



Sistem Pemesanan Kopi Keliling Berbasis Website

Kevin*¹, Ery Dewayani²

^{*1,2}Universitas Tarumanagara

E-mail: ^{*1}kevin.825200066@stu.untar.ac.id, ²eryd@fti.untar.ac.id

Abstract

Increasingly rapid of technology in development encourages various business sectors to utilize technology to compete in carrying out their business. Therefore, almost every business sector currently utilizes technology, both website and mobile based. Due to the problems that arise in door-to-door coffee sales, such as permanent places that are difficult to find, technology is used to facilitate these sales. Through the existing website to support door-to-door coffee orders, sellers can easily get orders and can directly deliver the coffee to the customer. The website development uses HTML, CSS, JavaScript, and PHP programming languages and the phpMyAdmin as database. This website-based door-to-door coffee ordering information system was designed using an object-oriented analysis and design (OOAD) process.

Keywords: door-to-door coffee, order, website.

Abstrak

Teknologi yang semakin berkembang pesat mendorong berbagai macam sektor bisnis untuk memanfaatkan teknologi guna bersaing dalam melaksanakan bisnisnya. Oleh karena itu, hampir setiap sektor bisnis yang ada saat ini memanfaatkan teknologi baik berbasis website maupun mobile. Dengan adanya permasalahan yang timbul dalam penjualan kopi keliling seperti tempat berjualan tetap yang sulit ditemukan, maka dimanfaatkan teknologi untuk memudahkan penjualan tersebut. Melalui website yang ada untuk mendukung pemesanan kopi keliling, penjual dapat dengan mudah mendapat pemesan dan dapat langsung mengantarkan kopi tersebut kepada pemesan. Pengembangan website tersebut digunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, JavaScript, dan PHP dan menggunakan database phpMyAdmin. Sistem informasi pemesanan kopi keliling berbasis website ini dirancang menggunakan proses object-oriented analysis and design (OOAD).

Kata Kunci: Kopi keliling, pemesanan, website.

I. PENDAHULUAN

Kopi keliling merupakan orang-orang yang menjual kopi seduh dengan cara berkeliling menggunakan sepeda. Apabila ada orang yang ingin membeli kopi tersebut, mereka akan menyeduh kopi instan dengan air panas yang dibawa pada termos. Karena mereka berjualan berkeliling menggunakan sepeda, kopi keliling terkadang tidak ditemukan pada tempat yang sama. Tempat penjualan mereka tidak menetap pada satu tempat, tetapi

berubah-ubah sesuai dengan kondisi. Bagi penjual kopi keliling tersebut, mereka jarang untuk menetap di tempat yang sama dengan alasan takut diusir karena tidak diperbolehkan untuk berjualan di pinggir jalan atau tempat pejalan kaki. Oleh karena itu, cara penjualan mereka berpindah-pindah pada tempat yang tidak tetap sambil mencari tempat yang dikira kemungkinan akan banyak pembeli untuk membeli kopi tersebut. Hal ini menyebabkan orang-orang yang ingin



membeli kembali kopi tersebut kesulitan untuk menemuinya.

Website merupakan suatu informasi data digital, yang dapat berupa gambar, video, audio, teks, dan lainnya yang tersedia melalui jaringan internet dimuat dalam kumpulan halaman yang dari dari beberapa laman [1]. Berdasar Kenneth C. Laudon dan Carol Guercio Traver (2018), e-commerce merupakan penggunaan internet, web, maupun mobile dalam melaksanakan transaksi bisnis komersial secara digital antar organisasi dan juga individu [2]. Berdasarkan Supono dan Vidiandry Putratama (2018), *Hypertext Preprocessor* (PHP) merupakan bahasa pemrograman dengan basis *server-side* yang dapat menerjemahkan kode program menjadi kode mesin yang dapat dibaca oleh komputer dan dapat ditaruh dalam HTML [3]. Pembangunan *website* dapat dilakukan dengan menggunakan bahasa *scripting* PHP tersebut. Penggunaan *website* dalam suatu sistem pemesanan dapat memudahkan beberapa hal, karena di dalam *website* tersebut dapat dimuat data-data yang diperlukan untuk melakukan pemesanan, sehingga memudahkan pembeli untuk melihat data-data yang diperlukan yang berada dalam *website* tersebut. Agar memudahkan pembeli untuk memesan kopi keliling tanpa

harus mengalami kesulitan untuk menemui kopi keliling tersebut pada satu tempat dan memudahkan kopi keliling untuk melakukan penjualannya kepada pembeli, maka akan dirancang sistem pemesanan kopi keliling berbasis *website*.

