

ANALISA DAN DESAIN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN TUNAI MOTOR BEKAS DENGAN PENDEKATAN *OBJECT ORIENTED* STUDI KASUS PADA PD. ELHAZH MOTOR

Rizky Adhi Saputra¹⁾. Gandung Triyono²⁾

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
Jl. Raya Ciledug Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
Telp. (021) 5853753, Fax. (021) 5866369
E-mail: rizkyadhis777@gmail.com¹⁾. Gandung.triyono@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

PD. Elhazh Motor merupakan badan usaha yang dimiliki oleh perorangan bergerak dalam bidang penjualan dan pembelian motor bekas tunai. Dalam penulisan penelitian ini pada PD. Elhazh Motor melakukan analisa dalam pelaksanaan sistem berjalan. Penulis merasa sistem yang ada di PD. Elhazh Motor ini masih belum optimal. Sampai saat ini masalah yang ada yaitu, PD. Elhazh Motor pada aktivitas usahanya menggunakan Ms. Office Excel untuk pembuatan laporan perbulan sedangkan pencatatan penjualan motor, dan pembelian motor. Sehingga keakuratan informasi masih sangat diragukan karena kesalahan yang mungkin dilakukan oleh manusia, pada penulisan dan perhitungan yang mengakibatkan pendapatan menurun. Dalam penyimpanan dokumen yang kurang baik menyebabkan sulitnya dalam pencarian dokumen saat dibutuhkannya, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama untuk mendapatkan data yang dibutuhkan saat itu. Bentuk kwitansi dan nota yang disediakan oleh PD. Elhazh Motor masih belum baik dikarenakan data-data yang dicantumkan dalam kwitansi umum. Pengolahan data saat ini kurang baik karena dokumen yang ada tidak lengkap, sehingga sulit mendapatkan informasi saat dibutuhkan. Laporan saat ini di PD. Elhazh Motor hanya terdapat 1 jenis laporan saja, informasi yang disediakan tidak terstruktur sehingga sulit untuk pengambilan keputusan. Untuk itu diperlukan suatu sistem informasi yang lebih terkomputerisasi yang dapat menyelesaikan masalah tersebut. Pada Penelitian ini dikembangkan model sistem informasi jual beli dengan pendekatan object oriented. Penelitian dapat membantu dalam mengatasi masalah-masalah pada PD. Elhazh Motor.

Kata Kunci: sistem informasi, penjualan dan pembelian tunai motor bekas, metodologi berorientasi obyek

1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat ini tingkat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju dan modern, telah menjadi salah satu faktor persaingan dalam hal penggunaan sistem informasi untuk menjangkau setiap kalangan pelanggan yang bersaing pada setiap perusahaan yang kian kompetitif. Hal ini mendorong beberapa perusahaan-perusahaan lain ketidak lancaran suatu arus dalam pengelolaan sistem informasi yang dapat berakibat fatal dalam pengambilan suatu keputusan dan kinerja operasional suatu perusahaan. Kegiatan pencatatan data penjualan sepeda motor pada PD. Elhazh Motor yang kurang efisien dan masih secara manual, pekerjaan yang dilakukannya belum terkomputerisasi, akibatnya masih sering terjadi persalahan dalam pencatatan serta kesulitan dalam penyajian dan laporan.

Dengan adanya permasalahan yang telah diuraikan diatas pada PD. Elhazh Motor, untuk dapat mengelola manajemen yang lebih efisien, praktis dan memuaskan, oleh karena itu penulis memberikan masukan dengan melakukan analisa terhadap kekurangan yang perlu diperbaiki dari sistem penjualan sepeda motor yang sudah ada. Demikianlah

dengan adanya mengetahui kelemahan yang ada pada PD. Elhazh Motor, maka penulis mengambil judul “Analisa Dan Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Tunai Motor Bekas Dengan Pendekatan *Object Oriented* Studi Kasus Pada PD. Elhazh Motor”.

2. STUDI PUSTAKA

2.1 Teori Penjualan dan Pembelian

Menurut Nurcahyono, (2012) penjualan adalah suatu usaha untuk mengembangkan rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba lebih besar. Penjualan merupakan sumber kehidupan suatu perusahaan karena dari penjualan dapat diperoleh laba. Penjualan adalah suatu transfer hak atas benda-benda antara penjual dan pembeli, penjelasan tersebut dalam memindahkan atau mentransfer barang dan jasa diperlukan orang-orang yang bekerja dibidang penjualan seperti pelaksanaan dagang, agen, wakil pelayanan dan wakil pemasaran.

Menurut Bernadette, J., (2013) pembelian adalah proses pengintegrasian yang mengkombinasikan pengetahuan untuk mengevaluasi dua atau lebih perilaku alternatif dan memilih salah satu diantaranya. Pembelian merupakan kegiatan individu yang secara langsung terlibat dalam

pengambilan keputusan untuk melakukan pembelian terhadap produk yang ditawarkan oleh penjual.

