

Sistem Pemesanan Menu Jaju Coffee Berbasis Website

I Putu Putra Diana¹⁾, Ni Nyoman Supuwingsih²⁾, I Komang Dharmendra³⁾

Sistem Informasi¹⁾, Sistem Komputer²⁾³⁾

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: 180030685@stikom-bali.ac.id¹⁾, supuwingsih@stikom-bali.ac.id²⁾, dharmendra@stikom-bali.ac.id³⁾

Abstrak

Jaju Coffee merupakan tempat kopi yang mengusung tema kekinian yang ramai dikunjungi oleh anak muda ataupun orang dewasa sebagai tempat berkumpul dan berdiskusi. Proses pemesanan menu di Jaju Coffee terdapat beberapa permasalahan terkait dengan pemesanan menu yang masih menggunakan kertas dalam mencatat pesanan sehingga sering terjadi kesalahan dalam mencatat pesanan yang dipesan oleh pelanggan dapat berdampak pada ketidakesesuaian data penjualan serta pesanan yang tertukar akibat kertas pesanan yang menumpuk. Hal tersebut dapat terjadi karena tingginya jumlah pengunjung dan minimnya tenaga operasional dari pihak Jaju Coffee. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibangun sebuah website yang mampu membantu proses pemesanan menu pada Jaju Coffee dengan menggunakan metode waterfall dengan tahapan pengumpulan data, analisis kebutuhan sistem yang meliputi perancangan dengan menggunakan Data Flow Diagram (DFD) dan Entity Relationship Diagram (ERD), perancangan sistem dengan menggunakan aplikasi Figma. Hasil penelitian ini adalah berhasil dibangun Sistem Pemesanan Menu Jaju Coffee Berbasis Website yang sudah diuji dengan metode Blackbox testing dengan hasil menunjukkan sistem berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan, serta Pengujian sistem dengan menggunakan Usability Testing yaitu metode System Usability Scale (SUS) yang menghasilkan skor sebesar 85.9 yang memiliki arti bahwa sistem dapat diterima dengan baik oleh semua pihak.

Kata kunci: *Jaju Coffee, Pemesanan, Website, Sistem Informasi.*

1. Pendahuluan

Salah satu kebutuhan remaja adalah berinteraksi atau bergaul dengan sesamanya, dengan kata lain remaja sangat memerlukan sosialisasi. Para remaja tersebut, lebih memilih tempat kopi sebagai tempat berkumpul dan berdiskusi. Secara tidak langsung, kebutuhan industri *coffee shop* semakin meningkat, melihat tingginya antusias remaja atau anak muda untuk berkumpul di *coffee shop*. Hal tersebut dapat dilihat dari ramainya kemunculan tempat kopi salah satunya *Jaju Coffee*. *Jaju Coffee* ramai dikunjungi oleh anak muda dan para pekerja kantor sebagai tempat berkumpul dan berdiskusi.

