

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
POLITEKNIK PALCOMTECH**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI BENGKEL AUTO CHR BERBASIS  
WEB**



**Diajukan oleh :**

- 1. WAWAN SETIAWAN / 031140044**
- 2. AGUNG WAHYUDI / 031150039**

**Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya**

**PALEMBANG**

**2019**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
POLITEKNIK PALCOMTECH**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI BENGKEL AUTO CHR BERBASIS  
WEB**



**Diajukan oleh :**

- 1. WAWAN SETIAWAN / 031140044**
- 2. AGUNG WAHYUDI / 031150039**

**Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya**

**PALEMBANG**

**2019**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**POLITEKNIK PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING LTA**

**NAMA/NPM** : 1. WAWAN SETIAWAN/ 031140074  
2. AGUNG WAHYUDI/ 031150039

**PROGRAM STUDI** : MANAJEMEN INFORMATIKA

**JENJANG PENDIDIKAN** : DIPLOMA TIGA ( D III )

**JUDUL LTA** : SISTEM INFORMASI BENGKEL AUTO  
CHR BERBASIS WEB

**Tanggal : 24 Januari 2019**

**Pembimbing,**

**Mengetahui,**

**Direktur,**

**Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom.**

**NIDN: 0219078701**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**

**NIP : 09.PCT.13**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**POLITEKNIK PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI LTA**

**NAMA/NPM** : 1. WAWAN SETIAWAN/ 031140074  
2. AGUNG WAHYUDI/ 031150039  
**PROGRAM STUDI** : MANAJEMEN INFORMATIKA  
**JENJANG PENDIDIKAN** : DIPLOMA TIGA ( D III )  
**JUDUL LTA** : SISTEM INFORMASI BENGKEL AUTO  
CHR BERBASIS WEB

**Tanggal : 31 Januari 2019**  
**Penguji 1,**

**Tanggal : 31 Januari 2019**  
**Penguji 2,**

**Fatmariansi, S.Kom., M.Kom.**  
**NIDN:0214036903**

**Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom.**  
**NIDN: 0204038302**

**Menyetujui,**  
**Direktur,**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**  
**NIP : 09.PCT.13**

**MOTTO:**

*Tetaplah berusaha, karena usaha tidak pernah  
mengkhianati hasil.*

*(Wawan Setiawan dan Agung Wahyudi)*

**Kupersembahkan kepada :**

- *Ayahanda dan Ibunda Tercinta*
- *Saudara-saudaraku tersayang*
- *Para Pendidik yang kuhormati*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah Swt, karena berkat rahmat dan karunia-Nya jualah penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir (LTA) yang berjudul, “*SISTEM INFORMASI BENGKEL AUTO CHR BERBASIS WEB*” dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Penulisan Laporan Tugas Akhir (LTA) ini merupakan salah satu syarat wajib yang harus ditempuh dalam Program Studi Manajemen Informatika. Selain untuk menuntaskan program studi yang penulis tempuh, Laporan Tugas Akhir (LTA) ini banyak memberikan manfaat kepada penulis baik dari segi akademik maupun instansi.

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Tugas Akhir (LTA) ini banyak bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak baik itu berupa doa, bimbingan maupun motivasi. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih dan apresiasi setulus-tulusnya kepada **Dini Hari Pertiwi S.Kom, M.Kom** selaku Dosen Pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, masukan, motivasi kepada penulis dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir (LTA) ini. Tidak lupa pula penulis ucapkan terima kasih kepada seluruh dosen Program Studi Manajemen Informatika yang memberikan banyak ilmu, bimbingan, dan motivasi kepada penulis selama masa perkuliahan, serta staf administrasi Politeknik PalComTech yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi sehubungan dengan penulisan Laporan Tugas Akhir (LTA) ini.

Akhir kata, peneliti memohon semoga Allah Swt senantiasa membalas budi baik semua pihak yang telah membantu dan berpartisipasi dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir (LTA) ini.

Palembang, Januari 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....	iii
HALAMAN MOTTO PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK .....	xiii

### BAB I PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4.Tujuan dan Penelitian .....	4
1.4.1. Tujuan.....	4
1.4.2. Manfaat Penelitian.....	4
1.4.2.1. Peneliti.....	4
1.4.2.2. Manfaat Bagi Bengkel Auto CHR.....	4
1.4.2.1. Manfaat Bagi Akademik.....	6
1.5. Sistematika Penulisan .....	6

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Landasan Teori .....	7
2.1.1 Sistem .....	7
2.1.2 Sistem Informasi.....	10
2.1.3 Website .....	11
2.1.4 Alat Pengembang Sistem.....	12
2.1.5 Bahasa Pemrograman .....	17
2.1.6 Database (Basis Data).....	19
2.2 Objek Penelitian .....	20
2.2.1 Sejarah Perusahaan .....	20
2.2.2 Visi dan Misi .....	20
2.2.3 Struktur Organisasi .....	21
2.2.4 Tugas Wewenang .....	21
2.2.5 Penelitian terdahulu .....	22
2.2.6 Metode Pengembang Perangkat Lunak .....	24
2.2.7 Pengujian .....	25

## **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
3.1.1 Lokasi .....	27
3.1.2 Waktu Penelitian .....	27
3.2 Jenis Data.....	28
3.2.1 Data Primer.....	28
3.2.2 Data Sekunder .....	28
3.3 Teknik Pengumpulan Data .....	28
3.3.1 Observasi .....	28

3.3.2 Wawancara .....	29
3.3.3 Studi Pustaka .....	29
3.3.4 Dokumentasi.....	30
3.4 Metode Pengembang Sistem .....	30

## **BAB IV HASIL PEMBAHASAN**

4.1 Hasil .....	34
4.1.1 Identifikasi Kebutuhan .....	34
4.1.1.1 Kebutuhan Aplikasi .....	34
4.1.1.2 Kebutuhan Hardware dan Software.....	38
4.1.1.3 Kebutuhan Dokumen.....	39
4.1.2 Membuat Prototype .....	39
4.1.2.1 Flowchart Sistem yang diusulkan.....	39
4.1.2.2 Diagram Konteks.....	41
4.1.3 Desain.....	49
4.1.3.1 Desain Tabel.....	49
4.1.3.2 Desain Input.....	55
4.1.4 Implementasi Prototype.....	64
4.1.5 Tampilan Output.....	64
4.1.5.1 Desain Output Halaman.....	64
4.1.5.2 Impelmentasi Desain Halaman User .....	68
4.1.5.3 Implementasi Halaman Input.....	71
4.2 Pembahasan .....	80
4.3 Pengujian Halaman.....	80

**BAB V PENUTUP**

5.1 Simpulan.....	94
5.2 Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA .....	xi
HALAMAN LAMPIRAN .....	xii

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Struktur Organisasi.....	21
Gambar 4.1 Flowchart Sistem Yang Berjalan .....	35
Gambar4.2 Flowchart Prosedur Yang Diusulkan .....	40
Gambar 4.3 Diagram Konteks.....	42
Gambar 4.4 Diagram Level 0.....	44
Gambar 4.5 Diagram Level 1 .....	46
Gambar 4.6 Entity Relationship Diagram .....	48
Gambar 4.7 Desain Halaman Input user .....	56
Gambar 4.8 Desain Halaman Input Pelanggan .....	57
Gambar 4.9 Desain Halaman Input Accesoris .....	57
Gambar 4.10 Desain Halaman Input Artikel.....	58
Gambar 4.11 Desain Halaman Input BBG.....	59
Gambar 4.12 Desain Halaman Input Karyawan .....	59
Gambar 4.13 Desain Halaman Input Kerjasama.....	60
Gambar 4.14 Desain Halaman Input News.....	61
Gambar 4.15 Desain Halaman Input Promo .....	61
Gambar 4.16 Desain Halaman Input Service.....	62
Gambar 4.17 Desain Halaman Input Sparepart.....	63
Gambar 4.18 Desain Halaman Input Transaksi .....	64

Gambar 4.19 Desain Halaman Utama Pelanggan .....	65
Gambar 4.20 Desain Halaman Admin Website .....	65
Gambar 4.21 Desain Halaman Admin Bengkel .....	66
Gambar 4.22 Desain Halaman Pimpinan .....	67
Gambar 4.23 Desain Halaman HRD .....	67
Gambar 4.24 Implementasi Halaman Utama Pelanggan .....	68
Gambar 4.25 Implementasi Halaman Admin Website .....	69
Gambar 4.26 Implementasi Halaman Admin Bengkel .....	70
Gambar 4.27 Implementasi Halaman Pimpinan .....	70
Gambar 4.28 Implementasi Halaman HRD .....	71
Gambar 4.29 Implementasi Halaman Input User .....	72
Gambar 4.30 Implementasi Halaman Input Pelanggan .....	73
Gambar 4.31 Implementasi Halaman Input Acessoris .....	73
Gambar 4.32 Implementasi Halaman Input Artikel .....	74
Gambar 4.33 Implementasi Halaman Input BBG .....	75
Gambar 4.34 Implementasi Halaman Input Karyawan .....	76
Gambar 4.35 Implementasi Halaman Kerjasama .....	76
Gambar 4.36 Implementasi Halaman Input News .....	77
Gambar 4.37 Implementasi Halaman Input Promo .....	78
Gambar 4.38 Implementasi Halaman Input Service .....	78
Gambar 4.39 Implementasi Halaman Input Sparepart .....	79

Gambar 4.40 Implementasi Halaman Transaksi .....80

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Data Flow Diagram .....	13
Tabel 2.2 Simbol Entity Relationship Diagram .....	14
Tabel 2.3 Simbol Flowchart.....	15
Tabel 2.4 Hasil Penelitian Terdahulu.....	22
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	27
Tabel 4.1 Permasalahan dan Kendala .....	37
Tabel 4.2 Pemecahan Masalah.....	37
Tabel 4.3 User .....	49
Tabel 4.4 Pelanggan .....	50
Tabel 4.5 Accesoris .....	50
Tabel 4.6 Artikel .....	51
Tabel 4.7 BBG .....	51
Tabel 4.8 Karyawan .....	52
Tabel 4.9 Kerjasama.....	52
Tabel 4.10 News.....	54
Tabel 4.11 Promo .....	53
Tabel 4.12 Service.....	54
Tabel 4.13 Sparepart .....	54
Tabel 4.14 Transaksi .....	55

Tabel 4.15 Pengujian Halaman User.....	81
Tabel 4.16 Pengujian Halaman Pelanggan.....	82
Tabel 4.17 Pengujian Halaman Accesoris .....	83
Tabel 4.18 Pengujian Halaman Artikel.....	84
Tabel 4.19 Pengujian Halaman Input BBG.....	84
Tabel 4.20 Pengujian Halaman Input Karyawan .....	86
Tabel 4.21 Pengujian Halaman Input Kerjasama.....	87
Tabel 4.22 Pengujian Halaman Input News.....	88
Tabel 4.23 Pengujian Halaman Input Promo .....	88
Tabel 4.24 Pengujian Halaman Input Service.....	90
Tabel 4.25 Pengujian Halaman Input Sparepart .....	91
Tabel 4.26 Pengujian Halaman Input Transaksi .....	92

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. *Form* Topik dan Judul (*Fotocopy*)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (*Fotocopy*)
3. Lampiran 3. *Form* Konsultasi (*Fotocopy*)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataa (*Fotocopy*)
5. Lampiran 5. *Form* Revisi Ujian Pra Sidang (*Fotocopy*)
6. Lampiran 6. *Form* Revisi Ujian Kompre (Asli)
7. Lampiran 7. *Listing Code*

## ABSTRAK

AGUNG WAHYUDI DAN WAWAN SETIAWAN. Sistem Informasi Bengkel Auto CHR Berbasis Web

Bengkel Auto CHR adalah suatu badan usaha yang bergerak dalam jasa perawatan dan perbaikan kendaraan bermotor (otomotif) yaitu mobil. Dalam proses melayani pelanggan yang datang untuk memperbaiki atau mengambil mobilnya mengalami berbagai kendala dalam melakukan transaksi. Transaksi tersebut terkadang tidak berjalan sesuai rencana sehingga menyebabkan berbagai keluhan dari pelanggan. Keluhan pelanggan yang terjadi misalnya pencatatan data pelanggan, pengolahan data sparepart dan aksesoris, dan pembayaran sebuah transaksi masih dilakukan dengan menggunakan pencatatan-pencatatan didalam sebuah buku yang dapat menyebabkan proses transaksi menjadi lambat. Untuk mengatasi masalah tersebut bengkel mobil harus memiliki sistem komputerisasi yang efisien dan efektif yaitu dengan merancang sistem informasi yang khusus mengatur masalah laporan data perawatan dan perbaikan mobil ini. Sistem informasi ini dibangun dengan alat pengembang sistem terstruktur terdiri dari *DFD*, *ERD*, *FlowChart*, *PHP*, *MySQL* dan menggunakan metode *prototype*. Sistem informasi ini dapat di akses dimana saja dan kapan saja dalam menyajikan informasi yang cepat dan akurat yang dibutuhkan oleh pelanggan. Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi bengkel dengan pengolahan data berupa data pelanggan, data sparepart dan aksesoris, data transaksi laporan service kendaraan, laporan pelanggan, dengan adanya sistem ini bengkel mobil dapat menyelesaikan masalah tersebut dan dapat meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Bengkel Mobil, Metode *Prototype*, Berbasis *Web*.

## **ABSTRACT**

AGUNG WAHYUDI AND WAWAN SETIAWAN. *Web-Based CHR Auto Repair Information System*

*CHR Auto Workshop is a business entity engaged in maintenance and repair services for motorized vehicles, namely cars. In the process of serving customers who come to repair or retrieve their cars they experience various obstacles in making transactions. These transactions sometimes do not go according to plan, causing various complaints from customers. Customer complaints that occur for example recording customer data, processing spare parts and accesoris data, and payment of a transaction is still done using records in a book that can cause the transaction process to be slow. To overcome this problem the car repair shop must have an efficient and effective computerized system, namely by designing an information system that specifically regulates the problem of reporting car maintenance and repair data. This information system was built with a structured system developer tool consisting of DFD, ERD, FlowChart, PHP, MySQL and using the prototype method. This information system can be accessed anywhere and anytime in presenting fast and accurate information needed by customers. The results of this research are workshop information systems by processing data in the form of customer data, spare parts and accesoris data, vehicle service report transaction data, customer reports, with this system car repair shops can solve these problems and can improve customer service.*

**Keywords:** *Information System, Car Workshop, Prototype Method, Web Based.*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bengkel Auto CHR merupakan perusahaan swasta nasional yang bergerak dibidang perbaikan kendaraan bermotor meliputi perbaikan mobil dan sepeda motor untuk masyarakat umum maupun kendaraan-kendaraan dinas pemerintah kota dan provinsi. Bengkel Auto CHR merupakan pengembangan bisnis dari PT. CNG Hilir Raya, yang selama ini melayani kebutuhan Bahan bakar gas untuk kendaraan dan Industri. Bengkel Auto CHR setiap harinya mempunyai cukup banyak pelanggan yang datang untuk memperbaiki mobil dan motornya. Rata-rata mobil yang diperbaiki dibengkel tersebut kurang lebih 5-10 mobil perharinya. Dalam Proses pelayanannya Auto CHR terdapat beberapa proses transaksi yang sering terjadi, yaitu transaksi jasa servis, transaksi pembelian sparepart, transaksi penjualan sparepart dan perbaikan serta pemasangan kendaraan BBG (Bahan Bakar Gas). Aktivitas yang dilayani di bengkel Auto CHR antara lain : tune up, mengganti kopling motor dan mobil, mengganti oli mesin motor dan mobil, service berat dan ringan, ganti ban dalam dan ban luar, pembelian barang dan sparepart lainnya serta masih banyak lagi.

Pada proses kegiatan dibagian pelayanan jasa servis pada bengkel Auto CHR misalnya tune up, mengganti kopling motor dan mobil, mengganti oli mesin motor dan mobil, service berat dan ringan, ganti ban dalam dan ban luar

masih menggunakan system konvensional berupa arsip. Data pelayanan jasa service antara lain : data pelanggan, data sparepart, data accessories, data jenis service, data transaksi dan data transaksi BBG dibuat oleh mekanik setelah mengecek kendaraan berupa nota, selanjutnya nota ini dibawa ke admin bengkel untuk dilakukan cek stock jika harus ada penggantian sparepart atau aksesories. Pihak admin bengkel sering menghadapi kendala dalam pencarian data yang membutuhkan waktu lama, dan admin bengkel sering menghadapi kendala dalam pembuatan laporan bulanan dan tahunan. Penyimpanan data berupa arsip sangat rentan terhadap human error, kesalahan pencatatan, pencarian arsip laporan bengkel serta penumpukan data arsip laporan bulanan dan tahunan. Dan resiko hilangnya arsip bisa menghambat proses pelayanan jasa service kepada pelanggan. Hal ini akan mengakibatkan kesalahan dalam penyusunan laporan persediaan barang, laporan penjualan dan laporan service kendaraan kepada pimpinan bengkel Auto CHR.

Berdasarkan uraian diatas, maka laporan penelitian ini diberi judul “**Sistem Informasi Bengkel Auto CHR Berbasis Web**”.

## **1.2 Rumus Masalah**

Rumusan yang di bahas dalam laporan ini sesuai latar belakang di bahas tentang “ Bagaimana membuat Sistem Informasi Bengkel Auto CHR Berbasis Web ?”.

### 1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Agar pembahasan pada penelitian ini lebih terarah maka ruang lingkup masalah dibatasi pada :

1. Pembuatan sistem informasi Bengkel Auto CHR menggunakan Metode *Prototype* dan Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan database *MySQL*.
2. Pengolahan data berupa data pelanggan, data perbaikan kendaraan, data sparepart, data service, data transaksi dan data perbaikan dan pemasangan kendaraan BBG (Bahan Bakar Gas). Hasil dari aplikasi ini berupa laporan persediaan barang, laporan penjualan dan laporan service kendaraan.
3. Sistem informasi ini dibuat untuk memberi informasi kepada pengguna jasa.
4. Metode pengembangan sistem menggunakan *prototype*
5. Alat pengembangan sistem menggunakan *DFD, ERD, FlowChart*.
6. Website yang dibuat dan sistem informasi yang dibuat akan bersifat public (didaftarkan hosting dan domain).
7. Sistem informasi dapat diakses oleh manager bengkel, admin web, admin bengkel, pimpinan dan pelanggan bengkel.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan**

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini yaitu untuk membuat sistem informasi Bengkel Auto CHR berbasis web.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.2.1 Peneliti**

Manfaat penelitian bagi peneliti adalah dapat mengetahui cara kerja Sistem Informasi Bengkel Auto CHR tersebut sehingga peneliti dapat mengembangkan ide dalam merancang Sebuah sistem baru dengan menerapkan ilmu pengetahuan yang peneliti dapat selama perkuliahan.

#### **1.4.2.2 Manfaat Bagi Bengkel Auto CHR**

Manfaat yang diperoleh bagi Bengkel Auto CHR tempat dilakukannya penelitian, perusahaan dapat memperoleh sistem informasi yang dapat membantu yaitu :

1. Dapat menjadi media promosi bagi perusahaan
2. Dapat memberikan informasi yang lebih efektif kepada pelanggan dan masyarakat.
3. Dapat mengelola data pelanggan
4. Dapat mengelola data penjualan dari sparepart dan accesoris lainnya.
5. Dapat melakukan pengolahan data service
6. Dapat melakukan pengolahan data pemasangan tabung BBG.

