

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG PADA PO USAHA RAYA

Thommy Willay

*Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi,
Universitas Widya Dharma Pontianak
w.thommy@gmail.com*

Intisari— Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat bermanfaat dan membantu pekerjaan manusia. PO Usaha Raya merupakan suatu usaha yang bergerak di bidang penjualan barang kebutuhan sehari-hari masih melakukan pencatatan data secara manual. Kesalahan pencatatan dan ketidakakuratan data menjadi masalah yang sering terjadi dan sangat menghambat kinerja perusahaan dalam proses transaksi pembelian maupun penjualannya. Penelitian ini dilakukan untuk mempermudah proses pengolahan data pembelian dan penjualan serta meningkatkan kinerja usaha pada perusahaan. Teknik analisis sistem dan teknik pemodelan yang digunakan adalah teknik berorientasi objek serta Unified Modeling Language (UML). Teknik perancangan sistem menggunakan Microsoft Visual Basic .NET 2010. Hasil dari penelitian ini adalah suatu rancangan sistem informasi penjualan yang dapat digunakan oleh perusahaan, yang diharapkan dapat memberi kemudahan pada proses transaksi pembelian dan penjualan serta membantu menghasilkan informasi yang akurat untuk pengambilan keputusan. Dengan adanya sistem informasi penjualan ini diharapkan juga dapat meningkatkan kinerja perusahaan menjadi semakin optimal dan pelayanan terhadap konsumen pun semakin meningkat.

Kata kunci— Sistem, Informasi, Penjualan, Laporan, Prototyping.

Abstract— The development of information technology today is very beneficial and helps human work. PO Usaha Raya is a business engaged in the sale of daily necessities that is still recording data manually. Errors in recording and data inaccuracies are common issues that significantly hinder a company's performance in both purchasing and sales transactions. This research was conducted to simplify the process of data processing for purchases and sales, as well as to enhance business performance within the company. The system analysis techniques and modeling techniques used are object-oriented techniques and Unified Modeling Language (UML). The system design technique utilizes Microsoft Visual Basic .NET 2010. The result of this research is a design for a sales information system that can be used by companies, which is expected to facilitate the process of purchasing and selling transactions and help generate accurate information for decision-making. With the implementation of this sales information system, it is hoped that the company's performance will become more optimal and service to consumers will also improve.

Keywords— System, Information, Sales, Report, Prototyping.

I. PENDAHULUAN

Dewasa ini, peranan sistem informasi dalam suatu organisasi tidak diragukan lagi. Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, dukungan sistem informasi dapat membuat sebuah perusahaan memiliki keunggulan kompetitif. Hal ini berarti bahwa suatu perusahaan dapat bersaing dengan perusahaan lain dengan mempergunakan sistem informasi. Melalui sebuah komputer, manusia terus berusaha membuat sistem informasi yang lebih baik agar setiap pekerjaan dapat dilakukan dengan mudah dan cepat. Setiap perusahaan tentunya memiliki data dan informasi yang perlu dikelola untuk pengambilan keputusan selanjutnya. Peranan sistem informasi adalah untuk meningkatkan produktivitas suatu perusahaan, pengurangan biaya, peningkatan pengambilan keputusan, peningkatan layanan ke pelanggan serta memberi nilai tambah terhadap proses, kualitas, manajemen dan pemecahan masalah yang sangat berguna bagi kegiatan bisnis dan mendukung sasaran perusahaan. Dengan menggunakan sistem informasi penjualan, proses melakukan transaksi yang terjadi dapat dikelola dengan baik karena pengisian data transaksi dapat

tersimpan secara otomatis pada sistem sehingga dapat mengurangi terjadinya kesalahan peng-*input*-an data. [1]

Setiap perusahaan tentunya mendapatkan keuntungan atau sumber pendapatan dari kegiatan penjualan. Untuk dapat menghasilkan laba, perusahaan tentunya harus mampu merencanakan dan membuat sistem penjualan yang baik dan dapat menangani transaksi-transaksi penjualan dengan pelanggan secara mudah dan cepat sehingga dapat memuaskan pelanggan. Penjual harus menyelesaikan proses pencatatan dengan cepat, karena sering terjadi kesalahan pada pencatatan konvensional sehingga menimbulkan berbagai faktor masalah seperti menyebabkan pelanggan menunggu proses pencatatan yang lebih lama dan kurang akuratnya laporan yang dihasilkan untuk mendukung keputusan perusahaan. [2]

