

SISTEM INFORMASI PENGADAAN SPAREPART KENDARAAN OPRASIONAL PADA PT. SINAR ANDESTO MANDIRI

INFORMATION SYSTEM FOR PROCUREMENT OF OPERATIONAL VEHICLE SPARES IN. SINAR ANDESTO MANDIRI

Abdurrahman¹, Diana Effendi

^{1,3}Program Studi Sistem Informasi

²Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer

Universitas Komputer Indonesia

Email : Eyangubuy@gmail.com

Abstrak - PT. Sinar Andesto Mandiri merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa pengiriman barang yang melayani pengiriman barang antara kota Bandung dan Medan menggunakan jalur darat. Pengelolaan data yang digunakan oleh perusahaan ini masih kurang efisien karena aktivitas pencatatan, aktivitas pengecekan ketersediaan sparepartpun masih dilakukan dengan cara manual dengan mendatangi gudang untuk memastikan barang tersebut tersedia atau tidak. Perusahaan ini juga belum memiliki sistem pencatatan untuk pengecekan kondisi barang yang rusak atau cacat yang tersimpan di dalam gudang. Metode Deskriptif adalah metode yang penulis gunakan dalam metode penelitiannya. Penulis menggunakan Pendekatan sistem berupa Object Oriented, dan Metode Prototype untuk metode pengembangannya. Use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram penulis gunakan untuk menggambarkan perancangan sistemnya. JAVA adalah bahasa pemrograman yang digunakan dalam proses pembuatan program, dan MySQL untuk Databasenya. Penulis berharap penelitian ini membuat pengelolaan data pengadaan pada perusahaan ini menjadi lebih efisien

Kata kunci: Sistem Informasi, Pengadaan, Sparepart, Prototype.

Abstract - PT. Sinar Andesto Mandiri is a company engaged in the field of freight forwarding services that deliver goods between the cities of Bandung and Medan using land routes. Current data management that used by this company is still inefficient because of recording activities, checking the availability of spare parts is still done manually by going to the warehouse to make sure the item is available or not. The company also does not have a data recording system to check the condition of damaged or defective items stored in the warehouse. Descriptive Method is a method that the author uses in his research method. The author uses a system approach in the form of Object Oriented, and the Prototype Method for its development method. Use case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, and class diagrams are used to describe the design of the system. JAVA is a programming language that used in the program creating process, and MySQL for its database. The author hopes that this research will make procurement data management in this company more efficient

Keyword: Information System, Procurement, Spare Part, Prototype.

I. PENDAHULUAN

Teknologi adalah suatu alat bantu yang sering di gunakan dalam aktivitas manusia peran teknologi menjadikan pengolahan informasi menjadi semakin mudah karena dengan menggunakan teknologi, informasi yang di hasilkan dapat lebih efisien dalam pengoprasian nya dan tepat serta lebih akurat hal ini merupakan hal yang penting yang di butuhkan bagi setiap perusahaan suatu instansi untuk meningkatkan produktifitas pekerjaan waktu dan biaya.

Dengan seiring berkembangnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi persaingan dalam berbisnis menjadi semakain ketat. Jumlah perusahaanpun semakin banyak dan terus melakukan usaha dan strategi dalam mempertahankan bisnisnya.

Kehadiran teknologi kuhusnya komputer sangat membantu manusia dalam memecahkan berbagai masalah. Salah satunya adalah dalam hal penginputan data, seperti pengadaan sparepart, penggunaan sparepart, retur serta data persediaan dan juga pembuatan laporan.

Dalam membangun perusahaan terdapat banyak aspek yang harus di perhatikan, terutama dalam mencapai tujuan dan saran. PT. Sinar Andesto Mandiri merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa pengiriman barang . PT. Sinar Andesto mandiri melayani pengiriman barang antara kota Bandung dan Medan dan kota kota yang di lalui lewat jalur darat. PT.Sinar Andesto Mandiri memiliki berbagai jenis kendaraan seperti Mobil truk, pickup, box, dll yang digunakan untuk memenuhi jasa pengiriman barang.

