

RANCANGAN APLIKASI INVENTARISIR BAHAN PEMBUAT MUKENA PADA PT.TATUIS BOGOR DENGAN MENGGUNAKAN JAVA

Ega Shela Marsiani

Program Studi Informatika, Universitas Indraprasta PGRI
egashela@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan kemudahan bagi staff gudang dalam pengolahan data inventaris sehingga dapat memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Metode penelitian yang digunakan untuk perancangan sistem aplikasi ini adalah dengan menggunakan metode Grounded Research. Setelah penulis melakukan perancangan sistem aplikasi input data inventaris, akhirnya penulis dapat menarik kesimpulan bahwa aplikasi dengan menggunakan software Netbeans dan IReport menghasilkan tampilan lebih interaktif dan dapat memberikan kemudahan bagi staf gudang PT.Tatuis. PT. Tatuis juga menyediakan pelayanan yang sangat baik dan barang yang mereka produksi pun sangatlah berkualitas. Untuk mendapatkan hasil yang efektif dan efisien pendataan PT. Tatuis diperlukan sebuah sistem penyimpanan data yang baik dan *user friendly*. Namun dalam hal pendataan inventaris bahan baku yang akan diproduksi menjadi mukena.

Kata kunci : inventaris , bahan mukena, java desktop

Abstract

The purpose of the research is to provide the warehouse staff with convenience to process inventory data so that they can give fast, precise and accurate information. The research method used for the design of this application system is a Grounded Research method. After designing the system of inventory data input application, the researcher then draws a conclusion that the application using Netbeans and IReport softwares can generate more interactive appearance and provide convenience for the PT. Tatuis warehouse staff. Further, PT. Tatuis offers excellent service and produces the goods of high quality. Therefore, to make it more effective and efficient, PT. Tatuis needs a good and user-friendly data storage system to draw up the inventory of mukena fabric.

Keywords: inventory, mukena fabric, java desktop

1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

PT. Tatuis bergerak dibidang fashion mukena yang berpusat di daerah Bogor, PT.Tatuis memiliki distributor yang tersebar di beberapa daerah. PT. Tatuis juga menyediakan pelayanan yang sangat baik dan barang yang mereka produksi pun sangatlah berkualitas.

Namun dalam hal pendataan inventaris bahan baku yang akan diproduksi menjadi mukena atau barang jadinya PT. Tatuis masih menggunakan *Microsoft Excel*. Hal ini tentu saja menyebabkan pendataan menjadi kurang optimal serta dalam hal pembuatan dan pencarian data menjadi

semakin sulit. Adapun manfaat perancangan yakni merancang strategi untuk memecahkan masalah dan mengembangkan solusi yang tepat bagi permasalahan yang ada. Perancangan Sistem adalah termasuk bagaimana mengorganisasi sistem kedalam subsistem-subsistem, serta alokasi subsistem-subsistem ke komponen-komponen perangkat keras, perangkat lunak, serta prosedur-prosedur [1].

Dengan demikian pendataan PT.Tatuis dapat menjadi lebih terstruktur dan cepat, diperlukan sebuah sistem penyimpanan data yang baik. Suatu aplikasi pemrograman sangat dibutuhkan pada

suatu institusi, instansi dan lembaga-lembaga lainnya karena dalam perkembangan zaman yang semakin modern saat ini komputer sudah dapat dijumpai di setiap tempat. Perkembangan teknologi komputer yang sangat pesat ini, khususnya di bidang perangkat lunak, membuat komputer menjadi semakin *user friendly* dan telah menjadikannya suatu prioritas bagi kalangan tertentu, misalnya kalangan bisnis, pemerintahan dan lain-lain. Karena kualitas informasi tergantung dari tiga hal yang sangat dominan yaitu keakuratan informasi, ketepatan waktu, dan relevan [2].

Sebagai dasar penyelesaian masalah dan solusi pemecahan masalah maka dibutuhkan suatu aplikasi pemrograman untuk pendataan inventaris bahan secara otomatis, Aplikasi ini dapat digunakan untuk mewujudkan suatu pengolahan data yang sistematis yang tentunya semakin maju sarana dan prasarananya selain itu digunakan juga untuk menunjang kegiatan operasional di PT. Tatus.

Nilai informasi ditentukan oleh 2 (dua) hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi memiliki nilai bila lebih efektif dengan biaya mendapatkannya. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit* [4].

