

## DESAIN PERANCANGAN PERSEDIAAN SUKU CADANG PADA BENGKEL HEMART MOTOR MEDAN

Yuniar Andi Astuti

Manajemen Informatika, Politeknik Unggul LP3M

### ABSTRAK

*Persediaan Suku Cadang adalah kumpulan sub-sub sistem atau komponen-komponen sistem yang saling berinteraksi untuk mengolah data barang, mulai dari pemasukkan barang ke gudang sampai pengeluaran barang dari gudang hingga menghasilkan laporan yang berguna bagi perusahaan. Namun pengelolaan data masih menggunakan cara manual, sehingga menimbulkan banyak kelemahan-kelemahan, antara lain: Pemakaian kode barang yang belum terkontrol dengan baik, kesulitan menghitung stok barang yang sudah ada, sering terjadinya keterlambatan dalam penyusunan laporan-laporan karena masih diterapkannya cara penghitungan manual. Akibat dari kesulitan tersebut akan muncul masalah dalam penyajian laporan-laporan yang seharusnya tepat waktu menjadi tertunda dan akan sangat merugikan untuk perkembangan suatu perusahaan. Melihat permasalahan yang ada, maka metode penelitian yang digunakan selama penelitian adalah metode waterfall. Untuk metode pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi. Metode desain akan digambarkan dalam bentuk bagan alir dokumen (flowchart), diagram konteks, data flow diagram. Penggambaran perancangan basis datanya akan digambarkan dalam bentuk Normalisasi, Relasi Tabel, Entity Relationship Diagram (ERD).*

**Kata Kunci:** *Persediaan, Suku Cadang*

### PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan jaman yang disertai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang tumbuh demikian pesat di segala bidang, khususnya di bidang teknologi informasi yang cepat dan mendorong perusahaan maupun badan instansi pemerintah untuk saling berlomba meningkatkan mutu dan kualitas baik pelayanan, sumber daya manusia, dan sumber daya mesin. Hal ini dapat dilihat dari sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk mencapai mutu dan kualitas perusahaan. Perkembangan teknologi perangkat keras dan perangkat lunak berkembang dengan pesat dalam beberapa tahun ini.

Hal ini dikarenakan masih adanya perusahaan yang menggunakan sistem manual untuk pengelolaan data sehingga mengakibatkan pengelolaan data yang tidak lancar. Sedangkan kebutuhan akan informasi sangat dibutuhkan terlebih informasi yang akurat, cepat dan tepat sehingga user dapat menggunakan informasi tersebut dalam menangani berbagai masalah yang terjadi dengan cepat.

Bengkel Hemart Motor merupakan sebuah bengkel yang bergerak dibidang pelayanan jasa servis dan penjualan suku cadang sepeda motor. Dengan adanya bengkel Hemart Motor diharapkan mampu melayani kebutuhan konsumen di daerah Medan. Bengkel Hemart Motor merupakan usaha yang bergerak di bidang

otomotif, dimana tempat tersebut tidak lepas dari sistem informasi yang akurat. Namun pengolahan data masih menggunakan cara manual, sehingga menimbulkan banyak kelemahan-kelemahan, antara lain :

- a. Pemakaian kode barang yang belum terkontrol dengan baik.
- b. Kesulitan menghitung stok barang yang sudah ada untuk di order.
- c. Sering terjadinya keterlambatan dalam penyusunan laporan-laporan karena masih diterapkannya cara penghitungan manual.

Akibat dari kesulitan tersebut akan muncul masalah dalam penyajian laporan-laporan yang seharusnya tepat waktu menjadi tertunda dan akan sangat merugikan untuk perkembangan suatu perusahaan. Dengan melihat permasalahan yang terjadi pada Bengkel Hemart, maka dibutuhkan ketelitian, kemudahan dan kecepatan yang sangat tinggi.

Berdasarkan observasi dalam bentuk dokumentasi bengkel hemart motor dalam melaksanakan transaksi pembelian dan pemakaian masih mengalami permasalahan karena masih menggunakan sistem yang bersifat konvensional, yaitu petugas dalam melayani proses pembelian dan pemakaian masih banyak mendapatkan kendala diantaranya pembuatan nota pemakaian (penjualan), memberikan informasi persediaan atau stok barang dagangan dengan melihat di etalase masih tersedia atau tidak barang yang diinginkan oleh konsumen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Rancangan Basis Data

Sistem pengolahan data persediaan yang tersimpan dalam sebuah database yang didalamnya terdiri dari beberapa Tabel. Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah *Microsoft Access*, dimana menggunakan table database sebagai sumber output dari sistem yang dibuat. Adapun nama databasenya adalah DBSBARANG.MDB.