PO Usaha Raya merupakan salah satu usaha dagang yang bergerak di bidang penjualan barang-barang sembako kebutuhan rumah tangga seperti beras, rempah-rempah, kantong plastik, sabun, dan lain sebagainya. Selain menjual barang-barang sembako ke toko-toko grosir, PO Usaha Raya juga menjual secara eceran ke konsumen.

Sistem penyajian persediaan barang dan penjualan barang pada PO Usaha Raya selama ini menyelesaikan seluruh kegiatan usaha dengan mengandalkan pada proses manual sehingga saat informasi dibutuhkan tidak dapat tersedia dengan segera dan mengakibatkan kesulitan dalam mengetahui tingkat persediaan dari masing-masing jenis barang yang ada. Persediaan barang harus selalu tersedia (tersalur) dengan cepat. Apabila persediaan barang dapat berjalan lancar sesuai yang diharapkan perusahaan, maka keberhasilan perusahaan tersebut dalam meningkatkan volume penjualan produk semakin nampak jelas keuntungan yang akan diperoleh. Dengan demikian kelangsungan hidup perusahaan akan terus berjalan dan memungkinkan perusahaan untuk terus berkembang.

Oleh karena itu, Kebutuhan informasi persediaan dan penjualan barang yang cepat dan keakuratan laporan tentunya akan menunjang sistem penjualan pada suatu perusahaan. Hal ini yang mendorong PO Usaha Raya untuk menggunakan sistem informasi persediaan dan penjualan barang yang terkomputerisasi untuk menunjang kinerja usahanya.

II. REVIEW LITERATUR

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu. [3]

Analisis Sistem merupakan suatu teknik dalam memecahkan suatu masalah dengan cara menguraikan bagian komponen dengan cara mempelajari bagian bagian tersebut bekerja dan melakukan interaksi untuk mencapai tujuan dari sebuah sistem yang akan dibangun. [4]

Perancangan atau desain sistem informasi merupakan proses untuk menggambarkan, mengorganisir, dan menata komponen sistem informasi pada tingkat desain struktur dan pada tingkat desain. [5]

Sistem informasi dapat didefinisikan secara teknis sebagai satu set komponen yang saling terkait serta mengumpulkan (atau mengambil), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam sebuah organisasi. [6]

Persediaan merupakan salah satu unsur yang paling aktif dalam operasi perusahaan yang secara kontinu diperoleh, diubah, yang kemudian dijual kembali. [7]

Penjualan merupakan kegiatan pelengkap atau suplemend ari pembelian, untuk memungkinkan terjadinya transaksi. Jadi kegiatan pembelian dan penjualan merupakan satu kesatuan untuk dapat terlaksananya transfer hak dan transaksi. [8]

UML salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi obyek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat blue print atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain. [9]

MySQL adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat,

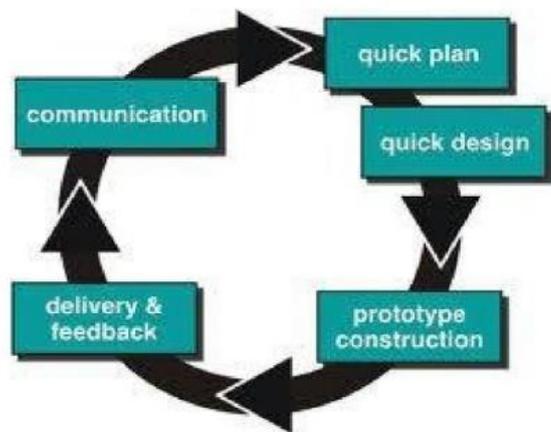
multi user serta menggunakan perintah dasar SQL(Structured Query Language). [10]

