
Aplikasi Penjualan Makanan Beku Di PT. Menara Poetra Palembang Berbasis Web

FROZEN FOOD SALES APPLICATION AT
PT. MENARA POETRA PALEMBANG
WEB BASED

Arsyad Heriyudha^{*1}, Rasyid Heriyudhi², Wizayunifa³

^{1,2} Institut Teknologi dan Informasi PalComTech: Jl. Basuki Rahmat
No. 05, Palembang 30129, Indonesia

^{1,2} Jurusan Sistem Informasi Institut Teknologi dan Informasi PalComTech Palembang

e-mail: ^{*1} arsyadheriyudha123@gmail.com, ² rasyidheriyudi234@gmail.com,

³ wizayunifa@palcomtech.ac.id

Abstrak

PT Menara Poetra Palembang merupakan perusahaan yang menyediakan berbagai produk makanan beku (*frozen food*) seperti daging sapi, daging kerbau, daging kambing, daging ayam, daging bebek dan lain-lain sebagainya. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, diketahui bahwa PT Menara Poetra Palembang masih memasarkan produknya kepada pelanggan disekitar toko saja, kemudian dalam proses pencatatan data pembelian dan penjualan masih dilakukan secara manual. Lalu terdapat juga permasalahan dalam akses pelanggan yang cukup sulit karena harus datang langsung ke toko untuk memesan produk, selain itu proses pengiriman juga agak lambat karena terhalang komunikasi antara staff dan kurir. Perancangan sistem informasi ini menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan pengembangan sistem dimana antar satu fase ke fase yang lain dilakukan secara berurutan. Model *waterfall* memiliki tiga tahapan yaitu *requirement, design, implementation*. Aplikasi berbasis *website* yang akan dihasilkan bertujuan untuk dapat membantu rekapitulasi data penjualan, memudahkan pelanggan dalam memilih produk, serta meningkatkan proses kerja karyawan.

Kata kunci — *Website* Penjualan Makanan Beku, *Waterfall*.

Abstract

PT Menara Poetra Palembang is a company that provides a variety of frozen food products such as beef, buffalo meat, mutton, chicken meat, duck meat and so on. Based on the data that has been collected, it is known that PT Menara Poetra Palembang still markets its products to customers around the store only, then in the process of recording purchase and sales data is still done manually. Then there are also problems in customer access which is quite difficult because they have to come directly to the store to order products, besides that the delivery process is also rather slow because of the communication between staff and couriers. The design of this information system uses the waterfall method. The waterfall method is a system development where one phase to another is carried out sequentially. The waterfall model has three stages, namely requirements, design, implementation. The website-based application that will be produced aims to be able to help recapitulate sales data, facilitate customers in choosing products, and improve employee work processes.

Kata kunci — *Frozen Food Sales Website, Waterfall*.

1. PENDAHULUAN

Bisnis *frozen food* semakin diminati dan menguntungkan, dibuktikan dengan banyaknya usaha yang berdiri. Industri makanan cepat saji di Indonesia mendorong inovasi di sektor ini. Aplikasi penjualan digital dapat menyederhanakan, mengoptimalkan, dan mempercepat siklus penjualan produk [1], [2], [3], [4]. Aplikasi berbasis web, yang menggunakan HTML, PHP, CSS, dan JS, mempermudah proses penjualan dan pemesanan produk secara online, [5], [6], [7], [8].

Perkembangan teknologi mengubah sektor penjualan makanan, termasuk *frozen food* yang harus terus berinovasi. Namun, adopsi teknologi baru membutuhkan investasi signifikan.

Pelatihan dan penggunaan *e-commerce* dapat memperluas pangsa pasar dan meningkatkan penjualan [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16]. PT Menara Poetra Palembang, penyedia produk beku seperti daging sapi dan ayam, menghadapi tantangan penjualan yang masih dilakukan secara *offline*, membatasi jangkauan pasar [17], [18], [19], [20].

