

Rancangan Pembuatan Aplikasi Kasir di Koperasi Pondok Pesantren Bustanul Ulum

Achmat Muhlisin¹

*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Bakti Indonesia
Jalan Kampus Bumi Cempokosari No.40, Cluring - Banyuwangi 68482*

How to cite: N. P. Pertama and N. P. Kedua, "Petunjuk penulisan dan kirim artikel Jurnal Teknik Industri, Sistem Informasi dan Teknik Informatika mulai penerbitan nomor 1 (1) tahun 2022," *Jurnal Teknik Industri, Sistem Informasi dan Teknik Informatika*, vol. 9, no. x, pp. xx-xx, 2021. doi: - [Online].

Abstrak – Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi kasir guna memudahkan karyawan Koperasi Pesantren khususnya kasir dalam menginput setiap transaksi yang terjadi setiap harinya. Permasalahan yang ada di Koperasi Pesantren yaitu masih menggunakan system yang manual untuk menyimpan data transaksi serta penulisan laporan perhariannya yang akan di serahkan kepada pemilik Koperasi Pesantren. Tak sedikit kesalahan penulisan dan penjumlahan total transaksi yang terjadi di Koperasi Pesantren. Dalam penelitian ini, dibuatlah aplikasi kasir untuk membantu meminimalisir kesalahan yang sering terjadi dalam memberikan laporan hasil koperasi setiap harinya kepada pemilik Koperasi Pesantren melalui pesan singkat (SMS) sehingga pemilik Koperasi Pesantren dapat menerima laporan keuangan dimana dan kapan saja. Hasil dari penelitian ini yaitu pembuatan aplikasi kasir pada Koperasi Pesantren merupakan sarana yang efektif dalam membantu petugas kasir dalam menginputan transaksi serta dapat meminimalisir kesalahan perhitungan transaksi.

Kata kunci – rancangan; aplikasi kasir; koperasi

I. PENDAHULUAN

Perkembangan sistem dan teknologi informasi sekarang sangatlah pesat. Perusahaan-perusahaan yang ada saat ini harus memiliki keunggulan dalam menjalankan proses bisnisnya agar tetap bertahan dalam dunia bisnis, oleh karena itu, saat ini banyak perusahaan yang mulai memanfaatkan sistem dan teknologi informatika sebagai komponen utama dalam mencapai keunggulan dalam bersaing. Dengan kemajuan teknologi informasi, pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung

dengan cepat, efisien serta akurat.

Pencatatan pemesanan pelanggan, mempunyai peranan yang sangat penting dalam menentukan tingkat kenyamanan bagi para pelanggan atau konsumen, sistem pemesanan makanan dan sistem transaksi yang diterapkan selama ini dalam koperasi pesantren belum semua menggunakan sistem komputerisasi atau dicatat secara manual, hal ini akan sangat merepotkan bagian karyawan khususnya kasir, setiap hari harus mencatat pemesanan makanan, perlengkapan mandi, serta beberapa kebutuhan lainnya. Mengecek ketersediaan stock makanan ringan, hal seperti itu juga membutuhkan ketelitian dalam pencatatan pemesanan.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka penulis mengambil judul "Rancangan Pembuatan Aplikasi Kasir di Koperasi Pondok Pesantren Bustanul Ulum". Aplikasi ini dibuat dengan cara memanfaatkan teknologi informasi berbasis desktop, yaitu menggunakan Visual Basic.NET dan Microsoft Excel untuk pengolahan database.

Menurut Sandi Pramono Adi (2003), dengan judul "Perencanaan Sistem Aplikasi Penjualan Toko Komputer Mascom Berbasis Desktop", sistem ini menggunakan metode SDLC. Metode SDLC adalah metode dengan proses pengembangan dan perancangan sistem hingga pengoperasian dan pemeliharaan. Penyimpanan data menggunakan database jenis MySQL. Perencanaan sistem menggunakan aplikasi Netbeans IDE dengan seperangkat JDK, dan untuk pembuatan laporan atau nota menggunakan aplikasi iReport. Sistem Aplikasi Penjualan Toko MasCom ini memiliki fasilitas pengolahan data pembelian, penjualan, pemesanan barang, dan penyetokan barang beserta data laporan. Sehingga adanya sistem baru tersebut diperoleh jumlah sebanyak 83,3% peserta yang menyatakan keseluruhan sistem layak dan baik untuk digunakan dalam membantu toko MasCom untuk mengolah data, pembuatan laporan, serta memudahkan dalam