III. METODOLOGI PENELITIAN

Metode *prototyping* (*prototyping model*) merupakan suatu metode pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program atau aplikasi dengan cepat dan bertahap sehingga dapat dievaluasi oleh pemakai. Kelebihan metode *prototyping* adalah merupakan salah satu jenis metode pengembangan sistem yang sifatnya sangat cepat dan dapat menghemat waktu pengembangan. [11]

Tahapan-tahapan dalam metode *prototype*:

- a. *Communication.*
- b. *Quick Plan.*
- c. *Modelling Quick Design*
- d. *Construction.*
- e. *Deployment, Delivery & Feedback.*

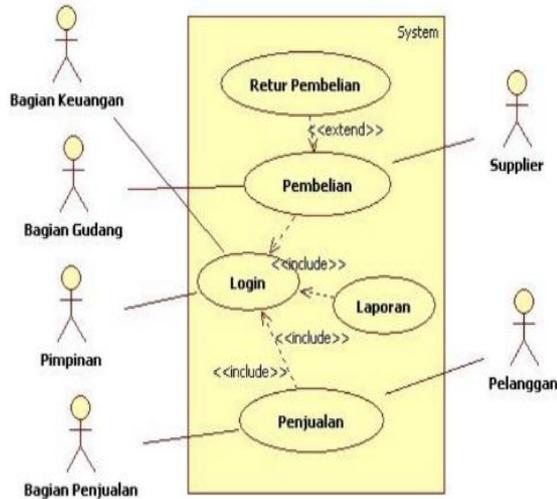


Gambar 1. Metode Prototyping.

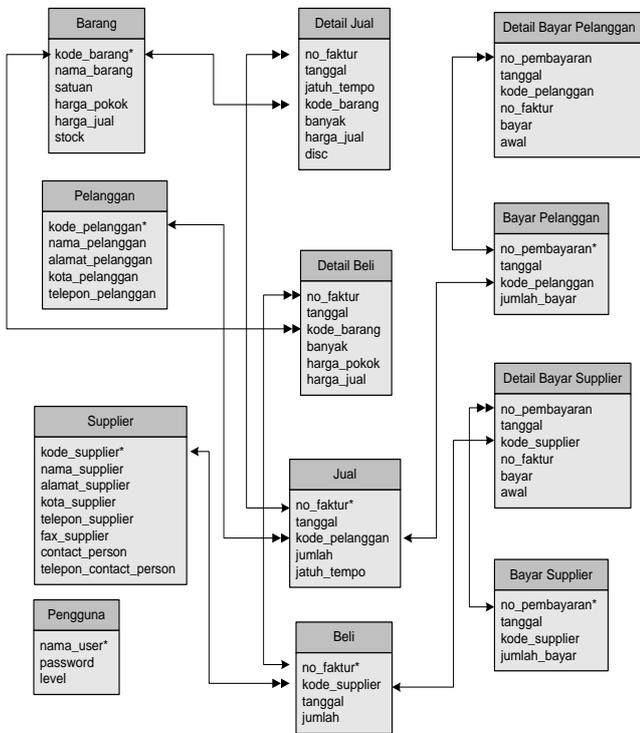
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Analisis

- a. Penerapan sistem penjualan yang terkomputerisasi dapat menjadikan masalah pada perusahaan terkait pemasukkan data, pengolahan data dan penyimpanan data menjadi lebih mudah dikelola dan lebih terorganisir.
- b. Penerapan sistem berbasis komputer dapat menunjang aktivitas operasional perusahaan sehingga pengolahan data menjadi lebih cepat, memiliki keakuratan, penyajian informasi yang selalu diperbarui, penyimpanan data dengan kapasitas yang lebih besar dan lebih efektif dan efisien.
- c. Dengan menggunakan sistem yang telah terkomputerisasi, proses penyusunan pelaporan menjadi lebih cepat serta laporan menjadi lebih akurat.



