RANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENYEWAAN DAN SERVIS KENDARAAN GUNA MENINGKATKAN PELAYANAN KOPERASI STUDI KASUS KOPERASI PEGAWAI PERUM PERURI (KOPETRI)

Dini Rahma Diana[1)], **Agus Umar Hamdani**[2)]
[1]Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
[1,2]Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
E-mail : dini.rahma.diana14@gmail.com[1)], agus.umarhamdani@budiluhur.ac.id[2)]

Abstrak

Koperasi Pegawai Perum Peruri (KOPETRI) merupakan instansi yang menyediakan layanan jasa yang berupaya meningkatkan kualitas kehidupan anggotanya. Berlokasi di jl. Palatehan No. 2, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan. Pada Koperasi Pegawai Perum Peruri (KOPETRI) tersebut, Peneliti melakukan analisa mengenai sistem penyewaan kendaraan. Dimana sistem yang sedang berjalan masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan beberapa masalah antara lain, pencatatan data yang masih menggunakan form, penyimpanan data yang menyulitkan bila ingin mencarinya kembali sampai pembuatan laporan yang rumit. Dari masalah tersebut, Peneliti ingin memberikan solusi masalah dengan penggunaan aplikasi yang terkomputerisasi menggunakan pemrograman Microsoft Visual Studio Net 2008 dengan database MySQL. Penelitian ini menggunakan metode wawancara, metode kepustakaan, metode observasi, dan analisa dokumen untuk mengumpulkan data, serta pengembangan aplikasi sistem mengunakan metode pengembangan sistem Waterfall. Metode perancangan sistem usulan menggunakan pendekatan Object-Oriented dengan alat bantu berupa UML (Unified Modeling Language). Perancangan basis data mengunakan alat bantu ERD (Entity Relationship Diagram). Produk akhir yang ingin dicapai adalah produk sistem informasi administrasi penyewaan dan servis kendaraan berbasis desktop yang diharapkan dapat membantu permasalahan yang ada saat ini serta dapat meningkatkan pelayanan koperasi secara cepat, tepat dan akurat pada Koperasi Pegawai Perum Peruri (KOPETRI).

Kata kunci: Sistem Informasi, Administrasi Penyewaan, Servis Kendaraan, Koperasi Pegawai Perum Peruri, Layanan Koperasi.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Koperasi Pegawai Perum Peruri (KOPETRI) adalah sebuah koperasi yang bergerak di bidang jasa terutama pada bagian penyewaan kendaraan yang masih menggunakan pengolahan data sederhana dengan mengisi *form* dan menulis laporan sehingga informasi yang tercapai masih sangat minim. Informasi yang cepat, tepat, dan akurat sangat diperlukan untuk pelayanan jasa yang lebih cepat dan baik. Tujuan utama KOPETRI adalah mengembangkan kesejahteraan anggotanya, pada khususnya bidang pelayanan dan sosial. Koperasi juga turut aktif dalam upaya meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat, serta menjadi wadah kerjasama yang mampu meningkatkan kualitas kinerja anggotanya. Koperasi Pegawai Perum Peruri adalah instansi yang salah satunya menyediakan pelayanan jasa. Permasalahan yang terdapat pada Koperasi Pegawai Perum Peruri adalah sistem yang masih manual sehingga menimbulkan beberapa masalah antara lain, pencatatan data yang masih menggunakan *form*, penyimpanan data yang menyulitkan bila ingin mencarinya kembali sampai pembuatan laporan yang rumit. Dengan masalah tersebut Peneliti bermaksud mengadakan penelitian mengusulkan sebuah sistem aplikasi penyewaan kendaraan berbasis komputer guna membantu menyelesaikan permasalahan yang terjadi saat ini. Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang Peneliti lakukan antara lain : penelitian yang dilakukan oleh Agus Arianto dan Agus Umar Hamdani [1] pada tahun 2016 dalam judul "Implementasi dan Pengujian Sistem Informasi Jasa Penyewaan Kendaraan Bermotor Menggunakan Standar ISO 9126 Studi Kasus : PT. XYZ" dan penelitian oleh Tri Pujadi [2] dengan judul "Aplikasi Sewa Mobil Berbasis Web Pada PT. Indomobil Car Rental". Adapun yang membedakan antara penelitian yang Peneliti lakukan dengan penelitian terdahulu adalah proses proses pembuatan kwitansi pengemudi, proses pembuatan kwitansi lunas, proses pembuatan bon kredit urusan jasa, proses pembuatan faktur dan proses pengajuan perbaikan kendaraan.

