

INVENTORISASI FIXED ASSET

MAKALAH SEMINAR TUGAS AKHIR

Oleh

NOEGROHO TEGOEH T – L2F 301460

Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

Abstrak

Fixed asset merupakan aset yang berwujud tetap dan memiliki umur (kecuali tanah), dan tidak dimaksudkan untuk dijual. Pada sebuah perusahaan jasa perbaikan telepon genggam, fixed asset ini dapat berupa alat atau tool yang berfungsi sebagai alat penunjang perbaikan. Contoh adalah obeng, solder, pinset. Tool tersebut mempunyai peranan penting, kadang kondisi dari tool tersebut kurang diperhatikan sehingga dapat mempengaruhi kinerja dari perusahaan yang bersangkutan. Masalah akan mulai timbul jika kondisi tool tersebut tidak diperhatikan, antara lain proses perbaikan telepon genggam oleh teknisi akan terganggu, dan akan menimbulkan permasalahan baru yaitu *komplain customer* dari pemilik telepon genggam tersebut. Untuk pe,ecahan masalah tersebut pemantauan kondisi tool harus dilakukan, yaitu dengan inventarisasi

Inventarisasi merupakan suatu usaha atau kegiatan pencatatan, diharapkan dengan menggunakan usaha tersebut diharapkan kondisi tool dapat dipantau setiap saat melalui sebuah laporan. Sehingga dengan menggunakan inventarisasi fixed asset pihak manajemen dapat selalu memantau dan mengambil keputusan secara tepa mengenai fixed asset.

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini peran basis data sangat menonjol. Basis data menjadi perangkat andalan yang kehadirannya sangat diperlukan oleh berbagai institusi dan usaha. Basis data tidak hanya mempercepat perolehan informasi, tetapi dapat meningkatkan pelayanan terutama di sebuah institusi pelayanan jasa. Bagi dunia usaha, keuntungan ini dapat meningkatkan daya saingnya. Hal inilah yang mengakibatkan pemrosesan manual mulai diganti dengan basis data.

Sebuah perusahaan *after market care* di bidang jasa perbaikan telepon genggam, mempunyai aset yang setiap hari digunakan tapi jarang sekali diperhatikan pengaturan dan keadaannya, yaitu aset yang berupa *tool* (peralatan pembantu), *tool* ini digolongkan sebagai *fixed asset* yaitu aset yang sifatnya relatif permanen dan digunakan dalam kegiatan sebuah usaha atau perusahaan. Istilah relatif permanen menunjukkan sifat dimana aset yang bersangkutan dapat digunakan dalam jangka waktu yang relatif cukup lama.

Tool ini mempunyai peranan penting dalam perusahaan tersebut, *tool* tersebut digunakan untuk membantu teknisi dalam memperbaiki telepon genggam, contoh *tool* yang digunakan yaitu: *solder, hot air, obeng*. Karena jumlah *tool* yang cukup banyak, maka diperlukan sebuah administrasi *tool*, berupa sebuah program aplikasi database dengan tujuan untuk memudahkan pengaturan *tool*, yang akan mencatat dan mengatur keadaan *tool*, selain itu dapat membantu pihak *accounting* agar dapat menentukan kapan harus melakukan investasi ulang *tool-tool* tersebut, karena dapat diketahui masa penggunaan dan keadaan *tool* yang bersangkutan.

1.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai Tugas Akhir ini adalah membuat sistem informasi *inventori fixed asset* yang digunakan untuk mengatur dan menyimpan data informasi alat penunjang perbaikan telepon genggam. Sistem informasi tersebut akan dipresentasikan ke dalam sebuah aplikasi yang akan mempermudah pengguna dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan.

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam tugas akhir ini diberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

- Pembahasan tugas akhir ini tentang *fixed aset* yang berupa *tool* servis yang digunakan oleh teknisi di sebuah perusahaan dibidang jasa perbaikan telepon genggam.
- Pokok permasalahan yang dibahas dalam tugas akhir ini mengenai administrasi *tool*, dimana solusi dari masalah tersebut dipresentasikan ke dalam sebuah aplikasi sebagai sarana sumber informasi.
- Data penunjang selain *tool*, yaitu karyawan (teknisi) sebagai pengguna *tool*, wilayah yang akan digunakan untuk menentukan posisi *tool* dan teknisi, merek dari sebuah *tool* yang akan digunakan untuk mengklasifikasi mutu dari *tool* yang bersangkutan

II INVENTORISASI FIXED ASSET

2.1 Inventorisasi Fixed asset

Inventorisasi *fixed asset* merupakan kegiatan pencatatan kekayaan perusahaan yang berupa aset tidak bergerak (*fixed asset*), dimana *fixed asset* merupakan aset yang berbentuk barang atau benda yang digunakan dalam operasi perusahaan dan tidak dimaksudkan untuk dijual dalam rangka kegiatan normal perusahaan. Aset tersebut memiliki masa pemakaian dan diharapkan dapat memberi manfaat pada perusahaan dalam jangka waktu yang cukup lama. *Fixed asset* digolongkan menjadi 3 kelompok:

- Tanah, seperti tanah yang digunakan sebagai tempat berdirinya gedung-gedung perusahaan.
- Gedung, seperti gedung yang digunakan untuk kantor, toko, pabrik, dan gudang.
- Peralatan, seperti peralatan kantor, peralatan pabrik, mesin-mesin, kendaraan.

