

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
SUKU CADANG PADA DEPARTEMEN *UTILITY SPINNING*
PT. BATAMTEX**

Ida Riyana*, Agung Budi Prasetijo**, R. Rizal Isnanto**

Abstrak-Selama ini Departemen *Utility Spinning* PT. Batamtex mempunyai permasalahan dalam pengaturan suku cadang seperti: pemakaian suku cadang yang tidak bisa ditentukan dalam jangka waktu tertentu, selisih jumlah anggaran yang besar untuk tiap bulannya, kekosongan suku cadang dan keterlambatan pembelian suku cadang. Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat membantu memudahkan pendataan suku cadang secara terstruktur dan pengaturan anggaran yang terencana.

Untuk melaksanakan tujuan maka dilakukan langkah-langkah penelitian sebagai berikut. Analisis kebutuhan informasi yaitu informasi tidak berlebihan sehingga tidak memunculkan kerumitan informasi, perancangan dengan menggunakan model data ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan Diagram konteks-DFD (*Data Flow Diagram*), Implementasi sistem informasi ini di bangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Borland Delphi 6 dan manajemen basisdata dengan ASA (*Adaptive Server Anywhere*) dan aplikasi ini digunakan untuk pengguna tunggal (*single user*) bukan jaringan., pengujian dengan memberikan masukan yang salah dan benar sehingga tidak menimbulkan *bug* yang akan mengganggu penerapan program yang berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Dari penelitian disimpulkan bahwa sistem informasi suku cadang ini dapat memberikan informasi kepada manajer untuk merancang anggaran pembelian suku cadang sesuai kebutuhan dan anggaran yang ada.. Sistem informasi ini dapat memberikan informasi mengenai suku cadang yang lebih terstruktur dan jumlah.anggaran yang terencana sehingga dapat meningkatkan efisensi kinerja Departemen *Utility Spinning* PT. Batamtex.

Kata-kunci: sistem informasi, ERD (*Entity Relationship Diagram*), DFD (*Data Flow Diagram*), basisdata, jaringan.

I. LATAR BELAKANG

Departemen *Utility Spinning* merupakan salah satu departemen yang ada di PT. Batamtex yang mempunyai kewenangan dan kewajiban mengatur kebutuhan internal departemen. Salah satu masalah utama adalah pengaturan suku cadang. Karena penggunaan suku cadang yang relatif banyak dengan jumlah anggaran yang relatif besar, maka

dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu memudahkan pendataan dan pengaturan suku cadang yang lebih terstruktur dan terencana.

Kebutuhan suku cadang yang tidak bisa ditentukan jumlah pemakaian untuk jangka waktu tertentu mengakibatkan ketidakstabilan anggaran, sehingga seringkali terdapat selisih jumlah anggaran yang besar untuk tiap bulannya. Hal ini mengakibatkan terjadinya kekosongan suku cadang karena jumlah anggaran yang telah melebihi batas maksimalnya. Biaya perbaikan suku cadang juga termasuk dalam anggaran. Masalah keterlambatan pembelian suku cadang juga salah satu faktor yang perlu diantisipasi, karena kurangnya sistem pendataan yang baik, batas minimal suku cadang kadang-kadang kurang terkendali menyebabkan keterlambatan permintaan suku cadang. Kesesuaian jumlah barang yang tersedia dengan pemakaian membutuhkan sistem pengaturan yang baik.

Berdasarkan masalah-masalah yang ada pada sistem pengaturan suku cadang tersebut di atas maka timbul ide untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat membantu mempermudah proses pendataan suku cadang secara terstruktur dan pengaturan anggaran suku cadang yang terencana. Aplikasi ini mengatur jumlah data suku cadang yang ada, barang yang tersedia di gudang, lamanya waktu permintaan yang disesuaikan waktunya dengan jumlah barang minimal yang ada, rata-rata jumlah pemakaian barang tiap bulan untuk mengetahui jumlah barang yang sering dan banyak digunakan, barang yang digunakan tidak melebihi anggaran yang telah ditetapkan tiap bulan, perbaikan suku cadang meliputi pengaturan waktu/lama perbaikan, garansi, persetujuan, dan penolakan hasil perbaikan serta barang yang harus di perbaiki secara berkelanjutan. Diharapkan sistem informasi ini dapat menunjukkan jumlah minimal suku cadang yang ada sehingga tidak sampai terjadi kekosongan suku cadang.

