

JURNAL ARMADA INFORMATIKA

STMIK Methodist Binjai
jurnal.stmikmethodistbinjai.ac.id/jai

Sistem Informasi

Perancangan Sistem Informasi Promosi Dan Penjualan Pada PT. Gaya Makmur Mulia Menggunakan Metode Prototype

Muhammad Famhi Siahaan¹, Muhammad Hendri², Sri Lindawati³

^{1,2,3} Program Studi Sistem Informasi, STMIK Logika, Medan, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 01 Agustus 2022
Revisi Akhir: 01 Oktober 2022
Diterbitkan *Online*: 01 Desember 2022

KATA KUNCI

Sistem Informasi; Promosi; Penjualan; Metode Prototype

KORESPONDENSI

Phone: +62 812-6421-1011
E-mail: mfahmisiahaan624@gmail.com

A B S T R A K

Sejalan dengan perkembangan teknologi komputer saat ini, setiap bidang usaha dituntut untuk mengembangkan sistem pelayanan maksimal mungkin agar dapat menunjang keuntungan atau omset penjualan. Era modern ini website sebagai sarana informasi banyak sekali kita temukan. Ada yang menggunakan website sebagai sarana penjualan (*e-commerce*), sarana pendidikan (*e-learning*) juga di bidang kesehatan (*e-medicine*). Sistem informasi berbasis website telah memberikan banyak manfaat dalam dunia bisnis karena dapat menjadi sarana untuk memperkenalkan produk, mempromosikan usaha dan dapat juga mempermudah dalam bertransaksi serta menjadi daya tarik bagi pembeli. PT. Gaya Makmur Mulia merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang aktivitas bisnis otomotif, pemasok dan asesoris motor. Proses promosi dilakukan dengan penyebaran pamflet, brosur dan iklan pada media cetak maupun elektronik terbatas hanya menggunakan instagram, sedangkan penjualan dilakukan dengan cara pembeli langsung datang ke toko. Sehingga dilihat dari konsep promosi dan penjualan masih menggunakan model konvensional, dimana biaya yang harus diinvestasikan cukup besar, prosesnya memakan banyak waktu dan sulitnya memberikan gambaran tentang perusahaan ke masyarakat umum, hanya terbatas untuk wilayah Medan dan sekitarnya, sehingga dianggap tidak efektif. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu sistem yang mampu mengakomodir kebutuhan perusahaan, dari segi promosi serta penjualan dapat diakses oleh seluruh masyarakat tidak terbatas hanya wilayah Indonesia, tetapi dapat diakses oleh masyarakat dunia yang membutuhkan produk dari PT. Gaya Makmur Mulia. Berdasarkan gambaran tersebut, maka metode yang cocok digunakan adalah metode prototype dimana perancang sistem dengan yang membutuhkan sistem dapat berkolaborasi dalam detail rancangan sistem nantinya. Tujuan penelitian ini salah satunya adalah membuat suatu sistem informasi promosi dan penjualan pada PT. Gaya Makmur Mulia.

PENDAHULUAN

Sejalan dengan perkembangan teknologi komputer saat ini, setiap bidang usaha dituntut untuk mengembangkan sistem pelayanan maksimal mungkin agar dapat menunjang keuntungan atau omset penjualan. Era modern ini *website* sebagai sarana informasi banyak sekali kita temukan. Ada yang menggunakan *website* sebagai sarana penjualan (*e-commerce*), sarana pendidikan (*e-learning*) juga di bidang kesehatan (*e-medicine*). Sistem informasi berbasis *website* telah memberikan banyak manfaat dalam dunia bisnis karena dapat menjadi sarana untuk memperkenalkan produk, mempromosikan usaha dan dapat juga mempermudah dalam bertransaksi serta menjadi daya tarik bagi pembeli (Hudalloh, L.A., 2014).

