

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KONTROL PRODUKSI SEPATU (STUDI KASUS: PT. ASIA DWIMITRA INDUSTRI TANGERANG)

Samsoni

Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang
e-mail: samsoni_smart@yahoo.com

ABSTRAK

PT. Asia Dwimitra Industri adalah badan usaha yang berbentuk perseroan terbatas, didirikan di Tangerang pada tahun 2008. Perusahaan ini memproduksi sepatu olahraga dengan merek NIKE. PT. Asia Dwimitra Industri memiliki visi, menjadi Manufacturing Berkelanjutan, Mitra Terpercaya, dan Perusahaan Menguntungkan. Salah satu cara untuk mencapai visi tersebut maka PT. Asia Dwimitra Industri sangat mengutamakan pemenuhan target produksi. Sementara masalah yang dihadapi perusahaan adalah dalam usaha untuk memenuhi ketepatan waktu kirim order, hal ini disebabkan karena sistem perencanaan dan pengendalian produksi yang kurang baik sehingga mengakibatkan keterlambatan pengiriman komponen bahan baku yang dapat menghambat jalannya produksi ataupun keterlambatan produksi yang disebabkan oleh kesalahan dalam memprediksi lama waktu proses produksi pada saat penjadwalan. Sehingga perusahaan mengalami kesulitan dalam mengendalikan produksi sepatu yang lebih efisien. Adapun tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan adalah pengumpulan data, pembuatan OPC, menghitung waktu standart membuat struktur produk. Dari hasil perhitungan tersebut di ketahui kapan dan berapa jumlah bahan baku dan komponen yang dibutuhkan. Sistem Informasi ini menggunakan bahasa pemrograman web seperti PHP, CSS, HTML dan untuk database menggunakan database MySQL serta beberapa tools pendukung lainnya seperti sublime, notepad++. Xampp untuk dapat menjalankan aplikasi ini pada lokal server. Untuk perancangan yang digunakan adalah menggunakan UML yaitu penggunaan *usecase diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.

Kata Kunci: Produksi, UML, MySQL, Sistem, Kontrol.

1. PENDAHULUAN

Dalam dunia usaha untuk dapat bertahan dalam persaingan yang datangnya bukan hanya dari perusahaan dalam negeri melainkan juga dari luar negeri maka perusahaan makin dituntut mampu mengusahakan suatu produk yang memiliki daya saing yang kuat untuk dapat bertahan dan dapat menguasai pasar. Dan diramalkan hanya produk yang memiliki kualitas dan pelayanan yang baik dengan biaya yang lebih rendah akan menguasai pasar.

Seiring dengan perkembangan tersebut, pihak manajemen dari PT. ASIADWIMITRA INDUSTRI perusahaan yang bergerak dalam bidang pembuatan sepatu olahraga yang mayoritas produknya diekspor, merasa perlu mengusahakan peningkatan pelayanan terhadap konsumen terutama dalam hal pemenuhan target pengiriman barang dengan tepat waktu, tentu dengan tidak melupakan kualitas hasil produksi dan biaya yang seminimal mungkin.

Dalam setiap penerimaan sebuah order maka akan diberikan batas waktu untuk pengiriman yang telah disetujui oleh kedua

belah pihak. Dalam usaha memenuhi target produksi guna mengejar batas waktu pengiriman. Hal ini penting demi reputasi dan kepercayaan konsumen terhadap tingkat profesionalan kerja dari perusahaan. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KONTROL PRODUKSI SEPATU (STUDI KASUS: PT. ASIA DWIMITRA INDUSTRI TANGERANG)”**.

Mengingat ruang lingkup sistem kontrol produksi cukup luas, maka dalam penelitian ini, sistem yang dibuat memiliki batasan-batasan sebagai berikut:

- a. Sistem dapat merencanakan produksi sepatu mulai dari material hingga hasil produk.
- b. Sistem dapat memberikan informasi kontrol produksi sudah berapa jumlah sepatu yang dapat dibuat dalam waktu yang di tentukan.
- c. Bahasa pemrograman yang digunakan dengan PHP dan menggunakan

Framework CodeIgniter dengan Database MySQL.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut:

