Scientica

3021-8209

Jurnal Ilmiah Sain dan Teknologi

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA PERAWATAN JARINGAN KOMPUTER LAN DAN PENGADAAN BARANG KOMPUTER PADA PT. PRIMA DATA UTAMA SENTOSA

Farah Fauziah¹⁾, Ahmad Taufik²⁾

Sistem Informasi, STMIK WIDURI, Jakarta, Indonesia Correspondence email: farahfauziah57@gmail.com

Abstract

The process of selling computer goods and computer network installation services is not yet optimal and uses a lot of paper for one client in the sales process and making sales reports takes a lot of time because it collects sales data first for making reports. The purpose of this research will help solve the problems experienced by PT. Prima Data Utama Sentosa by applying paper withdrawals to the company and no longer needing to collect single data to be recapitulated into one sales report. The method used in this study is the waterfall method with the first detail being planning, analysis, design, implementation, testing and maintenance as well as data analysis using the questionnaire method with a Likert scale. The results showed that the acceptance of the sales application system was influenced by three aspects of assessment, namely the design appearance with a proportion of 71.1% and the level of convenience with a percentage of 78.3% and the level of efficiency with a proportion of 80.4%. While responses from all aspects get a proportion of 76.8%. This implies that the system implementation is acceptable. With the website that has been built, employees at PT. Prima Data Utama Sentosa can be more effective and can be used anywhere and anytime (flexible), so data input can be done quickly, and reports can be retrieved in real time.

Article History

Submitted: 29 September 2024 Accepted: 4 Oktober 2024 Published: 5 Oktober 2024

Kev Words

Computer goods sales information system, real time reports, Likert scale, ksystem

Abstrak

Belum Optimalnya proses penjualan barang komputer dan jasa instalasi jaringan komputer serta menggunakan banyak kertas untuk satu klien dalam proses penjualan dan pembuatan laporan penjualan memakan banyak waktu karena mengumpulkan data-data penjualan terlebih dahulu untuk pembuatan laporan. Tujuan dari penelitian ini akan membantu menyelesaikan masalah yang dialami PT. Prima Data Utama Sentosa dengan menerapkan pengurangan kertas pada perusahaan dan tidak perlu lagi melakukan pengumpulan data satu persatu untuk direkap menjadi sebuh laporan penjualan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall dengan rinci pertama adalah perencanaan, analisa, perancangan, implementasi, pengujian dan pemeliharaan serta analisa data menggunakan metode kuesioner dengan skala likert. Hasil penelitian menunjukkan penerimaan sistem aplikasi penjualan ini di pengaruhi oleh tiga aspek penilaian yaitu tampilan desain dengan persentase sebesar 71,1% dan tingkat kemudahan dengan pesentase sebesar 78,3% dan tingkat efektif dengan persentase sebesar 80,4%. Sedangkan tanggapan dari keseluruhan aspek mendapatkan persentase sebesar 76,8%. Hal ini mengimplikasikan bahwa sistem yang implementasikan dapat diterima. Dengan adanya website yang telah dibangun, karyawan pada PT. Prima Data Utama Sentosa bisa menjadi lebih efektif dan dapat digunakan dimana saja dan kapan saja (fleksibel), sehingga penginputan data dapat dilakukan dengan cepat, dan penarikan laporan bisa didapatkan secara real time.

Sejarah Artikel

Submitted: 29 September 2024 Accepted: 4 Oktober 2024 Published: 5 Oktober 2024

Kata Kunci

Sistem informasi penjualan barang komputer, laporan real time, skala likert, ksystem

PENDAHULUAN

Jaringan komputer dapat bermanfaat untuk melakukan proses membagian data secara cepat dan efisien. Jaringan komputer dapat membantu orang dapat saling terhubung dengan orang lain dari berbagai negara dengan mudah selain itu pengguna juga dapat mengirimkan teks, gambar audio serta video secara bersamaan dengan jaringan komputer. Pengguna juga dapat

Scientica

3021-8209

Jurnal Ilmiah Sain dan Teknologi

mencari dan mengakses informasi dengan sangat mudah melalui internet. Fungsi dan manfaat internet sangat menguntungkan dan berpengaruh dalam kehidupan manusia. (Dina Fara Waidah, Devio Dwi Putra, 2016)

