

BAB 1

PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan kerangka pemikiran peneliti. Dari uraian tersebut, diharapkan gambaran umum dalam permasalahan dan penyelesaian masalah tugas akhir ini dapat dipahami.

1.1 Latar Belakang

Kendaraan merupakan salah satu jenis transportasi yang banyak digunakan dan dibutuhkan oleh manusia pada saat ini. Terdapat banyak kendala yang dihadapi oleh para pengguna kendaraan jika terjadi kerusakan pada kendaraan secara tiba-tiba. Solusi yang tepat untuk memperbaiki kendaraan tersebut adalah dengan membawa kendaraan yang rusak ke bengkel. Bengkel adalah tempat yang mampu melakukan perawatan dan reparasi pada kendaraan. Bengkel yang memiliki kriteria baik adalah bengkel yang mampu memberikan kepuasan dari jasa pelayanan yang diberikan kepada pelanggan. Faktor keberhasilan untuk mendukung keberhasilan usaha bengkel terdiri dari manajemen operasional, manajemen sumber daya manusia, manajemen permodalan, dan faktor lainnya. Faktor utama keberhasilan bengkel berasal dari manajemen sumber daya manusia dan manajemen operasional. Pada manajemen sumber daya manusia, bengkel membutuhkan pegawai yang memiliki keahlian sesuai bidangnya, disiplin, kejujuran, dan motivasi kerja yang tinggi. Pada manajemen operasional, bengkel diharuskan memiliki pengawasan yang baik terhadap kondisi bengkel dan memberikan fasilitas untuk menunjang kegiatan operasional. Salah satu penunjang operasional untuk memberikan keberhasilan pada suatu bengkel adalah menerapkan sistem informasi.

Salah satu bengkel yang membutuhkan penerapan sistem informasi dalam proses kegiatan yang dilakukan untuk bidang penyedia jasa adalah CV. Indrajaya. CV. Indrajaya adalah perusahaan yang bergerak di bidang otomotif yaitu bengkel dengan bidang pelayanan khusus. CV. Indrajaya berlokasi di Jl. Mayor TNI A.D.

Imat Sali, RT. 56, No. 25 Kelurahan Sumber Rejo, Kecamatan Balikpapan Tengah, Kota Balikpapan. CV. Indrajaya memiliki spesialisasi dalam segi perawatan dan reparasi elemen-elemen yang ada di mobil. Pelayanan yang diberikan oleh CV. Indrajaya adalah *body repair* (reparasi mobil) pada kendaraan mobil yang baik dan lengkap yang ada di kota Balikpapan. Pengerjaan *body repair* kendaraan mobil di CV. Indrajaya prosesnya sama seperti merakit kendaraan dari awal. Para teknisi menganalisis kerusakan pada mobil terlebih dahulu, kemudian melepas panel, memperbaiki elemen yang rusak, mengecat *body* mobil, hingga tahap akhir atau *finishing*. Semua tahap pengerjaan reparasi mobil di CV. Indrajaya melewati proses kontrol yang tinggi dengan tenaga ahli khusus dalam memperbaiki mobil rusak.

Seiring dengan banyaknya jumlah mobil rusak yang masuk untuk melakukan reparasi yaitu sebanyak 7 sampai 15 mobil rusak per hari, CV. Indrajaya belum menerapkan sistem informasi untuk menunjang proses yang ada di dalamnya. Proses pelayanan reparasi mobil di CV. Indrajaya telah diatur oleh perusahaan melalui *Standard Operational Procedure* (Prosedur Operasi Standar). Proses reparasi dimulai dengan pelanggan mendaftarkan mobil yang ingin direparasi di bagian kasir. Kemudian, kasir akan meminta STNK Mobil untuk mencatat data mobil pada buku pelanggan. Kasir juga akan menuliskan kronologi kerusakan mobil berdasarkan keterangan dari pelanggan. Setelah menuliskan kronologi kerusakan mobil, admin akan menghubungi salah satu teknisi. Setelah menuliskan kronologi kerusakan mobil, admin akan menghubungi salah satu teknisi untuk memeriksa kerusakan mobil apakah sudah sesuai dengan kronologi yang diceritakan oleh pelanggan. Jika kerusakan mobil telah diperiksa, maka teknisi akan menghubungi admin untuk ketersediaan stok *panel body*. Jika *panel body* masih tersedia, maka proses perbaikan segera dilakukan. Teknisi akan mengkonfirmasi kerusakan mobil dan *panel body* yang harus diganti kepada pelanggan. Apabila pelanggan telah menyetujui proses reparasi, maka teknisi akan membuat estimasi biaya reparasi mobil. Kemudian, kasir akan membuat Surat Perintah Kerja (SPK) untuk teknisi. Setelah teknisi menerima SPK dari kasir, maka proses reparasi dijalankan hingga mobil selesai diperbaiki. Jika mobil telah selesai direparasi, teknisi memberikan nota kepada bagian kasir dan kasir menghitung total biaya reparasi mobil. Selanjutnya, kasir akan menghubungi pelanggan untuk melakukan

