

# Pengembangan Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi Terintegrasi untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional di Warmindo

Rama Eka Saputra, Ayub Michaelangelo Manurung, Rahmanda Afridiansyah, Rizal Rezaroebajo, Rejka Aditya Candra, Emila Khoirunnisa, Adib Annur Rohman, Ahnaf Irfan Ramadhan

Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro  
E-mail: 111202214686@mhs.dinus.ac.id, 111202113797@mhs.dinus.ac.id,  
111202113831@mhs.dinus.ac.id, 111202113881@mhs.dinus.ac.id,  
111202113711@mhs.dinus.ac.id, 111202113709@mhs.dinus.ac.id,  
111202113712@mhs.dinus.ac.id, 111202113929@mhs.dinus.ac.id

## Abstrak

Perkembangan ekonomi global yang pesat telah menyebabkan peningkatan permintaan akan makanan, terutama di sektor kuliner. Warung makan Warmindo, salah satu bentuk Usaha Kecil dan Menengah (UKM) di bidang kuliner, menjadi pilihan yang populer di kalangan mahasiswa. Untuk bertahan dan berkembang di pasar yang kompetitif ini, warung makan Warmindo perlu beradaptasi dengan kemajuan teknologi. Aplikasi kasir sangat penting untuk manajemen keuangan yang efisien dan kepuasan pelanggan. Teknologi yang semakin maju memudahkan bisnis untuk bekerja dengan cepat dan efisien. Aplikasi kasir menawarkan fitur-fitur seperti penghitungan, pencatatan, dan laporan keuangan, sehingga meminimalisir kecurangan dan meningkatkan produktivitas karyawan. Selain itu, aplikasi absensi yang terintegrasi dapat membantu dalam pengolahan data dan pemantauan kehadiran, meningkatkan disiplin karyawan. Penelitian ini menerapkan aplikasi kasir dan sistem absensi terintegrasi pada Restoran WARMINDO NOCTURNAL di Semarang Barat, Kota Semarang, Jawa Tengah. Aplikasi ini bertujuan untuk mengoptimalkan proses penjualan dan transaksi, serta pemantauan kehadiran karyawan yang terintegrasi.

Kata kunci: Warmindo; Aplikasi Kasir; Aplikasi Absensi; Usaha; Kuliner

## Abstract

*The rapid global economic development has led to an increase in the demand for food, particularly in the culinary sector. Warmindo food stalls, a form of Small and Medium Enterprises (SMEs) in the culinary sector, are a popular choice for students. To survive and thrive in this competitive market, Warmindo food stalls need to adapt to technological advancements. Cashier applications are essential for efficient financial management and customer satisfaction. Increased technology makes it easier for businesses to work quickly and efficiently. Cashier applications offer features such as calculations, records, and financial reports, minimizing fraud and enhancing employee productivity. Additionally, integrated attendance applications can help in data processing and attendance monitoring, improving employee discipline. This study applied the cashier application and integrated attendance system to WARMINDO NOCTURNAL Restaurant in West Semarang, Semarang City, Central Java. The application aims to optimize sales and transaction processes, as well as integrated employee attendance monitoring.*

*Keywords: Warmindo; Point of Sales; Attendance Application; Business; Culinary*

## 1. PENDAHULUAN

Di era perkembangan global ekonomi yang sangat pesat, kebutuhan dan keinginan manusia bersifat tidak terbatas, berbanding dengan kapabilitas sumber daya yang terbatas. Dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan manusia itu sendiri, kebutuhan akan makanan menjadi kebutuhan yang utama setiap manusia untuk bertahan hidup. Kebutuhan akan makanan ini yang menjadi faktor pertumbuhan bisnis ekonomi terutama dibidang kuliner [1]. Bisnis kuliner mulai banyak dilirik oleh masyarakat umum, menjadi bisnis yang diminati oleh para pelaku usaha.

Pelaku usaha kuliner diharuskan mampu untuk menciptakan inovasi serta membangun ciri khas dalam bersaing dengan kompetitor. Semakin ketatnya persaingan bisnis kuliner, mengakibatkan pelaku usaha kuliner saling berkompetisi untuk menarik pelanggan dengan memberikan harga yang terjangkau [2]. Harga menjadi salah satu faktor kepuasan pelanggan yang menunjang bersaingnya bisnis kuliner. Warung makan Warmindo dapat menjadi ide bisnis yang tepat.

