

## **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SERVICE KENDARAAN BERMOTOR (RODA DUA) PADA BENGKEL XYZ KOTA BANDA ACEH**

**Adi Ahmad<sup>1</sup>, Arif Gunawan<sup>2</sup>**

STMIK Indonesia Banda Aceh

Email: adiahmad@stmikiba.ac.id, arifgunawan@gmail.com

### **ABSTRAK**

*Bengkel XYZ Motor adalah usaha milik perorangan yang bergerak dibidang jasa yaitu perbaikan sepeda motor dan penjualan sparepart motor dalam aktivitas usahanya masih menggunakan sistem manual dan belum menggunakan sistem komputer mulai darimengelola data transaksinya, data pelanggannya hingga membuat laporan keuangan. Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, penulis mencoba untuk memberikan solusi melalui suatu rancangan sistem baru, yakni dengan penggunaan sistem informasi manajemen atau teknologi informasi. Yang diharapkan bisa memberikan pemecahan masalah terhadap segala proses pengolahan administrasi tersebut seperti pendataan pelanggan, pendataan transaksi servis dan penjualan sparepart serta pembuatan laporan – laporan yang diperlukan oleh pihak – pihak bersangkutan. Dalam pengembangan sistem yang digunakan penulis adalah SDLC (System Development Life Cycle) didalamnya terdapat tahapan pekerjaan dari perencanaan, analisa, desain, pengembangan, pengujian, dan implementasi sistem. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sistem informasi manajemen yang mempermudah kegiatan bisnis, mengolah data, membuat laporan menjadi lebih mudah dan efisien, penyajian informasi yang akurat, relevan dan tepat waktu membantu pemilik bengkel dalam mengambil keputusan.*

**Kata Kunci :** *Bengkel, SDLC (System Development Life Cycle), Sistem Informasi Manajemen.*

### **PENDAHULUAN**

Dalam era globalisasi seperti sekarang ini, teknologi mengalami perkembangan yang cukup pesat dan menjawab semua kebutuhan manusia pada saat ini. Selain itu ada anggapan teknologi itu mahal dan hanya bermanfaat bagi segelintir orang saja (A Ahmad, 2020). Anggapan seperti itu masih dominan dikalangan masyarakat saat ini bertumbuh sangat cepat seiring dengan lajunya perkembangan zaman yang semakin modern akan kemajuan ilmu teknologi. Hal ini ditandai dengan banyaknya pengguna komputer, baik untuk kepentingan perusahaan atau bisnis sampai kepada hal-hal yang bersifat hiburan dan pendidikan. Pesatnya perkembangan bisnis yang mengadaptasi teknologi informasi, mendorong terjadinya persaingan bisnis. Setiap pelaku bisnis bersaing untuk merebut pangsa pasar dan meraih pelanggan agar menggunakan produk

atau jasa dari perusahaan mereka. Untuk menerapkan kebijakan-kebijakan tersebut harus di dukung oleh suatu sistem manajemen yang handal.

Bengkel XYZ adalah usaha milik perorangan yang bergerak di bidang jasa yaitu perbaikan sepeda motor dan penjualan sparepart motor dalam aktivitasi usahanya masih menggunakan sistem manual dan belum menggunakan sistem komputer mulai dari mengelola data transaksinya, data pelanggannya hingga membuat laporan keuangan. Sehingga masih kurang efisien dari segi waktu proses. Sistem manual menyebabkan data-data menjadi tidak terlalu akurat dan tidak cepat dalam melakukan pencatatan sehingga memerlukan waktu yang kurang efisien untuk mengerjakannya. Untuk itulah diperlukan suatu sistem terkomputerisasi yang mampu menyajikan data secara cepat dan tepat sehingga dapat ke lancar kegiatan operasional usaha dapat semakin ditingkatkan. Dengan adanya suatu sistem terkomputerisasi maka akan mempermudah dan mempersingkat pekerjaan dengan hasil yang lebih rinci, akurat dan tersusun rapi dibanding bila dikerjakan secara manual, dan kualitas pelayanan jasa bengkel (*service*) Bengkel XYZ dapat berjalan lebih cepat untuk melayani pelanggannya.

