

Sistem Registrasi Pasien Pada Apotik Cahaya Medika Bireuen Berbasis Web

T Irfan Fajri^{1*}, Novia Hasdyna²

Fakultas Komputer dan Multimedia, Universitas Islam Kebangsaan Indonesia, Aceh

*Corresponding Email: teuku.irfan.fajri@gmail.com

ABSTRAK

Saat ini di Apotik Cahaya Medika Bireuen belum adanya sistem antrian berbasis online yang memudahkan calon pasien untuk mengambil nomor antrian tanpa harus mendatangi apotik untuk mengambil nomor antrian. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplemmentasikan sistem informasi berbasis web yang dapat meningkatkan pelayanan pasien. Sistem yang dibangun tidak hanya berfokus pada pengambilan nomor antrian. Hasil penelitian ini juga mencakup Informasi mengenai fasilitas, dan jadwal dokter, sehingga memudahkan masyarakat untuk mengetahui informasi mengenai klinik.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Registrasi, Pasien, Apotik, Web

ABSTRACT

Currently, the Cahaya Medika Bireuen Pharmacy does not yet have an online-based queuing system that makes it easier for prospective patients to take a queue number without having to go to the pharmacy to take a queue number. This study aims to implement a web-based information system that can improve patient care. The system built does not only focus on taking queue numbers. The results of this study also include information about facilities and doctors' schedules, making it easier for the public to find information about clinics.

Keywords: Information System, Registration, Patients, Pharmacy, Web

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat berkembang pesat, khususnya dalam bidang teknologi informasi. Dengan semakin berkembangnya teknologi tersebut, terutama teknologi informasi maka semakin memudahkan manusia dalam melakukan suatu aktifitas, karena semua sistem tersebut telah terkomputerisasi. Komputer merupakan suatu kemajuan teknologi yang sangat memudahkan dalam proses pengolahan data dan penyajian data, sehingga dapat di hasilkan informasi yang di perlukan dan dapat di pergunakan untuk berbagai macam keperluan. Dalam bidang kesehatan saat ini penggunaan sistem informasi sangat diwajibkan guna membantu kelancaran proses kegiatannya. Salah satu contohnya yaitu pada Apotik Cahaya medika yang di dalamnya juga terdapat pengelolaan data dan informasi. Teknologi Informasi pada bidang pelayanan kesehatan sangat diperlukan untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan. Saat ini hampir semua orang menuntut pelayanan publik untuk semakin efektif dan efisien, mengingat pelayanan kesehatan tidak hanya sebatas pengobatannya saja akan tetapi bagaimana suatu klinik memberikan pelayanan yang prima karena berkaitan erat dengan masalah kesehatan.

Sistem antrian dan pelayanan konvensional memiliki beberapa kekurangan karena memaksa calon pasien harus mendatangi klinik secara langsung untuk mengambil nomor antrian dan untuk mengetahui informasi jadwal dokter. Selain itu secara tidak langsung pada akhirnya akan berdampak kepada kepuasan pasien terhadap pelayanan yang diberikan.

Apotik Cahaya Medika merupakan tempat pelayanan kesehatan yang menyediakan pelayanan medis, berlokasi di Bireuen setiap hari pasien yang datang selalu melebihi nomor antrian yang tersedia. Saat ini di Apotik Cahaya Medika belum adanya sistem antrian berbasis online yang memudahkan calon pasien untuk mengambil nomor antrian tanpa harus mendatangi apotik untuk mengambil nomor antrian, untuk meningkatkan pelayanan pasien maka diperlukan sebuah konsep yang baik yang akan digunakan. Maka perlu adanya sistem antrian dan pelayanan berbasis web Apotik Cahaya Medika.

