JURNAL

SISTEM INFORMASI PENCATATAN BARANG SERVIS DI TERRA COMPUTER MENGGUNAKAN METODE FIFO (*FIRST IN FIRST OUT*)

INFORMATION SYSTEM SERVICE REGISTRATION AT TERRA COMPUTER WITH FIFO METHOD (FIRST IN FIRST OUT)

Oleh:

DIAN ROMA WATI

NPM : 11.1.03.03.0072

Dibimbing oleh :

1. **SURATMAN, SH, M.Pd.**
2. **NISA MIFTACHUROHMAH, S.Kom.,M.Si.**

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UN PGRI KEDIRI

2016

Artikel Skripsi
Universitas Nusantara PGRI Kediri

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Dian Roma Wati
NPM	: 11.1.03.03.0072
Telepun/HP	: 082232648697
Alamat Surel (Email)	: Dyanrastogi44@gmail.com
Judul Artikel	: Sistem Informasi Pencatatan Barang Service Di Terra Computer Menggunakan Metode FIFO
Fakultas – Program Studi	: Fakultas Teknik – Prodi Sistem Informasi
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. K.H. Ahmad Dahlan No.76,Mojoroto,Kediri, Jawa Timur 64112

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 25 Januari 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Suratman, SH., M.Pd NIDN. 0719036102	Nisa Miftachurrahmah, S.Kom., M.Si NIDN. 0724048902	Dian Roma Wati 11.1.03.03.0072

Dian Roma Wati | 11.1.03.03.0072
Fakultas Teknik – Sistem Informasi
simki.unpkediri.ac.id
|| 9||

SISTEM INFORMASI PENCATATAN BARANG SERVIS DI TERRA COMPUTER MENGGUNAKAN METODE FIFO (*FIRST IN FIRST OUT*)

Dian Roma Wati
11.1.03.03.0072
Fakultas Teknik – Sistem Informasi
Dyanrastogi44@gmail.com
1. Suratman, SH., M.Pd 2. Nisa Miftachurrahmah, S.Kom., M.Si
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Dian Roma Wati : Sistem Informasi Pencatatan Barang Servis di Terra Computer Menggunakan Metode FIFO (First In First Out), Skripsi, Sistem Informasi, Fakultas Teknik UN PGRI Kediri, 2016

Penelitian ini dilatar belakangi dari hasil pengamatan dan pengalaman peneliti bahwa pencatatan barang servis di Terra Computer masih di dominasi dengan cara manual. Akibatnya sering terjadi kehilangan data, kurang akurat dan kurang rapi. Hal tersebut terlihat dari kurang cepatnya pencarian data dalam suatu transaksi.

Permasalahan penelitian ini adalah (1) Bagaimana merancang sebuah sistem informasi pencatatan servic di Terra Computer menggunakan metode FIFO?. (2) Bagaimana mengimplementasikan metode FIFO pada sistem informasi pencatatan servis di Terra Computer ?.

Pada Sistem Pendukung Keputusan ini menggunakan *database* MySQL untuk membangun database dan menggunakan *editor* bahasa pemrograman Embarcadero® RAD Studio 2010 (Delphi 2010). Adapun metode yang digunakan untuk Sistem Pendukung Keputusan ini adalah menggunakan metode FIFO (First In First Out) yang memungkinkan barang yang dating lebih dulu akan dikerjakan lebih dulu sehingga akan urut sesuai antrian. Namun ini berlaku bagi barang yang telah tersedia *sparepartnya* dan tidak barlaku bagi barang yang sparepartnya harus memesan terlebih dahulu. Pengujian *software* ini adalah dengan memasukkan semua data-data servis di Terra Computer, kemudian sejauh mana *software* mampu menciptakan laporan-laporan yang dibutuhkan pihak Terra Computer.

Kesimpulan dari sistem ini adalah membantu pihak Terra Computer dalam pembuatan laporan dengan pemanfaaan teknologi Sistem Informasi yang lebih canggih dan modern.

Kata Kunci : ***Pencatatan Barang, Sistem Informasi , FIFO.***

I. Latar Belakang

Servis sering juga disebut dengan istilah perbaikan (jasa). Pengertian dari perbaikan itu sendiri adalah usaha untuk mengembalikan kondisi dan fungsi dari suatu benda atau alat yang rusak akibat pemakaian alat tersebut pada kondisi semula. Proses perbaikan tidak menuntut penyamaan sesuai kondisi awal, yang diutamakan adalah alat tersebut bisa berfungsi normal kembali. Perbaikan memungkinkan untuk terjadinya pergantian bagian alat / *sparepart*. Terkadang dari beberapa produk yang ada dipasaran tidak menyediakan *sparepart* untuk penggantian saat dilakukan perbaikan, meskipun ada, harga *sparepart* tersebut hampir mendekati harga baru satu unit produk tersebut. Hal ini yang memaksa *user* / pelanggan untuk membeli baru produk yang sama.