1.2. Masalah

Berdasarkan Masalah yang dialami pada Koperasi Pegawai Perum Peruri, antara lain:

a. Kesulitan mendapatkan informasi tentang pendapatan sewa, dikarenakan laporan penyewaan kendaraan menjadi satu dengan laporan jasa.
b. Kesulitan mendapatkan informasi tentang ketersediaan kendaraan, yang disewakan dikarenakan tidak ada laporan ketersediaan kendaraan.
c. Pencatatan dan pencarian data tidak efektif, dikarenakan masih menggunakan *form* atau kertas.
d. Penyimpanan dokumen transaksi kurang baik, dikarenakan tempat penyimpanan dokumen

terbatas dan penyimpanan yang diletakan disembarang tempat.

e. Kwitansi pengemudi yang tidak baik, dikarenakan informasi tentang data penyewa dan perincian harga tidak ada.
f. Kwitansi lunas yang tidak baik, dikarenakan informasi kendaraan yang di sewa tidak ada.
g. Laporan perbaikan kendaraan yang tidak baik, dikarenakan Penelitian laporan perbaikan kendaraan masih ditulis tangan dan tidak ada kop surat.
h. Kesalahan pada penginputan data penyewaan, karena turunnya daya fokus dan staf yang kelelahan.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam Penelitian dari penelitian ini adalah membuat model sistem informasi penyewaan kendaraan pada Koperasi Pegawai Perum Peruri (KOPETRI) yang diharapkan dapat meningkatkan layanan koperasi.

1.4. Ruang Lingkup/Batasan Masalah

Dalam Penelitian penelitian ini, ruang yang akan dibahas oleh Peneliti dalam sistem administrasi penyewaan dan servis kendaraan ini meliputi proses penyewaan kendaraan, proses pembuatan kwitansi pengemudi, proses pembuatan kwitansi lunas, proses pembuatan bon kredit urusan jasa, proses pembuatan faktur, proses pengajuan perbaikan kendaraan, dan proses pembuatan laporan.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Jenis Penelitian

Peneliti menggunakan jenis penelitian kualitatif yakni pendekatan studi kasus dengan mendatangi langsung obyek penelitian guna memperoleh gambaran umum tentang obyek yang diteliti.

2.2. Obyek Penelitian

Obyek penelitian ini dilakukan di Koperasi Pegawai Perum Peruri (KOPETRI), yang terletak di Jalan Palatehan No. 2 Kebayoran Baru, Jakarta Selatan.

2.3. Informan

Peneliti mendapatkan informasi dari pengguna yang berhubungan langsung dengan proses bisnis yang ada di Koperasi Pegawai Perum Peruri (KOPETRI), yaitu staf administrasi dan manager unit pengadaan jasa..

2.4. Metode Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data, Peneliti menggunakan beberapa metode berikut, yaitu: observasi (pengamatan), wawancara, analisa dokumen dan studi kepustakaan.

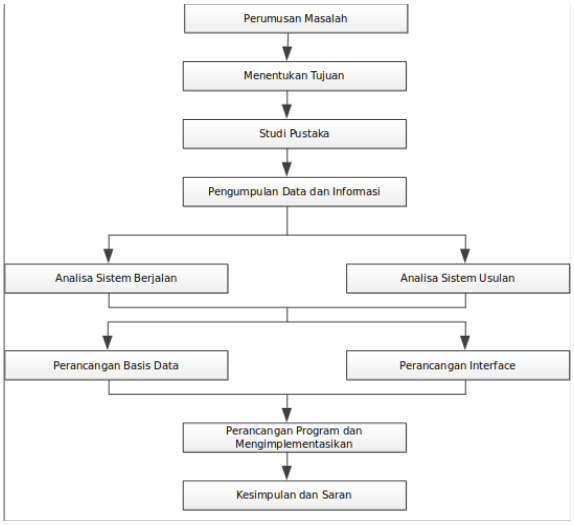
2.5. Teknik Analisa Data dan Penggunaan *Tools*

Untuk menganalisa data yang diperoleh dari proses bisnis, Peneliti mengunakan alat bantu, yaitu *Activity Diagram* untuk memodelkan proses bisnis sistem berjalan, *Fishbone Diagram* untuk memodelkan permasalahan yang terjadi dan *Use Case Diagram* untuk memodelkan kebutuhan fungsional dari sistem usulan.

2.6. Tahap Perancangan Sistem

Alat bantu *Entity Relationship Diagram* (ERD) digunakan untuk memodelkan data, *Microsoft Office Visio 2007* untuk merancang GUI (*Graphical User Interface*) dan *Sequence Diagram* untuk memodelkan perilaku (behaviour) sistem usulan.