Manfaat yang diberikan *fixed asset* umumnya semakin lama semakin menurun, (kecuali manfaat yang diberikan oleh tanah) dan hal ini sangat mempengaruhi kegiatan operasional suatu perusahaan. Maka untuk menghindari hal tersebut, suatu perusahaan diharapkan harus selalu memantau kondisi *fixed asset* yang dimiliki. Dalam penulisan tugas akhir ini, *fixed asset*

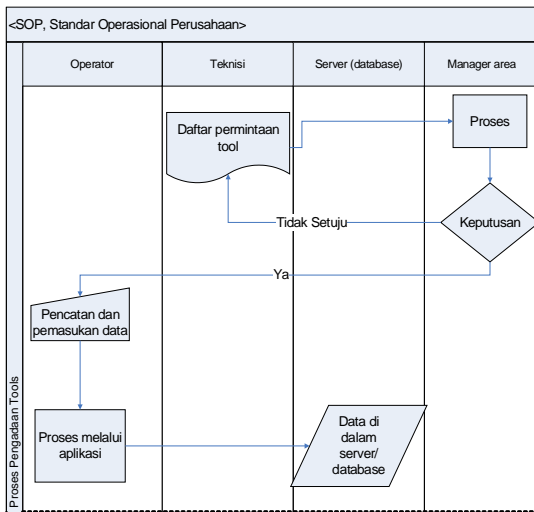
yang dibahas yaitu *tool* (peralatan) sebagai alat penunjang perbaikan (*servis*) pada sebuah perusahaan yang bergerak di bidang jasa perbaikan kerusakan telepon genggam, dengan memiliki anak cabang di berbagai wilayah.

2.2 Standar Operasional Perusahaan

Dalam pengelolaan aset suatu perusahaan, diperlukan sebuah manajemen sistem yang disebut SOP, yaitu standar operasional perusahaan, merupakan standarisasi sebuah perusahaan dalam menangani masalah rumah tangga perusahaan, seperti kepegawaian, peralatan, perbaikan, perawatan. Dalam penulisan tugas akhir ini, SOP yang akan dibahas adalah SOP yang berhubungan dengan *tool* (*fixed asset*), dimana standar operasionalnya melingkupi: pengadaan, peminjaman, mutasi, laporan penggunaan, pengembalian.

2.2.1 Pengadaan

Pengadaan merupakan usaha untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga suatu perusahaan dan sebagai tahap awal dalam memulai suatu kegiatan ekonomi. Tujuan pengadaan *tool* baru atau pergantian terhadap *tool* yang sudah lama yaitu untuk menjaga kinerja perusahaan yang bersangkutan.



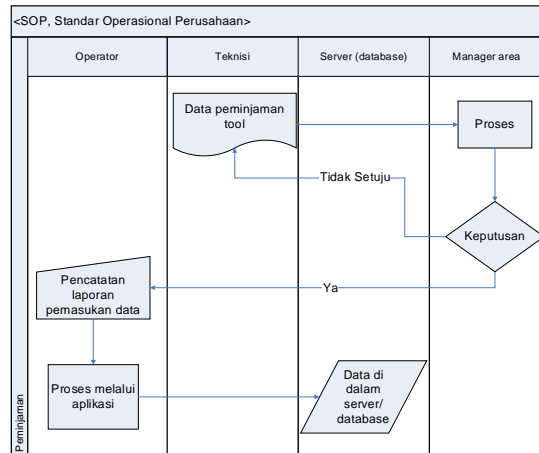
Gambar 2.1 Diagram SOP Pengadaan Tool

Pada blok diagram 2.1 memperlihatkan untuk pengadaan *tool* baru atau penggantian *tool* yang sudah rusak. Langkah awal yaitu teknisi membuat daftar *tool* yang dibutuhkan. Kemudian daftar tersebut diserahkan kepada manajer operasional untuk dipertimbangkan apakah *tool* tersebut layak diganti atau tidak. Jika permintaan pengadaan *tool* baru tidak diterima, maka daftar tersebut dikembalikan ke teknisi dan jika manajer area menerima (menyetujui) permintaan tersebut, maka proses selanjutnya yaitu daftar pengadaan akan diserahkan kepada operator untuk segera diproses dengan menggunakan sebuah aplikasi.

2.2.2 Peminjaman

Peminjaman merupakan transaksi pengalihan kepemilikan *tool* yang bersifat sementara antara perusahaan dan karyawan (teknisi). Dengan tujuan memperlancar proses kerja perusahaan dan untuk mengetahui keadaan *tool* setiap saat. Berikut SOP

peminjaman *tool*, seperti yang diperlihatkan pada gambar 2.2.