Warung makan Warmindo, merupakan satu dari beberapa bentuk Usaha Kecil dan Menengah (UKM) di sektor kuliner yang menyebar luas di berbagai sudut negeri. Warung makan Warmindo banyak dijumpai di area yang ramai, terutama di sekitar Universitas. Usaha ini mempunyai target pasar yang luas, dan mayoritas pelanggan warung makan Warmindo adalah mahasiswa [3]. Pasar yang luas mengharuskan warung makan Warmindo ikut beradaptasi dengan perubahan perkembangan teknologi. Kemampuan dalam mengelola keuangan, pelanggan, dan karyawan dengan efisien, merupakan faktor untuk bertahan dan berkembang di tengah persaingan yang semakin ketat. Aplikasi kasir atau *Point of Sales* diperlukan dalam mengelola keuangan pada setiap transaksi sehingga pelayanan kepada konsumen akan lebih efisien.

Teknologi yang semakin berkembang mempermudah pekerjaan secara cepat dan efisien. Dengan adanya aplikasi kasir dapat membantu pekerjaan pelaku usaha dan juga dapat meningkatkan kepercayaan konsumen [4]. Sebab, masih banyak pelaku usaha yang menggunakan sistem kasir manual, misalkan pendataan produk dan bukti transaksi yang hanya mengandalkan pencatatan buku besar, sehingga dapat memakan waktu yang cukup lama dalam melakukan pencatatan suatu transaksi [5][6][7]. Aplikasi kasir ini menyediakan fitur yang memudahkan pengguna (dalam kasus ini adalah karyawan) termasuk perhitungan, pencatatan, dan laporan keuangan, serta meminimalisir segala bentuk kecurangan karyawan yang dapat merugikan pihak pelaku usaha [8]. Fitur-fitur tersebut dapat membantu karyawan dalam menyelesaikan proses transaksi dengan konsumen dan menyimpan riwayat transaksi untuk keperluan pelaku usaha. Terdapat fitur tambahan yaitu *Customer Relationship Management (CRM)*, menambahkan data karyawan termasuk jam kerja, dan pembuatan nota pembayaran untuk nomor meja spesifik [9].

Meningkatkan produktivitas karyawan merupakan hal penting untuk memajukan bidang usaha. Jam kerja menjadi satu faktor yang mempengaruhi peningkatan tersebut, kecurangan saat melakukan absensi manual bisa saja terjadi [10]. Untuk mengatasi kecurangan dan keterlambatan karyawan, dapat diatasi dengan menggunakan aplikasi absensi terintegrasi. Selain itu, sulitnya tracking data absen/izin/cuti/sakit karyawan secara cepat, dan resiko kesalahan input data absensi merupakan salah satu kelemahan absensi manual [11]. Aplikasi ini dapat membantu dalam pengolahan data dan absensi karyawan menjadi lebih efektif dan efisien. Selain itu, aplikasi absensi sangat penting digunakan oleh pelaku usaha untuk memantau kehadiran karyawan serta meningkatkan kedisiplinan karyawan [12]. Pada penelitian ini, penulis menggunakan teknologi *Geolocation* dan foto yang dikembangkan secara *real time*.

Peneliti menerapkan aplikasi kasir dan sistem absensi terintegrasi ini pada salah satu UKM yaitu Warung Makan WARMINDO NOCTURNAL yang berlokasi di Semarang Barat, Kota Semarang, Jawa Tengah. Penerapan aplikasi ini diharapkan dapat mengoptimalkan proses penjualan dan transaksi, serta pemantauan kehadiran karyawan yang terintegrasi.

## 2. METODE

Pelaksanaan kegiatan program pengembangan dan implementasi Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi sebagai optimalisasi pengelolaan bisnis dan meningkatkan efisiensi operasional pada warung makan Warmindo Nocturnal yang dilaksanakan oleh Mahasiswa Universitas Dian Nuswantoro dilakukan dengan melibatkan karyawan dan pelanggan Warmindo. Melalui program ini, pemilik warung bertujuan untuk meningkatkan pendapatan, mengurangi biaya operasional, dan secara keseluruhan memastikan bisnis Warung Makan Warmindo menjadi lebih menguntungkan dalam jangka panjang. Adapun rancangan penyelesaian masalah dari kegiatan pengabdian masyarakat ini sebagai berikut:



Gambar 1. Metode pelaksanaan Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi

### 2.1 Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, tim proyek akan melakukan analisis terhadap identifikasi masalah atau kekurangan dalam operasional Warmindo. Masalah ini dapat mencakup seperti kesalahan pesanan, kecurangan dalam kehadiran karyawan, serta kelemahan dalam proses transaksi kasir yang masih manual. Pendekatan ini melibatkan observasi langsung dengan *stakeholder*, dan mungkin juga survei untuk memastikan semua kebutuhan dan masalah terdokumentasi dengan baik.