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, penulis mencoba untuk memberikan solusi melalui suatu rancangan sistem baru, yakni dengan penggunaan sistem informasi manajemen atau teknologi informasi berbasis komputer yang penulis harapkan bisa memberikan pemecahan masalah terhadap segala proses pengolahan administrasi tersebut seperti pendataan pelanggan , pendataan transaksi *servis* dan penjualan *sparepart* serta pembuatan laporan – laporan yang di perlukan oleh pihak – pihak bersangkutan. Hal inilah yang melatar belakangi penelitian ini dilakukan.

## **METODE**

Dalam melakukan suatu kegiatan atau penelitian selalu diperlukan suatu cara atau metode dengan maksud agar kegiatan tersebut dapat terlaksana dengan baik dan sesuai dengan apa yang diharapkan dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode dalam melakukan penelitian tersebut, yaitu mencari jenis penelitian, mengumpulkan data, dan menganalisis data.

### **Analisis Sistem Informasi**

Adapun sistem yang berjalan pada bengkel XYZ masih bersifat manual dan menggunakan mesin hitung dalam proses transaksi nya, sehingga akurasi dalam melakukan transaksi tidaklah terlalu dipercaya. Disamping itu dalam membuat semua laporan juga masih dilakukan pencatatan manual, yang membuat prosesnya memakan waktu yang cukup lama dan informasi yang dihasilkan juga tidak selalu akurat.

### **Perencanaan Sistem Informasi**

Dalam jurnal ilmiah karya (Hartono, 2014:378). Menurut (Satzinger, dkk. 2005), perancangan sistem merupakan proses menetapkan bagaimana seharusnya komponen-komponen dalam sistem informasi diimplementasikan secara detail. (O'Brien, 2005), perancangan sistem memutuskan bagaimana sistem informasi yang diusulkan akan memenuhi kebutuhan informasi para pemakai akhir.

(Satzinger, dkk. 2005), *Object-Oriented Design* menjelaskan semua tipe objek yang dibutuhkan untuk berkomunikasi dengan orang dan peralatan yang berada dalam sistem, menunjukkan bagaimana objek berinteraksi untuk menyelesaikan tugas, dan memperbaiki definisi dari tiap tipe objek, agar dapat diimplementasikan dengan sebuah bahasa pemrograman.

### Sistem Basis Data

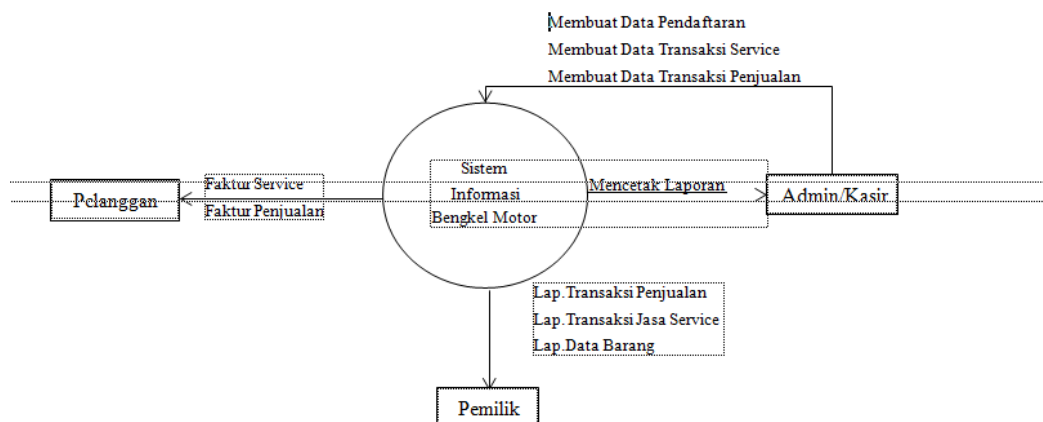
Dikutip dari jurnal ilmiah karya (Aji, dkk. 2013:4) menurut (Marlinda, 2004:1) Sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola *record-record* menggunakan computer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap sebuah organisasi atau perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses pengambilan keputusan.

