

Perancangan Sistem Informasi Bengkel Motor X

Anisa Prilia Dewi*

Prodi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

*anisapriadi@gmail.com

Abstract. This study aims to study the information system implemented by the X workshop. X workshop is a business engaged in two-wheeled vehicle repair services. This research begins by identifying the problems that occur in the X Workshop information system. The problems found include: there is no clear, documented and adequate organization, then there is no clear and written system that results in duplicate tasks and functions, the documents used are insufficient and very minimal information, as well as reports for every business transaction that occurs. So the owner can't control it. The design of this information system helps assist the workshop in carrying out its operations by providing solutions to problems that occur. The new information system is expected to provide convenience in transactions, improve supervisory functions and provide added value for workshops. The research method used is descriptive analysis method. The author also uses the FAST (Framework for the Application of System Technique) method through the JAD (Joint Application Development) approach. The result of this research is the creation of a new information system for X with system coverage covering sales information systems, purchasing information systems, inventory information systems, payroll information systems and financial information systems.

Keywords: *Information systems. Workshop*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari system informasi yang diterapkan oleh X bengkel. Bengkel X merupakan usaha yang bergerak di bidang pelayanan jasa reparasi kendaraan roda dua. Penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang terjadi pada sistem informasi Bengkel X. Adapun permasalahan yang ditemukan diantaranya adalah : tidak ada struktur organisasi yang jelas, terdokumentasi dan memadai selanjutnya tidak adanya uraian tugas yang jelas dan tertulis sehingga mengakibatkan terjadinya rangkap tugas dan fungsi, dokumen yang digunakan tidak memadai dan sangat minim informasi, serta tidak dibuatnya laporan untuk setiap transaksi bisnis yang terjadi sehingga pemilik tidak dapat melakukan pengawasan. Perancangan system informasi ini dimaksudkan untuk membantu bengkel dalam menjalankan operasionalnya dengan cara memberikan solusi atas permasalahan yang terjadi. Diharapkan system informasi yang baru dapat memberikan kemudahan dalam bertransaksi, meningkatkan fungsi pengawasan dan memberikan nilai tambah bagi bengkel. Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis deskriptif. Penulis juga menggunakan metode FAST (Framework for the Application of System Technique) melalui pendekatan JAD (Joint Application Development). Hasil dari penelitian ini adalah dibuatkannya system informasi yang baru bagi X bengkel dengan cakupan system meliputi system informasi penjualan, system informasi pembelian, system informasi persediaan, system informasi penggajian serta sistem informasi keuangan.

Kata Kunci: *Bengkel, Sistem Informasi.*

A. Pendahuluan

Revolusi digital telah mempengaruhi perspektif manusia dalam berbagai aspek kehidupan. Salah satu teknologi yang menjadi faktor penting dalam suatu bisnis adalah teknologi informasi. Whitten dan Bentley (1) menyatakan bahwa “banyak organisasi menganggap sistem informasi sebagai hal yang penting untuk kemampuan mereka dalam bersaing atau untuk mendapatkan keuntungan bersaing”. Senada dengan pernyataan dari Zapir, Nurhayati & Halimatusadiyah (2) bahwa penggunaan teknologi informasi dapat mempermudah aktivitas operasional bisnis sehingga setiap unitnya dapat menyelesaikan tugas dengan cepat dan mudah

Menurut Laudon & Laudon (3), penggunaan teknologi informasi termasuk dalam serangkaian kegiatan yang dapat memberi nilai tambah pada setiap informasi yang diperoleh, diubah dan didistribusikan sehingga dapat meningkatkan pengambilan keputusan, memperbarui kinerja organisasi dan meningkatkan profit perusahaan. Saat ini hampir seluruh sector bisnis memanfaatkan teknologi informasi secara maksimal guna meningkatkan kualitasnya tidak terkecuali sector pelayanan jasa seperti bengkel. Bengkel merupakan salah satu usaha yang bergerak di sektor pelayanan jasa yaitu melayani jasa perbaikan dan perawatan kendaraan bermotor. Selain memberikan jasa, bengkel juga melakukan transaksi penjualan *sparepart*. Eksistensi bisnis bengkel berkembang secara pesat seiring dengan perubahan gaya hidup masyarakat yang menjadikan kendaraan sebagai kebutuhan primernya. Perkembangan aktivitas bisnis membuat transaksi yang terjadi di bengkel semakin berkembang secara jumlah dan jenis layanan yang disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi yang dapat mencakup seluruh aktifitas bisnis sehingga seluruh aktifitas dapat dicatat secara akurat dan menghindari kemungkinan terjadinya kecurangan..

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk merancang sistem informasi yang berkualitas untuk mendukung operasional Bengkel X. X bengkel motor terletak di Kampung Sondol, RT 02 RW 02, Kelurahan Kutabumi, Kecamatan Pasar Kemis, Kabupaten Tangerang, Banten.