PT. Gaya Makmur Mulia merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang aktivitas bisnis otomotif, pemasok dan asesoris motor. Proses promosi dilakukan dengan penyebaran pamflet, brosur dan iklan pada media cetak maupun elektronik terbatas hanya menggunakan instagram, sedangkan penjualan dilakukan dengan cara pembeli langsung datang ke toko. Sehingga dilihat dari konsep promosi dan penjualan masih menggunakan model konvensional, dimana biaya yang harus diinvestasikan cukup besar, prosesnya memakan banyak waktu dan sulitnya memberikan gambaran tentang perusahaan ke masyarakat umum, hanya terbatas untuk wilayah Medan dan sekitarnya, sehingga dianggap tidak efektif. Oleh sebab

itu dibutuhkan suatu sistem yang mampu mengakomodir kebutuhan perusahaan, dari segi promosi serta penjualan dapat diakses oleh seluruh masyarakat tidak terbatas hanya wilayah Indonesia, tetapi dapat diakses oleh masyarakat dunia yang membutuhkan produk dari PT. Gaya Makmur Mulia. Berdasarkan gambaran tersebut, maka metode yang cocok digunakan adalah metode *prototype* dimana perancang sistem dengan yang membutuhkan sistem dapat berkolaborasi dalam detail rancangan sistem nantinya. Penelitian membuat suatu penelitian dengan judul Perancangan Sistem Informasi Promosi dan Penjualan Pada PT. Gaya Makmur Mulia Menggunakan Metode *Prototype*.

TINJAUAN PUSTAKA

Metode Prototype

Metode *prototype* merupakan suatu model yang digunakan untuk merancang sistem informasi dimana memberikan kesempatan untuk pengembang program dan objek penelitian untuk saling berinteraksi selama proses perancangan sistem[1]. model *prototype* adalah suatu proses yang memungkinkan pengembang membuat sebuah model *software*[2]. Metode ini baik digunakan apabila *client* tidak bisa memberikan informasi[3], yang maksimal mengenai kebutuhan yang diinginkannya[2].

Sistem Informasi

Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan[4]. Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerimaan[5]. Sistem informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi[6].

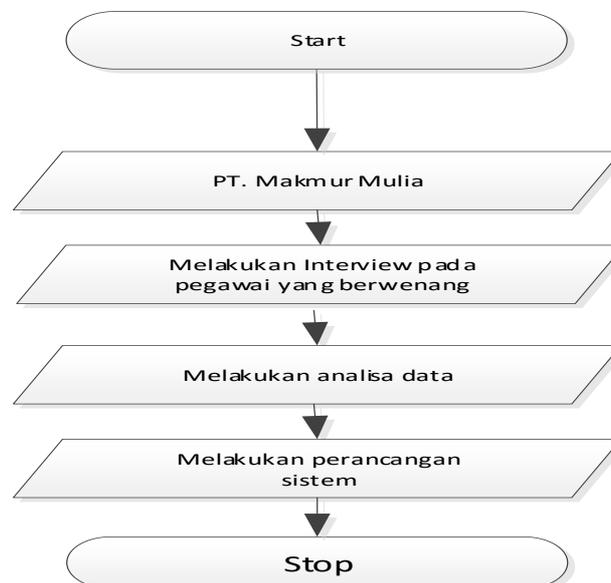
Unified Modeling Language (UML)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem[7]. Terdapat beberapa jenis diagram UML[1], diantaranya adalah : Class Diagram, Use Case Diagram, Sequence Diagram, Activity Diagram.

METODOLOGI

Metode dan langkah penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut :

1. Mengunjungi SMK Swasta Nusantara Siborong-Borong
2. Melakukan interview pada pegawai yang berwenang.
3. Melakukan analisa data yang penulis dapatkan untuk dijadikan bahan penulisan skripsi
4. Melakukan perancangan sistem

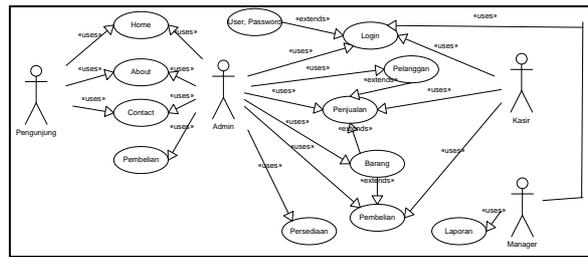


Gambar 1. Diagram Alir Langkah Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diagram *use case* merupakan pemodelan untuk menggambarkan aktifitas sistem yang akan dibuat. Diagram *use case* menjelaskan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Diagram *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi tersebut. Secara tidak langsung dalam proses

