

Perancangan Sistem Informasi Kasir Toko Acong

M Iqbal Mustofa*¹, Ishlah Nurul Hikmah², Nikmah Hidayati³, Nofalia⁴, Rendi Bhayu Saputra⁵, Retna Alawiyah⁶

^{1,2,3,4,5,6}Pendidikan Teknologi Informasi

^{1,2,3,4,5,6}Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Nurul Huda

e-mail: *¹iqbal@unuha.ac.id, ²ishlahnurul284@gmail.com, ³nikmahhidayati5@gmail.com, ⁴nofalia151101@gmail.com, ⁵sholehrendi27@gmail.com, ⁶retnaalawiyah8@gmail.com

Abstrak

Seorang pengusaha sangat membutuhkan sebuah sistem manajemen informasi, sistem manajemen informasi sangat esensial untuk memperoleh informasi pengelolaan bisnis dengan efisien dan akurat. Toko Acong ialah bisnis elektronik dan peralatan mesin yang hingga saat ini belum mempunyai sistem manajemen informasi toko. Toko Acong memperdagangkan beragam peralatan elektronik dan mesin di wilayah Gumawang. Manajemen informasinya masih dilakukan secara manual. Maksud dibuatnya sistem informasi ini ialah untuk mempermudah tugas-tugas yang dilakukan oleh staf di toko Acong. Cara yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu metode air terjun (waterfall). Metodologi ini melaksanakan setiap tahapan penelitian secara berurutan, dimulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, hingga penerapan program dan pemeliharannya. Dalam pengeditan teks, digunakan Visual Studio dan dijalankan dengan Xampp. Penggunaan scanner Barcode digunakan untuk mempermudah pencarian barang.

Kata kunci— Sistem, Informasi, Metode Waterfall

Abstract

An entrepreneur really needs an information management system, an information management system is essential to obtain business management information efficiently and accurately. Toko Acong is an electronics and machine tool business that until now does not have a store information management system. Toko Acong trades a variety of electronic equipment and machinery in the Gumawang area. Its information management is still done manually. The purpose of making this information system is to facilitate the tasks carried out by staff at the Acong store. The method applied in this study is the waterfall method. This methodology carries out each stage of research sequentially, starting from needs analysis, system design, writing program code, program testing, to program implementation and maintenance. In text editing, Visual Studio is used and run with Xampp. The use of Barcode scanners is used to facilitate the search for goods.

Keywords— System, Information, Waterfall Method

1. PENDAHULUAN

Manajemen informasi menjadi suatu aspek yang krusial bagi seorang pengusaha, sebab manajemen informasi sangat penting untuk memperoleh informasi tentang pengelolaan bisnis secara efisien dan akurat. Pemanfaatan manajemen data tidak hanya sebagai langkah otomatisasi terhadap pengambilan data, namun juga membentuk keutuhan, ketepatan, serta kecepatan sebuah sistem. Sebenarnya, masih banyak pengusaha yang belum memiliki sistem informasi yang efektif dan tepat.

Studi ini dilakukan guna mempermudah tugas para pegawai dalam melakukan verifikasi

data barang, memantau persediaan barang, serta transaksi. Sistem ini memuat informasi mengenai barang, pemasok, dan laporan penjualan. Sistem Perancangan Informasi Kasir juga pernah diadakan oleh Tri Raharjo Yudiantoro. Menurut penelitiannya, kebutuhan akan Sistem Informasi sangat penting untuk memastikan pengelolaan usaha yang efisien dan akurat [1].

Menggunakan sistem penjualan manual mempunyai banyak kekurangan, terutama sering terjadi kesalahan dalam pencatatan dan kesulitan dalam mencari data karena harus mencari pada buku besar setiap kali ingin menemukannya. Tidak ada data khusus yang memberikan informasi mengenai ketersediaan barang, sehingga sering kali pemilik toko mengetahui kehabisan stok saat transaksi terjadi, yang dapat mengecewakan pelanggan [2].

Sistem penjualan di toko Acong masih konvensional karena masih mengandalkan penggunaan kertas untuk mencatat data. Hal ini menyebabkan proses transaksi menjadi kurang efisien dan efektif. Agar dapat menyelesaikan permasalahan tersebut, dirancang suatu sistem informasi kasir yang berbasis web dengan menggunakan pemindai kode batang untuk memasukkan data barang. Sistem ini akan memudahkan pemilik toko dalam memonitor persediaan barang, transaksi, pemasok, dan laporan penjualan yang dapat dicetak oleh pemilik toko. Penelitian sistem informasi ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja di toko Acong dan mempermudah sistem penjualan.

