



RANCANG BANGUN PENGUJIAN APLIKASI SISTEM KASIR PENJUALAN AYAM CRISPY BERBASIS VB DAN DATABASE UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI OPERASIONAL PENJUALAN

Design And Test The Application Of The Crispy Chicken Sales Cashier System Based On Vb And Database

Intannia Setyawati¹, Meisya Gadis Affandi², Rizky Basatha, S.Pd., M.MT³

^{1,2}Universitas Negeri Surabaya; adres, telp/ fax +6231 - 8280009 ext 500-510

³Jurusan Pendidikan Teknologi Informasi, FT UNESA, Surabaya

e-mail: *¹intannia.23055@mhs.unesa.ac.id, ²meisya.23061@mhs.unesa.ac.id

³rizkybasatha@unesa.ac.id

Abstrak

Sistem kasir yang efisien dan andal menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung operasional penjualan yang optimal di era digital. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi sistem kasir penjualan ayam crispy berbasis Visual Basic (VB) dan database yang dapat meningkatkan efisiensi operasional penjualan. Sistem ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan pencatatan transaksi secara real-time, pengelolaan stok barang, serta pembuatan laporan penjualan yang akurat dan cepat. Dalam pengembangannya, metode waterfall digunakan untuk memastikan setiap tahapan, mulai dari analisis kebutuhan, desain, implementasi, hingga pengujian, berjalan secara terstruktur. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu meminimalkan kesalahan dalam pencatatan transaksi, mempercepat proses penjualan, dan memberikan laporan penjualan secara otomatis. Dengan demikian, sistem yang dihasilkan dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas operasional usaha ayam crispy. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi praktis dan efisien bagi pelaku usaha kecil dan menengah dalam mengelola transaksi penjualan mereka.

Kata kunci : sistem kasir, Visual Basic, database, efisiensi operasional, ayam crispy

Abstract

An efficient and reliable cashier system is a crucial factor in supporting optimal sales operations in the digital era. This study aims to design and develop a cashier application for crispy chicken sales based on Visual Basic (VB) and a database to improve operational efficiency. The system is designed to meet the needs of real-time transaction recording, inventory management, and accurate and fast sales report generation. The waterfall method was applied during development to ensure each phase, from requirement analysis, design, implementation, to testing, was executed systematically. The test results indicate that the application effectively minimizes errors in transaction recording, accelerates the sales process, and generates automated sales reports. Thus, the developed system enhances the efficiency and productivity of crispy chicken business operations. This research is expected to provide a practical and efficient solution for small and medium enterprises in managing their sales transactions.

Keywords : cashier system, Visual Basic, database, operational efficiency, crispy chicken

Article History

Received: Desember 2024

Reviewed: Desember 2024

Published: Desember 2024

Plagirism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Kohesi.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Kohesi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



1. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, perkembangan teknologi telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bisnis dan perdagangan. Industri makanan cepat saji, seperti penjualan ayam crispy, adalah salah satu sektor yang merasakan manfaat dari kemajuan ini. Efisiensi dan akurasi dalam proses transaksi menjadi kunci kelancaran operasional bisnis. Namun, banyak pelaku usaha kecil dan menengah (UKM) di bidang kuliner masih bergantung pada pencatatan manual, yang sering kali menyebabkan kesalahan penghitungan, kehilangan data transaksi, dan kesulitan dalam menyusun laporan penjualan. Kondisi ini menghambat pengambilan keputusan yang strategis dan berdampak negatif pada pertumbuhan usaha. Untuk mengatasi masalah tersebut, pengembangan aplikasi sistem kasir menjadi solusi yang tepat. Sistem ini dirancang untuk mempermudah proses transaksi, mencatat data penjualan secara real-time, dan menghasilkan laporan otomatis.

Dengan teknologi berbasis aplikasi, pelaku usaha dapat meningkatkan efisiensi operasional, meminimalkan risiko kesalahan, dan membuat keputusan yang lebih tepat berdasarkan data akurat. Laporan ini membahas proses pengembangan dan pengujian aplikasi sistem kasir untuk penjualan ayam crispy, yang berfokus pada fitur pencatatan transaksi, pengelolaan data, serta pembuatan laporan secara otomatis. Aplikasi ini dirancang menggunakan perangkat berbasis VB dengan koneksi internet dan database untuk mendukung penyimpanan data. Pengembangan sistem kasir ini bertujuan untuk memberikan solusi digital yang mendukung efisiensi dan akurasi operasional bisnis kecil. Sistem ini diuji pada simulasi operasional dengan volume transaksi terbatas untuk memastikan kehandalan dalam skenario nyata.