### 2.2 Perancangan antarmuka pengguna

Pada tahap ini, tim proyek akan merancang antarmuka pengguna (UI/UX) untuk memastikan antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan. Selain itu, Desain basis data untuk menyimpan informasi pesanan, data karyawan, dan data terkait transaksi. Ini akan memastikan akses data yang cepat dan akurat.

### 2.3 Pengembangan Aplikasi

Pada tahap ini, tim proyek akan mulai mengembangkan aplikasi kasir dan sistem absensi sesuai dengan perancangan yang telah dibuat. Ini melibatkan pemrograman, pengembangan antarmuka, dan pengintegrasian komponen perangkat lunak.

### 2.4 Pengujian Aplikasi

Pada tahap ini, Tim akan memastikan bahwa aplikasi kasir dan sistem absensi dapat menjalankan fungsi-fungsi dasar dengan benar, seperti pengelolaan pesanan, pencatatan kehadiran karyawan, dan pencetakan struk. Pengujian ini mencakup uji keamanan serta uji fungsional untuk memastikan aplikasi beroperasi sesuai dengan yang diharapkan.

### 2.5 Pengaplikasian di Mitra

Pada tahap ini, tim proyek akan melakukan penerapan hasil aplikasi yang dibangun di tempat mitra Warmindo “Nocturnal” dengan kegiatan pelatihan penggunaan aplikasi pada karyawan Warmindo. Pelatihan ini penting untuk memastikan bahwa pengguna memahami sepenuhnya cara menggunakan aplikasi dengan baik dan efisien.

### 2.6 Evaluasi Aplikasi

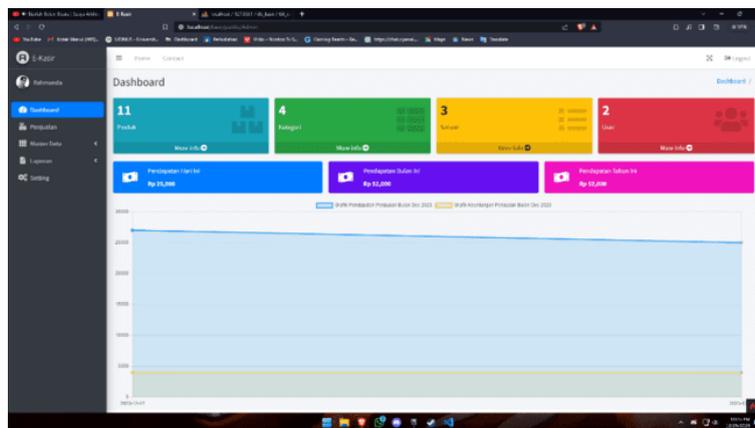
Pada tahap ini, Tim akan mengukur dampak dari aplikasi kasir dan sistem absensi pada efisiensi operasional Warmindo. Ini mencakup pengurangan kesalahan pesanan, peningkatan dalam pengelolaan kehadiran karyawan, dan penghematan biaya. Evaluasi juga akan mencakup dampak positif pada pengalaman pelanggan, seperti pengurangan waktu tunggu dan peningkatan

akurasi pesanan. Selanjutnya, hasil evaluasi akan digunakan untuk mengidentifikasi apa yang perlu diperbaiki dan untuk pengembangan berkelanjutan.

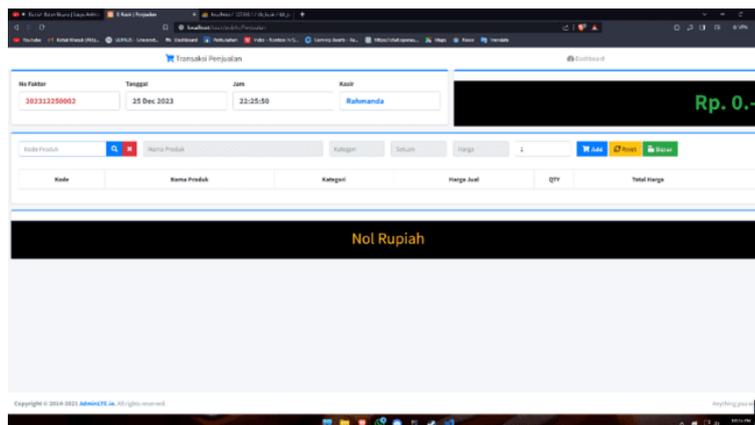
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Produk Pengembangan Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi Terintegrasi Warmindo Nocturnal

