

SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB

(Studi kasus Toko Rambo Komputer)

PROYEK TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

INDRA KUSUMA AJI SAPUTRA

3125111443

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2019**

PROYEK TUGAS AKHIR
SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB
(Studi kasus Toko Rambo Komputer)

Disusun oleh
INDRA KUSUMA AJI SAPUTRA
3125111443

Telah disetujui oleh dosen pembimbing :

Pembimbing:

Yuli asriningtias, S.Kom., M.Kom.

Tanggal :.....



SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB

(Studi kasus Toko Rambo Komputer)

Indra Kusuma Aji Saputra

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi Dan Elektro
Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl.Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
Email : ajikusuma562@gmail.com

ABSTRAK

Sekarang ini masih banyak toko yang menjual berbagai produk yang proses penjualannya belum menggunakan media internet sebagai media untuk transaksi penjualan barang. Salah satunya adalah toko Rambo Komputer. Toko ini masih menggunakan sistem secara konvensional. Penggunaan sistem konvensional membuat pemilik toko mengalami kesulitan dalam memperkenalkan produk barang yang dijual ke masyarakat luas dan juga *customer* kesulitan untuk mendapat informasi tentang toko tersebut. Selain itu juga *customer* harus memiliki waktu untuk bisa berbelanja dan datang langsung ke toko padahal belum tentu ada produk barang yang diinginkan.

Untuk itu perlu dibangun sistem informasi penjualan menggunakan berbasis Web. Dengan diterapkannya sistem terkomputerisasi untuk penjualan berbasis online ini bisa menguntungkan pihak toko untuk mendorong *customer* bisa membeli produk yang lebih mahal dan *upgrade*. Selain itu dengan diterapkannya berbasis online bisa mempermudah *customer* dalam pembelian barang tanpa harus datang ke Toko.

Kata Kunci: Penjualan, online, PHP

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dibidang informasi mendorong setiap instansi atau perusahaan untuk tetap mengikuti perkembangannya, terutama berkenaan dengan perkembangan teknologi informasi yang ada hubungannya dengan kegiatan perusahaan tersebut. Begitu pentingnya hampir setiap perusahaan yang serupa menggunakan sistem pelayanan bisnis secara online.

Sekarang ini masih banyak toko yang menjual berbagai produk yang proses

penjualannya belum menggunakan media internet sebagai media untuk transaksi penjualan barang. Salah satunya adalah toko Rambo Komputer. Toko ini masih menggunakan sistem secara konvensional. Penggunaan sistem konvensional membuat pemilik toko mengalami kesulitan dalam memperkenalkan produk barang yang dijual ke masyarakat luas dan juga *customer* kesulitan untuk mendapat informasi tentang toko tersebut. Selain itu juga *customer* harus memiliki waktu untuk bisa berbelanja dan datang langsung ke toko padahal belum tentu ada produk barang yang diinginkan.

Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukan untuk membangun sistem penjualan yang terkomputerisasi yang berbasis web sehingga bisa memperbaiki kinerja penjualan toko Rambo Komputer. Dengan adanya *website* penjualan pada toko Rambo Komputer diharapkan dapat mempromosikan produk secara efektif sehingga bisa meningkatkan omset penjualan produk.

2. KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Hasil Penelitian

Menurut penelitian Michael dan Kasih (2018) dalam penelitiannya Penerapan Metode *Cross Selling* Pada Aplikasi Online ISMSHOP11. Penyebaran promosi toko melalui sosial media dan website memberikan rekomendasi pilihan produk terhadap produk serupa yang mempunyai nilai lebih tinggi dari produk yang bersangkutan dan mampu menghasilkan dan mencetak laporan yang berisi laporan transaksi penjualan yang berisi data transaksi penjualan, barang terlaris dan stok harian. Perancangan sistem ini meliputi perancangan DFD, ERD, basis data dan desain antarmuka.

Herpin (2017) melakukan penelitian dengan judul penerapan metode *Up Selling* terhadap sistem informasi penjualan pada toko Seth Sport berbasis web. Pengembangan terhadap sistem penjualan pada Toko Seth Sport yang terkomputerisasi berbasis *web* dengan menggunakan metode CRM (*Consument Relationship Management*)

dengan pendekatan Model *Up-Selling* serta berbasiskan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis datanya. Produk sistem informasi yang dibuat mencakup proses yang terdiri dari proses penyampaian informasi produk terbaru, proses pemesanan oleh pelanggan, proses penerimaan faktur oleh pelanggan serta proses pembuatan laporan kepada pihak pimpinan yang semua proses tersebut terintegrasi sebagai suatu sistem peningkatan penjualan Toko Seth Sport Palembang.

