



ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGUNAAN SPARE PART DI MICOPERI ITALY.Inc

Idi Rasidi¹⁾, Miftahul Ilmi²⁾, Cosmas Eko Suharyanto³⁾

^{1,2,3}Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis Indobaru Nasional

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:
 Diterima Redaksi: 24 Desember 2024
 Revisi Akhir: 17 Maret 2025
 Diterbitkan Online: 17 Maret 2025

Keywords

Use of goods in store, goods data, goods usage system.

KORESPONDENSI

E-mail: idie.rozz77@gmail.com

ABSTRACT

MICOPERI ITALY.Inc company on offshore drilling site, still records the use of goods using a manual system, to find out the stock data of goods and the preparation of reports is still done by writing in a book. Therefore, the amount of time needed for the process of producing accurate reports and accurate sales transactions for the owner and reducing the possibility of recording errors. Based on these problems, an application is needed in processing data on the use of goods, especially spare parts needed on site and computerized reports so that recording the flow of incoming and outgoing goods can be done quickly, precisely and accurately. The application is compiled with a development stage procedure that includes analysis and design of the information system for the use of goods, implementation using VB.Net as a programming language and MySql as its database.

ABSTRAK

Perusahaan MICOPERI ITALY.Inc di site pengeboran lepas pantai, masih melakukan pencatatan penggunaan barang dengan menggunakan sistem secara manual, untuk mengetahui data stok barang serta pembuatan laporannya masih dengan cara penulisan di buku. Oleh sebab itu banyaknya waktu yang dibutuhkan untuk proses penghasilan laporan yang tepat dan transaksi penjualan barang yang akurat bagi pemilik dan mengurangi kemungkinan kesalahan pencatatan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan aplikasi dalam pengolahan data penggunaan barang khususnya spare part yang dibutuhkan di site serta laporan yang terkomputerisasi agar pencatatan arus barang masuk dan keluar dapat secara cepat, tepat dan akurat. Aplikasi disusun dengan prosedur tahap pengembangan yang mencakup analisis dan perancangan sistem informasi penggunaan barang, implementasi dengan menggunakan VB.Net sebagai bahasa pemrograman dan MySql sebagai databasenya.

Kata Kunci: *Penggunaan barang di store, data barang, sistem penggunaan barang .*

PENDAHULUAN [Times New Roman 12 bold]

Dengan adanya teknologi yang terkomputerisasi sangat membantu kehidupan manusia khususnya dalam melaksanakan berbagai pekerjaan yang sulit untuk dikerjakan oleh manusia. Teknologi mempermudah manusia dalam melakukan suatu kegiatan pekerjaan, seperti saat ini sudah hadir teknologi berbasis komputer, yang dimana dipergunakan manusia untuk mengolah suatu data menjadi lebih efektif dan efisien. Komputer memiliki definisi perangkat dan beberapa komponen yang bekerja sama lalu membentuk satu sistem, sehingga komputer dapat menjalankan sebagai program.

Sparepart dapat dikatakan suatu barang yang memiliki fungsi tertentu dan memiliki beberapa komponen yang membentuk satu kesatuan. Setiap perusahaan seperti site di lepas pantai memiliki banyak komponen, sparepart merupakan komponen pendukung dari mesin utama, setiap mesin yang mengalami kerusakan maka ketersediaan sparepart adalah hal yang penting.

Dalam proses pendataan dan penjualan sparepart, perusahaan Micoperi Italy.Inc masih menggunakan buku catatan. Apabila ada permintaan dari mekanik, maka bagian sparepart terlebih dahulu mengecek kondisi sparepart di buku catatan guna mengetahui apakah barang yang dibutuhkan masih tersedia atau kosong. Hal ini membuat waktu yang diperlukan dalam proses permintaan barang menjadi kurang efektif dan efisien, Jika ada barang masuk dan barang yang sudah digunakan, bagian sparepart juga mencatat barang tersebut ke dalam buku catatan. Sama halnya dalam pembuatan laporan juga masih secara manual, bagian sparepart merekap data sparepart dari buku catatan penggunaan alat dan sparepart. Hal ini membuat pendataan dan penjualan sparepart menjadi kurang

efektif dan efisien. Pengertian sistem menurut (Romney & Steinbart, 2015) menyatakan bahwa “rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan”. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar.