Sistem informasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman Delphi dan untuk penyimpanan data digunakan basisdata ASA (*Adaptive Server Anywhere*). Sistem informasi ini digunakan untuk pengguna tunggal (*single user*) atau hanya untuk satu komputer bukan jaringan.

1.1 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Membuat sebuah sistem informasi yang dapat membantu merencanakan pengaturan suku cadang.

* Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Diponegoro

** Staff Pengajar Teknik Elektro Universitas Diponegoro

2. Memberitahukan jumlah minimal suku cadang yang ada
3. Memudahkan proses pendataan suku cadang
4. Memanfaatkan basisdata sebagai pusat penampungan data.

1.2 Pembatasan Masalah

Perancangan perangkat lunak ini dibatasi oleh hal-hal sebagai berikut:

1. Aplikasi hanya dapat digunakan pada sistem operasi Windows.
2. Aplikasi hanya mendata suku cadang yang tersedia, memberitahukan jumlah minimal suku cadang yang ada, memberitahukan suku cadang yang perlu diperbaiki secara berkala, dan memberitahukan suku cadang yang harus segera dibeli.
3. Aplikasi hanya dapat digunakan secara pengguna tunggal.

II PEMODELAN SISTEM

2.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem adalah kumpulan dari obyek-obyek seperti manusia, sumber daya, konsep dan prosedur untuk melaksanakan fungsi tertentu untuk mencapai suatu tujuan. Pengertian lain mengartikan bahwa sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri dari sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi/tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses/pekerjaan tertentu.

Struktur dari sistem pada dasarnya dibagi menjadi 3 bagian yang berbeda, yaitu : masukan, proses dan keluaran. Sistem dikelilingi oleh lingkungan dan terkadang juga ada mekanisme umpan balik.

Informasi adalah hasil analisis dan sintesis terhadap data. Dengan kata lain, informasi dapat dikatakan sebagai data yang telah diorganisasikan ke dalam bentuk yang sesuai dengan kebutuhan seseorang dalam suatu organisasi atau perusahaan. Informasi merupakan data yang digunakan dalam pengambilan keputusan. Alasannya adalah bahwa informasi bersifat relatif. Relatif terhadap situasi, relatif terhadap waktu saat keputusan diambil juga relatif terhadap pembuat keputusan dan bahkan terhadap latar belakang pengambil keputusan.

Definisi sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.

Dari penertian sistem informasi di atas maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi) dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.

* Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Diponegoro

** Staff Pengajar Teknik Elektro Universitas Diponegoro

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Tujuan dari perancangan ini adalah untuk membantu pihak perusahaan dalam hal ini departemen *utility spinning* untuk melakukan pengaturan suku cadang secara tepat dan akurat, karena sistem ini diharapkan dapat membantu memudahkan pendataan dan pengaturan suku cadang yang lebih terstruktur dan terencana. Selanjutnya hal ini akan berguna bagi departemen *utility spinning* untuk melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan terhadap pengaturan suku cadang.

Selain itu juga untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam hal ini kecepatan dan ketepatan aliran informasi persediaan suku cadang di departemen *utility spinning* serta dapat mendukung perusahaan dalam melakukan analisis dan mengambil kebijakan persediaan dari laporan-laporan yang ada.

3.1 Analisis Kebutuhan Informasi

Identifikasi kebutuhan informasi sangat penting dalam perancangan suatu sistem informasi. Hal ini dimaksudkan agar informasi yang didapatkan adalah informasi yang benar-benar dibutuhkan, tidak berlebihan yang mengakibatkan kerumitan atau memunculkan informasi kurang dari yang dibutuhkan sehingga akan mengurangi keakurasian informasi. Dengan adanya identifikasi kebutuhan informasi ini diharapkan akan dicapai suatu standar kebutuhan informasi yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan di departemen *utility spinning*.