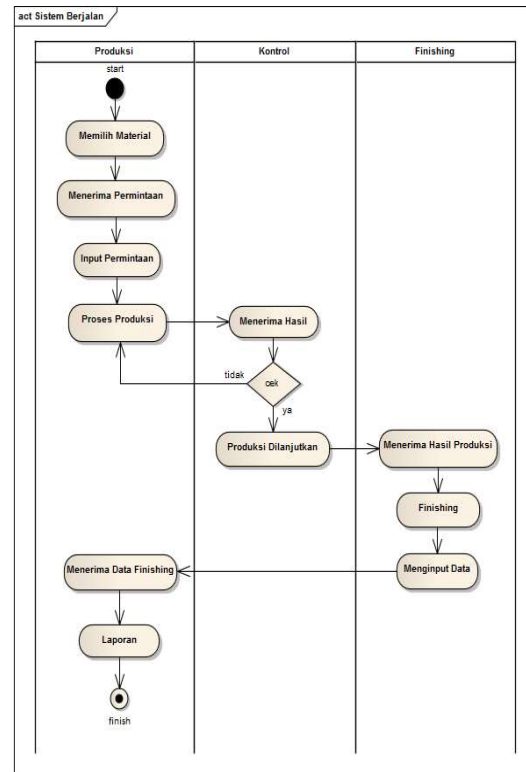
- Bagaimana dapat menyusun atau melakukan pengendalian produksi sepatu dengan cepat?
- Bagaimana merancang sistem informasi kontrol produksi sepatu yang baik untuk dapat membuat suatu sistem informasi yang membantu melakukan kontrol produksi sepatu?

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- Untuk merancang suatu prosedur perencanaan dan penjadwalan produksi dari setiap departemen produksi dengan harapan proses produksi dapat berjalan lebih lancar dan lebih efisien.
- Merencanakan kebutuhan material dan menentukan saat yang tepat untuk melakukan order supaya tersedianya bahan baku lebih terjamin.

2. METODE PENELITIAN

Berikut ini adalah prosedur sistem berjalan yang ada pada PT. ASIA DWIMITRA INDUSTRI TANGERANG. Proses yang dilakukan pada sistem berjalan dimulai dari bagian produksi memilih material yang ada lalu bagian produksi menerima permintaan untuk segera dilakukan proses produksi, kemudian melakukan input permintaan tersebut dan melakukan proses produksi. Kemudian bagian kontrol menerima hasil dari produksi dan melakukan pengecekan, jika tidak maka akan masuk lagi pada proses produksi dan jika ya maka proses kontrak pada proses produksi yang dilanjutkan. Kemudian bagian finishing menerima hasil dari produksi dan kemudian melakukan finishing serta melakukan input data finishing dan menjadi sebuah laporan yang diterima oleh bagian produk dari bagian finishing dan selesai.

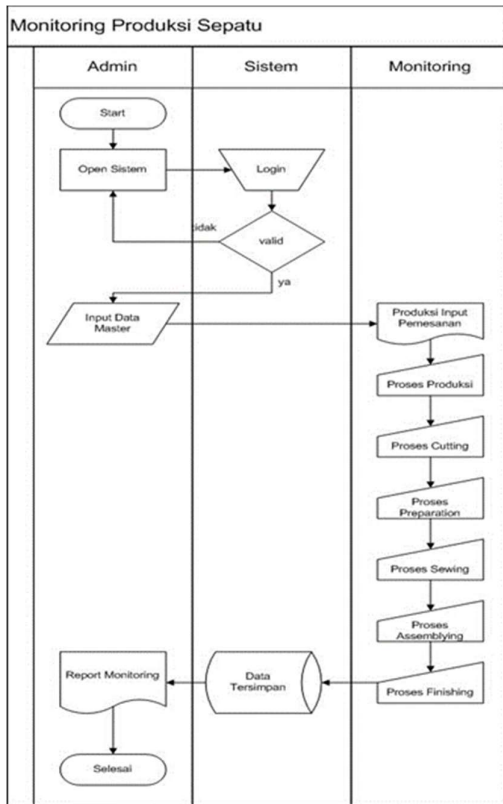


Gambar 3.1 *Flowchat* Sistem Berjalan

3. PEMBAHASAN

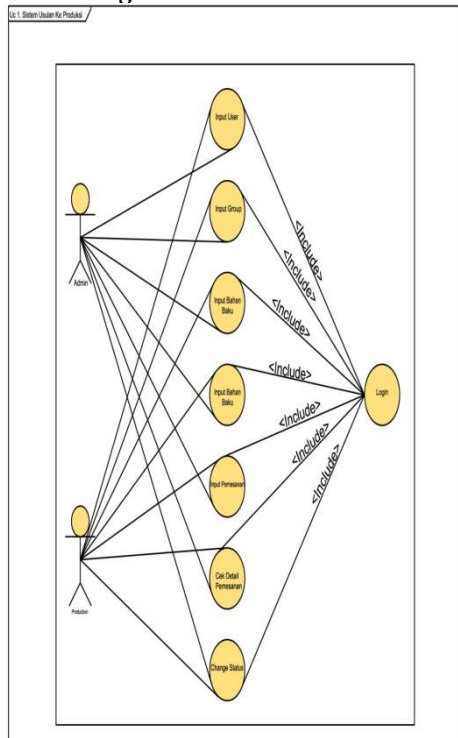
Berdasarkan permasalahan yang ada di PT. Asia Dwimitra Industri Tangerang, maka sistem yang diusulkan adalah:

