

Perancangan Sistem Informasi Perawatan dan Perbaikan Mesin pada PT.Trisula Textile Industries

Design Information System Maintenance and Repair Machines at PT.Trisula Textile Industries

Krisna Setya Pratama ¹, Wahyuni, S,Si.,M.T
Universitas Komputer Indonesia
Email : krisnapratama41@yahoo.com

Abstrak - PT.Trisula Textile Industries merupakan salah satu bisnis di industri textile yang telah bertumbuh dan berkembang menjadi produksi textile yang handal dan inovatif serta menjadi pemimpin terbaik di Indonesia dalam penyediaan textile khususnya seragam dan fashion. Produk utama PT.Trisula Textile Industries adalah kain atau fabric yang terbuat dari 100% polyester. Dalam pembuatan kain serta menjadikan kain tersebut menjadi seragam, tentunya PT.Trisula Textile Industries mempunyai banyak mesin produksi untuk menunjang proses pemintalan, persiapan pertununan, pencelupan serta penyempurnaan. Kelancaran proses produksi dapat terlaksana dengan melakukan kegiatan perawatan dan perbaikan mesin yang baik terhadap mesin produksi. Namun ketika kerusakan terjadi para operator mesin produksi mengalami kesulitan dalam melaporkan kerusakan tersebut karena kendala jarak yang cukup dibidang jauh dan ini mengakibatkan proses produksi terhambat. Serta dalam proses penjadwalan pun mengalami kesulitan dalam mencari dan tanggal perawatan dari setiap mesin produksinya dalam hal ini kurang efektif.

Metode penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan metode deskriptif, dengan tujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu. Sedangkan Desain penelitian yang dilakukan peneliti untuk mengumpulkan informasi atau data melalui observasi dan wawancara pada suatu penelitian yang selanjutnya akan diolah dan dianalisis sebagai data primer. Sedangkan pengumpulan data sekunder dengan metode Dokumentasi, Data sekunder yang penulis ambil yaitu data perbaikan pada mesin. Metode pendekatan yang digunakan adalah berorientasi objek dan menggunakan metode pengembangan *prototype*, Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP. Dengan dilakukannya penelitian ini, PT.Trisula Textile Industries diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang terjadi. Dengan dibuatnya perancang sistem informasi perawatan mesin produksi.

Kata kunci: *Sistem Informasi, Perawatan, Perbaikan, mesin*

Abstract - PT. Trisula Textile Industries is one of the business in the textile industry that has grown and evolved into a reliable and innovative textile production and become the best leader in Indonesia in the provision of textile especially uniform and fashion. Main products PT. Trisula Textile Industries is a fabric or fabric made from 100% polyester. In making fabrics and making the cloth become uniform, of course PT. Trisula Textile Industries has many production machines to support spinning process, preparation, dyeing and enhancement. The smooth production process can be carried out by conducting maintenance and repair of good machinery against the production machines. However, when the production of machine operators suffered difficulties in reporting the damage due to insufficient distance constraints and this resulted in the production process was hampered. As well as in the process of scheduling also have difficulty in finding and the date of treatment of each production machine in this case is less effective.

Research methods conducted by researchers using descriptive methods, with the aim to create a systematic, factual and accurate picture of the facts and properties of a particular research object. While the design of research conducted by researchers to group information or data through observation and interviews on a study that will be processed and analyzed as primary data. While the collection of secondary data with the documentation method, the secondary Data that the authors take is the repair data on the machine. The method of approach used is object oriented and using prototype development method, the programming language used is PHP.

By doing this research. Pt. Trisula Textile Industries is expected to address the problems that occur. With the creation of the Machine Maintenance System Designer. Production.

Keywords: *Information system, Maintenance, repair. Machines*

I. PENDAHULUAN

Sistem informasi perawatan ini dirancang untuk membantu PT Trisula Textile Industries agar membantu pekerja dalam melakukan proses perawatan dan perbaikan pada mesin produksi dan melihat history data perbaikan dan perawatan agar lebih efisien dan cepat dalam melakukan pekerjaannya.