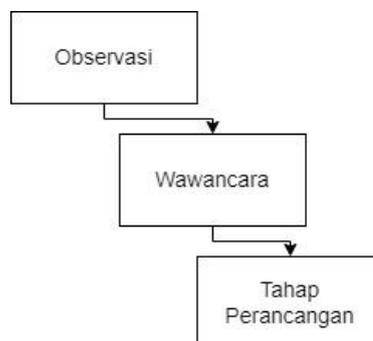
2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, terdapat dua metode yang digunakan. Tahap pertama adalah pendekatan melalui observasi dan wawancara. Tahap kedua adalah metode perancangan untuk menghasilkan gambaran desain sistem secara keseluruhan.

Pembuatan aplikasi sistem informasi kasir di toko Acong menggunakan basis web dilakukan dengan menerapkan metode waterfall yang mencakup tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, penulisan kode program, pengujian program, implementasi program, dan pemeliharaan.

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Agar memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian, diperlukan rencana pengumpulan data dengan teknik yang sesuai [3]:



Gambar 1. Teknik Pengumpulan Data

1. Tahapan Observasi

Peneliti melakukan observasi dengan cara melihat langsung ke lokasi penelitian yaitu di Toko Acong tepatnya di daerah Gumawang BK 10. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui keadaan yang terjadi untuk mendapatkan informasi tentang proses penjualan di toko tersebut.

2. Tahapan Wawancara

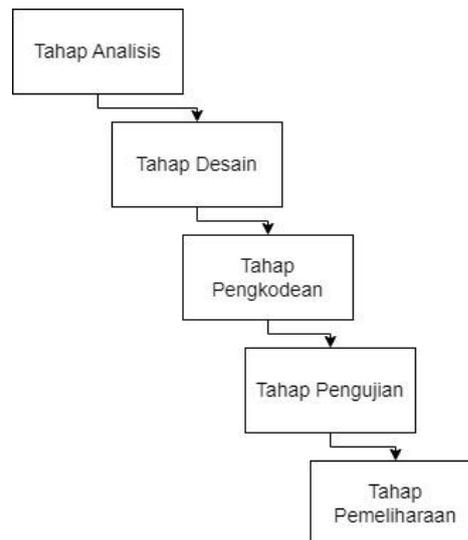
Peneliti melakukan wawancara kepada pemilik Toko Acong untuk mengumpulkan informasi tentang sistem penjualan di toko tersebut. Sistem penjualan pada Toko Acong masih manual (menggunakan nota, dan buku dalam pencatatan penjualannya).

3. Tahapan Perancangan

Model pengembangan waterfall adalah suatu pendekatan sekuensial yang sistematis dalam membangun perangkat lunak. Prosesnya meliputi analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan yang dijalankan secara berurutan. Model ini memiliki beberapa keunggulan, seperti mudah dipahami dan dapat diterapkan dalam pengembangan perangkat lunak.

2.2 Metode Waterfall (Air Terjun)

Dalam pola pengembangan sistem metode Air Terjun, pengembangan sistem dilakukan secara bertahap melalui tahapan analisis, rancangan, penulisan kode, pengujian, dan berakhir pada tahapan pemeliharaan. Berikut adalah gambaran metode Air Terjun yang dipakai dalam penelitian ini [4].



Gambar 2. Metode Waterfall

1. Tahapan Analisis

Tahapan analisis merujuk pada kondisi dan tema yang terjadi, serta mengapa pengembangan program menjadi sangat krusial untuk menangani permasalahan atau situasi tersebut.

2. Tahapan Desain

Pada fase ini, tidak hanya perbaikan tampilan antarmuka sistem yang dilakukan, tetapi juga dilakukan perencanaan alur sistem tersebut, termasuk cara sistem berjalan, dari tampilan awal, fungsi tombol, hingga hasil akhir keluaran yang dihasilkan.

3. Tahapan Pengkodean

Setelah itu, kode akan dimasukkan ke dalam rancangan sistem tersebut, sehingga ke depannya rancangan dari sistem tersebut dapat beroperasi dengan optimal dan juga efektif.

4. Tahapan Pengujian

Setelah aplikasi dijalankan, sistem tersebut akan diuji sebelum dipublikasikan untuk digunakan oleh pengguna.

5. Tahapan Pemeliharaan

Langkah ini merujuk pada peningkatan sistem yang mungkin mengalami kesulitan, perbaikan atas sistem yang rusak, serta penambahan fitur baru pada sistem tersebut.

