



SISTEM INFORMASI PENJADWALAN SIARAN PADA RADIO REPUBLIK INDONESIA MANOKWARI BERBASIS WEB

Inyel Suhadertia Boymau¹, Sofyan², Yammes J Batkunde³

¹STMIK Kreatindo Manokwari

²STMIK Kreatindo Manokwari

³STMIK Kreatindo Manokwari

E-mail: angellboymau@gmail.com

Article History:

Received: 10-09-2024

Revised: 03-10-2024

Accepted: 11-10-2024

Keywords: Sistem, Informasi, Penjadwalan Siaran, Web, Waterfall

Abstract: RRI adalah satu-satunya radio yang menyanggah nama negara yang siarannya ditujukan untuk kepentingan bangsa dan negara. Radio Republik Indonesia (RRI) adalah salah radio dengan peran penting dalam memberikan informasi, edukasi, dan hiburan kepada masyarakat Indonesia. Tujuan dari penelitian adalah merancang perangkat lunak sistem informasi penjadwalan siaran program 1 (satu) pada Radio Republik Indonesia (RRI) Manokwari berbasis web untuk memudahkan koordinator siaran dalam menyusun jadwal siaran. Pada penelitian ini menggunakan jenis deskriptif kualitatif dengan metode perancangan sistem Waterfall, yang mencakup analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan, pengujian, dan implementasi sistem ini juga dirancang dan dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem penjadwalan siaran radio berbasis web ini berhasil dijalankan dengan baik. Sistem dapat memenuhi kebutuhan koordinator siaran dalam menyusun jadwal siaran dengan lebih efisien. Selain itu, sistem ini terbukti handal dan dapat mengelola jadwal siaran bahkan saat ada banyak pengguna yang mengaksesnya secara bersamaan. Dalam pengujian black box, sistem ini berjalan dengan baik dan mampu memproses jadwal siaran sesuai dengan kebutuhan. Sistem ini diharapkan dapat membantu RRI Manokwari dalam meningkatkan penyelenggaraan jadwal siaran radio, sehingga mampu memberikan pelayanan siaran yang lebih baik kepada masyarakat.

© 2024 SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin nyata pada era modern ini membantu pekerjaan manusia menjadi lebih efisien dan efektif pada bidang apa pun. Untuk mempermudah proses-proses yang dilakukan, maka dibuat suatu perencanaan sistem yang mengacu pada pengolahan data secara sistematis yang

diimplementasikan pada suatu program dengan tujuan agar pemakai dapat dengan mudah memahami cara kerja dan mekanisme dari suatu sistem secara tepat, cepat, dan akurat. Dari pernyataan tersebut, maka pengolahan data yang dahulu dilakukan secara manual, sudah tidak mungkin dilakukan karena akan memakan waktu yang lama, kurang efisien, serta membutuhkan ketelitian yang cukup tinggi. Untuk mengatasi hal tersebut dilakukan perubahan secara keseluruhan terhadap sistem kerja secara komputerisasi.

RRI adalah satu-satunya radio yang menyandang nama negara yang siarannya ditujukan untuk kepentingan bangsa dan negara. RRI sebagai Lembaga Penyiaran Publik yang independen, netral dan tidak komersial yang berfungsi memberikan pelayanan siaran informasi, pendidikan, hiburan yang sehat, kontrol sosial, serta menjaga citra positif bangsa di dunia internasional. Seperti yang kita ketahui pada era media baru ini, media radio harus beradaptasi dengan media baru atau media digital. Hal ini dikarenakan masyarakat sangat mudah mengakses internet dalam segala aktivitas, didukung dengan kemajuan teknologi informasi yang serba cepat dan mudah. Saat ini pada Radio Republik Indonesia (RRI) Manokwari sistem pendataan jadwal penyiaran yang digunakan yaitu sistem manual berupa pendataan jadwal penyiaran radio yang menggunakan Microsoft Word oleh petugas bagian penyiaran atau koordinator siaran. Metodologi perancangan sistem ini berdasarkan dengan sistem manual yang masih berlaku, yaitu koordinator siaran menginput data jadwal siaran yang berjalan pada setiap bulan berjalan dan kemudian dapat dicetak lalu dikelola kembali oleh petugas tersebut.

