

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG INTERIOR BERBASIS WEB PADA PT. JESINDO PRIMA SEJATI

Ridho Alvin Setiawan¹⁾ A. B. Tjandrarini²⁾ Endra Rahmawati³⁾

S1/Jurusan Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)alvins630@gmail.com, 2)asteria@stikom.edu, 3)rahmawati@stikom.edu

Abstract: *PT. Jesindo Prima Sejati is a company engaged in the sale of interior goods and been establish since 1990. The marketing process is currently done by door to door and over the phone, which caused less extensive marketing reach. The process of ordering and payment is recorded in the book so that the administration had difficulty in searching the required data. The customer is not able to monitor the status of orders and the company owner difficulty in obtaining information related to the sale. Based on the existing problems, then PT. Jesindo Prima Sejati requires web-based sales information system. Sales information system that is built has a function to record and store the necessary data and produce information and reports related to the sale. Sales information system also provides notification through the system, email, and SMS. The reports is needed, is a report of the sale, report of accounts receivable, report of goods most often ordered, report of sales volume per goods per period, report of goods most ordered by region, report of goods most ordered per customer and the report of the history per customer. Sales information system also generates notifications about the price offer, payment, invoice, order completion and delivery of goods. Based on the results of system testing performed together with PT. Jesindo Prima Sejati, This system can help PT. Jesindo Prima Sejati and consumers. It is proof by the results of system testing conducted and results of data processing by 88% which is included in the excellent category.*

Keywords: *Interior, Sales, Sales Information System.*

PT. Jesindo Prima Sejati merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan barang interior dan berdiri sejak tahun 1990. Saat ini proses pemasaran masih dilakukan secara *door to door* dan melalui telepon, proses pemesanan dan pembayaran yang dilakukan oleh konsumen dicatat oleh bagian administrasi pada buku, pencatatan pada buku mengakibatkan kesulitan melakukan pencarian data pemesanan konsumen. Konsumen tidak dapat memantau status pesanan dan pemilik perusahaan kesulitan dalam mendapatkan informasi berupa laporan terkait penjualan.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka solusi yang dibuat yaitu sistem informasi penjualan barang interior berbasis web pada PT. Jesindo Prima Sejati. Sistem informasi penjualan ini dibuat untuk membantu dalam hal (1) Mencatat dan menyimpan data konsumen, data pemesanan, data pembayaran dan data penjualan; (2) menghasilkan informasi berupa laporan yang terkait dengan penjualan; (3) memberikan notifikasi melalui email dan sms kepada konsumen terkait pemesanan; (4) memberikan notifikasi kepada bagian administrasi terkait pemesanan, pembayaran dan barang masuk. Sistem informasi penjualan ini diharapkan mampu (1) memberi efisiensi waktu saat konsumen melakukan pemesanan dan pembayaran; (2) memberikan efisiensi waktu untuk bagian administrasi dalam melakukan pencarian data seperti data konsumen, data pemesanan dan data pembayaran; (3) memberi efisiensi biaya untuk pemasaran.

Sistem informasi berbasis web yang dibuat untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang ada pada PT. Jesindo Prima Sejati dalam hal pemasaran, pencatatan dan penyimpanan data.

Sistem Informasi Penjualan

Menurut Sudayat (2009) sistem informasi penjualan diartikan sebagai pembuatan pernyataan penjualan, kegiatan akan dijelaskan melalui prosedur-prosedur yang meliputi urutan kegiatan mulai dari pesanan dari pembelian, pengecekan barang ada atau tidak ada dan diteruskan dengan pengiriman barang yang disertai faktur dan mengadakan pencatatan atas penjualan yang berlaku. Menurut Midjan dan Susanto (2005) sistem informasi penjualan adalah kerangka kerja dalam sumber daya manusia, alat, metode dan kesemuanya dikoordinasikan untuk mengolah data penjualan menjadi informasi penjualan yang berguna bagi pihak-pihak yang membutuhkan. Tujuan adanya sistem informasi penjualan untuk membantu manajer maupun pemilik dalam berbagai hal, seperti:

1. Membantu manajemen dalam pengambilan keputusan.
2. Manajemen lebih sering menerima laporan dan terperinci.
3. Manajemen dapat memonitor prestasi produk, pasar, karyawan, penjualan dan berbagai bagian pemasaran lainnya.