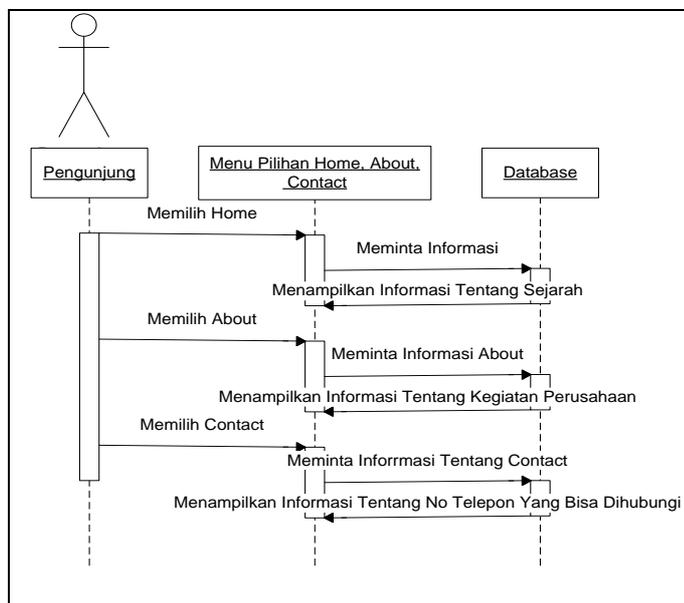
penjualan dan pembelian terlibat secara tidak langsung data produk sparepart, *supplier* dan data pelanggan. Adapun *use case* sistem yang di usulkan di PT. Gaya Makmur Mulia.



Gambar 2. Use Case Diagram

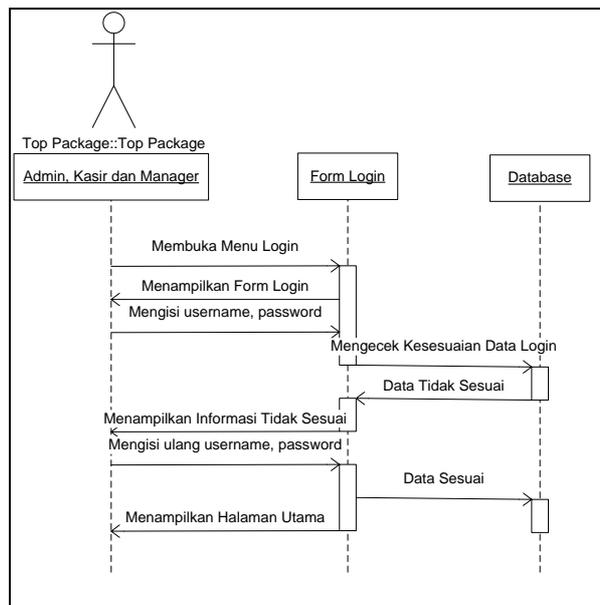
Berdasarkan gambar diatas, maka dari skema dapat dibentuk suatu skenario *use case*. Skenario *use case* menjelaskan tentang alur proses jalannya yang ada dalam *use case* diagram dari awal proses sampai akhir, untuk lebih jelasnya prosesnya sama dengan metodologi *object oriented* sehingga digunakan untuk menjelaskan prosedur secara global adalah menggunakan scenario use case.

Sequence diagram ini menggambarkan bagaimana interaksi pengunjung mengakses informasi yang ada pada sistem. *Sequence diagram* dapat dilihat pada gambar berikut ini:



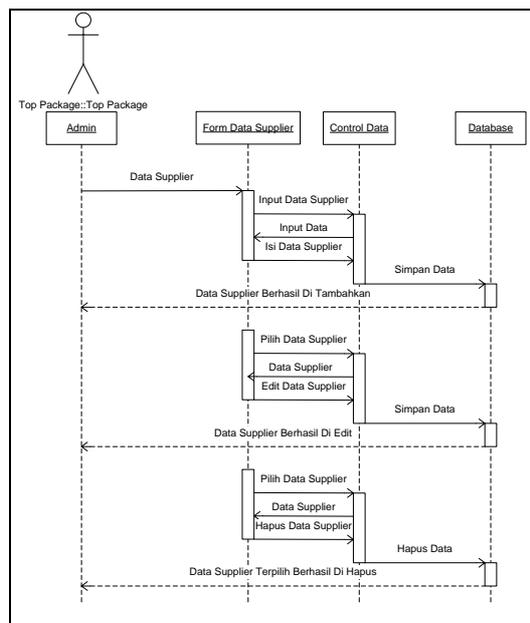
Gambar 3. Sequence Diagram Halaman Utama

Sequence diagram ini menggambarkan bagaimana interaksi admin pada sistem saat masuk ke dalam sistem. *Sequence diagram* dapat dilihat.



