

SISTEM INFORMASI PENJUALAN KUE BERBASIS WEB PADA USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (UMKM) RUMAH KUE DAN SNACK EDELWEIS

Yamin Nuryamin¹, Fitria Risyda², Eka Rini Yulia³

¹yamin.yny@nusamandiri.ac.id, ²frisyda@unsurya.ac.id, ³eka.eri@nusamandiri.ac.id

^{1,3}Universitas Nusamandiri, ²Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma

Abstraksi

Abstrak – Penjualan kue dan snack pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) saat ini menghadapi berbagai tantangan diantaranya persaingan yang ketat, keterbatasan akses pasar dan keterbatasan teknologi. Untuk meningkatkan daya saing dan efisiensi operasional, digitalisasi dan pemanfaatan teknologi informasi menjadi sangat penting. Penelitian ini membahas pengembangan dan implementasi sistem informasi penjualan kue berbasis web untuk UMKM Rumah Kue dan Snack Edelweis. Sistem ini dirancang berbasis website dengan model prototype untuk mempermudah proses penjualan, sebagai media promosi dan meningkatkan aksesibilitas pelanggan. Dengan adanya sistem informasi penjualan kue, konsumen dengan mudah dapat melihat stok kue dan melakukan transaksi pembelian secara online tanpa harus mendatangi toko secara langsung. Berdasarkan hasil dan pembahasan diperoleh kesimpulan dengan adanya website ini diharapkan menjadi salah satu branding usaha UMKM agar makin dikenal dan menjangkau banyak calon pembeli yang diharapkan mampu meningkatkan penjualan baik secara online maupun offline.

Kata kunci: sistem informasi penjualan, prototype, website

Abstract

Sales of cakes and snacks in Micro, Small and Medium Enterprises (MSME) currently have various challenges, including intense competition, limited market access and technological limitations. To increase competitiveness and operational efficiency, digitalization and the use of information technology are very important. This research discusses the development and implementation of a web-based cake sales information system for the Edelweis Cake and Snack House MSME. This system is designed based on a website with a prototype model to simplify the sales process, as a promotional medium and increase customer accessibility. With a cake sales information system, consumers can easily see cake stock and make purchase transactions online without having to go to the shop in person. Based on the results and discussion, it was concluded that this website is expected to become a form of branding for MSME businesses so that they become better known and reach many potential buyers who are expected to be able to increase sales both online and offline

Keywords : sales information system, prototype, website

1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) adalah kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh sebagian besar masyarakat Indonesia sebagai tumpuan dalam memperoleh pendapatan. Data Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah (2015) menyatakan bahwa presentase UMKM di Indonesia mencapai 90% dan hanya 10% nya adalah usaha

besar. Walaupun UMKM bukan merupakan usaha besar, namun peran UMKM dalam menggerakkan sektor perekonomian negara tidak dapat diragukan. UMKM telah berperan besar dalam menggerakkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia, dimana 60% nya merupakan kontribusi UMKM (Suyadi, 2018).

UMKM Rumah Kue dan Snack Edelweis yang berlokasi di Kuningan, Jawa Barat saat ini masih mengandalkan metode penjualan konvensional yang mengharuskan pelanggan datang langsung ke toko untuk melakukan pembelian. Hal ini tentu membatasi potensi penjualan, terutama di era digital di mana konsumen lebih cenderung memilih kemudahan berbelanja secara online.

Penggunaan teknologi informasi dalam bisnis, khususnya sistem informasi penjualan berbasis web, dapat memberikan solusi untuk mengatasi tantangan tersebut (Awaludin & Amelia, 2022). Sistem informasi penjualan berbasis web dapat membantu UMKM dalam meningkatkan efisiensi operasional, membantu branding usaha dan promosi produk, memperluas jangkauan pasar, dan meningkatkan kepuasan pelanggan melalui layanan yang lebih cepat dan mudah diakses. Sistem ini memungkinkan pelanggan untuk melihat katalog produk, melakukan pemesanan online, dan melacak pesanan mereka tanpa harus datang langsung ke toko.