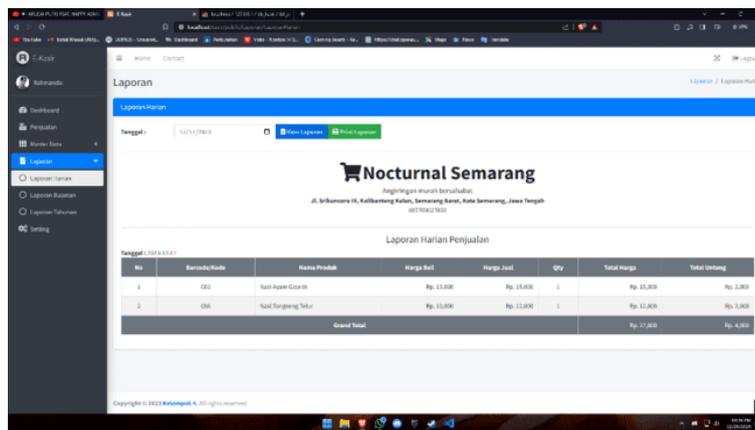
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan produk Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi Terintegrasi dengan objek kajian warung makan Warmindo Nocturnal di Semarang Barat. Para pelaku, dalam kasus ini adalah karyawan Warmindo Nocturnal, dapat mengakses aplikasi kasir ini dengan empat fitur utama, antara lain 1) menu *dashboard* yang berisi ringkasan data (berdasarkan produk, kategori, satuan, dan user), laporan pendapatan (dalam rentang waktu harian, bulanan, dan tahunan), serta grafik pendapatan dan keuntungan dalam suatu periode; 2) menu penjualan yang merupakan menu utama yaitu kasir, menu ini terdapat informasi waktu dan karyawan yang bertugas. Selain itu, terdapat menu yang digunakan untuk menginputkan pesanan dari pelanggan, dan akan langsung muncul total harga dari pesanan tersebut; 3) menu laporan yang berisi laporan penjualan dalam rentang waktu harian, bulanan, dan tahunan; dan 4) menu master data yang berisi kumpulan data dari berdasarkan produk, kategori, satuan dan user.



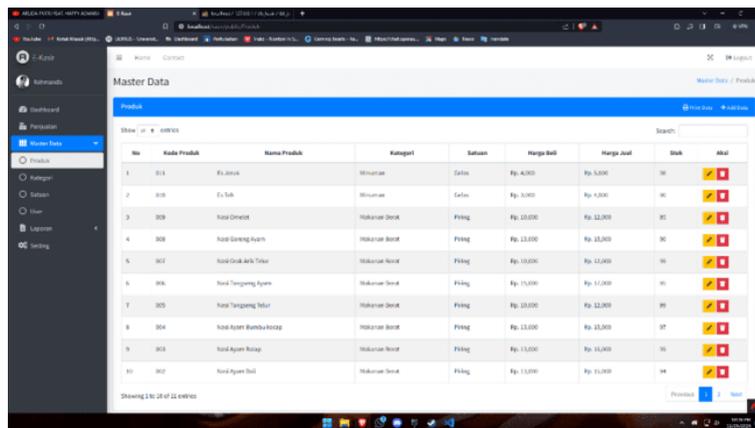
Gambar 2. Tampilan Dashboard dari Aplikasi Kasir