Atoilah (2016) melakukan penelitian dengan judul rancang bangun website toko online dengan strategi pemasaran *cross selling* pada Akadha Shop. Pengembangan terhadap sistem penjualan pada Akadha Shop yang terkomputerisasi berbasis *web* dengan menggunakan metode *cross selling* serta berbasiskan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis datanya. Dengan menerapkan strategi marketing *cross selling*, perusahaan mampu meningkatkan angka penjualannya dan mampu meningkatkan loyalitas pelanggan. *Cross selling* juga mampu menentukan produk lain yang seharusnya bisa dijual juga dapat memenuhi kebutuhan bisnis AKADHA SHOP dalam hal penyediaan fitur pencarian, pemesanan, pembuatan *suggest cross selling* dan pembuatan laporan transaksi penjualan yang berisi data penjualan, stok harian, omzet penjualan, dan barang terlaris.

Purwaningtyas (2018) dalam jurnal yang berjudul Penerapan *Product Knowledge* dan Strategi *Up Selling* pada Chandra Tech

Palembang berbasis web. Dengan Penerapan metode *product knowledge* dan metode *up selling* yang bisa membantu pihak toko dan customer dalam proses transaksi jual beli produk yang ditawarkan dan memberi kemudahan dalam pemberian layanan produk dan sebagai sarana untuk promosi produk apa yang dijual oleh toko sehingga bisa meningkatkan profit perusahaan.

Fransisca (2017) dalam penelitian yang berjudul Sistem Informasi Manajemen Hubungan Pelanggan Pada PT. MEIGA Duta Sejahtera Palembang. Sistem ini mempunyai fitur pemesanan, pembayaran, penyampaian kritik dan saran, serta adanya media komunikasi yang interaktif dengan fitur live chat. Selain itu, sistem ini juga menghasilkan laporan berupa laporan pelanggan, laporan pelanggan terbaik, laporan transaksi, serta laporan barang terlaris. sistem ini dapat membantu perusahaan dalam mendapatkan laporan *top* pelanggan, laporan pelanggan, laporan transaksi, serta laporan produk terlaris.

Data flow diagram (DFD)

Data flow diagram (DFD) adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem automat/komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya. DFD sering juga digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa

mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misal lewat telepon atau surat) serta lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misal *hard disk* atau *disket*) (Rosa, 2013).

Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut buku Yakub (2012) *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan pada sistem secara abstrak. ERD juga menggambarkan hubungan antara satu entitas yang memiliki sejumlah atribut dengan entitas yang lain dalam suatu sistem yang terintegrasi. ERD digunakan untuk memodelkan data yang nantinya akan dikembangkan menjadi basis data (*database*). Simbol-simbol ERD pada buku Yakub (2012).

3. PENELITIAN

3.1 Penelitian

Pertama, peneliti akan melakukan pengumpulan data. Adapun pengumpulan data yang penulis gunakan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah :

a. Pengumpulan data

Pengumpulan data dimana penulis mengadakan pengamatan langsung dan menganalisa sistem yang sedang berjalan pada toko Rambo Komputer untuk memperoleh informasi tambahan yang dijadikan bahan penelitian. Informasi ini diperoleh dari pengamatan secara langsung toko Rambo Komputer dan informasi dari internet.

b. Kepustakaan

Pengumpulan data yang diperoleh dari berbagai buku dan media lain seperti internet sebagai referensi penulis dalam menyusun materi tentang penulisan Tugas Akhir dengan tema sistem informasi penjualan.

3.2 Analisis

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk memefikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

3.3 Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranlasi kebutuhan desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

3.4 Implementasi dan Pengujian

Pada tahap ini dilakukan proses pengkodean dan rancang bangun dengan menggunakan PHP dan MySQL. Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*).

4. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisa Sistem yang Berjalan

Toko Rambo Komputer masih menggunakan sistem secara konvensional. Penggunaan sistem konvensional membuat pemilik toko mengalami kesulitan dalam memperkenalkan produk barang yang dijual ke masyarakat luas dan juga *customer* kesulitan untuk mendapat informasi tentang toko tersebut. Selain itu juga *customer* harus memiliki waktu untuk bisa berbelanja dan datang langsung ke toko padahal belum tentu ada produk barang yang diinginkan.

Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukan untuk membangun sistem penjualan yang terkomputerisasi yang berbasis web sehingga bisa memperbaiki kinerja penjualan toko Rambo Komputer. Selain membangun website untuk menopang dalam peningkatan kinerja penjualan juga memerlukan strategi untuk penjualan agar penjualan yang dilakukan bisa sesuai dengan yang diharapkan.

4.2 Analisa Kebutuhan

Tujuan dari tahap analisis kebutuhan sistem adalah memahami kebutuhan dari sistem baru dan mengembangkan sebuah sistem yang mawadahi kebutuhan tersebut. Terdapat 2 jenis analisis kebutuhan sistem yaitu:

- a. Analisiskebutuhan Member
- b. Analisiskebutuhan Admin

4.3 Rancangan Sistem

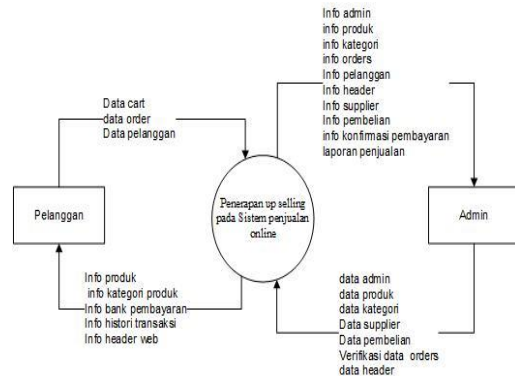
Proses perancangan aliran data menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*) yang terbagi menjadi tiga level yaitu DFD level 0, DFD level 1, dan DFD level 2. Tahap perancangan sistem dilakukan sebelum melakukan implementasi sistem secara utuh. Melakukan perancangan tentang bagaimana nantinya sistem akan bekerja sesuai dengan alur kerja yang dibutuhkan di dunia nyata dan perancangan tersebut menggunakan DFD. Proses perancangan aliran data menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) yang terbagi menjadi 2 level yaitu DFD Konteks dan DFD level 1.

4.4 Data Flow Diagram (DFD)

Pada perancangan penjualan berbasis web ini peneliti menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) yang akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Context Diagram

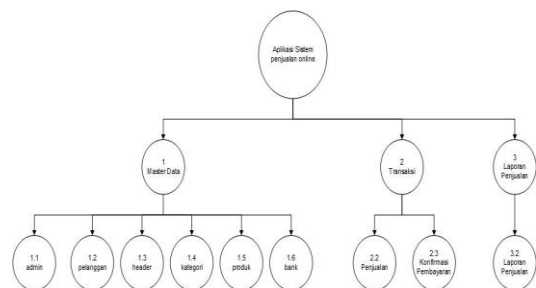
Diagram konteks merupakan diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup sistem. Sistem penjualan berbasis web yang berinteraksi dengan sistem adalah admin dan pelanggan. Diagram konteks ini merupakan bagian dari level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh *input* ke sistem dan *output* dari sistem. Rancangan sistem digambarkan pada diagram konteks yang terdapat pada Gambar 4.1 sebagai berikut.



Gambar 4.1. Diagram Konteks

2. Diagram Jenjang

Diagram jenjang digunakan untuk menggambarkan keseluruhan fungsi yang terdapat pada sistem. Terdapat 2 tingkatan pada diagram jenjang pada Gambar 4.2, level 1 terdiri master data, master transaksi dan laporan. Pada level 2 merupakan rincian dari level 1. Dengan diagram jenjang ini diharapkan dapat memudahkan dalam memahami sistem yang akan dibangun.



Gambar 4.1. Diagram Jenjang

3. Data Flow Diagram (DFD) Level 1

Dalam diagram arus data level 1 menggambarkan detailsistem yang terdapat pada sistem ini. Entitas yang terlibat yaitu admin dan pelanggan yang mempunyai hak akses masing-masing. Selain itu DFD level 1 juga menggambarkan proses yang ada

meliputi proses master data, proses transaksi dan laporan

4. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 1

Pada diagram alir data (DFD) level 2 proses 1 ini adalah proses *input* master data, yang menunjukkan hak akses user admin dan pelanggan dimana admin dapat menambah, mengedit, menghapus data admin, data member, data produk, data kategori dan data header kemudian disimpan dalam data tabel.

5. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 2

Diagram alir data (DFD) level 2 proses 2 merupakan proses transaksi pemesanan dan konfirmasi pembayaran yang terjadi pada sistem. Proses transaksi ini melibatkan tabel cart, orders, orders_detail, produk dan pelanggan

6. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3

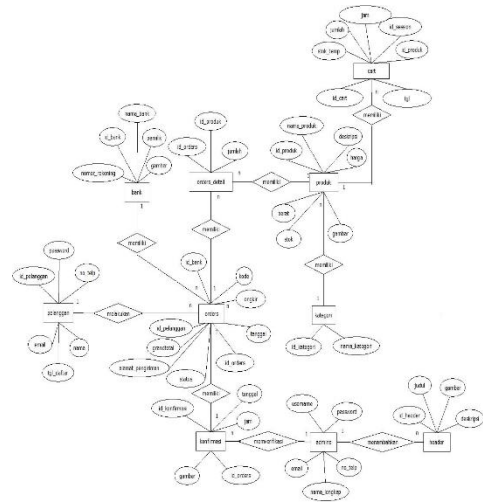
Tahapan ini merupakan proses pembuatan laporan penjualan. Proses pembuatan masing-masing laporan melalui satu proses dan hasil *output* laporannya akan ditujukan kembali ke admin.

4.5 Rancangan Database

Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model untuk yang digunakan untuk mendesain *database* dengan tujuan menggambarkan data yang berelasi

pada sebuah *database*. Adapun ERD yang terdapat dalam sistem penjualan berbasis website pada gambar 4.4.



Gambar 4.2. Entity Relationship Diagram (ERD)

5. IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Implementasi

Fungsi sistem penjualan berbasis web ini adalah sebagai media penjualan secara *online* untuk mempermudah pembeli melakukan pembelian dan mempermudah pihak toko Rambo Komputer dalam mengolah data transaksi penjualan serta stok produk. *Customer* dapat memperoleh informasi mengenai detail produk yang diinginkan. Sistem penjualan berbasis web ini mengintegrasikan *bootstrap* untuk tampilan yang menarik dengan bahasa pemrograman PHP. Data yang diinputkan diolah oleh *database* MySQL.

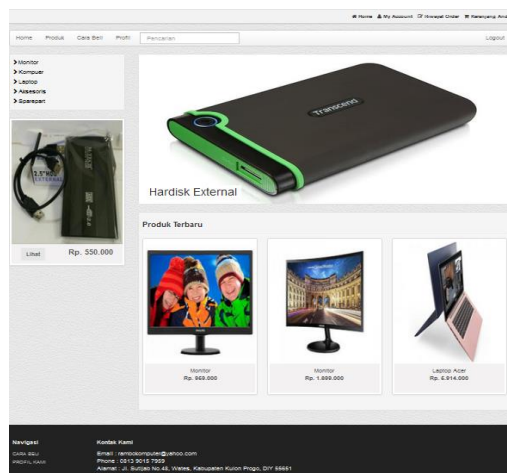
Pada aplikasi sistem penjualan berbasis web ini mempunyai 2 *user* yaitu pelanggan dan admin. Jika ada pelanggan ingin membeli produk diharuskan untuk

mendaftar sebagai member terlebih dahulu. Sistem ini menggunakan API Raja Ongkir untuk mengimplementasikan perhitungan biaya jasa ongkos kirim. Selain itu, untuk menopang dalam peningkatan kinerja penjualan diterapkan strategi agar penjualan yang dilakukan bisa sesuai dengan yang diharapkan.

5.2 Implementasi WEB

5.2.1 Implementasi Halaman Publik

Halaman publik pada website toko Rambo Komputer berisi informasi mengenai data produk terbaru, produk promo, kategori produk, keranjang belanja, halaman login dan halaman registrasi menjadi member. Selain itu juga terdapat gambar *slide* yang hanya tertampil di halaman *home* saja. Produk ditampilkan dengan nama produk, harga dan gambar produk. Dari halaman ini, Pelanggan dapat melihat terlebih dahulu detail produk yang diinginkan dengan cara klik menu detail yang berada dibawah gambar produk. Tampilan halaman home publik dapat dilihat pada gambar 5.1.

