

Sistem Informasi Faktur pada PT. Lintas Samudra Jayaindo

Invoice Information System at PT. Lintas Samudra Jayaindo

Lapu Tombilayuk^{*1}, Nur Imansyah², Lidya Kisa³

Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Teknologi Bontang

Jln. Letjen S. Parman No. 65 RT. 48 Bontang Kalimantan Timur

e-mail: ^{*1}tombilayuk01@gmail.com, ²n-imansyah@yahoo.com, ³kisalinkisa@gmail.com

Info Artikel:	Received 05 Des 2023	Revised 08 Des 2023	Accepted 30 Des 2023
---------------	----------------------	---------------------	----------------------

Abstrak

PT. Lintas Samudera Jayaindo adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang bongkar muat batu bara dari kapal ke kapal yaitu yang biasanya disebut dengan Tugboat dan Tongkang Perusahaan yang berdiri sejak tahun 2018 ini telah memiliki banyak Kerjasama dengan Perusahaan lainnya terhitung sejak tahun 2019 hingga saat ini sudah terdapat 5 kontrak kerja tetap, tugas penting dari Perusahaan ini adalah mengawasi proses bongkar muat batu bara, proses ini akan berjalan selama satu bulan dan setelah itu akan ada penagihan invoice. Permasalahan yang ada pada PT. Lintas Samudera JayaIndo yaitu proses pengelolaan dokumen invoice penagihan sebagai bukti transaksi bongkar muat batu bara masih menggunakan sistem manual, membuat format invoice dan lampiran invoice secara terpisah dan berulang-ulang. Tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah terciptanya sistem informasi yang dapat dapat mengolah data transaksi bongkar muat batu bara dengan cepat dan tepat. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode pengumpulan data dan metode perancangan sistem. Metode pengumpulan data melalui teknik wawancara secara langsung kepada pengguna baik manual maupun sistem yang diimplementasikan, teknik studi kepustakaan, dan teknik penyebaran angket kuiseioner. Metode perancangan sistem dengan menggunakan metode waterfall yang masuk juga disebut SDLC (System Development Life Cycle) yang terdiri dari perencanaan, analisis sistem yang sedang berjalan, desain atau perancangan sistem, pengkodean pemrograman, implementasi atau penerapan, pengujian atau testing dan pemeliharaan sistem. Hasil dari penelitian ini didapatkan sistem informasi yang dapat dapat mengolah data transaksi bongkar muat batu bara dengan cepat, baik untuk mempermudah manajemen dokumen, ketepatan penomoran invoice, efisiensi pembuatan berkas lampiran transaksi bongkar muat.

Kata Kunci : Dokumen, Sistem, Invoice, Waterfall, Efisien

Abstrack

PT. Lintas Samudera Jayaindo is a company that operates in the field of loading and unloading coal from ship to ship, namely what is usually called Tugboats and Barges. This company, which was founded in 2018, has had many collaborations with other companies, starting from 2019 until now there have been 5 permanent work contract, an important task of this company is to supervise the coal loading and unloading process, this process will run for one month and after that there will be invoice collection. The problems that exist at PT. Lintas Samudera JayaIndo,

namely the process of managing billing invoice documents as proof of coal loading and unloading transactions, still uses a manual system, creating invoice formats and invoice attachments separately and repeatedly. The expected goal of this research is to create an information system that can process coal loading and unloading transaction data quickly and precisely. The methodology used in this research is the data collection method and system design method. The data collection method is through direct interview techniques with users, both manual and implemented systems, library study techniques, and questionnaire distribution techniques. The system design method using the waterfall method is also called SDLC (System Development Life Cycle) which consists of planning, analysis of the current system, system design, coding, programming, implementation, testing and system maintenance. The results of this research obtained an information system that can process coal loading and unloading transaction data quickly, both to facilitate document management, accuracy in invoice numbering, efficiency in creating loading and unloading transaction attachment files.

Keywords: Document, System, Invoice, Waterfall, Efficient

This is an open access article under the CC BY-SA license.