### **1.4.2.3 Manfaat Bagi Akademik**

Manfaat bagi akademik adalah dapat menjadi referensi mahasiswa dalam penelitian sejenis dikemudia hari sehingga dapat membuat penelitian menjadi lebih baik lagi.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini ditulis untuk memudahkan pembaca dalam memahami isi dari laporan tugas akhir. Berikut merupakan isi dari penelitian tugas akhir.

### **I. PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **II. TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas tentang teori-teori yang mendukung yang terkait dengan penelitian.

### **III. METODE PENELITIAN**

Bab ini membahas metode yang digunakan saat penelitian, serta membahas hal-hal yang berkaitan dengan penelitian, yaitu waktu dan tempatm data dan alat penelitian, serta jadwal penelitian.

### **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas tentang perancangan sistem informasi, perancangan basis data, perancangan tampilan, implementasi perancangan dan pengujian sistem informasi.

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan saran untuk pengembangan lebih lanjut kepada pengembang aplikasi berikutnya yang berkaitan dengan topik relatif sama.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Landasan Teori

##### 2.1.1 Sistem

Menurut Pratama (2016:3), Sistem didefinisikan sebagai kumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan sesuatu tugas bersama – sama.

Menurut Jogiyanto (20015:2) Sistem informasi memiliki karakteristik diantaranya :

#### 1. Karakteristik Sistem

Karakteristik Sistem berfungsi untuk membedakan suatu sistem dengan sistem yang lainnya, Berikut Karakteristik suatu sistem :

- a. Batasan (*boundary*). Penggambaran dari suatu elemen atau unsur mana yang termasuk didalam sistem dan mana yang diluar sistem. Karena bisa diakses dengan berbagai sistem operasi, maka aplikasi berbasis *web* bisa dengan mudah diakses melalui berbagai perangkat seperti perangkat PC desktop, laptop, smartphone, ataupun tablet.
- b. Lingkungan (*environment*). Segala sesuatu diluar sistem. Lingkungan yang menjadikan kendala, dan, input terhadap suatu sistem.
- c. Masukan (*Input*). Sumber daya (data, bahan baku, peralatan, energi) dari lingkungan yang dikonsumsi dan dimanipulasi oleh suatu sistem.

- d. Keluaran (*Output*). Sumber daya atau produk (informasi, laporan, dokumen, tampilan layar komputer, barang jadi) yang disediakan untuk lingkungan luar sistem oleh kegiatan dalam suatu sistem.
- e. Komponen (*Component*). Kegiatan-kegiatan atau proses dalam suatu sistem yang mentransformasikan *input* menjadi bentuk setengah jadi. Komponen ini bisa merupakan subsistem dari sebuah sistem.
- f. Penghubungan (*Interface*). Tempat dimana komponen atau sistem dan lingkungannya bertemu atau berinteraksi.
- g. Penyimpanan (*Storage*). Area yang dikuasai dan digunakan untuk penyimpanan sementara dan tetap dari informasi, energi, bahan baku, dan sebagainya. Penyimpanan-penyimpanan merupakan media penjangka diantara komponen tersebut bekerja dengan berbagai tingkatan yang ada.

## **2. Subsistem**

Subsistem adalah sistem dalam cakupan sistem yang cukup besar atau berbagai dari sebuah sistem.

## **3. Konsep sistem**

Konsep dasar pengembangan sistem melalui beberapa langkah berikut :

### **a. Dekomposisi**

Adalah pembagian sistem kedalam komponen yang lebih kecil (subsistem). Dekomposisi memiliki beberapa keuntungan antara lain :

1. Analisis menjadi lebih mudah mengatur dan menganalisa setiap subsistem secara detail.

2. Pada pengembangan sistem, sistem bisa didekomposisi menjadi beberapa modul pengembangan beberapa modul bisa dilakukan secara paralel dengan syarat tidak ada ketergantungan antar modul yang dibangun

**b. *Modularitas***

Adalah pembagian sistem menjadi beberapa subsistem yang relatif sama ukurannya untuk memudahkan pengembangan dan penindustrian suatu sistem.

**c. *Coupling***

Adalah suatu cara penghubungan beberapa modul yang saling tergantung. Dengan demikian modul memiliki tingkat ketergantungan harus diselesaikan terlebih dahulusehingga modul yang lain bisa bekerja.

**d. *Kohesi***

Adalah analisi beberapa modul untuk membentuk suatu kelompok tertentu.

**4. Klasifikasi Sistem**

- a. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*).
- b. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*).
- c. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*).

- d. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open*).

### **2.1.2 Sistem Informasi**

Menurut Pratama (2014:10) Sistem informasi merupakan sebuah sistem yang kompleks. Bukan hanya komputer saja yang bekerja (beserta *software* dan *hardware*), namun juga manusia (dengan *brainware* yang dimiliki).

Selain itu sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

- a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
- b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberi informasi bagi pengambilan keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.
- c. Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajeral, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Manfaat sistem informasi :

Beberapa manfaat atau fungsi sistem informasi antara lain sebagai berikut :

1. Meningkatkan aksesibilitas data yang tersaji secara tepat waktu dan akurat bagi para pemakai, tanpa mengharuskan adanya perantara sistem informasi.
2. Menjamin tersedukannya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis.
3. Mengembangkan proses perencanaan yang efektif
4. Mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan akan keterampilan pendukung sistem informasi.
5. Menetapkan investasi yang akan di arahkan pada sistem informasi.
6. Mengantisipasi dan memahami konsekuensi ekonomi dari sistem informasi dan teknologi terbaru.
7. Memperbaiki produktivitas dalam aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem.
8. Organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi.

### **2.1.3 Website**

Menurut Josi (2016:1) *Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau data gambar gerak, data animasi, suara, video dan gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman, pemanfaatan *website* banyak digunakan oleh perusahaan, lembaga pemerintahan, sekolah dan perguruan tinggi.

Berdasarkan sifatnya, ada dua jenis *website*, yaitu *website* statis dan *website* dinamis. Pada *website* statis komunikasi berjalan secara satu arah, yakni dari server ke *client/user*. Pada *website* dinamis komunikasi berjalan secara 2 arah, user bisa memasukan data tertentu ke dalam halaman web untuk kemudian diproses oleh server dan menghasilkan *output* yang diinginkan, misalkan, user bisa memasukan komentar terhadap artikal atau publikasi dan berita yang dimasukkan.

Sebuah *website* dinamis umumnya dibuat menggunakan *Compact Management System* (CMS) tertentu dengan penyimpanan data di database (misalnya seperti MySQL) dan biasanya juga web ini tersusun dari bahasa pemrograman seperti HTML, CSS, PHP, JavaScript dan berhubungan dengan database MySQL.

Selain itu, *website* juga memiliki tampilan *front-end* dan *back-end*. *Front-end* dan *Back-end* menurut Arta (2017:208) adalah bagian utama dari sebuah situs web yang berinteraksi langsung dengan pengguna yang dimana pengguna tersebut adalah Masyarakat. Sedangkan *Back-end* adalah bagian belakang dari sebuah situs web, dan masuk sebagai administrator dan melakukan perubahan informasi dalam *website*.

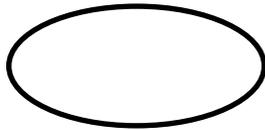
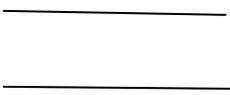
#### **2.1.4 Alat Pengembang Sistem**

Adapun alat-alat pengembangan terstruktur terdiri dari *DFD*, *ERD*, *Flowchart*, *PHP*, *MySQL*.

## 1. Data Flow Diagram ( DFD )

Menurut Saputra (2012:22), *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan suatu *diagram* yang menggambarkan aliran data dalam suatu entitas ke sistem atau sistem ke entitas. DFD dapat diartikan sebagai teknik grafis yang menggambarkan aliran data dan transformasi yang digunakan sebagai perjalanan data dari input atau masukan menuju keluaran atau output, istilah dalam bahasa indonesianya adalah diagram aliran data yang dapat dilihat pada tabel 2.1.

**Table 2.1 Simbol Desain Sistem Data Flow Diagram ( DFD )**

<b>Elemen Data Flow Diagram</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Simbol De Marco And Jourdan</b>
<i>Proses</i>	Proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.	
<i>Data Flow</i>	Arus data ( <i>data flow</i> ) diberi simbol arus panah. Arus data ini mengalir diantara proses ( <i>process</i> ), simpanan data ( <i>data store</i> ) dan kesatuan luar ( <i>external entity</i> ).	
<i>Data Store</i>	Simpanan data ( <i>data store</i> ) merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu <i>file</i> atau <i>database</i> komputer, arsip, catatan manual, tabel acuan manual, suatu agenda atau buku.	

<b>Elemen Data Flow Diagram</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Simbol <i>De Marco And Jourdan</i></b>
<i>External Entity atau Boundary</i>	Setiap sistem pasti memiliki batas system( <i>boundary</i> ) yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. <i>External Entity</i> merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, sistem atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan <i>input</i> atau menerima <i>output</i> dari sistem.	

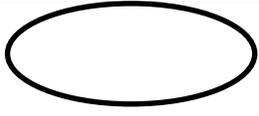
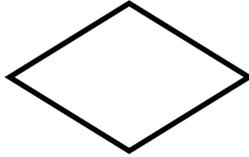
Sumber : Saputra (2012:22)

## 2. ERD ( Entity Relationship Diagram )

Menurut Sulianta (2015:100), *ERD* merupakan diagram yang digunakan untuk merancang table – table yang nantinya akan diimplementasikan pada basis data. *Entity Relationship Diagram* (ERD) ini dibentuk berdasarkan 3 elemen yaitu, entitas, atribut, relasi.

Entitas adalah objek dalam bentuk fisik konsep. Entitas ini akan dibuat unik atau berbeda dengan entitas lainnya. Atribut adalah karakteristik atau property dari entitas. Relasi adalah hubungan antara entitas yang satu dengan yang lainnya, dapat dilihat pada tabel 2.2 :

**Tabel 2.2 Simbol Desain Sistem Entity Relationship Diagram**

<b>Elemen ERD</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Simbol Chen</b>
<i>Entitas</i>	Entitas merupakan individual yang mewakili sesuatu yang nyata (eksistensinya) dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain.	
<i>Attribute</i>	Setiap entitas pasti memiliki <i>attribute</i> yang mendiskripsikan karakteristik ( <i>property</i> ) dari entitas tersebut	
<i>Link</i>	<i>Link</i> (garis) penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan <i>atributenya</i> .	
<i>Data store</i>	Relation menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda	

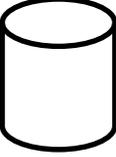
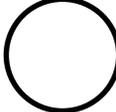
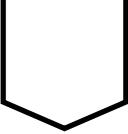
Sumber : Sulianta (2015:100)

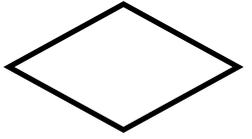
### 3. FlowChart ( Bagan Alir )

Menurut Indrajani (2015:36), *Flowchart* (Bagan Alir) merupakan penggambaran secara fisik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program. Biasanya mempermudah penyelesaian masalah, khususnya yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

Pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *flowchart* (Bagan Alir) adalah sekumpulan simbol-simbol yang menunjukkan atau menggambarkan rangkaian kegiatan program dari awal hingga akhir. Lambang-lambang *flowchart*(Bagan Alir) yang digunakan adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.3 Simbol Desain Sistem FlowChart (Bagan Alir)**

Nama	Simbol	Keterangan
Dokumen		Dokumen atau laporan: dokumen tersebut dipersiapkan dengan tulisan tangan, atau dicetak dengan komputer.
Multidokumen		Digambarkan dengan cara penumpukan simbol dokumen.
Pengertian <i>on-line</i>		Masukkan ( <i>entry</i> ) data melalui peralatan <i>on-line</i> seperti terminal/personal komputer.
Pemrosesan computer		Fungsi pemrosesan yang dilaksanakan dengan komputer, biasanya menghasilkan perubahan atas data atau informasi.
Proses Manual		Pelaksanaan pemrosesan yang dilaksanakan secara manual.
Disk Magnetis		Data disimpan secara permanen di dalam disk magnetis, dipergunakan untuk <i>file</i> utama ( <i>master file</i> ) dan <i>database</i> .
Penyimpanan <i>on-line</i>		Data disimpan di dalam file <i>on-line temporer</i> melalui media yang dapat diakses secara langsung, seperti <i>disk</i> .
Arus dokumen atau proses		Arah pemrosesan atau arus dokumen, arus yang normal berada dibawah dan mengarah ke kanan.
<i>On-page</i> conector		Menghubungkan arus pemrosesan di satu halaman yang sama.
<i>Off-page</i> conector		Suatu penanda masuk dari, atau keluar ke halaman lain.

Nama	Simbol	Keterangan
Keputusan		Langkah pengambilan keputusan, dipergunakan dalam sebuah program komputer bagan alir.

Sumber : Indrajani (2015:36)

### 2.1.5 Bahasa Pemrograman

Menurut Wahyudi (2013:65) merupakan instruksi standar untuk memerintah komputer. Bahasa pemrograman ini merupakan suatu himpunan dari aturan sintaks dan semantik yang dipakai untuk mendefinisikan program komputer. Bahasa ini memungkinkan seorang programmer dapat menentukan secara persis data mana yang akan diolah oleh komputer, bagaimana data ini akan disimpan atau diteruskan, dan jenis langkah apa secara persis yang akan diambil dalam berbagai situasi.

#### 1. PHP ( *Hypertext Preprocessor* )

Menurut Winarno, Zaki, Smithdev (2014:59), PHP adalah singkatan dari *Hypertext Preprocessor* merupakan bahasa pemrograman *web* berbasis *server* (*server-side*). Artinya, kode ini dijalankan di *server*, kalau tidak ada *server*, maka kode PHP tidak bisa dijalankan. Kalau dokumen HTML memiliki ekstensi *.html* maka *file* PHP memiliki ekstensi *.php*. dengan PHP, bisa menjadikan halaman HTML menjadi lebih powerful dan bisa dipakai sebagai aplikasi lengkap, misalnya untuk beragam aplikasi *cloud computing*, *social media*, dan lain sebagainya.

PHP merupakan pilihan bagi sebagian kalangan *programmer* untuk membuat aplikasi. Hal ini disebabkan kelebihan yang ada pada PHP.

Berikut sebagian kecil dari banyak kelebihan yang dimiliki PHP yaitu :

1. Bisa membuat web menjadi dinamis.
2. PHP bersifat OpenSource yang berarti dapat digunakan oleh siapa saja secara gratis.
3. Program yang dibuat dengan PHP bisa dijalankan oleh semua sistem operasi karena PHP berjalan secara web base yang artinya semua sistem operasi bahkan HP yang mempunyai *WebBrowser* dapat menggunakan program PHP.
4. Aplikasi PHP lebih cepat dibandingkan dengan ASP maupun Java.
5. Mendukung banyak paket *Database* seperti MySQL, Oracle, PostgreSQL, dan lain-lain.
6. Bahasa pemrograman PHP tidak memerlukan Kompilasi / Compile dalam penggunaannya.
7. Banyak *WebServer* yang mendukung PHP seperti Apache, Lighttpd, IIS dan lain-lain.
8. Pengembangan Aplikasi PHP mudah karena banyak Dokumentasi, *Refrensi & Developer* yang membantu dalam pengembangannya.
9. Banyak bertebaran Aplikasi & Program PHP yang Gratis & Siap pakai seperti WordPress, PrestaShop, dan lain-lain.

#### **2.1.6 Database (Basis Data)**

Menurut Septa (2014:27) *Database* (Basis data) adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang merefleksikan fakta - fakta yang terdapat di organisasi. System manajemen basisdata atau DBMS merupakan perangkat lunak untuk

mendefinisikan, menciptakan, mengelola dan mengendalikan pengaksesan basisdata. Fungsi sistem basisdata saat ini yang penting adalah menyediakan basis untuk system informasi manajemen.

## 1. MySQL

Menurut Nugroho (2015:26), MySQL adalah *software* atau program *DatabaseServer*. Sedangkan SQL adalah bahasa pemrogramannya, bahasa permintaan dalam *databaseserver* termasuk dalam MySQL itu sendiri. SQL juga dipakai dalam *software databaseserver* lain, seperti SQL *Server*, Oracle, PostgreSQL dan lainnya.

Adapun beberapa kelebihan MySQL antara lain :

- a. *Source* MySQL dapat diperoleh dengan mudah dan gratis.
- b. Sintaksnya lebih mudah dipahami dan tidak rumit.
- c. Pengaksesan *database* dapat dilakukan dengan mudah.
- d. MySQL merupakan program yang *multithreaded*, sehingga dapat dipasang pada *server* yang memiliki *multiCPU*.
- e. Didukung programprogram umum seperti C, C++, Java, Perl, PHP, Python, dsb.

## 2.2 Objek Penelitian

### 2.2.1 Sejarah Bengkel Auto CHR

Bengkel Auto CHR merupakan Perusahaan swasta nasional yang bergerak dibidang perbaikan kendaraan bermotor meliputi perbaikan mobil dan sepeda motor untuk masyarakat umum maupun kendaraan-kendaraan dinas pemerintah kota dan provinsi.

Bengkel Auto CHR merupakan bengkel kendaraan pertama kali di Sumatera, yang melayani perbaikan dan pemasangan kendaraan BBG dan telah mempunyai sertifikasi dari Dirjen Kementerian Perhubungan Pusat. Bengkel Auto CHR merupakan pengembangan bisnis dari PT. CNG Hilir Raya, yang selama ini melayani kebutuhan Bahan bakar gas untuk kendaraan dan Industri.