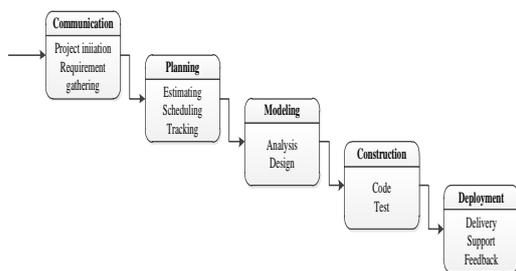
Sistem informasi penjualan ini memiliki peran penting dalam perusahaan. Hal ini dikarenakan

aktivitas penjualan yang dilakukan dapat cepat serta ukuran diselesaikan dan informasi yang tersaji dapat tepat waktu pada saat dibutuhkan. Di dalam sistem informasi penjualan memerlukan beberapa modul yang akan digunakan, yaitu:

- Modul pemesanan yang terdiri dari ready stock dan purchase order.
- Modul pembelian yang terdiri dari pembelian tunai, pembelian kredit, retur pembelian dan kartu utang.
- Modul stok dan gudang yang terdiri dari, stok gudang dan stok display.
- Modul penjualan yang terdiri dari, penjualan tunai, penjualan kredit dan kartu piutang.
- Akuntansi yang terdiri dari, general ledger, neraca lajur dan laporan laba rugi.

METODE

Menurut Pressman (2015), SDLC memiliki arti suatu pendekatan sistematis dan berurutan (skensial) pada pengembangan perangkat lunak. SDLC memiliki tahapan-tahapan, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna, perencanaan (planning), pemodelan (modeling), konstruksi (construction) dan penyerahan sistem perangkat lunak ke pengguna (deployment), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak yang dihasilkan.



Gambar 1 Pengembangan menggunakan Model Waterfall (Pressman, 2015)

Communication

Pada tahap komunikasi, akan dilakukan observasi dan wawancara. Pada proses observasi akan dilakukan dengan cara mengamati secara langsung proses bisnis di PT. Jesindo Prima Sejati, hal ini dilakukan untuk mendapatkan dan mengetahui informasi tentang perusahaan. Pada proses wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab kepada beberapa karyawan pada PT. Jesindo Prima Sejati. Proses wawancara ini dilakukan untuk mencocokkan data dan informasi dari proses observasi dan memiliki fungsi untuk menanyakan beberapa hal yang tidak ditemukan saat melakukan proses observasi. Untuk wawancara akan dilakukan pada bagian pemasaran dan bagian administrasi perusahaan. Setelah melakukan proses observasi dan proses wawancara secara langsung pada PT. Jesindo Prima Sejati, maka barulah dapat disusun analisis meliputi analisis bisnis, analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan data,

analisis kebutuhan fungsional, dan analisis kebutuhan sistem.

Identifikasi Masalah

Setelah melakukan tahap komunikasi maka dapat dilakukan identifikasi masalah. Setelah dilakukan identifikasi masalah didapatkan enam permasalahan.

Identifikasi Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara dengan karyawan PT. Jesindo Prima Sejati, pengguna dari sistem penjualan ini yaitu bagian administrasi, bagian pengiriman, pemilik perusahaan dan konsumen.

Identifikasi Data

Setelah dilakukan proses identifikasi permasalahan dan pengguna, maka dapat dilakukan identifikasi data. Pada sistem penjualan barang interior membutuhkan data sebagai berikut: Data Kategori, Data Jenis Bahan, Data Model, Data Motif, Data Barang, Data Konsumen, dan Data Karyawan.

