

Pengembangan Sistem Informasi *Point of Sales* Terintegrasi untuk Rumah Makan

Development of Information System with Integrated Point of Sales for Restaurant

Mohamad Fikri Zulfikar¹, Rangga Sidik

Departemen Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia, Indonesia

Program Studi Sistem Informasi

¹fikrizulfikar18@gmail.com

Abstrak - *Point of Sales* yang ada pada Rumah Makan Ayam Madu SiBangkong masih belum sepenuhnya bekerja dengan maksimal. Masih ada nya *bugs* pada aplikasi juga kebutuhan informasi pada laporan tidak terpenuhi, maka dilakukan pengembangan Sistem Informasi *Point of Sales*. Tujuan dilakukannya pengembangan ini adalah untuk memperbaiki permasalahan yang timbul pada aplikasi *Point of Sales* yang ada saat ini pada Rumah Makan Ayam Madu Sibangkong, menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh pemilik Rumah Makan dengan membuat laporan yang sesuai dengan kebutuhan, juga menambahkan layanan pengelolaan Bahan yang sebelumnya menggunakan Aplikasi *Microsoft Excel*. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan *action research*. Metode pendekatan yang digunakan berorientasi objek dengan menggunakan alat bantu *Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Object Diagram, Component Diagram, Deployment Diagram*. Dan menggunakan metode pengembangan *prototype*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah perancangan dan juga implementasi aplikasi Pengembangan Sistem Informasi *Point of Sales* untuk Rumah Makan.

Kata kunci : Deskriptif, *Point of Sales*, *Prototype*, Sistem Informasi.

Abstract - *Point of Sales* application at Rumah Makan Ayam Madu SiBangkong not fully working well. There are bugs in the application such as requirement of information in report have not been fulfilled, bugs at Master data Menu. Then it is necessary to develop a *Point of Sales* Information System. The goals of this research are to repair the problem at *Point of Sales* application at Rumah Makan Ayam Madu SiBangkong, provide information for the owner by make reports that suits the owner needs, and make feature for stock management. Descriptive method and action research are used in this research. Also object oriented design is used in this research by using UML tools such as *Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Object Diagram, Component Diagram, Deployment Diagram* with *prototype System Development Live Cycle Design*. The result of this research are a design systems and implemented application *Development of Point of Sales Information Systems for Restaurant*.

Keyword : Descriptive, Information Systems, *Point of Sales*, *Prototype*.

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi di industri rumah makan maka tidak heran saat ini sudah banyak pemilik rumah makan yang sudah menerapkan aplikasi *Point of Sales* pada bisnis nya tak terkecuali di Rumah Makan Ayam Madu SiBangkong. Aplikasi *Point of Sales* yang ada pada Rumah Makan Ayam Madu SiBangkong khususnya pada cabang jalan Riau menggunakan *Point of Sales* berbasis desktop yang menggunakan bahasa pemrograman Java. Perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan aplikasi *Point of Sales* nya adalah sebuah Notebook atau Laptop yang ditunjang oleh 1 buah Printer Thermal untuk mencetak nota pembayaran. Namun *Point of Sales* yang ada pada Rumah Makan Ayam Madu SiBangkong masih belum sepenuhnya bekerja dengan maksimal. Masih ada nya bugs seperti menu yang sudah dihapus masih muncul, untuk menampilkan laporan pendapatan dibutuhkan waktu sekitar 20 menit, dan juga informasi yang ada pada laporan pendapatan terkadang masih tidak sesuai waktu saat di validasi, serta adanya 4 cabang yang tersebar di Kota Bandung membuat pemilik harus mendatangi masing-masing *merchant* untuk mendapatkan laporan pendapatannya. Maka, untuk memberikan solusi berdasarkan uraian diatas, penulis melakukan penelitian dengan memilih judul “Pengembangan Sistem Informasi *Point of Sales* Terintegrasi untuk Rumah Makan”.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Titania et al. Sistem yang berbasis komputer sangat dibutuhkan oleh perusahaan agar proses transaksi menjadi efektif dan juga mengurangi terjadinya kesalahan data transaksi, juga mempermudah perusahaan untuk memperoleh laporan penjualan. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Titania et al. dengan penelitian ini yang paling terlihat adalah pada perancangan jaringannya. Karena di penelitian ini menggunakan *WebServer* dan Juga *Database Server cloud* sehingga membutuhkan akses internet [2].