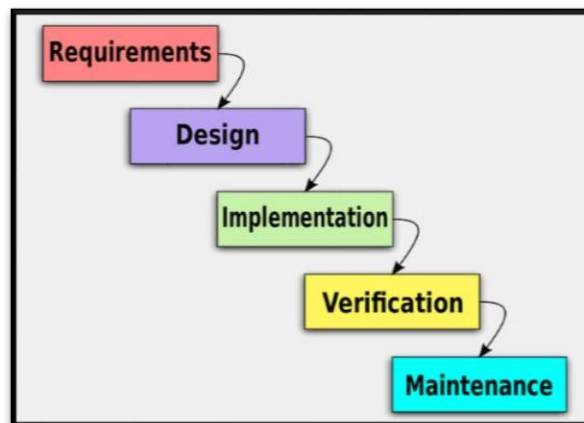
Aplikasi berbasis web dapat memperluas area pemasaran, memudahkan pembeli, dan membuat pencatatan transaksi lebih efisien. Hingga kini, penjualan di PT Menara Poetra masih bergantung pada toko fisik dan telepon, yang membatasi akses pelanggan dan efisiensi pencatatan transaksi. Masalah komunikasi antar staf dan kurir juga menghambat proses penjualan.

Solusi yang diusulkan adalah membangun aplikasi penjualan berbasis web yang mempermudah akses produk dan pembelian online, serta meningkatkan jangkauan pasar dan efisiensi operasional. Dengan ini, PT Menara Poetra diharapkan dapat terus berkembang dan memberikan kontribusi signifikan pada perekonomian Indonesia.

2. METODE PENELITIAN

Penulis menggunakan metode pengumpulan data, yang terdiri dari Wawancara, Observasi, dan Studi Pustaka, sebagai berikut :

- 1) Observasi merupakan suatu metode pengumpulan data dimana peneliti melakukan pengamatan terhadap hal-hal yang dilihatnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dan mencatatnya pada alat observasi [21], [22], [23], [24].
- 2) Wawancara merupakan sebuah kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung tentang objek yang diteliti dengan seseorang yang terlibat dalam objek penelitian [25], [26], [27].
- 3) Studi pustaka atau ke pustakaan dapat diartikan sebagai serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian [28], [29], [30]



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Berikut adalah penjelasan terhadap metode *Waterfall* yang digunakan dalam penelitian ini :

(1) *Requirement*

Pada tahap ini peneliti melakukan komunikasi kepada PT Menara Poetra Palembang yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh PT Menara Poetra Palembang dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung.

(2) *Design*

Pada tahap ini, peneliti membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

(3) *Implementation*

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai *unit testing*.

(4) *Verification*

Setelah seluruh unit atau modul yang dikembangkan dan diuji di tahap implementasi selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

(5) *Maintenance*

Pada tahap terakhir dalam Metode *Waterfall*, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.

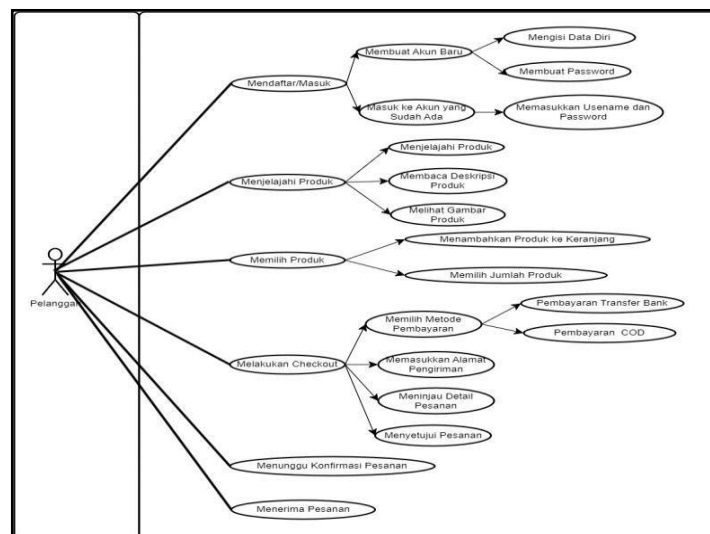
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Pengumpulan Kebutuhan

Dalam penjualan makanan beku di PT. Menara Poetra Palembang belum memiliki sistem dan aplikasi.