Ksystem adalah program komputer untuk operasional perusahaan, yang juga menjadi website perusahaan untuk berjualan secara online dan sekaligus menjadi program akunting yang terintegrasi secara penuh yang dikembangkan secara terus menerus mengikuti perkembangan usaha. Secara singkat program ksystem akan membantu perusahaan untuk menjual secara online, mengisi data satu kali saja untuk setiap transaksi di semua cabang dan laporan tersedia setiap saat dan dapat diakses via komputer maupun telpon genggam. Ksystem adalah salah satu dari software dalam bidang akuntansi yang siap dipakai dan juga bisa disesuaikan dengan keinginan perusahaan yang menggunakannya karena source code akan diberikan kepada pemakainya. Hal ini mengartikan perusahaan dapat merubah, mengembangkan atau juga memodifikasi software ini tanpa ketergantungan dengan pihak developer. Jika perusahaan belum mempunyai orang untuk pengembang sistemnya sendiri maka pengembangannya software dapat diberikan kepada ksystem selaku developer. (Kanadi, 2020)

PT. Prima Data Utama Sentosa dihadapkan dengan beberapa masalah yang memang sudah menjadi halangan rutinitas ketika perusahaan yang menggunakan sistem proses manual, harus beralih dengan penggunaan sebuah teknologi informasi berupa sistem informasi komputerisasi. Belum adanya komputerisasi pada PT. Prima Data Utama Sentosa ini menyebabkan kesalahan yang sering terjadi dalam proses bisnis. Mulai dari pengajuan jasa, pengajuan pengadaan barang komputer, hanya dicatat dalam sebuah *software* yaitu microsoft excel yang dimana data nya kapan saja bisa terhapus dan hanya bisa dicek disatu komputer saja dan tidak bisa semua orang melihat data yang *update* dengan cepat dan belum lagi jika yang memegang komputer tersebut tidak masuk kerja, maka akan repot harus membuka komputer orang lain. Belum lagi banyak nya kertas yang digunakan untuk mencetak sebuah surat penawaran harga yang pada akhirnya di *scan* dan dikirim lewat email ataupun *whatsapp* kepada klien, serta surat penawaran harga bisa saja direvisi karena klien meminta harga lebih rendah dari penawaran sebelumnya, dengan begitu diperlukan kertas tambahan untuk satu klien.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian menggunakan metode waterfall, dengan urutan perencanaa, analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi, studi pustaka, dan kuesioner.

HASIL DAN PEMBAHASAN

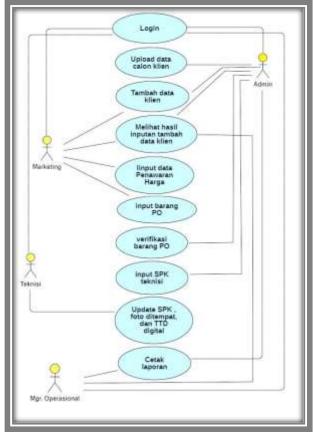
Pada gambar dibawah merupakan sistem usulan dari penulis yaitu terdapat 4 (empat) aktor dengan *use case* yang berbeda beda yaitu aktor marketing, teknisi, admin, dan manager operasional. Sebelum mengakses sistem ini, keempat aktor tersebut diwajibkan login terlebih dulu dengan memasukkan *username* dan *password*.

Aktor marketing mempunyai beberapa *use case* antara lain: *input* data klien, melihat hasil inputan calon klien, buat penawaran harga, *input* barang *order* ke vendor untuk pemesanan barang atau *purcahse order*. Sedangkan untuk aktor teknisi memempunyai *use case* antara lain: Lihat dan *update* SPK dengan operasi yaitu foto ditempat pengiriman barang atau pengerjaan jasa instalasi, dan melakukan tanda tangan digital antara teknisi dan klien. Aktor admin mempunyai *use case* antara lain: upload data calon klien, bisa juga input manual data klien, terima barang PO (*Purchase Order*), buat penugasan teknisi, arsip data penjualan dan

Scientica

Jurnal Ilmiah Sain dan Teknologi

mencetak laporan penjualan. Aktor manager operasional memiliki use case dapat melihat laporan.