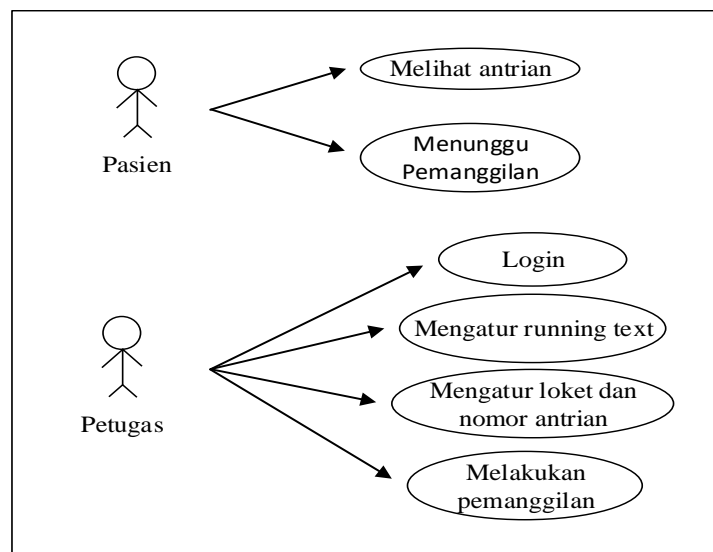
Sistem antrian berbasis web dapat memudahkan calon pasien yang akan berobat untuk mendapatkan nomor antrian tanpa harus mendatangi langsung apotik dan memudahkan masyarakat untuk mengetahui informasi tentang apotik. Dengan memanfaatkan sistem antrian berbasis web dapat memberikan kemudahan bagi calon pasien karena mudah diakses menggunakan internet.

Dalam upaya meningkatkan pelayanan dibuatlah sebuah rancangan sistem antrian berbasis web yang membantu calon pasien untuk mendapatkan nomor antrian yang dapat diakses secara online. Tidak hanya berfokus pada pengambilan nomor antrian. Informasi mengenai fasilitas, dan jadwal dokter. Sehingga memudahkan masyarakat untuk mengetahui informasi mengenai klinik.

Penelitian ini mempermudah pasien dalam melakukan pendaftaran tanpa harus terlebih dahulu mengantri untuk mengambil nomor antrian. Dalam model pendaftaran pasien berbasis web ini, pasien melakukan pendaftaran hanya menggunakan smartphone web dengan mengisi identitas, memilih dokter dan lain sebagainya.

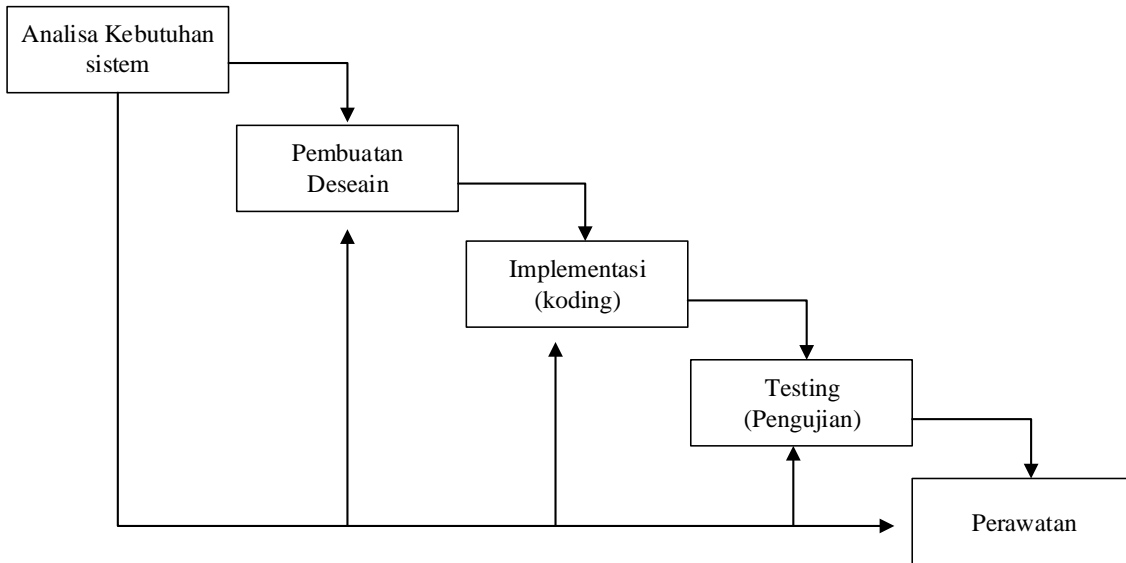
2. METODE PENELITIAN

Salah satu diagram penting yang digunakan untuk mengilustrasikan kebutuhan (*requirements*) dari sistem adalah *use case* (UC) diagram, yang menjelaskan secara visual konteks dari interaksi antara aktor dengan sistem. Setiap use case menyatakan spesifikasi perilaku (fungsionalitas) dari sistem yang sedang dijelaskan yang memang dibutuhkan oleh aktor untuk memenuhi tujuannya.