2.7. Langkah Penelitian



Gambar 1. Langkah-langkah Penelitian

Berikut ini adalah penjelasan mengenai gambar 1:

a. Perumusan masalah merupakan penjabaran mengenai identifikasi masalah berdasarkan batasan masalah dari topik yang dibahas. Perumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang dicari jawabannya melalui pengumpulan data-data.
b. Menentukan tujuan merupakan hasil akhir yang ingin dicapai guna menjadi solusi atas permasalahan yang terjadi.
c. Studi pustaka yaitu mencari sumber referensi atau rujukan mengenai topik yang dibahas. Sumber referensi tersebut diperrleh dari buku, internet, atau studi literatur dari jurnal atau prosiding yang sudah dipublikasikan.
d. Pengumpulan Data dan Informasi yaitu observasi, wawancara, analisa dokumen dan studi literatur.
e. Analisa Sistem Berjalan
   Memahami alur proses bisnis yang berjalan pada Koperasi Pegawai Perum Peruri dan digambarkan alurnya dalam bentuk Activity Diagram.
f. Analisa Sistem Usulan
   Bila alur sistem berjalan sudah diketahui dan masalah sudah ditemukan solusinya, maka sistem usulan dapat dimodelkan dengan *Use Case Diagram* dan Deskripsi *Use Case*.

g. Perancangan Basis Data
Perancangan Basis Data dilakukan dengan penggambaran relasi data menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD.
h. Perancangan Interface
Perancangan Interface ini dibuat untuk memperlihatkan rancangan yang dibuat dalam program.
i. Perancangan Program dan Implementasi
Pembuatan sistem penyewaan kendaraan ini diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic.Net 2008 dan database MySQL.
j. Kesimpulan dan Saran
Menyimpulkan hasil analisa sistem dan desain sistem serta memberikan saran untuk instansi.

2.8. Pengertian Jasa

Menurut Djaslim Salahin [3], jasa diartikan sebagai kegiatan atau manfaat yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain (yang umumnya tidak terwujud) dan tidak menjadi hak milik atas penjualan tersebut.

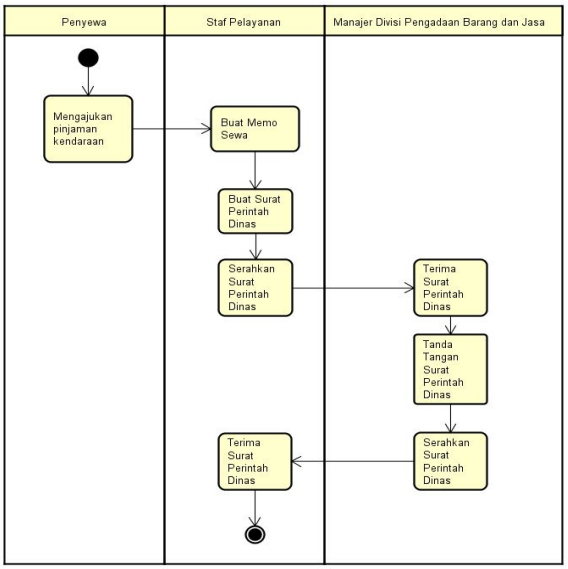
2.9. Pengertian Penyewaan

Menurut Achmad Anwari [4] penyewaan diartikan sebagai suatu kegiatan dalam bentuk penyediaan barang-barang modal untuk digunakan dalam jangka waktu tertentu, berdasarkan perjanjian pembayaran secara berkala, disertai dengan hak pilih untuk meminjam barang-barang modal seperti yang telah disepaki bersama antara penyedia jasa dan pemakai jasa.

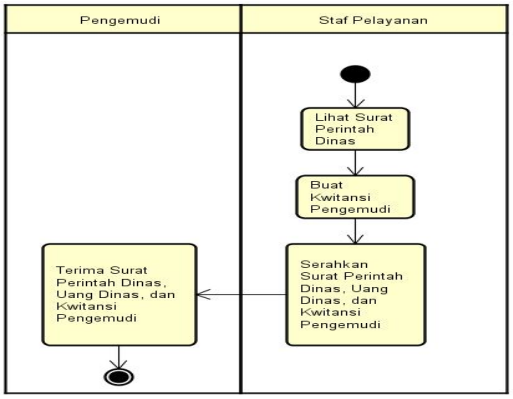
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisa Sistem Berjalan