2.2 Perancangan Sistem

Menurut Soekamto dan Salahuddin, (2013) desain berorientasi objek atau *object oriented design* (OOD) merupakan tahapan untuk merancang kelas-kelas yang teridentifikasi selama tahapan analisis. Pemodelan berorientasi objek dapat direpresentasikan dalam dokumentasi perangkat lunak, dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). Proses dalam analisa dan perancangan yang dilakukan dalam proses analisis dan perancangan adalah identifikasi aktor, pengembangan *use case diagram*, pengembangan *activity diagram*, *design class diagram*, pengembangan *interaction diagram* menggunakan *sequence diagram*, *design component and deployment diagram*.

a. Activity Diagram

Diagram aktivitas menGambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Tindakan dilukiskan dengan cabang (*branch*) dan penyatuan (*merge*). Sebuah *branch* memiliki sebuah *transition* masuk atau yang disebut dengan *incoming transition* dan beberapa *transition* keluar atau yang disebut dengan *outgoing transition* dan *branch* yang keputusan-keputusan. Hanya satu dari *outgoing transition* yang dapat diambil, maka keputusan-keputusan. Hanya satu dari *outgoing transition* yang dapat diambil, maka keputusan-keputusan tersebut harus bersifat *mutually exclusive*. [Else] digunakan sebagai keterangan singkat yang menunjukkan bahwa *transition "else"* tersebut harus digunakan jika semua keputusan yang ada pada *branch* salah.

b. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah Gamberan *graphical* dari beberapa atau semua aktor, *use case*, dan interaksi diantara komponen-komponen tersebut yang memperkenalkan suatu sistem yang dibangun. *Use Case Diagram* menjelaskan manfaat suatu sistem. Diagram ini menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dan bagaimana sistem tersebut berinteraksi dengan dunia luar.

c. Model Basis Data

Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lain dan tersimpan diluar komputer serta digunakan perangkat lunak (*software*) tertentu untuk memanipulasinya.

Sedangkan sistem basis data adalah untuk suatu sistem penyusunan dan pengolahan *record-record* dengan menggunakan komputer dengan tujuan untuk menyimpan atau merekam serta melihat data operasional lengkap pada sebuah organisasi atau

perusahaan, sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan untuk kepentingan proses pengambilan keputusan.

d. Entity Relationship Diagram (ERD)

Model *entity relationship* yang berisi komponen-komponen himpunan entitas yang saling berhubungan satu sama lainnya. Himpunan entitas merupakan suatu obyek yang dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata dan dapat digambarkan dengan sistematis dengan menggunakan diagram *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

2.3 Studi Literatur

Handayani dan Jazman (2016) melakukan penelitian mengenai menjual sepeda motor bekas yang bergerak dalam bidang jual-beli sepeda motor bekas. Semakin banyaknya variasi, merek dan jenis sepeda motor beredar membuat para konsumen bingung untuk memilih sepeda motor yang dibelinya. Hal tersebut menjadi kendala bila para pelanggannya yang mempunyai aktivitas padat atau tidak memiliki waktu luang yang banyak, jika hanya sekedar melihat produk-produk yang dipilih oleh konsumen di showroom-showroom tersebut. Sistem informasi ini dibangun menggunakan metode *Rational Unified Process* dan *Object Oriented Analysis and Design* dan pengujiannya dilakukan menggunakan *blackbox* dan *User Acceptance Test*. Adapun hasil penelitian ini adalah bagaimana sistem yang sedang berjalan dapat dikembangkan menjadi lebih baik melalui analisis dan desain sehingga menghasilkan sistem *E-Commerce*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah sistem *E-Commerce* dapat memperluas dalam segi promosi dan memudahkan konsumen dalam membeli dan memilih sepeda motor yang diinginkan.

Lasmana dan Purba, (2013) melakukan penelitian mengenai penjualan motor berbasis web dengan memanfaatkan internet sebagai media informasi dan promosi yang belum dipergunakan secara maksimal pada showroom Tunggal Jaya Motorindo yang bergerak dalam penjualan motor. Saat ini proses promosi dilakukan dengan menyebarkan brosur sehingga jangkauan penyebaran informasi masih sangat terbatas. Showroom Tunggal Jaya Motorindo membutuhkan sistem informasi yang lebih baik dan aman serta mampu mengelola produk baik. Sistem informasi yang dibangun berbasis *website*, menggunakan bahasa program Dreamweaver CS3 dan PHP, dengan membuat halaman *web* menarik yang berisi informasi lengkap, dapat mengGambarkan profil perusahaan dan produk yang dijual. Setelah menggunakan aplikasi ini pada showroom Tunggal Jaya Motorindo terbukti sangat

membantu bagian penjualan dalam menyebarkan informasi sehingga hasil di peroleh lebih maksimal.

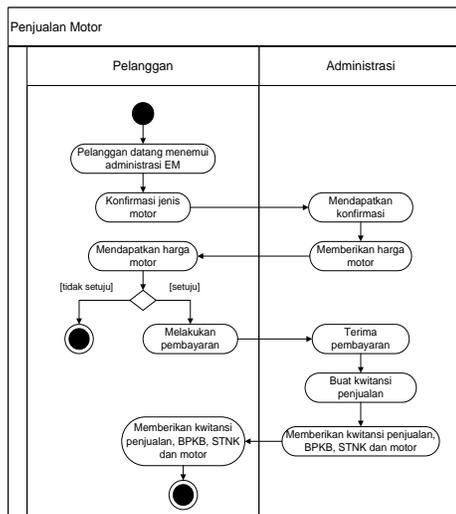
3. ANALISA SISTEM BERJALAN

3.1 Proses Sistem Bisnis Berjalan

Proses bisnis sistem berjalan diGambarkan dalam bentuk *Activity Diagram* seperti berikut:

1) Proses penjualan Tunai

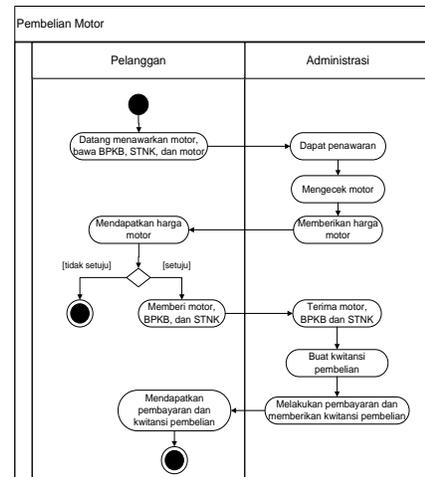
Pelanggan datang ke EM menemui administrasi EM. Pelanggan mengkonfirmasi jenis motor yang diinginkan ke administrasi motor yang diinginkan ke administrasi EM, kemudian administrasi EM memberikan harga motor tersebut. Administrasi EM menerima pembayaran lalu membuat kwitansi penjualan motor, setelah itu administrasi EM memberikan motor, BPKB, STNK dan kwitansi penjualan motor tersebut, lihat Gambar 1.



Gambar 1. Proses Penjualan Motor Tunai

2) Proses Pembelian Motor Tunai

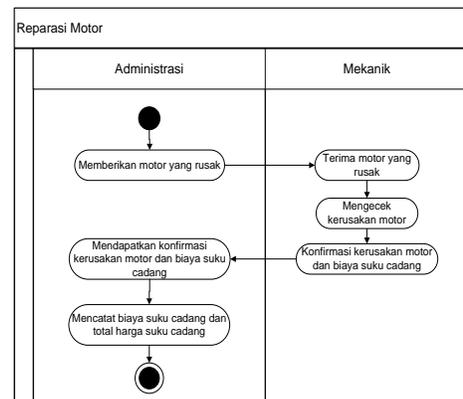
Pelanggan datang ke EM membawa motor beserta BPKB dan STNK motor tersebut, kemudian pelanggan menawarkan motor yang ingin dijual ke bagian administrasi EM. Setelah itu bagian administrasi EM mengecek motor pelanggan, administrasi EM memberikan harga yang sesuai dengan keadaan motor pelanggan. Jika pelanggan menyetujui harga motor yang diberikan oleh administrasi EM, pelanggan memberikan motor, BPKB dan STNK motor ke admnistrasi EM. Kemudian bagian administrasi EM membuat kwitansi pembelian motor untuk pelanggan lalu membayarkan sejumlah uang yang disepakati dan memberikan kwitansi pembelian motor ke pelanggan. Pelanggan menerima pembayaran dan kwitansi pembelian motor. Lihat Gambar 2:



Gambar 2. Proses Pembelian Motor Tunai

3) Proses Reparasi Motor

Bagian administrasi EM memberikan motor yang perlu diperbaiki ke bagian mekanik. Mekanik menerima motor yang rusak kemudian memeriksa kerusakan motor. Setelah di cek mekanik memberitahukan kerusakan motor dan biaya suku cadang yang harus dibeli kebagian administrasi. Administrasi mencatat biaya kerusakan motor dan total harga suku cadang motor kedalam nota pembelian suku cadang. Lihat Gambar 3:



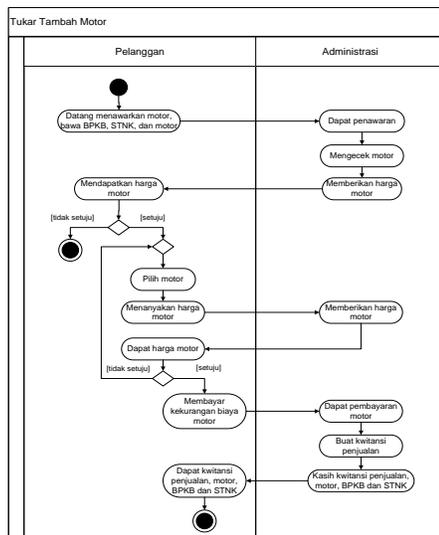
Gambar 3. Activity Diagram Proses Reparasi Motor

4) Proses Tukar Tambah Motor

Pelanggan datang ke EM membawa motor beserta BPKB dan STNK motor tersebut, kemudian pelanggan menawarkan motor yang ingin dijual ke bagian administrasi EM. Setelah itu bagian administrasi EM mengecek motor pelanggan, administrasi EM memberikan harga yang sesuai dengan keadaan motor pelanggan. Jika pelanggan menyetujui harga motor, pelanggan memilih motor yang diinginkan. Setelah itu pelanggan menanyakan harga motor tersebut ke administrasi EM. Kemudian

bagian administrasi EM memberikan harga motor ke pelanggan. Jika pelanggan setuju dengan harga motor tersebut, pelanggan membayar kekurangan biayanya ke bagian administrasi. Bagian administrasi EM menerima pembayaran motor dari pelanggan dan membuat kwitansi penjualan motor. Bagian administrasi memberikan motor, kwitansi penjualan motor beserta BPKB dan STNK motor ke pelanggan. Pelanggan menerima kwitansi penjualan, motor, BPKB dan STNK motor dari administrasi EM. Lalu pelanggan memberikan motor, BPKB dan STNK yang dibeli oleh pihak EM ke bagian administrasi EM.