Fathansyah, (2007:9) sistem basis data adalah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional(dengan satuan fungsi/tugas khusus yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses/pekerjaan tertentu. Dalam sebuah sistem basis data, secara lengkap akan terdapat komponen-komponen utama sebagai berikut (Fathansyah, 2007:10): (1) Perangkat keras (*hardware*) (2) Perangkat lunak (*software*) (3) Basis Data (*database*) (4) Sistem (aplikasi/perangkat lunak) pengelola basis data (DBMS) (5) Pemakaian (6) Aplikasi (perangkat lunak)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

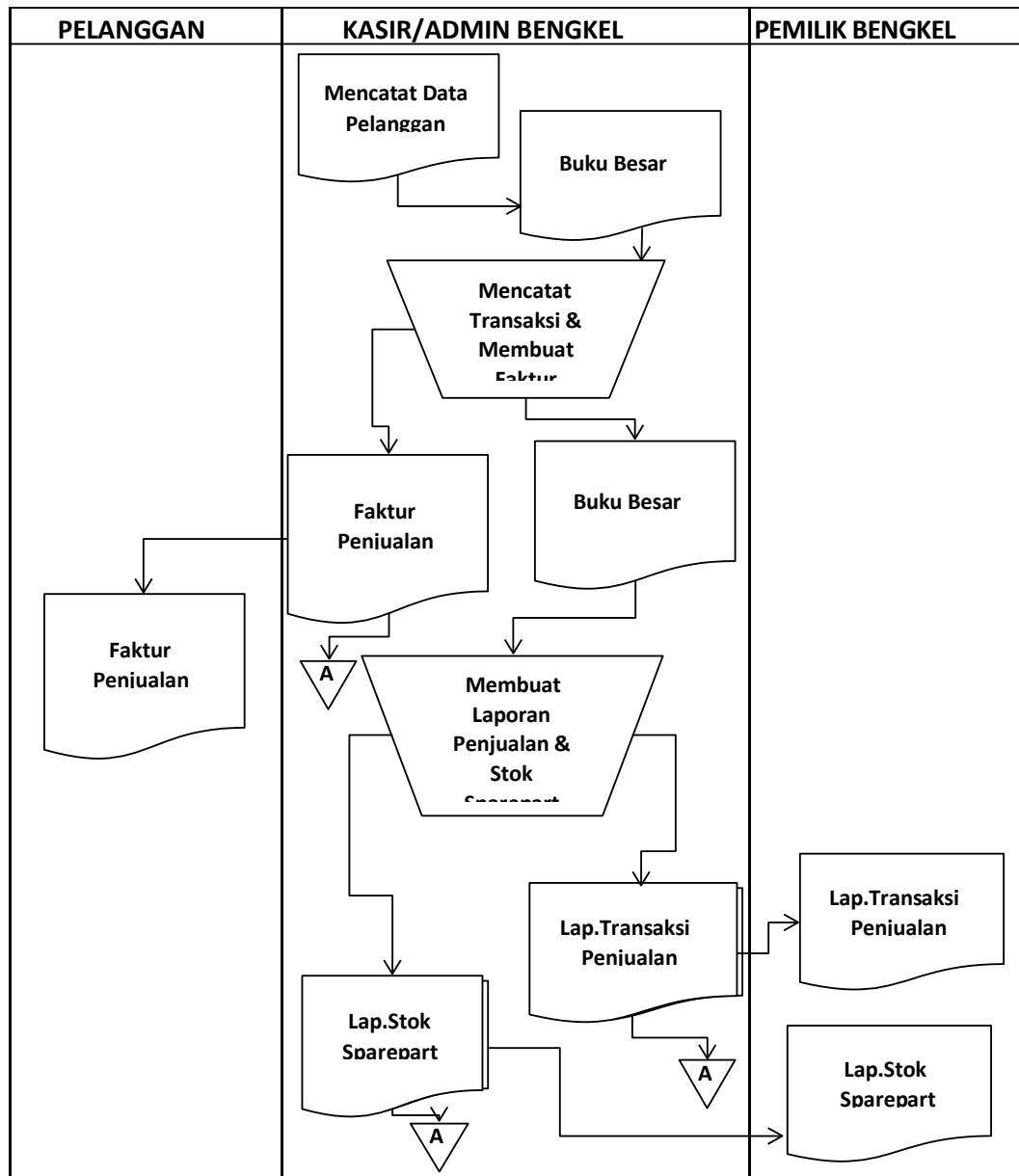
### Analisis Sistem Informasi

Dikutip dari jurnal (Hartono, 2014:373) menurut (Satzinger, dkk. 2005), analisis sistem adalah proses memahami dan menjelaskan apa yang dilakukan sistem informasi secara detail. Sedangkan menurut (O'Brien, 2005), dalam analisis sistem akan menentukan komponen dan persyaratan dalam sistem secara terperinci. (Satzinger, dkk. 2012), *object-oriented analysis* menjelaskan semua tipe objek yang melakukan pekerjaan dalam sebuah sistem dan menunjukkan interaksi pengguna seperti apa yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas.



