

## **Perancangan Sistem dan Pengolahan Surat Berbasis Web (Studi Kasus Dinas Kominfo dan Persandian Kabupaten Bungo)**

**Taufik hidayat<sup>1</sup>, Sepriano<sup>2</sup>, Harwindra Kurnia Adi<sup>3</sup>, M. Taufik<sup>4</sup>, Yonifan Mufatgiin<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup> Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin

Email: [taufieq811@gmail.com](mailto:taufieq811@gmail.com)<sup>1</sup>, [sepriano99@gmail.com](mailto:sepriano99@gmail.com)<sup>2</sup>, [harkurnia07@gmail.com](mailto:harkurnia07@gmail.com)<sup>3</sup>, [taufikuinjambi2019@gmail.com](mailto:taufikuinjambi2019@gmail.com)<sup>4</sup>, [yonifancupenk@gmail.com](mailto:yonifancupenk@gmail.com)<sup>5</sup>

### **Abstrak**

Pemanfaatan teknologi informasi di industri pemerintahan sangat penting di era digital seperti saat ini karena pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pemerintahan dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi, dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan pelayanan publik. Dinas Kominfo Dan Persandian Kabupaten Bungo yang merupakan salah satu instansi pemerintahan yang di Teknologi informasi dan komunikasi terdapat beberapa kendala yaitu masih banyak kebutuhan yang belum terpenuhi seperti website. Dibutuhkan sistem informasi berupa website dan pengolahan surat berbasis web untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi proses pengolahan surat. Maka peneliti membuat sebuah sistem dan aplikasi persuratan berbasis web untuk menyelesaikan permasalahan di Dinas Kominfo Dan Persandian Kabupaten Bungo dengan menggunakan metode waterfal sehingga diperoleh sebuah sistem informasi berupa website profil dan aplikasi persuratan berbasis web yang di harapkan dapat meningkatkan informasi tentang profil Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian Kabupaten Bungo agar lebih dikenal di masyarakat luas dan dapat berkembang dengan baik sesuai dengan perkembangan zaman.

**Kata kunci :** *Website, Kominfo Bungo, Pengolahan Surat*

### **Abstract**

The use of information technology in the government industry is very important in the digital era like today because the use of information and communication technology in government processes can increase efficiency, effectiveness, transparency, and accountability in the administration of public services. The Bungo Regency Communication and Information Service, which is one of the government agencies in information and communication technology, has several obstacles, namely there are still many unmet needs such as websites. An information system in the form of a website and web-based mail processing is needed to improve the quality and efficiency of the mail processing process. So the researcher created a web-based correspondence system and application to solve problems in the Bungo Regency Communication and Information Service by using the waterfal method so that an information system was obtained in the form of a profile website and a web-based correspondence application which is expected to increase information about the profile of the Bungo Regency Communication, Informatics and Encoding Service so that it is better known in the wider community and can develop well in accordance with the development of the times.

**Keyword:** *Website, Kominfo Bungo, Mail Processing*

## PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah membuat kemajuan di berbagai bidang, dan pemerintahan adalah salah satunya. Menurut Gunawan (2020), teknologi informasi dapat membantu perusahaan, organisasi, sekolah dan pemerintah untuk menghadapi persaingan dan juga meningkatkan produktivitas. Pemanfaatan teknologi informasi di instansi pemerintahan menjadi hal yang sama pentingnya di era digital seperti saat ini, karena pemanfaatan TIK dalam proses pemerintahan dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi dan akuntabilitas penyelenggaraan pelayanan publik pemerintah. Penggunaan teknologi oleh pemerintah dapat berbasis mobile atau berbasis web.

Penggunaan aplikasi web kini telah menjadi salah satu tren perkembangan dalam pengembangan perangkat lunak, khususnya perangkat lunak client-server. Web adalah layanan, atau kumpulan halaman, yang berisi informasi, iklan, dan aplikasi yang tersedia untuk server. Sedangkan menurut Yeni Susilowati (2019), website adalah sejumlah halaman web yang topiknya saling berkaitan antara satu halaman dengan halaman lainnya, biasanya ditempatkan pada sebuah web server yang dapat diakses melalui jaringan internet atau jaringan area lokal (local area network). Menyajikan informasi dalam bentuk web akan membuatnya lebih mudah diakses oleh publik (Ardiyansa et al., 2022). Informasi tentang kegiatan dan pengurusan surat (surat masuk dan surat keluar) selama ini masih berupa surat edaran, sehingga masyarakat luas belum terlalu mengetahui file config Diskominfo Kabupaten Bungo, atau masih menggunakan buku-buku untuk pengurusan surat.