Sistem informasi adalah sebuah sistem gabungan yang terorganisasi dari manusia, perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komunikasi dan sumber data dalam mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam organisasi. Berdasarkan pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa sistem merupakan suatu komponen yang saling berinteraksi dan berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai satu tujuan tertentu.

Adapun penelitian terdahulu yang peneliti gunakan untuk melakukan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Aditya Dwi Putra yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Penjualan *Sparepart* Motor Pada Bengkel Speed Shop dari Universitas Indraprasta PGRI tahun 2018. Hasil penelitian ini untuk menganalisis penggunaan sistem Penjualan, selain itu penulis berharap agar para customer dapat memahami maksud dari sistem informasi ini.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan untuk merancang system penggunaan sparepart ini adalah dengan menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan VB.net dengan database mysql. Selain itu penulis juga menggunakan metode wawancara dan kepustakaan untuk mendapatkan data lebih lengkap. Langkah-langkah pengumpulan data yang peneliti gunakan sebagai berikut.

1. Observasi, dalam langkah ini peneliti saat ini sedang bekerja di site Micoperi

Italy.Inc, sehingga memudahkan penulis untuk bertanya dan melihat kondisi sebenarnya.

2. Wawancara, dalam Langkah ini Peneliti melakukan wawancara untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan, hasilnya peneliti berhasil mendapatkan informasi tentang sistem berjalan, seperti belum terkomputerisasi, *input* data manual dan arsip data yang berantakan.

Studi Literatur, Langkah ini adalah melakukan penelitian yang berarti mencoba mencari solusi yang terdapat pada suatu permasalahan yang dilakukan dengan cara-cara ilmiah, salah satunya dengan melakukan studi pustaka. Studi pustaka ialah teknik pengumpulan data dan informasi dengan menelaah sumber-sumber yang tertulis seperti jurnal ilmiah, literatur, buku referensi, ensiklopedia, karangan ilmiah, serta sumber-sumber lain yang terpercaya baik dalam bentuk tulisan atau dalam format digital yang relevan dan berhubungan dengan objek yang sedang diteliti.

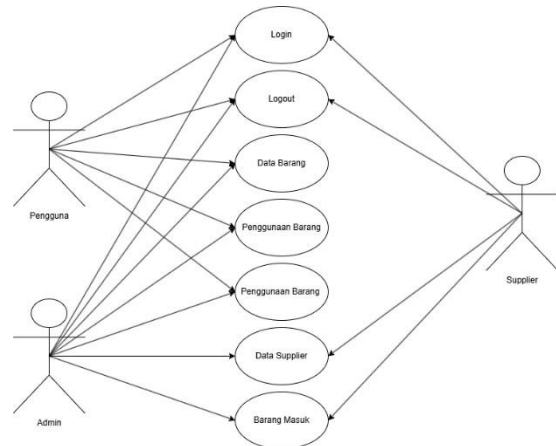
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Saat ini cara kerja yang dilakukan masih manual membuat kinerja menjadi kurang efisien karena membutuhkan waktu yang lama dalam pencatatan data sparepart, laporan keuangan di dalam proses penyimpanan data masih manual dengan menuliskan semua data transaksi di dalam buku-buku tersendiri membutuhkan ketelitian dalam pelaksanaannya, proses pengambilan keputusan oleh admin sering mengalami kesalahan dalam perhitungan dan kurang akurat sehingga dapat menimbulkan kerugian.

4.2 Desain Perancangan Sistem

a. Use Case Diagram

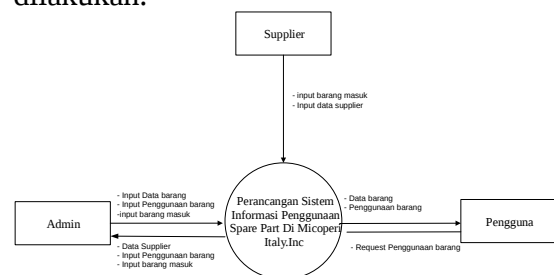
Gambar 1 menunjukkan beberapa aktor yang terlibat yakni pengguna, supplier dan admin sebagai pencatatan laporan.