Dalam melaksanakan kegiatan operasionalnya, Bengkel X dihadapkan pada berbagai kendala, seperti memiliki struktur organisasi yang tidak lengkap dan belum ada *job description* yang jelas dan tertulis sehingga terjadi rangkap tugas dan fungsi dari masing-masing personil bengkel. Selain melakukan pengawasan kegiatan operasional bengkel, pemilik juga bertanggungjawab atas urusan keuangan bengkel. Namun aktivitas pengelolaan keuangan ini., tidak didokumentasikan secara memadai

Kendala lain yang dihadapi adalah terkait dengan pengelolaan persediaan *sparepart*. Untuk mengetahui perkiraan persediaan yang ada di gudang, biasanya pemilik menanyakan kepada kasir namun informasi dari kasir merupakan perkiraan saja sehingga jenis *sparepart* yang harus dibeli dan jumlahnya menjadi bias. Selain itu, pada saat penerimaan atau pengeluaran spare part dari gudang, kasir tidak melakukan pencatatan sehingga peredaran persediaan (*inventory turnover*) sulit dikendalikan.

Selain itu nota penjualan yang dibuat hanya satu rangkap untuk konsumen saja tanpa mengarsipkannya untuk kepentingan bengkel. Hal ini sangat memudahkan kasir untuk memanipulasi jumlah penjualan dan pendapatan penjualan yang didapatkan setiap harinya. Kendala selanjutnya ditemukan dalam prosedur penggajian dimana catatan utang yang dikelola oleh pemilik dicatat secara sederhana dan mudah rusak. Pembayaran gaji pendapatan jasa harian kepada teknisi dilakukan oleh kasir tanpa adanya keterlibatan dari pemilik sehingga rentan terjadinya kecurangan. Pembayaran gaji bulanan juga dilakukan tanpa menyertakan slip gaji untuk setiap pegawai.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang telah diuraikan, maka penulis akan membuat usulan perancangan sistem informasi yang baru bagi Bengkel X yang mencakup sistem informasi penjualan, sistem informasi pembelian, sistem informasi persediaan, sistem informasi penggajian dan sistem informasi keuangan yang memadai guna untuk mendukung pelaksanaan kegiatan operasional. Hal ini akan tertuang ke dalam penelitian yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BENGKEL MOTOR X”.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka masalah-masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana system informasi yang sedang diterapkan oleh Bengkel X dan apa saja permasalahan-permasalahan yang terjadi ?
2. Bagaimana model system informasi yang diusulkan untuk mengimplementasikan di Bengkel X ?

Selanjutnya tujuan dalam penelitian ini diuraikan dalam pokok-pokok sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui system informasi yang sedang diterapkan oleh Bengkel X dan mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang terjadi.
2. Untuk memahami dan membuat model perancangan system informasi yang sesuai untuk diterapkan di Bengkel X motor