Dengan mengimplementasikan sistem informasi penjualan berbasis web, diharapkan UMKM Rumah Kue dan Snack Edelweis dapat menjangkau lebih banyak pelanggan baik online maupun offline, memberikan pengalaman berbelanja yang lebih nyaman dan efisien kepada pelanggannya dan dapat meningkatkan omset penjualannya.

2. KAJIAN LITERATUR

2.1 Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi berbasis website ialah aplikasi yang bisa diakses lewat browser dikala terhubung dengan jaringan internet (Fitria Risyda, 2023).

Aplikasi berbasis website menjadi sangat populer saat ini karena kemudahan akses, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memberikan pengalaman pengguna yang

kaya dan interaktif tanpa memerlukan instalasi perangkat lunak tambahan di perangkat pengguna.

2.2 Sistem Informasi Penjualan

Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Setiyani, 2019)

Penjualan adalah proses dimana penjual memuaskan segala kebutuhan dan keinginan pembeli agar dicapai manfaat baik bagi penjual maupun pembeli yang berkelanjutan dan menguntungkan kedua belah pihak.

Sistem informasi penjualan adalah sebuah proses yang melaksanakan, mencatat, menghitung, membuat dokumen, dan menyediakan informasi tentang penjualan untuk keperluan manajemen dan bagian lain yang berkaitan dengan penjualan dari awal pembelian hingga pelaksanaan transaksi (Awaludin, Yasin, & Risyda, 2024). Sistem Informasi Penjualan memproses data dan transaksi dari keseluruhan kegiatan usaha yang terdiri dari penjualan barang atau jasa agar dapat mencapai tujuan organisasi.

2.3 Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah Bahasa Pemodelan standart yang terdiri dari serangkaian diagram terintegrasi, dikembangkan untuk membantu pengembangan sistem dan perangkat lunak untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan artefak (dokumen) sistem perangkat lunak. Terdapat beberapa diagram di UML yaitu diantaranya lain:

a. Use case Diagram

suatu pemodelan perilaku (behavior) dari suatu sistem informasi yang diimplementasikan. Sebuah use case menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dan sistem informasi yang akan dibuat.

b. *Sequence Diagram*

Diagram yang menunjukkan interaksi antar objek yang diatur dalam urutan waktu. Diagram ini menggambarkan objek yang terlibat dalam skenario untuk menggambarkan alur kerja atau urutan panggilan antara berbagai komponen objek dalam sistem.

c. *Class Diagram*

Diagram yang digunakan dalam UML untuk menggambarkan struktur statis dari sistem perangkat lunak. *Class Diagram* menggambarkan beberapa kelas yang ada dalam sistem, hubungan antara kelas tersebut, serta atribut dan operasi yang dimiliki oleh masing-masing kelas tersebut

3. METODE PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data

Metode penelitian merupakan langkah penting dalam penyusunan penelitian khususnya untuk menemukan dan interpretasi atas fakta, revisi atas teori atau hukum (Awaludin, 2015). Metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data antara lain:

a. Observasi

Dalam Metode ini peneliti mencoba menganalisa dan mengembangkan informasi yang berkaitan dengan masalah yang akan disusun, kemudian menyimpulkan setiap jawaban dengan menyusun solusi-solusi yang akan di jadikan konsep sistem yang akan dibuat.

b. Wawancara

Pada Metode ini, peneliti mendapatkan data dengan cara bertanya langsung kepada pemilik UMKM Rumah Kue dan Snack Edelweis untuk menggali informasi terkait mekanisme transaksi penjualan.

c. Studi Pustaka

Metode pengumpulan data dengan cara mencari informasi melalui berbagai situs internet, jurnal dan juga artikel. Dalam hal ini peneliti berusaha untuk melengkapi data yang telah diperoleh dengan cara mencari artikel atau jurnal sebagai bahan acuan atau referensi yang berhubungan dengan pembuatan project sistem informasi penjualan berbasis website.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang penulis dalam penelitian ini untuk pengembangan sistem adalah metode *prototype*. Menurut Novitasari (2020), Metode Prototype merupakan salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (working model). Tahapan dari Metode Prototype adalah sebagai berikut (Kurnia & Fitria Risyda, n.d.):

1) Pengumpulan Kebutuhan

Langkah ini menganalisis dan mengidentifikasi kebutuhan garis besar dari sistem. Setelah itu akan diketahui apa dan permasalahan yang akan dibuat dan dipecahkan.

