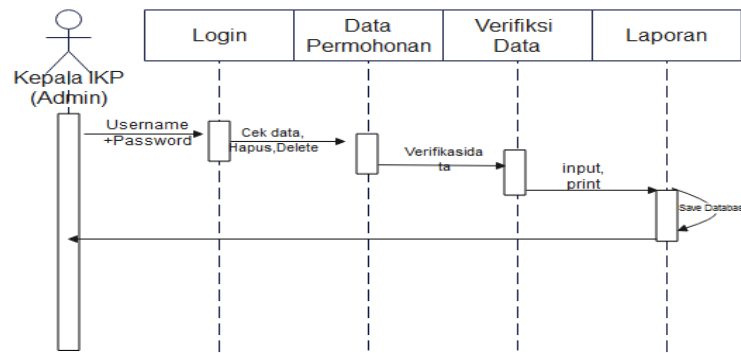


Gambar 6 Activity Diagram Kepala Dinas Diusulkan Sequence Diagram

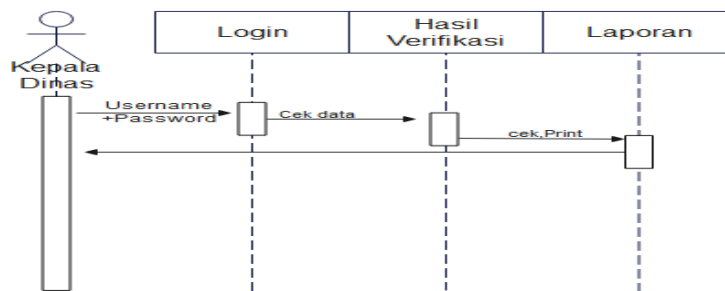
Diagram Sekuen (*Sequence Diagram*) mendeskripsikan perilaku objek pada *use case* dengan menjelaskan alur waktu hidup dari objek dan pesan atau *message* yang diterima dan dikirim antar objek(8).



Gambar 7 Sequence diagram Pihak Media Diusulkan



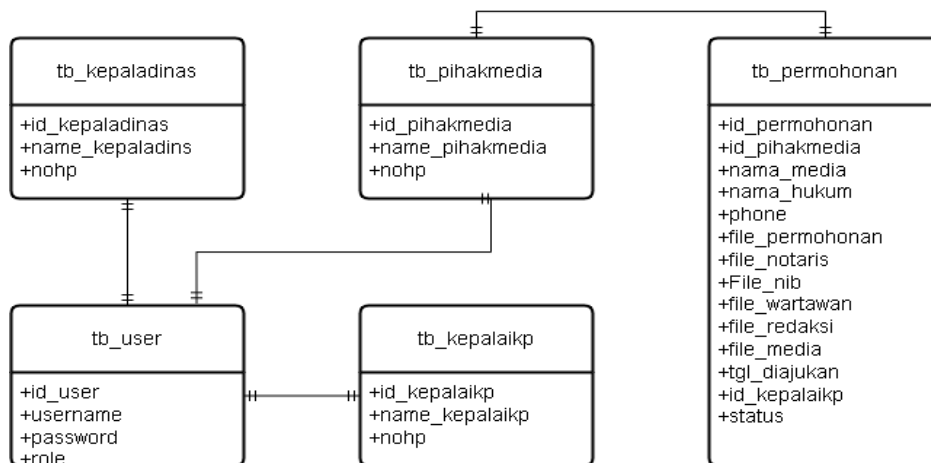
Gambar 8 Sequence Diagram Kepala IKP Diusulkan



Gambar 9 Diagram Kepala Dinas Diusulkan

Entity Relationship Diagram

ERD (Entity Relationship Diagram) merupakan relasi antar tabel yang ada pada data base kominfo.