www.itk.ac.id

proses pembayaran reparasi. Jika proses pembayaran telah selesai, kasir akan membuat laporan reparasi mobil. Setelah itu, laporan diserahkan kepada admin untuk disimpan di dalam arsip. Biaya yang dikeluarkan untuk melakukan reparasi di CV. Indrajaya bervariasi karena berdasarkan dengan jenis mobil dan kerusakan yang terjadi. Biaya yang dikeluarkan untuk sekali reparasi antara Rp 5.000.0000 sampai dengan Rp 10.000.000 per mobil.

Dari keseluruhan proses pelayanan reparasi mobil di atas, kenyataan yang terjadi selama ini adalah pelanggan yang pernah melakukan reparasi mobil di CV. Indrajaya selalu dicatat hanya dengan menggunakan buku pelanggan. Selain itu, pada pengelolaan ketersediaan *panel body* di bagian gudang CV. Indrajaya mengalami permasalahan yaitu terjadi kekeliruan pada stok *panel body*. Ketersediaan stok *panel body* dikelola dengan cara manual yaitu hanya dicatat menggunakan kertas, kemudian data dimasukkan ke dalam *Microsoft Excel*. Admin sering melakukan kekeliruan dalam memasukkan jumlah stok *panel body*. Hal tersebut dapat menimbulkan masalah yang berdampak pada bagian teknisi jika teknisi ingin melakukan reparasi mobil namun ketersediaan stok *panel body* tidak sesuai dengan data yang ada di *Microsoft Excel*. Pengelolaan laporan masih menggunakan cara manual yaitu disimpan dalam *bindex*. Hal tersebut dapat menyebabkan rentannya kehilangan data dan berdampak langsung ke perusahaan. Oleh karena itu, perlu dilakukan pembangunan sistem untuk menyelesaikan permasalahan pengelolaan data yang masih menggunakan cara yang manual, mulai dari proses pendaftaran pelanggan serta penyimpanan data lainnya yang berhubungan dengan proses reparasi hingga pembuatan laporan reparasi mobil di CV. Indrajaya. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat membantu dalam mendigitalisasi data reparasi mobil, data stok *panel body*, meningkatkan kualitas informasi, meningkatkan layanan, serta mengotomatisasi pekerjaan yang masih manual dan menyederhanakan alur proses kerja.

www.itk.ac.id

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, peneliti memutuskan untuk membuat sistem informasi reparasi mobil agar dapat menunjang kegiatan proses reparasi di CV. Indrajaya dan meningkatkan kualitas informasi yang diberikan kepada pengguna sistem. Menurut Winardi dan Farida (2014), sistem yang baik adalah sistem yang dapat memudahkan semua proses sehingga dapat menyajikan

informasi dengan baik. Sistem informasi yang sudah terkomputerisasi sangat dibutuhkan oleh suatu perusahaan untuk melakukan perencanaan, pengawasan, dan pelaporan di dalam kegiatan usaha yang mempengaruhi dalam pengambilan keputusan. Sistem informasi reparasi mobil CV. Indrajaya dikembangkan dengan menggunakan metode pengembangan *spiral model*. *Spiral model* merupakan proses model dari perangkat lunak yang memadukan wujud pengulangan dari model *prototyping* dengan aspek pengendalian dan sistematika dari *waterfall model*. Tahapan yang ada di dalam *spiral model* yaitu komunikasi pelanggan, perencanaan, analisis risiko, perekayasaan, konstruksi dan peluncuran, serta evaluasi pelanggan (Pressman, 2002).

