

Analisis Perancangan Sistem Pada Sistem Informasi Penjualan PT. Bangsawan Cyberindo

Deni Kuswoyo

Politeknik Negeri Media Kreatif

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 29 Mei 2023

Revisi Akhir: 10 Juli 2023

Diterbitkan Online: 15 Juli 2023

KATA KUNCI

Analisis, Perancangan, Sistem Informasi

KORESPONDENSI

Deni Kuswoyo

Program Studi Teknologi Rekayasa
Multimedia, Jurusan Desain Grafis,
Politeknik Negeri Media Kreatif "PoliMedia"
Jakarta

Jl. Srengseng Sawah, Jagakarsa, Kota Jakarta
Selatan, DKI Jakarta 12640

Email: deni.kuswoyo@polimedia.ac.id

ABSTRACT

Teknologi informasi berkembang dengan pesat serta mempermudah bagi manusia untuk membantu dalam mengerjakan setiap pekerjaan. Dengan adanya teknologi informasi pekerja dapat mengerjakan pekerjaan dengan lebih cepat dan efisien. PT. Bangsawan Cyberindo merupakan perusahaan yang sudah menggunakan sistem informasi dalam menjalankan bisnis perusahaan, khususnya dalam kegiatan penjualan. Sistem informasi penjualan yang digunakan masih memiliki beberapa permasalahan diantaranya kendala pada staff penjualan dalam menggunakan sistem informasi, penyimpanan data dan kesulitan dalam penyajian laporan yang lengkap. Penulis melakukan analisis pada perancangan sistem ini menggunakan metode uji coba dan uji kualitas sistem. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi penjualan pada perusahaan sudah baik dimana dapat memberikan data atau informasi yang dibutuhkan, terkoneksi dengan jaringan LAN, mencetak laporan yang dibutuhkan dengan lengkap dan memiliki keamanan dalam penggunaan sistem informasi penjualan.

DOI: <https://doi.org/10.46961/jommit.v7i1>

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa manfaat yang sangat besar bagi kehidupan. Mulai dari bidang bisnis, sosial bahkan teknologi yang memudahkan hubungan bisnis dan sosial antar manusia[11]. Penggunaan sistem informasi pada sebuah perusahaan merupakan salah satu jawaban untuk menjalankan operasional perusahaan agar lebih efektif dan efisien [6]. Setiap perusahaan dituntut untuk dapat memberikan informasi dengan cepat dan akurat, sehingga dapat mengoptimalkan kinerja perusahaan dalam menjalankan bisnis perusahaan.

PT. Bangsawan Cyberindo adalah perusahaan yang bergerak di bidang pemeliharaan dan penjualan produk teknologi informasi [5]. Perusahaan sudah menggunakan sistem informasi penjualan dalam mendukung proses kegiatan penjualan perusahaan. Namun masih terdapat beberapa permasalahan dalam proses kegiatan penjualan barang seperti masih kendala pada staff bagian penjualan dalam menggunakan sistem informasi penjualan,

penyimpanan data yang membutuhkan backup, dan kesulitan dalam penyajian laporan yang lengkap.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan usulan bentuk sistem yang lama menjadi sistem yang baru dari aspek software maupun hardware yang digunakan perusahaan dalam sistem penjualan, dapat memberikan suatu rancangan sistem untuk sistem penjualan sehingga proses penjualan menjadi lebih efektif dan efisien, dan membantu bagian penjualan dalam membuat laporan-laporan penjualan dengan baik dan benar.

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam kegiatan proses penjualan sehingga mampu memberikan hasil yang optimal bagi perusahaan, menyediakan sistem informasi penjualan yang lebih baik dengan dukungan data yang akurat dan dapat dimanfaatkan oleh pimpinan dalam pengambilan keputusan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Analisis

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia (KBBI) kata analisis diartikan penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antarbagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan [2]. Menurut Whitten dan Bentley mengatakan bahwa analisis sistem adalah sebuah Teknik penguraian sebuah system menjadi beberapa komponen dengan tujuan untuk mempelajari bagaimana komponen-komponen pembentuk system tersebut saling bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan sistem [2].

