

RESEARCH ARTICLE

Aplikasi Berbasis Web untuk Manajemen Penjualan Menggunakan Barcode (Studi Kasus: PT. Glostar Indonesia, Kab. Sukabumi)

lis Kanti Nurhidayah, Anak Agung Gde Agung* and Eti Suprihatin

Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom, Bandung, 40257, Jawa Barat, Indonesia

* Corresponding author: agung@tass.telkomuniversity.ac.id

Abstrak

PT. Glostar Indonesia (GSI) merupakan pabrik yang bergerak dalam bidang produksi sepatu. Pabrik ini memproduksi beragam jenis sepatu untuk diekspor. Mengingat peluang meningkatnya perekonomian dalam perindustrian yang secara terus menerus berkembang pesat dan ditunjang dengan tersedianya sumber daya alam dan sumber daya manusia, PT. Glostar Indonesia (GSI) berupaya menginvestasi dengan membangun pabrik sepatu yang ditujukan pada ekonomi dan kebutuhan manusia yang memiliki prospek bagus kedepannya. Pada penelitian kali ini akan menghasilkan aplikasi berbasis web untuk mengelola penjualan dengan menggunakan *barcode*. Selain itu, juga dapat menghasilkan laporan transaksi atas penjualan. Laporan yang akan dihasilkan yaitu laporan penjualan, jurnal umum, buku besar, dan kelola persediaan. Pembeli juga akan mendapatkan struk pembayaran atau nota dari pembelian dalam bentuk pdf. Struk pembelian akan dikirimkan melalui via whatsapp atau email. Aplikasi ini berbentuk basis web dengan menggunakan metode waterfall. Untuk bahasa pemrograman menggunakan PHP dan Codelgniter4. Serta menggunakan XAMPP dan *database* MySQL.

Key words: Aplikasi, Penjualan, *Barcode*.

Pendahuluan

Sistem Informasi merupakan rangkaian satu komponen ke komponen lain dan saling bekerja bersama untuk mengumpulkan, mengelola, menyimpan, memproses, dan memberitahukan informasi yang diperlukan guna sebagai pendukung untuk pengambilan suatu keputusan dalam organisasi [1]. Perangkat-perangkat kemudian dihubungkan melalui internet (Internet of Things) untuk memperkaya fungsi sistem tersebut [2]. Perkembangan teknologi dan produksi massal juga memungkinkan harga perangkat semakin terjangkau sehingga dapat digunakan untuk membantu operasional sehari-hari [2][3]. Perubahan signifikan di dunia bisnis pastinya berdampak pada perusahaan kecil dan besar yang akhirnya akan menyebabkan penurunan keberhasilan perusahaan secara bertahap. Kesuksesan pada perusahaan di masa lalu tidak secara langsung mengarah pada kesuksesan di masa depan, namun perusahaan dapat sukses apabila mereka berusaha semaksimal mungkin untuk bersaing dalam bisnis. Sama seperti perusahaan yang akan penulis bahas pada penelitian kali ini. Sepatu merupakan salah satu dari kebutuhan primer manusia. Sepatu digunakan untuk melindungi kaki dari semua aktivitas sehari-hari.

PT. Glostar Indonesia merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi sepatu dengan berbagai jenis yang telah dipasarkan. Jenis sepatu yang diproduksi yaitu merk sepatu kasual. Perusahaan ini memiliki dua pabrik. Dalam penelitiannya penulis memilih pada

pabrik yang berada di kota Sukabumi. PT. Glostar Indonesia telah memproduksi sepatu contohnya sepatu *Converse All Star Chuck Taylor* untuk diekspor ke luar negeri contohnya seperti Amerika, Chile, China, dan Slovenia. Oleh karena itu, PT. Glostar Indonesia harus menjaga kualitas produk agar pembeli tetap berlangganan. PT. Glostar Indonesia sering kali mengalami kendala dalam mengatasi penjualan dan laporan keuangannya. Dalam hal ini PT. Glostar Indonesia membutuhkan sebuah aplikasi penjualan dengan bantuan *barcode* untuk mengelola pencatatan penjualan sehingga menghasilkan laporan untuk perusahaan.

