

## **Sistem Informasi *Booking Service* Pada Bengkel Jogja Modifikasi Motor Berbasis *Web***

**Ririt Dwiputri Permatasari<sup>1</sup>, Dony Syofiawan<sup>2</sup>, Eka Santiana<sup>3</sup>**

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Ibnu Sina, Batam  
e-mail: [Permatasari@uis.ac.id](mailto:Permatasari@uis.ac.id), [Syofiawan@uis.ac.id](mailto:Syofiawan@uis.ac.id), [1510128262130@uis.ac.id](mailto:1510128262130@uis.ac.id)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi booking service untuk pelanggan jasa service motor. Metodologi pada penelitian ini menggunakan metode FIFO (Firts In Firts Out). Adapun lokasi penelitian tugas akhir di sebuah bengkel Jogja Modifikasi Motor sebuah usaha yang bergerak di bidang penjualan Accessories modifikasi kendaraan yang berdiri pada tahun 2003 dan berlokasi di Jl. Nagoya Garden Blok F NO. 13 Batam. Jogja Modifikasi Motor sebuah bengkel yang memberikan jasa service, penjualan barang sparepart dan pemasangan accessories kendaraan. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah Waterfall Model dengan lima tahap: analisa sistem, perancangan sistem, coding, implementasi dan pengujian. Hasil dari penelitian berupa sistem antrian yang diharapkan dapat mempermudah pelanggan untuk pelayanan jasa service dan menghindari terjadinya antrian yang sama. Untuk pengembangan sistem selanjutnya diharapkan mampu memberikan sistem informasi stok spareparts serta sistem untuk pembuatan laporan aktivitas transaksi keluar masuknya barang. Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sistem yang di bangun dapat mengatasi proses antrian jasa service sehingga pelanggan tidak perlu menunggu lama dan bisa meminimalisir waktu jam berapa pelanggan datang ke bengkel.

**Kata kunci :** sistem antrian online, queue service online.

### **Abstract**

*This study aims to develop and implement a web-based information system booking service for motorbike service customers. The methodology in this study uses the FIFO (Firts In Firts Out) method. The location of the final project research is in a workshop Jogja Motor Modification, a business engaged in the sale of vehicle modification accessories which was founded in 2003 and is located on Jl. Nagoya Garden Blok F NO. 13 Batam. Jogja Motor Modification is a workshop that provides service, sales of spare parts and installation of vehicle accessories. The software development method used is the Waterfall Model with five stages: system analysis, system design, coding, implementation and testing. The results of this research are in the form of an queuing system which is expected to make it easier for customers to service and avoid the occurrence of the same queue. For the further development of the system, it is hoped that it will be able to provide a spare parts stock information system as well as a system for making reports on the activity of transactions in and out of goods. The conclusion of this research is that the system built can overcome the queuing process for service services so that customers do not have to wait long and can minimize the time at which customers come to the workshop.*

**Keywords :** online queuing system, online queue service.



---

PENDAHULUAN

berbagai aspek, diantaranya pada bidang pendidikan, kesehatan, industri. pekerjaan yang sebelumnya dilakukan dengan cara tradisional dan memerlukan banyak waktu dalam menyelesaikannya sekarang dapat dilakukan dengan bantuan teknologi sehingga pengerjaannya menjadi lebih mudah dan dapat diselesaikan dalam waktu yang singkat. sistem informasi merupakan salah satu sub sistem organisasi untuk mengelola informasi. saat ini sistem informasi dioperasikan oleh hampir seluruh sumber daya manusia suatu organisasi sehingga tidak dapat dipisahkan dengan operasi dan kehidupan organisasi, berbagai jenis organisasi saat ini membutuhkan sistem informasi untuk mendukung proses bisnis mereka.

Jogja Modifikasi Motor adalah sebuah usaha yang bergerak di bidang penjualan *Accessories* modifikasi kendaraan yang berdiri pada tahun 2003 dan berlokasi di Jl. Nagoya Garden Blok F NO. 13 Batam. Jogja Modifikasi Motor sebuah bengkel yang memberikan jasa *service*, penjualan barang *sparepart* dan pemasangan *accessories* kendaraan. untuk bengkel Jogja Modifikasi Motor masih belum dilengkapi teknologi yang menjamur untuk kegiatan industri otomotif. dimana di bengkel tersebut masih menggunakan sistem yang manual untuk melayani para pelanggan.

