

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BIJI KOPI DAN PENGELOLAAN KEDAI MR. COFFEE SURABAYA

Ika Widyasari Hutagalung<sup>1)</sup> Henry Bambang Setyawan<sup>2)</sup> Ignatius Adrian Mastan<sup>3)</sup>

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi  
Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya  
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1) [iqha.hutagalung@gmail.com](mailto:iqha.hutagalung@gmail.com), 2) [henry@stikom.edu](mailto:henry@stikom.edu), 3) [ignatius@stikom.edu](mailto:ignatius@stikom.edu)

**Abstract:** *Mr. Coffee is a coffee field sales business that began to develop in 2013. At the current sales process owners can't perform recording sales precisely because poorly supported by adequate information coffee sales lead to errors in the recording of sales, so the impact on stock control materials raw coffee warehouse that often have out of stock of coffee which ordered the customer, and the customer who still has a receivable purchase coffee on previous transactions. So may result in losses for the parties Mr. Coffee.*

*Based on this problem, then created a web-based sales information system that can help provide information about the registration of the sale of coffee, coffee stock management of raw materials using methods Reorder Point (ROP), and the management of customer receivables.*

*Based on the results of the implementation and evaluation of the system, recording sales on Mr. Coffee-based website is to provide information for the company to make record sales of coffee, coffee raw material stock control in the barn, and the recording of customer receivables on previous transactions.*

**Keywords:** *Design of information systems sales, receivables, Reorder Point (ROP), online sales.*

Mr Coffee merupakan sebuah bidang usaha penjualan kopi Indonesia yang mulai berkembang pada tahun 2013. Kedai Mr Coffee pertama kali terletak di jalan kayoon no 1 Surabaya. Mr Coffee mempunyai berbagai macam varian produk kopi nusantara, antara lain arabika dan robusta jawa, arabika dan robusta bali, aceh gayo, padang solok, flores bajawa, toraja kalosi, arabika luwak dan masih banyak jenis kopi lainnya. Penjualan retail kopi berasal dari dalam kota dan luar kota melalui pameran-pameran yang diselenggarakan.

Proses penjualan pada Mr Coffee dimulai dengan proses pemesanan yang dilakukan pelanggan, selanjutnya Mr Coffee menerima pesanan dan memberikan daftar harga produk ke pelanggan agar mengetahui pembaruan harga kopi yang dipesan jika harga tidak sesuai maka pelanggan bisa memesan kopi lainnya namun jika harga kopi sesuai maka pelanggan melakukan pemesanan kemudian Mr Coffee memberi detail pesanan dan total pembayaran dan pelanggan melakukan pembayaran, selanjutnya pihak Mr Coffee melakukan pengecekan pembayaran jika pembayaran tidak sesuai nota pemesanan dan melakukan pengiriman pesanan tersebut dengan menyertakan faktur pembelian.

Berdasarkan hasil survei dan wawancara dengan pihak Mr Coffee didapatkan beberapa kendala yang dihadapi Mr Coffee. Kendala pertama yang dihadapi adalah pemilik tidak mengetahui bagaimana penjualan biji kopi dan penjualan minuman percangkir dikedai. Hal ini disebabkan oleh sistem pencatatan manual yang ada pada perusahaan tidak tertata dengan baik.

Kendala kedua yaitu dalam hal penentuan prioritas kepada pelanggan. Perusahaan kesulitan mengetahui pelanggan mana yang harus didahulukan pesannya. Hal ini dikarenakan pemilik kesulitan mengetahui informasi mengenai *history* pelanggan. Perusahaan mempunyai kebijakan bahwa lebih mendahulukan pemesanan dari kedai kemudian pemesanan dari pihak rekanan.

Kendala ketiga yang dihadapi adalah pembayaran piutang. Kendala yang berkaitan dengan kendala pembayaran piutang adalah perusahaan tidak mengetahui siapa saja pelanggan yang masih memiliki *history* piutang sehingga perusahaan tidak mengetahui jumlah piutang pelanggan yang jatuh tempo pada periode tertentu. Jika pemilik tidak mengetahui jumlah piutang yang jatuh tempo pada periode tertentu, maka pemilik kesulitan dalam menentukan keuntungan pada Mr Coffee.

