

## Rancangan Aplikasi Kasir Berbasis Dekstop Pada Toko Citra MJ Cikarang

Diah Wijayati <sup>1,\*</sup>, Sunarto Ade Irawan <sup>1</sup>, Eko Haryadi <sup>1</sup>, Yuli Komalasari <sup>2</sup>, Dede Mustomi <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Sistem Informasi; Universitas Bina Sarana Informatika; Jl. Raya Cibarusah No. 168 Cikarang Square, Cikarang Selatan, Bekasi, Jawa Barat, 17550, Telp. 021-89845468, Fax. 021-89845467, e-mail: [diah.dhw@bsi.ac.id](mailto:diah.dhw@bsi.ac.id), [adeirawan.ai100@gmail.com](mailto:adeirawan.ai100@gmail.com), [eko.ehy@bsi.ac.id](mailto:eko.ehy@bsi.ac.id)

<sup>2</sup> Teknik Informatika; Universitas Bina Sarana Informatika; Jl. Kramat Raya No.18, Ringroad Barat, Cengkareng, Jakarta Barat, 11710, email: [yuli.yks@bsi.ac.id](mailto:yuli.yks@bsi.ac.id)

<sup>3</sup> Administrasi Bisnis; Universitas Bina Sarana Informatika; Jl. Kramat Raya No.98, Senen Jakarta Pusat, 10450, Telp.021-21236158 Ext.704, email: [dede.ddd@bsi.ac.id](mailto:dede.ddd@bsi.ac.id)

\* Korespondensi: e-mail: [diah.dhw@bsi.ac.id](mailto:diah.dhw@bsi.ac.id)

Diterima: 17 September 2021; Review: 25 Oktober 2021; Disetujui: 27 Oktober 2021

Cara sitasi: Wijayanti D, Irawan SA, Haryadi E, Komalasari Y, Mustomi D. 2021. Rancangan Aplikasi Kasir Berbasis Dekstop Pada Toko Citra MJ Cikarang. Bina Insani ICT Journal. Vol.8 (2): 136-145.

---

**Abstrak:** Citra MJ merupakan perusahaan yang mempunyai suatu usaha penjualan berupa pakaian. Dimana Citra MJ dalam proses usahanya masih terkendala dalam hal pengelolaan data. Selain itu sistem pembayaran transaksi yang dilakukan oleh kasir masih bersifat manual sehingga menyebabkan banyak waktu yang terbuang. Sistem yang masih manual dalam pengelolaan data menyebabkan kasir kesulitan dan membutuhkan waktu yang lama dalam mencari data produk, data pelanggan maupun data transaksi. Karena itu untuk mempermudah hal tersebut toko Citra MJ membuat pengolahan data dan pembuatan laporan administrasi sistem kasir, Toko Citra MJ memanfaatkan penggunaan teknologi salah satunya penggunaan teknologi komputer dengan membuat perancangan aplikasi program kasir untuk toko Citra MJ. Tujuan dari perancangan program ini adalah membantu kegiatan kasir dalam hal pengolahan data seperti pengolahan data produk, data pegawai, data transaksi, data pelanggan serta pembuatan laporan di toko MJ. Aplikasi program ini sementara ini di peruntukkan untuk kasir saja ke depannya tidak menutup kemungkinan mengembangkan menjadi aplikasi yang berbasis web. Sistem kasir ini menggunakan metode waterfall, yang mana metode ini dilakukan secara berurut mulai dari analisa, rancangan, pengkodean, pengujian sampai implementasi. Dalam perancangan program kasir di toko MJ bahasa pemrograman yang digunakan adalah java, database xampp dengan software pendukung adalah NetBeans IDE 8.1. Dengan melihat dari hasil pengujian yang menggunakan metode kuisioner diperoleh tingkat kepuasan pengguna aplikasi program kasir sebesar 82,12 %, hal ini berarti bahwa pengguna sangat puas dengan aplikasi program kasir.

**Kata kunci:** program kasir, rancangan program

**Abstract:** Citra MJ is a company that has a sales business in the form of clothing. Where Citra Mj in its business process is still constrained in terms of data management. In addition, the payment system for transactions carried out by the cashier is still manual, causing a lot of wasted time. The system that is still manual in data management causes cashiers to have difficulty and takes a long time in finding product data, customer data and transaction data. Therefore, to make this easier, the Citra Mj store makes data processing and makes administrative reports for the cashier system, the Citra Mj store utilizes One of the uses of technology is the use of computer technology by designing a cashier program application for the

