



Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Pupuk Pada PT.Mitra Anugerah Perkasa Susmel

Fertilizer Ordering Information System Design At PT. Mitra Anugerah Perkasa Susmel

Haspui Rasasi¹, Gusmelia Testiana, M.Kom²

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

*email korespondensi : haspuirasasil@gmail.com, gusmeliatestiana_uin@radenfatah.ac.id.

Abstrak

PT. Mitra Anugerah Perkasa Sumsel adalah perusahaan atau organisasi yang bergerak dibidang perdagangan (distributor) pupuk. Pada PT. Mitra Anugerah Perkasa Sumsel tersebut belum ada perancangan sistemnya maka dengan itu dibuat perancangan sistem pemesanan pupuk dengan metode perancangan berorientasi objek yaitu *Unified Modelling Language (UML)*. Hasil dari perancangan sistem pemesanan pupuk berupa rancangan sistem dengan menggunakan UML berupa *activity diagram*, *class diagram*, *sequence diagram* dan *use case diagram* yang dapat digunakan untuk pengembangan sistem berbasis web.

Kata kunci: perancangan, sistem informasi, orientasi objek dan UML

Abstract

PT. Mitra Anugerah Perkasa Sumsel is a company or organization engaged in trading (distributor) of fertilizers. At PT. Mitra Anugerah Perkasa Sumsel does not yet have a system design, so a fertilizer ordering system is designed using an object-oriented design method, namely Unified Modeling Language (UML). The result of the fertilizer ordering system design is a system design using UML in the form of activity diagrams, class diagrams, sequence diagrams and use case diagrams that can be used for web-based system development.

Keywords: design, information system, object orientation and UML

PENDAHULUAN

Teknologi informasi merupakan salah satu bidang yang berkembang sangat cepat dibandingkan dengan bidang-bidang yang lain. Teknologi informasi dan sistem informasi membawa kemajuan bagi dunia usaha. Selain itu, di era 4.0 pada sekarang ini teknologi informasi memberikan pengaruh yang besar terhadap berbagai aspek kehidupan masyarakat.

Setiap instansi atau perusahaan besar sekarang ini semakin banyak menggunakan sistem komputer sebagai alat yang dapat melakukan pengelolaan data secara cepat, akurat dan efisien. PT. Mitra Anugerah Perkasa Sumsel adalah perusahaan atau organisasi yang bergerak dibidang perdagangan (distributor) pupuk. Pada PT. Mitra Anugerah Perkasa Sumsel tersebut belum ada sistemnya maka

dengan itu dibuat perancangan sistem pemesanan pupuk dengan metode perancangan berorientasi objek.

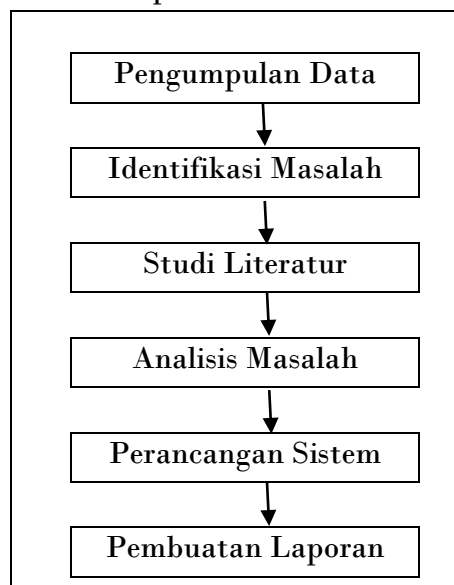
(Jogiyanto, 2005) menyatakan bahwa “perancangan merupakan proses perencanaan, penggambaran dan pembuatan sketsa atau pengaturan yang terdiri dari beberapa elemen yang terpisah dari satu kesatuan yang utuh dan berfungsi”.

METODE

Metode yang digunakan untuk merancang sistem menggunakan metode perancangan berorientasi objek yaitu *Unified Modelling Language* (UML). Diagram UML yang digunakan dalam perancangan sistem informasi pemesanan pupuk berorientasi objek diantaranya yaitu *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Use Case Diagram* dan *Class Diagram*.