1. PENDAHULUAN

PT Lintas Samudera Jayaindo adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang bongkar muat batu bara dari kapal ke kapal yaitu yang biasanya disebut dengan Tugboat dan Tongkang Perusahaan yang berdiri sejak tahun 2018 ini telah memiliki banyak Kerjasama dengan Perusahaan lainnya terhitung sejak tahun 2019 hingga saat ini sudah terdapat 5 kontrak kerja tetap, tugas penting dari Perusahaan ini adalah mengawasi proses bongkar muat batu bara, proses ini akan berjalan selama satu bulan dan setelah itu akan ada penagihan invoice.

Invoice atau faktur merupakan dokumen penting yang digunakan sebagai alat tagihan yang dikirimkan dari pihak penjual kepada pihak pembeli. Berdasarkan pengertiannya, *invoice* penagihan memiliki fungsi menagih pembayaran kepada pembeli atas transaksi yang terjadi. Sama seperti perusahaan lainnya, PT Lintas Samudera JayaIndo juga mengeluarkan dokumen *invoice* penagihan sebagai bukti transaksi bongkar muat batu bara. Namun, PT ini belum menggunakan sistem yang memudahkan dalam pembuatan, pengaturan dan penyimpanan dokumen *invoice* yang akan dikeluarkan. Di dalam praktiknya, pencatatan *invoice* secara manual mengakibatkan proses pengelolaan dokumen bongkar muat, mencari catatan data, dan *follow up* status *invoice* memakan waktu yang lama, seringkali hilang atau lupa dalam menyimpan dokumen *invoice*. Walaupun proses pembuatan *invoice* sudah menggunakan komputer, namun admin harus mengatur nomor *invoice* secara manual, membuat format *invoice* dan lampiran *invoice* secara terpisah dan berulang-ulang, serta tidak *paperless*. Hal ini tentu saja menghambat kinerja karyawan dalam pembuatan *invoice* sertamemungkinkan terjadinya kesalahan penomoran dokumen *invoice*.

Penelitian lain yang berkaitan dengan penelitian ini, yaitu yang pertama adalah penelitian “Rancang Bangun Sistem Invoice Dengan Metode Pieces Berbasis Web Pada PT. XYZ”. Dalam jurnal ilmiah tersebut, peneliti menjelaskan bahwa aplikasi ini Sistem e-Invoice memudahkan dan mempercepat pengguna dalam melakukan transaksi pembuatan nota/tagihan, memudahkan admin/kasir dalam pencarian tagihan kepada pelanggan, dan memudahkan admin/kasir dalam menghitung jumlah tagihan serta memudahkan admin dalam pembuatan laporan keuangan[1].

Kedua adalah penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi i-Track (Invoice Tracking) Berbasis web dan Mobile dengan Metode Rapid Application Development di

Lingkungan PT. Indonesia Power” dijelaskan bahwa sebelum aplikasi tersebut dibuat terdapat kendala dalam memonitor posisi tagihan sampai dengan proses pembayaran tagihan karena seluruh proses masih menggunakan cara konvensional, sehingga ketika aplikasi tersebut dibangun, aplikasi i-Track ini mempermudah Aplikasi i-Track memudahkan dalam monitoring tracking invoice yang dilakukan oleh Bidang Keuangan, Direksi Pekerjaan, dan Vendor. Kemudian Informasi kepastian tanggal jatuh tempo pembayaran dan tanggal pembayaran kepada Direksi Pekerjaan dan Mitra Kerja tersampaikan dengan mudah dan efisien. Pemanfaatan Aplikasi i-Track ini efektif dan akurat baik dari segi waktu dan biaya serta sudah diterapkan di Lingkungan PT Indonesia Power (Head Office dan Unit). Aplikasi i-Track dapat memitigasi risiko kesulitan mencari posisi tagihan invoice dan terhindar dari keterlambatan pembayaran [2].