Menurut Sepriano & Felawati (2022), penerapan teknologi digital dan internet dalam pengembangan potensi desa, pemasaran, percepatan akses dan layanan informasi. Pelayanan pemerintah tentunya akan semakin tidak efisien seiring berjalannya waktu, karena di era teknologi sekarang ini, masyarakat mengharapkan informasi tersedia secara cepat dan akurat serta dapat diakses kapanpun dan dimanapun. Oleh karena itu, media internet saat ini menjadi kebutuhan pokok, karena terus didukung oleh pemerintah dan dirangkul oleh masyarakat, terbukti dengan terus tumbuhnya pengguna layanan internet.

Dinas Komunikasi informatika dan Persandian Kabupaten Bungo adalah salah satu kantor yang berada di Komplek Kantor Bupati di Kabupaten Bungo. Diskominfo Kabupaten Bungo baru berdiri tahun 2020, dengan dipimpin oleh Bpk. Zainadi,S.pd,MM. Diskominfo memiliki beberapa bidang yang tugasnya secara langsung berkaitan dengan membantu tugas Bupati di bidang komunikasi, informatika, persandian dan statistika serta mengawasi informasi yang diberikan kepada kepala daerah di kabupaten Bungo. Selain itu, Diskominfo Bungo memiliki tugas yang berkaitan dengan pengawasan terhadap semua tower telekomunikasi yang berada di kabupaten Bungo. Menurut Ahmad (2017) Pengelolaan arsip surat masuk dan surat keluar merupakan kegiatan penting yang harus dilakukan oleh suatu organisasi. Surat kampanye harus mendapat perhatian yang nyata, karena isi surat kepada instansi akan menjadi sarana untuk mencapai tujuan instansi tersebut, sehingga perlu adanya pengelolaan surat yang baik di perusahaan atau instansi tersebut.

Dari penjelasan diatas, untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi proses pengolahan surat serta untuk meningkatkan informasi tentang profil Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian agar lebih dikenal di masyarakat luas dan dapat berkembang dengan baik sesuai dengan perkembangan zaman, dapat dirumuskan permasalahan yaitu Bagaimana Membuat Sistem Informasi Company Profil dan Pengolahan Surat yang dapat membantu di Dinas Komunikasi, informatika dan Persandian Kabupaten Bungo.”

### Sistem Informasi

Sistem informasi (SI) adalah kombinasi teknologi informasi dan aktivitas manusia yang menggunakan teknologi tersebut untuk mendukung operasi dan manajemen (Laisina et al., 2018). Secara garis besar, istilah sistem informasi sering digunakan untuk merujuk pada interaksi antara manusia, proses algoritmik, data, dan teknologi. Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mengkoordinasikan kebutuhan pemrosesan transaksi sehari-hari, mendukung fungsi operasional organisasi yang bersifat manajerial dan kegiatan strategis organisasi, sehingga mampu menyediakan informasi kepada pihak eksternal tertentu. dibutuhkan untuk pengambilan keputusan. Suatu sistem informasi dalam

suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi ke berbagai tingkatan dalam organisasi ketika dibutuhkan.

### **Surat**

Surat adalah suatu bentuk komunikasi dimana satu pihak menyampaikan informasi secara tertulis kepada pihak lain, baik individu maupun organisasi. Surat adalah suatu bentuk komunikasi tertulis yang memiliki beberapa unsur, antara lain pengirim surat, pihak yang menyampaikan pesan. Pesan surat, yaitu isi surat yang dikirim (pemberitahuan, permintaan atau permintaan, pernyataan, perintah, laporan, dll). Penerima yaitu pihak yang menerima informasi Saluran yaitu cara menyampaikan informasi sesuai dengan kebutuhan (format tulisan, tata bahasa).