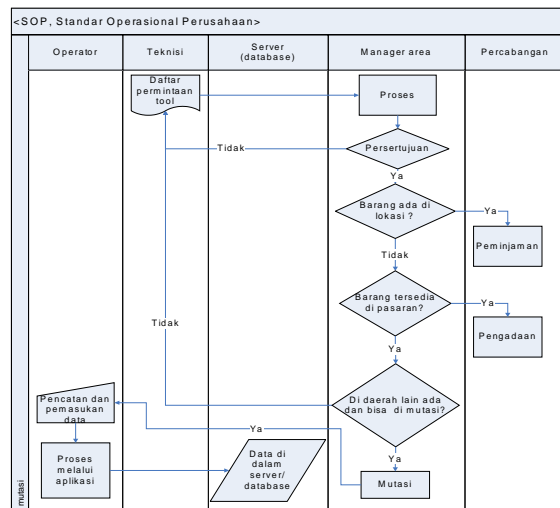


Gambar 2.2 Diagram SOP Peminjaman

Pada gambar 2.2 tersebut dijelaskan bahwa setiap teknisi harus meminta persetujuan manajer area jika akan melakukan peminjaman. Dimana setiap peminjam harus bertanggung jawab terhadap *tool* yang digunakan. Dengan menggunakan metode tersebut diharapkan agar proses pengaturan *tool* lebih mudah dan cepat, sebab kondisi serta keberadaan *tool* dapat diketahui melalui pengguna *tool* tersebut, jika *tool* tidak digunakan maka *tool* akan disimpan di gudang sebagai *tool* cadangan. Setiap peminjaman *tool* akan dicatat dan dijadikan sebagai bukti transaksi.

2.2.3 Mutasi

Mutasi merupakan proses perpindahan *tool* antar wilayah (kota), dan merupakan sebuah solusi untuk memenuhi permintaan *tool* yang bersifat penting. Jika sebuah cabang membutuhkan *tool*, dimana *tool* tersebut tidak dapat diperoleh dari pengadaan, maka *tool* tersebut dapat diperoleh dengan cara mutasi. Pada gambar 2.3 merupakan diagram alur SOP mutasi dari sebuah *tool*.

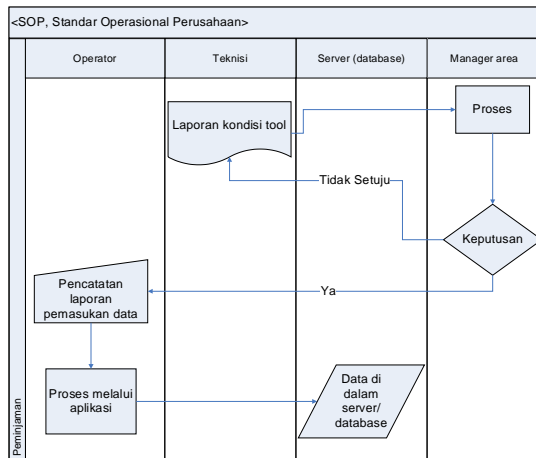


Gambar 2.3 SOP Mutasi

Proses awal yaitu teknisi meminta *tool* yang dibutuhkan melalui persetujuan manajer area. Jika manajer area menyetujui maka permintaan *tool* tersebut akan segera di proses, dimana proses selanjutnya manajer area akan memeriksa persediaan *tool* yang di minta, jika *tool* yang dibutuhkan belum tersedia dan tidak memungkinkan untuk pengadaan maka manajer area akan melakukan mutasi dari cabang lain (dengan syarat *tool* tersebut dapat dimutasi).

2.2.4 Laporan Pemakaian

Dalam setiap pemakaian *tool*, teknisi harus memberikan laporan mengenai kondisi *tool* yang dipergunakan. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah pemantauan kondisi *tool* setiap saat. Pada gambar 2.4 merupakan skematik blok diagram mengenai laporan pemakaian *tool*.

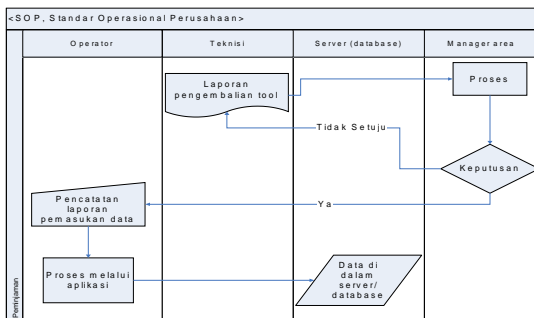


Gambar 2.4 SOP Laporan Pemakaian

Teknisi akan selalu memantau kondisi *tool* yang dipergunakan, pada tahap awal teknisi membuat laporan mengenai kondisi *tool* yang digunakan selanjutnya laporan tersebut diserahkan kepada manajer area. Manajer area akan melakukan pemeriksaan terhadap laporan tersebut. Jika laporan tersebut sudah benar maka laporan tersebut akan diserahkan kepada operator untuk melakukan input data.