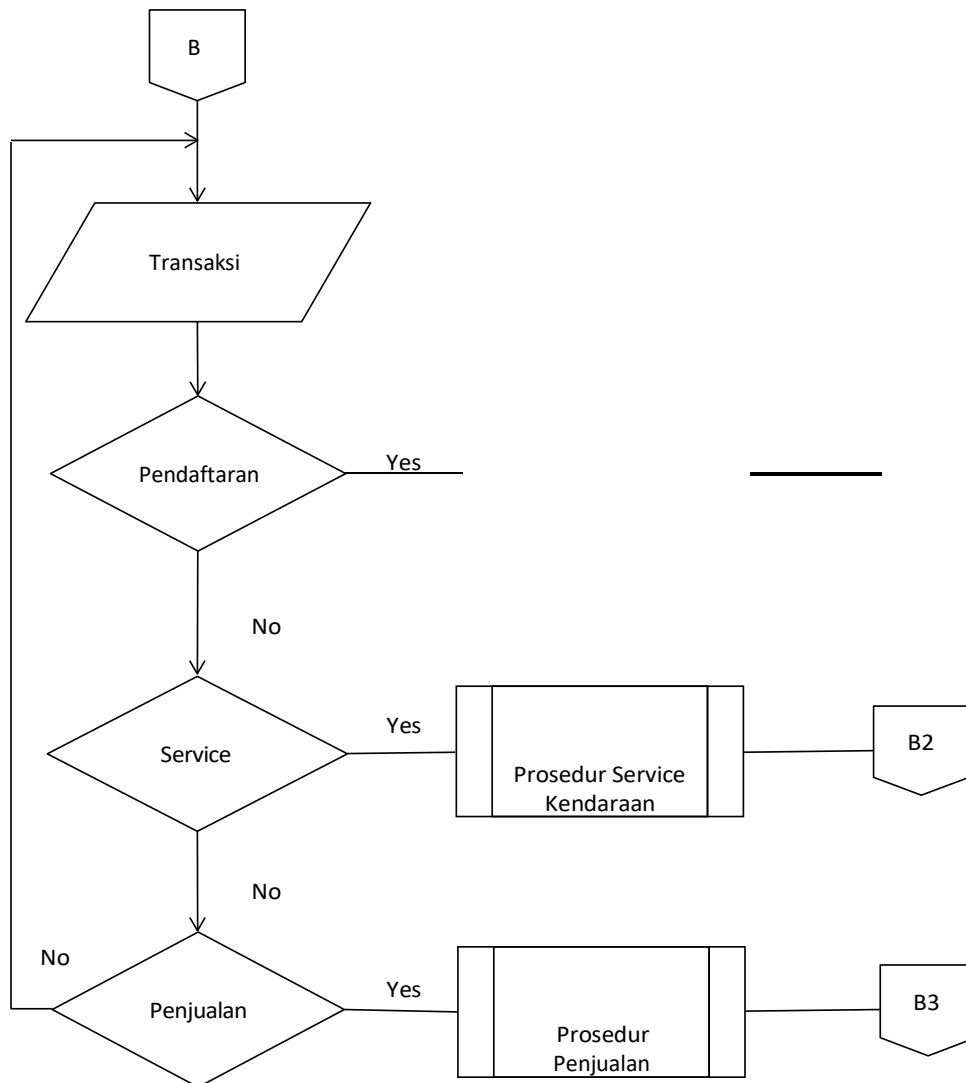
Gambar 1 Diagram Konteks yang Diusulkan

Berikut Adalah Proses Bisnis yang di usulkan dari sistem Informasi Penjualan Suku Cadang Sepeda Motor

