

Sistem Aplikasi Kasir Berbasis Android Pada SMK Al-Huda Jatiagung

Siti Suliah^{1*}, S. Samsugi², Neneng³

^{1,2,3}Informatika, Universitas Teknokrat, Indonesia

^{1*}siti_suliah@teknokrat.ac.id, ²s.samsugi@teknokrat.ac.id, ³neneng@teknokrat.ac.id

Abstrak: Toko Al Huda Mart merupakan salah satu toko yang disediakan di lembaga dari Yayasan Al-Huda Jatiagung. Pada proses pengelolaan data kasir masih dilakukan secara manual, yaitu dicatat kedalam buku besar dan nota/kwitansi yang disediakan dan perhitungan jumlah harga yang dilakukan secara manual sehingga terdapat kendala yaitu penumpukan buku atau nota. Untuk memecahkan masalah tersebut, maka dalam penelitian ini dibangun sebuah sistem aplikasi kasir berbasis android sehingga dapat mempermudah kasir dalam melakukan transaksi penjualan, yaitu proses pemesanan, proses pembayaran, dan laporan penjualan. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan extreme programming dan dirancang menggunakan UML. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman *Javascript*. Implementasi menggunakan aplikasi *Xampp*, dan *MySQL*. Hasil penelitian ini adalah sistem aplikasi kasir berbasis android yang dapat melakukan transaksi penjualan, mulai dari pemesanan barang, pembayaran, dan menampilkan laporan penjualan. Berdasarkan hasil pengujian ISO 25010 yang telah dilakukan dengan melibatkan 5 responden yang terdiri dari kasir dan pelanggan. Dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dihasilkan layak digunakan. Persentase keberhasilan dengan total pengujian *Functionality* 98,40%, pengujian *Usability* 95,20% dan pengujian *Reability* 90,00%. Responden menyatakan dengan dibangunnya sistem aplikasi ini dapat membantu kasir dan pelanggan dalam pengelolaan penjualan toko Al Huda Mart.

Kata Kunci : Aplikasi, Kasir, *Extreme Programming*, *Javascript*, dan *MySQL*

Abstract: The Al Huda Mart shop is one of the shops provided by the Al-Huda Jatiagung Foundation. The process of managing cashier data is still done manually, that is, it is recorded in a ledger and notes/receipts are provided and the price calculation is done manually so there are obstacles, namely the accumulation of books or notes. To solve this problem, in this research an Android-based cashier application system was built so that it can make it easier for cashiers to carry out sales transactions, namely the ordering process, payment process and sales reports. This research uses extreme programming development methods and is designed using UML. This system uses the *Javascript* programming language. Implementation uses the *Xampp* and *MySQL* applications. The result of this research is an Android-based cashier application system that

can carry out sales transactions, starting from ordering goods, paying, and displaying sales reports. Based on the results of ISO 25010 testing which was carried out involving 5 respondents consisting of cashiers and customers. It can be concluded that the resulting software is suitable for use. Percentage of success with total Functionality testing 98.40%, Usability testing 95.20% and Reability testing 90.00%. Respondents stated that the construction of this application system could help cashiers and customers in managing sales at Al Huda Mart stores.

Keywords: Application, Cashier, Extreme Programming, Javascript, and MySQL

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin pesat seperti sekarang ini memicu permintaan akan informasi yang harus cepat, tepat dan akurat. Hadirnya infrastruktur teknologi informasi yang dimana hampir setiap entitas atau organisasi bisnis sudah menggunakannya, mempengaruhi jalannya rantai bisnis. Sehingga sudah sewajarnya setiap entitas bisnis memiliki infrastruktur teknologi dan sistem informasi yang memadai sesuai kebutuhan masing-masing untuk mendukung setiap kegiatan bisnis yang sedang dan akan berjalan. Perkembangan yang sangat cepat dengan penggunaan sistem informasi memberikan pengaruh yang sangat besar pada berbagai aspek kehidupan terlihat dari banyaknya perusahaan atau toko telah menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi salah satunya pada sistem kasir [1].