Terra Computer adalah salah satu Perusahaan yang bergerak di bidang jasa perbaikan komputer dan laptop yang sudah menerapkan sistem komputerisasi dalam memproses datanya tanpa adanya aplikasi khusus. Proses pencatatan adalah salah satu proses yang termasuk dalam kegiatan yang dilakukan di Terra Computer. Proses ini masih menggunakan cara manual mulai dari peneriman barang servis sampai dengan pengemblian kepada pemiliknya. Dan banyaknya orang yang menggunkan jasa servis di Terra Computer menjadi tantangan tersendiri bagi pihak karyawan untuk dapat memberikan suatu keputusan yang tepat, efektif, dan efesien dalam pengelolaan data pencatatan servis yang benar. Hal ini menyebabkan waktu yang digunakan tidak efisien serta dokumen dapat hilang atau rusak, tulisan menjadi pudar sehingga sulit dalam pembacaan. Kekurangan yang lain adalah sulitnya dalam pencarian data.

Oleh karena itu, untuk mempermudah para karyawan dalam mencatat serta menentukan dalam pemrosesan mana yang terlebih dahulu dilakukan maka dibutuhkan sebuah aplikasi pendukung keputusan. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode FIFO (*Firts In First Out*). Pada aplikasi pendukung keputusan ini, karyawan mendapat dukungan keputusan berupa penentuan siapa yang terlebih dahulu datang maka itu yang diprioritaskan untuk dikerjakan terlebih dahulu.

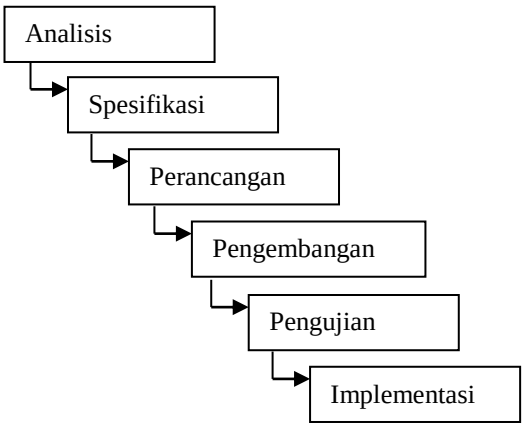
Berdasarkan latar belakang masalah diatas,untuk pembuatan proposal, penulis mengambil judul penelitian **"Sistem Informasi Pencatatan Barang Servis di**

Terra Computer dengan Menggunakan Metode FIFO".

II. Metode

System Development Lyfe Cycle (SDLC) adalah keseluruhan proses dalam membangun sistem melalui beberapa langkah. Dengan siklus SDLC, proses membangun sistem dibagi menjadi beberapa langkah dan pada sistem yang besar, masing-masing langkah dikerjakan oleh tim yang berbeda. Berikut adalah siklus *System Development Lyfe Cycle* (SDLC):

a) Analisis sistem yaitu membuat analisis aliran kerja pencatatan yang sedang berjalan.
b) Spesifikasi kebutuhan sistem, yaitu melakukan perincian mengenai apa saja yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem dan membuat perencanaan yang berkaitan dengan proyek sistem.
c) Perancangan sistem yaitu membuat desain aliran kerja pencatatan dan desain pemrograman yang diperlukan untuk pengembangan sebuah sistem informasi.
d) Pengembangan sistem yaitu tahap pengembangan sistem informasi dengan menulis program yang diperlukan.
e) Pengujian sistem yaitu melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat.
f) Implementasi dan pemeliharaan sistem, yaitu menerapkan dan memelihara sistem yang telah dibuat.



III. Hasil dan Kesimpulan

A. Hasil

Ini adalah halaman pertama kali ditampilkan ketika user menjalankan program system informasi pencatatn barang servis. System ini menampilkan form user login guna melakukan validasi user untuk keamanan data.

1) Login

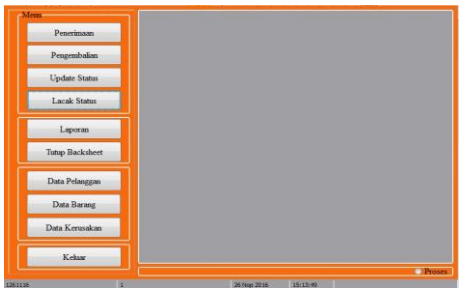
Agar bisa masuk kedalam system informasi pencatatan barang servis, user harus melakukan login dengan menginputkan username dan password di dalam tampilan login seperti dibawah ini

Gambar Tampilan Input Login

Ada 2 tingkatan user didalam program ini, yaitu

1) Admin sebagai pengendali program sekaligus yang menentukan hak akses
2) User sebagai pengguna aplikasi yang berhubungan dengan hal selain yang dilakukan oleh admin yaitu melakukan transaksi hingga melakukan pencetakan laporan.