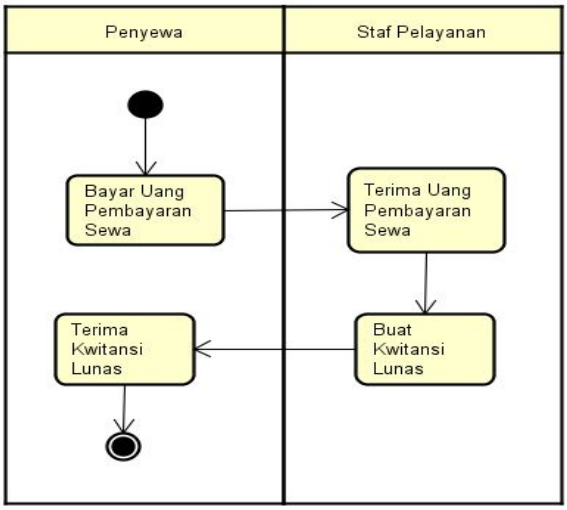
a) Analisa Proses Bisnis



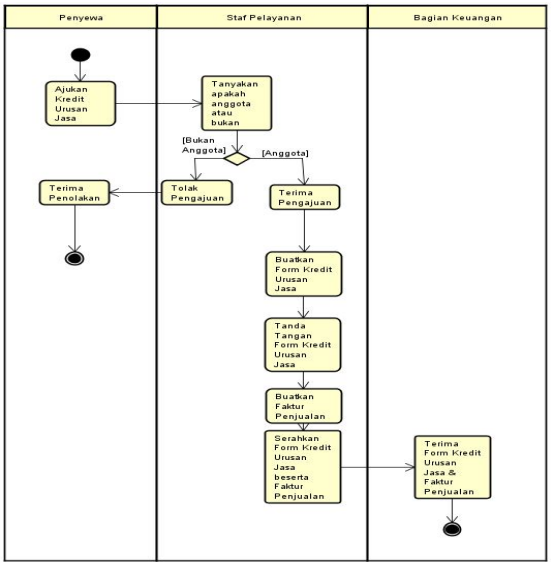
Gambar 2. Activity Diagram Proses Penyewaan Kendaraan



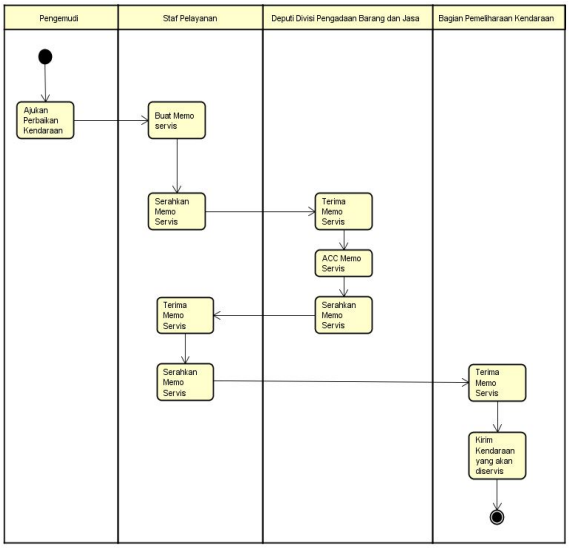
Gambar 3. Activity Diagram Proses Kwitansi Pengemudi



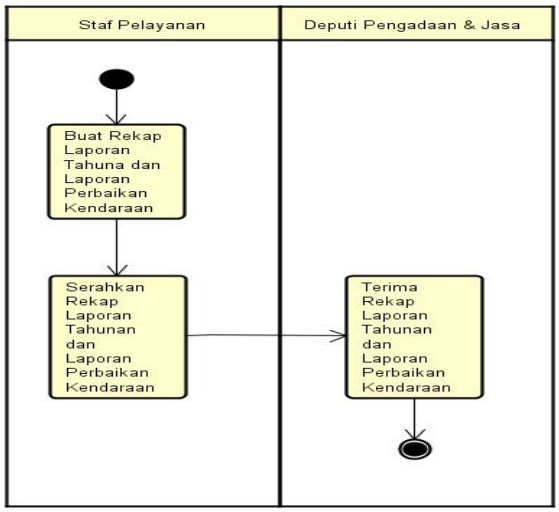
Gambar 4. Activity Diagram Pembayaran Sewa Tunai



Gambar 5. Activity Diagram Pengajuan Kredit Usaha Jasa



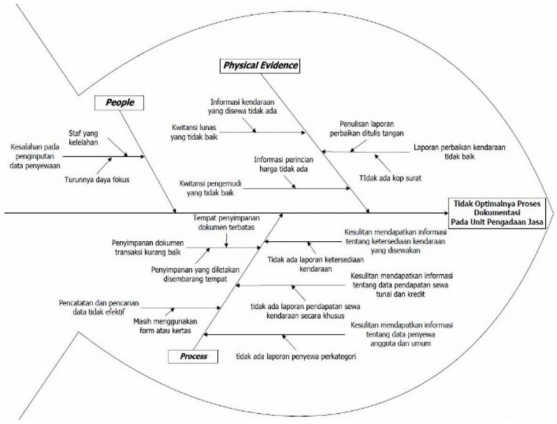
Gambar 6. Activity Diagram Pengajuan Perbaikan Kendaraan