Sistem kasir merupakan bentuk pemberian layanan yang diberikan oleh produsen baik terhadap pengguna barang diproduksi maupun jasa yang ditawarkan. Sistem kasir adalah suatu sistem yang mengorganisasi serangkaian prosedur dan metode yang dirancang untuk menghasikan, menganalisa maupun memperoleh informasi yang berfungsi untuk memudahkan pemilik usaha, pegawai kasir maupun pelanggan dalam bertransaksi seperti mengolah data barang, mengolah data penjualan, mengolah data supplier. Serta dapat mengontrol keuangan perusahaan melalui laporan usaha yang dihasilkan dari sistem tersebut [2]. Hal yang paling penting dalam suatu usaha adalah kualitas pelayanan yang diberikan konsumen akan merasa puas jika pelayanan yang diberikan sangat baik, dalam memberikan pelayanan yang baik maka setiap instansi atau perusahaan dapat menerapkan sistem kasir salah satunya pada Toko Al Huda Mart.

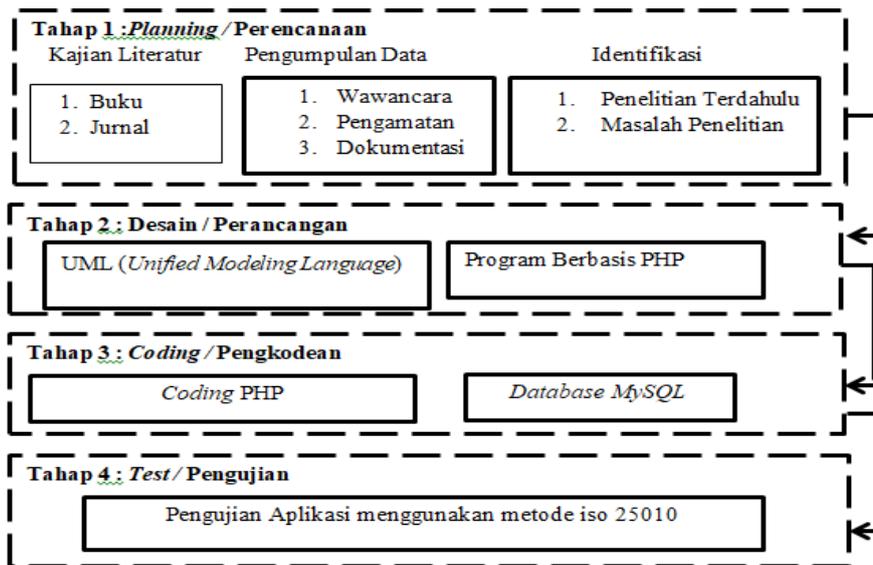
Toko Al Huda Mart merupakan salah satu toko yang disediakan di lembaga dari Yayasan Al-Huda Jatiagung, yang didirikan oleh Bapak A. Habib, M.Pd. dan Supriyanto, S.H.M.M. SMK Al Huda Jatiagung. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada salah satu penjaga toko terdapat kegiatan yang dilakukan oleh toko Sekolah yaitu transaksi jual beli (kasir). Pada proses pengelolaan data kasir masih dilakukan secara manual yaitu dicatat kedalam buku besar dan nota/kwitansi yang disediakan dan perhitungan jumlah harga yang dilakukan secara manual sehingga terdapat kendala yaitu penumpukan buku atau nota. Sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data, lama dalam perekapan data pemesanan, serta tidak adanya laporan dikarenakan masih menilikat buku atau nota satu persatu. Masalah lain yaitu terjadi ketidak cocokan data yang disebabkan oleh kesalahan manusia (*human error*) dimana kesalahan terjadi pada kasir ketika saat melakukan pelayanan pada banyak konsumen yang melakukan transaksi pembayaran, akibatnya admin sering melakukan kesalahan karena kurang teliti dalam pembuatan nota, dan perhitungan jumlah total.

Solusi dari latar belakang masalah di atas maka akan dibangun sistem aplikasi kasir untuk mempermudah sistem pembayaran berbasis android pada toko Al Huda Mart.

Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang menyediakan *platform* terbuka (*open source*) bagi *developer* untuk menciptakan aplikasinya sendiri. Keunggulan android ini dapat mempermudah pemakaian dikarenakan pada saat ini banyak masyarakat yang menggunakan android. Dengan adanya sistem aplikasi kasir yang dibangun dapat mengetahui perhitungan jumlah transaksi, pembuatan nota, pembuatan laporan penjualan. Serta dapat lebih menghemat waktunya untuk melakukan proses transaksi pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan dikarenakan sistem dapat di akses oleh banyak kasir sehingga tidak perlu adanya antrian sistem.