2.2.5 Laporan Pengembalian Tool

Jika seorang pengguna (teknisi) akan mengembalikan *tool*, maka teknisi harus membuat laporan pengembalian *tool*, hal ini bertujuan untuk mempermudah pengawasan terhadap penggunaan *tool*.



Gambar 2.5 SOP Laporan Pengembalian Tool

Dari gambar 2.5, dijelaskan bahwa jika seorang teknisi akan mengembalikan *tool* yang telah digunakan, maka teknisi yang bersangkutan harus membuat sebuah laporan dimana laporan tersebut akan diperiksa oleh manajer area.

2.3 Database

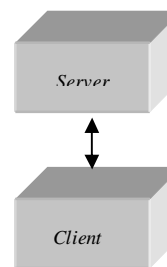
Database adalah sebuah objek yang kompleks untuk menyimpan informasi yang terstruktur, yang diorganisir dan disimpan dalam suatu cara yang mengizinkan pemakainya dapat mengambil informasi. Hampir semua aspek pemanfaatan perangkat komputer dalam sebuah perusahaan senantiasa berhubungan dengan *database* yang digunakan untuk menjalankan fungsi sistem informasi, dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi, keakuratan dan kecepatan operasional perusahaan. Sehingga data base bukan hanya sekedar penyimpanan data secara elektronis. Informasi secara fisik disimpan dan diambil dari *database* menggunakan sebuah program, yang disebut *database management system* (DBMS).

2.4 Konsep Client Server

Client server merupakan dua buah aplikasi yang bekerja dan saling berinteraksi satu sama lain sehingga aplikasi *client server* dapat berjalan di dalam satu buah komputer secara sekaligus. Aplikasi *server* bersifat pasif dan menunggu permintaan (*request*) dari satu atau lebih aplikasi *client*, jika terdapat permintaan dari *client* maka *server* akan memberikan jawaban (*respon*). Sedangkan aplikasi *client* cenderung bersifat aktif untuk meminta permintaan kepada aplikasi *server*. Arsitektur *client server* dibagi menjadi dua macam, yaitu arsitektur *client server* dua tingkat dan arsitektur *client server* tiga tingkat.

2.4.1 Arsitektur Client Server Dua Tingkat

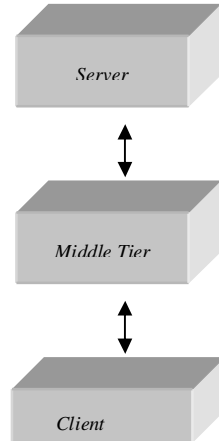
Arsitektur *client server* dua tingkat juga sering disebut *two tier*. Pada arsitektur *client server*, aplikasi dibagi ke dalam dua tingkat (*tier*), dan setiap tingkat mengimplementasikan fungsi yang berbeda. Tingkat pertama dari aplikasi *client* adalah *client tier* atau *presentation tier* yang dijalankan pada *client*. Tingkat kedua adalah *database server* atau DBMS, tingkatan ini berfungsi mengelola *database*, dimana DBMS menerima banyak permintaan dari *client*. Sehingga *client* dan *server* dapat terhubung secara langsung tanpa perantara aplikasi yang lain. Pada gambar 2.6 merupakan ilustrasi *client server* dua tingkat .



Gambar 2.6 Arsitektur Client Server dua tingkat

2.4.2 Arsitektur Client Server Tiga Tingkat

Arsitektur *client server* tiga tingkat atau *three tier* merupakan pengembangan dari arsitektur *two tier*, pada arsitektur ini terdapat tiga tingkat yaitu *client*, *server*, dan *middle tier*. *Middle tier* berfungsi untuk menjembatani setiap permintaan dari *client* dan setiap respon dari *server* sehingga *client* dan *server* tidak terhubung secara langsung. *Middle tier* dapat berupa aplikasi autentikasi yang mengatur setiap transaksi data dari *client* dan *server* sehingga pada arsitektur ini aplikasi *server* relatif lebih aman terhadap akses *client* yang tidak diinginkan. Pada gambar 2.7 merupakan ilustrasi arsitektur *client server* tiga tingkat.



Gambar 2.7 Arsitektur Client Server Tiga Tingkat

III PERANCANGAN

Di dalam dunia usaha, informasi sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas dan daya saing. Dengan menggunakan teknologi, informasi dapat diperoleh dengan cepat. Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis menerapkan teknologi informasi dalam sebuah dunia usaha jasa dalam bentuk aplikasi sistem informasi dengan mengambil contoh sebuah perusahaan (*after market sales*) di bidang perbaikan telepon genggam. Perusahaan ini memiliki cabang kantor servis (*branch store service*), dimana setiap cabang tersebut terdapat *fixed asset* berupa *tool* yang harus dipantau setiap saat. *Tool* tersebut merupakan barang primer yang harus tersedia dengan kondisi yang baik untuk menunjang proses perbaikan telepon genggam di kantor yang bersangkutan.