Kendala keempat yaitu pengelolaan stok bahan baku kopi di gudang. Dalam pengelolaan stok bahan baku di gudang sering terjadi ketidaktepatan pencatatan stok yang disebabkan sistem pencatatan bahan baku kopi secara manual dan sering terjadi keterlambatan pembelian pada pemasok sehingga mengakibatkan sering terjadinya kehabisan stok bahan baku kopi tertentu di gudang dan menyebabkan pelanggan harus menunggu lebih lama untuk pengiriman biji kopi.

Kendala dan permasalahan pada proses penjualan saat ini mengakibatkan pemilik tidak dapat melakukan evaluasi perkembangan penjualan dengan tepat karena tidak didukung informasi yang memadai. Dampak pada sistem saat ini dapat dilihat pada data dan grafik penjualan Mr Coffee pada tahun 2014, terlihat penurunan penjualan, dimana penjualan pada bulan Januari sebesar 230kg, kemudian pada bulan Februari mengalami penurunan sehingga penjualan hanya sebesar 219kg, dan pada akhir tahun, penjualan sebesar 224 kg. Terjadinya penurunan ini belum dapat diatasi dalam sistem penjualan saat ini, dikarenakan sistem belum melakukan pencatatan penjualan dengan rapi.

Oleh karena itu, perlu dibuat suatu sistem informasi penjualan yang dapat mengelola data pelanggan serta data produk kopi, dan mengolah transaksi pemesanan kopi, pembelian bahan baku kopi, stok bahan baku di gudang dan pembayaran menjadi informasi yang berguna dalam melakukan evaluasi tentang perkembangan penjualan. Proses penjualan yang akan terjadi nantinya adalah pelanggan melakukan pemesanan sehingga dapat mempermudah pelanggan dalam melakukan pembelian, khususnya bagi pelanggan yang berasal dari luar kota. Website tersebut akan memberikan informasi mengenai detail produk-produk kopi yang ditawarkan serta dapat dilakukan transaksi pembelian kopi. Pada sistem informasi kredit penjualan pada pelanggan kedai akan diperoleh data piutang dan jangka waktu piutang serta penagihan piutang berdasarkan tanggal jatuh tempo.

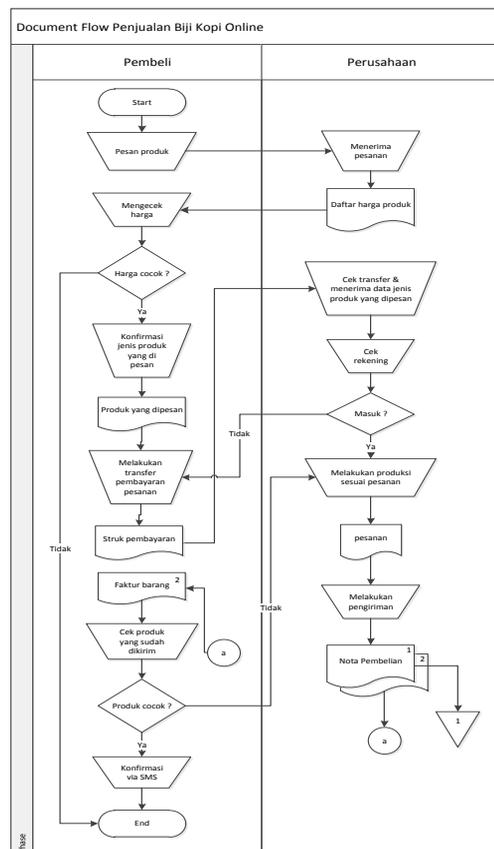
Sistem selanjutnya pengelolaan stok gudang, dimana akan digunakan sistem *ReorderPoint* (ROP) dalam pengelolaan stok bahan baku gudang pada Mr.Coffee. Sistem ROP adalah suatu sistem yang mengelola batas pembelian bahan baku supaya tidak terjadi keterlambatan dalam proses produksi dan bisa melakukan penjualan pada pelanggan. Kemudian

melakukan pemesanan akan ditangani oleh bagian administrasi umum, yaitu dicatat dan disimpan dalam sebuah sistem informasi. Sistem ini dapat mengetahui jumlah pemesanan pelanggan, jumlah stok bahan baku kopi, dan jadwal pembelian.