2. METODE PENELITIAN

Tahapan penelitian dalam sistem ini menggunakan tahapan *extreme programming*. Tahapan *Extreme Programming* merupakan sebuah proses rekayasa perangkat lunak yang cenderung menggunakan pendekatan berorientasi objek. Sasaran dari metode ini adalah tim yang dibentuk dalam skala kecil sampai medium serta metode ini juga sesuai jika tim dihadapkan dengan requirement yang tidak jelas maupun terjadi perubahan-perubahan requirement yang sangat cepat (Pressman, 2012). Tahapan-tahapan dari Extreme Programming terdiri dari planning seperti memahami kriteria pengguna dan perencanaan pengembangan, designing seperti perancangan prototype dan tampilan, coding termasuk pengintegrasian, dan yang terakhir adalah testing. Adapun tahapan penelitian pada sistem ini dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini :



Gambar 1 Tahapan Penelitian

1. Tahapan Planning
Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian, yaitu :
 - a. Pengamatan (*Observasi*)
Pengumpulan data dengan mengamati atau observation yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengamati dan mencatat secara langsung kegiatan yang terjadi pada proses penjualan dan mempelajari segala sesuatu yang berhubungan dengan sistem yang akan dibangun.
 - b. Wawancara (Interview)

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada pihak yang terkait terhadap permasalahan yang berhubungan secara langsung. Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara kepada kasir toko Al Huda Mart

c. Tinjauan Pustaka

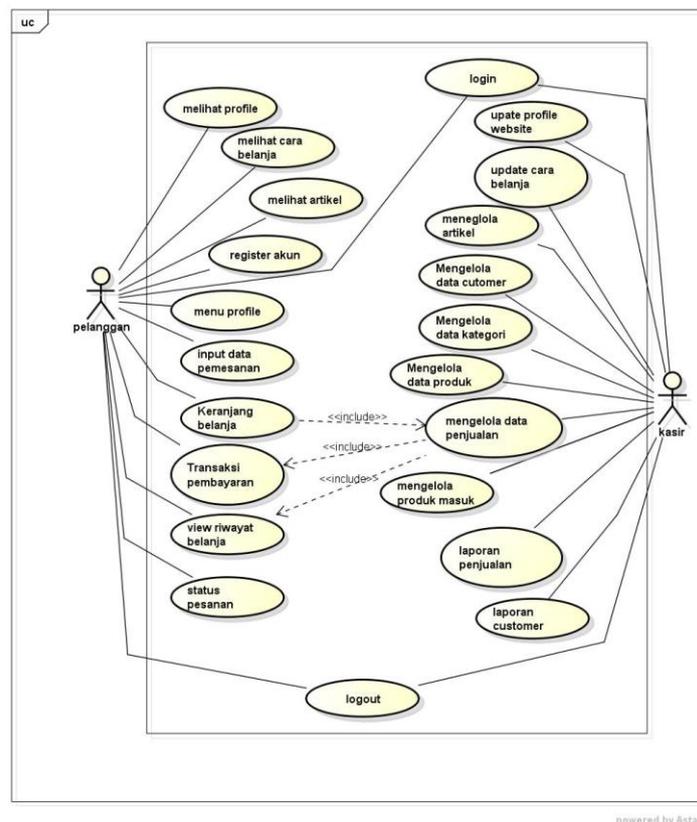
Penyusun melakukan tinjauan pustaka yaitu dengan mengumpulkan data dari buku-buku referensi, dan sumber-sumber lain yang dapat mendukung dalam pembuatan penelitian ini. Dalam penelitian ini peneliti mencari referensi dari buku dan jurnal-jurnal yang terkait dengan judul.

d. Dokumentasi (*Documentation*)

Dokumentasi dapat diartikan sebagai sesuatu yang tertulis, tercetak atau terekam yang dapat dipakai sebagai bukti atau keterangan. Dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data yang bersumber dari arsip dan dokumen yang ada pada toko Al Huda Mart yang ada hubungannya dengan masalah yang dibahas.

2. Tahapan Desain

Penyusunan interface customer akan dilakukan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*), yaitu *Use case Diagram* dimana mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Dibawah ini terapat 2 aktor yaitu admin dan pelanggan. Adapun gambar Usecase diagram dapat dilihat pada gambar 2:



Gambar 2 Usecase Diagram

3. Tahapan Coding

Melakukan coding sistem dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari sistem. Tujuan dari pengkodean ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean

Siti Suliah: *Penulis Korespondensi



Copyright © 2021, Siti Suliah, S. Samsugi, Neneng.

dari perangkat lunak itu sendiri. Pada penelitian ini akan dilakukan coding yang akan menggunakan javascript dan MySQL sebagai database.