Sedangkan metode penelitian yang dilakukan terdapat beberapa tahapan seperti pada Gambar 1 di bawah ini:

Gambar 1
Tahapan Penelitian



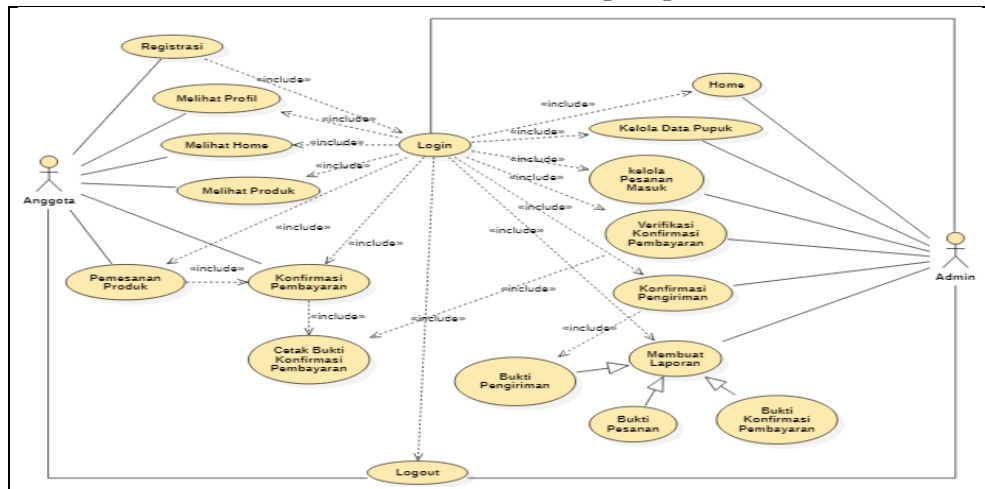
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan perancangan sistem pemesanan pupuk pada PT. Mitra Anugerah Perkasa Sumsel:

a. *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan cara atau teknik dalam sebuah sistem untuk merekam persyaratan fungsional. *Use case diagram* pada perancangan sistem informasi pemesanan pupuk ini terdiri dari dua user atau actor yaitu Admin PT. Mitra Anugerah Perkasa Sumsel dan Anggota. *Use case diagram* pemesanan pupuk pada PT. MAP dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini:

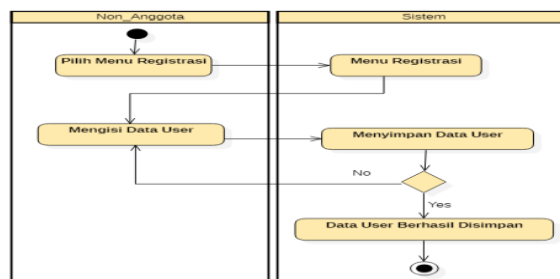
Gambar 2
Use Case Diagram Pemesanan Pupuk pada PT.MAP.



b. Activity Diagram

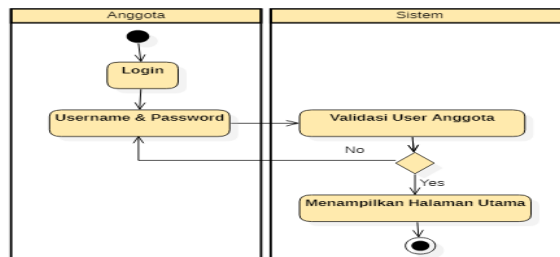
Activity diagram pada penelitian ini terdiri dari dua aktivitas yaitu aktivitas Admin PT. Mitra Anugerah Perkasa Sumsel yang mengelola pemesanan masuk, verifikasi konfirmasi pembayaran, mengelola data pupuk, laporan dan konfirmasi pengiriman. Dan aktivitas anggota melihat profil, melihat produk, melakukan pemesanan dan konfirmasi pembayaran. Pada Gambar 3 *activity diagram* di bawah ini menjelaskan mengenai proses registrasi bagi non anggota atau user.

Gambar 3
Activity Diagram Registrasi Non-Anggota.