Gambar 7. Activity Diagram Pembuatan Laporan

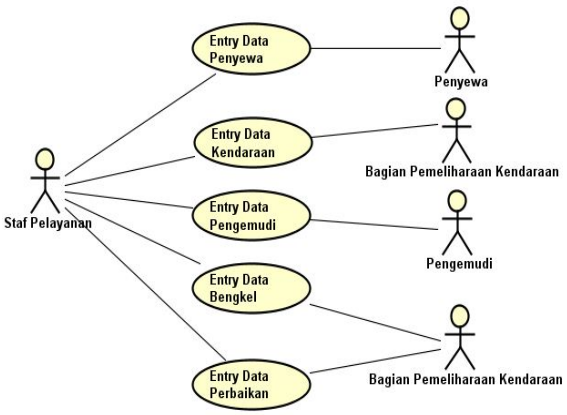
b) Analisa Masalah

Gambar 8. Fishbone Diagram

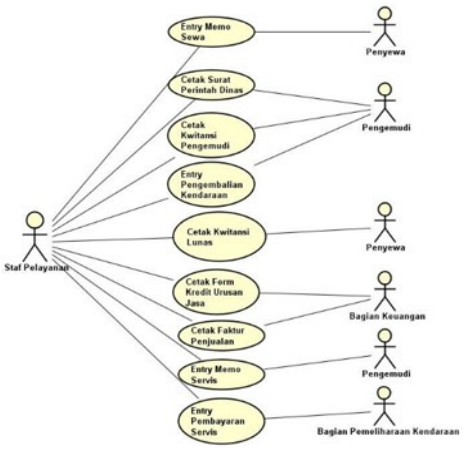


3.2. Identifikasi Sistem Usulan

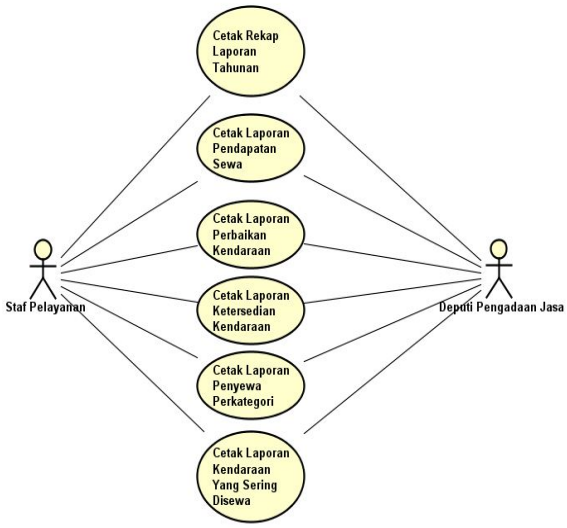
a) Pemodelan Sistem Usulan



Gambar 9. Use Case Diagram Master



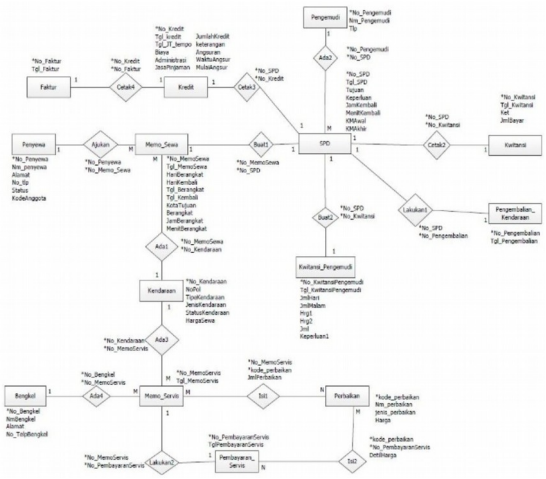
Gambar 10. Use Case Diagram Transaksi



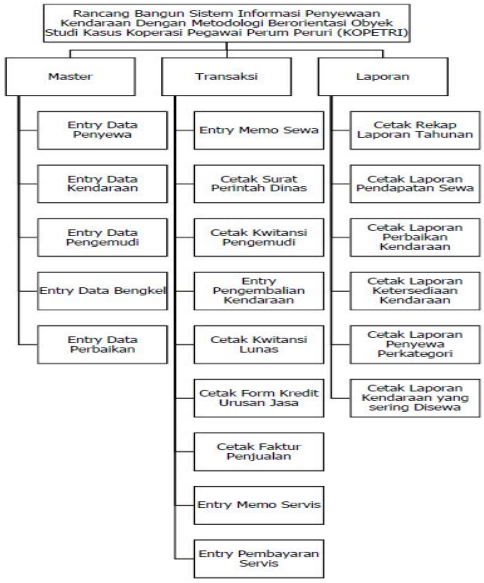
Gambar 11. Use Case Diagram Laporan

b) Perancangan Data