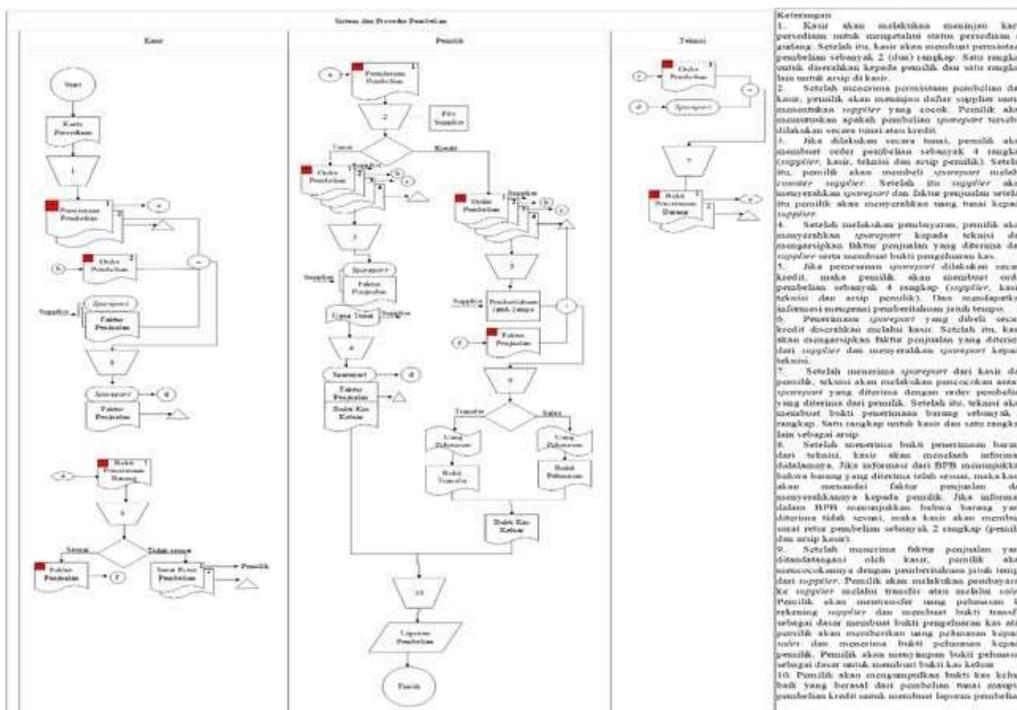
B. Metodologi Penelitian

Dalam melakukan perancangan sistem informasi ini, terdapat beberapa metode yang dilakukan oleh penulis antara lain metode analisis deskriptif melalui *Framework for The Application of System Technique Methodology* (Metode FAST). Menurut Sekaran & Bougie (4), “penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui, memahami dan menggambarkan karakteristik dari manusia, kejadian atau situasi yang menjadi focus penelitian”. Selanjutnya, metode FAST merupakan salah satu metode pengembangan sistem yang merinci setiap proses pengembangan sistem kedalam beberapa tahapan, disetiap tahapan terdiri atas beberapa fase dan di setiap fase terdiri atas beberapa aktivitas.

Selain itu, penulis juga menggunakan pendekatan *Joint Application Development (JAD)*. JAD merupakan pendekatan yang dilakukan untuk menjalin kerja sama yang harmonis antara *system user*, *system owner* dan *system developer* dalam memberikan informasi mengenai kebutuhan masing-masing pihak terhadap sistem yang sedang dikembangkan agar menghasilkan sistem yang mampu memenuhi kebutuhan setiap pihak.

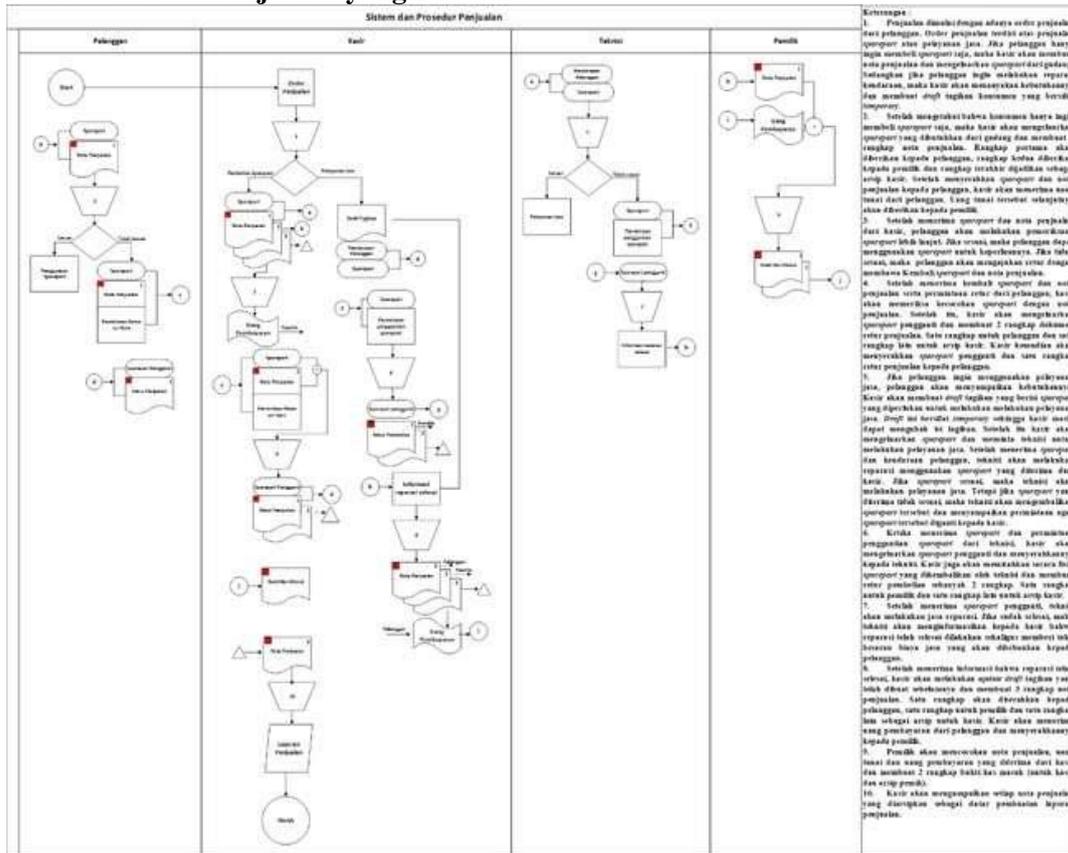
Pengumpulan data dilakukan dengan menggabungkan beberapa metode pengumpulan data seperti wawancara, observasi dan dokumentansi. Adapun instrument penelitian yang digunakan berupa *building block* system informasi, pedoman wawancara, alat perekam dan kamera.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Sistem Informasi Pembelian yang Diusulkan