Gambar 1 Use Case Diagram

b. Diagram Konteks

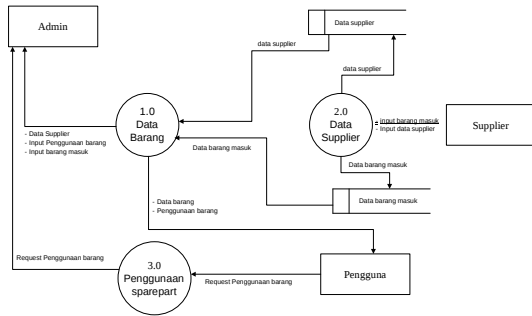
Gambar menunjukkan aktivitas antar aktor yakni pengguna melihat data barang dan penggunaan barang, supplier yang bertugas untuk input data barang masuk dan input data supplier, lalu admin mencatat semua aktivitas yang telah dilakukan.



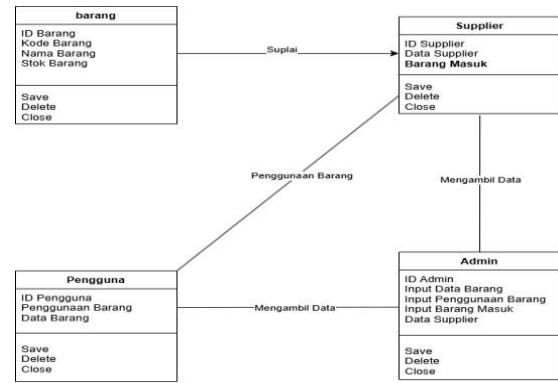
Gambar 2 Diagram Konteks

c. DFD

Gambar 3 menunjukkan alur yang dilakukan yakni supplier menyuplai barang masuk dan pengguna melihat data barang yang ingin digunakan lalu admin mencatat semua aktivitas yang telah dilakukan.



Gambar 3 DFD

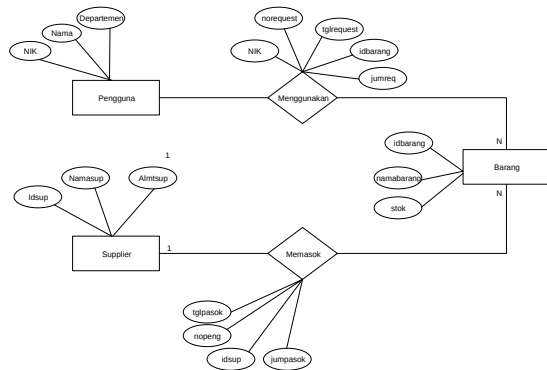


Gambar 5 Class Diagram

d.ERD

Gambar 4 menunjukkan relasi antar entitas yakni pengguna, supplier dan admin.

ERD (Entity Relationship Diagram)
Diagram ini menjelaskan relasi antar entitas di dalamnya, 1. relasi antara pengguna dan barang (one-many). 2. supplier memasok barang (one-many).



Gambar 4 ERD

e. Class Diagram

Gambar 5 menunjukkan hubungan perkelas yakni kelas barang disuplai oleh supplier. lalu pengguna akan melakukan penggunaan barang dan admin mencatat data penggunaan barang sesuai dengan ID barang.

4.3 Hasil Pengembangan dan Perancangan

a. Tampilan Login

Gambar 6 menunjukkan tampilan login

Gambar 6 Tampilan Login

b. Tampilan Form Supplier

gambar 7 menunjukkan tampilan dari form supplier yakni menginput id supplier dan barang masuk

Gambar 7 Form Supplier

c. Tampilan Form Barang

Gambar 7 menunjukkan tampilan dari form barang yakni yang bertujuan untuk input data barang dan stok barang berdasarkan id barang.

Gambar 7 Form Barang

d. Tampilan Form Penggunaan

Gambar 8 menunjukkan tampilan form penggunaan yakni bertujuan untuk menginput barang yang digunakan.

Gambar 8 Form Penggunaan

Tabel Pengujian Alpha Test

a. Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah menggunakan metode blackbox testing yakni menguji 4 module untuk mengetahui semua form berhasil di gunakan.