Salah satu sistem yang di gunakan pada perusahaan adalah pengadaan sparepart. Pengadaan sparepart merupakan hal yang harus di perhatikan karna ini sangat penting dan perlu mendapatkan penanganan serius oleh perusahaan. mengingat pentingnya pengadaan sparepart pada PT. Sinar Andesto Mandiri yang mana pergantian / perbaikan sparepart kendaraan merupakan inti dari perusahaan agar dapat tetap beroperasi untuk melakukan pengiriman barang sesuai dengan tanggal yang sudah di tentukan.

Adapun permasalahan yang di hadapi perusahaan dalam proses pengadaan sparepart di antaranya aktifitas pencatatan masih menggunakan media kertas yang membutuhkan tempat penyimpanan yang besar. Pengecekan ketersediaan sparepart kendaraan masih di lakukan dengan cara manual dengan mendatangi gudang untuk memastikan barang tersebut tersedia atau tidaknya hal ini memakan waktu yang lama. Belum adanya pencatatan barang yang rusak atau cacat pada gudang.

Untuk meningkatkan produktifitas kerja khususnya pada bagian pengadaan sparepart perlu adanya penerapan sistem informasi pengadaan sparepart kendaraan operasional yang baik untuk mempermudah staff pengadaan dalam melakukan proses pengadaan yang mana keseluruhannya sudah di lakukan secara terkomputerisasi hal ini dapat meminimalisir terjadinya kesalahan kesalahan yang mungkin terjadi dalam kegiatan sehari hari.

II. KAJIAN PUSTAKA

a. Pengertian Sistem Informasi

Pada dasarnya sistem informasi berisi elemen elemen seperti manusia, komputer, teknologi, prosedur kerja, serta sesuatu yang di proses seperti data yang dibuat sedemikian rupa sehingga dapat menjadi sebuah informasi. Sistem informasi bertujuan untuk mencapai sebuah sasaran atau tujuan yang telah dirancang berdasarkan permasalahan dan kebutuhan yang diperlukan.[1]

b. Pengertian Pengadaan

Pengadaan barang serta jasa atau yang biasa disebut dengan procurement merupakan kegiatan yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan yang diperlukan oleh sebuah instansi yang dilihat dari kualitas, juga kuantitas, serta waktu pengiriman dan harga.[2]

c. Perancangan Sistem

Perancangan sistem mencakup cara cara untuk mencapai tujuan yang telah dibentuk dan melibatkan pembentukan (Configuring) program (Software) ataupun elemen perangkat keras (Hardware) sebuah sistem yang akan memenuhi spesifikasi pada akhir tahap analisis sistem.[3]

d. Pelaporan Pengadaan

Laporan pengadaan suku cadang adalah suatu laporan yang menyajikan data – data suku cadang yang masuk, suku cadang yang keluar, dan stok suku cadang pada perusahaan. Hal ini sangat penting untuk melakukan pengecekan suku cadang dan mengetahui informasi banyak suku cadang.

e. Tentang Laporan Pengadaan Sparepart

Laporan pengadaan sparepart adalah sebuah laporan yang berisikan data sparepart yang masuk (pembelian) dan keluar (penggunaan) pada perusahaan serta retur (pengembalian) sparepart pada perusahaan, hal ini merupakan hal yang penting untuk mengetahui informasi mengenai stok sparepart. Tujuan dibuatnya laporan pengadaan sparepart adalah untuk memberikan informasi pengadaan data sparepart yang ada pada perusahaan salah satunya mempermudah pimpinan untuk mendapatkan data informasi mengenai sparepart masuk dan sparepart keluar serta retur secara rinci sesuai dengan periode yang dibutuhkan.[4]

f. Karakteristik Informasi

Karakteristik sebuah informasi haruslah mencakup beberapa hal seperti:

1. Terkait

Sebuah Informasi tidak boleh tidak ada kaitannya dengan permasalahan yang bersifat penting bagi si penerima informasi tersebut.