2) Membangun Prototype

Membangun prototipe berfokus pada penyajian. Misalkan membuat input dan output hasil sistem. Sementara hanya prototype saja dulu selanjutnya akan ada tindak lanjut yang harus di kerjakaan.

3) Evaluasi Prototype

Sebelum melangkah ke langkah selanjutnya, ini bersifat wajib yaitu memeriksa langkah 1, dan Karena ini adalah penentu keberhasilan dan proses yang sangat penting. Ketika langkah 1, dan 2 terdapat ada yang kurang atau salah kedepannya akan sulit sekali melanjutkan langkah selanjutnya.

4) Mengkodekan Sistem

Sebelum pengkodean biasanya hal yang diperlukan, yaitu memahami terlebih dahulu bahasa pemrograman yang akan digunakan. Dalam tahap ini merancang, membangun dan

mengaplikasikan web atau aplikasi disesuaikan dengan kebutuhan dalam bentuk kode program.

5) Menguji Sistem

Setelah pengkodean yang akan dilakukan yaitu testing program. Banyak sekali cara untuk testing, misalkan menggunakan white box atau black box. Menggunakan white box berarti menguji kodingan sedangkan black box menguji fungsi-fungsi tampilan apakah sudah benar dengan aplikasinya atau tidak.

6) Evaluasi Sistem

Mengevaluasi dari semua langkah yang pernah dilakukan. Sudah sesuai dengan kebutuhan atau belum. Jika belum atau masih ada revisi maka dapat mengulangi dan kembali di tahap 1 dan 2.

7) Menggunakan Sistem

Sistem sudah selesai diimplementasi, sebaiknya dilakukan upaya untuk maintenance sistem agar sistem terjaga dan berfungsi dengan baik dan dapat meningkatkan produktifitas dan kinerja.

4. PEMBAHASAN

4.1 Analisa (Perancangan Pembuatan Program)

Rumah kue & snack Edelweis menjual aneka jenis kue dan snack. Transaksi dimulai ketika pelanggan datang ke toko atau memesan melalui website. Pelanggan dapat memilih kue dan snack yang ada di katalog online kemudian memasukkan produk ke dalam keranjang belanja. Setelah pelanggan melakukan pembelian dan pembayaran selanjutnya pesanan akan diproses oleh admin setelah mengecek ketersediaan stok barang. Admin mengecek data pembayaran dan menyiapkan pesanan untuk diantarkan ke alamat pelanggan.

4.2 Analisa Kebutuhan Software

A. Tahapan Analisa

Pada sistem informasi penjualan Rumah kue & snack Edelweis menjual aneka jenis kue dan snack ini, terbagi menjadi 2 hak akses yaitu admin dan customer. Fungsi admin merupakan hak akses tertinggi yang dapat mengakses semua fitur pada sistem informasi penjualan berbasis web. Fitur admin ini diberikan kepada pemilik rumah kue dan snack edelweis. Fitur customer memiliki hak akses untuk melihat katalog online produk, registrasi untuk melakukan pemesanan, keranjang belanja untuk pembelian produk dan mengupload bukti pembayaran. Untuk lebih jelasnya, spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari sistem informasi web Rumah Kue dan Snack Edelweis akan dijelaskan dibawah ini:

1. Use Case Halaman Admin

A1. Admin dapat melakukan *Login*

A2. Admin dapat mengelola Data Customer

A3. Admin dapat mengelola cara belanja

A4. Admin dapat mengelola Kategori Produk dan jenis produk

A5. Admin dapat mengelola data Inventory

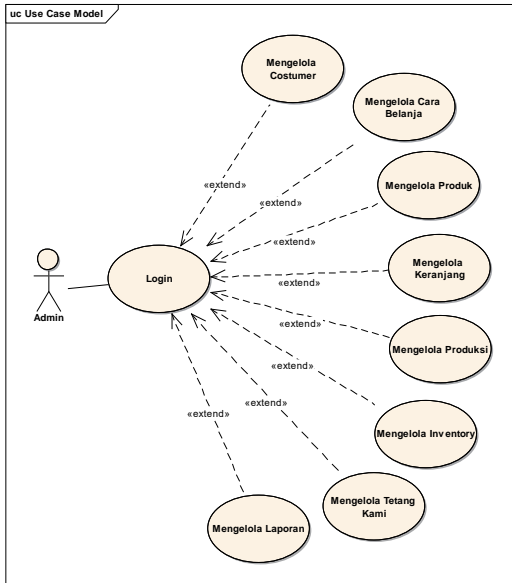
A6. Admin dapat mengelola pesanan dari keranjang belanja

A7. Admin dapat mengelola halaman tentang kami

A8. Admin dapat melihat Transaksi Penjualan

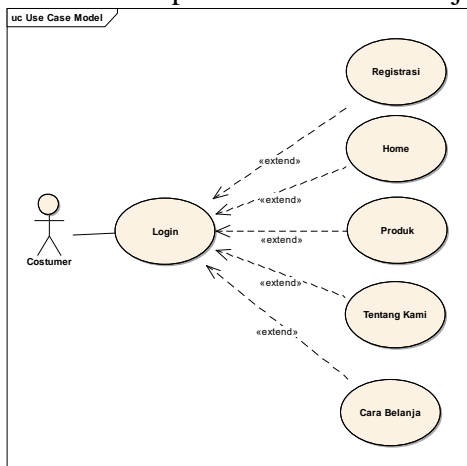
A9. Admin dapat melihat Laporan Penjualan

A10. Admin dapat mengelola cara belanja



Gambar 1. Use Case Diagram Halaman Admin

2. Use Case Halaman Costumer
 - B1. Customer dapat melakukan Registrasi
 - B2. Customer dapat melakukan Login
 - B3. Customer dapat melihat produk
 - B4. Customer dapat melihat tentang kami
 - B5. Customer dapat melihat cara belanja

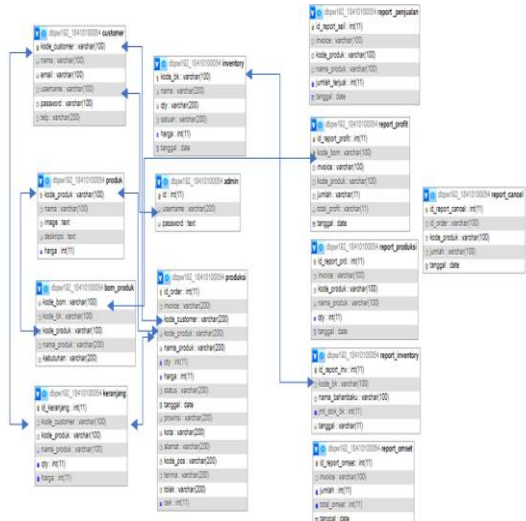


Gambar 2. Use Case Diagram Halaman Customer

3. Class Diagram

Class Diagram merupakan pemodelan yang menggambarkan struktur basis data dan object class, pemodelan ini untuk memberi class pada masing masing basis data, pemberian class ini menjadi property sebagai proses alur data. Berikut ini adalah objek-objek yang teridentifikasi

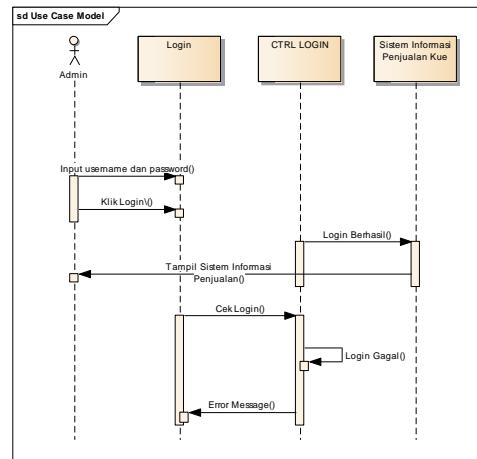
dari sistem informasi penjualan berbasis web:



Gambar 3. Class Diagram

4. Sequence Diagram Login Admin

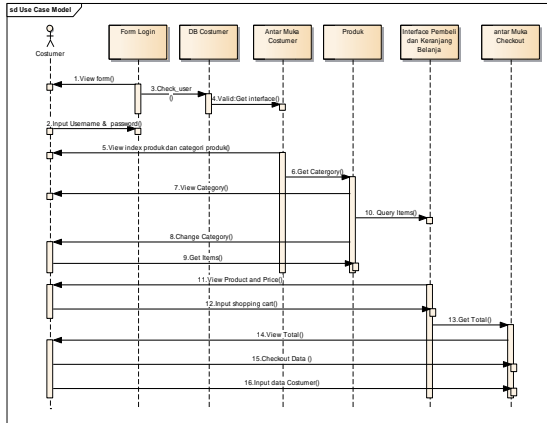
Sequence Diagram (Diagram Urutan) adalah diagram yang menunjukkan interaksi antar objek yang diatur dalam urutan waktu. Ini menggambarkan objek yang terlibat dalam skenario.



Gambar 4. Sequence Diagram Halaman Login

5. Sequence Diagram Transaksi

Sequence Diagram (Diagram Urutan) adalah diagram yang menunjukkan interaksi antar objek yang diatur dalam urutan waktu. Ini menggambarkan objek yang terlibat dalam skenario.



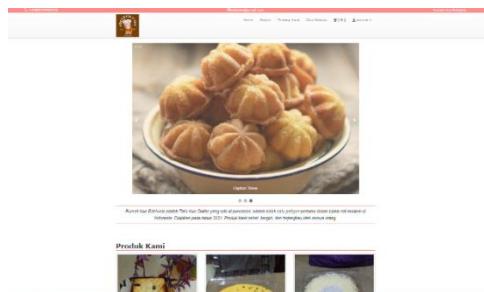
Gambar 5. Sequence Diagram Halaman Login

4.3 Tampilan Program

Dibawah ini adalah tampilan antar muka pada sistem informasi penjualan pada Rumah Kue dan Snack Edelweiss:

a) Halaman Beranda

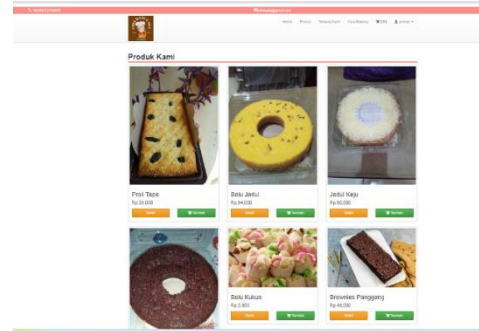
Tampilan ini adalah halaman utama website Sistem Informasi Penjualan. Didalamnya terdapat informasi dan menu-menu yang dapat diakses oleh customer.



Gambar 6. Tampilan Halaman Beranda

b) Halaman Katalog Online

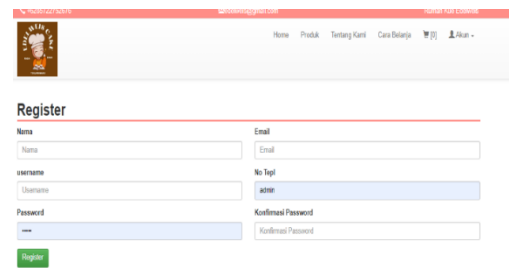
Tampilan ini adalah halaman katalog online produk yang ada di halaman website Sistem Informasi Penjualan. Didalamnya terdapat informasi produk yang dapat dipesan oleh customer beserta stoknya.



Gambar 7. Tampilan Halaman Katalog Online

c) Halaman Registrasi Customer

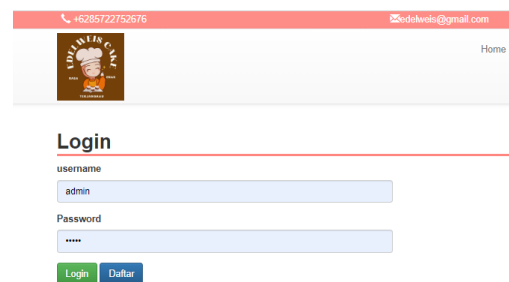
Tampilan ini adalah halaman registrasi customer. Di dalamnya customer mengisi data pribadi yang terdiri dari nama, alamat, nomor telepon, email dan password untuk mengakses website.



