

Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Soto Ayam Pringgading Berbasis Website Dengan Metode Waterfall

Angga Dwi Jayanto¹, Mochamad Adhari Adiguna²

¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia, 15310
e-mail: langga2000dj@gmail.com

²Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia, 15310
e-mail: dosen01864@unpam.ac.id,

Abstract

Responding to increasingly competitive competition in every business, gave rise to the idea of integrating information technology with business. Virtual ordering describes a wide range of information technology, processes and practices in online business transactions without using manual transaction tools. By using online ordering, companies can market a product or service to consumers with a worldwide reach, so that from a business perspective it is a good opportunity to expand the market share of the products or services offered.

This thesis research aims to analyze and create an Application System for Ordering Soto Ayam Pringgading Website Based Using the Waterfall Method which can provide the information needed by consumers. With this system, Soto Ayam Pringgading Ciputat can build an internet-based product ordering system that can eliminate distance limitations. and time.

The development tools used by researchers are PHP as the application interface and My SQL as the database. These were all chosen because of their reliability in making web-based applications. On this occasion, the author only discusses the ordering service system through cash payments (either in person or via bank transfer). And the development of a web-based ordering service system is only applied to the marketing and sales of Soto Ayam Pringgading Ciputat.

Abstrak

Menyikapi persaingan yang semakin kompetitif pada setiap bisnis, memunculkan ide untuk memadukan antara teknologi informasi dengan bisnis. Pemesanan secara virtual menggambarkan cakupan yang luas mengenai teknologi informasi, proses dan praktek dalam transaksi bisnis online tanpa menggunakan alat transaksi manual. Dengan menggunakan pemesanan secara online, perusahaan dapat memasarkan suatu produk atau jasa kepada konsumen dengan jangkauan ke seluruh dunia, sehingga dari segi bisnis merupakan peluang yang baik untuk memperluas pangsa pasar dari produk atau jasa yang ditawarkan.

Penelitian skripsi ini bertujuan untuk menganalisa dan membuat Sistem Aplikasi Pemesanan Soto Ayam Pringgading Berbasis Website Dengan Metode Waterfall yang dapat menyajikan informasi yang dibutuhkan oleh konsumen. Dengan sistem ini, pihak Soto Ayam Pringgading Ciputat dapat membangun sebuah sistem pemesanan produknya berbasis internet yang bisa menghilangkan keterbatasan jarak dan waktu.

Alat pengembangan yang digunakan peneliti, yaitu PHP sebagai aplikasi interface dan My SQL sebagai basis datanya. Ini semua dipilih karena kehandalannya dalam pembuatan aplikasi berbasis web. Dalam kesempatan ini, penulis hanya membahas mengenai sistem pelayanan pemesanan melalui pembayaran secara cash (baik secara langsung maupun via transfer bank). Dan pengembangan sistem pelayanan pemesanan berbasis web ini hanya diterapkan pada bidang pemasaran dan penjualan Soto Ayam Pringgading Ciputat.

1. PENDAHULUAN

Pada era kemajuan teknologi seperti sekarang ini, manusia dapat melakukan pertukaran informasi dengan cepat, walaupun dipisahkan ribuan mil dari tempat kita berada. Hal ini dimungkinkan karena semakin berkembangnya teknologi yang bertujuan untuk memudahkan pekerjaan manusia. Internet merupakan jaringan komputer secara global yang dapat menghubungkan seluruh pengguna komputer dengan jaringan ke seluruh dunia untuk melakukan penggalian dan pertukaran informasi secara tepat dan akurat.

Menyikapi persaingan yang semakin kompetitif pada setiap bisnis, memunculkan ide untuk memadukan antara teknologi informasi dengan bisnis. Pemesanan berbasis website menggambarkan cakupan yang luas mengenai teknologi informasi, proses dan praktek dalam transaksi bisnis online tanpa menggunakan alat transaksi manual.

Dengan menggunakan pemesanan berbasis website, perusahaan dapat memasarkan suatu produk atau jasa kepada konsumen dengan jangkauan ke seluruh dunia, sehingga dari segi bisnis merupakan peluang yang baik untuk memperluas pangsa pasar dari produk atau jasa yang ditawarkan.

