

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRACKING ACUAN QUALITY DEPARTEMEN BRUSHING BERBASIS WEB DI PT. INDOTAICHEN TEXTILE INDUSTRY

SukisnoS.Kom., M.Kom¹, Winda Frantika Wuni²

Dosen Jurusan Teknik Informatika, Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang¹

Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi, STMIK Insan Pembangunan Tangerang²

Jln. Raya Serang Km.10 Bitung, Telp 021-59492836

E-mail: sukisno@unis.ac.id¹, windafrantika@gmail.com²

ABSTRAK

PT. Indo Taichen Textile Industry terutama di bagian departemen brushing mengalami permasalahan mengenai pelacakan acuan quality dikarenakan tidak adanya sistem yang dapat menelusuri keberadaan acuan quality tersebut. Sehingga membutuhkan sebuah sistem tracking acuan quality yang dapat menanggulangi masalah tersebut. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk membangun sebuah sistem aplikasi tracking acuan quality berbasis web, sehingga proses pencarian data acuan quality lebih cepat dan efisien. Metode penelitian yang digunakan adalah metode OOAD dengan merancang sebuah sistem informasi dengan menggunakan diagram UML untuk merancang objeknya. Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah aplikasi sistem tracking acuan quality berbasis web departemen brushing yang dapat menelusuri keberadaan acuan quality sehingga memperlancar proses produksi di departemen brushing. Kesimpulannya bahwa sistem informasi tracking ini dapat berjalan sesuai yang diharapkan dan memudahkan user dalam mengaplikasikannya.

Kata Kunci: Sistem, Analisa, Informasi, Tracking Acuan Quality

I. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

PT. Indotaichen Textile Industry merupakan Perusahaan Textile yang bergerak di bidang jasa pencelupan kain yang telah berdiri dari tahun 1989. Dalam perjalanannya selama 25 tahun berkiprah di bisnis ini PT. Indotaichen Textile Industry terus meningkatkan pelayanannya termasuk memperbaiki sistem kerja yang terus di komputerisasi.

PT. Indotaichen Textile Industry dituntut untuk bekerja lebih professional dalam hal melayani pelanggan dan manajemen perusahaan, sistem yang terkomputerisasi menjadi suatu pekerjaan yang terus dikembangkan oleh perusahaan. Salah satu bagian kerja yang belum terkomputerisasi adalah bagian *brushing* pemakaian acuan *quality*.

Kurangnya informasi tentang keberadaan acuan *quality* yang sedang di gunakan oleh banyak operator membuat operator lain terkadang kesulitan jika ingin menggunakannya. Permasalahan ini sering terjadi di departemen Brushing PT. Indo Taichen Textile Industry.

Selama ini penggunaan acuan *quality* departemen brushing masih tidak terkontrol dengan baik. Pada saat memerlukan acuan *quality* yang dibutuhkan operator kesulitan untuk melacak keberadaanya, karena acuan *quality* tersebut tidak terkomputerisasi. Pada penelitian ini, penulis ingin membuat suatu aplikasi yang akan membantu

operator untuk melacak keberadaan acuan *quality* yang diperlukan.

Sistem yang masih manual ini membuat kinerja dalam proses di departemen brushing menjadi kurang efektif dan dalam hal pencarian acuan *quality* pun menjadi sorotan utama karena proses yang membutuhkan waktu yang lama.

Salah satu solusi yang ditawarkan yaitu membuat aplikasi yang bisa melacak keberadaan acuan *quality* brushing hasil. Dengan dibuatkannya sistem informasi tracking acuan *quality* brushing berbasis web ini akan membantu kinerja dari operator yang akan menggunakan acuan *quality* tersebut.

B. BATASAN MASALAH

Dalam penelitian ini, penulis memberikan batasan-batasan masalah untuk aplikasi yang akan dibuat sebagai berikut:

1. Perancangan aplikasi sistem tracking hanya memanfaatkan PHP dan MySQL.
2. Aplikasi yang dibuat berbasis web menggunakan PHP dan MySQL.
3. Pengguna aplikasi ini adalah operator di departemen brushing
4. Perancangan aplikasi ini tidak membahas tentang pembuatan design acuan *quality*.

C. PERUMUSAN MASALAH

Dari uraian latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem *tracking* yang berjalan saat ini?
2. Bagaimana membuat sistem aplikasi tracking yang berbasis web sebagai alat bantu operator dalam mengetahui informasi keberadaan acuan quality tersebut?

D. TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk mengetahui sistem penggunaan acuan quality yang berjalan.
2. Untuk merancang Sistem Informasi Tracking Acuan Quality Brushing berbasis web
3. Sebagai pembelajaran dalam pembuatan sistem informasi berbentuk website menggunakan PHP
4. Sebagai pembelajaran pengelolaan database dengan menggunakan MySQL

E. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah diharapkan dengan adanya aplikasi yang baru dapat membantu mempercepat proses pencarian acuan *quality* di departemen brushing.