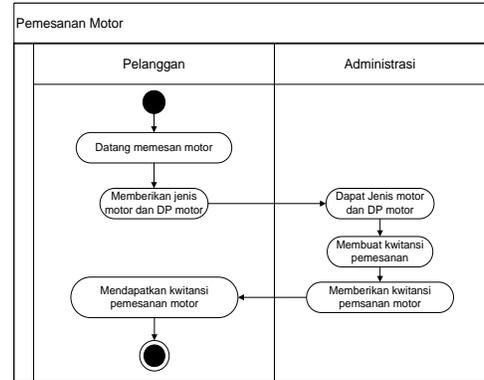
Jika pelanggan tidak menyetujui harga motor, pelanggan dapat memilih kembali motor yang lain. Lihat Gambar 4:



Gambar 4. Proses Tukar Tambah Motor

5) Proses Pemesanan Motor

Jika motor yang diinginkan pelanggan tidak ada, pelanggan bisa melakukan pemesanan motor. Pelanggan datang ke EM, kemudian pelanggan melakukan pemesanan motor. Pelanggan memberikan jenis dan harga motor yang diinginkan. Kemudian pelanggan memberikan DP ke administrasi EM. Bagian administrasi EM menerima uang DP dari pelanggan, setelah itu administrasi EM membuat kwitansi penjualan motor untuk pelanggan. Kemudian administrasi EM memberikan kwitansi penjualan motor ke pelanggan. Lihat Gambar 5:

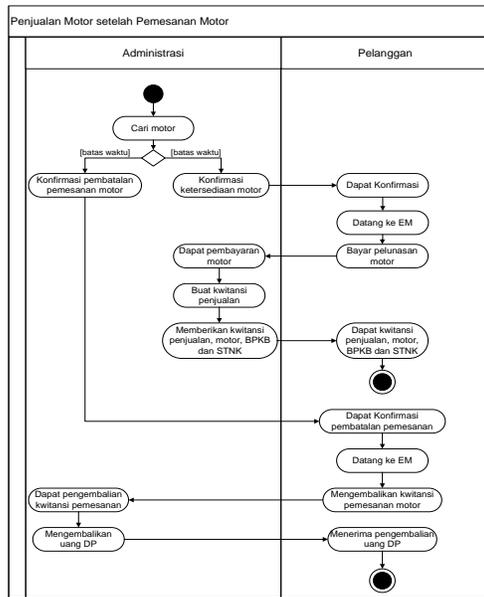


Gambar 5. Proses Pemesanan Motor

6) Proses Penjualan Motor Tunai setelah Pemesanan Motor

Setelah proses pemesanan motor selesai, administrasi EM mencari motor sesuai dengan pesanan pelanggan. Jika dalam 3 hari belum ada motor yang dipesan, maka administrasi EM memberitahukan melalui telepon/sms/wa ke pelanggan pembatalan pemesanan motor. Pelanggan mendapatkan konfirmasi pembatalan pemesanan motor dari administrasi EM. Kemudian pelanggan datang ke EM menemui administrasi EM dan mengembalikan kwitansi penjualan motor. Lalu administrasi EM mengembalikan uang DP motor ke pelanggan.

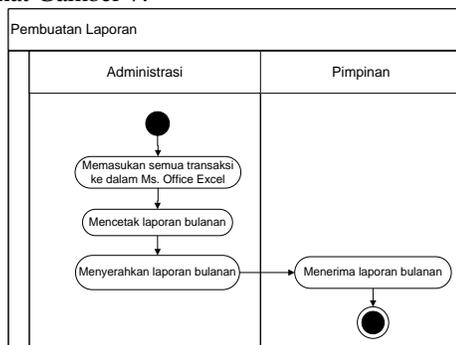
Jika sebelum 3 hari motor yang dipesan sudah ada, bagian administrasi EM akan menghubungi pelanggan melalui telepon/sms/wa, pelanggan mendapatkan konfirmasi ketersediaan motor, lalu pelanggan datang ke EM. Pelanggan membayar pelunasan harga motor ke bagian administrasi EM, bagian administrasi membuat kwitansi penjualan motor lalu memberikan kwitansi penjualan motor, motor beserta BPKB dan STNK motor tersebut ke pelanggan. Lihat Gambar 6:



Gambar 6. Proses Penjualan Motor Tunai Setelah Pemesanan Motor

7) Proses Pembuatan Laporan

Bagian administrasi mengentri semua transaksi ke dalam Ms. Office Excel per akhir bulan, kemudian mencetak laporan tersebut lalu diserahkan ke pemilik EM. Lihat Gambar 7:



Gambar 7. Proses Pembuatan Laporan

3.2 Analisa Sistem Usulan

a. Use Case Diagram Master

(1) Use Case: Entry Data Pelanggan

Aktor : Administrasi

Deskripsi: Administrasi EM membuka form entry data pelanggan. Kode pelanggan akan muncul secara otomatis dengan menggunakan *autonumber*. Administrasi akan menginput data pelanggan, setelah selesai klik tombol simpan untuk menyimpan data. Jika administrasi ingin mengubah data pelanggan, terlebih dahulu klik tombol cari, maka akan muncul jendela *pop up* data pelanggan, pilih salah satu data pelanggan yang ingin diubah, setelah itu klik tombol ubah jika sudah selesai merubah data pelanggan. Jika

administrasi ingin menghapus data pelanggan, terlebih dahulu klik tombol cari, maka akan muncul jendela *pop up* data pelanggan, pilih salah satu data pelanggan yang ingin dihapus setelah itu klik tombol hapus. Jika administrasi ingin membatalkan suatu *inputan* data pelanggan yang sedang berlangsung, klik tombol batal untuk membersihkan *form entry* data pelanggan. Klik tombol keluar jika ingin keluar dari *form entry* data pelanggan.

(2) Use Case: Entry data Motor

Aktor: Administrasi

Deskripsi: Administrasi EM membuka form entry data motor. Kode motor akan muncul secara otomatis dengan menggunakan *autonumber*. Terlebih dahulu administrasi klik tombol cari tipe, maka akan muncul jendela *pop up* data tipe motor, pilih salah satu data tipe motor, kemudian administrasi menginput data motor, setelah selesai klik tombol simpan untuk menyimpan data. Jika administrasi ingin mengubah data motor, terlebih dahulu klik tombol cari motor, maka akan muncul jendela *pop up* data motor, pilih salah satu data motor yang ingin diubah, setelah itu klik tombol ubah jika sudah selesai merubah data motor. Jika administrasi ingin menghapus data motor, terlebih dahulu klik tombol cari, maka akan muncul jendela *pop up* data motor, pilih salah satu data motor yang ingin dihapus setelah itu klik tombol hapus. Jika administrasi ingin membatalkan suatu *inputan* data motor yang sedang berlangsung, klik tombol batal untuk membersihkan *form entry* data motor. Klik tombol keluar jika ingin keluar dari *form entry* data motor.

(3) Use Case: Entry Data Tipe Motor

Aktor: Administrasi

Deskripsi: Administrasi EM membuka form entry data tipe motor. Kode tipe motor akan muncul secara otomatis dengan menggunakan *autonumber*. Administrasi akan menginput data tipe motor, setelah selesai klik tombol simpan untuk menyimpan data. Jika administrasi ingin mengubah data tipe motor, terlebih dahulu klik tombol cari, maka akan muncul jendela *pop up* data tipe motor, pilih salah satu data tipe motor yang ingin diubah, setelah itu klik tombol ubah jika sudah selesai merubah data tipe motor. Jika administrasi ingin menghapus data tipe motor, terlebih dahulu klik tombol cari, maka akan muncul jendela *pop up* data tipe motor, pilih salah satu data tipe motor yang ingin dihapus setelah itu klik tombol hapus. Jika administrasi ingin membatalkan suatu *inputan* data tipe motor yang sedang berlangsung, klik tombol

batal untuk membersihkan *form entry* data tipe motor. Klik tombol keluar jika ingin keluar dari *form entry* data tipe motor.

(4) *Use Case: Entry Data Mekanik*

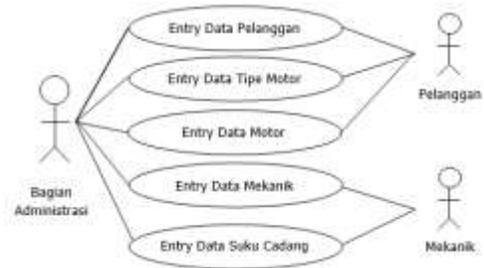
Aktor: Administrasi

Deskripsi: Administrasi EM membuka *form entry* data mekanik. Kode mekanik akan muncul secara otomatis dengan menggunakan *autonumber*. Administrasi akan *menginput* data mekanik, setelah selesai klik tombol simpan untuk menyimpan data. Jika administrasi ingin mengubah data mekanik, terlebih dahulu klik tombol cari, maka akan muncul jendela *pop up* data mekanik, pilih salah satu data mekanik yang ingin diubah, setelah itu klik tombol ubah jika sudah selesai merubah data mekanik. Jika administrasi ingin menghapus data mekanik, terlebih dahulu klik tombol cari, maka akan muncul jendela *pop up* data mekanik, pilih salah satu data mekanik yang ingin dihapus setelah itu klik tombol hapus. Jika administrasi ingin membatalkan suatu *inputan* data mekanik yang sedang berlangsung, klik tombol batal untuk membersihkan *form entry* data mekanik. Klik tombol keluar jika ingin keluar dari *form entry* data mekanik.

(5) *Use Case: Entry Data Suku Cadang*

Aktor: Administrasi

Deskripsi: Administrasi EM membuka *form entry* data suku cadang. Kode suku cadang akan muncul secara otomatis dengan menggunakan *autonumber*. Administrasi akan *menginput* data suku cadang, setelah selesai klik tombol simpan untuk menyimpan data. Jika administrasi ingin mengubah data sukucadang, terlebih dahulu klik tombol cari, maka akan muncul jendela *pop up* data suku cadang, pilih salah satu data suku cadang yang ingin diubah, setelah itu klik tombol ubah jika sudah selesai merubah data suku cadang. Jika administrasi ingin menghapus data suku cadang, terlebih dahulu klik tombol cari, maka akan muncul jendela *pop up* data suku cadang, pilih salah satu data suku cadang yang ingin dihapus setelah itu klik tombol hapus. Jika administrasi ingin membatalkan suatu *inputan* data suku cadang yang sedang berlangsung, klik tombol batal untuk membersihkan *form entry* data suku cadang. Klik tombol keluar jika ingin keluar dari *form entry* data suku cadang.



