



Sistem Informasi Persalinan Dengan Metode Scrum

Dian Iestari^{1*}, Tantri Hidayat Sinaga², Nurjamiyah³

^{1,2,3} Sistem Informasi, Universitas Harapan, Medan, Indonesia

Email: ^{1*}dlestarii136@email.com

Abstrak– Era modern saat ini teknologi informasi sangatlah memberi pengaruh yang cukup besar dalam banyak hal, khususnya dalam dunia Kesehatan. Pada penelitian ini terdapat beberapa permasalahan terkait dengan manajemen persalinan yang terdapat pada puskesmas tinggi raja seperti pencatatan pemeriksaan yang berkaitan dengan pemeriksaan persalinan seperti pencatatan tindakan, tekanan darah, letak janin, berat badan dan ukuran janin serta pengajuan jadwal kemudian kartu pemeriksaan yang hilang, pemeriksaan yang tidak beraturan dan pemeriksaan ini tentu saja akan memakan waktu yang sangat banyak khususnya dalam mencari data pasien karena semua kegiatan masih dicatat pada buku besar dan akan menghambat proses pemeriksaan yang sedang berlangsung, hasil pemeriksaan hanya didata dengan sebuah kartu pemeriksaan, informasi-informasi terkait persalinan masih dipajang pada dinding dinding puskesmas. tujuan dari penelitian ini Membangun sistem manajemen persalinan dengan metode *scrum*. Hasil penelitian adalah sebuah sistem aplikasi sistem manajemen persalinan dengan metode scrum. Dengan adanya sistem ini maka bisa digunakan dalam pendataan pasien, dan mempermudah masyarakat dalam melakukan pemeriksaan kandungan

Kata kunci: Informasi, Persalinan, Pasien, Website, scrum

Abstract– In the current modern era, information technology has a significant impact on many things, especially in the world of health. In this study, there were several problems related to delivery management found at the Raja Tinggi Health Center, such as recording of examinations related to delivery examinations such as recording of actions, blood pressure, fetal position, weight and size of the fetus as well as submission schedules, then missing examination cards, missing examinations. irregular and this examination will of course take a lot of time, especially in finding patient data because all activities are still recorded in the ledger and will hinder the ongoing examination process, examinations are only carried out with an examination card, information related to childbirth is still displayed on the the walls of the hospital. the purpose of this research is to build a delivery management system using the scrum method. The result of this research is an application system for delivery management system using scrum method. With this system, it can be used in patient data collection, and makes it easier for the public to carry out obstetric examinations

Keywords : Information, Delivery, Patient, Website, Scrum

1. PENDAHULUAN

Saat ini mulai berkembang pada bagian pemeriksaan kehamilan yang mengharuskan semua informasi harus sudah terkomputerisasi yang akan memudahkan masyarakat [1][2][3][4]. Pada penelitian ini terdapat beberapa permasalahan terkait dengan manajemen persalinan yang terdapat pada puskesmas tinggi raja seperti pencatatan pemeriksaan yang berkaitan dengan pemeriksaan persalinan seperti pencatatan tindakan, tekanan darah, letak janin, berat badan dan ukuran janin serta pengajuan jadwal kemudian kartu pemeriksaan yang hilang, pemeriksaan yang tidak beraturan dan pemeriksaan ini tentu saja akan memakan waktu yang sangat banyak khususnya dalam mencari data pasien karena semua kegiatan masih dicatat pada buku besar dan akan menghambat proses pemeriksaan yang sedang berlangsung, hasil pemeriksaan hanya didata dengan sebuah kartu pemeriksaan, informasi-informasi terkait persalinan masih dipajang pada dinding dinding puskesmas. Terkait permasalahan tersebut beberapa masalah sering ditimbulkan seperti kartu hasil pemeriksaan yang hilang, pengajuan jadwal pemeriksaan yang tidak beraturan yang menimbulkan kesalahan jadwal yang berdampak bagi pasien dan dokter, informasi yang masih menggunakan media kertas yang terkadang bisa saja berhilangan. Sehingga dari permasalahan tersebut akan dibangun manajemen persalinan yang dapat mengatasi masalah tersebut, dalam membangun manajemen persalinan akan menggunakan metode *scrum* yang kerangka kerja yang diperuntukan untuk membangun perangkat lunak sesuai dengan proses proses yang ada [5][6][7]. Tujuan dipergunakannya metode pengembangan sistem *agile scrum* adalah untuk menghasilkan pengembangan sistem informasi yang dengan cepat dapat menyesuaikan perubahan dan sesuai dengan target yang diharapkan [8][9][10].