1.2 Merancang *Waterfall*

- a. Desain Proses
 1. *Use Case Diagram*
 - a) *Use Case Diagram Pelanggan*



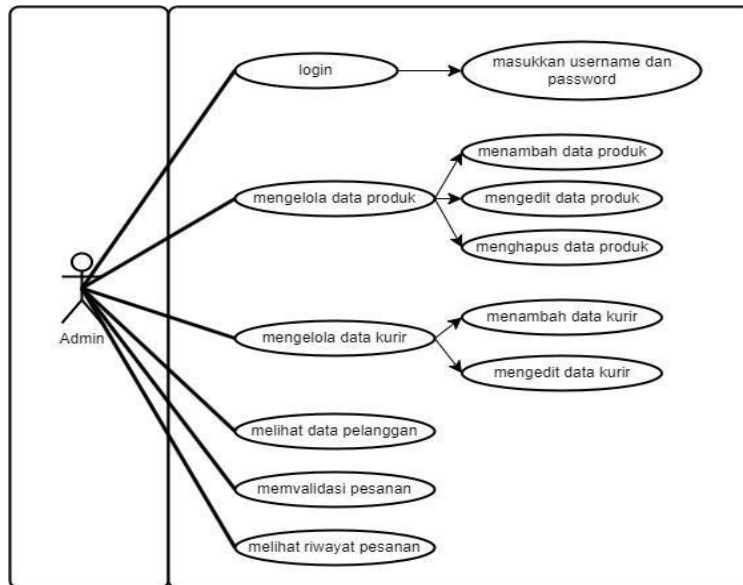
Gambar 2. *Use Case Diagram Pelanggan*

Skenario yang terjadi pada use case pelanggan

1. Mendaftar pada aplikasi
2. Login menggunakan akun yang terdaftar

3. Menjelajahi produk yang mau di beli
4. Melakukan checkout
5. Jika non cod maka harus menunggu validasi dari admin
6. Jika cod maka barang akan segera dikirim
7. Menerima pesanan
8. Selesai

b) Use Case Diagram Admin

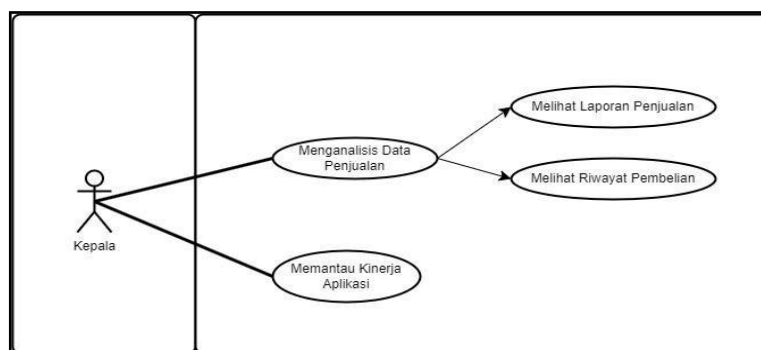


Gambar 3. Use Case Diagram Admin

Seknario yang terjadi pada use case admin

1. Admin *login* menggunakan *username* dan *password*
2. Admin dapat mengelola data produ seperti menambah, mengedit dan menghapus
3. Admin dapat melihat data user (pelanggan dan kurir)
4. Admin memvalidasi pesanan non cod
5. Admin melihat riwayat pemesanan
6. Selesai