Gambar 8. Use Case Diagram Master

b. *Use Case Diagram Transaksi*

(1) *Use Case : Entry Penjualan Motor*

Aktor: Administrasi

Deskripsi: Administrasi membuka *form entry* penjualan motor. Kode penjualan akan muncul secara otomatis dengan menggunakan *autonumber* berdasarkan nomor urut terakhir ditambahkan satu. Tanggal penjualan akan muncul secara otomatis berdasarkan tanggal hari ini. Kemudian administrasi *menginput* status jual penjualan untuk transaksi penjualan. Kemudian administrasi memasukkan data pelanggan, administrasi klik tombol cari pelanggan, maka akan muncul *pop up* data pelanggan lalu pilih salah satu data pelanggan. Kemudian administrasi *menginput* data motor dengan klik tombol cari motor, maka akan muncul *pop up* data motor lalu pilih salah satu data motor. Setelah itu administrasi *menginput* dp/penawaran, ketik 0 jika tidak ada dp/penawaran, masukan jumlah dp/penawaran jika terdapat jumlah dp/penawaran. Tekan *enter* untuk mengetahui jumlah total harga bayar. Jika administrasi *menginput* transaksi pemesanan maka status jual yang dipilih adalah pemesanan, kemudian administrasi *menginput* data motor dengan klik tombol cari motor, maka akan muncul *pop up* data motor lalu pilih salah satu data motor. Setelah itu administrasi *menginput* jumlah dp/penawaran. Jika administrasi *menginput* transaksi tukar tambah maka status jual yang dipilih adalah tukar tambah, kemudian administrasi *menginput* data motor dengan klik tombol cari motor, maka akan muncul *pop up* data motor lalu pilih salah satu data motor. Setelah itu klik tab Tukar tambah, kemudian administrasi klik tombol cari. Maka akan muncul *pop up* data motor lalu pilih salah satu data motor yang akan di tukarkan. Setelah selesai *menginput* data tukar tambah motor, klik tab penjualan untuk kembali ke halaman penjualan. Setelah semua data terisi klik tombol simpan untuk menyimpan data penjualan motor. Jika administrasi ingin membatalkan suatu *inputan*

data penjualan yang sedang berlangsung, klik tombol batal untuk membersihkan *form Entry Penjualan Motor*. Klik tombol keluar jika ingin keluar dari *form Entry Penjualan Motor*.

(2) *Use Case: Cetak Kwitansi Penjualan*

Aktor: Administrasi

Deskripsi: Administrasi membuka *Form Cetak Kwitansi Penjualan*. Nomor kwitansi akan muncul secara otomatis dengan menggunakan *autonumber* berdasarkan nomor urut terakhir ditambahkan satu. Tanggal kwitansi penjualan akan muncul secara otomatis berdasarkan tanggal hari ini. Setelah itu administrasi menginput data penjualan dengan klik tombol cari, kemudian muncul *pop up* data penjualan motor, lalu pilih salah satu data penjualan motor. Klik tombol simpan untuk menyimpan dan mencetak kwitansi penjualan motor. Jika administrasi ingin membatalkan suatu inputan data kwitansi penjualan yang sedang berlangsung, klik tombol batal untuk membersihkan *form cetak* kwitansi penjualan motor. Klik tombol keluar jika ingin keluar dari *form cetak kwitansi* penjualan motor.

(3) *Use Case: Entry Pembelian Motor*

Aktor: Administrasi

Deskripsi: Administrasi membuka *form entry* pembelian motor. Kode pembelian akan muncul secara otomatis dengan menggunakan *autonumber* berdasarkan nomor urut terakhir ditambahkan satu. Tanggal pembelian akan muncul secara otomatis berdasarkan tanggal hari ini. Kemudian administrasi memilih data pelanggan dengan klik tombol cari pelanggan, maka akan muncul *pop up* data pelanggan, kemudian pilih salah satu data pelanggan. Setelah itu administrasi menginput data motor dengan klik tombol cari motor, kemudian muncul *pop up* data motor, pilih salah satu data motor. Klik tombol simpan untuk menyimpan data pembelian motor. Jika administrasi ingin membatalkan suatu inputan data penjualan yang sedang berlangsung, klik tombol batal untuk membersihkan *form entry* pembelian motor. Klik tombol keluar jika ingin keluar dari *form entry* pembelian motor.