Gambar 2. Usecase Sistem



Gambar 3. Hubungan Antar Tabel

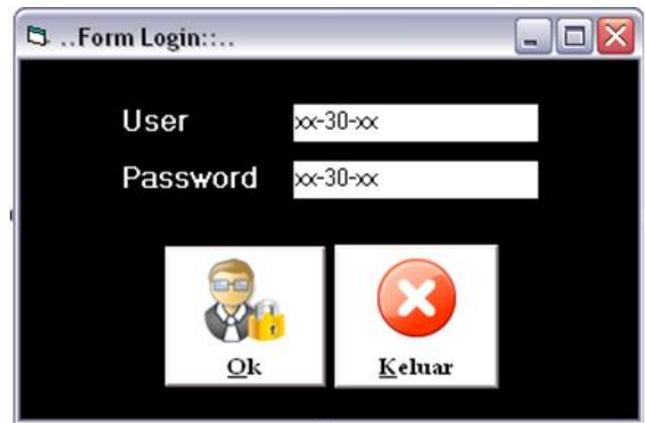
4.2. Prosedur-prosedur dalam sistem

- a. Proses login merupakan prosedur utama yang dilakukan oleh pengguna untuk masuk ke dalam sistem yang diusulkan, langkah utama yang dilakukan oleh pengguna yaitu melakukan input *username* dan *password* dahulu ke dalam *form* login agar dapat mengakses prosedur lain yang ada di dalam sistem.
- b. Proses pembelian pada sistem dimulai dari bagian gudang memeriksa ketersediaan barang. Pembelian hanya dilakukan jika stok barang sedikit, habis atau barang yang

belum pernah dibeli. Saat pembelian dilakukan bagian keuangan akan memasukkan data pembelian melalui form pembelian pada sistem. Sistem informasi akan melakukan memuktahiran data di *database* untuk dilakukan pelaporan.

- c. Proses retur pembelian pada sistem dimulai dari bagian gudang melakukan pengecekan barang ketika barang sudah dikirim oleh pihak *supplier* dan ditemukan adanya kerusakan atau kesalahan dalam pengiriman barang. Nantinya bagian gudang akan memberitahukan kerusakan kepada pimpinan. Pimpinan akan memproses retur pembelian dengan pihak *supplier*. Jika sudah dilakukan pergantian barang oleh *supplier* maka bagian keuangan akan menginputkan data retur ke dalam *form* dan disimpan ke *database*.
- d. Proses penjualan pada sistem dimulai dari pelanggan datang ke bagian penjualan untuk menanyakan harga barang dan jumlah barang yang ingin dibeli. Saat penjualan dilakukan bagian keuangan akan memasukkan data penjualan melalui form penjualan pada sistem. Sistem akan melakukan perhitungan total penjualan dan mencetak nota penjualan serta melakukan memuktahiran data di *database*.
- e. Proses pelaporan pada sistem dimulai dari bagian keuangan yang mengakses sistem dengan memilih data transaksi yang akan dicetak pada form laporan pada sistem yang terintegrasi dengan *database*. Pelaporan dapat dilakukan secara periodik misalnya sesuai dengan tanggal ataupun tanggal awal sampai dengan tanggal akhir.

4.3. Tampilan Sistem Informasi Penjualan



Gambar 4. Tampilan Form Login

Form Login Pengguna berfungsi sebagai pintu utama untuk mengakses aplikasi sistem informasi persediaan dan penjualan barang yang akan dibangun. Dengan fasilitas ini, orang yang tidak memiliki hak akses tidak akan dapat masuk dan menggunakan aplikasi ini. Hak akses yang tersedia adalah untuk pimpinan dan untuk bagian keuangan. Untuk perbedaan hak akses dilakukan supaya adanya hak untuk menambah atau mengelola pengguna yang akan menggunakan sistem informasi ini.

MANAJEMEN DATA PELANGGAN

Kode Pelanggan: PG101
 Nama Pelanggan: AMEN
 Alamat: PASAR TERATAI
 Kota: PONTIANAK
 Telepon: 081345058466

kode_pelanggan	nama_pelanggan	alamat_pelanggan	kota_pelanggan	telepon_pelanggan
PG101	AMEN	PASAR TERATAI	PONTIANAK	081345058466
PG102	ADUN	PASAR TERATAI	PONTIANAK	085245787767
PG103	MENG HUAT	KUALA DUA	PONTIANAK	085654699993
PG104	HERMAN	ALAS	PONTIANAK	081345416045
PG105	MAMA YANTO	PASAR PURING	PONTIANAK	081345056811
PG106	AKHAI	TERMINAL TPI	PONTIANAK	08125612728
PG107	SERBA MANIS	KIP	PONTIANAK	08125652724
PG108	ACUNG	JL 28 OKTOBER	PONTIANAK	08125642327
PG109	IAN KING	JL 28 OKTOBER	PONTIANAK	08124567878