Identifikasi Fungsi

Setelah dilakukan identifikasi masalah, identifikasi pengguna, dan identifikasi data maka dapat dilakukan identifikasi fungsi dari proses penjualan. Identifikasi fungsi sistem sebagai berikut: mengelola data master, mengecek hak akses, membuat akun, mencatat pemesanan dan mengirim notifikasi, membuat penawaran harga dan mengirim notifikasi, menyetujui penawaran harga, mencatat pembayaran dan mengirim invoice, mencatat barang masuk dan generate surat jalan, fungsi memperbarui status pesanan selesai dan mengirim notifikasi, mencatat pelunasan dan mengirim notifikasi, memperbarui status pesanan dikirim dan mengirim notifikasi, membuat laporan.

Planning

Pada tahap *planning* yang digunakan adalah alur terstruktur serta estimasi waktu yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi. Tahapan analisis alur kebutuhan aplikasi ini dibagi menjadi dua proses yaitu:

- Membuat BPMN Sistem Informasi Penjualan Barang Interior Berbasis *Web*.
- Jadwal Kerja.

Modeling

Pada tahap ketiga yaitu *modeling* dibagi menjadi dua yaitu analisis dan perancangan.

1. Analisis

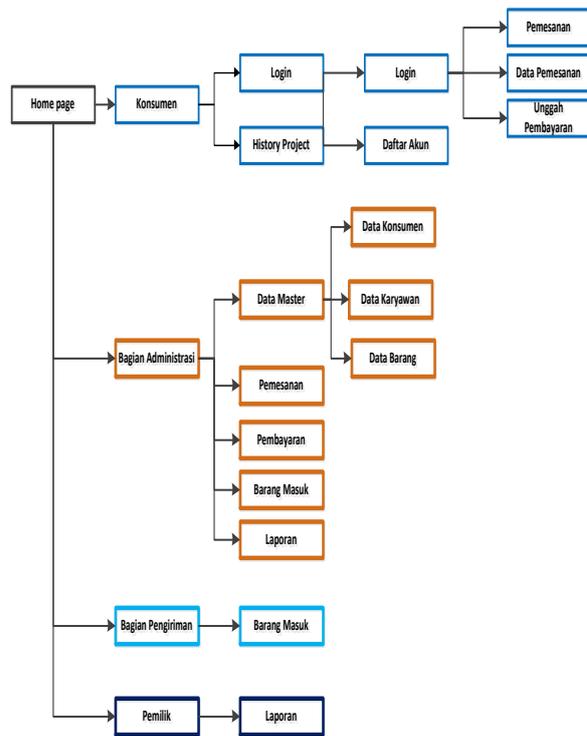
Pada tahapan analisis dilakukan beberapa proses yang berhubungan dengan tahapan awal pada model pengembangan yaitu: analisis kebutuhan bisnis, analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan data, analisis kebutuhan fungsional, dan analisis kebutuhan sistem.

2. Perancangan

Setelah melakukan analisa kebutuhan, tahap selanjutnya adalah pembuatan arsitektur sistem, BPMN sistem informasi penjualan, merancang *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang berisi: *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM), serta merancang *Data Flow Diagram* (DFD) yang berisi: *context diagram*, DFD level1, dan DFD level 2.