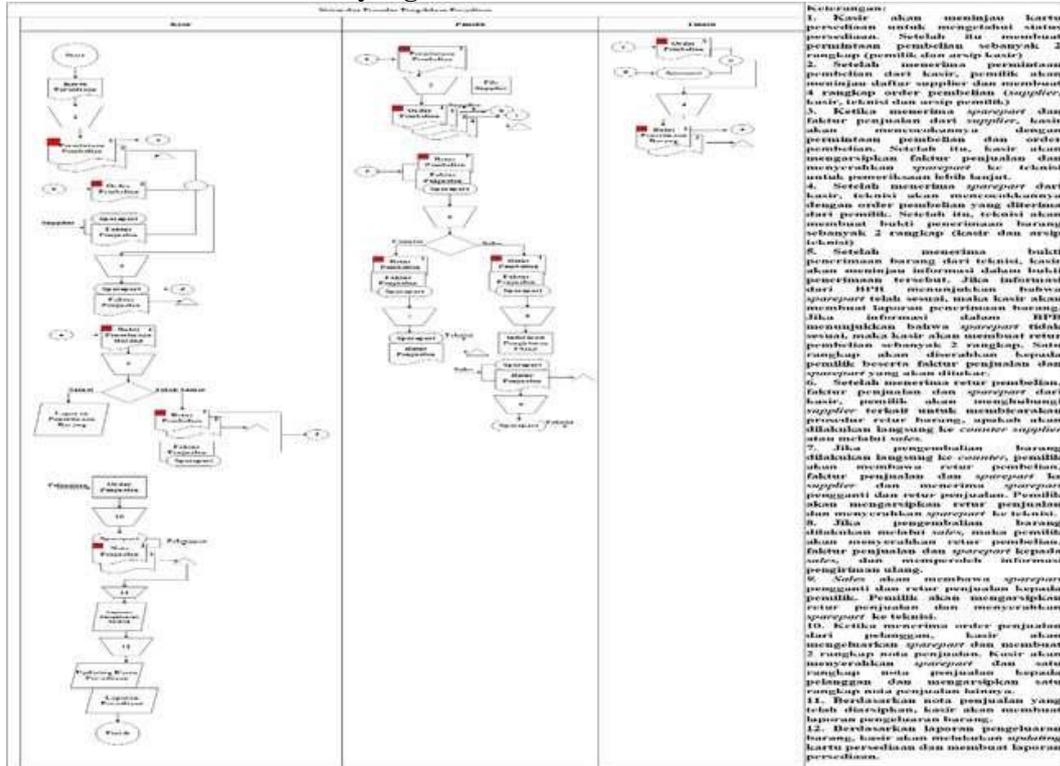
Gambar 1. Sistem Informasi Pembelian yang Diusulkan

