

Sistem Penjualan Online Berbasis Website: Studi Kasus di Infomedia Komputer

Edy Susena[#], Tekat Budi Santoso[#]

[#] *Manajemen Informatika, Politeknik Indonusa Surakarta, Jl. K.H Samanhudi No.31, Kota Surakarta, 57142, Indonesia*
E-mail: edysusen@gmail.com, texat64@gmail.com

Abstract— Infomedia Computer is a company engaged in the sale of computers and devices related to computers. Use of the right sales method is very important so that the company can continue to compete with other companies. In this case Surakarta Computer Infomedia still uses direct sales method where sales transactions are carried out in the store. This is considered to be no longer relevant in this modern era, which has all been integrated with the internet. Therefore, it is necessary to improve the system or method of buying and selling transactions. To create an online sales system to increase sales at Surakarta Computer Infomedia in order to continue to compete with other companies. Making this system is based on website programming. The method of data collection uses the method of observation, interviews and literature. Tools used to design systems are Flowcharts, Context Diagrams, DFD (Data Flow Diagrams), and ERD. The results of the implementation of the program that has been made is an e-commerce website which has helped promote the products sold by Surakarta Computer Infomedia. Easy management and operation by admin and customers because the system implements a friendly user system. The system can also be accessed with any device and has a responsive appearance.

Keywords— Online sales system , website.

Abstrak— Infomedia Komputer merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan komputer dan perangkat – perangkat yang berhubungan dengan komputer. Penggunaan Metode penjualan yang tepat sangat penting agar perusahaan bisa terus bersaing dengan perusahaan lain. Dalam hal ini Infomedia Komputer Surakarta masih menggunakan metode penjualan secara langsung dimana transaksi penjualan dilakukan di toko. Hal ini dinilai sudah tidak lagi relevan di jaman era modern ini yang sudah terintegrasi dengan internet. Karena itu perlu adanya peningkatan sistem atau metode dalam melakukan transaksi jual-beli. Untuk membuat suatu sistem penjualan online untuk meningkatkan penjualan di Infomedia Komputer Surakarta agar bisa terus bersaing dengan perusahaan lain. Pembuatan sistem ini berbasis pemrograman website. Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara dan studi pustaka. Alat yang digunakan untuk merancang sistem yaitu Flowchart, Diagram Konteks, DFD (Data Flow Diagram), dan ERD. Hasil dari implementasi program yang sudah dibuat adalah website e-commerce dimana sudah membantu mempromosikan produk – produk yang dijual oleh Infomedia Komputer Surakarta. Pengelolaan dan pengoperasian yang mudah oleh admin dan pelanggan karena sistem menerapkan sistem friendly user. Sistem juga bisa di akses dengan perangkat apapun dan memiliki tampilan yang responsive.

Kata kunci— Penjualan online, website.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia internet, semakin mempermudah manusia untuk mendapatkan hal-hal yang mereka butuhkan, dimana informasi yang bisa didapatkan tidak terbatas pada narasumber, tempat maupun waktu. Internet sebagai media penyaluran informasi, memiliki peran yang sangat besar terhadap tersalurkannya informasi dari seluruh dunia.

Tetapi dari semua itu pasti ada sisi negatif dan positif dari adanya internet tersebut.

Layanan internet memberikan keleluasaan kepada pengguna terhadap informasi atau berita yang akan mereka akses, baik yang bersifat positif ataupun negatif. Hal negatif yang diberikan adalah kurangnya penyaringan konten-konten yang tersebar pada internet tetapi dalam hal positif internet bisa dijadikan sebagai media penyaluran bisnis, contohnya adalah e-commerce dimana saat ini berkembang sangat pesat.