II. METODE PENELITIAN

Software Development Life Cycle atau SDLC merupakan suatu metode yang dipakai untuk melakukan pengembangan pada sebuah sistem informasi yang di dalamnya tercakup syarat pemenuhan, validasi, dan pemilihan sistem [4]. Salah satu dari metode SDLC tersebut adalah bernama metode *Waterfall*.

Berdasarkan Joseph S. Valacich dan Joey F. George (2016), pendekatan *Waterfall* merupakan sistem daur hidup dimana suatu tugas dalam tingkat tertentu harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum masuk ke tingkat selanjutnya. Tahapan *Waterfall* sendiri dimulai dari *system analysis*, *system design*, *programming*, *testing*, *conversion*, dan terakhir adalah *production and maintenance* [5]. Selain itu, menurut Pressman, metode *Waterfall* merupakan pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan berurutan [6].

Setiap metode yang digunakan pastinya terdapat kelemahannya



masing-masing. Kelemahan pada metode *Waterfall* ini merupakan tidak adanya feedback antara tingkat yang pertama dengan tingkat yang berikutnya [7].

Dengan menggunakan metode *Waterfall* tersebut, maka dapat dilakukan pembuatan rancangan sistem informasi pemesanan kopi keliling. Menurut Kenneth C. Laudon dan Jane P. Laudon (2018), sistem informasi merupakan penunjang pengambil keputusan dan kendali dalam organisasi melalui mengambil, memproses, menyimpan, dan membagikan informasi tersebut dengan kumpulan komponen yang saling berkaitan [8]. Menurut Hossein Bidgoli (2021), manajemen sistem informasi atau sistem informasi adalah sistem yang digunakan untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi pengambilan keputusan melalui perangkat keras dan teknologi perangkat lunak, data, proses, dan manusia yang terintegrasi secara teratur [9]. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan sistem yang dibuat sedemikian untuk menerima dan memproses data yang diterima melalui berbagai komponen pendukung bertujuan untuk menghasilkan sekumpulan informasi yang kemudian dapat digunakan untuk mengambil

suatu keputusan dalam suatu organisasi.

Perancangan proses sistem informasi ini digunakan berdasarkan *object-oriented analysis and design*. Menurut Joseph S. Valacich dan Joey F. George (2016), *object-oriented analysis and design* (OOAD) merupakan metodologi dan teknik pengembangan sistem yang berdasar pada objek daripada berdasar data atau proses. *Object-oriented analysis* memiliki tugas utama yaitu mengidentifikasi objek serta menetapkan struktur, perilaku, dan hubungan objek tersebut, sedangkan *object-oriented design* memiliki tugas utama yaitu memenuhi persyaratan sistem dengan cara merancang detail dari perilaku objek dan komunikasi antar objek [5].

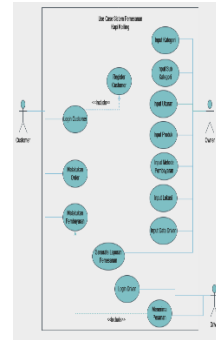
Selain perancangan *object-oriented analysis and design*, terdapat juga rancangan basis data berdasarkan rancangan *object-oriented analysis and design*. Menurut Lisa Friedrichsen, Lisa Ruffolo, Ellen F. Monk, Joy L. Starks, Philip J. Pratt, Mary Z. Last (2020), *Entity-Relationship Model* (ERM) merupakan salah satu cara untuk menampilkan sebuah relasi basis data dimana persegi panjang merepresentasikan entitas dan bujur sangkar merepresentasikan hubungan antar entitas. Terdapat juga notasi untuk menandakan “one” atau “many” pada

setiap garis yang menghubungkan kedua entitas tersebut. Untuk menunjukkan relasi “one-to-many”, digunakan “1” untuk melambangkan “one” dan “m/n” untuk melambangkan “many”, sedangkan untuk menunjukkan relasi “many-to-many”, digunakan “m” untuk melambangkan “many” yang pertama dan “n” untuk melambangkan “many” yang kedua. Untuk menerapkan relasi “many-to-many” pada relasi basis data, dibutuhkan entitas baru untuk menghubungkan kedua tabel tersebut. Entitas baru tersebut dapat disebut dengan *composite entity*, yang direpresentasikan dengan bujur sangkar di dalam sebuah persegi panjang [10].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil rancangan sistem informasi pemesanan kopi keliling berdasarkan metode yang sudah disebut. Rancangan tersebut dapat dilihat mulai dari *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram* dan rancangan basis data.