Sistem Informasi Penjualan yang Diusulkan



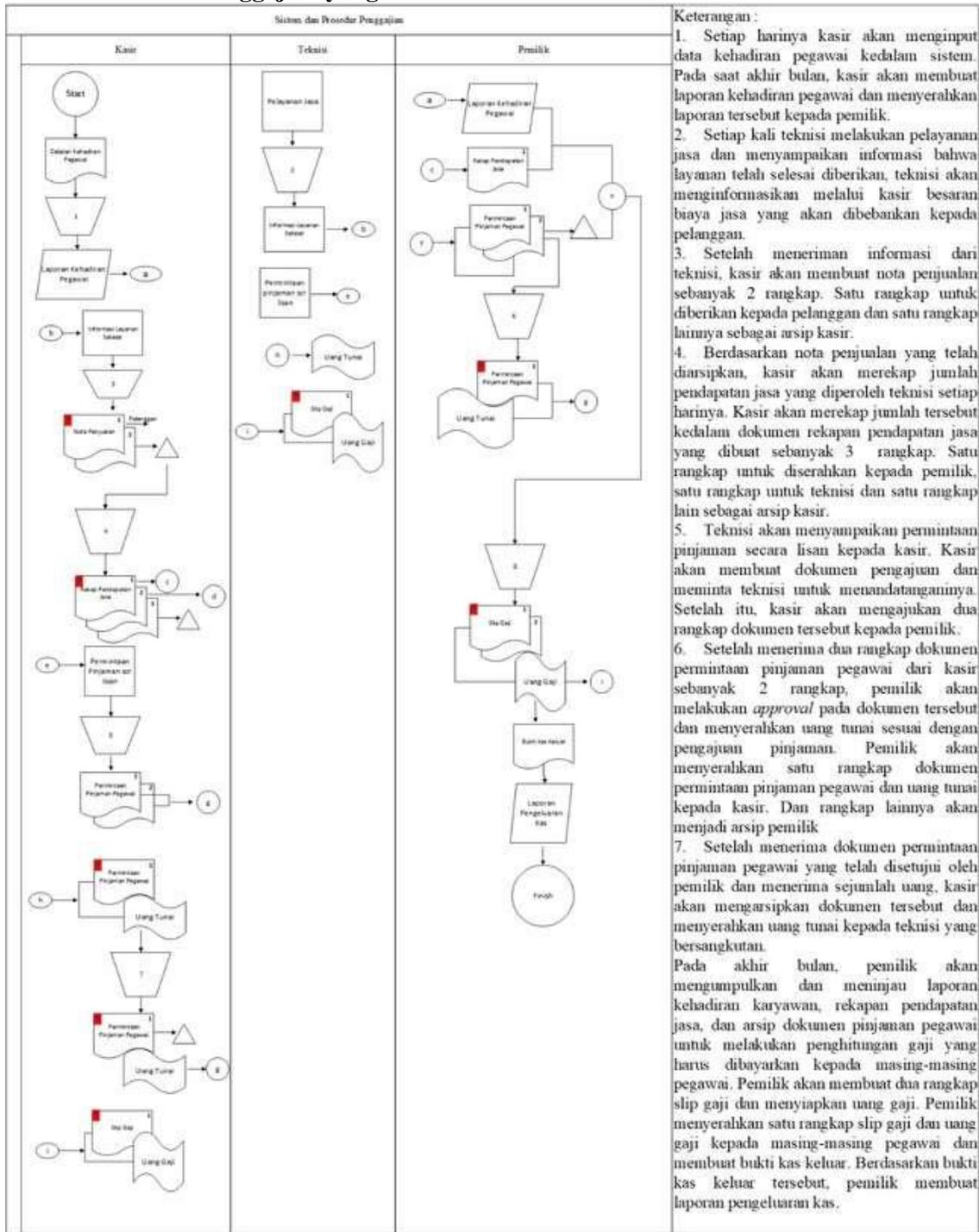
Gambar 2. Sistem Informasi Penjualan yang Diusulkan

Sistem Informasi Persediaan yang Diusulkan



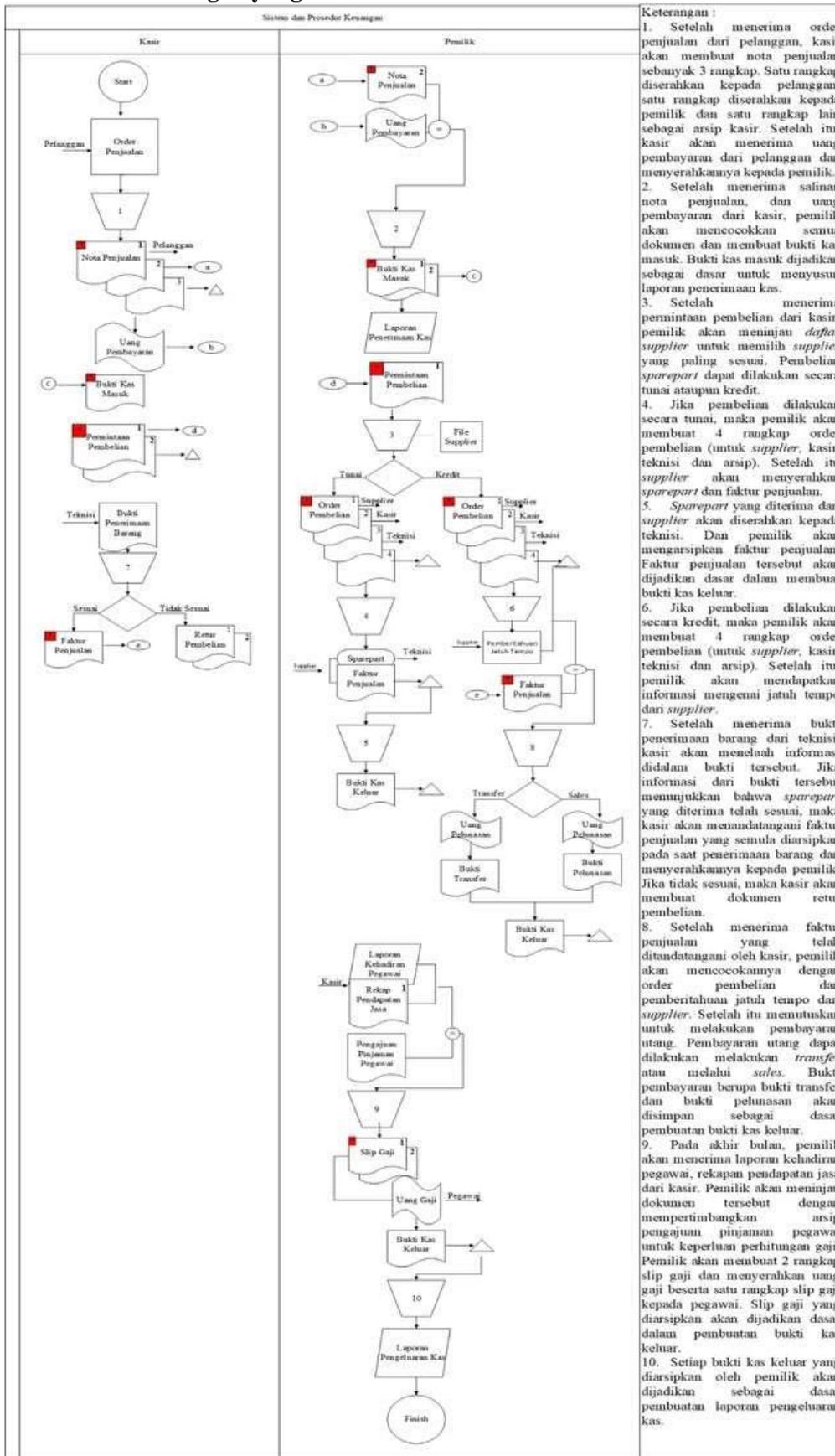
Gambar 3. Sistem Informasi Persediaan yang Diusulkan