4. Tahapan Testing

Dalam pengujian perangkat lunak ini penulis menggunakan suatu metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun. Metode yang diambil adalah metode pengujian ISO 25010.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjelaskan tentang pembuatan program kasir dengan memberikan contoh tampilan *form*. Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada tahap sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang akan dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan. Dibawah ini adalah tampilan sistem yang telah dibuat yaitu:

1. Implementasi Menu Registrasi

Menu Registrasi yang dirancang untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan pendaftaran pemesanan yang tertera dalam aplikasi. Pelanggan bisa langsung mengisi data diri yang telah disediakan melalui menu registrasi dengan syarat dan ketentuan yang berlaku di dalam menu registrasi. Berikut adalah tampilan menu registrasi dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini:



Gambar 3 Implementasi Menu Registrasi

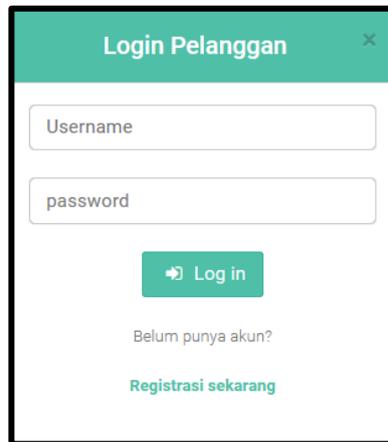
2. Implementasi Menu Login

Siti Suliah: *Penulis Korespondensi



Copyright © 2021, Siti Suliah, S. Samsugi, Neneng.

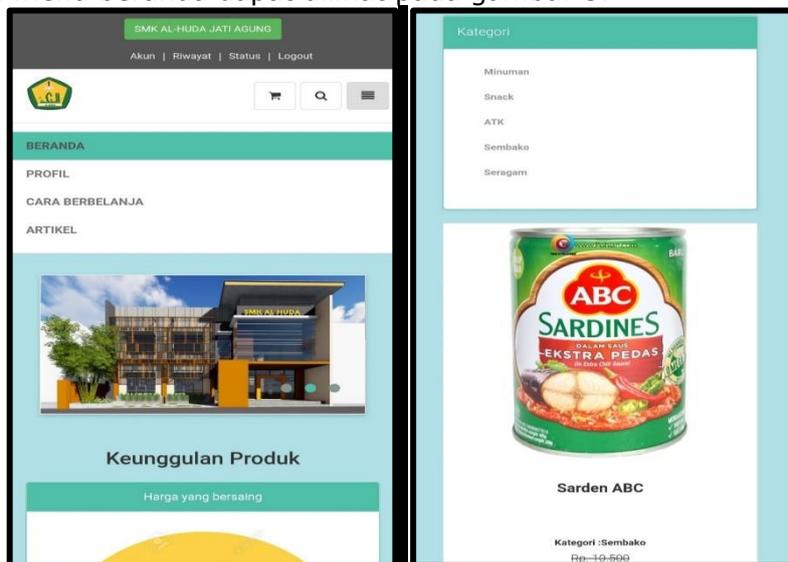
Menu *login* adalah tampilan untuk masuk ke dalam sistem, disini pelanggan dapat memasukan *email* dan *password* yang sudah terdaftar. Tombol *login* digunakan untuk masuk kedalam sistem. Berikut adalah tampilan menu *login* dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini:



Gambar 4 Implementasi Menu *Login*

3. Implementasi Menu Beranda

Menu Beranda adalah tampilan yang menampilkan beranda pelanggan dimana pelanggan dapat melihat produk yang ditawarkan dan jenis kategori yang dijual. Berikut adalah tampilan menu beranda dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5 Implementasi Menu Beranda

4. Implementasi Menu Profil

Menu profil menampilkan data profil dari toko. Pada menu ini bertujuan agar pelanggan dapat mengetahui profil tentang toko tersebut. Berikut adalah tampilan menu profil dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6 Implementasi Menu Profil

