

# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PRODUKSI DEPARTEMEN *SIZING* STUDI KASUS : PT. MALAKASARI TEXTILE MILLS

**Rosmalina**

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Bale Bandung  
Rosmalina82@yahoo.com

## ABSTRAK

PT. Malakasari Textile Mills merupakan salah satu perusahaan swasta yang beralamat di jalan raya Banjaran Km 12,2 desa Malakasari, kecamatan Baleendah, Kabupaten Bandung. PT Malakasari Textile Mills merupakan salah satu perusahaan di kabupaten Bandung yang setiap harinya memproduksi jenis benang dan jenis kain dan dijual baik dalam negeri maupun luar negeri. Dalam pengelolaan data di departemen *sizing* yaitu departemen yang merubah bahan baku benang menjadi lusi, masih dilakukan secara manual dengan menggunakan alat tulis sehingga informasi yang diperoleh kurang akurat dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Untuk itu maka dibuatlah perancangan sistem informasi administrasi produksi departemen *sizing*. Metode yang digunakan untuk merancang yaitu *system Development life cycle* dengan alat pemodelan sistem menggunakan UML (*Unified Modelling Language*). Hasil akhir dari penelitian ini adalah terbuatnya rancangan sistem informasi administrasi produksi departemen *sizing*.

**Kata kunci** : *sistem informasi, administrasi produksi, SDLC, UML*

## I. PENDAHULUAN

PT Malakasari Textile Mills memiliki beberapa bagian atau biasa disebut departemen yang masing-masing memiliki fungsi tertentu. Dalam setiap departemen, terdapat beberapa bagian yang mengelola data perusahaan, baik itu data absensi, data produksi, data pembelian, dan data penjualan. Umumnya, setiap pengelolaan data yang ada di setiap departemen perusahaan masih menggunakan peralatan biasa seperti alat tulis dan yang lainnya.

Untuk beberapa pengelolaan data yang masih menggunakan alat tulis adalah beberapa departemen yang bertanggung jawab dalam proses pemakaian suatu bahan, baik itu bahan baku produksi, ataupun hasil produksi. Sedangkan bagian yang sudah menggunakan komputer biasanya bagian yang bertanggung jawab dalam absensi karyawan serta bagian akunting.

Salah satu bagian yang masih menggunakan alat tulis sebagai pengelolaan data adalah Departemen *Sizing*. Departemen

*Sizing* mempunyai peranan yang penting dalam proses produksi kain tekstil alasannya karena disinilah tahap dimana bahan baku yaitu benang dirubah menjadi lusi. Penelitian ini lebih menekankan ke pengelolaan data yang dilakukan di Departemen *Sizing*. Cara pengelolaan data di Departemen *Sizing* masih menggunakan alat tulis sehingga seorang user masih menggunakan beberapa perangkat kerja berupa kertas dan alat tulis biasa.

Penggunaan alat tulis sebagai media dalam pengelolaan data di Departemen *Sizing* sangat mempengaruhi kinerja seorang user, dengan komponen yang sangat banyak serta kebutuhan informasi yang sangat penting perlu dilakukan proses analisis untuk melihat kelemahan serta permasalahan yang ada di sistem informasi Departemen *Sizing*.

Permasalahan yang ada di Departemen *Sizing* adalah kesalahan dalam penginputan data sehingga informasi yang dihasilkan tidak akurat. Seperti dalam pengelolaan data Perencanaan, Pembelian, Produksi *Warping*, Produksi *Sizing* dan pembuatan

Laporan. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan analisis dan perancangan sistem informasi administrasi produksi bagi para user / karyawan.

## II. LANDASAN TEORI

### 1. Pengertian Data

Data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi, yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai.[1]

### 2. Pengertian informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. [1]

### 3. Pengertian sistem informasi

Sistem informasi adalah kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.[2]

### 4. Pengertian analisis sistem

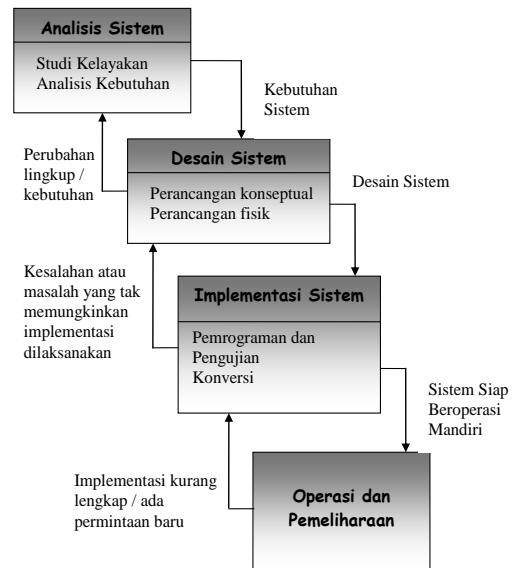
Analisis sistem adalah suatu proses untuk memahami system yang ada, dengan menganalisa jabatan dan uraian tugas, proses bisnis, ketentuan atau aturan, masalah dan mencari solusinya dan rencana-rencana perusahaa

### 5. Pengertian perancangan

Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik.[3]

## III. METODE

Metode yang digunakan dalam merancang sistem ini adalah metode *system development life cycle* (SDLC) yang digunakan dalam penelitian ini adalah tahapan analisis system dan desain system yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan dalam SDLC [1]

