



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 3 Tahun 2023 Page 8481-8488

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Sistem Pendukung Keputusan Pada Sistem Penjualan Catur Naga Steelindo

Eri Mardiani^{1✉}, Ferdan Akbar Ramadhan²

Program Studi Informatika, FTKI, Universitas Nasional, Indonesia

Email: erimardiani1@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Pertumbuhan ekonomi dan perkembangan teknologi dalam dunia usaha mengalami perkembangan sangat pesat ditandai dengan munculnya perusahaan - perusahaan yang berusaha menciptakan produk dan jasa guna memenuhi kebutuhan konsumen. Perkembangan usaha memberikan gambaran bahwa kesejahteraan masyarakat semakin meningkat, sehingga menyebabkan peningkatan daya beli masyarakat. Dari sisi lain, perkembangan mengakibatkan timbulnya persaingan yang semakin ketat. Perusahaan yang awalnya memiliki pangsa pasar cukup besar dan daerah pemasaran yang luas, kini mereka dituntut agar bekerja lebih efisien dan efektif pada saat itu maupun yang akan datang. Karena perkembangan pasar Indonesia yang fluktuatif semakin menuntut perusahaan-perusahaan untuk dapat menciptakan keputusan yang tepat dan cepat. Ketepatan waktu dalam membuat keputusan dan kualitas keputusan yang dihasilkan adalah suatu hal yang sangat penting. Keputusan-keputusan yang baik membutuhkan pertimbangan dan analisis yang baik untuk memastikan agar keputusan yang dipilih merupakan keputusan yang tepat. Keputusan-keputusan ini juga harus dilaksanakan dengan cepat, sehingga dapat menghasilkan keputusan yang efektif.

Kata Kunci: *Penjualan, Waterfall, Konsumen, SQL*

Abstract

Economic growth and technological developments in the business world have developed very rapidly, marked by the emergence of companies that are trying to create products and services to meet consumer needs. Business development illustrates that people's welfare is increasing, thus causing an increase in people's purchasing power. On the other hand, developments have resulted in increasingly fierce competition. Companies that initially had quite a large market share and a broad marketing area, now they are required to work more efficiently and effectively at that time and in the future. Because the fluctuating development of the Indonesian market increasingly demands companies to be able to make the right and fast decisions. Timeliness in making decisions and the quality of the resulting decisions is very important. Good decisions require good consideration and analysis to ensure that the chosen decision is the right one. These decisions must also be implemented quickly, so as to produce an effective decision.

Keyword: *Sales, Waterfall, Consumer, SQL*

PENDAHULUAN

PT. Catur Naga Steelindo adalah suatu perusahaan yang bergerak di bidang penjualan berbagai jenis mur dan baut. Dalam sistem informasi manajemen dikenal istilah Sales Force Automation (SFA) yang merupakan salah satu kategori manajemen sistem informasi, SFA merupakan program otomatisasi kegiatan bisnis, diantaranya kontrol inventori, proses transaksi, pencarian data pelanggan, dan analisa kinerja penjualan (Prayuda, 2017).

sejumlah total barang yang dikenakan kepada pelanggan untuk barang dagangan yang dijual, termasuk tunai dan kredit disebut dengan penjualan. Untuk peningkatan penjualan perusahaan sangat penting untuk keberlangsungan suatu usaha, berkembangnya usaha dapat dilihat dari peningkatan penjualan secara online atau offline (Hasanah, 2013; Hidayat & Ningrum, 2017; Rachmatullah, 2013).

Sistem informasi penjualan merupakan bagian sistem informasi bisnis yang didalamnya terdapat pelaksanaan, pencatatan, pembuatan dokumen dan informasi penjualan (Mardiani et al., 2022).

Sedangkan menurut pratama sistem Informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (software), perangkat keras (hardware), infrastruktur dan SDM (Sumber Daya Manusia) yang terlatih. Keempat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat (Mardiani, Rahmansyah, Ningsih, et al., 2023).

Untuk mendukung sistem informasi dibutuhkan suatu Aplikasi yang merupakan implementasi dari hasil perancangan dan pemrograman sistem menggunakan Bahasa

pemrograman tertentu sesuai dengan ketentuan dan aturan. Dan cara penggunaan aplikasi bisa dilihat melalui UML atau Unified Modelling Language yang merupakan salah satu notasi grafis digunakan untuk perancangan system berorientasi objek dan menjelaskan perancangan system perangkat lunak (Rahmansyah et al., 2022).