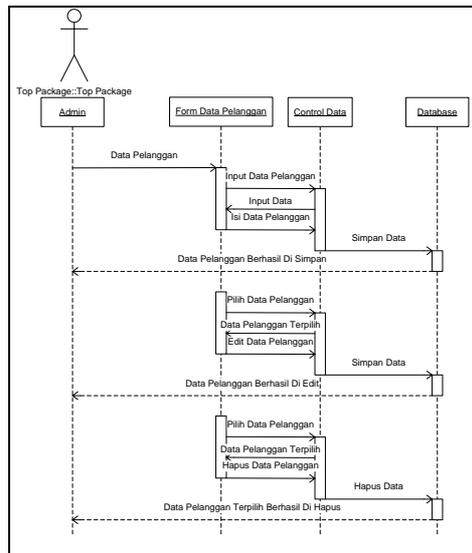
Gambar 4. *Sequence Diagram Login*

Interaksi admin pada sistem saat melakukan proses pengolahan data *supplier*. *Sequence diagram* dapat dilihat pada gambar 5.



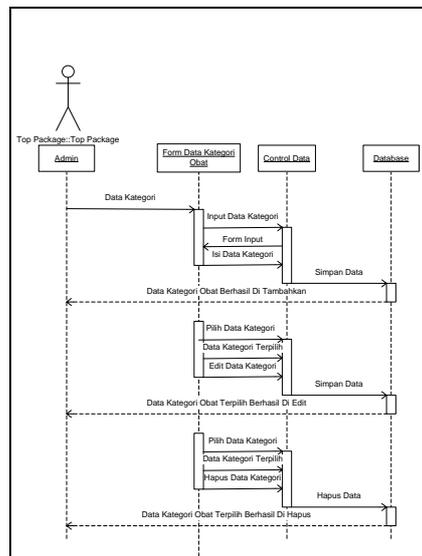
Gambar 5. *Sequence Diagram Data Supplier*

Interaksi admin pada sistem saat melakukan proses pengolahan data pelanggan pada sistem informasi penjualan produk sparepart. *Sequence diagram* dapat dilihat pada.



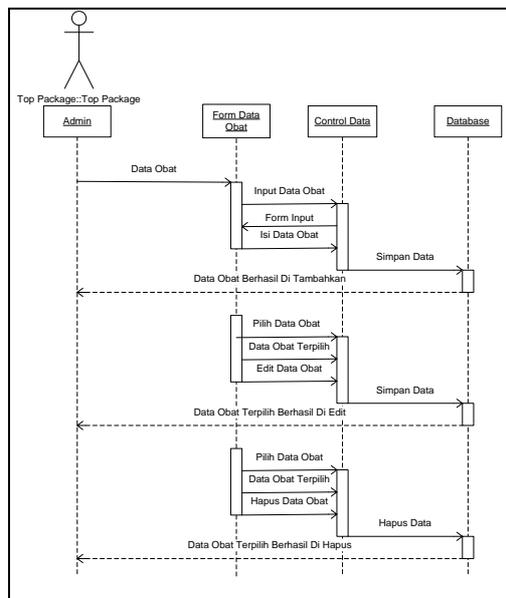
Gambar 6. Sequence Diagram Data Pelanggan

Interaksi admin pada sistem saat melakukan proses pengolahan data kategori produk sparepart. Sequence diagram dapat dilihat pada gambar 3.7.



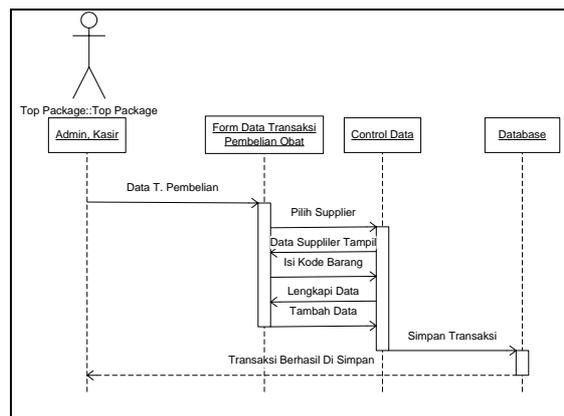
Gambar 7. Sequence Diagram Kategori Produk sparepart

Interaksi admin pada sistem saat melakukan proses pengolahan data produk sparepart. Sequence diagram dapat dilihat pada gambar 8.