Metodologi Penelitian

Metode Pengerjaan

Dalam pengerjaan aplikasi yang dibangun yaitu menggunakan metode SDLC (*Sistem Document Life Cycle*). Salah satu metode yang digunakan yaitu metode *waterfall* atau air terjun.

1. Analisis

Pada titik ini, pengembang harus mengetahui semua spesifikasi perangkat lunak, termasuk batasannya dan kegunaan yang diinginkan pengguna. Biasanya, survei, percakapan, atau wawancara digunakan untuk mendapatkan data ini. Setelah itu,

informasi tersebut ditelaah sehingga diperoleh fakta yang lengkap mengenai keinginan pengguna terhadap perangkat lunak yang akan diproduksi.

2. Desain

Tahap selanjutnya adalah desain. Sebelum memulai proses pengkodean, desain selesai. Ini berusaha untuk menyajikan gambaran yang komprehensif tentang apa yang harus dilakukan dan bagaimana sistem yang ideal seharusnya muncul. Arsitektur sistem yang akan dibuat secara keseluruhan juga didefinisikan untuk membantu menggambarkan kebutuhan perangkat keras dan sistem.

3. Implementasi

Ini adalah langkah penulisan kode. Proses pembuatan program akan dibagi menjadi komponen-komponen yang dapat dikelola, yang kemudian akan diintegrasikan. Modul yang dibuat juga akan diberikan tinjauan yang lebih menyeluruh pada langkah ini untuk menentukan apakah telah melakukan tujuan yang dimaksud atau tidak.

4. Integrasi & Testing

Modul yang dibuat sebelumnya akan diintegrasikan pada tahap keempat ini. Tahap selanjutnya yang dilakukan yaitu pengujian yang bermanfaat untuk melihat program telah sesuai dengan desain yang dibutuhkan. Selain itu, juga untuk mengecek masih ada kesalahan atau tidak.

Teori Akuntansi

1. Akuntansi

Akuntansi secara umum dikenal sebagai ilmu standar acuan bagi pelaporan keuangan, menurut *American Institute of Certified Public Accountant* (AICPA) akuntansi adalah seni pencatatan, pengklasifikasian, dan pengikhtisaran transaksi dan peristiwa keuangan dengan cara tertentu dan dalam ukuran moneter, termasuk penafsiran atas hasil-hasilnya [4].

2. Siklus Akuntansi

Siklus Akuntansi merupakan proses rangkaian penyusunan laporan keuangan dimulai dari pencatatan jurnal transaksi sampai dengan menghasilkan laporan keuangan, merupakan prosedur-prosedur, kaidah-kaidah, teknik-teknik, serta metode-metode segala sesuatu yang dicakup dalam ruang lingkup akuntansi dalam suatu periode tertentu [5].

3. Penjualan

Penjualan adalah interaksi yang menghubungkan penjual dan pembeli untuk menukar barang, benda atau jasa dengan harga tertentu, penjualan juga bisa didefinisikan sebagai suatu proses pertukaran barang atau jasa antara penjual dan pembeli [6].

4. Chart Of Account

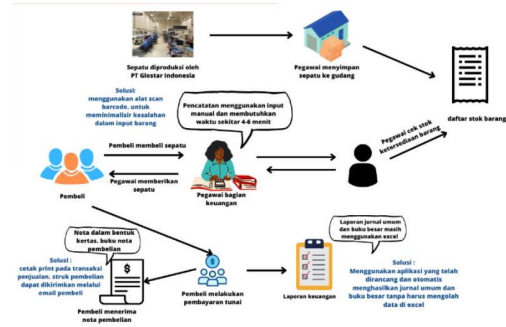
Chart of Account atau Bagan Akun adalah daftar semua kode akun yang sudah disusun secara sistematis dan teratur sehingga dapat disajikan dengan angka, huruf, atau paduan angka dan huruf yang memungkinkan akun tersebut dapat ditempatkan ke dalam buku besar umum [7].