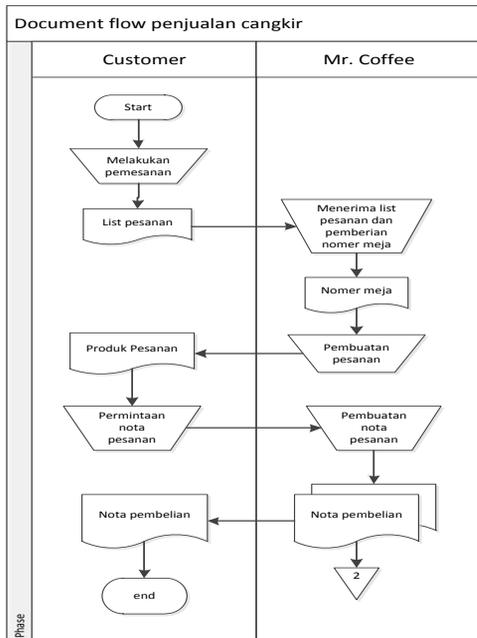
Output yang akan dihasilkan berupa informasi penjualan kopi dan kedai, informasi stok bahan baku kopi, informasi piutang pelanggan, dan perkembangan penjualan per periode tertentu

**Blok Diagram**

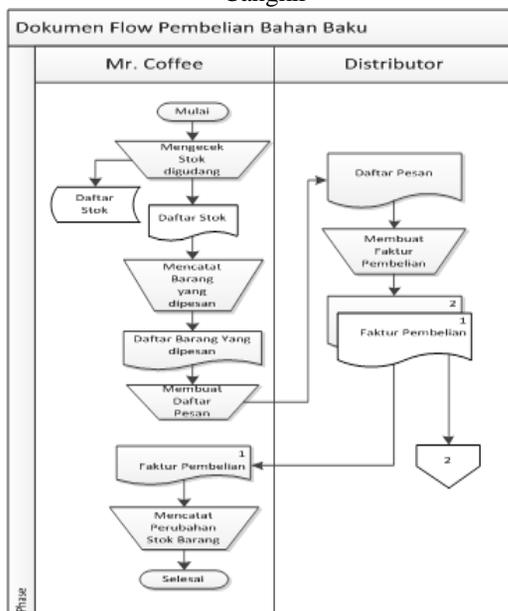
Berdasarkan analisis dari proses bisnis yang ada maka dapat dirancangkan suatu sistem informasi penjualan biji kopi dan pengelolaan kedai *Mr.coffee* Surabaya seperti yang digambarkan dalam blog diagram yang menerangkan tentang sistem penjualan biji kopi dan sistem penjualan cangkir (kedai) serta pembelian bahan baku, sebagai berikut:



**Gambar 1** Blog Diagram Sistem Penjualan Biji Kopi



Gambar 2 Blog Diagram Sistem Penjualan Cangkir



Gambar 3 Blog Diagram Sistem Pembelian Bahan Baku

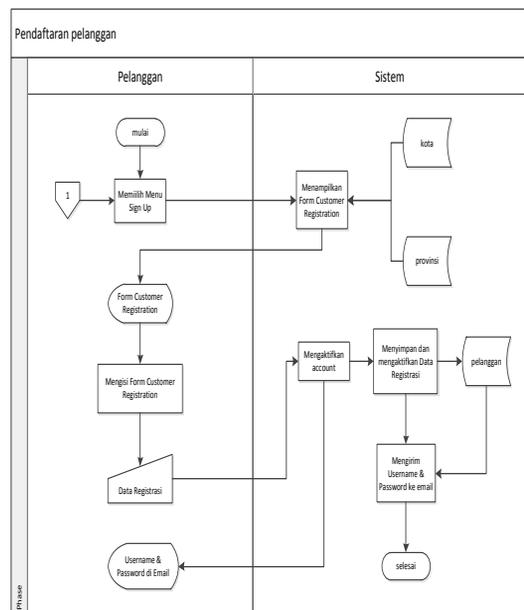
**System flow**

Perancangan dibahas pada sub bab berikut ini :

