

SISTEM POINT OF SALES (POS) DENGAN PENERAPAN MODEL WATERFALL PADA TOKO NINGNONG CIPUTAT (Studi Kasus : TOKO NINGNONG CIPUTAT TANGERANG SELATAN)

Maulana Nurul Hidayat¹, Susanna Dwi Yulianti Kusuma^{2*}

^{1,2}Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46,
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310, Indonesia
Email: ¹Maulananurulhidayat@yahoo.com, ^{2*}dosen00682@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak– Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencanarencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba (Marwan A, 1986). Penjualan adalah suatu transfer hak atas benda-benda. Dari penjelasan tersebut dalam memindahkan atau mentransfer barang dan jasa diperlukan orang-orang yang bekerja di bidang penjualan seperti pelaksanaan dagang, agen, wakil pelayanan, dan wakil pemasaran. Dari beberapa pengertian di atas disimpulkan bahwa urat nadi dari sebuah usaha perdagangan khususnya toko “Ningnong Ciputat” adalah penjualan. Toko “Ningnong Ciputat” adalah unit dagang yang menyediakan semua kebutuhan manusia mulai dari kebutuhan pokok, sembako, dll. Dengan banyaknya produk yang disediakan dibutuhkan buku besar yang digunakan untuk mencatat nama produk dan harganya, serta buku besar transaksi yang digunakan untuk mencatat semua transaksi penjualan yang terjadi. Dengan cara pencatatan tersebut karyawan harus memberi label harga disetiap produk selain itu pembuatan pada akhir bulan mengalami kesulitan karena harus merekap semua transaksi penjualan yang dicatat pada buku besar. Hal ini tidak menutup kemungkinan terjadi kesalahan pencatatan dan waktu yang digunakan untuk membuat laporan menjadi kurang efektif dan efisien.

Kata Kunci: Kasir, Aplikasi Kasir, Android, Java, Toko “Ningnong Ciputat”

Abstract– Sales is an integrated effort to develop a strategic plan that is directed at satisfying the needs and desires of buyers to get sales that generate profits (Marwan A, 1986). Sale is a transfer of rights to objects. From this explanation, working in transferring or transferring goods and services requires people who are in the field of sales such as trade operations, agents, service representatives, and marketing representatives. From the above understanding that the lifeblood of a merchant's business, especially the "Ningnong Ciputat" store, is sales. The "Ningnong Ciputat" shop is a trading unit that provides all human needs ranging from basic needs, basic necessities, etc. With many products needed, a ledger is needed that is used to record product names and prices, as well as a transaction ledger that is used to record all sales transactions that occur. With this method of recording, employees have to put a price tag on each product, besides that, making at the end of the month has difficulty because they have to recap all sales transactions recorded in the general ledger. This does not rule out the possibility of recording errors and the time used to make reports less effective and efficient.

Keywords: Cashier, Cashier Application, Android, Java, “Ningnong Ciputat” Store

1. PENDAHULUAN

Toko Kelontong atau toko Sembako adalah toko yang menjual bermacam macam barang yang selalu di butuhkan oleh masyarakat sekitar, toko kelontong atau sembako pula menjadi usaha yang cukup menjanjikan, terlebih jika terletak di kerumunan rumah warga yang padat, selain menjadi usaha yang menjanjikan, toko kelontong atau sembako harus memiliki sistem untuk menjadikan toko tersebut selalu ramai dan konsisten, seperti dari segi pelayanan ataupun segi harga.