Adapun masalah pelayanan jasa *service* nya seperti sistem pelayanan yang masih belum menggunakan sistem *booking* untuk melayani para pelanggan jasa *service* dan sering terjadi antrian yang sama. Sistem yang berjalan saat ini masih manual. Dimana setiap pelanggan harus datang ke bengkel untuk mendaftarkan *service* motor dan akan memakan waktu karena harus mengantri untuk daftar *service*. dengan banyaknya jumlah pelanggan yang mencapai lebih dari 600 dalam sebulan, dan mencapai lebih dari 20 dalam sehari mengakibatkan sering terjadi antrian yang sama pelanggan yang datang untuk mendaftarkan *service*.

Saat ini di bengkel Jogja Modifikasi Motor belum memberikan pelayanan yang memuaskan sehingga pelanggan banyak yang kecewa karena sering terjadi antrian yang sama dan harus menunggu lama. Karena belum adanya sistem *booking* untuk pelanggan diperlukan sebuah *website* sistem *booking* untuk pelanggan jasa *service* pada Jogja Modifikasi Motor.

Hal tersebut mendorong penulis untuk mengusulkan sebuah sistem *booking* untuk konsumen jasa *service* untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada bengkel Jogja Modifikasi Motor.

Tiga peneliti terdahulu oleh (Bambang & Novita, 2018), (Atikah, 2013), (Solihin & Nusa, 2017), menyimpulkan bahwa dengan menggunakan sistem informasi dapat mengoptimalkan pekerjaan menjadi lebih cepat dan efisien serta dapat meningkatkan pelayanan. Sedangkan pada penelitian ini, penulis meneliti tentang pelayanan yang masih belum menggunakan sistem *booking* untuk melayani pelanggan jasa *service* sehingga sering mengakibatkan terjadi antrian yang sama dan membuat pelanggan merasa kecewa karena harus menunggu lama.

Adapun harapan penulis dalam penelitian ini adalah dengan adanya sistem yang dirancang diharapkan dapat digunakan secara optimal dan berguna, sehingga dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Serta mengefisiensikan waktu dalam pelayanan jasa *service* pada bengkel Jogja Modifikasi Motor dan dapat menambah pengetahuan serta wawasan di bidang teknologi khususnya yang berhubungan dengan sistem informasi pelayanan jasa *service*.

Adapun tujuan yang didapatkan berdasarkan latar belakang di atas adalah untuk mempermudah melakukan pekerjaan yang sebelumnya masih menggunakan sistem secara manual dalam pelayanan jasa *service* dan belum terdapatnya pelayanan sistem *booking* untuk pelanggan. Untuk meningkatkan kualitas pelayanan dengan membangun sistem informasi yang direncanakan akan turut membantu dan mempermudah pelayanan yang lebih cepat.



Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mempunyai gagasan untuk merancang sebuah aplikasi yang bisa mengatasi semua masalah tersebut di atas dan dipaparkan pada penulisan tugas akhir dengan judul “Sistem Informasi *Booking Service* pada bengkel Jogja Modifikasi Motor Berbasis *Web*”. dengan pengembangan sistem informasi jasa *service* motor diharapkan dapat membantu pelanggan atau karyawan dalam proses antrian jasa *service* di Jogja Modifikasi Motor.

## METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

- a. Observasi  
Observasi digunakan untuk mendapatkan data hasil pengamatan. Observasi penting dilakukan agar dalam penelitian tersebut data-data yang diperoleh dari wawancara dan sumber tertulis dapat dianalisis nantinya dengan melihat kecenderungan yang terjadi melalui proses dilapangan. Kegiatan observasi dalam penelitian ini penulis mengamati kegiatan di bengkel Jogja Modifikasi motor.
- b. Wawancara  
Wawancara adalah suatu percakapan antara dua atau lebih yang dilakukan oleh pewawancara dan narasumber atau dapat juga disebut dengan suatu bentuk komunikasi lisan yang dilakukan secara terstruktur oleh dua orang atau lebih, baik secara langsung maupun jarak jauh, untuk membahas dan menggali informasi tertentu. Penulis mewawancarai Bpk Budi Sutikno untuk mendapatkan informasi sesuai dengan kebutuhan penulis, pada tanggal 06 April 2019.

### 2.2 Metode Pengolahan Data

Metode pangolahan data yang digunakan dalam penelitian ini, penulis menyusun sesuai dengan tahapan pengembangan sistem sebagai berikut:

- 1 Pengumpulan data.
- 2 Analisa sistem.
- 3 Data Flow Diagram (DFD).
- 4 Perancangan Input & Output.
- 5 Perancangan database.
- 6 Entity Relationship Diagram (ERD).
- 7 Pengujian dan perbaikan sistem.
- 8 Implementasi.