### **2.2.2 Visi Dan Misi**

#### **1. Visi Bengkel Auto CHR**

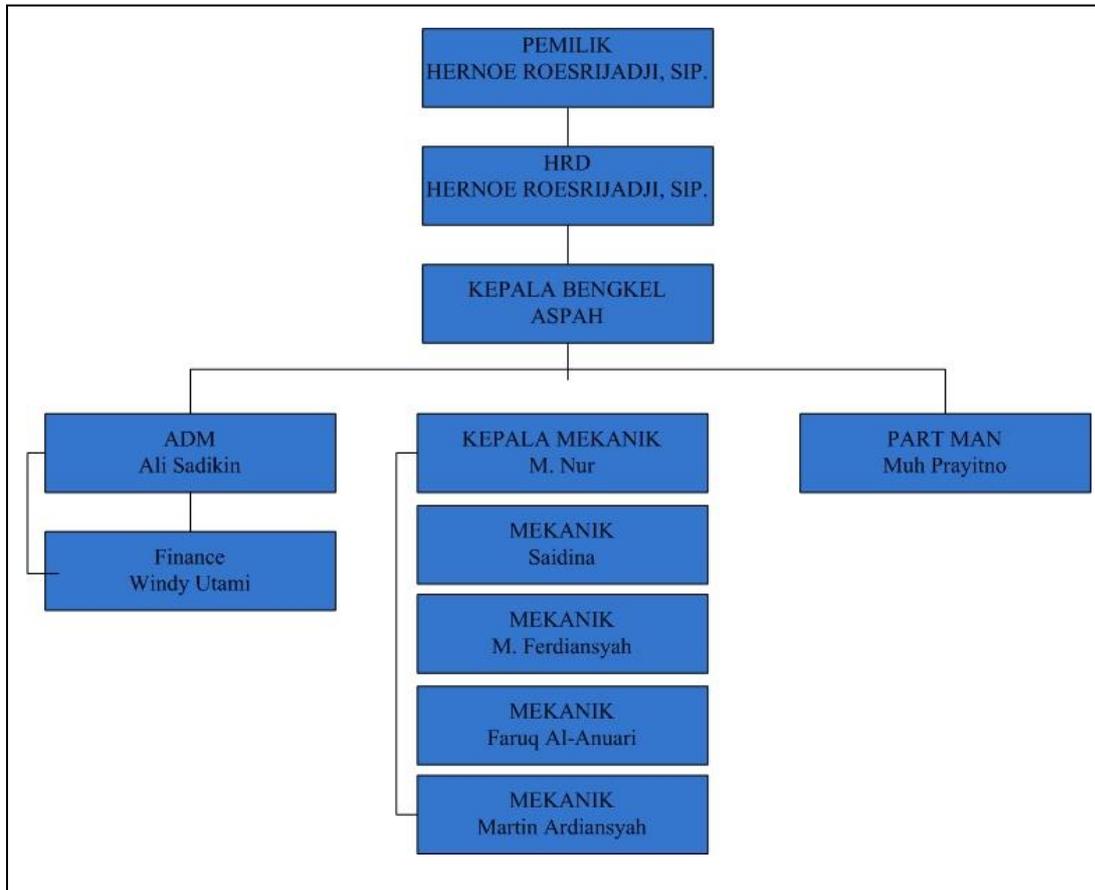
Menjadi Bengkel Automotive terbaik untuk semua jenis kendaraan

#### **2. Misi Bengkel Auto CHR**

- a. Peningkatan pelayanan dengan Service Exellent
- b. Peningkatan & pengembangan teknologi NGV
- c. Pengembangan Segmen
- d. Mengutamakan kualitas Terbaik, Kecepatan waktu dan Kepuasan Pelanggan.

### 2.2.3 Struktur Organisasi

Adapun struktur organisasi pada Bengkel Auto CHR Palembang dilihat pada gambar 2.3.



Sumber : Bengkel Auto CHR Palembang

### 2.2.4 Tugas dan Wewenang

#### I. Pimpinan

Tugas dan wewenangnya adalah sebagai penanggung jawab sebagai pengambil keputusan, menentukan kebijakan-kebijakan perusahaan.

## **II. HRD**

Tugas dan wewenangnya adalah mengawasi staf dan karyawan secara langsung maupun menggunakan cctv.

## **III. Kepala Mekanik**

Tugas dan wewenangnya adalah penanggung jawab dan pengawasan atas kinerja para mekanik.

## **IV. Mekanik**

Tugas dan wewenangnya adalah bertugas menangani perbaikan kendaraan pelanggan.

## **V. Part Man**

Tugas dan wewenangnya adalah bertanggung jawab pada keluar masuk suku cadang dan aksesoris di gudang.

## **VI. ADM dan Finance**

Tugas dan wewenangnya adalah membuat laporan kerja dari pelanggan dan bertanggung jawab keadaan setiap transaksi penjualan.

### **2.2.5 Penelitian terdahulu**

Hasil penelitian terdahulu digunakan sebagai pedoman dasar, acuan, pertimbangan, maupun perbandingan bagi penelitian terbaru yang sejenis, adapun penelitian terdahulu yang menulis gunakan seperti pada table 2.4 berikut.

**Tabel 2.4 Tabel Hasil Penelitian Terdahulu**

No	Judul	Peulis (tahun)	Hasi Penelitian
1.	Perancangan Sistem informasi Bengkel Mobil Berbasis Web.  Vol 10 No 3 ISSN 1979-9330	Helmi Kurniawan (2015).	Bengkel mobil suatu badan usaha yang bergerak dalam jasa perawatan dan perbaikan kendaraan bermotor yaitu mobil. Perbaikan yang dilakukan oleh bengkel adalah perbaikan body dan sassis, mesin, dan pengecatan, metode yang digunakan, sistem infromasi bengkel mobil di bangun menggunakan PHP dan database MySQL .
2.	Aplikasi pelayanan dan pengelolaan data bengkel berbasis web.  Vol 2 No 1 Maret 2017 ISSN:1979-2328	Moch. Fatchur Rozy A. Prasita Nugroho Moch. Nurcholis  (2017)	sistem adalah sebuah proses menerjemahkan kebutuhan pemakai informasi ke dalam alternatif rancangan sistem informasi. Sistem informasi mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan dan hambatan sehingga dapat diusulkan perbaikan. Pengembang sistem informasi ini menggunakan metode Flowchart, DFD dan ERD. Dan penulis menggunakan perangkat pemrograman berbasis web, PHP dan MySQL. Sistem dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem.
3.	Pengembangan sistem informasi service kendaraan pada bengkel KFMP  Vol 6 No 1 April 2015 ISSN:2252-4983	Yohannes Yahya Welim, Wisjnuadji, Rasip Firmansyah. (2015)	Penyusunan rancang sistem informasi service kendaraan pada bengkel KFMP. Pengembangan sistem komputerisasi dapat membantu mempermudah kegiatan perusahaan. Pengembangan sistem informasi berbasis komputer dapat mengurangi kesalahan yang terjadi dan kemudahan dalam penelusuran sumber data. Pengolahan data dan pembuatan

No	Judul	Penulisa (tahun)	Hasil Penelitian
			laporan penjualan sparepart dan service melalui sistem komputerisasi menjadi lebih mudah dan efisien.

### 2.2.6 Metode Pengembang Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan penulis adalah metode *prototype* metode ini merupakan salah satu metode yang banyak digunakan dalam pengembangan perangkat lunak *Prototype*.

*Prototype* bukanlah merupakan sesuatu yang lengkap, tetapi sesuatu yang harus dievaluasi dan dimodifikasi kembali. Segala perubahan dapat terjadi pada saat *prototype* dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk lebih memahami kebutuhan pengguna secara lebih baik.

Adapun tahapan yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

a. Identifikasi Kebutuhan pemakai

Tahap ini adalah tahap awal yaitu melakukan observasi ke perusahaan dengan mewawancarai HDR yaitu Ibu Retty Devina, adapun topik yang dibahas mengenai permasalahan yang terjadi pada perusahaan tersebut yaitu mengenai pengolahan data yang masih menggunakan aplikasi spreadsheet. Adapun data-data yang di dapat berupa data pelanggan, data pembelian dan data retur.

b. Membangun Prototyping

Setelah mendapatkan data dari berbagai sumber, langkah selanjutnya membuat gambaran yang akan dibuat pada sistem, seperti DFD, ERD dan Flowchart sebagai gambaran sistem yang akan digunakan.

c. Menguji prototyping

Setelah membangun prototyping, maka gambaran sistem yang akan dibangun di evaluasi dengan tujuan untuk mendapatkan sarana dan masukan dari pemakai. Jika pada tahap ini masih ada revisi maka harus dilakukan perbaikan

d. Pengkodean Sistem

Dalam tahap ini prototyping yang sudah di sepakati selanjutnya diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai yaitu PHP dan database menggunakan MySQL.

e. Pengujian Sistem

Setelah selesai di bangun dengan pemrograman, selanjutnya dilakukan proses pengujian sistem. Pengujian sistem hanya dilakukan pada tahapan pengujian content dan fungsionalitas content dengan menggunakan metode black box.

### **2.2.7 Pengujian**

*BlackBox Testing* berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program.

*BlackBox Testing* bukanlah solusi alternatif dari *WhiteBox Testing* tapi lebih merupakan pelengkap untuk menguji hal-hal yang tidak dicakup oleh *WhiteBox Testing*.

*BlackBox Testing* cenderung untuk menemukan hal-hal berikut:

1. Fungsi yang tidak benar atau tidak ada.
2. Kesalahan antarmuka (*interface errors*).
3. Kesalahan pada struktur data dan akses basis data.
4. Kesalahan performansi (*performance errors*).
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 3.1.1 Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Bengkel Auto CHR yang beralamat di jalan Demang Lebar Daun No. 89 Palembang 30137, Sumatera Selatan.

##### 3.1.2 Waktu Penelitian

Jadwal penelitian dilaksanakan pada bulan september 2018 sampai dengan januari 2019 pada Bengkel Auto CHR.

**Tabel 3.1 Waktu Penelitian**

No.	URAIAN	SEPTEMBER				OKTOBER				NOVEMBER				DESEMBER				JANUARI			
		Minggu Ke-																			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1			
1.	Identifikasi Kebutuhan																				
2.	Membangun Prototype																				
3.	Menguji Prototype																				
4.	Pengkodean Sistem																				
5.	Pengujian Sistem																				

## **3.2 Jenis Data**

### **3.2.1 Data Primer**

Menurut Gunawan (2013:29) Data Primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan atau yang memerlukannya. Data primer juga dapat disebut data asli atau data baru. Data primer diperoleh dari wawancara mengenai kebutuhan dari Bengkel Auto CHR.

### **3.2.2 Data Sekunder**

Menurut Gunawan (2013:29) Data Sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan dari sumber yang telah ada. Biasanya data diperoleh dari perpustakaan atau laporan penelitian terdahulu. Dalam penulisan laporan ini, penulis mendapatkan data sekunder berupa jurnal dan buku. Data sekunder yang diperoleh antara lain data service kendaraan, data sparepart dan data accesoris.

## **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

### **3.3.1 Observasi**

Menurut Rosa (2016:17), observasi (*observation*) merupakan teknik atau pendekatan untuk mendapatkan data primer dengan cara mengamati langsung objek datanya. Pendekatan observasi dapat diklasifikasikan ke dalam observasi perilaku (*behavioral observation*) dan observasi non-perilaku (*nonbehavioral observation*).

Penulis melakukan observasi di Bengkel Auto CHR pada bagian bengkel dalam proses perbaikan kendaraan dan pemasangan spartpart dan accesoris.

### **3.3.2 Wawancara**

Menurut Rosa (2016:19), wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden dengan menggunakan alat dinamakan *interview quide* (panduan wawancara).

Penulis melakukan wawancara langsung dengan ibu Retty Devina selaku HRD di Bengkel Auto CHR mengenai prosedur yang ada di bengkel Auto CHR.

### **3.3.3 Studi Pustaka**

Menurut Nazir (2014:79), Studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelitian terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan.

Studi pustaka yang dilakukan penulis dengan cara mencari buku, jurnal penelitian terdahulu sesuai dengan topik judul untuk referensi penelitian penulis. Pada metode ini penulis juga melakukan studi pustaka yaitu mengenai sistem informasi, metode *prototype*, *PHP*, *MySQL* dan distribusi.

### **3.3.4 Dokumentasi**

Menurut Sugiyono (2013:240), dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen ini bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), cerita, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain.

Pada metode ini penulis juga melakukan dokumentasi yaitu dengan cara mengumpulkan data dari Bengkel Auto CHR seperti struktur organisasi, tugas dan wewenang dan data perusahaan.

### **3.4 Metode Pengembang Sistem**

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan penulis adalah dengan menggunakan metode *prototype*. *Prototype* merupakan metode pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai.

Tahapan-tahapan metode *prototyping*

#### **1. Identifikasi kebutuhan pemakai**

Tahap ini adalah tahap awal yaitu melakukan observasi ke perusahaan dengan mewawancarai HRD yaitu Ibu Retty Devina, adapun topik yang

dibahas mengenai permasalahan yang terjadi pada perusahaan tersebut yaitu mengenai pengolahan data yang masih menggunakan aplikasi spreadsheet. Adapun data-data yang di dapat berupa data pelanggan, data pembelian dan data retur.

## 2. Membangun *Prototyping*

Setelah mendapatkan data dari berbagai sumber, langkah selanjutnya membuat gambaran yang akan dibuat pada sistem, seperti DFD, ERD dan *Flowchart* sebagai gambaran sistem yang akan dibangun.

## 3. Menguji *Prototyping*

Setelah membangun *prototyping*, maka gambaran sistem yang akan dibangun dievaluasi dengan tujuan untuk mendapatkan saran dan masukan dari pemakai. Jika pada tahap ini masih ada revisi maka harus dilakukan perbaikan. Pengujian prototype dilakukan dengan cara memperlihatkan hasil prototype yang sudah dibangun kepada user yang akan menggunakan.

## 4. Pengkodean Sistem

Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah disepakati selanjutnya diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai yaitu PHP dan database menggunakan MySQL.

## 5. Pengujian Sistem

Setelah selesai pengujian sistem dengan pemrograman, selanjutnya dilakukan proses pengujian sistem yang dilakukan oleh admin. Pengujian sistem tidak dilakukan dalam penelitian ini penulis hanya melakukan

pengujian content atau fungsional content dengan menggunakan metode black box testing.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil**

Selama melakukan penelitian mengenai prosedur service dan transaksi pada bengkel Auto CHR, didapatkan hasil penelitian yang akan dijelaskan antara lain tahap pertama yaitu indentifikasi kebutuhan pemakai atau tahap awal, pada tahap ini peneliti menganalisis permasalahan yang terjadi dan menganalisis baik dari segi data maupun informasi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini. Perancangan ini diawali dengan perancangan data *flow diagram*, data *flow diagram* ini menggambarkan jalannya aplikasi yang dibuat. Pada tahapan berikutnya yaitu tahapan menguji *prototyping*, pada tahap ini peneliti mengimplementasikan perancangan perangkat lunak kedalam sebuah *Coding* atau bahasa pemograman. Tahapan terakhir pembuatan aplikasi ini yaitu pengujian sistem, pada tahapan ini lebih pada *deployment* atau instalasi sistem agar dimengerti user. Aktivitas pada tahap ini termasuk proses pengujian dan implementasi aplikasi.

##### **4.1.1 Identifikasi Kebutuhan**

Tahap pertama yaitu indentifikasi kebutuhan pemakai atau tahap awal, pada tahap ini peneliti menganalisis permasalahan yang terjadi dan menganalisis baik dari segi data maupun informasi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini.

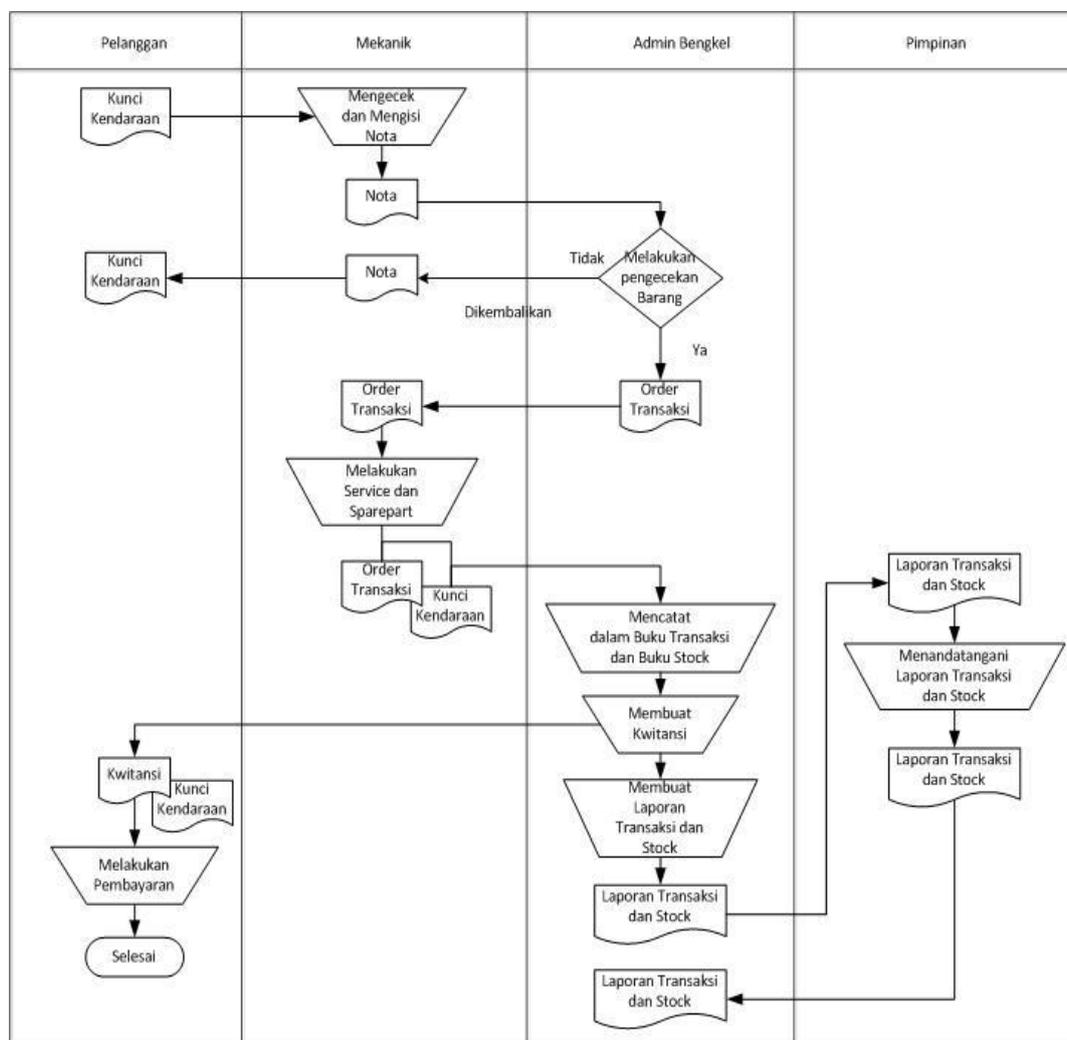
###### **4.1.1.1 Kebutuhan Aplikasi**

Sebelum mendefinisikan kebutuhan dari aplikasi, terlebih dahulu harus dilakukan studi kelayakan, pendefinisian mengenai prosedur yang sedang

berjalan, permasalahan dan kendala yang dihadapi, tujuan pembuatan aplikasi, serta kendala aplikasi agar aplikasi yang dibuat benar-benar sesuai dengan apa yang diinginkan oleh pengguna dan dapat memenuhi kebutuhan informasi dari perusahaan.

### 1. Flowchart sistem yang berjalan.

Bagan alur yang berjalan mengenai prosedur service dan transaksi pada bengkel Auto CHR dapat dilihat pada gambar 4.1 :



**Gambar 4.1 Flowchart Sistem yang Berjalan**

Dapat dilihat dari gambar 4.1 adalah sistem yang berjalan pada bengkel Auto CHR adalah seperti dibawah ini :

1. Pelanggan datang ke bengkel Auto CHR dan menyerahkan kunci kendaraan ke mekanik.
2. Montir menanyakan pelayanan apa yang diinginkan oleh pelanggan, selanjutnya mekanik mengisi nota.
3. Nota diserahkan ke admin bengkel untuk di cek pelayanan apa yang dipilih pelanggan, service atau pergantiann sparepart. Lalu admin bengkel mengecek stock sparepart digudang.
4. Jika stock sparepart kosong, admin akan mengembalikan nota ke mekanik dan memberitahukan ke pelanggan. Jika stock sparepart ada, admin akan membuat order transaksi dan menyerahkan sparepart kepada mekanik untuk dilakukakn service atau pergantian sparepart.
5. Setelah mekanik selesai melakukan pelayanan, order transaksi dan kunci kendaraan diserahkan kepada admin, admin mencatat didalam buku transaksi dan buku stock.
6. Selanjutnya admin bengkel membuat kwitansi pembayaran dan menyerahkan kunci kendaraan kepada pelanggan untuk melakukan pembayaran.
7. Admin membuat laporan transaksi dan laporan stock kemudian deserahkan kepada pimpinan untuk diperiksa dan ditanda tangani.