Usaha perdagangan telah di atur oleh Undang Undang Republik Indonesia Nomer 7 tahun 2014 tentang perdagangan adalah pengaman pembangunan nasional di bidang ekonomi yang disusun dan di laksanakan untuk memajukan kesejahteraan umum melalui pelaksanaan demokrasi ekonomi dengan prinsip, kebersamaan, efisiensi keadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, kemandirian, serta dengan menjaga keseimbangan kemajuan kesatuan ekonomi nasional sebagaimana di amanatkan Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Kegiatan perdagangan merupakan penggerak utama pembangunan perekonomian nasional yang memberikan daya dukung dalam meningkatkan daya produksi, menciptakan lapangan pekerjaan, meningkatkan ekspor dan devisa, pemerataan pendapatan, serta memperkuat daya saing produk dalam negeri demi kepentingan nasional. Sejak kemerdekaan Indonesia pada tanggal 17 Agustus 1945, belum ada undang-undang yang mengatur perdagangan secara menyeluruh.

Toko Ningnong adalah toko yang menjual barang-barang lengkap untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sekitar, dan menjadi andalan masyarakat sekitar untuk membeli sembako ataupun lain sebagainya. Kendala pada toko Ningnong Ciputat memiliki sebuah sistem yang masih manual, dimana setiap pembelian masih melayani dan menghitung secara manual, juga pada saat mencatat pemasukan dan pengeluaran pada toko Ningnong Ciputat masih menggunakan catatan melalui buku, hal tersebut dapat mempersulit si pemilik toko dalam mencari pemasukan dan pengeluaran, belum lagi jika buku tersebut rusak, maka si pemilik toko tersebut tidak memiliki backup catatan dan pemasukan toko tersebut.

Toko Ningnong tersebut memiliki sebuah karyawan, dari studi kasus yang telah di amati ternyata toko Ningnong Ciputat belum memiliki sistem untuk menghitung dan mencetak nota dengan otomatis. Dengan demikian penulis bertujuan untuk mengembangkan aplikasi kasir pada toko Ningnong Ciputat menggunakan aplikasi android, yang bertujuan untuk memudahkan karyawan dalam mencetak nota dan memiliki catatan pemasukan dan pengeluaran bahkan pemilik toko bisa mencatat note agar memudahkan toko tersebut dalam mencari catatan hutang piutang pembeli dan agar menjadikan toko Ningnong sebagai toko yang konsisten dan cepat dalam pelayanan maupun penentuan harga jual. Sehubungan dengan hal tersebut maka penulis mencoba untuk membuat rancangan sistem dengan judul **“SISTEM POINT OF SALES (POS) DENGAN PENERAPAN WATERFALL PADA TOKO NINGNONG CIPUTAT”**.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penyusunan penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yang bertujuan untuk melengkapi dalam perolehan pengambilan data yang diperlukan. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Studi Pustaka
Penelitian ini tidak terlepas dari data-data yang terdapat dari buku-buku referensi seperti pedoman penulisan skripsi, dan buku lain yang dapat berhubungan dalam penyusunan skripsi ini sebagai landasan teori untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.
- b. Wawancara
Penelitian melakukan wawancara kepada pemilik toko yang bertujuan untuk mendapatkan bukti-bukti sistem transaksi maupun catatan toko. Dalam kegiatan ini diajukan pertanyaan lisan untuk melengkapi data-data yang akan diperoleh.
- c. Observasi
Observasi dilakukan dengan cara melakukan analisa pengamatan kegiatan pelaksanaan yang berhubungan langsung kepada bagian yang bersangkutan, untuk mengetahui hal yang sedang terjadi pada sistem berjalan, untuk dapat dikembangkan kembali.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem

Analisa sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka.

3.2 Analisa Sistem Berjalan

3.2.1 Kasir

Sistem penjualan barang pada toko ningnong masih menggunakan sistem kasir manual, dengan setiap pelanggan mendapatkan struk menggunakan manual yang dimana penjual menuliskan barang dan harga pada kertas.

3.2.2 Catatan Hutang Pembeli

Sistem catatan toko jika ada pembeli yang berhutang masih menggunakan manual atau tulisan tangan, yang dimana si pemilik toko atau karyawan toko menuliskan catatan tersebut disatu buku. Hal tersebut dapat beresiko data hilang atau rusak lebih besar.

