

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DATA PENJUALAN BERBASIS WEB PADA KEDAI PAYON KOPI

Tuti Handayani¹, Nur Hidayat², Rohmat Taufiq³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Tangerang

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Tangerang

e-mail: ¹tuti.hani80@gmail.com, ²33dayatdayut@gmail.com, ³rohmat.taufiq@umt.ac.id

Abstrak

Setiap pemilik usaha diharapkan dapat memanfaatkan teknologi informasi sebagai penunjang kegiatan operasional dalam menghasilkan sebuah informasi yang cepat dan akurat. Penjualan pada pada Kedai Payon Kopi masih dilakukan secara manual, oleh karena itu dirasakan masih banyak kekurangan yang terjadi, yaitu masih menggunakan media kertas yang menyebabkan data-data yang ada sangat rentan untuk hilang dan rusak. Dalam pelayanan yang masih serba manual menyulitkan pemilik toko untuk memeriksa stok barang dan memeriksa hasil penjualan. Oleh karena itu, peneliti membuat rancang bangun sistem informasi data penjualan berbasis web menggunakan Framework Bootstrap dengan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif. Observasi dilakukan dengan pengamatan dan peninjauan untuk melihat proses sistem penjualan yang berjalan di Kedai Payon Kopi, wawancara dengan pemilik usaha dan pegawai, studi pustaka. Metode analisa dan perancangan menggunakan metode waterfall, sedangkan metode pengujiannya menggunakan metode black box testing. Penelitian ini diharapkan mempermudah pemilik untuk mengontrol dan mengelola data penjualan dengan menggunakan aplikasi berbasis web ini.

Kata Kunci: Informasi, Web, Bootstrap, MySQL

1. PENDAHULUAN

Setiap pemilik usaha diharapkan dapat memanfaatkan teknologi informasi sebagai penunjang kegiatan operasional dalam menghasilkan sebuah informasi yang cepat dan akurat. Salah satunya usaha bisnis yang bergerak di bidang penjualan kopi yaitu kedai Payon Kopi. Selain menjual berbagai macam minuman dari olahan kopi, kedai Payon Kopi juga menjual camilan seperti kentang, otak-otak, sosis, adapula makanan-makanan cepat saji seperti mie instan dan roti bakar. Kebutuhan akan informasi yang baik sangat dibutuhkan, seperti informasi mengenai persediaan kopi, transaksi hingga laporan transaksi. Hal tersebut dapat menjadi kendala dalam pengembangan usaha apabila informasi tersebut tidak tertata dengan baik. Seperti yang dialami oleh kedai Payon Kopi, dimana pengolahan data masih dilakukan secara manual baik dalam pendataan barang, transaksi ataupun dalam pembuatan laporan transaksi. Saat ini kedai Payon Kopi masih menggunakan cara manual dimana pengolahan data masih menggunakan media kertas. Di dalam sistem manual ini diketahui dimana pengolahan data transaksi penjualan masih menggunakan buku dan pulpen. Untuk mengetahui persediaan barang pun kedai Payon Kopi harus melihat ke dalam buku besar serta mengecek langsung untuk mengetahui barang apa saja yang ingin dipesan. Selain itu karena sistem manual ini masih menggunakan media berupa buku dan kertas, data yang hilang akan sangat rentan terjadi.

Dalam pelayanan yang masih serba manual menyulitkan pemilik toko untuk memeriksa stok barang dan memeriksa hasil penjualan. Oleh karena itu, peneliti membuat rancang bangun sistem informasi data penjualan berbasis web menggunakan Framework Bootstrap dengan bahasa pemrograman PHP (*HyperText Preprocessor*) dengan database MySQL.

Penelitian ini menggunakan *literature review* sebagai berikut, Penelitian yang dilakukan oleh Ibnu Alfarobi, Taransa Agasya Tutupoly, Mahmud Safudin, Sofian Wira Hadi, Muhammad Satrio Zulqistan Rusdi, Fachmi Andriansyah dan Fandy pada tahun 2020 dari Universitas Bina Sarana Informatika dan STMIK Nusa Mandiri Jakarta yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Kopi dengan Menggunakan Metode Waterfall". Penelitian ini membahas tentang memungkinkan pelanggan untuk melihat dan memesan menu secara mandiri. Pelanggan dapat memesan langsung tanpa melalui pelayan dan secara otomatis menyediakan pemberitahuan ke barista untuk mencetak formulir pemesanan. Pegawai dapat menggunakan fitur laporan saat pemilik meminta laporan penjualan didasarkan pada periode tertentu sehingga kinerja manajemen menjadi efisien.