Gambar 1. Use Case Diagram Penelitian

Metode yang digunakan pengembangan sistem ini adalah model *waterfall*. Model air terjun (*waterfall*) kadang dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (*sekuensial*) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan, pemodelan, konstruksi, serta penyerahan sistem/perangkat lunak. Metode pengembangan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya *System/Information Engineering, Analisis, Design, Coding, Pengujian dan Maintenance* (Pemeliharaan).



Gambar 2. Waterfall model

Berdasarkan gambar metode pengembangan waterfall di atas, diketahui bahwa ada tahapan-tahapan tersendiri. Tahapan tersebut dijelaskan sebagai berikut yaitu pada tahap pengembangan di mulai dari requirement dimana pada tahap ini pengembang harus mengetahui kebutuhan software seperti kegunaan software yang di inginkan oleh pengguna dan batasan software. Informasi ini biasanya diperoleh dari wawancara, survey ataupun diskusi. Setelah itu informasi dianalisis sehingga memperoleh data-data yang lengkap mengenai kebutuhan pengguna akan software yang dikembangkan. Tahap selanjutnya yaitu desain yang bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang apa yang harus dikerjakan dan bagaimana tampilan dari sebuah sistem yang di inginkan. Sehingga membantu menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem yang akan dibuat secara keseluruhan.

Setelah itu dilakukan proses Implementation atau proses penulisan code, pembuatan modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap selanjutnya. Dalam tahap ini juga akan di lakukan pemeriksaan lebih mendalam terhadap modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi sesuai keinginan atau belum. Pada tahap selanjutnya yaitu tahap integration/ testing dimana pada tahap ini semua modul digabungkan setelah itu dilakukan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah software sudah sesuai desain yang diinginkan atau masih terdapat kesalahan. Kemudian pada tahap terakhir yaitu tahap pengoperasian dan pemeliharaan dimana software dijalankan atau di operasikan kemudian apabila terdapat kekeliruan maka dilakukan lah maintenance.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Desain Database

A. Tabel Admin

Tabel 1. Tabel Admin

Nama	Tipe	Length	Keterangan
USERNAME	Varchar	50	Primary Key
PASSWORD	Varchar	50	
Nama	Varchar	200	
Jabatan	Varchar	30	

B. Tabel Pendaftaran

Tabel 2. Tabel Pendaftaran

Nama	Tipe	Length	Keterangan
ID_PENDAFTARAN	Integer	50	Primary Key
Nama	Varchar	50	Foreung Key

ID_Jawal	Varchar	20	Foreung Key
Tanggal_Pentaftaran	Date Time		
No_Antrian	Integer		

C. Tabel Pasien

Tabel 3. Tabel Pasien

Nama	Tipe	Length	Keterangan
ID_Pasien	Integer	8	Primary Key
Nama	Varchar	50	
Alamat	Varchar	200	
Tanggal_Lahir	Date Time	30	
Password	Integer	30	

D. Tabel User

Tabel 4. Tabel User

Nama	Tipe	Length	Keterangan
ID_User	Char	50	Primary Key
Password	Varchar	50	
Level_user	Varchar	2	

E. Tabel Dokter

Tabel 5. Tabel Dokter

Nama	Tipe	Length	Keterangan
NID	Char	8	Primary Key
Nama_Dokter	Varchar	200	
Spesialis	Varchar	200	