Module Yang Duji	Test Case	Hasil Pengujian
Login	Mengisi textbox dengan username dan password	Berhasil
Form Supplier	Input data supplier dan barang masuk	Berhasil
Form Barang	Input data barang berdasarkan kode barang	Berhasil
Form Penggunaan Barang	Input data penggunaan barang	Berhasil

SIMPULAN

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan peneliti, dapat dibuat kesimpulan dengan dibuatnya perancangan sistem informasi penggunaan sparepart pada Micoperi Italy.Inc semua kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan penggunaan Sparepart dapat berjalan dengan baik dan lancar. Pada perancangan sistem ini bagian sparepart dapat menangani pekerjaan penginputan data-data penggunaan barang dengan cepat dan akurat. Dengan adanya teknologi komputer sebagai alat bantu, penulis mempunyai kesimpulan dengan menggunakan sistem ini. Berdasarkan simpulan diatas, sistem ini masih memiliki beberapa kekurangan yang dapat dikembangkan untuk memperbaiki kinerja sistem, maka terdapat beberapa saran yang ingin penulis sampaikan untuk menunjang penelitian lebih lanjut di antaranya: Perancangan sistem informasi penggunaan sparepart pada Micoperi Italy.Inc dapat dikembangkan kembali

dalam hal desain atau penambahan database sesuai kebutuhan pengelola data.

Perancangan sistem informasi penggunaan sparepart pada Micoperi Italy.Inc haruslah didukung oleh sistem yang disiplin dan peraturan yang baik sesuai ketentuan bersama agar dapat berjalan dengan semestinya. Perancangan sistem informasi penggunaan sparepart pada Micoperi Italy.Inc perlu menambahkan data yang lebih lengkap.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Puji Syukur kepada Tuhan yang selalu melimpahkan rahmatnya dan hidayahnya sehingga jurnal ini dapat terselesaikan.
2. Institut Teknologi dan Bisnis Indobaru Nasional dengan memberikan fasilitas yang lengkap untuk para mahasiswanya
3. Bapak Mftahul Ilmi selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu,pikiran dan perhatian guna memberi pengarahan dan bimbingan demi terselesaikan jurnal ini.Terima kasih banyak Bapak dosen,jasa kalian akan selalu kami kenang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Romney, Marshall B. dan Steinbart (2015). *Sistem Informasi Akutansi*. Edisi 13, alihbahasa: Kikin Sakinah Nur Safira dan Novita Puspasari. Jakarta : Salemba Empat.
- [2] Putra, Aditya. (2018). *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Sparepart Motor Pada Bengkel Boy Speed Shoop*. Skripsi. Jakarta : Universitas Indraprasta PGRI.
- [3] M. Ilmi, D. Rahman Habibie, and Y Arifin,"Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Absensi pada SMK Permata Harapan Batam".
- [4] M. Ilmi, S. Informasi, and S. Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Gici, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN SISTEM BLOK BERBASIS WEB PADA SMK PERMATAHARAPAN", [Online]. Available: <https://ejournal.stmikgici.ac.id/>
- [5] Nurwahidah,PERANCANGAN KEY PERFORMANCE INDICATOR (KPI) SEBAGAI DASAR PENGUKURAN KINERJA KARYAWAN DI GUDANG SPAREPART PADA PT XYZ.
- [6] Prasetya, **Implementasi Metode Trend Moment Untuk Prediksi Data Penjualan Sparepart Sepeda Motor.**
- [7] Widhiarso & Ernawati ANALISIS PENYEBAB KETIDAKCOCOKAN STOCK OPNAME KOMPONEN SPAREPART DI GUDANG SPAREPART.
- [8] Febriyanti, Perancangan Sistem Informasi Penjualan Sparepart Dan Jasa Service Pada Bengkel Elsy Midya Motor.
- [9] RIVAI & Rosyani, SISTEM INFORMASI INVENTORY SPAREPART MOBIL MENGGUNAKAN METODE WATERFALL STUDI KASUS BENGKEL UNOPART GADING SERPONG.
- [10] Dinda Tri Puspita Sari, Nur Balqis, Mardalius M, Rancang Bangun Aplikasi Persediaan Barang Sparepart Pada PT. Sumber Nelayan Indonesia Berbasis Web.