Sitemap

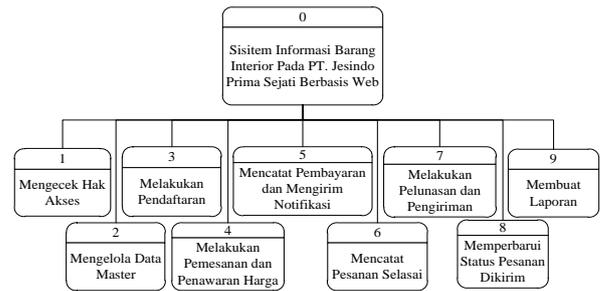
Sitemap adalah salah satu alat bantu untuk mempermudah dalam pengenalan peta situs pada sebuah website. Sitemap akan membantu mempermudah menjelaskan sistem informasi penjualan berbasis web ini. Sitemap sistem informasi penjualan berbasis web memiliki 4 halaman utama yaitu halaman konsumen, halaman bagian administrasi, halaman bagian pengiriman dan halaman pemilik perusahaan. Sitemap tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Sitemap Sistem Informasi penjualan

Diagram jenjang Proses

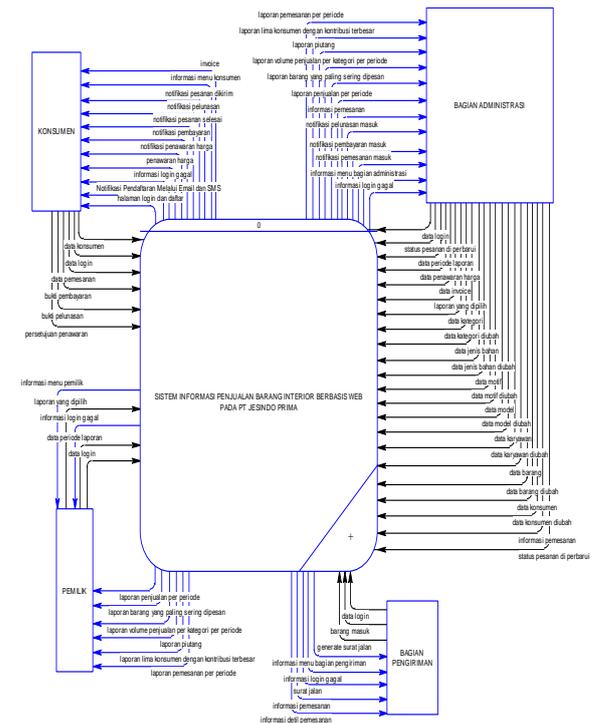
Diagram jenjang proses merupakan gambaran fungsi yang ada pada sistem. Diagram jenjang proses ini dibuat untuk melihat detail dari fungsi yang ada pada sistem. Pada Gambar 3 merupakan fungsi utama yang ada pada sistem.



Gambar 3 Diagram Jenjang Proses

Context Diagram

Context diagram merupakan gambaran tentang input-output pada sistem. Context diagram ini dibuat untuk menampilkan entitas apa saja yang berinteraksi dengan sistem. Pada Gambar 4 merupakan entitas yang berinteraksi dengan sistem, hal ini juga sama dengan role yang diterapkan pada sistem, yaitu bagian administrasi, bagian pengiriman, pemilik perusahaan dan konsumen



Gambar 4 Context Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD)

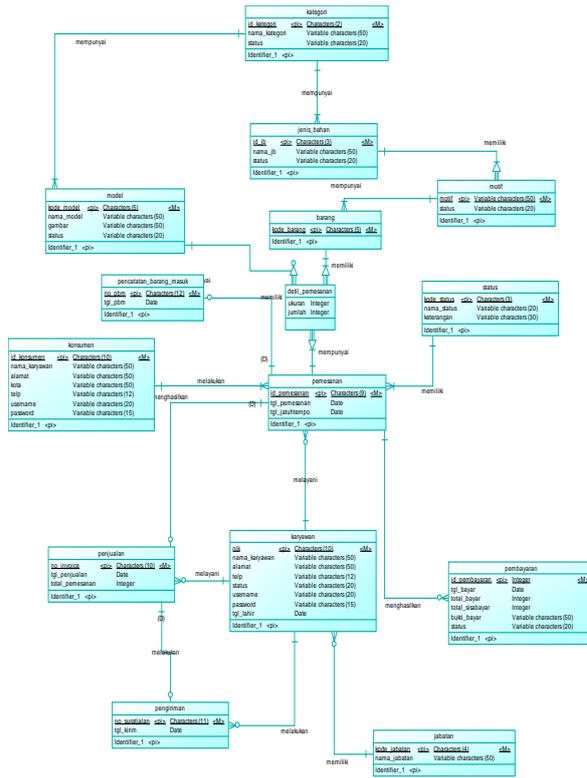
Pada pembuatan ERD ini akan menjelaskan mengenai hubungan antar entitas yang berhubungan berdasarkan indeks yang sama. Untuk mempermudah dalam melihat entitas dan hubungan antar entitas tersebut, maka ERD akan digambarkan ke tampilan *Conceptual Data Model* (CDM) pada Gambar 5 dan *Physical Data Model* (PDM) pada Gambar 6.