**1. System Flow Pendaftaran Pelanggan**

Pada *system flow* pendaftaran pelanggan ini, proses dimulai saat pelanggan

belum menjadi *member* dari Mr.Coffee Untuk menjadi *member*, pelanggan memilih Menu *Sign Up* dan sistem menampilkan *form Customer Registration* dengan membaca data kota dan data provinsi dari *database*. Kemudian, pelanggan mengisi *Form Customer* dengan memasukkan data registrasi. Setelah itu, sistem menyimpan hasil inputan ke dalam tabel pelanggan dan mengaktifkan *account* pelanggan dengan mengirim *username* dan *password* ke *email* pelanggan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.4.



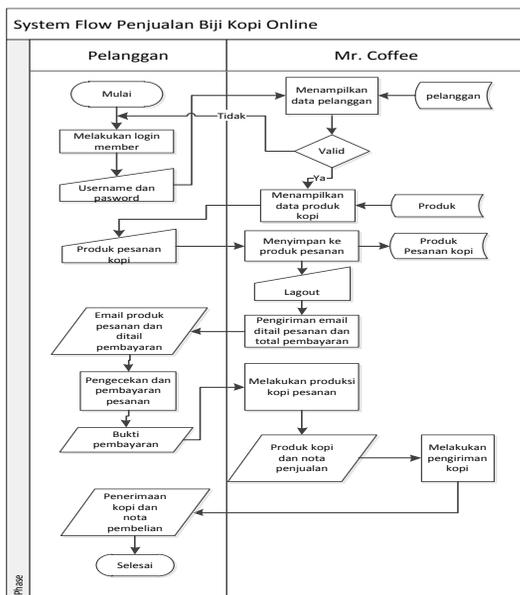
Gambar 4 System Flow pendaftaran pelanggan

**2. System Flow Penjualan Biji Kopi Online**

Pada *system flow* penjualan produk ini dimulai saat, pelanggan memilih menu galeri produk dan sistem menampilkan *list* data produk, kemudian pelanggan memilih produk yang dipesan dan sistem menyimpan dan menampilkan di keranjang belanja. Setelah itu pelanggan dapat menentukan jumlah produk per item pada keranjang belanja. Jika ingin menambah produk yang dipesan pelanggan dapat memilih produk lagi. Jika selesai belanja, maka pelanggan dapat melakukan verifikasi *member*. Jika belum menjadi *member* pelanggan harus melakukan proses pendaftaran terlebih dahulu. Jika pelanggan merupakan *member*, maka dapat melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password*, kemudian sistem mengecek dengan membaca data pelanggan, jika

tidak valid maka harus melakukan login lagi. Jika valid maka sistem akan memproses transaksi berdasarkan *member* dan menampilkan *form customer data*.

Setelah itu pelanggan mengisi *customer data* dengan memasukkan data *customer*, maka sistem akan menyimpan data *customer* ke tabel pemesanan dan detail pemesanan. Sistem juga menampilkan tampilan pembayaran, lalu pelanggan dapat menyetujui pembayaran dan sistem secara otomatis mengirim jumlah pembayaran ke *email* pelanggan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.