Infomedia Komputer Surakarta merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang penjualan komputer dan accessories komputer, dituntut untuk selalu mengikuti perkembangan Teknologi Informasi terutama dalam pelayanan penjualan yang cepat dan mudah serta dalam mempromosikan produk-produk yang dijual. Hingga saat ini Infomedia Komputer Surakarta masih melakukan penjualan secara manual yaitu melakukan transaksi penjualan pada toko Infomedia, hal ini menimbulkan beberapa masalah yang diantaranya :

- Lambatnya Informasi yang diberikan kepada pelanggan.
- Terbatasnya wilayah dan media dalam mempromosikan produk yang dijual
- Kalah bersaing dengan toko online.
- Sulit untuk menambah pelanggan baru.

Masalah yang terjadi tersebut harus segera diatasi karena persaingan dalam penjualan dengan media online saat ini menjadi hal yang paling digunakan karena kemudahan yang ditawarkan. Jika Infomedia Komputer tidak mengikuti perkembangan tersebut ditakutkan usaha ini akan sulit berkembang yang kemudian bisa mengakibatkan penurunan penjualan yang sangat cepat. Dengan permasalahan yang terjadi di atas maka penulis ingin menuangkan sebuah gagasan untuk membangun sistem penjualan berbasis online di Infomedia Komputer Surakarta.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Penekanan pembahasan pada sub bab ini berupa referensi dari jurnal atau penelitian terdahulu sesuai topik penelitian, hindari teori-teori yang tidak penting serta defenisi-defenisi yang tidak urgen dalam bahasan penelitian.

Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen didalam pengambilan keputusan. Informasi adalah data yang telah diolah dan bermanfaat bagi yang membutuhkannya. Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kumpulan angka maupun karakter yang mempunyai arti tertentu dan diambil dari realita atau kenyataan yang terjadi pada suatu lokasi [1]. Informasi yang baik mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- Data yang telah diolah.
- Menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima.

Menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan nyata dan untuk pengambilan keputusan [2].

A. WEB Browser

Web Browser adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi web”. Sumber informasi web diidentifikasi dengan Uniform Resource Identifier (URI) yang dapat

terdiri dari halaman web, video, gambar ataupun konten lainnya [3].

B. Internet

World Wide Web adalah atau yang dikenal juga dengan istilah web adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks [4], gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet”. Web memudahkan menggunakan komputer untuk berinteraksi dengan pelaku internet lainnya dan menelusuri informasi di internet.

III. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah menggunakan metode pengumpulan data dengan teknik: (1) wawancara, (2) dokumentasi (3) observasi, (4) studi pustaka.

1) *Observasi*: penelitian ini juga akan menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi. Sugiyono mengklasifikasi observasi menjadi observasi partisipatif, observasi terstruktur dan terencana, observasi tak terstruktur, dan observasi partisipatif terbagi menjadi empat yaitu partisipatif pasif, partisipatif moderat, partisipatif aktif, partisipatif lengkap [5]. Observasi yang akan digunakan yaitu observasi partisipatif aktif. Partisipatif aktif adalah peneliti datang di tempat kegiatan orang yang diamati dan ikut terlibat dalam kegiatan tersebut. Dalam metode ini, penulis mengamati secara langsung di Infomedia Komputer Surakarta guna mendapatkan data yang akurat. Penulis mencatat bagaimana proses transaksi penjualan yang ada di Infomedia Komputer Surakarta, kemudian digunakan sebagai acuan untuk pembuatan sistem informasi ini [6].

2) *Metode Wawancara*: adalah usaha mengumpulkan informasi dengan mengajukan pertanyaan secara lisan, untuk dijawab secara lisan pula. Dalam pengumpulan data ini, penulis melakukan wawancara dengan para pegawai di Infomedia Komputer Surakarta.

3) *Metode Dokumentasi*: Dokumentasi adalah instrumen data yang penting, dapat berupa dokumen publik atau dokumen privat [7]. Penulis melakukan pencatatan arsip-arsip yang berkaitan dengan proses penjualan dan sistem yang dibangun di Infomedia Komputer Surakarta. Metode dokumentasi ini sebagai pelengkap dari metode observasi dan wawancara.