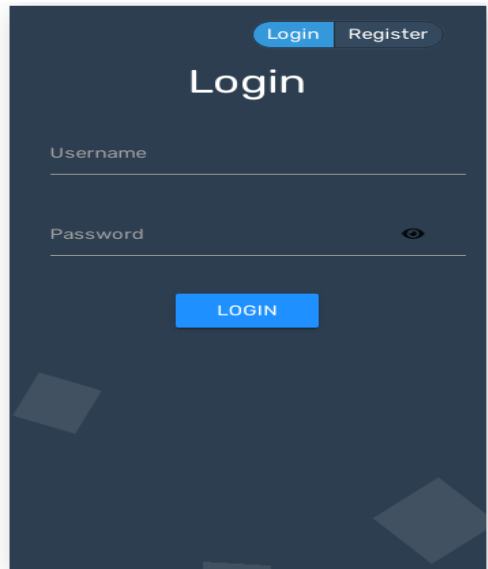
Gambar 10 Entity Relationship Diagram

D. Hasil dan Pembahasan

Perancangan Aplikasi Pengajuan Kerjasama Berbasis Web Pada Dinas Kominfo Kota Sawahlunto ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL yang disimpan pada webserver. Dalam pertukaran data dari webserver ke browser menggunakan engine apache2 sebagai media perantara. Dalam implementasinya Perancangan Aplikasi Pengajuan Kerjasama berbasis web ini dapat dijalankan pada perangkat computer dan pada handpone dengan menggunakan aplikasi browser Mozilla atau Google Chrome.

Implementasi Antar Muka (Interface)

Halaman login



Gambar 11 Halaman *login*

Halaman *Login* ini berfungsi untuk melakukan proses masuk kedalam sistem, yang dilakukan proses *input* pada halaman *login* adalah *username* dan *password* dan terlebih dahulu sudah dilakukan penginputan oleh *user*.

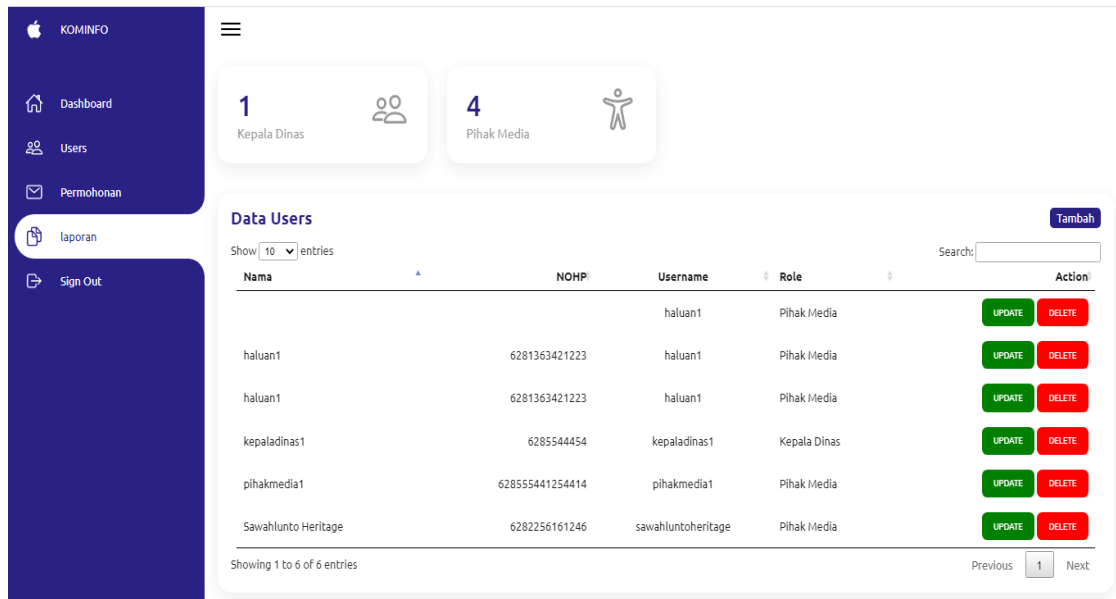
Halaman *Dashboard* Kepala IKP (*Admin*)

Nama Media	Nama Pihak Media	Nama Badan Hukum	NO. Telepon	File Permohonan	Akta Notaris	Nomor Induk Berusaha (NIB)	Daftar Wartawan	Pimpinan Redaksi	Contoh Media	Status
MEDIA INFO1	pihakmedia1	HUKUM1	628545454555555							
Haluan1	haluan1	Hotman	6281363421223							

Gambar 12 Halaman *Dashboard* Kepala IKP (*Admin*)

Pada halaman ini jika kepala IKP berhasil *login*, maka dihadapkan dengan halaman depan pada sistem. Pada halaman *dashboard* terdapat beberapa menu pilihan seperti menu *users*, *permohonan*, dan *laporan*.