### 2.3 Metode Pengembangan

- a. Tahap perancangan sistem  
Tahap perencanaan adalah tahap awal pengembangan sistem yang mendefinisikan perkiraan kebutuhan sumber daya seperti perangkat fisik, manusia, metode (teknik dan operasi), dan anggaran yang sifatnya masih umum (belum rinci).
- b. Analisa kebutuhan sistem  
Tahap analisa kebutuhan sistem merupakan tahap penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan merancang sistem yang baru atau diperbarui. Tahap ini merupakan tahap kritis dan sangat penting karena akan menentukan berhasil atau tidaknya sistem yang akan di bangun atau dikembangkan.
- c. Perancangan sistem  
Tujuan pada tahap perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan kepada para pemakai, serta memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemogram komputer dan ahli teknik lain yang terlibat.
- d. Implementasi

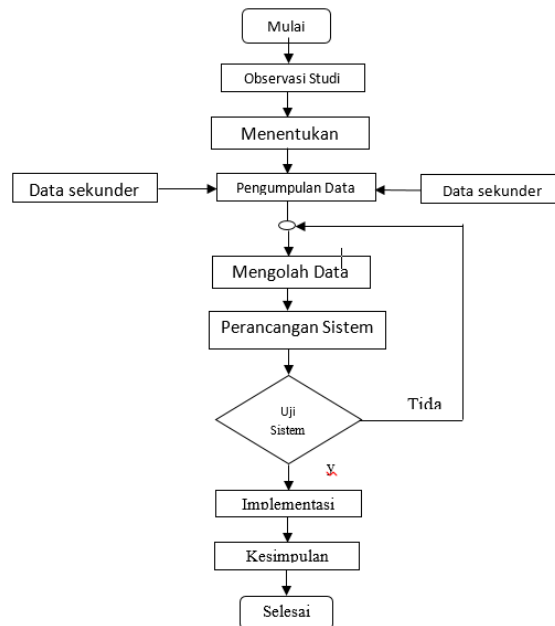


Tahap implementasi atau penerapan adalah tahap dimana desain sistem dibentuk menjadi suatu kode (program) yang siap untuk di operasikan.

e. Manajemen dan pemeliharaan

Tahap pemeliharaan merupakan tahap yang dilakukan setelah implementasi, yang meliputi pemakaian atau penggunaan, audit, penjagaan, perbaikan, dan peningkatan sistem.

## 2.4 Kerangka Pemecahan Masalah



**Gambar 2.1** Kerangka Pemecahan Masalah

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisa Sistem

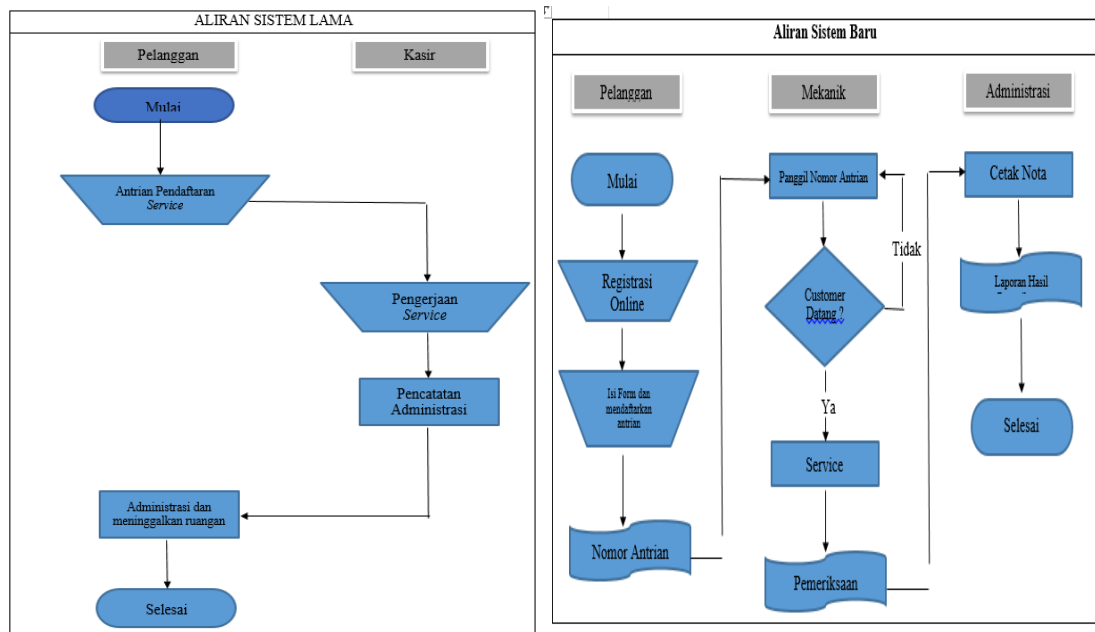
Dalam analisis kebutuhan perangkat lunak penulis mengumpulkan kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam sistem yang akan dibuat dalam hal ini penulis akan membuat Sistem Informasi *Booking Service* Pada Bengkel Jogja Modifikasi Motor Berbasis *Web*. Sistem ini akan mempermudah untuk mendapatkan informasi nomer antrian pelanggan. Dalam analisa kebutuhan sistem, dibutuhkan analisa sistem lama dan sistem yang diusulkan. Berikut analisa sistem berjalan atau yang lama dengan sistem yang diusulkan:

### 3.2 Analisa Sistem Informasi

Dibawah ini akan dijelaskan proses aliran sistem yang sedang berjalan dan sistem baru yang diusulkan pada PT. Nittoh Batam.



Sistem Lama	Sistem yang Diusulkan	Hasil
Sistem yang berjalan saat ini belum bisa di anggap baik. Dikarenakan masih sering terjadi penumpukan antrian konsumen	Sistem baru berbasis <i>web online</i> , agar lebih simpel, agar informasi yg didapat lebih cepat.	Sistem akan menampilkan nomer antrian pelanggan jasa <i>service</i> motor, jam berapa nomor antriannya, jadi pelanggan bisa meminimalisir waktu jam berapa pelanggan akan datang ke bengkel.
Belum terdapat sistem <i>booking</i> untuk para konsumen jasa <i>service</i> .	Menghindari terjadinya penumpukan antrian.	Sistem member antrian <i>service</i> (antrian <i>online</i> ).

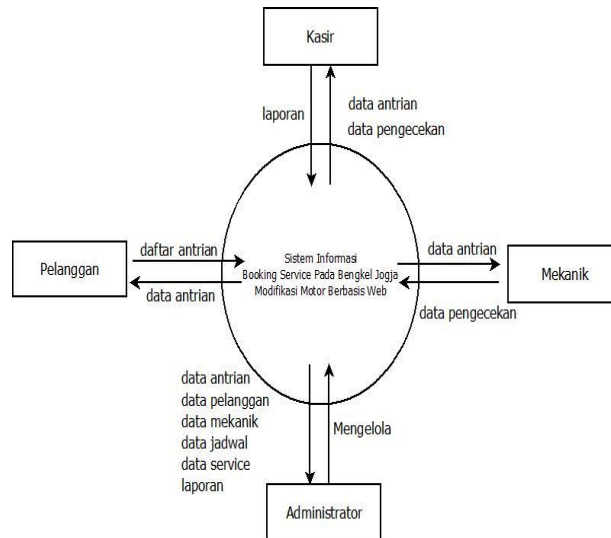


### 3.3 Perancangan Sistem

#### a. Diagram Konteks

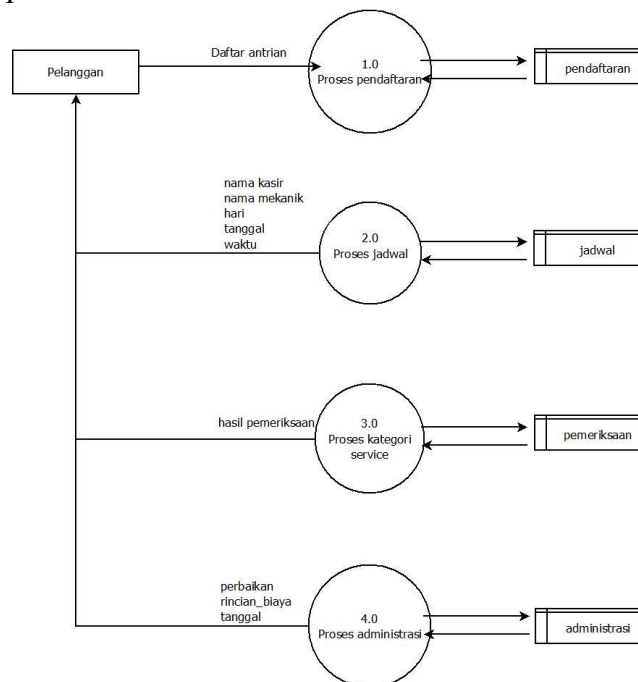
Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran dari sistem. Tujuan dari diagram konteks adalah untuk menggambarkan suatu sistem yang mendefinisikan awal dan akhir data yang masuk dan keluar dari sistem. Diagram konteks yang diusulkan pada aplikasi di gambarkan sebagai berikut:





**Gambar 3.1** diagram Level 0

b. DFD Level 1

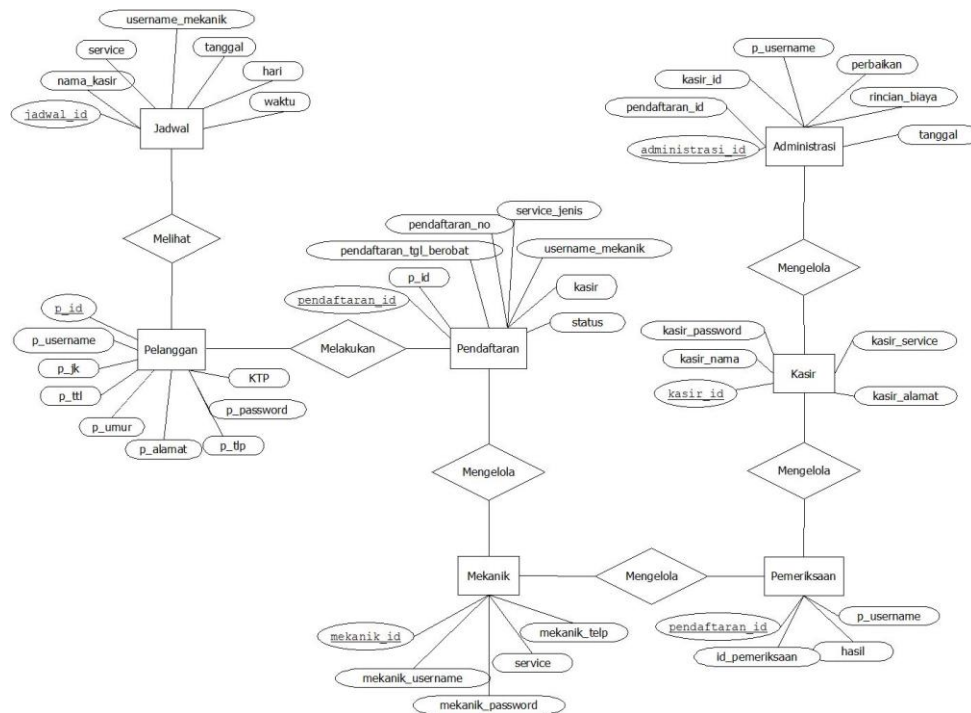


**Gambar 3.2** Diagram level 1 proses rinci 1

c. ERD

Berikut dijelaskan tentang *Entity Relationship Diagram* pada Sistem Informasi Pemasaran ini:





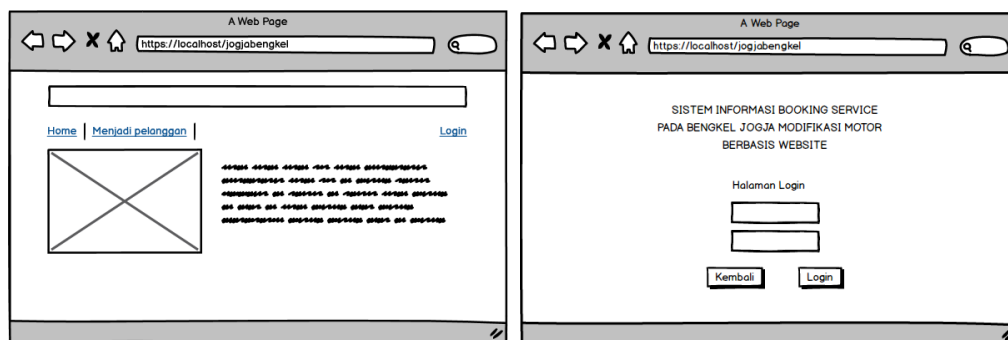
Gambar 3.3 Entity Relationship Diagram

### 3.4 Rancangan Antarmuka

Rancangan antarmuka merupakan model atau replika mesin atau struktur, yang digunakan untuk tujuan instruksional atau eksperimental. Berikut ini tampilan *mockup* sistem yang dirancang oleh penulis.