Penelitian ini menghasilkan sistem aplikasi data jadwal penyiaran khususnya di Pro 1 (satu) Radio Republik Indonesia (RRI) Manokwari berbasis web sehingga koordinator siaran dapat bekerja dengan lebih efisien dan efektif. Alat bantu yang digunakan untuk menggambarkan perancangan sistem secara umum yang akan di bangun adalah UML (Unified Modeling Language) dengan kaidah siaran, penyiar, pendengar dan koordinator siaran pro 1 sebagai aktor utama dalam sistem ini, sehingga terbentuklah sebuah rancangan dengan langkah pertama yaitu koordinator menyusun jadwal siaran yang telah diatur kemudian data tersebut tersimpan dan dapat diubah sewaktu-waktu apabila diperlukan. Dengan ini para penyiar maupun koordinator dan kaidah siaran tidak perlu lagi menggunakan microsoft word sebagai alat bantu. Sistem informasi ini diharapkan dapat membantu dan meringankan mereka yang membutuhkan serta dapat dikembangkan lebih lanjut seiring berjalannya waktu.

LANDASAN TEORI

1. Sistem Informasi

Definisi sistem informasi adalah suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi. Sistem informasi merupakan serangkaian komponen berupa manusia, prosedur, data dan teknologi (seperti komputer) yang digunakan untuk melakukan sebuah proses untuk menghasilkan informasi yang bernilai untuk pengambilan keputusan[1]. Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan Pihak luar tertentu dengan laporan - laporan yang diperlukan[2].

2. Website

World Wide Web (biasa disingkat WWW) atau web merupakan salah satu aplikasi internet yang paling populer. Web adalah sebuah sistem dimana informasi dalam bentuk teks, gambar, suara dan lainnya yang tersimpan dalam sebuah

internet webserver ditampilkan dalam bentuk HTML (hypertext Markup language). Pengertian lain web atau www adalah dokumen atau informasi yang saling berhubungan yang dihubungkan melalui hyperlink atau URL[3]. Web yaitu Sebuah aplikasi yang menggunakan pendekatan sistematis, disiplin, dan terukur untuk pengembangan, operasi dan pemeliharaan aplikasi berbasis Web. Sebagai catatan, kebanyakan literature tentang rekayasa web mengacu kepada situs web, aplikasi berbasis web, sistem berbasis web dan aplikasi web[4].

3. PHP (*Hypertext Pre-processor*)

PHP merupakan sebuah skrip yang terintegrasi dengan HTML dan berada di server (server-side HTML embedded scripting). Dengan PHP ini Anda dapat membuat berbagai aplikasi berbasis web, mulai dari halaman web sederhana hingga aplikasi kompleks yang memerlukan koneksi ke database. PHP didesain agar dapat bekerja dengan server database dan dibuat sedemikian rupa sehingga pembuatan dokumen HTML yang dapat mengakses database menjadi begitu mudah. Tujuan dari bahasa skrip ini adalah untuk membuat aplikasi dimana aplikasi yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan menghasilkan hasil di web browser, namun seluruh prosesnya dijalankan di server[5]. PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman web server-side yang bersifat open source[6].

4. HTML (*Hypertext Markup Language*)

HyperText Markup Language (HTML) adalah Bahasa yang digunakan untuk menggambarkan struktur halaman Web. HTML dapat digunakan seperti publikasi dokumen online dengan judul, teks, tabel, daftar, foto, dll, mengambil informasi online melalui tautan hypertext dengan sekali klik sebuah tombol, merancang formulir untuk melakukan transaksi dengan layanan jarak jauh, untuk digunakan dalam mencari informasi, melakukan pemesanan, pembelian produk, dll, menyertakan spreadsheet klip video, klip suara, dan aplikasi lainnya secara langsung di dalam dokumen[7]. HTML berfungsi untuk mempublikasi dokumen online. Statement dasar dari HTML disebut tags. Sebuah tag dinyatakan dalam sebuah kurung siku (<>). Tags yang ditujukan untuk sebuah dokumen atau bagian dari suatu dokumen haruslah dibuat berupa pasangan. Terdiri dari tag pembuka dan tag penutup. Dimana tag penutup menggunakan tambahan tanda garis miring (/) di awal nama tag[8].