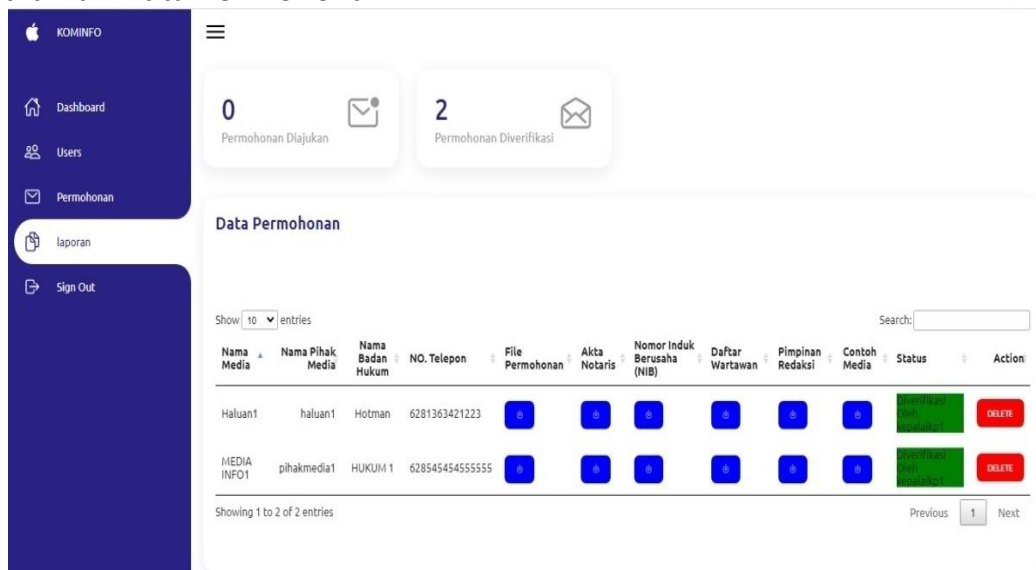
Halaman Data User



Gambar 13 Halaman Data User

Pada halaman ini kepala ikp dapat mengelola data user atau pengguna seperti menghapus, merubah dan menambah.

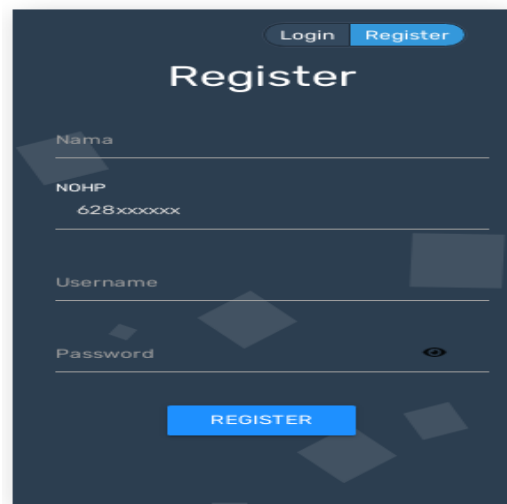
Halaman Data Permohonan



Gambar 14 Halaman Data Permohonan

Pada halaman ini menampilkan data permohonan yang di ajukan oleh pihak mediasebelum dilakuakn verifikasi oleh kepala IKP.Kepala IKP dapat melakukan aksi menverifikasi, menolak dan menghapus data permohonan.

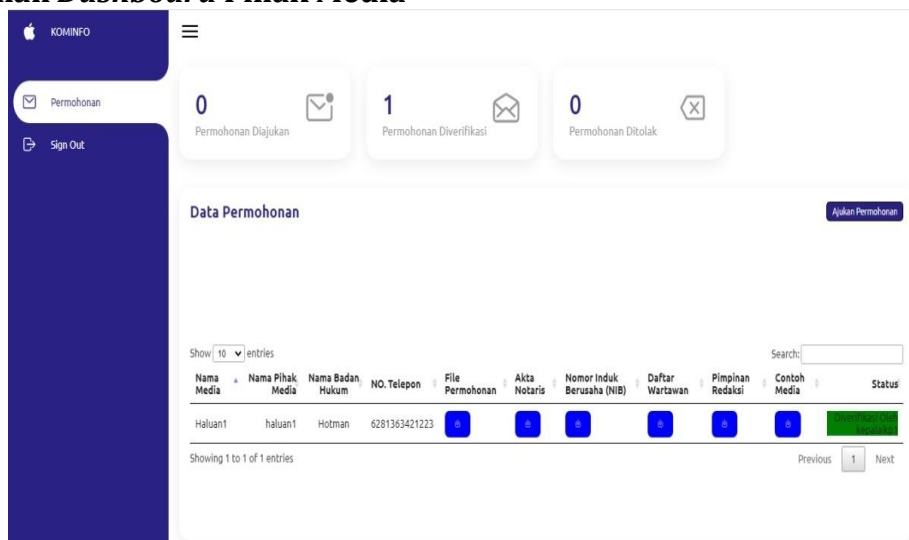
Halaman Register



Gambar 15 Halaman Register

Halaman ini digunakan oleh pihak media untuk menginputkan data dalam pembuatan akun sebelum melakukan *login* ke sistem permohonan .