2. Implementasi Menu Cara Berbelanja

Menu cara berbelanja merupakan menu yang menampilkan tata cara berbelanja. Pada menu ini bertujuan untuk mempermudah pelanggan dalam menggunakan aplikasi dan melakukan transaksi pembelian produk. Berikut adalah tampilan menu cara berbelanja dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7 Implementasi Menu Cara Berbelanja

3. Implementasi Menu Artikel

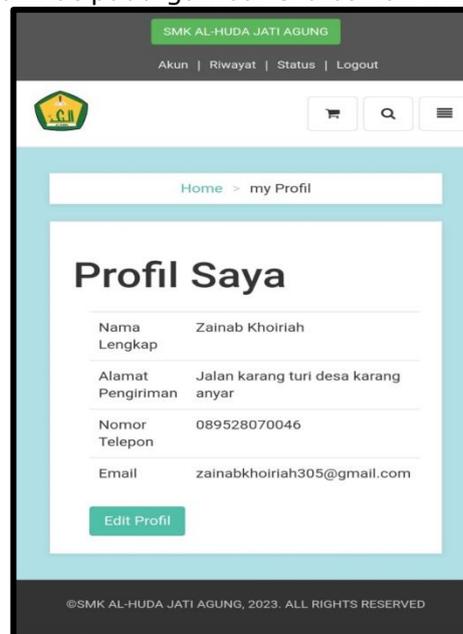
Menu ini merupakan menu yang menampilkan Artikel. Pada menu ini memuat artikel-artikel tentang toko maupun sekolah yang bertujuan untuk memberikan informasi-informasi kepada pelanggan. Berikut adalah tampilan menu artikel dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8 Implementasi Menu Artikel

4. Implementasi Menu Akun

Menu akun menampilkan data profil pelanggan. Pada menu ini bertujuan agar pelanggan dapat melihat atau mengedit profil pelanggan yang telah dibuat. Berikut adalah tampilan menu akun dapat dilihat pada gambar 9 dibawah ini:



Gambar 9 Implementasi Menu Akun

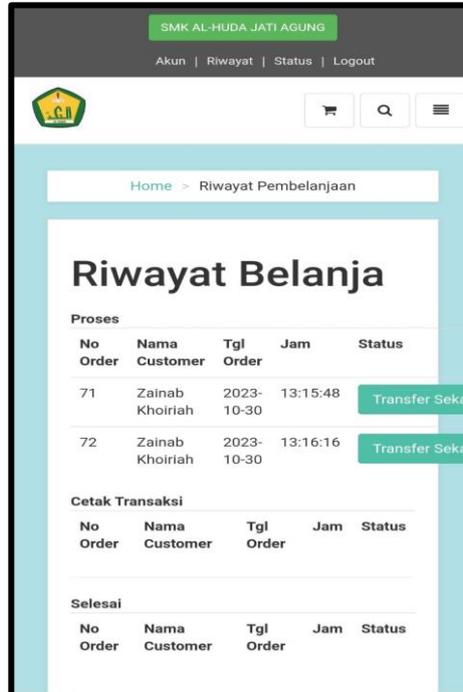
5. Implementasi Menu Riwayat

Siti Suliah: *Penulis Korespondensi



Copyright © 2021, Siti Suliah, S. Samsugi, Neneng.

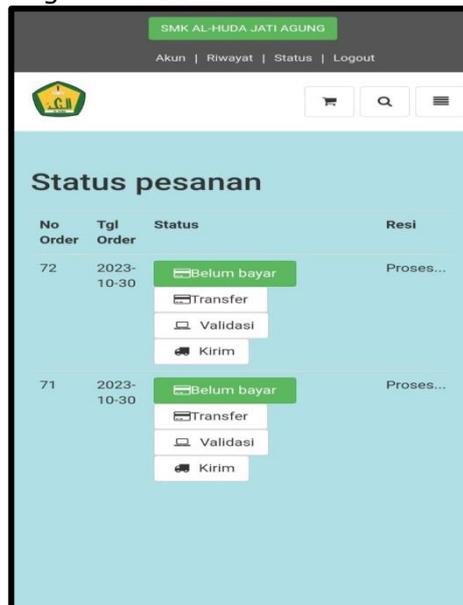
Menu riwayat merupakan menu yang menampilkan data riwayat pembelian yang telah dilakukan oleh pelanggan. Berikut adalah tampilan menu riwayat yang dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10 Implementasi Menu Riwayat