Melalui aplikasi ini, diharapkan UKM di sektor kuliner dapat meningkatkan kualitas layanan, mempercepat proses transaksi, dan mendukung digitalisasi usaha. Selain itu, aplikasi ini dapat menjadi referensi bagi pengembangan teknologi serupa di masa depan dengan fitur yang lebih inovatif dan relevan. Selain itu, aplikasi ini juga akan dilengkapi dengan fitur pelaporan yang memungkinkan pemilik atau manajer bisnis untuk memantau kinerja penjualan secara real-time. Fitur pelaporan ini penting untuk membuat keputusan berbasis data, mengidentifikasi tren penjualan, dan mengelola persediaan bahan baku dengan lebih baik.

METODE PENELITIAN

2.1 Introduction

Aplikasi sistem kasir untuk penjualan ayam crispy dirancang untuk menggantikan sistem manual yang sering kali menghambat kecepatan pelayanan dan menyebabkan ketidaktepatan dalam pencatatan transaksi. Dengan menggunakan aplikasi kasir berbasis digital, proses transaksi dapat dilakukan lebih efisien, mengurangi kesalahan manusia, serta mempercepat waktu pelayanan kepada pelanggan. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan solusi terhadap berbagai masalah yang sering muncul dalam transaksi penjualan seperti kesalahan hitung, antrian panjang, dan kesulitan dalam pemantauan stok bahan baku.

2.2 Purpose

Tujuan dari laporan ini adalah untuk mendokumentasikan pengembangan dan pengujian aplikasi sistem kasir penjualan ayam crispy. Aplikasi ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi dalam pencatatan transaksi, mengurangi kesalahan manual, serta mempercepat proses transaksi bagi para kasir dan pelanggan.

2.3 Scope

Lingkup pengujian ini mencakup aplikasi sistem kasir yang dirancang untuk digunakan di outlet penjualan ayam crispy. Fitur-fitur yang diuji meliputi pengolahan transaksi, penghitungan harga, pengelolaan stok bahan baku, dan pembuatan laporan penjualan.



Pengujian juga mencakup antarmuka pengguna dan kompatibilitas dengan perangkat keras yang digunakan di lokasi.

2.4 *Requirements for Test*

Persyaratan untuk pengujian aplikasi ini mencakup perangkat keras (seperti komputer), perangkat lunak (database), serta koneksi internet untuk fitur-fitur tertentu. Persyaratan sistem lainnya adalah spesifikasi teknis dari aplikasi yang dikembangkan.

2.5 *Features To Be Tested*

Fitur-fitur yang akan diuji mencakup:

1. Transaksi Penjualan: Menguji ketepatan dalam pemrosesan transaksi, mulai dari pemilihan menu hingga pencetakan struk.
2. Perhitungan Harga: Memastikan aplikasi menghitung harga secara akurat berdasarkan jumlah item dan diskon.
3. Laporan Penjualan: Menguji fitur untuk menghasilkan laporan penjualan harian dan bulanan.
4. Manajemen Stok: Memastikan aplikasi mencatat dan memperbarui stok bahan baku sesuai dengan transaksi yang dilakukan.

2.6 *Approach*

Setiap fitur diuji berdasarkan apakah aplikasi dapat menyelesaikan proses transaksi dengan benar, menghitung harga dengan tepat, menghasilkan laporan yang valid, dan memperbarui stok sesuai transaksi. Jika fitur tidak dapat berfungsi seperti yang diharapkan, maka fitur tersebut akan dianggap gagal.

2.7 *Environmental Needs*

Lingkungan pengujian membutuhkan beberapa elemen teknis dan fisik untuk mendukung pengujian aplikasi, antara lain:

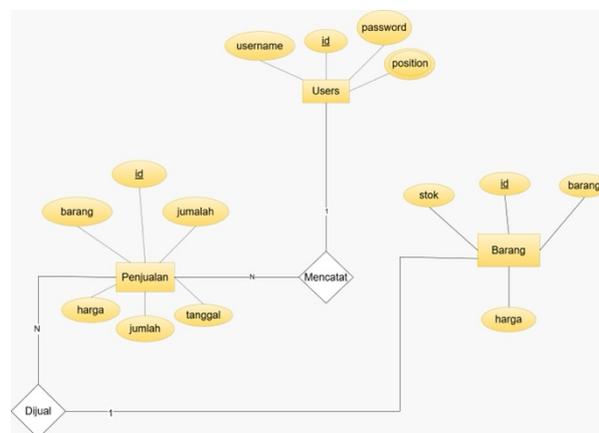
1. Perangkat keras : Komputer atau perangkat mobile dengan spesifikasi yang cukup
2. Perangkat lunak : Sistem operasi yang mendukung aplikasi (misalnya Windows) dan database yang digunakan untuk menyimpan data transaksi dan laporan.
3. Koneksi Internet : Untuk fitur yang membutuhkan sinkronisasi