2. Akurat

Informasi harus bersifat minim atau bahkan tidak boleh ada kesalahan (Bias) yang dapat menyesatkan. makna yang terkandung dalam sebuah informasi tersebut haruslah tercerminkan dengan jelas dan tidak boleh terpengaruh oleh keadaan.

3. Tepat Waktu

Informasi harus bersifat aktual karena informasi yang telah usang tidak akan memiliki nilai karena informasi adalah landasan dalam membuat sebuah keputusan.

4. Relevan

tiap orang memiliki tingkat relevansi yang pasti berbeda beda, maka informasi haruslah mempunyai manfaat untuk pemakainya.

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah beberapa hal yang dilakukan untuk memperoleh data yang kemudian di proses sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah informasi. informasi tersebut juga kemudian digunakan dalam menyusun sebuah penelitian atau karya ilmiah. Metodenya Berupa prosedur yang selanjutnya digunakan dalam analisis hal hal tentang permasalahan yang nantinya akan menghasilkan sebuah nilai.

A. Desain penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian dengan metode Deskriptif agar proses pengumpulan datanya dapat menghasilkan sebuah deskripsi tentang peristiwa dan kejadian kejadian yang terjadi berdasarkan fakta yang ada di objek yang akan diteliti oleh penulis.

B. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data dengan metode dua sumber yaitu Primer dan Sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dengan melakukan tanya jawab(wawancara) di lapangan kepada orang yang bersangkutan, kemudian data sekunder didapatkan setelah adanya proses dokumentasi(Observasi) dalam proses pemetaan sistem informasi "Pengadaan" yang tentunya berhubungan dengan penelitian yang telah dilakukan.

C. Metode pendekatan dan pengembangan sistem

Dalam metode pendekatan sistem, Penulis mencari permasalahan serta kebutuhan apa saja yang dibutuhkan sehingga pada akhirnya akan diperoleh proses kerja yang lebih efektif untuk menyelesaikannya. Setelahnya dilakukan metode pengembangan sistem yang berisi tahapan tahapan berupa proses yang dapat membantu pengembangan lebih lanjut pada sistem tersebut.

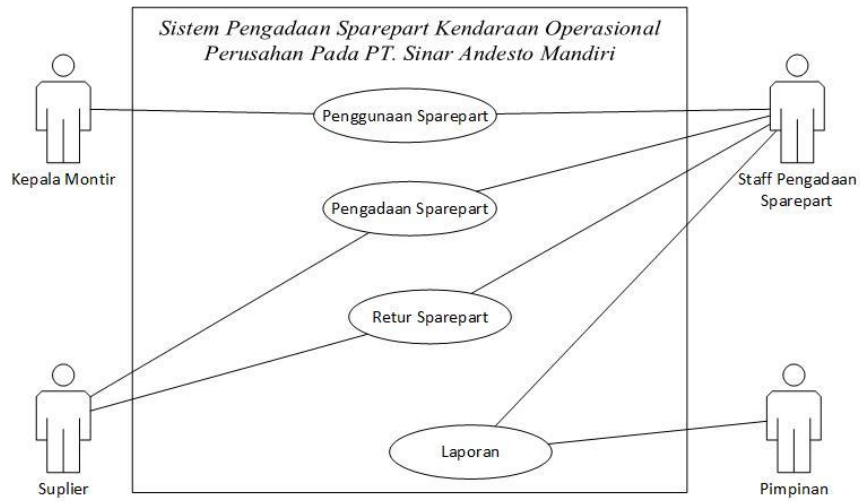
D. Alat Bantu Analisis Dan Perancangan

Alat bantu yang penulis pilih dalam perancangan penelitian disini adalah Usecase diagram, Skenario Usecase, Activity Diagram, Class Diagram, dan Sequence Diagram.