3.1 Kebutuhan Dasar Dari Sistem Informasi *Fixed asset*

Dalam perancangan, aplikasi yang akan dibuat berdasarkan pada kebutuhan dasar akan informasi yang akan diminta. Pada dasarnya, informasi yang dibutuhkan yaitu:

3.1.1 *Tool* (alat)

Alat yang digunakan oleh teknisi sebagai penunjang perbaikan (servis) telepon genggam selular pada sebuah perusahaan, *tool* ini merupakan komponen utama dalam penulisan tugas akhir ini. *Tool* yang digunakan dibedakan menjadi tiga kategori yaitu:

1. *Hand Tool*

Merupakan *tool* yang bersifat mekanik, yaitu *pincers*, *screw driver*.

2. *Electrical Tool*

Tool yang digunakan dengan menggunakan bantuan tenaga listrik, yaitu *hot air*, *solder*, *GSM tester*, *power supply*, *frequency counter*, *multitester*, *oscilloscope*, *solder head*.

3. *Other Tool*

Sebagai *tool* pelengkap/*tool* penunjang dimana *tool* tersebut tidak terlalu dibutuhkan, *tool* yang dimaksud antara lain *memory card reader*, *bluetooth*, *mask*, *wrist strap*, *memory card reader*, *blue tooth*, *charger*, *battery*, *smoke absorber*, *antistatic math grounding*, *plier*, *cutter*, *UBGA rebold*, *multimedia card*, *pick*, *brush*, *cable data*, *infra red*, *hand free*, *test card*, *magnifying lamp*.

3.1.2 *Employee* (pegawai)

Employee atau tenaga kerja (teknisi) merupakan komponen basis data yang berfungsi sebagai pemberi keterangan kepada alat (*tool*) yaitu informasi mengenai pembawa atau pengguna alat (*tool*). Dengan menggunakan komponen ini, diharapkan dapat mempermudah dalam pengawasan dan pengorganisasian alat.

3.1.3 *Area*

Komponen *area* atau wilayah digunakan untuk menentukan posisi dari sebuah *tool* dan *employee* (teknisi), sehingga dengan menggunakan komponen wilayah diharapkan dapat digunakan untuk mengetahui dimana letak *tool* dan teknisi yang bersangkutan. Wilayah yang dimaksud adalah sebuah daerah dimana perusahaan yang bersangkutan membuka cabang tempat pelayanan servis telepon genggam. Sehingga perusahaan dengan mempunyai anak cabang yang cukup banyak, diperlukan suatu pengorganisasian *tool* agar diperoleh tujuan penggunaan serta efisiensi yang cukup maksimal. Dengan menggunakan komponen wilayah, maka dapat diatur pemerataan serta pemantauan *tool* yang digunakan serta informasi mengenai pegawai yang bersangkutan.

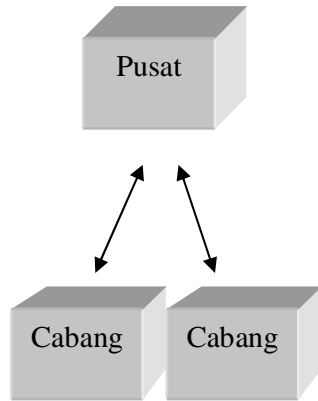
3.1.4 *Komponen Pendukung*

Komponen pendukung yang digunakan yaitu harga dan tanggal pembelian, komponen harga digunakan sebagai informasi tambahan untuk sebuah *tool*, harga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan investasi ulang. Dengan diketahui harga maka perusahaan yang bersangkutan dapat menentukan pilihan mengenai *tool* yang akan dibeli sesuai dengan kemampuan ekonomi perusahaan. Sedangkan komponen tanggal pembelian digunakan sebagai acuan waktu, komponen ini digunakan untuk menentukan umur dari sebuah komponen.

3.2 *Alur Komunikasi*

Berdasar pada keadaan dimana sebuah perusahaan dengan memiliki kantor cabang dengan wilayah yang berbeda-beda, maka alur komunikasi sistem informasi dapat di ilustrasikan sebagai berikut, pada gambar 3.1, kantor pusat merupakan tempat server penyimpanan data (DBMS) dan kantor cabang merupakan tempat aplikasi informasi, tetapi tidak menutup kemungkinan kantor pusat juga memiliki aplikasi informasi. Sehingga berdasar gambar diatas, semua data yang berada di kantor cabang akan *diupload* (dikirim) ke kantor pusat, dan jika kantor cabang membutuhkan data

maka kantor cabang harus *medownload* (mengambil) dari kantor pusat. Dengan perancangan alur komunikasi seperti diatas diharapkan agar semua data yang berada di kantor cabang dapat diketahui secara cepat oleh kantor pusat sebagai penentu keputusan (investasi ulang).



