

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI TRANSAKSI PEMBELIAN DAN
PENJUALAN BERBASIS VBA PADA TOKO ALMA JAYA ABADI**

Sephia Sumi Jayatiningrum¹, Iis Rostiawati²

^{1,2}Politeknik TEDC Bandung

E-mail : sephasj@gmail.com¹, iis.rostiawati@gmail.com²

ABSTRAK

Namun, tantangan dalam mengelola data transaksi yang besar dan memastikan akurasi informasi tetap menjadi isu utama. Banyak perusahaan masih bergulat dengan sistem yang fragmented atau manual, yang mengakibatkan ketidakakuratan data inventaris dan menghambat visibilitas stok secara real-time. Penelitian ini menggunakan jenis kualitatif dan kuantitatif karna dalam penelitian ini melibatkan observasi, wawancara serta buku dan jurnal sebagai penunjang. Pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode Waterfall. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi pembelian dan penjualan berbasis Visual Basic for Applications (VBA) terintegrasi dengan Microsoft Excel, yang diterapkan pada Toko Alma Jaya Abadi. Sistem yang dikembangkan berbagai memiliki user interface Berdasarkan hasil pengembangan dan implementasi sistem, dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi berbasis VBA (Visual Essential for Applications) dan Microsoft Exceed expectations pada Toko Alma Jaya Abadi telah berhasil secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional. Aplikasi ini tidak hanya mempermudah pengguna dalam pencatatan information penjualan dan pembelian, tetapi juga mampu menyajikan informasi secara real-time.

Kata Kunci: VBA, Penjualan, Pembelian, Sistem.

ABSTRACT

However, the challenges of managing large transaction data and ensuring information accuracy remain a major issue. Many companies are still grappling with fragmented or manual systems, resulting in inaccurate inventory data and hindering real-time visibility of stock. This research uses qualitative and quantitative types because this research involves observations, interviews as well as books and journals as support. The development of the system used in this study uses the Waterfall method. This research produced a purchase and sales information system based on Visual Basic for Applications (VBA) integrated with Microsoft Excel, which is applied to the Alma Jaya Abadi Shop. The system developed has a user interface Based on the results of system development and implementation, it can be concluded that the use of VBA (Visual Essential for Applications) and Microsoft Exceed expectations based applications at the Alma Jaya Abadi Store has succeeded in significantly improving operational efficiency. This application not only makes it easier for users to record sales and purchase information, but is also able to present information in real-time.

Keywords: VBA, Sales, Purchasing, System.

PENDAHULUAN

Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 Di era modern ini, perkembangan ilmu dan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan, namun sekaligus menimbulkan berbagai permasalahan dalam pengelolaan data dan informasi. Khususnya di kalangan perusahaan dan instansi, kebutuhan akan akses data dan informasi yang cepat dan akurat menjadi krusial untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem informasi. Tanpa pengelolaan yang memadai, potensi data yang melimpah tidak dapat dimanfaatkan secara optimal, bahkan dapat menghambat pengambilan keputusan strategis. (Sahdilla, 2021)

Kompleksitas operasional bisnis modern, mulai dari pengelolaan stok, inventaris, hingga informasi pelanggan, menuntut adanya sistem yang terintegrasi dan efisien. Dalam konteks ini, sistem informasi penjualan dan pembelian memegang peranan sentral. Sistem ini tidak hanya membantu dalam pencatatan transaksi, tetapi juga dalam memonitor ketersediaan barang, melacak riwayat pembelian pelanggan, dan menganalisis pola penjualan. Dengan demikian, sistem ini esensial dalam mendukung pertumbuhan bisnis yang lebih cepat dan terarah. (Supriatin & ginanjar, 2021)

Namun, tantangan dalam mengelola data transaksi yang besar dan memastikan akurasi informasi tetap menjadi isu utama. Banyak perusahaan masih bergulat dengan sistem yang fragmented atau manual, yang mengakibatkan ketidakakuratan data inventaris dan menghambat visibilitas stok secara *real-time*. (Widodo & Pratama, 2021)

Toko Alma Jaya Abadi, yang bergerak dibidang penjualan sembako merupakan contoh nyata dari kondisi ini, di mana

penggunaan metode manual dalam pencatatan penjualan dan pembeliannya secara konsisten menimbulkan ketidaksesuaian data.