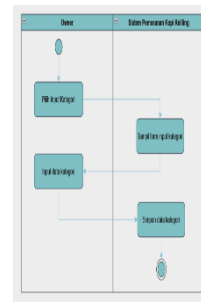
2.1 Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram Dari Sistem Pemesanan Kopi Keliling

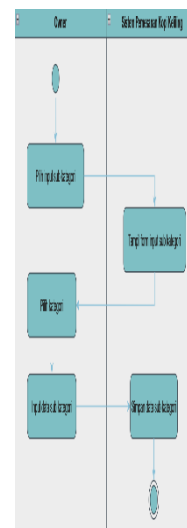
2.2 Activity Diagram

2.2.1 Activity Diagram Input Kategori



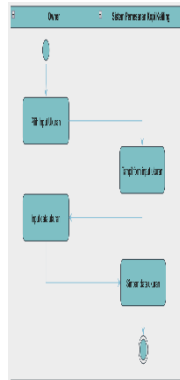
Gambar 2. Activity Diagram Input Kategori

2.2.2 Activity Diagram Input Sub Kategori



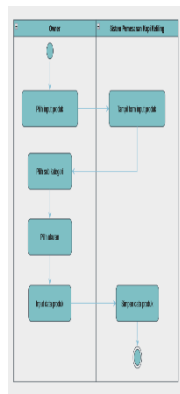
Gambar 3. Activity Diagram Input Sub Kategori

2.2.3 Activity Diagram Input Ukuran



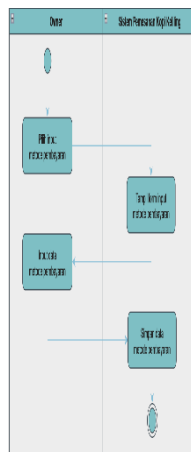
Gambar 4. Activity Diagram Input Ukuran

2.2.4 Activity Diagram Input Produk



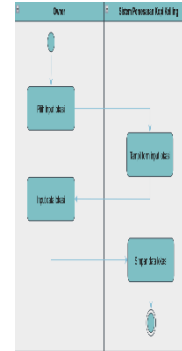
Gambar 5. Activity Diagram Input Produk

2.2.5 Activity Diagram Input Metode Pembayaran



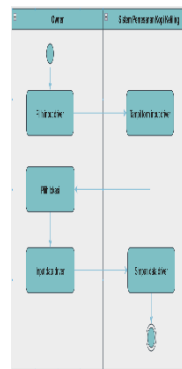
Gambar 6. Activity Diagram Input Metode Pembayaran

2.2.6 Activity Diagram Input Lokasi



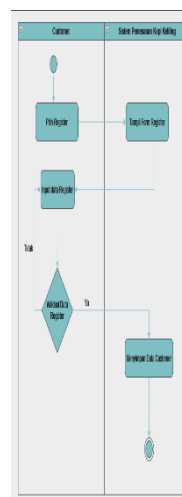
Gambar 7. Activity Diagram Input Lokasi

2.2.7 Activity Diagram Input Data Driver



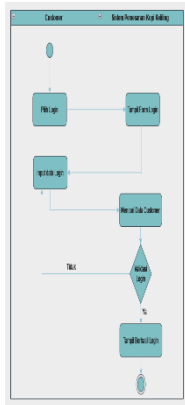
Gambar 8. Activity Diagram Input Data Driver

2.2.8 Activity Diagram Register Customer



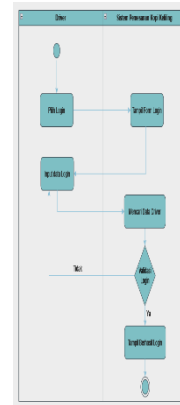
Gambar 9. Activity Diagram Register Customer

2.2.9 Activity Diagram Login Customer



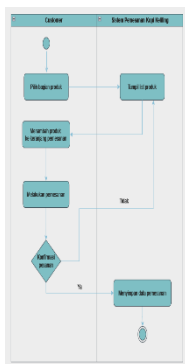
Gambar 10. Activity Diagram Login Customer