*Citra MJ store. The purpose of this program design is to assist cashier activities in terms of data processing such as product data processing, employee data, transaction data, customer data and report generation. This program application is currently intended for cashiers only, in the future it is possible to develop it into a web-based application. This cashier system uses the waterfall method, where this method is carried out sequentially starting from analysis, design, coding, testing to implementation. In designing the cashier program at the Mj store the programming language used is java, the xampp database with supporting software is NetBeans IDE 8.1. By looking at the test results using the questionnaire method, the level of user satisfaction of the cashier program application is 82.12%, this means that the user is very satisfied with the cashier program application.*

**Keywords:** cashier program, program design

## 1. Pendahuluan

Dalam dunia usaha untuk mempertahankan dan mengembangkan usaha bisnis perlu adanya informasi yang akurat dan tepat waktu, semua itu untuk membantu pembisnis dalam pengambilan keputusan dan langkah yang penting untuk kemajuan usahanya. Karena itu dibutuhkan suatu pengolahan data yang handal dan akurat, salah satunya rancangan aplikasi program desktop.

Rancangan program aplikasi berbasis desktop adalah rancangan aplikasi yang dapat dijalankan secara offline atau tanpa jaringan internet, rancangan aplikasi desktop sendiri mempunyai manfaat untuk memberikan kemudahan bagi pengguna komputer atau laptop dalam mengelola data sehingga hasil dari rancangan aplikasi tersebut dapat membantu kasir dalam membuat laporan yang tertata rapi, tepat waktu dan dapat di pertanggung jawabkan

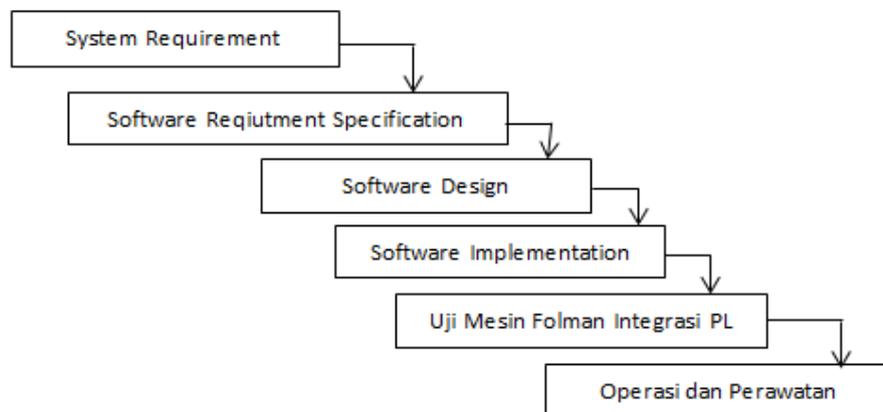
Dalam wulandari [1] dapat dikatakan bahwa “penjualan adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh penjual di mana penjual akan menjual barangnya atau jasa dengan harapan akan memperoleh keuntungan dari transaksi-transaksi yang terjadi”. Selain itu penjualan dapat juga diartikan sebagai “pemindahan atau pengalihan terhadap hak atas kepemilikan barang atau jasa dari pihak penjual ke pembeli”. Citra MJ merupakan sebuah toko garmen yang menjual bermacam-macam pakaian seperti pakaian anak-anak, remaja, dan dewasa. Kegiatan penjualan pada Citra MJ masih menggunakan sistem kasir yang cukup sederhana yaitu hanya dengan di catat pada sebuah buku pelayanan yang nanti bisa saja catatan tersebut hilang atau terselip, sehingga pelayanan kepada pelanggan menjadi kurang maksimal, selain itu juga pada toko Citra MJ perhitungan hasil transaksi hanya mengandalkan sebuah kalkulator yang mana kesalahan bisa timbul karena kelalaian dari kasir, walaupun dalam perhitungan transaksi telah didukung dengan sebuah kalkulator akan tetapi tetap saja dalam transaksi masih bisa memiliki kelemahan dalam proses perhitungan dan tidak jarang pula terjadi kesalahan dalam faktor perhitungan dikarenakan kesalahan tersebut bisa karena pembacaan kode barang atau harga barang, disamping itu tidak adanya pendataan stok barang pada Citra MJ menjadi masalah yang cukup serius sehingga tidak jarang disaat barang sudah habis tidak diketahui oleh pemilik. Citra MJ mengharapkan sebuah program yang mendukung bisnisnya, mulai dari sistem yang memudahkan pemilik atau karyawan dalam melakukan pengolahan data menjadi lebih efisien dan efektif, serta membantu pelayanan kasir agar menjadi lebih efektif dalam melayani pelanggan.