B. Tujuan Penelitian

1. Membangun dan mengembangkan sistem inventarisir pada PT.Tatus.
2. Mengidentifikasi persediaan bahan baku pada PT.Tatus secara sistematis.

C. Manfaat dari Penelitian

Mempermudah pengecekan dan pembuatan laporan data bahan yang berada di gudang bahan mentah dan bahan dalam proses. karena Informasi yang diperoleh dari pengolahan data dapat dinilai berdasarkan sifatnya [3].

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis dalam artikel jurnal string ini adalah metode *grounded (grounded research)* yaitu suatu metode penelitian berdasarkan pada fakta dan menggunakan analisis perbandingan dengan tujuan mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep, membuktikan teori, mengembangkan teori, pengumpulan dan analisis data dalam waktu yang bersamaan. Setelah mengumpulkan data, penulis melanjutkan proses penelitian sesuai dengan langkah-langkah pokok yang digunakan pada metode ini, yaitu menentukan masalah yang ingin diselidiki, mengumpulkan data atau informasi yang ada pada kondisi saat ini dan dari bahan-bahan lain yang berkaitan, menganalisis dan menjelaskan masalah yang ditemukan serta membuat laporan hasil penelitian.

A. Studi Kepustakaan (Library Research)

Pengumpulan data dan informasi dari kutipan buku-buku, artikel-artikel, hasil laporan, serta bahan lainnya yang berhubungan dengan penulisan ini. Dari bahan-bahan tersebut diambil teori-teori yang dapat dijadikan landasan untuk menganalisa masalah yang diketahui dalam penelitian dan digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut.

B. Studi Lapangan (Field Research)

1. Wawancara

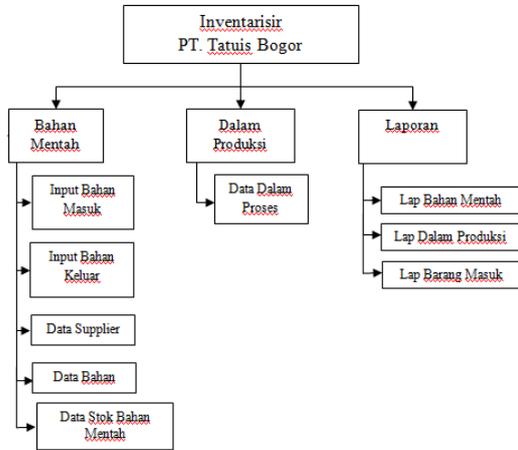
PT.Tatus Cahaya Internasional. Penulis mengajukan pertanyaan mengenai sistem gudang pada perusahaan tersebut.

2. Observasi

Penulis berkunjung ke perusahaan untuk melihat keadaan nyata untuk memperoleh sistem yang berjalan sehingga penulis memperoleh gambaran nyata tentang kelemahan dan peluang yang ada saat proses berjalan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