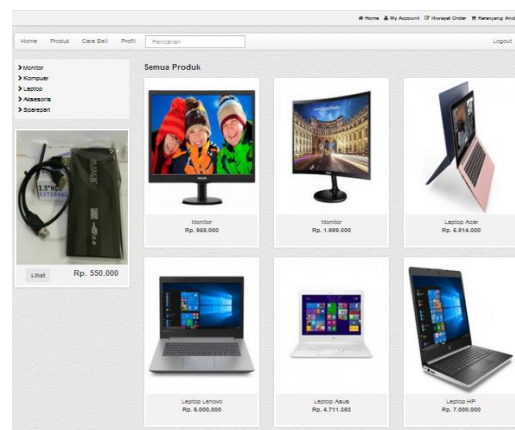


Gambar 5.1. Tampilan Halaman *Home*

Publik

5.2.2 Halaman Produk

Halaman produk menampilkan seluruh data produk yang sudah diinputkan oleh admin. Halaman ini akan menampilkan 6 produk terbaru per halamannya. Jika produk lebih dari 6 data maka data ke 7 akan berada pada halaman selanjutnya dan begitu seterusnya. Berikut tampilan halaman semua data produk diperlihatkan pada gambar 5.2

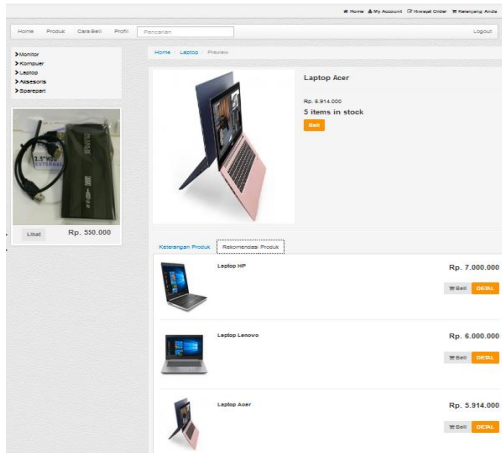


Gambar 5.2. Tampilan Halaman Semua Produk

5.2.3 Halaman Detail Produk

Halaman detail produk merupakan informasi secara detail dari setiap produk yang telah ditampilkan secara *thumbnail* pada halaman *home* dan halaman kategori. Dari halaman ini pelanggan dapat mengetahui detail produk seperti nama produk, stok produk, kategori produk, deskripsi, harga dan gambar produk. Tombol *Add To Chart* digunakan untuk memasukkan produk tersebut ke keranjang belanja (*cart*) anda. Pada bagian bawah deskripsi produk terdapat

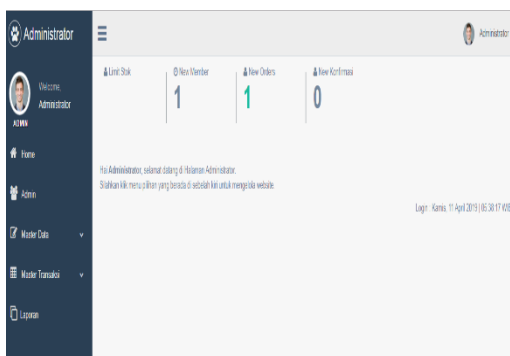
halaman yang menampilkan produk yang direkomendasikan. Tampilan halaman detail produk dapat dilihat pada gambar 5.3.



Gambar 5.3. Halaman Detail Produk

5.2.4 Halaman Home Admin

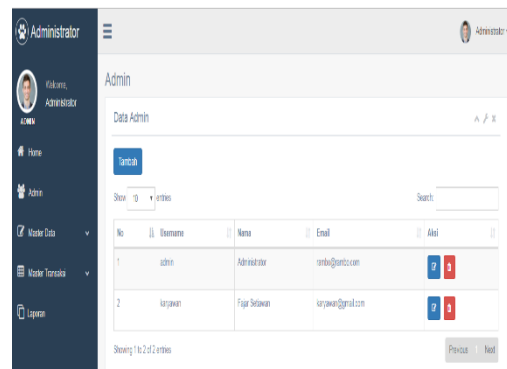
Halaman *home* admin merupakan halaman yang pertama terbuka setelah admin berhasil masuk ke sistem. Halaman ini berisi 4 data penting yaitu data orders baru, data produk yang stoknya habis, data pelanggan baru dan data konfirmasi pembayaran baru. Selain itu halaman ini juga berisi ucapan selamat datang dan waktu. Berikut tampilan halaman *home* pada gambar 5.4.



Gambar 5.4. Halaman *Home* Admin

5.2.5 Halaman Data Admin

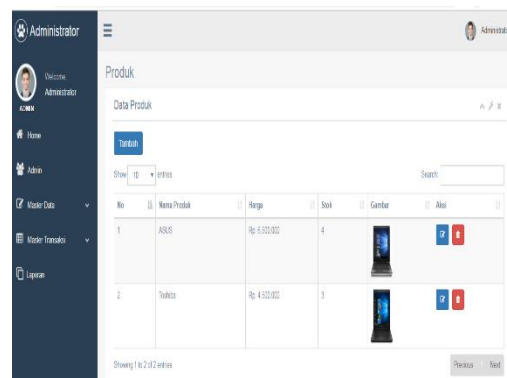
Halaman Data admin digunakan oleh admin untuk mengolah data admin. Pada halaman ini, seorang admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data admin. Berikut tampilan halaman data admin pada gambar 5.5.