E. Pengujian Software

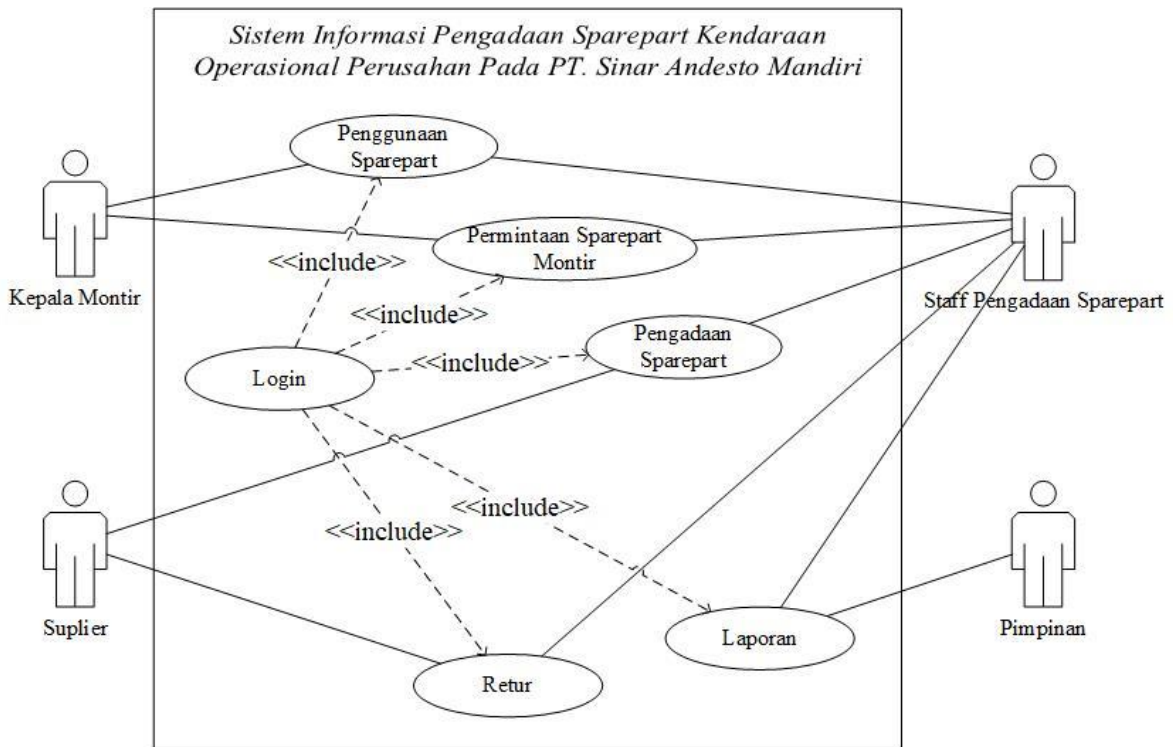
Penulis memilih teknik pengujian Blackbox agar penulis dapat memastikan apakah software tersebut sudah dapat dikatakan Layak untuk dipakai dan berjalan seperti tujuan awal pembuatan Software tersebut sebelum diteruskan dan diberikan kepada pengguna.