Perancangan sistem informasi perawatan ini membuat laporan hasil perawatan maupun laporan hasil perbaikan dan membuat penjadwalan perawatan mesin agar pekerja mengetahui kapan terakhir kali perawatan dilakukan.

Tujuan dari sistem ini dirancang untuk memudahkan pekerja dalam melakukan pengajuan perbaikan serta melihat history perawatan mesin yang sudah terkomputerisasi sehingga pekerja bisa tidak susah mencari data perawatan yang terakhir kali dilakukan.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Sistem

Sistem adalah data yang saling berhubungan untuk melakukan masukan (input) untuk ditunjukkan kepada sistem dan memproses masukan sampai keluaran (output) yang diinginkan.[1]

B. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi ialah data data yang dikumpulkan dan diolah sedemikian rupa sehingga dapat diolah oleh user .[2]

C. Klasifikasi Sistem

Pada dasarnya hanya ada dua jenis sistem yaitu:[3]

- a. Sistem alami, seperti sistem matahari, sistem luar angkasa, sistem reproduksi dan lain sebagainya.
- b. Sistem buatan manusia, seperti sistem hukum, sistem perpustakaan, sistem transportasi dan lain sebagainya.

Sistem alami terbagi menjadi dua yaitu:

- a. Sistem fisik, seperti sistem molekul, luar angkasa.
- b. Sistem kehidupan, seperti sistem tumbuhan, sistem manusia.

Sedangkan sistem buatan manusia umumnya dibagi berdasarkan spesifikasi tertentu seperti:

- a. Sistem sosial (hukum, doktrin, seragam).
- b. Sistem organisasi (perpustakaan).
- c. Sistem transportasi (jaringan jalan raya, kanal, udara, lautan).
- d. Sistem komunikasi (telepon, teleks, sinyal).
- e. Sistem produksi (pabrik).
- f. Sistem keuangan (akuntansi, inventori, buku besar).

D. Pengertian Database

Database adalah elemen data yang sudah pasti dan akurat serta user bisa menyimpan data tersebut dan mencarinya dengan cepat.[4]

E. Pengertian Bahasa PHP

Bahasa php adalah yang diperuntukan untuk membangun sebuah web yang dimana Bahasa ini sangat mudah dimengerti sehingga banyak yang menggunakannya.

F. Pengertian Pelanggan

Pelanggan merupakan semua orang yang bisa mengkomplain perusahaan atau perusahaan tidak dapat berjalan tanpa adanya pelanggan . [5]

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan untuk membantu peneliti agar mengetahui sistem apa saja yang berjalan dan menganalisis untuk mengetahui kekurangan perusahaan.

a. metode pengumpulan data

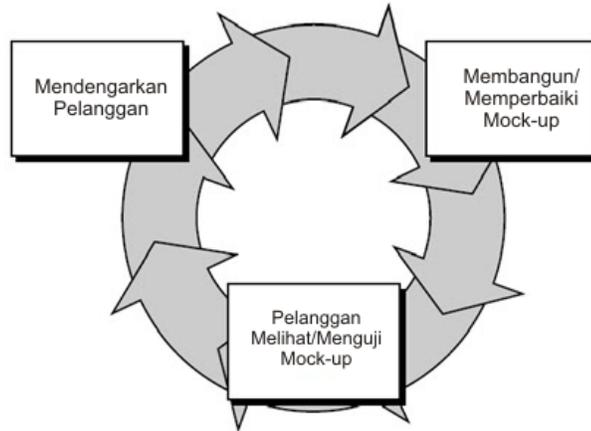
Pengumpulan data yang sedang diteliti dilakukan dengan mendatangi perusahaan atau survei lapangan , wawancara dan analisis.

b. metode pendekatan sistem

Pendekatan sistem ini digunakan penelitian ialah menggunakan metode objek. pendekatan objek ini memiliki teknik salah satu cara untuk melihat sistem yang akan dikembangkan serta dianggap menjadi obojek yang saling berhubungan dengan objek pada didunia nyata

c. metode pengembangan sistem

pengembangan sistem yang dipakai untuk penelitian ini ialah menggunakan *prototype*, kenapa memilih *prototype* karna pengerjaanya lebih mudah. Serta dapat dievaluasi pengguna. Berikut ini adalah proses model *prototype*, yaitu sebagai berikut:



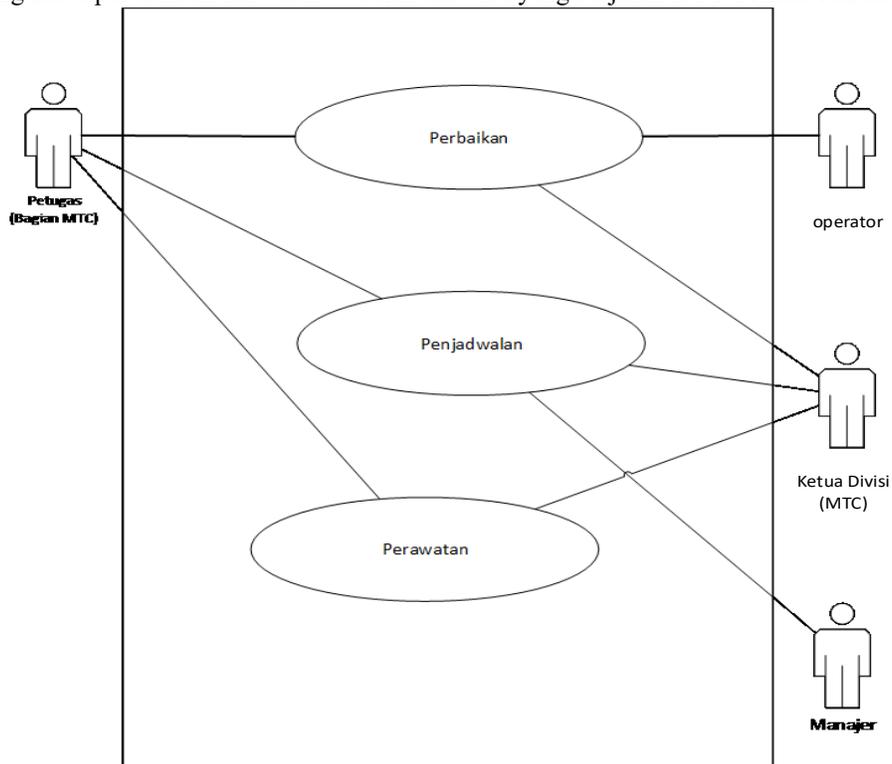
Gambar 1. Mekanisme Pengembangan Sistem dengan Prototype

d. Analisi Sistem Yang Berjaan

Sistem yang sedang berjalan disimpulkan sebagai sistem yang dipakai dan analisis sistem yang sedang berjalan diartikan sebagai memahami terlebih dahulu masalah yang dihadapi oleh sistem.