2.3 Definisi Sistem

Dalam istilah yang mudah dipahami, sebuah sistem merupakan sekelompok variabel yang terstruktur, berinteraksi satu sama lain, dan bergantung pada satu sama lain. Seperti yang dijelaskan oleh Jogiyanto Hartono, suatu sistem adalah gabungan dari unsur-unsur yang bekerja sama untuk mencapai suatu sasaran tertentu. Maksud dari sistem yang dibangun ialah untuk

memenuhi keperluan pengguna dan memberikan penjelasan yang tegas mengenai perancangan sistem kepada pengatur dan pakar Teknik lainnya [5].

2.4 Definisi Informasi

Terdapat beberapa pengertian mengenai informasi, dan salah satunya yaitu yang diungkapkan oleh H.M. Yogianto dalam karyanya yang berjudul Pendekatan Terstruktur dalam Analisis dan Desain Sistem Informasi. Menurut Yogianto, informasi dapat dikategorikan sebagai "data yang telah diolah menjadi format yang sesuai bagi penerima dan memiliki signifikansi serta berpengaruh pada keputusan masa kini atau di masa yang akan datang."

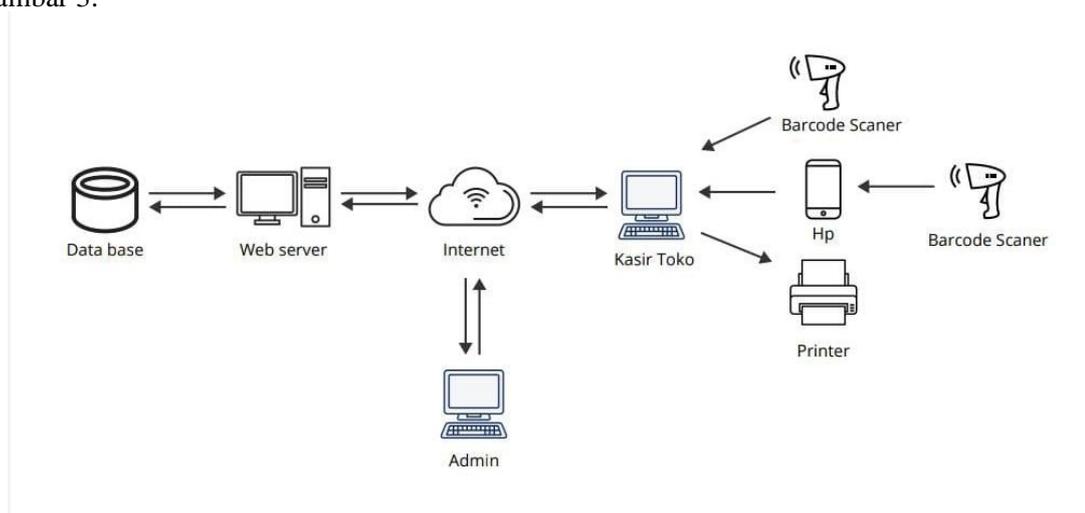
Dalam buku Rangka Dasar Sistem Informasi Manajemen karangan Gordon B. Davis, informasi diartikan sebagai "data yang telah diolah menjadi format yang bermanfaat dan konkret atau memiliki signifikansi yang dapat dimengerti dalam membuat keputusan saat ini atau mendatang." [6].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan Sistem di aplikasi Toko Acong bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai komponen yang akan di desain. Tahap perancangan sistem umumnya dilakukan setelah tahap analisis selesai dilakukan pada aplikasi tersebut.

