



## Rancang Bangun Pemesanan Menu pada Rumah Makan berbasis Web Studi Kasus Rumah Makan Dapur Koning Jakarta Barat

*Ratna Susan Surianto<sup>1</sup>, Yulius Hari<sup>2</sup>, Yonatan Widianto<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Universitas Widya Kartika, Surabaya, Indonesia, ratnasusan71@gmail.com

<sup>2</sup>Teknik Informatika, Universitas Widya Kartika, Surabaya, Indonesia, yulius.hari.s@gmail.com

<sup>3</sup>Teknik Informatika, Universitas Widya Kartika, Surabaya, Indonesia, yonatan.widianto@gmail.com

### STATUS ARTIKEL

Dikirim 21 April 2025  
Direvisi 28 April  
Diterima 29 April 2025

#### Kata Kunci:

*Pemesanan makanan, ordering sistem, sistem informasi, rancang bangun*

### ABSTRAK

Usaha rumah makan menjadi salah satu bidang usaha yang banyak dilirik oleh para pelaku usaha namun perkembangan teknologi membuat konsumen bukan hanya menginginkan kualitas produk namun juga kemudahan dan keefektifan dalam bertransaksi. Rumah makan Dapur Koning Jakarta Barat adalah usaha rumah makan dengan skala rumahan yang didirikan pada bulan Juni tahun 2019. Dapur Koning dikelola oleh 1 hingga 3 pelayan yang berbagi tugas untuk melayani pelanggan, memasak makanan dan tugas kasir. Namun banyaknya pelanggan membuat pelayan Dapur Koning mengalami kesulitan dalam melayani transaksi penjualan terutama disaat jam-jam sibuk. Hal ini menyebabkan berbagai permasalahan diantaranya muncul komplain dari pelanggan saat pelayanan yang diberikan tidak sesuai dengan urutan pelanggan datang. Selain itu karena proses pembayaran masih dilakukan secara manual maka pelayan mengalami kesulitan dalam proses pencatatan pelaporan transaksi penjualan. Terkait dengan permasalahan tersebut, solusi yang ditawarkan yaitu dengan membangun sistem yang dapat membantu pelayan untuk menerima pesanan pelanggan serta menentukan urutan pelayanan sesuai dengan waktu kedatangan pelanggan. Selain itu sistem yang dibangun dapat mengelola transaksi pembayaran sehingga memudahkan kasir untuk menghitung total transaksi dan membuat laporan transaksi penjualan.

## 1. PENDAHULUAN

Makanan dan minuman adalah salah satu kebutuhan penting bagi manusia, sehingga usaha rumah makan menjadi salah satu bidang usaha yang banyak dilirik oleh para pelaku usaha. Keberadaan berbagai jenis rumah makan terus bermunculan dan menyebabkan persaingan antara pelaku usaha rumah makan menjadi semakin ketat. Selain itu, pelaku usaha rumah makan juga harus berhadapan dengan dunia usaha yang akan selalu berkembang seiring dengan perkembangan zaman. Khususnya pada era kemajuan teknologi seperti sekarang ini, munculnya berbagai teknologi yang dapat membantu kehidupan membuat masyarakat cenderung menginginkan segala kegiatan dilakukan dengan mudah dan efektif (Hari, et.al, 2024). Dan kini kemudahan dan keefektifan tersebut menjadi salah satu pertimbangan masyarakat untuk memilih rumah makan.

Rumah makan Dapur Koning Jakarta Barat adalah usaha rumah makan dengan skala rumahan yang didirikan pada bulan Juni tahun 2019. Dapur Koning dikelola oleh 1 hingga 3 pelayan yang berbagi tugas untuk melayani pelanggan, memasak makanan dan tugas kasir. Meskipun masih berskala rumahan, depot ini sudah lumayan banyak memiliki pelanggan.

Banyaknya pelanggan membuat pelayan Dapur Koning mengalami kesulitan dalam melayani transaksi penjualan setiap harinya terutama disaat jam-jam sibuk semisal jam makan siang. Hal ini menyebabkan berbagai permasalahan diantaranya muncul komplain dari pelanggan saat pelayanan yang diberikan tidak sesuai dengan urutan pelanggan datang. Selain itu karena proses pembayaran masih dilakukan secara manual maka pelayan mengalami kesulitan dalam proses pencatatan pelaporan transaksi penjualan.

