

REKAYASA SISTEM PENANGANAN KLAIM PERBAIKAN MOBIL PADA BENGKEL DENGAN METODE KARAKTERISTIK RELEVANSI

Indra Hiswara¹⁾, Rahmad Fitri²⁾, Helya Santi³⁾

^{1,2}Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma Jakarta

³Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma Jakarta

Correspondence author: Indra Hiswara, indrahiswara@swadharma.ac.id, Jakarta, Indonesia

Abstract

PT Jakarta Teknologi Utama is a company engaged in car body repair services or body repair specialists, which is the official workshop of a company engaged in insurance. The repair service process at this time still adheres to the old system, which only prioritizes the quality of repairing the vehicle, without paying attention to customer comfort from other factors. Based on the background of the problem formulation, how to design a claim handling information system, so that the application can not only record claims data recording activities but can also produce accurate reports on claims from customers. This research aims to design a claim handling information system at the workshop. The results achieved are in the form of an application consisting of inputs, processes, and reports, the design runs as planned.

Keywords: *claim handling application, information system, service, workshop*

Abstrak

PT Jakarta Teknologi Utama adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa perbaikan badan mobil atau spesialis *body repair*, yang mana merupakan bengkel resmi dari perusahaan yang bergerak di bidang asuransi. Proses jasa perbaikan pada saat ini masih menganut sistem lama, yaitu hanya mengutamakan kualitas perbaikan kendaraan tersebut, tanpa memperhatikan kenyamanan pelanggan dari faktor-faktor yang lain. Berdasarkan latar belakang rumusan masalahnya bagaimana merancang sistem informasi penanganan klaim, sehingga aplikasi tidak hanya dapat melakukan perekaman kegiatan pencatatan data klaim, tetapi juga dapat menghasilkan laporan yang akurat tentang klaim dari pelanggan. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi penanganan klaim pada bengkel. Hasil yang dicapai berupa sebuah aplikasi terdiri dari input, proses dan laporan, rancangannya berjalan sesuai dengan yang direncanakan.

Kata Kunci: klaim, perbaikan, asuransi, bengkel

A. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi di berbagai bidang, sepertinya tidak pernah ada habisnya untuk

dipelajari, dari hari kehari kemajuan teknologi terus berkembang, salah satunya adalah komputer. Komputer merupakan sarana untuk menyelesaikan pekerjaan

dengan cepat dan efisiensi. Oleh karena itu, diperlukan suatu pengorganisasian yang lebih baik. Pengorganisasian merupakan keseluruhan proses pengelompokan alat-alat, tugas-tugas, wewenang yang utuh dan bulat dalam rangka pencapaian tujuan yang telah ditentukan (Narendra, 2015).

PT Jakarta Teknologi Utama adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa, yaitu jasa perbaikan body mobil atau spesialis body repair, yang mana merupakan bengkel resmi dari perusahaan yang bergerak di bidang asuransi. Merupakan bengkel profesional dengan pengalaman lebih dari 20 tahun dibidang perbaikan body dan pengecatan kendaraan. Konsumen Bengkel meliputi mobil yang dari asuransi atau mobil non asuransi. Kelebihan dari bengkel ini adalah dari fasilitas yang lengkap dan lahan yang sangat luas sehingga kapasitas untuk menampung kendaraan banyak dan kelebihan lainnya pihak bengkel menyediakan fasilitas antar jemput bagi pelanggan bengkel. Selain dari itu lokasi bengkel yang mudah di akses karena berada di pusat kawasan industri. Kebutuhan sparepart yang harus diganti perusahaan hanya di supply saja oleh pihak asuransi dan itu menghindari dari kecurangan barang atau sparepart yang tidak original atau asli, dan untuk pembelian sparepart pihak asuransi langsung membeli ke distributor atau dealer resmi.

PT Jakarta Teknologi Utama dalam melakukan proses jasa perbaikan pada saat ini masih menganut sistem lama, yaitu hanya mengutamakan kualitas perbaikan kendaraan tersebut, tanpa memperhatikan kenyamanan pelanggan dari faktor-faktor yang lain (Hartawan, 2021; Dharmalau, Suhandi, & Nurlaela, 2021). Contoh jika ada pelanggan yang melaporkan ketidakpuasan pengerjaan kendaraan kepada pihak bengkel, pihak bengkel hanya menangani data klaim dengan manual saja. seperti mencatat di buku atau hanya lewat aplikasi seperti whatsapp tanpa ada backup data yang terorganisasi dengan baik.