Soto Ayam Pringgading Ciputat sebagai salah satu perusahaan dagang yang memiliki sejumlah pelanggan yang cukup banyak, mendapati kendala dalam hal tidak optimalnya layanan pemasaran dan transaksi perusahaan.. Hal ini disebabkan karena sistem transaksi bisnis dalam perusahaan ini belum berjalan secara online. Melalui layanan online ini diharapkan dapat memudahkan konsumen untuk mendapatkan informasi secara lengkap mulai dari informasi tentang nama dan gambar produk yang tersedia hingga transaksi dan metode pengiriman barang .

Penyusunan skripsi ini memanfaatkan internet, teknologi informasi dan multimedia yang ada untuk membangun suatu aplikasi “sistem pemesanan produk berbasis website“ guna mengatasi kendala yang ada pada Soto Ayam Pringgading Ciputat. Secara keseluruhan sistem ini akan membantu meningkatkan pelayanan Soto Ayam Pringgading Ciputat terhadap konsumen.

2. METODE

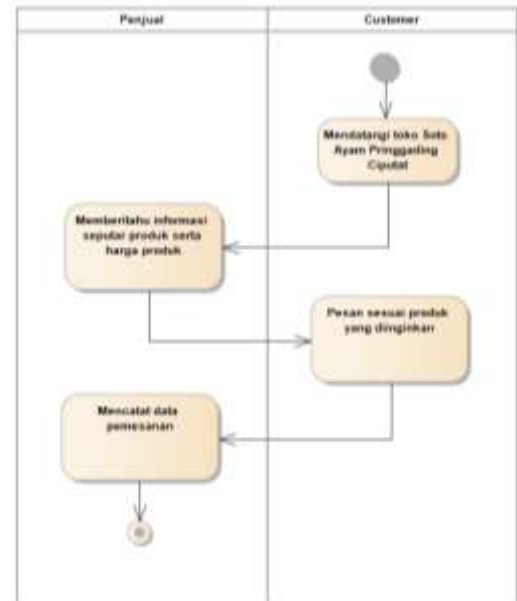
Penelitian ini, menggunakan metode Waterfall, dan beberapa tahapannya yaitu :

2.1. Perencanaan (planning)

Yaitu membuat perencanaan yang berkaitan dengan system aplikasi pemesanan pada Soto Ayam Pringgading Ciputat.

1. Analisis Sistem Berjalan

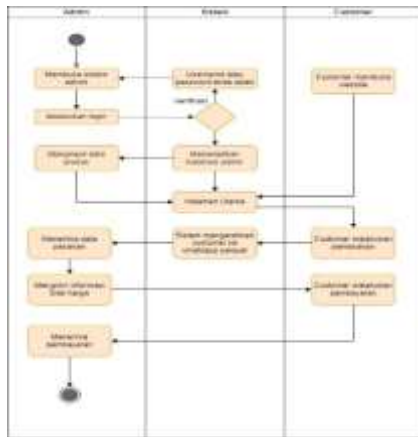
Sistem yang sedang berjalan saat ini untuk pemesanan soto ayam pringgading ciputat masih dilakukan secara manual, pencatatan dan penyimpanan ditulis didalam selembaar kertas.



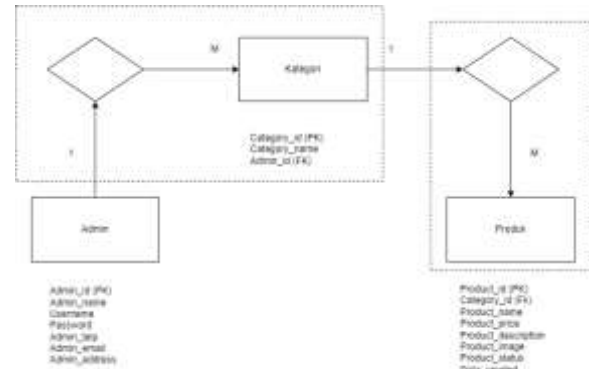
Gambar Analisa system berjalan

2. Analisis Sistem Usulan

Diketahui masalah yang dihadapi oleh kebutuhan pada sebuah sistem, Langkah selanjutnya adalah perancangan sistem usulan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan yang tidak bisa didapat dari sistem yang sedang berjalan, karena pada dasarnya sistem yang diusulkan adalah sebuah sistem yang didapat dari proses analisis pada sistem yang lama, untuk mengurangi permasalahan yang sering terjadi, tahap ini merupakan tahap yang paling penting dalam pembuatan sistem aplikasi karena bila terjadi kesalahan dalam menganalisa dan mengidentifikasi masalah dari sistem yang lama, maka usulan untuk memperbaiki sistem akan menjadi tidak efektif.



