

Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Penjualan Ayam Lodho Bu Mamik Berbasis Website

Patrich Kevin Ari Eka Fedarma

Universitas PGRI Madiun
email: kevinpatrich9@gmail.com

Abstract: At this time, the Lodho Bu Mamik chicken restaurant still requires a lot of time in the process of ordering food, data recapitulation, and ordering transactions. Where ordering food still uses recording on paper which of course is inefficient because it will easily be lost. Which will make it difficult for employees to recapitulate ordering data. The purpose of this design is to find out how to design and build a website-based sales management application for ayam lodho bu mamik. The method used to develop this management application is by using the Extreme Programming (XP) method and DFD (Data Flow Diagram) and ERD (Entity Relationship Diagram) structured modeling for its design. The results of this study are Website-Based Sales Management Applications for Lodho Bu Mamik Chicken. This website-based management application was built using the PHP programming language, MySQL database, and using Sublime Text as a test editor. This Website-Based Lodho Bu Mamik Chicken Sales Management Application can simplify the food ordering process, make it easier for employees to recapitulate data, record sales transactions and serve orders online.

Keywords: Design, Management Application, Sales, Website, Extreme Programming

Abstrak: Rumah makan ayam lodho bu Mamik pada saat ini pada saat ini masih memerlukan banyak waktu dalam proses pemesanan makanan, rekapitulasi data, dan transaksi pemesanan. Dimana pemesanan makanan masih menggunakan pencatatan pada kertas yang tentunya hal tersebut tidak efisien dikarenakan akan gampang hilang. Yang dimana hal tersebut akan membuat karyawan kesusahan dalam melakukan rekapitulasi data pemesanan. Tujuan perancangan ini adalah untuk mengetahui cara merancang dan membangun aplikasi manajemen penjualan ayam lodho bu mamik berbasis website. Metode yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi manajemen ini yaitu dengan menggunakan metode *Extreme Programming (XP)* dan pemodelan terstruktur DFD (*Data Flow Diagram*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*) untuk perancangannya. Hasil penelitian ini adalah Aplikasi Manajemen Penjualan Ayam Lodho Bu Mamik Berbasis Website. Aplikasi manajemen berbasis website ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), database MySQL, dan menggunakan *Sublime Text* sebagai test editor. Aplikasi Manajemen Penjualan Ayam Lodho Bu Mamik Berbasis Website ini dapat mempermudah proses pemesanan makanan, memudahkan karyawan dalam melakukan rekapitulasi data, melakukan pencatatan transaksi penjualan dan melayani pemesanan secara online.

Kata Kunci: Rancang Bangun, Aplikasi Manajemen, Penjualan, Website, Extreme Programming

Pendahuluan

Pada saat ini teknologi informasi telah berkembang pesat dengan adanya internet yang membuat koneksi antar media dengan lainnya (Nurrohmah & Nugraha, 2020:1). Kebutuhan akan teknologi informasi sangat tinggi guna membantu berbagai jenis pekerjaan manusia (Taufiq et al., 2020:15). Contohnya memanfaatkan teknologi informasi sebagai pengolah data dan informasi. Teknologi informasi digunakan untuk menyediakan informasi yang ditujukan agar dapat membantu pekerjaan dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pengelolaan informasi (Hanum & Saifudin, 2019:59). Di antara berbagai jenis, web adalah salah satu teknologi yang paling populer semua orang di dunia tahu. Dengan semua fitur yang ditawarkannya, web dapat melakukannya beradaptasi dan menyajikan berbagai informasi yang dibutuhkan saat ini tidak ada Begitu banyak kegiatan yang dapat dilakukan dengan bantuan internet. Salah satu fungsi internet adalah terwujudnya proses bisnis secara online pada sebuah usaha (Triyanto, 2020:2). Selain itu, penggunaan internet dan handphone semakin meningkat dalam masyarakat, maka pedagang akan lebih mudah menjalin hubungan atau lebih dekat dengan konsumen. Selain itu, Indonesia saat ini

berada di peringkat ke-6. Jumlah pengguna internet sebanyak 83,7 juta pengguna dan diproyeksikan tumbuh setiap tahun. Meningkatnya jumlah pengguna internet memberikan dampak perubahan model bisnis yang ada di Indonesia bahkan di dunia, satu model bisnis sedang berubah terjadi peningkatan aplikasi penjualan. Aplikasi penjualan dapat dikatakan sebagai suatu kegiatan pemasaran barang atau jasa melalui media online yang digunakan untuk mencapai tujuan dan mendukung konsep pemasaran modern. Oleh karena itu perusahaan dapat memasarkan produk atau layanan mereka secara online serta secara cepat dapat diketahui masyarakat luas mengenai deskripsi yang lebih rinci tentang produk yang ditawarkan (Soraya & Wahyudi, 2021:43).