Gambar 5. Tampilan Form Manajemen Data Pelanggan

Form Pelanggan ini dirancang dengan kemampuan untuk menambah data pelanggan baru dan menampilkan ke dalam grid. Pengguna dapat melakukan pengelolaan data pelanggan seperti mengubah dan menghapus data pelanggan juga. Dengan form ini, nantinya semua data pelanggan akan tersimpan pada database dan saat penjualan data pelanggan dapat dicari untuk proses pengolahan data penjualan.

MANAJEMEN DATA BARANG

Kode Barang: BRG-1064
 Nama Barang: BERAS DOUBLE COIN / 20
 Satuan: SAK
 Harga Pokok: 130000
 Harga Jual: 135000

kode_barang	nama_barang	satuan	harga_pokok	harga_jual
BRG-1061	KANTONG HITAM IKAN KECIL	PAK	1500	2500
BRG-1062	KANTONG HITAM IKAN TANGGUNG	PAK	2500	3500
BRG-1063	KANTONG HITAM IKAN BESAR	PAK	10000	12000
BRG-1064	BERAS DOUBLE COIN / 20	SAK	130000	135000
BRG-1065	BERAS BUAH LAI / 20	SAK	140000	150000
BRG-1066	BERAS IKAN KOKI / 20	SAK	125000	130000
BRG-1067	BERAS 06 / 20	SAK	145000	150000
BRG-1068	BERAS INDRAMAYU / 10	SAK	60000	65000
BRG-1069	WORTEL / 10	KG	7000	7500

Gambar 6. Tampilan Form Manajemen Data Barang

Form Barang ini dibuat dengan kemampuan untuk menambah data barang baru dan menampilkan ke dalam grid. Pengguna dapat melakukan pengelolaan data seperti mengubah dan menghapus data barang. Pada kode dilakukan peng-input-an kode secara manual yaitu berdasarkan kode dari nama atau jenis barang, kemudian dilanjutkan dengan tanggal serta bulan pada hari peng-input-an. Data barang yang tersimpan akan dapat dicari saat proses penjualan atau pembelian dilakukan di sistem informasi ini.

TRANSAKSI PEMBELIAN BARANG

No Faktur Beli: BL-1000011
 Tgl Faktur Beli: 30-Jul-2010
 Kode Supplier: SP101
 Nama Supplier: PD. ASIA AGUNG

Alamat Supplier: JL. MUHAMMAD KM 8.1
 Kota Supplier: PONTIANAK
 Telp Supplier: (0561)734823

Fax Supplier: (0561)734853
 Contact Person: WATAS
 Telp Contact Person: 08125752425

Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Banyak	Harga Pokok	Harga Jual
BRG-1023	AJINOMOTO 100GR / 12	PAK	12	24000	26000
BRG-1020	AJINOMOTO RP 500- / 16	PAK	16	8500	10000
BRG-1021	AJINOMOTO RP 1000- / 12	PAK	12	18000	19000
BRG-1022	AJINOMOTO 50GR / 12	PAK	12	25000	27000

Total: 652,000

Gambar 7. Tampilan Form Transaksi Pembelian Barang

Tampilan form daftar pembelian merupakan form yang menampilkan daftar pembelian. Pada nomor pembelian dilakukan peng-input-an secara manual berdasarkan nomor faktur yang diterima dari supplier, pengguna melakukan pemasukkan data pembelian sesuai dengan pembelian yang dilakukan. Saat transaksi berhasil disimpan maka sistem informasi akan menambahkan stok barang yang dilakukan pembelian. Proses otomatisasi dalam penambahan stok barang sangat membantu dalam pengolahan data yang diperlukan oleh perusahaan.