Sistem perancangan program desktop ini masih sangat sederhana karena tujuan awal dari pembuatan aplikasi program ini adalah membantu kinerja kasir yang masih manual ke komputerisasi dengan sebuah aplikasi program kasir. Rancangan program yang dibuat diperuntukkan bagi kasir toko Mj agar dapat membantu kerja kasir yang tadinya lambat menjadi lebih cepat, akurat dan tepat Ke depannya dengan melihat perkembangan toko tidak menutup kemungkinan untuk membuat rancangan bangun yang berbasis web untuk meningkatkan penjualan serta keuntungan yang besar pada toko MJ, selain itu juga dapat memudahkan pelanggan dalam berbelanja di toko MJ. Dalam hal ini metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi program kasir ini adalah model waterfall[2] yang dimulai dari “*Requiment analysis, system desain, Implementation, Intrigration & Testing, Operation and Maintenance.*” Konsep model waterfall biasanya merupakan pendekatan yang dikendalikan oleh dokumen. Waterfall sendiri merupakan model yang membangun perangkat lunak atas dasar Daur Hidup Perangkat Lunak (SDLC), SDLC sendiri merupakan model yang mempunyai beberapa struktur diantaranya adalah perencanaan, analisis, design dan implementasi. Menurut kadir dalam

Yuliandari [3] definisi bahasa pemrograman adalah “suatu untaian kata-kata yang berupa instruksi ataupun perintah-perintah yang biasanya terdiri dari banyaknya baris yang hanya bisa dimengerti oleh komputer”. Rancangan menurut Winarti dalam Febriyanto [4] “Rancangan adalah proses menganalisa kebutuhan dan mendeksripsikan dengan detail komponen-komponen yang akan diimplementasikan”, juga dijelaskan pengertian dari “Bangun yaitu menciptakan suatu sistem baru atau memperbaiki sistem yang sudah ada”. Sedangkan pengertian “Program adalah merupakan suatu himpunan atau kumpulan-kumpulan intruksi tertulis.” Yang mana orang yang membuat suatu program sering disebut pemrograman atau bias disebut juga programmer. menurut Kawegian [5]. Dalam Kadir [6] Siklus pengembangan program dalam menyelesaikan masalah yang hendak dituangkan dalam program, terdapat empat langkah yang umum dilakukan adalah sebagai berikut analisa masalah, Perancangan program, pembuatan program dan pengujian program.

## 2. Metode Penelitian

Perancangan aplikasi program kasir menggunakan metode *waterfall* yang meliputi analisa kebutuhan, desain sistem, pengkodean, pengujian program, penerapan program dan perawatan program. Dalam hal ini akan di bahas mengenai perancangan program, pengkodean, proses program, perancangan basis data dan pengujian sistem. Perancangan aplikasi program kasir MJ ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman java NetBeans dengan database MySQL. Adapun program ini terdiri dari tiga level yaitu kasir, pemilik dan pramuniaga yang dimulai dari input data pegawai, data produk, data transaksi sampai cetak laporan disamping itu program ini hanya digunakan untuk lingkungan dalam toko MJ saja, yang berarti hanya karyawan dan pemilik yang memiliki akses terhadap program ini. Dalam pengembangan perangkat lunak aplikasi program kasir menggunakan metode *waterfall*, Menurut Yurindra [2] Di dalam metode *waterfall* terdapat beberapa tahapan diantaranya 1) *Requirment Analysis* dimana pada tahap ini peneliti mengamati setiap masalah yang terjadi di Citra MJ khususnya pada sistem kasir, selanjutnya setelah dilakukan analisis tahap berikutnya mendefinisikan masalah terjadi sehingga dapat memberikan rekomendasi untuk perbaikan, software yang di usulkan dalam perancangan program kasir ini adalah script java netbeans dan database yang digunakan dalam aplikasi program ini adalah database MySQL. 2) Tahapan berikutnya mendesain sistem, pada tahap ini dilakukan pembangunan terhadap perangkat lunak, peralatan pendukungnya meliputi desain sistem dengan menggunakan *Entity Relational Diagram* (ERD), *Logical Record Structure* (LRS), untuk rancangan program menggunakan diagram Alir Program (*Flowchart*) dan HIPO (*Hierarchy Input Proses Output*) yaitu membuat rancangan input output serta membuat rancangan keamanan program. 3) Selanjutnya pemeliharaan atau implementation pada tahap ini dijelaskan semua perintah-perintah dari *listing* program atau coding yang digunakan untuk proses pengolahan data pada saat pembuatan aplikasi program kasir pada toko Citra MJ. 4) Tahap berikutnya *Integration & Testing* pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap aplikasi program seperti *black box testing*, 5) pada tahap terakhir yaitu *Operation & Maintenance* yang mana pada tahap ini perlu adanya program lain yang dapat mendukung program kasir ini, dan pemeliharaan dari aplikasi program kasir tersebut.