Aplikasi ini mengatur jumlah data suku cadang yang ada, barang yang tersedia di gudang, lamanya waktu permintaan yang disesuaikan waktunya dengan jumlah barang minimal yang ada, rata-rata jumlah pemakaian barang tiap bulan untuk mengetahui jumlah barang yang sering dan banyak digunakan, barang yang digunakan tidak melebihi anggaran yang telah ditetapkan tiap bulan, perbaikan suku cadang meliputi pengaturan waktu/lama perbaikan, garansi, persetujuan, dan penolakan hasil perbaikan serta barang yang harus diperbaiki secara berkelanjutan. Diharapkan sistem informasi ini dapat menunjukkan jumlah minimal suku cadang yang ada sehingga tidak sampai terjadi kekosongan suku cadang.

Secara umum kebutuhan informasi yang diperlukan oleh departemen *utility spinning* PT. Batamtex adalah sebagai berikut.

1. Informasi mengenai pengaturan suku cadang
2. Informasi mengenai transaksi barang
3. Informasi mengenai proses pendataan suku cadang

Dari kriteria-kriteria yang telah disebutkan di atas, dapat ditentukan informasi-informasi yang dibutuhkan di dalam sistem yang akan dirancang, antara lain :

1. Informasi mengenai persediaan suku cadang yang ada di gudang untuk departemen *utility spinning* PT. Batamtex
2. Informasi mengenai pemakaian dan pemesanan barang

3. Informasi mengenai barang yang diservis dan tempat servis

Dari penjelasan di atas maka dapat dikelompokkan kebutuhan informasi berdasarkan kegiatan dalam sistem persediaan barang pada departemen *utility spinning* PT. Batamtex sebagai berikut.

1. Pemesanan barang
 - a. Informasi barang yang akan dipesan
 - b. Jumlah barang yang dipesan
2. Penerimaan barang / barang datang
 - a. Informasi mengenai barang datang
 - b. Tanggal barang datang
 - c. Jumlah barang datang
3. Pemakaian barang
 - a. Informasi mengenai daftar barang keluar
 - b. Tanggal barang keluar
 - c. Jumlah barang keluar
4. Servis barang
 - a. Informasi mengenai barang yang diservis
 - b. Informasi mengenai tempat servis
 - c. Informasi mengenai waktu servis dan waktu barang kembali dari servis
 - d. Jumlah barang yang diservis
5. Daftar barang digudang
 - a. Informasi mengenai daftar barang digudang
 - b. Jumlah barang di gudang
 - c. Harga barang
6. Laporan penggunaan dan pembelian barang
 - a. Jumlah barang datang
 - b. Jumlah barang keluar

TAHAP ANALISIS SISTEM

Diagram Hubungan Entitas (*Entity Relationship Diagram*)

Perancangan model data dilakukan dengan menggunakan (*entity relationship diagram*). ERD adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Dengan ERD dapat menguji model dengan mengabaikan proses yang harus dilaksanakan. ERD menggunakan notasi dan sumber untuk menggambarkan struktur dan hubungan antardata.

Relasi antar entitas dapat dikategorikan menjadi tiga macam, yaitu :

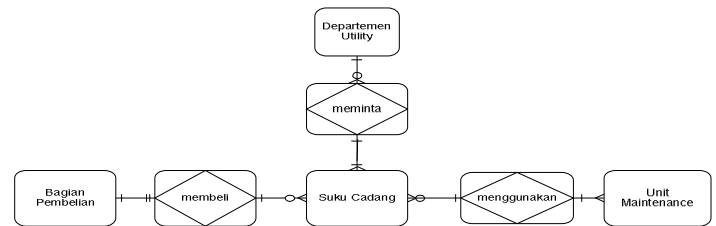
1. Relasi satu ke satu (*one-to-one relationship*)
Setiap entitas hanya berelasi dengan satu entitas lainnya, misalnya satu universitas hanya dikepalai dengan hanya satu rektor.
2. Relasi satu ke banyak (*one-to-many relationship*)
Setiap entitas dapat mempunyai relasi lebih dari satu pada entitas lainnya, misalnya seorang mahasiswa dapat mendaftarkan kuliah di lebih dari satu jurusan pada suatu universitas.
3. Relasi banyak ke banyak (*many-to-many relationship*)

* Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Diponegoro

** Staff Pengajar Teknik Elektro Universitas Diponegoro

Pada relasi ini entitas dapat berelasi dengan banyak entitas lainnya, misalnya banyak pembeli dapat membeli banyak barang di pasar.