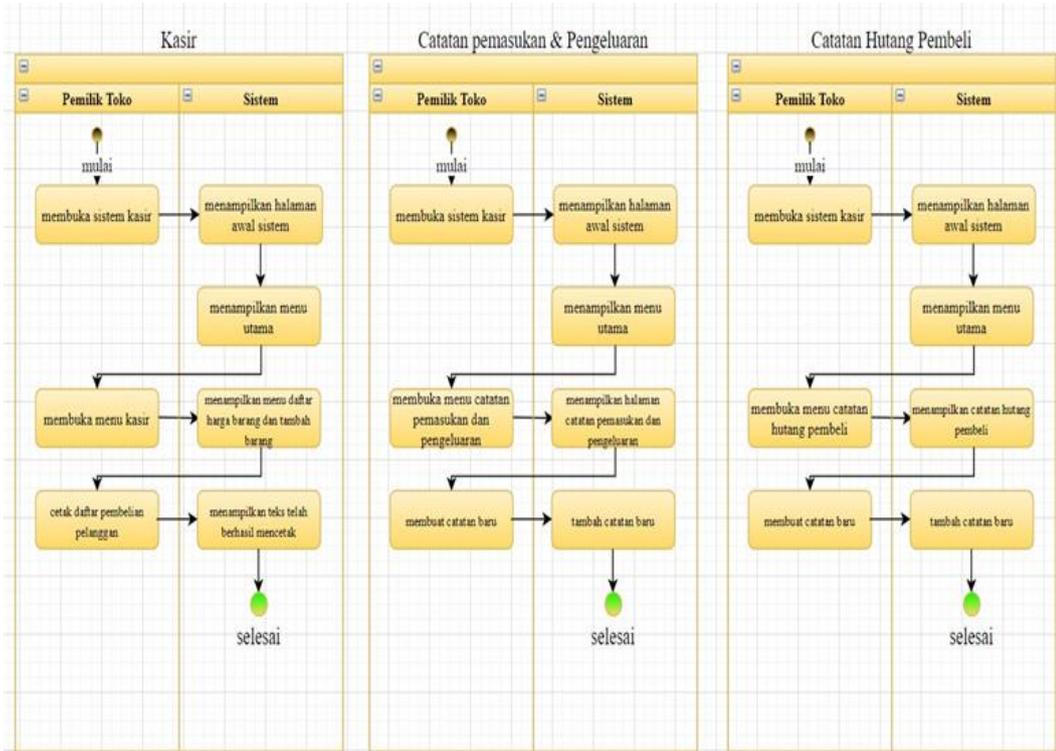
3.2.3 Catatan Pengeluaran Dan Pemasukan

Sistem catatan pengeluaran dan pemasukan pada toko ningnong masih menggunakan sistem manual, dimana si pemilik toko menuliskan pemasukan dan pengeluaran tersebut masih di dalam satu buku, hal tersebut dapat membuat tingkat keefektifan penghitungan pengeluaran dan pemasukan menjadi tidak akurat, terlebih jika buku tersebut rusak ataupun hilang.

3.3 Perancangan Sistem

Dari hasil analisa sebelumnya, dibuatlah perancangan sistem yang baru sistem ini dapat memudahkan dalam membuat laporan absensi serta dapat berjalan dengan baik.

Perancangan sistem yang digunakan untuk membuat sistem kasir pada toko ningnong menggunakan pemodelan UML (*Unified Modelling Language*). Pemodelan UML yang digunakan dalam perancangan ini antara lain: Diagram Use Case (*Use Case Diagram*), Diagram Class (*Class Diagram*), Diagram Sequence (*Sequence Diagram*), dan Diagram Activity (*Activity Diagram*).