2.2.12 Activity Diagram Login Driver



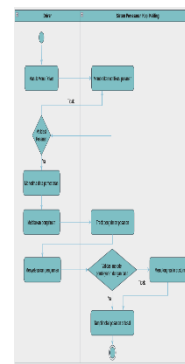
Gambar 13. Activity Diagram Login Driver

2.2.10 Activity Diagram Melakukan Order



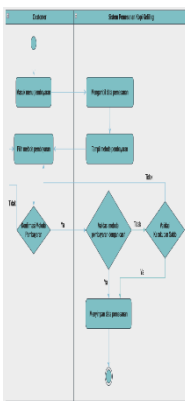
Gambar 11. Activity Diagram Melakukan Order

2.2.13 Activity Diagram Menerima Pesanan



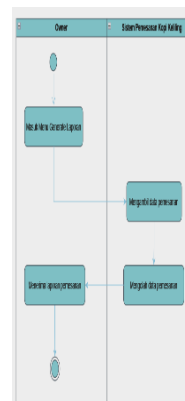
Gambar 14. Activity Diagram Menerima Pesanan

2.2.11 Activity Diagram Melakukan Pembayaran



Gambar 12. Activity Diagram Melakukan Pembayaran

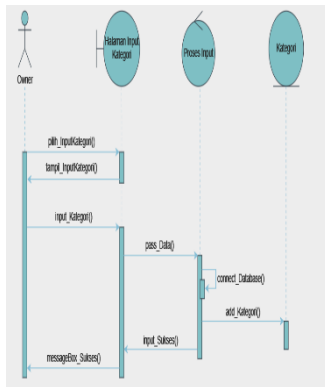
2.2.14 Activity Diagram Generate Laporan Pemesanan



Gambar 15. Activity Diagram Generate Laporan Pemesanan

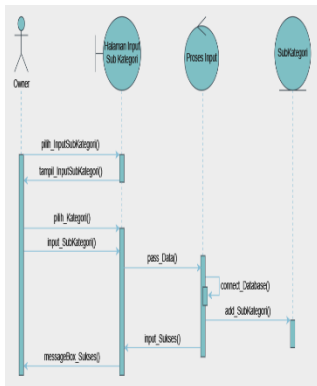
2.3 Sequence Diagram

2.3.1 Sequence Diagram Input Kategori



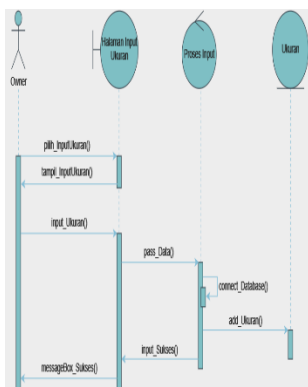
Gambar 16. Sequence Diagram Input Kategori

2.3.2 Sequence Diagram Input Sub Kategori



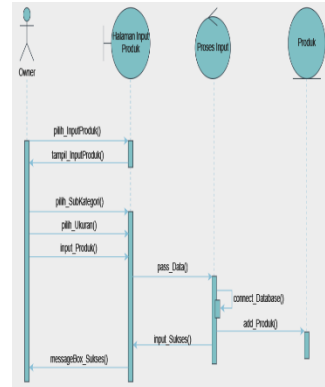
Gambar 17. Sequence Diagram Input Sub Kategori

2.3.3 Sequence Diagram Input Ukuran



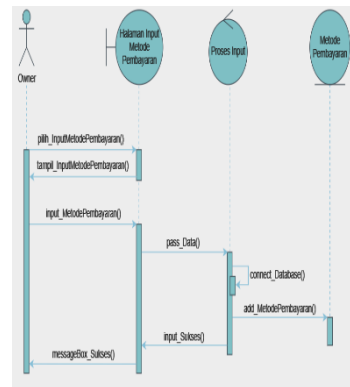
Gambar 17. Sequence Diagram Input Ukuran

2.3.4 Sequence Diagram Input Produk



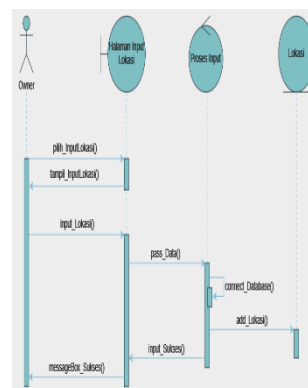
Gambar 18. Sequence Diagram Input Produk