4) *Metode Studi Pustaka*: Metode Studi Pustaka adalah metode mencari data atau informasi riset melalui jurnal ilmiah, buku-buku referensi dan bahan-

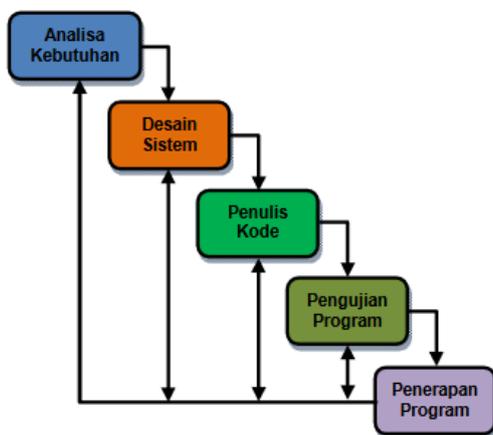
bahan publikasi lain yang tersedia di perpustakaan [8]. Penulis mencari referensi serta pendukung penelitian berupa buku maupaun contoh sistem yang serupa atau yang sudah ada untuk membatu sistem yang dibuat di Infomedia Komputer Surakarta. Pada bagian ini berisi penjelasan ilmiah dari hasil penerapan metode penelitian yang telah ditetapkan pada sub bab 3.

A. Metode Pengembangan Sistem

Waterfall atau air terjun adalah model yang dikembangkan untuk pengembangan perangkat lunak, membuat perangkat lunak. Model berkembang secara sistematis dari satu tahap ke tahap lain dalam mode seperti air terjun.

Model ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada pengembangan software yang sistematis dan sekuensial yang mulai dari tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Model ini melingkupi aktivitas-aktivitas sebagai berikut: rekayasa dan pemodelan sistem informasi, analisis kebutuhan, desain, koding, mengujian dan pemeliharaan.

Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan system yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan system yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya [9].



Gambar 1. Pengembangan sistem Waterfall.

Berdasarkan gambar fase-fase dalam Waterfall Model menurut referensi [10] dapat dijelaskan sebagai berikut:

(1) *Analisa Kebutuhan (Requirements analysis and definition)*: ialah mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan

secara lengkap untuk dapat menghasilkan desain yang lengkap. Seluruh kebutuhan software harus dapat didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan software yang diharapkan pengguna dan batasan software. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survey atau diskusi. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

(2) *Desain Sistem (System and software design)*: yaitu desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap. Tahap ini dilakukan sebelum melakukan coding. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

(3) *Penulisan kode program (Implementation and unit testing)*: ialah desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit. Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan software dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

(4) *Pengujian program (Integration and sistem testing)*: yaitu penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (sistem testing) [10]. Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.

(5) *Penerapan Program (Operation and maintenance)*: yaitu mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya. Ini merupakan tahap terakhir dalam model waterfall. Software yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengamatan atau obeservasi penulis, sistem yang berjalan di Infomedia Komputer Surakarta transaksi penjualan belum menggunakan media internet sebagai media pemasaran produk.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan pegawai Infomedia Komputer Surakarta dari sistem yang berjalan tersebut ditemukan banyak kelemahan yang diantaranya tidak efisien dan tingkat penjualan yang sulit untuk berkembang karena sulit untuk mendapatkan pelanggan yang baru. Kelemahan yang lain adalah sistem penjualan ini akan semakin kalah saing dengan sistem penjualan yang menggunakan internet sebagai media pemasarannya sehingga ditakutkan Infomedia Komputer Surakarta akan mengalami kebangkrutan karena hal tersebut.

A. Analisis Kebutuhan Sistem

pengembangan dan perubahan sistem penjualan pada Infomedia Komputer Surakarta yang dilakukan secara manual kedalam sistem yang terkomputerisasi dan diharapkan sistem yang dihasilkan sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan. Sistem yang akan dibuat memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan sistem penjualan sebelumnya. Adapun sistem yang akan dikembangkan disini adalah Sistem Penjualan online di Infomedia Komputer Surakarta Berbasis Website. Dengan menggunakan sistem ini akan memudahkan dalam melakukan transaksi penjualan barang karena lebih efisien, cepat dan mudah. Pembeli juga tidak perlu datang ke toko untuk melihat barang yang tersedia dan memastikan harga. Pembeli juga bisa melakukan pemesanan barang dimanapun dan kapanpun. Admin akan mudah dalam memperbarui informasi toko Infomedia Komputer Surakarta seperti harga barang terbaru, jumlah stok yang tersedia, pemberitahuan jika ada promo.