Test Case Description	Test Case	Expected Result	Actual Result	Kesimpulan	Tampilan Aplikasi
Pengguna Login sebagai Admin <small>E-ISSN: 2503-1986 http://ejournal.warungasama.org/kohe</small>	User : admin Pass :1234567	Sistem akan berpindah ke halaman tampilan menu utama menampilkan dashboard admin	Sistem akan berpindah ke halaman tampilan menu utama menampilkan dashboard admin	Berhasil	
Pengguna Login sebagai Kasir	User : kasir Pass :1234567	Sistem akan berpindah ke halaman tampilan menu utama menampilkan dashboard kasir	Sistem akan berpindah ke halaman tampilan menu utama menampilkan dashboard kasir	Berhasil	
Admin menambahkan data barang / produk pada aplikasi	Id barang , nama barang, harga jual dan stok barang	Sistem akan menampilkan data barang yang berhasil disimpan pada database aplikasi	Sistem akan menampilkan data barang yang berhasil disimpan pada database aplikasi	Berhasil	
Kasir melakukan transaksi penjualan	Nama barang, jumlah barang yang terjual	Sistem akan menampilkan barang yang berhasil terjual pada database aplikasi	Sistem akan menampilkan barang yang berhasil terjual pada database aplikasi	Berhasil	



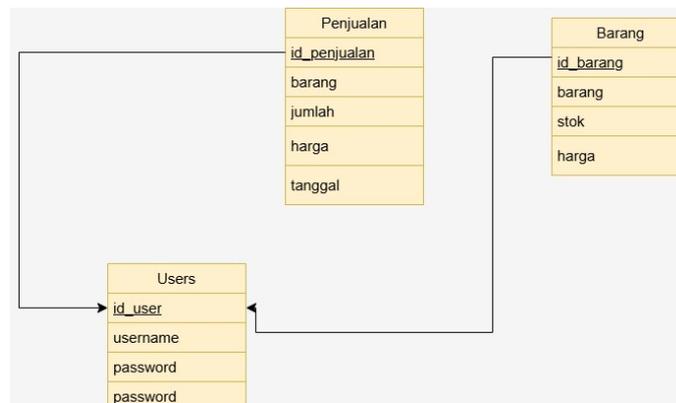
Admin melakukan pengecekan laporan data transaksi penjualan	Admin melihat id, data pembelian, jumlah barang yang terjual, dan tanggal transaksi	Sistem akan menampilkan Riwayat transaksi, data daftar barang yang dibeli	Sistem akan menampilkan Riwayat transaksi, data daftar barang yang dibeli	Berhasil	
---	---	---	---	----------	--

2.8 CDM



Gambar 1 CDM

2.9 PDM



Gambar : 2 PDM

2.10 Tabel Pengujian Aplikasi



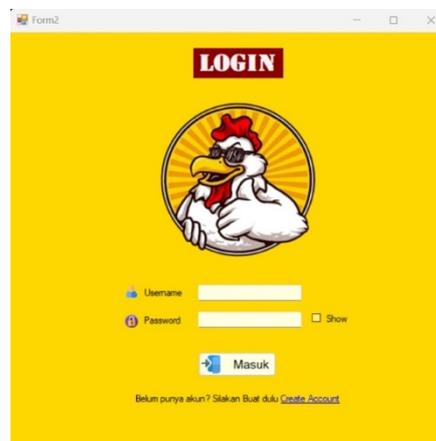
Dari hasil pengujian yang telah dilakukan dengan menggunakan black box testing diatas, maka aplikasi sudah bisa masuk tahap penggunaan yang mana sistem sudah berjalan dengan lancar hingga memudahkan penggunaan transaksi dan pembuatan laporan transaksi pada aplikasi sistem kasir untuk penjualan Ayam Crispy telah melalui serangkaian pengujian yang mendalam pada fitur-fitur utama, seperti Sign in, Sign up dan Logout. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur berfungsi sesuai dengan yang diharapkan, dan tidak ditemukan masalah yang signifikan yang dapat mengganggu operasional sistem. Aplikasi ini siap digunakan untuk mendukung efisiensi operasional penjualan dan dapat mempercepat proses transaksi di restoran.