F. Analisis Usecase yang Berjalan

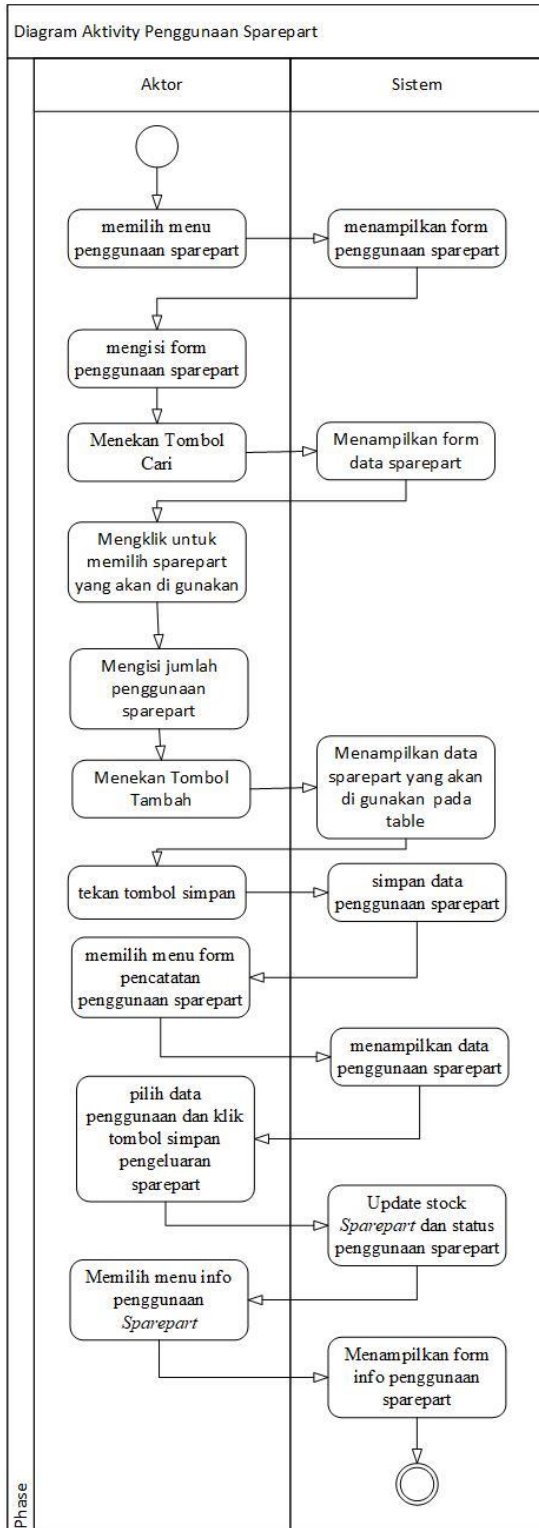


Gambar 1. Use Case Diagram Yang Sedang Berjalan