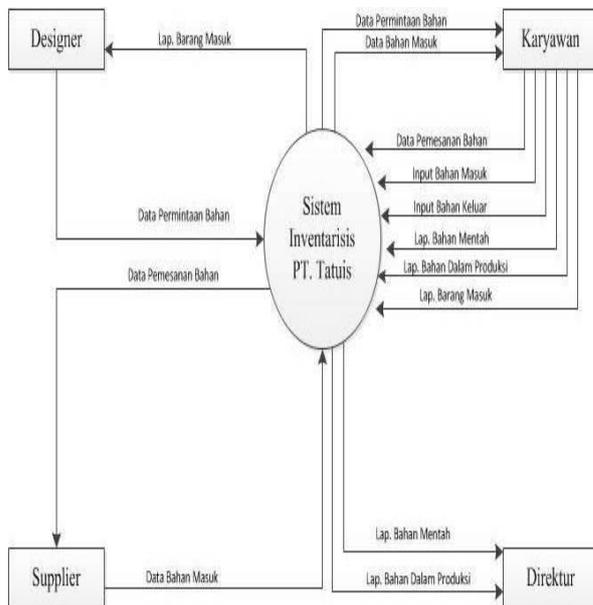
A. Dekomposisi Fungsi



Gambar 1. Dekomposisi Fungsi

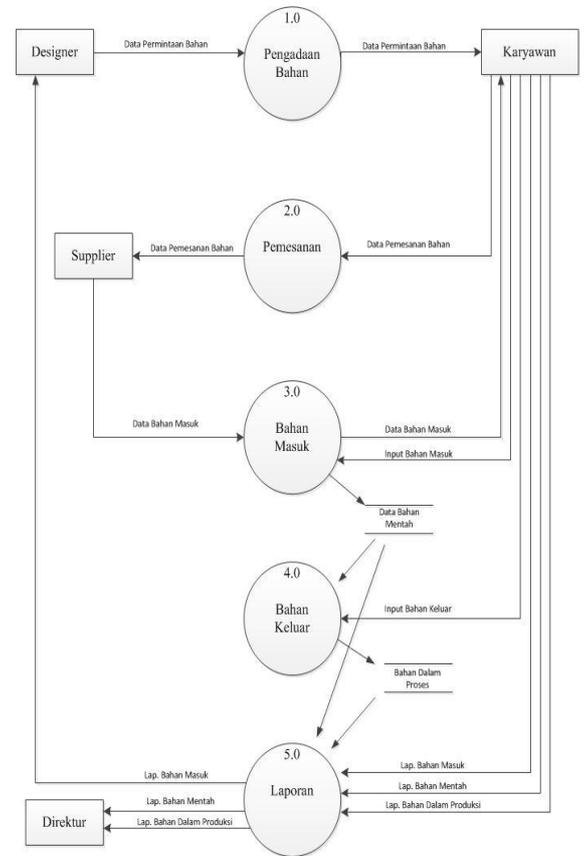
B. Diagram Alir Data (DAD) Konteks, Nol dan Rinci

1. Diagram Konteks



Gambar 2. Diagram Konteks

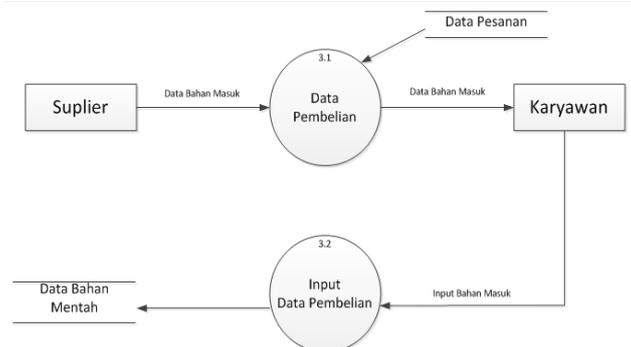
2. Diagram Nol



Gambar 3. Diagram Nol

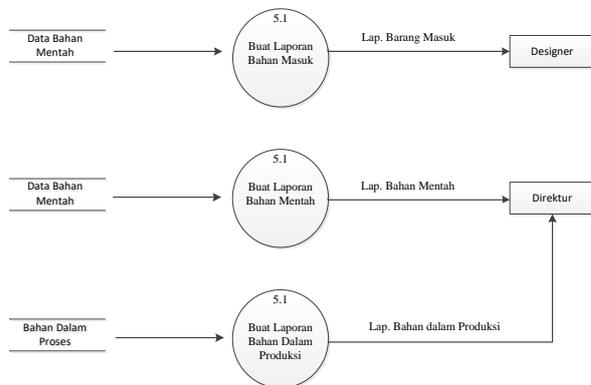
3. Diagram Rinci

a) Diagram Rinci untuk Proses 3.0 Bahan Masuk



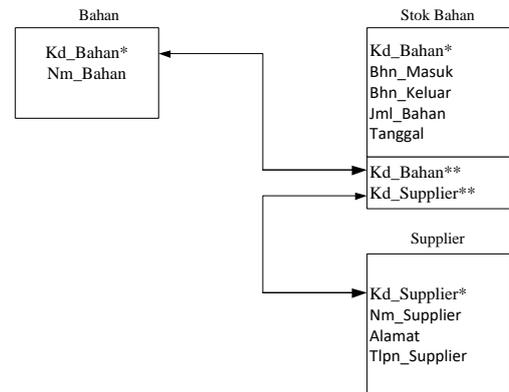
Gambar 4. Diagram Rinci Proses 3.0

b) Diagram Rinci untuk Proses 5.0 Laporan



Gambar 5. Diagram Rinci Proses 5.0

c) Bentuk Normal Kedua (2NF)



Gambar 8. Normalisasi Bentuk Normal Kedua (2NF)

C. Rancangan Basis data Sistem

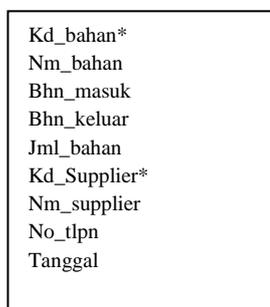
1. Normalisasi

a) Bentuk Unnormal

- Kd bahan
- Nm bahan
- Bhn masuk
- Bhn keluar
- Jml bahan
- Kd Supplier
- Nm supplier
- Alamat
- No tlpn
- Tanggal