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmanda Robiyan, Heri Sismoro pada tahun 2017 dari Universitas Amikom Yogyakarta yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Cafe Otentik Kopi Berbasis Web". Penelitian ini membahas tentang agar para konsumen dapat mengetahui produk dan lokasi melalui web menggunakan metode SEO (*Search Engine Optimazion*) dengan tujuan apabila seseorang mengetikkan kata kunci tentang produk dan lokasi yang terdapat pada Kafe Otentik Kopi di mesin pencari seperti Google, maka situs web Otentik Kopi akan berada dihalaman pertama hasil mesin pencari. Pembuatan web menggunakan aplikasi Notepad++ dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, PHP dan Javascript.

Penelitian yang dilakukan oleh Tuti Handayani, Ipung Gunawan dan Rohmat Taufiq pada tahun 2020 dari Universitas Muhammadiyah Tangerang yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Berbasis Web (Studi Kasus : Restoran Bukit Randu Bandara)”. Penelitian ini membahas tentang membuat rancang bangun sistem informasi pemesanan menu makanan berbasis web.

Website dapat membantu memberikan informasi ke *customer* sehingga *customer* luas dapat mendapat informasi yang *update*. Dengan adanya sistem ini dapat menjadi salah satu solusi bagi *customer* yang ingin membeli makanan tanpa harus mengantri. Mempermudah pengusaha restoran untuk mendapatkan *customer* dan memanjakan *customer* dengan adanya sistem informasi ini. Komputerisasi sistem bukanlah suatu jaminan bagi keberhasilan suatu tujuan, hal ini dikarenakan komputer hanyalah suatu sarana pendukung. Dalam hal ini peranan manusia sangat diutamakan sebagai penanggung jawab sistem tersebut

2. TINJAUAN PUSTAKA

Perancangan dapat didefinisikan sebagai urutan langkah dalam tahapan pengembangan perangkat lunak. Perancangan merupakan aplikasi penerapan beberapa teknik dan prinsip yang bertujuan untuk mendefinisikan *hardware* agar dapat berfungsi. Rancang bangun merupakan kegiatan pembuatan sistem baru maupun pengembangan sistem yang sudah ada secara keseluruhan. Kesimpulannya adalah rancang bangun adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi [1]. Maka dari itu rancang bangun adalah suatu aktifitas yang mengartikan kesimpulan dari analisis ke bentuk software yang kemudian berfungsi untuk menjalankan sistem tersebut. Dikarenakan sebuah sistem akan memiliki tujuan yang berbeda-beda maka sistem tersebut dibangun sesuai dengan masing-masing tujuan tersebut [2]. Sebuah sistem informasi berbasis komputer sudah diteliti dan dirancang yang memiliki manfaat mempermudah perusahaan dalam melakukan pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada CV. Sumber Karya Teknik [3]. Sistem Informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan yang mengolah data menjadi informasi yang berguna [4]. Contoh potensi menerapkan teknologi pemesanan makanan dengan memanfaatkan teknologi *smartphone* atau komputer yang saat ini menjadi tren teknologi, pelaksanaan pemesanan menu makanan di restoran menjadi teratur dan akurat, selain dapat menghemat waktu dalam antrian pemesanan menu secara digital [5]. Manfaat dari penerapan penggunaan e-commerce akan memberikan gambaran tentang bagaimana teknik sistem penjualan yang dibutuhkan dalam menghadapi persaingan perusahaan di era globalisasi saat ini. Diharapkan mampu memudahkan bagi penjual dalam membuat laporan rekapitulasi penjualan sehingga laporan dapat dihasilkan dengan cepat dan akurat [6]. Bootstrap adalah platform untuk membuat interface website dan aplikasi berbasis web. Bootstrap berisi kode HTML dan CSS yang dilengkapi desain untuk tipografi, bentuk, tombol, navigasi, dan lain sebagainya. Bootstrap bertujuan untuk meringankan pembuatan dan pengembangan web. Bootstrap awalnya bernama Twitter Blueprint yang dikembangkan oleh Mark Otto dan Jacob Thornton di Twitter sebagai suatu kerangka kerja untuk mendorong konsistensi di internal. Sebelum menggunakan bootstrap, ada banyak library yang digunakan untuk pembangunan tampilan twitter sehingga menyebabkan inkonsistensi (rancu) dan menjadi beban maintenance. Bootstrap merupakan framework untuk membangun desain web secara responsif, artinya tampilan web yang dibuat oleh bootstrap akan menyesuaikan ukuran layar dari browser yang digunakan baik di desktop, tablet, ataupun mobile device. Fitur ini dapat diaktifkan atau dinonaktifkan sesuai keinginan. [7] MySQL merupakan salah satu *database server* yang berkembang di lingkungan *open source* dan didistribusikan secara free (gratis) dibawah lisensi GPL. MySQL merupakan RDBMS (Relational Database Management System). Server RDBMS adalah program yang memungkinkan pengguna database untuk membuat, mengelola, dan menggunakan data pada suatu model relational, dengan demikian, tabel-tabel yang ada pada database memiliki relasi antara satu tabel dengan tabel lainnya. [8]