- Sistem Informasi Kontrol Sepatu yang di kelola oleh admin dengan terkomputerisasi pada sistem yang dapat memberikan informasi kontrol sepatu dari produksi hingga finishing secara cepat dan tepat.
- Rancangan Aplikasi Diagram UML (*Unified Modeling Language*) yang menggambarkan model dalam aplikasi ini terdiri dari *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, *ERD Diagram* dan *LRS Diagram*.

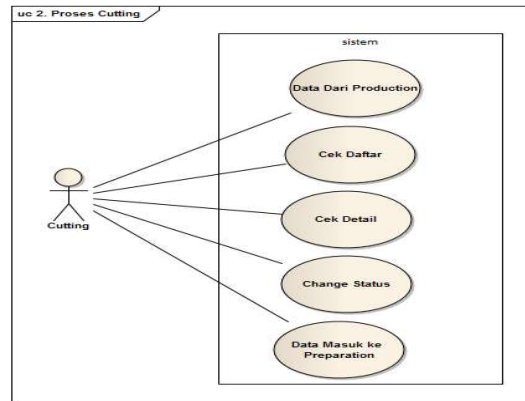


Gambar 3.2 Flowchart Sistem Usulan

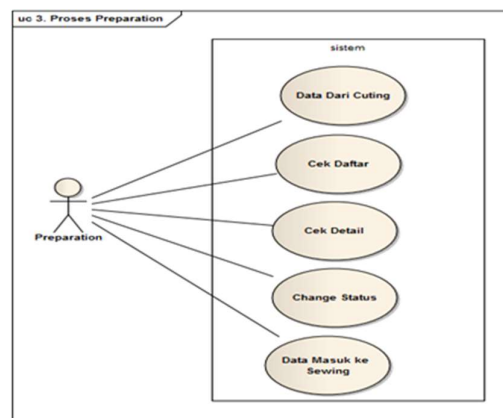
Use case Diagram Sistem Usulan Produksi



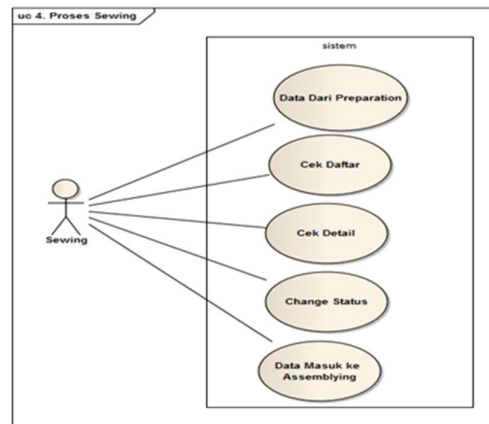
Gambar 3.3 Use case Diagram Sistem Usulan Produksi