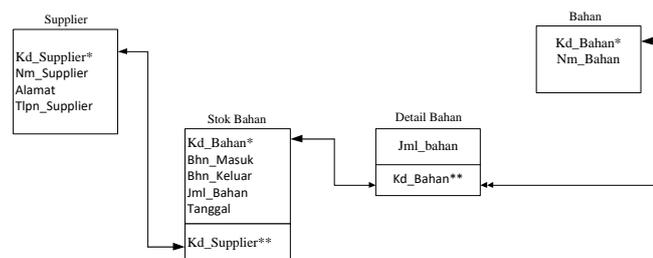
Gambar 6. Normalisasi Bentuk Unnormal

b) Bentuk Normal Pertama (1NF)



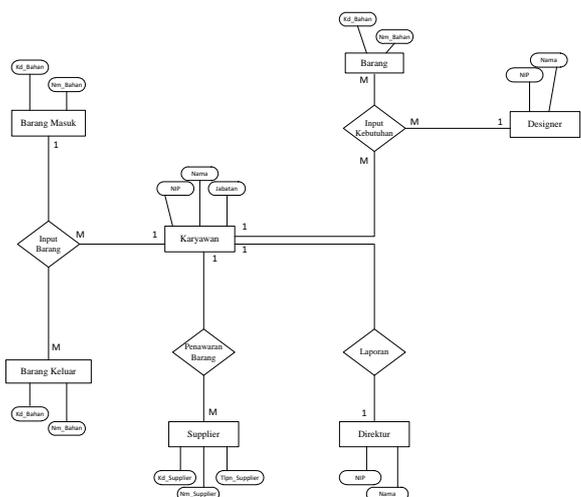
Gambar 7. Normalisasi Bentuk Normal Pertama (1NF)

d) Bentuk Normal Ketiga (3NF)



Gambar 9. Normalisasi Bentuk Normal Ketiga (3NF)

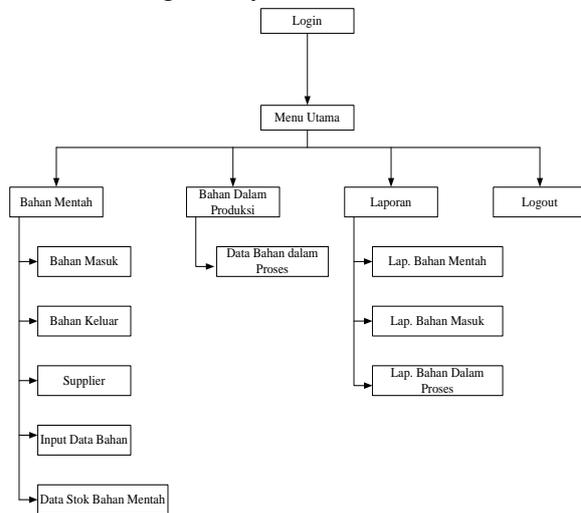
D. ERD



Gambar 10. Entity Relationship Diagram (ERD)

E. Rancangan Layar, Rancangan Form Masukan Data, dan Rancangan Form Keluaran

1. Rancangan Layar



Gambar 11. Rancangan Layar

2. Rancangan Form Login

Gambar 12. Rancangan Form Login

3. Rancangan Form Menu

Gambar 13. Rancangan Form Menu

4. Rancangan Form Bahan Masuk

Gambar 14 Rancangan Form Bahan Masuk

5. Rancangan Form Bahan Keluar

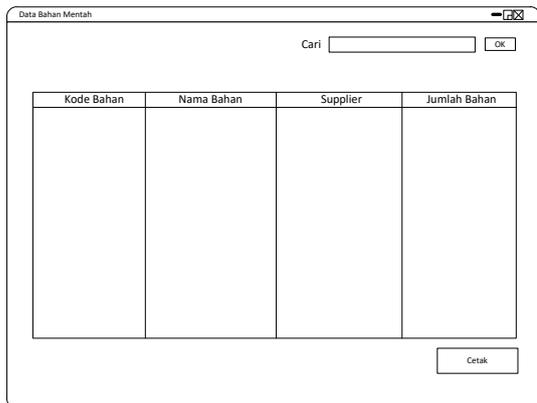
Gambar 15. Rancangan Form Bahan Keluar

6. Data Stok Bahan

Tanggal	Kode Bahan	Nama Bahan	Bahan Masuk	Bahan Keluar

Gambar 17. Rancangan Data Stok Bahan

7. Data Stok Bahan Mentah



Gambar 18. Rancangan Data Stok Bahan Mentah

F. Tampilan Layar

Berikut tahap implementasi dan pengujian, dengan pembuatan menggunakan bahasa java pada editor netbeans.