Komplain atau keluhan pelanggan adalah umpan balik dari pelanggan yang ditunjukkan kepada perusahaan yang cenderung bersifat negatif (Ningtyas, Usanto, & Purnomo, 2022; Fitriyani, Hidayah, Ditdit, & Utama, 2010). Komplain tersebut terjadi bila pelanggan merasa tidak senang/tidak puas dengan standar pelayanan yang dilakukan oleh perusahaan (Ningtyas et al., 2022).

Klaim adalah sesuatu yang mana bertanggung menyatakan kerugian dan memberikan bukti yang diperlukan, dan perusahaan asuransi menerima klaim serta memberikan manfaat untuk menggambarkan proses tersebut (Argani & Taraka, 2020). Klaim jika hanya dicatat di buku saja bisa berisiko sobek ataupun berisiko lainnya seperti admin yang lupa menyimpan buku tersebut dan lain sebagainya. Jika data klaim hanya ditampung lewat whatsapp saja, akan menimbulkan risiko data hilang atau rusaknya *handphone* yang digunakan oleh admin (Fahrizal, Budiman, & Rifqi, 2022). Risiko lainnya bisa timbul yaitu bertumpuk atau tidak terkontrolnya data klaim yang terlebih dahulu melaporkan klaim jika tidak ada pengorganisasian yang rapi dan bagus.

Dalam penelitian ini tidak seluruh kegiatan yang ada di bengkel dibuat program berbasis datanya, agar permasalahan tidak menyimpang dari analisis yang dilakukan maka penelitian membatasi permasalahan seputar penanganan klaim perbaikan kendaraan saja, penyusunan laporan hasil klaim dan penginputan data-data klaim yang ada. Berdasarkan latar belakang tersebut didapat rumusan masalahnya bagaimana merancang sistem informasi penanganan klaim, sehingga aplikasi tidak hanya dapat melakukan perekaman kegiatan pencatatan data klaim, tetapi juga dapat menghasilkan laporan yang akurat tentang klaim dari pelanggan?

Dibutuhkan sebuah sistem informasi penanganan klaim pada bengkel. Ditinjau dari permasalahan yang ada, maka dalam

penelitian ini tujuan yang ingin dicapai adalah untuk merancang sistem informasi penanganan klaim pada bengkel di PT Jakarta Teknologi Utama.

B. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang digunakan untuk merancang sistem informasi pengiriman barang dalam penelitian ini menggunakan model ERD (*Entity Relationship Diagram*) digunakan untuk memodelkan data dan hubungan antar data. Dengan ERD sistem penyimpanan data akan terlihat dan untuk menghindari terjadinya duplikasi data dalam sistem.

Penelitian pengamatan (observasi) dapat dianggap juga sebagai pendekatan luas dalam penelitian kualitatif atau sebagai metode pengumpulan data kualitatif. Ide pentingnya adalah bahwa peneliti melakukan observasi ke lapangan untuk mengadakan pengamatan tentang teknik pengumpulan datanya adalah observasi dan wawancara.

Penelitian lapangan dapat dianggap juga sebagai pendekatan luas dalam penelitian kualitatif atau sebagai metode pengumpulan data kualitatif. Ide pentingnya adalah bahwa peneliti berangkat ke lapangan untuk mengadakan pengamatan tentang suatu fenomena dalam suatu keadaan alamiah. Peneliti lapangan biasanya membuat catatan lapangan secara ekstensif yang kemudian dibuatkan kodenya dan dianalisis dalam berbagai cara.

Sedangkan wawancara dilakukan dengan cara metode pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan para pegawai yang terkait.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan penelitian ini terbatas pada pengolahan data-data seperti user, pelanggan, pendaftaran klaim, proses identifikasi, proses persetujuan, dan data penanganan. Serta laporan yang akan

dihasilkan adalah laporan customer, laporan klaim, laporan identifikasi dan laporan penanganan.