Sistem Informasi Penggajian yang Diusulkan



Gambar 4. Sistem Informasi Penggajian yang Diusulkan

Sistem Informasi Keuangan yang Diusulkan



Gambar 5. Sistem Informasi Keuangan yang Diusulkan

Tabel dibawah ini menguraikan perbedaan system yang saat ini diterapkan dan system yang diusulkan :

No.	Sistem yang sedang diterapkan	Sistem yang diusulkan	Alasan
Model Permasalahan Umum Pada Sistem Informasi yang Sedang Diterapkan			
1.	Struktur organisasi Bengkel X tidak lengkap sehingga belum mencantumkan kepala teknisi	Dibuatkan struktur organisasi yang baru, lengkap dan terdokumentasi dengan menambahkan kepala teknisi	Struktur organisasi harus diperbarui agar Bengkel X memiliki struktur organisasi yang lengkap
2.	Tidak ada tugas dan fungsi yang tetap untuk setiap pihak dalam Bengkel X	Dibuatkan <i>job description</i> yang lengkap, jelas dan tertulis	<i>Job description</i> diperlukan agar setiap pihak dalam Bengkel X dapat menjalankan tugas, fungsi dan tanggungjawabnya.
3.	Pemilik dan kasir bertanggungjawab untuk melakukan penerimaan <i>sparepart</i> dari teknisi tanpa ada pemeriksaan lebih lanjut.	Fungsi penerimaan dan pengecekan <i>sparepart</i> dialihkan kepada teknisi.	Fungsi penerimaan dan pengecekan <i>sparepart</i> harus dilakukan oleh seseorang yang memiliki pengetahuan yang mumpuni terkait kualifikasi <i>sparepart</i> sehingga Bengkel X memperoleh <i>sparepart</i> yang berkualitas.
Model Permasalahan Khusus Pada Sistem Informasi Pembelian			
1.	Tidak ada surat permintaan pembelian	Dibuatkan surat permintaan pembelian yang memadai	Bengkel X harus memiliki surat permintaan pembelian sehingga pemilik mendapatkan informasi yang jelas terkait <i>sparepart</i> apa saja yang akan dibeli
2.	Tidak ada dokumen order pembelian	Dibuatkan dokumen order pembelian yang memadai	Bengkel X perlu memiliki order pembelian sehingga meminimalisir kesalahan pada saat melakukan pemesanan <i>sparepart</i>
3.	Tidak membuat <i>daftar supplier</i>	Dibuatkan <i>daftar supplier</i> yang lengkap	<i>Daftar supplier</i> dapat memudahkan pemilik untuk melakukan pemesanan. Selain itu, dengan memilih <i>supplier</i> yang sudah bermitra dengan bengkel, memungkinkan bengkel mendapatkan harga yang lebih murah.
4.	Tidak ada surat retur pembelian	Dibuatkan surat retur pembelian yang memadai	Bengkel X perlu memiliki surat retur pembelian sehingga <i>sparepart</i> yang akan diretur dapat didokumentasikan secara memadai
5.	Setiap dokumen yang digunakan pada sistem pembelian tidak diotorisasi	Setiap dokumen yang digunakan pada sistem pembelian sudah diotorisasi oleh pihak terkait.	Dokumen yang digunakan harus diotorisasi sehingga dokumen tersebut dikatakan sah.
6.	Tidak ada laporan pembelian yang dibuat	Dibuatkan laporan pembelian secara periodic yang lengkap dan memadai	Bengkel X harus memiliki laporan pembelian sehingga aktivitas pembelian dapat dipertanggungjawabkan.