Gambar Sistem Usulan



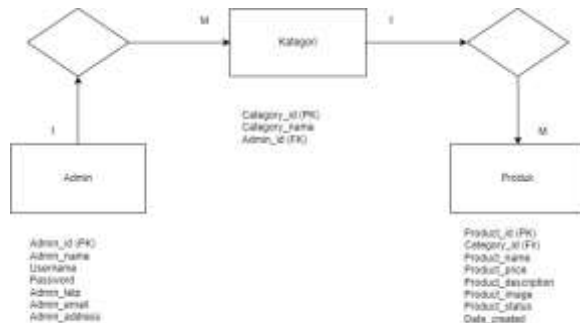
Gambar ERD ke LRS

2. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data bertujuan untuk diperolehnya basis data yang lebih baik, dalam penggunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam memanipulasi data.

2.1 Entity Relation Database (ERD)

Entity Relation Database atau biasa disingkat ERD menggambarkan hubungan antar table didalam database.



Gambar Entity Relation Database

2.2 ERD ke LRS

Transformasi ERD ke LRS adalah proses mengubah rancangan model data menjadi tabel database sesungguhnya yang akan digunakan didalam sistem.

2.3 Logical Record Structure (LRS)

Logical Record Structure atau yang biasa disebut dengan LRS digunakan sebagai acuan pembentukan tabel pada database. Pada setiap tabel memiliki setidaknya satu primary key. Setelah Entity Relation Database (ERD) ditransformasikan, maka Logical Record Structure (LRS) yang terbentuk sebagai berikut :

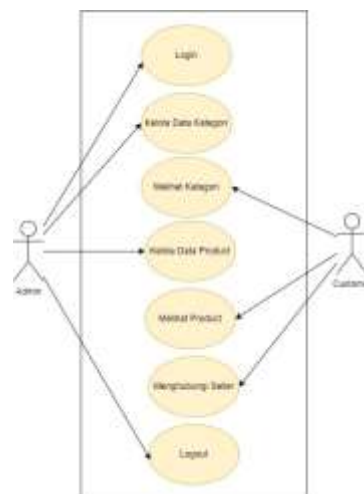


Gambar Logical Record Structure

3. Perancangan Sistem

3.1 Use Case Diagram

Use case diagram berfungsi untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Berikut ini adalah use case diagram aplikasi pemesanan soto ayam pringgading ciputat.

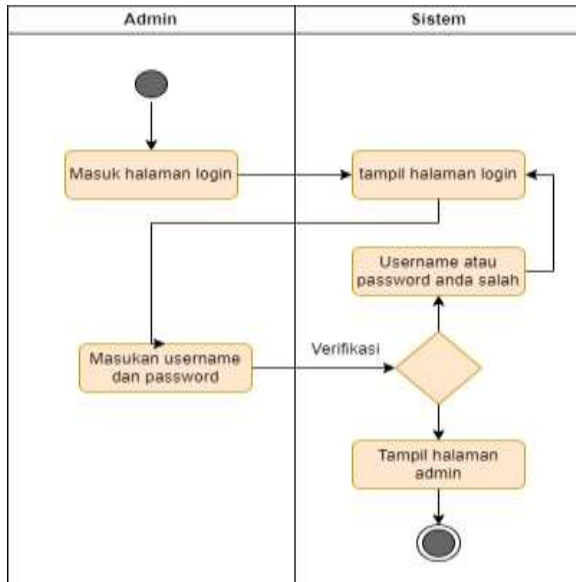


Gambar Use Case Diagram

3.2 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan arus dari satu aktifitas ke aktifitas lainnya dari satu fungsional sistem. Berikut ini adalah activity diagram aplikasi pemesanan soto ayam pringgading ciputat :