2.3.5 Sequence Diagram Input Metode Pembayaran



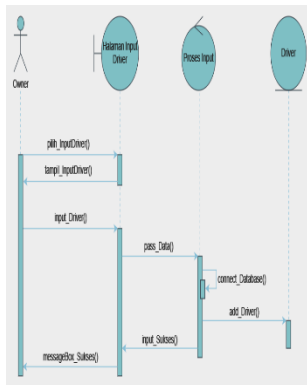
Gambar 19. Sequence Diagram Input Metode Pembayaran

2.3.6 Sequence Diagram Input Lokasi



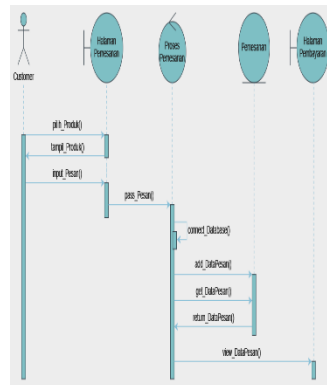
Gambar 20. Sequence Diagram Input Lokasi

2.3.7 Sequence Diagram Input Data Driver



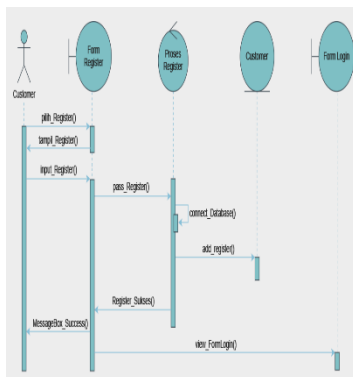
Gambar 21. Sequence Diagram Input Data Driver

2.3.10 Sequence Diagram Melakukan Order



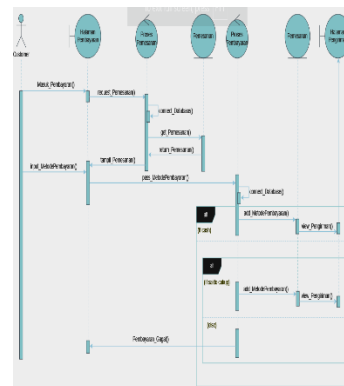
Gambar 24. Sequence Diagram Melakukan Order

2.3.8 Sequence Diagram Register Customer



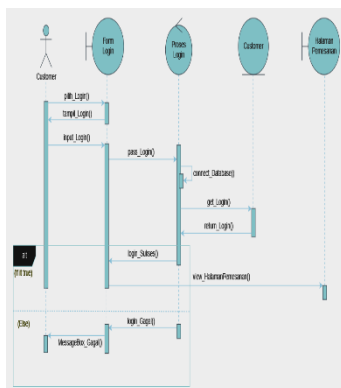
Gambar 22. Sequence Diagram Register Customer

2.3.11 Sequence Diagram Melakukan Pembayaran



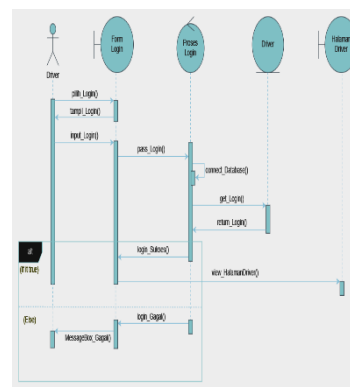
Gambar 25. Sequence Diagram Melakukan Pembayaran

2.3.9 Sequence Diagram Login Customer



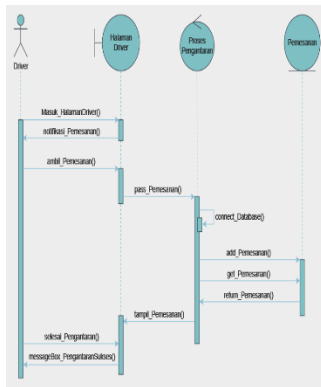
Gambar 23. Sequence Diagram Login Customer

2.3.12 Sequence Diagram Login Driver



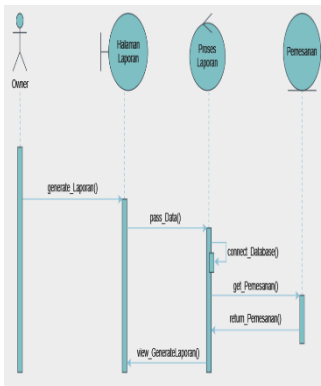
Gambar 26. Sequence Diagram Login Driver