Gambar 3.1 Alur Komunikasi Sistem Informasi

3.3 Data Sumber Informasi

Dalam merancang sistem informasi, maka dibutuhkan data sumber informasi. Data ini digunakan sebagai acuan dalam perancangan sistem informasi. Pada gambar 3.2 merupakan contoh data yang digunakan penulis sebagai bahan acuan dalam perancangan.

| PN | ToolsName | Serial | Price |
|------|--------------------|----------------|------------|
| BTCE | Blue Tooth Creatif | BETT-05/02-001 | 400,000.00 |
| BTCE | Blue Tooth Creatif | BETT-05/02-001 | 400,000.00 |
| BTCE | Blue Tooth Creatif | BETT-05/02-001 | 400,000.00 |
| BTCE | Blue Tooth Creatif | BETT-05/02-001 | 400,000.00 |

| NamaPegawai | Wilayah | Date Purchase |
|-------------|---------------|---------------|
| Bambang | Jakarta Utara | 5/11/2002 |
| Heru | Jakarta Utara | 5/11/2002 |
| Erik | Jakarta Utara | 5/11/2002 |
| Tomo | Jakarta Utara | 5/11/2002 |

Gambar 3.2 Data Sumber Informasi

Pada gambar 3.2, terdiri dari beberapa komponen informasi yang dapat digunakan sebagai bahan acuan, yaitu

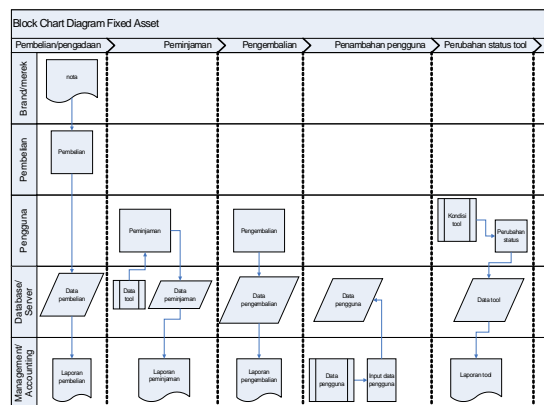
1. PN (Part Number), kode penomoran *tools* secara umum berdasar merek *tool*. Sehingga *tool* yang serupa dengan merek yang sama, mempunyai kode yang sama. Contoh: terdapat dua buah *blue tooth* dengan menggunakan merek yang sama,yaitu *creatif*. Maka kedua *tool* tersebut mempunyai PN yang sama yaitu BTCE.

2. *ToolsName*
Nama *tool* dan merek *tool*, contoh: *blue tooth* dengan merek *creatif*.
3. Serial
Merupakan kode *tool* yang lebih bersifat khusus, contoh *tool blue tooth* (merek *creatif*) mempunyai kode *tool*: BETT-05/02-001 ,kode ini bersifat unik dan tidak sama dengan kode *tool* yang lain.
4. Price
Menjelaskan mengenai harga *tool* pada saat *tool* dibeli.
5. Nama Pegawai
Nama pegawai yang menggunakan *tool* yang bersangkutan.
6. Wilayah
Merupakan tempat yang menjelaskan posisi *tool* berada.
7. Date Purchase
Tanggal pembelian *tool* (tanggal, bulan, tahun).

3.4 Desain Sistem

Dalam perancangan, diperlukan sebuah desain sistem yang merupakan tahap perencanaan elemen-elemen kejadian (*event*) atau transaksi menjadi sebuah alur data yang akan membentuk sebuah sistem informasi. Diharapkan sistem tersebut dapat menggambarkan alur data (menggambarkan asal dan tujuan data yang digunakan) sehingga dapat membentuk sebuah sistem informasi.

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis menggunakan konsep spesifikasi proses (*process specification*) yaitu penjabaran mengenai alur data dengan bentuk *block chart*. Pada gambar 3.3, merupakan ilustrasi dari alur data dalam bentuk sebuah *block chart*. Dimana dengan *block chart* menggambarkan proses pemindahan, penyimpanan data serta memberikan informasi mengenai hubungan dan proses antara data pada sistem.



Gambar 3.3 Block Chart Fixed Asset

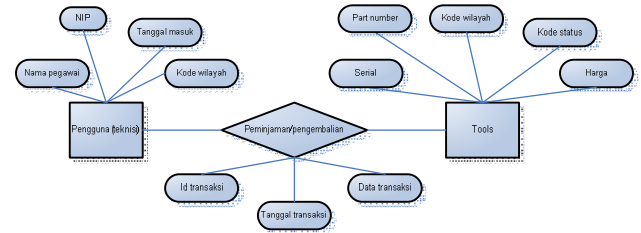
Alur data sistem informasi *fixed asset* diilustrasikan pada gambar 3.3. Berikut adalah keterangan gambar 3.3.

1. Pembelian (pengadaan)
Pembelian (pengadaan) *tool* mempunyai alur sebagai berikut, dalam setiap pengadaan *tool*, akan diperoleh bukti pembelian yang berupa nota dan berfungsi sebagai data informasi yang akan di masukkan kedalam database, data pengadaan atau pembelian

tersebut akan diterbitkan ke dalam bentuk laporan yang akan diberikan kepada pihak accounting atau manajemen.