Kondisi ini tidak hanya mempersulit evaluasi kinerja bisnis, tetapi juga berpotensi menyebabkan kerugian finansial akibat keputusan yang tidak didukung oleh data yang valid.

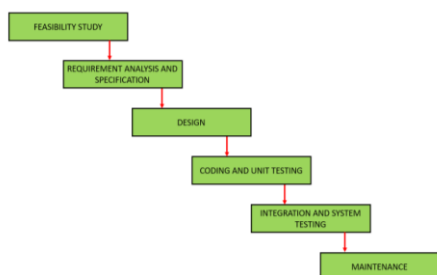
Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan dan pembelian berbasis VBA pada Toko Alma Jaya Abadi.

Dengan dibuatnya sistem diharapkan pada proses pencatatan penjualan dan pembelian data yang dihasilkan lebih akurat dibandingkan dengan sebelumnya

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis kualitatif dan kuantitatif karna dalam penelitian ini melibatkan observasi, wawancara serta buku dan jurnal sebagai penunjang. Pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode *Waterfall*.

Menurut (Prabowo, 2020) Pada model ini satu fase baru dapat dimulai setelah menyelesaikan fase sebelumnya. Artinya *output* satu fase akan menjadi masukan ke fase berikutnya. Dengan demikian proses pembangunan dapat dianggap sebagai aliran berurutan seperti air terjun (*Waterfall*). Dengan demikian, metode ini dianggap lebih cocok digunakan untuk proyek pembuatan sistem baru dan juga pengembangan software dengan tingkat resiko yang kecil serta waktu pengembangan yang cukup lama. Berikut ini Fase sekuensial yang berbeda dari model *waterfall* ini ditunjukkan pada gambar di bawah ini :



a. Studi kelayakan (*Feasibility Study*)

Tujuan utama dari tahap ini adalah menentukan apakah layak secara finansial dan teknis dalam pengembangan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Studi kelayakan ini melibatkan pemahaman terhadap permasalahan dan kemudian merancang berbagai strategi dalam menyelesaikan masalah.

b. Analisis dan spesifikasi kebutuhan (*Requirement Analysis and Specification*)

Tujuan dari tahap analisis dan spesifikasi kebutuhan adalah untuk memahami kebutuhan / permintaan yang tepat dari pelanggan dan mendokumentasikannya dengan benar. Pada tahapan ini biasanya pengumpulan data dengan mewawancarai langsung pengguna, pelanggan, dan pemangku kepentingan lainnya.

- 1) Pengumpulan dan analisis kebutuhan : Semua persyaratan terkait pengembangan perangkat lunak dikumpulkan dari pelanggan dan kemudian persyaratan yang dikumpulkan untuk dilakukan analisis. Tujuan dari bagian analisis adalah untuk menghilangkan ketidaklengkapan dan ketidakkonsistenan kebutuhan dalam pengembangan perangkat lunak.

2) Spesifikasi

kebutuhan: Persyaratan yang telah dilakukan analisis ini didokumentasikan dalam dokumen spesifikasi kebutuhan pengembangan perangkat lunak (software requirement specification). Dokumen ini berfungsi sebagai kontrak antara tim pengembangan dan pelanggan.

c. Desain (*Design*)

Tujuan pada tahapan ini adalah untuk mengubah persyaratan yang ditentukan dalam dokumen SRS menjadi struktur yang sesuai untuk diimplementasikan dalam beberapa bahasa pemrograman. Pada tahap ini masalah dijabarkan lebih lanjut dengan menggambar sketsa dan diagram. ada dua pendekatan desain yang digunakan sering digunakan saat ini: pendekatan desain tradisional dan pendekatan desain berorientasi objek.