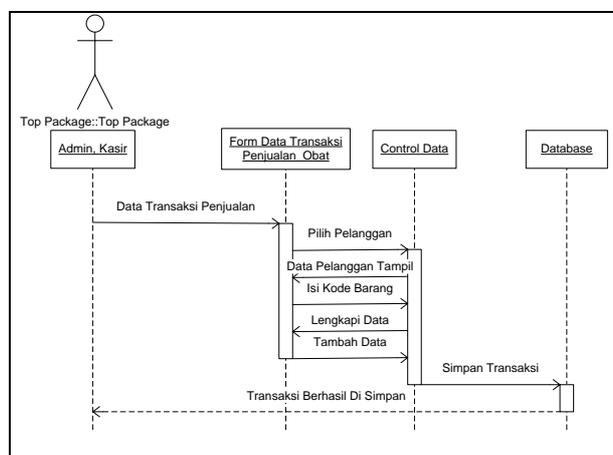
Gambar 8. Sequence Diagram Data Produk sparepart

interaksi admin pada sistem saat melakukan proses pengolahan data transaksi pembelian produk sparepart. Sequence diagram dapat dilihat pada gambar 9.



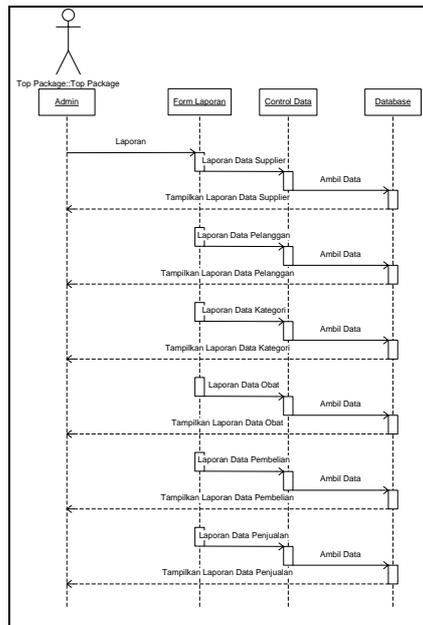
Gambar 9. Sequence Diagram Data Transaksi Pembelian Produk sparepart

interaksi admin pada sistem saat melakukan proses pengolahan data transaksi penjualan produk sparepart. Sequence diagram dapat dilihat pada gambar 3.10.



Gambar 10. Sequence Diagram Data Transaksi Penjualan produk sparepart

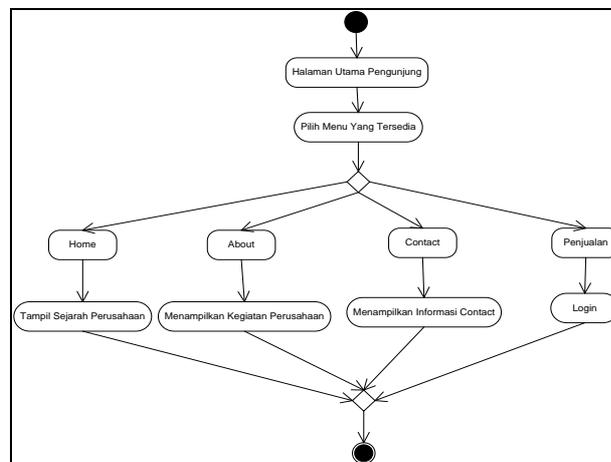
interaksi admin pada sistem saat memilih menu laporan. Sequence diagram dapat dilihat pada gambar



Gambar 11. Sequence Diagram Laporan

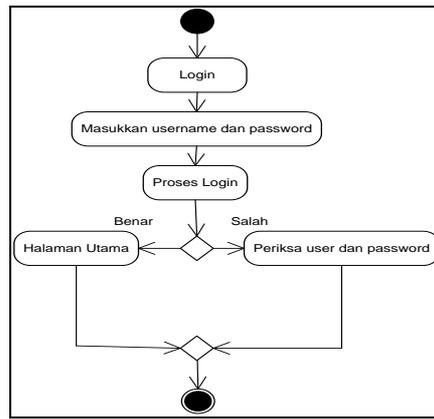
Activity diagram atau disebut juga dengan diagram aktivitas, merupakan diagram yang menggambarkan aktivitas dari sebuah sistem, bagaimana sistem melakukan suatu aktivitas dalam menjalankan fungsi tertentu. activity diagram pada sistem terdiri dari activity diagram data karyawan, activity diagram data jabatan, activity diagram data gaji, activity diagram manajemen user dan activity diagram laporan.