II. LANDASAN TEORI

A. PENGERTIAN ANALISA SISTEM

Al-Jufri (2011:129), menyatakan bahwa “Analisa adalah penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem baru atau diperbarui”.

Sutanta (2011:20), menyatakan bahwa “Analisa sistem adalah seorang pakar yang mampu mendefinisikan masalah dan menyiapkan dokumentasi tertulis mengenai komputer membantu pemecahan masalah. Analisa sistem bekerja sama dengan pemakai mengembangkan sistem baru dan memperbaiki sistem yang ada sekarang.”

Dari kedua pendapat diatas, maka penulis menyimpulkan bahwa analisa sistem adalah seseorang yang mempunyai kemampuan dalam menggunakan pengetahuan aplikasi komputernya di dalam memecahkan masalah-masalah di bawah petunjuk manager sistem.

Analisa sistem mempunyai beberapa langkah-langkah dasar yang harus dilakukan oleh analis sistem antara lain:

- a. *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahap analisa sistem.
- b. *Understand*, yaitu memahami kerja sistem yang ada. Langkah ini adalah memahami kerja dari sistem yang ada.
- c. *Analyze*, yaitu menganalisa sistem merupakan hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan

data yang telah diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan.

Fungsi analisis sistem menurut Sucipto (2012:19), yaitu:

- a. Mengidentifikasi masalah-masalah kebutuhan pemakai (end user). Misalkan pengolahan stok pada gudang, maka seorang analis harus mengidentifikasi masalah-masalah yang ada pada proses pengendalian stok.
- b. Menyatakan secara spesifik sasaran yang harus dicapai untuk memenuhi kebutuhan pemakai.
- c. Memilih alternatif-alternatif metode pemecahan masalah yang paling tepat sesuai dengan kebutuhan pemakai.
- d. Analisis sistem harus memilih alternatif pemecahan masalah yang paling tepat.
- e. Merencanakan dan menerapkan rancangan sistemnya. Pada tugas atau fungsi terakhir dari analisis sistem adalah menerapkan rencana rancangan sistemnya yang telah disetujui oleh pemakai.

B. KONSEP DASAR PERANCANGAN SISTEM

1. PENGERTIAN PERANCANGAN SISTEM

Menurut Verzello, John Reuter III dalam Darmawan (2013:227), “Perancangan sistem adalah tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem “pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancangan bangun implementasi: “menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk”.

Menurut Al-Jufri (2011:141), “Rancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Jika sistem itu berbasis komputer, rancangan dapat menyertakan spesifikasi peralatan yang akan dipergunakan”.

Dari kedua pendapat diatas dapat di simpulkan bahwa perancangan sistem adalah tahapan dari sebuah proses pendefinisian kebutuhan-kebutuhan dari siklus perkembangan sistem baru atau sistem yang akan dibentuk.

2. TUJUAN PERANCANGAN SISTEM

Menurut Darmawan (2013 : 228), tahap perancangan sistem mempunyai 2 tujuan utama, yaitu :

1. Untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancangan bangun yang lengkap pada pemrograman komputer dan ahli-ahli teknik yang terlibat (lebih condong pada desain sistem yang terperinci).

Menurut Sutabri (2012 : 225), tahap rancangan sistem dibagi menjadi 2 bagian, yaitu rancangan sistem secara umum dan rinci. Adapun tujuan

utama dari tahap rancangan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan evaluasi serta merumuskan pelayanan sistem yang baru secara rinci dan menyeluruh dari masing-masing bentuk informasi yang akan dihasilkan.
2. Mempelajari dan mengumpulkan data untuk disusun menjadi sebuah struktur data yang teratur sesuai dengan sistem yang akan dibuat serta keluwesan atau fleksibilitas keluaran informasi yang dihasilkan.
3. Penyusunan perangkat lunak sistem yang akan berfungsi sebagai sarana pengolahan data dan sekaligus penyaji informasi yang dibutuhkan.
4. Menyusun kriteria tampilan informasi yang akan dihasilkan secara keseluruhan sehingga dapat memudahkan dalam hal pengidentifikasi-an, analisis, dan evaluasi terhadap aspek-aspek yang ada dalam permasalahan sistem yang lama.

Perancangan suatu sistem merupakan dasar dari pembuatan suatu sistem yang handal dan kuat memerlukan suatu proses atau tahapan-tahapan, adapun tahapan-tahapan dalam perancangan sistem dibagi menjadi 3 tahap, yaitu :

1. Tahap analisis, bertujuan untuk memahami pemecahan masalah.
2. Tahap perancangan, bertujuan untuk memahami pemecahan masalah yang didapat pada tahap analisis melalui suatu pemodelan.
3. Tahap implementasi, untuk menerapkan pemodelan yang telah dibuat menjadi sistem aplikasi sesungguhnya.