Ketiga adalah penelitian yang berjudul “Aplikasi Pendataan Invoice Pada PT. Kudamas Bintang Sejahtera”, menjelaskan bahwa Pendataan invoice masih dilakukan secara semi komputerisasi yang mengakibatkan sulitnya membuat dan mendata invoice yang ada, Sebagai upaya untuk mengoptimalkan kinerja karyawan perusahaan membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mengelola pengelolaan invoice secara cepat dan tepat. Penelitian ini dimaksudkan untuk meningkatkan kinerja dan membantu bagian admin dalam mengelola invoice sehingga mengurangi terjadinya kesalahan pada saat pendataan dan pembuatan laporan invoice [3].

Keempat adalah penelitian yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pembuatan Invoice Pada PT. PBMT Rowasia Berbasis Desktop”, pada saat ini proses pembuatan invoice masih bersifat manual menggunakan Microsoft Excel, penyimpanan data juga masih pada satu komputer saja dan hardcopy sebagai arsip. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall dan untuk metode pengumpulan datanya menggunakan observasi langsung, wawancara serta studi literatur. Program yang dibuat juga akan menggunakan UML untuk menggambarkan hubungan sistem dengan penggunaannya. Hasil sistem yang dibangun nantinya dapat mempermudah dalam proses pendataan, penyimpanan, pencarian maupun pembuatan invoice yang diperlukan dan dapat membantu kinerja bagian keuangan menjadi lebih baik lagi [4].

Kelima adalah penelitian yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pembuatan E-Invoice Pada PT. Hasta Perkasa Graha Berbasis Web”, permasalahan PT. Hasta Perkasa Graha pembuatan invoice masih manual menggunakan Microsoft Excel, karena pembuatan invoice masih manual maka sering terjadi kesalahan pengetikan nomor invoice, kode barang, deskripsi barang, qty, harga, dsb, data tidak tersimpan dengan rapi, data mudah hilang. Kurang efektif dan efisien pembuatan invoice terhadap waktu karena invoice akan membutuhkan waktu lama untuk ditanda tangani oleh atasan. Hasil dari sistem ini dapat mempermudah pembuatan invoice, dapat memberikan kemudahan dalam pekerjaan, sehingga lebih mudah dan efisien agar pekerjaan lebih baik. Pengembang dari sistem adalah perlu ditambahkan berbagai fitur, seperti pencetakan surat jalan agar lebih efisien, stok spare part agar jumlah stok lebih jelas pengeluarannya [5].

Keenam adalah penelitian yang berjudul “Perancangan Sistem Aplikasi Pengolahan Data Transaksi Dan Invoice Pada PT. Wahana Eleksia *Technology* Berbasis java”, permasalahan yang terdapat pada PT. Wahana Eleksia *Technology* adalah terjadinya kesalahan dalam pengolahan data-data transaksi dan proyek yang masih menggunakan proses manual dengan menuliskannya Permasalahan yang terdapat pada PT. Wahana Eleksia *Technology* adalah terjadinya kesalahan dalam pengolahan data-data transaksi dan proyek yang masih menggunakan proses manual dengan menuliskannya didalam Microsoft Excel sehingga sering terjadi kesalahan data atau pun data yang tidak tercatat didalam Microsoft Excel sehingga sering terjadi kesalahan data atau pun data yang tidak tercatat. Dengan menggunakan metode pengembangan sistem yaitu Waterfall dalam penelitian ini adalah dengan tahapan-tahapan seperti rekayasa sistem, analisis, desain, implementasi, testing, dan pemeliharaan. Hasil akhir dari penelitian ini adalah merancang aplikasi pengolahan data transaksi dan invoice secara terkomputerisasi sehingga dapat membantu proses

penagihan dan monitoring proyek yang sedang berlangsung yang tersaji dalam bentuk aplikasi program berbasis desktop sehingga prosesnya menjadi lebih baik dan efisien [6].