HASIL DAN PEMBAHASAN

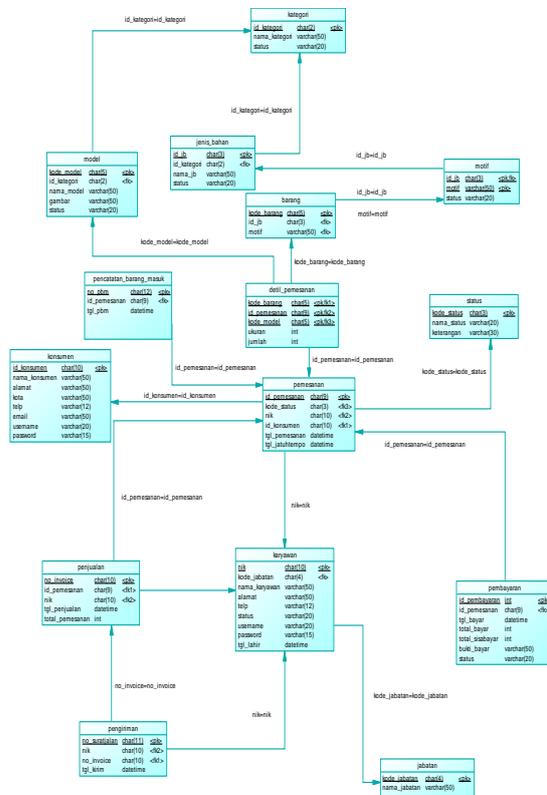
Sistem informasi penjualan ini akan dijelaskan berdasarkan Sembilan fungsi utama yang dimiliki.

Login

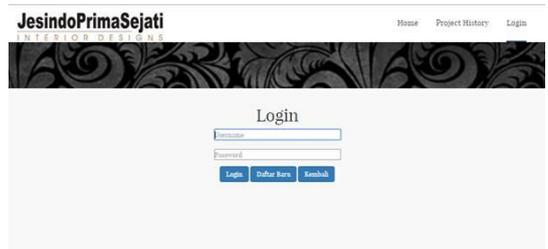
Sebelum konsumen melakukan transaksi, konsumen harus login terlebih dahulu, halaman login konsumen akan digambarkan pada Gambar 7 dan halaman login karyawan akan digambarkan pada Gambar 8.



Gambar 5 Conceptual Data Model (CDM)



Gambar 6 Physical Data Model (PDM)