Sumber: Yurindra (2019)

Gambar. 1. Konsep Sederhana *Waterfall*

Gambar 1 menjelaskan tentang konsep sederhana dari pengembangan perangkat lunak, yaitu model *waterfall* yang terdiri dari *requirement* sistem, spesifikasi *software requirement*, sistem desain, *implematation*, *integration* dan *testing* terakhir *operation* dan *maintenance*.

Menurut Haqi [7] salah satu software pendukung dalam aplikasi program kasir ini adalah NetBeans, definisi dari NetBeans itu sendiri adalah “Salah satu perangkat lunak yang akan digunakan untuk membangun perangkat lunak yang lain”. Aplikasi yang dapat digunakan untuk membangun suatu perangkat lunak tersebut adalah aplikasi yang berbasis java *Standart Edition*, *Java Enterprise Edition*, *Phyton* dan lain-lain. Sedang bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java, dimana java merupakan bahasa pemrograman yang sangat terkenal dan dapat membantu untuk menulis atau membuat suatu program, sedangkan Java sendiri bersifat *Write Once, Run Anywhere* (program yang hanya ditulis satu kali dan bisa berjalan pada banyak *platform*). Hal ini tidak aneh karena java sendiri merupakan aplikasi yang bisa ditemukan di lingkungan komputer maupun *smartphone* tanpa perbedaan yang berarti.

Menurut Rusmawan [8] “Basis data atau database dapat dipahami sebagai suatu kumpulan file-file data yang berelasi dan disimpan secara bersama-sama pada suatu media penyimpanan, agar tidak terjadi penggadaan data atau data yang doble, “selain itu juga data dapat disimpan dengan cara-cara tertentu agar mudah untuk digunakan ketika akan ditampilkan kembali. Dalam suatu basis data ada juga data yang dapat digunakan satu atau lebih untuk program-program aplikasi secara optimal, data yang tersimpan tidak mengalami bergantung dengan program yang akan menggunakannya”. Data yang tersimpan tidak mengalami kerangkapan data, sehingga proses nya dapat berjalan dengan mudah dan terkontrol, proses itu sendiri seperti proses aritmatika dan modifikasi data. ERD (*Entity Relational Diagram*) adalah “salah satu teknik diagram yang bisa membuat suatu model untuk keperluan data dalam suatu organisasi yang dilakukan oleh suatu sistem analisis dengan alur persyaratan analisis dan proyek pengembangan sistem”. Desain dan pembangunan program berfokus dalam bagaimana cara membuat sistem dalam pemenuhan keperluan dalam tahap analisis” [9]. Menurut Simarmata dalam Fridayantie [10] *Logical Record Structure* (LRS) adalah “Suatu proses dimana struktur *record-record* pada tabel yang terbentuk dari hasil relasi antar himpunan entitas, yang mana dapat menentukan kardinalitas, jumlah tabel dan macam kunci salah satunya kunci tamu atau *ForeignKey* (FK)”. Yogyanto dalam Pradiningtyas [11] mendefinisikan struktur kode atau pengkodean adalah “Suatu kumpulan digit (angka), huruf, dan karakter-karakter khusus yang dapat dirancang dalam bentuk suatu kode.” Dimana fungsi kode itu sendiri adalah untuk mengelompokkan data, menambah data kedalam komputer, Selain itu pengkodean digunakan juga untuk memberikan berbagai macam informasi yang berhubungan dengan kode tersebut. Sarosa [12] mendefinisikan *symbol flowchart* adalah untuk menggambarkan urutan suatu proses yang dimulai dari simbol mulai sampai *end*, di dalamnya termasuk proses pengolahan data. *Flowchart* juga dapat digunakan untuk menjelaskan suatu program dengan menggambarkan algoritma dari suatu aplikasi yang terdiri dari urutan proses, prosedur maupun aliran kerja. Pengujian program salah satunya adalah *black box testing*. Menurut Rosa dalam Wijayanti [13]. Definisi dari pengujian *black-box* adalah pengujian *software* jika dilihat dari sisi persyaratan secara fungsi tanpa melakukan pengujian perancangan dan *coding*, ini merupakan tahap akhir pengujian program.