Model Permasalahan Khusus Pada Sistem Informasi Penjualan			
1.	Nota penjualan yang tersedia tidak lengkap dan memadai	Dibuatkan nota penjualan yang lengkap dan memadai	Bengkel X harus memiliki nota penjualan yang memadai agar informasi mengenai penjualan menjadi lengkap dan jelas
2.	Tidak ada otorisasi pada nota penjualan yang saat ini digunakan	Kasir sebagai pihak yang bertanggungjawab atas aktivitas penjualan harus mengotorisasi setiap nota penjualan yang dikeluarkan	Nota penjualan harus diotorisasi agar dokumen tersebut dapat diakui sebagai bukti transaksi yang sah
3.	Bengkel saat ini tidak memiliki arsip nota penjualan	Menambahkan prosedur untuk mengarsipkan setiap nota penjualan yang dibuat	Bengkel X perlu memiliki arsip nota penjualan agar informasi mengenai penjualan dapat dipertanggungjawabkan kepada pemilik
4.	Tidak ada surat retur penjualan	Dibuatkan surat retur penjualan yang memadai	Bengkel X perlu membuat surat retur penjualan agar informasi mengenai <i>sparepart</i> yang diretur oleh pembeli.
5.	Rekapan pendapatan yang dibuat saat ini sangat tidak memadai	Dibuatkan laporan penjualan yang memadai	Laporan penjualan perlu dibuat agar pemilik dapat mengetahui secara pasti jumlah penjualan yang telah dilakukan setiap periodenya
Model Permasalahan Khusus Pada Sistem Informasi Persediaan			
1.	Bengkel X tidak membuat bukti penerimaan <i>sparepart</i>	Dibuatkan bukti penerimaan <i>sparepart</i> yang memadai	Dokumen ini diperlukan agar informasi mengenai penerimaan <i>sparepart</i> didokumentasikan secara memadai
2.	Bengkel X tidak memiliki laporan penerimaan barang	Dibuatkan laporan penerimaan barang yang memadai	Laporan penerimaan <i>sparepart</i> diperlukan sebagai bentuk pertanggungjawaban atas aktivitas penerimaan barang
3.	Bengkel X tidak memiliki laporan pengeluaran <i>sparepart</i>	Dibuatkan laporan pengeluaran <i>sparepart</i> yang memadai	Laporan pengeluaran <i>sparepart</i> diperlukan sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pengeluaran barang serta dokumen pendukung atas aktivitas penjualan
4.	Tidak ada kartu persediaan yang dapat menunjang aktivitas pengelolaan persediaan	Dibuatkan kartu persediaan yang memadai	Kartu persediaan diperlukan untuk mendokumentasikan status persediaan yang tersedia di gudang.
5.	Bengkel X tidak memiliki laporan persediaan	Dibuatkan laporan persediaan yang memadai	Laporan persediaan diperlukan untuk mengetahui jumlah persediaan pada suatu periode
Model Permasalahan Khusus Pada Sistem Informasi Penggajian			
1.	Bengkel X tidak mencatat kehadiran pegawai setiap harinya.	Dibuatkan catatan kehadiran pegawai yang dapat diisi oleh kasir setiap harinya.	<ul style="list-style-type: none"> Catatan kehadiran pegawai diperlukan untuk mendokumentasikan kehadiran pegawai setiap harinya.

			<ul style="list-style-type: none"> Selain sebagai dasar penyusunan laporan kehadiran, catatan kehadiran ini dapat membantu pemilik meninjau kinerja dari masing-masing pegawai.
2.	Bengkel X tidak membuat laporan kehadiran pegawai	Dibuatkan laporan kehadiran pegawai yang memadai	Laporan kehadiran pegawai diperlukan sebagai dasar perhitungan gaji yang akan dibayarkan setiap bulannya.
3.	Bengkel X tidak membuat rekapan pendapatan jasa	Dibuatkan rekapan pendapatan jasa untuk setiap teknisi	<ul style="list-style-type: none"> Rekapan pendapatan jasa diperlukan sebagai bukti untuk menghitung pendapatan jasa yang diperoleh setiap teknisi perbulannya. Rekapan pendapatan jasa juga dapat digunakan pemilik untuk mengevaluasi kinerja teknisi
4.	Pengajuan pinjaman pegawai tidak didokumentasikan dengan baik	Dibuatkan dokumen permintaan pinjaman pegawai	Dokumen permintaan pinjaman pegawai diperlukan untuk mengetahui jumlah pinjaman yang diajukan oleh setiap pegawai
5.	Bengkel X tidak membuat slip gaji	Dibuatkan slip gaji yang memadai	Slip gaji perlu dibuat sebagai dokumentasi rincian perhitungan gaji pegawai setiap bulannya.
Model Permasalahan Khusus Pada Sistem Informasi Keuangan			
1.	Pemilik tidak membuat bukti kas masuk	Dibuatkan dokumen bukti kas masuk yang memadai	Pemilik perlu untuk membuat bukti kas masuk agar setiap penerimaan kas dapat dicatat secara memadai
2.	Pemilik tidak membuat bukti kas keluar	Dibuatkan dokumen bukti kas keluar yang memadai	Pemilik perlu untuk membuat bukti kas keluar agar setiap pengeluaran kas dapat dicatat secara memadai
3.	Pemilik tidak membuat laporan penerimaan kas	Dibuatkan laporan penerimaan kas yang memadai	Laporan penerimaan kas digunakan untuk mengetahui jumlah penerimaan kas setiap periodenya
4.	Pemilik tidak membuat laporan pengeluaran kas	Dibuatkan laporan pengeluaran kas yang memadai	<ul style="list-style-type: none"> Laporan pengeluaran kas diperlukan untuk memudahkan pemilik mengetahui jumlah pengeluaran kas yang dilakukan setiap periodenya Laporan ini juga memudahkan pemilik menelusuri penggunaan kas bengkel setiap periode

D. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada Bengkel X, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa :

Sistem informasi yang diterapkan oleh Bengkel X memiliki banyak kekurangan terutama lemahnya aspek pengendalian terhadap setiap transaksi yang dilakukan sehingga

rentan sekali terjadinya kecurangan yang dilakukan oleh personil bengkel. Hal ini ditandai dengan banyaknya masalah yang bersifat umum maupun khusus yang berakibat terhambatnya operasional bengkel X.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan secara umum dan khusus yang ada pada Bengkel X, maka penulis membuat rancangan sistem informasi yang baru sebagai solusi yang dapat memecahkan permasalahan-permasalahan tersebut. Penulis membuat rancangan model sistem informasi untuk sistem pembelian, sistem penjualan, sistem pengelolaan persediaan, sistem penggajian dan sistem keuangan. Penulis juga menambahkan fungsi kepala teknisi agar dapat menjadi pihak yang bertanggungjawab atas aktivitas penerimaan barang dan melakukan *quality control* terhadap setiap *sparepart* yang diterima sehingga bengkel dapat memperoleh *sparepart* yang sesuai dengan kebutuhan. Adapun perancangan model sistem informasi yang telah dibuat yaitu sebagai berikut :

1. Membuat struktur organisasi Bengkel X secara lengkap dan tertulis
2. Menyusun *job description* untuk setiap personil Bengkel X
3. Membuat *input* sistem berupa : (a) permintaan pembelian; (b) *order* pembelian; (c) retur pembelian, (d) nota penjualan, (e) retur penjualan, (f) bukti penerimaan barang, (g) laporan kehadiran pegawai, (h) rekapan pendapatan jasa, (i) permintaan pinjaman pegawai, (j) catatan utang pegawai, (k) bukti kas masuk dan (l) bukti kas keluar.
4. Membuat proses sistem: (a) *Flowchart* sistem informasi dan prosedur pembelian; (b) *Flowchart* sistem informasi dan prosedur penjualan; (c) *Flowchart* sistem informasi dan prosedur persediaan; (d) *Flowchart* sistem informasi dan prosedur penggajian dan (e) *Flowchart* sistem informasi dan prosedur keuangan.
5. Membuat *output* sistem: (a) Laporan Pembelian; (b) Laporan Penjualan; (c) Laporan penerimaan barang; (d) Laporan pengeluaran barang; (e) Kartu persediaan; (f) Laporan persediaan ; (g) Slip gaji; (h) laporan penerimaan kas dan (i) laporan pengeluaran kas.

Acknowledge

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini sehingga penelitian dapat diselesaikan dengan baik.

Daftar Pustaka

- [1] L. Whitten, Jeffrey & D. Bentley, Lonie. *System Analysis & Design Methods Seventh Edition*. New York, USA : Mc-Graw-Hill. 2007.
- [2] Zafir, Saepudin; Nurhayati, Nunung; Halimatusadiah, Elly. Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Barang Toko Cahaya Gemilang. *Prosiding Akuntansi SPeSIA UNISBA, Vol. 4 No. 2*, 760–765. 2018.
- [3] Laudon, Kenneth C. & Jane P Laudon. *Sistem Informasi Manajemen: Mengelola Perusahaan Digital, Edisi 13. Terjemahan Lukki Sugito, Merry Rindy Antika, Ratna Sarawati*. Jakarta: Salemba Empat. 2014.
- [4] Sekaran, Uma & Roger Bougie. *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach Seventh Edition*. United Kingdom: John Willey & Sons Ltd. 2016.