Untuk mendukung suatu aplikasi dibutuhkan database yang berisi kumpulan data yang terorganisasi pada sebuah perusahaan atau lainnya yang disimpan dalam suatu media dengan metode tertentu (Mardiani et al., 2016).

Salah bentuk database dapat berupa Structured Query Language atau biasa disebut SQL merupakan Bahasa pemrograman database yang mampu menyimpan data dalam jumlah besar

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memakai metode penelitian deskriptif untuk menggali fakta-fakta seputar pengelolaan penerimaan dan pengiriman surat atau paket. Observasi, wawancara dan dokumentasi di lapangan memberikan informasi tentang fakta yang ada. Setelah mengumpulkan data, disajikan dalam bentuk yang memungkinkan untuk ditarik kesimpulan.

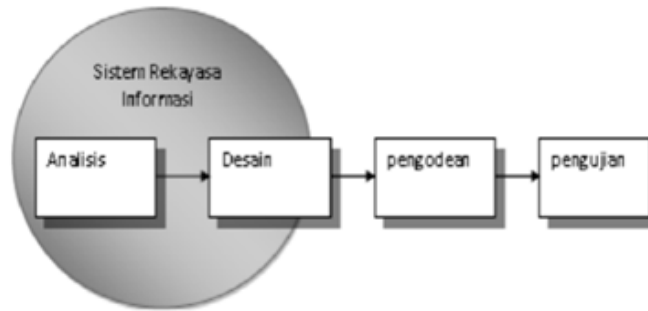
Pengertian PHP

PHP yaitu bahasa pemrograman yang dapat dipergunakan untuk banyak keperluan, termasuk didalamnya yaitu pengembangan web (Mardiani et al., 2021).

Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi, melakukan pengamatan terhadap siste pada perusahaan agar mendapatkan pemahaman yang baik tentang cara kerja didalam sistem.
2. Interview, untuk melengkapi data yang diamati maka untuk pengumpulan data berikutnya melalui komunikasi langsung dengan melakukan wawancara untuk mendapatkan informasi.
3. Studi literature, data yang diperoleh akan dianalisis lebih lanjut secara tertulis dengan teori-teori yang ada.

Untuk tahap pengembangan kami menggunakan model waterfall karena model ini paling banyak digunakan untuk tahap pengembangan. Model waterfall ini juga dikenal dengan nama model tradisional atau model klasik. Model air terjun (waterfall) sering juga disebut model sekuensial linier (sqquential linear) atau alur hidup klasik (Classic cycle)". Model air terjun ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (support) (Mardiani,



Gambar 1. Metode Waterfall

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System - DSS) merupakan sistem yang dirancang untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang kompleks atau tidak pasti. Tujuan utama dari DSS adalah menyediakan informasi dan analisis yang relevan, akurat, dan tepat waktu kepada para pengambil keputusan, sehingga mereka dapat membuat keputusan yang lebih baik dan lebih terinformasi.

Sistem Pendukung Keputusan mencakup berbagai komponen dan teknologi, termasuk untuk mendukung sistem pendukung keputusan membutuhkan basis Data sebagai tempat penyimpanan data yang relevan untuk sebagai salah bentuk analisis keputusan.

Selain itu membutuhkan Komponen Analisis Data yang Melibatkan teknik seperti pemrosesan data, analisis statistik, analisis prediktif, dan data mining untuk memahami dan menganalisis data yang ada.

Serta membutuhkan komponen Kolaborasi yang memungkinkan pengguna berkolaborasi dalam pengambilan keputusan, berbagi informasi, dan menyampaikan masukan.

DSS dapat digunakan dalam berbagai bidang, termasuk bisnis, manajemen, keuangan, kesehatan, logistik, pemasaran, dan banyak lainnya. Jenis-jenis sistem pendukung keputusan yang umum meliputi:

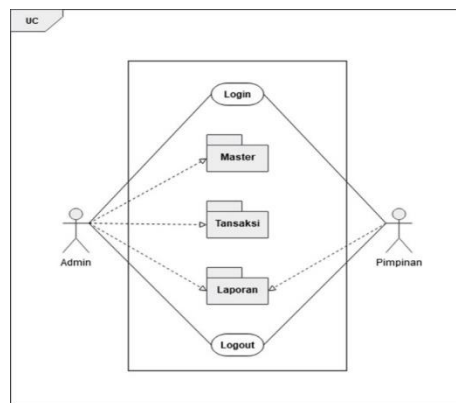
- a. Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Aturan (Rule-Based Decision Support System): Sistem yang menggunakan aturan dan logika untuk memberikan rekomendasi keputusan.
- b. Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Model (Model-Based Decision Support System): Sistem yang menggunakan model matematis dan analisis untuk membantu dalam pengambilan keputusan.