Adapun perbedaan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Julian dengan judul PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN (Studi Kasus : Rumah Makan Uni Kapau Jaya). Perbedaan penelitian yang dilakukan adalah pada bahasa pemrograman yang digunakan yaitu Java. Dan arsitektur jaringannya pun berbeda karena tidak terhubung dengan jaringan internet sehingga tidak terintegrasi jika ada cabang yang lainnya.

Identifikasi Masalah pada penelitian ini adalah masih ada *bugs* pada master menu dimana menu yang sudah di hapus masih muncul di tabel master menu sehingga jika pemilik ingin membuat kembali menu yang sama harus menggunakan inisial misal “Ayam Geprek1” atau “Ayam Geprek2”, saat menarik laporan dibutuhkan waktu yang cukup lama sekitar 20 menit dan ada juga kasus di salah satu cabang tidak dapat sama sekali menarik laporan, laporan yang dihasilkan saat ini kurang sesuai dengan kebutuhan bagi pemilik sehingga pemilik belum dapat memanfaatkan laporan tersebut secara maksimal, semua cabang Ayam Madu SiBangkong belum terintegrasi sehingga jika pemilik ingin melihat laporan pendapatan harus mendatangi satu per satu *merchant* yang ada.

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah pada penelitian ini lingkup pembahasan pengembangan Sistem Informasi Point of Sales Terintegrasi untuk Rumah Makan dibatasi pengguna hanya kasir, manager, dan pemilik, pada penelitian ini pengembangan yang dibuat meliputi *Point of Sales* yang dapat terintegrasi setidaknya untuk 2 cabang, jenis laporan yang ada di pengembangan Sistem Informasi Point of Sales Terintegrasi untuk Rumah Makan adalah Laporan Penjualan dan Laporan penjualan per-menu sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pemilik usaha, pesanan yang dibuat hanya sebatas makanan atau minuman yang ada pada Menu di Rumah Makan Ayam Madu SiBangkong, dalam pengembangan Sistem Informasi *Point of Sales* Terintegrasi pada Rumah Makan Ayam Madu SiBangkong terdapat modul pemesanan, pembayaran, dan inventory. Lalu terdapat diskon berupa diskon persentase. Pengembangan yang dibuat berbasis web dan terhubung dengan jaringan internet.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Bisnis

Menurut E S Soegoto Ide suatu bisnis dapat berbeda tergantung dari pribadinya sendiri, kemampuan, pengalaman, karakter, dan pengaruh lingkungan. Ada beberapa cara mendapatkan inspirasi bisnis yaitu dari hobi, mengamati orang lain, membantu orang lain, ataupun dari buku [3].

A. Sistem Informasi

Menurut **Jogiyanto** Sistem yang menyediakan kebutuhan pengolahan data perhari, meningkatkan kinerja operasional, juga memiliki sifat mengatur suatu kegiatan strategis pada suatu organisasi serta menyediakan keluaran berupa laporan yang dibutuhkan merupakan Sistem Informasi [4].

B. Komponen Sistem Informasi

Berdasarkan penuturan dari **Jogiyanto** dalam komponen sistem informasi Terdapat 6 istilah komponen informasi yaitu Masukan, Keluaran, Model, Teknologi, Basis Data, dan Kendali yang terbagi dalam suatu blok bangunan (*building block*) [5].

C. PHP

Arief mengemukakan bahwa Merupakan syntax yang bersifat *server-side* yang membutuhkan HTML. Karena bersifat *server-side* maka PHP menjalankan syntax nya pada *server* lalu mengirimkan hasilnya melalui HTML agar dapat terlihat pada browser [6].

D. MySQL

Nugroho memiliki pendapat bahwa MySQL (My Structure Query Language) adalah *Database Management System* (DBMS) yang bersifat *open source*. MySQL pada awalnya produk yang berjalan pada platform LINUX namun karena sifatnya *open source* maka saat ini dapat digunakan pada berbagai platform [7].

III. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif dan *action research*. Metode deskriptif yaitu meneliti suatu kasus dengan menggunakan data yang telah dikumpulkan dengan maksud menggambarkan keadaan objek yang diteliti berdasarkan fakta-fakta yang ada. Menurut **Sugiyono** adalah : “Metode deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas”[8]. *Action Research* atau tindakan adalah Melakukan pemecahan masalah yang ada dengan melakukan implementasi langsung pada objek penelitiannya untuk mengembangkan keterampilan, maupun produk dan pengetahuan yang baru..

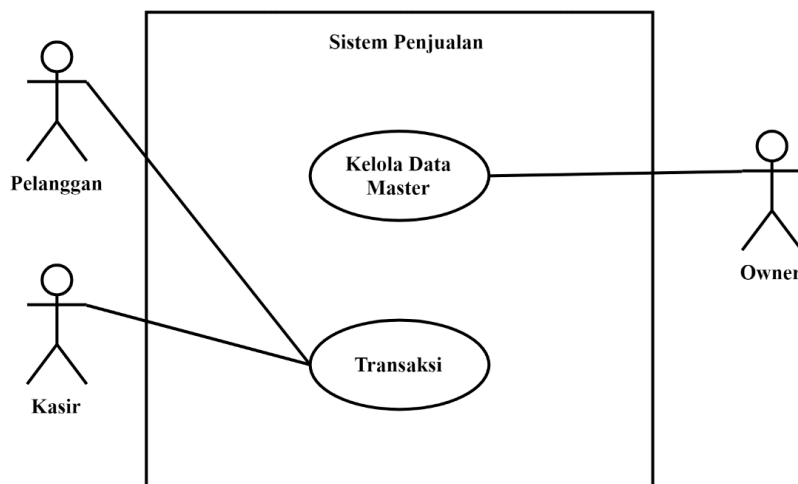
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menunjang pengambilan keputusan maka dibutuhkan Informasi yang baik dan juga berkualitas. Untuk mendapatkan informasi yang *reliable, up to date*, lengkap, dan akurat maka dibutuhkan penyimpanan maupun pengolahan data yang baik. Pengembangan Sistem Informasi Rumah Makan merupakan salah satu solusi yang tepat karena telah memperbaiki sistem yang ada sebelumnya. Membantu pengolahan data menjadi lebih mudah, dan juga penyimpanan data yang baik karena sudah memiliki database. Data transaksi tersimpan dengan baik yang berfungsi sebagai masukan dan juga dapat digunakan sebagai bukti untuk para *stakeholder*. Misalnya, pemilik Ayam Madu SiBangkong ingin membuka cabang disatu kota tetapi tidak mempunyai modal. Maka data transaksi tersebut dapat mempermudah proses peminjaman sebagai bukti kepada pihak Bank. Kemudian pengembangan sistem informasi Rumah Makan ini mengolah data transaksi tersebut untuk menjadi laporan penjualan yang nanti nya akan dijadikan sebagai salah satu komponen untuk pengambilan keputusan.

Data Transaksi yang telah disimpan selama 1 tahun misalnya tidak akan menjadi data sampah begitu saja, tapi dapat terolah untuk dijadikan informasi yang sangat bermanfaat bagi pemilik. Pengembangan Sistem Informasi Rumah Makan juga dapat membantu user meminimalisir kesalahan terutama dibagian perhitungan penjualan, dengan adanya sistem informasi restoran ini kasir tidak perlu menghitung secara manual karena telah diproses secara komputerisasi. Sehingga Sistem Informasi Restoran ini dianggap sebagai solusi untuk menjadikan proses bisnis menjadi lebih efektif dan efisien.