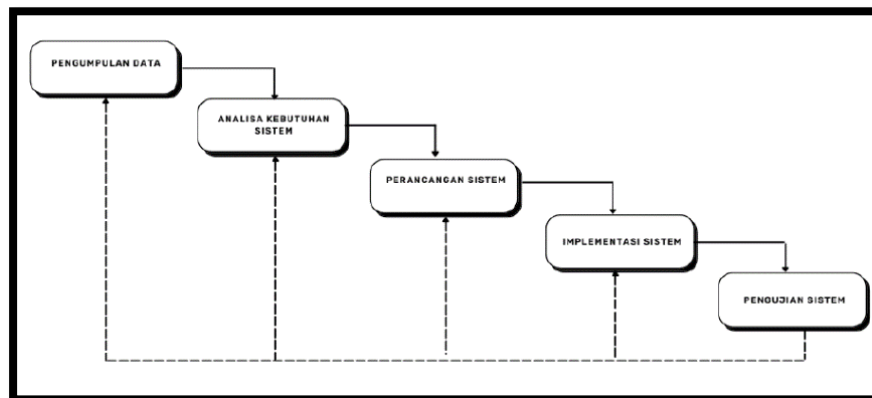
Jaju Coffee yang berada di Jalan Cokroaminoto Nomor 128, Ubung, Kec. Denpasar Utara, Kota Denpasar, Bali. *Jaju Coffee* ini berdiri pada tahun 2016. *Jaju Coffee* ini tidak hanya menyediakan kopi sebagai minuman khas nya, namun menyediakan berbagai minuman lainnya serta beberapa makanan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik *Jaju Coffee* yaitu Putu Juliantara, diperoleh hasil bahwa pada saat *Jaju Coffee* ramai pengunjung di hari sabtu dan minggu dengan jumlah kisaran pengunjung yang datang yaitu 20 orang dalam jam tertentu. Keterbatasan staff yang berjaga pada *Jaju Coffee* hanya 2 orang, sehingga staff kewalahan dalam menerima, membuat pesanan dan proses transaksi pembayaran yang dapat menimbulkan permasalahan terkait ketidakesesuaian dalam data penjualan. Proses bisnis yang selama ini berjalan, Pelanggan mendatangi *Jaju Coffee* dan melihat daftar menu yang telah disediakan dalam selembarnya kertas. Permasalahan yang dialami adalah sering terjadinya kesalahan pencatatan saat pemesanan yang berdampak pada ketidakesesuaian pada data penjualan. Selain itu, penyediaan menu pada selembarnya kertas kurang praktis, mengingat banyaknya meja dan Pelanggan yang datang. Menu tersebut dapat mengalami perubahan seiring dengan perkembangan dunia kopi dan kuliner. Perubahan tersebut dapat berupa penambahan maupun pengurangan menu, yang akan berdampak pada adanya biaya tambahan untuk mencetak menu. Hal tersebut kurang praktis diterapkan, mengingat saat ini penggunaan teknologi pada segala sektor usaha sudah sangat umum digunakan untuk mempermudah proses bisnis suatu usaha. Permasalahan tersebut, dapat diatasi dengan membuat sebuah *website* yang mampu mempermudah dalam pengelolaan menu dan mempermudah proses pemesanan pada *Jaju Coffee* tersebut.

Hasil penelitian terdahulu yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Berbasis Web (Studi Kasus: Restoran Bukit Randu Bandara)” yang menghasilkan sebuah sistem yang dapat mempermudah para staff dan Pelanggan dalam mengelola data pesanan dan membantu memberikan informasi terbaru terhadap menu yang ada pada restoran Bukit Randu Bandara. dalam sebuah aplikasi yang berfungsi untuk membantu proses pemesanan menu pada *Jaju Coffee* dengan menggunakan metode *waterfall* [1].

Berdasarkan permasalahan yang ada dan penelitian terdahulu, maka dibangun sebuah website yang mampu membantu proses pemesanan menu pada *Jaju Coffee* dengan menggunakan metode *waterfall* dengan tahapan pengumpulan data, analisis kebutuhan sistem yang meliputi perancangan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* dan *Entity Relationship Diagram*, perancangan sistem dengan menggunakan aplikasi *Figma*, dan Pengujian sistem dengan menggunakan *Usability Testing* yaitu metode *System Usability Scale* (SUS). Setelah tahap *System Design* berhasil menghasilkan *prototype* dengan hasil pengujian yang baik, maka akan langsung masuk ke tahap implementasi untuk mentransformasi perancangan menjadi sebuah website. *Website* yang selesai dibuat, nantinya akan dilakukan pengujian *blackbox* untuk menguji fungsionalitas dari *website* tersebut. *Website* yang akan dibangun diharapkan mampu mengatasi permasalahan dan bermanfaat untuk *Jaju Coffee*.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan adalah metode *Waterfall*. *Waterfall* merupakan salah satu metode dari *SDLC* (*Software Development Life Cycle*) yang prosesnya dilakukan secara berurutan dimulai dari tahap pengumpulan data, analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, implementasi sistem dan tahap pengujian sistem. Merancang dan membangun sebuah sistem dalam menentukan model pengembangan sistem harus dilakukan dengan perencanaan yang matang. Proses penentuan model pengembangan sistem akan berpengaruh terhadap pengembangan sistem [2]. Proses tersebut, dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari analisis permasalahan merupakan proses untuk mengetahui gambaran permasalahan yang terjadi pada Sistem Pemesanan Menu *Jaju Coffee* Berbasis Website. Sistem ini digunakan sebagai alat yang dapat membantu pemilik dalam meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan sehingga dapat membantu penjual dan pembeli dalam proses pemesanan serta dapat mengefisienkan waktu.