## **2. Permasalahan dan Kendala**

Permasalahan dan kendala yang ditemukan pada bengkel Auto CHR dapat dilihat pada tabel 4.1.

**Tabel 4.1 Permasalahan dan Kendala**

<b>Masalah</b>	<b>Penyebab Masalah</b>
Pelanggan yang ingin mengetahui informasi service dan pergantian sparepart harus datang langsung ke bengkel Auto CHR.	Belum adanya sebuah sistem / aplikasi yang dapat membantu pelanggan dalam membeli spare part dengan cara yang mudah dan cepat.
Pengkodean data masih menggunakan aplikasi excel.	Penyimpanan data kurang teratur karena belum ada database untuk menyimpan data.

### 3. Pemecahan Masalah

Solusi yang ditemukan terhadap permasalahan dan kendala yang terjadi pada bengkel Auto CHR dapat dilihat pada tabel 4.2.

**Tabel 4.2 Pemecahan Masalah**

<b>Masalah</b>	<b>Penyebab Masalah</b>	<b>Pemecahan Masalah</b>	<b>Lokasi</b>
Pelanggan yang ingin mengetahui informasi service dan pergantian sparepart harus datang langsung ke bengkel Auto CHR.	Belum adanya sebuah sistem / aplikasi yang dapat membantu nasabah dalam mengajukan dana dengan cara yang mudah dan cepat.	Dengan menggunakan sistem informasi ini pelanggan dapat mengetahui informasi service dan pergantian sparepart secara <i>online</i> .	Pelanggan

Masalah	Penyebab Masalah	Pemecahan Masalah	Lokasi
Penyimpanan data masih menggunakan aplikasi excel	Penyimpanan data kurang teratur karena belum ada database untuk menyimpan data.	Dengan menggunakan sistem informasi proses pembuatan data dan laporan lebih efektif karena tersimpan di dalam sebuah database	Admin bengkel

#### 4.1.1.2 Kebutuhan *Hardware* dan *Software*

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan yang dihadapi bengkel Auto CHR adalah permasalahan dalam proses pengolahan data beserta proses peminjaman dana secara online. Salah satu kelemahan dari *excel* adalah tidak bisa digunakannya data secara bersamaan (*integrasi*), maka dibutuhkan sebuah aplikasi berbasis *web* untuk mengatasi kelemahan dari proses peminjaman dana serta membantu *excel* dalam mengolah data perusahaan, yaitu pengolahan data dengan aplikasi berbasis *web* yang menggunakan database yang berelasi, diharapkan dapat membantu karyawan perusahaan untuk meningkatkan *efektifitas* kerja pegawai, selain itu aplikasi yang *terintegrasi* memiliki *security file* dengan *proteks password* setiap akun yang akan digunakan, sehingga terjadi *control* terhadap pengolahan data dan tentunya proses pencarian data akan lebih cepat.

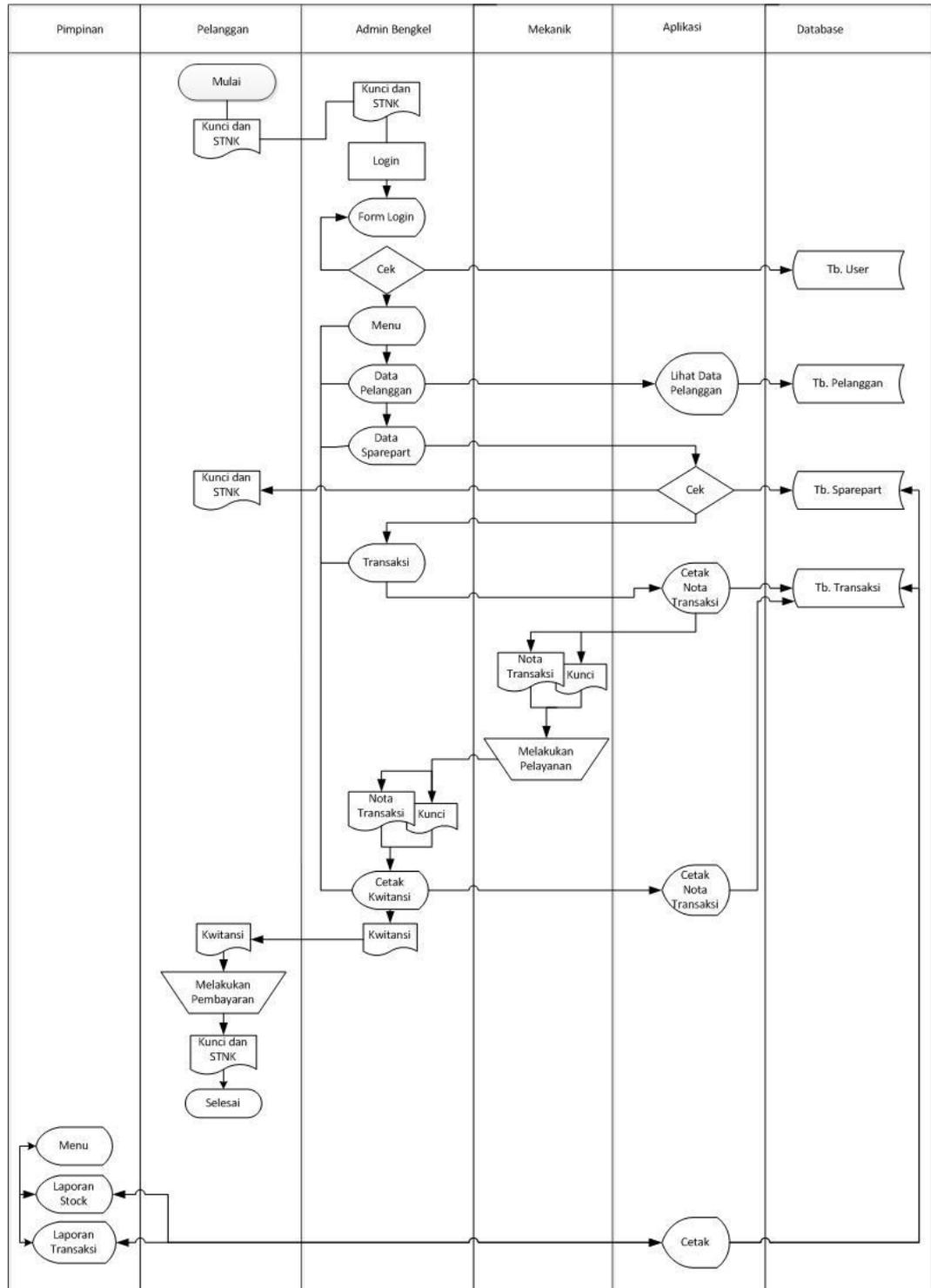
#### **4.1.1.3 Kebutuhan Dokumen**

Harus ada aplikasi yang mampu membantu dalam proses transaksi dan service pada perusahaan untuk merekap laporan yang akan diberikan kepada pimpinan. Penyimpanan data masih menggunakan aplikasi excel kurang teratur karena belum ada database untuk menyimpan data. Dengan menggunakan sistem informasi proses pembuatan data dan laporan lebih efektif karena tersimpan di dalam sebuah database sehingga penyajian laporan (informasi) akan dapat dibuat secara otomatis.

#### **4.1.2 Membuat *Prototype***

##### **4.1.2.1 Flowchart Sistem yang diusulkan**

Adapun bagan alur yang diusulkan mengenai prosedur service dan transaksi pada bengkel Auto CHR dapat dilihat pada gambar 4.2 :



**Gambar 4.2 Flowchart Sistem Yang diusulkan**

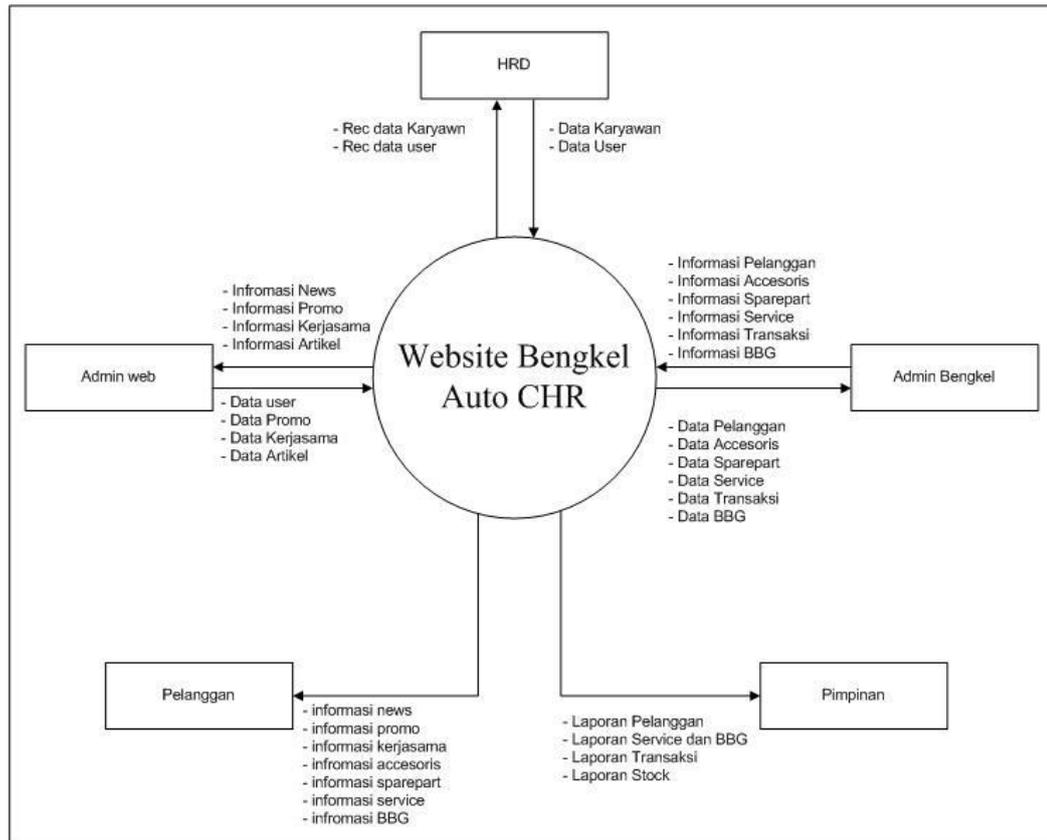
### Mengenai prosedur service dan transaksi

Dapat dilihat dari gambar 4.2 adalah sistem yang diusulkan pada bengkel Auto CHR adalah seperti dibawah ini :

1. Pelanggan meyerahkan kunci dan STNK kepada admin bengkel.
2. Admin kemudian memeriksa data kendaraan berdasarkan nama dan plat kendaraan sehingga diketahui kapan service terakhir dan menggunakan sparepart apa.
3. Admin kemudian menayakan apakah ada pelayanan lainnya yang diinginkan pelanggan. Selanjutnya admin memeriksa stock sparepart pada sistem, jika stock kosong admin langsung meberitahukan kepada pelanggan. Jika stock ada admin membuat nota transaksi .
4. Selanjutnya nota transaksi diserahkan bersama sparepart dan kunci kendaraan kepada mekanik untuk dilakukan pelayanan service dan sparepart.
5. Setelah mekanik selesai melakukan pelayanan service dan sparepart nota transaksi dan kunci kendaraan dikembalikan ke admin.
6. Selanjutnya admin mencetak kwitansi dan memanggil pelanggan untuk melakukan pembayaran. Setelah pembayaran dilakukan kunci dan STNK dikembalikan kepada pelanggan.
7. Data transaksi dan stock otomatis tersimpan didatabase sistem, setiap akhir bulan admin akan mencetak laporan untuk diperiksa dan ditanda tangani pimpinan.

#### **4.1.2.2 Diagram Konteks**

Diagram konteks adalah sebagian besar dari gambaran aliran data service dan transaksi bengkel Auto CHR Diagram konteks tersebut dapat dilihat pada gambar 4.3



**Gambar 4.3 Diagram Konteks**

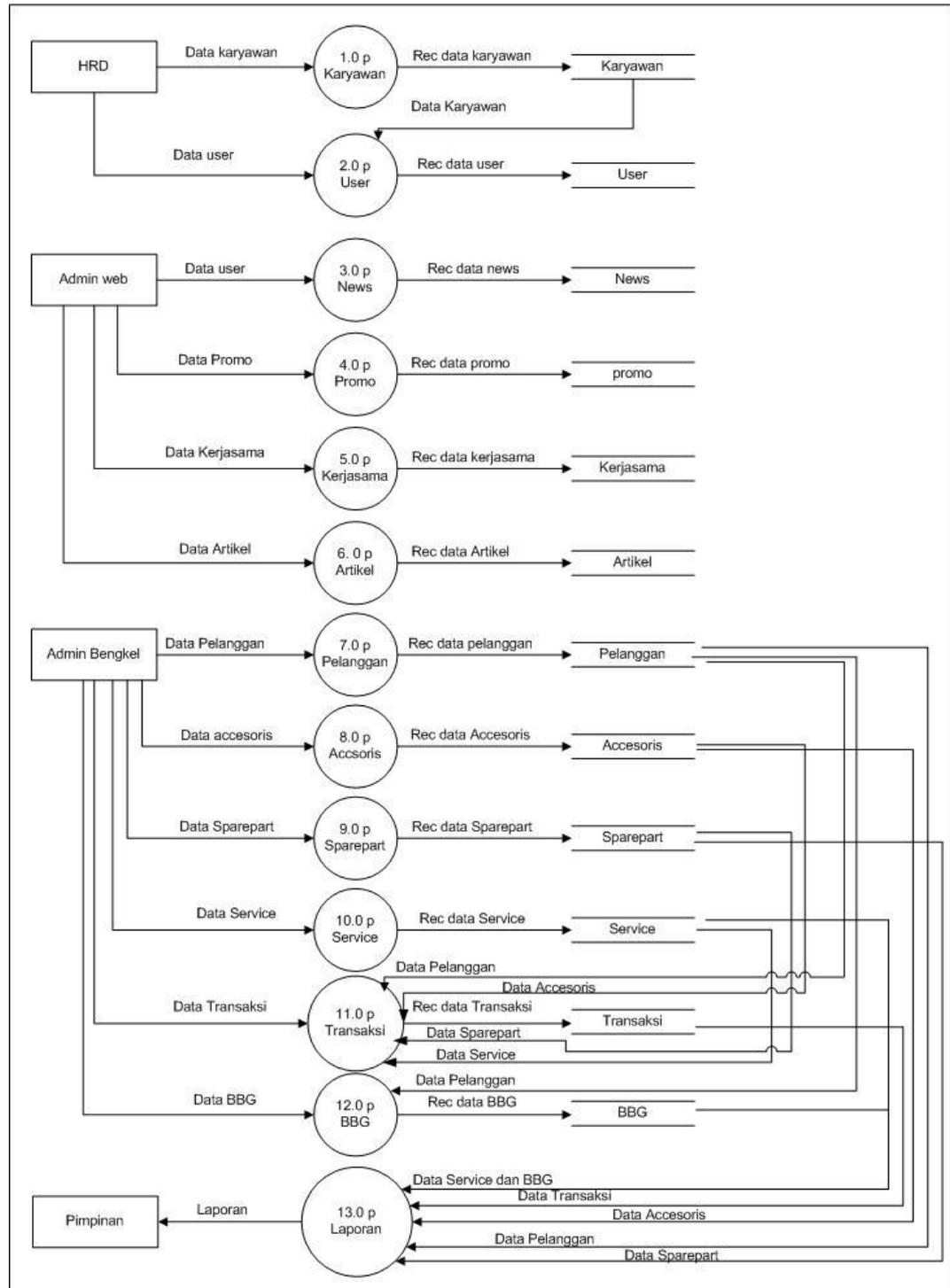
Berdasarkan diagram konteks diatas dapat dijelaskan yaitu sistem alur pada bengkel Auto CHR memiliki 5 (lima) entitas yaitu admin bengkel, admin web, HRD, pelanggan dan pimpinan.

1. Admin bengkel melakukan input data pelanggan, input data accesoris, input data sparepart, input data service, input data transaksi dan input data BBG. Mendapatkan informasi pelanggan, informasi accesoris, informasi sparepart, informasi service, informasi transaksi dan informasi BBG.
2. Admin Web melakukan input data user, input data promo, input data kerjasama dan input data artikel. Mendapatkan informasi news, informasi promo, informasi kerjasama dan informasi artikel.
3. HRD melakukan input data karyawan dan data user. Mendapatkan informasi karyawan dan informasi user.

4. Pelanggan mendapatkan informasi news, informasi promo, informasi kerjasama, informasi aksesoris, informasi sparepart, informasi artikel dan informasi BBG.
5. Pimpinan mendapatkan laporan data pelanggan, laporan transaksi laporan service dan BBG dan laporan Stock.

**a. Diagram Level 0**

Diagram level 0 adalah diagram yang menggambarkan bagian arus data suatu sistem yang telah ada atau baru dengan terstruktur dan jelas. Diagram level 0 pada PT bengkel Auto CHR dapat dilihat seperti gambar 4.4 :



**Gambar 4.4 Data Flow Diagram Level 0**

Dapat dilihat dari gambar 4.4 adalah diagram level 0 ini menunjukkan arus data level 0 dari lanjutan diagram konteks seperti dibawah ini:

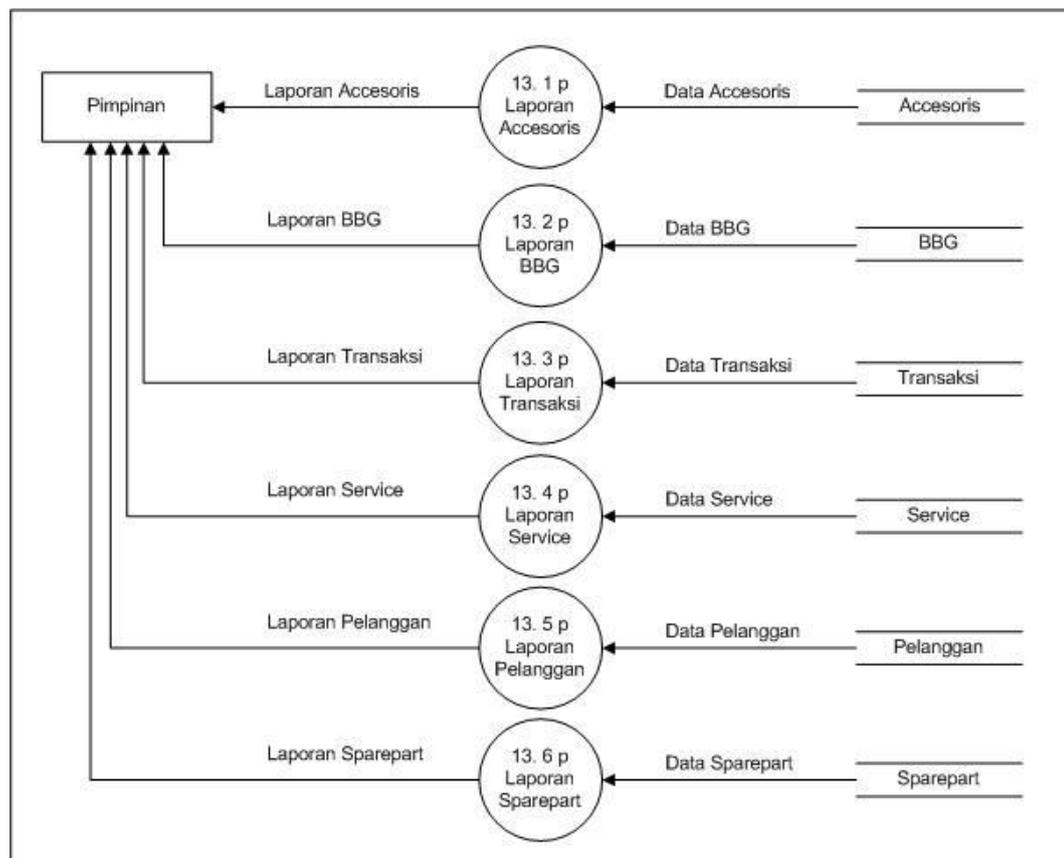
1. Proses 1.0 p adalah proses data karyawan yang di input dan di proses pada manajemen kemudian di rekam di database.
2. Proses 2.0 p adalah proses data user yang di input dan di proses pada manajemen kemudian di rekam di database.
3. Proses 3.0 p adalah proses data news untuk memberi informasi ke pada pengunjung.
4. Proses 4.0 p adalah proses data promo untuk memberi informasi ke pada pengunjung.
5. Proses 5.0 p adalah proses data kerjasama, proses ini merupakan kerja sama antara pihak Bengkel Auto CHR terhadap perusahaan atau intansi lain.
6. Proses 6.0 p adalah proses data artikel proses ini memberi informasi kepada pengunjung.
7. Proses 7.0 p adalah proses data pelanggan yang di input dan di proses ke manajemen data pengunjung kemudian di rekam pada database dan di lihat oleh pimpinan.
8. Proses 8.0 p adalah proses data accesoris menginput data accesoris dan di proses manajemen kemudian di rekam pada database.
9. Proses 9.0 p adalah proses data sparepart menginput data sparepart dan di proses manajemen kemudian di rekam pada database.
10. Proses 10.0 p adalah proses data servis menginput data jenis service dan di proses ke manajemen data jenis service kemudian di rekam pada databse.
11. Proses 11.0 p adalah proses transaksi menginput data transaksi service dan di proses ke manajemen data transaksi service kemudian di rekam pada database.

