

PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN KASIR BERBASIS WEB PADA TOKO BANGUNAN GRIYA JAYA

Ferdi Cahya Abdillah

*Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik Universitas Pamulang
Jl. Raya Puspiptek No.10, Serpong – Tangerang Selatan Banten 15310, Indonesia*

email : ferdicahya245@gmail.com

ABSTRAK

Toko Bangunan Griya Jaya merupakan toko bangunan yang bergerak dalam bidang penjualan bahan-bahan untuk konstruksi seperti bahan-bahan alami yaitu pasir, tanah, batu, kayu serta bahan-bahan lainnya. Namun pada toko bangunan ini masih belum ditunjang dengan fasilitas yang mempunyai seperti sistem pembukuan yang layak, sehingga menyulitkan para karyawan dan pemilik usaha dalam proses pencatatan rekap data barang, transaksi penjualan dan stok barang bangunan. Pengelolaan data barang masih dilakukan dengan mencatat di buku besar sedangkan transaksi penjualan masih menggunakan nota buku, dari sistem proses bisnis tersebut sering terjadi kesalahan yang diakibatkan oleh kesalahan manusia (*human error*) dimana terjadi kelalaian oleh petugas kasir, Pada saat mencatat transaksi penjualan dikarenakan kurangnya ketelitian yang mengakibatkan kerugian pada toko tersebut. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data seperti observasi, wawancara dan studi literatur, sedangkan dalam pengembangan sistem kasir menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* membantu karyawan dan pemilik usaha dalam pengelolaan data barang dan sistem kasir berbasis *web* agar dapat mudah diakses melalui *online* ataupun *offline*. Hasil yang di dapat dari penelitian ini adalah pada sistem kasir sudah tersedia informasi yang dapat membantu dalam pencarian data dan pendataan, pengolahan data, transaksi penjualan, stok produk masuk dan keluar serta terdapat laporan penjualan agar dapat membantu karyawan dan pemilik toko pada Toko Bangunan tersebut.

Kata kunci : Sistem, Manajemen, Kasir, Transaksi Penjualan dan *Rapid Application Development (RAD)*.

ABSTRACT

Griya Jaya Building Shop is a building shop that is engaged in the sale of construction materials such as natural materials, namely sand, soil, stone, wood and other materials. However, this building store is still not supported by adequate facilities such as a proper bookkeeping system, making it difficult for employees and business owners in the process of recording the recap of goods data, sales transactions and building stock. Goods data management is still done by recording in the ledger while sales transactions still use book notes, from the business process system errors often occur caused by human error where there is negligence by the cashier, when recording sales transactions due to lack of accuracy resulting in a loss to the store. The methods used in data collection include observation, interviews and literature studies, while the development of the cashier system uses the Rapid Application Development (RAD) method to assist employees and business owners in managing goods data and a web-based cashier system so that it can be easily accessed via online or offline. The results obtained from this study are that the cashier system is available with information that can assist in data retrieval and data collection, data management, sales transactions, incoming and outgoing product stock and there are sales reports in order to help employees and shop owners at the Building Store.

Keywords: System, Management, Cashier, Sales Transactions and Rapid Application Development (RAD)

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Toko Bangunan Griya Jaya berdiri sejak tahun 2005 yang beralamat di perumahan griya suradita indah blok i1 no 16. Suradita, Kec. Cisauk, Kabupaten Tangerang, Banten 15342. Toko Bangunan Griya Jaya merupakan toko bangunan yang bergerak dalam bidang penjualan bahan-bahan untuk konstruksi seperti bahan-bahan alami yaitu pasir, tanah, batu, kayu serta bahan-bahan lainnya. Namun pada toko bangunan ini belum ditunjang dengan fasilitas yang mumpuni seperti sistem pembukuan yang layak, sehingga menyulitkan para karyawan dan pemilik usaha dalam proses pencatatan rekap data barang, transaksi penjualan dan stok barang bangunan.