C. TRACKING SYSTEM (Sistem Pelacak)

Tracking system adalah suatu sistem yang digunakan untuk memastikan bahwa semua proses telah berjalan sebagaimana mestinya, sehingga dapat dihasilkan informasi yang akurat. (<http://www.balisoft.co.id>, 3 November 2011). Dalam kasus pelacakan acuan *quality* departemen *brushing tracking* sistem digunakan untuk melacak keberadaan acuan *quality* yang sedang digunakan. Pelacakan dapat dilakukan dengan media *web browser*.

D. TINJAUAN STUDI

Penelitian dilakukan oleh Siswanto yang berjudul “Perancangan Sistem *Tracking Report Process Production* Pada PT. Indo Taichen *Textile Industry*. Jenis penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan (*Reserch and Development*). Penelitian ini dilakukan di PT. Indo Taichen *Textile Industry*, Jl. Gatot Subroto Km.3 (Jl.Kalisabi) Kel.Uwung Jaya, Cibodas, Tangerang. Penelitian dilaksanakan dari bulan Maret 2014 sampai dengan Juni 2014. Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah aplikasi sistem *tracking report process production* yang dapat mengurangi

keterlambatan total *lead time* proses produksi dan dapat menelusuri dan memberikan laporan tahapan produksi yang terjadi sehingga dapat diketahui proses mana yang mengalami masalah ataupun mengalami keterlambatan. Relevansi antara penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah persamaan dalam jenis sistem yang dirancang, yaitu sistem mengenai *tracking*, yaitu *tracking* barang.

E. TOOLS

1. WEB BROWSER

Menurut Kustiyarningsih (2011:8), “Web browser adalah software yang digunakan untuk menampilkan informasi dari server web. Software ini kini telah dikembangkan dengan menggunakan user interface grafis, sehingga pemakai dapat dengan melakukan “point and click” untuk pindah antar dokumen.”

Dapat dikatakan saat ini hanya ada empat web browser UI yang populer Internet Explore, Netscape Navigator, Opera dan Mozilla. Keempat browser ini bersaing untuk merenut pemakainya, dengan berusaha untuk mendekati standar spesifikasi dokumen HTML yang direkomendasikan oleh W3C (*World Wide Web Consortium*).

2. MYSQL

Menurut Kustiyarningsih (2011:145), “MySQL adalah sebuah berisi data yang mengandung satu atau jumlah tabel”.

Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel.

Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat software database ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu project. Adanya fasilitas API (*Application Programming Interface*) yang dimiliki oleh MySQL, memungkinkan bermacam-macam aplikasi komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data MySQL.

MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Sedangkan RDBMS sendiri akan lebih banyak mengenal istilah seperti table, baris, dan kolom digunakan dalam perintah-perintah MySQL.

3. XAMPP

Menurut Puspitasari (2011:1), “Xampp adalah sebuah software web browser yang di dalamnya sudah tersedia database server MySQL dan *support php programming*”.

Xampp merupakan software yang mudah digunakan, gratis, dan mendukung instalasi di

Linux dan Windows. Keuntungan lainnya adalah dengan menginstal astu kali sudah tersedia apache, web server, MySQL, database server , php support (php4 dan php5) dan beberapa modul lainnya. Hanya saja bedanya jika versi windows selalu dalam bentuk instalasi gratis dan linux dalam bentuk file terkompresi tar.gz. Kelebihan lain untuk versi windows adalah memiliki fitur untuk mengaktifkan sebuah server secara gratis, sedangkan linux masih berupa perintah-perintah console. Oleh karena itu versi untuk linux sulit untuk dioperasikan.

4. PHP

Menurut Arief (2011:43), “PHP adalah Bahasa *server-side –scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis”.

Karena PHP menggunakan *server-side-scripting* maka sintak dan perintah-perintah akan dieksekusi di server kemudian hasilnya akan dikirim ke browser dengan format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web lebih terjamin. PHP dirancang untuk membuat halaman web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini seperti menampilkan isi basis data ke halaman web.

Salah satu keunggulan yang dimiliki PHP adalah kemampuannya untuk melakukan koneksi ke berbagai macam software sistem manajemen basis data atau Database Management Sistem (DBMS), sehingga dapat menciptakan suatu halaman web yang dinamis. PHP mempunyai koneksitas yang baik dengan beberapa DBMS seperti Oracle, Sybase, MySQL, Microsoft SQL Server, Solid, PostgreSQL, Adabas, FilePro, Velocis, dBase, Unix dbm dan tidak terkecuali semua database ber-interface ODBC. Hampir seluruh aplikasi berbasis web dapat dibuat dengan PHP. Namun kekuatan utama adalah konektivitas basis data dengan web. Dengan kemampuan ini kita mempunyai suatu sistem basis data yang dapat diakses.

5. UML

Menurut Widodo, (2011:6) “UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa pemodelan standar yang memiliki sintak dan semantik”.

