

PEMBUATAN APLIKASI POINT OF SALES BERBASIS WEBSITE MENGUNAKAN METODE RATIONAL UNIFIED PROCESS (RUP)

Kusnadi, Suwandi, Iko Vicky Pratama

Teknik Informatika, Universitas Catur Insan Cendekia
Jalan Kesambi No. 202, Drajat, Kesambi, Cirebon, Indonesia
kusnadi@cic.ac.id, suwandi@cic.ac.id, iko.pratama.ti.20@cic.ac.id

ABSTRAK

Saat ini berbagai teknologi telah banyak membantu dalam kehidupan sehari-hari, termasuk di bidang bisnis dan penjualan. Salah satu teknologi yang berperan penting adalah aplikasi Point of Sales (PoS). Toko Besi Maju Jaya merupakan toko yang menjual alat dan bahan bangunan, toko ini masih menggunakan catatan manual untuk mengelola data pemasukan, pengeluaran, penjualan produk dan nota penjualan. Metode tradisional ini menimbulkan tantangan seperti waktu yang lama, akurasi rendah, serta risiko kehilangan atau kerusakan catatan. Oleh karena itu, Toko Besi Maju Jaya membutuhkan aplikasi PoS untuk mengoptimalkan kegiatan penjualan. Teknologi PoS diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keamanan data, serta mempercepat pelayanan konsumen. Penelitian ini bertujuan mengatasi masalah di Toko Besi Maju Jaya dengan mengembangkan aplikasi PoS berbasis website menggunakan metode *Rational Unified Process* (RUP). Aplikasi ini dibangun dengan *framework* Laravel, *database* MySQL, dan bahasa pemrograman PHP. Hasil penelitian ini yaitu aplikasi *Point of Sales* berbasis *Website* yang telah diuji dengan metode *User Acceptance Testing* (UAT). Hasil pengujian menunjukkan tingkat kesesuaian sebesar 89,58%. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini telah memenuhi kebutuhan Toko Besi Maju Jaya dan diharapkan aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, keamanan data, serta mempercepat pelayanan.

Kata kunci : Toko Besi Maju Jaya, Point of Sales (PoS), Rational Unified Process (RUP), User Acceptance Testing (UAT).

1. PENDAHULUAN

Saat ini berbagai teknologi telah digunakan untuk membantu kehidupan manusia dalam menjalankan kegiatan sehari-hari, terutama dalam bidang bisnis dan penjualan. Salah satu teknologi tersebut adalah aplikasi *Point of Sales* (PoS). Kemajuan teknologi ini sangat membantu dalam menghemat waktu dan meringankan beban kerja pengguna.

Aplikasi *Point of Sales* (PoS) merupakan sebuah sistem yang banyak diterapkan pada bisnis pertokoan, minimarket, ataupun swalayan yang memiliki pengolahan data banyak seperti transaksi pembelian (*purchases*), transaksi penjualan eceran (*retails*), transaksi retur pembelian (*purchases returns*), dan pelaporan transaksi (*reporting*) yang biasanya sering dibutuhkan oleh pebisnis kelas menengah ke bawah hingga menengah ke atas dalam membuat keputusan strategis yang lebih baik [1].

Penerapan aplikasi *Point of Sales* (POS) memberikan berbagai manfaat bagi pengguna atau pemilik usaha dalam memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen. Aplikasi ini memungkinkan perhitungan jumlah produk yang dijual, penetapan harga produk, dan penyediaan bukti nota penjualan dilakukan dengan lebih cepat dan akurat, sehingga menghemat waktu dan mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan dibandingkan dengan pencatatan manual. Selain meningkatkan kualitas pelayanan, aplikasi *Point of Sales* (PoS) juga membantu pengguna dalam manajemen data usaha. Fitur-fitur seperti pencatatan otomatis barang masuk, barang keluar, pendapatan, pengeluaran, dan laba, membuat

pengelolaan bisnis menjadi lebih efisien dan terorganisir. Oleh karena itu, aplikasi PoS tidak hanya mendukung kegiatan penjualan harian tetapi juga membantu dalam pengambilan keputusan menjadi lebih baik dan strategis yang dapat meningkatkan produktivitas usaha. Meskipun manfaat aplikasi *Point of Sales* (POS) telah diakui, masih ada beberapa usaha yang belum menerapkan teknologi ini. Salah satunya adalah Toko Besi Maju Jaya.