## IV. PEMBAHASAN

### 1. Analisis prosedur yang berjalan

Prosedur order produksi merupakan suatu prosedur atau tahapan-tahapan dalam proses order produksi. Dalam tahapan ini, difokuskan kepada pengelolaan data dimulai dengan adanya order sampai dihasilkannya suatu order tersebut. Setiap tahapan akan melibatkan beberapa bagian yang berhubungan dengan adanya order produksi tersebut. Berikut tahapan-tahapan order produksi dibawah ini sesuai dengan gambar yang diatas:

1. Konsumen memesan kain yang dibutuhkan pada *owner* (pimpinan perusahaan)
2. *Owner* mengecek kain yang dipesan, apabila ada atau bisa dibuat maka akan dilanjutkan ke PPIC, namun apabila sebaliknya maka *owner* memberitahukan kepada konsumen barang yang dipesan tidak bisa dibuat.
3. PPIC membuat order produksi dan selanjutnya diserahkan ke bagian *Weaving*, bagian *Sizing*, dan bagian pembelian atau akunting.
4. PPIC membuat kontrak pembelian benang, dan selanjutnya diserahkan ke kepala bagian Departemen *Spinning* atau Departemen *Ring Spinning* untuk ditandatangani.
5. Rangkap pertama kontrak pembelian diserahkan ke staf gudang benang, sedangkan rangkap kedua kontrak

- pembelian diserahkan ke kepala bagian gudang benang *Weaving* dan *Warping*.
6. Kepala bagian Departemen *Sizing* melakukan rencana produksi sesuai dengan adanya order produksi dari PPIC, penginputan dilakukan dalam papan secara manual.
  7. Kepala bagian Departemen *Sizing* membuat bon permintaan benang sesuai dengan data yang ada dalam order produksi, dan selanjutnya diserahkan ke kepala gudang benang bagian *Weaving* dan *Warping*.
  8. Rangkap pertama bon permintaan disimpan terlebih dahulu oleh kepala gudang benang, sedangkan rangkap kedua diserahkan ke staf gudang benang Departemen *Spinning* atau Departemen *Ring Spinning*.
  9. Staf gudang benang memproses permintaan benang, dan selanjutnya dilakukan pengiriman benang.
  10. Setelah pengiriman benang, staf gudang benang melakukan penginputan data pada kontrak pembelian (rangkap pertama), dan membuat surat pindahan dan selanjutnya diserahkan ke kepala gudang benang bagian *Weaving* dan *Warping*.
  11. Kepala gudang benang bagian *Weaving* dan *Warping* membuat bon permintaan dan laporan penerimaan barang, dan selanjutnya rangkap pertama bon pertama ditandangi oleh kepala bagian *Weaving* dan *Warping* dan dikembalikan, sedangkan rangkap kedua disimpan oleh bagian administrasi masing-masing dan diarsipkan
  12. Bon pengeluaran, laporan penerimaan benang, dan surat pindahan selanjutnya diserahkan ke bagian akunting untuk dilakukan penginputan kembali pada computer

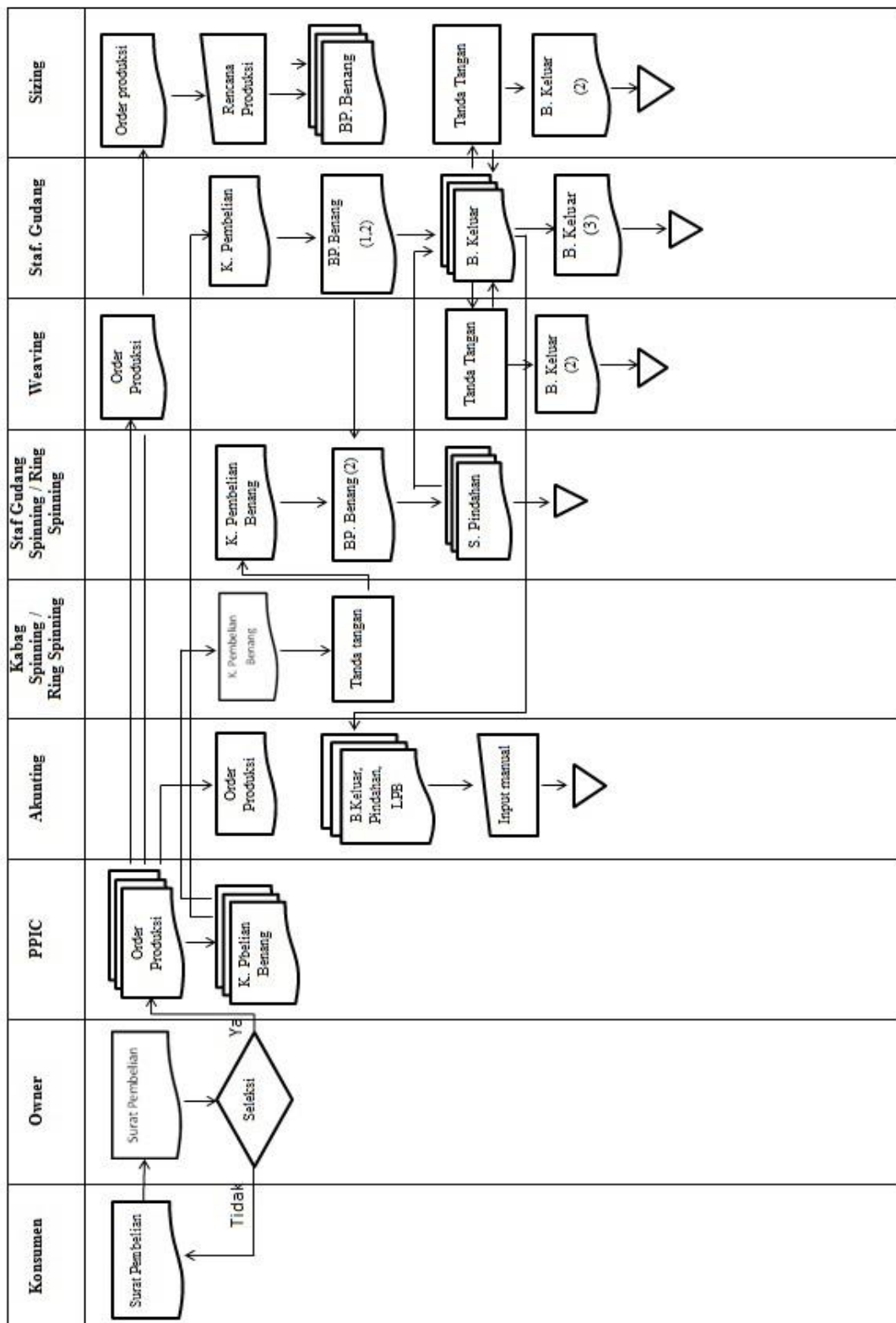
Untuk memperjelas uraian diatas dapat dilihat pada gambar 2 flowmap order produksi pada halaman berikutnya.