Rumah makan ayam lodho bu Mamik pada saat ini pada saat ini masih memerlukan banyak waktu dalam proses pemesanan makanan, rekapitulasi data, dan transaksi pemesanan. Dimana pemesanan makanan masih menggunakan pencatatan pada kertas yang tentunya hal tersebut tidak efisien dikarenakan akan gampang hilang. Yang dimana hal tersebut akan membuat karyawan kesusahan dalam melakukan rekapitulasi data pemesanan.

Untuk membantu perancangan ini terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang relevan tentang Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Penjualan Ayam Lodho Bu Mamik Berbasis Website. Salah satunya penelitian yang dilakukan oleh (Arfianto & Nugrahanti, 2018:178) dengan memperoleh hasil penelitian terciptanya Aplikasi Penjualan Perumahan Berbasis Web Pada Cv. Grand Permata Residence Magetan yang diharapkan dapat membantu untuk mengetahui cara mendapatkan informasi dan transaksi penjualan perumahan yang akan di pesan serta mempermudah Petugas dalam proses penginputan data dengan tepat dan akurat. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh (Soraya & Wahyudi, 2021:47) dengan memperoleh hasil penelitian terciptanya Aplikasi Penjualan Dimsum Berbasis Web (Studi Kasus: Kedai Dimsum Soraya) yang diharapkan dapat mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi seputar penjualan produk dimsum yang ditawarkan Kedai Dimsum Soraya secara cepat yang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja tanpa harus membuang waktu untuk datang langsung ke Kedai Dimsum Soraya.

Aplikasi manajemen ini rancang menggunakan pemodelan proses terstruktur yaitu DFD (*Data Flow Diagram*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*). DFD (*Data Flow Diagram*) adalah salah satu bagan alir yang digunakan untuk pengembangan sistem atau *software* terstruktur. Caranya dengan menggambarkan sistem menjadi sebuah jaringan alir yang bertujuan untuk menunjukkan fungsi dan proses (Kaunang, 2018:125). DFD dibagi menjadi 2 tahap, yaitu tahap pertama dengan menggambarkan keseluruhan proses berjalannya sistem yang disebut diagram konteks. Tahap kedua dilanjutkan dengan membuat DFD level 0 yang dilengkapi dengan penjelasan lebih rinci (Putra et al., 2019:99). ERD (*Entity Relationship Diagram*) merupakan sebuah data yang tersusun dalam sebuah jaringan dan akan disimpan secara tidak beraturan. Dalam perancangan aplikasi manajemen ini juga menggunakan *flowchart* yang digunakan untuk memecahkan masalah dengan menggunakan simbol tertentu yang mudah digunakan dan dimengerti (Syamsiah, 2019:87).

Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), MySQL sebagai databasenya. *Database* adalah kumpulan data yang saling terhubung satu sama lain hingga membentuk sebuah data yang digunakan untuk memudahkan perusahaan atau organisasi dalam mendapatkan informasi (Harianja, 2018:3). PHP (*Prosesor Hypertext*) adalah sebuah bahasa *scripting* yang bertugas atau digunakan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis web yang seluruh prosesnya dijalankan oleh *server* (Khafidhoh & Ningrum, 2021:80). PHP adalah sebuah bahasa pemrograman yang berfungsi untuk membangun sebuah website, baik itu website dinamis maupun website interaktif. Website dinamis yaitu website yang dapat mengubah tampilan dan kontennya dalam kondisi tertentu. Sedangkan website interaktif yaitu artinya *Hypertext Preprocessor* (PHP) dapat memberikan umpan balik kepada pengguna (Enterprise & Agung, 2018:1). CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah bahasa program yang dapat memberikan sebuah tampilan desain halaman web yang dapat digunakan. Seperti warna, huruf, *outline*, dan *background* yang secara otomatis disesuaikan dengan tampilan web dan ukuran layar (Sari dkk, 2022:9). MySQL adalah perangkat lunak *Database Management System* (DBMS) yaitu sebuah Bahasa pemrograman yang digunakan untuk melakukan pengelolaan database (Efendi, 2020:1365).