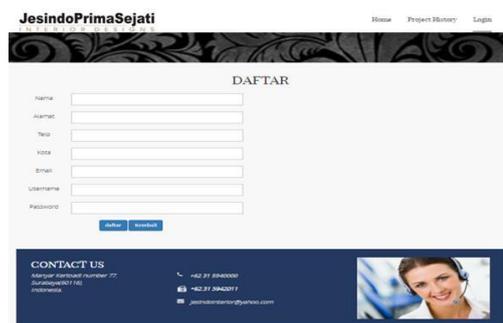


Gambar 7 Halaman Login Konsumen



Gambar 8 Halaman Login Karyawan

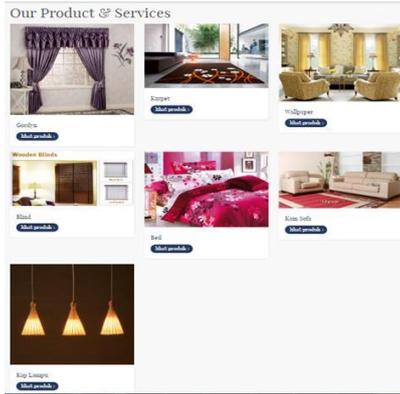
Konsumen yang tidak memiliki akun, makan diwajibkan untuk membuat akun. Pada Gambar 9 merupakan halaman pendaftaran akun baru konsumen.



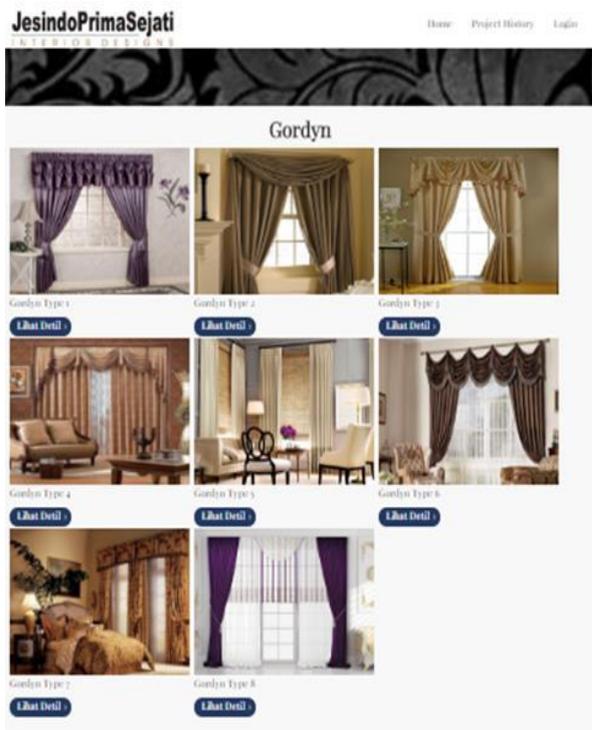
Gambar 9 Halaman Daftar Akun Konsumen

Menu Pemesanan

Pada saat melakukan transaksi pemesanan, konsumen memilih barang interior yang ingin dibeli terlebih dahulu. Proses pemesanan konsumen akan digambarkan pada Gambar 10 sampai 12, sedangkan Gambar 13 adalah menu pemesanan dari sisi bagian administrasi.



Gambar 10 Halaman Home



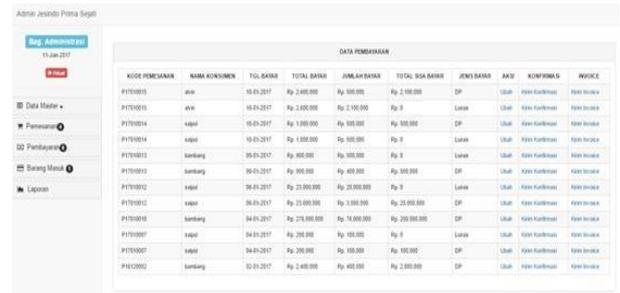
Gambar 11 Halaman Model Barang



Gambar 12 Halaman Detil Barang



Gambar 13 Halaman Data Pemesanan Konsumen



Gambar 14 Halaman Pemesanan Bagian Administrasi

Menu Penawaran Harga

Setelah konsumen melakukan pemesanan, Bagian administrasi akan menerima notifikasi sistem. Bagian administrasi akan membuat penawaran harga yang dikirimkan pada konsumen. Halaman menu penawaran harga akan digambarkan pada Gambar 15.