Perancangan database mengenai sistem informasi diperlukan beberapa tabel yaitu :

#### 1. Tabel Stok

Tabel Data Stok digunakan untuk menyimpan data persediaan barang yang terdiri dari:

**Tabel 4.1. Data Stok Barang**

| Field Name | Type Data | Size         |
|------------|-----------|--------------|
| KdStok     | Text      | -            |
| NmStok     | Text      | -            |
| HargaBeli  | Number    | Long Integer |
| JlhStok    | Number    | Long Integer |
| Satuan     | Text      | Long Integer |

#### 2. Tabel Staf/Karyawan

Tabel Data Staf digunakan untuk menyimpan data staf yang terdiri dari:

**Tabel 4.2. Data Karyawan**

| Field Name | Type Data  | Size |
|------------|------------|------|
| KdStaf     | Text       | -    |
| NmStaf     | Text       | -    |
| Alamat     | Text       | -    |
| TglLahir   | Date/ Time | -    |
| Jabatan    | Text       | -    |
| Gaji       | Number     | -    |
| Insentif   | Number     | -    |
| TotalGaji  | Number     | -    |

### 3. Tabel DataBeli

Tabel Data Barang Masuk digunakan untuk menyimpan data barang yang masuk sementara (per item) sebelum disimpan ke tabel pembelian dan tabel stok barang yang terdiri dari:.

**Tabel 4.3. DataBeli**

| Field Name | Type Data  | Size         |
|------------|------------|--------------|
| NoFaktur   | Text       | -            |
| KdStok     | Text       | -            |
| NmStok     | Text       | -            |
| JlhBeli    | Number     | Long Integer |
| TglBeli    | Date/ Time | -            |
| HargaBeli  | Number     | Long Integer |
| JlhBayar   | Number     | Long Integer |
| Pemasok    | Text       | -            |
| Satuan     | Text       | -            |

### 4. Tabel Pembelian (Barang Masuk)

Tabel Data Barang Masuk digunakan untuk menyimpan data barang yang masuk ke gudang keseluruhan yang terdiri dari:.

**Tabel 4.4. Data Barang Masuk**

| Field Name | Type Data  | Size         |
|------------|------------|--------------|
| NoFaktur   | Text       | -            |
| KdStok     | Text       | -            |
| NmStok     | Text       | -            |
| JlhBeli    | Number     | Long Integer |
| TglBeli    | Date/ Time | -            |

|           |        |              |
|-----------|--------|--------------|
| HargaBeli | Number | Long Integer |
| JlhBayar  | Number | Long Integer |
| Pemasok   | Text   | -            |
| Satuan    | Text   | -            |

## 5. Tabel DataJual

Tabel Data Barang Keluar (penjualan) digunakan untuk menyimpan data barang yang keluar sementara (per item) sebelum disimpan ke tabel penjualan dan tabel stok barang yang terdiri dari:

**Tabel 4.5. DataJual**

| Field Name | Type Data  | Size         |
|------------|------------|--------------|
| NoFaktur   | Text       | -            |
| TglJual    | Date/ Time | -            |
| KdStok     | Text       | -            |
| NmStok     | Text       | -            |
| HargaJual  | Number     | Long Integer |
| JlhJual    | Number     | Long Integer |
| Satuan     | Text       | -            |
| Total      | Number     | Long Integer |
| KdStaf     | Text       | -            |
| NmStaf     | Text       | -            |

## 6. Tabel Penjualan (Barang Keluar)

Tabel Data Barang Keluar (pemakaian) digunakan untuk menyimpan data barang yang keluar keseluruhan dari gudang yang terdiri dari:

**Tabel 4.6. Penjualan (Barang Keluar)**

| Field Name | Type Data  | Size         |
|------------|------------|--------------|
| NoFaktur   | Text       | -            |
| TglJual    | Date/ Time | -            |
| KdStok     | Text       | -            |
| NmStok     | Text       | -            |
| HargaJual  | Number     | Long Integer |
| JlhJual    | Number     | Long Integer |
| Satuan     | Text       | -            |
| Total      | Number     | Long Integer |
| KdStaf     | Text       | -            |
| NmStaf     | Text       | -            |

