

ANALISA & PENERAPAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN SPAREPART (BENGKEL J.S.L MAJALAYA)

Kiki Wijaya¹, Rizki Tri Prasetyo²

Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
Bandung, 40282, Indonesia
e-mail: wijayakiki921@gmail.com

Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
Bandung, 40282, Indonesia
e-mail: rizki@ars.ac.id

Abstrak

Sistem informasi merupakan salah satu aspek penting dalam setiap perusahaan. Pesatnya kemajuan teknologi sistem informasi sangat berdampak pada para pelaku usaha dalam meningkatkan produktifitas dan efesiensi kerja dalam usaha, perkembangan yang dihadapi oleh perusahaan untuk mencapai kemajuan perlu adanya peran serta teknologi informasi yang dapat mengelola aktifitas pekerjaan dan dapat membantu kelancaran transaksi dan pelayanan perusahaan. j.S.Lmajalaya bergerak di bidang jasa dan penjualan sparepart sepeda motor. Dengan dilakukan pengembangan aplikasi *Point Of Sale* berbasis *web* ini dapat memberikan efektifitas dalam kegiatan pekerjaan bagi pemilik dan karyawan. Pengembangan sistem aplikasi POS ini dibuat menggunakan metode *prototyping* dan menggunakan Framework CodeIgniter, bahasa pemrograman yang dipakai *PHP*, *JavaScript*, *CSS*, *Visual Studio Code* dan penyimpanan basis data menggunakan *MySQL*. Pengujian pada sistem aplikasi ini menggunakan metode *black-box testing*. Skenario pengujian dibuat berdasarkan tiap fungsi yang terdapat pada sistem aplikasi. Dari hasil penelitian pengembangan sistem aplikasi ini dapat membantu bagi pengguna dalam melakukan pengelolaan data, memanajemen data dan transaksi penjualan serta data informasi yang dihasilkan menjadi akurat.

Keywords: Sistem Informasi, teknologi, Codeigneter, Point Of Sale, MySql

Abstract

Information system is an important aspect in every company. The rapid advancement of information system technology greatly impacts business actors in increasing productivity and work efficiency in business, the development faced by companies to achieve progress requires the role of information technology that can manage work activities and can help smooth company transactions and services. j.S.Lmajalaya is engaged in the service and sale of motorcycle spare parts. By developing a web-based Point Of Sale application, it can provide effectiveness in work activities for owners and employees. The development of this POS application system is made using the prototyping method and using the CodeIgniter Framework, the programming language used by PHP, JavaScript, CSS, Visual Studio Code and database storage using MySQL. Testing on this application system uses the black-box testing method. The test scenario is made based on each function contained in the application system. From the results of research on the development of this application system can help users in managing data, managing data and sales transactions and the resulting information data to be accurate.

Keywords: information system, technology, codeigniter, point of sales, MySql

1. Pendahuluan

Sistem informasi merupakan salah satu aspek penting dalam setiap perusahaan. Pesatnya kemajuan teknologi sistem informasi sangat berdampak pada para pelaku usaha dalam meningkatkan

produktifitas dan efesiensi kerja dalam usaha. Selain itu, kualitas informasi yang dihasilkan suatu sistem informasi sangat diperlukan perusahaan. Oleh karena itu, sistem informasi menjadi kebutuhan pokok

bagi perusahaan dalam menjalankan usahanya.

POS (*Point Of Sale*) atau yang lebih dikenal sistem kasir, merupakan sistem khusus yang dirancang untuk mengelola transaksi penjualan yang terjadi pada bidang usaha retail. Setiap pengusaha menjadikan uang masuk sebagai indikator termudah dalam mengukur pendapatan usahanya. Sistem POS yang baik mampu menyajikan informasi transaksi-transaksi dan laporan-laporan penjualan secara *realtime* yang dapat dijadikan tolak ukur keberhasilan suatu perusahaan dalam menjalankan bisnisnya (Hidayat & Ari, 2014).

Berawal dari seorang admin yang cukup kesulitan dalam melakukan transaksi penjualan dan mengelola laporan penjualan karena masih dilakukan dengan serba manual seperti melakukan transaksi penjualan yang ditulis disebuah nota kemudian diarsipkan sebagai laporan penjualan. Proses yang dilakukan tersebut dinilai kurang efektif dan rentan terjadi kehilangan data laporan penjualan apabila pengarsipan dokumen yang dilakukan kurang rapih. Salah satu solusi yang diusulkan adalah merancang sebuah sistem yang dapat digunakan dalam melakukan transaksi serta mampu mengelola laporan penjualan maupun laporan keluar-masuk barang. Dengan adanya sistem tersebut, diharapkan dapat membantu admin dalam melakukan transaksi penjualan dan mengelola laporan penjualan *sparepart*.