c) Use Case Diagram Kepala

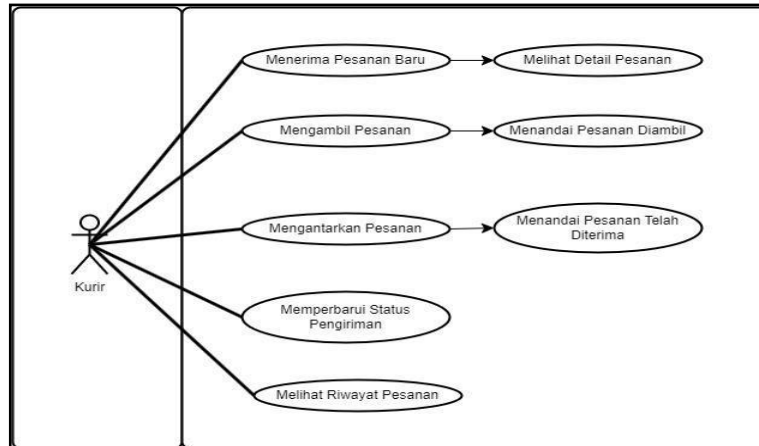


Gambar 4. Use Case Diagram Kepala

Seknario yang terjadi pada use case kepala

1. Kepala *login* menggunakan *usernaem* dan *password*
2. Kepala menganalis data penjualan seperti melihat laporan penjualan dan riwayat pembelian
3. Kepala memantau kinerja aplikasi
4. Selesai

d) **Use Case Diagram Kurir**

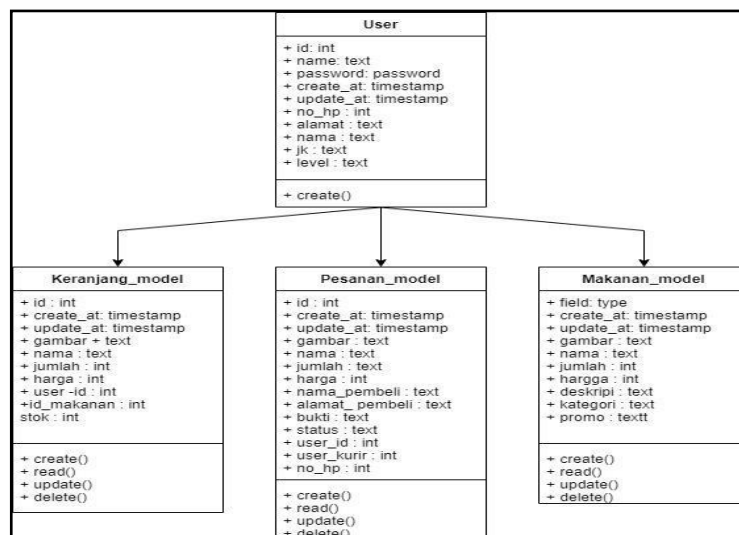


Gambar 5. Use Case Diagram Kurir

Skenario yang terjadi pada use case kurir

1. Kurir *login* menggunakan *username* dan *password*
 2. Kurir menerima pemesanan baru
 3. Kurir mengantar pesanan
 4. Kurir melihat riwayat pengantaran pesanan
 5. Selesai
2. **Class Diagram**

Class diagram digunakan untuk menampilkan class yang ada pada sistem. Diagram ini dapat memberikan sebuah gambaran mengenai sistem maupun relasi yang terdapat pada system. Adapun class Diagram dari aplikasi penjualan sebagai berikut :



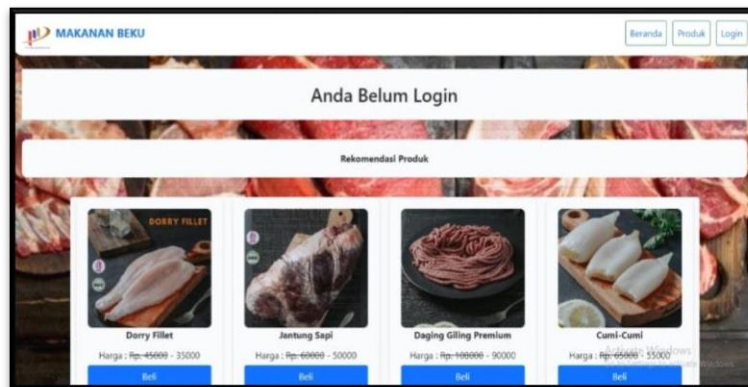
Gambar 6. Class Diagram

3. Pengkodean Sistem

Pengkodean adalah suatu tahap dari analisa kebutuhan sistem dan desain sistem yang dituliskan dalam suatu bahasa pemrograman komputer tertentu yang biasanya oleh pabrik komputer sudah ditentukan spesifikasinya. Pada tahapan pengkodean ini penulis melakukan pengkodean dengan hasil sebagai berikut:

1. Tampilan Beranda Sebelum *Login*

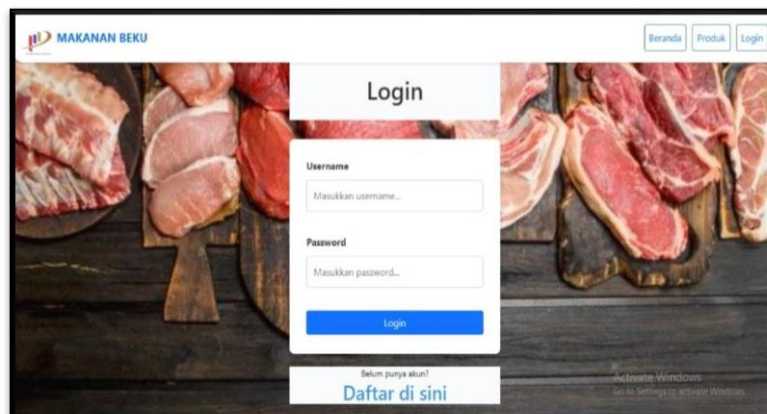
Berikut tampilan beranda sebelum login pelanggan dan admin dapat dilihat pada gambar 7:



Gambar 7. Tampilan Beranda Sebelum *Login*

2. Tampilan *Login*

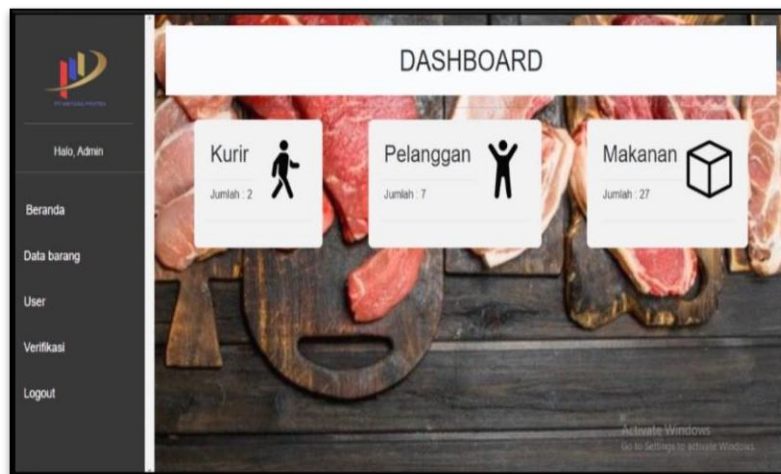
Pada tampilan ini akan muncul *form login* yang terdiri dari *username* dan *password*. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 8. Tampilan *Login*

3. Tampilan Beranda Admin

Pada tampilan ini akan menampilkan beranda yang dapat di akses oleh *admin*. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 9. Tampilan Beranda Admin

4. KESIMPULAN

Hasil dari aplikasi penjualan makanan beku pada PT Menara Poetra Palembang sudah berjalan dengan baik. Aplikasi ini juga dapat memproses, menyajikan, serta menginput data-data produk, dan data order dari pelanggan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen-dosen Institute Teknologi dan Bisnis PalComTech, teman-teman, sahabat serta rekan-rekan yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