## 7. Tabel Login

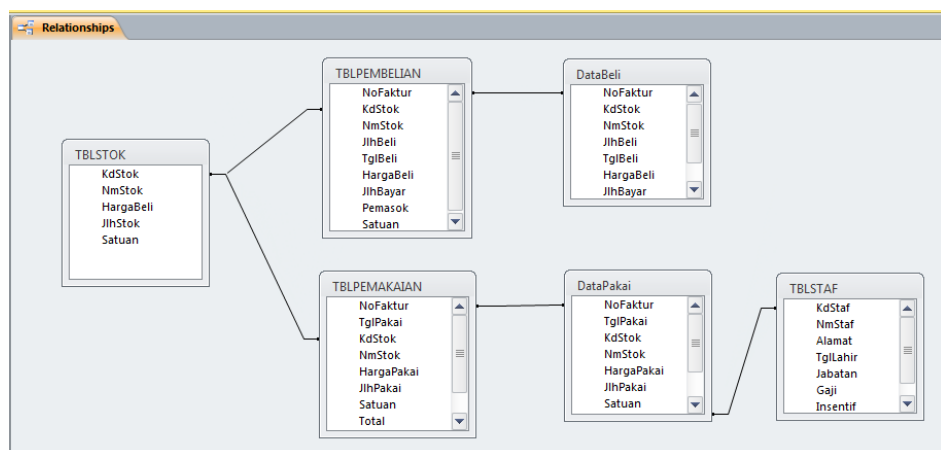
Tabel Login digunakan untuk menyimpan data penggunaan aplikasi yang terdiri dari:

**Tabel 4.7. Login**

| Field Name | Type Data | Size |
|------------|-----------|------|
| NamaUser   | Text      | -    |
| Password   | Text      | -    |

### 4.1.2 Relasi Antar Tabel

Data relasi (relationship) antar table digunakan untuk masing – masing table yang satu dengan yang lainnya. Adapun database yang dirancang sebagai berikut :



Gambar 4.1 Relasi antar tabel

## Implementasi Sistem Pemrograman

Implementasi sistem adalah langkah – langkah atau prosedur – prosedur yang dilakukan dalam menyelesaikan desain sistem yang telah disetujui, untuk menguji, dan memulai sistem yang baru atau sistem yang diperbaiki. Implementasi dilakukan setelah proses perancangan selesai. Jadi implementasi merupakan tahap lanjutan dalam perencanaan sistem.

### Tahapan dan Tujuan Implementasi Sistem

Sebelum sistem yang baru ditetapkan, masih perlu diadakan beberapa tahapan dalam implementasi sistem sebagai dasar pelaksanaan operasi sistem yang baru. Adapun tahapan implementasi tersebut adalah :

1. Menyusun prosedur yang matang

2. Pembuatan form – form input/output program yang dibuat
3. Latihan penerapan oleh tenaga pelaksana.

Tujuan dari implementasi sistem adalah sebagai berikut :

1. Menyelesaikan desain sistem yang ada dalam dokumen sistem yang disetujui.
2. Menulis, menguji, dan mendokumentasikan program-program dan prosedur-prosedur yang diperlukan oleh desain sistem yang telah disetujui.
3. Memastikan bahwa pemakai (user) dapat mengoperasikan sistem baru dan melatih pemakai.
4. Memperhitungkan bahwa sistem memenuhi permintaan yang menguji sistem secara menyeluruh.
5. Memastikan bahwa konversi sistem yang baru berjalan, yaitu dengan membuat rencana, mengontrol, dan melakukan aplikasi baru secara benar.

### Tampilan Input dan Output

#### A. Form Login

Form Menu Login, merupakan gerbang masuk untuk menjalankan Sistem Informasi Persediaan Suku Cadang berbasis desktop, yang dijadikan sebagai form awal dari form-form yang nantinya akan digunakan untuk mengakses program ini.



Gambar 4.2 Form Login

#### B. Form Utama

Form Menu Utama, merupakan halaman utama untuk menjalankan Sistem Informasi Persediaan Suku Cadang berbasis desktop. Form Menu Utama ini dijadikan sebagai tempat/wadah dari form-form yang nantinya akan digunakan untuk mengakses program ini. Didalam form menu ini terdiri dari menu input, yang didalamnya terdiri dari sub menu untuk menginput data barang dan data karyawan, menu transaksi yang terdiri dari sub menu pembelian dan penjualan, menu laporan yang terdiri dari sub menu laporan data barang, data karyawan, pembelian, penjualan dan pencetakan laporan faktur penjualan dan juga terdapat menu untuk keluar dari program aplikasi.