TRANSAKSI PENJUALAN BARANG

No Faktur: JL-1000012
 Kode Pelanggan: PG101 AMEN
 Alamat: PASAR TERATAI
 Kota: PONTIANAK
 No Telp: 081345058466

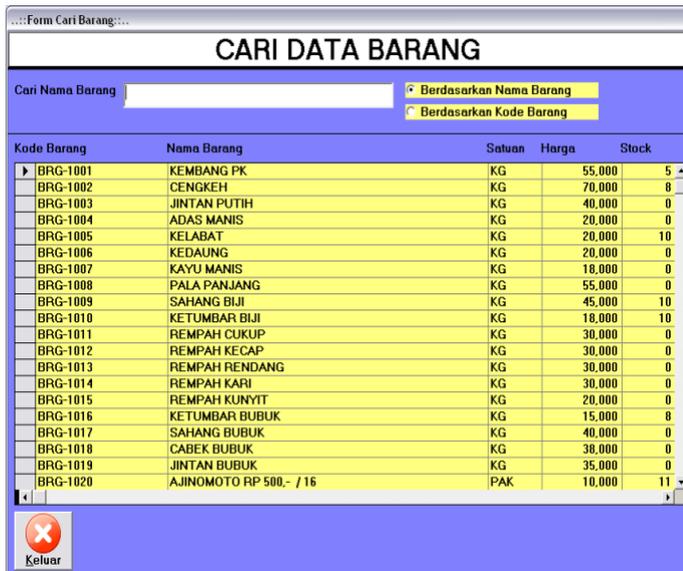
Tanggal: 30-Jul-2010
 Jatuh Tempo: 30-Jul-2010

Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Banyak	Harga Jual	Diskon	Jumlah
BRG-1046	KACANG HIAU / 25	KG	25	14000	0	
BRG-1043	KACANG TANAH / 20	KG	20	12500	0	250000
BRG-1051	BAWANG MERAH / 10	KG	10	13000	0	130000
BRG-1050	BAWANG PUTIH / 20	KG	20	22000	0	440000

Total: 820,000

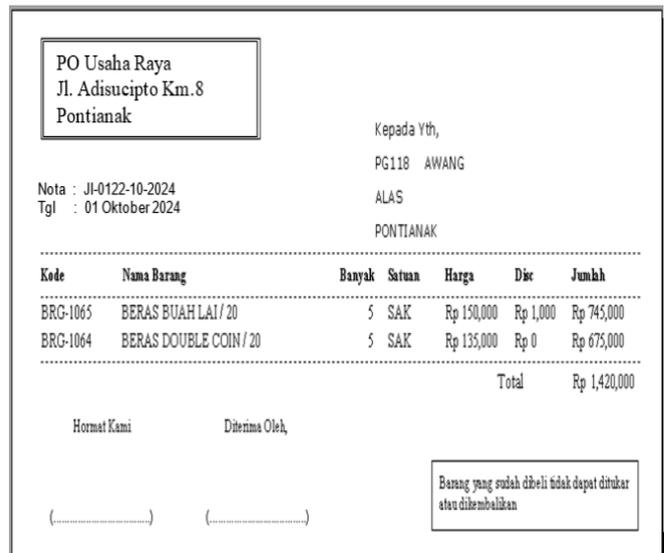
Gambar 8. Tampilan Form Transaksi Penjualan Barang

Tampilan form daftar penjualan merupakan form yang menampilkan daftar penjualan. Pada nomor penjualan akan menampilkan nomor penjualan secara otomatis sehingga memudahkan pimpinan perusahaan atau bagian keuangan dalam melakukan peng-input-an. Pengguna melakukan pemasukkan data penjualan sesuai dengan transaksi penjualan yang dilakukan. Setelah transaksi berhasil disimpan maka sistem akan langsung mencetak nota penjualan secara otomatis. Waktu yang diperlukan dalam proses penjualan menjadi lebih cepat jika dibandingkan dengan proses penjualan yang masih dilakukan secara konvensional. Proses penjualan akan melakukan pengurangan stok barang sesuai dengan barang yang telah dijual. *Database* akan melakukan memuktahiran data secara otomatis. Dengan proses pengolahan data seperti ini, kecepatan dan keakuratan informasi mengenai hasil pengolahan data menjadi lebih baik jika dibandingkan dengan proses dengan sistem konvensional.