2. Peminjaman

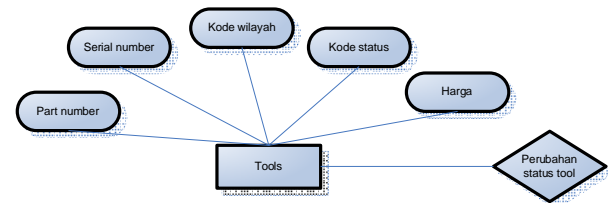
Dalam proses peminjaman, pengguna (teknisi) akan memperoleh data *tool* yang akan dipinjam dari server database yang berupa daftar *tool* yang tersedia. Setelah teknisi melakukan transaksi peminjaman, maka transaksi tersebut akan dicatat dan disimpan ke dalam database. Dan pihak management dapat mengetahui transaksi tersebut melalui laporan peminjaman *tool*.



Gambar 3.4 Diagram ER Peminjaman Dan Pengembalian Tools

1. Pengembalian

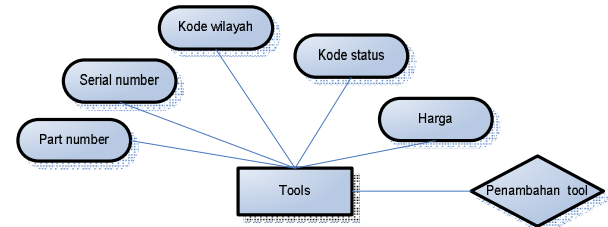
Jika seorang teknisi akan melakukan mengembalikan *tool* kejadian ini akan dicatat sebagai transaksi pengembalian *tool* di dalam server, dimana pihak management dapat memantau transaksi tersebut melalui laporan pengembalian *tool*.



Gambar 3.5 Diagram ER Perubahan Status Tool

3. Penambahan pengguna

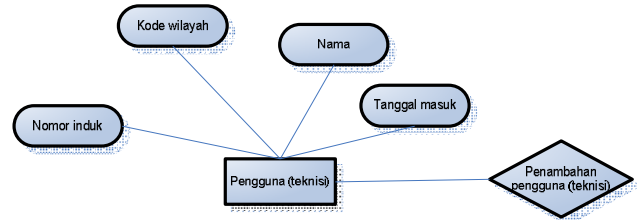
Penambahan pengguna dalam hal ini adalah penambahan teknisi, dimana pihak manajemen akan menentukan data (pengguna) dan akan dilanjutkan ke dalam server.



Gambar 3.6 Diagram ER Penambahan Tool

4. Perubahan status tool

Perubahan status *tool* berfungsi untuk mengubah status alat dapat digunakan atau tidak dengan tujuan dapat mengetahui ketahu keadaan *tool*. Selanjutnya data tersebut akan dicatat ke dalam server, dan pihak accounting akan menerima informasi dalam bentuk sebuah laporan.



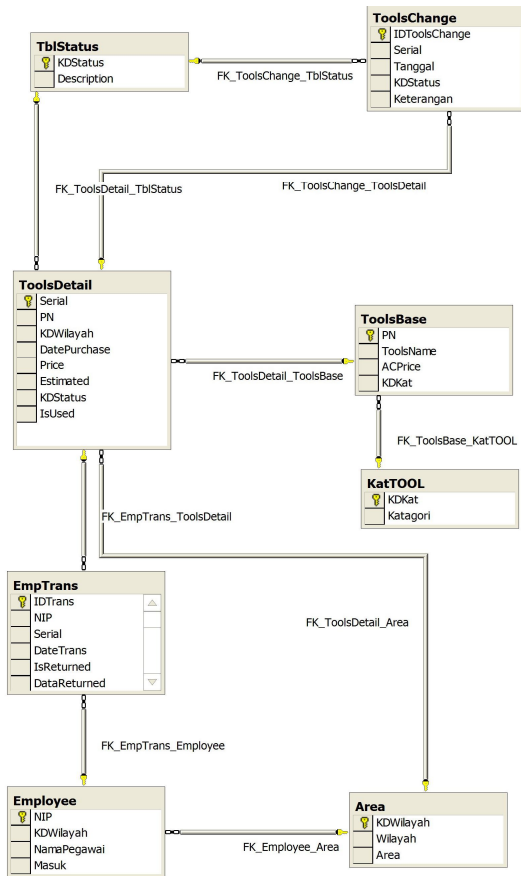
Gambar 3.7 Diagram ER Penambahan Pengguna/teknisi

3.5 Desain Basis Data

Kemampuan mengatur atau mengolah sejumlah data dengan kecepatan untuk mencari informasi yang relevan, merupakan aset yang sangat penting bagi sebuah perusahaan. Untuk mendapatkan himpunan data yang cukup besar dan beraneka ragam, maka diperlukan sebuah desain basis data yang akan mengatur data secara efektif. Pada tugas akhir ini, penulis menggunakan konsep ER (*Entity Relationship*) untuk merancang desain data pada sistem informasi *fixed asset*. Konsep ER digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data sehingga membentuk sebuah desain basis data yang konseptual. Pada sistem informasi *fixed asset*, konsep ER diilustrasikan ke dalam bentuk diagram pada gambar 3.4, gambar 3.5, gambar 3.6, dan gambar 3.7. Pada gambar 3.4, menunjukkan desain database antara entitas pengguna dengan *tools* yang dihubungkan oleh transaksi, sehingga membentuk sebuah hubungan peminjaman dan pengembalian *tool*. Pada gambar 3.5 menunjukkan desain database mengenai perubahan status *tools* yang sedang digunakan, gambar 3.6, merupakan desain data yang berisi penambahan (pengadaan) *tool* baru, dan gambar 3.7, adalah penambahan pemgguna yaitu teknisi.