A. Analisis Prosedur yang Berjalan

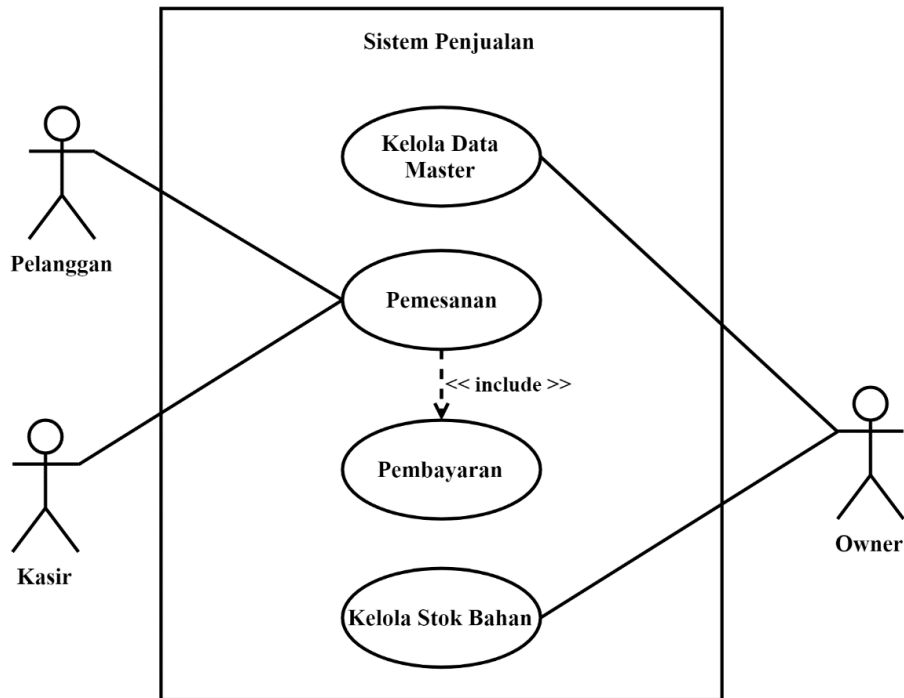
Berikut adalah gambaran mengenai prosedur yang berjalan saat ini. Prosedur yang berjalan saat ini dapat digambarkan dengan *Use case diagram* berikut :



Gambar 4.1 Use Case Diagram Prosedur yang Berjalan

B. Perancangan Sistem yang Diusulkan

Berikut adalah gambaran mengenai usulan prosedur yang akan di implementasi kan. Prosedur yang diusulkan untuk sistem yang baru dapat digambarkan dengan *Use case diagram* berikut :



Gambar 4.2 Use Case Diagram Prosedur yang Diusulkan

C. Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem yang dibuat adalah :

1. Sistem Operasi Windows 7 (Minimum) / Linux
2. Aplikasi Browser
3. Aplikasi Pendukung Lainnya : Foxit Reader

D. Implementasi Perangkat Keras

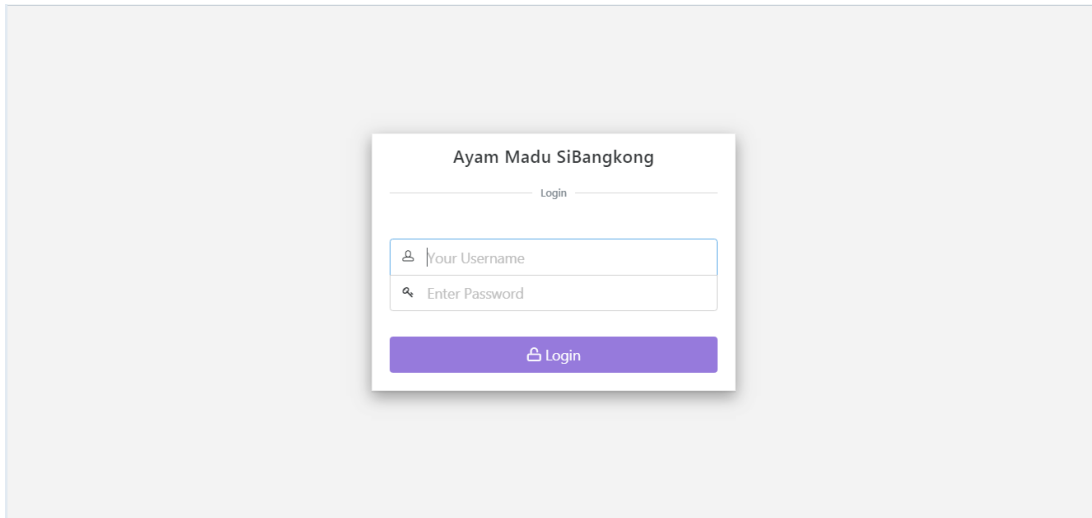
Untuk dapat mengoperasikan sistem yang dibuat, maka dibutuhkan perangkat keras yang mampu mendukung spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan. Berikut adalah spesifikasi minimum dari perangkat keras :

1. Processor : Intel Celeron / AMD yang setingkat
2. Memory : RAM 2GB
3. Free Space Storage : 1 GB
4. Mouse, Keyboard sebagai *input devices*.
5. Printer *Thermal*, dan Printer *Inkjet*.
6. *Lan Card / Wireless Receiver*.