Ketuju adalah penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Fasilitas Maintenance Pada PT. PLN (persero) Tangerang”, permasalahan adalah peralatan yang ada digudang perusahaan sering tidak terkontrol jumlahnya dan penggunaannya karena saat itu tidak adanya sistem yang mengatur keluar masuknya barang, sehingga dalam pencarian atau peminjaman peralatannya membutuhkan waktu yang lama. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini, yakni metode pengumpulan data, metode analisa, metode perancangan dan metode pengujian dengan Black Box Testing. Hasil penelitian ini berupa Aplikasi sistem informasi inventory fasilitas maintenance berbasis web yang dirancang bangun dengan menggunakan program berbasis PHP dan MySQL yang cocok untuk menampung seluruh informasi inventory khusus fasilitas maintenance PT.PLN (Persero) Tangerang [7].

Kedelapan adalah penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan Penyewaan Properti Berbasis Web Di Kota Batam”, Permasalahan yang sedang dihadapi adalah media sosial merupakan sarana yang digunakan pengguna bukan hanya untuk melakukan penjualan tetapi aktivitas lain seperti berbagi foto dan video. Besar kemungkinan sesuatu yang dijual bisa terlewat dan tertimbun oleh informasi baru yang selalu terupdate dari pengguna akun-akun lain. Sehingga akan sulit mencari informasi tentang penjualan yang diposting apabila melewati beberapa hari setelah di unggah ke media sosial. Hasil perancangan sistem website penjualan dan penyewaan properti, membantu masyarakat mengetahui harga jual dan harga sewa properti tanpa harus mendatangi lokasi [8].

Kesembilan adalah penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Penagihan (Invoice) Berbasis Desktop Menggunakan Metode Extreme Programming”, , permasalahan yang ada adalah dengan begitu banyaknya pelanggan, CV Seomedia harus memberikan pelayanan yang optimal, terutama pelayanan untuk tagihan dan pembayaran. Di CV Seomedia masih menggunakan sistem manual. Dokumentasi pembayaran dibuat dengan menggunakan Microsoft excel. Sehingga segala sesuatu yang menyangkut tentang data tersebut mempunyai kegunaan atau nilai tertentu yang diperlukan tidak dapat mudah di temukan. Dan pada penelitian ini penulis merancang dan menganalisa sebuah sistem penagihan invoice berbasis desktop yang bisa mempermudah dalam pembuatan invoice suatu perusahaan [9].

Kesepuluh adalah penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi E-Marketing pada PT. Pulau Cahaya Terang”, karena perusahaan belum memiliki cabang di luar daerah Batam, perusahaan mengalami kesulitan dalam memperkenalkan produknya ke masyarakat luas di luar Batam, hal ini dapat berdampak buruk kedepannya, karena banyak perusahaan sejenis yang sudah memiliki sistem penjualan yang bisa menjangkau seluruh wilayah Indonesia maupun luar Indonesia. Dengan adanya sistem informasi penjualan ini, pelanggan lebih mudah untuk melihat daftar produk dan memesan langsung melalui web, dan menghemat biaya serta waktu karyawan [10].

Pengembangan penelitian selanjutnya dengan judul “Sistem Informasi Pengolahan Data Transaksi Penagihan Invoice Berbasis Android Pada PT. Lintas Samudra. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem informasi yang dapat diakses dengan perangkat mobile yang dapat mempercepat proses pengolahan data transaksi penagihan invoice pada PT. Lintas Samudra.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

a Studi Observasi

Observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan dan melakukan evaluasi terhadap masalah yang ada serta melaksanakan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang diteliti.

b Studi Literatur

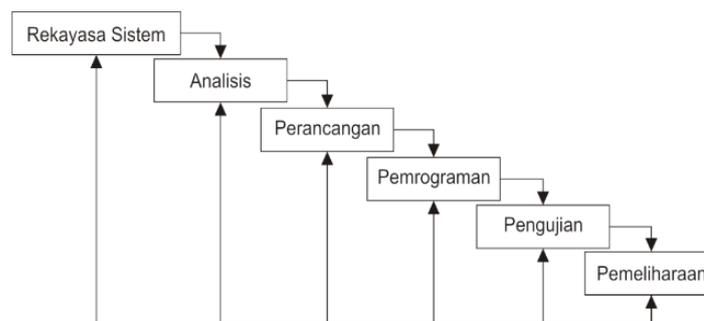
Studi literatur dilakukan dengan cara mengumpulkan bahan-bahan berupa teori, mempelajari buku-buku ilmiah serta jurnal nasional atau internasional yang berhubungan dengan penelitian.

c Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab dengan pihak-pihak yang terkait dalam pembuatan sistem informasi yang dirancang.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode waterfall dapat pula disebut sebagai siklus hidup klasik (classic life cycle), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan- tahapan perencanaan (planning), permodelan (modelling), konstruksi (contruction), serta penyerahan sistem ke para pengguna (deployment), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan.

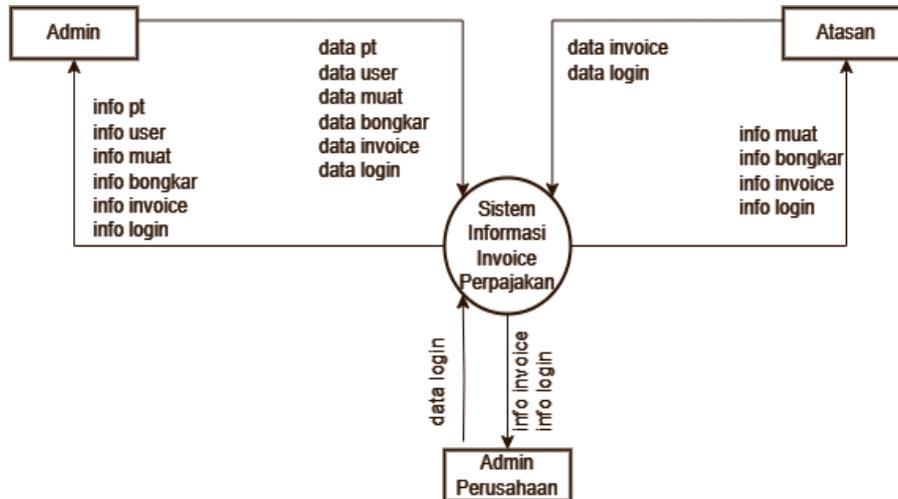


Gambar 1. Metode Waterfall

2.3 Rancangan Sistem

a. Diagram Konteks

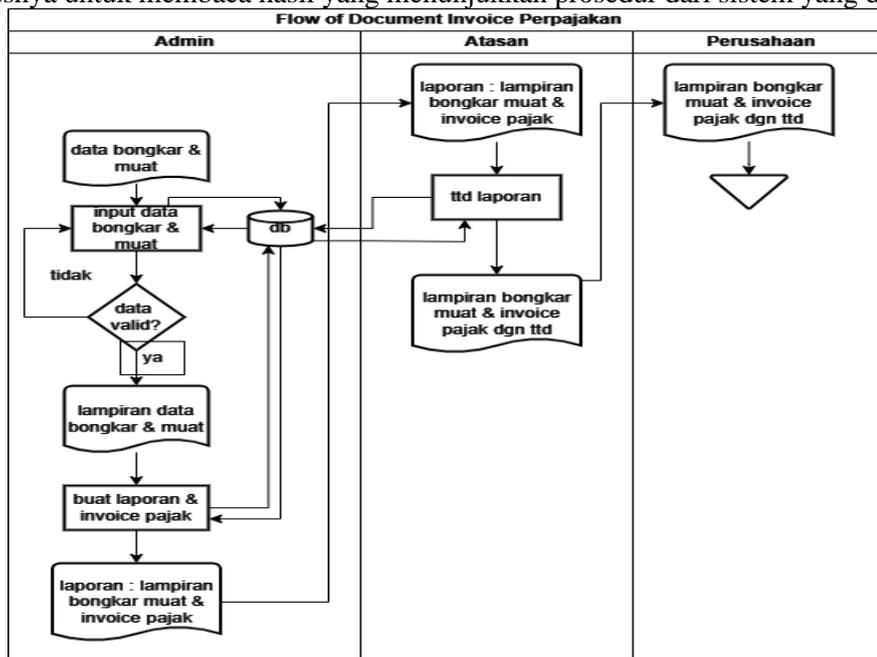
Untuk menggambarkan pemodelan sistem maka digunakan diagram konteks yang menggambarkan keseluruhan sistem yang akan dibangun.