 DAFTAR PUSTAKA

- [1] M Aji Priatama, Wiza Yunifa, “Sistem Informasi Penjualan pada Perusahaan Umum Daerah Sei Sembilang Banyuasin”, https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=c-JhaXkAAAAJ&citation_for_view=c-JhaXkAAAAJ:2osOgNQ5qMEC, 2022.
- [2] Dini Hari Pertiwi, Adelia Pratiwi, Maria Veronica, “Sistem Informasi Duta Mata Optical PalembangB” , https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=6bohJFEAAAAJ&citation_for_view=6bohJFEAAAAJ:hqOjcs7Dif8C , 2023.
- [3] A Akasur, M. Jhonsen Syafriandi, “Laporan Kegiatan Praktik Kerja Lapangan Bagian Administrasi Penjualan Di PT. Warnatama Cemerlang Palembang”, https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=FiDfHZoAAAAJ&citation_for_view=FiDfHZoAAAAJ:roLk4NBRz8UC, 2023.
- [4] Eni Yulianti, Dini Hari Pertiwi, " Aplikasi Manajemen Kearsipan Berbasis Website Pada Kementerian Agama Kota Palembang", https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=6bohJFEAAAAJ&citation_for_view=6bohJFEAAAAJ:KlAtU1dfN6UC ,2022.
- [5] Dini Anggita, Dini Hari Pertiwi, " Aplikasi Penyediaan Jasa Desain di CV Icon Creative Berbasis Web ", https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=6bohJFEAAAAJ&citation_for_view=6bohJFEAAAAJ:IWHjjKOFINEC, 2022.
- [6] Dini Hari Pertiwi, Adelia Pratiwi, Maria Veronica, APLIKASI PENJUALAN PRODUK DAN PELAYANAN JASA GROOMING DI CV. HIKMA PETSHOP BERBASIS WEB, https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=6bohJFEAAAAJ&citation_for_view=6bohJFEAAAAJ:hqOjcs7Dif8C, 2022.
- [7] Alamin Alamin, Dini Hari Pertiwi, "Aplikasi Rekam Medis Klinik dan Apotek Bunda Rizky Berbasis Web", https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=6bohJFEAAAAJ&citation_for_view=6bohJFEAAAAJ:ZeXyd9-uunAC ,2022.
- [8] Muhammad Iqbal Fajri, Dini Hari Pertiwi, “Aplikasi Pelayanan Peminjaman dan Pengembalian Buku Perpustakaan di SMA ‘Aisyiyah 1 Palembang Berbasis Web”, https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=6bohJFEAAAAJ&citation_for_view=6bohJFEAAAAJ:9ZIFYXVOiuMC, 2021.
- [9] Okta Nurcahyo, Wiza Yunifa, “Aplikasi Penerimaan Karyawan Baru Berbasis Web Pada PT Swadaya Indopalma”, https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=c-JhaXkAAAAJ&citation_for_view=c-JhaXkAAAAJ:W7OEmFMy1HYC, 2022.
- [10] Tri Ayu Wulandari, Eko Setiawan, “Aplikasi Pengolahan Data Arsip Dokumen Berbasis Web Pada Kantor RRI Palembang”, https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=QkmqJxUAAAAJ&citation_for_view=QkmqJxUAAAAJ:Z5m8FVwuT1cC, 2023.
- [11] Alfiati, Rochmy (2019) Aplikasi Perhitungan Upah Lembur Pada PT Pos Regional III Palembang Berbasis Web. Diploma thesis, Politeknik Palcomtech. <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/207/>
- [12] Amalia, Hanifah (2021) Laporan Kegiatan Prosedur Persediaan Barang Masuk dan Keluar Pada CV. Maju Jaya Dekorasi Palembang. Diploma thesis, Politeknik Palcomtech. <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/420/>
- [13] Amelia, Mella Tiara (2020) Sistem Informasi Penjualan PT. Multisera Indosa Palembang. Diploma thesis, Politeknik Palcomtech. http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/368/1/PKL_AK_2020_MELLA%20TIARA%20AMELIA.pdf
-

