

The Design of Monitoring Application Web-Based Quality Control in Utama Raya Motor Industri

Irpan Kusyadi

Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Surya Kencana No 1 Pamulang, Indonesia
e-mail: dosen00673@unpam.ac.id

Abstract

This research was made to develop the management of PT. Utama Raya Motor Industri. In monitoring often occur delays in the process of making reports both daily and monthly in the quality control section. Thus it is necessary to improve in the process of making reports both daily and monthly. Therefore, an application program is needed that can be used by web-based admin quality control as a tool in making reports. With the implementation of the monitoring quality control application design at PT. Utama Raya Motor Industry, which has very high processing capabilities and saves memory. So that the company or agency can achieve the goals that have been set optimally and accurately. In this research has been able to provide a web-based quality control monitoring application program at PT. Utama Raya Motor Industri. With this application, admin quality control can monitor quality easily and quickly.

Keywords: Monitoring, Quality Control, Repair, Reject, PHP, MySQL

1. Latar Belakang

Perkembangan dalam bidang komunikasi saat ini berkembang dengan begitu pesatnya, bahkan para ahli menyebutkan sebagai suatu revolusi komunikasi. Perubahan ini didorong oleh banyaknya penemuan dalam bidang teknologi sehingga dapat mengatasi semua permasalahan yang terjadi selama ini khususnya dalam bidang komunikasi. Setiap orang dapat saling berhubungan dengan yang lainnya tanpa harus dibatasi oleh jarak, waktu jumlah, kapasitas bahkan kecepatan.

Sistem informasi komputer adalah suatu proses pengolahan data menjadi sebuah informasi yang mempunyai kualitas dan fungsi lebih baik yang dapat digunakan sebagai suatu alat untuk mengambil sebuah keputusan dan mempermudah suatu pekerjaan. Dengan hal ini, komputer menjadi suatu bagian yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan. Dengan terintegrasinya di antara masing-masing subsistem, sistem informasi dapat membantu menyediakan informasi dengan cepat, tepat dan akurat serta mempunyai kualitas yang sesuai dengan yang diharapkan.

PT. Utama Raya Motor Industri merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur seperti kursi, meja sekolah, meja lipat dan lain-lain. Masalah yang terjadi di PT Utama Raya Motor Industri adalah sering terjadi keterlambatan dalam proses pembuatan laporan baik harian maupun bulanan pada bagian *quality*

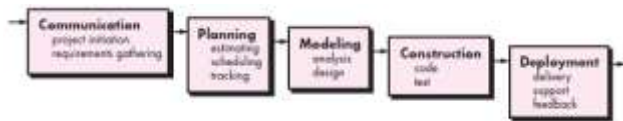
control. Dengan demikian perlu dilakukan perbaikan dalam proses pembuatan laporan baik harian maupun bulanan. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibuatlah “**Perancangan Aplikasi Monitoring Quality Control Berbasis Web pada PT. Utama Raya Motor Industri**”. Perancangan ini dibuat agar memudahkan karyawan admin *quality control* akan dengan mudah dan cepat dalam melakukan input data dan pembuatan laporan *quality control*, sehingga memperkecil resiko keterlambatan penyerahan laporan *quality control*.

Pada penelitian perancangan aplikasi *quality control* ini akan dibangun menggunakan HTML, PHP serta MySQL yang diharapkan dapat membantu dalam proses pengolahan data secara tersistem. Perancangan aplikasi *quality control Unit* menggunakan perancangan UML (*Unified Modeling Language*).

2. Metodologi

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan model klasik yang biasa digunakan yang bersifat sistematis, dan runtut dari awal hingga akhir (Salsabilah & Yulianti, 2019). Model ini digunakan karena urutan proses dari permasalahan hingga penyelesaian telah ditentukan terlebih dahulu, sehingga akan memudahkan dalam proses pengembangannya (Pressman, 1997). Berikut

adalah urutan proses pengembangan aplikasi menggunakan model *waterfall*:



Gambar 2. 1 Model Waterfall (Pressman, 2010)

Monitoring

Monitoring diartikan menjadi suatu urutan kegiatan yang dapat mencakup pengumpulan, peninjauan kembali, pelaporan dan tindakan atas informasi dari suatu proses yang dijalankan. Pada umumnya, kegiatan ini digunakan sebagai alat untuk melakukan pengontrolan antara kinerja yang sedang dijalankan dengan target yang akan dihasilkan. (Mercy, 2005)

Jika ditinjau dari sisi manajemen kinerja, monitoring adalah suatu proses yang diintegrasikan dengan maksud untuk memastikan bahwa kegiatan yang dijalankan tersebut telah sesuai dengan rencana. Dengan melakukan pemantauan pada setiap tahapan proses, dapat menghasilkan suatu informasi yang berkaitan dengan keberlangsungan proses itu sendiri, dengan tujuan untuk menetapkan langkah menuju perbaikan kualitas. Kegiatan tersebut dapat dilakukan ketika proses sedang dijalankan. Level kajiannya dapat mengacu pada setiap bagian kegiatan suatu proses. (Wrihatnolo, 2007).

