

Perancangan Monitoring Penanganan Masalah Kualitas Barang (Studi Kasus : PT. Astra Daihatsu Motor)

Sri Rezeki Candra Nursari¹, Mukhamat Ali²

Teknik Informatika^{1,2}

Universitas Pancasila^{1,2}

sri.rezeki.candra.n@univpancasila.ac.id¹, mukhamat.ali212@gmail.com²

Abstrak — Penelitian dilakukan pada perusahaan yang bergerak di bidang otomotif khusus memproduksi mobil. Perusahaan senantiasa menjaga kualitas produknya selama proses produksi untuk memuaskan pelanggan. Maka dari itu perlu dilakukan monitoring kualitas produknya secara terus menerus. Pada saat produksi sering terjadi ketidaksesuaian jumlah dan masalah kondisi fisik barang yang akan di produksi menjadi mobil berasal dari *supplier*. Oleh karenanya dilakukan monitoring dan perbaikan melalui jawaban penanganan masalah dari *Quality Engineering*. Penulis menggunakan perancangan berorientasi objek Unified Modelling Language (UML) diantaranya adalah *use case diagram* dan *class diagram*. Sistem mengelola *shift* karyawan, barang, *claim problem* ke *supplier*. Pada pengelolaan *claim problem* dibedakan berdasarkan level LMK dimana kode merah berarti tiga hari, kuning lima hari dan putih tujuh hari penangannya. Agar masalah barang dari *supplier* mudah ditangani, pemasukan barang dan monitoringnya mudah dilakukan oleh karyawan serta *update* jawaban LMK dilakukan *realtime* oleh tim analisis.

Kata Kunci — *Monitoring Problem, Kualitas Barang, LMK*

I. PENDAHULUAN

Peranan komputer saat ini sangat penting dalam kehidupan masyarakat modern. Teknologi yang berkembang saat ini sesuai dengan tuntutan zaman yang diharapkan mampu menjadi sarana penunjang untuk menangani permasalahan yang timbul di perusahaan maupun di suatu instansi. Permasalahan tersebut dapat berupa pengelolaan data dan penyajian data yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan terhadap penyelesaian masalah. Penggunaan sistem informasi dinilai dapat membantu karyawan mempermudah dalam melakukan pekerjaan pada suatu instansi atau perusahaan. Sistem tersebut merupakan kombinasi antara teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi

tersebut berdasarkan prosedur-prosedur yang ada untuk mendukung manajemen dan organisasi [1] [2].

PT Astra Daihatsu Motor merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang otomotif di Indonesia yang khususnya memproduksi mobil. Untuk memberikan kepuasan kepada calon pelanggan dan pelanggan maka perusahaan senantiasa menjaga kualitas produknya. Dalam hal ini upaya untuk menjaga kualitas produknya selama proses produksi berjalan dengan melakukan monitoring kualitas produknya secara terus menerus. Salah satu departemen yang bertanggung jawab terhadap kualitas produk yaitu *Quality Engineering*. Departemen ini memiliki fungsi utama yaitu menjaga atau memastikan bahwa kualitas barang yang dikirimkan oleh *supplier* sampai masuk ke proses produksi hingga keluar menjadi unit mobil dalam kondisi kualitas yang baik atau tidak ada cacat. Sistem monitoring dilakukan adalah tentang data terkait masalah kualitas barang yang terjadi selama proses produksi berjalan. Jika pada saat proses produksi terjadi ketidaksesuaian barang maka *Quality Engineering* akan melakukan tindak lanjut ke *supplier* terkait dan *supplier* berkewajiban melaporkan hasil analisis masalah serta tindakan perbaikan terhadap barang ke *Quality Engineering*. Masalah yang muncul adalah sering ditemukan masalah kualitas barang yang hilang, rusak, maka dilakukan *update* jawaban penanganan masalah dari *supplier* pada tim analisis *Quality Engineering* yang bertugas. Tim analisis ini sering bergantian dengan tim yang lain, sehingga tim analisis memerlukan waktu yang cukup lama untuk menangani masalah kualitas barang apabila timnya tidak sama pada saat melaporkan dengan yang menjawab permasalahan kualitas barang.

II. LANDASAN TEORI

A. Monitoring

Pemantauan didefinisikan sebagai langkah-langkah untuk menilai apakah kegiatan yang dilakukan sesuai dengan rencana, mengidentifikasi masalah yang muncul untuk segera

diselesaikan, menilai kesesuaian model kerja dan manajemen yang digunakan untuk mencapai tujuan, serta menentukan hubungan antara kegiatan dengan tujuan agar diperoleh kemajuannya[1].