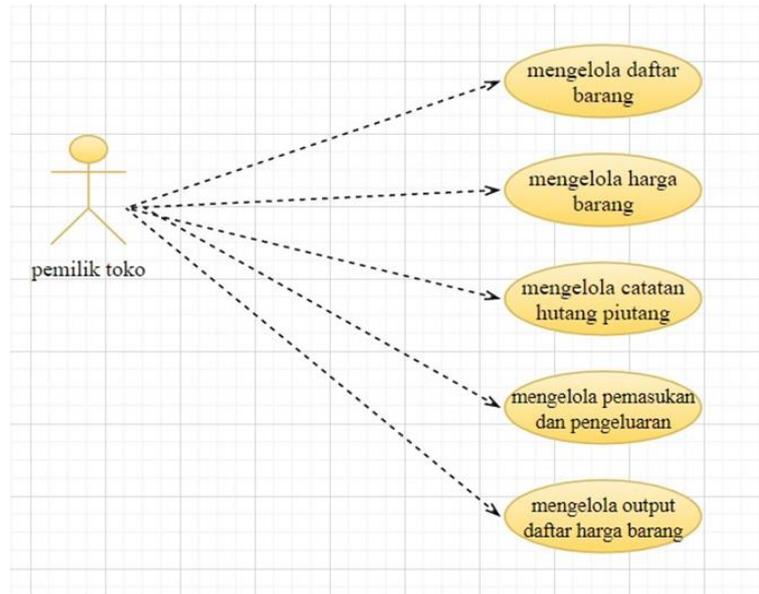


Gambar 1. Activity Diagram

3.3.1 Use Case Diagram

Use case adalah bagian tingkat tinggi dari fungsionalitas yang disediakan oleh sistem. Dengan kata lain, use case menggambarkan bagaimana seseorang menggunakan sistem. Use case diagram menjelaskan manfaat dari aplikasi jika dilihat dari sudut pandang orang yang berada diluar sistem.

Use case diagram pada rancang bangun aplikasi kasir pada toko ningnong Ciputat berbasis android menggunakan metode waterfall dapat di lihat pada gambar.



Gambar 2. Use Case Diagram

4. IMPLEMENTASI

4.1 Spesifikasi Sistem

Implementasi dan pengujian sistem usulan dilakukan untuk mengetahui berhasil atau tidaknya suatu program yang dirancang sesuai dengan kebutuhan Perancangan Sistem Kasir Studi Kasus: Toko Ningnong Ciputat.

4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)

No.	Spesifikasi	Hardware
		Lenovo 2WCN33WW PC
1.	<i>Processor</i>	Intel(e) core(TM) i7-7500u Cpu@2.70GHz 2.90GHz
2.	<i>RAM</i>	4.00GB
3.	<i>Harddisk</i>	341GB
4.	<i>Display</i>	core(TM) i7-7500u
5.	<i>OS</i>	Windows 10 Pro N 64-bit

4.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak (*Software*) yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah sebagai berikut:

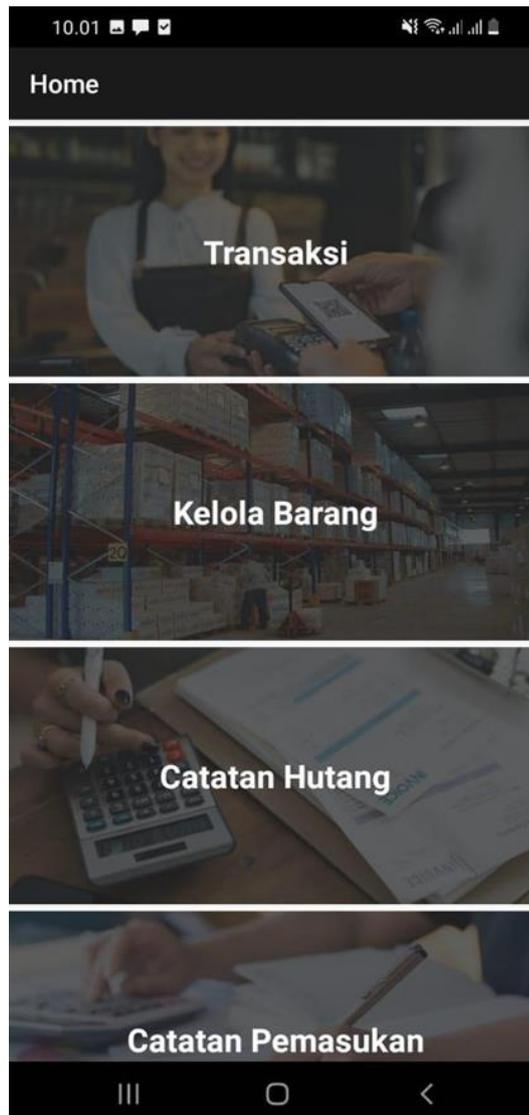
- a. *Windows 10*
- b. *Android Studio*
- c. *XAMPP*
- d. *PhpMyAdmin*
- e. *Drow.io*
- f. *Microsoft Office: Ms. Word 2010*