ERD merupakan metode untuk mendokumentasikan basis data yaitu dengan cara menggambarkan hubungan antar entitas-entitas yang ada. ERD berfungsi untuk menggambarkan relasi dari dua *file* atau dua tabel. Dalam sistem informasi suku cadang, dibuat terlebih dahulu model *Entity Relationship Diagram* konteks seperti ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Model *Entity Relationship Diagram* Sistem Informasi suku cadang

3.2.2 Menentukan Hubungan AntarTabel

Setelah tabel data yang dilengkapi dengan kunci yang bersifat unik bisa didefinisikan, langkah selanjutnya yaitu menerjemahkan hubungan antar tabel ke dalam kunci tamu dengan cara menentukan jenis hubungan antar tabel terlebih dahulu. Dalam perancangan sistem ini, sistem informasi suku cadang menggunakan dua macam hubungan yaitu hubungan satu ke banyak (1 : N) dan banyak ke banyak (N : N).

Hubungan dari satu ke banyak dilakukan dengan cara meletakkan kunci tabel yang berada pada sisi 'satu' ke tabel yang berada pada sisi 'banyak', kunci ini disebut dengan kunci tamu. Pada sistem informasi suku cadang ini, hubungan dari satu ke banyak antara lain terdapat pada entitas :

- a. Pesan dengan Transaksi Pesan per Bulan
Hubungan satu ke banyak pada transaksi pesan per bulan yaitu di dalam transaksi pemesanan per bulan terdapat satu nama bulan yang menunjukkan ke banyak transaksi yang terjadi pada bulan tersebut.
- b. Barang Datang
Transaksi terima berhubungan dengan transaksi pemesanan dan pembelian.
- c. Barang Keluar
Transaksi barang keluar merupakan transaksi dengan hubungan satu ke banyak yang menghubungkan antara pengeluaran pada bulan yang bersangkutan dengan transaksi pengeluaran barang yang diminta oleh unit perawatan (*maintenance*).

Sedangkan hubungan banyak ke banyak antara lain terdapat pada entitas pembelian dengan Barang. Setiap satu pembelian dapat membeli lebih dari satu jenis barang dan

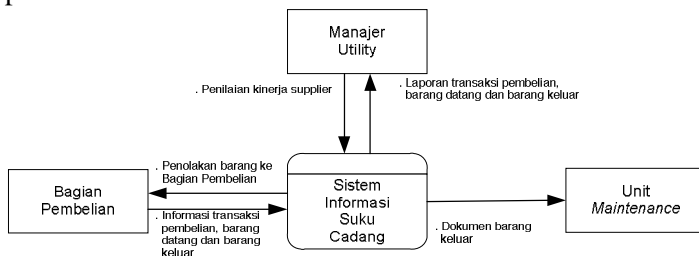
setiap satu jenis barang dapat dibeli oleh lebih dari satu pembeli.

3.2.4 Diagram Konteks

Untuk mendukung proses pembangunan sistem informasi yang baik, maka langkah pertama dalam penyusunan model fungsi awal adalah dengan membuat diagram konteks. Diagram konteks atau DFD (*Data Flow Diagram*) konteks sering diterjemahkan menjadi diagram aliran data. DFD merupakan alat yang dipakai untuk mendokumentasikan proses dalam sistem. DFD menekankan pada fungsi-fungsi di dalam sistem, cara menggunakan informasi yang tersimpan dan pemindahan informasi antar fungsi di dalam sistem. Tujuannya adalah memberikan pandangan umum sistem.