E. Implementasi Antar Muka

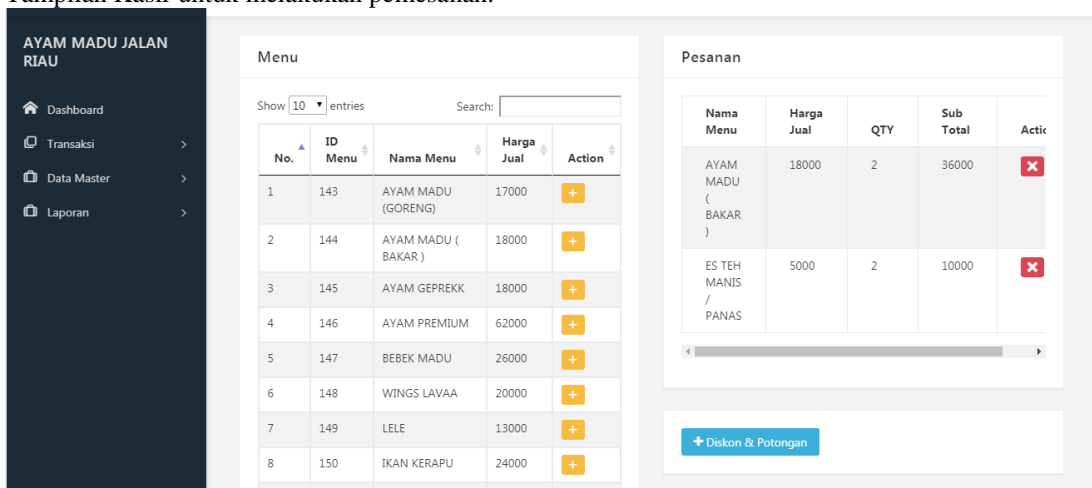
Bagian ini berisi antar muka dari sistem yang sudah dibuat, di mana pada antar muka diwakili dengan *screenshot* antar muka program yang dibuat. Berikut adalah implementasi antar muka pada Pengembangan Sistem Informasi Rumah Makan :

- Halaman Login
Berikut adalah Tampilan untuk Login kedalam sistem.



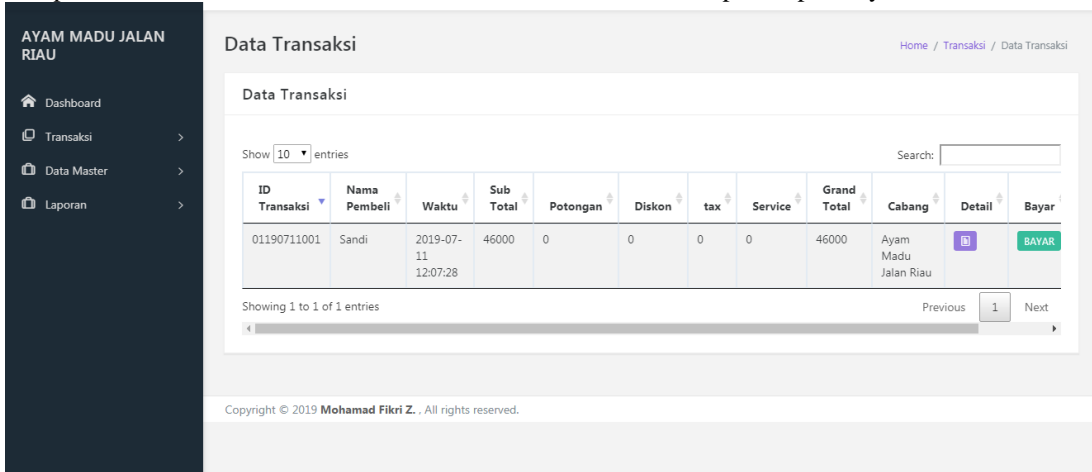
Gambar 4.3 Halaman *Login*

- Halaman Transaksi Kasir
Tampilan Kasir untuk melakukan pemesanan.