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yakni dengan cara melakukan penelitian studi kasus yang menganalisis bagaimana Kedai Payon Kopi dalam mengolah sistem penjualannya. Penelitian deskriptif itu sendiri adalah penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, kemudian data diolah, diinterpretasikan dan dianalisis sehingga dapat memberikan gambaran mengenai suatu hal.

Penelitian ini menggunakan metode observasi yaitu mengadakan pengamatan dan peninjauan untuk melihat proses sistem penjualan yang berjalan di Kedai Payon Kopi, wawancara dengan pemilik usaha dan pegawai untuk mendapatkan data dan gambaran tentang sistem penjualan yang berjalan di Kedai Payon Kopi. Untuk studi pustaka diambil dari beberapa buku penunjang dan internet yang digunakan sebagai referensi. Dalam melakukan studi pustaka penulis melengkapi kekurangan-kekurangan data yang diperoleh dari studi lapangan. Metode analisa dan perancangan menggunakan metode waterfall, sedangkan metode pengujiannya menggunakan metode black box testing yaitu untuk melihat tampilan luarnya (interface) saja dan fungsionalnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran flowchart sistem yang berjalan

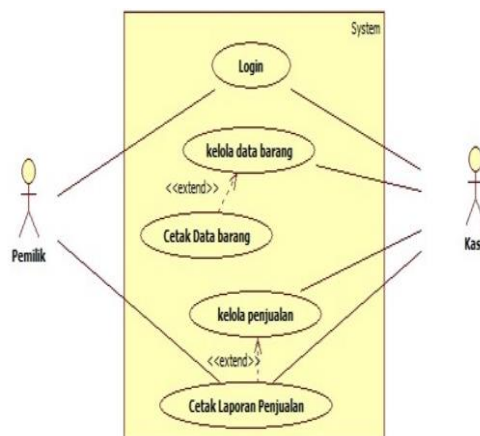


Gambar 1. Flowchart sistem yang berjalan

Keterangan Gambar:

- a. Mulai.
- b. Customer melakukan transaksi.
- c. Bagian Kasir melakukan pengumpulan data transaksi customer (struk) dan pendapatan perharinya.
- d. Bagian Kasir melakukan pengolahan data transaksi customer (struk) ke dalam buku besar dan pendapatan perharinya.
- e. Bagian Kasir menyiapkan laporan penjualan dan pendapatan perharinya.
- f. Pemilik memeriksa laporan penjualan dan pendapatan perharinya.
- g. Selesai