Diagram konteks merupakan pola penggambaran yang berfungsi untuk memperlihatkan interaksi sistem informasi yang ada dengan pihak luar atau lingkungan di mana sistem tersebut ditempatkan. Ada lingkungan yang memberi masukan dan ada pihak yang menerima keluaran sistem. Dalam hal ini pihak luar yang sering disebut terminator dapat berupa sistem lain, suatu perangkat keras, orang, atau organisasi. Dalam penggambaran ini sistem dianggap sebagai sebuah obyek yang tidak dijelaskan secara rinci karena ditekankan adalah interaksi sistem dengan lingkungan yang akan mengaksesnya.

Diagram konteks sistem informasi suku cadang pada departemen *utility spinning* PT. Batamtex, ditunjukkan pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5. Diagram Konteks Sistem Informasi Suku Cadang pada Departemen *Utility spinning* PT. Batamtex

IV. HASIL PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN PROGRAM

4.1 Program Hasil Perancangan

Pada bab ini akan dilakukan hasil perancangan dari implementasi sistem informasi suku cadang. Implementasi sistem informasi meliputi proses transaksi pemesanan barang, penerimaan barang/barang datang, pemakaian barang/barang keluar dan servis barang.

Implementasi sistem informasi suku cadang dibangun dengan menggunakan pemrograman Borland Delphi 6 dan manajemen basisdata dengan *Adaptive Server Anywhere* yang dijalankan pada komputer pribadi Intel Pentium III 1 GHz dan memori 256 Mbyte.

Proses transaksi tersebut dapat berlangsung jika tersedia informasi dan data mengenai jenis barang, kebutuhan dan pemakaian sehingga diperlukan sebuah sistem yang dapat memudahkan kinerja bagi proses informasi mengenai suku cadang yang lebih terstruktur dan terencana. Dari kebutuhan tersebut dirancang sebuah basisdata yang terdiri dari tabel-tabel yang saling berhubungan.

Setelah proses transaksi dilakukan maka untuk melihat hasil dari transaksi tersebut dapat dilihat pada laporan yang terdiri dari:

1. Laporan Stok Barang di Gudang
2. Laporan Daftar Barang dengan Stok Minimum
3. Laporan Daftar Barang
4. Laporan Daftar Barang Masuk (Barang Datang)
5. Laporan Daftar Barang Keluar (Pemakaian Barang)
6. Laporan Daftar Tempat Servis Barang
7. Laporan Daftar Servis Barang
8. Laporan Daftar Barang per Kategori
9. Laporan Jumlah Anggaran per Bulan (Jumlah Nilai Barang Datang dan Keluar dalam 1 Tahun)

4.2 Tampilan dan Pembahasan Program

Program ini dirancang agar dapat memudahkan pemakai untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan program. Untuk membuka tampilan awal program harus terlebih dahulu membuka program Borland Delphi 6, kemudian klik *file* dan pilih *open project*, pilih nama *file* dan pilih aplikasi. Selanjutnya tekan ctrl F9 dan tekan F9.

Tampilan awal setelah membuka program Borland Delphi 6 adalah layar Login program seperti dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Tampilan Login Program

Selanjutnya masuk ke **menu** tampilan utama program seperti dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Tampilan Utama Program

Menu tampilan utama meliputi *File*, *Data*, *Jenis Transaksi*, dan *laporan*. **Menu** selanjutnya adalah **menu**

* Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Diponegoro
 ** Staff Pengajar Teknik Elektro Universitas Diponegoro

data barang yang berisi data-data barang. **Menu** data barang sangat penting karena berisi informasi mengenai jenis-jenis barang dan identitas lainnya yang digunakan di PT. Batamtex untuk mendukung perusahaan khususnya Departemen *Utility Spinning* dalam memenuhi berbagai macam kebutuhan perusahaan.

Pada menu data barang terdapat kode barang, nama barang, kategori, satuan, usia barang, stok minimum dan tanggal terakhir servis. Metode pencarian dapat dipilih sesuai dengan keinginan karena metode ini mengandung semua kriteria dari identitas barang tersebut.