Gambar 1. Use case Diagram Desain Usulan

1. Tampilan Login

Pada halaman menu *login*, *user* wajib melakukan *login* dengan mengisi kolom Nomor HP dan Kata Sandi terlebih dahulu. Dalam aplikasi yang dibuat ini untuk karyawan perusahaan bisa login menggunakan NIP (Nomor Induk Pegawai) di kolom Nomor HP.



Gambar 2. Tampilan Login

Scientica

Jurnal Ilmiah Sain dan Teknologi

2. Tampilan Setelah Login

Pada gambar dibawah ini merupakan tampilan setelah login dengan grup login yang berbada yaitu ada MGROPR untuk manager operasional, login ADMIN untuk admin, login MKTG untuk marketing, dan grup login TEKNISI untuk teknisi.



Gambar 3. Tampilan Setelah Login Admin



Gambar 4. Tampilan Seletah Login Manager Operasional



Gambar 5. Tampilan Setelah Login Marketing



Gambar 6. Tampilan Setelah Login Teknisi

3. Tampilan Data Klien

Pada gambar dibawah ini merupakan tampilan data klien yang bisa di input oleh marketing ataupun admin dengan data yang bisa diinput seperti jenis klien, kode klien, nama klien, no telephone, tanggal input sudah otomatis tanggal hari saat tambah data, status, email, kode, alamat kantor, dan alamat kirim.

Scientica

3021-8209

Jurnal Ilmiah Sain dan Teknologi



Gambar 7. Tampilan Data Klien

4. Tampilan Import Data

Pada gambar dibawah ini merupakan tampilan upload data calon klien, data ini admin dapatkan dari cari-cari dari google untuk mendapatkan klien baru yang bisa di follow up dengan marketing, admin dapat upload data dengan cara input klik tombol tambah dan pilih tipe yang mau di upload, dan ketik nama file kemudian upload data excel.



Gambar 8. Tampilan Import Data

5. Tampilan Database Calon Klien

Pada tampilan ini data yang didapatkan bisa dari hasil import data oleh admin bisa juga data yang diinput langsung, dengan melengkapi data yaitu kolom kode calon klien, kirim via, tujuan kirim surat perkenalan, tanggal FU, lanjut SPH.



Gambar 9. Tampilan Database Calon Klien

6. Tampilan Penawaran Harga

Pada tampilan penawaran harga data yang ada pada tampilan ini bisa hasil postingan dari *database* calon klien dan bisa juga input langsung penawaran harga dengan menginput data kode klien dengan catatan kode klien sudah ada di *database* data klien, SPH ke-1 jika sph sebelumnya minta di revisi dari klien, tanggal SPK, dan nama PIC dari klien.

Scientica

3021-8209

Jurnal Ilmiah Sain dan Teknologi



Gambar 10. Tampilan Penawaan Harga

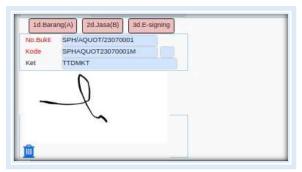
Pada tampilan penawaran harga terdapat 3 detail yaitu ada 1d.Barang(A), 2d.Jasa(B) dan 3d.E-Signing, untuk 1d.Barang(A) bisa diinput data Brand barang, kategori, kode barang, deskripsi, *quantity*, unit, harga barang, total harga barang, untuk 2d.Jasa(B) bisa diinput data tipe jasa, kategori, deskripsi, *quantity*, unit, harga jasa, total harga jasa, untuk 3d.E-Signing cukup melakukan tanda tangan digital saja, karena data sudah otomatis ada saat tambah 1d.Barang(A), berikut tampilannya:



Gambar 11. Tampilan Penawaran Harga 1d.Barang(A)



Gambar 12. Tampilan Penawaran Harga 2d.Jasa(B)



Gambar 13. Tampilan Penawaran Harga 3d. E-Sigining

7. Tampilan *Purchase Order* (PO)

Pada tampilan *Puchase Order* data yang ada pada tampilan ini bisa hasil dari postingan penawaan harga dan bisa juga dari input data di menu *purchase order* itu sendiri dengan input suplier.