5 Data Base

MYSQL merupakan basis data yang dikembangkan dari bahasa Structure Query Language atau yang biasa dikenal dengan SQL. MySQL dapat dinyatakan sebagai Relational Database Management System (RDBMS), yaitu hubungan antar tabel yang berisi data pada suatu database, Database adalah suatu aplikasi yang menyimpan sekumpulan data. Setiap database mempunyai API tertentu untuk membuat, mengakses, mengatur, mencari, menyalin data yang ada di dalamnya, atau MYSQL adalah sistem hubungan data dasar atau relational database management system (RDBMS) yang mampu bekerja dengan cepat dan mudah digunakan MySQL juga merupakan program akses database berjaringan, sehingga dapat digunakan untuk aplikasi multi-user (banyak pengguna). MySQL didistribusikan secara gratis di bawah GPL (General Public License). Dimana setiap program bebas menggunakan MySQL tetapi tidak dapat digunakan sebagai produk turunan yang bersifat closed source atau komersial[9]. Database (Basis Data) terdiri dari kata basis dan data. Basis disebut juga sebagai markas, gudang atau tempat pengumpulan. Sedangkan database merupakan catatan atas kumpulan fakta dunia nyata yang mewakili objek seperti manusia, barang, hewan, konsep, peristiwa dan lain sebagainya yang diwujudkan dalam bentuk huruf, angka, simbol, gambar, teks, bunyi atau kombinasi lainnya[10].

5. MYSQL

MySQL adalah perangkat lunak yang tergolong Database Management System (DBMS). Perangkat lunak ini berguna untuk mengelola data dengan cara yang sangat fleksibel dan cepat. Berikut adalah beberapa aktivitas yang berhubungan dengan data yang didukung oleh MySQL. Hal ini memungkinkan berbagai aplikasi komputer yang ditulis dalam berbagai bahasa pemrograman untuk mengakses database MySQL[11]. MySQL merupakan Database Management System (DBMS) tools open source yang mendukung multiuser, multithreaded, populer, dan free. Berdasarkan teori di atas maka dapat disimpulkan bahwa SQL adalah bahasa permintaan database tertentu dimana subbahasa dapat membuat dan memanipulasi data di dalam database. SQL digunakan untuk melakukan tugas-tugas seperti melakukan update terhadap database, yang merujuk pada konsep Relational Database Management System (RDBMS)[12].

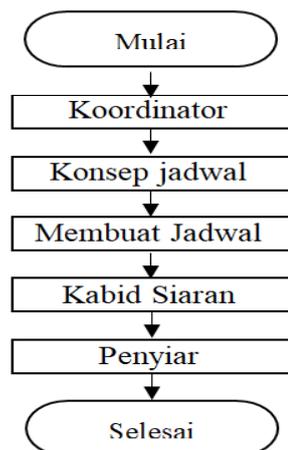
6. Jadwal

Penjadwalan adalah pengaturan waktu dari suatu kegiatan operasi penjadwalan mencakup kegiatan mengalokasikan fasilitas, peralatan ataupun tenaga kerja bagi suatu operasional. Dalam hierarki pengambilan jadwal merupakan suatu informasi yang menunjukkan suatu rencana kegiatan atau pekerjaan yang akan dilakukan, pelaksana kegiatan atau pekerjaan, waktu kegiatan atau pekerjaan yang bertujuan agar kegiatan atau pekerjaan tersebut lebih terorganisir dan sesuai dengan rencana[13]. Menurut Chambers menyatakan bahwa jadwal didefinisikan sebagai sesuatu yang menjelaskan di mana dan kapan orang-orang dan sumber daya berada pada suatu waktu. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, jadwal merupakan pembagian waktu berdasarkan rencana pengaturan urutan kerja. Jadwal juga didefinisikan sebagai daftar atau tabel kegiatan atau rencana kegiatan dengan pembagian waktu pelaksanaan yang terperinci [14].