Permasalahan Sistem Secara Umum

Permasalahan sistem ini dianalisis dan diuraikan dengan menggunakan metode karakteristik relevansi sebagai berikut:

1. Relevansi
Sering terjadinya *error* saat akses bersamaan dan informasi kebijakan baru penggunaan sistem informasi yang belum merata.
2. Keakuratan
Masih ada data-data yang tercecer yang mengakibatkan data kurang akurat untuk di akses
3. Ketepatan
Keterlambatan registrasi dan verifikasi klaim ketika jumlah pengajuan klaim banyak dalam waktu yang hampir bersamaan
4. Waktu
Untuk mendapatkan laporan jumlah data klaim dan data pelanggan dibutuhkan cukup waktu dalam melakukan pencarian data
5. Ekonomi
Pencatatan data klaim, penanganan, pelanggan masih menggunakan media kertas sehingga biaya operasional meningkat
6. Efisiensi
Hasil dari pengamatan maka membuat kesimpulan bahwa, sistem yang berjalan pada PT Jakarta Teknologi Utama belum efisien. Dilihat dari sistem yang berjalan timbul adanya beberapa permasalahan seperti pencatatan yang masih dilakukan secara manual dan belum tersistem di komputer dengan baik, yang mengakibatkan administrasi dalam divisi komplain tidak terkonsep dengan rapi dan terstruktur dengan baik, atau jika hanya memanfaatkan aplikasi yang ada di handphone beresiko sangat tinggi, seperti hilang atau rusaknya handphone atau buku yang digunakan

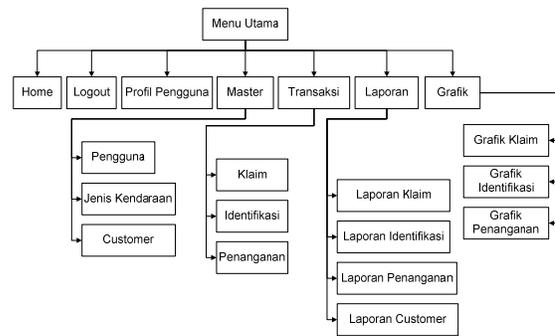
untuk mencatat data komplain juga beresiko sobek dan lain sebagainya

7. Reliabilitas

Sistem informasi terutama laporan keuangan tidak sinkron, harus bisa dibandingkan antara laporan yang satu dengan yang lain.

8. Kegunaan

Informasi klaim dan pelanggan yang disajikan belum maksimal digunakan karena data tidak lengkap dan tidak mencakup semua kebutuhan bagi para pemakai informasi sistem



Gambar 1. Struktur Menu

Rancangan Sistem

Saat ini sistem informasi perancangan sistem penanganan klaim perbaikan mobil pada bengkel PT Jakarta Teknologi Utama telah menggunakan sistem yang terkomputerisasi dan terintegrasi dengan baik antar bagian, proses penginputan data tidak banyak mengalami kendala. Kekurangan pada bengkel PT Jakarta Teknologi Utama saat ini adalah belum dapat menghasilkan output berupa: Laporan data pelanggan per bulan, Laporan data klaim per bulan, Laporan data identifikasi per bulan dan per kejadian, Laporan data penanganan per bulan dan per kejadian. Semua Laporan ini dapat dikeluarkan kapan saja melalui sistem atau secara berkala tergantung permintaan pimpinan. Laporan ini sangat berguna dalam memberikan masukan untuk pengembangan bengkel secara umum dan peningkatan kinerja pada perusahaan.



Gambar 2. Dashboard Login



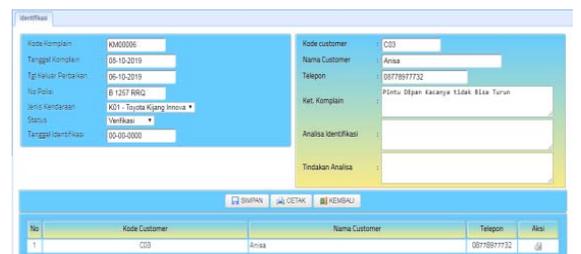
Gambar 3. Form Isi Data Customer



Gambar 4. Form Isi Data Klaim

Deskripsi Sistem Usulan

Untuk memudahkan kegiatan rancangan sistem ini, maka bentuk penyajian dilakukan dalam bentuk rancangan Data Flow Diagram (DFD). DFD akan menunjukkan secara logika fungsi-fungsi dari sistem informasi yang akan bekerja.