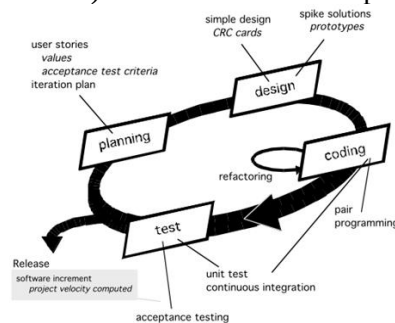
Dalam pembangunan aplikasi manajemen ini juga menggunakan metode pengembangan *Extreme Programming* (XP). Pendekatan XP digunakan untuk membuat aplikasi cepat dengan

keunggulan mampu beradaptasi dengan kebutuhan pengguna. Metode XP memiliki fitur responsif terhadap perubahan. Pengembangan sistem XP memiliki iterasi yang dapat dilakukan berkali-kali dengan kebutuhan (Fazrin et al., 2021:165). Pada proses pembangunan aplikasi ini tak terlepas dari penggunaan XAMPP yang digunakan untuk menguji aplikasi atau web sebelum diunggah ke dalam server web yang jaraknya jauh (Saputra & Aprilian, 2020:113). Selain menggunakan XAMPP sebagai penguji web, pengembangan aplikasi ini juga menggunakan *JavaScript* yang digunakan untuk memanipulasi bahasa pemrograman HTML dan CSS (*Cascading Style Sheet*) pada sebuah browser. *JavaScript* juga dapat digunakan untuk berhubungan dengan server dan membuat web menjadi lebih interaktif (Firdaus et al., 2019:83)

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka perlu adanya Aplikasi Manajemen Penjualan Ayam Lodho Bu Mamik Berbasis Website. Dengan harapan dapat mempermudah proses pemesanan makanan, memudahkan karyawan dalam melakukan rekapitulasi data, melakukan pencatatan transaksi penjualan dan melayani pemesanan secara online.

Metode

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode *Extreme Programming (XP)*. *Extreme Programming* model pengembangan yang memadatkan atau menyederhanakan fase pengembangan sistem, membuat model lebih mudah beradaptasi, fleksibel, dan efisien (Umar et al., 2019:8044). Terdapat 4 langkah yang digunakan dalam pembangunan sistem. Tidak ada *looping* atau pengulangan langkah-langkah setelah *testing*. Ini yang menjadikan metode ini begitu efisien, sebagai gantinya terdapat beberapa literasi-literasi yang digunakan (Megawaty & Huda, 2021:68). Pada Gambar 1 merupakan tahapan *extreme programming*.



Gambar 1. Metode *Extreme Programming (XP)*
(Megawaty & Huda, 2021)

Pada penelitian rancang bangun aplikasi manajemen penjualan ayam lodho bu mamik berbasis website ini penelitian menggunakan teknik pengumpulan data dengan metode wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan secara langsung kepada pemilik restoran dengan mengajukan beberapa pertanyaan. Pertanyaan yang diajukan dikhususkan pada pertanyaan seputar kondisi lokasi dan solusi yang diharapkan oleh pemilik restoran. Sedangkan observasi dilakukan secara langsung ke Rumah Makan Ayam Lodho Bu Mamik dengan hasil sistem pemesanan makanan yang masih dilakukan secara konvensional. Pada Rumah Makan Ayam Lodho Bu Mamik pesanan masih dicatat pada sebuah kertas yang pastinya mudah hilang. Hal tersebut mengakibatkan rekapitulasi jumlah uang hasil penjualan menjadi tidak bisa dipastikan. Ada kemungkinan pembeli atau karyawan yang melakukan aksi curang yang mengakibatkan pemilik rumah makan yang menanggung resikonya. Apalagi hasil penjualan hari itu masih harus dipotong untuk uang belanja kebutuhan dapur untuk besok harinya.