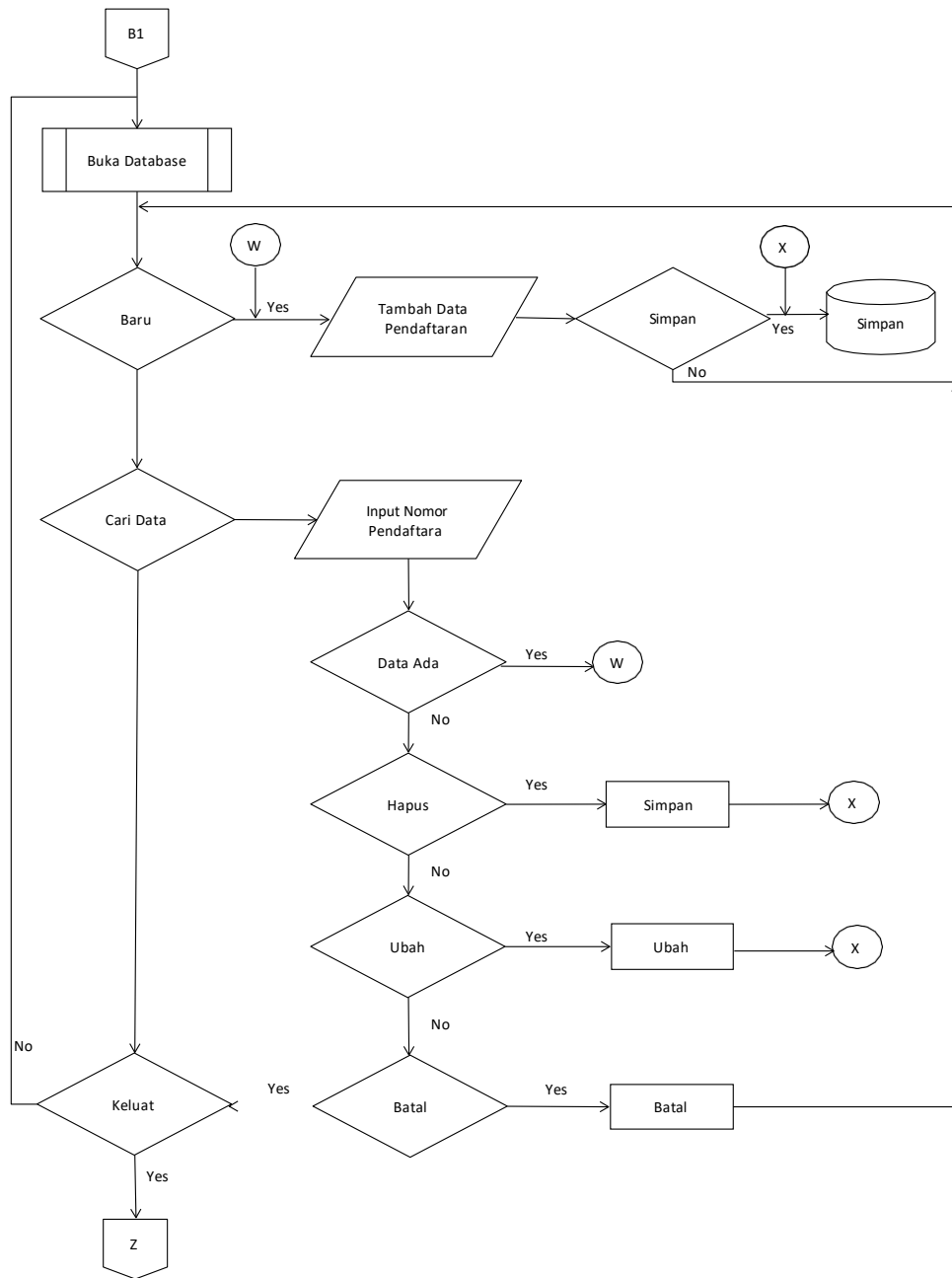


Gambar 2 Analisa Sistem Penjualan Suku Cadang yang Sedang Berjalan

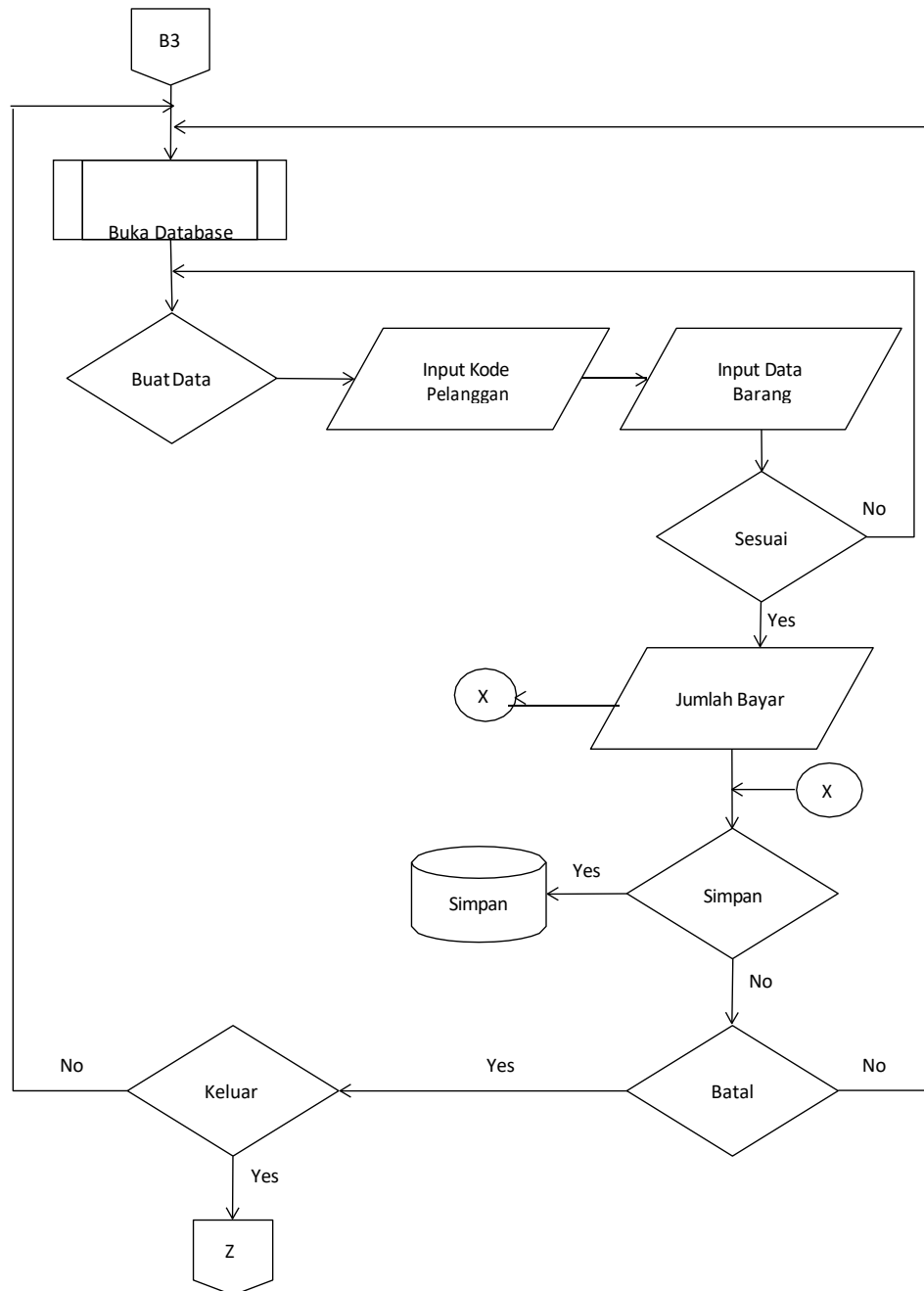
Diagram jasa di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 3 Flowchart Transaksi Jasa



Gambar 4 *Flowchart* Form Pendaftaran



Gambar. 5 Flowchart Form Penjualan

## Perancangan Tampilan Utama Aplikasi



Gambar 6 Tampilan Utama Aplikasi



The screenshot shows a registration form titled 'SELAMAT DATANG DI BENGKEL XYZ'. Below the title is a red banner with the text 'BERAPA GAJI MU SAMPAI RELA KAU TINGGALKAN SHALAT'. The form is titled 'Input Pelanggan Baru' and contains the following fields:

Nomor kendaraan	BL1112AS
Merk Motor	YAMAHA
Tipe Motor	N MAX
Nama Pemilik	TAUFIQ
Alamat	AJUN
Nomor Telp	081260190832

At the bottom of the form are five buttons: 'Lihat Data Pelanggan', 'Simpan', 'Batal', 'Tambah', and a red 'X' button.