Toko Besi Maju Jaya merupakan sebuah usaha yang menjual berbagai macam alat dan bahan bangunan yang didirikan sejak tahun 2018. Toko ini bertempat di Jl. Pramuka, Kelurahan Argasunya, Kecamatan Harjamukti, kota Cirebon. Sejak awal berdiri, Toko Besi Maju Jaya masih mengandalkan catatan manual untuk mengelola data pemasukan, pengeluaran, catatan penjualan produk, dan nota penjualan. Meskipun tradisional, metode ini telah menimbulkan berbagai tantangan dalam kegiatan penjualan sehari-hari. Penggunaan catatan manual di Toko Besi Maju Jaya sering kali memakan waktu yang cukup lama dan memiliki tingkat akurasi yang rendah. Kesalahan dalam pencatatan data dapat terjadi, yang berpotensi menyebabkan masalah dalam pengelolaan inventaris dan pelaporan. Selain itu, catatan manual rentan terhadap risiko kehilangan atau kerusakan. Hal ini berimbas langsung pada kualitas pelayanan terhadap konsumen. Proses transaksi yang lambat dan kemungkinan terjadinya kesalahan dalam perhitungan dapat mengurangi kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, Toko Besi Maju Jaya sangat membutuhkan penerapan aplikasi *Point of Sales* (PoS) yang dapat

membantu mengoptimalkan kegiatan penjualan sehari-hari. Dengan menerapkan teknologi PoS, toko ini dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keamanan data, serta memberikan pelayanan yang lebih cepat dan memuaskan kepada konsumen.

Melalui penelitian ini, penulis tertarik untuk menyelesaikan masalah yang ada di Toko Besi Maju Jaya yaitu dengan cara membuat aplikasi *Point of Sales* dan akan dituangkan ke dalam penelitian yang berjudul “Pembuatan Aplikasi *Point of Sales* (PoS) Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Rational Unified Process* (RUP)”. Aplikasi ini akan dibuat menggunakan *framework* Laravel, *database* MySQL, dan bahasa pemrograman PHP. Dengan dibuatnya aplikasi *Point of Sales* (PoS) ini maka penulis berharap dapat menyelesaikan masalah-masalah yang ada dan dapat memperkuat Toko Besi Maju Jaya untuk bersaing di bidangnya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian Wynna Agusfina pada tahun 2023 yang berjudul “Aplikasi Penjualan Perhiasan Berbasis *Web* Menggunakan Metode *Rational Unified Process* Studi Kasus Toko Biring Naya Permata”. Penelitian ini menghasilkan aplikasi penjualan perhiasan berbasis *website*. Dengan menggunakan metode *Rational Unified Process* (RUP) membantu penelitian berjalan dengan baik sesuai dengan tahapan yang sudah ditentukan sehingga kebutuhan Toko Biring Naya Permana sudah terpenuhi [2].

Penelitian Alcianno G. Gani pada tahun 2023 yang berjudul “Sistem Informasi *Point of Sale* Berbasis *Web* Pada Dapur Caringin Tilu Bandung”. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi *Point of Sale* yang dapat mempermudah proses transaksi, menghitung harga total yang telah dipesan, dan proses pembukuan penjualan sudah secara otomatis dan tersimpan pada sistem sehingga dapat membantu admin atau pengguna untuk melihat hasil penjualan setiap hari sebagai dokumentasi [3].

Penelitian William James Oliii pada tahun 2023 yang berjudul “Aplikasi *Point of Sale* Berbasis *Web* (Studi Kasus : Toko Mulia)”. Penelitian ini menghasilkan aplikasi *Point of Sale* yang memenuhi kebutuhan Toko Mulia. Aplikasi ini dibangun dengan baik dan dapat membantu Toko Mulia dalam proses jual beli, memantau stok barang, membuat nota, dan melaporkan transaksi [4].

2.1. Definisi Aplikasi

Aplikasi adalah perangkat lunak yang dibuat oleh perusahaan teknologi untuk membantu pengguna menyelesaikan tugas-tugas mereka. Istilah “aplikasi” berasal dari kata “application”, yang mengacu pada implementasi penggunaan sebuah solusi dalam konteks pekerjaan, dengan tujuan menyederhanakan masalah yang kompleks menjadi lebih mudah dipahami. Jenis-jenis aplikasi meliputi aplikasi desktop untuk penggunaan offline, aplikasi web yang diakses melalui browser seperti Google Chrome atau

Mozilla Firefox secara online, dan aplikasi Android yang dapat digunakan pada perangkat mobile baik dalam mode online maupun offline. Aplikasi membantu pengguna dalam menyelesaikan masalah dengan efisiensi dan akurasi yang tinggi [5].

2.2. *Point of Sales* (POS)

Point of Sales (PoS) adalah perangkat lunak yang dirancang untuk mendukung kegiatan penjualan dan memfasilitasi proses transaksi. Fitur utama PoS meliputi manajemen inventaris, pelaporan, pembelian, manajemen pelanggan, standar keamanan transaksi, dan pengelolaan kembalian. PoS sangat penting dalam dunia bisnis karena berfungsi sebagai terminal uang di mana merupakan tempat menerima pembayaran dari pembeli kepada penjual, memungkinkan pebisnis untuk mengukur pendapatan harian, mingguan, dan tahunan [6].