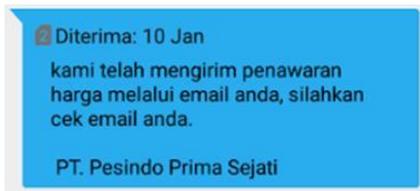


Gambar 15 Halaman Penawaran Harga

Setelah membuat penawaran harga dan klik cetak, secara otomatis sistem akan mengirimkan notifikasi pada konsumen melalui email dan sms. Notifikasi penawaran harga akan digambarkan pada Gambar 16 dan 17.



Gambar 16 Notifikasi Penawaran Harga Melalui Email



Gambar 17 Notifikasi Penawaran Harga Melalui SMS



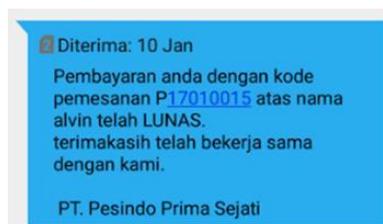
Gambar 22 Konfirmasi Pembayaran Pelunasan Melalui Email

Menu Pembayaran

Setelah konsumen mendapatkan penawaran harga, konsumen akan diminta untuk melakukan pembayaran agar pesanan dapat di proses. Gambar 18 merupakan halaman unggah pembayaran konsumen, sedangkan halaman untuk mengelola data pembayaran bagian administrasi akan digambarkan pada Gambar 19.

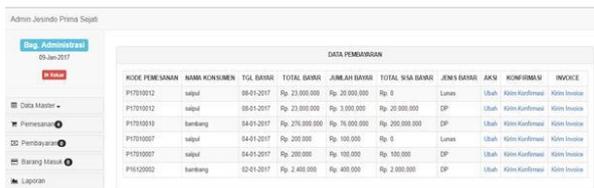


Gambar 18 Halaman Unggah Pembayaran



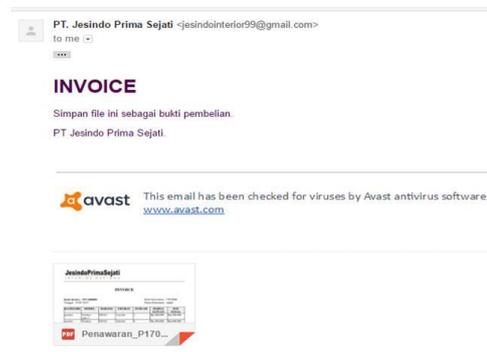
Gambar 23 Konfirmasi Pembayaran Pelunasan Melalui SMS

Setelah konsumen melakukan pembayaran, bagian administrasi akan mengirimkan invoice sebagai bukti pembelian. Konsumen akan mendapatkan notifikasi invoice melalui email dan sms. Notifikasi invoice digambarkan pada Gambar 24 dan 25.



Gambar 19 Halaman Pembayaran

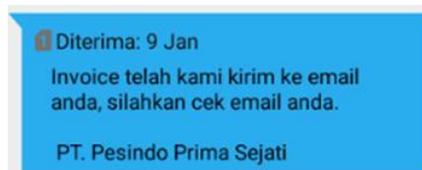
Pada halaman pembayaran admin dapat mengirimkan konfirmasi pembayaran pada konsumen yang dikirimkan melalui email dan sms. Konfirmasi pembayaran digambarkan pada Gambar 20 sampai 23.