4.2 Use Case Diagram yang Diusulkan

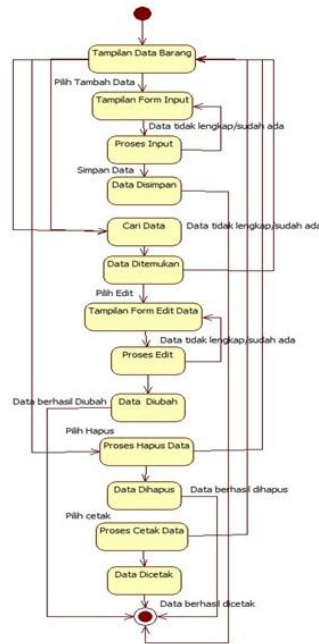


Gambar 2. Use Case Diagram yang Diusulkan

Keterangan Gambar:

Dari gambar 2 tentang Use Case Diagram yang diusulkan di atas, maka dapat kita lihat terdapat 2 (dua) aktor yaitu pemilik dan kasir. Kasir melakukan login aplikasi dengan melakukan input username dan data password. Disini sistem akan memeriksa data dan memverifikasi. Jika sudah input username dan password, maka sistem akan membuka menu utama. Setelah login berhasil, maka untuk Use Case kelola data barang dapat digunakan untuk melakukan input data barang, menghapus data barang serta mengedit data barang. Disini kasir dapat juga mencetak data barang yang terupdate. Untuk Use Case kelola penjualan, kasir dapat menginput atau mengelola data penjualan. Sementara pemilik dapat melakukan login aplikasi dan dapat mencetak laporan penjualan per periode.

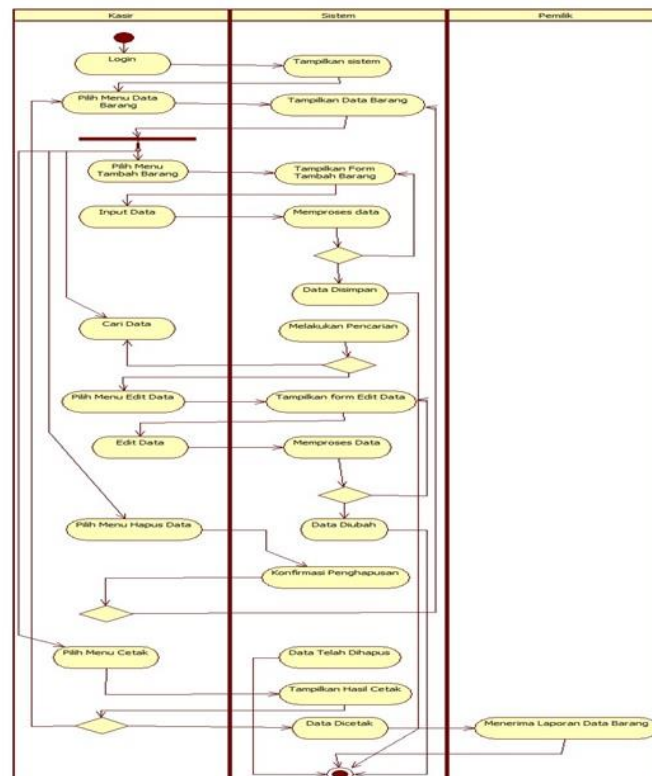
4.3 Statechart Diagram Data Barang yang Diusulkan



Gambar 3. Statechart Diagram Data Barang yang diusulkan

Gambar statechart diagram tersebut menggambarkan user dapat menampilkan data barang. Pada saat user melakukan tambah data, maka akan tampil form input. Jika data sudah ada, maka sistem akan melakukan proses input dan data akan disimpan oleh sistem. Jika kasir melakukan pencarian data barang dan data ditemukan, maka sistem akan menampilkan data barang. Jika kasir akan melakukan edit data, maka sistem akan menampilkan form edit data dan sistem akan melakukan proses edit dan data akan diubah. Sebaliknya jika kasir akan memilih hapus data, maka sistem akan menampilkan data barang, kemudian sistem akan melakukan proses hapus data dan data dihapus. Jika kasir akan melakukan proses cetak data, maka sistem akan menampilkan data barang dan akan melakukan proses cetak data dan data akan dicetak.