### **Pengertian Website**

Menurut Yuhefizar dan Hidayat (2006), website adalah keseluruhan halaman web yang terdapat dalam domain yang berisi informasi. Sebuah situs web biasanya terdiri dari banyak halaman web terkait. Selain itu, website juga dapat digunakan sebagai alat publisitas, namun bukan sebagai alat publisitas yang pertama. Dibandingkan dengan media cetak dan elektronik, website memiliki keunggulan dalam memberikan informasi yang lengkap dengan biaya yang relatif murah. Kelemahannya adalah produk yang ditampilkan dan target pasar relatif tersegmentasi (berpusat pada kalangan atau kelompok konsumen tertentu). Oleh karena itu, harus memanfaatkan kekurangannya sendiri dan menjadi kekuatan pemasaran.

### **Hyper Text Markup Language (HTML)**

Menurut kustiyahningsih (2011), "HTML adalah singkatan dari Hypertext Markup Language. Dokumen HTML adalah file teks biasa yang dapat dibuat menggunakan editor teks apapun. Dokumen ini disebut halaman web. File HTML ini berisi instruksi, yang kemudian dibaca oleh klien komputer (Browser pada pengguna) menerjemahkan instruksi tersebut sehingga isi informasi benar-benar dapat ditampilkan pada komputer pengguna. Menurut Gani & Achmad (2019). "HTML (Hypertext Markup Language) adalah bahasa standar untuk pembuatan web halaman atau World Wide Web, dan hypertext dan informasi lainnya yang ditampilkan pada halaman web. Dokumen hypertext dapat berisi teks, gambar, dan jenis informasi lainnya, seperti file data, audio, video, dan program yang dapat dieksekusi. Berdasarkan poin-poin di atas dapat disimpulkan bahwa HTML merupakan bahasa yang sangat cocok untuk menampilkan informasi pada halaman web karena HTML menampilkan informasi.

### **Casading Style Sheet (CSS)**

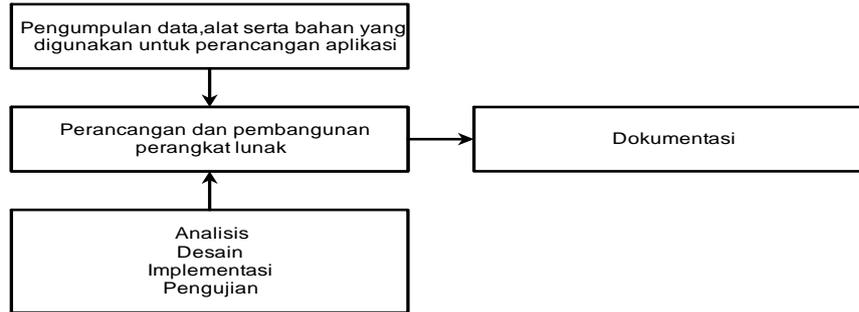
Menurut Riyanto (2014), Casading Style Sheet (CSS) adalah materi pemrograman website yang digunakan untuk mengontrol beberapa komponen pada sebuah website, sehingga lebih terstruktur dan menyatu. CSS dapat mengontrol gambar, warna teks, warna tabel, ukuran batas, warna batas, warna hyperlink, warna mouseover, spasi paragraf, jenis font, mengatur margin, dan banyak lagi. CSS adalah bahasa style sheet yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu dokumen. CSS memungkinkan pemrogram untuk menampilkan halaman web yang sama dalam format yang berbeda.

### **XAMPP**

XAMPP merupakan sebuah web server multi-platfrom yang bebas lisensi atau gratis, yang terdiri dari Apache HTTP Server, database MySQL dan penerjemah untuk script yang dituliskan dalam PHP dan bahasa pemograman perl.XAMPP merupakan akronim dari X yang berarti system operasi apa saja, Apache, MySQL, PHP, Perl. Program ini sendiri dirilis berbasiskan GNU GPL ( General Public Liscense ) dan bersifat bebas, web server yang mudah digunakan dan mampu untuk menandai halaman web dinamis.

## METODE

### Alur Penelitian



Gambar 1. Alur Penelitian

Perancangan website pada penelitian ini menggunakan pendekatan model Air Terjun (waterfall). Sesuai dengan metodologi yang digunakan, cara kerja yang dilakukan menggunakan metode *Waterfall*. Alur dari Model *Waterfall* sebagai berikut:

#### 1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan ini menjelaskan kebutuhan perangkat lunak dari masalah dan kebutuhan yang diperlukan dalam perancangan aplikasi.