Gambar 12. Entity Relationship Diagram

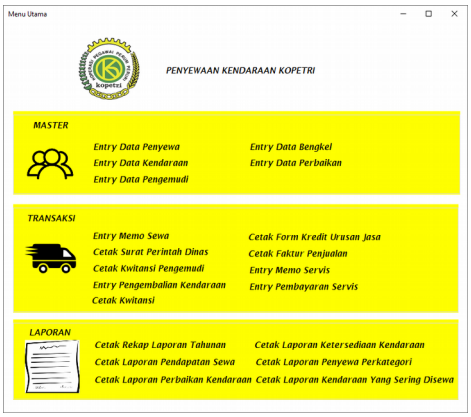


c) Struktur Tampilan Menu Utama

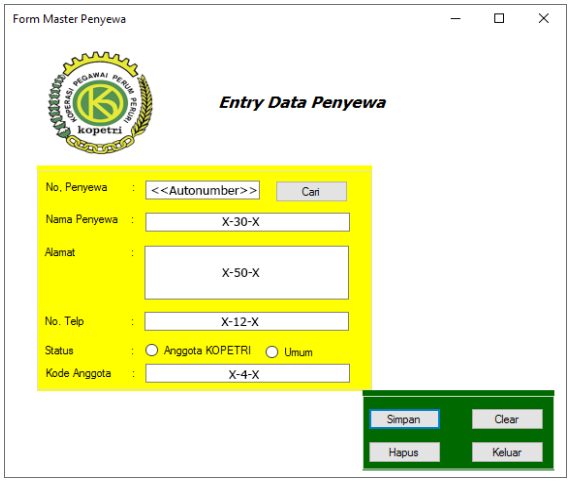


Gambar 13. Struktur Tampilan Menu Utama

d) Rancangan Layar



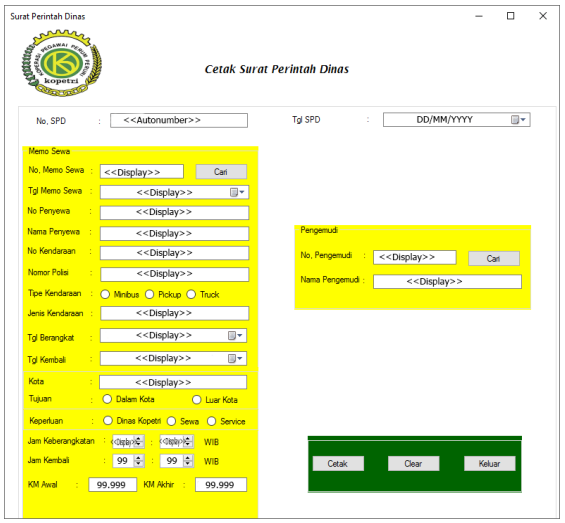
Gambar 14. Rancangan Layar Menu Utama



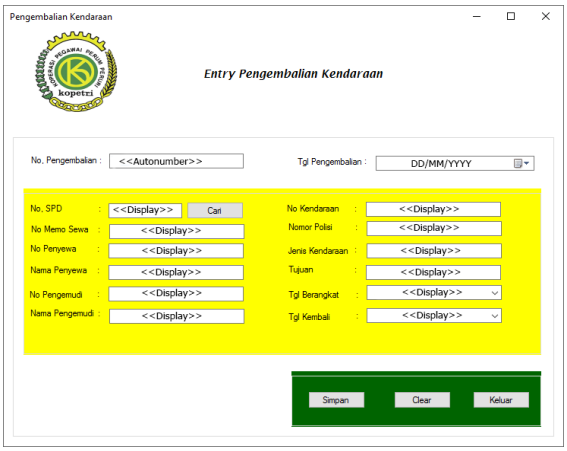
Gambar 15. Rancangan Layar Entry Data Penyewa

Gambar 16. Rancangan Layar Entry Data Kendaraan

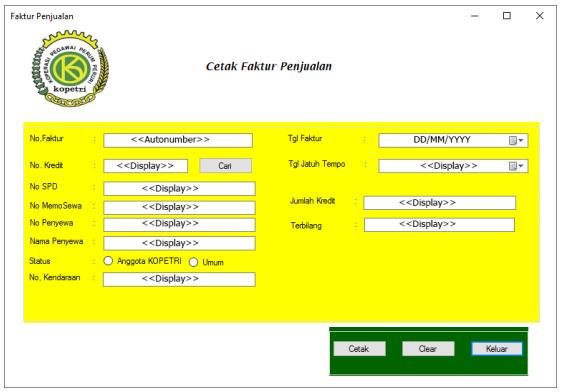
Gambar 17. Rancangan Layar Form Entry Memo Sewa