1. Analisis User

User yang akan menggunakan sistem ini dikelompokkan menjadi 4 yaitu kasir, pelanggan, dapur dan pemilik

2. Analisis Proses

Hasil analisis proses yang dibutuhkan oleh sistem ini yaitu login, kelola data user, kelola data makanan, kelola data minuman, kelola data topping, kelola data pesanan dan laporan

3. Analisis Data

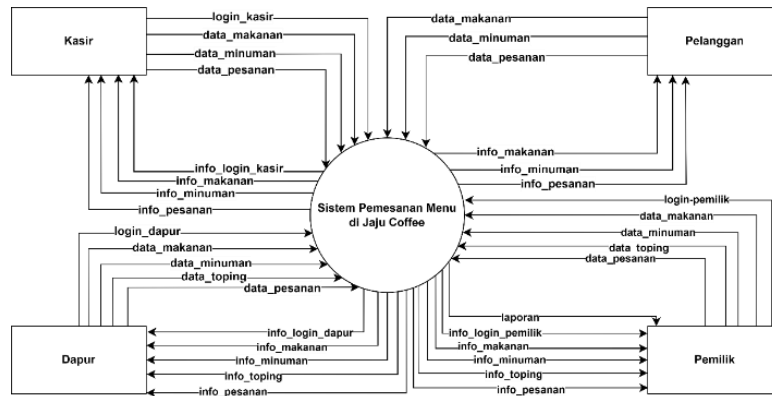
Hasil analisis data yang dibutuhkan oleh sistem ini yaitu data user, makanan, minuman, topping, pesanan dan laporan

3.1 Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem, hasil analisis data yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya, akan di transformasikan kedalam sebuah bentuk Diagram Konteks dan *Data Flow Diagram* (DFD).

a. Diagram Konteks

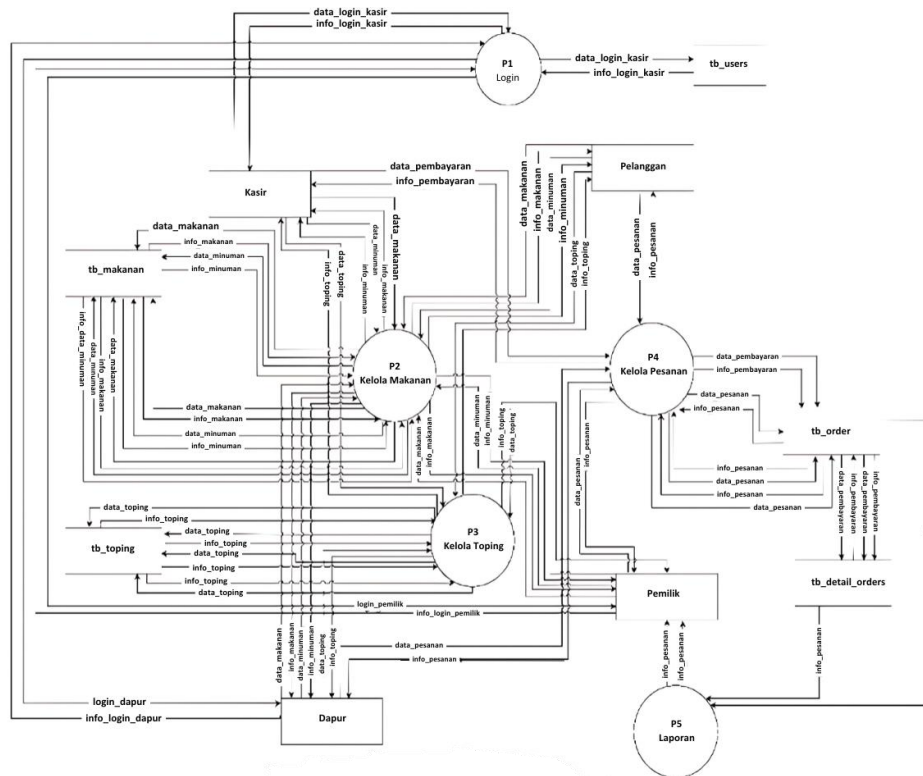
Diagram Konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem yang akan diimplementasikan menjadi sebuah sistem. Pada sistem ini terdapat 4 entitas, antara lain Kasir, Dapur, Pemilik dan Pelanggan yang dapat melakukan proses sesuai fungsi masing-masing user. Proses tersebut, dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Konteks