Gambar 8. Tampilan Halaman Registrasi Customer

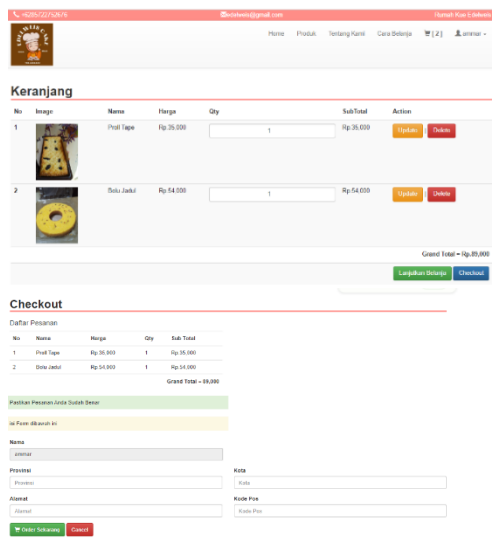
d) Halaman Login Customer

Tampilan ini adalah halaman login customer. Di dalamnya mengisi user name dan password yang digunakan pada saat melakukan registrasi. Setelah Login customer dapat melakukan transaksi pembelian pada aplikasi web.



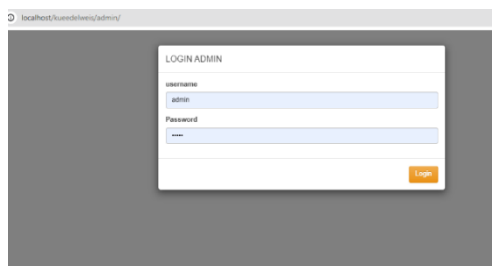
Gambar 9. Tampilan Halaman Login Customer

- e) Halaman Keranjang Belanja
Tampilan ini adalah halaman keranjang belanja. Dimana rincian produk yang dipilih customer akan masuk ke keranjang belanja untuk selanjutnya diproses ke dalam transaksi pembelian.



Gambar 10. Tampilan Halaman Keranjang Belanja

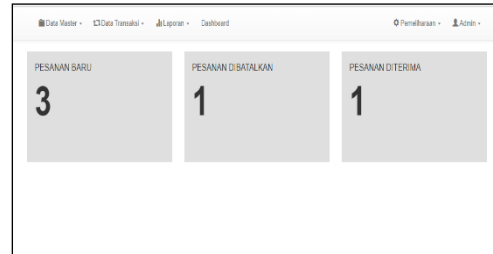
- f) Halaman Login Admin
Tampilan ini adalah halaman Login Admin. Untuk melindungi keamanan website, untuk masuk ke sistem harus dilakukan verifikasi keamanan berupa halaman login untuk admin. Admin menginputkan data user name dan password yang sesuai agar dapat diverifikasi oleh sistem.



Gambar 11. Tampilan Halaman Login Admin

- g) Halaman Dashboard Admin

Tampilan ini adalah halaman Dashboard Admin. Di dalamnya terdapat menu-menu yang dapat diakses oleh admin terkait pengaturan website, pengelolaan pesanan dan *inventory* serta laporan penjualan.



Gambar 12. Tampilan Halaman Dashboard Admin

5.4. Testing

Mendeskripsikan dan mendemonstrasikan proses pengujian yang akan dilakukan dengan menggunakan blackbox testing

Tabel 1. Testing Form Login

No	Skenario	Test case	Hasil yang di harapkan	Hasil yang diinginkan	Kesimpulan
1	Mengosongkan semua isian data login, lalu langsung mengklik tombol masuk	Username = kosong Password = kosong	sistem akan menolak akses login dan menampilkan comment box "please fill-out this field"	Sesuai dengan hasil yang diinginkan	Valid
2	Hanya mengisi username dan mengosongkan password, lalu langsung mengklik tombol masuk	Username = admin Password = kosong	sistem akan menolak akses login dan menampilkan comment box "please fill-out this field"	Sesuai dengan hasil yang diinginkan	Valid
3	Hanya Mengisi Username dan password, tanpa memilih role login nya, langsung mengklik tombol masuk	Username = admin Password = agata123 Role login = tidak di pilih	sistem akan menolak akses login dan menampilkan comment box "please select an item in the list"	Sesuai dengan hasil yang diinginkan	Valid
4	Memasukkan username password dan role yang salah, lalu langsung melakukan	Username = salah Password = salah Role login = salah pilih	Sistem akan menolak akses masuk dan akan tampiln notice "login gagal username dan password salah !"	Sesuai dengan hasil yang diinginkan	Valid