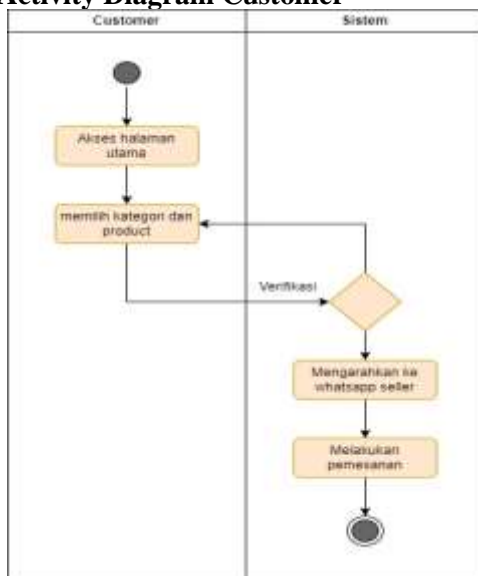
3.2.1. Activity Diagram login Admin



Gambar Activity Diagram Login Admin

Activity diagram login admin, admin melakukan login dengan menginputkan username dan password, kemudian data diverifikasi terlebih dahulu agar dapat masuk kehalaman admin. Jika terdapat kesalahan pada saat verifikasi maka nantinya sistem akan mengarahkan untuk mengisi ulang username dan password dengan benar.

3.2.2. Activity Diagram Customer



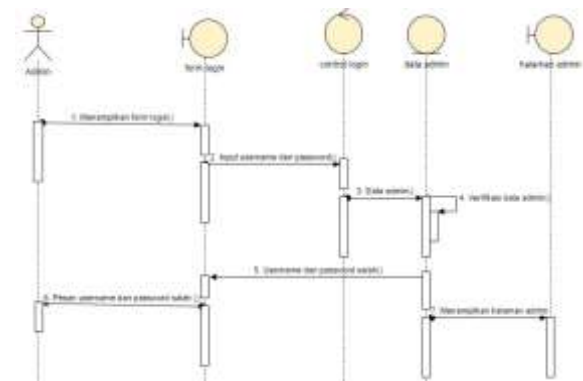
Gambar 3.10 Activity Diagram Customer

Activity diagram customer, user dapat mengakses halaman utama untuk memilih produk dari kategori yang tersedia, lalu setelah user memilih produk yang diinginkan sistem akan mengarahkan user ke whatsapp milik seller untuk melanjutkan pemesanan.

4. Sequence Diagram

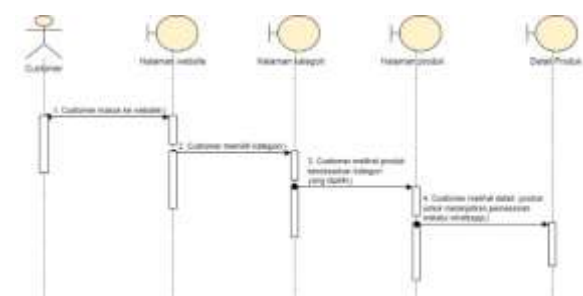
Sequence diagram menggambarkan urutan penyampaian pesan atau pemanggilan metode antar objek dalam suatu event atau scenario, Berikut adalah sequence diagram aplikasi pemesanan soto ayam pringgading ciputat.

4.1. Sequence Diagram login Admin



Gambar Sequence Diagram Login Admin sequence diagram login admin, admin melakukan login dengan menginputkan username dan password, kemudian data diverifikasi terlebih dahulu agar dapat masuk kehalaman admin. Jika terdapat kesalahan pada saat verifikasi maka nantinya sistem akan mengarahkan untuk mengisi ulang username dan password dengan benar.

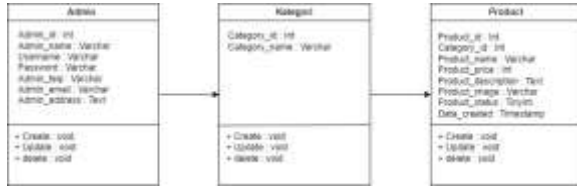
4.2. Sequence Diagram Customer



Gambar Sequence Diagram Customer Sequence diagram customer, user dapat mengakses halaman utama untuk memilih produk dari kategori yang tersedia, lalu setelah user memilih produk yang diinginkan sistem akan mengarahkan user ke whatsapp milik seller untuk melanjutkan pemesanan.