d. *Coding and Unit Testing*

Tujuan tahap Pengkodean dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah untuk menerjemahkan desain perangkat lunak ke dalam bahasa pemrograman. Tahapan ini terkadang juga disebut tahap implementasi karena desain diimplementasikan menjadi solusi yang bisa diterapkan pada tahap ini. Setiap komponen yang desain diimplementasikan sebagai modul program. Produk akhir dari tahap ini adalah sekumpulan modul program yang telah diuji secara individu. Setelah selesai melakukan pengkodean, selanjutnya setiap modul diuji untuk menentukan apakah kinerja setia modul berjalan dengan lancar atau tidak.

e. *Integration and System Testing*

Integrasi berbagai modul dilakukan setelah proses penerjemahan ke dalam bahasa pemrograman (pengkodean) dan setiap unit modul diuji secara individu selesai dilakukan. Integrasi modul dilakukan secara bertahap melalui sejumlah langkah. Setelah semua modul berhasil diintegrasikan dan diuji selanjutnya dilakukan pengujian sistem. Pengujian sistem terdiri dari tiga jenis aktivitas pengujian, seperti yang dijelaskan di bawah ini:

- 1) *Alpha testing* : Pengujian ini dilakukan oleh oleh tim pengembangan
- 2) *Beta testing* : Pengujian sistem dilakukan oleh sekumpulan pelanggan / pemakai.
- 3) *Acceptance testing*: Setelah perangkat lunak selesai diuji maka selanjutnya sistem akan diserahkan ke pemohon (pelanggan) untuk melakukan pengujian dalam pengujian ini pemohon (pelanggan) bisa melakukan apakah pemohon menerima perangkat lunak atau menolaknya.

f. Perawatan (*Maintenance*)

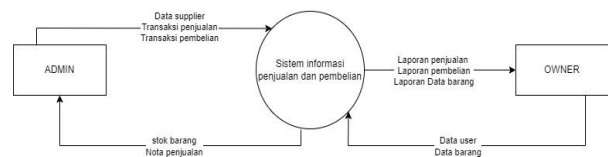
Perawatan dilakukan ketika ditemukan kerusakan pada perangkat lunak atau perubahan atau peningkatan perangkat lunak diminta oleh pelanggan. Pada tahapan ini merupakan tahapan terpenting dari siklus hidup perangkat lunak. Upaya yang dihabiskan untuk pemeliharaan adalah 60% dari total upaya yang dihabiskan dalam pengembangan perangkat lunak lengkap. Pada dasarnya ada tiga jenis perawatan:

- 1) *Corrective Maintenance* : Jenis pemeliharaan ini dilakukan untuk

memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan selama fase pengembangan produk.

- 2) *Perfective Maintenance* : Jenis pemeliharaan ini dilakukan untuk meningkatkan fungsionalitas sistem berdasarkan permintaan pelanggan.
- 3) *Adaptive Maintenance* : Pemeliharaan adaptif biasanya diperlukan untuk mem-porting perangkat lunak agar dapat bekerja di lingkungan baru seperti bekerja pada platform komputer baru atau dengan sistem operasi baru.

Perancangan menggunakan Diagram Konteks.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi pembelian dan penjualan berbasis Visual Basic for Applicati ons (VBA) terintegrasi dengan Microsoft Excel, yang diterapkan pada Toko Alma Jaya Abadi. Sistem yang dikembangkan berbagai memiliki *user interface* yaitu :

1. Login

Form login pada sebuah aplikasi sangat penting untuk keamanan, dimana yang dapat mengakses hanya pengguna yang telah terdaftar dan memiliki *username* dan *password* untuk akses masuknya.

Penjualan Obat Pada Apotik Thamrin Medan Menggunakan Visual Basic.Net. *Jurnal Times*, 17-24.

Prabowo, M. (2020). *METODOLOGI PERKEMBANGAN SISTEM INFORMASI*. Salatiga: Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) IAIN Salatiga.

Sahdilla, A. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT PADA APOTEK DIAN BERBASIS WEB. *Informatika*, 83-89.

Supriatin, & ginanjar, t. b. (2021). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI GO! ADVENTUR YOGYAKARTA. *informasi sytem jurnal (INFOS)*, 25-31.

Widodo, & Pratama. (2021). Peningkatan Akurasi Data Inventory Melalui Implementasi Sistem Informasi Persediaan Terintegrasi. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 257-264.