5. Jurnal Umum

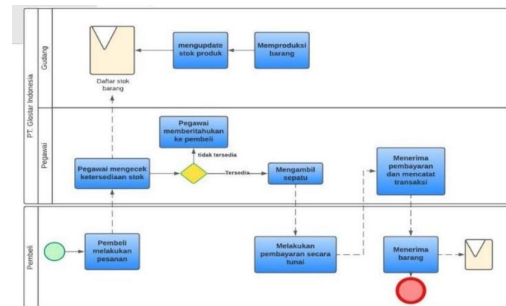
Jurnal adalah catatan yang digunakan untuk mencatat transaksi saat terjadinya suatu proses akuntansi yang dilakukan secara bertahap berdasarkan bukti transaksi yang ada dan jumlah debit dan kreditnya harus sama [8].

6. Buku Besar

Buku besar adalah penggolongan masing-masing akun yang sudah terhimpun di dalam jurnal umum karena terjadinya suatu transaksi akuntansi. Langkah untuk mengklasifikasikan akun-akun ini disebut pemindahbukuan (*posting*) [9].



Gambar 1. Rich Picture.



Gambar 2. BPMN.

Hasil dan Pembahasan

Rich Picture

Berikut ini 1 gambaran dari *Rich Picture*.

PT. Glostar Indonesia memproduksi sepatu mulai dari bahan mentah hingga menjadi barang jadi yang siap dijual. Di gambar 1 di atas dijelaskan bahwa bahan yang telah siap dijual di simpan dalam gudang. Pegawai mengupdate jumlah stok sehingga menghasilkan daftar stok barang. Untuk pembelian, pembeli melakukan pembelian ke pegawai bagian kasir kemudian pegawai mengecek stok barang. Pembeli melakukan pembayaran secara tunai. Pembeli menerima sepatu dan menerima nota pemesanan sepatu. Di PT. Glostar Indonesia tidak menerapkan sistem kredit.

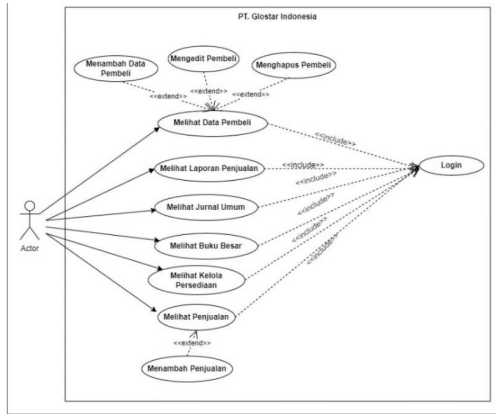
Business Process Modelling Notation (BPMN)

Berikut ini 2 merupakan gambaran dari *Business Process Modelling Notation* (BPMN).

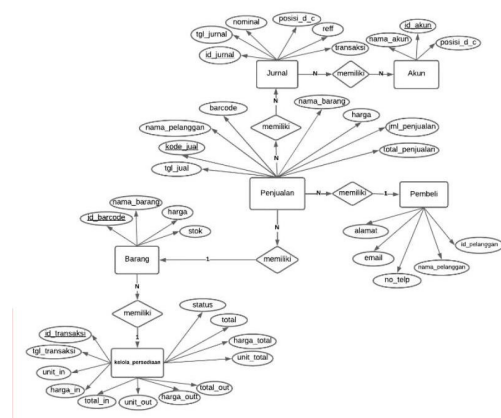
Pada gambar 2 alur dari proses bisnis dimulai dari pembeli melakukan pemesanan atau pembelian. Pegawai menerima permintaan pesanan kemudian mengecek stok persediaan yang di gudang. Pegawai bagian gudang bertugas untuk mengupdate stok barang jadi yang siap di jual. Pegawai memberitahukan kepada pembeli. Jika stok tidak tersedia maka adanya proses pembatalan pemesanan. Jika stok tersedia maka pegawai mengambil sepatu pesanan dan memproses pesanan. Pembeli melakukan pembayaran secara tunai, karena memang di PT. Glostar Indonesia tidak ada sistem kredit. Pegawai memiliki tanggungjawab untuk mencatat transaksi penjualan sepatu. Pembeli menerima sepatu dan menerima nota pembelian.