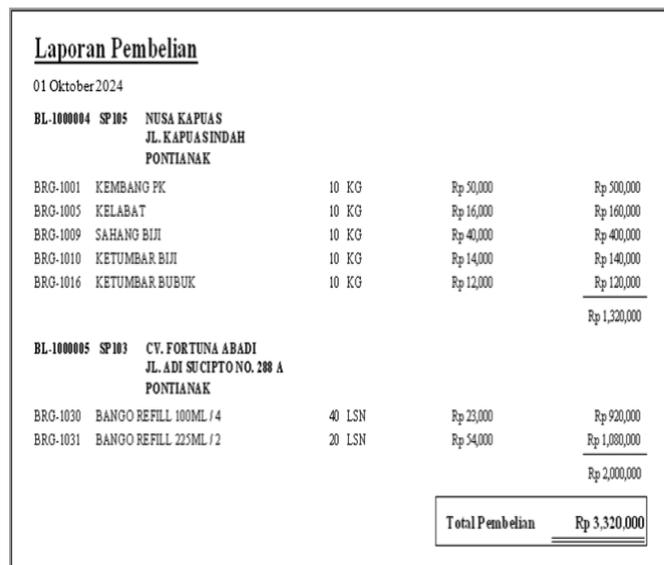
Gambar 9. Tampilan Form Pencarian Data Barang

Perancangan *Form* pencarian data barang disini mempunyai tujuan untuk mencari data barang yang telah disimpan pada sistem informasi. Dikarenakan kebutuhan dalam pencarian data barang misalnya untuk mengetahui ketersediaan stok suatu barang, untuk pencarian data barang untuk mengetahui harga barang beli atau harga jual, juga dapat mencari *supplier* mana dalam pembelian suatu barang. Hal ini juga mempercepat proses pengolahan data yang diperlukan oleh pimpinan perusahaan, mengingat bahwa kecepatan dan keakuratan informasi sangat dibutuhkan oleh pimpinan perusahaan dalam suatu proses pengambilan keputusan perusahaan. Pencarian data barang dapat dilakukan dengan melalui pencarian berdasarkan nama barang atau kode barang. Pencarian ini disesuaikan dengan kebutuhan pengguna karena adanya pilihan nama barang atau kode barang dalam melakukan pencarian data barang yang ingin dilakukan oleh pengguna.



Gambar 10. Tampilan Nota Penjualan

Nota penjualan akan langsung dicetak oleh sistem informasi saat transaksi penjualan telah disimpan oleh bagian keuangan. Barang yang telah dijual tidak dapat ditukar atau dikembalikan. Nota penjualan ini juga menjadi bukti transaksi telah dilakukan oleh perusahaan dengan pelanggan.



Gambar 11. Tampilan Laporan Pembelian

Laporan pembelian dapat dihasilkan secara otomatis saat transaksi pembelian telah dilakukan dan disimpan oleh pengguna. Laporan pembelian memberikan informasi transaksi pembelian yang telah dilakukan oleh perusahaan secara periodik. Laporan pembelian dapat dicari sesuai dengan tanggal pembelian yang dilakukan. Laporan pembelian dapat dicetak dan nantinya dilaporkan kepada pimpinan perusahaan.

REFERENSI

Laporan Penjualan						
01 Oktober 2024						
JL-1000001	AMEN	PG101				
		PASAR TERATAI				
		PONTIANAK				
BRG-1020	AJINOMOTO RP 500, /16	16 PAK	Rp 10,000	Rp 0		Rp 160,000
						Rp 160,000
JL-1000002	AMEN	PG101				
		PASAR TERATAI				
		PONTIANAK				
BRG-1021	AJINOMOTO RP 1000, /12	24 PAK	Rp 19,000	Rp 0		Rp 456,000
						Rp 456,000
JL-1000003	HERMAN	PG104				
		ALAS				
		PONTIANAK				
BRG-1001	KEMBANG PK	10 KG	Rp 55,000	Rp 0		Rp 550,000
						Rp 550,000
Total Penjualan						Rp 1.166,000