Pembelian dilakukan dengan cara nasabah mendatangi toko bangunan, kemudian nasabah memilih barang yang dibutuhkannya setelah itu nasabah mendatangi kasir untuk menghitung jumlah barang yang akan di belinya. Lalu kasir akan menghitung semua jumlah barang yang akan dibeli oleh nasabah dengan cara menghitung pembelian menggunakan kalkulator dan mencatat pembelian di nota. Dapat disimpulkan bahwa dari proses jual-beli tersebut kemungkinan akan terjadi kesalahan perhitungan yang mengakibatkan kerugian pada toko bangunan tersebut. Pengelolaan data barang masih dilakukan dengan mencatat dibuku besar, sedangkan transaksi penjualan masih menggunakan nota buku, dari hal tersebut sering terjadi kesalahan yang diakibatkan oleh kesalahan manusia (*human error*) dimana kelalaian oleh petugas kasir pada saat mencatat transaksi penjualan dikarenakan kurangnya ketelitian. Proses bisnis seperti itu akan menimbulkan kerugian, memperlambat dalam pendataan dan pencarian data. Lalu pemilik usaha dan karyawan sering kali tidak mengetahui stok barang yang ada di gudang dikarenakan pada saat pembukuan setiap bulannya laporan-laporan yang ada di nota transaksi penjualan akan dikumpulkan dan dicatat dalam buku besar untuk di rekap. Sebagai contoh dalam pencatatan data transaksi penjualan, kasir harus menuliskan setiap transaksi penjualan setiap pelanggan melakukan pembelian, dan diakhir bulan kasir harus menuliskan kembali sebagai bahan laporan ke pemilik usaha. Hal seperti ini membutuhkan kerja dua kali dan memakan waktu yang relatif lebih lama.

Oleh karena itu, pada penelitian ini apa yang harus dilakukan dalam mengatasi permasalahan tersebut? pada penelitian ini dapat membuat sebuah sistem manajemen kasir dengan judul "Perancangan Sistem Manajemen Kasir Berbasis Web Pada Toko Bangunan Griya Jaya" yang diharapkan dapat membantu karyawan dan pemilik usaha dalam pengelolaan data barang, transaksi penjualan yang berbasis web agar dapat mudah diakses melalui *online* ataupun *offline*.

Tujuan Penelitian

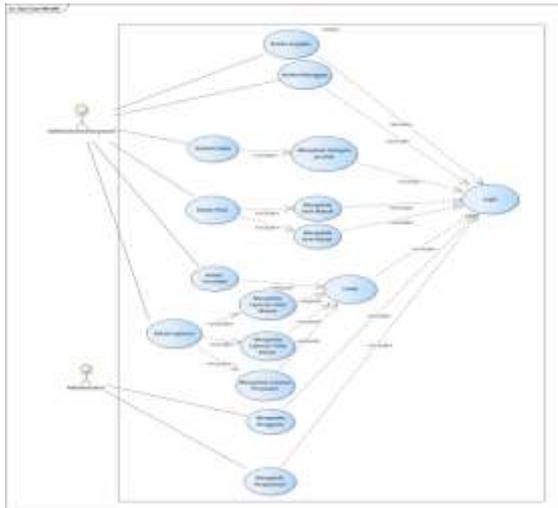
Adapun berdasarkan identifikasi masalah diatas tujuan dari penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut

1. Membantu menyelesaikan permasalahan pengelolaan data barang, data transaksi penjualan dan data laporan penjualan.
2. Membantu transaksi kasir agar tidak terjadi kesalahan dalam perhitungan keuangan.
3. Membantu kasir dalam mengetahui stok barang-barang bangunan.

2. METODE PENELITIAN

Rapid Application Development (RAD) adalah suatu pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak (Kendall, 2010). Perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis *web* ini menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD), terdapat empat fase yang ada pada metode RAD dan pada tahap penilaian melibatkan penganalisis dan pengguna (Kendall, 2006). Empat fase tersebut yaitu :