Use Case Diagram

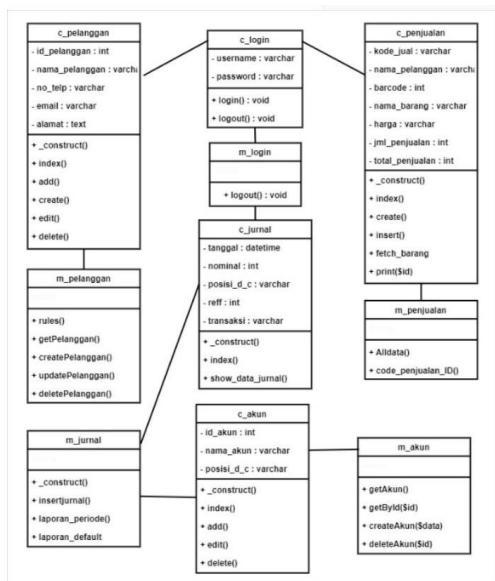
Berikut ini 3 merupakan *use case diagram* PT. Glostar Indonesia.



Gambar 3. Use Case Diagram.



Gambar 5. ERD.



Gambar 4. Class Diagram.

Class Diagram

Berikut ini adalah diagram class diagram yang dibuat untuk membangun aplikasi 4.

Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut 5 rancangan yang dibutuhkan basis data relasional dalam bentuk Entity Relationship Diagram (ERD).

Implementasi Basis Data

Aplikasi yang dirancang menggunakan database MySQL. Nama database dari aplikasinya adalah Glostar 6.

Implementasi Proses Aplikasi

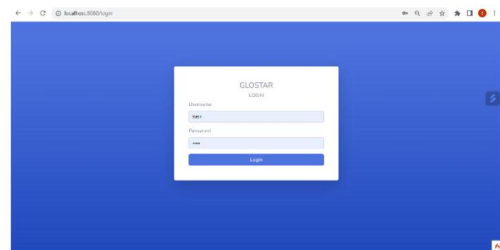
Berikut ini implementasi proses aplikasi yang telah dibuat berdasarkan perancangan di PT. Glostar Indonesia.

1. Login

Halaman login adalah halaman utama yang akan mengantarkan kasir ke halaman aplikasi. Pada bagian halaman ini user

Table	Action	Rows	Collation	Size	Overhead
akun	Browse	1	InnoDB latin1_swedish_ci	16.0 KIB	-
barang	Browse	1	InnoDB latin1_swedish_ci	16.0 KIB	-
jurnal	Browse	1	InnoDB latin1_swedish_ci	16.0 KIB	-
katita_kita	Browse	1	InnoDB latin1_swedish_ci	16.0 KIB	-
pelanggan	Browse	1	InnoDB latin1_swedish_ci	16.0 KIB	-
penjualan	Browse	1	InnoDB latin1_swedish_ci	16.0 KIB	-
users	Browse	1	InnoDB latin1_swedish_ci	16.0 KIB	-

Gambar 6. Implementasi Basis Data.



Gambar 7. Implementasi Halaman Login.