^{*}) Corresponding author (Author name)
Email: Muhlisin@ubibanyuwangi.ac.id

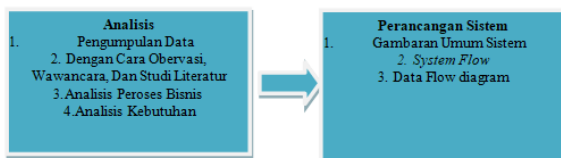
mendapatkan informasi tentang data yang diolah baik untuk toko MasCom itu sendiri.

Menurut Dani Setiadi (2013), dengan judul “Perencanaan Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Obat Di Apotek Kalisono Jaya Lumajang”, selain dalam proses perhitungan masih menggunakan alat elektronik kalkulator dimana prosesnya harus menjumlahkan satu persatu harga obat yang harus di bayarkan oleh konsumen. Dengan adanya kekeliruan atau kesalahan di dalam proses perhitungan pembayaran maka menyebabkan terjadinya sehingga dapat menimbulkan peluang kesalahan dalam pencatatan dan pembuatan laporan data transaksi yang tidak sesuai dengan data yang keluar.

II. METODE PENELITIAN

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data. Pengumpulan data dilakukan berdasarkan dari dokumen yang telah diberikan oleh pihak yang bersangkutan.
2. Pengembangan Sistem. Pengembangan sistem menggunakan analisa berorientasi objek dengan metode *waterfall*, yang dilanjutkan dengan perancangan yang meliputi perancangan proses, perancangan basis data dan antarmuka.
3. Pengimplementasian. Implementasi hasil perancangan yaitu pengkodean dengan menggunakan bahasa pemrograman yang telah di tetapkan.



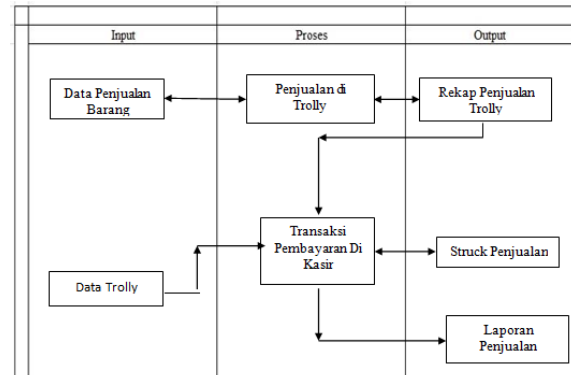
Gambar 3.2 Diagram Rencana Penelitian

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan terhadap *customer* mengenai waktu tunggu pada koperasi, sebagaimana dapat dijelaskan dari tabel berikut ini:

NO	Jumlah orang dan nomer trolley	Jumlah Item Barang	Waktu Tunggu di Kasir Manual Kasir
1	Orang 1 (Nomer trolley 1)	3	15 menit
2	Orang 2 (Nomer trolley 2)	10	10 menit
3	Orang 3 (Nomer trolley 3)	5	8 menit

Dalam merancang sistem informasi ini, penulis mengumpulkan informasi yang diperlukan, pencarian data baik data utama maupun pendukung dan

pengolahan data dilakukan dengan cara database dan membuat sistem. Data imputan diantaranya : data barang, data-data yang berkaitan dengan penjualan, data nomor keranjang, kemudian data tersebut diproses menghasilkan laporan penjualan. Blok diagram dapat dilihat pada gambar.



customer melihat harga dengan mengecek data barang dan dilayani petugas kasir dengan pelayanan cek data barang, selanjutnya pembeli membayar dan memiliki aktivitas memberi cash dan petugas kasir memberi pelayanan, berupa membeli kembalian jika uang lebih dan menampilkan data kembalian, Bila uang pas maka petugas kasir langsung mencetak bukti bayar dan memberikan bukti bayar ke pembeli. Kemudian melakukan input data dengan mengetikkan kode barang dan jumlah barang.