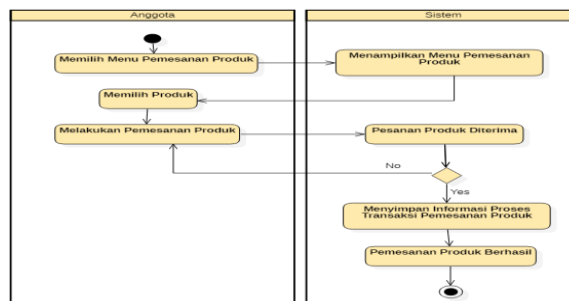
Pada Gambar 4 *activity diagram* di bawah ini menjelaskan mengenai proses atau alur login untuk anggota sudah terdaftar pada sistem.

Gambar 4
Activity Diagram Login untuk Anggota.



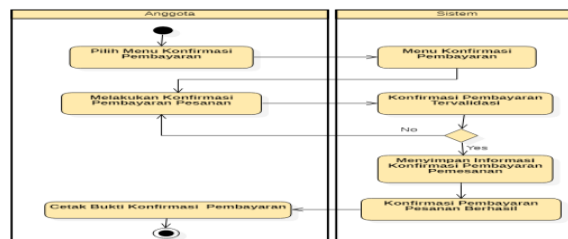
Pada Gambar 5 *activity diagram* di bawah ini menjelaskan proses atau alur anggota saat melakukan pemesanan produk.

Gambar 5
Activity diagram Pemesanan Pupuk.



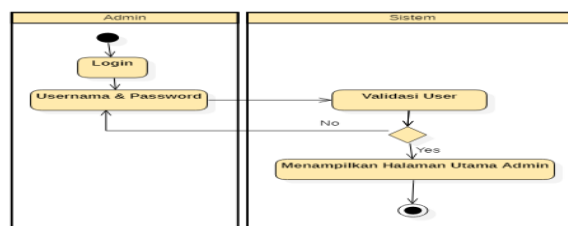
Pada Gambar 6 *activity diagram* di bawah ini menjelaskan mengenai proses atau alur anggota saat melakukan konfirmasi pembayaran.

Gambar 6
Activity diagram Konfirmasi Pembayaran.



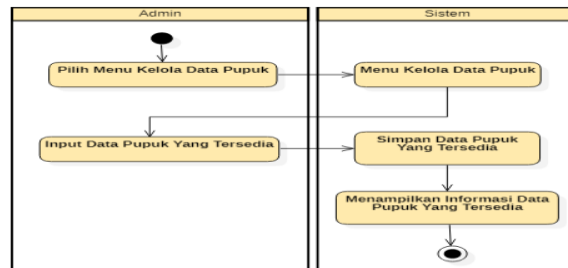
Pada Gambar 7 *activity diagram* di bawah ini menjelaskan mengenai proses login untuk Admin PT.Mitra Anugerah Perkasa Sumsel.

Gambar 7
Activity Diagram Login Admin PT. MAP



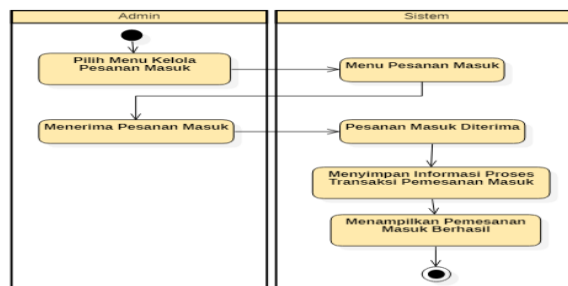
Pada Gambar 8 *activity diagram* di bawah ini menjelaskan mengenai Proses atau alur kelola data pupuk oleh Admin.

Gambar 8
Activity Diagram Kelola Data Produk (Pupuk) oleh Admin.