### 3. Hasil dan Pembahasan

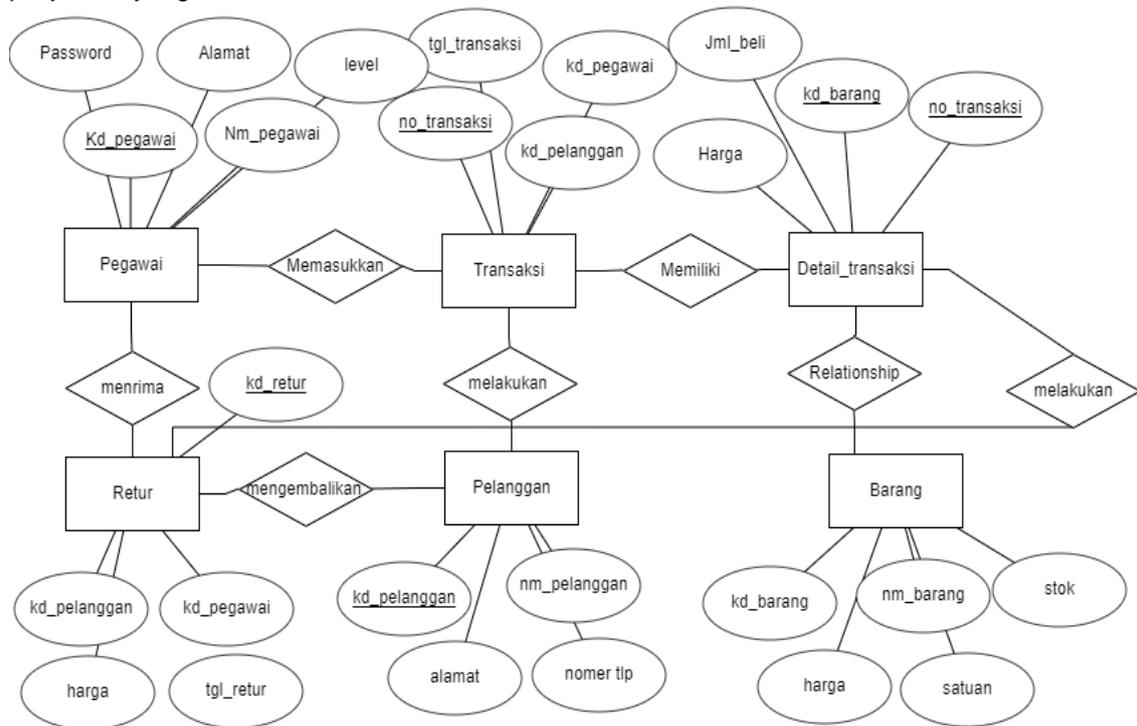
#### Analisa Kebutuhan

Langkah awal untuk menentukan gambaran perangkat lunak dalam pengembangan pembuatan suatu proyek salah satunya adalah analisa kebutuhan. Dalam aplikasi program kasir ini terdiri dari analisa kebutuhan pemilik yang mencakup pemilik dapat mengolah data barang toko Mj, data pegawai, data pelanggan, data penjualan dan data laporan dengan edit, hapus dan tambah, analisa kebutuhan kasir yang mencakup kasir dapat mengolah data barang, data penjualan dan laporan dan analisa kebutuhan pramuniaga yang mencakup pramuniaga dapat melihat daya barang dan dapat mengolah penjualan.

#### Entity Relation Diagram (ERD)

Gambar 2 menerangkan tentang *Entity Relation Diagram* yang terdiri dari tabel-tabel, diantaranya tabel pelanggan, tabel transaksi, tabel detail transaksi, tabel pegawai, tabel retur, dan tabel barang yang merupakan bagian dari perancangan Database dalam sistem aplikasi

program kasir pada toko Citra MJ. Berikut ini adalah database yang digunakan dalam perancangan program kasir di toko MJ. 1) Tabel Pegawai, tabel pegawai yang berisi data-data pegawai dari toko MJ, 2) Tabel Pelanggan, tabel pelanggan berisi data-data pelanggan yang berisi 5 *field*, 3) Tabel Transaksi, table transaksi menyimpan transaksi penjualan pada toko MJ, 4) Tabel Barang, tabel barang berisi data-data barang yang terdapat pada toko MJ, 5) Tabel Detail transaksi, tabel detail transaksi yang menyimpan data transaksi yang lebih detail dari penjualan pada toko MJ, 6) Tabel Retur, tabel retur merupakan tabel yang berfungsi untuk proses penjualan pelunasan pembayaran, 7) Tabel Detail Retur, tabel yang berisi retur penjualan yang lebih detail.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 2. Entity Relation Diagram Program Kasir

## Pengkodean

Dalam pengkodean ada yang disebut dengan struktur pengkodean, yang mana struktur kode tersebut merupakan kode yang dirangkai untuk dijadikan *Primary Key* pada sebuah tabel yang akan menjadi unik dan berbeda untuk setiap barisnya. Dalam hal ini struktur kode yang akan dibahas salah satunya adalah kode barang, dimana pada barang terdapat identitas untuk barang yang dituliskan pada tiga digit pertama, tanggal penginputan barang dituliskan setelah identitas barang dan nomor urut barang yang di tuliskan setelah tanggal penginputan yaitu 3 digit terakhir. Yang semuanya dituliskan dengan singkatan yang merupakan kode unik.