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh rohman [11][12] yang berjudul Pengembangan Sistem Informasi Rawat Jalan dan Pelayanan Persalinan di Klinik Berbasis Web menyimpulkan bahwa Perancangan sistem informasi rawat jalan dan pelayanan persalinan berbasis web mampu memaksimalkan keamanan dari orang yang tidak berhak mengakses. Adapun penelitian lainnya yang dilakukan oleh rosmita [13] menyimpulkan bahwa dalam pembelajaran persalinan dapat juga digunakan media dalam pembelajaran berupa aplikasi persalinan, penelitian lainnya yang dilakukan oleh Andriasari [14] menyimpulkan bahwa pelaporan kesehatan Ibu dan Anak berbasis web ini dianggap sebagai solusi untuk merekam dan menyajikan pelaporan di Bidan Desa Sinar Palembang Lampung Selatan. Penelitian yang dilakukan oleh Kusuma [15][16] menyimpulkan bahwa metode scrum sangat efektif diimplementasikan untuk perangkat lunak sistem informasi. Tujuan dari penelitian ini adalah Membangun sistem manajemen persalinan dengan metode scrum dan Dengan adanya sistem ini maka bisa digunakan dalam pendataan pasien, dan mempermudah masyarakat dalam melakukan pemeriksaan kandungan kemudian Dapat mempermudah masyarakat dalam mengajukan jadwal persalinan

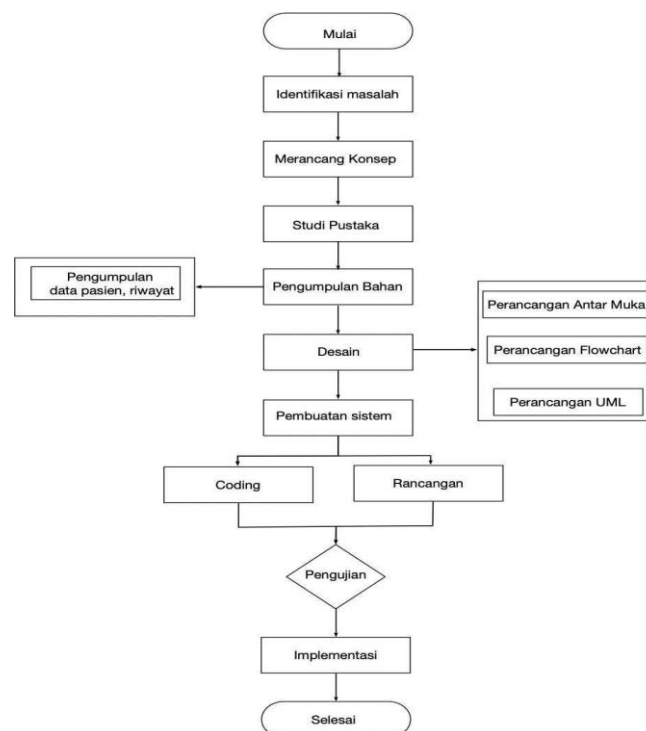
2. METODE PENELITIAN

2.1 Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian dalam pembuatan sistem manajemen persalinan berbasis *website*, pada penelitian ini penulis hanya membahas menu menu yang dapat menunjang sistem manajemen persalinan

2.1 Kerangka penelitian

Pada rancangan penelitian sistem terdapat rancangan penelitian yang berfungsi sebagai tahapan-tahapan dalam membangun sistem manajemen persalinan. Berikut ini rancangan penelitian yang penulis buat



Gambar 1. kerangka penelitian

Keterangan gambar 3.1 menjelaskan bahwa dalam kerangka kerja penelitian terdapat tahapan seperti berikut ini:

1. Identifikasi Masalah yang merupakan tahapan dalam menganalisa masalah apa yang terdapat pada penelitian ini yaitu berupa aktivitas dalam persalinan masih dilakukan secara manual seperti pencatatan pemeriksaan, pencatatan jadwal pemeriksaan, pengajuan jadwal, pencatatan history

- pemeriksaan
2. Merancang konsep merupakan tahapan dalam membangun sistem manajemen persalinan dengan merancang konsep aplikasi yang dihasilkan dapat berjalan efektif
3. Studi pustaka merupakan langkah awal dalam metode pengumpulan data. Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang diarahkan kepada pencarian data dan informasi melalui dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, foto-foto, gambar, maupun dokumen elektronik yang dapat mendukung dalam proses penulisan padapuskemas tinggi raja.”
4. Pengumpulan bahan merupakan tahapan dalam mengumpulkan data data tentang persalinan.
5. Desain merupakan tahapan dalam merancang antar muka sistem manajemen persalinan, *database, flowchart* dan alur diagram UML.
6. Pembuatan sistem merupakan tahapan dalam membuat sistem manajemen persalinan seperti pengkodean yang dilakukan sesuai rancangan.