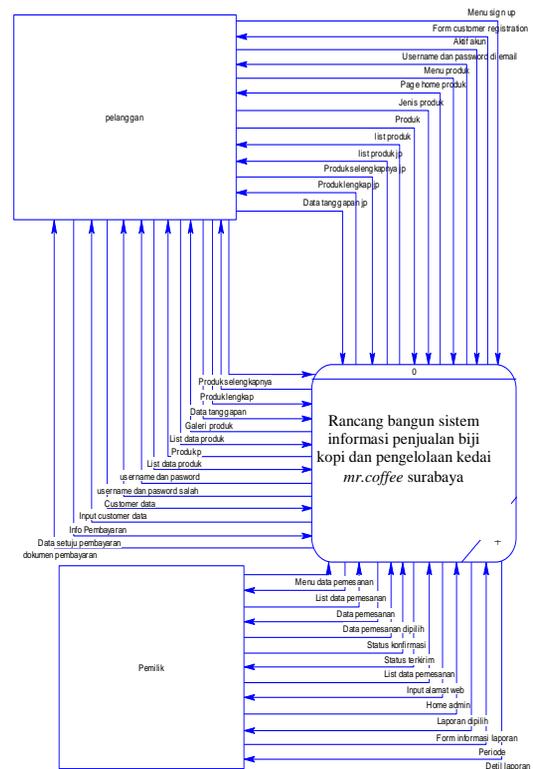


Gambar 5 System Flow Penjualan Biji Kopi Online

Context Diagram

Setelah perancangan desain *system flow* dilakukan, langkah selanjutnya yaitu merancang desain sebuah sistem pembuatan *Data Flow Diagram* (DFD) yang merupakan gambaran arus data dari sistem secara terstruktur dan jelas, sehingga dapat menjadi sarana dokumentasi yang baik. DFD merupakan diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus data dari sistem secara logika. Keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai untuk mengerti sistem yang dikembangkan. Penggambaran alur sistem dilakukan dengan membagi sistem yang kompleks menjadi sistem yang lebih sederhana dan mudah dimengerti.

Pada *context diagram* mengambarkan *entity* yang berhubungan langsung dengan sistem dan aliran data secara umum. Sedangkan proses-proses yang lebih detail yang terdapat dalam sistem masih belum bisa diketahui. Desain dari *context diagram* analisis dan perancangan sistem ini dapat dijelaskan pada gambar 6.



Gambar 6 Context Diagram

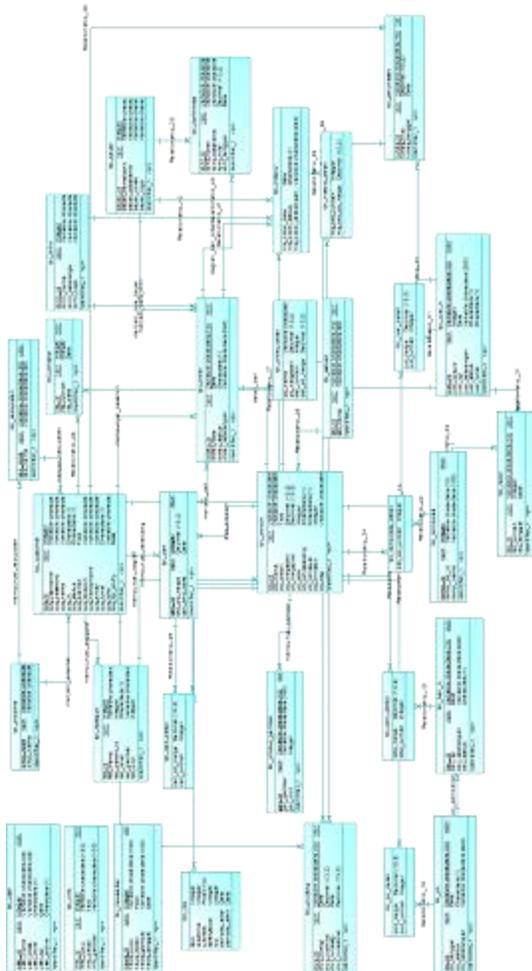
Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah suatu desain sistem yang digunakan untuk merepresentasikan, menentukan dan mendokumentasikan kebutuhan-kebutuhan untuk sistem pemrosesan *database*. Pada gambar berikut akan dijelaskan relasi-relasi atau hubungan antar tabel rancang bangun sistem informasi penjualan pada kedai Mr Coffee dalam bentuk *conceptual data model* (CDM) dan *physical data model* (PDM).