b. Data Flow Diagram (DFD)

Pada gambar dibawah merupakan pecahan proses dari diagram konteks yang berisi 5 proses yaitu *login*, kelola menu, kelola topping, kelola pesanan dan laporan. Proses tersebut, dapat dilihat pada Gambar 3.

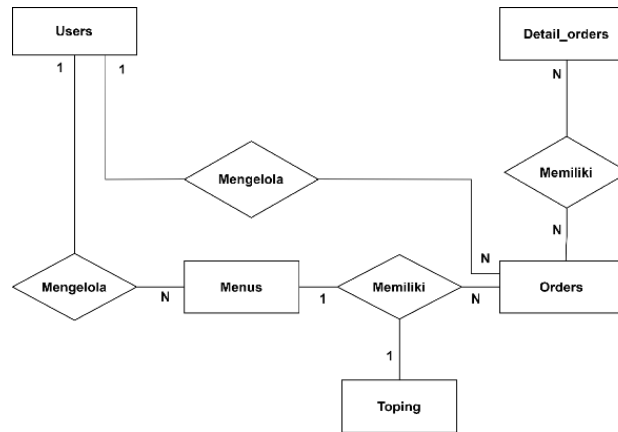


Gambar 3. DFD Level 1

3.2 Perancangan Basis Data

1. Entity Relationship Diagram (ERD)

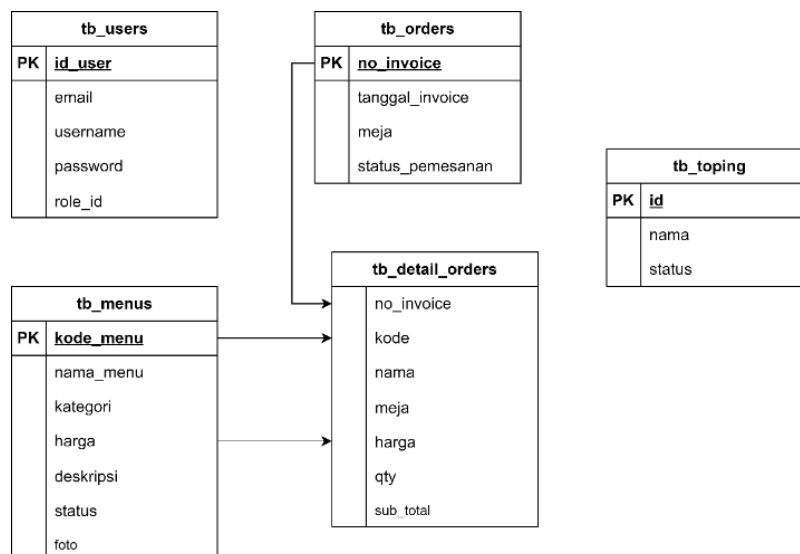
Pada sistem ini perancangan basis data salah satunya menggunakan ERD berikut merupakan struktur-struktur dari setiap entitas dan relasinya antara setiap objek yang ada pada sistem ini. Proses tersebut, dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

2. Basis Data Konseptual

Basis Data Konseptual dirancang untuk menggambarkan relasi pada setiap entitas dan atribut yang merealisasikan entitas tersebut. Berikut gambaran konseptual basis data Sistem Informasi Pemesanan Menu Jaju Coffee Berbasis *Website*. Proses tersebut, dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Basis Data Konseptual