Gambar 3.4 Usecase Diagram Proses Cutting

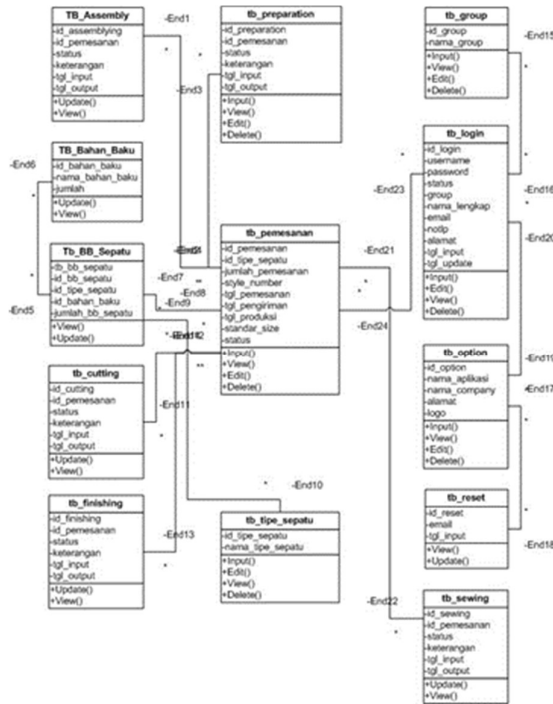


Gambar 3.5 Usecase Diagram Preparation

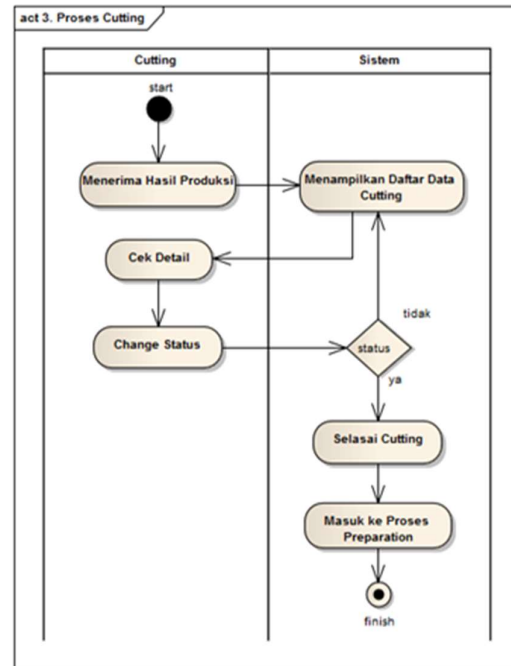


Gambar 3.6 Usecase Diagram Sewing

Class Diagram

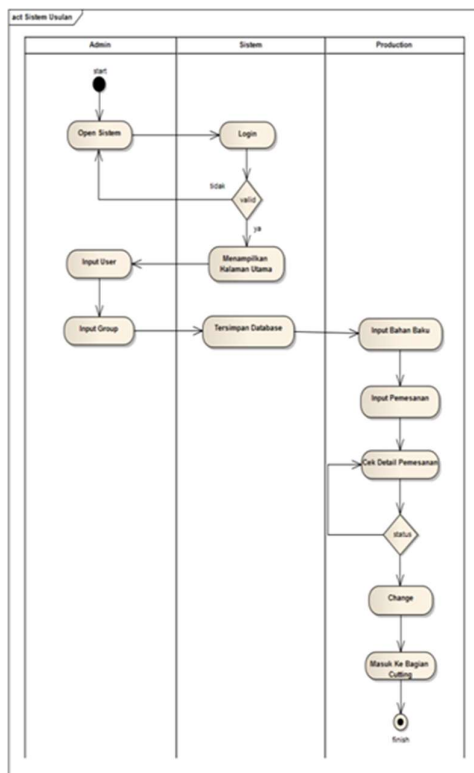


Activity Diagram Proses Cutting



Gambar 3.10 Activity Diagram Proses Cutting

Activity Diagram Sistem Usulan
Activity Diagram Sistem Usulan
Produksi



Gambar 3.10 Activity Diagram Sistem Usulan produksi

Implementasi merupakan tahap menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis. Tujuan implementasi adalah untuk mengkonfirmasi modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga user dapat memberi masukan kepada pengembang sistem.

Lingkungan Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Perangkat Lunak

No.	Perangkat Lunak	Implementasi
1.	Microsoft Windows 8 Ultimate 32-bit	Sistem Operasi
2.	Bahasa Pemrograman	PHP 5, SQL
3.	Software Aplikasi	Notepad++, XAMPP, MySQL

Spesifikasi Perangkat Keras

Perangkat keras (*hardware*) merupakan proses analisis yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat keras yang selama ini telah ada.

Adapun spesifikasi perangkat keras komputer yang dipakai adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Perangkat Keras Komputer

No.	Perangkat Keras
1.	Processor Core i3 2,5 GHz
2.	RAM 6 GB DDR 3
3.	VGA On Board
4.	DVD-ROM
5.	Harddisk 500 GB
6.	Keyboard dan Mouse
7.	Printer
8.	Monitor LED 17"

Implementasi *Interface*

Pengertian sistem *interface* adalah salah satu layanan yang disediakan sistem operasi sebagai sarana interaksi antara pengguna dengan sistem operasi. Antarmuka adalah komponen sistem operasi yang bersentuhan langsung dengan pengguna. Terdapat dua jenis antarmuka, yaitu *Command Line Interface* (CLI) dan *Graphical User Interface* (GUI). Berikut ini adalah implementasi setiap *interface* yang dibuat.