#### 2. Desain

Tahap desain ini merupakan tahapan selanjutnya setelah tahap analisis kebutuhan. Pada tahap ini penulis membuat berbagai desain yang dibutuhkan dalam suatu pembuatan aplikasi.

#### 3. Implementasi

Pada tahap implementasi ini, penulis mengimplementasikan *source code* bahasa pemrograman PHP dalam pembuatan sistem informasi dan pengolahan surat pada Dinas Kominfo Dan Sandi Kab. Bungo

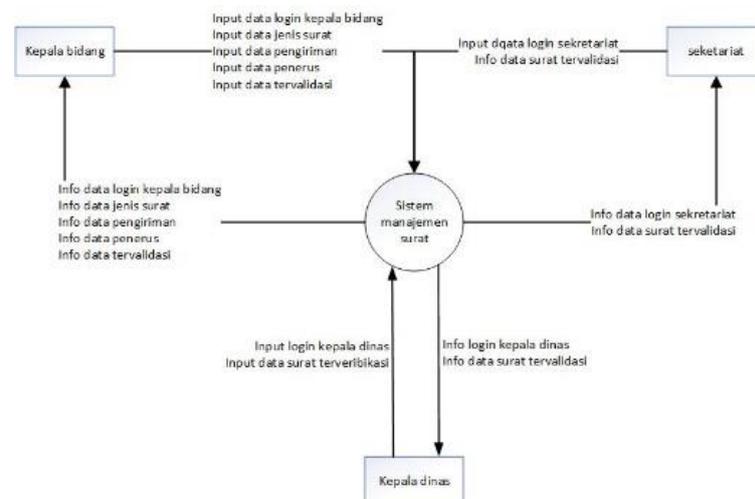
#### 4. Pengujian

Setelah melakukan pembuatan aplikasi, tahap selanjutnya adalah melakukan pengujian aplikasi agar diketahui apakah aplikasi dari perancangan sistem ini siap digunakan oleh *user*.

## Perancangan Sistem

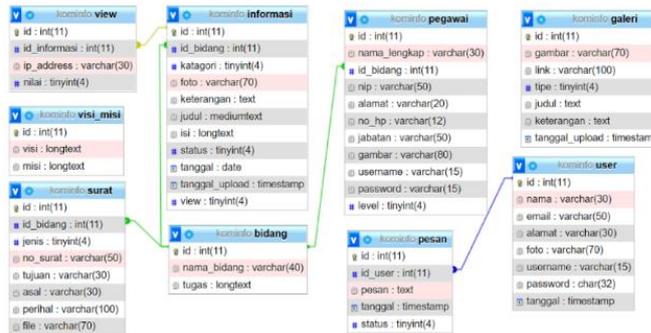
Perancangan sistem adalah fase yang menggambarkan model baru atau yang dikembangkan yang dibuat oleh penulis. Untuk merancang sistem, kali ini dengan memaparkan pemodelan sistem, menggunakan metode struktural dalam bentuk Diagram Konteks (Context Diagram), LRS (Logical Relational Structure) dan basis data.

#### 1. Diagram Konteks



Gambar 2. Diagram Konteks

## LRS Logical Relation Structure

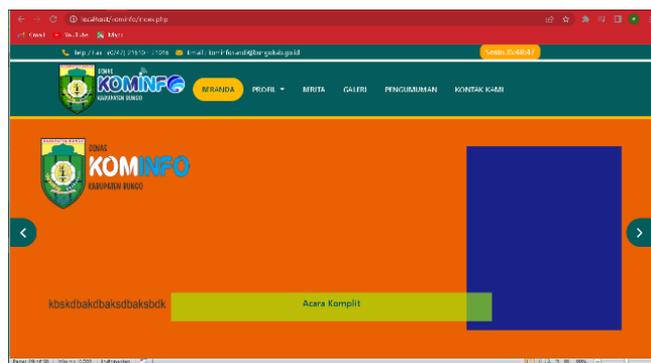


Gambar 3. Logical Relational Structure

## PEMBAHASAN

Pada tahap ini akan dijelaskan hasil perancangan dan pemrograman website Kominfo Bungo, yang merupakan implementasi dari perancangan yang telah dibuat. Web ini dibangun dengan berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Menu dan fitur yang ada pada website kominfo bungo ini adalah sebagai berikut.