1. CDM (Conceptual Data Model)

Sebuah *Conceptual Data Model* (CDM) menggambarkan secara keseluruhan konsep struktur basis data yang dirancang untuk

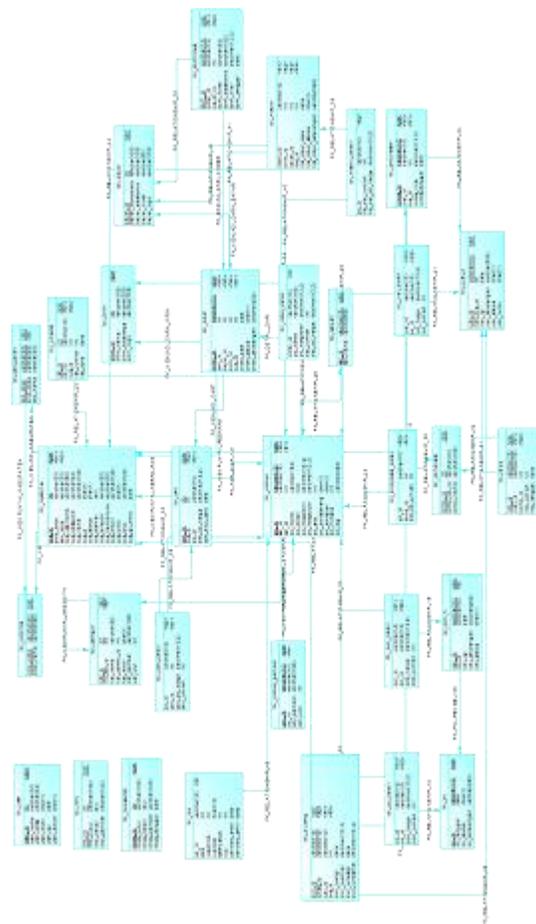
suatu aplikasi. Pada *Conceptual Data Model* (CDM) yang telah dirancang terdapat 35 tabel yang saling terhubung yaitu tabel user, info, newsletter, propinsi, kategori, rop, chart detail, cart, customer, kabupaten, whislist, kirim, order, bayar, konfirmasi, history, history detail, pelunasan, order detail, satuan, jual detail, jual, racik, komposisi, komposisi detail, produk, produk gambar, beli detail, beli, po, po detail, piutang. seperti terlihat pada gambar 7.



Gambar 7 CDM

**2. PDM (Physical Data Model)**

Sebuah *Physical Data Model* (PDM) menggambarkan secara detail konsep rancangan struktur basis data yang dirancang untuk suatu program aplikasi. PDM merupakan hasil *generate* dari CDM. Pada PDM tergambar jelas tabel-tabel penyusun basis data beserta kolom-kolom yang terdapat pada setiap tabel. sebagaimana terlihat pada gambar 8.



Gambar 8 PDM

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Proses utama dari sistem informasi ini berisi menu data produk penjualan, transaksi penjualan, jasa pengiriman penjualan, data pelanggan, penentuan persediaan bahan baku, data piutang serta terdapat menu laporan penentuan persediaan bahan baku dan laporan penjualan.

Dari hasil uji coba yang telah dilakukan, sistem informasi dapat berjalan dengan baik sesuai alur yang sudah dirancang. Sistem ini dapat menghasilkan laporan-laporan yang dibutuhkan oleh perusahaan.

**Tampilan Login**

Tampilan *login* merupakan tampilan yang berguna untuk membawa pengguna masuk ke halaman utama admin. Didalam tampilan *login*, pengguna harus mengisi data

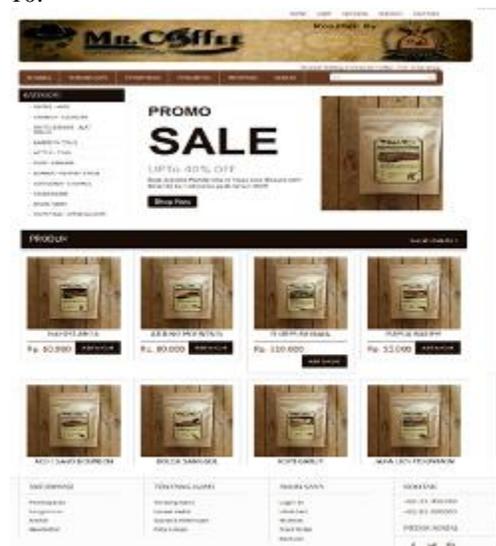
username dan password. Seperti terlihat pada gambar 9.