e. Use Case Yang Berjalan

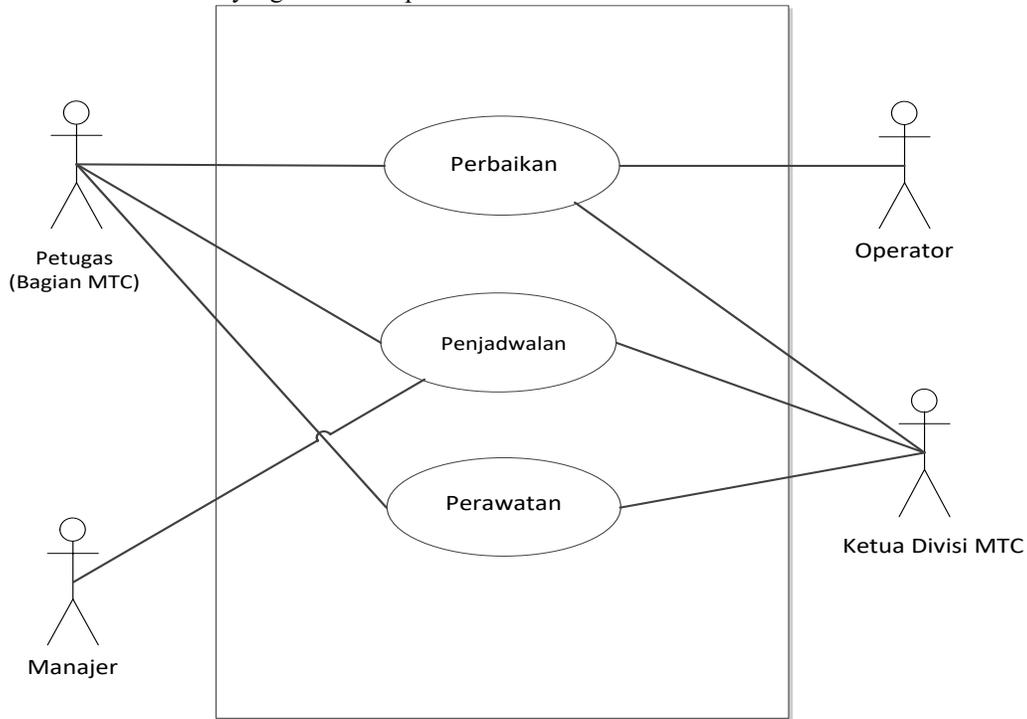
Use case adalah untuk cara mengetahui atau suatu cara yang digunakan pengguna untuk mengembangkan suatu objek atau sistem informasi yang ada diperusahaan dan berikut adalah use case yang berjalan di PT.Trisula Textile Industries



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Proses perancangan Use Case yang diusulkan

Use case adalah sebuah pemodelan dari sebuah sistem yang sudah ada atau dibuat untuk menggambarkan suatu objek penelitian berikut adalah Use Case yang diUsulkan pada PT.Trisula Textile Industries



B. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak yang harus didapatkan adalah menjalankan sistem informasi pelanggan ini adalah sebagai berikut :

- Database yang digunakan dengan MySQL dengan pertimbangan kemudahan pengaplikasian, data juga nantinya akan bertambah banyak, maka daripada itu digunakanlah MySQL.
- Perangkat lunak akan digunakan dalam membuat sistem informasi ini adalah Sublime.
- Sistem operasi yang diperlukan adalah Windows 10

C. Implementasi Perangkat Keras

Implementasi perangkat keras yang nantinya akan dibutuhkan sesuai dukungan untuk sistem informasi pemilihan media promosi ini adalah sebagai berikut :

- Monitor LED 11.6" HD
- Mouse
- Keyboard
- Harddisk 500 GB HDD
- Processor Intel Core i3
- Memori 2 GB DDR3

D. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka adalah pengimplementasian dari tampilan program penunjang sistem yang berfungsi antar muka aplikasi pengguna. Berikut ini adalah implementasi antar muka dari Sistem Informasi pengajuan perbaikan

1). Tampilan Pengajuan perbaikan dan perawatan

PT Trisula Textile Industries Tbk

Home Data User Data Master Data Perawatan Laporan Data Logout

Tambah Data Perawatan/Perbaikan

Keterangan:

Batas Waktu: 08-07-2019

Jenis Perawatan: PREVENTIVE CORRECTIVE

Realisasi Di Bengkal Luar: YA TIDAK

Simpan Batal

Copyright © 2019 PT. Trisula Industries. All rights reserved

4.1 Tampilan Pengajuan Perbaikan dan Perawatan

2) Tampilan Laporan Perawatan

PT Trisula Textile Industries Tbk

Home Data User Data Master Data Perawatan Laporan Data Logout

No. Invoice: 06/PRW/P/1/08

Tanggal: 08-07-2019

Mekanik:

Mesin:

Kegiatan:

Sparepart: Harga: Jumlah: Tambah

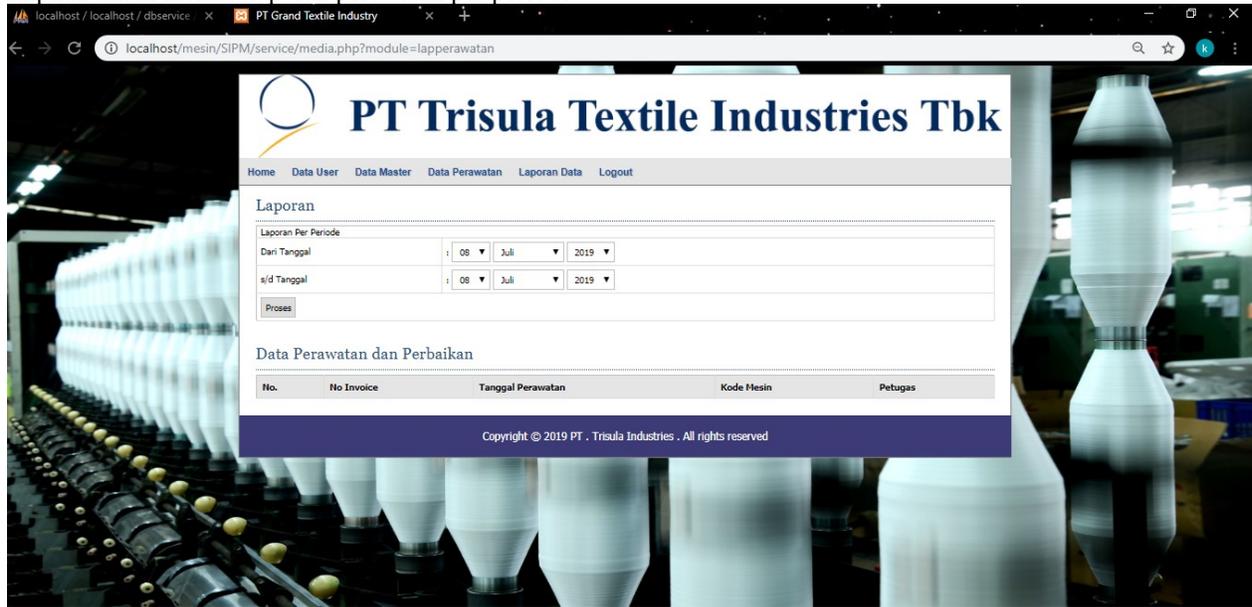
SIMPAN LAPORAN

No.	Kode Perawatan/Perbaikan	Keterangan	Jenis Perawatan	Harga	QTY	Subtotal	Delete
1	03/PRB/P/1/2019	Gunakan asak	PREVENTIVE	40.000	1	40.000	<input type="button" value="X"/>
						Grand Total	40.000

Copyright © 2019 PT. Trisula Industries. All rights reserved

4.2 Tampilan Laporan Perbaikan

3) Tampilan untuk melihat laporan perawatan per periode



4.3 Tampilan Untuk Melihat Laporan Per Periode

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan sistem informasi perawatan ini untuk membantu PT Trisula Textile Industries dalam menyampaikan pengajuan perbaikan mesin produksi atau melihat jadwal perbaikan maupun melihat history perawatan mesin sudah terkomputerisasi meminimalisir kesalahan dan memudahkan pekerjaan.

B. Saran

Agar sistem yang telah diusulkan tetap berjalan dan terus berkembang pada PT Trisula Textile Industries, perusahaan harus mengadakan pelatihan untuk menambah wawasan SDM dalam bahasa program php.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

[1] Andri Kristanto, *Pencangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media, 2018.

Buku :

[2] T. D. Muhyuzir, *Analisa Perancangan Sistem Pengolahan Data*. Jakarta, 2001.

Jurnal :

[3] Tono Hartono *“Perangkat Lunak Pendukung Penjualan dan Pembelian Pakaian Jadi Pada Toko “XYZ”, Jurnal Manajemen Informatika*, vol.1,no.6,pp 1-22,mar,2018.

Buku :

[4] Budi Rahajo, *Belajar Otodidak MySQL*. Bandung: Informatika, 2015

Buku :

[5] T. D. Muhyuzir, Analisa Perancangan Sistem Pengolahan Data. Jakarta, 2001.