III. HASIL

A. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam proses pengembangan aplikasi ini adalah Software Development Life Cycle (SDLC) dengan modal traditional. Traditional adalah metode pengembangan sistem informasi klasik yang mengikuti suatu pola teratur secara bertahap yang dikerjakan dari atas ke bawah. SDLC tradisional seringkali disebut pendekatan waterfall. Aktivitas dalam siklus ini memiliki aliran suatu arah menuju penyelesaian proyek. Adapun tahapan-tahapannya antara lain:

1. Perencanaan

Tahapan ini merupakan tahapan dimana sistem analis mengidentifikasi, menganalisa, dan memahami keinginan user terhadap system yang akan dibuat. Sistem analis harus mampu menggali dan mencari informasi selengkap-lengkapnya berupa fakta-fakta mempelajari masalah data, menemukan persyaratan dari system agar dapat menentukan bagaimana

orang, proses, data, dan teknologi informasi dapat diimplementasikan dengan baik. Sebelum memulai pencarian fakta- fakta, maka harus melakukan fisik, tenaga kerja, dan dana yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem.

2. Analisis

Setelah mengumpulkan fakta- fakta dari keinginan user, maka harus dilakukan analisa sistem untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai sistem yang akan dibuat. Analisa sistem ialah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam beberapa bagian komponennya untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan yang diharapkan agar dapat diusulkan perbaikannya.

3. Implementasi

Dalam tahap implementasi kegiatan memperoleh dan mengintegrasikan sumber daya fisik dan konseptual yang menghasilkan suatu sistem yang bekerja. Dalam kegiatan ini ada 5 (lima) tahapan kegiatan yaitu:

1. Mendesign tampilan aplikasi kasir
2. Membuat nomer nota secara otomatis
3. Membuat rumus dasar aplikasi kasir
4. Membuat nota belanja
5. Menjalankan code VBA (macro)

Dalam tahap ini mencakup 3 (tiga) kegiatan sekaligus, yaitu menggunakan sistem, melakukan audit terhadap sistem yang bersangkutan dan melakukan perawatan terhadap sistem. Dalam menggunakan sistem, diharapkan pemakai menggunakan system sesuai dengan tujuan yang digariskan sebelumnya. Sedangkan pada kegiatan mengaudit sistem, dilakukan studi untuk mengetahui sampai sejauh mana sistem yang bersangkutan dapat memenuhi kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Kegiatan ini biasanya dilakukan berulang-ulang dengan periode tertentu. Pada kegiatan sistem selain dilakukan kegiatan yang berhubungan dengan perawatan sistem yang bersangkutan, juga dilakukan modifikasi agar sistem tetap dapat mendukung penyelesaian pekerjaan yang diperlukan.

B. Analisis Perancangan

1. Perancangan dan desain

Setelah melakukan analisis sistem, maka sistem analisis memulai perancangan sistem. Rancangan sistem yaitu penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru.

C. Analisa Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja/ layanan apa saja yang nantinya harus disediakan oleh sistem, mencakup bagaimana sistem harus bereaksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu. Kebutuhan fungsional sangat bergantung dari jenis

perangkat lunak, pengguna sistem, dan jenis sistem dimana perangkat lunak tersebut digunakan. Kebutuhan fungsional dapat dicari dari pertanyaan: apa yang harus sistem lakukan?. Karena kebutuhan fungsional harus dapat menggambarkan layanan-layanan yang bisa diberikan sistem kepada pengguna secara mendetail pengguna secara mendetail. Kebutuhan fungsional aplikasi kasir kopersasi:

1. Kelola data pengguna
2. Kelola data pemesanan
3. Kelola data pembayaran
4. Kelola data laporan

D. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional adalah kebutuhan yang menitikberatkan pada properti perilaku yang dimiliki oleh sistem. Kebutuhan fungsional juga sering disebut sebagai batasan layanan atau batasan waktu, batasan pengembangan proses, standarisasi dan lain-lain.

a. Usability

Usability adalah kebutuhan non fungsional terkait dengan kemudahan penggunaan sistem atau perangkat lunak oleh user.

b. Portability

Portability adalah kemudahan dalam pelaksanaan sistem khususnya terkait dengan faktor waktu dan lokasi pelaksanaan, serta perangkat atau teknologi tersebut meliputi perangkat lunak, perangkat keras, dan perangkat jaringan.

c. Reliability

Reliability merupakan kebutuhan terkait kehandalan sistem atau perangkat lunak termasuk juga faktor keamanan (security) sistem.

d. Supportability

Supportability ialah kebutuhan terkait dengan dukungan dalam penggunaan sistem atau perangkat lunak.