Gambar 5.54. Tampilan Halaman Data Admin

5.2.6 Halaman Data Produk

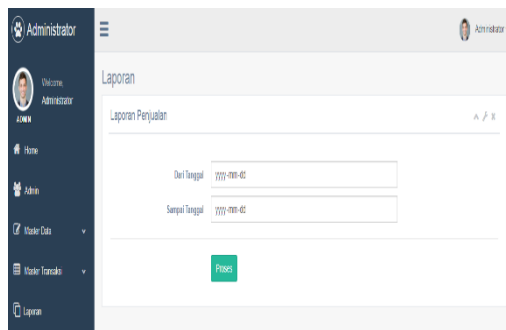
Halaman tambah produk digunakan untuk input data baru produk. Disini admin dapat memasukkan data produk seperti nama produk, berat, harga, stok, deskripsi dan gambar produk. Admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data produk yang sudah diinputkan. Berikut tampilan halaman tambah produk pada gambar 5.6.



Gambar 5.65. Tampilan Halaman Data Produk

5.2.7 Halaman Form Laporan

Halaman laporan adalah halaman yang digunakan oleh admin untuk dapat menampilkan laporan penjualan. Laporan ini dapat dipilih berdasarkan periode waktu tertentu. Berikut tampilannya pada gambar 5.7.



Gambar 5.76. Tampilan Form Halaman Laporan

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dalam pembuatan tugas akhir adalah :

- Memper memudahkan pemilik toko Rambo Komputer untuk mengolah data produk dan transaksi penjualan
- Sistem penjualan berbasis web pada toko Rambo Komputer dapat meningkatkan penjualan.
- Sistem penjualan berbasis web ini dapat memberikan informasi produk kepada pelanggan dengan lebih lengkap.

6.2 Saran

Saran yang dapat dilaksanakan untuk mengembangkan toko Rambo Komputer ialah perlu adanya penambahan metode Cross Selling dan Up Selling pada web toko Rambo Komputer agar penjualan toko bisa lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anhar, 2010. *PHP & MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: PT. Transmedia.
- [2] Ardhana, dan Y.M. Kusuma. 2012. *Menyelesaikan Website 30 Juta!*. Jakarta: Jasakom.
- [3] Atoilah, A. (2016). *Rancang Bangun Website Toko Online Dengan Strategi Pemasaran Cross Selling Pada Akadha Shop*. Skripsi. Surabaya: STMIK Surabaya.
- [4] Fransisca. (2017). *Sistem Informasi Manajemen Hubungan Pelanggan Pada PT. MEIGA Duta Sejahtera Palembang*. Skripsi. Palembang: STMIK GI MDP Palembang.
- [5] Herpin. (2017). *Penerapan Metode Up Selling Terhadap Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Seth Sport Berbasis Web*. Skripsi. Palembang: Universitas Bina Darma.
- [6] Michael dan Julian Kasih (2018), *Penerapan Metode Cross Selling Pada Aplikasi Online ISMSHOP11*. Media Informatika 17(2) 75-93, Universitas Kristen Maranatha Bandung.
- [7] Purwaningtias, Fitri (2018), *Penerapan Product Knowledge dan Strategi Up Selling pada Chandra Tech Palembang*. Jurnal Pengembangan IT (JPIT) 3(2) 253-258, Politeknik Harapan Bersama Tegal.

- [8] Rosa A. S., dan Shalahuddin, M. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [9] Raharjo, B. 2011. *Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung: Informatika.
- [10] Siregar, Riki R. 2010. *Strategi Meningkatkan Persaingan Bisnis Perusahaan dengan Penerapan E-commerce*.
<http://blog.trisakti.ac.id/riki/2010/03/12/strategi-meningkatkan-persaingan-bisnis-perusahaan-dengan-penerapan-e-commerce/>.
Diakses tanggal 17 November 2018.
- [11] Utami, E. dan Sukrisno. 2008. *Mengoptimalkan Query pada Ms SQL Server*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [12] Yakub. (2012). *Pengantar Sistem informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.