12. Proses 12.0 p adalah proses BBG menginput data BBG kemudian di porses pada manajemen data BBG di rekam pada database.

13. Proses 13.0 p adalah proses pembuatan laporan berdasarkan database service dan BBG menjadi laporan service dan BBG, database transaksi menjadi laporan transaksi, database pelanggan menjadi laporan pelanggan dan database sparepart menjadi laporan sparepart serta database accesoris menjadi laporan accesoris.

### b. Diagram Level 1

Diagram level 1 ini menunjukkan arus data level 1 dari lanjutan diagram konteks dapat dilihat pada gambar 4.5.

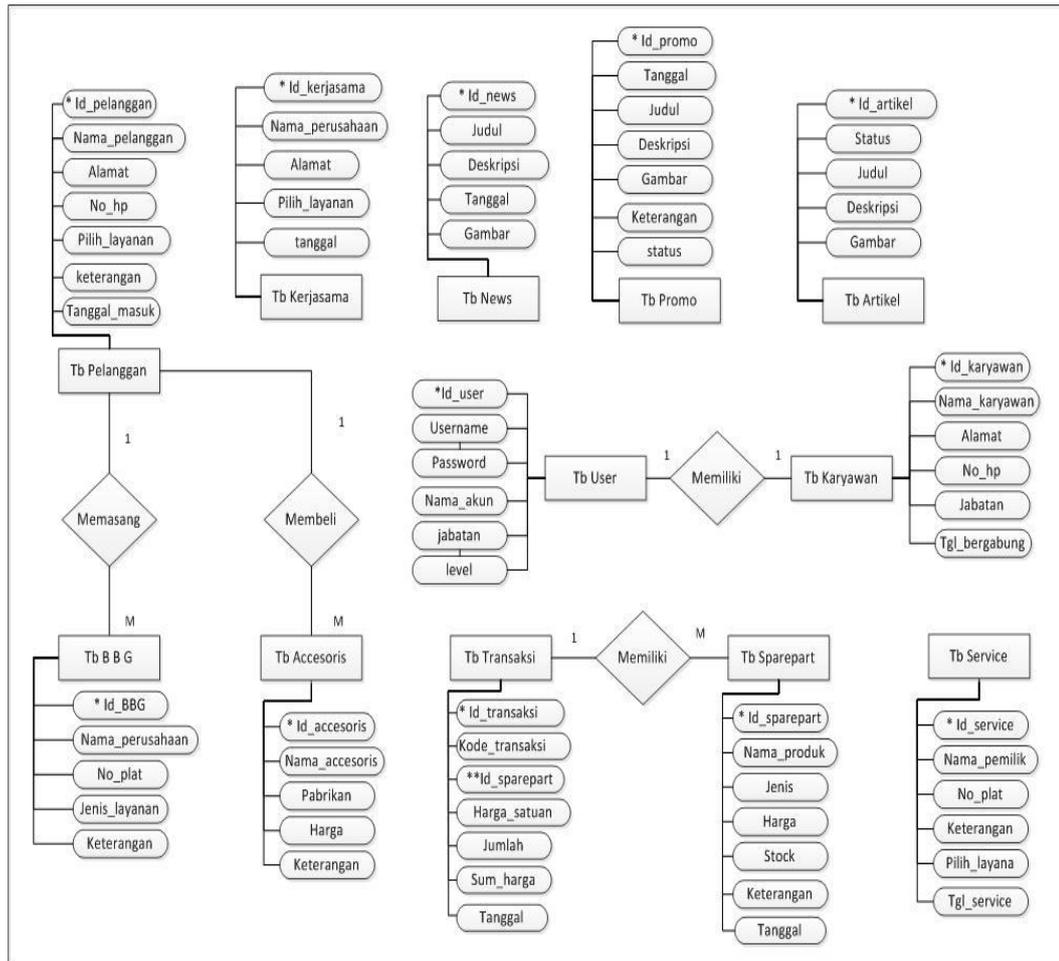


**Gambar 4.5 Data Flow Diagram Level 1**

1. Proses 13.1 p adalah proses pembuatan laporan berdasarkan data aksesoris menjadi laporan aksesoris.
2. Proses 13.2 p adalah proses pembuatan laporan berdasarkan data BBG menjadi laporan BBG.
3. Proses 13.3 p adalah proses pembuatan laporan berdasarkan data transaksi menjadi laporan transaksi.
4. Proses 13.4 p adalah proses pembuatan laporan berdasarkan data service menjadi laporan service.
5. Proses 13.5 p adalah proses pembuatan laporan berdasarkan data pelanggan menjadi laporan pelanggan.
6. Proses 13.6 p adalah proses pembuatan laporan berdasarkan data sparepart menjadi laporan sparepart.

**c. *Entity Relationship Diagram (ERD)***

*Entity Relationship Diagram* adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara *entitas* dengan *atribute* penghubungnya. *Entity Relationship Diagram* diperlukan dalam perancangan file yang akan digunakan dalam sistem, karena dari *Entity Relationship Diagram* dapat diketahui berapa *file* yang akan digunakan dalam sistem. Diagram ini dapat dilihat pada gambar 4.6.



**Gambar 4.6 Entity Relationship Diagram (ERD)**

Dari gambar *Entity Relationship Diagram (ERD)* di atas akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Tabel pelanggan berelasi dengan tabel B B G. Hubungan datanya adalah satu (1) ke banyak (M), dengan artian satu data pelanggan bisa mempunyai banyak data B B G.
2. Tabel pelanggan berelasi dengan tabel accesoris. Hubungan datanya adalah satu (1) ke banyak (M), dengan artian satu data anggota bisa mempunyai banyak data accesoris.

3. Tabel karyawan berelasi dengan tabel user. Hubungan datanya adalah satu (1) ke satu (1), dengan artian satu data karyawan hanya mempunyai satu data user.
4. Tabel transaksi berelasi dengan tabel sparepart. Hubungan datanya adalah satu (1) ke banyak (M), dengan artian satu data transaksi bisa mempunyai banyak data sparepart.

### 4.1.3 Desain

#### 4.1.3.1 Desain Tabel

##### 1. Tabel User

Tabel *admin* menampung *input* data *user*.

Nama Tabel : *user*

*Primary Key* : *id\_user*

**Tabel 4.3 Tabel User**

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_User	int(11)	Id_User ( <i>Primary key</i> pada tabel <i>user</i> )
2	User_name	int(11)	User_name
3	Password	varchar(50)	Password admin
4	Nama_akun	varchar(50)	Nama akun
6	Level	int(1)	Level pemakai

## 2. Tabel Pelanggan

Tabel pelanggan menampung *input* data pelanggan.

Nama Tabel : pelanggan

*Primary Key* : id\_ pelanggan

**Tabel 4.4 Tabel Pelanggan**

No	Field	Type	Keterangan
1	id_ pelanggan	int(11)	Id pelanggan ( <i>Primary key</i> pada tabel pelanggan)
2	Nama_ pelanggan	varchar(25)	nama pelanggan
3	Alamat	varchar(80)	alamat pelanggan
4	No_hp	varchar(25)	Nomor hp pelanggan
5	Pilih_layanan	varchar(80)	Layanan pelanggan
6	Ket	varchar(50)	Keterangan
7	Tanggal_masuk	Date	Tanggal masuk pelanggan

## 3. Tabel Accesoris

Tabel *Accesoris* menampung *input* data *Accesoris*.

Nama Tabel : *accesoris*

*Primary Key* : id\_ *accesoris*

**Tabel 4.5 Tabel *Accesoris***

No	Field	Type	Keterangan
1	<u>Id_ <i>Accesoris</i></u>	int(11)	Nomor <i>Accesoris</i> ( <i>Primary key</i> pada tabel <i>Accesoris</i> )
2	Nama_ <i>Accesoris</i>	varchar(25)	Nama <i>Accesoris</i>
3	Pabrikan	Date	Pabrikan

No	Field	Type	Keterangan
4	Harga	varchar(20)	Harga
5	Keterangan	varchar(80)	Keterangan

#### 4. Tabel Artikel

Tabel Artikel menampung *input* data Artikel.

Nama Tabel : artikel

Primary Key : id\_ artikel

**Tabel 4.6 Tabel Artikel**

No	Field	Type	Keterangan
<u>1</u>	<u>Id_ artikel</u>	int(11)	<u>Id_ artikel</u> ( <i>Primary key</i> pada tabel <u>artikel</u> )
2	Status	varchar(20)	Status artikel
3	Judul	varchar(20)	Judul artikel
4	Deskripsi	varchar(50)	Deskripsi artikel
5	Gambar	-	Gambar

#### 5. Tabel BBG

Tabel bbg menampung *input* data bbg.

Nama Tabel : bbg

Primary Key : id\_bbg

**Tabel 4.7 Tabel BBG**

No	Field	Type	Keterangan
<u>1</u>	id_bbg	int(11)	id_bbg ( <i>Primary key</i> )
<u>2</u>	Nama_perusahaan	varchar(50)	Nama_perusahaan
3	No_plat	varchar(50)	No_plat kendaraan

No	Field	Type	Keterangan
4	Jenis_layanan	varchar(50)	Tanggal persetujuan
5	Keterangan	varchar(50)	Keterangan

## 6. Tabel Karyawan

Tabel karyawan menampung *input* data karyawan.

Nama Tabel : karyawan

*Primary Key* : id\_ karyawan

**Tabel 4.8 Tabel Karyawan**

No	Field	Type	Keterangan
<u>1</u>	id_ karyawan	int(11)	id_ karyawan ( <i>Primary key</i> pada tabel karyawan)
2	Nama_ karyawan	varchar(25)	Nama Karyawan
3	Alamat	varchar(25)	Alamat karyawan
4	No_hp	varchar(15)	No hp karyawan
5	Jabatan	varchar(25)	jabatan
6	Tgl_bergabung	Date	Tanggal bergabung

## 7. Tabel Kerjasama

Tabel kerjasama menampung input kerjasama .

Nama Tabel : kerjasama

*Primary Key* : id\_ kerjasama

**Tabel 4.9 Tabel Kerjasama**

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_ kerjasama	int(3)	Id_ kerjasama ( <i>Primary key</i> pada tabel kerjasama )

No	Field	Type	Keterangan
2	Nama_perusahaan	varchar(30)	Nama Perusahaan
3	Alamat	varchar(250)	Alamat
4	Pilih_layanan	varchar(30)	Layanan yang dipilih
5	Tanggal	Date	Tanggal bergabung

### 8. Tabel News

Tabel news menampung input news .

Nama Tabel : news

*Primary Key* : id\_news

**Tabel 4.10 Tabel News**

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_news	varchar(3)	Id_news ( <i>Primary key</i> pada tabel news )
2	Judul	varchar(30)	Nama pengunjung
3	Deskripsi	varchar(250)	Deskripsi news
4	Gambar	-	Gambar news
5	Tanggal	varchar(15)	Tanggal news

### 9. Tabel Promo

Tabel promo menampung *input* data promo.

Nama Tabel : promo

*Primary Key* : id\_promo

**Tabel 4.11 Tabel Promo**

No	Field	Type	Keterangan
<u>1</u>	id_promo	int(11)	id_promo ( <i>Primary key</i> pada tabel promo)

<b>No</b>	<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
2	Tanggal	Date	Tanggal promo
3	Judul	varchar(50)	Judul promo
4	Deskripsi	varchar(250)	Deskripsi promo
5	Gambar	-	Gambar promo
6	Keterangan	varchar(250)	Keterangan
7	Status	Varchar (50)	Status jaminan

### 10. Tabel Service

Tabel service menampung *input* data service.

Nama Tabel : service

*Primary Key* : id\_ service

**Tabel 4.12 Tabel Service**

<b>No</b>	<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
<u>1</u>	id_ service	int(11)	id_ service ( <i>Primary key</i> )
2	Nama_pemilik	int(11)	Nama Pemilik
3	No_plat	varchar(20)	No_plat
4	Keterangan	varchar(20)	Keterangan
5	Pilih_layanan	varchar(20)	Layanan yg dipilih
6	Tanggal_service	Date	Tanggal service

### 11. Tabel Sparepart

Tabel sparepart menampung *input* data sparepart.

Nama Tabel : sparepart

*Primary Key* : id\_ sparepart

**Tabel 4.13 Tabel Sparepart**

No	Field	Type	Keterangan
<u>1</u>	id_sparepart	int(11)	Id sparepart ( <i>Primary key</i> pada tabel sparepart)
2	Nama_produk	varchar(50)	Nama_produk
3	Jenis	varchar(50)	Jenis sparepart
4	Harga	varchar(50)	Harga sparepart
5	Stock	varchar(50)	Stock sparepart
6	Keterangan	varchar(50)	Keterangan sparepart
7	Tanggal	Date	-

## 12. Tabel Transaksi

Tabel transaksi menampung *input* data transaksi.

Nama Tabel : transaksi

*Primary Key* : id\_transaksi

**Tabel 4.14 Tabel Transaksi**

No	Field	Type	Keterangan
<u>1</u>	id_transaksi	int(11)	id_transaksi ( <i>Primary key</i> pada tabel transaksi)
2	kode_transaksi	int(11)	Kode transaksi
3	Id_sparepart	Int (11)	Tanggal hasil survei
4	Harga_satuan	varchar(50)	Harga satuan
5	Jumlah	varchar(50)	Jumlah
6	Sum_harga	varchar(50)	Total harga
7	Tanggal	Date	-

### 4.1.3.2 Desain Input

#### 1. Desain Input User

Desain input *user* berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id *user*, *username*, *password*, nama akun, jabatan dan level. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database user*. Berikut desain halaman input *user* dapat dilihat pada gambar 4.7.

Silahkan Mengisi Data Mengenai User

Id User	:	<input type="text" value="999999"/>
Username	:	<input type="text" value="xxxxxx"/>
Password	:	<input type="text" value="xxxxxx"/>
Nama Akun	:	<input type="text" value="Xxxxxx"/>
Jabatan	:	<input type="text" value="xxxxxx"/>
Level	:	<input type="text" value="999999"/>

Gambar 4.7 Desain Halaman Input User

## 2. Desain Input Pelanggan

Desain input pelanggan berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id pelanggan, nama pelanggan, alamat, nomor hp, pilihan layanan, keterangan dan tanggal masuk. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database pelanggan*. Berikut desain halaman input pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.8.

Silahkan Mengisi Data Mengenai Pelanggan	
Id Pelanggan	: 999999
Nama Pelanggan	: xxxxxx
Alamat	: Xxxxxx xxxxxx
Nomor HP	: 999999
Pilih Layanan	: xxxxxx
Keterangan	: xxxxxx
Tanggal Masuk	: dd/mm/yy

Simpan      Batal

Gambar 4.8 Desain Halaman Input Pelanggan

### 3. Desain Input Accesoris

Desain input accesoris berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id accesoris, nama accesoris, pabrikan, harga dan keterangan. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* accesoris. Berikut desain input accesoris dapat dilihat pada gambar 4.9.

Silahkan Mengisi Data Mengenai Accesoris

Id Accesoris :

Nama Accesoris :

Pabrikan :

Harga :

Keterangan :

Gambar 4.9 Desain Halaman Input Accesoris

#### 4. Desain Input Artikel

Desain input artikel berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id artikel, status, judul, deskripsi dan gambar. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* artikel. Berikut desain halaman input artikel dapat dilihat pada gambar 4.10.

Silahkan Mengisi Data Mengenai Artikel

Id Artikel :

Status :

Judul :

Deskripsi :

Gambar :

Gambar 4.10 Desain Halaman Input Artikel

## 5. Desain Input BBG

Desain input bbg berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id bbg, nama perusahaan, nomor plat, jenis layanan dan keterangan. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* bbg. Berikut desain halaman input bbg dapat dilihat pada gambar 4.11



Silahkan Mengisi Data Mengenai BBG

Id BBG	:	<input type="text" value="999999"/>
Nama Perusahaan	:	<input type="text" value="xxxxxx"/>
No Plat	:	<input type="text" value="xxxxxx"/>
Jenis Layanan	:	<input type="text" value="xxxxxx"/>
Keterangan	:	<input type="text" value="xxxxxx"/>

Gambar 4.11 Desain Halaman Input BBG

## 6. Desain Input Karyawan

Desain input karyawan berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id karyawan, nama karyawan, alamat, nomor hp, jabatan dan tanggal masuk. Data yang diinput akan tersimpan di *database* karyawan. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* karyawan. Berikut desain halaman karyawan dapat dilihat pada gambar 4.12.

Silahkan Mengisi Data Mengenai Karyawan

Id Karyawan :

Nama Karyawan :

Alamat :

Nomor HP :

Jabatan :

Tanggal Masuk :

Gambar 4.12 Desain Halaman Input Karyawan

## 7. Desain Input Kerjasama

Desain input kerjasama berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id kerjasama, nama perusahaan, alamat, pilih layanan dan tanggal bergabung. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* kerjasama. Berikut desain halaman kerjasama dapat dilihat pada gambar 4.13

Silahkan Mengisi Data Mengenai Kerja Sama

Id Kerja Sama :

Nama\_Perusahaan :

Alamat :

Pilihan Layanan :

Tanggal Bergabung :

Gambar 4.13 Desain Halaman Input Kerjasama

## 8. Desain Input News

Desain input news berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id berita, judul, keterangan gambar dan gambar. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* news. Berikut desain halaman input news dapat dilihat pada gambar 4.14.