Activity diagram ini menggambarkan bagaimana sistem melakukan aktivitas saat menjalankan fungsi melakukan tindakan terhadap kegiatan pengunjung. Activity diagram dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 12. Activity Diagram Halaman Utama

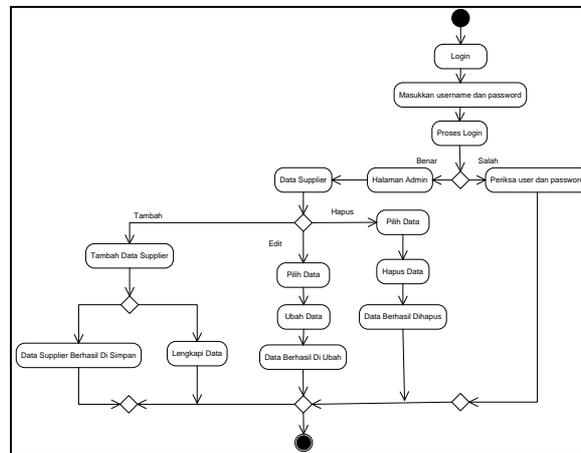
Activity diagram ini menggambarkan bagaimana sistem melakukan aktivitas saat menjalankan fungsi untuk masuk ke dalam sistem. Activity diagram dapat dilihat pada gambar.



Gambar 13. Activity Diagram Login

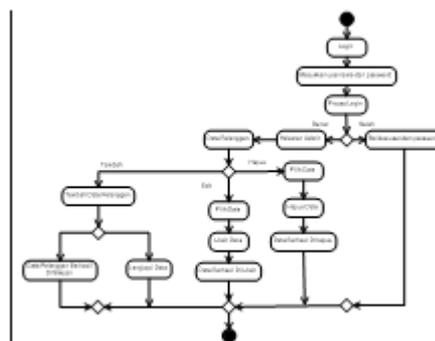
Activity Diagram Data Supplier

Activity diagram ini menggambarkan bagaimana sistem melakukan aktivitas saat menjalankan fungsi pengolahan data supplier yang dipilih oleh admin. Activity diagram dapat dilihat pada gambar.



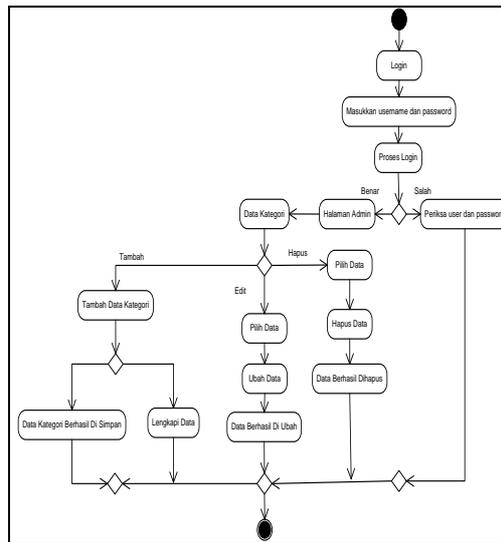
Gambar 15. Activity Diagram Data Supplier

Activity diagram ini menggambarkan bagaimana sistem melakukan aktivitas saat menjalankan fungsi pengolahan data pelanggan yang dipilih oleh admin. Activity diagram dapat dilihat pada gambar.