6. Implementasi Menu Status

Menu status menampilkan data status pemesanan pelanggan. Menu ini bertujuan agar pelanggan dapat mengetahui status pesanan yang telah dipesan. Berikut tampilan menu status yang dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11 Implementasi Menu status

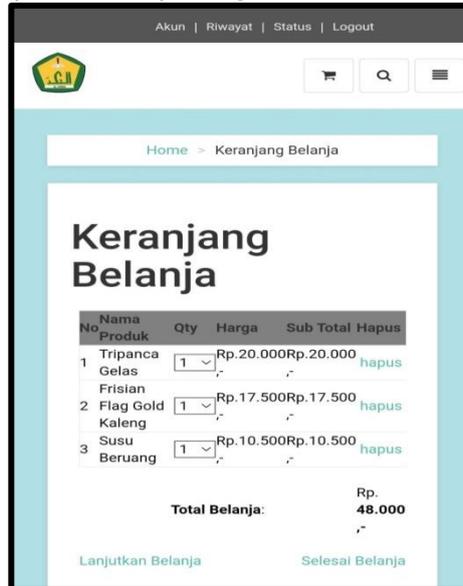
7. Implementasi Menu Keranjang

Siti Suliah: *Penulis Korespondensi



Copyright © 2021, Siti Suliah, S. Samsugi, Neneng.

Menu keranjang menampilkan data barang yang telah dipilih dan akan di pesan pelanggan. Menu ini bertujuan untuk mempermudah pelanggan agar dapat menyimpan barang-barang yang akan di pesan sebelum melakukan transaksi pembayaran. Berikut tampilan menu keranjang dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12 Implementasi Menu Keranjang

8. Implementasi Menu Pemesanan

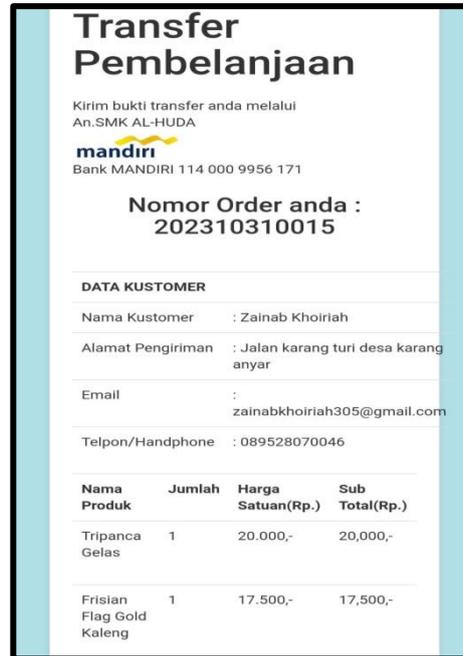
Menu pemesanan adalah tampilan yang menampilkan hasil produk yang telah dipilih pelanggan untuk melakukan pemesanan terhadap produk yang ditawarkan. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13 Implementasi Menu Pemesanan

9. Implementasi Menu Pembayaran

Menu pembayaran adalah tampilan yang menampilkan tampilan transaksi pembayaran barang yang dibeli. Didalam menu ini akan menampilkan menu *upload* bukti pembayaran. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 14 Implementasi Menu Pembayaran

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa pembangunan sistem aplikasi kasir berbasis android pada toko Al-Huda Mart dapat melakukan transaksi penjualan yaitu, proses pemesanan barang, pembayaran, dan menampilkan laporan penjualan. Sistem aplikasi ini dapat diakses oleh kasir dan pelanggan melalui android. Berdasarkan hasil pengujian ISO 25010 yang telah dilakukan dengan melibatkan 5 responden yang terdiri dari kasir dan pelanggan. Dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dihasilkan layak digunakan. Persentase keberhasilan dengan total pengujian Funcionality 98,40%, pengujian Usability 95,20%, dan pengujian Reability 90,00%. Responden menyatakan dengan dibangunnya sistem aplikasi ini dapat membantu kasir dan pelanggan dalam pengelolaan penjualan toko Al Huda Mart.