4.2 Implementasi Antar Muka Pengguna (*User Interface*)

Tahap implementasi antarmuka adalah tahap penerapan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Sistem Kasir Studi Kasus: Toko Ningnong Ciputat. Tahap implementasi merupakan tahap lanjutan dari perancangan sistem yang akan dilakukan jika telah disetujui, termasuk program yang sudah dibuat agar siap untuk dioperasikan secara optimal, dengan menerapkan perancangan antar muka ke dalam bentuk halaman utama beserta ruang lingkup aplikasi.

4.2.1 Tampilan Halaman Awal *Home*

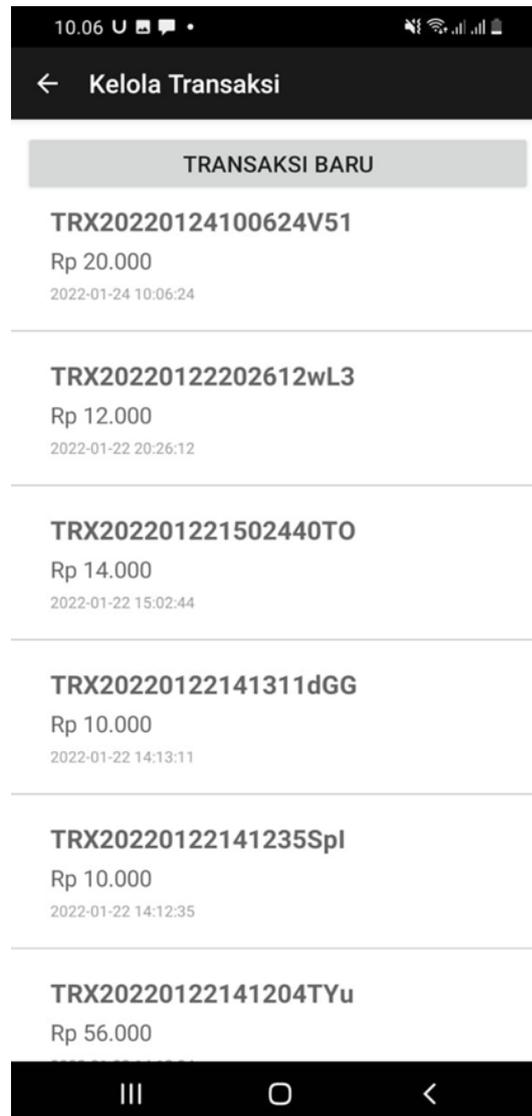
Dari di bawah ini halaman awal dapat di jelaskan sebagai halaman awal untuk memilih apa yang akan kita lakukan.



Gambar 3. Tampilan Halaman Awal *Home*

4.2.2 Tampilan Halaman Transaksi

Dari di bawah ini yaitu halaman transaksi dapat di jelaskan hhalaman tersebut merupakan halaman awal untuk memulai transaksi. Data transaksi sebelumnya dapat di lihat di tampilan halaman transaksi ini berada di bawah tombol button. Jika kita ingin membuat transaksi baru maka klik button yang bertuliskan transaksi baru.