2. Landasan Teori

Point of Sale (POS) merupakan kegiatan yang berorientasi pada penjualan serta sistem yang membantu proses pengolahan data transaksi pembelian, transaksi penjualan eceran, dan pelaporan transaksi bagi pihak manajemen. POS dapat diterjemahkan bebas menjadi sistem kasir, yaitu aktivitas yang berorientasi pada penjualan yang terjadi pada bidang usaha retail (Alkhusna, Saptantinah, & Sunarko, 2017). POS ini menjadi sangat penting karena POS merupakan terminal tempat uang diterima dari pelanggan. Bagi pemilik usaha, uang masuk adalah indikator yang paling mudah untuk mengukur pendapatan usahanya (Sugihartono, Imam, & Didik, 2015)

Pengembangan sistem merupakan penyusunan atau pembuatan sebuah sistem yang baru, untuk menggantikan atau memperbaiki sistem yang lama, baik secara

menyeluruh atau sebagian dari sistem yang telah ada. Dan pengembangan juga berarti proses menerjemahkan atau menjabarkan spesifikasi sebuah rancangan kedalam bentuk fitur fisik (A, M, & Avorizano, 2016).

Aplikasi *web* adalah sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antar muka berbasis *web*. Fitur aplikasi *web* berisi berupa data *persistence*, mendukung dalam saat transaksi dan komposisi halaman *web* dinamis yang dapat dipertimbangkan (Susanti, Junianto, & Rachman, 2017).

3. Metode Penelitian

3.1 Metodologi Penelitian

Teknik pengumpulan data penulis mempunyai tiga tahapan yaitu tahap observasi, wawancara dan studi pustaka sebagai berikut (Rachman, 2019):

1) Observasi

Tahap observasi ini penulis melakukan pengamatan langsung di J.S.L Majalaya, diantaranya penulis mengamati aktivitas pemilik perusahaan dan karyawan.

2) Wawancara

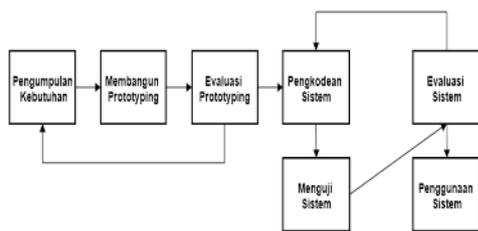
Tahap wawancara ini penulis melakukan tanya jawab pada pemilik perusahaan dan karyawan guna mengetahui permasalahan-permasalahan yang berada di J.S.L Majalaya.

3) Studi Pustaka

Tahap studi pustaka ini penulis melakukan pengumpulan informasi referensi-referensi yang berhubungan dengan observasi Penulis mencari referensi didapat dari catatan, jurnal, book dan internet.

3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan sistem aplikasi *Point of Sale* (POS) yang digunakan adalah model *prototyping*, yang merupakan suatu proses pembuatan aplikasi yang bersifat berulang dan dengan perencanaan yang cepat dimana terdapat umpan balik yang memungkinkan terjadinya perulangan dan perbaikan aplikasi sampai aplikasi tersebut memenuhi kebutuhan dari pengguna (Andrew & Setiawan, 2019).



Gambar 1. Pengembangan Metode Prototyping
Sumber: (Andrew & Setiawan, 2019)

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Analisis Kebutuhan

Perangkat lunak yang akan dibangun memerlukan berbagai macam kebutuhan yang akan menunjang pembuatan dan pengembangan perangkat lunak. Oleh karena itu diperlukan tahap analisa kebutuhan perangkat lunak yang merupakan proses menganalisis dan mengumpulkan kebutuhan-kebutuhan sistem yang sesuai dengan informasi, sistem kerja, dan tampilan antar muka yang diinginkan, guna menentukan solusi perangkat lunak yang akan dibangun. Berikut ini merupakan tahapan analisa kebutuhan perangkat lunak pada sistem usulan ini :

Kebutuhan Admin

Berikut ini merupakan kebutuhan perangkat lunak bagi admin yang merupakan *end-user* dari sistem ini:

1. Admin dapat masuk kedalam sistem.
2. Admin dapat mengelola *supplier*.
3. Admin dapat mengelola pelanggan.
4. Admin dapat mengelola kategori.
5. Admin dapat mengelola unit.
6. Admin dapat mengelola item.
7. Admin dapat mengelola transaksi sales.
8. Admin dapat mengelola transaksi *stock-in*
9. Admin dapat mengelola transaksi *stock-out*.
10. Admin dapat mengelola laporan.
11. Admin dapat mengelola pengguna.

Kebutuhan Kasir

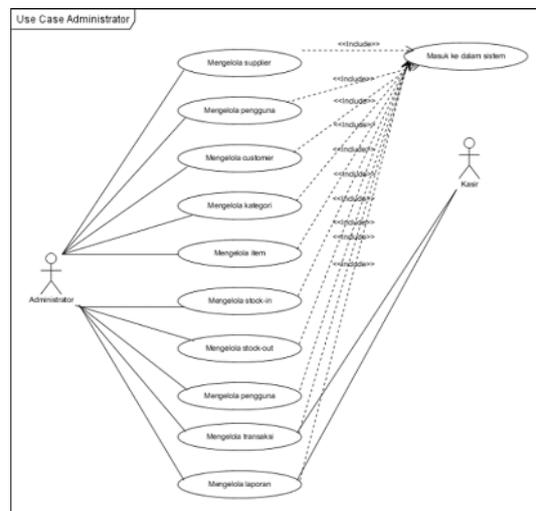
Berikut ini merupakan kebutuhan perangkat lunak bagi kasir dari sistem ini:

1. Kasir dapat masuk kedalam sistem
2. Kasir dapat melakukan transaksi penjualan.
3. Kasir dapat melihat laporan penjualan.