Prosedur proses produksi merupakan suatu tahapan-tahapan penginputan data pada proses

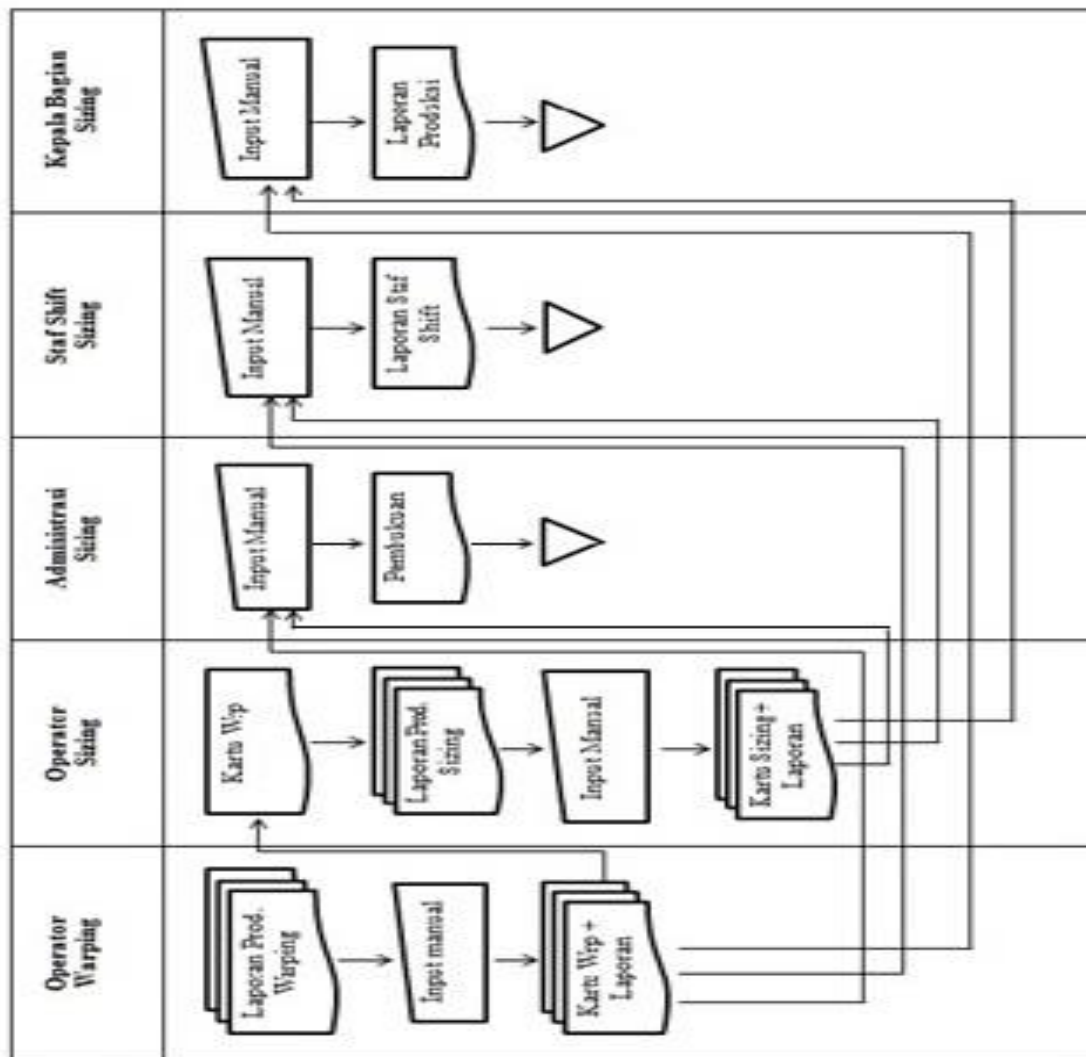
produksi di Departemen *Sizing*. Setiap tahapan proses produksi dilakukan penginputan data untuk diolah menjadi informasi yang sangat penting. Informasi tersebut disatukan antara setiap komponen-komponen yang ada sehingga menghasilkan suatu kesatuan dan menghasilkan suatu informasi. Berikut adalah gambar prosedur proses produksi Departemen *Sizing*

berikut tahapan-tahapan proses produksi dibawah ini sesuai dengan gambar 3 pada halaman berikutnya:

1. Operator *Warping* mengambil laporan atau data produksi *Warping*, dan selanjutnya setiap proses *Warping* yang dilakukan diinput dalam data produksi tersebut.
2. Setelah proses penginputan data dan proses produksi selesai, operator *Warping* menginput data kembali dalam kartu *warper* dan data *creel beam*.
3. Data produksi *Warping* dan data *creel beam* diserahkan ke bagian administrasi untuk diinputkan kembali ke dalam pembukuan produksi *Warping*, sedangkan kartu *warper* disimpan dalam beam untuk diserahkan ke operator *Sizing*.
4. Operator *Sizing* mengambil data produksi *Sizing*, proses penginputan data hampir sama dengan proses penginputan data *Sizing*.
5. Bagian administrasi menginput setiap data proses produksi Departemen *Sizing* dalam buku atau arsip yang telah disediakan.
6. Staf shift membuat laporan harian tentang proses kerja di Departemen *Sizing* dengan penginputan secara manual dalam buku besar sesuai dengan proses kerja para karyawan setaiap shift masing-masing.
7. Kepala bagian menginput data pada laporan proses produksi sampai order produksi selesai.
8. Setiap data yang diinput diarsipkan.



Gambar 2. Flowmap order produksi



Gambar 3. Flowmap Proses Produksi

## 2. Hasil analisis

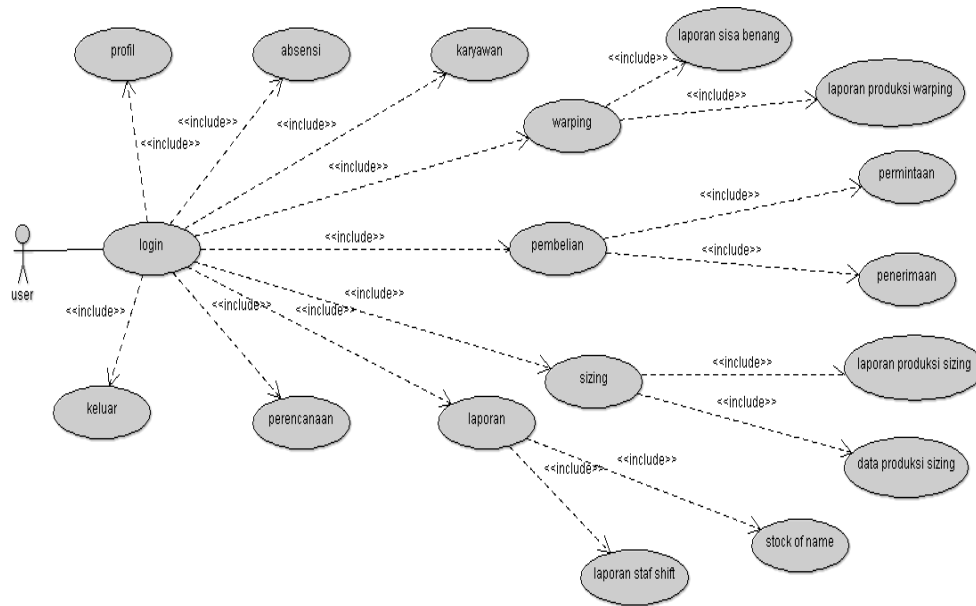
Dari sekian banyak data yang ada, ada beberapa permasalahan yang didapatkan dan perlu dikurangi seoptimal mungkin diantaranya adalah:

1. Proses pengelolaan data masih menggunakan alat tulis biasa.
2. Terlalu banyak media baik buku ataupun kertas khusus yang digunakan.
3. Adanya pengulangan (*redudansi*) penginputan data yang dilakukan.
4. Sering terjadinya kesalahan dalam penginputan data.

5. Dibutuhkannya ruang yang cukup untuk menyimpan semua arsip dan laporan dikarenakan banyaknya perangkat kerja yang ada.
6. Boros waktu dalam pencarian data yang dibutuhkan.
7. Tidak adanya informasi tentang kepegawai baik absensi, profil, serta kualitas kerja