Silahkan Mengisi Data Mengenai News

Id\_Berita : 999999

Judul : xxxxxx

Keterangan Gambar : xxxxxx

Gambar : Pilih Gambar

Simpan      Batal

Gambar 4.14 Desain Halaman Input News

## 9. Desain Input Promo

Desain input tagihan berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id promo, tanggal, judul, deskripsi, gambar, keterangan dan status. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* promo. Berikut desain halaman input promo dapat dilihat pada gambar 4.15.

Silahkan Mengisi Data Mengenai Promo

Id Promo :

Tanggal :

Judul :

Deskripsi :

Gambar :

Keterangan :

Status :

Gambar 4.15 Desain Halaman Input Promo

## 10. Desain Input Service

Desain input service berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id service, nama pemilik, nomor plat, keterangan, pilihan layanan dan tanggal service. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* service. Berikut desain halaman input service dapat dilihat pada gambar 4.16.

Silahkan Mengisi Data Mengenai Service

Id service :

Nama Pemilik :

Nomor Plat :

Keterangan :

Pilih ILayanan :

Tanggal Service :

Gambar 4.16 Desain Halaman Input Service

## 11. Desain Input Sparepart

Desain input sparepart berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id sparepart, nama produk, jenis, harga, stock, keterangan dan tanggal. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* sparepart. Berikut desain halaman input sparepart dapat dilihat pada gambar 4.17.



The image shows a web form titled "Silahkan Mengisi Data Mengenai Sparepart". The form contains the following fields and values:

Field	Value
Id Sparepart	999999
Nama Produk	xxxxxx
Jenis	xxxxxx
Harga	999999
Stock	999
Keterangan	xxxxxx
Tanggal	Dd/mm/yy

At the bottom of the form, there are two buttons: "Simpan" and "Batal".

Gambar 4.17 Desain Halaman Input Sparepart

## 12. Desain Input Transaksi

Desain input transaksi berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id transaksi, kode transaksi, id saprepart, harga satuan, jumlah, total harga dan tanggal. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* transaksi. Berikut desain halaman input transaksi dapat dilihat pada gambar 4.18

Silahkan Mengisi Data Mengenai Transaksi

Id Transaksi :

Kode Transaksi :

Id Sparepart :

Harga satuan :

Jumlah :

Total Harga :

Tanggal :

Gambar 4.18 Desain Halaman Input Transaksi

#### 4.1.4 Implementasi Prototype

Dalam pembuatan website ini, penulis menggunakan *software Adobe Dreamweaver CS6*. Karena *software* ini memiliki kemampuan membuat halaman sistem informasi yang terlihat konsisten. Di dalam *Adobe Dreamweaver* sudah terinstall beberapa *template* yang rapi dan menarik. Kemudahan dan efisiensi dalam penggunaan serta *Adobe Dreamweaver* dapat disesuaikan dengan kebutuhan yang penulis perlukan. Berikut penjelasan dari setiap halaman sistem informasi bengkel Auto CHR yang telah dirancang oleh penulis.

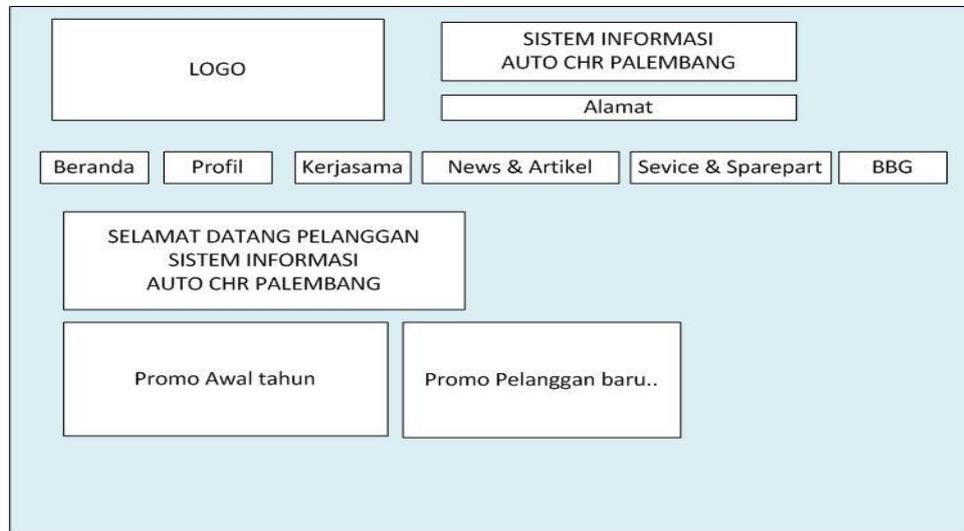
#### 4.1.5 Tampilan Output

##### 4.1.5.1 Desain Output Halaman User

##### 1. Desain Halaman Utama Pelanggan

Desain halaman utama berisi beberapa halaman utama pelanggan antara lain terdapat nama perusahaan, logo perusahaan dan beberapa menu yaitu beranda,

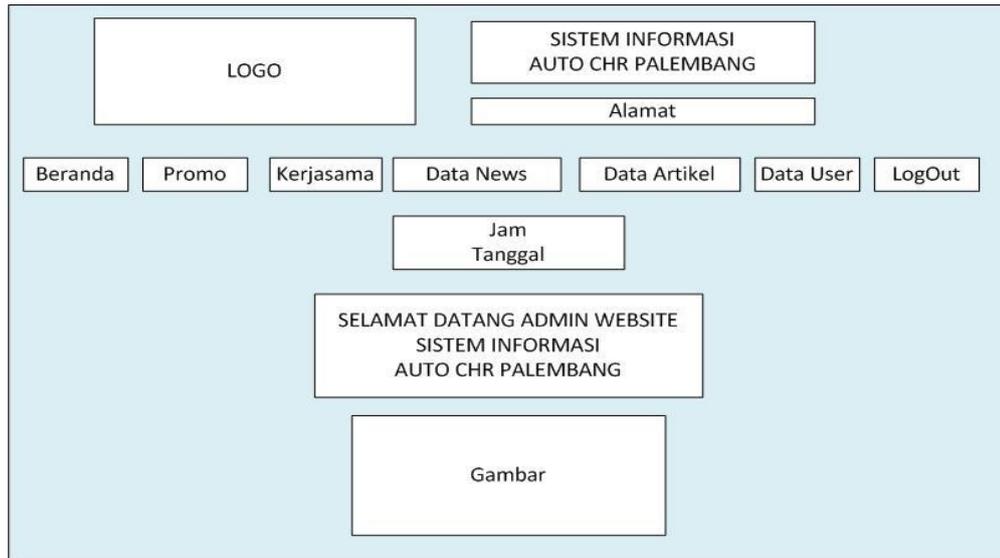
profil, kerjasama, news dan artikel, service dan sparepart dan bbg. Berikut desain halaman utama pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.19



Gambar 4.19 Desain Halaman Utama Pelanggan

## 2. Halaman Utama Admin Website

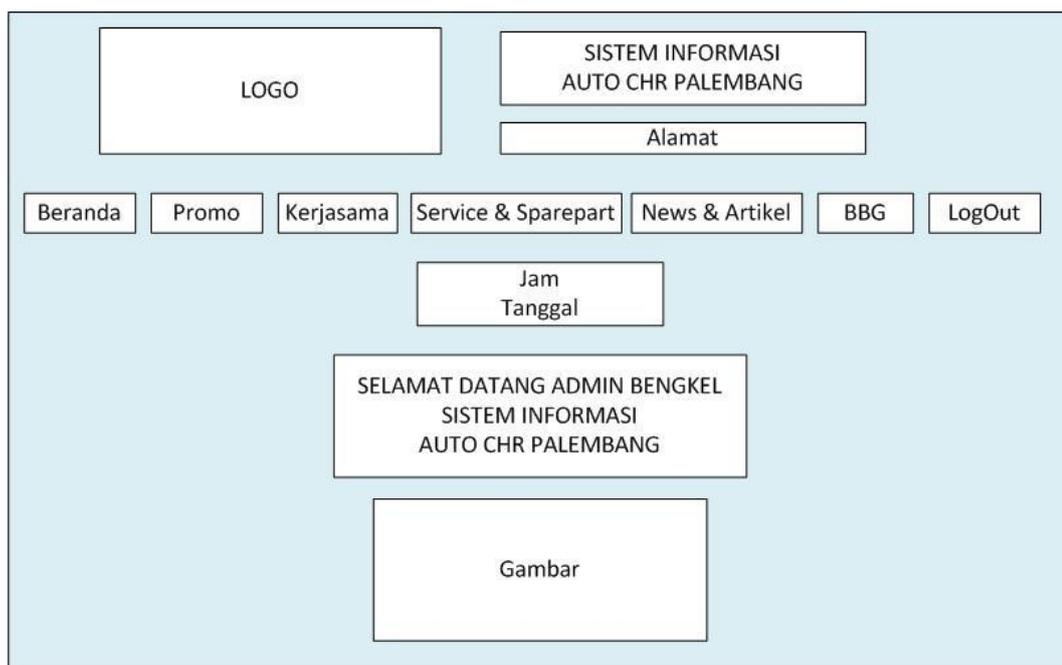
Halaman utama berisi beberapa halaman utama admin website antara lain terdapat nama perusahaan, logo perusahaan dan beberapa menu yaitu beranda, promo, kerjasama, data news, data artikel, data user dan Logout. Berikut desain halaman utama admin website dapat dilihat pada gambar 4.20.



Gambar 4.20 Desain Halaman Utama Admin Website

### 3. Halaman Utama Admin Bengkel

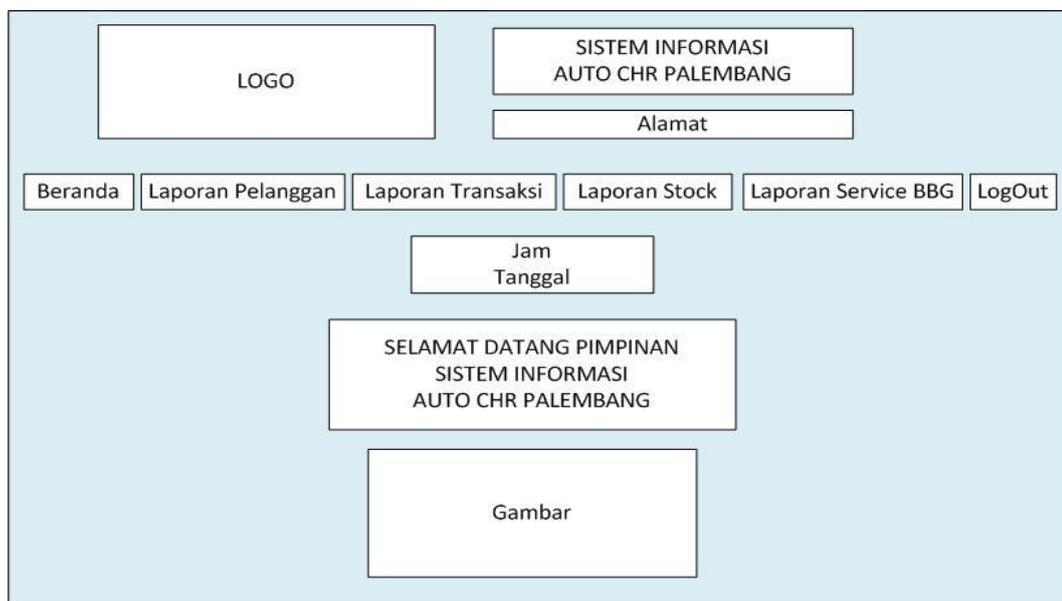
Halaman utama berisi beberapa halaman utama admin bengkel antara lain terdapat nama perusahaan, logo perusahaan dan beberapa menu yaitu beranda, promo, kerjasama, service dan sparepart, news dan artikel, bbg dan logout. Berikut desain halaman utama admin bengkel dapat dilihat pada gambar 4.21.



Gambar 4.21 Desain Halaman Utama Admin Bengkel

#### 4. Halaman Utama Pimpinan

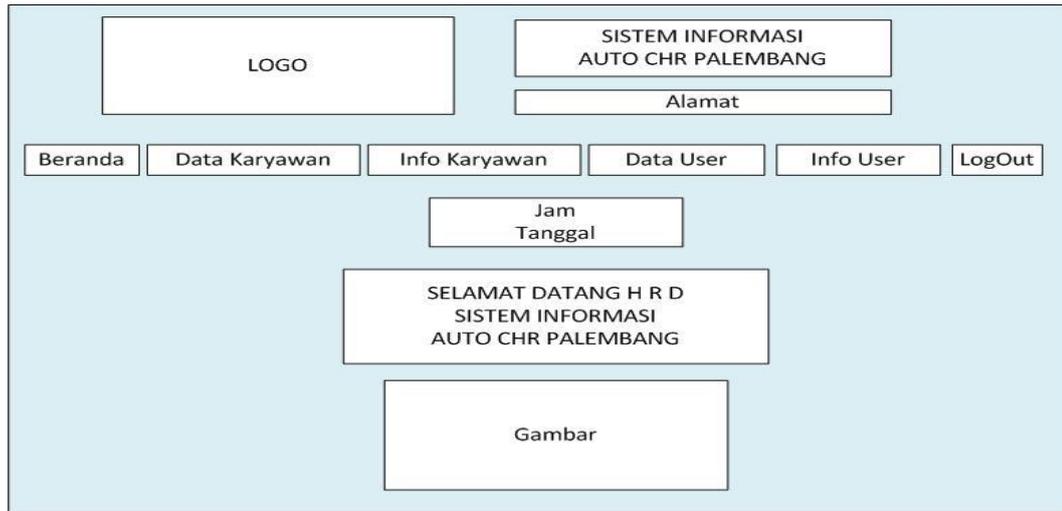
Halaman utama berisi beberapa halaman utama pimpinan antara lain terdapat nama perusahaan, logo perusahaan dan beberapa menu yaitu laporan pelanggan, transaksi, stock, service BBG dan Logout. Berikut desain halaman utama pimpinan dapat dilihat pada gambar 4.22.



Gambar 4.22 Desain Halaman Utama Pimpinan

#### 5. Halaman Utama HRD

Halaman utama berisi beberapa halaman HRD antara lain terdapat nama perusahaan, logo perusahaan dan beberapa menu yaitu bernada, data karyawan, info karyawan, data user dan Login. Berikut desain halaman utama HRD dapat dilihat pada gambar 4.23.



Gambar 4.23 Desain Halaman Utama HRD

#### 4.1.5.2 Implementasi Desain Halaman User

##### 1. Implementasi Halaman Utama Pelanggan

Hasil Implementasi halaman utama pelanggan antara lain terdapat nama perusahaan, logo perusahaan dan beberapa menu yaitu beranda, profil, kerjasama, news dan artikel, service dan sparepart serta BBG. Berikut desain halaman utama pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.24 berikut



Gambar 4.24 Implementasi Halaman Utama Pelanggan

## 2. Implementasi Halaman Utama Admin Website

Implementasi halaman utama admin website antara lain terdapat nama perusahaan, logo perusahaan dan beberapa menu yaitu beranda, promosi bengkel, kerjasama, data news, data artikel, data user dan Logout. Berikut implementasi halaman utama admin website dapat dilihat pada gambar 4.25.



Gambar 4.25 Implementasi Halaman Utama Admin Website

## 3. Implementasi Halaman Utama Admin Bengkel

Implementasi halaman utama admin bengkel antara lain terdapat nama perusahaan, logo perusahaan dan beberapa menu yaitu berndan promo, kerjasama, service dan sparepart, news dan artikel, bbg dan logout. Berikut desain halaman utama admin bengkel dapat dilihat pada gambar 4.26.



Gambar 4.26 Implementasi Halaman Utama Admin Bengkel

#### 4. Implementasi Halaman Utama Pemimpin

Implementasi halaman utama pimpinan antara lain terdapat nama perusahaan, logo perusahaan dan beberapa menu yaitu laporan pelanggan, transaksi, stock, service BBG dan Logout. Berikut desain halaman utama pimpinan dapat dilihat pada gambar 4.27.



Gambar 4.27 Implementasi Halaman Utama Pemimpin

## 5. Implementasi Halaman Utama HRD

Implementasi halaman utama HRD antara lain terdapat nama perusahaan, logo perusahaan dan beberapa menu yaitu bernada, data karyawan, info karyawan, data user dan Login. Berikut desain halaman utama HRD dapat dilihat pada gambar 4.28.



Gambar 4.28 Implementasi Halaman Utama HRD

### 4.1.5.3 Implementasi Halaman Input

#### 1. Halaman Input User

Implementasi halaman input *user* berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id *user*, *username*, *password*, nama akun, jabatan dan level. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database user*. Berikut implementasi halaman input *user* dapat dilihat pada gambar 4.29.



The image shows a web form titled "Silahkan Mengisi Data Mengenai User" (Please fill in data about the user). The form is set against a red background. At the top left, there is a logo for "Auto CHR" with the tagline "tore part dan servis" and a cartoon character. The form contains five input fields: "User Login", "User Password", "Nama Akun", "Jabatan", and "Level". Each field has a small "..." icon to its right. At the bottom of the form, there are two buttons: "Simpan" (Save) and "Batal" (Cancel).

Silahkan Mengisi Data Mengenai User	
User Login	<input type="text"/>
User Password	<input type="password"/>
Nama Akun	<input type="text"/>
Jabatan	<input type="text"/>
Level	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 4.29 Implementasi Halaman Input User

#### 2. Halaman Input Pelanggan

Implementasi halaman input pelanggan berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id pelanggan, nama pelanggan, alamat, nomor hp, pilihan layanan, keterangan dan tanggal masuk. Terdapat tombol simpan untuk

menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* pelanggan. Berikut implementasi halaman input pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.30.

The image shows a web form for entering employee data. At the top left is the logo for 'Auto CHR sparepart dan service' featuring a cartoon mechanic. To the right, a cyan box contains the text 'Silahkan Mengisi Data Mengenai Karyawan'. The form fields are as follows:

Id Karyawan	<input type="text"/>
Nama Karyawan	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
No. Hp	<input type="text"/>
Jabatan	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 4.30 Implementasi Halaman Input Pelanggan

### 3. Halaman Input Accesoris

Implementasi halaman input accesoris berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id accesoris, nama accesoris, pabrikan, harga dan keterangan. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* accesoris. Berikut implementasi halaman input accesoris dapat dilihat pada gambar 4.31.



The image shows a web form for adding accessories. The header features the 'Auto CHR' logo with the tagline 'sparepart dan service' and a cartoon mechanic. A cyan box contains the instruction 'Silahkan Mengisi Data Mengenai Accesories'. The form consists of five rows, each with a label and a text input field. The labels are 'Id Accesoris', 'Nama Accesoris', 'Pabrikan', 'Harga', and 'Keterangan'. At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' and 'Batal'.

Silahkan Mengisi Data Mengenai Accesories	
Id Accesoris	<input type="text"/>
Nama Accesoris	<input type="text"/>
Pabrikan	<input type="text"/>
Harga	<input type="text"/>
Keterangan	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 4.31 Implementasi Halaman Input Accesoris

#### 4. Halaman Input Artikel

Implementasi halaman input artikel berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id artikel, status, judul, deskripsi dan gambar. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* artikel. Berikut implementasi halaman input artikel dapat dilihat pada gambar 4.32.