2.2 Metode Scrum

Dalam penelitian pembangunan perangkat lunak manajemen persalinan dengan menggunakan metode *scrum* . Metode *scrum* adalah sebuah kerangka kerja untuk pengembangan dan mengelola produk kompleks. Dalam pengembangan sebuah perangkat lunak dengan menggunakan *scrum* yang termasuk dalam metode *agile*, yang memiliki *agilemanifesto* yaitu :

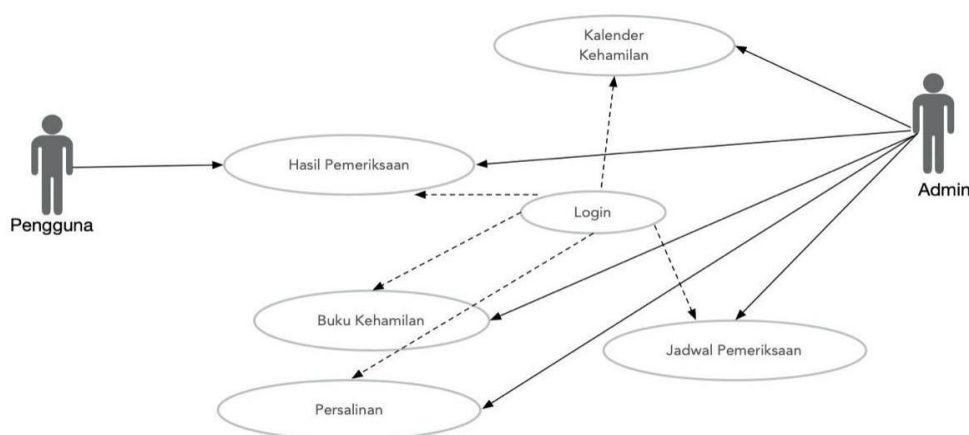
1. Individu dan interaksi lebih dari proses dan sarana perangkat lunak
2. Perangkat lunak yang bekerja lebih dari dokumentasi yang menyeluruh
3. Kolaborasi dengan klien lebih dari negosiasi kontrak
4. Tanggap terhadap perubahan lebih dari mengikuti rencana Terdapat beberapa tahapan-tahapan di *Scrum* dalam pengembangan perangkat lunak tahapan- tahapan tersebut seperti inception, planning, *Product Increment* dan *feedback*

2.3 Rancangan system

Pada tahapan perancangan sistem ini akan di jelaskan proses–proses pembuatan sistem atau aplikasi Manajemen Persalinan berbasis *website*. Dalam perancangan sistem terdapat diagram UML yang akan diterapkan dengan hanya menggunakan *Usecase, Activity diagram*:

1. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang di harapkan dari sebuah pembuatan aplikasi prediksi persalinan berbasis *website* yang mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan proses yang akan di buat, berikut ini perancangan *use case* sistem yaitu