## 3. Perancangan Sistem Use case diagram

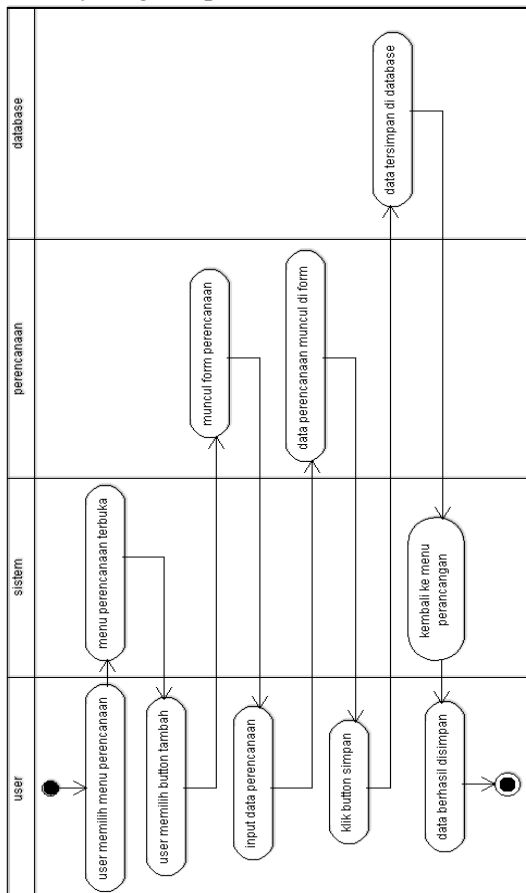
use case diagram mendeskripsikan interaksi antara satu atau lebih actor dengan system informasi yang akan dibuat dan dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4. Usecase diagram pengelolaan administrasi departemen sizing