Halaman *Dashboard* Pihak Media



Gambar 16 Halaman Dashboard Pihak Media

Pada halaman ini pihak media bisa melakukan pengajuan permohonan dan melihat hasil dari permohonan yang telah di ajukan.

Halaman Laporan

Pada halaman ini, kasir memilih laporan penjualan berdasarkan periode perhari, perbulan, pertahun nya dan jika sudah sesuai bisa mencetak langsung laporan nya.

Laporan Permohonan Dinas KOMINFO
Kota Sawahlunto
Dari 2024-06-01 - 2024-06-30

No	Nama Media	Nama Pihak Media	Tanggal Dijukan	Status
1	MEDIA INFO1	pihakmedia1	2024-06-10	Diverifikasi
2	Haluan1	haluan1	2024-06-19	Diverifikasi

Kepala IKP
Sawahlunto, 25-06-2024
Pimpinan

Gambar 17 Halaman Laporan

Gambar diatas adalah tampilan dari rekap laporan permohonan yang telah di verifikasi oleh kepala IKP dan di *acc* oleh pimpinan, untuk dilakukan cetak laporan.

E. Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil analisa dari Perancangan Aplikasi Kerjasama Berbasis *Web* Pada Dinas Kominfo Kota Sawahlunto, maka penulis dapat menyimpulkan sebagaiberikut :

1. Aplikasi kerjasama berbasis *web* dapat membantu Dinas Kominfo Kota Sawahlunto untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerjasama antar instansi.
2. Dengan perancangan yang matang dan implementasi yang baik, aplikasi ini dapat menjadi alat yang berharga untuk mendukung pembangunan Kota Sawahlunto.
3. Aplikasi Kerjasama Berbasis *Web* pada Dinas Kominfo Kota Sawahlunto untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan kerjasama. Perbaikan diperlukan pada aspek verifikasi data, rekap data, integrasi sistem, fitur pelaporan, dan keamanan data.

Saran

1. Aplikasi dapat dikembangkan secara internal oleh Dinas Kominfo Kota Sawahlunto atau dikerjakan oleh pihak ketiga.
2. Aplikasi harus diuji secara menyeluruh sebelum diluncurkan serta pengguna harus dilatih cara menggunakan aplikasi.
3. Mengintegrasikan sistem dengan sistem lain di lingkungan Dinas Kominfo dan menambahkan fitur rekap data yang fleksibel dan mudah digunakan.

F. Referensi

- [1] Perwako No 35 Tahun 2022 Tentang Kedudukan,Susunan Organisasi,Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi dan Informatika.pdf.
- [2] Marpaung PH, Dahri N, Yahyan W. Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Mahasiswa Magang Di Perusahaan Berbasis Web. J Manaj Teknol Inform. 2023;1(2):109–16.
- [3] Febiolla D, Sutardjo A, Dahri N. Jurnal Manajemen Teknologi Informatika Sistem Informasi Penjualan Emas Berbasis Web Pada Toko Anugerah Bintang Baru Payakumbuh. J Manaj Teknol Inform. 2023;1(3):153–62.
- [4] Dahri N, Hadi HS. Perancangan Sistem E-Commerce Berbasis Kemitraan

- Dagang. *J Manaj Teknol Inform.* 2023;1(26):176–88.
- [5] Sihotang R, Saputro H, Novari S. Sistem Informasi Penggajian LKP English Academy Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server. *JTIM J Teknol Inform Mahakarya.* 2021;04(1):28–36.
- [6] Ramadhani RPS. Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Pt Bangkit Ikhlas Madani. *J Intra Tech.* 2021;5(2):60–78.
- [7] . P, Sanjaya A. Rekayasa Perangkat Lunak Perhitungan Harga Pokok Produksi Metode Full Costing Pada Umkm Mitra Cake Di Bandar Lampung. *J Inf dan Komput.* 2021;9(2):154–62.
- [8] Hutabri E, Putri AD. Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Untuk Anak Sekolah Dasar. *J Sustain J Has Penelit dan Ind Terap.* 2019;8(2):57–64.