Gambar 2. Diagram Konteks Sistem Informasi Invoice

b. *Flow Of Document (FOD)*

Bagan alir dokumen dapat mempermudah peneliti dalam mengembangkan sistem khususnya untuk membaca hasil yang menunjukkan prosedur dari sistem yang dibuat.



Gambar 3. Flow Of Document Invoice

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tampilan Login

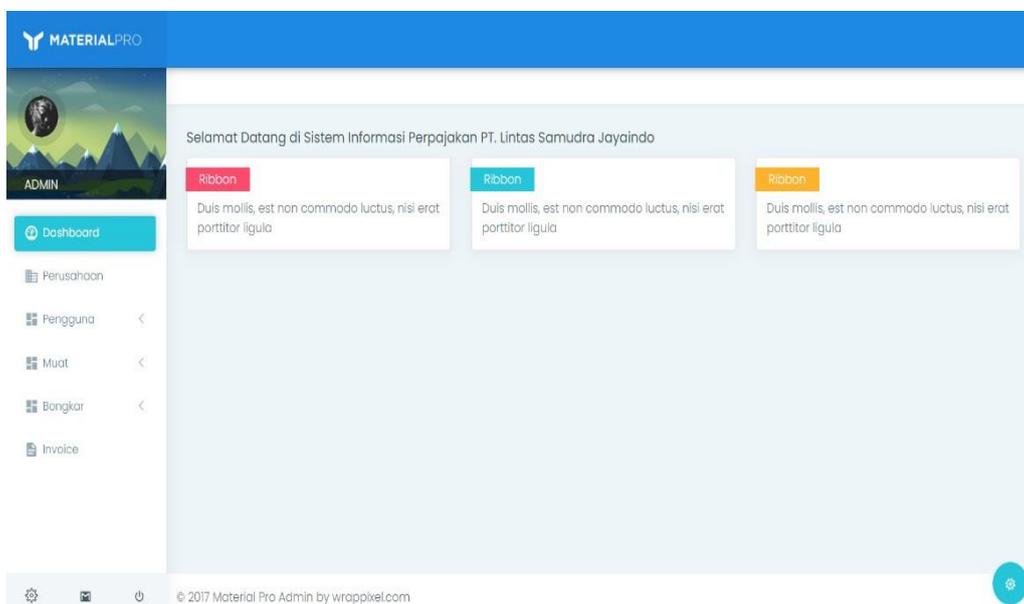
Halaman ini merupakan halaman login dimana pengguna dapat login dengan cara klik login maka akan tampil form login dimana pengguna di perintahkan untuk mengisi form username, password yang telah dibuat. Apabila username, password yang dimasukkan maka pengguna dapat mengklik login sehingga akan tampil menu sesuai dengan hak akses yang telah ditentukan pada gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Halaman Login

3.2 Tampilan Halaman Dashboard

Setelah masuk ke halaman utama, pengguna akan melihat 5 menu utama, yaitu data pengguna, data muat, bongkar, dan invoice seperti gambar 5.



Gambar 5 Tampilan Halaman Dashboard

3.3 Tampilan Halaman Detail Informasi Invoice

Akan mengakumulasi total transaksi yang terjadi (transaksi bongkar dan muat). Admin hanya perlu mengisi tanggal invoice, nomor kontrak, atn, deskripsi, rate (harga satuan) serta

kolom PPN% . Sedangkan kolom jumlah, sub total, tax amount, dan grand total akan diisi otomatis oleh sistem sesuai dengan rumus perhitungan yang sesuai.