5. REFERENCES

- [1] B. H. Pomo, E. S. Moreta, and E. Pranoto, "Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Kasir Berbasis Web Pada DailyFood Kitchen," *J. SIKOMTEK*, vol. 12, no. 1, pp. 60–69, 2022, [Online]. Available: <https://sikomtek.jakstik.ac.id/index.php/jurnalsikomtek/article/view/8>
- [2] A. Saputra and S. N. Anwar, "Rancang Bangun Sistem Informasi Kasir Dengan Menerapkan Metode Akuntansi Konsinyasi," *Pros. SINTAK*, pp. 270–276, 2017.
- [3] M. Sholeh, E. Sinduningrum, and A. N. Putri, "Aplikasi Kasir Portabel Berbasis Android Point of Sale Terintegrasi dengan Pencetak," *InfoTekJar J. Nas. Inform. dan Teknol. Jar.*, vol. 6, no. 2, pp. 228–236, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/infotekjar/article/view/4436>
- [4] D. E. Cahyono and A. Jayanti, "Implementasi Aplikasi Kasir Berbasis Web Pada Toko Ghafya Fruits Shop," *J. Ekon. DAN Tek. Inform.*, vol. 10, no. 1, pp. 32–40, 2022.
- [5] A. F. R. Arafat, F. Rizkiansah, and P. Rosyani, "Penerapan Aplikasi Kasir Berbasis Android Pada UMKM ` Nangkringang ` Bintaro Pesanggrahan," *J. Kreat. Mhs. Inform.*,

- vol. 2, no. 1, pp. 7–10, 2021.
- [6] R. Hermawan and A. Fauzi, "Perancangan Sistem Informasi Kasir Penjualan Barang Berbasis Website Metode Spiral Toko Warna," *J. SIFO Mikroskil*, vol. 22, no. 2, pp. 101–114, 2021, doi: 10.55601/jsm.v22i2.836.
- [7] D. Pasha, Damayanti, A. Setiawan, and Y. Anggraini, "Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Orbit Station)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 64–70, 2020.
- [8] H. Sulistiani, S. Setiawansyah, and D. Darwis, "Penerapan Metode Agile untuk Pengembangan Online Analytical Processing (OLAP) pada Data Penjualan (Studi Kasus: CV Adilia Lestari)," *J. CoreIT J. Has. Penelit. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 1, p. 50, 2020, doi: 10.24014/coreit.v6i1.9307.
- [9] Maniah and D. Haminidin, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi : Pembahasan Secara Praktis dengan Contoh Kasus*. Yogyakarta: Budi Utama, 2017.
- [10] H. Tohari, *Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML*. Yogyakarta: Andi Offset, 2017.
- [11] Maryono, *Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Refika, 2018.
- [12] A. R. Yolanda, Matahari, and I. A. Ramadhani, "Perancangan Aplikasi Kasir Pada Kedai Ter _ Serah . Ko Sorong," *J. PETISI*, vol. 2, no. 1, pp. 32–40, 2021.
- [13] S. Ipinuwati, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Minak Singa," *J. Sist. Inf. dan Telemat.*, pp. 12–20, 2022.
- [14] R. S. Pressman, *Pendekatan Pratiksi Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi, 2012.
- [15] W. Asrurin and Jupriyadi, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penerima Bantuan Dana Covid-19 Berbasis Dashboard (Study Kasus: Kantor Desa Rangai)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 4, pp. 37–42, 2021.
- [16] A. . Rosa and M. Shalahudin, *Rekayasa Perangkat Lunak Software Engineering*. Bandung: Informatika, 2018.
- [17] Jumri, *24 Jam menguasai HTML, JPS, dan MySQL*. Yogyakarta: Andi, 2014.
- [18] M. Sadeli, *Dreamweaver CS5*. Palembang: Maxicom, 2014.
- [19] A. A. Permana, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA PT. SECRET DISCOVERIES TRAVEL AND LEISURE BERBASIS WEB," *J. Tek. Inform. Univ. Muhammadiyah Tangerang*, pp. 1–7, 2018.
- [20] D. Kusbianto, R. Ardiansyah, and D. A. Hamadi, "Implementasi Sistem Pakar Forward Chaining Untuk Identifikasi Dan Tindakan Perawatan Jerawat Wajah," *J. Inform. Polinema*, vol. 4, no. 1, pp. 71–80, 2017, doi: <https://doi.org/10.33795/jip.v4i1.147>.
- [21] Alfian, "An Application Of The ISO / IEC 25010 Standard In Of An Online Health Awareness System," *IJSN*, vol. 5, no. 77, pp. 9–13, 2010.
- [22] jogiyanto, *Konsep Sistem Informasi - Tata Sutabri - Google Books*. 2010.