2.3. *Website*

Website adalah kumpulan halaman yang memiliki banyak informasi dalam bentuk digital. Informasi tersebut bisa berupa teks, gambar, audio, video, animasi atau elemen interaktif lainnya [7]. *Website* dijalankan melalui web browser yang pertama kali dibangun hanya dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML (*HyperText Markup Language*) dan protokol yang digunakan bernama HTTP (*HyperText Transfer Protocol*), namun jika hanya dibuat dengan HTML saja, tentunya memiliki kelemahan. Oleh karena itu dibutuhkan skrip yang mendukung agar mengurangi kelemahan seperti PHP, ASP, ASP.NET, dan lainnya [8].

2.4. Metode *Rational Unified Process* (RUP)

Rational Unified Process (RUP) merupakan kerangka kerja proses pengembangan perangkat lunak yang dibangun oleh *rational software*. *Rational Unified Process* menggunakan pendekatan *use-case driven* dan pendekatan iteratif pada siklus pengembangan perangkat lunak berfokus pada pembuatan model dengan *Unified Model Language* (UML) [2].

2.5. Penjualan

Penjualan merupakan kegiatan transaksi yang sesungguhnya, di mana terjadi pertukaran barang atau jasa dari penjual kepada pembeli dengan imbalan sejumlah uang untuk dengan harapan akan memperoleh laba dari transaksi penjualan tersebut. Penjualan bukan hanya menukar barang atau jasa dengan uang, tetapi tujuan utama penjualan adalah membangun hubungan dengan konsumen sehingga dapat saling menguntungkan baik dari penjual maupun konsumen [9]. Penjualan memiliki 4 (empat) jenis yaitu :

a. Penjualan Tunai

Penjualan tunai merupakan transaksi penjualan yang dibayar secara langsung *cash* saat barang diterima.

- b. Penjualan Kredit
Penjualan kredit merupakan transaksi penjualan yang bayarnya ditunda atau pembayaran tempo.
- c. Penjualan Cicilan
Penjualan cicilan merupakan transaksi penjualan yang dibayar secara bertahap sesuai jadwal yang sudah disepakati atau ditentukan.
- d. Penjualan Konsinyasi
Penjualan konsinyasi adalah transaksi penjualan yang dilakukan oleh penjual dengan memberikan barang tetapi kepemilikan masih ada pada penjual, barang diserahkan berdasarkan pembayaran tertangguh.

2.6. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak (*software*) *open source* (bebas) yang dapat diakses gratis oleh siapa pun, XAMPP berbasis *web server* ini dapat digunakan di berbagai sistem operasi, seperti Windows, Linux atau Mac OS. XAMPP berfungsi sebagai *Standalone Server* (berdiri sendiri) atau biasa disebut dengan *localhost*, mempermudah dalam proses pengeditan, desain, pembuatan dan pengembangan aplikasi berbasis *website* [10].

2.7. Database MySQL

Database MySQL merupakan *database* yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman PHP dan Perl. MySQL dan PHP dianggap sebagai bahan dan alat pembangun aplikasi web terindah dan banyak digunakan oleh *programmer*. MySQL adalah sistem manajemen basis data (DBMS). Yang berfungsi sebagai suatu sistem sosial. Selain itu, MySQL adalah aplikasi sumber dan fungsionalitas server MySQL yang cepat, andal, dan mudah digunakan. MySQL dapat bekerja dengan server atau sistem pemasaran apa pun dan digabungkan untuk menunjukkan proses konversi *database* [11].

2.8. Framework Laravel

Laravel adalah kerangka web PHP gratis yang dikembangkan oleh Taylor Otwell. Laravel dapat digunakan dalam pembangunan aplikasi berbasis *website* yang menggunakan arsitektur MVC (*Model-View-Controller*). Bingkai Laravel mudah digunakan, dapat melakukan analisis, konfigurasi ulang, manajer sesi, *caching* dan banyak sumber daya lain yang digunakan di Laravel. Laravel juga menawarkan fitur seperti migrasi *database* dan mendukung untuk pencarian data secara bersama-sama, dengan adanya Laravel ini dapat memudahkan pengembang untuk membangun aplikasi yang kompleks. Ini termasuk mengurangi skrip tampilan seperti HTML, CSS, JavaScript, PHP, dan lainnya. Dalam Laravel ini terdapat skrip *Splitter* yaitu skrip *Hypertext Preprocessor* (PHP) dan juga sudah tersedia konsep MVC (*Model-View-Controller*) pada folder aplikasinya [11].