F. Tabel Jadwal

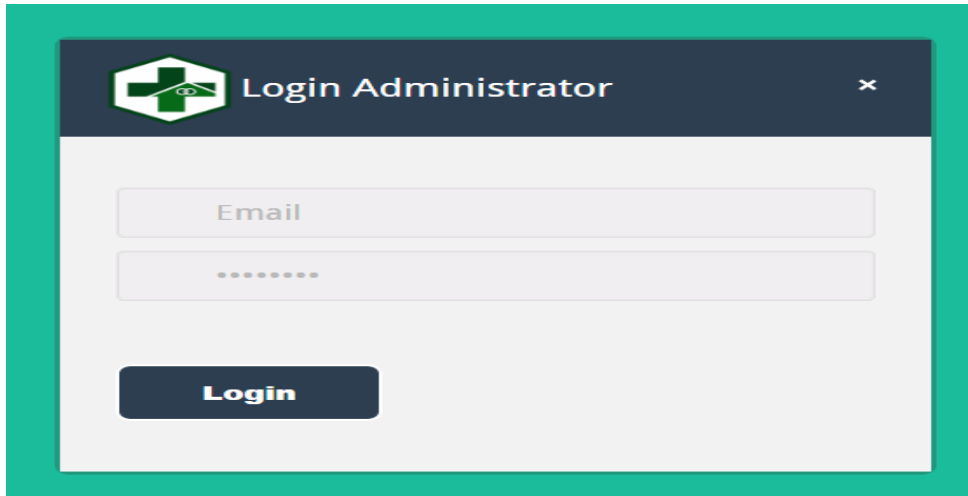
Tabel 6. Tabel Jadwal

Nama	Tipe	Length	Keterangan
ID_Jadwal	Integer		Primary Key
ID_Poli	Varchar	20	Foreung Key
NID	Varchar	8	Foreung Key
Jam_Mulai	Time		
Jam_Selesai	Time		

3.2 Implementasi Sistem

A. Halaman Login Admin

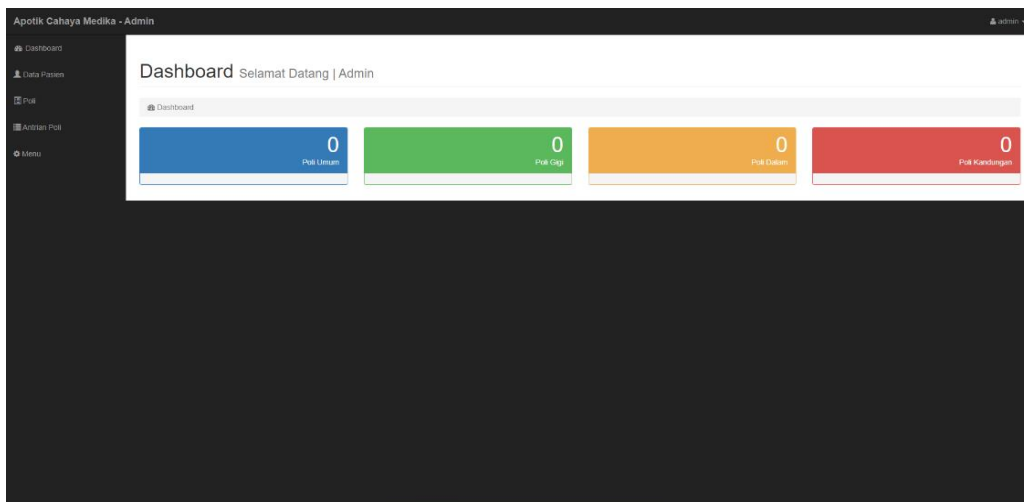
Halaman login merupakan halaman pertama ketika pengguna mengakses aplikasi sistem Apotik saat menjalankan website. Halaman login berfungsi sebagai verifikasi keamanan sistem sehingga tidak sembarangan orang dapat menggunakan aplikasi dan merubah data-data yang ada pada aplikasi. Seperti perancangan yang dibuat, pada halaman login terdapat textbox input data, yaitu username dan password, sehingga ketika pengguna salah mengisi data username dan password, user tidak akan bisa mengakses halaman utama sebelum mengisi data dengan benar untuk dapat masuk ke halaman sistem yang berikutnya. Dalam sistem Apotik ini, terdapat dua pengguna yang dapat mengakses halaman login, yaitu admin dan konsultan. Halaman login admin dapat di akses menggunakan username dan password yang telah ditentukan oleh admin yang mengoperasikan sistem. Sedangkan halaman login konsultan dapat diakses menggunakan username sesuai dengan apa yang mau di isi sama admin dan password admin. Desain halaman login ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Halaman Login Admin