B. Jenis Monitoring

Jenis monitoring atau pemantauan atau pengawasan ada beberapa diantaranya adalah :

1. Pengawasan preventif
2. Pengawasan represip
3. Pengawasan langsung
4. Pengawasan tidak langsung
5. Pengawasan formal
6. Pengawasan non formal
7. Pengawasan administratif
8. Pengawasan operatif
9. Pengawasan intern
10. Pengawasan ekstern

C. Prosedur Monitoring

Program adalah serangkaian kegiatan yang saling terkait. Seringkali melibatkan beberapa orang dari satu unit kerja atau beberapa unit kerja, untuk memastikan penanganan yang sama dari perubahan transaksional yang berulang [3]. Karakteristik dari prosedur monitoring adalah prosedur yang:

1. Menunjang tujuan dari suatu organisasi
2. Dapat menciptakan pengawasan yang baik dan menggunakan biaya minimal.
3. Menampilkan urutan logis dan sederhana.
4. Menampilkan adanya penetapan keputusan dan tanggung jawab.
5. Menampilkan tidak adanya keterlambatan dan hambatan.
6. Adanya suatu pedoman kerja yang diikuti oleh anggota organisasi.
7. Mencegah terjadinya penyimpangan

D. Kualitas Barang

Melalui pemahaman dan teori tersebut dapat diketahui bahwa suatu barang atau jasa dianggap berkualitas jika memenuhi harapan konsumen terhadap nilai produk yang diberikan kepada konsumen. yaitu kualitas atau mutu merupakan salah satu faktor yang menentukan penilaian kepuasan konsumen[4].

E. Masalah Kualitas Barang

Masalah pada kualitas barang dilihat dari beberapa dimensi yang menghasilkan manfaat bagi pelanggan. [5] Macam-macam dimensi kualitas produk terdiri dari :

1. Kinerja (*performance*)
2. Daya tahan (*durability*)

3. Kesesuaian dengan spesifikasi (*conformance to specifications*)
4. Fitur (*features*)
5. Reliabilitas (*reliability*)
6. Estetika (*aesthetics*)
7. Kesan kualitas (*perceived quality*)
8. Pelayanan (*servicebility*)

F. Penanganan Masalah Kualitas Barang

Apabila ada masalah pada kualitas barang, maka dapat dilakukan perbaikan kualitas pada kegiatan :

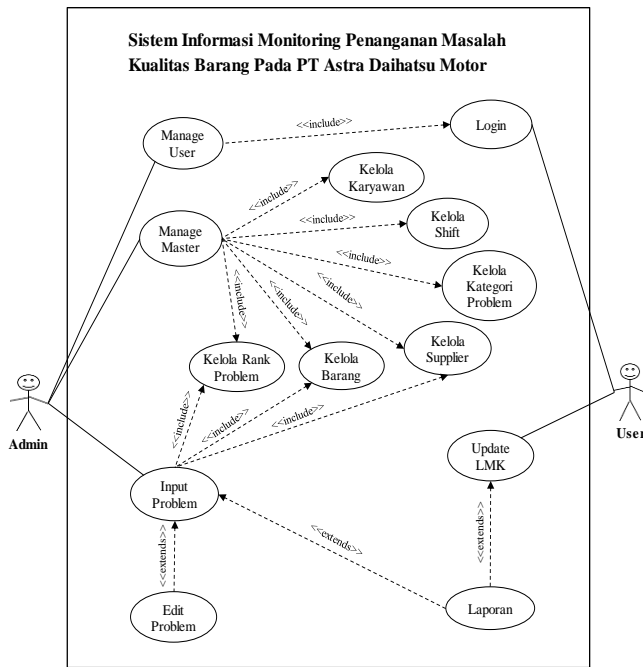
1. Untuk melakukan perbaikan
2. Melalui metode keilmuan
3. Merespon terhadap kesalahan
4. Perspektif pada pengambilan keputusan
5. Kontrol manajerial
6. Secara otoritas
7. Pada perbaikan kapabilitas sistem
8. Pengawasan untuk melakukan perubahan dalam sistem.
9. Yang menggunakan alat dalam melakukan perbaikan pada kualitas barang

III. PERANCANGAN SISTEM

Perancangan menggunakan UML (unified Modelling Language) [6][7].