2.3.13 Sequence Diagram Menerima Pesanan



Gambar 27. Sequence Diagram Menerima Pesanan

2.3.14 Sequence Diagram Generate Laporan Pemesanan

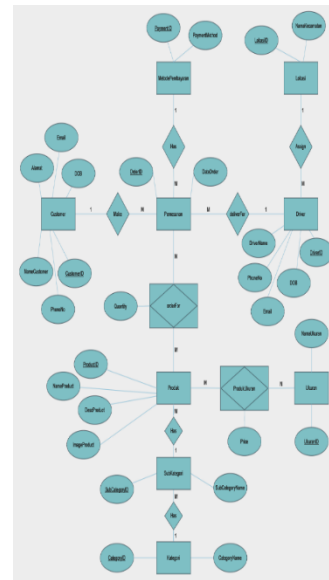


Gambar 28. Sequence Diagram Generate Laporan Pemesanan

2.4 Class Diagram



2.5 Rancangan Basis Data



Gambar 29. Rancangan Basis Data

IV. KESIMPULAN

Dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin maju, hal-hal yang dilakukan dalam sehari-hari dapat diubah menjadi lebih mudah dan praktis dengan adanya bantuan teknologi. Salah satu hal pemanfaatan teknologi yang sudah banyak digunakan adalah pembuatan website untuk membantu melakukan pemesanan suatu produk. Dalam hal ini, pemesanan kopi keliling juga dibuat dengan harapan semakin banyak sarana untuk melakukan pemesanan khususnya terhadap kopi keliling. Dengan demikian, maka telah dibuat suatu rancangan sistem informasi mengenai pemesanan kopi keliling.



V. SARAN

Rancangan ini masih jauh dari kata sempurna dan diperlukan pengembangan lebih lanjut termasuk fitur-fitur yang perlu ditambahkan dalam pembuatan website pemesanan kopi keliling agar dapat membantu pengguna untuk melakukan pemesanan lebih mudah dan praktis. Selain itu, diperlukan juga pengembangan untuk kedepannya agar dapat tetap menyesuaikan dengan perkembangan teknologi yang ada dan pemeliharaan terhadap rancangan sistem agar sistem dapat tetap berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdullah, D., Jayaraman, K., and Kamal, S. B. M., 2016, A Conceptual Model of Interactive Hotel Website: The Role of Perceived Website Interactivity and Customer Perceived Value Toward Website Revisit Intention, *Procedia Economics and Finance*, vol. 37, hal 174.
- [2] Laudon, K. C., and Traver, C. G., 2018, *E-Commerce 2017: Business, Technology, Society*, Ed.13, Pearson, Upper Saddle River.
- [3] Supono and Putratama, V., 2018, *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*, Deepublish, Yogyakarta.
- [4] Mulyani, S., 2017, *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*, Ed.2, Abdi Sistematika, Bandung.
- [5] Valacich, J. S., and George, J. F., 2018, *Modern Systems Analysis and Design*, Ed.8, Pearson, Singapore.
- [6] Pressman, R. S., 2023, *Software engineering : a practitioner's approach (Rekayasa Perangkat Lunak, Pendekatan Praktisi)*, Vol. 1, Ed.7, diterjemahkan oleh Adi Nugroho dan Dhewiberta Hardjono, Andi, Yogyakarta.
- [7] Steven, S., Wasino, W. and Rusdi, Z., 2021, Pembuatan Sistem Informasi Gereja Bethel Indonesia Avenuel Season City Berbasis Website, *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 2, doi: 10.24912/jiksi.v9i2.13101.
- [8] Laudon, K. C., and Laudon, J. P., 2018, *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, Pearson, New York.
- [9] Bidgoli, H., 2021, *MIS*, Cengage Learning, Inc., Boston.
- [10] Friedrichsen, L. L., Ruffolo, L., Monk, E. F., Starks, J. L., Pratt, P. J., and Last, M. Z., 2021, *Concepts of Database Management*, Cengage, Australia
- [11] Rosid, U. A. (2023). Penerapan Aplikasi Web Upload Download menggunakan PHP pada Laboratorium Komputer LP3I Tasikmalaya. *Jurnal Sistem Informasi Galuh*, 1(1), 8–14.