### Page Home



Gambar 4. Page Home

Gambar 4.1 Menunjukkan halaman depan dari Website Kominfo Bungo. Halaman atau page ini biasa juga disebut dengan Home Page/Beranda. Setiap kali user melakukan kunjungan ke Website, maka halaman ini yang pertama akan dilihat oleh user. Pada bagian Navbar juga terdapat Profil, Berita, Galeri, Pengumuman, dan Kontak. Selain itu di bagian beranda terdapat peta yang menampilkan posisi atau alamat lengkap kantor Kominfo dan Persandian Bungo.

### Profil



Gambar 5. Profil

Pada profil terdapat dropdown menu agar para user dapat melihat daftar pejabat dan pegawai kominfo bungo.

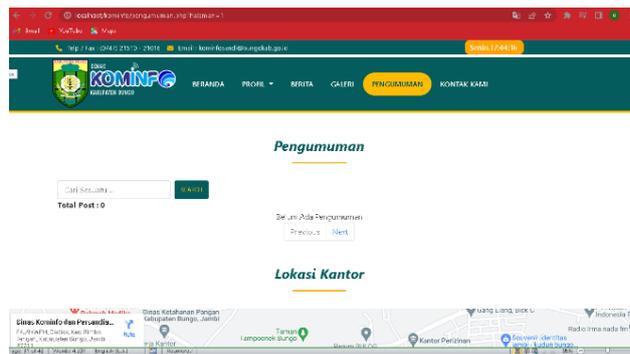
## Berita



Gambar 6. Berita

Pada halaman Berita user dapat melihat berbagai informasi mengenai kantor kominfo bungo.

## Pengumuman

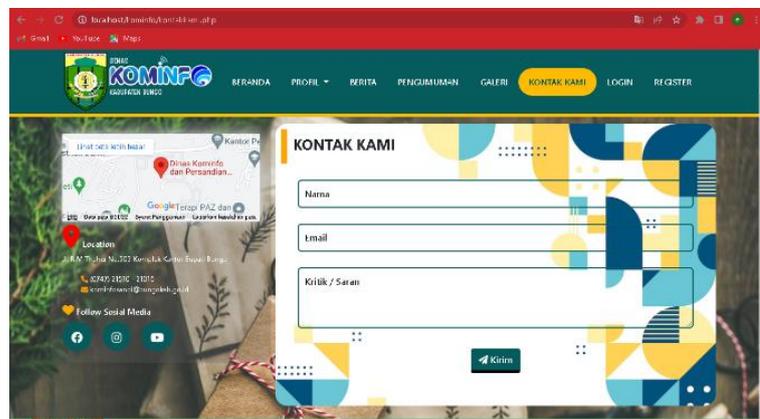


Gambar 7. Pengumuman

Pada halaman ini nantinya akan terdapat informasi yang diberikan oleh kominfo bungo untuk kepentingan-kepentingan tertentu.

## Galeri

### 1. Kontak Kami



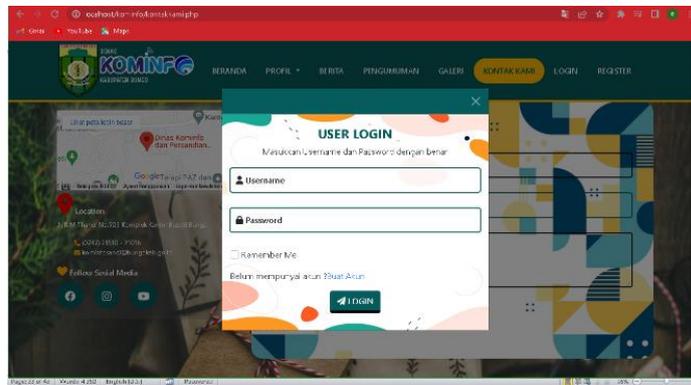
Gambar 9. kontak kami

Pada Halaman Kontak Kami user dapat memberikan tanggapan yang langsung diberikan ke admin, namun user harus register terlebih dahulu untuk memberikan kritik dan saran seperti pada gambar di bawah.