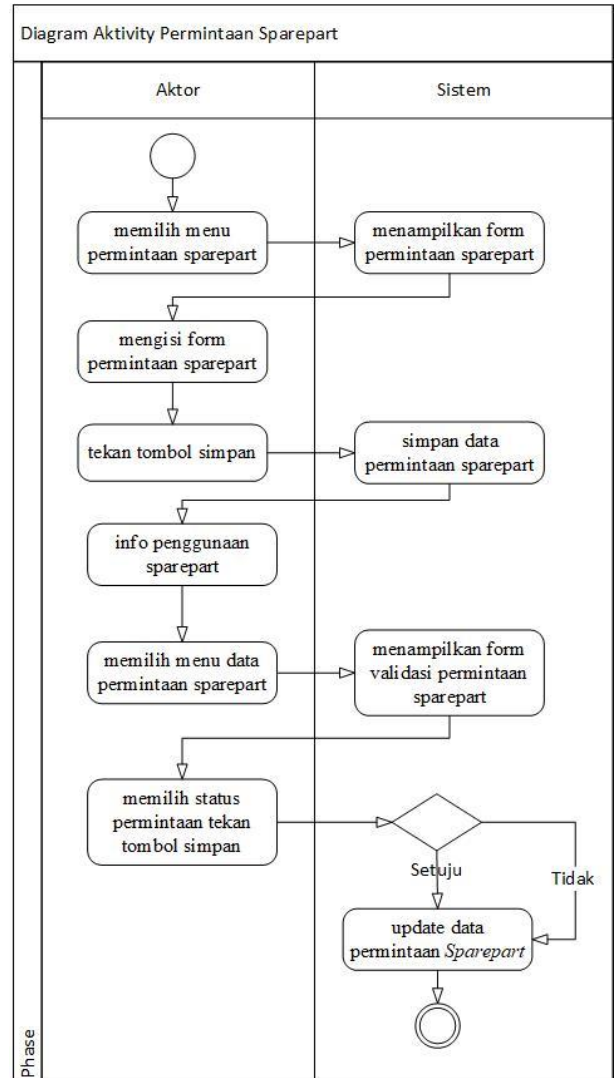
IV. HASIL PENELITIAN



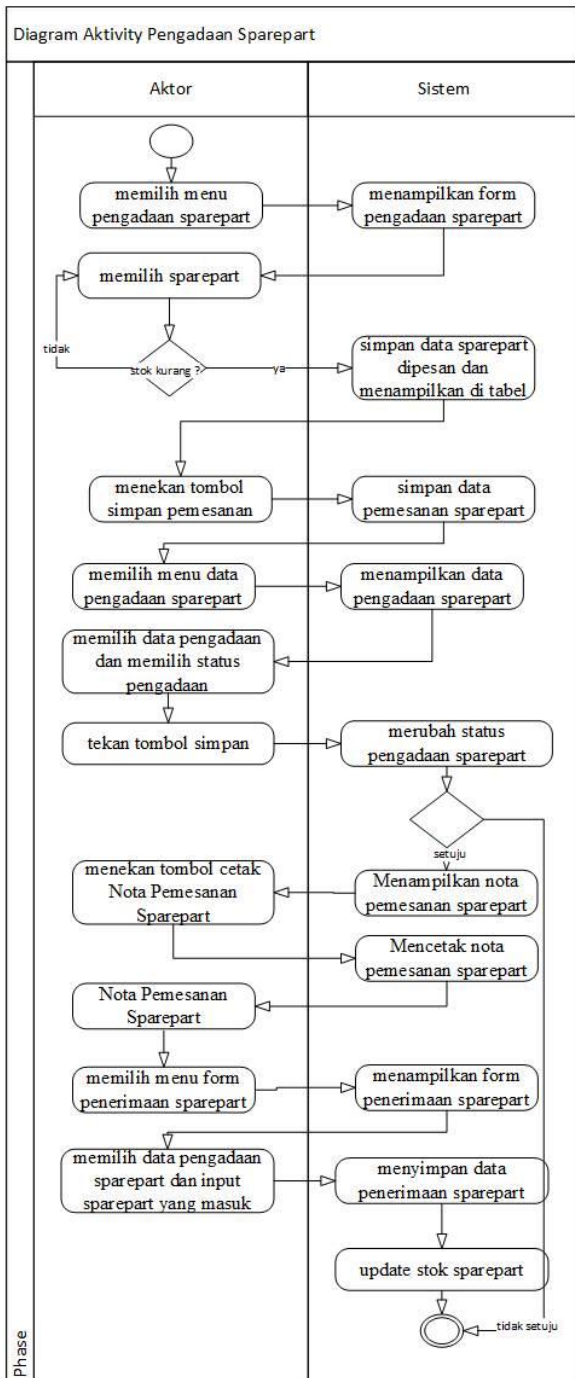
Gambar 2. Use Case Diagram Yang Diusulkan