Untuk mengatasi permasalahan yang masih terjadi pada Dapur Koning, maka diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu pelayan untuk menerima pesanan pelanggan serta menentukan urutan pelayanan sesuai dengan waktu kedatangan pelanggan. Selain itu sistem yang dibangun diharapkan dapat mengelola transaksi pembayaran sehingga memudahkan kasir untuk menghitung total transaksi dan membuat laporan transaksi penjualan. Dan pada saat ini telah ada beberapa penelitian terdahulu yang memiliki topik yang serupa dengan penelitian yang akan diangkat ini. Dan penelitian itu diantaranya penelitian Deby Rotama dan Yanuar Sinatra dari Sekolah Tinggi Teknik Malang dengan judul Pengembangan Aplikasi Input Pesanan Pengunjung Di Depot ICook Malang yang mana penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki proses penyampaian pesanan yang dilakukan pelanggan. Kemudian ada penelitian dari Kalistya Rizki Pratondo mahasiswa Universitas Muhammadiyah Malang dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Kasir Menggunakan Metode Prototyping (Kasus: Depot Sate Pak Salim Sumberpucung). Penelitian ini bertujuan untuk menyelesaikan masalah pengelolaan pembayaran yang dilakukan oleh kasir dimana proses masih manual sehingga sering terjadi kesalahan dalam perhitungan total penjualan.

Berdasarkan masalah dan teori yang telah dipelajari, penulis bermaksud untuk membuat sebuah penelitian dengan maksud untuk merancang dan membuat suatu aplikasi yang dilengkapi dengan QR code yang berisikan tautan untuk memudahkan pelanggan untuk memesan menu. Proses pemesanan dapat langsung dilakukan pada ponsel pintar pelanggan dengan cara memindai kode QR yang telah disediakan, sehingga pelanggan tidak harus menunggu pelayan untuk menanyakan pesanan mereka. Kemudian sistem akan memberikan nomor urutan sesuai dengan urutan pesanan pelanggan sehingga diharapkan akan memudahkan pelayan untuk mendahulukan pelanggan yang lebih dulu memesan. Dan terakhir, sistem yang akan dibangun diharapkan dapat langsung menghitung jumlah penjualan dan mencatat hal tersebut dalam sistem sehingga memudahkan pelayan untuk mengelola jumlah penerimaan dan membuat rekap laporannya.

---

## 2. METODE

### 2.1 Analisis kebutuhan

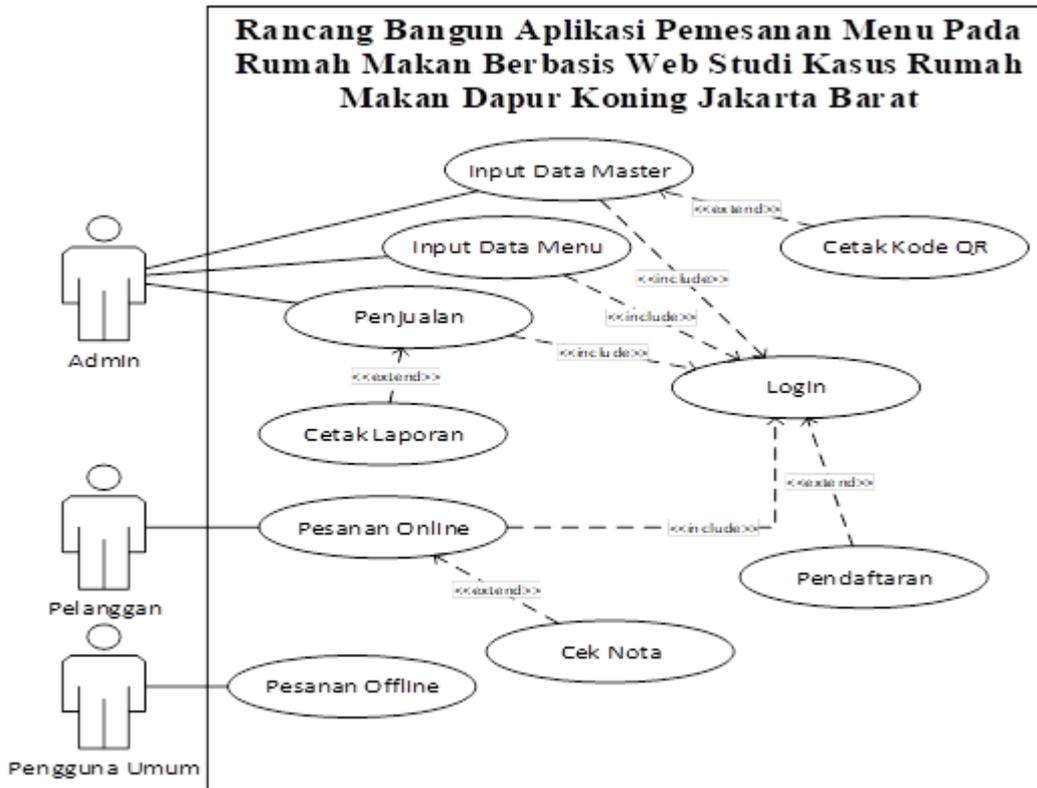
Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Pada Rumah Makan Berbasis Web Studi Kasus Rumah Makan Dapur Koning Jakarta Barat dibangun untuk mengatasi permasalahan dalam pengelolaan pesanan yang terjadi pada depot Dapur Koning berupa kurang optimalnya pemesanan menu pada jam sibuk, pelayanan yang tidak sesuai dengan urutan kedatangan pelanggan serta kesulitan dalam pengelolaan laporan penjualan depot. Agar aplikasi yang dibangun dapat memberikan solusi yang sesuai dengan kebutuhan depot maka penulis memberikan analisis kebutuhan sistem yang dibangun.