1.1. Sistem Informasi

Pengertian sistem informasi menurut Pressmen, sistem informasi merupakan gabungan dari berbagai komponen teknologi informasi yang saling bekerjasama dan menghasilkan suatu informasi guna untuk memperoleh satu jalur komunikasi dalam suatu organisasi atau kelompok [1].

1.1.1. Sistem

Sistem bisa diartikan sebagai sekumpulan sub system, komponen ataupun elemen yang saling bekerjasama untuk mencapai tujuan yang sudah ditentukan sebelumnya [2].

Menurut Prof. Dr. Mr. S. Prajudi Atmosudirdjo menyatakan bahwa “suatu sistem terdiri atas objek-objek atau unsur-unsur atau komponen-komponen yang berkaitan dan berhubungan satu sama lain sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan sebuah kesatuan pemrosesan atau pengolahan tertentu” [3].

SDLC adalah sebuah metode yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem. SDLC adalah sebuah proses logika yang digunakan oleh seorang system analyst untuk mengembangkan sebuah sistem informasi yang melibatkan requirements, validation, training dan pemilik sistem [3].

1.1.2. Informasi

Informasi merupakan data yang sudah diolah yang ditujukan untuk seseorang, organisasi, ataupun siapa saja yang membutuhkan. [3]

Terdapat beberapa penelitian terdahulu, penelitian yang pertama dengan judul “Analisis sistem e-commerce pada perusahaan jual-beli online Lazada Indonesia”, penulis melakukan analisis kelebihan dan kekurangan dari Lazada Indonesia, serta analisis SWOT pada websitenya. Dengan kesimpulan perusahaan Lazada Indonesia memiliki beberapa kelebihan, masih memiliki kelemahan dari security system dan penipuan, perusahaan menggunakan bargaining power of customer dan bargaining power of supplier[6].

Penelitian yang kedua dengan judul “Analisis sistem manajemen pergudangan pada PT. XYZ”, penulis menggunakan metode

pengamatan langsung serta menggunakan data primer dan sekunder. Dengan kesimpulan membuat rancangan SOP, pembuatan jadwal piket pemeliharaan, dan pembuatan kartu stok [7].

Penelitian yang ketiga dengan judul “analisis sistem informasi akuntansi terhadap penggajian karyawan pada PT. Pegadaian cabang Girian”. Penulis menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Dengan kesimpulan bahwa sistem informasi akuntansi terhadap penggajian belum sepenuhnya baik. Dapat dilihat adanya kekurangan pemisahan tugas yang jelas pada unsur struktur organisasi, fungsi kepegawaian dan fungsi pencatat waktu hadir dan perangkapan tugas fungsi pembuat daftar gaji dan keuangan [10].

2. KONSEP PENGUJIAN

2.1. Metode Uji Coba

Untuk melihat proses-proses yang berjalan pada sistem penjualan ini berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan sebelumnya, dalam proses analisis maka perlu dilakukan tahap uji coba atau testing terhadap sistem, untuk kemudian mencari atau melihat kemungkinan kesalahan atau error yang dapat muncul pada sistem.

Testing sistem penjualan ini akan dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Black Box* dimana pengujian dilakukan tanpa pengetahuan atau melibatkan internal program jadi lebih fokus kepada kesesuaian akan kebutuhan fungsional dari sistem.

Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut [9]:

- a. Fungsi – fungsi yang tidak benar atau hilang.
- b. Kesalahan Interface
- c. Kesalahan dalam struktur data
- d. Kesalahan kinerja

Dibutuhkan kebutuhan minimin yang dibutuhkan dalam penggunaan sistem penjualan dalam tabel spesifikasi hardware dan software, sebagai berikut:

Tabel 1. Spesifikasi Hardware dan Software

Kebutuhan	Minimum
Sistem Operasi	Windows XP
Processor	Pentium 4
Harddisk	250Gb
Software	Visual Studio 2005, SQL Server 2005
Monitor	16"
Mouse & Keyboard	Standart
Printer	InkJet

2.2. Metode Uji Kualitas Sistem

Pada tahapan selanjutnya dilakukan uji kualitas sistem pada sistem penjualan dengan melakukan Focus Group Discussion (FGD). Kegiatan FGD dilakukan dengan mengundang beberapa karyawan dan pimpinan perusahaan. Berikut ini merupakan peserta FGD:

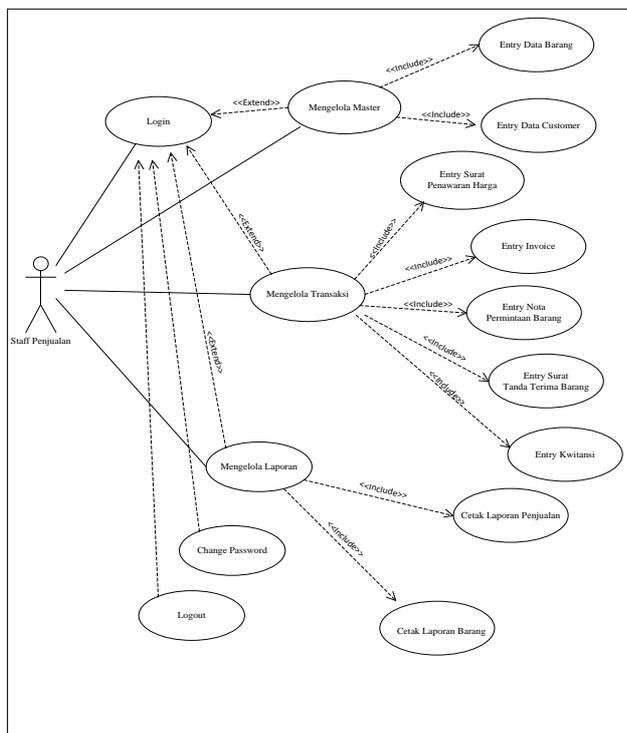
Tabel 3. Peserta FGD

Kode	Nama	Jabatan	Pendidikan
M	Masdar Syaman Soleh	CEO	Magister
N	Muhammad Nurdin	IT	Sarjana
S	Sigit W.	Marketing	Sarjana
Y	Yaza M.	Pengiriman	SMA
A	Anita	Accounting	Sarjana

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

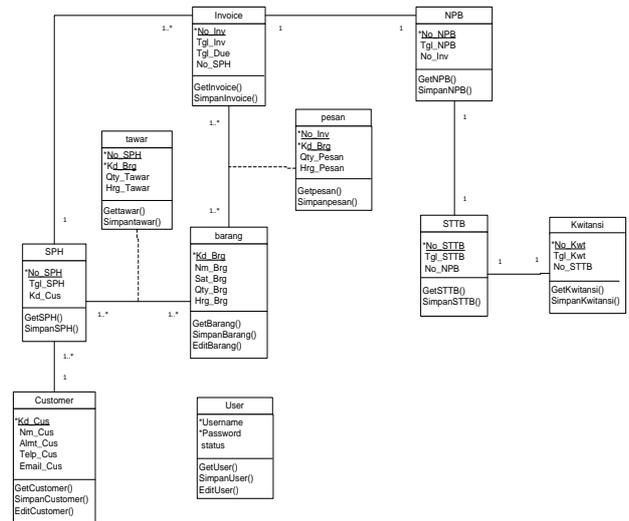
3.1. Gambaran Sistem

Berikut ini gambaran sistem penjualan yang telah dirancang dalam pengujian ini sebagai berikut:



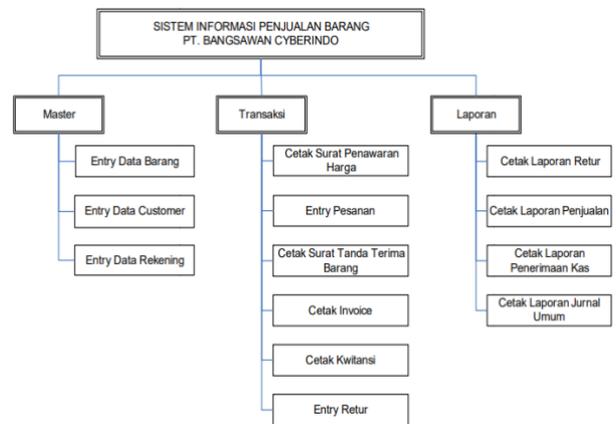
Gambar 1. Use Case Sistem Penjualan

Pada use case yang dibuat terdapat satu aktor yaitu staff penjualan yang berinteraksi dengan sistem penjualan. Use case sistem menjelaskan kerja fungsi sistem secara keseluruhan, terbagi atas fungsi login, fungsi mengelola master, fungsi mengelola transaksi, fungsi mengelola laporan, fungsi untuk change password, dan terakhir fungsi untuk logout.



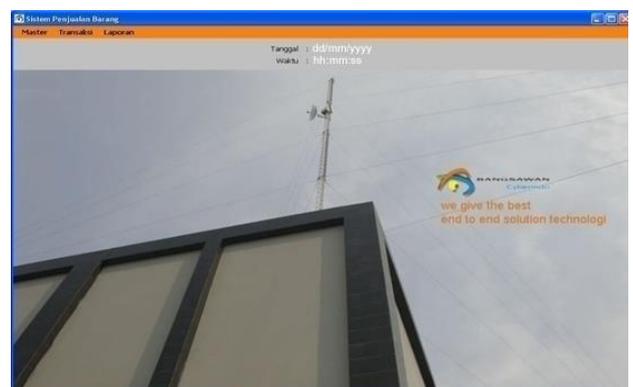
Gambar 2. Class Diagram Sistem Penjualan

Diagram diatas menggambarkan class yang ada pada sistem penjualan. Class – class tersebut akan diimplementasikan dengan database Microsoft SQL Server.



Gambar 3. Struktur Tampilan

Gambar diatas menggambarkan struktur yang ada pada sistem penjualan. Struktur tersebut akan diimplementasikan dengan bahasa pemrograman Visual Studio 2005.



Gambar 4. Tampilan halaman utama

Gambar diatas merupakan tampilan halaman utama dari sistem penjualan.

3.2. Hasil Uji Coba

Dari tahapan yang telah dilakukan sebelumnya maka dapat dilihat hasil uji coba pada sistem penjualan pada perusahaan pada table kebutuhan fungsional sistem sebagai berikut:

Tabel 2. Kebutuhan Fungsional Sistem

No	Detail Kebutuhan	Hasil Test
1	Fitur Login sebagai authentication pengguna	Sistem penjualan sudah dilengkapi fitur login
2	Fitur merubah password bagi user	Sistem penjualan sudah dilengkapi merubah password
3	Fitur menambah data dan merubah data barang	Sistem penjualan sudah dilengkapi fitur menambah data dan merubah data barang
4	Fitur menambah data dan merubah data customer	Sistem penjualan sudah dilengkapi fitur menambah data dan merubah data customer
5	Fitur menambah data surat penawaran harga dan mencetak surat penawaran harga	Sistem penjualan sudah dilengkapi fitur menambah dan mencetak surat penawaran harga
6	Fitur menambah data invoice dan mencetak invoice	Sistem penjualan sudah dilengkapi fitur menambah dan mencetak invoice
7	Fitur menambah data nota permintaan barang dan mencetak nota permintaan barang	Sistem penjualan sudah dilengkapi fitur menambah dan mencetak nota permintaan barang
8	Fitur menambah data surat terima barang dan mencetak surat tanda terima barang	Sistem penjualan sudah dilengkapi fitur menambah dan surat tanda terima barang
9	Fitur menambah data kwitansi dan mencetak kwitansi	Sistem penjualan sudah dilengkapi fitur menambah dan mencetak kwitansi
10	Fitur mencetak data laporan penjualan dan mencetak laporan barang	Sistem penjualan sudah dilengkapi fitur mencetak laporan penjualan dan laporan barang