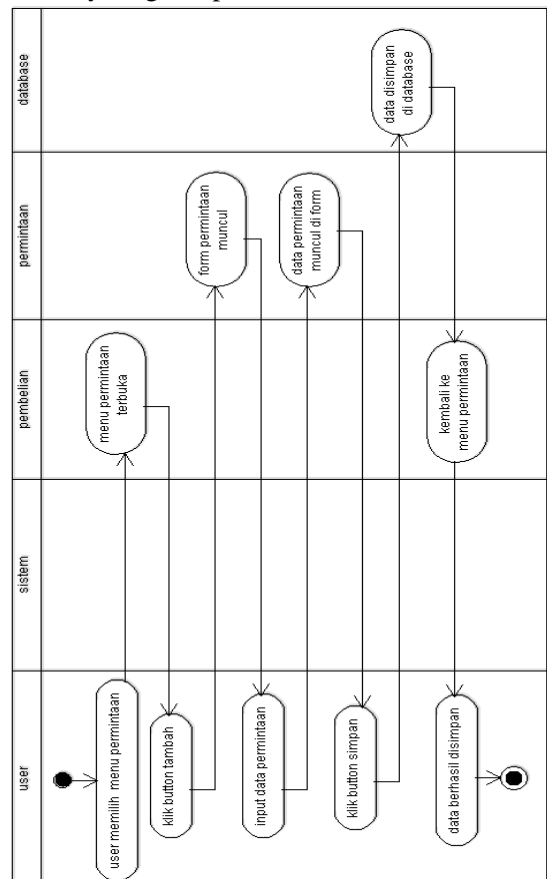
**Activity diagram**

Activity diagram perencanaan



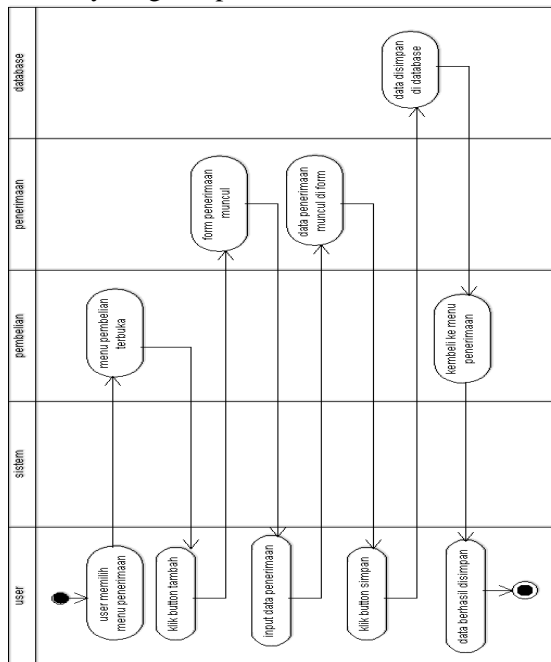
Gambar 5. Activity diagram perencanaan

Activity diagram permintaan



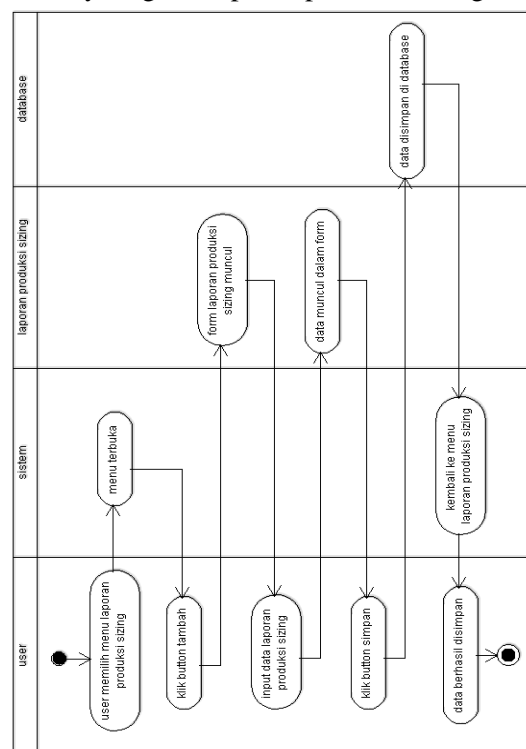
Gambar 6. Activity diagram permintaan

Activity diagram penerimaan



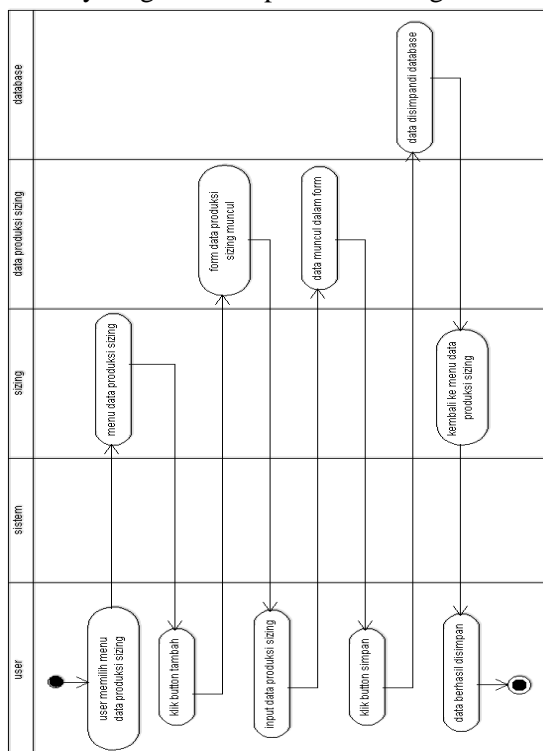
Gambar 7. Activity diagram penerimaan

Activity diagram laporan produksi sizing



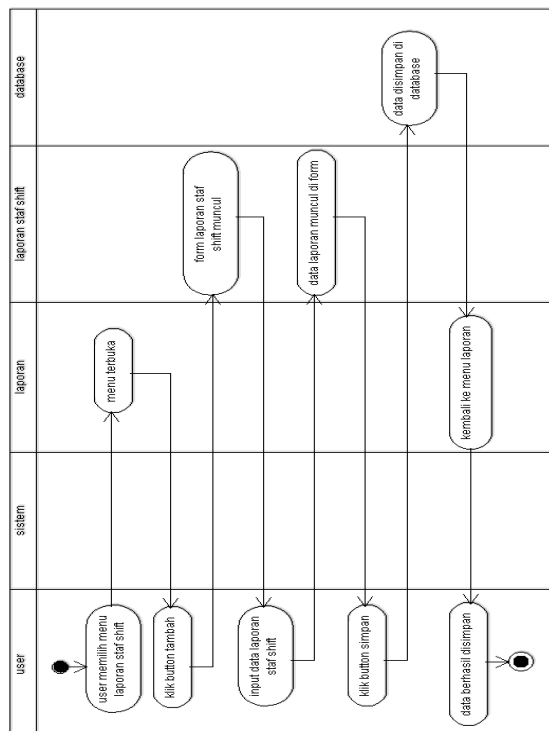
Gambar 9. Activity diagram laporan produksi sizing

Activity diagram data produksi sizing



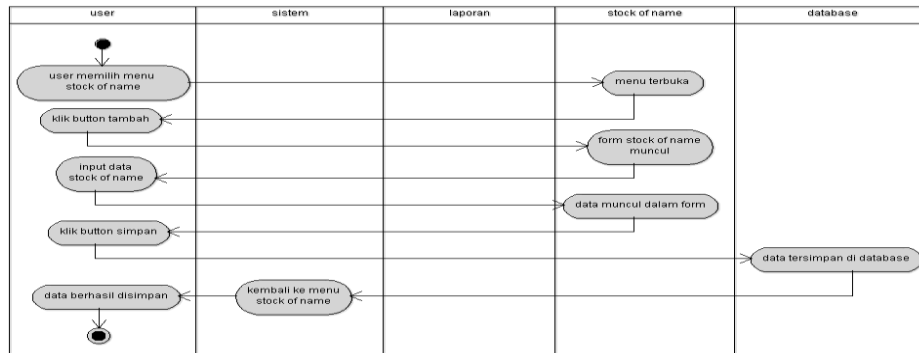
Gambar 8. Activity diagram data produksi sizing

Activity diagram laporan staff shift



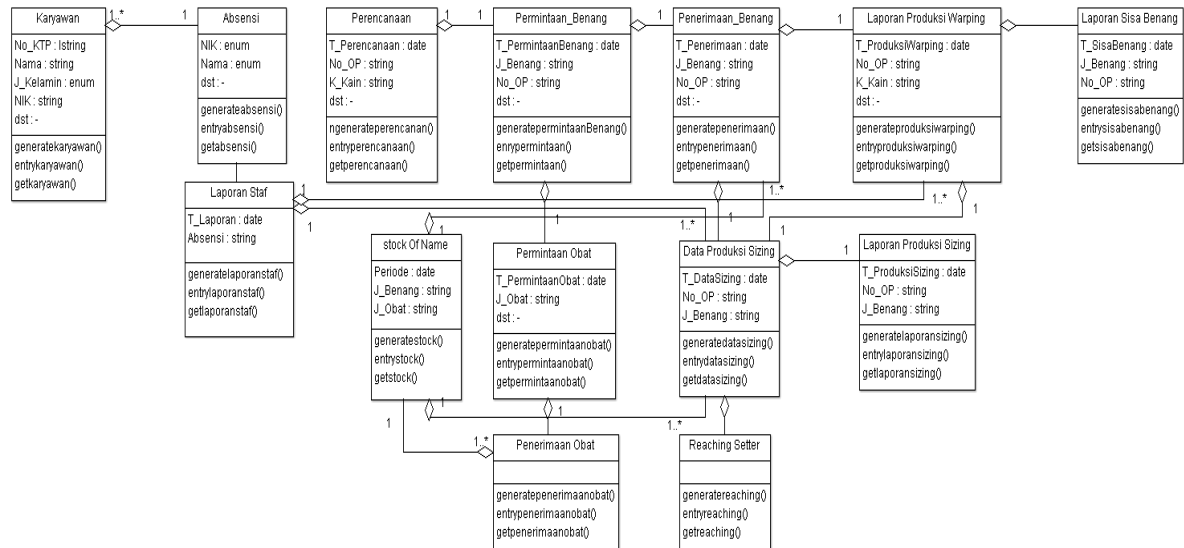
Gambar 10. Activity diagram laporan produksi sizing