Jacobson, et all. dalam Payal Pahwa. (2011:94) menyatakan bahwa “UML is a standardized general-purpose modelling language in the field of software engineering, managed and created by Object Management Group.”

Menurut Sucipto, (2011:195) “UML (*Unified Modeling Language*) adalah cara sukses merombak analisa berorientasi objek dan desain, dan muncul pertama kali pada tahun 90an. UML disebut juga contoh bahasa yang terdiri dari banyak cara dan

kaidah-kaidah yang sangat penting dalam perancangan dan desain suatu sistem, UML sebagai grafis utama untuk catatan cara mendesain dengan cepat dan prosedural.

Berdasarkan definisi di atas menurut penulis UML adalah bahasa spesifikasi standar untuk mendokumentasikan dan juga, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak.

UML terbagi kedalam dua kategori yaitu *Structural dan Behavioral*. Yang termasuk *structural* diantaranya : *class, component, composite structure, deployment, object dan package diagram*. Yang termasuk *behavioral diagram* diantaranya: *activity, use case, dan state machine diagram*.

6. ADOBE DREAMWEAVER

Menurut Sibero, (2011:384), “*Dreamweaver* merupakan sebuah produk *web developer* yang dikembangkan oleh *Adobe Systems Inc.*, sebelumnya produk *Dreamweaver* dikembangkan oleh *Macromedia Inc.*, yang kemudian sampai saat ini perkembangannya diteruskan oleh *Adobe Systems Inc.*, *Dreamweaver* dikembangkan dan dirilis dengan kode nama *Creative Suit (CS)*”.

Menurut Milician (2012:5), *Dreamweaver CS3 is a powerful Hypertext Markup Language (HTML) editor used by professionals, as well as beginners.* (*Dreamweaver CS3* adalah *Hypertext Markup Language (HTML)* editor yang digunakan oleh profesional, serta pemula).

Berdasarkan definisi-definisi di atas, maka dapat disimpulkan *dreamweaver* adalah suatu aplikasi yang digunakan dalam membangun atau membuat sebuah *web*.

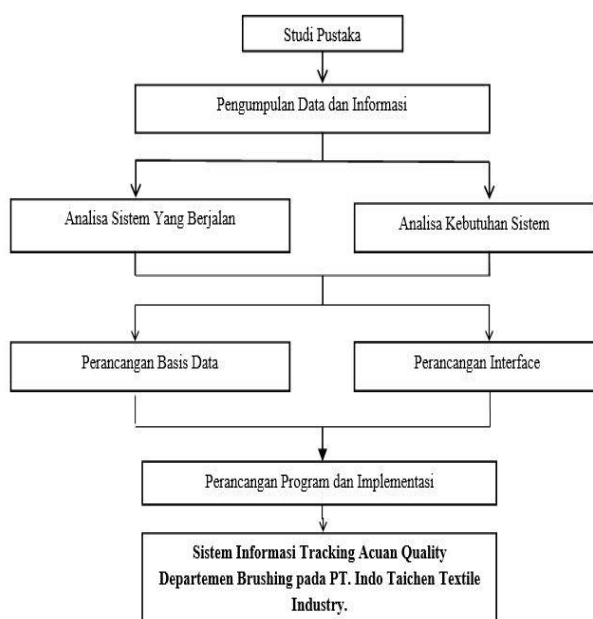
Saat ini terdapat *software* dari kelompok *Adobe* yang belakangan banyak digunakan untuk mendesain suatu *web*.

III. METODOLOGI RISET

A. DESAIN PENELITIAN

Penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik kegiatan penemuan, pengujian atau pengembangan) dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang akan dikerjakan secara sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan.

Desain penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Dari gambar diatas penulis dapat menjelaskan desain penelitian yang penulis gunakan selama penelitian. Mulai dari tahap pengumpulan data dan informasi yang penulis dapatkan di departemen brushing PT. Indo Taichen Textile Industry, menganalisa sistem yang sedang berjalan dan menganalisa kebutuhan sistem, setelah penulis mendapatkan data dan informasi serta menganalisa kebutuhan sistem, penulis melakukan perancangan basis data dan perancangan *interface*, kemudian melakukan perancangan program dan mengimplementasikannya, sehingga memperoleh sistem yang diusulkan oleh penulis.

B. SUMBER DATA

Tempat Penelitian ini dilaksanakan di PT Indo Taichen Textile Industry yang beralamat di Jl. Raya Serang Km.3, Desa Uwung Jaya, Cibodas – Tangerang. Waktu Penelitian Waktu Penelitian dilakukan selama 4 bulan mulai dari bulan November 2016 sampai bulan Maret 2016.