Gambar 5. Form Isi Data Identifikasi

Rekayasa Sistem Penanganan Klaim Perbaikan Mobil Pada Bengkel Dengan Metode Karakteristik Relevansi

Indra Hiswara, Rahmad Fitri, Helya Santi

Gambar 6. Form Isi Data Penanganan

Gambar 7. Laporan Data Klaim

No	Kode	Kendaraan	Customer	Telepon	No Polisi	Tanggal Komplain	Tanggal Identifikasi	Tanggal Penanganan	Status
1	KM00001	HRD002-MOBIL	CU5001-RESIYAN	08770164748	B1803CD	04 September 2019	04 September 2019	04 September 2019	Identifikasi
2	KM00002	HRD001-AUVAZ	CU5002-RIVAN	08198098894	B1261VA	05 September 2019	05 September 2019	05 September 2019	Verifikasi
3	KM00003	HRD002-MOBIL	CU5003-SUMIYATI	08198098894	A6192TA	05 September 2019	05 September 2019	05 September 2019	Identifikasi
4	KM00004	HRD001-AUVAZ	CU5001-RESIYAN	08770164748	B6679	05 September 2019	05 September 2019	05 September 2019	Penanganan
5	KM00005	HRD002-MOBIL	CU5004-IRINA	8696986	A1261VA	05 September 2019	05 September 2019	05 September 2019	Penanganan

Gambar 8. Output Laporan Data Klaim

No	No Komplain	Tanggal Komplain	Tipe Mobil	No Polisi	Status	Proses
1	KM00001	04 September 2019	MOBIL	B1803CD	Identifikasi	✓
2	KM00002	05 September 2019	MOBIL	A6192TA	Identifikasi	✓
3	KM00004	05 September 2019	AUVAZ	B6679	Penanganan	✓
4	KM00005	05 September 2019	MOBIL	A1261VA	Penanganan	✓

Gambar 9. Laporan Daftar Penanganan

Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak atau *software* adalah seluruh fase dari sistem pengolahan data yang di luar peralatan komputer itu sendiri. Fasilitas *software* itu sendiri terdiri dari design, program dan prosedur-prosedur lainnya.

1. Kebutuhan Perangkat Lunak untuk *client* minimum
 - a. *Internet Browser*: Internet Explorer, Edge, Chrome, Firefox

- b. Sistem Operasi: Windows 7, MacOS, Linux
2. Kebutuhan Perangkat Lunak Server
 - a. Web Server: Apache, Ngix, NodeJS, ExpressJS
 - b. Database: MySQL

Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Yang dimaksud dengan perangkat keras adalah seperangkat alat yang membantu sistem yang di susun dengan alat bantu lain. Perangkat keras ini terdiri unit masukan (*input*), unit pemrosesan (*process*), unit keluaran (*output*) dan unit simpanan (*storage*).

Berikut perangkat keras yang dibutuhkan sebagai berikut:

1. Perangkat komputer *server* dengan spesifikasi minimal:
 - a. Processor Quad Core 2.7Ghz
 - b. RAM 32 GB
 - c. Hardisk 2TB
 - d. Monitor SVGA dengan resolusi layar minimal 1024 x 768
 - e. Keyboard dan monitor
2. Perangkat komputer *client* dengan spesifikasi minimal
 - a. Processor Quad Core 2Ghz
 - b. RAM 8GB, HDD 500GB
 - c. Monitor SVGA dengan resolusi layar minimal 1024 x 768
 - d. Keyboard dan mouse
3. Perangkat jaringan: *switch*, *router*, kabel LAN
4. Perangkat pendukung seperti printer

Analisis Kebutuhan Pengguna

Adapun kebutuhan pengguna yang bertujuan untuk mengoperasikan aplikasi ini terdiri dari beberapa tingkatan, yaitu:

- a. Admin:

Memiliki akses untuk melakukan tambah data pengguna dan pelanggan. Melakukan input transaksi data klaim, identifikasi, dan penanganan
- b. Pimpinan

Memiliki akses untuk melihat semua laporan yang disediakan Sistem. *Approval* persetujuan penanganan klaim

c. Divisi Terkait

Melakukan input transaksi data identifikasi, dan penanganan. Memiliki akses untuk melihat laporan data identifikasi, dan penanganan.