3. METODE PENELITIAN

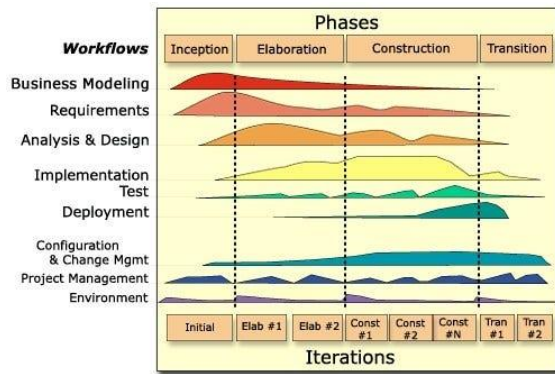
3.1. Pengumpulan Data

Metode yang dilakukan penulis dalam pengumpulan data sebagai berikut :

- a. Observasi
Penulis melakukan observasi langsung ke tempat penelitian yaitu Toko Besi Maju Jaya agar mendapat wawasan yang mendalam tentang penjualan alat dan bahan bangunan. Melalui observasi ini, penulis dapat meneliti masalah dan kekurangan apa saja yang ada di dalam kegiatan penjualan Toko Besi Maju Jaya setiap harinya. Dengan memperoleh pemahaman dari observasi ini, penulis dapat mengaplikasikannya ke dalam pembuatan aplikasi *Point of Sales* yang sedang dibuat [12].
- b. Wawancara
Penulis melakukan wawancara langsung dengan pemilik Toko Besi Maju Jaya dengan cara melakukan kegiatan tanya jawab yang bertujuan untuk mengumpulkan data agar sesuai dengan hasil observasi yang telah penulis lakukan guna menambah wawasan untuk penulis agar dapat membuat aplikasi *Point of Sales* yang bisa memenuhi kebutuhan kegiatan penjualan Toko Besi Maju Jaya [13].
- c. Studi Literatur
Penulis melakukan studi literatur ini untuk mempelajari pembuatan aplikasi *Point of Sales* berbasis *website* sesuai referensi dari penelitian-penelitian seperti jurnal, skripsi, ataupun buku elektronik yang telah dibuat sebelumnya agar aplikasi yang penulis buat bisa berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan Toko Besi Maju Jaya [14].

3.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pengembangan perangkat lunak yang penulis gunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode *Rational Unified Process* (RUP). Metode *Rational Unified Process* (RUP) merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang memiliki 4 (empat) tahapan di dalamnya, yakni : *inception*, *elaboration*, *construction* dan *transition*. Kemudian, selain 4 (empat) tahap tersebut ada beberapa aktivitas aliran kerja utama atau disebut *workflows* yang wajib dilangsungkan selama proses pengembangan perangkat lunak, yakni : *business modeling*, *requirements*, *analysis and design*, *implementation*, *test*, *deployment*, *configuration and change management*, *project management*, dan *environment* [2]. Berikut gambaran metode *Rational Unified Process* (RUP) dapat dilihat pada gambar 1.

Gambar 1. Metode *rational unified process*

Berdasarkan gambar 1. *Metode Rational Unified Process* (RUP) terdapat 4 (empat) tahapan utama sebagai berikut :

a. Tahap Insepsi (*Inception*)

Tahap ini merupakan tahap awal dalam pembuatan aplikasi yang mana pada tahap ini dilakukan untuk mengumpulkan data dari tempat penelitian baik dengan cara observasi dan wawancara secara langsung. Penulis melakukan observasi dan wawancara langsung ke tempat penelitian yaitu Toko Besi Maju Jaya, penulis dapat meneliti masalah dan kekurangan yang ada serta mengumpulkan data guna menambah wawasan penulis untuk membuat aplikasi *Point of Sales* (PoS) yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan Toko Besi Maju Jaya.

b. Tahap Pengembangan (*Elaboration*)

Tahap ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran rinci tentang *requirement* kebutuhan pengguna dan perancangan sistem yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi. Pada tahapan ini penulis merancang beberapa UML berdasarkan data yang didapatkan pada tahapan sebelumnya seperti *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Selain merancang UML penulis juga membuat perancangan *Graphic User Interface* (GUI) guna memudahkan penulis dalam pembuatan aplikasi *Point of Sales*.

c. Tahap Konstruksi (*Construction*)

Tahap ini berfokus pada pembangunan perangkat lunak yang sebenarnya berdasarkan rancangan *requirement* kebutuhan pengguna dan perancangan sistem yang telah dibuat pada tahap *elaboration* (pengembangan), selain itu pada tahap ini juga mulai memperkenalkan sekaligus memberi pelatihan kepada pengguna dan melakukan evaluasi apabila ada hal yang kurang. Dalam tahapan ini penulis mulai membangun aplikasi *Point of Sales* sesuai perancangan yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya, penulis membuat aplikasi PoS ini menggunakan *framework* Laravel, *database* MySQL, dan bahasa pemrograman PHP. Setelah aplikasi selesai dibuat, penulis melakukan pengujian kepada pemilik serta karyawan pada Toko Besi Maju Jaya guna memudahkan penulis

untuk mengevaluasi apabila ada yang kurang pada aplikasi PoS yang telah dibuat.

d. Tahap Transisi (*Transition*)

Tahap ini produk sudah siap dan sudah teruji langkah selanjutnya yaitu melakukan *deployment*, pemindahan data, dan mulai merilis produk aplikasi yang sudah siap ke pemilik atau pengguna akhir. Setelah mengevaluasi aplikasi PoS, penulis melakukan *deployment*, pemindahan data dari *local* ke *public* serta langsung merilis aplikasi PoS ini kepada pemilik Toko Besi Maju Jaya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Implementasi Tampilan Aplikasi

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi *Point of Sales* (POS) berbasis website yang memiliki 2 (dua) peran (role) di dalamnya yaitu pemilik dan kasir. Aplikasi ini dibuat untuk memenuhi kebutuhan Toko Besi Maju Jaya dalam mengoptimalkan transaksi penjualan setiap harinya, berikut merupakan beberapa tampilan aplikasi *Point of Sales* (POS) berbasis website yang telah dibuat.