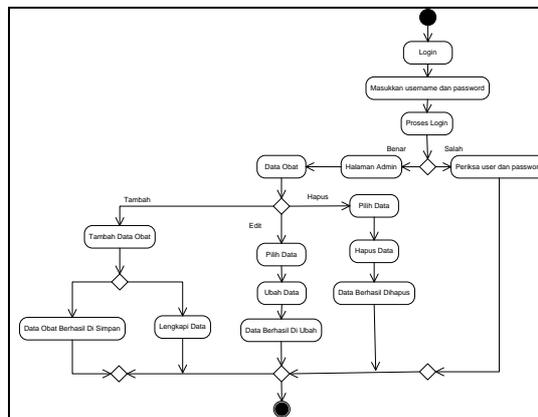
Gambar 16. Activity Diagram Data Pelanggan

Activity diagram ini menggambarkan bagaimana sistem melakukan aktivitas saat menjalankan fungsi pengolahan data kategori pada sistem informasi penjualan produk sparepart yang dipilih oleh admin. Activity diagram dapat dilihat pada gambar.



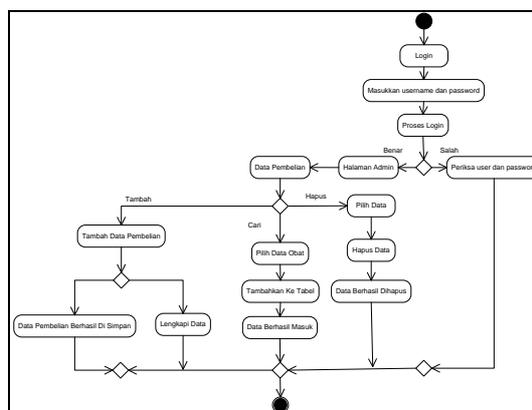
Gambar 17. Activity Diagram Data Kategori

Activity diagram ini menggambarkan bagaimana sistem melakukan aktivitas saat menjalankan fungsi pengolahan data produk sparepart yang dipilih oleh admin. Activity diagram dapat dilihat pada gambar.



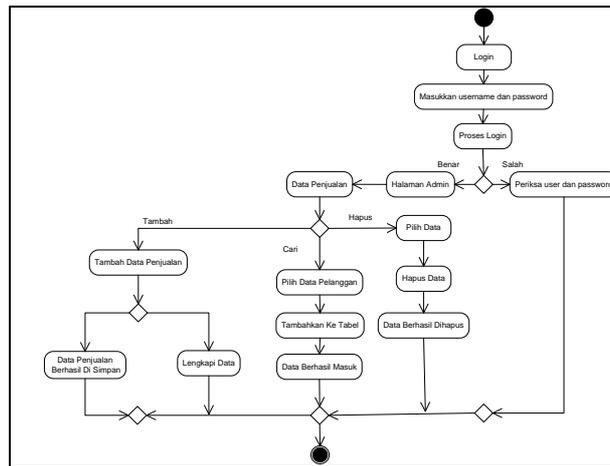
Gambar 18. Activity Diagram Produk Sparepart

Activity diagram ini menggambarkan bagaimana sistem melakukan aktivitas saat menjalankan fungsi pengolahan data transaksi pembelian produk sparepart yang dipilih oleh admin. Activity diagram dapat dilihat pada gambar.



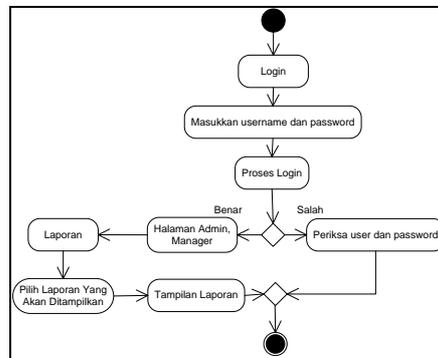
Gambar 19. Activity Diagram Transaksi Pembelian Produk sparepart

Activity diagram ini menggambarkan bagaimana sistem melakukan aktivitas saat menjalankan fungsi pengolahan data penjualan produk sparepart yang dipilih oleh admin. Activity diagram dapat dilihat pada gambar.



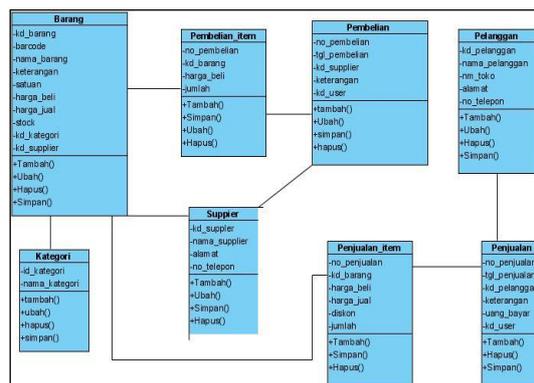
Gambar 20. Activity Diagram Transaksi Penjualan Produk Sparepart

Activity diagram ini menggambarkan bagaimana sistem melakukan aktivitas saat menjalankan fungsi laporan yang dipilih oleh admin. Activity diagram dapat dilihat pada gambar .