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Aplikasi ini dibuat bertujuan untuk mempermudah proses penjualan, sebagai media promosi dan meningkatkan aksesibilitas pelanggan. Dengan adanya sistem

informasi penjualan kue, konsumen dengan mudah dapat melihat stok kue dan melakukan transaksi pembelian secara online tanpa harus mendatangi toko secara langsung. Website ini diharapkan menjadi salah satu branding usaha UMKM agar makin dikenal dan menjangkau banyak calon pembeli yang diharapkan mampu meningkatkan penjualan baik secara online maupun offline.

Secara keseluruhan, pengembangan dan implementasi sistem informasi penjualan kue berbasis web di Rumah Kue dan Snack Edelweis telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap operasional dan daya saing UMKM ini. Dengan terus memanfaatkan teknologi informasi, Rumah kue dan Snack Edelweis dapat mempertahankan keunggulan kompetitifnya dan terus berkembang dalam pasar yang semakin digital.

5.2 Saran-saran

Ada pun saran untuk pengembangan sistem informasi penjualan pada Rumah Kue dan Snack Edelweis agar lebih baik kedepannya adalah sebagai berikut:

- 1) Mengintegrasikan sistem penjualan berbasis web dengan berbagai metode pembayaran online seperti transfer bank, e-wallet, dan kartu kredit untuk memberikan lebih banyak pilihan kepada customer.
- 2) Berkolaborasi dengan layanan pengiriman yang handal untuk memastikan pesanan dapat dikirim dengan cepat dan aman kepada customer.
- 3) Memperbarui dan mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis web sesuai dengan kebutuhan bisnis dan teknologi terbaru. Menambahkan fitur baru yang dapat meningkatkan efisiensi dan kepuasan pelanggan.

Dengan mengimplementasikan saran-saran di atas, di harapkan dapat lebih memaksimalkan manfaat dari sistem informasi penjualan berbasis web, meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, dan pada akhirnya, mencapai pertumbuhan bisnis yang lebih signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Awaludin, M. (2015). Penerapan Metode Distance Transform Pada Linear Discriminant Analysis Untuk Kemunculan Kulit Pada Deteksi Kulit. *Journal of Intelligent Systems*, 1(1), 49–55.
- Awaludin, M., & Amelia, L. V. (2022). Penerapan Structural Equation Modeling (Sem) Dengan Lisrel Terhadap Perbedaan Tarif Penerbangan Pada Penumpang Domestik Di Bandara Halim Perdanakusuma. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 9(1). <https://doi.org/10.35968/jsi.v9i1.855>
- Awaludin, M., Yasin, V., & Risyda, F. (2024). The Influence of Artificial Intelligence Technology, Infrastructure and Human Resource Competence on Internet Access Networks. *Inform : Jurnal Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 9(2), 111–120. <https://doi.org/10.25139/inform.v9i2.8109>
- Fitria Risyda, Y. N. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN INVOICE MENGGUNAKAN GENERATOR FREAMWORK DJANGO-PYTHON BERBASIS WEBSITE PADA PT. LAMPUIND TEKNO ELEKTRIK Fitria Risyda. *JSI*, 10(1), 207–220.
- Kurnia, J. S., & Fitria Risyda. (n.d.). RANCANG BANGUN PENERAPAN MODEL PROTOTYPE DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB Jehan Saptia Kurnia. 223–230.
- Setiyani, L. (2019). [*Software Engineering*] Lila Setiyani , S . T , M . Kom. (May).
- Suyadi, S. & S. S. (2018). Analisis Pengembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). 29(1), 1–10.