Analisis kebutuhan sistem merupakan analisis yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dibutuhkan dan bisa dilakukan oleh sistem agar dapat memberikan solusi yang sesuai dengan permasalahan penelitian. Pada penelitian ini menggunakan tiga kebutuhan sistem yaitu kebutuhan data, kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional. Kebutuhan data mencakup data dan informasi apa saja yang diperlukan untuk mendukung proses perancangan sistem. Kebutuhan fungsional sistem adalah jenis kebutuhan yang berisi tentang proses-proses

apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Kebutuhan ini berkaitan langsung dengan fungsi utama aplikasi. Karena fungsi utama aplikasi ini adalah pengelolaan pesanan maka diperlukan proses-proses yang berkaitan dengan fungsi tersebut.

## 2.2 Perancangan sistem

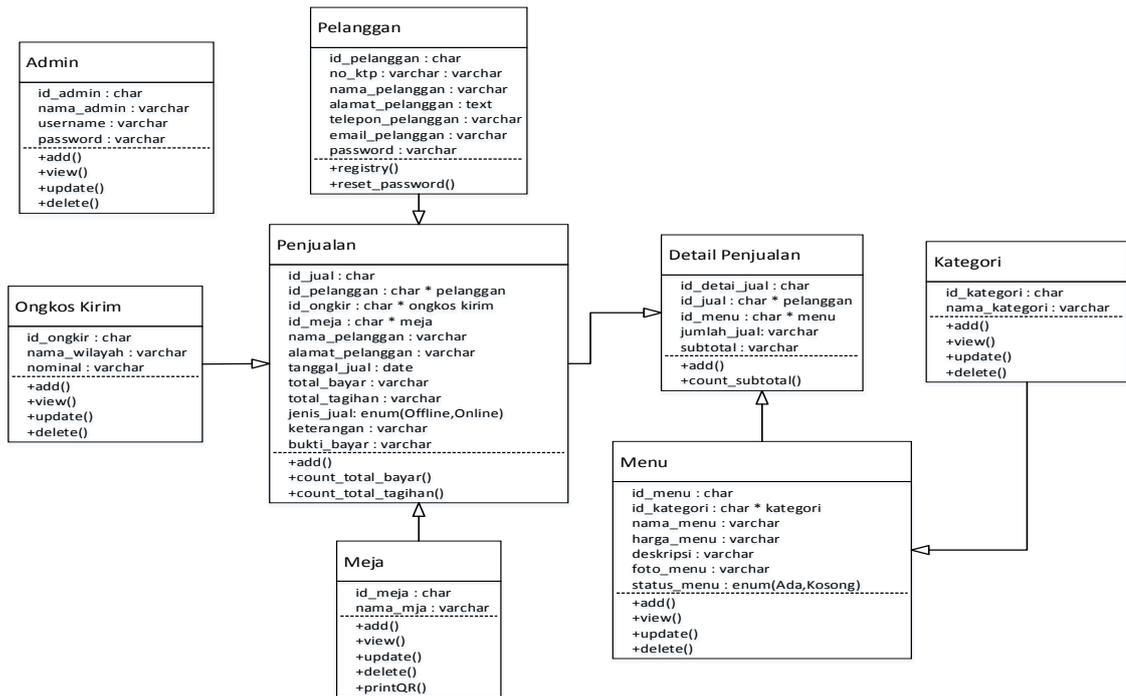
Perancangan sistem dilakukan dengan UML diagram. Pada interaksinya dilakukan dengan diagram use case yang merupakan bagian dari UML diagram. Use Case Diagram menggambarkan pola dari interaksi dan hubungan antara actor (pengguna sistem) dengan use case (tindakan sistem). Use case diagram sistem yang digunakan pada perancangan perangkat lunak ini dapat dilihat pada Gambar 1. Berikut:



**Gambar 2.1.** Diagram Use Case Sistem

Dalam diagram 2.1. digambarkan bahwa dalam sistem ini terdapat 3 aktor yaitu admin yang dapat mengakses data master berupa data menu, kategori dan meja. Admin juga dapat menginput data pesanan diluar sistem serta mencetak laporan. Aktor kedua adalah pengguna umum, aktor ini dapat menggunakan aplikasi tanpa harus login. Pengguna umum dapat mengakses pemesanan secara luring serta pendaftaran. Aktor ketiga adalah pengguna yang terdaftar sebagai pelanggan. Aktor dapat melakukan pemesanan online dan mencetak nota.

Lebih jauh lagi maka diagram tersebut diturunkan menjadi class diagram yang merupakan representasi dari sistem secara nyata. Class diagram merupakan kumpulan dari kelas-kelas yang saling berhubungan atau berelasi secara terstruktur. Class diagram sistem yang digunakan pada rancangan software ini dapat dilihat pada gambar 2.2 dibawah ini.



**Gambar 2.2. Class Diagram Sistem**

Pada Gambar 2.2 menggambarkan sebuah sistem pemesanan menu pada Dapur Koning yang memiliki kelas user interface yang saling berhubungan, adapun penjelasan mengenai hubungan tersebut adalah :

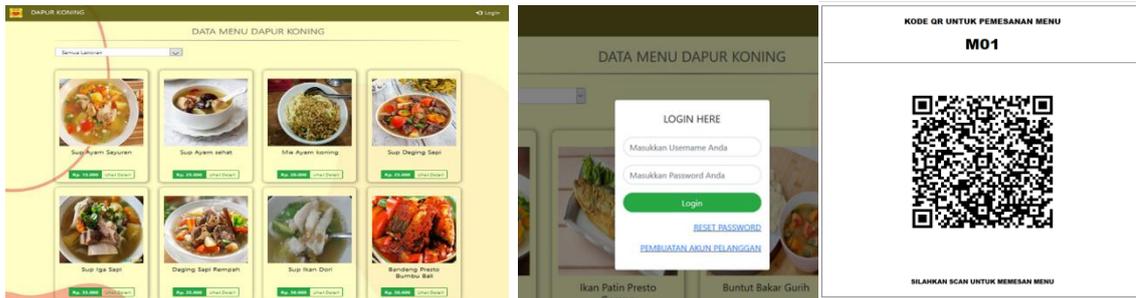
1. Kelas Admin adalah kelas bebas yang terkait dengan kelas manapun. Kelas Admin menggambarkan user interface dalam mengelola data admin. Kelas Admin bertujuan untuk memberikan akses CRUD (Create, Read, Update, dan Delete).
2. Kelas Kategori memiliki kaitan dengan kelas Menu yang bertujuan agar admin menambahkan data kategori yang dinamis pada kelas Menu.
3. Kelas Menu berkaitan dengan Kelas Detail Penjualan yang bertujuan agar pengguna dapat menambahkan data-data menu dalam detail penjualan. Kelas Detail Penjualan sendiri memiliki kaitan dengan Kelas Penjualan. Kelas Detail Penjualan. Dengan adanya kaitan antara kelas Penjualan dan kelas Detail Penjualan dapat memberikan akses kepada pengguna untuk menambahkan data penjualan dan menghitung biaya penjualan.
4. Kelas penjualan juga terkait dengan kelas Pelanggan dan kelas Ongkos Kirim yang bertujuan untuk menampilkan data pelanggan dan total biaya pengiriman order pemesanan online. Serta terkait dengan kelas Meja yang bertujuan sebagai akses mencetak kode QR untuk menentukan urutan pelayanan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini adalah berupa aplikasi pemesanan menu yang digunakan untuk memberikan solusi atas permasalahan yang terjadi pada Dapur Koning khususnya mengenai masalah pada pemesanan. Karena hal tersebut maka hasil penelitian pada pembahasan ini akan berisi tampilan dan penjelasan mengenai aplikasi. Adapun tampilan antar muka pada aplikasi