Gambar 4. Tampilan Halaman Transaksi

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya,

- Sistem Point Of Sales (POS) di toko ningnong Ciputat ini telah selesai dilakukan, di buktikan dengan sebuah sistem yang dapat menentukan daftar barang beserta harga barang secara otomatis, dengan adanya sistem kasir ini pembeli pun mendapatkan nota pembelian sesuai dengan barang yang telah di pesan.
- Sistem catatan pemasukan pengeluaran yang bertujuan untuk meningkatkan tingkat efisien dalam membuat catatan-catatan, sebagaimana telah berhasil dibuatnya catatan berbasis android ini yang dapat mengurangi tingkat kerusakan dan kehilangan catatan pemilik toko.
- Sistem catatan hutang piutang pembeli bertujuan untuk mempermudah pemilik toko dalam mencari catatan hutang pembeli. Banyaknya pelanggan yang berhutang maka haruslah memiliki catatan yang tertata dan mudah di cari. Maka telah selesai di buat sistem catatan hutang piutang yang bertujuan menambah tingkat efisien toko Ningnong tersebut.

Selain dapat dimanfaatkan untuk melakukan transaksi dan mencatat segala catatan toko, aplikasi ini masih dapat dikembangkan kembali sesuai dengan kebutuhan toko ningnong Ciputat itu sendiri, maka dari itu penulis menyertakan beberapa saran untuk pengembangan aplikasi diantaranya:

- a. Aplikasi kasir berbasis mobile ini masih bisa di tambahkan dengan mesin kasir dan scan balkot yang dapat meningkatkan efisiensi saat transaksi.
- b. Aplikasi kasir berbasis mobile ini masih bisa di kembangkan dari segi gambar latar belakang ataupun wallpaper yang lebih menarik sehingga pemilik toko nyaman dalam membuka aplikasi tersebut.
- c. Diharapkan kepada penelitian yang akan datang perlu ditambahkan fitur yang lebih berguna, seperti daftar stok barang dan lain sebagainya.

REFERENCES

- Ahmad Ansori. (2020). *Pengertian Use Case Diagram: Tujuan, Fungsi, Simbol, dan Contohnya*. : <https://www.ansoriweb.com/2020/03/pengertian-use-case-diagram.html>
- Apriyanto. (2013). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KASIR PADA "TOKO ENDANG" SELO BOYOLALI*. Yogyakarta: SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AMIKOM YOGYAKARTA
- Ilmuagung. (2017). *Transformasi Entity Relationship Diagram (ERD) ke Logical Record Structure (LRS)*.
- IT RSUD Sekayu. (2022). apa-itu-aplikasi-pengertian-dan-contohnya.
- Muhammad, Robith Adania. (2020). *Tahapan Pengembangan Perangkat Lunak Dengan Metode Waterfall*: SEKAWAN MEDIA
- Rahadi Effendi. (2017). *RANCANG BANGUN APLIKASI KASIR PADA TOKO "POJOK" BERBASIS WEB*. Ponorogo: UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
- Roni Setiawan. (2021). *Apa Itu Sequence Diagram*.
- Rudiawan16. (2018). *NORMALISASI DATABASE BESERTA PENGERTIAN DAN CONTOHNYA*.
- Samhis Setiawan. (2022). *PENGERTIAN DATABASE DAN PERANGKAT LUNAK*.
- Sintiani. (2021). *APA ITU PENGUJIAN BLACK BOX*.
- Suminten. (2020). *SISTEM INFORMASI PENJUALAN APLIKASI KASIR BERBASIS WEBSITE PADA MART SERBA GUNA BLORA*. Bogor
- Uri Tanoto. (2020). *Activity Diagram: Pengertian, Fungsi, Contoh serta Cara Membuatnya*:
- Wikipedia. (2022). *ANDROID (SISTEM OPERASI)*.
- Ya Rahmaan Y.R. (2015). *PENGERTIAN RANCANG BANGUN: NAGA PENA*
- 123dok. (2017). *PENGERTIAN RANCANG BANGUN*.