Gambar 7 From Pendaftaran



## From Pendaftaran &amp; History

## Data Pelanggan


Nomor Kendaraan	Merk Motor	Tipe Motor	Nama Pemilik	Alamat	Nomor Telp
BL1288AL	YAMAHA	N MAX	ARI	DARUSALAM	081362628765
B1025CDE	Kawasaki	Ninja 250	Bapak Budi	Jl. Mawar	081122334455
B1020BCD	Yamaha	Mio	Bapak Rusdi	Perum Indah Ma	081100998822
B1212LV	Honda	Vario	Budi	Kayu Manis	
BL1232JM	HONDA	SUPRA 125	RIZALDI	KOMPLEK BUDA	08121345146
*					

Print Data 

Gambar 8 From Pendaftaran &amp; History

**Input Data Master Barang**

Kategori	<input type="text"/>	<input type="button" value="Tambah Kategori"/>
Kode Barang	<input type="text"/>	
Nama Barang	<input type="text"/>	
Merk	<input type="text"/>	
Ukuran	<input type="text"/>	
Satuan	<input type="text"/>	
Stok Awal	<input type="text"/>	
Penyimpanan	<input type="text"/>	
Harga_Beli	<input type="text"/>	
Harga_Jual	<input type="text"/>	



Gambar 9 From Input Data Master Barang

## Data Master Barang

Kode Baran	Nama Barang	Merk	Ukuran	Stok awal	Penyimpanan	Harga Beli	Harga Jual
001	Oli Mesin Matic	Castrol		7	Rak Oli	Rp30,000	Rp40,000
0011751	Lampu Motor Ninja	Philips	80 W	100	Rak 12	Rp25,000	Rp40,000
B001YM001	Ban Yamaha Mio	Federal	70 x 90	10	Rak 1	Rp15,000	Rp25,000
B002YM001	Yamaha Mio	Dunlop	70 x 90	0	Rak 2	Rp100,000	Rp120,000
LP01001	Lampu Depan Yamaha Mio	Bosch		0		Rp80,000	Rp100,000
*							

Gambar 10 Input Data Master Barang History

## KESIMPULAN

Sistem informasi manajemen bengkel yang dibuat dapat melakukan sistem untuk mempermudah transaksi yang sangat membantu pihak bengkel dalam mempercepat dan mempermudah dalam melayani konsumen. Dalam proses memasukan data dan mengambil data sudah terkomputerisasi sehingga mengurangi terjadinya kesalahan yang muncul, jika dibandingkan dengan sistem yang masih manual.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A., & Ikhlas, M. (2020). Sistem Membuka Pintu Dengan Ketukan Bernada Menggunakan Mikrokontroler Atmega328. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika)*, 4(2), 368-378.
- Afyenni Rita, April 2014. Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada SMA Pembangunan Laboratorium UNP). Vol.2 No.1. ISSN 2338-2724
- Aji Indra Purwoko, dkk. November 2013. Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Spare Part Sepeda Motor Pada Bengkel M3 Motor Pacitan. *IJNS - Indonesian Journal on Networking and Security - ISSN: 2302-5700*.
- Amalia Kiki, 2014. Sistem Informasi Data Service Dan Penjualan pada Bengkel Pendi Motor Di Cilacap Jawa Tengah. *STMIK AMIKOM Yogyakarta*.
- D.Wahyudi & Ariani, 2009. Manajemen Operasi Jasa. Yogyakarta, Graha Ilmu.
- Fathansyah Ir. November 2007, Basis Data, Bandung, Informatika Bandung, ISBN-979-95779-0-x.
- Hartono Sugiarto, Desember 2014 Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Jasa Pada Bengkel . Vol.5 No 2. ISSN: 2087-1244  
Jakarta, PT Elex Media Komputindo, ISBN-878-979-27-7674-4
- Mangkulo Alexander Hengky, 2010 Microsoft access 2010 Untuk Pemula,
- Opik K Taupik, dkk. Juli 2013 Pembuatan Aplikasi Anbiyapedia Ensiklopedi Muslim Anak Berbasis Web. Volume VII No. 1. ISSN 1979-8911.
- Rochaety Eti, dkk. 2013. Sistem Informasi Manajemen Edisi 2. Jakarta, Mitra Wacana Media ISBN-978-602-7523-31-9
- Yohannes Yahya Welim, dkk. April 2015 Pengembangan Sistem Informasi Service Kendaraan Pada Bengkel KFMP. *Jurnal SIMETRIS*, Vol.6 No.1 IS
- Yulanita Chrystanti Cahya & Indah Wardati Ulli, 2011. Sistem Pengolahan Data Simpan Pinjam Khusus Perempuan (SPP) Pada Unit Pengelola Kegiatan (UPK) Mitra Usaha Mandiri Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri (PNPM-MPd) Kecamatan Pringkuku Kabupaten Pacitan. *Journal Speed*. Vol.3 No.3. ISSN 1979-9330