4.2. Perancangan Usecase Diagram

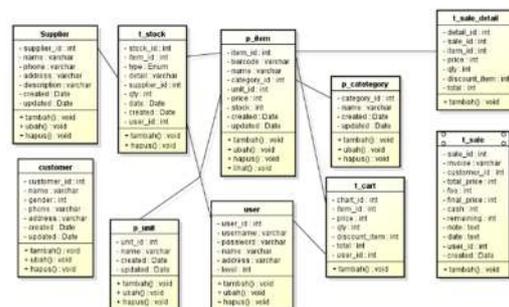
Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sistem.

Berikut ini merupakan *Use Case Diagram* dan deskripsi *Use Case* yang = menggambarkan sistem informasi ini:



4.3 Class Diagram

Class Diagram menggambarkan hubungan antar class yang membangun sistem informasi ini. *Class Diagram* sistem informasi ini dapat dilihat melalui Gambar dibawah ini:



4.4. Desain Interface

Desain User Interface memperlihatkan bagaimanakah bentuk dari perangkat lunak yang akan dibangun nantinya berdasarkan struktur aplikasi yang sudah dibuat. Perancangan antar muka ini meliputi perancangan tampilan input dan perancangan tampilan output.

Halaman awal merupakan halaman yang pertama kali muncul pada saat sistem pakar diakses. Halaman ini hanya menampilkan *cover website* saja dengan navigasi hanya pada login akses ke informasi, daftar akun dan informasi terkait dataset yang digunakan pada skripsi ini. Tampilan antar muka halaman awal dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. Halaman awal

Tampilan Dashboard muncul ketika proses *login* berhasil. Semua menu akan tampil karena admin memiliki hak akses penuh dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Tampilan Dashboard kasir akan muncul ketika *user* berhasil login sebagai kasir. Menu yang ditampilkan hanya menu transaksi penjualan dan menu laporan penjualan saja.



Penutup

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis, perancangan, implementasi dan pengujian, maka diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Sistem yang dibangun mampu memproses transaksi penjualan dengan cepat sesuai yang diharapkan.
2. Sistem informasi penjualan membantu pihak dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi pekerjaan.
3. Sistem Informasi Penjualan berhasil dibangun menggunakan pemrograman web beserta perekapan laporan penjualan Admin di Bengkel J.S.L Majalaya Kabupaten Bandung.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, hal yang diharapkan di masa mendatang sebagai bahan penelitian berikutnya adalah:

1. Desain dari tampilan sistem informasi stok barang ini belum sepenuhnya menggunakan *form* validasi.
2. Menambahkan fitur keamanan bagi sistem informasi penjualan ini seperti enkripsi data, *firewall*, *Secure Socket Layer* (SSL), kriptografi dan *Pretty Good Privacy* (PGP) agar tidak mudah diretas dan disalah gunakan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab.
3. Aplikasi ini diharapkan dapat dikembangkan lagi dalam penelitian selanjutnya seperti membangun sistem informasi penjualan dalam bentuk aplikasi berbasis *mobile* (*Android*, *IOS* dan *Windows Phone*). Hal ini akan lebih mempermudah user ketika computer sedang terjadi *error*.

Referensi

- A, I. R., M, H. A., & A. A. (2016). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web pada Perusahaan Pergudangan. *Seminar Nasional Teknoka Ft Uhamka*, 1–11.
- A. R., S. D., & S. M. (2017). Implementasi Point Of Sale Berbasis AHADPOS Untuk Sistem Informasi Akuntansi Penjualan (Pada Apotek Sidowaras Gemolong). *Jurnal Akuntansi Dan Sistem Teknologi Informasi*, i Vol. 13.
- Andrew, & S. H. (2019). Pengembangan Sitem Informasi Pengolahan Stok Barang Toko Dual Comm TanjungPinang Berbasis Client Server. *Bangkit Indonesia*. 2337–4055.
- Hidayat, & Ari. (2014). Rancang Bangun Aplikasi Point of Sale (POS) berbasis Web dengan Pemanfaatan Trigger pada Distribution Store CV. NMRQ. *JustIN*, 2(1).
- R. R. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Donor Darah Berbasis Web Pada Unit Transfusi Darah Kabupaten Sumedang. *Jurnal Tekno Insentif*, 13.
- S. J., Imam, S. K., & Didik, W. E. (2015). Pembuatan aplikasi Point of sale cabang perusahaan torani menggunakan framework codeigniter. *Jurnal Teknologi Dan*

- Sistem Komputer*, 3(2338–0403), 449.
- S. S., J. E., & R. R. (2017). Implementasi Framework Laravel Pada Aplikasi Pengolah Nilai Akademik Berbasis Web. *JURNAL INFORMATIKA*, 4.