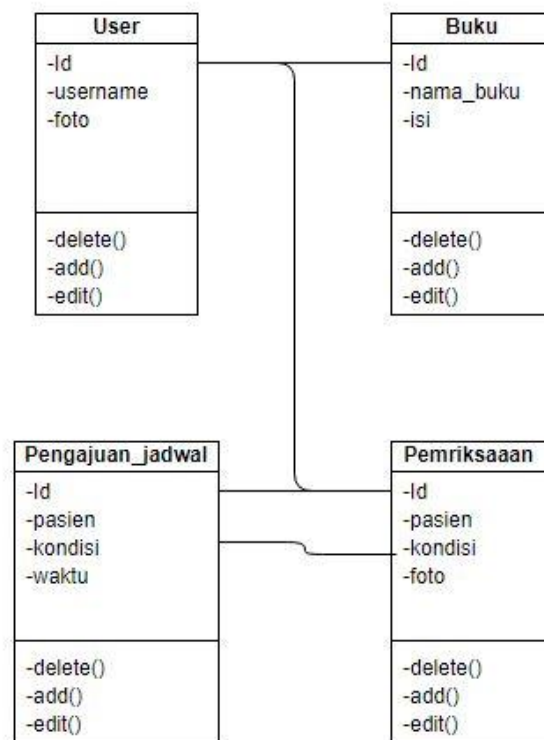
Gambar 2. Usecase diagram

Berdasarkan gambar 2 *Use Case Diagram* terdapat 2 aktor yang dapat mengakses sistem yaitu admin dan user. Admin dapat melakukan login, dapat menambah kalender kehamilan user, dapat menambahkan hasil pemeriksaan, dapat menambahkan buku kehamilan, dapat mendata persalinan, menambah data jadwal persalinan user, dapat menambah user/data pasien. Sedangkan

user dapat melakukan login, dapat melihat kalender kehamilan, melihat hasil pemeriksaan, melihat buku kehamilan, melihat hasil persalinan, dapat mengajukan jadwal pemeriksaan.

2. Class diagram

Diagram ini menggambarkan struktur, atribut, kelas, hubungan dan metode dengan sangat jelas dari setiap objeknya. Diagram kelas memberikan data berupa hubungan apa yang terjadi diantara kelas-kelas, bukan menjelaskan kejadiannya. *Class diagram* dalam suatu proyek umumnya menggunakan konsep yang disebut *object-oriented*, sehingga membuatnya mudah untuk digunakan. Berikut ini class diagram dari sistem informasi manajemen persalinan yang terdapat pada gambar 3



Gambar 3. Class Diagram

3. HASIL DAN DISKUSI

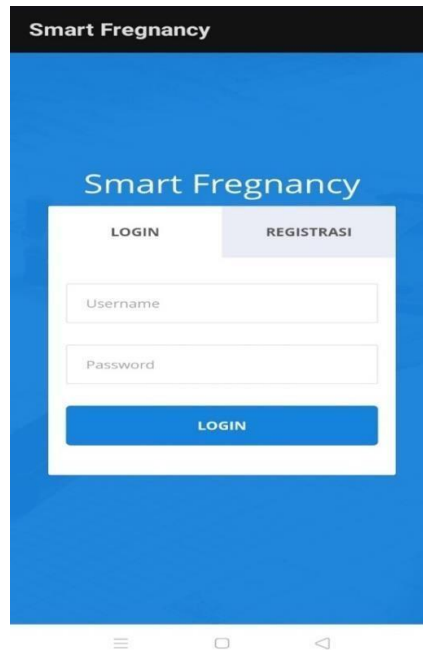
Implementasi dilakukan setelah perancangan pada sistem informasi persalinan selesai dilakukan dan selanjutnya akan melalui tahapan implementasi kedalam bahasa pemrograman php yang akan digunakan. Tujuan Implementasi adalah untuk menerapkan antar muka sistem, database dan alur sistem yang sudah dirancang sebelumnya. Pada sistem akan menggunakan Bahasa pemrograman php dan database mysql. Pada sistem informasi manajemen persalinan terdiri dari banyak menu yang dapat mendukung dalam proses menentukan persalinan dan management persalinan berbasis *website*.

3.1 Tampilan Sistem user

Pada tampilan sistem *user* yang berfungsi sebagai sistem yang digunakan oleh *user* untuk melihat Pada Manajemen persalinan berbasis *website*. Berikut ini adalah tampilan yang terdapat pada sistem *user*:

3.1.1 Tampilan login

Form Login Utama merupakan gerbang utama untuk dapat masuk ke dalam aplikasi. Pengguna memasukkan username dan password. Username dan password tersebut telah tersimpan dalam user dapat login dengan meng-inputkan *username* dan *password* yang sudah terdaftar. Gambar 4.8 merupakan form Login

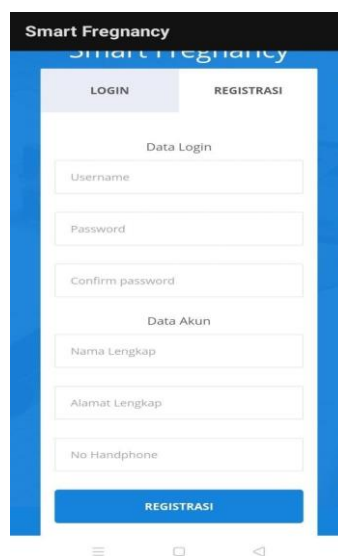


Gambar 4. Tampilan Login

Keterangan gambar 4 akan menjelaskan bahwa untuk dapat masuk kedalam sistem atau Manajemen persalinan berbasis *website* pengguna harus memasukan username dan password kemudian sistem akan melakukan autentifikasi apakah usernamedan password ada didalam database.