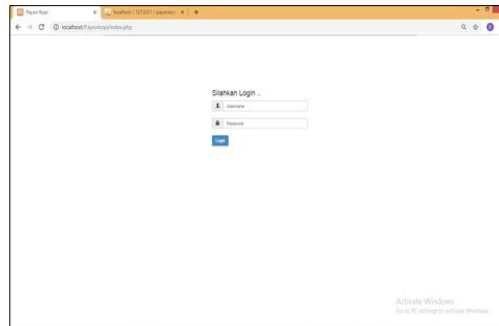
4.4 Activity Diagram Data Barang yang Diusulkan



Gambar 4. Activity Diagram data barang yang diusulkan

Dari gambar diatas kasir dapat melakukan login terlebih dahulu. Kemudian sistem akan menampilkan menu data barang. Pada saat kasir melakukan tambah data barang, maka sistem akan menampilkan form tambah barang. Lalu kasir akan menginput data, kemudian sistem akan melakukan proses data. Jika data benar, maka data akan disimpan oleh sistem. Jika data salah, maka sistem akan menampilkan form tambah barang. Jika kasir akan melakukan edit data, maka sistem akan melakukan pencarian data barang yang akan diedit dan menampilkan form edit data. Lalu kasir dapat melakukan edit data dan sistem akan memproses data. Jika data sudah benar, maka data akan diubah oleh sistem. Jika data masih salah, maka sistem akan menampilkan form edit data. Berikutnya jika kasir akan memilih menu hapus data, maka sistem akan melakukan konfirmasi penghapusan. Jika data yang dihapus sudah benar, maka sistem akan mengubah data. Kasir juga dapat melakukan cetak data barang. Jika kasir memilih menu cetak barang, maka sistem akan menampilkan hasil cetak. Jika sudah benar, maka data akan dicetak oleh kasir dan pemilik menerima laporan data barang tersebut.

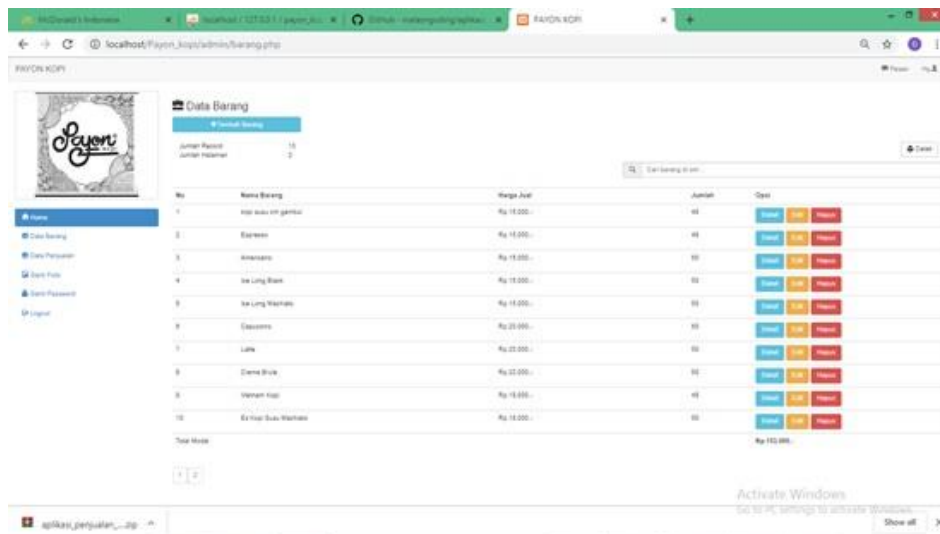
4.5 Desain User Interface



Gambar 5. Design Form Login

Form Login terdiri dari Username dan Password. Username yang dapat login pada Kedai Payon Kopi hanya kasir dan pemilik. Masing-masing username yang terdaftar mempunyai password yang unik dan mudah diingat oleh user.