Gambar 3. Tampilan Penjualan dari Aplikasi Kasir

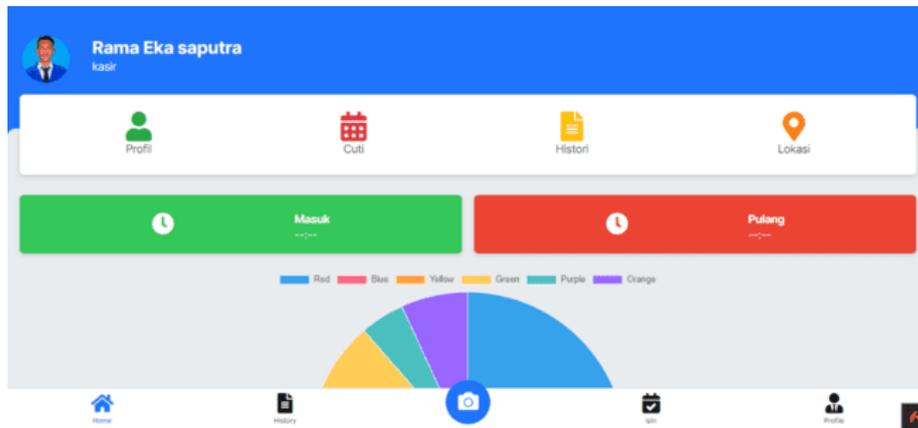


Gambar 4. Tampilan Laporan dari Aplikasi Kasir

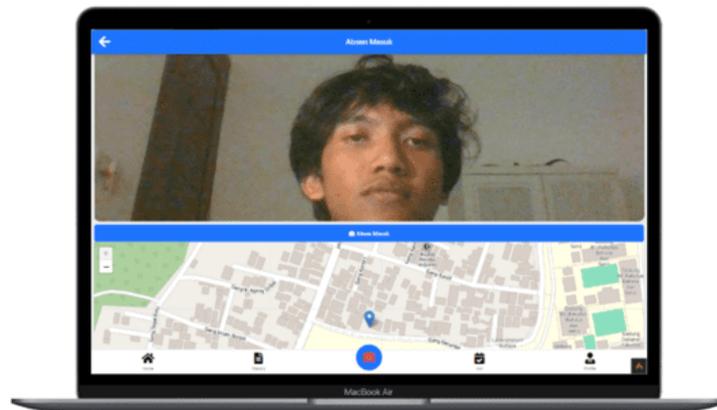


Gambar 5. Tampilan Produk dari Aplikasi Kasir

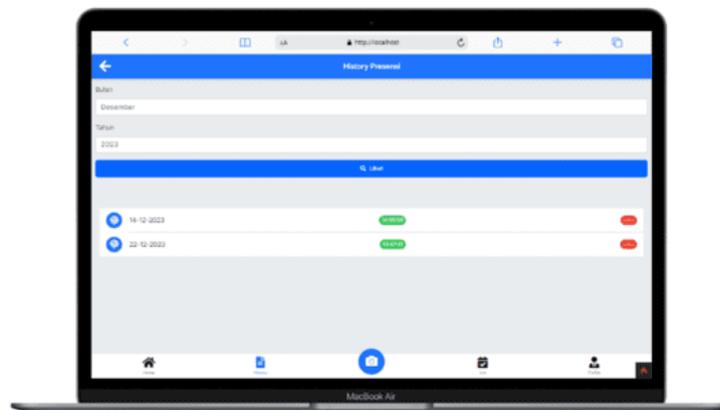
Sistem Absensi juga merupakan aplikasi berbasis web yang kami ciptakan untuk membantu client kami yaitu warmindo NOCTURNAL yang mana dalam melakukan rekap presensi kehadiran karyawan masih menggunakan sistem yang manual, sehingga dengan adanya E-Absensi ini memudahkan karyawan dalam melakukan presensi kehadiran, dan menjadikan kinerja lebih efisien. Didalam E-Absensi sendiri memiliki beberapa fitur yang mana sangat berguna bagi karyawan dalam melakukan presensi dan juga mengecek *record* kehadiran. fitur fitur itu diantaranya: 1) *dashboard*, didalam *dashboard* sendiri menampilkan profil karyawan dan juga jabatannya, waktu karyawan dalam melakukan presensi kehadiran dan juga presensi pulang, dan juga adanya *leaderboard* yang dapat menampilkan karyawan lain yang sudah melakukan presensi kehadiran maupun pulang; 2) *history*, didalam *history* ini nantinya karyawan dapat mengecek *record* kehadiran dan pulang pada tanggal yang dipilih; 3) *take* presensi, nah *take* absensi sendiri merupakan fitur utama didalam e-absensi ini, disini karyawan dapat melakukan *take* presensi masuk maupun pulang, dengan ditampilkannya *live camera* dan juga *realtime location*; 4) izin, dalam fitur izin ini karyawan dapat mengajukan izin tidak hadir, dan juga terdapat *history* karyawan telah melakukan izin, dengan menampilkan status persetujuan admin.



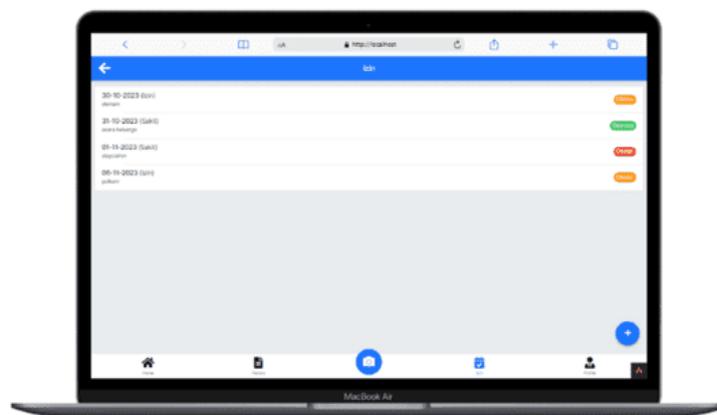
Gambar 6. Tampilan Dashboard dari Aplikasi Absensi