Konsep Dasar Quality Control

Quality Control ini merupakan salah satu cara yang baik untuk mengintegrasikan segala bentuk upaya pengembangan kualitas, mempertahankan kualitas ataupun perbaikan kualitas sehingga dengan adanya *quality control* ini dapat meningkatkan produktifitas dan pelayanan yang berimplikasi terhadap terciptanya kepuasan bagi pelanggan. (Hasibuan, 2002)

Repair

Perbaikan atau memperbaiki hal dapat berupa hasil, perbuatan, usaha dan lainnya, atau

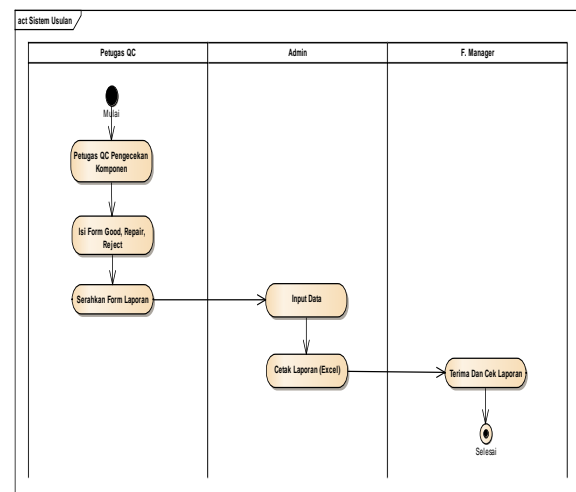
memperbaiki keadaan dari yang sebelumnya kurang baik menjadi lebih baik. Perihal memperbaiki kembali dapat juga membutuhkan alat yang lebih banyak dan membutuhkan waktu yang lebih lama juga (Haming, 2007).

Reject

Tingkat *reject* barang yang tinggi menunjukkan produktivitas yang rendah, secara strategis dilakukan *build-in quality process* dimana setiap proses bertanggung jawab dengan item yang diproses dan memiliki komitmen untuk tidak mengerjakan barang. Barang yang rusak di akibatkan oleh banyak faktor seperti kerusakan mesin, bahan baku yang kurang bagus dan faktor manusia itu sendiri. (Haming, 2007).

3. Analisa Sistem

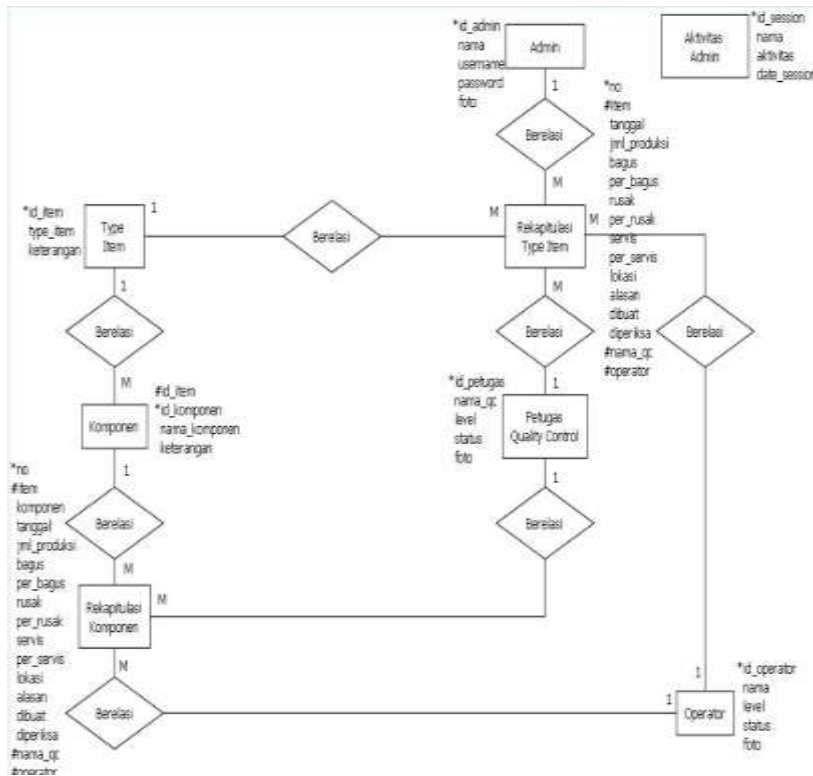
Setelah mengamati dan mempelajari sistem yang digunakan pada saat ini, maka usulan peneliti dapat dituangkan ke dalam gambar sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Sistem Usulan