#### a. Perancangan Output

*Output* disajikan untuk mempermudah gambaran hasil yang diinginkan selengkapnya tersaji dalam bentuk *website*. Sebagaimana dalam gambar berikut ini:



## SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan mengenai Sistem Informasi *booking service* pada bengkel Jogja Modifikasi Motor Berbasis web yaitu:

1. Sistem informasi yang dibangun berupa sistem *booking service*, Sebuah sistem yang memberikan informasi nomer antrian pelanggan jasa *service* motor pada bengkel Jogja Modifikasi Motor.



2. Sistem yang dibangun dapat mempermudah melakukan pekerjaan serta dapat menghindari terjadinya antrian yang sama.

### SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan, maka penulis memberikan beberapa saran untuk perancangan sistem ini sebagai berikut:

1. Untuk pengembangan sistem yang selanjutnya, diharapkan mampu memberikan sistem informasi stok *sparepart*, sehingga bengkel mampu menyediakan stok barang yang cukup untuk memenuhi permintaan pelanggan.
2. Di butuhkan sebuah sistem untuk pembuatan laporan aktivitas transaksi keluar masuknya barang, sehingga tidak lagi dilakukan secara manual.

### DAFTAR PUSTAKA

- Atikah, H. R. (2013). Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Wanita Putri Harapan Desa Jatigunung Kecamatan Tulakan. *IJNS-Indonesian Journal On Networking And Security*, 2(4).
- Bambang, S., & Novita, I. (2018). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PEMBELIAN DAN PELAYANAN JASA SERVICE DENGAN OBJECT ORIENTED METHODOLOGY PADA BENKEL MERPATI MOTOR. *IDEALIS : Indonesia Journal Information System*, 1(1 SE-Articles).
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbassis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30–37.
- Fahrisal, F., Pohan, S., & Nasution, M. (2018). PERANCANGAN SISTEM INVENTORY BARANG PADA UD. MINANG DEWI BERBASIS WEBSITE. *INFORMATIKA*, 6(2), 17–23.
- Kurniawan, A. (2019). *PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI SERVICE MOTOR BERBASIS CLIENT SERVER (Studi Kasus Bengkel Gemilang Jaya Magelang)*. University Of Technology Yogyakarta.
- Meisak, D. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan Metode FIFO Pada PT. Shukaku Jambi. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 11(2), 862–875.
- Permatasari, M., & Justinia Castellani, S. E. (2019). *Pengaruh Partisipasi Pengguna Sistem Informasi Dan Kemampuan Pengguna Sistem Informasi Terhadap Kinerja Sistem Informasi Akuntansi (Studi Empiris Pada Pt. Kereta Api Indonesia (Persero) Kota Bandung)*. Perpustakaan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Unpas Bandung.
- Senewe, J., Sinsuw, A. A. E., & Tulenan, V. (2015). Sistem Informasi Berbasis Web Studi Kasus Rusunawa Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 4(5), 57–64.
- Solihin, H. H., & Nusa, A. A. F. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan, Pembelian Dan Persediaan Suku Cadang Pada Bengkel Tiga Putra Motor Garut. *Infotronik: Jurnal Teknologi Informasi Dan Elektronika*, 2(2), 107–115.
- Truna, K. (2017). *Sistem Informasi Jasa Service Motor Dan Penjualan Sparepart Di PT. Yamaha MM Soreang Berbasis Web*. Universitas Komputer Indonesia.
- Veza, O., & Panessai, I. Y. (2018). Perancangan Sistem Pengendalian Persediaan Barang Pada PT. Sukanda Djaya Dengan Menggunakan Metode First Expired First Out. *Jurnal Teknik Ibnu Sina (JT-IBSI)*, 3(2), 95–105.



- Wijaya, P., Wibowo, A., & Santoso, L. W. (2018). Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Administrasi Pada Toko Asia Comm. *Jurnal Infra*, 6(1), 115–121.
- Yulianto, A. (2017). ANALISIS KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP KUALITAS PELAYANAN PERBAIKAN DAN PEMELIHARAAN KENDARAAN BERMOTOR DENGAN MENGGUNAKAN ANALISIS GAP DAN SPIDER PLOT DI PT. UNITED INDO SURABAYA NISSAN. *E-Journal Manajemen" BRANCHMARCK"*, 3(3).
- Zarnelly, Z. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Customer Berbasis Web Pada PT. Rizky Jaya Auto Pekanbaru. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Komunikasi Dan Industri*, 107–114.