A. Use Case Diagram

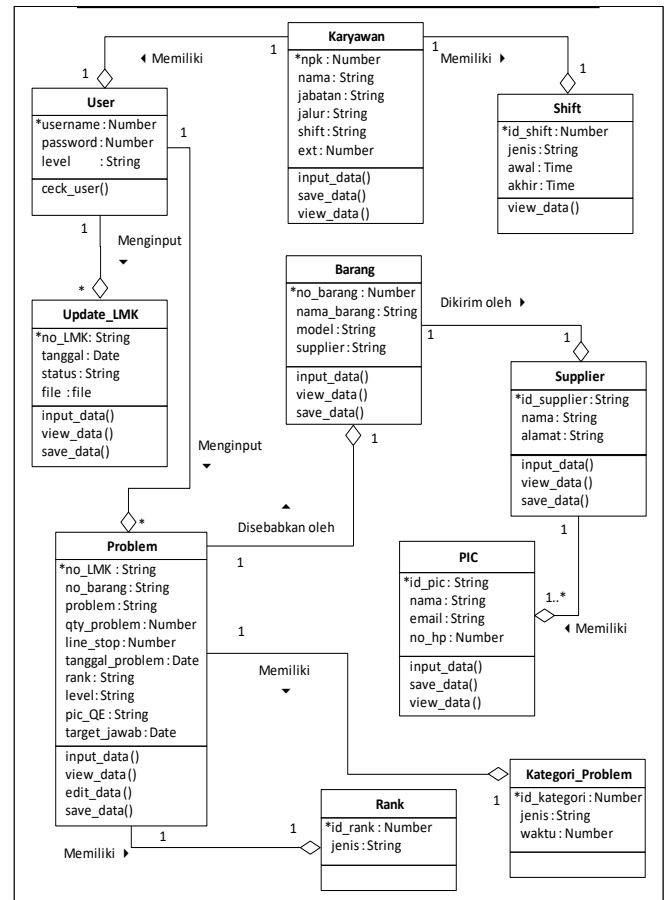
Gambar 1 terdapat dua aktor yaitu admin dan *user*. Dimana untuk admin dapat melakukan *manage user*, *manage master*, *input problem*, *edit problem*, dan melihat laporan. Sedangkan untuk *user* dapat melakukan *login*, *update LMK*, dan melihat laporan karakter.



Gambar 1. Use Case Diagram

B. Class Diagram

Gambar 2 terdapat sepuluh class dengan menggunakan method yang diantaranya adalah method *ceck_user()*, *input_data()*, *save_data()*, *view_data()*, *edit_data()*. Terdapat dua class yang tidak menggunakan method.

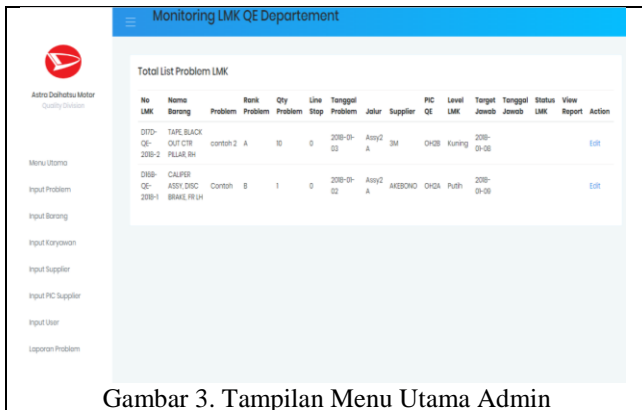


Gambar 2. Class Diagram

C. Implementasi

Proses pada sistem ini meliputi pengelolaan *shift* karyawan, pengelolaan barang, dan pengelolaan *claim problem* ke *supplier*. Pada pengelolaan *shift* karyawan dikelola pada tabel karyawan. Pada pengelolaan barang termasuk *problem* pada barang tersebut dikelola pada tabel barang dan tabel *problem*. Pada pengelolaan *claim problem* ke *supplier* dibedakan pada *level LMK*. Hal ini menentukan berapa lama *supplier* harus menjawab *LMK* tersebut. Jika merah tiga hari, kuning lima hari, dan putih tujuh hari. Dan hasilnya target jawab *LMK* akan tampil berdasarkan level *LMK* tersebut.

Pada implementasi output menampilkan menu utama admin yang dapat melakukan *edit* data, sedangkan menu utama *user* tidak dapat melakukan *edit* data dan tampilan laporan



Gambar 3. Tampilan Menu Utama Admin

Keterangan:

Pada menu utama *admin* ini semua fungsi dapat digunakan mulai dari barang, *supplier*, *user*, karyawan, *problem* dan laporan *problem*.



Gambar 4. Tampilan Menu Utama User

Keterangan:

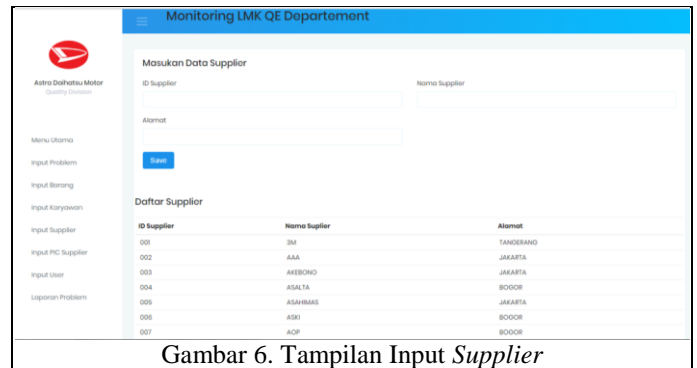
Pada menu utama *user* hanya dapat melakukan *update* LMK dan melihat laporan *problem* saja.