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pengembangan aplikasi ini, salah satu tahap yang penting adalah pembuatan desain antarmuka pengguna (UI) untuk halaman login dan register. Halaman ini berfungsi sebagai pintu masuk utama bagi pengguna untuk mengakses fitur-fitur yang ada dalam aplikasi. Oleh karena itu, desain yang sederhana namun efektif dan mudah digunakan menjadi fokus utama dalam pengembangan fitur ini.

3.1 Register dan Login

Halaman login dirancang untuk memberikan pengalaman pengguna yang cepat dan mudah dalam proses autentikasi. Terdapat dua input utama pada halaman ini, yaitu kolom untuk memasukkan username dan password. Tombol "Masuk" ditempatkan dengan jelas di bawah kolom input, sehingga pengguna dapat dengan mudah mengaksesnya setelah mengisi informasi yang diperlukan. Selain itu, ada opsi untuk mengatur ulang kata sandi dan link menuju halaman registrasi bagi pengguna yang belum memiliki akun.



3.2 Menu Utama





Di bawah gambar ayam, terdapat tiga tombol utama yang memudahkan pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi, ketika admin login semua menu akan muncul, tetapi ketika kasir login menu yang akan muncul hanya menu kasir saja, untuk penjelasan ketiga menu tersebut sebagai berikut :

- Laporan: Tombol ini memungkinkan pengguna untuk melihat laporan terkait aktivitas atau transaksi yang terjadi di restoran.
- Kasir: Tombol ini membawa pengguna ke bagian kasir untuk melakukan proses pembayaran atau melihat rincian transaksi.
- Tambah Data: Tombol ini memberi akses untuk menambah data baru ke dalam sistem, seperti menambah menu atau informasi lainnya yang relevan dengan operasional restoran.

Fitur Logout

Di pojok kanan atas terdapat tombol "Log Out" yang memungkinkan pengguna untuk keluar dari aplikasi setelah selesai menggunakan fitur-fitur yang ada.

id	barang	stok	harga
8	paha ayam	100	20000
*			

3.3 Input Data

Input Data pada aplikasi "Nusantara Chicken" dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengelola data barang yang ada di restoran, seperti menu makanan dan stok yang tersedia. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk menambah, mengubah, menghapus, dan mengelola informasi barang yang ada di sistem aplikasi.

Desain Halaman Input Data

Di sisi kiri terdapat beberapa kolom input yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan data baru:

- Id: Kolom ini digunakan untuk memasukkan ID barang.
- Barang: Kolom untuk memasukkan nama barang atau menu yang akan ditambahkan.
- Harga: Kolom untuk memasukkan harga barang.
- Stok: Kolom untuk memasukkan jumlah stok barang yang tersedia.

Selain itu, terdapat fitur pencarian Cari untuk memudahkan pengguna mencari barang berdasarkan ID atau nama barang. Terdapat tabel data barang di bawah kolom input, terdapat tabel yang menampilkan data barang yang sudah ada dalam sistem. Tabel ini memuat informasi tentang ID, nama barang, stok, dan harga, serta memungkinkan pengguna untuk memilih dan mengedit data yang ada. Fitur ini sangat berguna untuk memantau dan memperbarui data barang dengan mudah.

Di sebelah kanan tabel terdapat beberapa tombol aksi yang dapat digunakan oleh pengguna untuk mengelola data barang:

1. Tambah: Tombol untuk menambahkan data barang baru ke dalam sistem.
2. Ubah: Tombol untuk mengubah data barang yang sudah ada.
3. Kosongkan: Tombol untuk menghapus data yang sudah dimasukkan dalam kolom input (sebelum menambah data baru).
4. Hapus: Tombol untuk menghapus data barang yang sudah ada dalam tabel.

3.4 Kasir

Halaman Kasir pada aplikasi "Nusantara Chicken" dirancang untuk mempermudah proses transaksi pembayaran di restoran. Halaman ini memungkinkan kasir untuk mencatat barang yang dibeli oleh pelanggan, menghitung total pembayaran, dan memberikan kembali uang jika ada kelebihan pembayaran. Fitur Utama :

- a. Input Barang dan Jumlah
 - 1) Pengguna dapat memilih barang yang akan dibeli melalui dropdown menu pada kolom Barang.
 - 2) Setelah memilih barang, kasir dapat memasukkan jumlah barang yang dibeli pada kolom Jumlah.
- b. Tabel Transaksi