Gambar 10. Register Akun

## Login

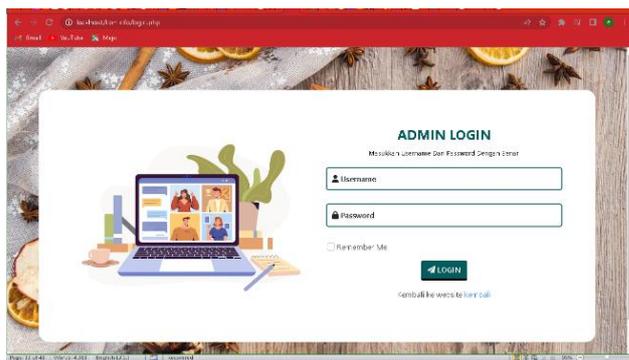
### 1. Login User



Gambar 11. login user

Gambar menunjukkan halaman login untuk user yang sudah melakukan register.

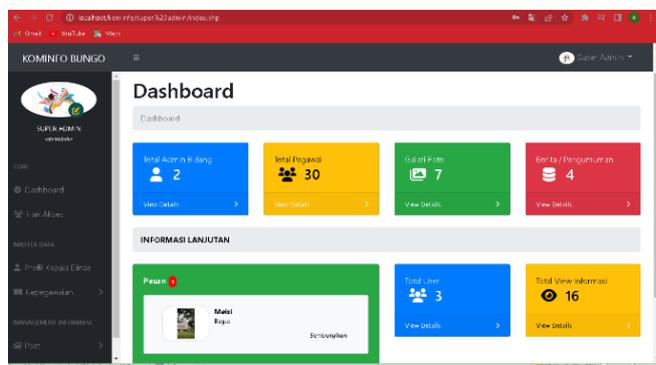
### 2. Login Panel Admin



Gambar 12. login admin

Pada halaman ini merupakan login panel admin yang mana login ini dikhususkan untuk admin dan pegawai yang mengelola website kominfo. Untuk masuk ke panel admin user diwajibkan untuk menginputkan username dan password untuk mengelola data yang ada.

## Panel Admin



Gambar 13. halaman dashboard admin

Pada halaman ini merupakan panel admin, dimana pada halaman tersebut admin mengelola konten dan isi website Kominfo Bungo. Mengubah data admin, data pegawai, foto staff, dan konten lainnya.

## SIMPULAN

Berikut dapat disimpulkan hasil penelitian di Kominfo Kabupaten Bungo berikut:

1. Dengan adanya perancangan web kominfo bungo dapat membantu kominfo bungo dalam upaya mengenalkan profil, jasa dan layanan dari kominfo bungo.
2. Dengan adanya perancangan dengan berbasis website memudahkan kominfo bungo dalam menyampaikan informasi, berita, dan setatus pegawai kominfo bungo.
3. Dalam website kominfo masyarakat dapat menghubungi pihak kominfo pada menu contact kami

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, R. (2017). Pengelolaan Arsip Surat Masuk Dan Arsip Surat Keluar Berbasis Web Di Biro Umum Dan Provinsi Sulawesi Selatan Rosdianah Ahmad Departemen Ilmu Administrasi. *Skripsi*, 100, 100.
- Ardiyansa, M., Sepriano, & Felawati, F. (2022). *WEB-Based Geographic Information System For School Mapping In Bungo District*. 2(2), 111–125.
- Gani, L., & Achmad, A. (2019). Website dan HTML. *Website Dan HTML*, 58.
- Gunawan, R. D. (2020). Pemanfaatan Augmented Reality Dalam Aplikasi Magic Book Pengenalan Profesi Untuk Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 36–42. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i1.151>
- Laisina, L., Haurissa, M., & Hatala, Z. (2018). Sistem Informasi Data Jemaat Gpm Gidion Waiyari Ambon Dan Jemaat Gpm Halong Anugerah Ambon. *Jurnal Simetrik*, 8(2), 139. <https://doi.org/10.31959/js.v8i2.189>
- Riyanto, S. (2014). *Membuat Web Portal Multi Bahasa Joomla*.
- Sepriano, & Felawati, F. (2022). *Application of Digital Village on Website-Based Correspondence Service in Desa Pulau Pekan Bungo Regency*. 2(1), 1–14.
- Yeni Susilowati. (2019). *Modul E-Commerce-Teaching Factory For Students.pdf* (H. Purnomo (ed.)). Mutiara Jl. Kenari No.35-c, Plosokerep, Sananwetan, Blitar Jawa Timur 66134 mutiarapublisher@gmail.com.
- Yuhefizar, S.Kom, Ir. HA Mooduto, Rahmat Hidayat, S. (2015). Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla. In *PT. Elex Media Komputindo*.