Gambar 18. Rancangan Layar Form Cetak Surat Perintah Dinas



Gambar 19. Rancangan Layar Form Entry Pengembalian Kendaraan



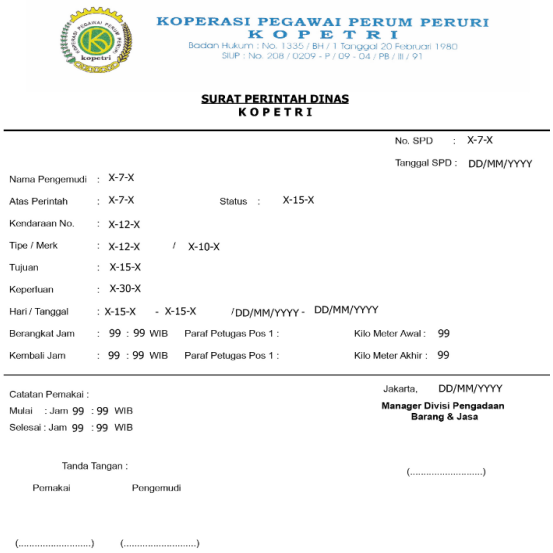
Gambar 20. Rancangan Layar Form Cetak Faktur Penjualan

Gambar 21. Rancangan Layar Form Cetak Laporan Pendapatan Sewa

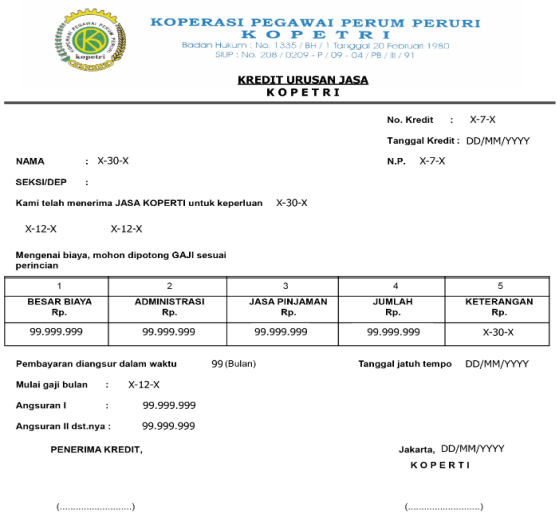
Gambar 22. Rancangan Layar Form Cetak Laporan Ketersediaan Kendaraan

Gambar 23. Rancangan Layar Form Cetak Laporan Kendaraan Yang Sering Disewa

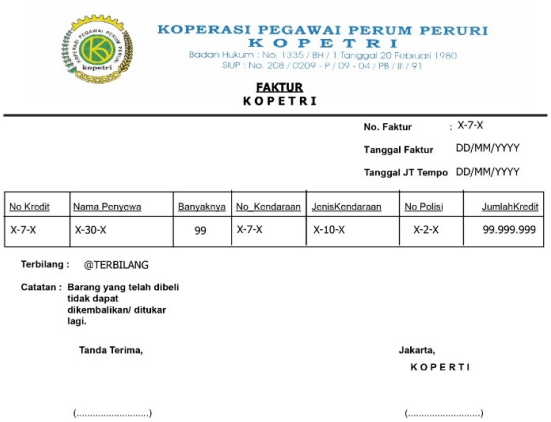
e) Rancangan Keluaran Program



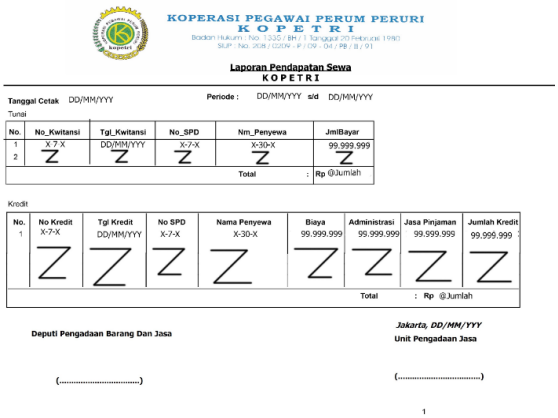
Gambar 24. Rancangan Keluaran Surat Perintah Dinas



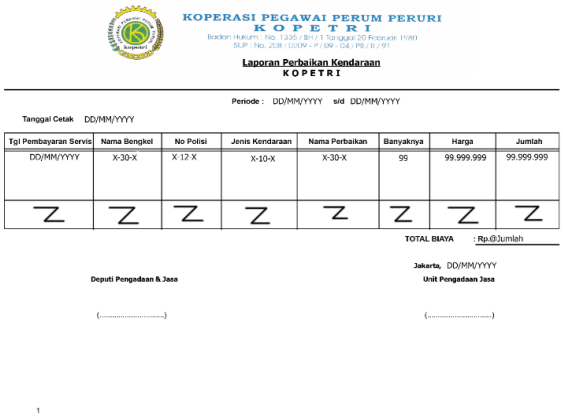
Gambar 25. Rancangan Keluaran Kredit Urusan Jasa