Hasil yang diperoleh dengan menggunakan sistem informasi ini dapat membantu CV. Indrajaya untuk memudahkan dalam mengelola data terkait reparasi dan pengelolaan laporan reparasi mobil, baik laporan periode atau laporan keseluruhan melalui sistem. Dengan adanya sistem ini, proses reparasi dapat berjalan lebih efektif dan efisien dari sistem yang digunakan sebelumnya.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dijabarkan di atas, maka diperoleh masalah utama yaitu pengelolaan data reparasi mobil di CV. Indrajaya kurang baik dan rentan kehilangan data penting terkait reparasi mobil karena masih menggunakan proses manual. Pada akhirnya, rumusan masalah utama tersebut dijabarkan menjadi pertanyaan-pertanyaan penelitian Tugas Akhir sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem dapat memberikan kemudahan dalam proses mengelola data terkait reparasi mobil di CV. Indrajaya?
2. Bagaimana memberikan informasi agar dapat melihat stok *panel body* yang masih tersedia?
3. Bagaimana sistem dapat memberikan kemudahan dalam mengelola laporan reparasi mobil di CV. Indrajaya?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam melakukan penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan dalam proses mengelola data terkait reparasi mobil di CV. Indrajaya.
2. Memberikan informasi agar dapat melihat ketersediaan stok *panel body*.
3. Memberikan kemudahan dalam mengelola laporan reparasi mobil di CV. Indrajaya.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diberikan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa, sebagai proses pembelajaran untuk menghadapi masalah yang terdapat pada suatu organisasi, serta mengembangkan keterampilan, daya pikir serta kemampuan dalam menerapkan ilmu yang selama ini diperoleh dari perkuliahan.
2. Bagi CV. Indrajaya, memudahkan alur proses reparasi mobil dalam memasukkan data reparasi.
3. Bagi peneliti, sebagai penerapan pengetahuan yang telah diperoleh dalam mengembangkan sebuah sistem informasi reparasi mobil dengan menggunakan *framework CodeIgniter (CI)*.

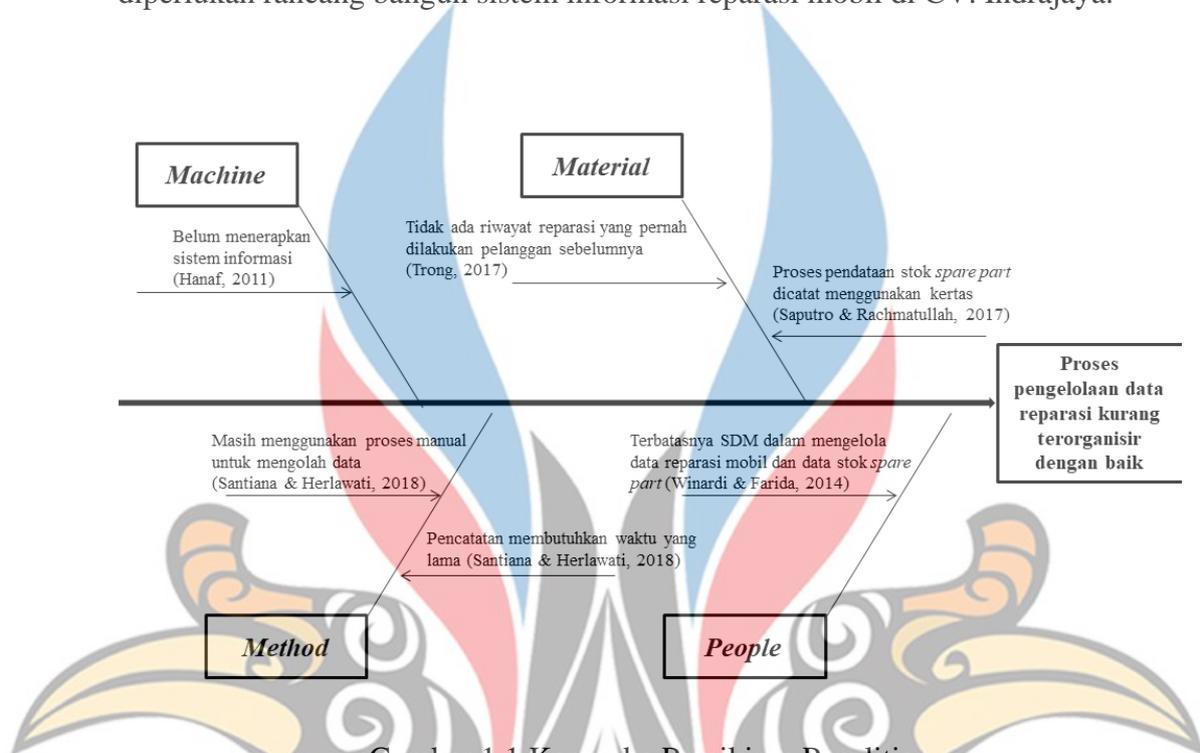
1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian adalah sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Reparasi Mobil dibuat mengacu pada *Standard Operational Procedure* reparasi mobil di CV. Indrajaya.
2. Sistem Informasi Reparasi Mobil CV. Indrajaya berbasis *website*.
3. Ruang lingkup sistem sesuai dengan dokumen *Software Requirement System (SRS)* dan *Software Design Description (SDD)* yang telah disetujui dan ditandatangani oleh *stakeholder*.
4. Kerangka kerja yang digunakan untuk membangun sistem informasi menggunakan *framework CodeIgniter (CI)*, serta bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dan *MySQL* untuk basis data.