(4) *Use Case: Cetak kwitansi pembelian*

Aktor: Administrasi

Deskripsi: Administrasi membuka *form cetak* kwitansi pembelian. Nomor kwitansi akan muncul secara otomatis dengan menggunakan *autonumber* berdasarkan nomor urut terakhir ditambahkan satu. Tanggal kwitansi akan muncul secara otomatis berdasarkan tanggal hari ini. Kemudian administrasi memilih data pembelian dengan klik tombol cari, maka akan

muncul *pop up* data pembelian, kemudian pilih salah satu data pembelian. Klik tombol simpan untuk menyimpan dan mencetak kwitansi pembelian motor. Jika administrasi ingin membatalkan suatu *inputan* data kwitansi pembelian yang sedang berlangsung, klik tombol batal untuk membersihkan *form cetak* kwitansi pembelian. Klik tombol keluar jika ingin keluar dari *form cetak* kwitansi pembelian.

(5) *Use Case: Cetak Bukti Pembatalan Transaksi*

Aktor: Administrasi

Deskripsi: Administrasi membuka *form cetak* bukti pembatalan transaksi. Nomor pembatalan akan muncul secara otomatis dengan menggunakan *autonumber* berdasarkan nomor urut terakhir ditambahkan satu. Tanggal pembatalan akan muncul secara otomatis berdasarkan tanggal hari ini. Kemudian administrasi akan menginput data penjualan dengan cara klik tombol cari penjualan maka akan muncul jendela *pop up* penjualan, kemudian pilih salah satu data penjualan. Setelah *input* data penjualan, administrasi menginput keterangan pembatalan. Klik tombol simpan untuk menyimpan dan mencetak bukti pembatalan transaksi. Jika administrasi ingin membatalkan suatu *inputan* data pembatalan transaksi yang sedang berlangsung, klik tombol batal untuk membersihkan *form cetak* bukti pembatalan transaksi. Klik tombol keluar jika ingin keluar dari *form cetak* bukti pembatalan transaksi.

(6) *Use Case: Entry Data Reparasi*

Aktor: Administrasi

Deskripsi: Administrasi membuka *form entry* data reparasi. Nomor reparasi akan muncul secara otomatis dengan menggunakan *autonumber* berdasarkan nomor urut terakhir ditambahkan satu. Tanggal reparasi akan muncul secara otomatis berdasarkan tanggal hari ini. Kemudian administrasi akan menginput data mekanik dengan cara klik tombol cari mekanik maka akan muncul jendela *pop up* mekanik, kemudian pilih salah satu data mekanik. Setelah itu administrasi menginput data motor dengan mengklik tombol cari motor, maka akan muncul jendela *pop up* motor kemudian pilih salah satu data motor. Kemudian administrasi mengentry data suku cadang dengan mengklik tombol cari suku cadang, muncul *pop up* suku cadang lalu pilih suku cadang yang dipakai. Kemudian masukan jumlah suku cadang tekan *enter* untuk menampilkan total harga. Setelah itu *input* keluhan motor yang direparasi. Setelah itu klik tombol tambah untuk menambahkan ke dalam

list reparasi motor. Jumlah suku cadang dan total harga suku cadang akan otomatis terhitung dan menampilkan. Klik tombol simpan untuk menyimpan data reparasi motor. Apabila terdapat lebih dari satu data suku cadang yang dipakai, administrasi dapat menambahkan kembali data suku cadang dengan mengklik tombol cari suku cadang, muncul *pop up* suku cadang lalu pilih suku cadang yang dipakai. Kemudian masukan jumlah suku cadang tekan *enter* untuk menampilkan total harga. Setelah itu *input* keluhan motor yang direparasi. Setelah itu klik tombol tambah untuk menambahkan ke dalam list reparasi motor lebih dari satu. Jika administrasi ingin membatalkan suatu *inputan* data reparasi yang sedang berlangsung, klik tombol batal untuk membersihkan *form entry* data reparasi motor. Klik tombol keluar jika ingin keluar dari *form entry* data reparasi motor.



Gambar 9. Use Case Diagram Transaksi

c. Use Case Diagram Laporan

(1) *Use Case*: Cetak Laporan Penjualan Motor

Aktor: Administrasi

Deskripsi: Administrasi membuka *form* cetak laporan penjualan motor. Kemudian administrasi memilih periode laporan. Jika administrasi sudah selesai memilih periode laporan maka klik tombol cetak untuk mencetak laporan penjualan motor. Klik tombol keluar jika ingin keluar dari *form* cetak laporan penjualan motor.

(2) *Use Case*: Cetak Laporan Pemesanan Motor

Aktor: Administrasi

Deskripsi: Administrasi membuka *form* cetak laporan pemesanan motor. Kemudian administrasi memilih periode laporan. Jika administrasi sudah selesai memilih periode laporan maka klik tombol cetak untuk mencetak laporan pemesanan motor. Klik tombol keluar jika ingin keluar dari *form* cetak laporan pemesanan motor.

(3) *Use Case*: Cetak Laporan Tukar Tambah Motor

Aktor: Administrasi

Deskripsi: Administrasi membuka *form* cetak laporan tukar tambah motor. Kemudian administrasi memilih periode laporan. Jika administrasi sudah selesai memilih periode laporan maka klik tombol cetak untuk mencetak laporan tukar tambah motor. Klik tombol keluar jika ingin keluar dari *form* cetak laporan tukar tambah motor.

(4) *Use Case*: Cetak Laporan Pembelian Motor

Aktor: Administrasi

Deskripsi: Administrasi membuka *form* cetak laporan pembelian motor. Kemudian administrasi memilih periode laporan. Jika administrasi sudah selesai memilih periode laporan maka klik tombol cetak untuk mencetak laporan pembelian motor. Klik tombol keluar jika ingin keluar dari *form* cetak laporan pembelian motor.