ID Pelanggan	Nama Pelanggan	No. Telp	Email
1000001	Budi	08123456789	budi@gmail.com
1000002	Siti	08123456789	siti@gmail.com
1000003	Ali	08123456789	ali@gmail.com
1000004	Wati	08123456789	wati@gmail.com
1000005	Andi	08123456789	andi@gmail.com
1000006	Doni	08123456789	doni@gmail.com
1000007	Ida	08123456789	ida@gmail.com
1000008	Evi	08123456789	evi@gmail.com
1000009	Yani	08123456789	yani@gmail.com
1000010	Yudi	08123456789	yudi@gmail.com

Gambar 8. Implementasi Master Data Pembeli.

diharuskan untuk menginput username dan password. Untuk inputan username dan password harus benar agar dapat login menuju aplikasi. Berikut tampilan dari halaman login 7.

2. Master Data Pembeli

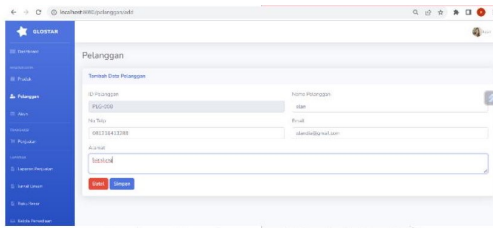
Halaman master data pembeli merupakan halaman yang digunakan untuk mencatat dan mengelola daftar pembeli 8.

Apabila diklik tombol tambah maka user dapat menambahkan data pembeli 9.

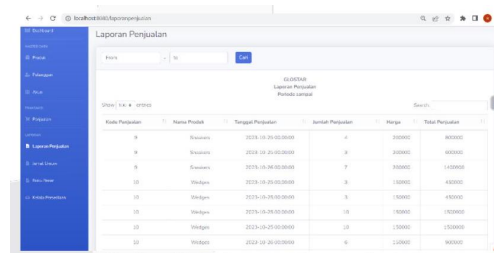
User juga dapat mengedit dan menghapus data pembeli 1.

3. Transaksi Penjualan

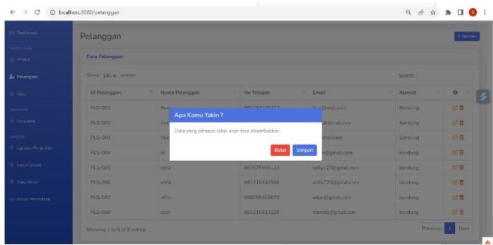
Halaman transaksi penjualan merupakan proses dari pencatatan transaksi penjualan. Bagian kasir dapat mencatatkan transaksi



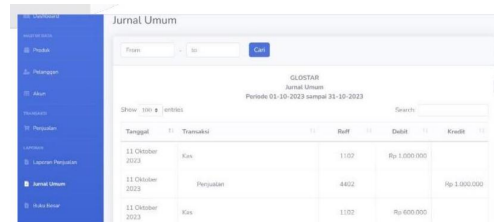
Gambar 9. Implementasi Master Data Pembeli.



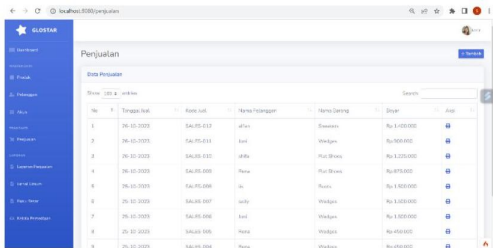
Gambar 14. Implementasi Laporan Penjualan.



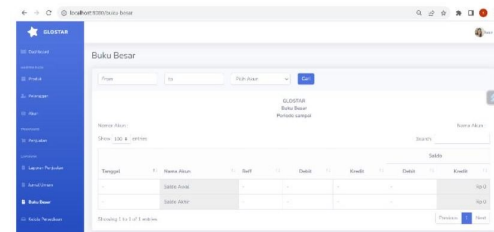
Gambar 10. Implementasi Menghapus Pembeli.