## Spesifikasi Program

Disamping perancangan database peneliti juga membuat spesifikasi program dari program kasir pada toko Mj, spesifikasi program kasir menjelaskan tentang proses yang ada di dalam program kasir tersebut. Dimulai dari HIPO yang menjelaskan tentang hubungan relasi penginputan, pemrosesan dan keluaran, dimana pada penginputan data menunjukkan item-item data yang akan digunakan oleh bagian proses yang salah satunya berisi langkah-langkah kerja dari fungsi modul yang hasil akhirnya berupa output yang berisi hasil pemrosesan data. HIPO pada toko Citra MJ terdiri dari menu master, menu transaksi dan laporan, dimana menu master terdapat menu barang berisi, menu pegawai dan menu pelanggan, untuk transaksi terdiri dari menu penjualan dan retur, untuk menu laporan terdiri dari laporan penjualan, laporan retur dan laporan barang. Berikut ini spesifikasi program kasir dari toko MJ: 1) *Form* halaman

login berfungsi sebagai keamanan, hanya yang terdaftar yang dapat menggunakan program tersebut disamping itu juga sebagai form awal untuk masuk ke menu dengan memasukkan *id\_pegawai* dan *password*, 2) *Form* menu utama berfungsi untuk melihat menu pilihan yang ada di program diantaranya menu data pegawai untuk mengolah data pegawai, menu pelanggan untuk mengolah data pelanggan, menu barang untuk mengolah data barang, menu transaksi atau penjualan untuk mengolah data penjualan, menu retur untuk pelunasan penjualan dan menu laporan untuk melihat laporan pegawai, pelanggan serta laporan penjualan, 3) *Form* pelanggan berfungsi untuk mengelola data pelanggan, dalam form ini terdapat beberapa field seperti kode pelanggan, nama pelanggan, telepon, alamat, jenis kelamin dan tanggal gabung, 4) *Form* barang berfungsi untuk mengelola data barang, dalam form ini terdapat inputan seperti kode barang, nama barang, ukuran barang stok barang dan lainnya, 5) *Form* penjualan berfungsi untuk proses penjualan, dalam form ini juga dapat melihat data barang, data pelanggan dan data penjualan serta dapat mencetak bukti penjualan, 6) *Form* retur berfungsi untuk proses pelunasan pembayaran pada penjualan, dalam form retur terdapat proses menghitung total bayar, mencetak dan menyimpan bukti penjualan.

### Implementasi Sistem

Penerapan sistem dalam rancangan antar muka pada aplikasi program kasir di Toko Citra Mj diantaranya:

#### Halaman Menu utama pemilik

Gambar 3 menjelaskan tentang menu utama pemilik, dimana setelah pengguna berhasil memasukkan NIK dan password akan muncul menu utama dari aplikasi yang dapat dioperasikan oleh pemilik, semua menu yang terdapat di aplikasi dapat dioperasikan oleh pemilik.



Sumber: Hasil penelitian (2019)

Gambar 3. Menu Utama Pemilik

#### Halaman Menu Utama Kasir

Berdasarkan gambar 4 yaitu: halaman menu utama kasir yang menjelaskan pada halaman menu kasir hanya terdapat beberapa *form* yang dapat di akses oleh kasir seperti misalnya input data kasir dan input transaksi yang terjadi, lain dengan pemilik yang dapat mengelola semua *form* pada aplikasi namun pada menu pegawai tidak bisa diinput karena hanya pemilik yang bisa *input* semua data menu di aplikasi.

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 4. Halaman Menu Utama Kasir

### Halaman From Penjualan

Berdasarkan gambar halaman 5 yaitu halaman *form* penjualan yang menjelaskan halaman pemilik, kasir dan pramuniaga bisa menggunakan transaksi penjualan. Dimana pada aplikasi ini terdapat data transaksi penjualan dan detail transaksi penjualan yang dapat di input oleh kasir, pemilik dan pramuniaga.

Sumber: Hasil Penelitian 2019

Gambar 5. Halaman *Form* Penjualan

### Pengujian Unit

Pengujian black box testing merupakan salah satu dari pengujian unit, pengujian *black box testing* pada aplikasi program kasir difokuskan pada proses penginputan dan keluaran dari program kasir. Pengujian *testing* ini digunakan untuk mengetahui keterbatasan dari program. Diharapkan dengan adanya pengujian ini aplikasi dapat running sesuai yang diinginkan. Pada program kasir ini hanya dilakukan pengujian berdasarkan *black box testing* saja, yang mana pengujian *black box testing* dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan menggunakan *software* atau perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan atau tidak. Dalam hal ini pengujian program kasir pada toko Citra MJ dilakukan pada beberapa kegiatan diantaranya yang akan ditampilkan adalah *form* login dan pelanggan saja.