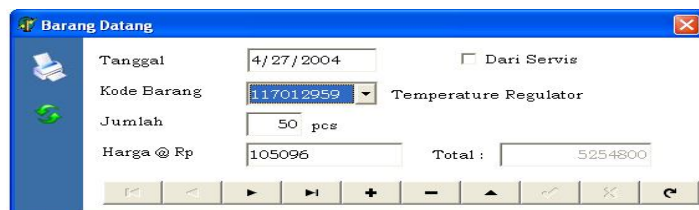
Sebelum melakukan transaksi barang, terlebih dahulu harus mengisi masukan data barang untuk menentukan kode barang, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Tampilan Input data barang

Gambar 4.3 tampilan masukan data barang menjelaskan pengisian data untuk kode barang, nama barang, kategori, satuan, usia barang, stok minimum dan tanggal terakhir servis.

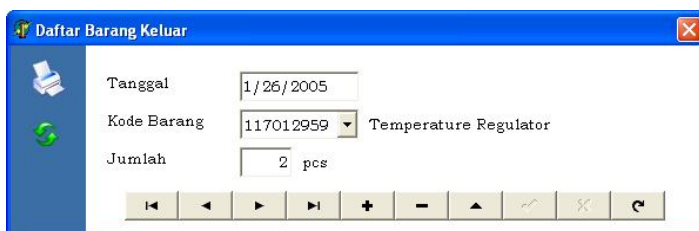
Selanjutnya terdapat menu tampilan barang datang yang dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4. Tampilan Barang Datang (penerimaan barang)

Gambar 4.4 merupakan tampilan barang datang dengan kode barang datang sesuai dengan kode barang pada data barang.

Transaksi barang keluar berisi daftar transaksi barang keluar yang terjadi di Departemen *Utility Spinning*. Tampilan transaksi barang keluar dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5. Tampilan Barang Keluar (pemakaian barang).

Gambar 4.5 merupakan tampilan untuk mengisi data barang keluar dalam setiap transaksi. Tanggal keluar merupakan terjadinya transaksi barang keluar (pemakaian barang).

Kolom ini juga berisi kode barang, nama barang, dan jumlah barang yang keluar.

Setelah mengisi data untuk tempat servis barang dilanjutkan dengan pengisian data untuk barang yang diservis ditunjukkan pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6. Tampilan Data Barang di Servis

Gambar 4.6 merupakan tampilan untuk servis barang yang menerangkan tentang kode barang, nama barang, tanggal servis barang, tanggal barang kembali dari tempat servis, jumlah servis barang, dan tempat servis barang yang menjelaskan bahwa telah terjadi suatu transaksi servis barang.

Setelah semua proses transaksi selesai maka di buat laporan. Macam dari laporan tersebut yaitu:

1. **Laporan Daftar Barang di Gudang**
Laporan ini menjelaskan jumlah daftar barang di gudang yang bisa dipakai oleh unit *maintenance*.
2. **Laporan Daftar Barang dengan Stok Minimum**
Laporan ini menjelaskan daftar barang dengan stok minimum yang berarti bahwa barang-barang tersebut harus segera dipesan, sehingga untuk pemakaian berikutnya tidak kehabisan suku-cadang.
3. **Laporan Daftar Barang**
Laporan ini adalah laporan tentang jenis-jenis barang yang digunakan oleh PT. Batamtex. Laporan ini dapat ditampilkan dengan urutan data sesuai dengan urutan kode barang dan urutan nama barang. Setelah dipilih urutan data maka dapat langsung dilihat hasilnya dengan menekan *print out* daftar barang, dan setelah selesai maka dapat ditutup dengan menekan **tombol keluar**.
4. **Laporan Daftar Barang Masuk**
Laporan ini menunjukkan penerimaan barang atau barang datang. Dalam laporan ini terdapat informasi tentang nama barang, kode barang, jumlah barang datang, harga, dan tanggal barang datang.
5. **Laporan Barang Keluar (pemakaian barang)**
Laporan ini adalah laporan transaksi barang keluar. Dalam laporan ini tercantum informasi tentang nama barang, kode barang, jumlah barang keluar, harga, dan tanggal barang keluar.

* Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Diponegoro
** Staff Pengajar Teknik Elektro Universitas Diponegoro

6. Laporan Tempat Servis Barang

Laporan ini adalah laporan tempat servis barang . Dalam laporan ini terdapat informasi kode servis, nama servis, alamat servis barang, dan telepon servis barang .