3. Struktur Tabel

a. Struktur tb_users

Tabel ini digunakan untuk mengidentifikasi proses login, dan kelola data users. Tabel user memiliki role_id yang akan digunakan sebagai penanda level pengguna pada sistem, yang memiliki username dan password untuk melakukan login.

b. Struktur tb_menu

Tabel tb_menu merupakan tabel yang menyimpan data menu makanan dan minuman yang telah ditambahkan oleh dapur dan pemilik beserta harga, deskripsi menu, foto menu hingga status menu.

c. Struktur tb_orders

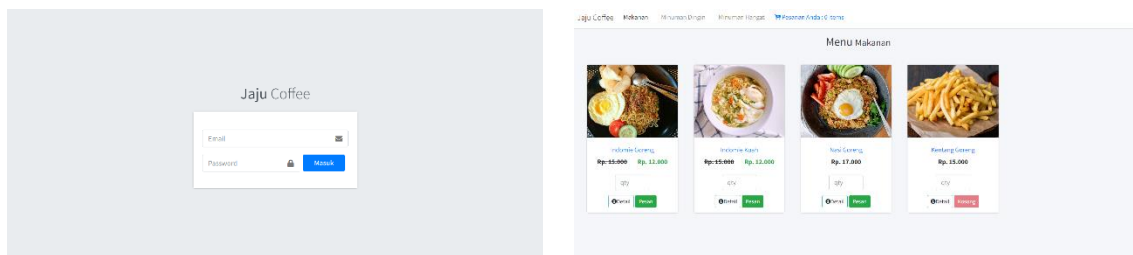
Tabel tb_orders merupakan tabel yang menyimpan data order pesanan pelanggan, pada tabel ini dapat menyimpan data berupa tanggal invoice, nomor invoice hingga status pesanan yaitu lunas atau belum lunas.

d. Struktur tb_detail_orders

Tabel tb_detail_orders merupakan tabel yang hampir mirip dengan tb_order hanya saja pada tb_detail_orders menyimpan data yang lebih lengkap seperti qty, harga hingga sub total harga.

3.3 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahapan dalam menterjemahkan suatu kode program menjadi sebuah sistem yang siap dipakai oleh pengguna berdasarkan kebutuhan yang telah dijabarkan pada tahap sebelumnya. Berikut merupakan hasil implementasi sistem yang telah di buat. Proses tersebut, dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Login & Halaman Menu

3.4 Pengujian Sistem

Pengujian sistem Pemesanan Menu Jaju Coffee Berbasis Website dilakukan dengan menggunakan 2 metode yaitu *Blackbox Testing* dan *System Usability Testing (SUS)*. Pada tahap pengujian ini diharapkan sistem dapat berfungsi sesuai dengan proses yang diharapkan. Pada tahap pengujian *blackbox testing*, fungsi yang diuji adalah kesesuaian katalog produk, transaksi dan pembayaran.

Tabel 1. Hasil Pengujian Halaman Login

No	Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Katalog Produk	Setelah klik katalog produk, akan menampilkan menu yang dapat dilihat oleh <i>customers</i>	Katalog menu menampilkan semua menu yang ada di website Jaju Coffee.	Sesuai
2	Transaksi	Setelah klik icon dollar, akan menampilkan data pesanan beserta nomor invoice dan nominal pembelian.	Menampilkan detail pesanan dalam bentuk pdf	Sesuai
3	Pembayaran	Setelah dokumen detail pesanan tampil. Ketika klik button submit payment, proses pembayaran dapat dilakukan berdasarkan metode pembayaran yang dipilih oleh pelanggan, baik itu cash atau Qris yang disediakan oleh pihak Jaju Cofee.	Menampilkan detail pesanan dan nota pembayaran dapat di cetak.	Sesuai