E. Pengertian Extend Dan Include

Extend adalah relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan itu. Include adalah relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsinya.

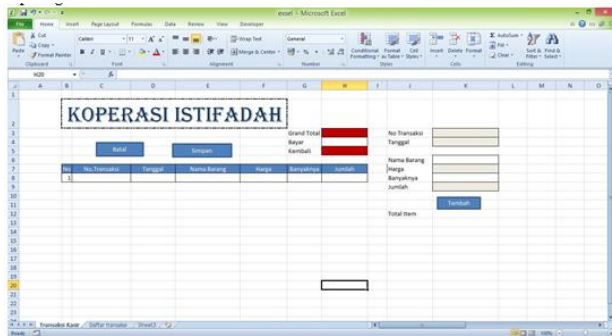
F. Perancangan Sistem

Perancangan berfungsi untuk menggambarkan suatu aplikasi dengan menggunakan komputer.

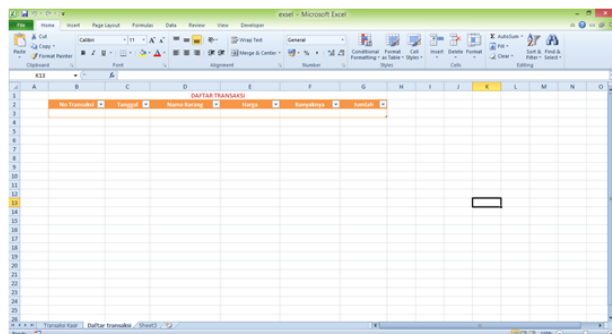
G. Mendesign tampilan aplikasi kasir

Pada tahap pertama ini kita akan mendesign tampilan aplikasi kasir, sebelum meranjak ke tahap design kita aktifkan dulu tapdefloper caranya masuk ke menu file kemudian kita pilih options customize ribbon

kemudian centang developer selanjutnya klik Ok.
Kemudian kita buat tabel transaksinya,kita buat hider



tabelnya,selanjutnya kita bisa buat form inputannya.
Kemudian kita buatkan tombol, masuk ke daveloper
kemudian pilih insert pilih Active X Control. Untuk
mengubah kepsen tombolnya klik objeknya kemudian
pilih propertis setelah itu masuk ke tapkepsen kita bisa
memberikan kepsen BATAL kita bisa memberikan
nama objek cmd batal, ini bisa berguna pada saat kita
memasukkan kode vbenya selanjutnya membuat
tombol data serta tombol tambah caranya sama dengan
membuat tombol batal. Setelah itu kita langsung
mendesain tampilan aplikasi kasir seperti gambar 3.1
dibawah ini.



Gambar 3.2 Membuat Daftar Kolom Transaksi

IV. PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan tahapan yang telah dilakukan dalam
perancangan aplikasi kasir koperasi Istifadah berbasis
Visual Basic ini, maka penulis menyimpulkan
beberapa hal-hal sebagai berikut:

Aplikasi ini akan sangat mempermudah dalam
menghitung tanpa menggunakan kalkulator lagi. Ada
banyak perancangan yang tidak dapat penulis
selesaikan karena keterbatasan waktu.

B. SARAN

Saran yang dapat diberikan penulis untuk
pengembangan selanjutnya dimasa yang akan datang
adalah dalam tahap pengembangan selanjutnya,
disarankan untuk mengembangkan aplikasi sebagai
mestinya. Belum menggunakan database sehingga
belum bisa menyimpan data dengan benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Dani Setiadi (2013),*Perancangan Sistem Informasi
Penjualan Dan Pembelian Obat DiApotek Emulinda
Bandung*
Kristianto (2012),*Perancangan Sistem Informasi
Kasir Pada Toko "Rejomaret" DiWonogiri*
Novita Rini (2010), *Sistem Informasi Penjualan
Barang Sumber Urip*
Sandi Pranomo Adi (2013),*Perancangan Sistem
Aplikasi Penjualan Toko KomputerMascom Berbasis
Desktop*
Zulkifli Latif (2019) *Membuat Aplikasi Kasir Di
Microsoft Excel*