Di bawah kolom input terdapat tabel yang akan menampilkan barang yang telah dipilih beserta jumlah dan harga satuannya. Tabel ini akan memperbarui setiap kali kasir menambah barang ke transaksi.
- c. Pembayaran
 - 1) Di Bayar: Kolom ini digunakan untuk memasukkan jumlah uang yang dibayar oleh pelanggan.
 - 2) Kembali: Kolom ini otomatis menghitung sisa uang yang harus dikembalikan kepada pelanggan berdasarkan jumlah yang dibayar.
- d. Tombol Aksi

Di bagian bawah terdapat beberapa tombol yang dapat digunakan oleh kasir untuk mengelola transaksi:

 - 1) Back: Tombol untuk kembali ke halaman sebelumnya.
 - 2) Cetak: Tombol untuk mencetak struk pembayaran setelah transaksi selesai.
 - 3) Tambah: Tombol untuk menambah barang yang dibeli ke dalam transaksi.
 - 4) Bayar: Tombol untuk memproses pembayaran dan menyelesaikan transaksi.

3.5 Laporan



Halaman Laporan Penjualan dalam aplikasi "Nusantara Chicken" dirancang untuk memudahkan pemilik atau manajer restoran dalam memantau dan menganalisis transaksi penjualan yang terjadi. Fitur ini memberikan informasi yang lengkap mengenai barang yang terjual, jumlah penjualan.

3. KESIMPULAN

Aplikasi Sistem Kasir Penjualan Ayam Crispy telah berhasil dikembangkan dan diuji untuk mendukung efisiensi operasional penjualan di restoran. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan pada beberapa fitur utama aplikasi, seperti Sign in, Sign up, Chat Room, dan Logout, dapat disimpulkan bahwa aplikasi berfungsi dengan baik sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Setiap fitur aplikasi, mulai dari proses login, pendaftaran pengguna baru, komunikasi antar pengguna hingga proses logout berjalan dengan lancar tanpa kendala yang berarti. Aplikasi ini memberikan kemudahan bagi kasir dan pengelola restoran dalam melakukan transaksi penjualan, serta memungkinkan pengelolaan data penjualan yang lebih terstruktur dan efisien. Secara keseluruhan, aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses transaksi, mengurangi kesalahan manusia, dan mempermudah komunikasi antara kasir dan pelanggan. Dengan demikian, aplikasi ini dapat digunakan sebagai alat yang sangat membantu dalam menunjang kelancaran operasional restoran

4. SARAN

1. Peningkatan Keamanan Data
Peningkatkan aspek keamanan data, terutama dalam hal enkripsi data pengguna dan transaksi.
2. Penambahan Fitur Laporan Penjualan yang Lebih Lengkap
Meskipun aplikasi sudah memiliki fitur laporan penjualan, penambahan beberapa pilihan filter yang lebih variatif,.
3. Fitur Pembayaran Digital
Mengingat tren penggunaan pembayaran digital yang semakin meningkat, aplikasi ini bisa ditambahkan dengan fitur pembayaran melalui e-wallet atau metode pembayaran digital lainnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Rizky Basatha S.Pd., M.MT atas dukungan yang telah diberikan terhadap penelitian ini. Bantuan dan kepercayaan yang diberikan oleh Bapak Rizky Basatha S.Pd., M.MT. telah menjadi faktor penting dalam terlaksananya penelitian ini hingga dapat terselesaikan dengan baik. Kami

sangat menghargai perhatian dan dedikasi yang Bapak berikan, yang tidak hanya menjadi dorongan semangat tetapi juga memberikan kemudahan bagi penulis dalam melaksanakan setiap tahapan penelitian. Terima kasih atas segala bantuan dan kontribusi yang sangat berarti ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Basatha, R. (2024). *Bimbingan dan Pengembangan Aplikasi Sistem Kasir*. Universitas Negeri Surabaya.
- Nugroho, H. (2018). *Pengantar Sistem Informasi Manajemen: Teori dan Aplikasi*. Elex Media Komputindo.
- Sutrisno, B. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Kasir Menggunakan Visual Basic.Net*. Penerbit Pustaka Setia.
- Setiawan, D. (2021). *Teknik Pengolahan Data dan Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi*. Penerbit UPI Press.
- Wijaya, D., & Soedjono, A. (2016). *Dasar-Dasar Pemrograman Visual Basic*. Penerbit Salemba Empat.
- Kadir, A. (2020). *Pengembangan Aplikasi Berbasis Web dan Mobile*. Penerbit Graha Ilmu.
- J. Maulani, "Penerapan Metodewaterfall Pada Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Jasa Dan Penjualan," *Technol. J. Ilm.*, vol. 12, no. 2, p. 125, 2020.