B. Halaman Utama

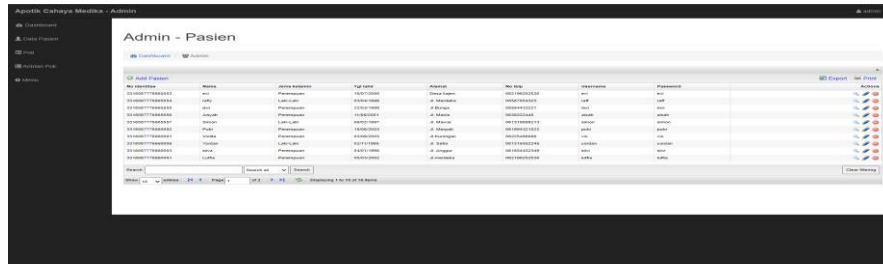
Halaman utama adalah halaman yang akan ditampilkan ketika user berhasil melakukan login dengan mengisi username dan password yang diinputkan benar pada website. Tampilan menu halaman utama pada sistem Apotik tidak hanya untuk admin yang dapat mengaksesnya tetapi konsultan juga dapat mengakses halaman ini setelah melakukan login. Pada halaman utama admin terdapat menu-menu yang dapat digunakan untuk di akses pengguna melalui pc atau laptop. Dalam halaman utama website untuk admin terdapat menu-menu yang dapat dioperasikan oleh admin, yaitu dashboard, menu data pasien, menu data pasien, dan logout. Sedangkan, halaman utama website untuk pasien terdapat tiga menu yang dapat dioperasikan, yaitu menu data pasien, menu login, dan menu logout. Desain halaman utama admin ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman Utama

C. Halaman Data Pasien

Halaman data pasien adalah menu untuk mengelola data pasien yang akan melayani pasien pendaftaran pada sistem Apotik. Admin dapat melakukan tambah data, ubah data, hapus data. Dalam data pasien terdapat tabel yang berisi, yaitu no, nik, nama konsultan, nomor hp, password. Pada tabel data konsultan, terdapat kolom tindakan yang bisa dilakukan oleh admin, yaitu melihat detail data pasien, mengedit data pasien dan menghapus data pasien. Desain halaman data pasien ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman Data Pasien

D. Halaman Register

Halaman register pasien yang belum pernah mendaftar atau pasien baru yang ingin berobat di Apotik Cahaya Medika.



Gambar 6. Halaman Register

E. Halaman Cetak Nomor Antrian

Halaman ini adalah halaman cetak nomor antrian yang sedang berjalan.