The image shows a web form for adding an article. At the top left is a logo for 'Auto CHR' with the tagline 'sparepart dan service' and a cartoon character. To the right, the text reads 'Silahkan Mengisi Data Mengenai Artikel'. The form consists of several input fields: 'Id\_Artikel', 'Status', 'Judul', and 'Deskripsi', each with a corresponding text box. The 'Gambar' field includes a 'Choose File' button and the text 'No file chosen'. At the bottom, there are 'Simpan' and 'Batal' buttons.

Id_Artikel	:	<input type="text"/>
Status	:	<input type="text"/>
Judul	:	<input type="text"/>
Deskripsi	:	<input type="text"/>
Gambar	:	<input type="button" value="Choose File"/> No file chosen
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>		

Gambar 4.32 Implementasi Halaman Input Artikel

## 5. Halaman Input BBG

Implementasi input bbg berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id bbg, nama perusahaan, nomor plat, jenis layanan dan keterangan. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* bbg. Berikut implementasi halaman input bbg dapat dilihat pada gambar 4.33.



Auto CHR sparepart dan service		Silahkan Mengisi Data Mengenai BBG ( Bahan Bakar Gas )	
Id BBG	:	<input type="text"/>	
Nama Perusahaan	:	<input type="text"/>	
No Plat	:	<input type="text"/>	
Jenis Layanan	:	<input type="text" value="Pemasangan Baru"/>	
Keterangan	:	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>			

Gambar 4.33 Implementasi Halaman Input BBG

## 6. Halaman Input Karyawan

Implementasi input karyawan berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id karyawan, nama karyawan, alamat, nomor hp, jabatan dan tanggal masuk. Data yang diinput akan tersimpan di *database* karyawan. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* karyawan. Berikut implementasi halaman karyawan dapat dilihat pada gambar 4.34.

Auto CHR sparepart dan service		Silahkan Mengisi Data Mengenai Karyawan
Id Karyawan	:	<input type="text"/>
Nama Karyawan	:	<input type="text"/>
Alamat	:	<input type="text"/>
No. Hp	:	<input type="text"/>
Jabatan	:	<input type="text"/>
		<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>

Gambar 4.34 Implementasi Halaman Input Karyawan

## 7. Halaman Input Kerjasama

Implementasi input kerjasama berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id kerjasama, nama perusahaan, alamat, pilih layanan dan tanggal bergabung. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* kerjasama. Berikut implementasi halaman kerjasama dapat dilihat pada gambar 4.35.

Auto CHR sparepart dan service		Silahkan Mengisi Data Mengenai Kerja Sama Perusahaan
Id Kerja Sama	:	<input type="text"/>
Nama Perusahaan	:	<input type="text"/>
Alamat	:	<input type="text"/>
Pilih Layanan	:	<input type="text" value="Service Bulanan"/>
		<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>

Gambar 4.35 Implementasi Halaman Input Kerjasama

## 8. Halaman Input News

Implementasi input news berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id berita, judul, keterangan gambar dan gambar. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* news. Berikut implementasi halaman input news dapat dilihat pada gambar 4.36.



Auto CHR sparepart dan service		Silahkan Mengisi Data Mengenai News	
Id Berita :	<input type="text"/>		
Judul :	<input type="text"/>		
Deskripsi :	<input type="text"/>		
Gambar :	<input type="button" value="Choose File"/>	No file chosen	
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>			

Gambar 4.36 Implementasi Halaman Input News

## 9. Halaman Input Promo

Implementasi input promo berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id promo, tanggal, judul, deskripsi, gambar, keterangan dan status. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* promo. Berikut implementasi halaman input promo dapat dilihat pada gambar 4.37.

**Auto CHR**  
sparepart dan service

Silahkan Mengisi Data Mengenai Promosi

Id Promosi :

Tanggal :

Judul :

Deskripsi :

Gambar :  No file chosen

Gambar 4.37 Implementasi Halaman Input Promo

## 10. Halaman Input Service

Implementasi input service berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id service, nama pemilik, nomor plat, keterangan, pilihan layanan dan tanggal service. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* service. Berikut implementasi halaman input service dapat dilihat pada gambar 4.38.

**Auto CHR**  
sparepart dan service

Silahkan Mengisi Data Mengenai Service

Id Service :

Nama Pemilik :

No Plat :

Deskripsi Kendaraan :

Pilih Layanan :

Gambar 4.38 Implementasi Halaman Input Service

## 11. Halaman Input Sparepart

Implementasi input sparepart berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id sparepart, nama produk, jenis, harga, stock, keterangan dan tanggal. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* sparepart. Berikut implementasi halaman input sparepart dapat dilihat pada gambar 4.39.

Auto CHP spare part dan servis		Silahkan Mengisi Data Mengenai Sparepart	
Id Sparepart	:	<input type="text"/>	
Nama Produk	:	<input type="text"/>	
Jenis	:	Barang ▾	
Harga	:	<input type="text"/>	
Stock	:	<input type="text"/>	
Keterangan	:	<input type="text"/>	
		<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Batal"/>

Gambar 4.39 Implementasi Halaman Input Sparepart

## 12. Halaman Input Transaksi

Implementasi input transaksi berisi tentang beberapa data yang harus diisi antara lain id transaksi, kode transaksi, id sparepart, harga satuan, jumlah, total harga dan tanggal. Terdapat tombol simpan untuk menyimpan data dan tombol batal untuk mereset. Data yang di input akan tersimpan di *database* transaksi. Berikut implementasi halaman input transaksi dapat dilihat pada gambar 4.40.

TRANSAKSI						
Produk	---	Pilih Produk/Jasa ---	Harga	Jumlah	Total Harga	Tambah
KERANJANG BELANJA						
Aksi	No	Id Produk	Nama Produk	Jenis	Harga Satuan	Sum Harga
✕	1	PR-00020	Tromol	Barang	150000	150000
Nama Pelanggan		Nama Mekanik		----- Pilih Mekanik-----		
Merk / Type		Jumlah Harga		150000		
No. Polisi		Pembayaran				
No. Rangka		Kembali				
No. Mesin						
		BATAL		BAYAR		

Gambar 4.40 Implementasi Halaman Input Transaksi

## 4.2 Pembahasan

Prosedur service dan transaksi pada bengkel Auto CHR masih manual yakni menulis di buku besar dan dicatat kembali di aplikasi *spreadsheet* belum mendukung database. Pihak admin bengkel sering menghadapi kendala dalam pencarian data yang membutuhkan waktu lama. Penyimpanan data berupa arsip sangat rentan terhadap human error, kesalahan pencatatan dan perhitungan serta resiko hilangnya arsip bisa menghambat proses pelayanan jasa service kepada pelanggan. Hal ini akan mengakibatkan kesalahan dalam penyusunan laporan persediaan barang, laporan penjualan dan laporan service kendaraan kepada pimpinan bengkel Auto CHR. Dengan adanya sistem informasi bengkel diharapkan dapat membantu admin menjadi lebih mudah dalam mengolah data service dan transaksi pada bengkel Auto CHR dan mempermudah pimpinan ketika ingin melihat laporan.

## 4.3 Pengujian Halaman

Pengujian halaman *form input* menggunakan metode pengujian *black box*, yaitu dengan menguji fungsi-fungsi *field* yang terdapat pada halaman *form input* apakah berfungsi atau tidak berfungsi.

Tabel 4.15 Pengujian Halaman *User*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengisi field id user, username,password, nama_akun,jabatan, level	<i>Id_user: xxx</i> <i>User_name: xxx</i> <i>password: xxx</i> <i>nama akun : xxx</i> <i>jabatan : xxx</i> <i>level: xxx</i>	Proses penambahan <i>user</i> akan berhasil	Valid
2	Mengosongkan id_user	<i>Id_user: -</i> <i>User_name: xxx</i> <i>password: xxx</i> <i>nama akun : xxx</i> <i>jabatan : xxx</i> <i>level: xxx</i>	Proses penambahan <i>user</i> akan gagal	Valid
3	Mengosongkan user_name	<i>Id_user: xxx</i> <i>User_name: -</i> <i>password: xxx</i> <i>nama akun : xxx</i> <i>jabatan : xxx</i> <i>level: xxx</i>	Proses penambahan <i>user</i> akan gagal	Valid
4.	Mengosongkan password	<i>Id_user: xxx</i> <i>User_name: xxx</i> <i>password: -</i> <i>nama akun : xxx</i> <i>jabatan : xxx</i> <i>level: xxx</i>	Proses penambahan <i>user</i> akan gagal	Valid
5.	Mengosongkan nama_akun	<i>Id_user: xxx</i> <i>User_name: xxx</i> <i>password: xxx</i> <i>nama akun : -</i> <i>jabatan : xxx</i> <i>level: xxx</i>	Proses penambahan <i>user</i> akan gagal	Valid
6	Mengosongkan jabatan	<i>Id_user: xxx</i> <i>User_name: xxx</i> <i>password: xxx</i> <i>nama akun : xxx</i> <i>jabatan : -</i> <i>level: xxx</i>	Proses penambahan <i>user</i> akan gagal	Valid
7	Mengosongkan level	<i>Id_user: xxx</i> <i>User_name: xxx</i> <i>password: xxx</i> <i>nama akun : xxx</i> <i>jabatan : xxx</i> <i>level: -</i>	Proses penambahan <i>user</i> akan gagal	Valid

**Tabel 4.16 Pengujian Halaman Pelanggan**

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengisi field Id_pelanggan, Nama pelanggan, Alamat , no hp, pilih_layanan, ket,tanggal_masuk.	Id_pelanggan : xxx Nama pelanggan: xxx Alamat : xxx no hp : xxx pilih_layanan: xxx ket : xxx tanggal_masuk: xxx	Proses penambahan data pelanggan akan berhasil	Valid
2	Mengosongkan id_pelanggan	Id_pelanggan : - Nama pelanggan: xxx Alamat : xxx no hp : xxx pilih_layanan: xxx ket : xxx tanggal_masuk: xxx	Proses penambahan data pelanggan akan gagal	Valid
3	Mengosokan Nama pelanggan	Id_pelanggan : xxx Nama pelanggan: - Alamat : xxx no hp : xxx pilih_layanan: xxx ket : xxx tanggal_masuk: xxx	Proses penambahan data pelanggan akan gagal	Valid
4	Mengosokan alamat	Id_pelanggan : xxx Nama pelanggan: xxx Alamat : - no hp : xxx pilih_layanan: xxx ket : xxx tanggal_masuk: xxx	Proses penambahan data pelanggan akan gagal akan gagal	Valid
5	Mengosongkan deskripsi no hp	Id_pelanggan : xxx Nama pelanggan: xxx Alamat : xxx no hp : - pilih_layanan: xxx ket : xxx tanggal_masuk: xxx	Proses penambahan data pelanggan akan gagal	Valid
6	Mengosongkan pilih layanan	Id_pelanggan : xxx Nama pelanggan: xxx Alamat : xxx no hp : xxx pilih_layanan: - ket : xxx tanggal_masuk: xxx	Proses penambahan data pelanggan akan gagal	Valid
7	Mengosongkan keterangan	Id_pelanggan : xxx Nama pelanggan: xxx Alamat : xxx no hp : xxx pilih_layanan: xxx ket : -	Proses penambahan data pelanggan akan gagal	Valid

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
		tanggal_masuk: xxx		
8	Mengosongkan tanggal masuk	Id_pelanggan : xxx Nama pelanggan: xxx Alamat : xxx no hp : xxx pilih_layanan: artikel ket : xxx tanggal_masuk: -	Proses penambahan data pelanggan akan gagal	Valid

Tabel 4.17 Pengujian accesoris

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengisi field <i>Id accesoris, Nama accesoris, Pabrikan, Harga, Keterangan.</i>	<i>Id accesoris : xxx Nama accesoris: xxx Pabrikan : xxx harga : xxx keterangan : xxx</i>	Proses penambahan accesoris akan berhasil	Valid
2	Mengosongkan id accesoris	<i>Id accesoris : - Nama accesoris: xxx Pabrikan : xxx harga : xxx keterangan : xxx</i>	Proses penambahan accesoris akan gagal	Valid
3	Mengosongkan nama accesoris	<i>Id accesoris : xxx Nama accesoris: - Pabrikan : xxx harga : xxx keterangan : xxx</i>	Proses penambahan accesoris akan gagal	Valid
4.	Mengosongkan pabrikan	<i>Id accesoris : xxx Nama accesoris: xxx Pabrikan : - harga : xxx keterangan : xxx</i>	Proses penambahan accesoris akan gagal	Valid
5.	Mengosongkan harga	<i>Id accesoris : xxx Nama accesoris: xxx Pabrikan : xxx harga : - keterangan : xxx</i>	Proses penambahan accesoris akan gagal	Valid
6	Mengosongkan keterangan	<i>Id accesoris : xxx Nama accesoris: xxx Pabrikan : xxx harga : xxx keterangan : -</i>	Proses penambahan accesoris akan gagal	Valid

**Tabel 4.18 Pengujian artikel**

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengisi field Id artikel,status, Judul,Deskripsi, Gambar.	Id artikel: xxx status : xxx judul: xxx deskripsi: xxx gambar: xxx	Proses penambahan artikel akan berhasil	Valid
2	Mengosongkan id artikel	Id artikel: - status : xxx judul: xxx deskripsi: xxx gambar: xxx	Proses penambahan artikel akan gagal	Valid
3	Mengosongkan status	Id artikel: xxx status : - judul: xxx deskripsi: xxx gambar: xxx	Proses penambahan jumlah pinjaman akan gagal	Valid
4.	Mengosongkan judul	Id artikel: xxx status : xxx judul: - deskripsi: xxx gambar: xxx	Proses penambahan cicilan akan gagal	Valid
5.	Mengosongkan deskripsi	Id artikel: xxx status : xxx judul: xxx deskripsi: - gambar: xxx	Proses penambahan sisa pinjaman akan gagal	Valid
6	Mengosongkan gambar	Id artikel: xxx status : xxx judul: xxx deskripsi: xxx gambar: -	Proses penambahan tanggal update akan gagal	Valid

**Tabel 4.19 Pengujian Halaman Input BBG**

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengisi field <i>Id BBG</i> , <i>Nama Perusahaan</i> , <i>No Plat</i> , <i>Jenis layanan</i> , <i>Keterangan</i> .	<i>Id BBG</i> : xxxxxx <i>Nama Perusahaan</i> : xxxxxx <i>No Plat</i> : xxxxxx <i>Jenis layanan</i> : xxxxxx <i>keterangan</i> : xxxxxx	Proses penambahan BBG akan berhasil	Valid
2	Mengosongkan field id BBG	<i>Id BBG</i> : - <i>Nama Perusahaan</i> : xxxxxx <i>No Plat</i> : xxxxxx	Proses penambahan BBG akan	Valid

		<i>Jenis layanan : xxxxxx</i> <i>keterangan : xxxxxx</i>	gagal	
3	Mengosongkan field nama perusahaan	<i>Id BBG : xxxxxx</i> <i>Nama Perusahaan : -</i> <i>No Plat : xxxxxx</i> <i>Jenis layanan : xxxxxx</i> <i>keterangan : xxxxxx</i>	Proses penambahan BBG akan gagal	Valid
4	Mengosongkan field no plat	<i>Id BBG : xxxxxx</i> <i>Nama Perusahaan : xxxxxx</i> <i>No Plat : -</i> <i>Jenis layanan : xxxxxx</i> <i>keterangan : xxxxxx</i>	Proses penambahan BBG akan gagal	Valid
5	Mengosongkan field jenis layana	<i>Id BBG : xxxxxx</i> <i>Nama Perusahaan : xxxxxx</i> <i>No Plat : xxxxxx</i> <i>Jenis layanan : -</i> <i>keterangan : xxxxxx</i>	Proses penambahan BBG akan gagal	valid
6	Mengosongkan field keterangan	<i>Id BBG : xxxxxx</i> <i>Nama Perusahaan : xxxxxx</i> <i>No Plat : xxxxxx</i> <i>Jenis layanan : xxxxxx</i> <i>keterangan : -</i>	Proses penambahan BBG akan gagal	valid

Tabel 4.20 Pengujian Halaman *Input* Karyawan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengisi field Id karyawan, Nama karyawan, Alamat, nomor hp, jabatan, Tanggal masuk	<i>Id karyawan : xxxxxx</i> <i>Nama karyawan : xxxxxx</i> <i>alamat : xxxxxx</i> <i>nomor hp : xxxxxx</i> <i>jabatan : xxxxxx</i> <i>Tanggal masuk : xxxxxx</i>	Proses penambahan pinjaman akan berhasil	Valid
2	Mengosongkan field Id karyawan	<i>Id karyawan : -</i> <i>Nama karyawan : xxxxxx</i> <i>alamat : xxxxxx</i> <i>nomor hp : xxxxxx</i> <i>jabatan : xxxxxx</i> <i>Tanggal masuk : xxxxxx</i>	Proses penambahan pinjaman akan gagal	Valid
3	Mengosongkan field nama karyawan	<i>Id karyawan : xxxxxx</i> <i>Nama karyawan : -</i> <i>alamat : xxxxxx</i> <i>nomor hp : xxxxxx</i> <i>jabatan : xxxxxx</i> <i>Tanggal masuk : xxxxxx</i>	Proses penambahan pinjaman akan gagal	Valid
4	Mengosongkan field alamat	<i>Id karyawan : xxxxxx</i> <i>Nama karyawan : xxxxxx</i> <i>alamat : -</i> <i>nomor hp : xxxxxx</i> <i>jabatan : xxxxxx</i> <i>Tanggal masuk : xxxxxx</i>	Proses penambahan pinjaman akan gagal	Valid
5	Mengosongkan field no hp	<i>Id karyawan : xxxxxx</i> <i>Nama karyawan : xxxxxx</i> <i>alamat : xxxxxx</i> <i>nomor hp : -</i> <i>jabatan : xxxxxx</i> <i>Tanggal masuk : xxxxxx</i>	Proses penambahan pinjaman akan gagal	valid
6	Mengosongkan field jabatan	<i>Id karyawan : xxxxxx</i> <i>Nama karyawan : xxxxxx</i> <i>alamat : xxxxxx</i> <i>nomor hp : xxxxxx</i> <i>jabatan : -</i> <i>Tanggal masuk : xxxxxx</i>	Proses penambahan pinjaman akan gagal	valid
6	Mengosongkan field tanggal masuk	<i>Id karyawan : xxxxxx</i> <i>Nama karyawan : xxxxxx</i> <i>alamat : xxxxxx</i> <i>nomor hp : xxxxxx</i> <i>jabatan : xxxxxx</i> <i>Tanggal masuk : -</i>	Proses penambahan pinjaman akan gagal	valid