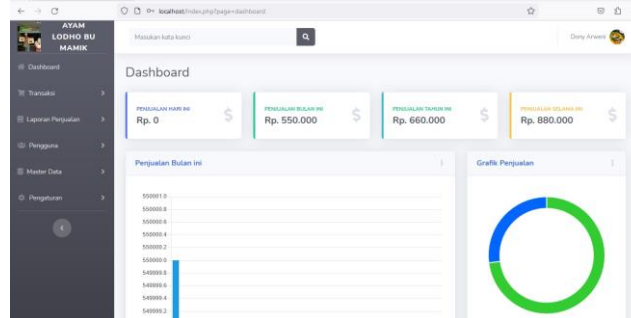
Hasil

Penelitian ini menghasilkan Aplikasi Manajemen Penjualan Ayam Lodho Bu Mamik Berbasis Website. Tujuan dibangunnya aplikasi manajemen penjualan ayam lodho ini adalah untuk mempermudah proses pemesanan makanan dan memudahkan karyawan untuk melakukan rekapitulasi data. Aplikasi berbasis web ini juga dapat digunakan untuk melakukan pencatatan transaksi penjualan dan melayani pemesanan secara online. Aplikasi manajemen berbasis web ini dibangun dan

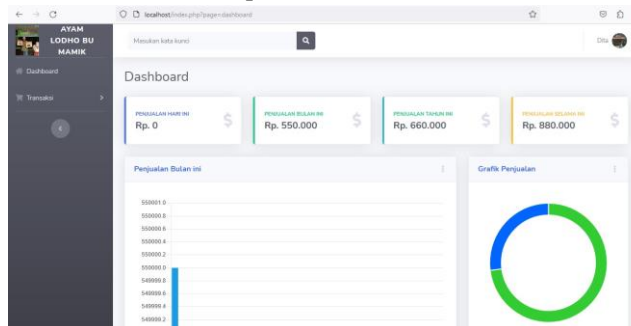
dikembangkan menggunakan metode pengembangan terstruktur DFD (*Data Flow Diagram*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*), MySQL, PHP (*Hypertext Preprocessor*), CSS (*Cascading Style Sheet*), JavaScript, XAMPP, *flowchart*, serta pengujian *black box*.

Hasil Pengembangan Sistem

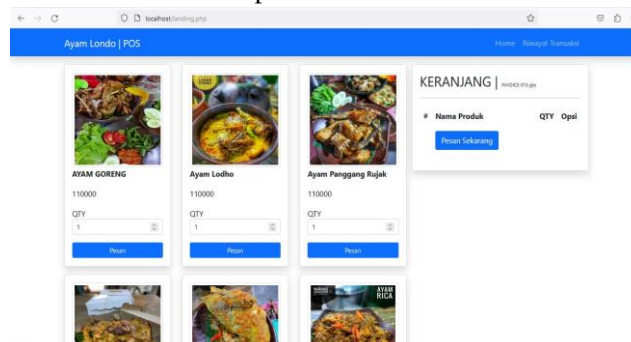
Pengembangan sistem ini menghasilkan aplikasi manajemen yang dapat diakses oleh 3 pengguna, yaitu admin, kasir, dan pelanggan. Pada halaman admin terdapat menu dashboard, menu transaksi, menu laporan penjualan, menu pengguna, menu master data, dan menu pengaturan. Halaman kasir terdapat menu dashboard dan menu transaksi dan pada halaman pelanggan terdapat menu home yang digunakan untuk memesan makanan dan menu riwayat transaksi. Pada Gambar 2, Gambar 3 dan Gambar 4 merupakan implementasi halaman admin, kasir, dan pelanggan:



Gambar 2. Implementasi Halaman Admin



Gambar 3. Implementasi Halaman Kasir



Gambar 4. Implementasi Halaman Pelanggan

Hasil Pengujian Sistem

Metode pengujian yang digunakan yaitu metode *black box*. *Black box* testing dilakukan untuk mengetahui cacatnya sebuah sistem yang sedang dibangun (Rambe et al., 2020:1637). Pengujian *black box* lebih berfokus mendeteksi kemungkinan kesalahan atau kegagalan sebuah sistem (Prasetyani & Indriyanti, 2021:819). Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa program yang sudah dibuat berjalan sesuai dengan rancangan dan sesuai keinginan. Hasil pengujian ini adalah semua menu berfungsi dengan normal dan berdasarkan dari proses tersebut fitur-fitur yang ada dapat dijalankan sesuai yang dibutuhkan. Berikut merupakan table hasil pengujian *Black Box* pada aplikasi manajemen yang telah dibangun:

Tabel 1. Pengujian Black Box

No.	Fungsi	Hasil		Kesimpulan
		Normal	Error	
1	Login admin	√	-	Normal
2	Login pembeli	√	-	Normal
3	Login kasir	√	-	Normal
4	Transaksi penjualan	√	-	Normal
5	Laporan penjualan	√	-	Normal
6	Cetak laporan penjualan	√	-	Normal
7	Tambah pengguna (data admin, data pelanggan, dan data kasir)	√	-	Normal
8	Edit pengguna (data admin, data pelanggan, dan data kasir)	√	-	Normal
9	Hapus pengguna (data admin, data pelanggan, dan data kasir)	√	-	Normal
10	Tambah master data (data produk, data kategori produk, data pelanggan, dan data supplier)	√	-	Normal
11	Edit master data (data produk, data kategori produk, data pelanggan, dan data supplier)	√	-	Normal
12	Hapus master data (data produk, data kategori produk, data pelanggan, dan data supplier)	√	-	Normal
13	Pengaturan aplikasi	√	-	Normal

Pembahasan

Sesuai dengan hasil analisa yang didapatkan, Rumah Makan Ayam Lodho Bu Mamik pada saat ini masih memerlukan banyak waktu dalam proses pemesanan makanan, rekapitulasi data, dan transaksi pemesanan. Dimana pemesanan makanan masih menggunakan pencatatan pada kertas yang tentunya hal tersebut tidak efisien dikarenakan akan gampang hilang. Yang dimana hal tersebut akan membuat karyawan kesusahan dalam melakukan rekapitulasi data pemesanan.

Penelitian ini menghasilkan sebuah Aplikasi Manajemen Penjualan Ayam Lodho Bu Mamik Berbasis Website. Aplikasi manajemen berbasis web ini digunakan untuk mempermudah proses pemesanan makanan dan memudahkan karyawan untuk melakukan rekapitulasi data. Aplikasi berbasis web ini juga dapat digunakan untuk melakukan pencatatan transaksi penjualan dan melayani pemesanan secara online.

Pada Aplikasi Manajemen Penjualan Ayam Lodho Bu Mamik Berbasis Website ini dapat diakses oleh 3 pengguna, yaitu admin, kasir, dan pelanggan. Halaman admin terdapat menu dashboard, menu transaksi, menu laporan penjualan, menu pengguna, menu master data, dan menu pengaturan. Halaman kasir terdapat menu dashboard dan menu transaksi dan pada halaman pelanggan terdapat menu home yang digunakan untuk memesan makanan dan menu riwayat transaksi. Aplikasi Manajemen Penjualan Ayam Lodho Bu Mamik Berbasis Website ini diuji menggunakan pengujian black box dan secara keseluruhan menu, fitur-fitur, dan fungsional normal serta telah sesuai dengan yang dibutuhkan. Aplikasi manajemen berbasis web ini memiliki keterbatasan dalam *delivery order* dan pembayarann online (*digital payment*).

Simpulan

Aplikasi manajemen berbasis web dapat mempermudah proses pemesanan makanan, memudahkan karyawan untuk melakukan rekapitulasi data, melakukan pencatatan transaksi penjualan dan melayani pemesanan secara online. Aplikasi manajemen berbasis web ini dibangun menggunakan metode pengembangan terstruktur DFD (*Data Flow Diagram*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*), MySQL, PHP (*Hypertext Preprocessor*), CSS (*Cascading Style Sheet*), JavaScript, XAMPP, *flowchart*, serta pengujian *black box*.

Daftar Pustaka

Arfianto, F. R., & Nugrahanti, F. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Perumahan Berbasis Web Pada Cv. Grand Permata Residence Magetan. *Senati*, 2017, 1–6.