4.2. Tampilan Halaman Login



Gambar 2. Tampilan halaman login

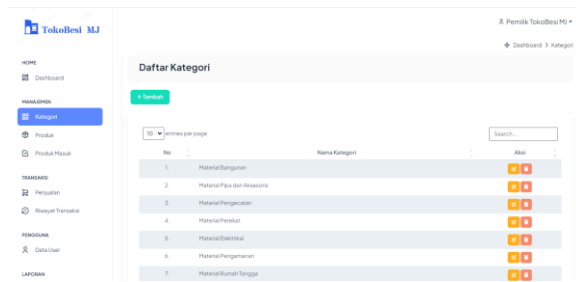
Berdasarkan gambar 2 di atas terdapat halaman *login* yang mana pemilik maupun kasir dapat melakukan *login* dengan memasukkan *email* dan *password* agar bisa mengakses *dashboard* aplikasi.

4.3. Tampilan Bagian Pemilik



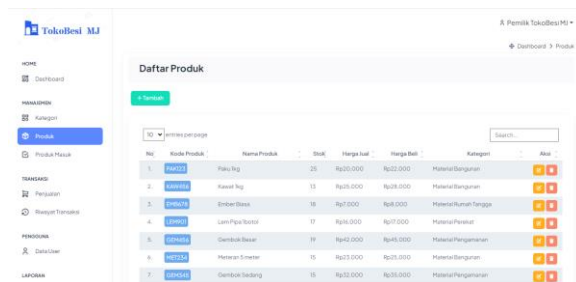
Gambar 3. Tampilan dashboard pemilik

Berdasarkan gambar 3. terdapat tampilan dashboard pemilik. Pemilik dapat melihat jumlah kategori, produk, *user*, serta diagram laba kotor. Pemilik dapat memilih periode untuk menampilkan data yang ada pada diagram.



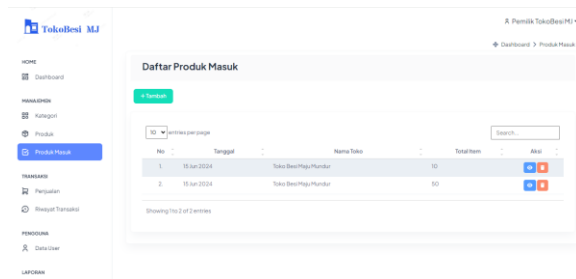
Gambar 4. Tampilan halaman kategori

Pada gambar 4. di atas merupakan tampilan halaman kategori, pemilik dapat melihat, menambah, memperbarui dan menghapus data kategori.



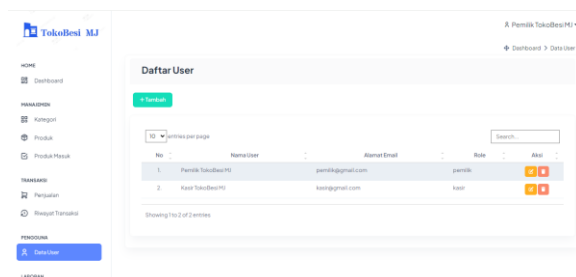
Gambar 5. Tampilan halaman produk

Pada gambar 5. di atas merupakan tampilan halaman produk yang di dalamnya terdapat kode produk, nama produk, stok, harga jual, harga beli dan kategori. Pemilik dapat melihat, menambah, memperbarui dan menghapus data produk.



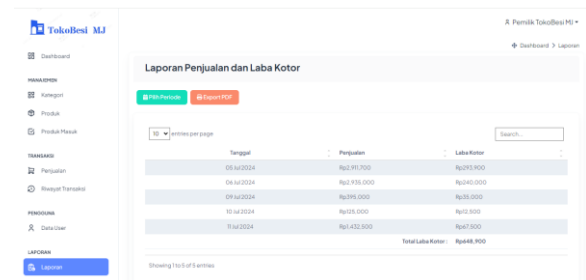
Gambar 6. Tampilan halaman produk masuk

Pada gambar 6. di atas terdapat tampilan halaman produk masuk. Pemilik dapat mengelola produk masuk untuk menambahkan stok yang ada pada produk.



Gambar 7. Tampilan halaman data user

Pada gambar 7. di atas merupakan tampilan halaman data user yang mana setiap user memiliki nama, email, dan password yang berbeda. Pemilik dapat mengelola data user seperti menambah, memperbarui, dan menghapus.