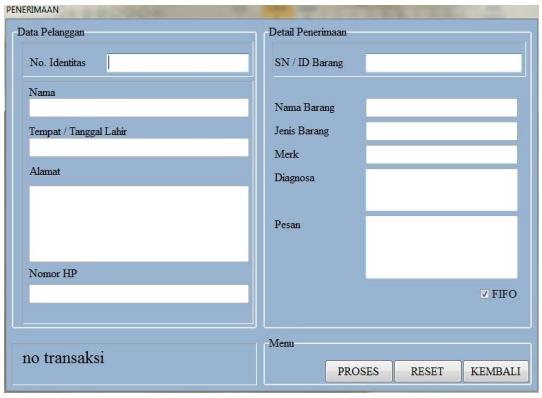
2) Menu



Gambar Tampilan Input Menu

Gambar diatas adalah tampilan dari menu aplikasi. Berisi menu – menu aplikasi yang nantinya digunakan untuk transaksi.

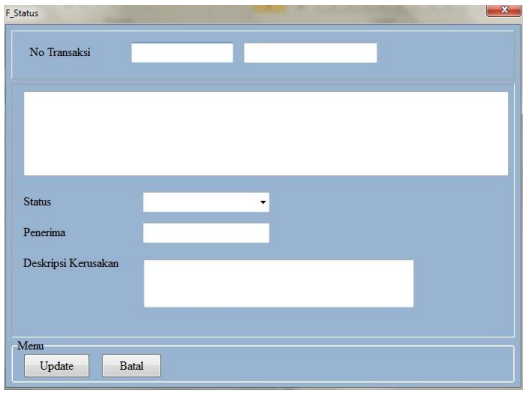
3) Penerimaan Barang



Gambar Tampilan Input Penerimaan Barang

Gambar diatas adalah tampilan dari form penerimaan barang. Dimana pengguna menginputkan data barang servis dari pelanggan.

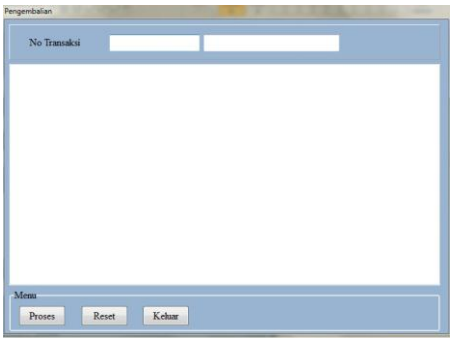
4) Status Barang



Gambar Tampilan Input Status Barang

Gambar Diatas adalah tampilan dari form update status. Dimana pengguna mengisikan keadaan barang mulai diterima pelanggan sampai nantinya dikembalikan lagi ke pelanggan.

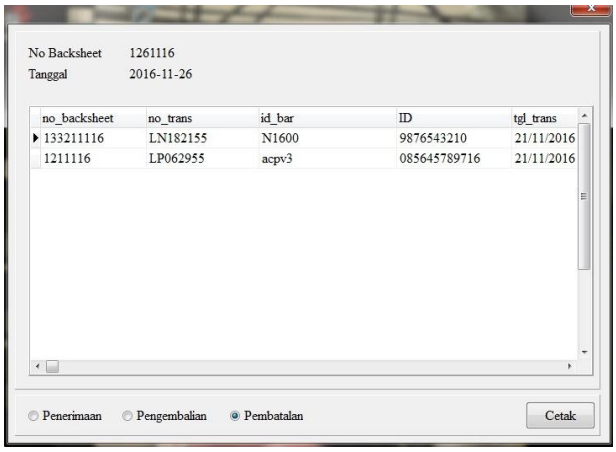
5) Output Pengembalian



Gambar Output Pengembalian

Gambar Diatas adalah tampilan dari form pengembalian. Dimana pengguna mengisikan data barang yang dikembalikan.

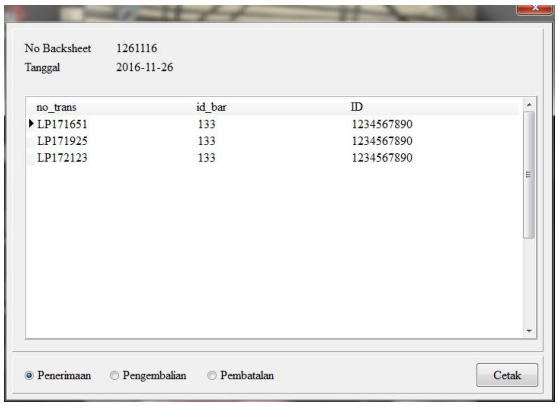
6) Output Laporan Pembatalan



Gambar Output Laporan Pembatalan

Gambar diatas adalah tampilan dari laporan pembatalan. Laporan yang barangnya tidak dilanjutkan untuk ditangani / diservis.