Gambar 7. Tampilan Absensi pada Aplikasi Absensi



Gambar 8. Tampilan History Absensi pada Aplikasi Absensi



Gambar 9. Tampilan History Izin pada Aplikasi Absensi

Produk Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi Terintegrasi ini dirancang untuk memfasilitasi pelaku usaha dalam pengelolaan data transaksi dan karyawan pada warung makan Warmindo Nocturnal. Aplikasi kasir dan sistem absensi terintegrasi ini dapat diakses menggunakan *smartphone*, laptop, dan *personal computer (PC)*.

### 3.2 Sosialisasi Pengembangan Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi Terintegrasi kepada karyawan di Warmindo Nocturnal

Mahasiswa Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro (UDINUS) menunjukkan komitmennya dalam implementasi Tridharma Perguruan Tinggi dengan menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tujuan memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat khususnya kepada pelaku usaha warung makan Warmindo Nocturnal dalam bentuk pengembangan Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi Terintegrasi sebagai optimalisasi proses penjualan dan transaksi. Kegiatan ini berbentuk sosialisasi yang diselenggarakan pada tanggal 22 Desember 2023 yang bertempat langsung di warung makan Warmindo Nocturnal, Semarang Barat, Kota Semarang, Jawa Tengah.



Gambar 10 dan 11. Pelaksanaan Sosialisasi Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi Terintegrasi di Warmindo Nocturnal

Dengan dilaksanakannya sosialisasi ini, diharapkan para pelaku usaha dapat mengetahui dan dapat memanfaatkan teknologi digital dengan maksimal. Kegiatan ini dilaksanakan dengan memberikan pengarahan, pelatihan, dan implementasi secara langsung Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi Terintegrasi kepada para karyawan Warmindo Nocturnal. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat meningkatkan produktivitas karyawan dan meningkatkan penjualan secara optimal.



Gambar 12 dan 13. Pelatihan Aplikasi kepada Karyawan Warmindo Nocturnal

Dalam Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi Terintegrasi tersebut para pelaku usaha dapat mengelola keuangan, pelanggan, dan karyawan dengan efisien yang disajikan dalam bentuk Web. Peningkatan layanan dari penggunaan Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi Terintegrasi akan membangun hubungan yang baik dengan pelanggan. Apabila hubungan antara pelanggan dengan karyawan telah terbentuk dengan baik, maka akan meningkatkan jumlah pelanggan untuk kembali berkunjung di warung makan Warmindo Nocturnal.

### 3.3 Evaluasi Pengembangan Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi Terintegrasi pada Warung Makan Warmindo Nocturnal

Pengembangan aplikasi kasir dan sistem absensi terintegrasi pada Warung Makan Warmindo Nocturnal menyajikan solusi bagi peningkatan efisiensi operasional dan manajemen yang dihadapi oleh warung tersebut. Tujuan pengembangan aplikasi ini adalah untuk menyederhanakan proses transaksi pembayaran pelanggan dan mengintegrasikan sistem absensi karyawan, sehingga meningkatkan produktivitas dan pengelolaan waktu karyawan dengan lebih baik. Evaluasi performa dan kualitas aplikasi dilakukan dengan menerapkan berbagai metode evaluasi, seperti *user acceptance test (UAT)* serta pengumpulan umpan balik dari 3 karyawan Warung Makan Warmindo Nocturnal.

Evaluasi dilakukan untuk mengukur kualitas dan performa media berdasarkan tiga indikator penilaian, antara lain Q1: Kemudahan Penggunaan Aplikasi, meliputi tingkat kesulitan atau kemudahan dalam menggunakan fitur-fitur aplikasi kasir dan sistem absensi, serta intuitivitas antarmuka pengguna, Q2: Kualitas Fungsionalitas Aplikasi, melibatkan evaluasi terhadap kejelasan, ketepatan, dan kehandalan sistem kasir, termasuk kualitas gambar pada antarmuka aplikasi serta performa sistem absensi dalam merekam dan melacak kehadiran karyawan, Q3: Respons dan Kepuasan Pengguna, menilai tingkat kepuasan dan tingkat ketertarikan pengguna terhadap aplikasi ini, serta kemungkinan adopsi jangka panjang oleh karyawan dan pelanggan Warung Makan Warmindo Nocturnal.