-
- [14] Rahayu, Putri Anggi (2020) Laporan Kegiatan Sistem Informasi Penjualan Pada CV. Mulya Pratama. Diploma thesis, Politeknik Palcomtech. <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/374/>
- [15] Tumanggor, Hernilawati (2023) Laporan Kegiatan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Tunai Pada PT Aneka Sahabat Bangunan. Diploma thesis, Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech. <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1379/>
- [16] Amelia, Mella Tiara (2021) Analisis Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Reagen dan Consumable Alat Laboratorium Medis Pada PT Farmeta. Diploma thesis, Politeknik Palcomtech. <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/752/>
- [17] Az-Zahra, Shavira (2021) Laporan Kegiatan Input Konten Materi Online Pada Aplikasi Pembelajaran Palcomtech. Diploma thesis, Politeknik Palcomtech. <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/372/>
- [18] Hardina, Ella Sindi Yurli (2021) Laporan Kegiatan Input Materi Online Mata Kuliah Akuntansi Pada Aplikasi Pembelajaran Palcomtech. Diploma thesis, Politeknik Palcomtech. <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/449/>
- [19] Jarwati, Iis and Dewi, Trie Utami (2023) Perancangan Identitas Visual Promosi Toko Zhanuraja Palembang. Diploma thesis, Politeknik Palcomtech. <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1771/>
- [20] Vionita, Avinka (2021) Laporan Kegiatan Penginputan Materi Online Pada Politeknik Palcomtech. Diploma thesis, Politeknik Palcomtech. <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/447/>
- [21] A. M. Indra, M. Fajar Ariwibowo, E. Setiawan, dan Y. Effendy, "Pemahaman dan Kebermanfaatan Digital Trend dalam Transformasi Digital Usaha Mikro Kecil dan Menengah," *TEKNOMATIKA*, vol. 13, no. 02, 2023, Diakses: 11 Juli 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/629>.
- [22] D. Hari Pertiwi dan O. Argentina Halim, "Implementasi Metode Extreme Programming Sistem Informasi Manajemen Taman Pendidikan Al-Quran (SIMPA)," *TEKNOMATIKA*, vol. 10, no. 01, hlm. 1–5, 2020, Diakses: 11 Juli 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/479>
- [23] E. Setiawan dan E. Hartati, "Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna Terhadap Penerapan Aplikasi Polisiku di Kota Palembang," *Maret 2022 IJCCS*, vol. 12, no. 01, hlm. 1–5, 2022, Diakses: 11 Juli 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/566>
- [24] Y. Aprizal dan C. E. Saputra, "Penerapan Metode Extreme Programming dalam Merancang Aplikasi Pengolahan Angka Kredit Pustakawan pada UPT Perpustakaan Universitas Sriwijaya," *Maret 2022 IJCCS*, vol. 12, no. 01, hlm. 1–5, Diakses: 11 Juli 2024. [Daring]. Tersedia pada: <http://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/573>
- [25] A. Saputra, N. Ikhsan, dan N. Arwandy, "Sistem Informasi Monitoring Kinerja Kepala Sekolah dan Guru Pada Koordinator Wilayah Kecamatan Muara Kuang Berbasis Web," *Maret 2022 IJCCS*, vol. 12, no. 01, hlm. 1–5, Diakses: 12 Juli 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/570>
- [26] Arif, Arif and Basuki, M Tri (2020) Aplikasi Kebutuhan Pembangunan Proyek Pada PT Ladang Makmur. Diploma thesis, Politeknik Palcomtech. <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1639/>
- [27] Halim, R. N., A. Haidar Mirza, & Fadhil Ahmad. (2021). Penerapan Metode SAW Pada Sistem Informasi Penerimaan Guru SMP Quraniah Palembang. *Teknomatika*, 11(02), 153-162. Retrieved from <https://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/535>
- [28] Benedictus Effendi, Ali Sabana Tori, & M. Ilhamsyah. (2021). Analisis Technology Acceptance Model (TAM) Aplikasi SISMART sebagai Media Pembelajaran pada SMA
-

-
- Adabiyah Palembang. *Teknomatika*, 11(02), 143-152. Retrieved from <https://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/546>
- [29] Apriyadi, Rahmat and Octama, Fegha and Permana, Satria Gusti (2020) Sistem Informasi Mampu Telusur (Traceability) Produk Jadi Pada PT. Hok Tong Keramasan Palembang. Other thesis, STMIK Palcomtech. <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/199/>
- [30] Syafriandi, M. J. (2021). Analisa Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Palcomtech for Android Menggunakan Metode Pieces di STMIK-Poltek Palcomtech. *Teknomatika*, 11(01), 41-50. Retrieved from <https://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/teknomatika/article/view/492>
-