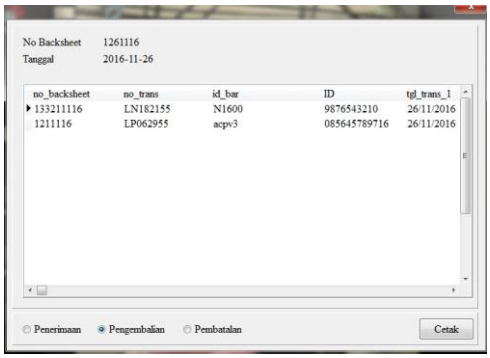
7) Output Laporan Penerimaan



Gambar Output Laporan Penerimaan

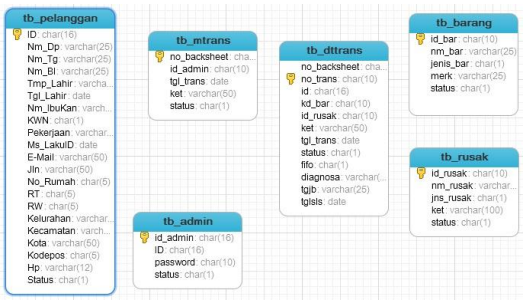
Gambar diatas adalah tampilan dari laporan penerimaan. laporan untuk data penerimaan barang harian

8) Output Laporan Pengambilan



Gambar Output laporan Pengembalian

Database MySQL. Model databse yang digunakan dalam implementasi database system informasi ini adalah sebagai berikut



Gambar Database Program

B. KESIMPULAN

1. Dalam pembuatan aplikasi ini diperlukan beberapa langkah, yaitu mulai dari penerimaan barang, pengecekan dan pengumpulan informasi kerusakan, penanganan, hingga barang diserahkan kembali kepada pelanggan dalam keadaan normal seperti sebelum rusak. Selanjutnya pembuatan alur bagan dengan menggunakan Use Case. Alur yang dibuat sesuai dengan proses dan langkah dari penentuan secara manual. Kemudian pembuatan rancangan ERD, ini digunakan untuk pembuatan database. Database tersebut berguna untuk menyimpan data – data penting. Barulah membuat rancangan tempilan aplikasi yang nantinya akan di jadikan acuan untuk pembuatan program aplikasi sampai akhirnya nanti program aplikasi berguna untuk membantu proses pencatatan servis secara cepat, mudah dan efektif. Untuk perancangan program/form aplikasi pencatatan barang servis menggunakan Embarcadero Delphi 2010. Untuk desain databasenya menggunakan Navicat dengan type database MySQL.
2. Dalam penerapan aplikasi ini mengurutkan penerimaan dan pengerjaan barang servis secara FIFO. Barang yang diterima dahulu akan dikerjakan dahulu. Untuk menjalankan aplikasi ini pengguna harus memasukkan username dan password dan setelah itu dapat mengoperasikan menu – menu yang ada di dalam system informasi ini. Untuk menerima transaksi dapat dilakukan di menu penerimaan, untuk melakukan pengerjaan, dari awal pengerjaan hingga selesai dikerjakan dapat dilakukan di menu update status. Untuk melakukan pengembalian ada di menu pengembalian serta terdapat menu laporan untuk mengetahui hasil dari transaksi harian yang akan dilaporkan kepada atasan untuk dilakukan persetujuan.

IV. Daftar Pustaka

Adretti, Abdillah Leon. 2004. Sistem Informasi Inventaris Barang, Jurnal Ilmiah *MATRIK*.

Brady dan Loonam. 2010. *Entity Relationship Diagram*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Kusdiawan, 2010. *Embarcadero Delphi 2010*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.

Kadir, Abdul. 2009. *Membuat Aplikasi Web dengan PHP + Database MySQL*. Yogyakarta Graha Ilmu.

Kendall. 2003. *SDLC (System Development Life Cycle).* Yogyakarta: Andi Yogyakarta.

Kronke. 2006. *Mudahnya Belajar Basis Data MySQL*. Yogyakarta : Graha Ilmu.

Kruse, Robert L. 1987 (*Data Structures & Program Design (second edition).* Yogyakarta: Andi Yogyakarta.

Munawar. 2009. (*Pemodelan Visual Dengan UML)*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.

Nugroho, Adi. 2004. *Pengenalan Basis Data*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Terra Computer System Kediri, *Arsip dan Dokumen*, 2016

Witarto, 2008 (*Pengenalan Proses Perekaman Data*). Yogyakarta: Graha Ilmu.