Gambar 5. Tampilan Input Karyawan

Keterangan:

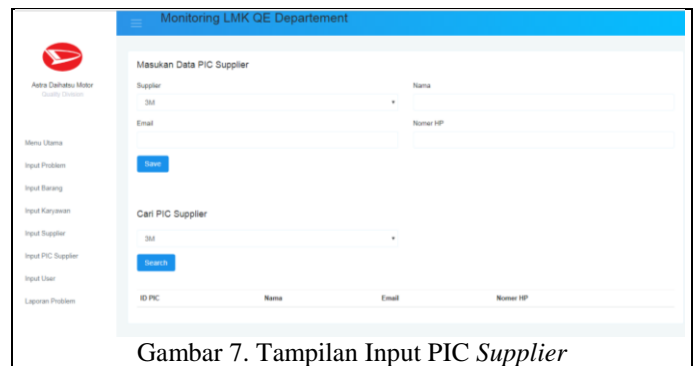
Pada menu *input* karyawan dengan mengisi NPK, nama karyawan, jabatan, jalur, *ext* dan *shift* A atau shift B



Gambar 6. Tampilan Input Supplier

Keterangan:

Pada menu *input supplier* dengan mengisi id *supplier*, nama *supplier*, alamat



Gambar 7. Tampilan Input PIC Supplier

Keterangan:

Pada menu *input PIC supplier* dengan mengambil data *supplier* dan mengisi nama penanggung jawab *supplier*, *email*, nomer HP



Gambar 8. Tampilan Input Barang

Keterangan:

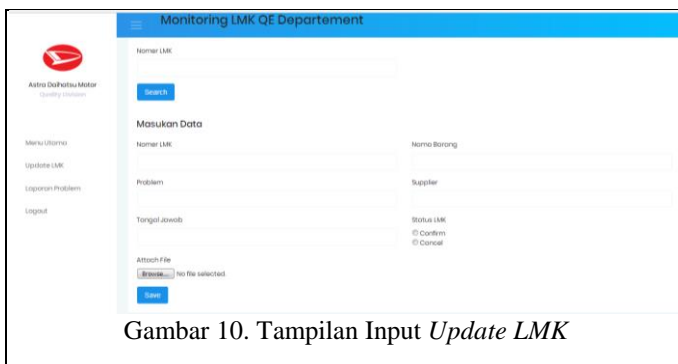
Pada menu *input* barang mengisi nomer barang, model barang, nama barang mengambil data *supplier*.



Gambar 9. Tampilan *Problem*

Keterangan:

Pada menu *problem* dapat melakukan *inputan* dan *mengedit* masalah yang terjadi. Untuk melakukan *inputan* dengan mengisi nomer barang, masalah, jumlah barang yang bermasalah, *line stop*, tanggal masalah, *level* masalah apakah merah, kuning atau putih, *rank problem* nya termasuk A atau B atau C.



Gambar 10. Tampilan Input *Update LMK*

Keterangan:

Pada menu *input update LMK* dengan mengisi nomer LMK, nama barang, masalah, *supplier*, tanggal menjawab masalah, status LMK termasuk *confirm*, *cancel* dan *attach file*

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan sistem dan implemtasinya, penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Pengelolaan masalah barang dari *supplier* lebih mudah ditangani.
2. Memudahkan karyawan untuk memasukkan data barang dan *memonitoring* masalah kualitas barang dari *supplier*.
3. Tim analisis dalam melakukan *update* jawaban LMK lebih *realtime*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutabri, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: C.V. Andi Offset, 2012.
- [2] Sutarman, "Pengantar teknologi informasi Sutarman," *Balaiyanpus.Jogjaprov*, vol. 43, 2019.
- [3] Z. Baridwan, *Sistem Akuntansi Penyusunan Prosedur dan Metode*, Kelima. BPFE,UGM. Yogyakarta, 2002.
- [4] Kotler & Keller, *Manajemen Pemasaran*, Ke 13. Jakarta: Erlangga, 2009.
- [5] F. Tjiptono, *Strategi Pemasaran*, Ke-2. Yogyakarta: Andi Offset, 2006.
- [6] J. Schmuller, *Sams Teach Yourself UML in 24 Hours*, 3rd Editio. 2004.
- [7] I. J. Michael Blaha, James Rumbaugh, *Object-Oriented Modeling and Design with UML*, 2nd editio. Prentice Hall, Upper Saddle River,N.J., 2005.