METODE PENELITIAN

1. Sistem yang Berjalan

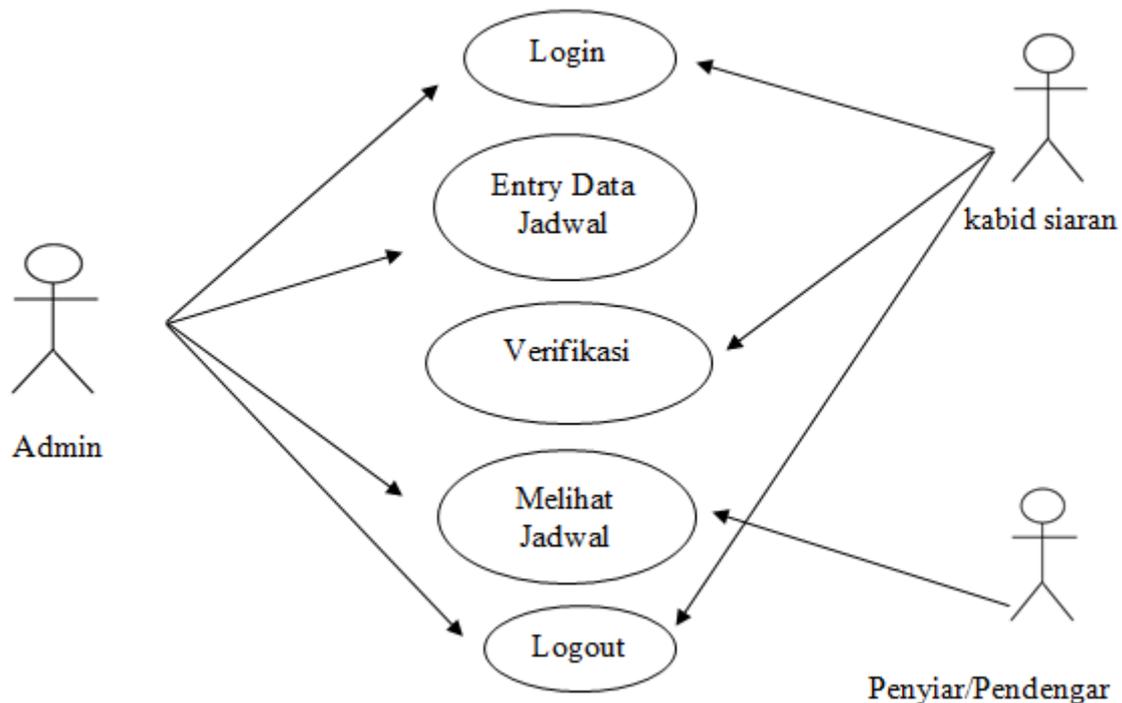
Sistem pengolahan data jadwal penyiaran pada RRI Manokwari saat ini masih manual, yaitu dengan cara mengetik satu persatu jadwal atau aktivitas yang akan dilakukan di hari tersebut memakai program Microsoft Word. Adapun prosedur sistem berjalan tentang penjadwalan siaran Pro 1 (satu) di Radio Republik Indonesia (RRI) Manokwari sebagai berikut:



Gambar 1 Gambar Sistem yang Berjalan

2. Diagram Sistem di usulkan

Pada sistem yang diusulkan ini penulis akan merancang sebuah sistem informasi data jadwal penyiaran yang mampu mengatasi permasalahan pada sistem pengelolaan jadwal penyiaran di Pro 1(satu) Radio Republik Indonesia (RRI) Manokwari. Yang mana para penyiar dapat langsung menginput data jadwal penyiaran yang terjadwal dalam bulan berjalan, yang nantinya akan dipakai untuk menjadi pedoman penyiar dalam melaksanakan siaran pada hari tersebut. Langkah-langkah yang dilakukan pada perancangan sistem ini adalah membuat usulan pemecahan masalah secara logikal dan usulan-usulan lainnya.