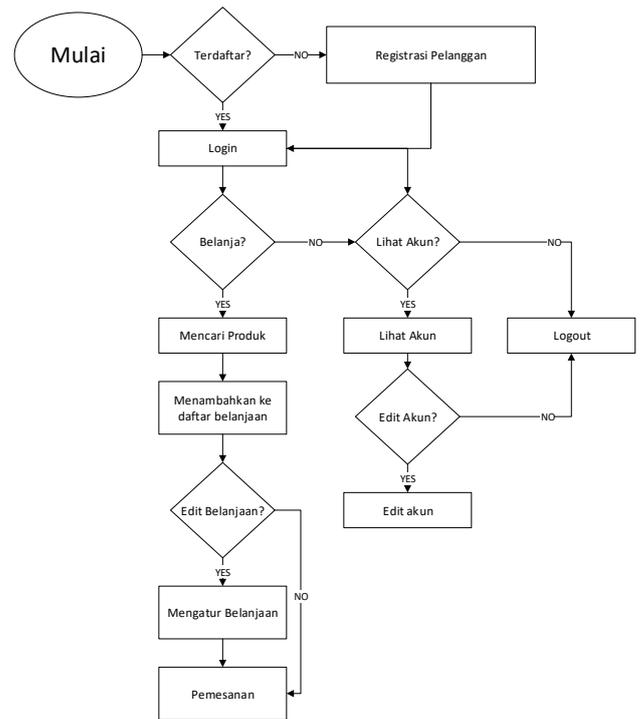
B. Desain Sistem

Setelah melakukan proses menganalisis kebutuhan sistem yang akan dikembangkan, maka selanjutnya dibuatlah desain sistem sesuai dengan yang dibutuhkan

1) *Flowchart Sistem:* Berikut Flowchart sistem yang dikembangkan di Infomedia Komputer Surakarta, gambar 2.

C. Penulisan Kode Program

Tahap penulisan kode program merupakan proses penerjemahan sistem yang telah dibuat ke dalam perintah-perintah yang dapat dimengerti oleh komputer. Penulisan kode program (coding) dalam hal ini penulis menggunakan bahasa pemrograman php dan html dengan menggunakan database MySQL.



Gambar 2. Flowchart sistem yang dikembangkan.

D. Pengujian Program

Penulis melakukan pengujian pada sistem dengan metode Black Box. Pengujian Black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian Black box ini memungkinkan untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan persyaratan fungsional untuk suatu program. Hasil dari pengujian program yaitu sistem sudah berjalan dengan baik.