Gambar 8. Tampilan halaman laporan

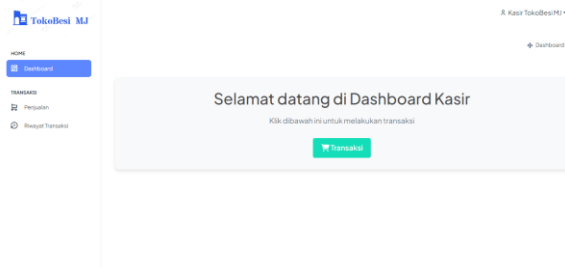
Pada gambar 8. di atas terdapat tampilan halaman laporan penjualan dan laba kotor. Pemilik dapat melihat total penjualan dan laba kotor per hari atau per tanggal, selain itu pemilik dapat memilih periode untuk ditampilkan dan mencetak sesuai periode yang diinginkan. Berikut merupakan tampilan hasil cetak laporan penjualan dan laba kotor pada gambar 9. di bawah ini.

Tanggal	Penjualan	Laba Kotor
13 Jun 2024	Rp600,000	Rp50,000
14 Jun 2024	Rp931,500	Rp75,500
15 Jun 2024	Rp765,000	Rp75,000
16 Jun 2024	Rp250,000	Rp25,000
20 Jun 2024	Rp1,030,000	Rp62,500
21 Jun 2024	Rp220,000	Rp20,000
24 Jun 2024	Rp235,000	Rp20,000
25 Jun 2024	Rp220,000	Rp20,000
28 Jun 2024	Rp212,000	Rp18,000
Total Laba Kotor:		Rp396,000

Gambar 9. Tampilan hasil cetak laporan penjualan dan laba kotor

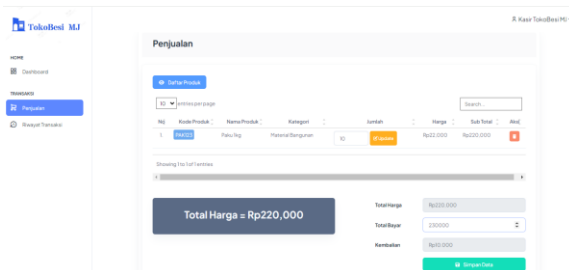
Pada gambar 9. di atas terdapat tampilan hasil cetak laporan yang berisi tanggal permintaan, penjualan, laba kotor, dan total laba kotor.

4.4. Tampilan Halaman Kasir



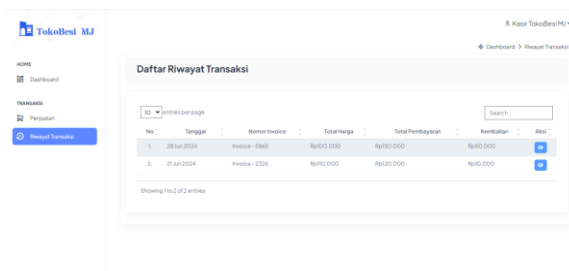
Gambar 10. Tampilan dashboard Kasir

Pada gambar 10. di atas merupakan tampilan halaman *dashboard* kasir, setelah melakukan *login*, kasir diarahkan ke *dashboard* yang berbeda dari pemilik, melalui *dashboard* kasir dapat langsung melakukan transaksi dengan cara menekan tombol transaksi dan kemudian akan diarahkan ke menu penjualan seperti pada gambar 11. di bawah ini.



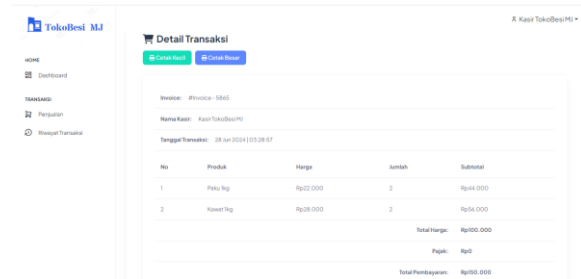
Gambar 11. Tampilan halaman penjualan

Pada gambar 11. di atas merupakan tampilan halaman penjualan, kasir dapat melakukan penjualan dengan menambahkan produk, memperbarui jumlah yang dibeli konsumen, menghapus produk dan mengelola pembayaran.



Gambar 12. Tampilan halaman riwayat transaksi

Berdasarkan gambar 12. di atas merupakan tampilan halaman riwayat transaksi, kasir dapat melihat keseluruhan riwayat transaksi yang di dalamnya terdapat keterangan tanggal, total harga, total pembayaran, dan kembalian, kemudian kasir juga dapat melihat detail transaksinya seperti pada gambar 13. di bawah ini.