Gambar 4.3 Form Utama

### C. Form Input Data Barang/ Stok

Form ini merupakan form untuk menginput data barang/stok yang akan melakukan penginputan data barang dalam gudang. Form data stok ini terdiri dari Kode stok, nama barang, jumlah barang, harga dan sekaligus fasilitas untuk pencarian data barang/ stok.

Gambar 4.4 Form Data Barang/ Stok

### D. Form Inpt Data Barang Masuk

Form ini merupakan pengolahan data persediaan digudang dengan menambah data-data dalam gudang, form ini berisikan no faktur, kode stok, nama stok, jumlah stok, satuan, tanggal beli, harga beli, jumlah beli, harga beli, jumlah bayar dan pemasok.

| NoFaktur | KdStok | NmStok | JlhBeli | TglBeli | HargaBeli | JlhBayar | Pemasok | Satuan |
|----------|--------|--------|---------|---------|-----------|----------|---------|--------|
| *        |        |        |         |         |           |          |         |        |

Gambar 4.5 Form Data Barang Masuk/ Pembelian

### Kesimpulan

1. Perlu adanya sistem yang terkomputerisasi serta aplikasi yang mendukung sehingga dapat digunakan oleh bagian arsip untuk mengatasi permasalahan/kelemahan yang ada seperti kesalahan dalam menghitung stok barang dan menginput jumlah barang yang baru di stok.
2. Dengan penerapan sistem informasi pada Bengkel Hemart Motor, data yang diproses dapat menghasilkan informasi dengan cepat dan akurat sehingga dapat menghasilkan sebuah kinerja yang efektif dan efisien guna membantu karyawan bengkel dalam pengambilan keputusan.
3. Penghematan waktu dalam mencari jumlah stok barang yang ada di gudang bila suatu saat diperlukan, karena menambahkan pengarsipan dokumentasi dengan *soft copy* sehingga lebih efisien.

### Saran

1. Perancangan sistem informasi pengadaan suku cadang pada Bengkel Hemart Motor sudah saatnya menggunakan sistem perhitungan pengadaan Suku Cadang secara komputerisasi sehingga dapat menghasilkan data yang efisien bila suatu saat di perlukan kembali.
2. Perlu adanya pelatihan/*training* pengarsipan dokumen atau pelatihan IT terhadap karyawan/*user*.
3. Tampilan cetak laporan pembelian, penjualan, dan stok tampilannya masih sederhana, disarankan untuk memperbaiki desain tampilannya dengan penambahan logo jika ada pada usaha bengkel tersebut, dan mengatur kembali tata letak nya sesuai dengan yang diinginkan oleh Bengkel Hemart Motor.

### DAFTAR PUSTAKA

Baridwan, Zaki. 2015. *Sistem Informasi Akuntansi*. Cetakan Kesembilan. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta



- Faisal, M. *Sistem Informasi Manajemen: Jaringan*. Yogyakarta : Sukses Offset, 2008.
- Hanafi, M. Abdul Halim. 2009. *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Hartono, Bambang. 2013. *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ikatan Akuntansi Indonesia. 2015. *Standar Akuntansi Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Jogiyanto HM, 2012 “*Analisis dan Desain Sistem Informasi :Pendekatan Terstruktur Teori*”
- Kristanto, Andri. 2010 *Perancangan Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta
- Munawir. 2010. *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Penerbit Liberty.
- Sartono, Agus. 2010. *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: BPFE.
- Skuosen, stice, dan kieso, 2010, Ikatan Akuntansi Indonesia Jakarta
- Sunyoto, Danang. 2014. *Sistem Informasi Manajemen Perspektif Organisasi*. Yogyakarta: CAPS (Center of Academic Publishing Service).
- Wahyono, T. *Sistem Informasi: Konsep Dasar, Analisis dan Desain dan Implementasi*.
- Yakub. 2012. “*Pengantar Sistem Informasi*”. Yogyakarta: GRAHA ILMU dan Praktik Aplikasi Bisnis”, Yogyakarta : Andi Offset Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.