#	Deskripsi	Rate	Quantity	Amount
1	Jasa Bongkar Muat Batu Bara pada Tersus PT Indominco Mandiri Bontang Periode Januari	Rp195	Rp 89,002	Rp 17,355,400
				Sub - Total : Rp 17,355,400
				Pajak (11%) : Rp 1,909,090
				Total : Rp 19,264,500

Monday, 14-08-2023 15:22:40

PT. LINTAS SAMUDERA JAYAINDO
Jl. Bellis RT.08 Kanaan, Bontang
Kalimantan Timur,
HP : 081253778642

Kepada Yth.
PT. Indominco Mandiri
Pondok Indah Office Tower 3 Lt.3
Jl. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA
Jakarta Selatan - 12310

Invoice No : 01/LSJ-BTG/06/2023
Date : 2023-06-23
Contract No : Indominco-001/01
Attn : Finance Dept. Ibu Devina Martina

Y. Defany Setya
Direktur

Gambar 6 Fitur Lihat Detail Informasi Invoice

4. KESIMPULAN

1. Sistem informasi invoice dapat memudahkan admin dalam melakukan proses pembuatan, pengaturan dan penyimpanan dokumen transaksi bongkar muat batu bara dan dokumen penagihan invoice.
2. Sistem informasi invoice dapat mempercepat kinerja admin dalam mencari data transaksi bongkar muat dan dokumen invoice.
3. Sistem informasi invoice dapat memaksimalkan kinerja admin dan alur proses bisnis karena sistem telah dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna, baik untuk mempermudah manajemen dokumen, ketepatan penomoran invoice, efisiensi pembuatan berkas lampiran transaksi bongkar muat, serta penghematan penggunaan kertas.

5. SARAN

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan fitur transaksi bongkar muat dan penagihan invoice secara otomatis dengan pengembangan sistem berbasis android.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. U. Dewi, “Rancang Bangun Sistem Invoice Dengan Metode Pieces Berbasis Web Pada PT.XYZ”.
- [2] F. D. Lestari, “RANCANG BANGUN APLIKASI I-TRACK (INVOICE TRACKING) BERBASIS WEB DAN MOBILE DENGAN METODE RAD (RAPID APLICATION DEVELOPMENT) DI LINGKUNGAN PT INDONESIA POWER”.

- [3] R. Faisal, W. Febrina, J. Suarlin, S. F. Mahmud, F. Sari, and T. Jayanti, “Aplikasi Pendataan Invoice Pada PT Kudamas Bintang Sejahtera,” 2022.
- [4] N. Hidayati, P. Irfansyah, and T. Afrizal, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBUATAN INVOICE PADA PT PBMT ROWASIA BERBASIS DESKTOP,” 2023.
- [5] A. Yulianto and A. Ariani, “Perancangan Sistem Informasi Pembuatan E-Invoice Pada PT. Hasta Perkasa Graha Berbasis Web,” *remik*, vol. 4, no. 2, p. 39, Apr. 2020, doi: 10.33395/remik.v4i2.10555.
- [6] A. N. Afriani, “PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PENGOLAHAN DATA TRANSAKSI DAN INVOICE PADA PT. WAHANA ELEKSIA TECHNOLOGY BERBASIS JAVA,” *semnasristek*, vol. 6, no. 1, Jan. 2022, doi: 10.30998/semnasristek.v6i1.5847.
- [7] G. Maulani1, D. Septiani, and P. N. F. Sahara, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORY FASILITAS MAINTENANCE PADA PT. PLN (PERSERO) TANGERANG,” *icit*, vol. 4, no. 2, pp. 156–167, Aug. 2018, doi: 10.33050/icit.v4i2.90.
- [8] M. H. Lumbangaol and M. R. Ridho, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PENYEWAAN PROPERTI BERBASIS WEB DI KOTA BATAM,” vol. 03, no. 01, 2020.
- [9] A. Najib and F. Nabyla, “Sistem Informasi Penagihan (Invoice) Berbasis Dekstop Menggunakan Metode,” vol. 1, no. 1, 2020.
- [10] T. Tukino, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-MARKETING PADA PT PULAU CAHAYA TERANG,” *CBIS*, vol. 8, no. 1, pp. 25–34, Mar. 2020, doi: 10.33884/cbis.v8i1.1680.