Activity diagram laporan stock opname



Gambar 11. Activity diagram laporan stock opname

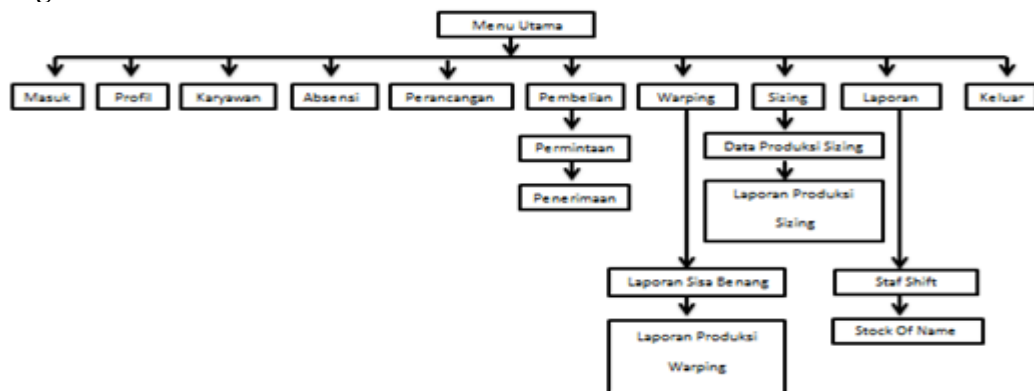
Class diagram



Gambar 12. Class diagram

Perancangan Antar Muka

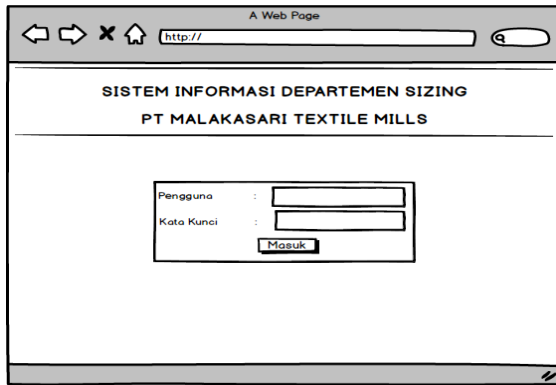
Perancangan arsitektur menu



Gambar 13. Rancangan struktur menu

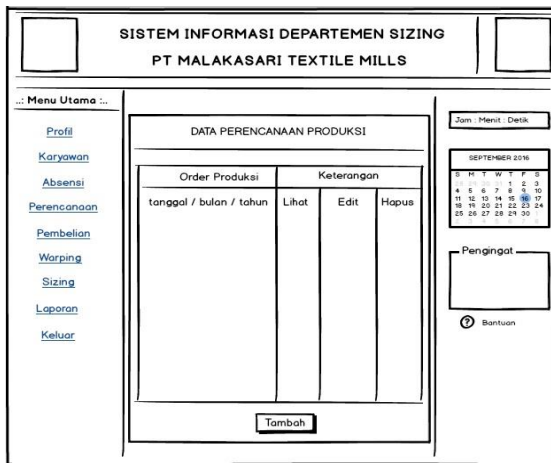


Perancangan antar muka



Gambar 14. Rancangan antar muka

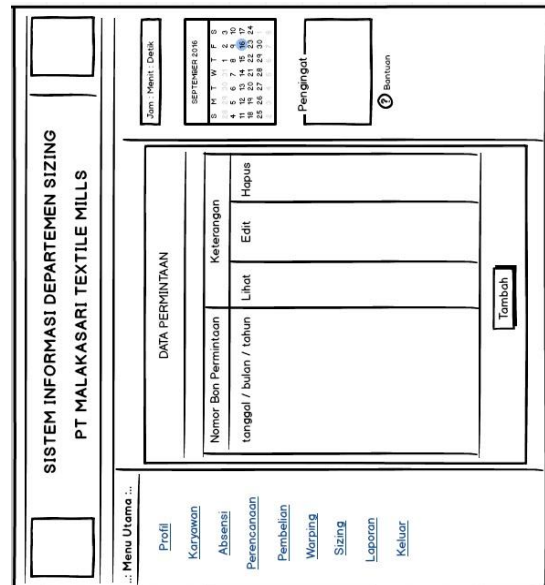
Perancangan antar muka data perencanaan produksi