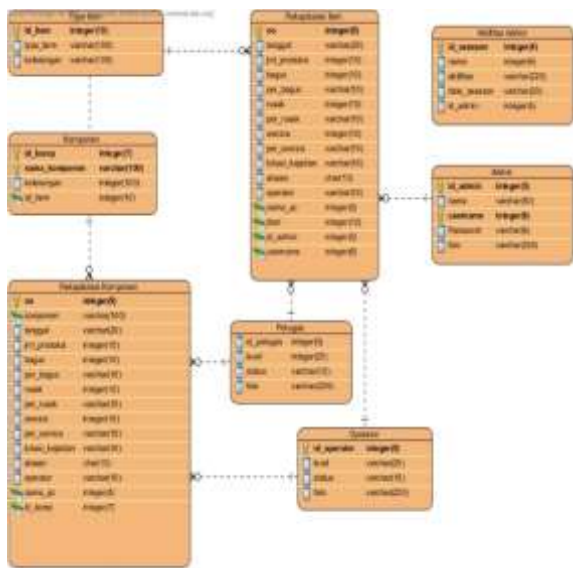
Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut adalah *entity relationship diagram* (ERD) yang dirancang pada aplikasi *monitoring quality control*:



Gambar 3.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

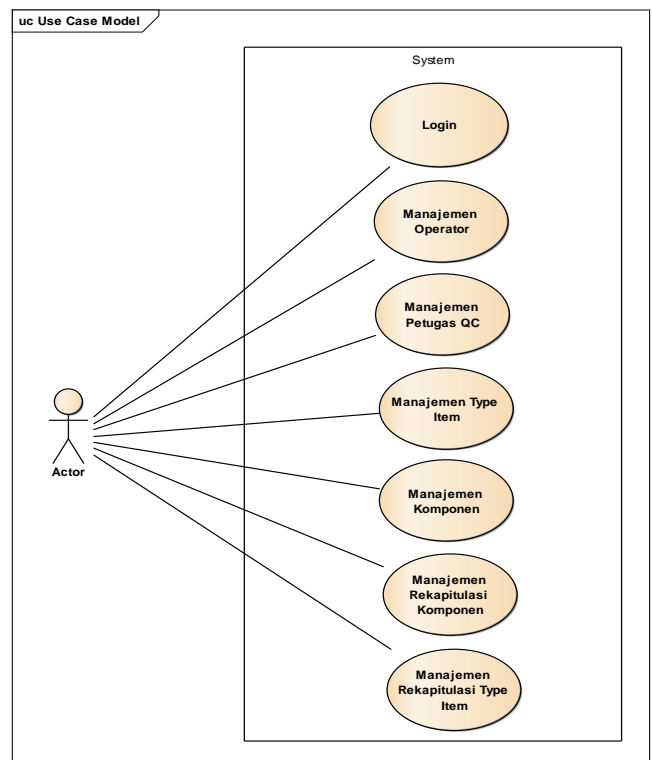
Perancangan Logical Record Structure (LRS)



Gambar 3.4 Logical Record Structure (LRS)

Use Case Diagram

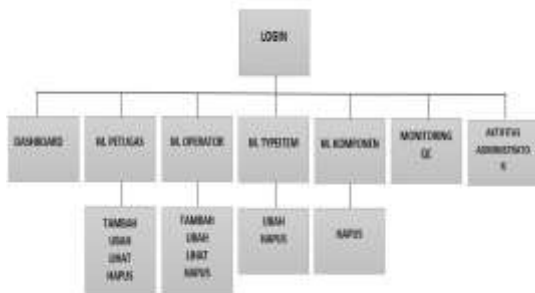
Use case diagram ini dimaksudkan untuk memperlihatkan aktifitas dari masing-masing aktor yang terlibat terhadap sistem. Use case diagram dari sistem ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.5 Use Case Diagram

Admin Interface

Admin Interface meliputi:

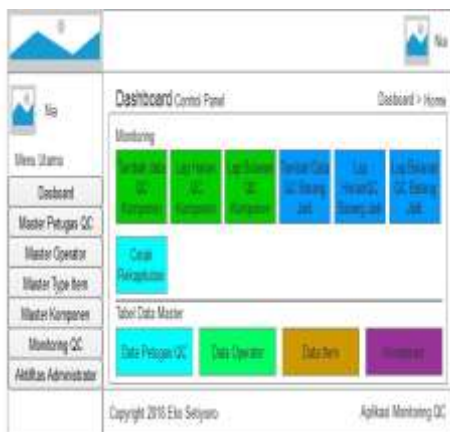


Gambar 3. 6 Admin Interface

a. Login

Gambar 3. 12 Login

b. Dashboard

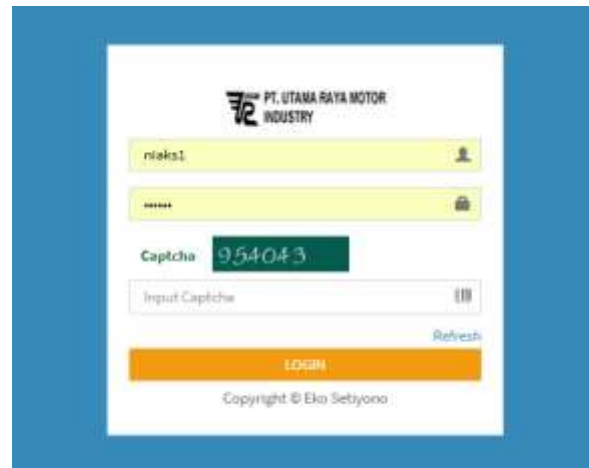


Gambar 3. 13 Dashboard

4. Hasil dan Pembahasan

Tampilan Halaman Login Admin

Admin mempunyai tanggung jawab penuh terhadap sistem. Untuk masuk ke halaman *quality control*, diwajibkan untuk melakukan *login* terlebih dahulu untuk dilakukan verifikasi *username* dan *password*. Form login ini tersedia di halaman utama sistem.



Gambar 4.1 Halaman Login

Tampilan Halaman Utama

Halaman utama sistem *quality control* merupakan tampilan yang pertama kali ditampilkan setelah admin berhasil *login*. Halaman ini memiliki beberapa menu yang dapat digunakan oleh admin, khususnya yang berkaitan dengan data operator, data petugas, data *type item* dan data komponen.



Gambar 4.2 Halaman Utama Dashboard

Halaman Data Petugas *Quality Control*

Halaman Master data petugas *quality control* digunakan sebagai sarana pengolahan data petugas *quality control* seperti menambah data petugas, mengubah data petugas, melihat data petugas, dan menghapus data petugas

Gambar 4.3 Form Data Petugas

Tampilan Halaman Data Operator

Halaman pengolahan data operator digunakan untuk mengolah data operator seperti menambah data operator, mengubah data operator, melihat detail data operator, dan menghapus data operator.

Gambar 4.4 Form Data Operator

Tampilan Halaman Data Item

Halaman pengolahan data operator digunakan untuk mengolah data Item seperti menambah item, mengubah data item, dan menghapus data item.

Gambar 4.5 Form Data Item

Tampilan Halaman Data Komponen

Halaman pengolahan data komponen digunakan untuk mengolah data komponen seperti menambah data komponen, dan menghapus data komponen.

Gambar 4.6 Form Data Komponen

5. Kesimpulan

Penelitian ini telah mampu menyediakan program aplikasi *monitoring quality control* berbasis *web* pada PT. Utama Raya Motor Industri. Dengan adanya aplikasi ini admin *quality control* dapat melakukan pengawasan terhadap kualitas dengan cara yang mudah dan cepat sehingga tidak membutuhkan waktu lama dalam pembuatan laporan harian dan bulanan.

Referensi

- Haming, M. M. (2007). *Manajemen Produksi Modern*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasibuan, M. S. (2002). *Manajemen SDM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mercy, C. (2005). *Design, Monitoring and evaluation guidebook*.
- Pressman, R. (1997). *Software Engineering: A Practitioner's Approach Fourth Edition*. McGraw Hill.
- Salsabilah, Z., & Yulianti. (2019). Perancangan Aplikasi Perpustakaan Berbasis Web pada SMK Negeri 1 Rangkasbitung. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 2(1), 9-14.
- Wrihatnolo, R. d. (2007). *Sebuah Pengantar dan Panduan untuk Pemberdayaan Masyarakat*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.