Gambar 9. Halaman Login

**Tampilan Halaman Utama**

Tampilan halaman utama merupakan tampilan dari sistem informasi yang berisi beberapa menu yaitu beranda, product, Tentang Kami, Pembayaran, Pengiriman, Informasi, kontak, daftar dan login anggota, cek status, checkout, dan akun saya. Seperti pada gambar 10.



Gambar 10. Halaman Menu Utama

**Form Profile Account**

Form profile account digunakan untuk mengubah data diri customer yang sedang aktif. Form ini mengubah data diri kemudian disimpan dalam database. Profile account customer dapat dilihat pada gambar 11.

Gambar 11 Form Profile Account

**Form Penawaran**

Form penawaran digunakan sistem untuk menawarkan produk serta menampilkan diskripsi tentang produk tersebut. Form penawaran dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12 Tampilan Form Penawaran

**Form Detail Transaksi**

Form detail transaksi digunakan untuk melihat detail transaksi yang di lakukan oleh customer. Mulai dari data customer, alamat tujuan pengiriman, pilihan jasa pengiriman. Form detail transaksi dapat dilihat pada gambar 13.

Gambar 13 Form Detail Transaksi

**Form Manage User**

Form manage user digunakan untuk melakukan manajemen data user seperti insert, update, dan delete data user. Pada form manage user ini juga memberikan informasi data-data user. Form manage user dapat dilihat pada gambar 14.

Gambar 14 Form Manager User

**Form Manage Customer**

Form manage customer digunakan untuk melakukan manajemen data customer seperti insert, update, dan delete data customer. Pada form manage customer ini juga memberikan informasi data-data customer. Form manage customer dapat dilihat pada gambar 15.

Gambar 15 Form Profile Account

**Form Edit Data Customer**

Form edit data customer digunakan untuk melakukan edit data customer seperti menyimpan data customer, mengubah data customer, mengubah hak akses, dan menghapus data customer. Pada form edit data customer ini berfungsi untuk memberikan informasi data-data customer. Form edit data customer dapat dilihat pada gambar 16.

Gambar 16 Form Profile Account

**Form Laporan Keuntungan**

*Form* laporan keuntungan digunakan untuk melihat rata-rata keuntungan penjualan per periode. *Form* keuntungan dapat dilihat pada gambar 17.

Gambar 17 Form Profile Account

### **Form Laporan Penjualan Web**

*Form* laporan penjualan *web* digunakan untuk melihat transaksi penjualan *web* per periode. Pada *form* laporan penjualan *web* ini memberikan informasi data-data penjualan *web* yang terjadi dalam beberapa periode. *Form* laporan penjualan *web* dapat dilihat pada gambar 18.

Gambar 18 Form Profile Account

### **Detail Form Laporan Penjualan Kasir**

Detail *form* laporan penjualan kasir digunakan untuk melihat detail transaksi penjualan kasir per periode. Pada detail *form* laporan penjualan kasir ini memberikan informasi data-data penjualan kasir yang terjadi dalam beberapa periode. *Form* detail transaksi laporan penjualan kasir dapat dilihat pada gambar 19.

Gambar 19 Form Profile Account

### **Form Laporan Stok**

*Form* stok digunakan untuk mencetak laporan stok dalam periode tertentu. Pada *form* laporan stok ini memberikan informasi data-data stok per periode. *Form* laporan stok dapat dilihat pada gambar 20.

Gambar 20 Form Profile Account

### **Form Laporan Best Seller**

*Form* laporan *best seller* digunakan untuk melihat detail laporan produk paling laris. Pada *Form* laporan *best seller* ini memberikan informasi data-data produk paling laris dalam beberapa periode. *Form* laporan *best seller* dapat dilihat pada gambar 21.