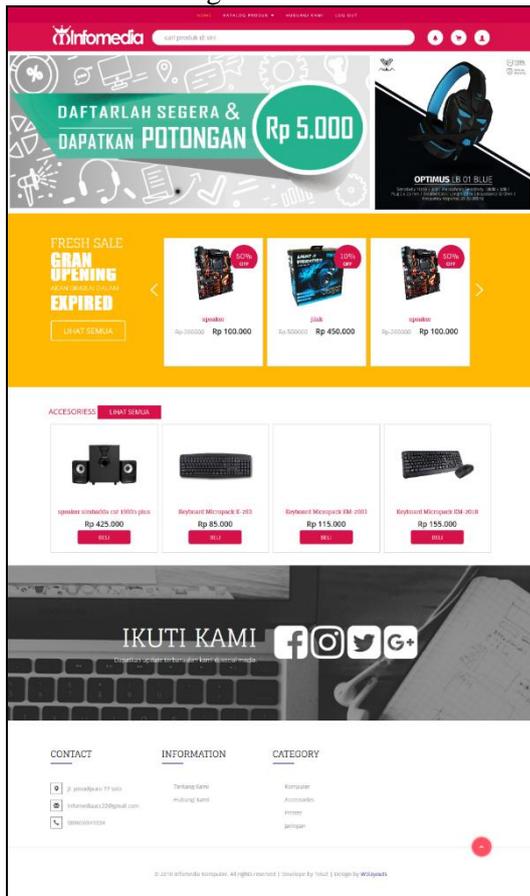
E. Penerapan Program

Berikut adalah implementasi dari Sistem Penjualan Online Berbasis Website di Infomedia Surakarta.

1) *Halaman Utama:* Halaman Utama merupakan halaman awal saat sistem ini di akses. Di dalamnya terdapat bagian menu dibagian atas header diantaranya adalah home, katalog produk, hubungi kami dan login. Pelanggan bisa melakukan login atau mendaftar jika belum mempunyai akun melalui halaman utama. Terdapat form pencarian yang berada di bawah menu. Pelanggan bisa mencari produk yang diinginkan melalui form cari ini. Terdapat banner iklan produk di bawahnya untuk menampilkan produk promo. Dibawah banner iklan terdapat menu flash sale yang menampilkan produk-produk diskon dengan waktu tertentu dan promo tertentu. Menu ini akan hilang jika tidak ada ada promo.

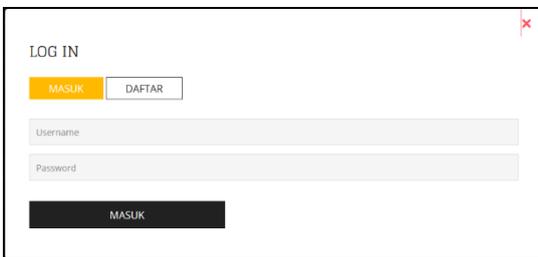
Pada bagian body terletak bagian katalog produk yang di jual pembeli bisa langsung memilih atau melihat detail produk dengan memilih produk yang

diinginkan dan dibawahnya ada menu footer yang berisi informasi tentang website.



Gambar 3. Halaman utama.

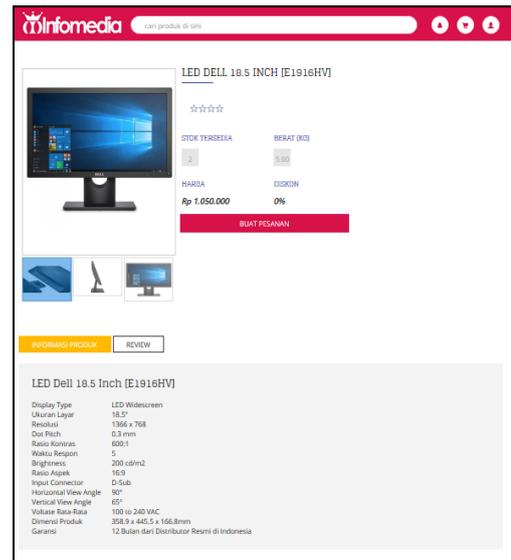
2) *Login User* : merupakan halaman login untuk pelanggan dimana untuk melakukan transaksi pembelian pelanggan harus login terlebih dahulu ke sistem dengan cara menginputkan username dan password. Apabila pelanggan salah menginputkan maka akan ada peringatan dari sistem. pelanggan belum mempunyai akun makan pelanggan bisa mendaftar melalui menu ini juga.



Gambar 4. Halaman login user.

3) *Halaman Info Produk*: Halaman Info Produk berisi tentang informasi – informasi mengenai produk yang dipilih. Terdapat gambar detail produk hingga spesifikasi produk. Pelanggan bisa memberikan

komentar melalui menu review dan melihat barang yang dibeli disini.