3.1 Gambaran Umum Sistem

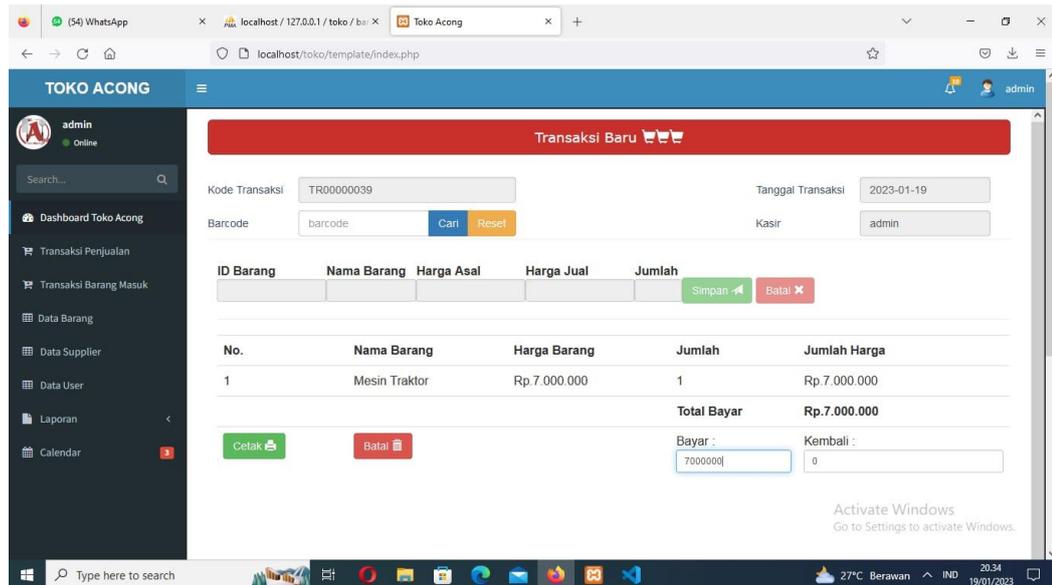
Sistem Manajemen Toko Berbasis Web yang Menggunakan Pemindai Kode Batang untuk Merekam Data adalah suatu sistem informasi berbasis web. Antarmuka dan fitur-fiturnya dibangun dengan menggunakan Visual Studio dan dijalankan dengan Xampp. Tahap perancangan sistem dilakukan untuk memecah suatu sistem secara keseluruhan menjadi komponen-komponennya yang lebih kecil. Gambaran umum dari sistem ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Gambaran Umum Sistem

3.2 User Interface

Antarmuka pengguna atau UI merupakan elemen penting dari sistem yang dirancang untuk berfungsi sebagai media komunikasi antara pengguna dan program sistem yang akan digunakan. Ada 8 fitur yang dimiliki oleh Sistem Informasi Kasir Toko Acong, meliputi menu Dashboard, Transaksi Penjualan, Transaksi Barang Masuk, Data Barang, Data Supplier, Data User, Laporan Dan Kalender, yang dapat dilihat pada gambar 4 berikut.



Gambar 4. User Interface Sistem Informasi Kasir Toko Acong

4. KESIMPULAN

Dari hasil perencanaan sistem informasi penjualan di Toko Acong, penulis menyimpulkan bahwa:

1. Dengan sistem informasi yang berbasis pada web ini, Toko Acong dapat mempermudah kasir dan admin dalam memperoleh informasi mengenai barang yang akurat dan teratur.
2. Platform informasi ini mempermudah administrasi dalam penyimpanan serta pengolahan informasi, yang bermanfaat untuk meningkatkan performa penjaga kasir pada Toko Acong.
3. Dengan keberadaan pangkalan data, mempermudah mengembangkan sistem keamanan untuk mencegah individu yang tidak berhak mengakses info penting melalui pemanfaatan password administrator.
4. Membantu pengelola dalam menyusun laporan penjualan dan persediaan dengan akurasi tinggi serta menyajikan informasi secara efisien dan tepat waktu.

5. SARAN

Rekomendasi yang dapat diberikan untuk memperbaiki dan meningkatkan pengembangan sistem basis data di masa depan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan teknologi di masa depan, bisa dilakukan dengan menciptakan aplikasi yang berbasis web sebagai antarmuka yang menghubungkan sistem basis data dengan pengguna.
2. Untuk memastikan keamanan data tetap terjaga, diperlukan penjadwalan backup data secara otomatis pada jangka waktu yang telah ditentukan.
3. Perencanaan perawatan seperti pemeriksaan kesalahan aplikasi, penambahan komponen, dan perbarui perangkat keras perlu dilakukan secara berkala agar memastikan sistem tetap beroperasi dengan cepat dan selalu dapat diandalkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tri Raharjo Yudiantoro, B. S. (2018). Sistem Informasi Manajemen Toko Berbasis Web dengan Menggunakan Barcode Scanner untuk Entri Data. JTET (Jurnal Teknik Elektro Terapan), 10-17.
- [2] Suminten. (2020). Sistem Informasi Penjualan Aplikasi Kasir Berbasis Website Pada Mart Serba Guna Blora. Prosisko, 102–107.
- [3] Kusumaningrum, E. S. (2015). Pembuatan Sistem Kasir Puskesmas Gondokusuman I Kota Yogyakarta. Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta, <https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/8805/>.
- [4] Abdulloh, R. (2018). 7 In 1 Pemrograman Web Untuk Pemula. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [5] Jogyanto. (2005). Analisis & Desain : Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktik Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi Offset.
- [6] Ipinuwati, S. (2014). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Minak Singa. Jurnal Sistem Informasi dan Telematika, 12-20.