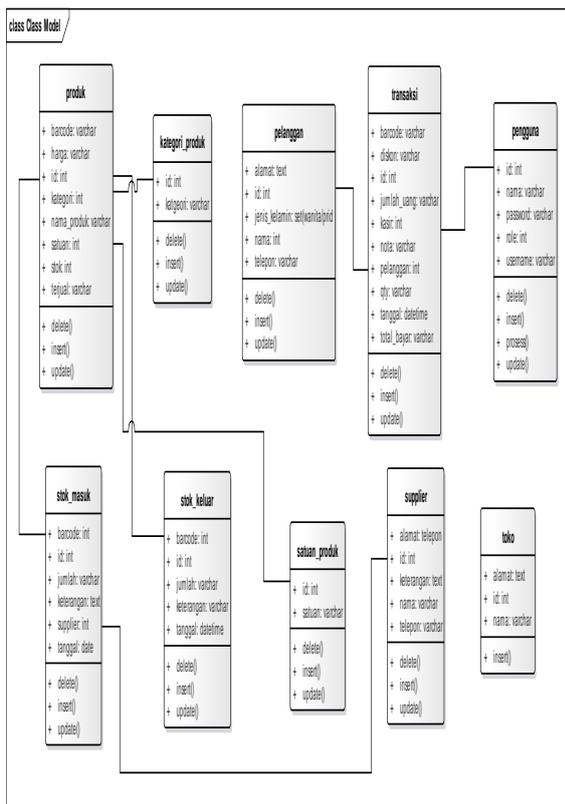
- a. Fase *Requirements Planning* (Perencanaan Syarat-Syarat)
Fase ini merupakan fase pertemuan antara penganalisis dan pengguna untuk mengidentifikasi tujuan dari sistem yang akan dibangun serta mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang akan timbul, untuk mencapai tujuan tersebut serta menganalisa semua sistem yang dibutuhkan oleh pengguna. Fase ini berorientasi pada penyelesaian masalah yang ada di perpustakaan Yayasan Putra Asih Malida.
- b. Fase *RAD Design Workshop* (*Workshop Desain RAD*)
Fase ini merupakan fase dalam bentuk *workshop* desain RAD antara penganalisis dan Pemrogram untuk merancang sebuah sistem yang akan



Gambar 3. 2 Use Case Diagram

Class Diagram

Berikut adalah *class diagram* yang digunakan dalam merancang suatu sistem kasir agar memudahkan dalam perancangan *class diagram* usulan sebagai berikut :



Gambar 3. 3 Class Diagram

User Interface



Gambar 3. 4 Tampilan Menu Admin



Gambar 3. 5 Halaman Menu Pelanggan



Gambar 3. 6 Halaman Bayar dan Cetak Transaksi

Pengujian

1. Pengujian *Black Box Testing*

Pengujian *black box* testing adalah pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji esain dan kode program. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi – fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan

Tabel 3. 1 Pengujian Menu Pelanggan

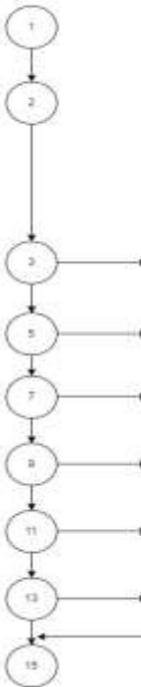
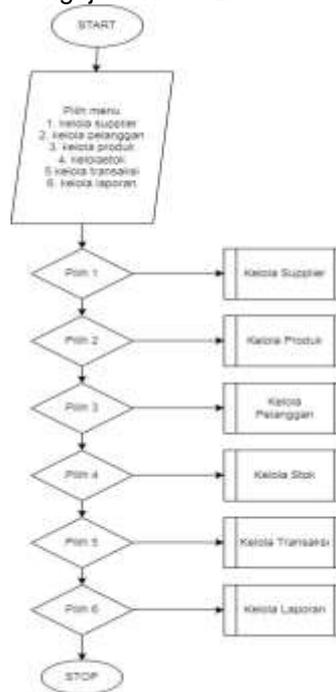
Deskripsi Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Mengisi form data pelanggan lalu menekan tombol tambah data	Menampilkan data pelanggan yang telah ditambahkan	Sistem menampilkan data pelanggan	Berhasil
Mengoson	Menampil	Sistem	Berhasil

gkan salah satu form data pelanggan pada tambah data	kan pesan kesalahan "bahwa data tidak boleh kosong"	akan menampilkan pesan kesalahan "bahwa data form tidak boleh kosong"	
Mengosongkan form tambah data pelanggan	Menampilkan pesan kesalahan bahwa data harus tidak boleh kosong	System akan menampilkan pesan "bahwa data tidak boleh kosong"	Berhasil

Tabel 3. 2 Pengujian Menu Laporan

Deskripsi Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Memilih menu laporan stok keluar	Menampilkan data laporan stok keluar	Sistem menampilkan laporan stok keluar	Berhasil
Tidak memilih menu laporan stok keluar	Menampilkan menu dashboard dari system	Sistem akan menampilkan menu dashboard	Berhasil

2. Pengujian White Box Testing



Gambar 3. 7 Pengujian Administrator

- a. Menjumlahkan perhitungan dengan menggunakan *Cyclomatic* atau *Complextity* dari *Edge* dan *Node*
- $$E(\text{edge}) = 20$$
- $$N(\text{node}) = 15$$
- $$V(G) = 20 - 15 + 2 = 7$$