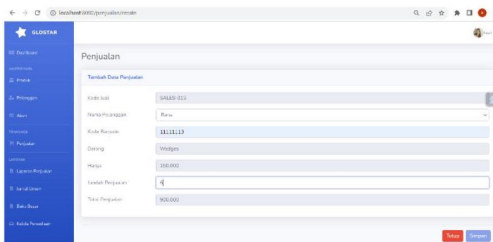
Gambar 15. Implementasi Jurnal Umum.



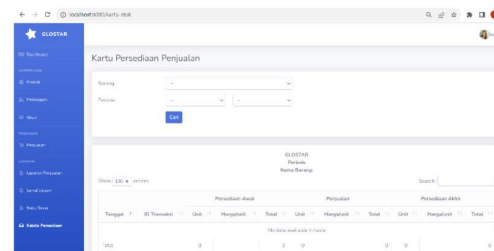
Gambar 11. Implementasi Halaman Penjualan.



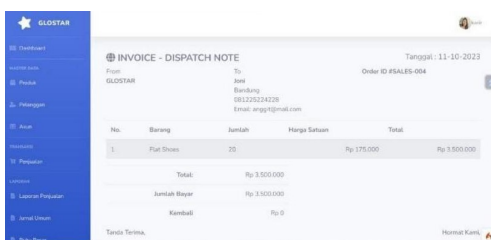
Gambar 16. Implementasi Jurnal Umum.



Gambar 12. Implementasi Tambah Penjualan.



Gambar 17. Implementasi Kelola Persediaan.



Gambar 13. Implementasi Struk atau Nota Pembayaran.

- Laporan Halaman laporan merupakan hasil dari transaksi penjualan. Laporan yang ada di dalam aplikasi yaitu seperti laporan penjualan, jurnal umum, buku besar, dan kelola stok. Laporan Penjualan: 14
Jurnal Umum: 15
Buku Besar: 16
Kelola Persediaan: 17

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembahasan atau uraian penelitian diatas adalah sebagai berikut.

- Aplikasi dapat menghasilkan transaksi penjualan dengan menggunakan *barcode*.

penjualan dari pembeli dan kemudian akan mendapatkan struk atau nota dari pembelian 11.

User dapat menekan tombol tambah di bagian kanan untuk menambahkan transaksi penjualan 12.

User juga akan mendapatkan nota atau struk pembayaran 13.

2. Aplikasi dapat mencatat transaksi penjualan dan menghasilkan laporan penjualan.
3. Aplikasi dapat menghasilkan nota pembelian pelanggan atau struk pembelian pelanggan dalam bentuk pdf.

Daftar Pustaka

1. Agung A, Yuniar I. Desain Indikator dan Implementasi Penilaian Kinerja Dosen pada Sistem Informasi. In: Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia; 2014. .
2. Mutiara G, Agung A, Handayani R. Low cost wireless parking module design and implementation. In: 11th International Conference on Telecommunication Systems Services and Applications (TSSA); 2017. .
3. Mutiara G, Agung A, Handayani R. Sensor comparison for smart parking system. In: 1st International Conference on Wireless and Telematics (ICWT); 2015. .
4. Hery. Teori Akutansi: Pendekatan Konsep dan Analisis. Kencana; 2017.
5. Pujiarti F. Rahasia Cepat Menguasai Laporan Keuangan Dalam Sekejap Otodidak Tanpa Guru Dengan Akutansi Dasar. Jakarta: Lembar Langit Indonesia; 2015.
6. Farid. Kewirausahaan Syariah. Jakarta: Kencana; 2017.
7. Rijal F. Chart Of Account: Klasifikasi Sistem Kode Akun Akuntansi. Jakarta; 2022.
8. Siregar SA. Belajar Mudah Akuntansi Dasar: Perusahaan Jasa; 2018.
9. Marina A, Wahjono SI, Syaban M. Sistem Informasi Akuntansi: Teori dan Praktikal; 2018.
10. Soraya D, Agung A, Abdillah J. Aplikasi pengelolaan dan penagihan pembiayaan menggunakan web dan sms gateway. Jurnal Teknologi Informasi. 2015.