Form Halaman admin merupakan sentral dari semua halaman, *page* ini berisi menu – menu utama yang dapat mengakses dan menjadi penghubung antara pengguna / admin dengan sistem. Berikut ini implementasi struktur menu pada halaman utama sistem informasi ini:

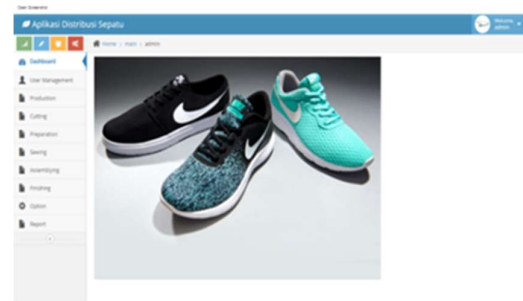
Penggunaan Program Menu Admin

a. Halaman Login

Gambar 4.1 Halaman *Login*

Tampilan di atas merupakan halaman login untuk masuk pada menu halaman awal. Jika anda ingin melakukan login, maka anda harus memasukkan username : admin dan password : admin

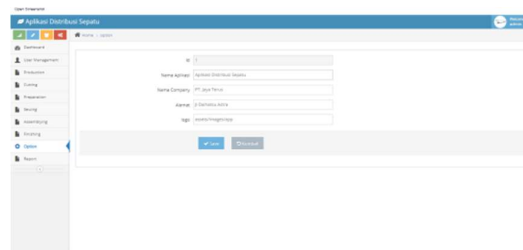
b. Menu Halaman Utama



Gambar Menu Halaman Utama

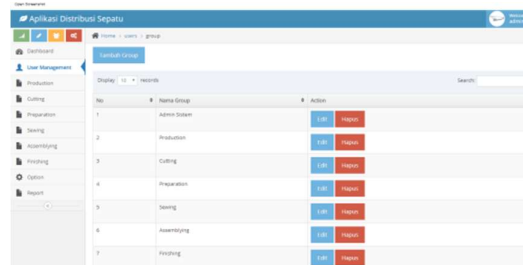
Menu ini berfungsi pada saat pengguna melakukan login dengan data yang benar, maka pengguna akan diarahkan pada halaman menu utama ini dan melakukan proses seperti input maser data dan input lainnya.

c. Menu Input Option Profile



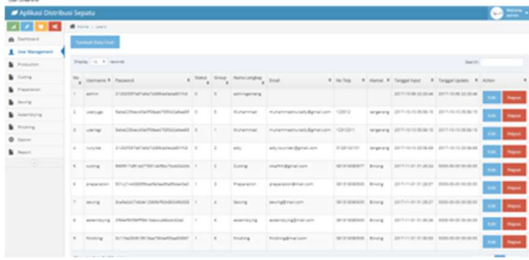
Gambar 4.3 Menu Input Option Profile

d. Menu Daftar Group



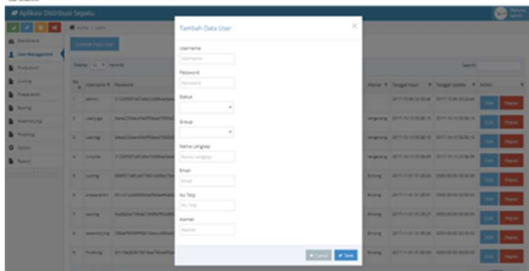
Menu ini berfungsi untuk melihat secara keseluruhan data group dan melakukan edit serta hapus secara permanen data group pada sistem dan melakukan penambahan dengan pilih tombol tambah group.

e. Menu Data User



Menu ini berfungsi untuk melakukan review atau melihat data user secara keseluruhan dan dapat melakukan edit data serta hapus data user secara permanen, untuk menambahkan data user klik tombol tambah user.

f. Menu Input User



Gambar 4.7 Menu Input User

Menu ini berfungsi untuk melakukan input user baru dengan cara mengisi form tambah data user dan klik tombol save.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan implementasi dan pengujian pada bab-bab sebelumnya. Maka dapat ditarik suatu kesimpulan dari sistem informasi monitoring kinerja ini, yaitu :

1. Dengan menggunakan sistem monitoring produksi sepatu ini sudah dapat melakukan pengendalian produksi sepatu dengan cepat hanya dengan cara melihat pada menu report yang dapat memberikan informasi pemesanan sepatu sudah sampai proses tahap produksi hingga proses finishing.
2. Perancangan sistem control produksi sepatu ini menggunakan perancangan UML dimana penggunaan *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence*

diagram digunakan dalam perancangan sistem informasi kontrol produksi sepatu berbasis web dengan baik dan benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Sutabri, Tata. 2012. Konsep Dasar Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kadir, Abdul. 2014. Pengenalan Sistem Informasi. Edisi Revisi. Yogyakarta : Andi Offset
- Ahyari, Agus, 2011. *Management Produksi: Perencanaan sistem produksi*, Edisi ke 5, Cetakan -4, Jakarta