- Jumlah path dari Flowchart adalah 7 Path
- b. Menjumlahkan perhitungan berdasarkan Predicate node(P)

$$\text{Rumus } V(G) = P + 1 \text{ dimana } P = 1$$

$$V(G) = P + 1 = 1 + 1 = 2$$

- c. Path-path dari flowchart diatas adalah
- Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 15
- Path 2 = 1 – 2 – 3 – 5 – 6 – 15
- Path 3 = 1 – 2 – 3 – 5 – 7 – 8 – 15
- Path 4 = 1 – 2 – 3 – 5 – 6 – 7 – 9 – 10 – 15
- Path 5 = 1 – 2 – 3 – 5 – 6 – 7 – 9 – 11 – 12 – 15
- Path 6 = 1 – 2 – 3 – 5 – 7 – 9 – 11 – 12 – 15
- Path 7 = 1 – 2 – 3 – 5 – 7 – 9 – 11 – 13 – 15

4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini tidak lepas dari kekurangan dan kerbatasan waktu adalah sebagai berikut :

- a. Dalam sistem manajemen kasir yang telah dibuat, terdapat fitur-fitur yang

memudahkan pemilik toko dan kasir dalam pengelolaan data barang dan transaksi dengan cepat seperti *dashboard*, pengelolaan supplier, pelanggan, produk, stok, transaksi, laporan dan laporan.

- b. Perancangan sistem kasir dilakukan dengan menggunakan database MySQL dan di dalamnya telah tersedia informasi pengolahan data barang, transaksi penjualan dan stok barang yang dapat digunakan oleh toko tersebut dalam memajemen penjualan agar dapat mengetahui laporan setiap bulannya.
- c. Pembuatan sistem kasir telah tersedia informasi berupa stok barang yang dapat dilihat oleh pemilik usaha tanpa harus melakukan pengecekan terlebih dahulu selain itu juga tersedia stok barang masuk dan stok keluar yang akan memudahkan pemilik usaha pada saat proses penjualan barang.

SARAN

Adapun keterbatasan peneliti dari segi waktu dan pemikiran serta dalam penulisan. Berikut adalah saran yang ingin peneliti disampaikan adalah seagai berikut:

- a. Tampilan desain dapat di buat lebih menarik lagi
- b. Dapat dikembangkan dengan menggunakan *platform* selain web
- c. Dapat menambahkan fitur antar barang bangunan agar mempermudah pelanggan pada saat pembelian bahan bangunan yang berukuran besar

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M. (2017). *Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian Dan Penjualan Pada Toko Koloncucu Temate*, Volume 2 Nomor 1.
- Ahmad, B. J. (2017). *Sistem Kasir Dan Pembukuan Di Toko Bangunan Murah dan Penyewaan Sound Sistem " Kurnia"*, Surakarta universitas Muhamadiyah Surakarta.
- Algarina, M. (2019). *Rancang Bangun Sistem Informasi Kegiatan Seminar Nasional Berbasis Web Pada Institut Informatics Dan Bisnis Darmajaya*, Explore-Jurnal Sistem Informasi dan Telematika ISSN 2087-2062.
- Ariani, F., Trisnasari, E., Aprilinda, Y., & Affandi, F. N. (2018). *Aplikasi Berbasis Web Metode Serqual Untuk Mengukur Kepuasan Mahasiswa Terhadap Layanan Laboratorium Komputer*, Expert-Jurnal Management Sistem Informasi dan Teknologi. VOL 8 No. 2 (2018).
- Dermawan. (2020). *Aplikasi Pendaftaran Seminar Menggunakan Metode MVC Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter 3.1.10*, Jurnal Algor-Vol.1 No.2.
- Desthiani, U. (2020). *Peran Pelayanan Prima Kasir Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada PT. Aeon Indonesia Tangerang*, Jurnal Sekretari Universitas Pamulang Vol.7 No.1 Januari 2020.
- Dicky. (2021). *Penerapan Codeigniter Untuk Membangun Sistem Kasir Pada Toko Yvapor Menggunakan Metode Rad*", Jurnal Transit, Volume[kosong]. No.[kosong], Maret 2021:1-4.
- Fadli, M. R. (2020). *Perancangan User Interface dan User Experience Pada Aplikasi Mobile Indosport Dengan Menggunakan pendekatan User Centered*.
- Fridayanthie, E. W., & Mahdiati, T. (2016). *Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan Atk Berbasis Intranet (Studi Kasus: Kejaksaan Negeri Rangkasbitung)*, Jurnal Khatulistiwa Informatika, Vol.IV No 2 Desember 2016.
- Krisnayani, P., Arthana, I. K., & Darmawiguna, I. M. (2016). *Analisa Usability Pada Website UNDIKSHA Dengan Menggunakan Metode*, ISSN 2252-9063 Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika Volume 5 Nomor 2 , Tahun 2016.
- Kuswara, D. P. (2020). Skripsi. *Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Seminar Heigher Order Thinking Skills Sebelas April Sumedang*, Bandung.UNIVERSITAS Padundun Bandung.
- Lase, M., Rini, S., H, F. P., Yuliandari, D., & Elbiyansyah. (2020). *Aplikasi Manajemen Kasir Pada Karisma Mega Satria Berbasis Desktop*, Volume 5 Nomor 2 Edisi Mei 2020(230-237).
- Maulana, I. F., Khotijah, S., & Haspari, A. T. (2020). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KASIR DI I-WASHCUCI KENDARAAN BEBASIS JAVA NETBEANS*, ol.4No.2Desember 2020e-ISSN :2597-3673 (Online)p-ISSN : 2579-5201 (Printed).
- Muthohari, A., & Rahayu, S. (2016). *Pengembangan Aplikasi Kasir Pada Sistem Informasi Rumah Makan Padang Ariung*", ISSN : 2302-7339 Vol. 13 No. 1 2016.