C. METODE PENGUMPULAN DATA

Ada tiga metode pengumpulan data yang penulis gunakan yaitu :

- 1) Metode Observasi
 Merupakan Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melihat dan mengamati obyek yang melibatkan penulis secara langsung pada PT. Indo Taichen Textile Industry.
- 2) Metode Wawancara
 Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan para user (operator) yang berhubungan dengan obyek atau masalah

yang diteliti dengan tujuan untuk melengkapi data yang diperlukan.

3) Metode Studi Pustaka

Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca buku dan menganalisa serta mengolah, sehingga dapat disajikan sebagai data yang diperlukan oleh penulis.

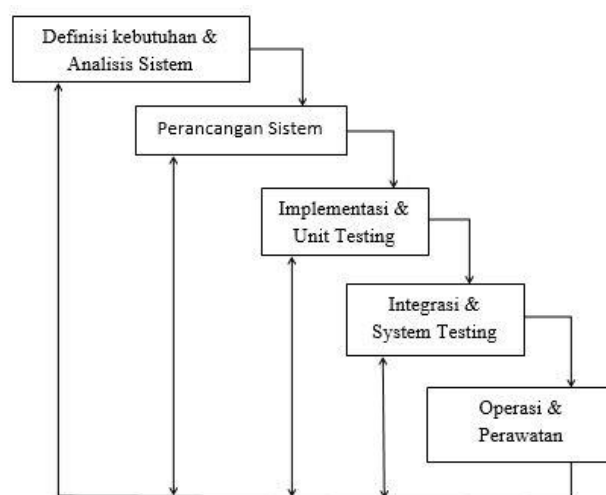
D. METODE ANALISA DATA

Dalam penyusunan tugas akhir ini, metode analisis data yang digunakan di dalam membuat sistem informasi *tracking acuan quality* :

1. Analisa dan perancangan sistem menggunakan UML (*Unified Modelling Language*)
2. Pembuatan aplikasi dengan menggunakan PHP (*Hypertext Preprocessor*) XAMPP
3. Pembuatan database dengan menggunakan MySQL

E. METODE PENGEMBANGAN SISTEM

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian yang penulis terapkan adalah pendekatan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) yang digambarkan dengan diagram di bawah ini :



Gambar 3.2 Diagram SDLC

- a. Definisi kebutuhan dan analisa sistem
 Tahap ini digunakan untuk menjelaskan kelemahan sistem yang lama, dan menganalisa kebutuhan-kebutuhan dalam sistem yang diusulkan
- b. Perancangan Sistem
 Pada tahap ini dibuat perancangan sistem sesuai dengan spesifikasi kebutuhan sistem yang telah diuraikan pada tahap sebelumnya. Langkah-langkah dalam tahap perancangan, meliputi: perancangan procedural antara lain: perancangan sistem, struktur menu dan perancangan antarmuka.

- c. Implementasi dan *unit testing*
Merupakan tahapan dalam pembuatan perangkat lunak dan pengujian kesesuaiannya antara spesifikasi kebutuhan sistem, perancangan sistem dan perangkat lunak yang dibangun, sehingga dapat diketahui apakah sistem sudah memenuhi seluruh kebutuhan sistem atau belum.
- d. Integrasi dan *system testing*
Pada tahap ini akan dilakukan proses pembentukan kesatuan sistem yang didalamnya terdiri dari pengintegrasian unit-unit, kemudian diuji kembali sebagai satu kesatuan sistem yang utuh.
- e. Operasi dan perawatan
Tahap dimana sistem digunakan dan dilakukan upaya perbaikan, perubahan dan pengembangan sistem jika diperlukan.

Software yang digunakan dalam merancang sistem aplikasi tracking acuan quality department brushing pada PT Indo Taichen Textile Industry ini diantaranya :XAMPP, PHP, Adobe Dreamweaver, MySQL dan Web Browser. Dalam tahapan ini teknik yang digunakan oleh penulis untuk melakukan pengujian sistem menggunakan metode *BlackBox System*.

IV. PEMBAHASAN HASIL

A. ANALISA SISTEM BERJALAN

1. LATAR BELAKANG PERUSAHAAN

PT. Indo Taichen Textile Industry adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang industry textil. Perusahaan ini memproduksi berbagai macam jenis kain rajut (*Knitted Fabrics*) celupan yang terbuat dari berbagai macam bahan, antara lain 100% cotton, CVC, TC dan 100% Polyester. Perusahaan ini berdiri sejak 9 Januari 1990, dimana pada saat ini perusahaan dipimpin oleh Djohari sebagai Presiden Direktur dan Paulina sebagai Presiden Komisaris. Sedangkan kantor dari perusahaan ini beralamat di Jl.Raya Serang Km.3, Jati Uwung Cibodas Tangerang 15138 Kota Tangerang - Banten - Indonesia.