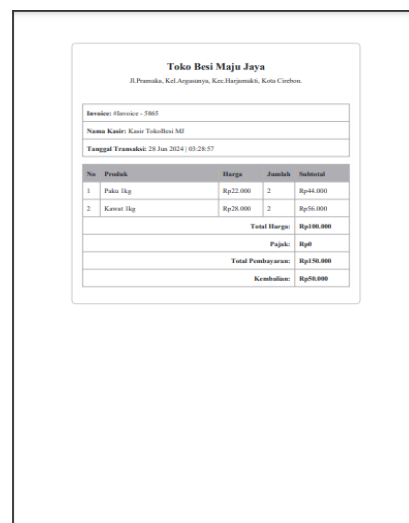
Gambar 13. Tampilan halaman detail transaksi

Pada gambar 13. merupakan tampilan halaman detail transaksi yang dilakukan oleh kasir, kasir dapat melihat nomor *invoice*, tanggal transaksi, produk beserta jumlah dan harganya, dan kasir juga dapat mencetak *invoice* kecil maupun *invoice* besar untuk konsumen. Tampilan *invoice* kecil dan *invoice* besarnya sama seperti pada gambar 15. dan 16. di bawah.



Gambar 14. Tampilan invoice kecil

Pada gambar 14. di atas terdapat tampilan invoice kecil hasil dari transaksi penjualan yang akan diberikan untuk konsumen.



Gambar 15. Tampilan *invoice* besar

Pada gambar 15. di atas terdapat tampilan invoice besar hasil dari transaksi penjualan yang akan diberikan untuk konsumen yang membutuhkan *invoice* besar.

4.5. Hasil Pengujian

Dalam pengujian aplikasi, penulis menggunakan teknik *User Acceptance Testing* (UAT). UAT dilakukan dengan mengevaluasi hasil input dan output aplikasi untuk memastikan aplikasi bekerja sesuai

kebutuhan pengguna. Pada pengujian User Acceptance Testing (UAT) ini terdapat beberapa pertanyaan dan hasil, adapun keterangan hasil pada tabel 3. sebagai berikut :

Skala 4 : Sangat Baik

Skala 3 : Baik

Skala 2 : Cukup

Skala 1 : Kurang

Tabel 1. Pengujian *user acceptance testing*

Pertanyaan	Hasil			
	4	3	2	1
Apakah antarmuka pengguna terlihat mudah dipahami?	(4) 66,7%	(2) 33,3%	-	-
Apakah aplikasi <i>website</i> mudah untuk digunakan?	(4) 66,7%	(1) 16,7%	(1) 16,7%	-
Apakah fungsi dan menu pada aplikasi <i>website</i> sesuai?	(4) 66,7%	(1) 16,7%	(1) 16,7%	-
Apakah variasi warna pada aplikasi <i>website</i> ini nyaman dilihat?	(4) 66,7%	(2) 33,3%	-	-
Apakah anda dapat dengan mudah mengelola data pemilik seperti mengelola kategori, produk, produk masuk, data <i>user</i> , serta laporan pada aplikasi <i>website</i> ini?	(4) 66,7%	(1) 16,7%	(1) 16,7%	-
Apakah Anda dapat dengan mudah melakukan transaksi penjualan pada aplikasi <i>website</i> ini?	(4) 66,7%	(2) 33,3%	-	-

Berdasarkan tabel 1. di atas hasil pengujian dengan metode *User Acceptance Testing* (UAT) pada pengujian ini terdapat 6 (enam) responden yang memiliki keterkaitan dengan aplikasi *Point of Sales*. Dari hasil pengujian tersebut didapatkan *presentase* tingkat kesesuaian yang dihasilkan dari pembagian skor penilaian dengan skor ideal, sebagai berikut :