- Nugroho, D. A., & Supriyono, H. (2019). *"Sistem Informasi Pendaftaran Seminar Dengan Tiket Berbasis Qr Code"*, Emitor: Jurnal Teknik Elektro Vol.19 No. 01 Maret 2019 ISSN 2541-4518.
- Ruseno, N. (2019). *"Implementasi Scrum Pada Pengembangan Aplikasi Sistem Reservasi Online Menggunakan Php"*, JURNAL GERBANG Volume 9. No.1 Febuari 2019.
- Suhimartina, J., & Susianto, D. (2019). *Aplikasi Akutansi Persediaan Obat Pada Klinik Kantor Badan Pemeriksa Keuangan Perwakilan Lampung*, Jurnal Sistem Informasi Akuntansi (JUSINTA) ISSN: 2655-4992.
- Sukrianto, D., & Agustina, S. (2018). *Pemanfaatan SMS Gateway Pada Sistem Informasi Absensi Siswa di SMAN 12 Pekanbaru Berbasis Web*, Volume 2, No.2 Oktober 2018 ISSN. 2559-0222 Jurnal Intra-Tech.
- Suminten. (2020). *Sistem Informasi Penjualan Aplikasi Kasir Berbasis Website Pada Mart Guna Blora*, Jurnal PROSISKO Vol.7 No.2 September 2020 ISSN: 2406-7733 e-ISSN: 2597-9922.
- Suripah, S., & Putri, A. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pasien Rawat Jalan Berbasis Web Pada Klinik Citra Aulia*, Vol 10. No.1 (2020): Jurnal Ilmiah.
- Suryadi, A., & Zulaikha, Y. S. (2019). *Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall*, JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA, VOL. VII, NO. 1 JUNI 2019 p-ISSN: 2339-1928 & e-ISSN: 2579-633X.
- Tinju, B., & Megawaty. (2017). *Pelatihan Pembuatan Web Dengan PHP Pada SMP Negeri 27 Palembang*, Jurnal Abdimas Mandiri Volume 1 No.1 November 2017 ISSN PRINT: 2598-4241 ISSN ONLINE : 2598-425X .
- Trimahardhika, R., & Sutinah, E. (2017). *Penggunaan Metode Rapid Applicaton Developmnet Dalam Sistem Informasi Perpustakaan*, JURNAL INFORMATIKA, Vol.4 No.2 September 2017, pp. 249~260 ISSN: 2355-6579 E-ISSN: 2528-2247.
- Trisianto, C. (2018). *Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan* , Jurnal Teknologi Informasi ESIT Vol. XII No. 01 April 2018.
- Wijaya, M. A., & Setiawan, R. (2020). *Desain Perancangan Sistem Kasir Berbasis Cloud Computing (Studi Kasus: Sambi Komputer, Kedai Kitho, Toko Sumber Santoso)*, Jurnal SITECH, Vol 3, No 1, Juni 2020 P-ISSN : 2615-8531, E-ISSN : 2622-2973.