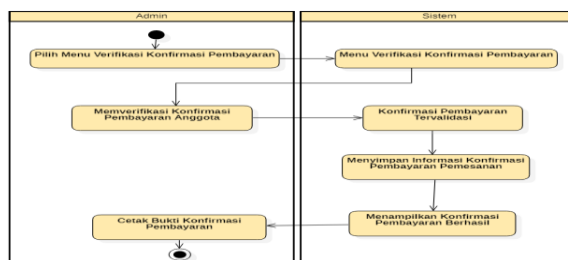
Pada Gambar 9 *activity diagram* di bawah ini menjelaskan mengenai proses atau alur admin saat kelola pesanan masuk.

Gambar 9
Activity Diagram Kelola Pesanan Masuk bagi Admin.



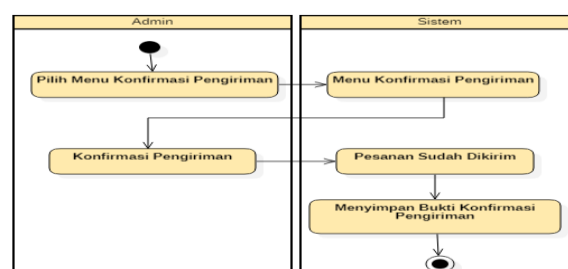
Pada Gambar 10 *activity diagram* di bawah ini menjelaskan mengenai proses atau alur admin memverifikasi konfirmasi pembayaran setelah anggota melakukan konfirmasi pembayaran.

Gambar 10
Activity Diagram Verifikasi Konfirmasi Pembayaran bagi Admin.



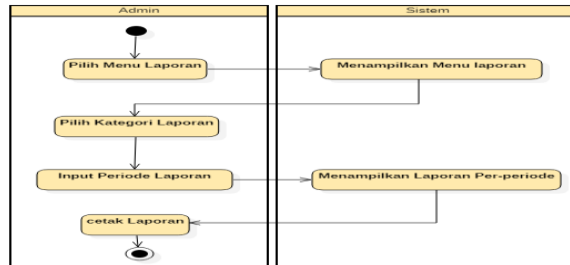
Pada Gambar 11 *activity diagram* di bawah ini menjelaskan mengenai proses atau alur admin saat konfirmasi pengiriman.

Gambar 11
Activity Diagram Konfirmasi Pengiriman bagi Admin.



Pada Gambar 12 *activity diagram* di bawah ini menjelaskan mengenai proses atau alur admin saat mengelola data laporan serta mencari laporan.

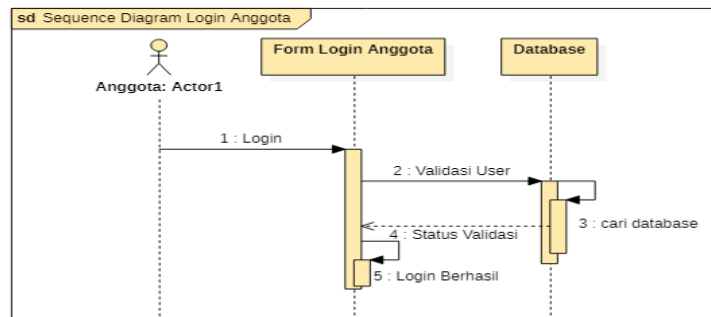
Gambar 12
Activity Diagram Laporan bagi Admin.



c. *Sequence Diagram*

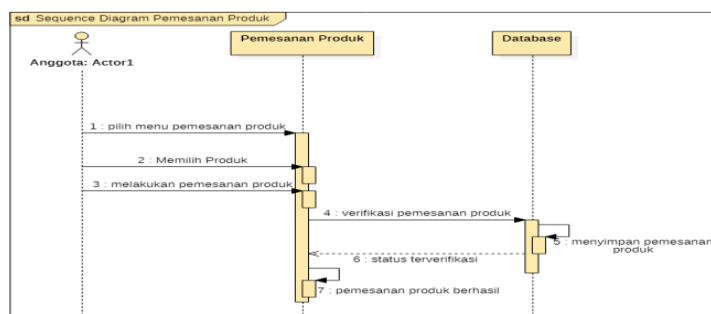
Sequence diagram pada penelitian ini terdiri dari dua aktivitas yaitu aktivitas Admin PT. Mitra Anugerah Perkasa Sumsel yang mengelola pemesanan masuk, verifikasi konfirmasi pembayaran, mengelola data pupuk, laporan dan konfirmasi pengiriman. Dan aktifitas anggota melihat profil, melihat produk dan melakukan pemesanan dan konfirmasi pembayaran. Pada Gambar 13 *sequence diagram* di bawah ini menggambarkan proses login pada sistem untuk anggota.