Gambar 4.4 Halaman Transaksi

- Halaman Data Transaksi
Tampilan Halaman Data Transaksi dan Halaman untuk melakukan proses pembayaran.



Gambar 4.5 Halaman Data Transaksi

- Halaman Kelola Bahan (*Inventory*)
Halaman untuk mengelola Bahan.

Inventory Bahan

Home / Transaksi / Inventory Bahan

Data Inventory

Detail Inventory

Show 10 entries Search:

No.	ID Bahan	Nama Bahan	Stok Minimal	Stok	Action
1	1	Nasi	50	50	+
2	2	Nasi Merah	50	50	+
3	3	Ayam Madu	50	50	+
4	4	Ayam Whole	50	50	+
5	5	Bebek Madu	50	50	+
6	6	Lele Goreng	50	50	+
7	7	Wings Lava	50	50	+

Gambar 4.6 Halaman *Inventory*

- Halaman Data Master Menu
Halaman dimana data Menu dikelola.

Data Master

Home / Data Master / Menu

Data Menu

Tambah

Show 10 entries Search:

No.	ID Menu	Nama Menu	Harga Pokok Penjualan	Harga Jual	Keterangan	Jenis Menu	Cabang	Bahan	Action
1	143	AYAM MADU (GORENG)	8500	17000	1 POTONG AYAM MADU + SAMBEL + LALAP	MAKANAN	Ayam Madu Jalan Riau	+	-
2	144	AYAM MADU (BAKAR)	9000	18000	1 POTONG AYAM MADU + SAMBEL + LALAP	MAKANAN	Ayam Madu Jalan Riau	+	-
3	145	AYAM GEPREKK	9000	18000	1 POTONG AYAM GEPREK + LALAP	MAKANAN	Ayam Madu Jalan Riau	+	-

Gambar 4.7 Halaman Data Master Menu

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pengembangan Sistem Informasi Rumah Makan ini adalah suatu sistem yang mempertemukan sebuah rumah makan dengan kebutuhan transaksi harian dan mencetak laporan berupa laporan penjualan yang dapat digunakan oleh pemilik rumah makan untuk menjadi bahan analisis yang akurat untuk pengambilan keputusan baik keputusan strategis maupun teknis secara terkomputerisasi dan terpusat.

B. Saran

Penelitian yang dilakukan saat ini masih jauh dari kesempurnaan maka dari itu perlu dilakukan lagi pengembangan lebih lanjut dengan membuat *User Interface* berbasis *Android* sehingga para pemilik usaha tidak perlu dibingungkan lagi dengan melakukan pengadaan inventaris berupa komputer yang notabene jauh lebih mahal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wibawa JC, Rakhmiati B, PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN (STUDI KASUS: RUMAH MAKAN UNI KAPAU JAYA), Jurnal Manajemen Informatika No. 6 Vol. 1 Edisi Oktober 2013.
- [2] Marisa, F., Yuarita, T. G., “PERANCANGAN APLIKASI POINT OF SALES (POS) BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE SIKLUS HIDUP PENGEMBANGAN SISTEM”, Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika, 2017.
- [3] Soegoto, E. S. , *Entrepreneurship Menjadi Pebisnis Ulung Edisi Revisi*, Elex Media Komputindo, 2014.
- [4] Jogiyanto, H. M., Analisis dan Disain Sistem Informatika, Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, *Yogyakarta: Andi Offset*, 2001.
- [5] Jogiyanto, H. M. Analisis dan desain sistem informasi. *Yogyakarta: Andi Offset*, 2005.
- [6] Sibero, A. F. Kitab Suci Web Programming. *Yogyakarta: Mediakom*, 2011.
- [7] Nugroho, B. Aplikasi Pemrograman Web dinamis dengan Php dan mysql. *Yogyakarta: Gava Media*, 2004.
- [8] Sugiyono P., Memahami penelitian kualitatif, Bandung: Alfabeta, 2005.