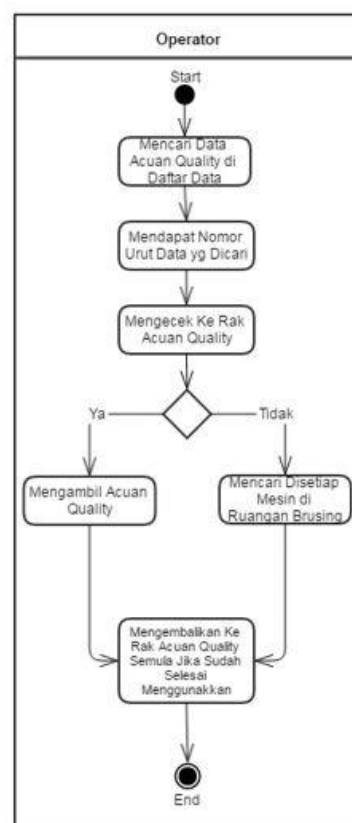
Dalam 26 tahun perjalanannya, perusahaan mengalami pertumbuhan kualitatif maupun kuantitatif. Sehingga secara berangsur-angsur perusahaan makin menetapkan posisinya sebagai sebuah perusahaan yang menghasilkan produk-produk berkualitas tinggi sesuai dengan permintaan pangsa pasar internasional.

Pada saat ini, permintaan pelanggan yang diterima perusahaan masih terus meningkat setiap tahunnya. Sejalan dengan hal ini, produksi jualan mengalami peningkatan pesat, sehingga mesin-mesin produksi yang ada akan ditambah guna untuk meningkatkan kapasitas produksi dan jumlah karyawan pada saat ini telah berkembang berkisar 1500 orang dibawah

manajemen yang dipimpin oleh Djohari sebagai Presiden Direktur dan Paulina sebagai Presiden Komisaris.

2. PROSEDUR SISTEM BERJALAN

Dalam melakukan pencarian data acuan quality operator mencari terlebih dahulu acuan quality tersebut di rak yang tersedia. Setelah mencari di rak, apabila acuan quality yang di butuhkan ada ditempatnya maka operator bisa langsung mengambil dan menggunakannya. Namun, apabila acuan quality tersebut tidak ada ditempatnya, maka operator harus berjalan mencari di setiap mesin yang ada di brushing untuk menemukannya. Jika sudah ada maka operator bisa menggunakannya sebagai acuan quality saat proses produksi berjalan. Berikut ini adalah Activity Diagram prosedur pencarian acuan quality yang berjalan di departemen brushing PT. Indo Taichen Textile Industry.



Sumber : Sistem Berjalan Departemen Brushing PT. Indo Taichen Textile Industry)

Gambar 4.1. Activity Diagram Sistem Berjalan

B. PERMASALAHAN YANG DIHADAPI

1. ANALISA MASALAH

Pencarian acuan quality yang masih dilakukan secara manual dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Operator mencari acuan quality yang tertata di lemari penyimpanan, jika acuan quality yang dicari tidak berada di tempatnya, maka operator harus berjalan mengelilingi setiap mesin yang ada

di brushing untuk menemukan acuan quality tersebut. Belum adanya sebuah sistem yang mempermudah operator dalam melacak keberadaan acuan quality.

2. SOLUSI PEMECAHAN

Merancang sebuah sistem yang dapat melacak keberadaan acuan quality di departemen brushing yang dapat digunakan oleh operator untuk mempermudah pencarian dan efisiensi waktu.

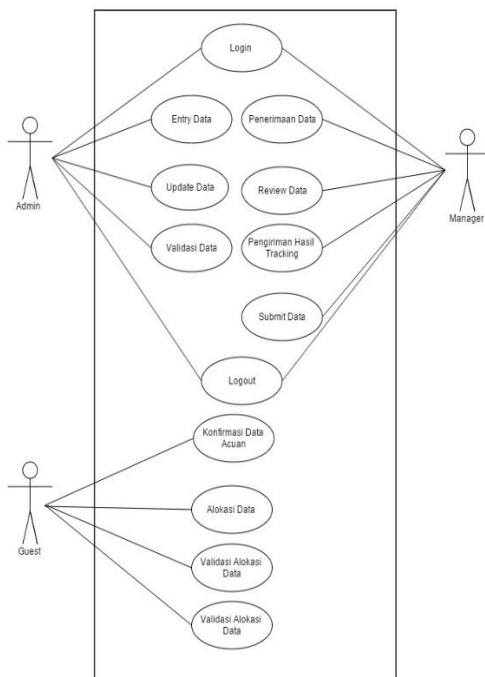
C. RANCANGAN SISTEM USULAN

Setelah mengadakan penelitian dan analisa sistem yang berjalan, maka selanjutnya akan dibahas mengenai rancangan sistem usulan yang akan dibangun. Ada beberapa usulan prosedur yang baru. Prosedur baru bertujuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan sistem yang berjalan. Untuk menganalisa sistem yang diusulkan, pada penelitian ini digunakan *Visual Paradigm For UML 8.0 Enterprise Edition* untuk menggambarkan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*.