Gambar 13
Sequence Diagram Login untuk Anggota.



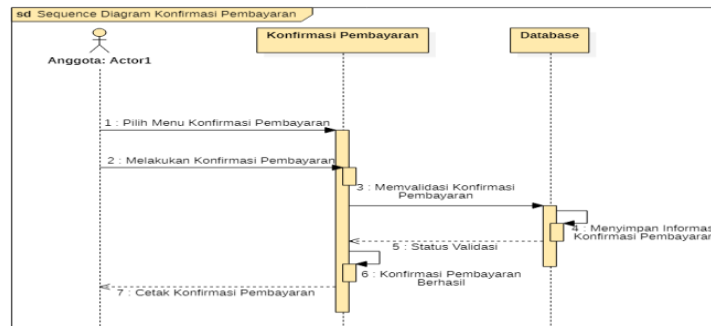
Pada Gambar 14 *sequence diagram* di bawah ini menggambarkan proses pemesanan produk pada sistem untuk anggota.

Gambar 14
Sequence Diagram Pemesanan Produk untuk Anggota.



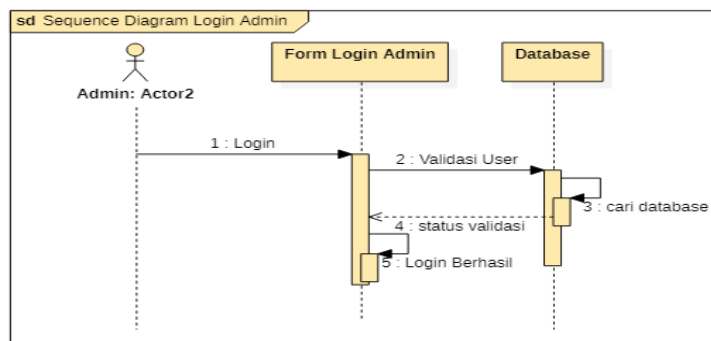
Pada Gambar 15 *sequence diagram* di bawah ini menggambarkan proses konfirmasi pembayaran pada sistem untuk anggota.

Gambar 15
Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran untuk Anggota.



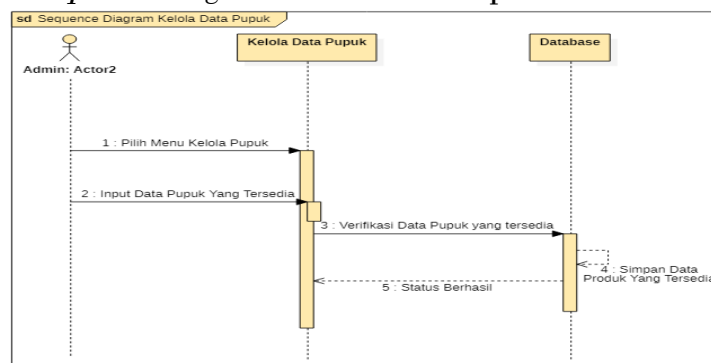
Pada Gambar 16 *sequence diagram* di bawah ini menggambarkan proses login pada sistem untuk admin PT.Mitra Anugerah Perkasa Sumsel.

Gambar 16
Sequence Diagram Login untuk Admin Perusahaan.