ini sebagai contoh dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini yang berikan tampilan antar muka awal, login, dan barcode untuk pemesanan makanan.



**Gambar 3.1.** tampilan antar muka menu, login dan barcode pemesanan makanan.

Pada gambar 3.1. halaman ini digunakan untuk mengelola data meja yang disediakan oleh Dapur Koning. Dengan mendata meja akan memudahkan pelayan untuk menentukan posisi pelanggan. Halaman ini memiliki fungsi yang sama dengan halaman data kategori namun memiliki tambahan yaitu halaman ini dapat digunakan untuk mencetak kode QR secara otomatis. Kode QR ini nantinya dapat dicetak dan diletakkan pada masing-masing meja. Kode QR yang dicetak oleh halaman ini mengandung tautan yang jika dipindai oleh pelanggan akan mengarahkan pelanggan untuk mengunjungi halaman pemesanan. Dalam kode QR tersebut juga ditetapkan nomor meja pelanggan yang memindai kode QR.

### 3.2 User Testing

User Acceptance menggunakan kuisioner untuk menguji sistem secara langsung dengan melihat respon pengguna sistem (Hari, 2025). Responden atau pengguna sistem yang akan memberikan respon dalam penelitian ini adalah pegawai Dapur Koning dan beberapa pelanggan sebagai relawan yang berjumlah 8 orang. Setelah didapat hasil kuesionernya, maka selanjutnya adalah divalidasi dengan korelasi Pearson. Maka didapatkan hasil perhitungan seperti berikut ini :

**Tabel 3.1** Tabel Hasil Perhitungan Validitas User Acceptance

No	Nama	Pertanyaan					Total
		1	2	3	4	5	
1	Responden 1	5	5	4	3	4	21
2	Responden 2	5	4	4	4	5	22
3	Responden 3	5	5	5	4	4	23
4	Responden 4	4	4	3	3	3	17
5	Responden 5	5	4	4	4	5	22
6	Responden 6	4	4	3	4	3	18
7	Responden 7	5	5	4	5	4	23
8	Responden 8	5	5	4	5	4	23
Total		34	33	30	31	33	146
Validitas							
	$r_{xy}$	0.949	0.624	0.863	0.642	0.722	
	$t_{hitung}$	7.406	1.955	4.187	2.049	2.554	
	$t_{tabel}$	1.895					
	<b>Keterangan</b>	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	
	<b>Jumlah Valid</b>	5					

Dari hasil yang didapat dapat diketahui data yang bersifat valid dan data-data tersebut akan kembali dihitung untuk menguji reliabilitas data tersebut, perhitungannya sebagai berikut :

**Tabel 3.2 Tabel Hasil Pengujian Reliabilitas User Acceptance**

No	Nama	Pertanyaan					Total
		1	2	3	4	5	
1	Responden 1	5	5	4	3	4	21
2	Responden 2	5	4	4	4	5	22
3	Responden 3	5	5	5	4	4	23
4	Responden 4	4	4	3	3	3	17
5	Responden 5	5	4	4	4	5	22
6	Responden 6	4	4	3	4	3	18
7	Responden 7	5	5	4	5	4	23
8	Responden 8	5	5	4	5	4	23
Total		34	33	30	31	33	
Var Item		0.214	0.286	0.411	0.571	0.571	5.554
Σ Var Item		2.054					
Σ Var Total		5.554					
Reliabilitas		0.720					

Hasil perhitungan realibitas dapat ditampilkan sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[ \frac{8}{8-1} \right] \left[ 1 - \frac{2.054}{5.554} \right]$$

$$r_{11} = \left[ \frac{8}{7} \right] [1 - 0,370]$$

$$r_{11} = 1,143 * 0,630$$

$$r_{11} = 0,720$$

Dari perhitungan tersebut didapat nilai Reliabilitas 0.720 yang berdasarkan Alpha Cronbach pada kisaran 0.60-0.80 maka memenuhi tingkatan reliabel.