Pengujian kedua adalah pengujian pengguna, metode yang digunakan adalah *System Usability Testing (SUS)*, hasilnya adalah rata-rata nilai yang diperoleh dari pengujian dengan jumlah responden sebanyak 30 Orang adalah 85.9 yang dilambangkan dengan huruf A. Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan bahwa perancangan sistem pemesanan menu pada jaju coffee memiliki tingkat kebergunaan sistem yang baik dan dapat diterima oleh semua pihak.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Telah berhasil dibangun Sistem Pemesanan Menu pada Jaju Coffee berbasis Website yang dapat membantu para staff dan Pelanggan dalam mengelola data pesanan dan membantu memberikan informasi terbaru terhadap menu yang ada pada Jaju Coffee.
- b. Sistem ini sudah diuji dengan metode *blackbox testing* dengan hasil yang sudah berjalan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh Jaju Coffee
- c. Sistem ini juga sudah diuji menggunakan metode *System Usability Testing* (SUS), dengan hasil rata-rata nilai diperoleh dari pengujian dengan jumlah responden sebanyak 30 Orang adalah sebesar 85.9 yang dilambangkan dengan huruf A yang memiliki arti bahwa sistem dapat diterima dengan baik oleh semua pihak.

Daftar Pustaka

- [1] T. Handayani, I. Gunawan, and R. Taufiq, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Berbasis Web (Studi Kasus: Restoran Bukit Randu Bandara)," *J. SITECH Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 3, no. 1, pp. 21–28, 2020, doi: 10.24176/sitech.v3i1.4837.
 - [2] N. L. A. K. Y. S. I Ketut Suharsana, IGP Wirarama Wedashwara Wirawan, "Implementasi Model View Controller Dengan Framework Codeigniter Pada E-Commerce Penjualan Kerajinan Bali," *J. Sist. dan Inform.*, vol. 11, no. 1, pp. 19–28, 2016, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/130604-ID-implementasi-model-view-controller-denga.pdf>
 - [3] G. Rusydi, I. 2 Mardawati, and E. Mustika, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan Di Waroeng Grill Berbasis Web," *J. Cendikia*, vol. 21, no. 2, pp. 216–9436, 2021.
 - [4] C. Prof. Dr. Sri Mulyani, Ak., *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*, 2nd ed. Bandung: Abdi Sistematika, 2017.
 - [5] D. M. Widia and S. R. Asriningtias, *Cara Cepat dan Praktis Membangun Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Universitas Brawijaya Press, 2021.
 - [6] M. S. Wardana, S.Hut, *Menjadi Master PHP dengan Framework Codeigniter*. Elex Media Komputindo.
 - [7] C. A. Pamungkas, *Pengantar dan Implementasi Basis Data*, 1st ed. Yogyakarta: Deepublish, 2017.
 - [8] M. A. Maricar and D. Pramana, "Usability Testing pada Sistem Peramalan Rentang Waktu Kerja Alumni ITB STIKOM Bali," *J. Eksplora Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 124–129, 2020, doi: 10.30864/eksplora.v9i2.326.
 - [9] A. Nordeen, *Learn Software Testing in 24 Hours*. Guru99, 2020.
 - [10] M. Prabowo, *METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI*. LP2M Press IAIN Salatiga.
 - [11] D. Yendrianof *Et Al.*, *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi*, 1st Ed. Sumatera Utara: Yayasan Kita Menulis, 2022.
 - [12] Supono And V. Putratama, *Pemrograman Web Dengan Menggunakan Php Dan Framework Codeigniter*, 1st Ed. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
 - [13] J. Enterprise, *Html, Php, Dan Mysql Untuk Pemula*. Elex Media Komputindo, 2018.
 - [14] S. S. Adam Saputra, *Buku Sakti Html, Css & Javascript*, 1st Ed. Anak Hebat Indonesia, 2019.
 - [15] I.M.D. Ardiasa, N.N. Supuwingsih, N.P.N. Hendayanti, "Sistem Informasi Pemesanan Makanan Berbasis Website Untuk Meningkatkan Kinerja Pada Warung Sahabat", *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer (SPINTER 2024)*, Vol.1, No.3, 1-6, Okt. 2, 2024.
 - [16] I.K.W. Saputra, R. Hadi, I.K. Dharmendra, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Rental Kendaraan Berbasis Web Pada *Frog's Rent Bike*", *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer (SPINTER 2024)*, Vol.1, No.3, 1-6, Okt. 2, 2024.
-