7. Laporan Servis Barang

Laporan ini adalah laporan servis barang. Dalam laporan ini terdapat informasi tentang nama barang, kode barang, jumlah barang yang di servis, tanggal servis barang, tempat servis barang, dan tanggal barang yang diservis kembali dari tempat servis.

8. Laporan Daftar Barang per Kategori

Laporan ini berisi informasi tentang kode stok, nama barang, satuan, stok, stok minimum, dan harga barang yang dikelompokkan berdasarkan kategori barang.

9. Laporan Jumlah Anggaran per Bulan

Laporan ini berisi informasi mengenai jumlah nilai barang datang dan jumlah nilai barang keluar dalam rupiah per bulan dalam jangka waktu 1 tahun. Laporan ini diperlukan untuk perencanaan anggaran per bulan dalam waktu 1 tahun untuk pembelian suku cadang sesuai dengan pemakaian suku cadang yang dibutuhkan oleh *unit maintenance*, sehingga manajer *utility* bisa menentukan jumlah anggaran yang terencana untuk tiap tahunnya.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang diambil dari Tugas Akhir Perancangan Sistem Informasi Suku Cadang pada Departemen *Utility Spinning* PT. Batamtex adalah sebagai berikut.

1. Sistem informasi Suku Cadang mengolah data mengenai suku cadang untuk laporan kepada manajer agar dapat merancang anggaran untuk pembelian suku cadang sesuai dengan pemakaian dan anggaran yang ada .
2. Sistem informasi suku cadang terdiri atas empat induk data yaitu pemesanan barang, barang datang, barang keluar dan servis barang. Informasi ini digunakan sebagai acuan agar tidak terjadi keterlambatan barang datang atau kekosongan stok barang di gudang, sehingga tidak mengurangi produktivitas kinerja *maintenance* .
3. Sistem informasi suku cadang dapat memberikan informasi mengenai suku cadang yang lebih terstruktur dan terencana sehingga dapat meningkatkan efisiensi kinerja Departemen *Utility Spinning* PT. Batamtex.

5.2 SARAN

Saran yang diberikan kepada PT. Batamtex untuk implementasi dan bagi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan pembahasan dalam Tugas Akhir ini adalah:

* Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Diponegoro

** Staff Pengajar Teknik Elektro Universitas Diponegoro

1. Dalam sistem informasi suku cadang ini dapat dibuat *link* atau jaringan sehingga dapat lebih memudahkan pengguna lain dalam Departemen *Utility Spinning* untuk mengakses informasi suku cadang tersebut .
2. Pengembangan sistem informasi suku cadang ini, dapat diikuti oleh departemen-departemen lain kemudian diintegrasikan secara lebih luas agar aliran informasi antar departemen yang ada bisa lebih efisien dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Buyens, J., *Web Database Development*, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2001.
- [2] Inge, M., *Database Client/Server Menggunakan DELPHI*, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2002
- [3] Kadir, A., *Konsep dan Tuntunan Praktis BASISDATA*, ANDI, Yogyakarta, 1999.
- [4] Kusnassriyanto, S., H. I. Pohan, *Pengantar Perancangan Sistem*, Erlangga, Jakarta, 1977.
- [5] McLeod Jr, R., *Sistem Informasi Manajemen Jilid 2* (terjemahan Teguh, H.) edisi 7, PT. Prenhallindo, Jakarta, 2001.
- [6] Susanto, G., *Pemrograman Menggunakan A.S.A*, Erlangga, Jakarta, 1977.
- [7] Whitten, Bentley and Ho., *System Analysis and Desain Methods*. Times Mirror/ Mosby College Publishing. 1986.

BIODATA



Nama : IDA RIYANA

Nim : L2F301448

Penulis adalah mahasiswa teknik elektro dengan konsentrasi komputer dan informatika Universitas Diponegoro yang sedang menyelesaikan tugas akhir.

Semarang, April 2005

R. Rizal Isnanto, S.T., M.M., M.T.

NIP. 132 288 515