1.6 Kerangka Pemikiran Penelitian

Pada gambar 1.1 di bawah ini merupakan gambaran pada penelitian yaitu berupa *fishbone diagram*. Diagram tersebut menggambarkan penyebab mengapa diperlukan rancang bangun sistem informasi reparasi mobil di CV. Indrajaya.



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Penelitian

Gambar 1.1 menjelaskan tentang kerangka pemikiran pada penelitian ini. Terdapat beberapa identifikasi masalah yang ada hingga menghasilkan *gap* permasalahan pada penelitian ini. Masalah utama pada kerangka pemikiran yang digambarkan oleh diagram *fishbone* yaitu berdasarkan *machine*, *material*, *method*, dan *people*.

Sebab potensial pada *machine* yaitu belum menerapkan sistem informasi untuk memecahkan permasalahan perbaikan mobil, ini diperoleh dari penelitian menurut Hanaf pada tahun 2011 (Hanaf, 2011). Pada CV. Indrajaya sistem lama masih menggunakan proses manual dalam melakukan pengelolaan data reparasi mobil dan stok persediaan *panel body*. Hal tersebut dapat memicu terjadinya kehilangan data yang penting. Selain itu, admin dan kasir akan kesulitan untuk mengorganisir data-data penting terkait reparasi mobil.

Sebab potensial pada *material* yaitu tidak ada riwayat reparasi yang pernah dilakukan sebelumnya oleh pelanggan, hal ini diperoleh dari penelitian Trong pada

tahun 2017 (Trong, 2017). Pada CV. Indrajaya, admin, teknisi, maupun kasir tidak dapat mengetahui riwayat reparasi yang pernah dilakukan oleh pelanggan sebelumnya. Seluruh pelanggan dianggap sebagai pelanggan baru oleh pihak CV. Indrajaya. Selain itu, sebab potensial pada *material* yang lainnya adalah proses pendataan stok *panel body* masih dicatat menggunakan kertas, hal ini diperoleh dari penelitian menurut Saputro dan Rachmatullah pada tahun 2017 (Saputro & Rachmatullah, 2017). Pada CV. Indrajaya, pendataan stok *panel body* dicatat menggunakan kertas kemudian dimasukkan ke dalam *Microsoft Excel*. Hal tersebut rentan dengan kesalahan pencatatan stok *panel body* dengan stok yang tersedia dan berdampak langsung kepada kinerja teknisi di CV. Indrajaya.

Sebab potensial pada *method*, proses pengolahan data masih menggunakan cara manual, yang diperoleh dari penelitian menurut Santiana dan Herlawati pada tahun 2018 (Santiana & Herlawati, 2018). Pada CV. Indrajaya, seluruh proses pencatatan reparasi dan pembuatan laporan reparasi masih menggunakan cara yang manual. Selain itu, sebab potensial dari *method* yang lain adalah pencatatan membutuhkan waktu yang lama menurut penelitian Santiana dan Herlawati pada tahun 2018 (Santiana & Herlawati, 2018). Pada CV. Indrajaya, karena proses pencatatan reparasi dan pembuatan laporan masih menggunakan cara manual, hal ini akan berdampak pada proses yang membutuhkan waktu yang lama.

Sebab potensial pada *people*, terbatasnya Sumber Daya Manusia (SDM) dalam mengelola data reparasi mobil dan data stok *panel body*, yang diperoleh dari penelitian Winardi dan Farida pada tahun 2014 (Winardi & Farida, 2014). Pada CV. Indrajaya, SDM dalam mengelola data reparasi mobil dan pembuatan laporan reparasi terbatas mengingat banyaknya jumlah mobil yang masuk setiap hari yaitu sekitar 7 sampai 15 mobil per hari. Hal ini dapat menyebabkan kesalahan dalam pembuatan laporan reparasi mobil. Jika terjadi kesalahan dalam pembuatan laporan tersebut, maka akan berdampak langsung pada bisnis CV. Indrajaya.

Dari permasalahan yang telah digambarkan melalui diagram *fishbone* di atas, maka dapat disimpulkan bahwa proses pengelolaan data reparasi mobil di CV. Indrajaya kurang terorganisir dengan baik. Hal tersebut terjadi karena proses yang masih menggunakan cara manual, admin dan teknisi tidak dapat mengetahui riwayat reparasi pelanggan sebelumnya, pembuatan laporan reparasi membutuhkan

waktu yang lama, serta terbatasnya jumlah Sumber Daya Manusia (SDM) yang dapat mengelola data reparasi di CV. Indrajaya. Permasalahan tersebut memiliki dampak langsung dengan bisnis yang ada di CV. Indrajaya. Oleh karena itu, kerangka pemikiran pada penelitian ini akan dijelaskan lebih detail pada subbab penelitian terdahulu.



www.itk.ac.id