Adapun prosedur-prosedur yang penulis usulkan adalah sebagai berikut:

- a. Admin melakukan login ke sisitem dengan mengisikan username dan password.
- b. Admin melakukan CRUD pada data master, melihat history acuan quality dan mengunduh laporan history acuan quality
- c. Setelah selesai melakukan CRUD pada data master dan mengunduh laporan, maka admin logout dari sistem.

1. USECASE DIAGRAM



Sumber : Dari program yang diusulkan
Gambar 4.2. Usecase Diagram yang diusulkan

Keterangan gambar:

Admin

Seseorang yang bertanggung jawab dengan pengolahan data sistem tracking acuan quality dan dapat melakukan CRUD pada data master.

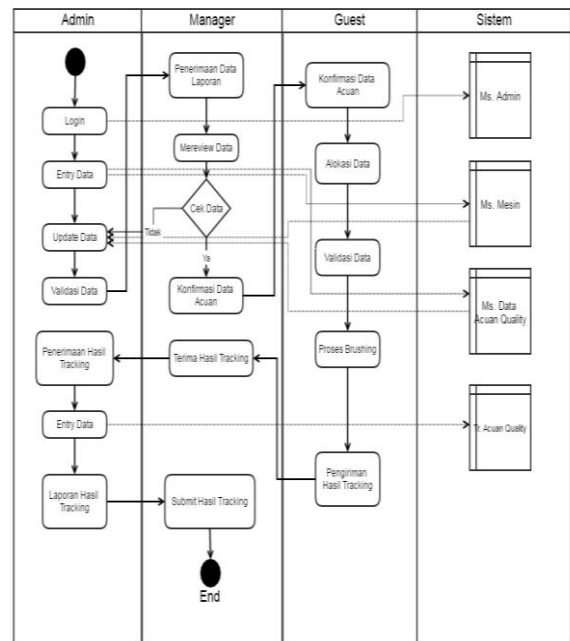
Manager

Seseorang yang berperan sebagai penerima laporan dari sistem history acuan quality.

Guest

Seseorang yang berperan penting dalam sistem aplikasi tracking acuan quality yang menggunakan data acuan quality.

2. ACTIVITY DIAGRAM



Sumber : Diolah dari sistem yang diusulkan
Gambar 4.3. Activity Diagram Usulan

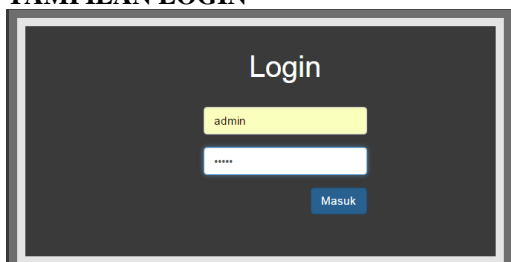
Keterangan gambar:

Dari activity diagram di atas dapat dijelaskan bahwa pengguna dari sistem acuan tracking quality ini ada 3 aktor/user dimana ada admin, guest dan manager. Admin melakukan login pada sistem kemudian entry dan update data master kemudian melakukan validasi data. Data yang sudah divalidasi diberikan kepada manager setelah itu manager mereview data jika data sudah sesuai maka manager membuat konfirmasi data acuan namun jika tidak sesuai maka admin melakukan update data kembali. Data acuan yang telah dikonfirmasi dan dinyatakan sesuai maka dilakukan alokasi data oleh guest, kemudian guest melakukan validasi data lalu melakukan proses brushing setelah proses brushing selesai maka guest mengirimkan hasil tracking kepada manager kemudian diteruskan ke admin untuk di entry data ke transaksi acuan quality. Setelah semua proses

selesai admin membuat laporan hasil tracking kemudian disubmit oleh manager.

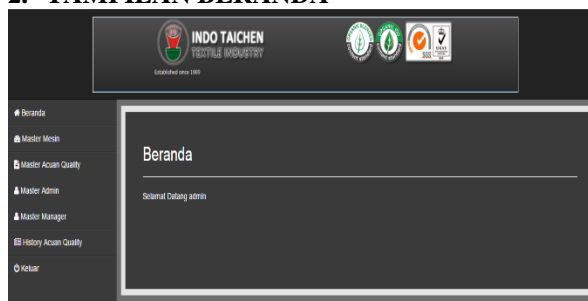
D. RANCANGAN TAMPILAN PROGRAM

1. TAMPILAN LOGIN



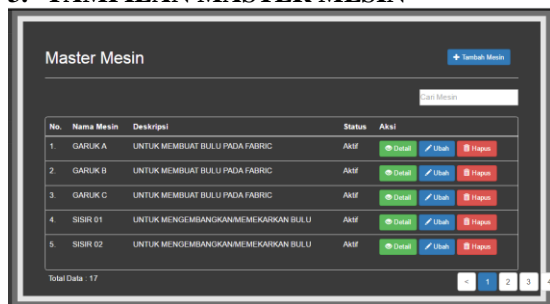
Sumber : Dari sistem yang diusulkan
Gambar 4.4. Tampilan Login