Gambar 15. Rancangan antar muka data perencanaan produksi

Perancangan antarmuka permintaan Benang

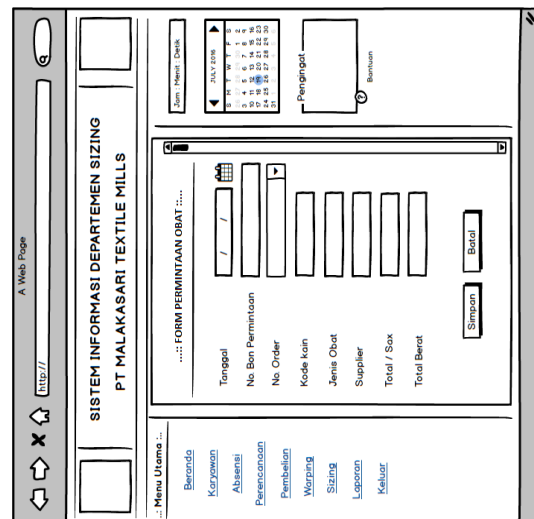
Gambar 16. Rancangan antar muka data



permintaan benang

Perancangan antar muka permintaan obat

Gambar 17. Rancangan antar muka data



permintaan obat

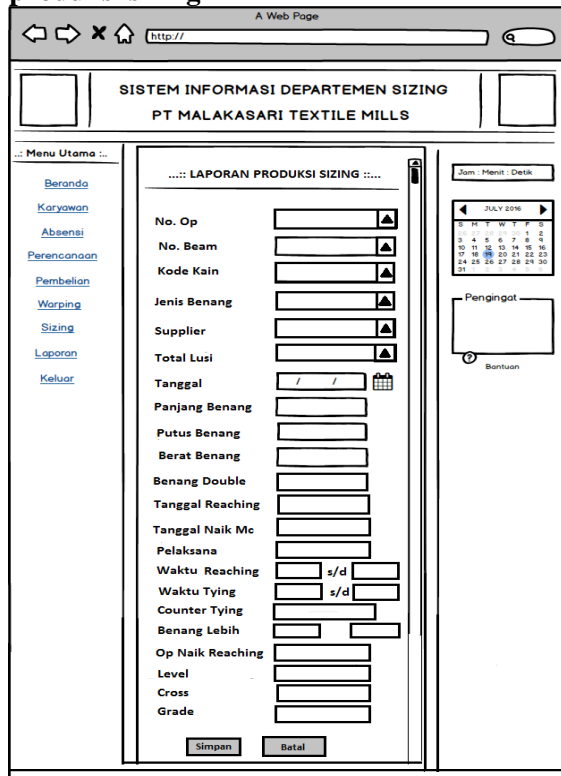
Perancangan antar muka data produksi sizing

Gambar 18. Rancangan antar muka data produksi sizing

Perancangan antar muka form data wrapping

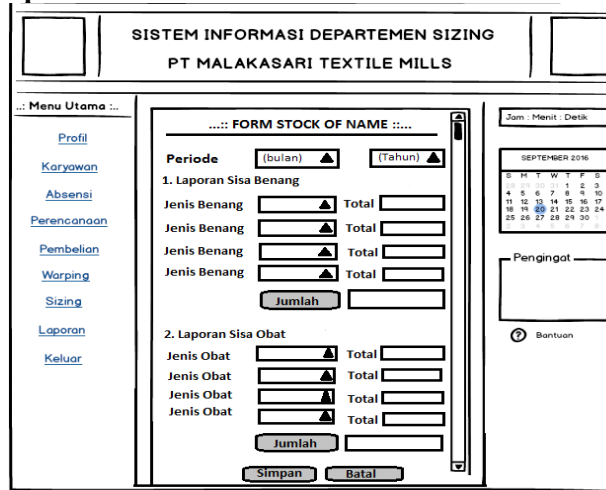
Gambar 19. Rancangan antar muka form data wrapping

**Perancangan antarmuka form laporan produksi sizing**



**Gambar 20.** Rancangan antar muka data form laporan produksi

**Perancangan antar muka form stock opname**



**Gambar 21.** Rancangan antar muka form stock opname

**V. PENUTUP**

Berdasarkan hasil analisis sistem yang sedang berjalan dan permasalahan yang muncul dari pengelolaan data yang berjalan maka dibuatlah perancangan sistem informasi, adapun rancangan sistem informasi yang telah dibuat meliputi:

1. Rancangan sistem informasi penginputan dan penyimpanan data permintaan bahan baku produksi
2. Rancangan sistem informasi penginputan dan penyimpanan data produksi *warping*
3. Rancangan sistem informasi penginputan dan penyimpanan data produksi *sizing*
4. Rancangan sistem informasi penginputan dan penyimpanan arsip produksi Departemen *Sizing*

**Daftar Pustaka**

[1] Kadir, Abdul ., 2002. Pengenalan Sistem Informasi. Andi Yogyakarta. 29-34  
 [2] Al-Bahra.2005. analisis dan desain system informasi. Graha ilmu. Yogyakarta 15-30  
 [3] Sugiarti, Yuni. 2013. Analisis dan perancangan UML. Graha ilmu. Yogyakarta 66-70  
 [4] Fowler, Martin. (2004). *A brief Duide to the Standard Object Modeling Language*, Penerbit Andi.Yogyakarta  
 [5] Suhendar,A. S. Si. Dan Gunadi, Hariman S.Si, MT.(2002).*Visual Modeling menggunakan uml dan rational rose*. Penerbit Informatika Bandung. Bandung.85-90