5. Class Diagram

Class diagram berfungsi untuk menggambarkan kelas-kelas pada sistem dan relasi antar penjelasan detail tiap kelas tersebut.



Gambar Class Diagram

6 Perancangan Antarmuka

6.1. Perancangan Halaman Login



Gambar Halaman Login

Halaman *login* ini nantinya akan dibuat *form* yang berisikan *username* dan *password* yang mana nantinya akan digunakan admin untuk *login* kehalaman admin.

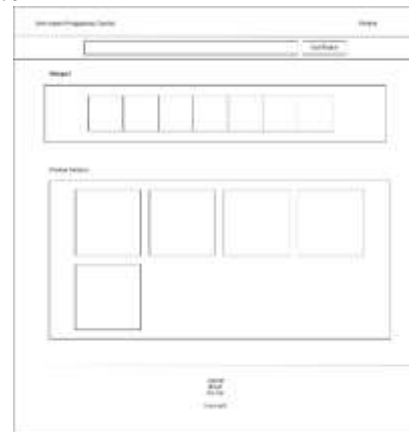
6.2 Perancangan Halaman Dashboard Admin



Gambar Halaman Dashboard Admin

Halaman *dashboard* admin ini nantinya akan dibuat sebuah tampilan yang dapat menampilkan sebuah menu yang hanya dapat diakses oleh admin seperti *profil*, data kategori, data produk serta *logout*, juga ucapan selamat datang bagi admin.

6.3 Perancangan Halaman Dashboard Customer



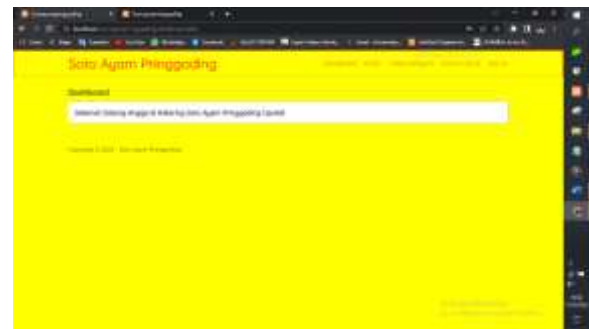
Gambar Halaman Dashboard Customer

Halaman *dashboard customer* ini nantinya akan dibuat sebuah tampilan yang berisikan menu untuk digunakan *customer* dalam memilih produk dari soto ayam pringgading ciputat seperti *search* produk, kategori, serta produk terbaru.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman utama dari aplikasi pemesanan Soto Ayam Pringgading Ciputat. Halaman ini berisikan *form input* pencarian, *form* kategori, *form* dimana produk terbaru yang di unggah oleh admin akan ditampilkan. Sehingga memudahkan *customer* dalam melakukan pemesanan.

3.1 Halaman Dashboard Admin



Gambar Halaman Dashboard Admin

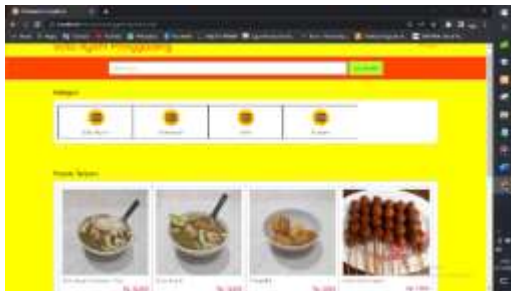
Berikut adalah tampilan dari halaman utama yang hanya dapat diakses admin, Terdapat 5 fitur yang tersedia dalam halaman ini, berikut fitur yang tersedia didalam halaman utama admin :

1. tombol Dashboard, yaitu tombol untuk masuk halaman utama yang tampil setelah melakukan login.
2. Tombol Profil, yaitu tombol yang digunakan untuk masuk ke halaman profil, yang nantinya akan digunakan admin untuk

mengupdate profil admin seperti nama, username, password, no telepon, email, dan alamat.