2. TAMPILAN BERANDA



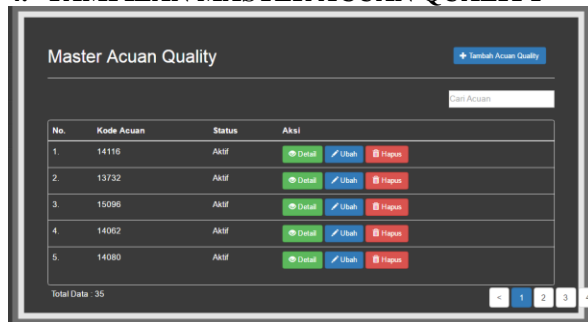
Sumber : Dari sistem yang diusulkan
Gambar 4.5. Tampilan Beranda

3. TAMPILAN MASTER MESIN



Sumber : Dari program yang diusulkan
Gambar 4.6. Tampilan Master Mesin

4. TAMPILAN MASTER ACUAN QUALITY



Sumber : Dari program yang diusulkan
Gambar 4.7. Tampilan Master Acuan Quality

5. TAMPILAN MASTER ADMIN



Sumber : Dari program yang diusulkan
Gambar 4.8. Tampilan Master Admin

6. TAMPILAN LAPORAN HISTORY ACUAN QUALITY

LAPORAN HISTORY ACUAN QUALITY MESIN

No.	Kode Acuan	Design	Mesin	Tanggal
1.	14116	P3C	GARUK A	2016-09-06 17:03:50
2.	14116	P3C	PEACHSKIN 04	2016-09-06 17:04:04

Sumber : Dari program yang diusulkan
Gambar 4.9. Tampilan Detail History Acuan Quality

E. SPESIFIKASI HARDWARE DAN SOFTWARE

1. SPESIFIKASI HARDWARE

Untuk implementasi sistem informasi yang dirancang makan spesifikasi perangkat keras yang diburuhkan sebagai berikut :

- a. *Microprocessor* : Intel ® Core™ i3
- b. *Memory (RAM)* : 2 GB
- c. *Hardisk* : 500 GB Serial ATA
- d. *Monitor* : SVGA (*Super Video Grafik Array*) 14"
- e. *Mouse* : *Logitech*
- f. *Keyboard* : 102 keys
- g. *Printer* : *Canon Pixma iP2770*

2. SPESIFIKASI SOFTWARE

Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat dan menjalankan model aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- a. *Windows Xp*
- b. *Xampp 3.2.1*
- c. *PHPMyAdmin*
- d. *MySQL*
- e. *Adobe Dreamweaver*
- f. *Web Browser (Mozilla Firefox, Internet Explore)*

V. KESIMPULAN

Berdasarkan pada uraian bab-bab sebelumnya, maka dapat dijadikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan sistem aplikasi tracking acuan quality ini dapat membantu mempermudah pekerjaan user.
2. Dengan adanya sistem tracking acuan quality ini user lebih efisiensi dalam hal waktu untuk mendapatkan informasi dari keberadaan data acuan quality.
3. Secara keseluruhan sistem tracking ini dapat memberikan informasi yang dapat dijadikan dalam pengambilan keputusan untuk management.
4. Disarankan untuk pengembangan sistem lanjutan dapat dikembangkan aplikasi berbasis *mobile*.
5. Dalam pengoperasian aplikasi ini perlu dilakukannya pelatihan kepada user / operator untuk penerapan sistem tracking acuan quality ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andika. (2012). Panduan Menguasai PHP & MySQL secara Otodidak. Jakarta: Mediakita.
- Connolly, M. James (2012). *The Cardiovascular System at a Glance. 4th ed.* Hoboken:Wiley-Blackwell.
- Kenneth, C. and Laudon, P. (2011). Sistem Informasi Manajemen. Jakarta: Salemba
- Kustiyahningsih. (2012). Pemograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL. Jakarta: Graha Ilmu.
- Radit. (2012). Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Rosa, A.S., dan M.Shalaluddin. (2013). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- Shelly, G.B., & Rossenbalt, H.J. (2012). *System Analysis and Design 9th Edition.* Boston: Course Technology
- Sucipto. (2011). Konsep dan Teknik Pengembangan Sistem Berbasis Teknologi Informasi. Banten: Dinas Pendidikan Provinsi Banten.
- Sutabri. (2012). Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- Sutarman. (2012). Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tantra, Rudi. (2012). Manajemen Proyek Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset
- Tata, S. (2012). Konsep Sitem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Taufiq. R. (2013). Sitem Informasi Manjemen. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yakub. (2012). Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yasin, Verdi. (2012). Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek. Jakarta: Mitra Wacana Media.