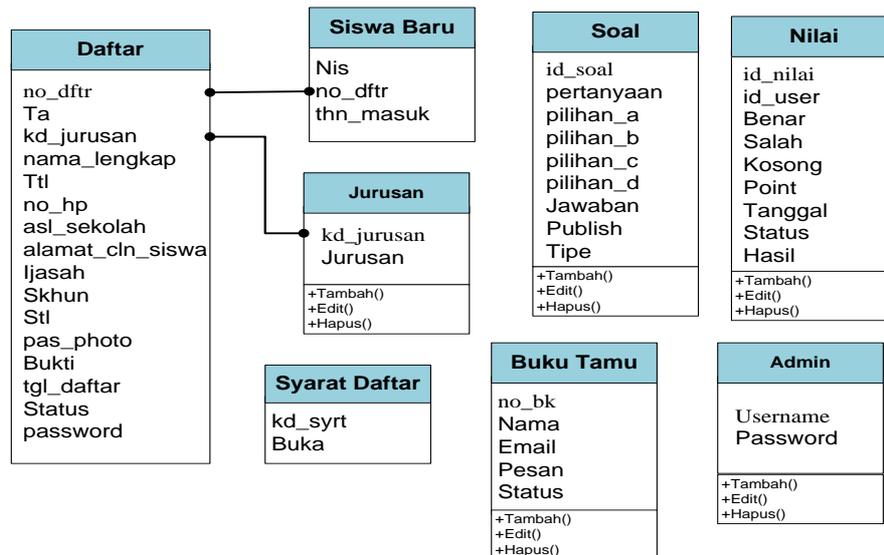


Gambar 21. Activity Diagram Laporan

Class Diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan dari setiap class atau tabel yang terdapat pada database sistem informasi penjualan produk sparepart. Class atau tabel pada sistem informasi penjualan produk sparepart terdiri dari tabel user, tabel karyawan, table jabatan dan tabel gaji. Class Diagram dapat dilihat pada gambar.



Gambar 22 Class Diagram System informasi penjualan produk sparepart



Gambar 23. Class Diagram

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis pada sistem informasi untuk promosi dan penjualan, maka penulis akan memberikan kesimpulan sebagai berikut: Sistem mampu memberikan informasi mengenai perusahaan walaupun tidak terlalu banyak tetapi dapat menarik minat pengunjung website untuk datang ke perusahaan. Sistem mampu memonitoring jumlah produk *sparepart* yang dijual dan yang masuk, sehingga persediaan dapat terjaga. Kemudian Sistem ini dapat melakukan pengolahan data secara otomatis, menambah atau mengurangi stok atau persediaan berdasarkan transaksi yang dilakukan oleh pengguna sistem baik admin, kasir atau manager.

DAFTAR PUSTAKA

[1] S. Siswidiyanto, D. Wijayanti, E. Haryadi, and others, "Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 1, pp. 16–23, 2020.

[2] R. Aditya, V. H. Pranatawijaya, and P. B. A. A. Putra, "Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype," *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 47–57, 2021.

[3] S. Nurajizah, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan Metode Prototype: Studi Kasus Sekolah Islam Gema Nurani Bekasi," *SNIT 2015*, vol. 1, no. 1, pp. 213–218, 2015.

[4] F. Susanto, "Sistem informasi pengolahan data pasien pada puskesmas abung pekurun menggunakan metode prototype," *MIKROTIK J. Manaj. Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 65–73, 2018.

[5] T. S. Alasi and others, "Sistem Informasi Pengelolaan Kepegawaian Pada Komisi Penyiaran Indonesia Daerah Sumatera Utara," *J. Armada Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 135–140, 2018.

[6] S. M. N. Sipayung *et al.*, "Implementasi Dan Pengembangan E-Bisnis Era Revolusi Industri 4.0," in *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan*, 2022.

[7] P. Yoko, R. Adwiya, and W. Nugraha, "Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn," *J. Ilm. Merpati*, vol. 7, no. 3, pp. 212–223, 2019.