3.1.2 Tampilan Registrasi

Pada tampilan registrasi akan menampilkan form form untuk melakukan pendaftaranyang akan digunakan pada Manajemen persalinan. Terdapat form username, password, nama lengkap. Berikut ini tampilan dari registrasi pada aplikasi berbasis *website* yang terdapat pada gambar 5



Gambar 6. Tampilan Registrasi

3.1.3 Tampilan Halaman Utama

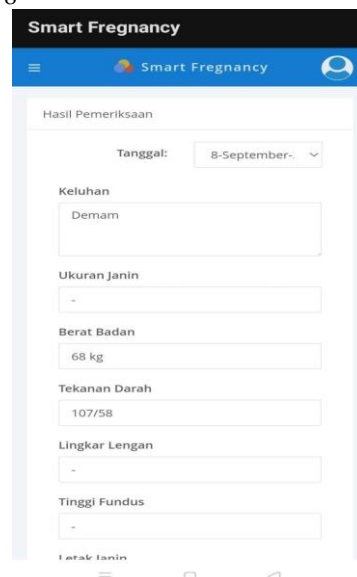
Pada tampilan halaman utama akan menampilkan menu menu seperti home, kalender kahamilan, hasil pemeriksaan, buku kehamilan, persalinan, dan jadwal pemeriksaan. Berikut ini tampilan dari halaman utama pada aplikasi berbasis *website* yang terdapat pada gambar 7



Gambar 7. Halaman Utama Sistem

3.1.4 Tampilan Hasil Pemeriksaan

Pada tampilan hasil pemeriksaan akan menampilkan informasi dari pelanggan terhadap hasil dari pemeriksaan yang sudah dilakukan. Berikut ini tampilan dari hasil pemeriksaan pada aplikasi berbasis *website* yang terdapat pada gambar 8



Gambar 8. Halaman Utama Sistem

4. KESIMPULAN

Era modern saat ini teknologi informasi sangatlah memberi pengaruh yang cukup besar dalam banyak hal, khususnya dalam dunia Kesehatan. Pada penelitian ini terdapat beberapa permasalahan terkait dengan manajemen persalinan yang terdapat pada puskesmas tinggi raja seperti pencatatan pemeriksaan yang berkaitan dengan pemeriksaan persalinan seperti pencatatan tindakan, tekanan darah, letak janin, berat badan dan ukuran janin serta pengajuan



jadwal kemudian kartu pemeriksaan yang hilang, pemeriksaan yang tidak beraturan dan pemeriksaan ini tentu saja akan memakan waktu yang sangat banyak khususnya dalam mencari data pasien karena semua kegiatan masih dicatat pada buku besar dan akan menghambat proses pemeriksaan yang sedang berlangsung, hasil pemeriksaan hanya didata dengan sebuah kartu pemeriksaan, informasi-informasi terkait persalinan masih dipajang pada dinding dinding puskesmas. tujuan dari penelitian iniMembangun sistem manajemen persalinan dengan metode *scrum*. Hasil penelitian adalah sebuah sistem aplikasi sistem manajemen persalinan dengan metode scrum. Dengan adanya sistem ini maka bisa digunakan dalam pendataan pasien, dan mempermudah masyarakat dalam melakukan pemeriksaan kandungan. Proses pengajuan jadwal untuk ssmelakukan pengecekan kehamilan lebih banyak membuang waktu, kini dapat meminimalisirkan waktu menjadi lebih efisien baik itu dipihak ibu hamil ataupun admin. Untuk mendapatkan informasi mengenai pengembangan janin, pengguna dapat langsung mengakses aplikasi yang telah ada dari rumah.