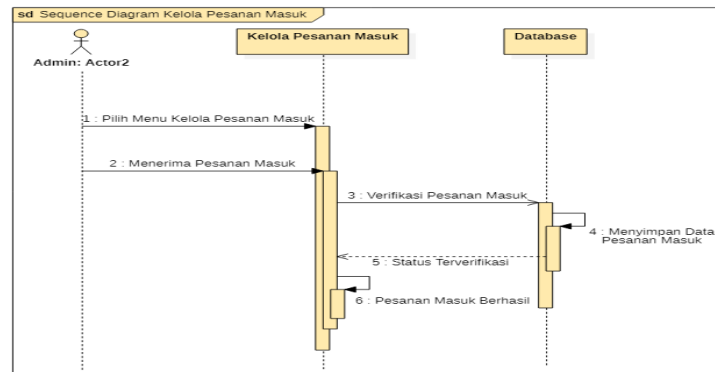
Pada Gambar 17 *sequence diagram* di bawah ini menggambarkan proses kelola data pupuk pada sistem oleh admin.

Gambar 17
Sequence Diagram Kelola Data Pupuk oleh Admin



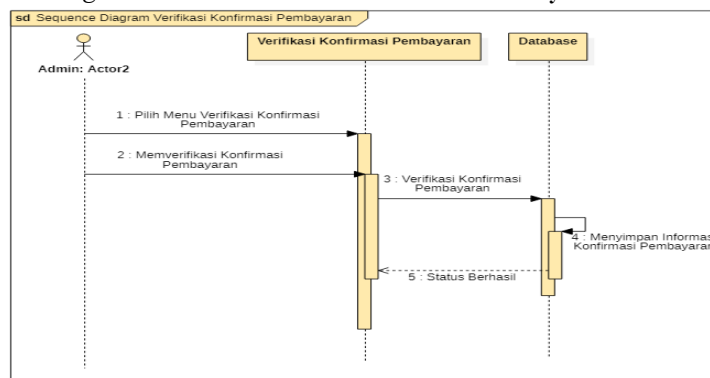
Pada Gambar 18 *sequence diagram* di bawah ini menggambarkan proses atau alur kelola pesanan masuk pada sistem oleh admin.

Gambar 18
Sequence Diagram Kelola Pesanan Masuk oleh Admin.



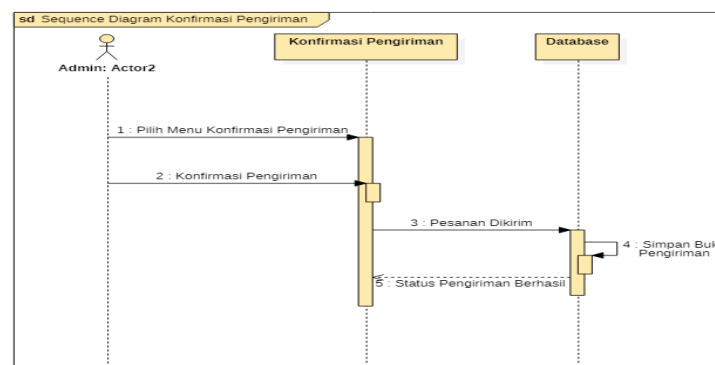
Pada gambar 19 *sequence diagram* di bawah ini menggambarkan proses atau alur verifikasi konfirmasi pembayaran pada sistem setelah anggota melakukan konfirmasi pembayaran.

Gambar 19
Sequence Diagram Verifikasi Konfirmasi Pembayaran oleh Admin.



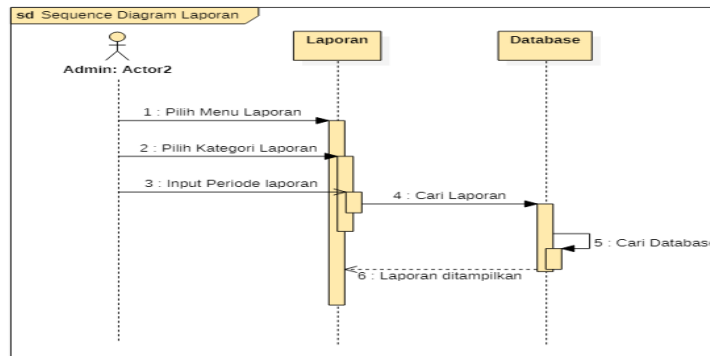
Pada Gambar 20 *sequence diagram* di bawah ini menggambarkan proses atau alur konfirmasi pengiriman pada sistem oleh admin.