4.6 Desain Form Data Barang

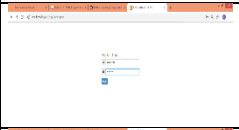

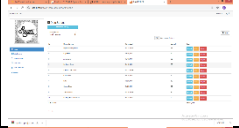
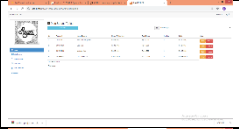

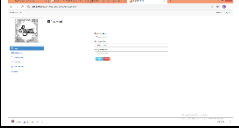


Gambar 6. Desain Form Data Barang

Pada gambar diatas, form data barang menampilkan : no, nama barang, harga jual, jumlah. Pada form tersebut terdapat button tambah barang, detail, edit, hapus, cetak. Disini user dapat menambahkan data barang, melihat detail barang, mengedit data barang, juga dapat menghapus data barang. User juga mencari data barang dan dapat mencetak data barang yang tampil pada aplikasi sebelah kanan atas.

4.7 Pengujian Blackbox Testing

Tabel 1. Tabel pengujian blackbox testing

No	Skenario Pengujian	Test case	Hasil yang Diharapkan	Tampilan	Kesimpulan
1	Berhasil Melakukan Login	Username : dayatdayut Password : payonkopi33	Login Berhasil		Valid
2	Tampilan menu utama	Menampilkan menu home,	Berhasil Menampilkan Menu utama		Valid
3	Data Barang	Menampilkan Menampilkan Data barang	Berhasil Menampilkan data barang serta cetak data barang		Valid
4	Data Penjualan	Menampilkan Data Pejualan	Berhasil Menampilkan Data Penjualan		Valid
5	Ganti Foto	Menampilkan Form untuk mengganti foto	Berhasil Mengganti Foto		Valid
6	Ganti Password	Menampilkan Form Untuk Mengganti Password	Berhasil Melakukan Penggantian Password		Valid

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa aplikasi yang dites dengan blackbox testing hasilnya valid semua. Artinya setiap fungsi di dalam program tersebut dapat berjalan dengan benar.

5. KESIMPULAN

Dengan adanya aplikasi data penjualan berbasis web ini diharapkan dapat meminimalkan kesalahan kasir dalam menginput atau mengedit data barang serta penjualan serta membuat lebih efisien dan hemat waktu. Sementara pemilik dapat memantau hasil penjualan dan data barang lebih akurat dan efisien. Kekurangannya dalam aplikasi ini hanya ada 2 (dua) aktor yaitu kasir dan pemilik. Seharusnya ada aktor yaitu admin agar dapat mengontrol semua data.

6. SARAN

Agar dapat menambahkan aktor admin dan aplikasi ini dapat dikembangkan dengan aplikasi berbasis android supaya dapat menjangkau customer lebih banyak dan memudahkan customer dalam melakukan pemesanan kopi.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Pressman,R.,S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi* (Buku Satu). Penerbit Andi. Yogyakarta.

[2] Sutabri,T. 2012. Analisis Sistem Informasi. Penerbit Andi. Yogyakarta.

[3] Pertiwi, D.,D and Taufiq, R. 2020. “Analisis dan Desain Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa di SMK Avicena Rajeg”, *J. Tek. Inform. Univ. Muhammadiyah Tangerang*. ISSN: 2549-0710

[4] Susanto,A. 2013. *Sistem Informasi Akuntansi*. Bandung: Lingga jaya

[5] Handayani, T. Gunawan, I. dan Taufiq,R. 2020. Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Berbasis Web (Studi Kasus: Restoran Bukit Randu Bandara), *Jurnal Sitech Volume 3 No.1,2020*: 21-28 Universitas Muria Kudus. P-ISSN: 2615-8531.

[6] Rejeki, Artati, R.,S. Utomo,A.,P dan Susanti, S.,S. 2011. Perancangan dan Pengaplikasian Sistem Penjualan pada “Distro Smith” Berbasis Ecommerce. ISSN: 0854-9524. Semarang: *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK* Volume 16, No.1, Juli 2011: 150-159. Diambil dari: <http://www.unisbank.ac.id/ojs/index>.

[7] Nahado, Royhan,M. 2015, *Bumbu Bumbu Membuat Website : Cara Membuat Website Cantik dan Mudah*, Purwokerto, Amikom Purwokerto.

[8] Dwi P.D., 2013, *Membuat Aplikasi Smartphone Multiplatform*, Jakarta, Elex Media Komputindo.