1. Home

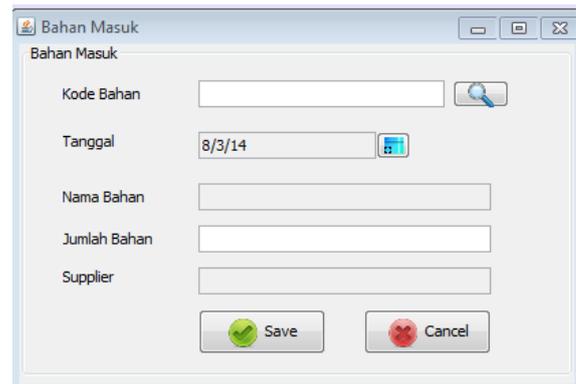
Pada halaman ini admin dapat memilih menu sesuai dengan kebutuhan admin.



Gambar 19. Menu

2. Form Bahan Masuk

Pada menu ini admin dapat menambahkan stok bahan masuk kedalam sistem dengan mencari data sesuai dengan kode bahan.



Gambar 20. Form Bahan Masuk

3. Form Bahan Keluar

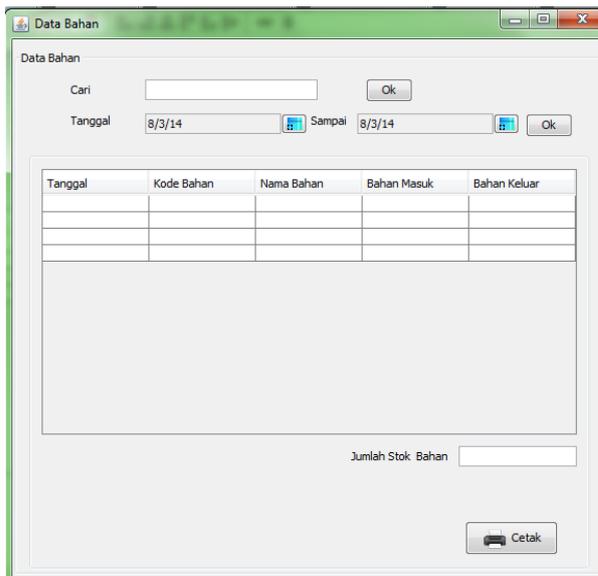
Pada form ini admin dapat memasukan jumlah bahan keluar yang akan di produksi sesuai dengan kode bahan.



Gambar 21. Form Bahan Keluar

4. Data Stok Bahan

Pada form data stok bahan disini admin dapat melihat berapa saja jumlah stok bahan yang tersedia, serta berapa jumlah bahan keluar dan masuk. Pada stok bahan ini bahan dapat dicari sesuai dengan kode bahan dan dapat dilihat sesuai priode dari tanggal berapa sampai dengan tanggal berapa. stok data bahan memiliki laporan yang dapat di print sesuai dengan database yang tersimpan.



Gambar 22. Data Stok Bahan

4. SIMPULAN

Penulis telah membuat sebuah aplikasi berbasis komputer yang dapat mengatasi masalah pengolahan data inventaris di PT.Tatuis. Simpulan dari perancangan sistem aplikasi inventaris ini antara lain:

1. Data disimpan di *database* komputer sehingga keamanan database lebih baik.

2. Proses pencarian data dan pembuatan laporan dapat dilakukan dengan lebih akurat.
3. Pengolahan data lebih terstruktur sehingga pelayanan dapat lebih optimal dan cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nugroho, Adi. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika. 2005.
- [2] Kristanto, Andi. 2003. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [3] Sutanta Edhy. 2004. *Sistem Database*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [4] Sutabri, Tata .2005. *Sistem Informasi Manajemen*.2005. Jakarta.
- [5] Nugroho, Bunafit. 2004. *Database Relasional dengan MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [6] Sigit W, Aloysius. 2010. *7 Proyek aplikasi dengan Java*. Jakarta : Elex Media Komputindo