Gambar 7. Halaman Cetak Nomor Antrian

4. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, sistem antrian berbasis web dapat memudahkan calon pasien yang akan berobat untuk mendapatkan nomor antrian tanpa harus mendatangi langsung apotik dan memudahkan masyarakat untuk mengetahui informasi tentang apotik. Dengan memanfaatkan sistem antrian berbasis web dapat memberikan kemudahan bagi calon pasien karena mudah diakses menggunakan internet.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Setyaningrum, A., Arief Kurniawan, N. P., & SKM, M. (2015). Analisis Sistem Informasi Registrasi Pasien Dengan Metode Pieces Di Rumah Sakit Mulia Hati Wonogiri (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- [2] Prasaja, H. S., Setiyadi, N. A., & Arief Kurniawan, S. K. M. (2014). Analisis sistem informasi registrasi pasien di rumah sakit umum asy-syifa sambi boyolali (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- [3] Arifin, I., Tita, Q. R., Elly, N., & Harmanto, D. (2022). Perancangan Sistem Informasi Registrasi Pasien Berbasis Web Di Puskesmas Tumbuan Kabupaten Seluma Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Perekam dan Informasi Kesehatan Imelda*, 7(2), 177-184.
- [4] Rahman, R. A., & Ziveria, M. (2022). Sistem Informasi Registrasi Pada Rumah Sakit Harum Sisma Medika Berbasis WEB. *KALBISCIENTIA Jurnal Sains dan Teknologi*, 9(1), 49-61.
- [5] Dewi, N. L. P. S., Asri, S. A., & Atmaja, I. (2022). Sistem Informasi Registrasi Online di Klinik Pratama Sidhi Sai (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Bali).
- [6] Alhamidi, A., Iswandy, E., & Asmara, R. (2019). E-Registrasi dan Sistem Antrian Pasien pada Praktek Dokter di Apotik. *J-Clik: Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen Informatika*, 6(1), 130-144.
- [7] Dinata, R. K., Retno, S., & Hasdyna, N. (2021). Minimization of the number of iterations in K-medoids clustering with purity algorithm. *Revue d'Intelligence Artificielle*, 35(3), 193-199.
- [8] Fitriyah, Y. (2021). Perancangan dan Evaluasi Aplikasi Sistem Informasi Registrasi Online (SIREGOL) Berbasis Website Menggunakan System Usability Scale (SUS). *JURNAL ILMU KESEHATAN BHAKTI SETYA MEDIKA*, 6(1), 53-63.
- [9] Dinata, R. K., Novriando, H., Hasdyna, N., & Retno, S. (2020). Reduksi atribut menggunakan information gain untuk optimasi cluster algoritma k-means. *J. Edukasi dan Penelit. Inform*, 6(1), 48-53.
- [10] Dinata, R. K., Safwandi, S., Hasdyna, N., & Mahendra, R. (2020). Kombinasi Algoritma Brute Force dan Stemming pada Sistem Pencarian Mashdar. *CESS (Journal of Computer Engineering, System and Science)*, 5(2), 273-278.
- [11] Sari, D. I., Jannah, R., & Caniago, A. U. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pengobatan Pasien Umum Dan Bpjs Menggunakan Visual Basic Pada Klinik Batara Di Jalan Panglima Denai Kota Medan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2019. *Jurnal SAINTIKOM (Jurnal Sains Manajemen Informatika dan Komputer)*, 19(1), 8-16.
- [12] Dinata, R. K., Hasdyna, N., & Alif, M. (2021). Applied of Information Gain Algorithm for Culinary Recommendation System in Lhokseumawe. *Journal Of Informatics And Telecommunication Engineering*, 5(1), 45-52.
- [13] Dinata, R. K., Akbar, H., & Hasdyna, N. (2020). Algoritma K-Nearest Neighbor dengan Euclidean Distance dan Manhattan Distance untuk Klasifikasi Transportasi Bus. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 12(2), 104-111.
- [14] Silitonga, P. D., & Purba, D. E. R. (2021). Implementasi System Development Life Cycle Pada Rancang Bangun Sistem Pendaftaran Pasien Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Kaputama (JSIK)*, 5(2), 196-203.
- [15] Dinata, R. K., Hasdyna, N., Retno, S., & Nurfahmi, M. (2021). K-means algorithm for clustering system of plant seeds specialization areas in east Aceh. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 13(3), 235-243.
- [16] Dinata, R. K., Safwandi, S., Hasdyna, N., & Azizah, N. (2020). Analisis K-Means Clustering pada Data Sepeda Motor. *INFORMAL: Informatics Journal*, 5(1), 10-17.
- [17] Hartati, S., Mugiarsih, A., Sholikhah, S. M. A., Khiswari, Z., Suryana, A., Jupon, R. M., & Setiawan, P. (2023, February). Sistem Informasi Jadwal Praktek Dokter Berbasis Android. In *Seminar Nasional Teknik Elektro dan Informatika (SNTEI) (Vol. 8, No. 1, pp. 203-208)*.
- [18] Suban, A. L., Itu, S. M., Nagen, R., & Rai le'o, Y. M. (2022). Analisis Sistem Antrian Pembayaran Registrasi Mahasiswa Dengan Model Antrian Single Channel-Single Phase Pola M/M/1. *Increate-Inovasi dan Kreasi dalam Teknologi Informasi*, 8(1).
- [19] Rafly, M. W., Bawa, I., & Wiratama, I. K. (2022). Sistem Informasi Puskesmas pada Puskesmas 1 Dauh Peken Berbasis Web (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Bali).
- [20] Dinata, R. K., Fajriana, F., Zulfa, Z., & Hasdyna, N. (2020). Klasifikasi Sekolah Menengah Pertama/Sederajat Wilayah Bireuen Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbors Berbasis Web. *CESS (Journal of Computer Engineering, System and Science)*, 5(1), 33-37.
- [21] Retno, S., Hasdyna, N., Mutasar, M., & Dinata, R. K. (2020). Algoritma Honey Encryption dalam Sistem Pendaftaran Sertifikat Tanah dan Bangunan di Universitas Malikussaleh. *INFORMAL: Informatics Journal*, 5(3), 87-95.

- [22] Hasdyna, N., & Retno, S. (2022). Purity Algorithm in Determining System of The Productivity of Rice Harvesting Areas in Kabupaten Aceh Utara. *Journal of Informatics And Telecommunication Engineering*, 5(2), 259-267.
- [23] Leksono, P., & Nita, S. (2019, November). Rancang Bangun Sistem Informasi Konsultasi Medis Berbasis Website. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK)* (Vol. 1, No. 1, pp. 55-60).
- [24] Susila, A. (2022). Perancangan Sistem Transaksi Online Pemeriksaan Anti SARS-CoV-2 Berbasis Web: *Journal of web-based anti-sars-cov2 inspection online transaction system design. ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 3(1), 42-48.