Berdasarkan hasil diskusi antara tim pengabdian dengan mitra, pengukuran keberhasilan implementasi Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi Terintegrasi dalam optimalisasi proses penjualan ditujukan untuk mendukung peningkatan jumlah pelanggan sehingga berdampak pada peningkatan perekonomian. Evaluasi dilakukan dengan meminta pengguna untuk memberikan tanggapannya berupa skala likert dari setuju hingga tidak setuju terhadap tiga indikator penilaian yang ditentukan, dan hasil umpan balik dari 3 karyawan untuk mengukur kualitas dan performa Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi Terintegrasi dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Kualitas dan Performa Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi Terintegrasi

Indikator Penilaian	Setuju	Tidak Setuju
Q1. Kemudahan dalam mengoperasikan Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi Terintegrasi	3	0
Q2. Kejelasan dan kualitas fungsionalitas Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi Terintegrasi	3	0
Q3. Ketertarikan pengguna dan keberlanjutan Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi Terintegrasi	3	0

Dalam melakukan evaluasi, dilakukan survei, pengamatan langsung yang terstruktur untuk mendapatkan wawasan mendalam terkait pengalaman pengguna. Hasil evaluasi ini diharapkan dapat memberikan pandangan menyeluruh tentang keberhasilan aplikasi dalam memenuhi kebutuhan warung makan Warmindo Nocturnal dan menunjukkan kontribusi aplikasi terhadap peningkatan efisiensi operasional serta kepuasan pengguna..

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi Terintegrasi pada Warung Makan Warmindo Nocturnal merupakan solusi yang menggabungkan manajemen transaksi keuangan dengan pencatatan absensi karyawan secara terintegrasi. Dengan aplikasi ini, Warung Makan Warmindo Nocturnal dapat mengoptimalkan proses operasional mereka. Hasil pengembangan aplikasi menunjukkan kemampuan yang baik dalam menyederhanakan transaksi keuangan dan memonitor absensi karyawan secara efisien. Namun, dalam implementasinya, beberapa keterbatasan dapat diidentifikasi: 1) Kesesuaian dengan kebutuhan pengguna, mungkin terdapat beberapa fitur yang belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan warung makan atau belum sesuai dengan preferensi pengguna di lapangan, 2) Kesiapan penggunaan teknologi, tidak semua karyawan atau pengelola warung makan mungkin terbiasa atau memiliki kemampuan teknis yang cukup untuk menggunakan aplikasi ini secara efisien, 3) Ketahanan terhadap koneksi internet, aplikasi ini sangat tergantung pada koneksi internet, performanya mungkin terganggu saat koneksi lemah.

Untuk mengatasi keterbatasan ini, beberapa saran dapat diusulkan: 1) Pengembangan fitur yang lebih relevan, melakukan survei atau pengumpulan umpan balik dari pengguna langsung untuk memahami kebutuhan yang lebih spesifik dari warung makan. Pengembangan berkelanjutan dengan memperhatikan masukan ini bisa meningkatkan kegunaan aplikasi, 2) Pelatihan untuk karyawan, memberikan pelatihan yang memadai kepada karyawan dan pengelola warung makan untuk menggunakan aplikasi ini dengan efisien, 3) Pengoptimalan koneksi dan performa, mengoptimalkan aplikasi untuk bekerja dengan baik bahkan dalam kondisi koneksi internet yang kurang baik. Pengurangan buffering dan peningkatan kecepatan dapat membuat aplikasi lebih dapat diandalkan.

Dengan terus melakukan pengembangan dan penyesuaian berdasarkan umpan balik dari pengguna serta pemantauan terhadap teknologi, aplikasi ini dapat menjadi alat yang sangat berharga untuk meningkatkan efisiensi operasional dan manajemen bagi Warung Makan Warmindo Nocturnal.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan hormat yang dalam, kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penulisan jurnal dan pengembangan Aplikasi Kasir dan Sistem Absensi Terintegrasi di Warung Makan Warmindo Nocturnal. Pencapaian ini terwujud dengan dukungan, bimbingan, dan kerjasama yang luar biasa dari berbagai pihak yang terlibat. Kepada seluruh anggota tim yang telah dengan penuh dedikasi menghadirkan ide, kerja keras, dan kolaborasi yang membangun, kami menyampaikan ucapan terima kasih yang mendalam.

Kepada Warung Makan Warmindo Nocturnal, yang telah memberikan kesempatan dan

kerjasama yang sangat berharga bagi kami untuk mengimplementasikan dan meneliti aplikasi ini. Kontribusi dari karyawan yang menerima pelatihan kami menjadi bagian dari kesuksesan proyek ini.