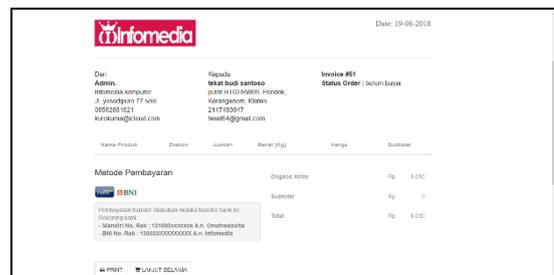
Gambar 5. Halaman info produk.

4) *Halaman Keranjang Belanja*: Halaman keranjang belanja merupakan halaman yang memuat daftar belanjaan yang akan di beli. Barang yang ingin dibeli akan ditampung disini dan pelanggan bisa menambah dan mengurangi daftar barang yang akan dibeli melauai halaman ini.



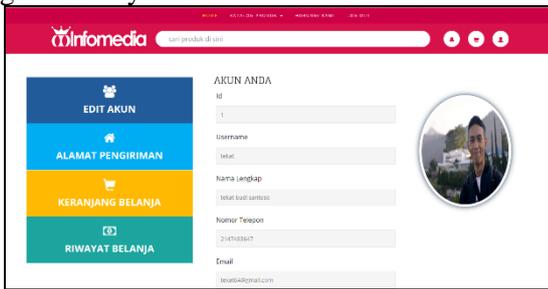
Gambar 6. Halaman keranjang belanja.

5) *Halaman Pemesanan*: Halaman pemesanan berfungsi sebagai nota atau bukti pemesanan.



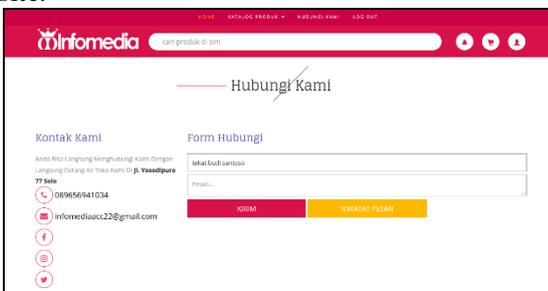
Gambar 7. Halaman pemesanan.

6) *Halaman Akun:* Halaman akun berisi mengenai semua informasi tentang pelanggan. Pelanggan bisa dengan mudah mengelola informasi mengenai dirinya melalui halaman ini.



Gambar 8. Halaman akun.

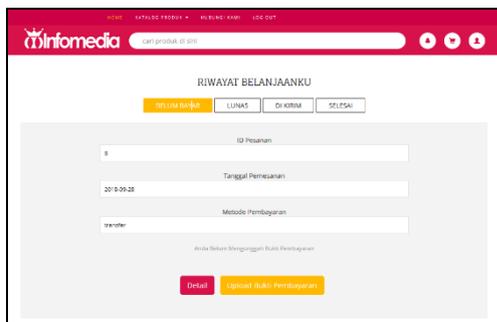
7) *Halaman Hubungi Admin:* Halaman hubungi admin merupakan halaman yang berfungsi sebagai tempat pelanggan menghubungi admin pengelola website.



Gambar 9. Halaman hubungi admin.

8) *Halaman Riwayat Belanja:* Pada halaman ini pelanggan bisa melihat riwayat belanja diantaranya :

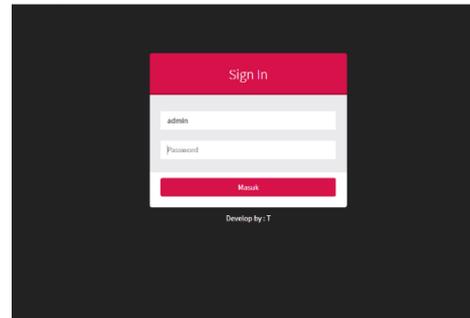
- Barang yang sudah dipesan tetapi belum dibayar. Pelanggan bisa memilih pada menu belum bayar.
- Barang yang sudah dibayar tetapi masih menunggu konfirmasi admin dan proses pengiriman. Pelanggan bisa memilih menu lunas.
- Barang yang sedang dalam proses pengiriman. Pelanggan bisa melihat barang yang sudah dikirim melalui menu dikirim dan didalamnya terdapat informasi nomor resi pengiriman barang.