## 4. KESIMPULAN

### 4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan penelitian Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Pada Rumah Makan Berbasis Web Studi Kasus Rumah Makan Dapur Koning Jakarta Barat, maka kesimpulannya dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Aplikasi pemesanan menu pada rumah makan Dapur Koning dapat dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MYSQL.
2. Dengan adanya aplikasi ini, dapat memudahkan pelanggan untuk mengajukan pesanan kepada pelayan karena pelanggan dengan memindai kode QR yang telah disediakan pelanggan langsung dapat memesan mudah sehingga pelanggan tidak perlu menunggu pelayan menghampiri dan menanyakan pesanan.
3. Aplikasi ini dapat secara otomatis membuat nomor urut pelayanan sesuai dengan waktu pemesanan pelanggan. Hal ini dapat memudahkan pelayan untuk melayani pelanggan.
4. Fungsi aplikasi untuk menghitung total penjualan secara otomatis dapat memudahkan pelayan dalam proses pembayaran dan mencegah terjadinya kesalahan hitung.
5. Dan kemudian aplikasi ini dapat membuat laporan secara otomatis sehingga

pelayan tidak perlu lagi merincikan nota pemesanan untuk membuat laporan penjualan karena data nota sudah tersimpan dalam basis data.

#### 4.2 Simpulan

Untuk pengembangan penelitian yang lebih baik maka penulis mengajukan saran yang dapat dijadikan acuan untuk penelitian lain dimasa depan. Saran untuk perbaikan aplikasi adalah aplikasi dapat dikembangkan dalam platform yang berbeda semisal menjadi aplikasi berbasis mobile sehingga akan lebih memudahkan untuk digunakan. Sementara itu saran untuk pengembangan proses bisnis, pemilik Dapur Koning dapat menambahkan transaksi pembayaran digital sehingga pelanggan dapat memiliki banyak pilihan metode pembayaran serta perlu adanya kerja sama dengan pihak kurir pengantar makanan agar ruang lingkup menjadi semakin luas.

---

### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, K. (2014). Dasar-dasar JQuery Programming. Bandung: Graha Ilmu.
- Hari, Y., Yanggah, M. E., & Paramita, A. S. (2025). Assessing Novice Voter Resilience on Disinformation During Indonesia Elections 2024 with Naïve Bayes Classifier. *Journal of*
- Hari, Y., Dewi, L. P., Santi, C., & Sembiring, M. J. (2018). Improving Financial Marketing And Accountability With Technology Penetration For The Bag SMEs Community In Gresik, Jawa Timur. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 5(10), 160-164.
- Hari, Y., Darmanto, D., Widiyanto, Y., & Hermawan, B. (2021). Pengembangan Media Interaktif berbasis Augmented Reality untuk Mendukung Pembelajaran dalam Pandemi COVID-19 di SMK. *Proceeding KONIK (Konferensi Nasional Ilmu Komputer)*, 5, 127-131.
- Hari, Y., Hermawan, B., & Paramitha, M. (2022, October). INTERPRETATION OF STUDENTS ABILITY TO IDENTIFY HOAXES AND INFORMATION DISORDER DURING THE COVID-19 PANDEMIC. In *Proceeding of the International Conference on Innovation in Open and Distance Learning (Vol. 2)*.
- Imam. (2015). Aplikasi WPF dengan Visual Basic 2013. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Kadir, A. (2013). Pemrograman Database MySQL Untuk Pemula. Yogyakarta: PT. Buku Seru.
- Kusuma, A. (2012). Sistem Arsitektur UML (Unified Modeling Language). Bandung: Jaya Press.
- Pratama, A. (2018). HTML Uncover - Panduan Belajar HTM Untuk Pemula. Jakarta: Duniaikom.
- Sadikin. (2018). Analisis Aplikasi Sistem Informasi Berbasis Web SNIPE-IT Untuk Manajemen Inventaris DI Pusat Teknologi Informasi Dan Komunikasi - BPPT. Banten: Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.