Sekaligus, kami mengucapkan terima kasih kepada dosen pengampu mata kuliah keterampilan interpersonal yang telah memberikan bimbingan yang sangat berharga, memandu kami dalam proses penelitian dan pengembangan, serta memberikan arahan kepada kami.

Semua bantuan, dukungan, dan kerjasama yang telah diberikan oleh berbagai pihak telah menjadi pondasi kokoh dalam merealisasikan jurnal ini. Harapan kami, hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat luas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nanda, A. Husin, and E. Winarsih, "Penentuan Strategi Pemasaran Warmindo Riverside Nusukan Menggunakan Analisis SWOT," *Edunomika*, vol. 07, no. 01, pp. 1–14, 2023, [Online]. Available: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/>
- [2] N. A. Aprilia and A. A. Nugraha, "Impact Variasi Produk, Kewajaran Harga, dan Lingkungan Fisik terhadap Kepuasan Konsumen di Warmindo Triasta Kabupaten Pekalongan," *Journa Islam. Econ. Financ.*, vol. 3, no. 2, pp. 148–158, 2023, [Online]. Available: <https://e-journal.uingusdur.ac.id/jief/index>
- [3] M. V. F. Kusuma, A. Lero Ora, A. Michael, and F. F. Ramadhan, "Pengaruh Kualitas Produk, Kualitas Layanan serta Harga terhadap Loyalitas Pelanggan Warmindo pada Mahasiswa Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada," *Transekonomika Akuntansi, Bisnis dan Keuang.*, vol. 3, no. 3, pp. 558–569, Jun. 2023, doi: 10.55047/transekonomika.v3i3.439.
- [4] C. Rizki, "Penggunaan Aplikasi 'Kasir Pintar' Dalam Pencatatan Keuangan Sebagai Media Digital Pada Umkm," *Abdimasku J. Pengabd. Mhs.*, vol. 2, no. 1, pp. 3588–3594, 2023.
- [5] Y. Irawan, U. Rahmalisa, R. Wahyuni, and Y. Devis, "Sistem Informasi Penjualan Furniture Berbasis Web Pada CV. Satria Hendra Jaya Pekanbaru," *JTIM J. Teknol. Inf. dan Multimed.*, vol. 1, no. 2, pp. 150–159, Aug. 2019, doi: 10.35746/jtim.v1i2.4.
- [6] K. Budiharto and S. Andayani, "Analisis Penggunaan Aplikasi Kasir Qasir" Dalam Sistem Informasi Penerimaan Kas di Kala Kopi," *Al-Kharaj J. Ekon. Keuang. Bisnis Syariah*, vol. 5, no. 1, pp. 423–437, Jul. 2022, doi: 10.47467/alkharaj.v5i1.1716.
- [7] H. Oktarina and J. Fitra, "Rancang Bangun Aplikasi Point Of Sale (POS) Studi Kasus Mini Market Trustmart," *J. Softw. Eng. Technol.*, pp. 37–42, 2021.
- [8] B. S. Prayogi, I. Fitri, and R. Nuraini, "Aplikasi Point of sale Berbasis Website pada Toko Sembako Tegar," *J. JTIK (Jurnal Teknol. Inf. dan Komunikasi)*, vol. 6, no. 2, pp. 260–266, Jan. 2022, doi: 10.35870/jtik.v6i2.411.
- [9] M. I. Ardiansyah, S. H. Wijoyo, and W. S. Wardhono, "Analisis Perbandingan Aplikasi Point of Sale dengan Kasir Manual untuk Mesin Kasir pada RM. Ikan Bagor," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 6, pp. 2623–2627, 2023.
- [10] M. A. R. Sikumbang, R. Habibi, and S. F. Pane, "Sistem Informasi Absensi Pegawai Menggunakan Metode RAD dan Metode LBS Pada Koordinat Absensi," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 1, p. 59, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i1.1445.
- [11] S. Tresnawati and A. Pratama, "Aplikasi Absensi Dengan Metode Geolocation Berbasis Web ( Studi Kasus : PT. Codepolitan Integrasi Indonesia )," *J. Informatics Electron. Eng.*, vol. 01, no. 02, pp. 49–53, 2021.
- [12] M. Jannah and I. Nawangsih, "Implementasi Aplikasi Absensi Karyawan Menggunakan Geolocation," *J. Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.*, vol. 7, no. 3, pp. 797–819, 2023, doi: 10.52362/jisamar.v7i3.1176.