Gambar 20
Sequence Diagram Konfirmasi Pengiriman oleh Admin.



Pada Gambar 21 *sequence diagram* di bawah ini menggambarkan proses atau alur laporan yang ada pada sistem.

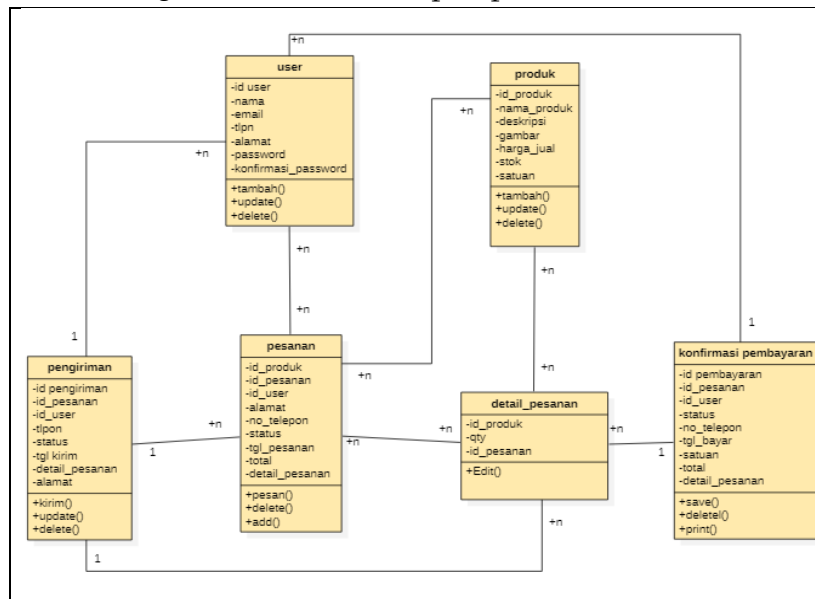
Gambar 21
Sequence Diagram Laporan oleh Admin



d. Class Diagram

Class diagram di bawah ini menjelaskan atau menggambarkan sistem pemesanan pupuk yang diusulkan pada PT. Mitra Anugerah Perkasa Sumsel. Pada *class diagram* tersebut terdapat enam kelas yang terdiri dari kelas User, Produk, Konfirmasi Pembayaran, Pesanan, Detail Pesanan dan Pengiriman. *Class diagram* pemesanan pupuk pada PT. MAP dapat dilihat pada Gambar 22 di bawah ini:

Gambar 22
Class Diagram Pemesanan Pupuk pada PT.MAP.



KESIMPULAN

Dari perancangan sistem pemesanan pupuk pada PT. Mitra Anugerah Perkasa Sumsel, maka dapat diambil kesimpulan bahwa perancangan sistem pemesanan pupuk dengan metode perancangan berorientasi objek menggunakan tools (alat bantu) UML (unified modeling language) dan diagram yang di pilih *activity diagram*, *use case diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*. Perancangan sistem yang dirancang menghasilkan perancangan yang dapat digunakan untuk pengembangan



sistem berbasis web yang terdiri dari user Admin PT. Mitra Anugerah Perkasa Sumsel dan Anggota.

DAFTAR PUSTAKA

- Irmayani, Windi dan Susyati, Eka. 2017. *Sistem Informasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa Berorientasi Objek*. Jurnal Khatulistiwa Informatika, Vol. V, No. 1. Kota: Pontianak.
- Fahmi Rahayu Anggraeni. 2013. *Perancangan sistem informasi pemesanan dan penjualan pada lecafe dan lemilk factory*. Diambil dari: <https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/638/jbptunikompp-gdl-fahmirahay-31874-10-babivs-i.pdf>. (Selasa, 26 Oktober 2021).
- Saleh, Sushanty dan Basri, Hasan. 2012. *Perancangan Sistem Informasi Promosi Dan Transaksi Buku Berorientasi Objek Pada Pt`. Fajar Agung Indocemerlang*. Jurnal Informatika, Vol. 12, No. 2. Kota : Bandar Lampung.