Gambar 12. Tampilan Laporan Penjualan

Laporan penjualan juga dapat dihasilkan secara otomatis saat transaksi penjualan telah dilakukan dan disimpan oleh pengguna. Laporan penjualan memberikan informasi transaksi penjualan yang telah dilakukan oleh perusahaan secara periodik. Laporan penjualan dapat dicari sesuai dengan tanggal penjualan yang dilakukan. Laporan penjualan juga dapat dicetak dan nantinya dilaporkan kepada pimpinan perusahaan.

V. KESIMPULAN

Adapun beberapa kesimpulan yang dapat disimpulkan peneliti adalah :

1. Pada sistem berjalan yang dilakukan oleh perusahaan, kegiatan pencatatan transaksi yang dilakukan masih secara manual dimana resiko terjadinya kesalahan pencatatan lebih besar. Dengan menggunakan sistem informasi penjualan ini, maka pemasukkan data dan pengolahan data dapat dilakukan dengan lebih mudah, cepat, dan akurat.
2. Proses pembuatan laporan dilakukan saat ini, masih dilakukan dengan pencatatan ulang sehingga penyajiannya tidak dapat tersedia dengan cepat dan otomatis. Dengan menggunakan sistem informasi penjualan ini, dapat menghasilkan laporan dengan cepat dan mudah sehingga laporan yang dihasilkan dapat memberikan informasi yang cepat dan akurat bagi pimpinan perusahaan.
3. Pada sistem berjalan saat ini, pengarsipan yang ada belum dilakukan dengan baik, sehingga sulit dalam pencarian data yang diperlukan oleh perusahaan. Dengan adanya sistem informasi penjualan ini, pencarian data dapat dilakukan dengan cepat karena setiap data diwakili dengan kode dan penomoran yang disimpan di dalam *database*.
4. Sistem informasi penjualan dapat melakukan proses pengolahan data yang lebih cepat dan lebih akurat jika dibandingkan dengan sistem berjalan saat ini.

- [1] Charlen, Stephanie, D. , Veronica, SG., Willay, T. (2024). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Point Of Sale Pada PO Indocahaya, Jurnal Teknologi Sistem Informasi, 5(2), 34-45. Diakses pada 02 Oktober 2024, dari <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/jtsi/article/view/8975>
- [2] Siam, S., Darmanto, T., & Willay, T. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penjualan Berbasis Server-Client pada Toko Belitang Jaya. Masitika, 8(20), 1–11. Diakses pada 01 Oktober 2024, dari <https://journal.widyadharma.ac.id/index.php/masitika/article/view/8444>
- [3] Supono dan Putratama, V., (2018), Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter. Yogyakarta: CV. Deepublish.
- [4] Prianto, Cahyo, Harun Ar-Rasyid, Nico Ekklesia Sembiring. (2020). Rancang Bangun Sistem Pergudangan Semudah Meyeduhkan Secangkir Kopi.Smart Conveyor Pada Outbound Dengan Arduion. Jawa Barat.
- [5] Abdul, Rozaq. (2020). Konsep perancangan system informasi bisnis digital. Banjarmasin.
- [6] Abdullah, Thamrin. (2017). Manajemen Pemasaran. PT Raja Grafindo Persada. Depok.
- [7] Resista, Vikaliana, Yayan Sofian, Novi Solihati, Dimas Bayu Adji, Saksia Suci Maulia. (2020). Manajemen Persediaan. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.
- [8] Hanifah, Dieni., Cahyo Prianto., dan Noviana Riza. (2020). Buku Laporan Rancang Bangun Pengambilan. Kreatif Industri Nusantara. Bandung.
- [9] Indrajani. (2018). Database Design All in One: Theory, Practice, and Case Study. PT.Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [10] Indrawan, Gede. (2021). Database My SQL dengan Pemrograman PHP. Jawa Barat: PT. Raja Grafindo Persada.
- [11] Prabowo, Mei. Metodologi Pengembangan Sistem Informasi. LP2M Press IAIN. Salatiga.