Tabel 4.21 Pengujian Halaman *Input* Kerjasama

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengisi field <i>Id kerja sama</i> , <i>Nama perusahaan</i> , <i>Alamat</i> , <i>Pilih Layanan</i> <i>Tanggal bergabung</i> .	<i>Id kerja sama</i> : xxxxxx <i>Nama perusahaan</i> : xxxxxx <i>Alamat</i> : xxxxxx <i>Pilih Layanan</i> : xxxxxx <i>Tanggal bergabung</i> : xxxxxx	Proses penambahan kerja sama akan berhasil	Valid
2	Mengosongkan field field id BUM	<i>Id kerja sama</i> : - <i>Nama perusahaan</i> : xxxxxx <i>Alamat</i> : xxxxxx <i>Pilih Layanan</i> : xxxxxx <i>Tanggal bergabung</i> : xxxxxx	Proses penambahan kerja sama akan gagal	Valid
3	Mengosongkan field nomor anggota	<i>Id kerja sama</i> : xxxxxx <i>Nama perusahaan</i> : - <i>Alamat</i> : xxxxxx <i>Pilih Layanan</i> : xxxxxx <i>Tanggal bergabung</i> : xxxxxx	Proses penambahan kerja sama akan gagal	Valid
4	Mengosongkan field nama anggota	<i>Id kerja sama</i> : xxxxxx <i>Nama perusahaan</i> : xxxxxx <i>Alamat</i> : - <i>Pilih Layanan</i> : xxxxxx <i>Tanggal bergabung</i> : xxxxxx	Proses penambahan kerja sama akan gagal	Valid
5	Mengosongkan field keterangan	<i>Id kerja sama</i> : xxxxxx <i>Nama perusahaan</i> : xxxxxx <i>Alamat</i> : xxxxxx <i>Pilih Layanan</i> : - <i>Tanggal bergabung</i> : xxxxxx	Proses penambahan kerja sama akan gagal	valid
6	Mengosongkan field jumlah	<i>Id kerja sama</i> : xxxxxx <i>Nama perusahaan</i> : xxxxxx <i>Alamat</i> : xxxxxx <i>Pilih Layanan</i> : xxxxxx <i>Tanggal bergabung</i> : -	Proses penambahan kerja sama akan gagal	Valid

Tabel 4.22 Pengujian Halaman *Input News*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengisi field <i>Id Berita, Judul, Keterangan gambar, Gambar</i>	<i>Id Berita : xxxxxx</i> <i>Judul: xxxxxx</i> <i>Keterangan gambar: xxxxxx</i> <i>Gambar : xxxxxx</i>	Proses penambahan news akan berhasil	Valid
2	Mengosongkan field id berita	<i>Id Berita : -</i> <i>Judul: xxxxxx</i> <i>Keterangan gambar: xxxxxx</i> <i>Gambar : xxxxxx</i>	Proses penambahan news akan gagal	Valid
3	Mengosongkan field judul	<i>Id Berita : xxxxxx</i> <i>Judul: -</i> <i>Keterangan gambar: xxxxxx</i> <i>Gambar : xxxxxx</i>	Proses penambahan news akan gagal	Valid
4	Mengosongkan field keterangan gambar	<i>Id Berita : xxxxxx</i> <i>Judul: xxxxxx</i> <i>Keterangan gambar: -</i> <i>Gambar : xxxxxx</i>	Proses penambahan news akan gagal	Valid
5	Mengosongkan field gambar	<i>Id Berita : xxxxxx</i> <i>Judul: xxxxxx</i> <i>Keterangan gambar: xxxxxx</i> <i>Gambar : -</i>	Proses penambahan news akan gagal	valid

Tabel 4.23 Pengujian Halaman *Input Promo*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengisi field id promo, tanggal, judul, deskripsi, gambar, keterangan status	<i>Id Promo: xxxxxx</i> <i>tanggal : xxxxxx</i> <i>Judul : xxxxxx</i> <i>Deskripsi : xxxxxx</i> <i>Gambar: xxxxxx</i> <i>Keterangan: xxxxxx</i> <i>Status : xxxxxx</i>	Proses penambahan promo akan berhasil	Valid
2	Mengosongkan field id promo	<i>Id Promo: -</i> <i>tanggal : xxxxxx</i> <i>Judul : xxxxxx</i> <i>Deskripsi : xxxxxx</i> <i>Gambar: xxxxxx</i> <i>Keterangan: xxxxxx</i> <i>Status : xxxxxx</i>	Proses penambahan promo akan gagal	Valid

3	Mengosongkan field tanggal	<i>Id Promo: xxxxxx</i> <i>tanggal : -</i> <i>Judul : xxxxxx</i> <i>Deskripsi : xxxxxx</i> <i>Gambar: xxxxxx</i> <i>Keterangan: xxxxxx</i> <i>Status : xxxxxx</i>	Proses penambahan promo akan gagal	Valid
4	Mengosongkan field judul	<i>Id Promo: xxxxxx</i> <i>tanggal : xxxxxx</i> <i>Judul : -</i> <i>Deskripsi : xxxxxx</i> <i>Gambar: xxxxxx</i> <i>Keterangan: xxxxxx</i> <i>Status : xxxxxx</i>	Proses penambahan promo akan gagal	Valid
5	Mengosongkan field deskripsi	<i>Id Promo: xxxxxx</i> <i>tanggal : xxxxxx</i> <i>Judul : xxxxxx</i> <i>Deskripsi : -</i> <i>Gambar: xxxxxx</i> <i>Keterangan: xxxxxx</i> <i>Status : xxxxxx</i>	Proses penambahan promo akan gagal	Valid
6	Mengosongkan field gambar	<i>Id Promo: -</i> <i>tanggal : xxxxxx</i> <i>Judul : xxxxxx</i> <i>Deskripsi : xxxxxx</i> <i>Gambar: -</i> <i>Keterangan: xxxxxx</i> <i>Status : xxxxxx</i>	Proses penambahan promo akan gagal	Valid
7	Mengosongkan field keterangan	<i>Id Promo: xxxxxx</i> <i>tanggal : xxxxxx</i> <i>Judul : xxxxxx</i> <i>Deskripsi : xxxxxx</i> <i>Gambar: xxxxxx</i> <i>Keterangan: -</i> <i>Status : xxxxxx</i>	Proses penambahan promo akan gagal	Valid
8		<i>Id Promo: -</i> <i>tanggal : xxxxxx</i> <i>Judul : xxxxxx</i> <i>Deskripsi : xxxxxx</i> <i>Gambar: xxxxxx</i> <i>Keterangan: xxxxxx</i> <i>Status : -</i>	Proses penambahan promo akan gagal	Valid

Tabel 4.24 Pengujian Halaman *Input Service*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengisi field no_reminder, no_anggota, nama_anggota, keterangan	<i>Id Service: xxxxxx</i> <i>Nama pemilik: xxxxxx</i> <i>No Plat: xxxxxx</i> <i>Keterangan: xxxxxx</i> <i>Pilih Layanan: xxxxxx</i> <i>Tanggal service: xxxxxx</i>	Proses penambahan service akan berhasil	Valid
2	Mengosongkan field id service	<i>Id Service: -</i> <i>Nama pemilik: xxxxxx</i> <i>No Plat: xxxxxx</i> <i>Keterangan: xxxxxx</i> <i>Pilih Layanan: xxxxxx</i> <i>Tanggal service: xxxxxx</i>	Proses penambahan service akan gagal	Valid
3	Mengosongkan field nama pemilik	<i>Id Service: xxxxxx</i> <i>Nama pemilik: -</i> <i>No Plat: xxxxxx</i> <i>Keterangan: xxxxxx</i> <i>Pilih Layanan: xxxxxx</i> <i>Tanggal service: xxxxxx</i>	Proses penambahan service akan gagal	Valid
4	Mengosongkan field no plat	<i>Id Service: xxxxxx</i> <i>Nama pemilik: xxxxxx</i> <i>No Plat: -</i> <i>Keterangan: xxxxxx</i> <i>Pilih Layanan: xxxxxx</i> <i>Tanggal service: xxxxxx</i>	Proses penambahan service akan gagal	Valid
5	Mengosongkan field keterangan	<i>Id Service: xxxxxx</i> <i>Nama pemilik: xxxxxx</i> <i>No Plat: xxxxxx</i> <i>Keterangan: -</i> <i>Pilih Layanan: xxxxxx</i> <i>Tanggal service: xxxxxx</i>	Proses penambahan service akan gagal	Valid
6	Mengosongkan field pilih layanan	<i>Id Service: xxxxxx</i> <i>Nama pemilik: xxxxxx</i> <i>No Plat: xxxxxx</i> <i>Keterangan: xxxxxx</i> <i>Pilih Layanan: -</i> <i>Tanggal service: xxxxxx</i>	Proses penambahan service akan gagal	Valid
7	Mengosongkan field tanggal service	<i>Id Service: xxxxxx</i> <i>Nama pemilik: xxxxxx</i> <i>No Plat: xxxxxx</i> <i>Keterangan: xxxxxx</i> <i>Pilih Layanan: xxxxxx</i> <i>Tanggal service: -</i>	Proses penambahan service akan gagal	Valid

Tabel 4.25 Pengujian Halaman *Input Sparepart*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengisi field no_reminder, no_anggota, nama_anggota, keterangan	<i>Id sparepart: xxxxxx</i> <i>Nama produk: xxxxxx</i> <i>Jenis : xxxxxx</i> <i>Harga : xxxxxx</i> <i>Stock : xxxxxx</i> <i>Keterangan : xxxxxx</i> <i>Tanggal : xxxxxx</i>	Proses penambahan sparepart akan berhasil	Valid
2	Mengosongkan field id sparepart	<i>Id sparepart: -</i> <i>Nama produk: xxxxxx</i> <i>Jenis : xxxxxx</i> <i>Harga : xxxxxx</i> <i>Stock : xxxxxx</i> <i>Keterangan : xxxxxx</i> <i>Tanggal : xxxxxx</i>	Proses penambahan sparepart akan gagal	Valid
3	Mengosongkan field nama produk	<i>Id sparepart: xxxxxx</i> <i>Nama produk: -</i> <i>Jenis : xxxxxx</i> <i>Harga : xxxxxx</i> <i>Stock : xxxxxx</i> <i>Keterangan : xxxxxx</i> <i>Tanggal : xxxxxx</i>	Proses penambahan sparepart akan gagal	Valid
4	Mengosongkan field jenis	<i>Id sparepart: xxxxxx</i> <i>Nama produk: xxxxxx</i> <i>Jenis : -</i> <i>Harga : xxxxxx</i> <i>Stock : xxxxxx</i> <i>Keterangan : xxxxxx</i> <i>Tanggal : xxxxxx</i>	Proses penambahan sparepart akan gagal	Valid
5	Mengosongkan field harga	<i>Id sparepart: xxxxxx</i> <i>Nama produk: xxxxxx</i> <i>Jenis : xxxxxx</i> <i>Harga : -</i> <i>Stock : xxxxxx</i> <i>Keterangan : xxxxxx</i> <i>Tanggal : xxxxxx</i>	Proses penambahan sparepart akan gagal	Valid
6	Mengosongkan field stock	<i>Id sparepart: xxxxxx</i> <i>Nama produk: xxxxxx</i> <i>Jenis : xxxxxx</i> <i>Harga : xxxxxx</i> <i>Stock : -</i> <i>Keterangan : xxxxxx</i> <i>Tanggal : xxxxxx</i>	Proses penambahan sparepart akan gagal	Valid
7	Mengosongkan field keterangan	<i>Id sparepart: xxxxxx</i> <i>Nama produk: xxxxxx</i> <i>Jenis : xxxxxx</i> <i>Harga : xxxxxx</i> <i>Stock : xxxxxx</i> <i>Keterangan : -</i>	Proses penambahan sparepart akan gagal	Valid

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Valid
8	Mengosongkan field tanggal	<i>Id sparepart: xxxxxx</i> <i>Nama produk: xxxxxx</i> <i>Jenis : xxxxxx</i> <i>Harga : xxxxxx</i> <i>Stock : xxxxxx</i> <i>Keterangan : xxxxxx</i> <i>Tanggal : -</i>	Proses penambahan sparepart akan gagal	Valid

**Tabel 4.26 Pengujian Halaman *Input* Transaksi**

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengisi field no_reminder, no_aggota, nama_anggota, keterangan	<i>Id transaksi: xxxxxx</i> <i>Kode transaksi: xxxxxx</i> <i>Id sparepart : xxxxxx</i> <i>Harga satuan : xxxxxx</i> <i>Jumlah : xxxxxx</i> <i>Total harga : xxxxxx</i> <i>Tanggal : -</i>	Proses penambahan transaksi akan berhasil	Valid
2	Mengosongkan field id transaksi	<i>Id transaksi: -</i> <i>Kode transaksi: xxxxxx</i> <i>Id sparepart : xxxxxx</i> <i>Harga satuan : xxxxxx</i> <i>Jumlah : xxxxxx</i> <i>Total harga : xxxxxx</i> <i>Tanggal : xxxxxx</i>	Proses penambahan transaksi akan gagal	Valid
3	Mengosongkan field kode transaksi	<i>Id transaksi: xxxxxx</i> <i>Kode transaksi: -</i> <i>Id sparepart : xxxxxx</i> <i>Harga satuan : xxxxxx</i> <i>Jumlah : xxxxxx</i> <i>Total harga : xxxxxx</i> <i>Tanggal : xxxxxx</i>	Proses penambahan transaksi akan gagal	Valid
4	Mengosongkan field id sparepart	<i>Id transaksi: xxxxxx</i> <i>Kode transaksi: xxxxxx</i> <i>Id sparepart : -</i> <i>Harga satuan : xxxxxx</i> <i>Jumlah : xxxxxx</i> <i>Total harga : xxxxxx</i> <i>Tanggal : xxxxxx</i>	Proses penambahan transaksi akan gagal	Valid
5	Mengosongkan field harga satuan	<i>Id transaksi: xxxxxx</i> <i>Kode transaksi: xxxxxx</i> <i>Id sparepart : xxxxxx</i> <i>Harga satuan : -</i> <i>Jumlah : xxxxxx</i> <i>Total harga : xxxxxx</i> <i>Tanggal : xxxxxx</i>	Proses penambahan transaksi akan gagal	Valid

6	Mengosongkan field jumlah	<i>Id transaksi: xxxxxx</i> <i>Kode transaksi: xxxxxx</i> <i>Id sparepart : xxxxxx</i> <i>Harga satuan : xxxxxx</i> <i>Jumlah : -</i> <i>Total harga : xxxxxx</i> <i>Tanggal : xxxxxx</i>	Proses penambahan transaksi akan gagal	Valid
7	Mengosongkan field total harga	<i>Id transaksi: xxxxxx</i> <i>Kode transaksi: xxxxxx</i> <i>Id sparepart : xxxxxx</i> <i>Harga satuan : xxxxxx</i> <i>Jumlah : xxxxxx</i> <i>Total harga : -</i> <i>Tanggal : xxxxxx</i>	Proses penambahan transaksi akan gagal	Valid
8	Mengosongkan field tanggal	<i>Id transaksi: xxxxxx</i> <i>Kode transaksi: xxxxxx</i> <i>Id sparepart : xxxxxx</i> <i>Harga satuan : xxxxxx</i> <i>Jumlah : xxxxxx</i> <i>Total harga : xxxxxx</i> <i>Tanggal : -</i>	Proses penambahan transaksi akan gagal	Valid

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Simpulan**

Telah dibuat Sistem Informasi Bengkel Auto CHR Berbasis Web menggunakan metode Prototype. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP dan MySQL. Berdasarkan hasil dari analisis dan perencanaan sistem yang dibangun, maka penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem informasi dapat membantu pada bagian gudang untuk melakukan pengolahan data barang masuk dan barang keluar.
2. Dengan adanya sistem informasi di Bengkel Auto CHR ini dapat mempermudah Bengkel membuat laporan Penjualan.
3. Dengan adanya sistem informasi ini Bengkel Auto CHR memudahkan pelanggan dalam proses pemesanan dan service tanpa harus datang ke Bengkel.

## **5.2. Saran**

Sistem informasi Bengkel Auto CHR menggunakan metode prototype yang telah dibuat masih masih jauh dari kata sempurna. Adapun saran terhadap sistem informasi yang telah dibuat :

1. Agar pelanggan dapat menikmati sistem informasi yang dibuat oleh penulis sehingga berguna bagi penggunaan dalam proses pemesanan service yang ini di pesan oleh pelanggan.
2. Pengolahan sistem informasi kendaraan berbasis web diharapkan bisa menjadi sistem informasi ang berbasisi mobile penambahan menu pada registrasi pelanggan seperti KTP, gambar toko, Nomor izin usaha dll.
3. Pengembangan SMS Gateway setiap ada promo.

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. *Form* Topik dan Judul (*Fotocopy*)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (*Fotocopy*)
3. Lampiran 3. *Form* Konsultasi (*Fotocopy*)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataa (*Fotocopy*)
5. Lampiran 5. *Form* Revisi Ujian Pra Sidang (*Fotocopy*)
6. Lampiran 6. *Form* Revisi Ujian Kompre (Asli)
7. Lampiran 7. *Listing Code*

## DAFTAR PUSTAKA

- Arief, M.Rudianto. Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL. CV Andi. Yogyakarta. 2012.
- Arta.2017.Website.front-and dan back-and. Palembang : Informasi Dalam Website.
- Anhar. Panduan Menguasai PHP dan MySQL Secara Otodidak. Media Kita. Jakarta. 2013.
- Firmansyah, Rasid, Wisjnuadji, dan Yohanes, Yahya, Weline.2015.Pengembangan Sistem Informasi Servise Kendaraan Pada Bengkel KFMP. Vol 6. No.1 April 2015.
- Gunawan. Analisis Data Penelitian Dengan Statistik. Bumi Aksara. Yogyakarta. 2015.
- Hasan, Iqbal.Analisis Data Penelitian Dengan Statistik. Bumi Aksara. Yogyakarta.2008.
- Indrajani.Penggambaran secara fisik dari langkah-langka urutan prosedur suatu program.palembang: 2015
- Jogiyanto. Metodologi Penelitian Sistem Informasi. CV Andi. Bandung. 2014.
- Jogiyanto. Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta. 2015.
- Krismiaji. Sistem Informasi Akuntansi. Yogyakarta: 2014.
- Kurniawan. Helmi.2015.perancancangan sistem informasi bengkel mobil berbasis web.vol 1 No.3 ISSN:1997-9330.
- Nazir. Visual Basic Untuk Berbagai Keperluan Pemrograman,Yogyakarta:Elex Media Komputindo.2014.
- Nugroho. Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL. Informatika. Bandung. 2011.
- Nurcholis,Moch,Fatchur, Rozy, A,Prasita Nugroho..Aplikasi Pelayanan Dan Pengolahan Data Bengkel Berbasis Web Vol 2.No.1 Maret 2017.ISSN:1997-2328.

- Pratama, Sistem Informasi Bengkel Pada Cv.Bengkel AUTO CHR Palembang, Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems (IJCCS), ISSN: 1978-1520, 2015.
- Rosa, A.S & M.Shalahuddin. Rekayasa Perangkat Lunak. Informatika.Bandung. 2013.
- Raharjo,Budi.Sistem Bengkel Ganesha Berbasis Web.Palembang.2018
- Riska Septian Pane, Suwirno Mawlan, Sistem Informasi Bengkel Mobil Pelayanan Asuransi Pada CV.Bengkel Martin Palembang,Indonesia Journal of Computing and Cybernetics Systems(IJCCS),ISSN:1978-1520,2015.
- Sugeng, R.W., dan Rizal Chairi. 2002. Kisah Perjuangan. Jakarta: Indo Media.
- Saputra,Web Programming.Mediakom.Yogyakarta.2012.
- Sulianta, Feri,et al. Teknik Hebat Merancang Aplikasi Instan Berkualitas.PT Elex Media Komputindo. Jakarta.2015.
- Wahyudi. 2013. WebSite Programming. Jakarta: Gramedia.