-
- Efendi, T. F. (2020). *Analisis Penerapan Aplikasi Sim Gaji Sederhana Di Kecamatan Grogol Kabupaten Sukoharjo*. 2020, 1363–1372.
- Enterprise, J., & Agung, G. (2018). *HTML, PHP, dan MySQL Untuk Pemula*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Fazrin, Q. E., Lisnawati, T., Nurhayati, S., Satya, J. B., & Alamsyah, D. (2021). Penerapan Metode Pengembangan Sistem Extreme Programing (XP) Pada Aplikasi Presensi Karyawan dengan QR Code. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 3(3), 164–170.
- Firdaus, A., Widodo, S., Sutrisman, A., Nasution, S. G. F., & Mardiana, R. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan WEB Sevice Pada Jurusan Teknik Komputer Polstri. *Jurnal Informatika*, 5(2), 81–87.
- Hanum, W. S., & Saifudin, A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Panduan Pariwisata di Kabupaten Banyuwangi Mobile Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 2(2), 59.
- Harianja. (2018). Perancangan Aplikasi Rawat Jalan Pada Unit Pelaksana Teknis Dinas (Uptd) Kesehatan Benai. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(1), 8–24.
- Kaunang, F. J. (2018). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Fasilitas Sekolah. *E-Jurnal JUSITI (Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi)*, 7–2(2), 124–130.
- Khafidhoh, N., & Ningrum, V. F. S. (2021). Merancang dan Membangun Aplikasi E-Catalog untuk Produk Khas Jombang. *MULTIDISCIPLINE - Konferensi Internasional 2021, 2016*, 79–84.
- Megawaty, M., & Huda, N. (2021). Pembaharuan Sistem Penentuan Untuk Klasifikasi Jenis Penyakit pada RSUD Sekayu Menggunakan Pendekatan Extreme Programming. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(1), 66.
- Nurrohman, S. F., & Nugraha, M. F. (2020). Build Website-Based Equipment Inventory Information System in Pesantren Al Ma'soem. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1115(1), 012047. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/1115/1/012047>
- Prasetyani, S. W., & Indriyanti, A. D. (2021). Merancang dan Membangun Sistem Informasi Termin di PT Delta Sinergi Prima untuk Mengoptimalkan Term Management Menggunakan Metode Siklus Hidup Pengembangan Perangkat Lunak. *Kemajuan Dalam Riset Teknik*, 209(Ijcse), 818–823.
- Putra, I. K. A. H., Pramana, D., & Srinadi, N. L. P. (2019). Sistem Manajemen Arsip Menggunakan Framework Laravel dan Vue.js (Studi Kasus : BPKAD Provinsi Bali). *Jurnal Sistem Dan Informatika*, 13, 97–104.
- Rambe, B. H., Pane, R., Irmayani, D., Nasution, M., Munthe, I. R., Bisnis, E., & Teknologi, S. (2020). JurnalMantik. *Jurnal Mantik*, 0(36), 1634–1640.
- Saputra, M. H. K., & Aprilian, L. V. (2020). *Belajar Cepat Metode SAW*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- Soraya, A., & Wahyudi, A. D. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Dimsum Berbasis Web (Studi Kasus: Kedai Dimsum Soraya). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(4), 43–48.
- Syamsiah. (2019). Perancangan flowchart dan pseudocode pembelajaran mengenal angka dengan animasi untuk anak paud rambutan. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi) Vol.*, 4(1), 86–93.
- Taufiq, R., Magfiroh, D. A., Yusuf, D., & Yulianti, Y. (2020). Analisis dan Desain Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) di SMK Avicena Rajeg. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 3(1), 15.
- Triyanto, R. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Berbasis Website (Studi Kasus : Toko Waroeng Bola). *Jurnal Sistem Informasi Dan Sains Teknologi*, 2(1), 1–9.
- Umar, M., Darmawan, I., & Fauzi, R. (2019). Pembangunan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Asisten Praktikum Berbasis Android Menggunakan Metode Extreme Programming (XP) (Studi Kasus: Laboratorium Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom). *E-Proceeding of Engineering*, 6(2), 8042–8050.
-