Scientica

3021-8209

Jurnal Ilmiah Sain dan Teknologi



Gambar 14. Tampilan Purchase Order

Pada tampilan *Purchase Order* ini terdapat 3 detail yaitu 1d. Isi Barang, 2d. E-Signing dan 3d. SPK. Untuk 1d. Isi Barang ini adalah detail isi data barang yang akan di pesan kepada suplier dengan isi data kategori, kode barang, satuan, jumlah, harga, total, terima barang. Untuk 2d.E-Sigining cukup tanda tangan terima barang saja, dan 3d.SPK diinput saat semua barang PO sudah diterima dan input data tanggal mulai, tanggal selesai dan nip teknisi, berikut tampilannya:



Gambar 15. Tampilan Puchase Order 1d. Isi Barang



Gambar 16. Tampilan Puchase Order 3d. E-Signing

8. Tampilan Surat Perintah Kerja (SPK)

Pada tampilan ini teknisi hanya mengerjakan detail saja, 1d. *Activity* ada beberapa pilihan yaitu, Data Klien, Foto Serah Terima, dan TTD Serah Terima, untuk Data Klien teknisi hanya bisa melihat saja untuk mempermudah, dan foto serah terima yaitu ada foto barang saat dilokasi, foto gedung atau tempat penyerahan barang, dan foto selfie. Untuk pilihan Tanda tangan serah terima, antara pengirim atau teknisi dan penerima barang dari klien malakukan tanda tangan digital.



Gambar 17. Tampilan SPK

Scientica

Jurnal Ilmiah Sain dan Teknologi



Gambar 18. Tampilan SPK Foto Serah Terima

Teknik Analisa Data

Analisis data adalah proses inspeksi, dan pemodelan data dengan tujuan menemukan informasi yang berfaedah, menginfokan kesimpulan dari hasil data yang sudah dapat dikumpulkan dan mendukung menggambil sebuah keputusan. Penelitian ini menggunakan Teknik Analisa Deskriptif Kuantitatif.

Peneliti analisa hasil Tanggapan terhadap proses penjualan dan pembentukan faktur yang diinginkan agar menjadi lebih efisien dengan melakukan kuesioner menggunakan skala Likert.

Kisi-kisi instrumen memiliki 3 indikator diantaranya adalah Desain, Kemudahan dan Efektif. Pada tiap indikator memiliki jumlah butir yang berbeda, sehingga total responden akan dikelompokkan juga kedalam indikator, dengan rumus :

Jumlah responden x Jumlah butir

maka akan mendapatkan jumlah responden dalam kelompok indikator.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Jumlah Butir	Butir Soal
1		Desain	3	1, 2, 3
2	Penerimaan Sistem	Kemudahan	4	4, 5, 6, 7
3		Efektif	3	8, 9, 10

Rumus Perhitungan untuk mendapatkan Skor:

T * Pn

Keterangan : T = Total Responden Pn = Pilihan Angka skor Likert Jurnal Ilmiah Sain dan Teknologi

Tabel 2. Hasil Pengujian UAT

Nia	Variab	Portonya Skor				D	Total						
No	el	Pertanyaan	5	4	3	2	1	Rumus : T * Pn					Total
1		Tampilan aplikasi penjualan ini menarik	1	0	7	7	0	5	0	21	14	0	40
2	DESAI N	Menu atau fitur aplikasi penjualan ini mudah dipahami ?	4	8	3	0	0	20	32	9	0	0	61
3		Penggunaan warna tulisan dengan latar belakang (backg round) sudah sesuai?	2	10	3	0	0	10	40	9	0	0	59
4	KEMU DAHA N	Penyampaian informasi menggunakan aplikasi penjualan ini mudah dipahami	2	8	5	0	0	10	32	15	0	0	57
5		Aplikasi ini dapat dijadikan alat bantu penjualan perusahaan ?	4	6	5	0	0	20	24	15	0	0	59
6		Aplikasi penjualan ini dapat mengurangi beban pekerjaan karyawan?	3	9	3	0	0	15	36	9	0	0	60
7		Dengan adanya aplikasi penjualan ini para karyawan mudah mengakses dan	3	8	4	0	0	15	32	12	0	0	59