Gambar 10. Halaman riwayat belanja.

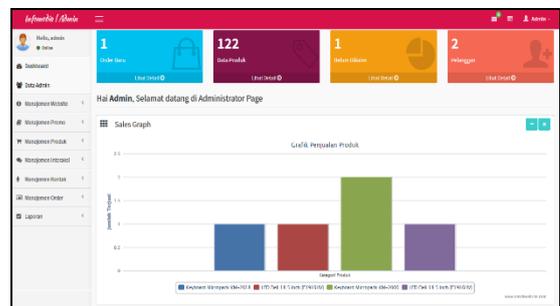
- Barang yang sudah selesai yaitu barang pesanan yang sudah dikirim dan sudah diterima oleh pelanggan. Pelanggan bisa mengkonfirmasi telah menerima barang melalui menu selesai.

9) *Halaman Login Admin:* Halaman ini berfungsi sebagai tempat admin login atau masuk ke halaman admin.



Gambar 11. Halaman login admin.

10) *Halaman Utama Admin:* Halaman ini berfungsi untuk mengatur seluruh jalan dari website penjualan ini seperti mengatur transaksi penjualan, mengatur produk yang dijual, mengelola promosi, mengelola akun dan pesan pelanggan hingga mengatur kategori produk.



Gambar 12. Halaman admin.

V. KESIMPULAN

Dari adanya Sistem Penjualan Online Berbasis Website di infomedia Komputer yang sudah dibahas sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibuat sudah berhasil diterapkan dan dijalankan dan mampu mempermudah maupun mempercepat dalam transaksi penjualan sehingga sangat efisien. Sistem yang dihasilkan membantu dalam mempromosikan produk-produk yang di jual oleh Infomedia Komputer Surakarta. Dengan adanya sistem ini, pengolahan data maupun pengambilan informasi dapat dilakukan dengan cepat, akurat, dan mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Tanto, "ANALISIS DAN PEMODELAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN ALAT DAN BAHAN LABORATORIUM POLITEKNIK JAMBI," *J. Akad.*, no. Vol 9 No 2 (2017): Jurnal Akademika, pp. 53–59, 2017.
- [2] S. K. Sari and A. Asniar, "Analisis dan Pemodelan Proses Bisnis Prosedur Pelaksanaan Proyek Akhir Sebagai Alat Bantu Identifikasi Kebutuhan Sistem," *J. Infotel*, vol. 7, no. 2, pp. 143–152, 2015.
- [3] I. G. P. M. E. Putra and I. K. Darminta, "Monitoring Penggunaan Daya Listrik Sebagai Implementasi Internet of Things Berbasis ESP8266," in *Prosiding Sentrinov (Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif)*, 2017, vol. 3, no. 1, pp. TE313–TE327.
- [4] R. A. Sagita and H. Sugiarto, "Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Penjualan Furniture Berbasis Web," *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 5, no. 4, pp. 1–7, 2016.
- [5] D. Sugiyono, "Metode penelitian kuantitatif dan R&D," *Bandung Alf.*, 2010.
- [6] D. Sugiyono, "Metode penelitian bisnis," *Bandung Pus. Bhs. Depdiknas*, 2008.
- [7] R. Kriyantono, S. Sos, and M. Si, *Teknik praktis riset komunikasi*. Prenada Media, 2014.
- [8] R. Ruslan, "Metodologi Penelitian Public Relations dan Komunikasi," *Jakarta PT. Raja Graf. Persada*, 2003.
- [9] E. Susena, "SISTEM INFORMASI DEALER SETYA JAYA MOTOR SUMBER LAWANG SRAGEN," *J. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 16–22, 2017.
- [10] I. Sommerville, "Software documentation," *Softw. Eng.*, vol. 2, pp. 143–154, 2001.