REFERENCES

- [1] A. Irmayana, "Sistem Pakar Diagnosis Persalinan Ibu Hamil Menggunakan Metode Certainty Factor Expert System for Diagnosing Labor of Pregnant Women Using Certainty Factor Method," *Pros. Semin. Nas. Komun. dan Inform. #3 Tahun*, vol. 1, no. 1, pp. 111–118, 2019.
- [2] O. Nugroho, "Implementation of Marker Based Tracking Method in the Interactive Media of Traditional Clothes Knowledge-Based on Augmented Reality 360," *J. Comput. Sci. Inf. Technol. Telecommun. Eng.*, vol. 1, no. 2, pp. 37–43, 2020.
- [3] A. R. Lubis, S. Prayudani, M. Lubis, and O. Nugroho, "Sentiment Analysis on Online Learning During the Covid-19 Pandemic Based on Opinions on Twitter using KNN Method," in *2022 1st International Conference on Information System & Information Technology (ICISIT)*, 2022, pp. 106–111.
- [4] A. R. Lubis, S. Prayudani, Al-Khowarizmi, Y. Y. Lase, and Y. Fatmi, "Similarity Normalized Euclidean Distance on KNN Method to Classify Image of Skin Cancer," in *2021 4th International Seminar on Research of Information Technology and Intelligent Systems (ISRITI)*, 2021, pp. 68–73. doi: 10.1109/ISRITI54043.2021.9702826.
- [5] S. Hadji, M. Taufik, and S. Mulyono, "Implementasi Metode Scrum Pada Pengembangan Aplikasi Delivery Order Berbasis Website (Studi Kasus Pada Rumah Makan Lombok Idjo Semarang)," *Konf. Ilm. Mhs. Unissula 2*, pp. 32–43, 2019.
- [6] A. Andipradana and K. Dwi Hartomo, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Berbasis Web Menggunakan Metode Scrum," *J. Algoritma.*, vol. 18, no. 1, pp. 161–172, 2021, doi: 10.33364/algoritma/v.18-1.869.
- [7] S. Pratama, S. Ibrahim, and M. A. Reybaharsyah, "Penggunaan Metode Scrum Dalam Membentuk Sistem Informasi Penyimpanan Gudang Berbasis Web," *Intech*, vol. 3, no. 1, pp. 27–35, 2022.
- [8] I. Mahendra and D. T. Eby Yanto, "Sistem Informasi Pengajuan Kredit Berbasis Web Menggunakan Agile Development Methods Pada Bank Bri Unit Kolonel Sugiono," *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 1, no. 2, pp. 13–24, 2018, doi: 10.36378/jtos.v1i2.20.
- [9] N. Lutfiani, E. P. Harahap, Q. Aini, A. Ahmad, and U. Rahardja, "Inovasi Manajemen Proyek I-Learning Menggunakan Metode Agile Scrumban," *InfoTekJar J. Nas. Inform. Dan Teknol. Jar.*, vol. 5, no. 1, pp. 96–101, 2020.
- [10] M. Lubis, L. Arif Ridho, B. Lubis, and A. Lubis, "Incremental Innovation towards Business Performance: Data Management Challenges in Healthcare Industry in Indonesia," *MATEC Web Conf.*, vol. 218, no. October, p. 04015, 2018, doi: 10.1051/mateconf/201821804015.
- [11] H. Rohman and S. Sheralinda, "Pengembangan Sistem Informasi Rawat Jalan dan Pelayanan Persalinan di Klinik Berbasis Web," vol. 5, no. 1, pp. 53–66, 2020.
- [12] E. Y. Arifianto and M. Coiri, "Pemanfaatan E-Commerce Dalam Pembelajaran Manajemen Usaha Kecil Dan Menengah," *J. Komun. Pendidik.*, vol. 2, no. 1, p. 77, 2018, doi: 10.32585/jkp.v2i1.67.
- [13] A. M. Sari, R. Lestari, D. Yani, and R. Rosmita, "Aplikasi Pengenalan Kebudayaan Jawa Berbasis Desktop," *J. Tek. Inform.*, vol. 12, no. 2, pp. 121–128, 2019, doi: 10.15408/jti.v12i2.11077.
- [14] S. Andriasari, "Sistem Pelaporan Kesehatan Ibu dan Anak Berbasis Web (Studi Kasus : Bidan Desa Sinar Palembang Lampung Selatan)," vol. 21, no. 2, pp. 13–16, 2021.
- [15] T. Y. T. Kusuma, "Optimasi Solusi Permasalahan Rute Kendaraan Dengan Pemerataan Beban



Menggunakan Fuzzy Adaptif Genetic Algorithm Di Perum. Bulog Divisi Regional Yogyakarta.” Universitas Islam Indonesia, 2019.

- [16] H. R. Suharno, N. Gunantara, and M. Sudarma, “Analisis penerapan metode scrum pada sistem informasi manajemen proyek dalam industri & organisasi digital,” *Maj. Ilm. Teknol. Elektro*, vol. 19, no. 2, p. 203, 2020.