3. Tombol Data Kategori, yaitu tombol yang digunakan untuk masuk ke halaman data kategori, yang nantinya akan digunakan admin untuk menginput data kategori, mengedit kategori, dan menghapus kategori.
4. Tombol Data Produk, yaitu tombol yang digunakan untuk masuk ke halaman data Produk, yang nantinya akan digunakan admin untuk menginput data product. Admin dapat menambahkan product berdasarkan kategori product yang dipilih sebelumnya di halaman data kategori, menambahkan harga product, menambahkan deskripsi product, menambahkan gambar product, mengedit product, dan menghapus product.
5. Tombol Keluar, yaitu tombol yang digunakan oleh admin untuk logout.

3.2 Halaman Customer



Gambar 3. Halaman Customer

Berikut adalah tampilan dari halaman utama customer, dimana terdapat form input pencarian untuk mencari produk, terdapat juga form kategori untuk mencari produk berdasarkan kategori yang diinginkan, serta terdapat form dimana produk terbaru yang di unggah oleh admin akan ditampilkan.

Dengan menggunakan metode waterfall aplikasi web ini dapat memberikan informasi produk soto ayam pringgading. yang akan memudahkan konsumen dalam melakukan pemesanan.

4. KESIMPULAN

1. Aplikasi pemesanan berbasis web pada toko soto ayam pringgading ciputat dibuat menggunakan metode waterfall dengan bahasa pemrograman PHP dan database mysql dengan 2 entitas, 18 atribut yang relasi nya dituangkan pada diagram ERD. Aplikasi juga dirancang menggunakan UML
2. Dengan dibuatnya sistem aplikasi pemesanan soto ayam pringgading berbasis website ini, diharapkan masyarakat lebih mudah untuk dalam melakukan pemesanan secara online.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Saya selaku penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang membantu ataupun memberikan dukungan terkait dengan penelitian yang dilakukan seperti bantuan fasilitas penelitian, dana hibah, dan lainnya.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Maryanto, A, & Kusuma, C. (2017). Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Website. A. K. Uysal and S. Gunal, "Text classification using genetic algorithm oriented latent semantic features," *Expert Syst. Appl.*, vol. 41, no. 13, pp. 5938–5947, 2014.
- [2] A. Qazi, R. G. Raj, G. Hardaker, and C. Standing, "A systematic literature review on opinion types and sentiment analysis techniques," *Internet Res.*, vol. 27, no. 3, pp. 608–630, 2017.
- [3] Mersiana, D, & Purwandi, N. (2017). Aplikasi Sistem Inventory Berbasis Web Pada PT. Kreasinar Inticipta Nuansa, Volume 4[3] Mersiana, D, & Purwandi, N. (2017). Aplikasi Sistem Inventory Berbasis Web Pada PT. Kreasinar Inticipta Nuansa, Volume 4.
- [4] Skinner, J.(2018). C++ Python.
- [5] Seidler, K, & Vogelgesang, K. (2016). Das XAMPP-Handbunch : Der Offizele Leitfaden zu Einsatz und Programmierung. Munchen: Addison-wesley verlag.

- [6] Inmon, W. H., Zachman, J. A., & Geiger, J. G. (2017). *Data Stores, Data Warehousing, And the Zachman Framework: Managing Enterprise Knowledge* (McGraw-Hill Series On Data Warehousing And Data Management). Book News, Inc.
- [7] Informatika, Manajemen, Teknik Informatika, S Si, and Yunendah Nur Fuadah. 2018. "Perancangan Sistem Absensi Pegawai Berbasis Web Studi Kasus: Kantor Kecamatan Purwodadi." 6(2):184-89.
- [8] Issn, P., and Rosmawati Tamin. 2020. "Monitoring Kehadiran Dan Perilaku Peserta Didik Dengan Sistem Integrasi Presensi Dan Buku Penghubung Bebasis Android." 6(2):28-34.
- [9] Kusuma, Ardianing, and Tenia Wahyuningrum. 2016. "JURNAL KOMPUTER TERAPAN, 2015, Implementasi Dan Pengujian Web-Ecommerce Untuk Produk Unggulan Desa."
- [10] Otomatisasi, Perancangan, Jaringan Berbasis, Abdul Aziz, and Heri Haerudin. 2022. "Web Dengan Django (Studi Kasus Pt. Platinum Citra Indonesia)." 1(6):583-92.