Gambar 2 Sistem yang Diusulkan

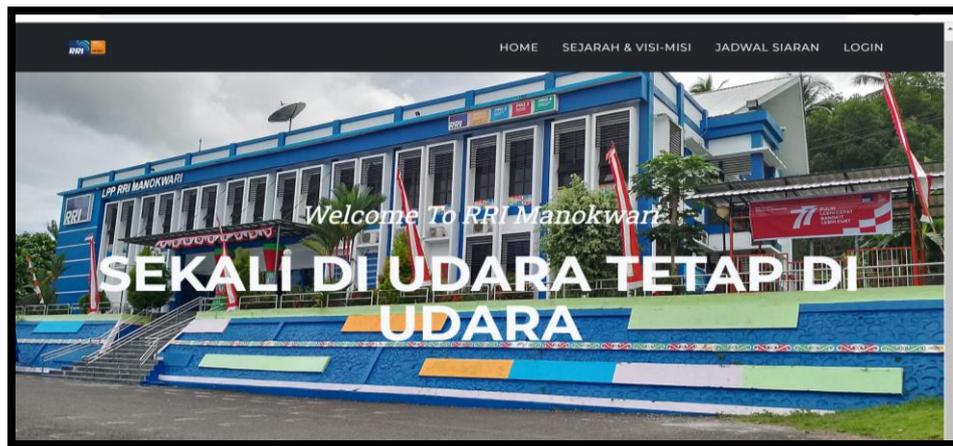
Koordinator siaran membuat konsep jadwal kemudian menyusun jadwal dan diperiksa oleh atasan (Kabid Siaran) untuk disetujui, jika atasan sedang berhalangan bisa disetujui langsung oleh koordinator. Setelah itu jadwal dikeluarkan dan diserahkan ke masing-masing penyiar untuk menjalankan tugas menyiar sesuai dengan jadwal yang telah dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi sistem adalah prosedur sistem yang dilakukan untuk menyelesaikan perancangan sistem yang telah disetujui seperti menguji, menginstal, dan memulai menggunakan sistem yang baru atau sistem yang diperbaiki.

1. Tampilan Menu Home

Gambar 3 merupakan tampilan jadwal siaran radio dimana dalam tampilan ini masyarakat atau user pengunjung dapat melihat jadwal siaran radio berdasarkan waktu dan nama penyiarnya.



Gambar 3 Tampilan Menu Home

2. Tampilan Jadwal Siaran

Gambar 4 merupakan tampilan jadwal siaran radio dimana dalam tampilan ini masyarakat atau user pengunjung dapat melihat jadwal siaran radio berdasarkan waktu dan nama penyiarinya.

No	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Penyiar	Keterangan
1	2023-07-10	04:55:00	10:00:00	YOCKE	masuk
2	2023-07-10	04:55:00	10:00:00	ANGELL	masuk
3	2023-07-11	10:00:00	15:00:00	ALEX	masuk
4	2023-07-17	15:00:00	19:00:00	ALEX	masuk
5	2023-07-28	15:00:00	19:00:00	ALEX	masuk

Gambar 4 Tampilan Jadwal Siaran

3. Tampilan Jadwal Siaran

Gambar 5 merupakan tampilan form login saat memilih menu login maka akan tampil form seperti pada gambar diatas yang memiliki field input username dan input password dan terdapat button yaitu tombol login.

Gambar 5 Tampilan Menu Login

4. Tampilan Daftar Penyiar

Gambar 4.7 merupakan tampilan daftar penyiar yang ditampilkan dalam bentuk table setelah menginput data penyiar pada form inputan dalam tampilan ini terdapat nama lengkap, nama udara dan alamat serta terdapat tombol hapus ketika ada data yang ingin dihapus.

No	Nama Lengkap	Nama Udara	Alamat	Aksi
1	CORNELYA MAGDALENA MANSOARA, A.Md	NELLY	AROWI 2	Hapus Edit
2	SELVIANA TERESIA LANGODAY	SELVIE	SWAPEN CENTRE	Hapus Edit
3	YOKBETH ESTERLINA KUBIARI, SE	YOCKE	SOWI GUNUNG	Hapus Edit
4	INYEL SUHADERTIA BOYMAU	ANGELL	AMBAN	Hapus Edit
5	FREDICK ALEXANDER MANSOARA	ALEX	AROWI 2	Hapus Edit
6	Ahmad Ferdhy	emeraaa	kajuara	Hapus Edit

Gambar 6 Tampilan Daftar Penyiar

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka peneliti dapat menarik kesimpulan, berdasarkan dari hasil implementasi dan pembahasan pada penelitian ini bahwa rancangan aplikasi penjadwalan siaran radio ini telah dirancang dan dibangun serta dapat menampilkan informasi terkait penjadwalan siaran radio, berdasarkan hasil pengujian fungsionalitas dari aplikasi dapat berjalan dengan baik dan penelitian ini menghasikan aplikasi penjadwalan siaran radio melalui proses request dan verifikasi sehingga dapat menampilkan jadwal siaran radio berdasarkan penjadwalan yang diinginkan .