3.6 Implementasi

Pada gambar 3.8, merupakan ilustrasi implementasi komponen pendukung *fixed asset*. Sehingga membentuk sebuah rancangan sistem informasi basis data mengenai inventarisasi *fixed asset*.



Gambar 3.8 Diagram Rancangan Inventarisasi Fixed asset

Dari gambar diatas , terdiri atas delapan tabel pembentuk sistem informasi yaitu *area*, *employee*, *emptrans*, *kattool*, *tblstatus*, *toolsbase*, *toolschange*, *toolsdetail*. Berikut adalah keterangan dari delapan tabel tersebut.

IV LAPORAN

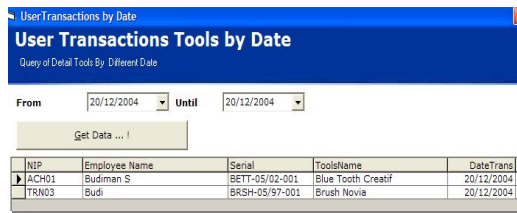
Laporan atau *report* (gambar 4.1) merupakan menu yang berfungsi untuk menampilkan laporan. Didalam menu *report* terdapat 3 jenis laporan yang akan ditampilkan yaitu *User Transaction*, *User Return Transactions*, dan *Summary List of Part*. *User Transaction* (gambar 4.2) merupakan menu yang berfungsi menampilkan laporan transaksi peminjaman *tool* berdasarkan area dan kode identitas peminjam. *User Return Transactions* (gambar 4.3) merupakan menu yang menampilkan laporan peminjaman pengembalian *tool* berdasarkan waktu (tanggal), sehingga dengan menentukan tanggal transaksi, maka informasi pengembalian *tool* dapat diperoleh. *Summary List of Part* (gambar 4.4) merupakan menu yang digunakan untuk mengetahui kondisi semua *tool* kondisi disetiap wilayah.



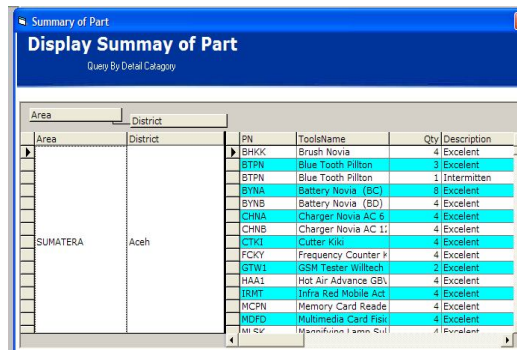
Gambar 4.1 Report



Gambar 4.2 User Transaction



Gambar 4.3 User Return Transactions



Gambar 4.4 Summary List of Part

V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasar atas uraian diatas, maka kesimpulan sebagai berikut :

- a. Berdasarkan hasil pengujian, jika data masukan benar maka akan diapat sebuah laporan yang akurat.
- b. Dengan menggunakan laporan, dapat membantu pihak manajemen untuk menentukan waktu invetasi ulang *tools*.
- c. Dengan menggunakan sistem informasi yang telah terintegrasi, maka sebuah perusahaan dapat memantau dengan mudah keadaan (*tool*) anak cabang yang terdapat di berbagai wilayah.

5.2 Saran

- a. Dengan menggunakan sistem terintegrasi dimana sebuah sistem terpusat dengan anak cabang yang tersebar di berbagai wilayah, maka dibutuhkan media komunikasi (infrastruktur) yang cukup memadai, sebab media komunikasi yang digunakan akan mempengaruhi kemudahan dalam berbagi data.
- b. Untuk menghindari kehilangan data, maka di setiap anak cabang harus selalu menyimpan (*back up*) data.

Mengetahui / Menyetujui

Pembimbing I

Aghus Sofwan, ST,MT
NIP. 132 163 757

Pembimbing II

Trias Andromeda, S.T., M.T.
NIP. 132 283 185

DAFTAR PUSTAKA

1. Ramadhan,Arief, *Sql Server 2000 dan Visual Basic6*, Jakarta:Elex Media Komputindo,2005
2. Kristianto,Andri, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Yogyakarta:Gava Media,2003.
3. Petroustos,Evangelos, *Pemrograman Database dengan Visual Basic 6*, Jakarta:Elex Media Komputindo,2000
4. Yung,Kok, *Trik Menguasai Perintah SQL*, Jakarta:Elex Media Komputindo,2003
5. Romalho,Jose, *SQL Server 7.0*, Jakarta:Elex Media Komputindo,1999