- c. Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Data (Data-Driven Decision Support System): Sistem yang mengandalkan data historis dan analisis data untuk menyajikan informasi yang relevan.
- d. Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Simulasi (Simulation-Based Decision Support System): Sistem yang menggunakan simulasi untuk memprediksi hasil dari berbagai keputusan.

DSS berperan penting dalam membantu manajer dan pengambil keputusan lainnya dalam menghadapi tantangan pengambilan keputusan yang kompleks dan cepat berubah. Dengan informasi yang lebih akurat dan terstruktur, mereka dapat mengambil keputusan yang lebih cerdas dan mendukung keberhasilan perusahaan atau organisasi

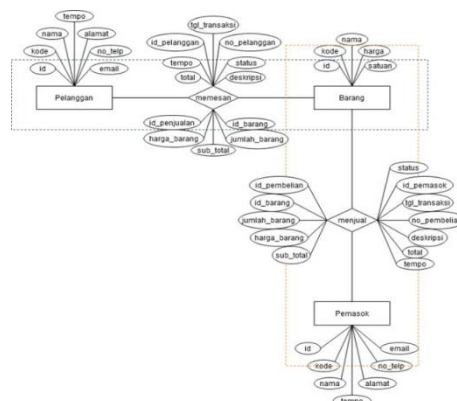
Berdasarkan metode penelitian yang kami dapati maka kami mencoba untuk merancang sistem penjualan dengan menggunakan website, berikut usecase diagram sistem penjualannya.

Use Case Diagram Sistem Informasi Penjualan



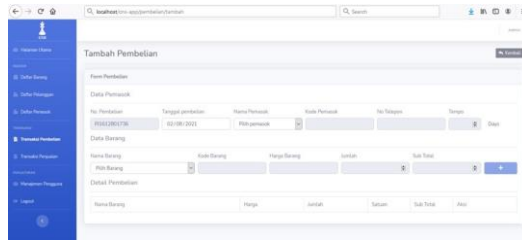
Gambar 2. Use Case Diagram

Dan untuk database perusahaan dapat dilihat dalam ERD (Entity Relationship Diagram) berikut ini:



Gambar 3. ERD (Entity Relationship Diagram)

Untuk mendukung usecase dan erd berikut tampilan dari halaman sistem informasinya



Gambar 9. Input Transaksi Pembelian

No Penjualan	Pembelian	Tanggal Transaksi	Total	Tempo	Debitasi	Status	Aksi
PI012504380	PT Sinar Multi Perkasa	2023-02-02 09:34:19	Rp 1.784.000	30 Days		Belum Lunas	[Icons]
PI012507929	Sigheira Berkah Mandiri	2023-01-04 08:36:03	Rp 3.525.000	60 Days		Belum Lunas	[Icons]
PI012507989	PT Jaya Perkasa Hestindo	2023-01-07 09:36:54	Rp 62.700	30 Days		Belum Lunas	[Icons]
PI012507920	PT Jaya Perkasa	2023-01-11 09:38:18	Rp 22.500.000	45 Days		Belum Lunas	[Icons]
PI012507954	Prisma Bakti Jaya	2023-01-13 09:39:36	Rp 3.475.000	60 Days		Belum Lunas	[Icons]
PI012507907	PT Mandara Indonesia	2023-01-06 09:46:04	Rp 1.209.000	45 Days		Belum Lunas	[Icons]
PI012507994	PT Industri Jaya Prasojo	2023-01-20 09:47:26	Rp 3.525.000	30 Days		Belum Lunas	[Icons]

Gambar 10. Transaksi Penjualan

No Pembelian	Pembelian	Tanggal Transaksi	Total	Tempo	Debitasi
PI012507954	PT. Mandara Indonesia	2023-01-06 09:46:04	Rp 1.209.000	45 Days	
PI012507907	Erma Perkasa	2023-01-07 11:32:58	Rp 40.000	60 Days	
PI012507916	PT. Mandara Indonesia	2023-01-11 11:38:40	Rp 20.100.000	60 Days	
PI012507954	PT. Mandara Indonesia	2023-01-13 10:39:40	Rp 3.100.000	60 Days	
PI012507929	Wika Jaya	2023-01-01 11:34:26	Rp 980.000	60 Days	
PI012507950	PT. Mandara Indonesia	2023-01-02 11:38:51	Rp 4.100.000	60 Days	
PI012507916	PT. Mandara Indonesia	2023-01-02 11:32:48	Rp 4.100.000	60 Days	
PI012507907	Erma Perkasa	2023-01-01 10:41:10	Rp 1.200.000	60 Days	