DAFTAR REFERENSI

- [1] S. N. Asia and M. I. Ali, "Website And Android-Based Front Office Information System," *J. Sains Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–5, 2022.
- [2] A. Cahyani, "Design and Development of a Web-Based Online Library Information System in Regional Libraries," *Konf. Nas. Ilmu Sos. dan Teknol.*, vol. 1, no. 1, pp. 78–85, 2020.
- [3] R. Ronald, "Journal of Computer Science and Information Technology Page Sofyan, Mardewi and Rikhy Ronald Moektis. WEB-based Information System for Ordering Furniture Made from Raw Aluminum at the Manokwari Crystal Aluminum Trading Business," vol. 3, no. 1, pp. 24–29, 2020.
- [4] B. Website and D. I. Cikarang, "PENERAPAN METODE WEB ENGINEERING MENGGUNAKAN LARAVEL 5 DALAM PENGEMBANGAN PENJUALAN

- TOKO ONLINE HIJAPEDIA BERBASIS,” vol. 5, no. 2, pp. 69–74, 2020.
- [5] M. I. Q. Sofyan, S. N. Asia, A. Info, and I. Of, “DESIGN OF A PROTOTYPE MONITORING SYSTEM FOR SCHOOL LIBRARY VISITORS USING RFID AND NODEMCU,” vol. 1, no. 4, pp. 333–340, 2021.
- [6] R. A. Saputra, P. Parjito, and A. Wantoro, “Implementasi Metode Jackson Network Queue Pada Pemodelan Sistem Antrian Booking Pelayanan Car Wash (Studi Kasus : Autoshine Car Wash Lampung),” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 80–86, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i2.433.
- [7] S. Arifin, S. N. Asia, and K. Khaidil, “Rancang Bangun Sistem Manajemen Data Pegawai Negeri Sipil Pada Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Provinsi Papua Barat,” *J. Sains Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 11–15, 2023, doi: 10.33084/jsakti.v5i2.4825.
- [8] I. P. Sari, A. Jannah, A. M. Meuraxa, A. Syahfitri, and R. Omar, “Perancangan Sistem Informasi Penginputan Database Mahasiswa Berbasis Web,” *Hello World J. Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 106–110, 2022, doi: 10.56211/helloworld.v1i2.57.
- [9] S. Sofyan, S. Nur Asia, I. Rusman, and N. Giyai, “Design and Development of an Archives Search System Using the Parsing Method at the State Electricity Company,” *J. JEETech*, vol. 4, no. 2, pp. 116–126, 2023, doi: 10.32492/jeetech.v4i2.4206.
- [10] W. Gede Endra Bratha, “Literature Review Komponen Sistem Informasi Manajemen: Software, Database Dan Brainware,” *J. Ekon. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 3, pp. 344–360, 2022, doi: 10.31933/jemsi.v3i3.824.
- [11] N. Sofyan, Siti Nur Asia, “Aplikasi Penjadwalan Pengadaan Barang Menggunakan Algoritma Apriori,” *Ojs.Iuli.Ac.Id*, no. January, pp. 67–74, 2016, [Online]. Available: <https://ojs.iuli.ac.id/index.php/eng/article/download/29/27>.
- [12] Rina Noviana, “Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql,” *J. Tek. dan Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 112–124, 2022, doi: 10.56127/jts.v1i2.128.
- [13] Sallaby, A. F., & Kanedi, I. (2020). Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Media Infotama*, 16(1), 48–53. <https://doi.org/10.37676/jmi.v16i1.1121>
- [14] Poipessy, A. A., & Umasangadji, M. (2018). Pembuatan Aplikasi Jadwal Kerja Karyawan Berbasis Web Pada Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (Spbu) Kalumata Ternate. *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, 3(1), 37. <https://doi.org/10.36549/ijis.v3i1.40>