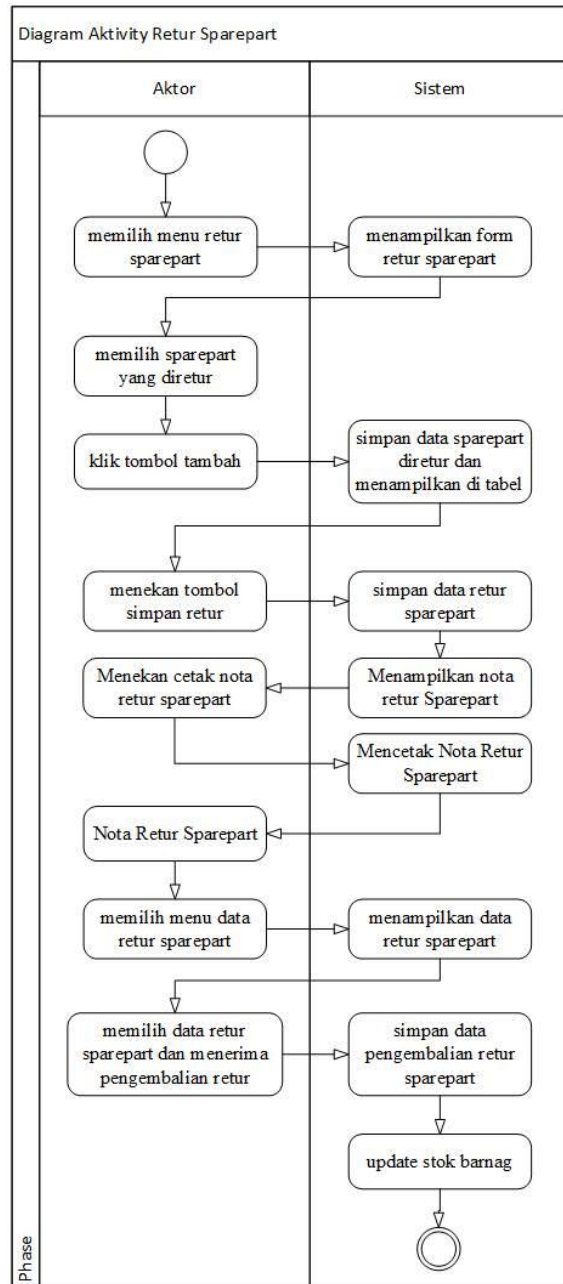
Gambar 4. Diagram Activity Penggunaan Sparepart



Gambar 3. Diagram Activity Permintaan Sparepart



Gambar 5. Diagram Activity Pengadaan Sparepart



Gambar 6. Diagram Activity Retur Sparepart

- **Implementasi Perangkat Lunak**

Software yang penulis gunakan dalam pembuatan program Sistem Informasi Pengadaan ini adalah:

1. MySQL untuk penyimpanan datanya.
2. Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan program adalah Netbean.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java dan XAMPP sebagai web servernya.
4. Sistem Operasi yang digunakan dalam pembuatan serta pengujian program ini adalah Microsoft Windows 10 Pro

- **Implementasi Perangkat Keras**

Kebutuhan spesifikasi (Specification Requirement) paling minimum dalam menjalankan aplikasi ini adalah:

1. Processor Intel Core i3
2. Memory (RAM) 2 Gigabytes
3. Harddisk 128 Gigabytes
4. Input/Output Devices berupa Keyboard, Mouse, Monitor dan Printer

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah selesainya beberapa tahapan penelitian yang penulis lakukan, dari analisis yang sedang berjalan pada PT. Sinar Andesto Mandiri, sampai sistem yang telah diusulkan oleh penulis, serta pengujian setelahnya dapat disimpulkan bahwa sistem informasi yang penulis usulkan sudah menyelesaikan permasalahan dan kebutuhan yang dibutuhkan antara lain seperti sudah terkomputerisasinya proses pencatatan yang sebelumnya masih menggunakan media kertas yang sangat tidak efisien. Juga proses pengecekan ketersediaan sparepart kendaraan yang sudah dibuat sangat efisien dengan fitur pencarian yang tidak memakan waktu yang lama dan memiliki tingkat keakuratan yang sangat tinggi bila dibandingkan dengan sistem yang sedang berjalan

DAFTAR PUSTAKA

Artikel Jurnal:

- [1] A. Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. 2014.
- [2] C. & Schooner, *Incrementalism: Eroding the impediments to a Global Public Procurement Market*. Journal of International Law, 2007.
- [3] M. Parno, SKom., "Perancangan Sistem Database," *Peranc. Sist. Database*, 2005.
- [4] M. . Tono Hartono, S.Si., "Sistem Informasi Pengadaan Suku Cadang Kereta Api Indonesia (PERSERO) Daerah Operasi II Bandung," *J. Manaj. Inform.*, vol. 3, p. 4, 2013.