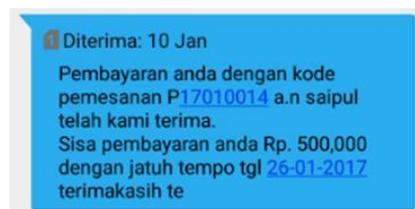
Gambar 24 Notifikasi Invoice Melalui Email



Gambar 20 Konfirmasi Pembayaran DP Melalui Email



Gambar 25 Notifikasi Invoice Melalui SMS



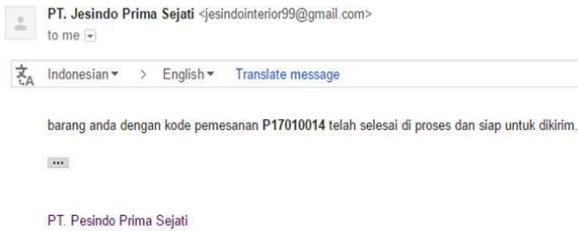
Gambar 21 Konfirmasi Pembayaran DP Melalui SMS

Menu Penerimaan Barang Masuk

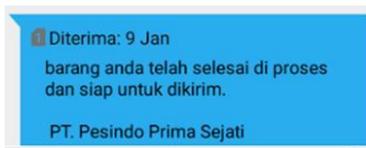
Menu penerimaan barang masuk ini digunakan oleh bagian pengiriman untuk melakukan pencarian data pesanan konsumen dan membuat surat jalan dan mengirimkan notifikasi pesanan selesai pada konsumen melalui email dan sms. Halaman penerimaan barang digambarkan pada Gambar 26 dan Notifikasi pesanan selesai digambarkan pada Gambar 27 sampai 28.

KODE PEMESANAN	NAMA KONSUMEN	LIMAS DETIL	ACTION
P17010012	Konfirmasi Barang Masuk
P17010011	Konfirmasi Barang Masuk
P17010010	Konfirmasi Barang Masuk
P17010009	Konfirmasi Barang Masuk
P17010008	Konfirmasi Barang Masuk
P17010007	Konfirmasi Barang Masuk
P17010006	Konfirmasi Barang Masuk
P16520005	Konfirmasi Barang Masuk
P16520004	Konfirmasi Barang Masuk
P16520003	Konfirmasi Barang Masuk
P16520002	Konfirmasi Barang Masuk

Gambar 26 Halaman Penerimaan Barang Masuk



Gambar 27 Notifikasi Pesanan Selesai Melalui Email



Gambar 28 Notifikasi Pesanan Selesai Melalui SMS

Menu Laporan

Menu laporan digunakan oleh bagian administrasi dan pemilik perusahaan untuk melihat dan mencetak laporan terkait penjualan perusahaan dengan memasukkan periode yang diinginkan. Gambar 29 merupakan halaman laporan dan laporan yang dihasilkan sistem adalah:

1. Laporan Penjualan.
2. Laporan Piutang.
3. Laporan Barang yang Paling Sering dipesan
4. Laporan Volume Penjualan Per Barang Per Periode.
5. Laporan Barang Paling Banyak dipesan Per Wilayah.
6. Laporan Barang Paling Banyak dipesan Per Konsumen.
7. Laporan Riwayat Per Konsumen.



Gambar 29 Halaman laporan

KESIMPULAN

Penelitian yang dilakukan telah menghasilkan sistem informasi penjualan barang Interio berbasis Web dan berdasarkan hasil uji coba dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem informasi yang dibuat dapat menghasilkan informasi kepada pemilik terkait penjualan.
2. Sistem informasi yang dibuat dapat mengirimkan notifikasi dan konfirmasi melalui *email* dan SMS.
3. Sistem informasi yang dibuat mampu membantu pihak PT. Jesindo Prima Sejati.
4. Sistem informasi yang dibuat mampu membantu pihak konsumen.

RUJUKAN

Laudon, Kenneth C., Laudon, Jane P. (2010). *Management Information Systems (11th Edition)*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
 Midjan, L., dan Susanto, A. 2005. *Sistem Informasi Akutansi Penjualan*. Bandung: Lingga Jaya.
 Pressman, R. 2015. *Software Engineering A Practitioner's Approach Seventh Edition*. Yogyakarta: Andi.
 Sudayat, R. 2009. Pengertian Penjualan. *Jurnal Pemasaran*, 91,1.
 Sutarman, 2012. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.