D. PENUTUP

Setelah menganalisa sistem penanganan klaim perbaikan mobil pada bengkel PT Jakarta Teknologi Utama, maka dapat disimpulkan:

1. Sistem yang berjalan pada bengkel saat ini untuk pencatatan data pelanggan dan pendaftaran klaim masih dilakukan dengan cara manual yaitu pencatatan dan penyimpanan dilakukan dengan metode kertas. Sehingga memakan waktu yang cukup lama untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.
2. Rancangan sistem pada PT Jakarta Teknologi Utama yang diusulkan adalah sebagai berikut:
 - a. Input terdiri dari 6 input: Data user, Data customer, Data identifikasi, Data complain, Data persetujuan, Data penanganan,
 - b. Proses terdiri dari 4 proses: Proses pendaftaran klaim, Proses identifikasi kendaraan, Proses persetujuan Pimpinan, Proses penanganan,
 - c. Output terdiri dari 4 laporan: Laporan customer, Laporan klaim, Laporan identifikasi, Laporan penanganan,
 - d. Database terdiri dari 6 tabel: Tabel user, Tabel customer, Tabel identifikasi, Tabel complain, Tabel persetujuan, Tabel penanganan,

Berdasarkan analisis penelitian, maka saran-saran yang diberikan adalah sebagai berikut: Setiap user harus mendapatkan sosialisasi atau pelatihan terlebih dahulu, untuk menghindari terjadinya kesalahan-kesalahan dalam pengoperasian sistem

tersebut. Perpindahan sistem yang lama sebaiknya diganti dengan sistem baru secara sekaligus. Untuk menghindari hal yang tidak diinginkan sebaiknya dilakukan backup data, yang dilakukan dengan sistem terjadwal agar data tidak hilang. Hal tersebut dapat dilakukan perhari, perminggu, dan perbulan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Argani, A., & Taraka, W. (2020). Pemanfaatan Teknologi Blockchain Untuk Mengoptimalkan Keamanan Sertifikat Pada Perguruan Tinggi. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 1(1), 10–21.
<https://doi.org/10.34306/abdi.v1i1.121>
- Dharmalau, A., Suhanda, Y., & Nurlaela, lela. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Purna Jual berbasis Customer Relationship management. *Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma (JRIS)*, 01(01), 1–8.
- Fahrizal, Budiman, A. S., & Rifqi, A. M. (2022). Implementasi PCI-DSS Untuk Keamanan Data Kartu Pembayaran Pada PT Dharma Lautan Nusantara. *Jurnal Electro Dan Informatika Swadharma(JEIS)*, 02(1).
- Fitriyani, Y., Hidayah, A., Ditdit, D., & Utama, N. (2010). Rancang Bangun E-Library Berbasis Customer Relationship Management (Crm) Pada Sekolah Menengah Atas. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*, 2010(Snati), 1907–5022.
- Hartawan, M. S. (2021). Analisa desain user interface aplikasi prototype smart system ip camera security berbasis aplikasi android. *Jurnal Electro Dan Informatika Swadharma(JEIS)*, 1(2).
- Narendra, A. P. (2015). Data besar, data analisis, dan pengembangan kompetensi pustakawan. *Record and Library Journal*, 1(2), 83–93.

Ningtyas, S., Usanto, & Purnomo, N. A. (2022). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Key Performance Indicator karyawan PT ISS Area Unika Atmajaya. *Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma (JRIS)*, 02(01), 41–47.

Penira, A., Zahara, A., Ramadhani, M., & Amin, M. L. (2020). Analisa Dan Perancangan Sistem E-Claim Pada PT Asuransi Jiwa Syariah Bumiputera Cabang Medan. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTİK)*, 4(1), 1–6.