$$\text{Kesesuaian} = \frac{\text{total skor}}{\text{skor ideal}} \times 100$$

$$\text{Kesesuaian} = \frac{((4 \times 4) + (2 \times 3) + \dots + (4 \times 4) + (2 \times 3))}{(6 \times 4) \times 6} \times 100 = \frac{129}{144} \times 100$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan *User Acceptance Testing* tingkat kesesuaian sebesar 89,58% dan dapat disimpulkan bahwa aplikasi dapat memenuhi kebutuhan Toko Besi Maju Jaya.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa aplikasi *Point of Sales* (PoS) berbasis *website* dibuat untuk membantu Toko Besi Maju Jaya meningkatkan keakuratan dan efisiensi operasional, serta menghemat waktu dalam penjualan. Aplikasi ini otomatis membuat invoice atau nota pembayaran, memberikan kenyamanan lebih bagi konsumen dan mengurangi risiko kesalahan. Sistem penyimpanan data transaksi penjualan menjadi lebih rapi, aman, dan mudah dicari. Aplikasi ini diuji menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT) yang menunjukkan tingkat kesesuaian sebesar 89,58% dari hasil pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa fungsionalitas dan tampilan aplikasi sudah sesuai harapan Toko Besi Maju Jaya. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar aplikasi ini dibuat dalam versi *mobile* menggunakan framework *Flutter* sehingga dapat diakses secara *offline*, serta menambahkan peran lain untuk pengelolaan inventaris.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. G. S. C. Nugraha, N. W. Wardani, dan I. W. Sukarmayasa, "Rancang Bangun Sistem Informasi Software Point of Sale (Pos) Dengan Metode Waterfall Berbasis Web," *JST (Jurnal Sains dan Teknol.*, vol. 10, no. 1, hal. 92–103, 2021, doi: 10.23887/jst-undiksha.v10i1.29748.
- [2] W. Agusfina, C. Jhony, M. Sianturi, D. Jurusan, dan T. Informatika, "Aplikasi Penjualan Perhiasan Berbasis Web Menggunakan Metode Rational Unified Process Studi Kasus Toko Biring Naya Permata Web-Based Application for Jewelry Sales Using the Rational Unified Process Method at Toko Biring Naya Permata," *J. Rekayasa Sist.*, vol. 1, no. Mei, hal. 820, 2023.
- [3] A. G. Gani, P. F. Dewi, dan A. Sugiharto, "Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Web Pada Dapur Caringin Tilu Bandung," *J. Sist. Inf. Univ. Suryadarma*, vol. 10, no. 2, 2023, doi: 10.35968/jsi.v10i2.1072.
- [4] W. J. Olii, "Aplikasi Point of Sales Berbasis Web (Studi kasus : Toko Mulia)," *Lap. Kerja Prakt. Progr. Stud. Tek. Inform. Fak. Tek. Univ. katolik Salle Manad.*, hal. 1–91, 2023, [Daring]. Tersedia pada: [https://repo.unikadelasalle.ac.id/3017/1/WILLIAM JAMES OLII_18013029_FULL.pdf](https://repo.unikadelasalle.ac.id/3017/1/WILLIAM%20JAMES%20OLII_18013029_FULL.pdf)
- [5] W. E. Septian, T. Turini, S. Suwandi, dan M. U. Fakhruddin, "Rancang Bangun Aplikasi Data Penduduk Kecamatan Anjatan Kabupaten Indramayu Menggunakan Metode Common Size," *J. Digit.*, vol. 13, no. 2, hal. 216, 2023, doi: 10.51920/jd.v13i2.356.
- [6] K. Nistrina dan A. Rahmania, "Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Website Studi Kasus: Pt Barokah Kreasi Solusindo (Artpedia)," *J. Sist. Inf.*, vol. 03, no. 02, hal. 1–12, 2021.

- [7] D. A. J. Gerung, "Perancangan Sistem Informasi Point of Sales Berbasis Website pada Toko Arpan Electric," *Blend Sains J. Tek.*, vol. 1, no. 2, hal. 133–156, 2022, doi: 10.56211/blendsains.v1i2.137.
- [8] D. M. Rahadi, K. Kusnadi, S. Suwandi, dan S. Pranata, "Sistem Aplikasi Pencatatan Transaksi Penyewaan Mesin Fotokopi Pada Pt. Radiance Cirebon Berbasis Web," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, hal. 46–54, 2023, doi: 10.51920/jurminsi.v1i2.147.
- [9] D. P. F. Zebua, N. E. Gea, dan R. N. Mendrofa, "Analisis Strategi Pemasaran Dalam Meningkatkan Penjualan Produk Di Cv. Bintang Keramik Gunungsitoli Marketing Strategy Analysis in Increasing Product Sales in Cv. Bintang Keramik Gunungsitoli," *J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt.*, vol. 10, no. 4, hal. 1299–1307, 2022, [Daring]. Tersedia pada: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/emba/article/view/43982>
- [10] Y. Purnama, P. Sokibi, dan S. Parman, "Rancang Bangun Sistem Informasi manajemen Aset Menggunakan Metode Straight Line (Penyusutan Garis lurus) (Studi Kasus: SMK Samudra Nusantara Cirebon)," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 12, no. 1, hal. 1–13, 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i1.3599.
- [11] M. Abdurrahman, R. T. Subagio, dan C. Nas, "Implementasi Sistem Baitul Mal Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Laravel Pada Dkmb Masjid Miftahul Jannah Klagenan," *Kohesi J. Sains dan Teknol.*, vol. 2, no. 05, hal. 93–104, 2019.
- [12] D. A. H. Kusuma, K. Kusnadi, W. Ilham, P. Sokibi, dan R. T. Subagio, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pupuk Pada Tanaman Buah Mangga Menggunakan Metode Topsis Berbasis Web," *J. Digit.*, vol. 12, no. 2, hal. 191, 2022, doi: 10.51920/jd.v12i2.295.
- [13] P. S. Sukanto, R. T. Subagio, dan D. C. Natalie, "Implementasi Sistem Pakar Dalam Menentukan Jenis Perawatan Kulit Wajah Menggunakan Metode Forward Chaining," *Smatika J.*, vol. 9, no. 02, hal. 65–72, 2020, doi: 10.32664/smatika.v9i02.389.
- [14] B. S. Prayogi, I. Fitri, dan R. Nuraini, "Aplikasi Point of sale Berbasis Website pada Toko Sembako Tegar," *J. JTIK (Jurnal Teknol. Inf. dan Komunikasi)*, vol. 6, no. 2, hal. 260–266, 2022, doi: 10.35870/jtik.v6i2.411.