Dilakukan uji coba black box form-form yang ada pada sistem penjualan, yaitu form login, form barang, form customer, form surat penawaran harga, form invoice, form nota permintaan barang, form surat tanda terima barang, form kwitansi, form laporan penjualan dan laporan barang. Berikut ini table pengujian pada form login sebagai berikut:

Tabel 3. Pengujian Black Box pada Form Login

Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil uji coba
Mengosongkan isian username dan password	Sistem akan menolak akses login	Sesuai harapan

Hanya mengisi username saja	Sistem akan menolak akses login	Sesuai harapan
Hanya mengisi password saja	Sistem akan menolak akses login	Sesuai harapan
Mengisi username dan password yang salah	Sistem akan menolak akses login	Sesuai harapan
Mengisi username dan password dengan benar	Sistem akan masuk ke layar utama	Sesuai harapan

Selanjutnya dilakukan pada form barang sebagai berikut:

Tabel 4. Pengujian Black Box pada Form Barang

Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil uji coba
Kode barang akan bertambah otomatis	Sistem akan menampilkan kode barang "BRG001"	Sesuai harapan
Klik Simpan dengan mengosongkan isian data nama barang	Sistem akan menolak akses simpan dan menampilkan nama belum diisi	Sesuai harapan
Klik Simpan dengan mengosongkan isian data satuan barang	Sistem akan menolak akses simpan dan menampilkan satuan belum diisi	Sesuai harapan
Klik Simpan dengan mengosongkan isian data jumlah barang	Sistem akan menolak akses simpan dan menampilkan jumlah belum diisi	Sesuai harapan
Klik Simpan dengan mengosongkan isian data harga barang	Sistem akan menolak akses simpan dan menampilkan harga belum diisi	Sesuai harapan
Mengisi semua isian data	Sistem berhasil menyimpan data barang	Sesuai harapan
Mencari data barang dengan kriteria kode	Sistem akan menampilkan data barang sesuai kode	Sesuai harapan
Mencari data barang dengan kriteria nama	Sistem akan menampilkan data barang sesuai nama	Sesuai harapan

Tabel 4. Pengujian Black Box pada Laporan Barang

Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil uji coba
Mencetak laporan dengan periode tanggal awal s/d tanggal akhir periode yang diinginkan	Sistem akan menampilkan laporan barang sesuai dengan periode yang dimasukkan	Sesuai harapan
Mencetak laporan barang ketika klik cetak	Sistem akan mencetak laporan barang yang sudah ditampilkan	Sesuai harapan
Klik tombol keluar dari laporan barang	Sistem akan keluar dari form laporan barang dan akan Kembali ke form utama	Sesuai harapan

3.3. Hasil Uji Kualitas Sistem

Dari kegiatan FGD yang telah dilakukan maka didapatkan hasil uji kualitas oleh masing-masing peserta yang terkait dengan sistem penjualan, sebagai berikut:

- Bahwa secara umum sistem penjualan sudah siap untuk digunakan dimana staff penjualan dapat mengoperasikan sistem penjualan dengan baik.
- Diperlukan adanya monitoring dan maintenance secara berkala dikarenakan beban dari sistem akan bertambah, sehingga perlu adanya maintenance terutama dari hardware yang digunakan.
- Pengguna yang memiliki akses terhadap sistem penjualan terbatas pada staff penjualan yang memiliki akun untuk mengakses sistem penjualan.
- Sistem penjualan sudah sesuai dengan fungsionalitas dan kedepannya diharapkan dapat terintegrasi dengan sistem lain yang ada pada perusahaan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil uji coba dan uji kualitas sistem maka dapat disimpulkan bahwa sistem penjualan dapat dipergunakan dengan baik oleh staff penjualan pada umumnya. Sistem penjualan juga sudah dapat berfungsi sesuai dengan tujuan yang diharapkan, sebagai berikut :

- Sistem penjualan sudah memiliki tingkat keberhasilan yang baik dalam menampilkan data yang diinginkan.
- Sistem penjualan sudah dapat berjalan baik melalui jaringan LAN perusahaan.

- Hasil cetak sistem penjualan dari setiap transaksi yang disimpan di dalam database dapat dipergunakan untuk analisa lebih lanjut.
- Sistem penjualan memiliki fungsi keamanan pada sistem login yang hanya dapat digunakan oleh orang tertentu.

Saran pada perancangan sistem penjualan berdasarkan hasil analisis perancangan sistem, sebagai berikut:

- Sistem penjualan dapat dikembangkan lebih lanjut dan terintegrasi dengan sistem lainnya yang ada pada perusahaan.
- Sistem masih dapat dikembangkan karena masih beberapa fitur yang belum ada pada sistem seperti scan dokumen.
- Optimalisasi pencarian data untuk sistem menjadi real time karena saat ini masih manual.

DAFTAR PUSTAKA.

- Pressman, R.S. (2010), *Software Engineering : a practitioner's approach*, McGraw-Hill, New York.
- Sri Mulyani. *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: ABDI SISTEMATIKA, 2016.
- Tata Sutabri. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit ANDI, 2012.
- Damayanti dkk (2021). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Tabungan Siswa pada SD Ar-Raudah Bandar Lampung. *JATI (Jurnal Teknologi dan Informasi)*. Vol 11, No 1. DOI: <https://doi.org/10.34010/jati.v11i1.3392>
- Deni Kuswoyo (2017). Rancang Bangun Sistem Penjualan dengan Metodologi Berorientasi Obyek (Studi Kasus: PT. Bangsawan Cyberindo). *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*. Vol 2, No 1. DOI: <http://dx.doi.org/10.30998/string.v2i1.1731>
- Galih Setiyo B (2016). Analisis system E-Commerce pada Perusahaan Jual-Beli Online Lazada Indonesia. *ELINVO (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*. Vol 1, No 2. DOI: <https://doi.org/10.21831/elinvo.v1i2.10880>
- Raffa Dzakiy, Ade Momoon (2023). Analisis Sistem Manajemen Pergudangan pada PT. XYZ. *Jurnal Serambi Engineering*. Vol 8, No. 1.
- Tommy & Sonny (2019). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Kredit di PT Nusantara Sakti cabang Manado. *EMBA (Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi)*. Vol 7, No 3. DOI: <https://doi.org/10.35794/emba.v7i3.24053>
- Tukino & Amrizal. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Transaksi Berbasis Web Pada PT Pos Indonesia Batam. *TEKNOSI (Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi)*, Vol 3, No 1. <https://doi.org/10.25077/TEKNOSI.v3i1.2017.199-210>
- Vanda Claudia S, dkk. (2023). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Penggajian Karyawan Pada PT. Pegadaian Cabang Girian. *Jurnal LPPM Bidang EkoSosBudKum (Ekonomo, Sosial, Budaya dan Hukum)*. Vol 6, No.2.

Website

- [11] Suprawoto (2023). Perkembangan TIK, berikan manfaat besar bagi bidang kehidupan.
https://www.kominfo.go.id/content/detail/3960/sekjen-kominfo-perkembangan-tik-berikan-manfaat-besar-bagi-bidang-kehidupan/0/berita_satker (diakses 15 Mei 2023)