### Pengujian pada form login

Pada tabel 1 diatas menjelaskan tentang hasil pengujian *black box testing* pada halaman login, Pada tabel ini login menjelaskan tentang proses login mulai dari memasukkan nama pengguna dan kata kunci sampai proses login masuk, dimana penginputan *username*

atau NIK yang benar dan *password* yang salah atau sebaliknya yang kemudian di uji dengan hasil yang sesuai harapan dan hasil pengujian juga sesuai harapan maka dapat disimpulkan bahwa program kasir pada form login dengan pengujian *username* yang di ujikan valid. Proses tersebut dilakukan berulang dengan kasus berbeda sampai mendapatkan hasil yang diharapkan.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box Testing* pada Halaman Login

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	NIK dan password tidak diisi kemudian klik tombol konfirmasi	NIK: (Kosong) Passw ord: (Kosong)	Sistem akan menolak akses NIK dan menampilkan “ Kode Akses Kosong”	Sesuai Harapan	Valid
2	Mengetikan NIK dan password tidak diisi atau kosong kemudian klik konfirmasi	NIK:123 Passw ord: (kosong)	Sistem akan menolak hak akses NIK dan menampilkan “Kata Sandi kosong”	Sesuai Harapan	Valid
3	NIK tidak diisi (kosong) dan password diisi kemudian klik tombol konfirmasi	NIK: (kosong) password: Admin	Sistem akan menolak akses NIK dan menampilkan “kata sandi salah”	Sesuai Harapan	Valid
4	Mengetikan salah satu kondisi salah pada NIK atau password kemudian klik tombol login	NIK: usr-19070001 (benar) Passw ord: 1234 (salah)	Sistem akan menolak akses NIK dan menampilkan “kata sandi salah”	Sesuai Harapan	Valid
5	Mengetikan NIK dan password yang benar kemudian klik tombol login	NIK: usr-19070001 (benar) Passw ord: 12345 (benar)	Sistem akan menerima akses login dan kemudian langsung menampilkan menu utama	Sesuai Harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

### Pengujian Pada Form Pelanggan

Pada Tabel 2 menjelaskan tentang pengujian pada form pelanggan, dimana id pelanggan muncul otomatis sedangkan semua data di kosongkan, kasus kedua membuat satu atau dua data kosong dan kasus tiga mengisi semua data dengan hasil pengujian sesuai harapan untuk semua kasus, yang nantinya hasil pengujian dari beberapa kasus tersebut adalah sesuai harapan, jadi program kasir pada toko Citra MJ untuk form pelanggan dapat disimpulkan bahwa pengujian program kasir yang diujikan valid.

Tabel 2. Hasil Pengujian *Black Box Testing* pada Halaman Pelanggan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Id Pelanggan muncul otomatis jika mengklik button tambah, Semua data dikosongkan	Id Pelanggan: (otomatis) Nama pelanggan: (kosong) Telepon (kosong) Jenis kelamin (kosong) Tanggal gabung (kosong) Alamat (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “lengkapi data”	Sesuai Harapan	Valid
2	Membuat satu atau dua data kosong	Id Pelanggan: (otomatis) Nama pelanggan: baekhyun Telepon 0897543345112 Jenis kelamin Laki-Laki Taanggal gabung 14 Juli 2019 Alamat	Sistem akan menolak dan menampilkan “lengkapi data”	Sesuai Harapan	Valid
3	Mengisi semua data	Id Pelanggan: Nama pelanggan: baekhyun Telepon 0897543345112 Jenis kelamin Pria Tanggal gabung 14 Juli 2019 Alamat seoul	Sistem akan menerima dan menampilkan “Data telah simpan”	Sesuai Harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

### Hasil Pengujian Tingkat Kepuasan pelanggan

Hasil pengujian tingkat kepuasan pelanggan dijelaskan pada tabel 3.

Tabel 3. Daftar Pertanyaan Kuesioner

No	Kriteria
1	Apakah menurut Anda aplikasi program kasir ini sangat mudah untuk digunakan?
2	Apakah menurut Anda aplikasi program kasir ini sudah memenuhi kebutuhan Anda?

No	Kriteria
3	Apakah anda setuju bahwa aplikasi program kasir ini bermanfaat dan memudahkan pekerjaan Anda?
4	Apakah Anda setuju dengan aplikasi program ini dapat mempercepat pekerjaan Anda?
5	Apakah Anda setuju dengan aplikasi program ini menu laporan sesuai dengan yang dibutuhkan?
6	Apakah Anda setuju aplikasi program ini lebih memudahkan Anda dalam penginputan data?
7	Apakah anda setuju bahwa program ini dapat bermanfaat bagi pegawai dan konsumen
8	Apakah Anda setuju aplikasi program ini memiliki kekurangan yang mendasar?
9	Apakah Anda setuju aplikasi program ini sudah terupdate terbaru
10	Apakah Anda setuju ada aplikasi yang lebih baik dari aplikasi ini?