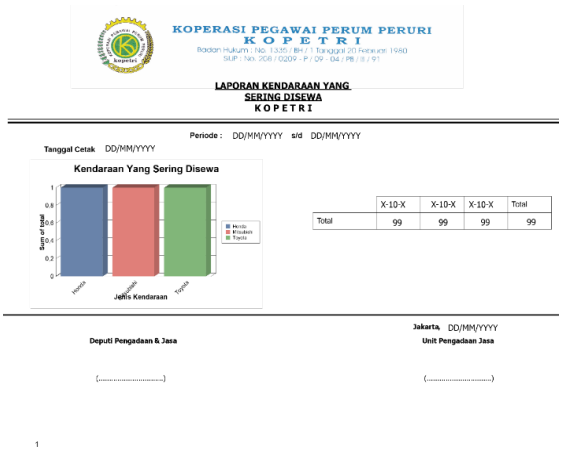
Gambar 26. Rancangan Keluaran Faktur



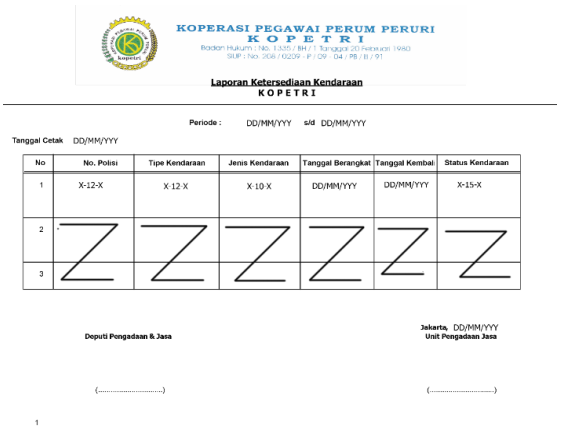
Gambar 27. Rancangan Keluaran Laporan Pendapatan Sewa



Gambar 28. Rancangan Keluaran Laporan Perbaikan Kendaraan



Gambar 29. Rancangan Keluaran Laporan Kendaraan Yang Sering Disewa



Gambar 30. Rancangan Keluaran Laporan Ketersediaan Kendaraan

4. KESIMPULAN

Berikut ini adalah kesimpulan yang dapat dipetik dari hasil penelitian yang penulis lakukan :

a. Dibuatkan modul sistem untuk mencetak laporan ketersediaan kendaraan yang disewa, agar mendapatkan informasi tentang keterediaan kendaraan.
b. Dibuatkan modul sistem untuk mencetak laporan pendapatan sewa kredit dan tunai, agar mendapatkan informasi tentang pendapatan sewa kredit dan tunai.
c. Dibuatkan fasilitas untuk mencari di setiap modul sistem agar pencarian data lebih efektif.
d. Disediakan tempat penyimpanan berupa *harddisk* dan setiap dokumen transaksi diberikan nomor transaksi secara otomatis untuk pengurutan data, agar penyimpanan dan penyusunan data menjadi lebih baik.
e. Dibuatkan modul sistem untuk menginput memo sewa secara detail.
f. Dibuatkan modul sistem untuk menginput dan mencetak kwitansi pengemudi secara detail.

g. Dibuatkan modul sistem untuk menginput dan mencetak kwitansi lunas secara detail.
h. Dibuatkan modul sistem untuk cetak laporan perbaikan kendaraan secara detail.
i. Dibuatkan pesan peringatan bila terjadi kesalahan input (validasi data), untuk mengurangi kesalahan pada penginputan data.

Agar sistem usulan ini dapat berjalan dengan baik, berikut ini saran yang penulis berikan :

a. Mengadakan pelatihan tentang penggunaan sistem usulan kepada pengguna.
b. Proses *back-up* data perlu dilakukan secara periodic untuk menjaga integritas dan validitas data.
c. Perlu adanya pemeliharaan sistem, terutama mengupgrade *hardware* maupun *software* agar sistem dapat bekerja dengan optimal.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] Arianto, Agus dan Hamdani, Agus Umar. *Implementasi dan Pengujian Sistem Informasi Jasa Penyewaan Kendaraan Bermotor Menggunakan Standar ISO 9126 Studi Kasus : PT. XYZ*. Jurnal Sains, Teknologi dan Industri, Vol. 13, No. 2, Juni 2016, pp. 218-228, No. ISSN : 1693-2390. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
[2] Pujadi, Tri. *Aplikasi Sewa Mobil Berbasis Web Pada PT. Indomobil Car Rental*. Jurnal ComTech. Vol 2, No. 1, Juni 2011, pp: 580-591.
[3] Saladin, Djaslim., 2007, *Manajemen Pemasaran*. Bandung: Linda Karya.
[4] Anwari, Achmad, 1999, *Leasing di Indonesia*, Jakarta: Ghalia Indonesia.