Gambar 11. Laporan Pembelian

No Penjualan	Pembelian	Tanggal Transaksi	Total	Debitasi
PI012504380	PT Sinar Multi Perkasa	2023-02-02 09:34:19	Rp 1.784.000	
PI012507929	Sigheira Berkah Mandiri	2023-01-04 08:36:03	Rp 3.525.000	
PI012507989	PT Jaya Perkasa Hestindo	2023-01-07 09:36:54	Rp 62.700	
PI012507920	PT Jaya Perkasa	2023-01-11 09:38:18	Rp 22.500.000	
PI012507954	Prisma Bakti Jaya	2023-01-13 09:39:36	Rp 3.475.000	
PI012507907	PT Mandara Indonesia	2023-01-06 09:46:04	Rp 1.209.000	
PI012507994	PT Industri Jaya Prasojo	2023-01-20 09:47:26	Rp 3.525.000	
PI012507989	PT. Aji Tanggah Abadi	2023-02-06 09:49:01	Rp 1.525.000	
PI012507916	PT. Mandara Inti	2023-01-02 09:49:42	Rp 2.200.000	
PI012504380	PT. Tera Perkasa	2023-01-01 11:40:22	Rp 805.000	
PI012508000	Sigheira Berkah Mandiri	2023-01-02 11:41:00	Rp 930.000	

Gambar 12. Laporan Penjualan

SIMPULAN

Sistem Pendukung Keputusan memperluas kemampuan pengambil keputusan dalam hal ini pimpinan perusahaan dalam memproses informasi yang dibutuhkan dan membantu untuk memecahkan masalah terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur, dengan mengamati Sistem penjualan yang sedang berjalan, pimpinan dapat melakukan opsi terhadap transaksi yang berjalan saat ini. Sehingga dengan sistem ini dapat dengan mudah untuk membuat pembacaan data transaksi hingga pembuatan laporan.

Dengan menggunakan sistem informasi penjualan dapat mempermudah pengolahan data barang dan penjualan sehingga dapat membantu pengguna untuk menanggulangi kendala dalam proses pengolahan data barang dan penjualan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hasanah, U. (2013). Perancangan Sistem Informasi Penjualan On Line Pada Toko Kreatif Suncom Pacitan. *Indonesian Journal of Networking and Security (IJNS)*, 2(4).
- Hidayat, M. K., & Ningrum, R. C. P. (2017). Sistem Informasi Penjualan Online Pada Toko Yusuf Bekasi. *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*, 2(2).
- Mardiani, E., Rahmansyah, N., & Kurniati, I. (2023). Website Design at SDN Cipete Utara 07. *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 20(2), 891–898.
- Mardiani, E., Rahmansyah, N., Kurniawan, H., & Sensuse, D. I. (2016). *Kumpulan Latihan SQL*. Elex Media Komputindo.
- Mardiani, E., Rahmansyah, N., & Ningsih, S. (2022). PKM Meningkatkan Penjualan UMKM Dengan E-Commerce Disaat Pandemi Covid 19. *Jurnal Mindabaharu: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 234–243.
- Mardiani, E., Rahmansyah, N., Ningsih, S., Handayani, E. T. E., & Hidayatullah, D. (2023). PKM Meningkatkan Penjualan Umkm Bagi Pelaku Bisnis Usia Lanjut Melalui Inovasi Ecommerce Disaat Pandemi Covid 19. *Swadimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(01), 50–55.
- Mardiani, E., Rahmansyah, N., Wahyudi, N. M., Wijaya, Y. F., & Al Rizky, F. (2021). *Kumpulan Latihan PHP*. Elex Media Komputindo.
- Prayuda, J. A. (2017). *Pengembangan Rancangan Aplikasi Sales Force Automation Pada PT. Semesta Nustra Distrindo*.
- Rachmatullah, R. (2013). Sistem Penjualan Online Spare Part Mobil Di Toko Citra Abadi Motor Semarang. *Indonesian Journal of Networking and Security (IJNS)*, 5(3).
- Rahmansyah, N., Mulyani, D., Mardiani, E., & Rahman, A. (2022). Perancangan Sistem Transaksi Berbasis Web pada UKM Pangkas Rambut Tasik. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis (JUNSIBI)*, 3(1), 22–31.