(5) *Use Case*: Cetak Laporan Reparasi Motor

Aktor: Administrasi

Deskripsi: Administrasi membuka *form* cetak laporan reparasi motor. Kemudian administrasi memilih periode laporan. Jika administrasi sudah selesai memilih periode laporan maka klik tombol cetak untuk mencetak laporan reparasi motor. Klik tombol keluar jika ingin keluar dari *form* cetak laporan reparasi motor.

(6) *Use Case*: Cetak Laporan Rekapitulasi Tipe Motor Terlaris

Aktor: Administrasi

Deskripsi: Administrasi membuka *form* cetak laporan rekapitulasi tipe motor. Kemudian administrasi memilih periode laporan. Jika administrasi sudah selesai memilih periode laporan maka klik tombol cetak untuk mencetak laporan rekapitulasi tipe motor. Klik tombol keluar jika ingin keluar dari *form* cetak laporan rekapitulasi tipe motor.



Gambar 10. Use Case Diagram Laporan

3.3 Entity Relationship Diagram

Berikut ini adalah hasil dari rancangan Basis Data. Pada Gambar 11



Gambar 11. Entity Relationship Diagram

Berdasarkan Gambar 11, dijelaskan Entitas Pelanggan berisi kode pelanggan, nama pelanggan, alamat, dan nomor telepon. Entitas Motor berisi kode motor, nomor polisi, merek motor, warna motor, tahun, nomor mesin, nomor rangka, harga beli dan harga jual motor. Entitas Tipe berisi kode tipe dan nama tipe. Entitas Mekanik berisi kode mekanik, nama mekanik, dan nomor telepon. Entitas Suku Cadang berisi, nomor suku cadang, nama suku cadang, harga suku cadang. Entitas Penjualan berisi kode penjualan, tanggal penjualan, status jual, Dp, total harga bayar. Entitas Tukar Tambah berisi kode penjualan, kode motor, nomor polisi, merek motor, tipe motor, harga tukar. Entitas Kwitansi Penjualan berisi nomor kwitansi penjualan dan tanggal kwitansi penjualan. Entitas Pembatalan berisi nomor pembatalan, tanggal pembatalan, dan keterangan pembatalan. Entitas Pembelian berisi kode pembelian, tanggal pembelian, dan harga pembelian. Entitas Kwitansi pembelian berisi nomor kwitansi pembelian dan tanggal kwitansi pembelian. Entitas Reparasi berisi nomor reparasi dan tanggal reparasi.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang di dapat dari proses analisis, perancangan dan implementasi sistem adalah: (a) Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi dapat memudahkan Administrasi dalam penginputan data maupun perhitungan karena sudah terkomputerisasi dan terdapat perhitungan secara otomatis. (b) Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi dapat mempermudah Administrasi dalam pencarian data. (c) Dengan adanya sistem yang

sudah terkomputerisasi dapat memudahkan Administrasi dalam menyediakan data dengan lengkap sehingga dapat mempermudah jalannya aktifitas penjualan dan pembelian motor bekas tunai pada PD. Elhazh Motor. (d) Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi dapat memudahkan Administrasi dalam menyediakan kwitansi dan nota asli dari PD. Elhazh Motor sehingga data yang tertera lengkap. (e) Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi dapat memudahkan Administrasi dalam menyediakan laporan dengan informasi yang terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

Anggoro, D., Umar, M. D., Vinanty, E., Dananjaya, D., Informasi, F. T., Budi, U., Jakarta, L., Utara, P. dan Selatan, J. (2015) 'Rancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Guru', *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2015 (SENTIKA 2015) Yogyakarta, 28 Maret 2015 ISSN: 2089-9815, 2015(Sentika)*, pp. 213–222. Available at: <http://bit.ly/2z9tmqi>.

Soekamto, R.A. dan Salahuddin, M. (2013) *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.

Nurchayono, F. (2012) 'Pembangunan Aplikasi Penjualan Dan Stok Barang Pada Toko Nuansa Elektronik Pacitan', *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi – Volume 4 No 3 - 2012 - ijns.org Pembangunan*, 4(3), pp. 15–19.

Bernadette, J., (2013) 'Promosi Distribusi, Harga Pengaruhnya Terhadap Keputusan Pembelian Rokok Surya Promild', *Pengaruhnya, Harga Keputusan, Terhadap Mandey, Jilly Bernadette Ekonomi, Fakultas Manajemen, Jurusan Sam, Universitas Manado, Ratulangi*, 1(4), pp. 95–104.

Handayani, S. dan Jazman, M. (2016) 'Sistem Informasi E-Commerce Untuk Jaringan Penjualan Sepeda Motor Bekas Kabupaten Kampar' (Studi Kasus: Adira Finance), *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, Vol.2, No 2, Agustus 2016 e-ISSN 2502-8995 ISSN 2460-8181 *SISTEM*, 2(2), pp. 106–111.

Lasmana, S. D. dan Purba, F. R. (2013) 'Sistem Informasi Penjualan Motor Berbasis Web Pada Showroom Tunggal Jaya Motorindo', *Jurnal Teknik dan Ilmu Komputer SISTEM*, pp. 415–425.