Gambar 21 Form Profile Account

### **Form Laporan Produk Promo**

*Form* laporan produk promo digunakan untuk melihat produk-produk apa saja yang belum terjual, kena promo, dan memberikan promo kepada produk yang belum laku terjual.

*Form* laporan produk promo dapat dilihat pada gambar 22.

Gambar 22 Form Profile Account

## **SIMPULAN**

Kesimpulan yang dapat diambil dari rancang bangun sistem informasi penjualan pada kedai Mr Coffee Surabaya bahwa aplikasi yang dihasilkan dapat membantu perusahaan dalam hal :

1. Sistem ini mampu melayani penjualan kopi berbasis web yang dapat mempermudah customer dan pihak pelanggan dalam berinteraksi jarak jauh.
2. Aplikasi yang dibuat juga mampu digunakan sebagai media promosi terutama produk promo dan *best seller* hingga produk baru sehingga dapat menghemat biaya promosi.

## **SARAN**

Berdasarkan aplikasi yang sudah dibuat, rancang bangun sistem informasi penjualan pada kedai Mr Coffee Surabaya saran yang dapat disampaikan oleh penulis untuk pengembangan adalah:

1. Aplikasi penjualan kopi berbasis web ini dapat dikembangkan tingkat keamanannya, sehingga tidak mudah ditembus oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab dan mampu menjaga keamanan data pada waktu pelanggan bertransaksi
2. Aplikasi penjualan kopi ini dapat dikembangkan sehingga bisa membandingkan spesifikasi antar produk.

## **RUJUKAN**

Arifin, Johar. 2013. *Solusi Total Bisnis UKM Berbasis Komputer dengan Microsoft Excel plus Word*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Assauri, Sofjan. 1978. *Menejemen Produksi*. Jakarta: Universitas Indonesia.

Atep dan Bambang. 2005. *Pembendaharaan dan Pemeriksaan Keuangan Negara atau Daerah*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Eaglestone, Barry and Mick Ridley 2001, *Web Database System*, McGraw-Hill Book Co, New York City.

Fatta, Hanif. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan*

- BersaingPerusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Andi.
- Greenlaw, Raymond. , Hepp, Ellen, 2002, *Internet and the World wide web*, 2nd Edition. McGraw-Hill, New York.
- Hartono, J. 2003. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Himayati. 2008. *Eksplorasi Zahir Accounting*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Ibrahim, R. dan Yen, S.Y. 2010. Formalization Of The Data Flow Diagram Rules For Consistency Check. *International Journal of Software Engineering & Application (IJSEA)*, I(4):95-111.
- Kadir, Abdul, 2008, *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*, Andi, Yogyakarta.
- Kendall, K.E. dan Kendall, J.E. 2002. *Analisis dan Perancangan Sistem*. Terjemahan oleh Thahir Abdul Hafedh Al-Hamdany, B.Sc., M.Sc. 2003. Jakarta: Pearson Education Asia Pte. Ltd. dan PT. Prenhallindo.
- La Midjan, 2001, *Sistem Informasi Akuntansi I*, Bandung : Lembaga Informasi Akuntansi.
- McLeod, Raymond. 2008. *Sistem informasi manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Rama, Dasaratha V dan Jones, Frederick L. 2006. *Accounting Information System* (1 ed.). Cannada: Thomson South-Western.
- Raymond dan George. 2008. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat
- Romeo, 2003, *Testing dan Implementasi*, Surabaya: Stikom.
- Sampurna, 1997, *Belajar Sendiri Membuat Homepage dengan HTML*, Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Soemarso, 1994, *Akutansi Suatu Pengantar*, Rineka Cipta, Jakarta
- Suhayati dan Anggadini. 2009. *Akutansi Keuangan*. Bandung: Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM).
- Sumarni dan Soeprihanto. 1995. *Pengantar Bisnis: Dasar-Dasar Ekonomi Perusahaan*. Yogyakarta: Liberty.
- Welling, Luke., Thomson, Laura, 2001, *PHP and MySQL Web Development*, Sams Publishing, USA.
- Wibowo dan Arif. 2002. *Akutansi Keuangan Dasar I*. Jakarta: Cikal Sakti.