3021-8209

Scientica

Jurnal Ilmiah Sain dan Teknologi

		mendapat informasi											
8	EFEKT	Pemahaman jobdesk karyawan lebih cepat dimengerti	3	11	1	0	0	15	44	3	0	0	62
9		Proses penjualan lebih cepat dengan menggunakan aplikasi	2	6	7	0	0	10	24	21	0	0	55
10	- IF	Aplikasi dapat di gunakan dimana saja dan kapan saja, dan data yang didapat adalah data yang	7	-	2			25		0	0		
10		terupdate	7	5	3	0	0	35	20	9	0	0	64
		Total											576

Berhubungan dengan ada nya 3 indikator didalam kuesioner, terlebih dahulu menghitung total respondennya :

A (Desain) = Jumlah responden x Jumlah butir, maka $3 \times 15 = 45$

B (Kemudahan) = Jumlah responden x Jumlah butir,maka $4 \times 14 = 60$

C (Efektif) = Jumlah responden x Jumlah butir, maka $3 \times 15 = 45$

kuesioner penelitian skala likert selanjutnya harus mendapatkan hasil interpretasi. Penilaiannya dengan rumus berikut ini:

 $Y(A) = \text{skor tertinggi likert x jumlah responden, maka } 5 \times 45 = 225$

 $X(A) = \text{skor terendah likert } x \text{ jumlah responden, maka } 1 \times 45 = 45$

 $Y(B) = \text{skor tertinggi likert x jumlah responden, maka } 5 \times 60 = 300$

 $X(B) = \text{skor terendah likert } x \text{ jumlah responden, maka } 1 \times 60 = 60$

 $Y(C) = \text{skor tertinggi likert x jumlah responden, maka } 5 \times 45 = 225$

X(C) = skor terendah likert x jumlah responden, maka 1 x 45 = 45

Kita perlu mengetahui dulu interval dan interpretasi persen untuk mengetahui penilaian menggunakan metode Interval skor persen (I), berikut caranya:

I = 100 / Total Skor (Likert)

Maka = 100 / 5 = 20

Hasil (I) = 20, merupakan interval jarak 0% sampai 100%

Jadi didapatkan kriteria interpretasi skor berdasarkan interval yang sudah dicari tersebut, yaitu:

0% – 19,99% : Sangat Tidak Setuju

Scientica

3021-8209

Jurnal Ilmiah Sain dan Teknologi

20% – 39,99% : Tidak setuju 40% – 59,99% : Ragu-ragu 60% – 79,99% : Setuju 80% – 100% : Sangat Setuju

Penyelesaian akhirnya menjadi Total skor / Y x 100, maka:

A (Desain) = $160/225 \times 100$ = 71,1 %,

hasil cara menghitung kuesioner penelitian skala likert untuk indikator Desain berada dalam kategori "Setuju"

B (Kemudahan) = $235/300 \times 100$ = 78.3 %

hasil cara menghitung kuesioner penelitian skala likert untuk indikator Kemudahan berada dalam kategori "Setuju"

C (Efektif) = 181/225 x 100 = 80.4 %

hasil cara menghitung kuesioner penelitian skala likert untuk indikator Efektif berada dalam kategori "Sangat Setuju"

Total Keseluruhan = $576/150 \times 100$

= 76,8 %

hasil cara menghitung kuesioner penelitian skala likert keseluruhan indikator berada dalam kategori "Setuju"

KESIMPULAN

Dengan adanya penelitian ini, dapat menganalisa sistem informasi yang berjalan pada PT. Prima Data Utama Sentosa. Mendapatkan hasil evaluasi dari sistem informasi yang sedang berjalan dan merancang sistem informasi yang akan dibuat sesuai kebutuhan perusahaan. Website yang telah dibangun dapat digunakan oleh akses yang berwenang berbeda-beda pada setiap *user*. Website yang telah dibangun dapat membantu perusahaan untuk mengurangi penggunaan kertas atau *paperless*. Laporan penjualan bisa didapatkan secara cepat dan tidak memakan banyak waktu untuk pembuatannya, serta laporan yang didapatkan adalah data *real time*.

DAFTAR PUSTAKA

Kanadi, T. (2020). KSystem. https://www.ksystem.co/

Dina Fara Waidah, Devio Dwi Putra, S. (2016). Perancangan Dan Instalasi Jaringan Komputer Local Area Network (Lan) Di Sekolah Dasar Negeri 2 Kintamani Bangli. *Jurnal Udayana Mengabdi*, 15(September), 37–42.