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Indikator penilaian dijelaskan pada tabel 4.

Tabel 4. Indikator Penilaian

Indikator	Nilai
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup	3
Kurang Setuju	2
Tidak setuju	1

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Total nilai maksimal untuk indikator penilaian = 50

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase Kepuasan pengguna (\%)} &= \frac{\text{Total Nilai Pengguna}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{349}{425} \times 100\% \\
 &= 82,12 \%
 \end{aligned}$$

Dilihat dari hasil persentase pengukuran tingkat kepuasan pengguna yaitu 82,12 % yang telah dilakukan terhadap 15 responden maka dapat disimpulkan bahwa pengguna sangat puas terhadap rancangan aplikasi program kasir pada toko Citra MJ.

#### 4. Kesimpulan

Perancangan aplikasi program kasir pada toko Citra MJ sangat dibutuhkan dikarenakan pengolahan data terdahulu masih menggunakan sistem manual dengan cara dicatat dalam lembaran kertas dan pencatatannya pun kurang jelas. Sehingga pada saat ini sangat dibutuhkan sekali aplikasi program yang dapat membantu kasir pada toko Citra MJ. Rancangan program kasir ini telah dilakukan pengujian dengan menggunakan *black box testing* yang hasilnya semua fungsi dapat berfungsi dengan baik. Untukantisipasi terhadap kerusakan dari aplikasi program maupun perangkat keras, sebaiknya dalam jangka waktu tertentu dilakukan *backup* data dari database yang dibuat ke dalam penyimpanan luar. Selain itu juga dilihat dari hasil kepuasan pengguna yang dilihat dari hasil kuisioner dari 15 responden menyatakan bahwa pengguna sangat puas dengan adanya aplikasi program kasir pada toko MJ yang dapat membantu kerja mereka. Pengembangan program ini nantinya bisa dibuatkan webnya agar lebih luas cakupannya dan menambah pendapatan pada toko MJ.

#### Referensi

- [1] S. A. Fauzi & W. Wulandari, "Sistem Informasi Penjualan Produk Berbasis Web Pada Chanel Distro Pringsewu," *J. Teknologi Acceptance Model (TAM)*, vol.4, 2017.
- [2] Yurindra, *Software Engineering*. Yogyakarta: Deepublish, 2017.
- [3] Y. Dewi, W. Diah, Kurniawan & Komalasari, "Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Dengan Model Waterfall Pada Yayasan As-Sabiqun," *Jurnal Bina Insani ICT*, vol. 7, 2020.
- [4] P. Febrianto, A., & Handayani. "Rancang Bangun Sistem Pelayanan Jasa Bubut Berbasis Web Pada CV. Sukses Abadi Jaya Tangerang", *J. Paradigma*, vol. 21, 2019, doi: <https://doi.org/10.31294/p.v20i2>.
- [5] T. Julia, K. Kawengian, E. Mingkid & Pantow, "Peranan Komunikasi Pemerintah Dalam Pelaksanakan Program Bersih Kampung," *J. Umuslim*, vol. 6, 2017.
- [6] A. Kadir. *Dasar Logika Pemrograman Komputer*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2017.
- [7] H. S. Haqi, Setiawan B., Aplikasi Absensi Dosen Dengan Java Dan Smartphone Sebagai Barcode Reader. Jakarta: Elexmedia Komputindo, 2019.
- [8] U. Rusmawan, *Teknik Penulisan Tugas Akhir Dan Skripsi Pemrograman*. Jakarta:

- Elexmedia Komputindo, 2019.
- [9] A. Masturoh, Siti, Wijayanti, Diah, Prasetyo, "Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada SMK ITENAS Karawang," *Jurnal Informatika*, vol. 6, no.1, pp. 62-68, 2019.
- [10] T. Fridayanthie, E. W., & Mahdiati, "Rancang bangun Sisitem Informasi Permintaan ATK Berbasis Internet," *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, vol. 4, no.2, pp.126-138, 2016.
- [11] S. Pradiatiningtyas, D. E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Web Pada SMK N 4 Purworejo, *Indones. Networking and Security (IJNS)*, vol. 7, no. 2, pp. 1-8, 2018.
- [12] S. Sarosa, *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Jakarta: Indeks, 2017.
- [13] Z. Wijayanti, Diah, Adha, Ridwan, Haryadi, Eko, "Sistem Absensi Real time Berbasis Web Madrasah Aliyah Wasilatul Falah Banten," *Jurnal Bina Insani ICT*, vol.7, pp. 11–20, 2020.