

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN SPAREPART MOTOR  
PADA BENGKEL ONE BATAM  
BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana*

Oleh:  
**ZUBAIDAH**  
**161300066**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER (STMIK) GICI  
BATAM  
2017**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Penjualan *Sparepart*  
Motor Pada Bengkel One Batam Berbasis Web Batam

Nama Mahasiswa : Zubaidah

NIM : 161300066

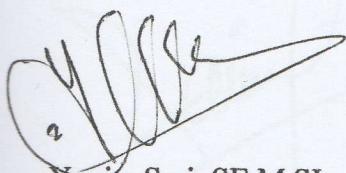
Program Studi : Sistem Informasi

Institusi : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan  
Komputer GICI Batam

Telah Memenuhi Persyaratan Untuk Diuji Di Depan Dewan Pengaji  
Pada Sidang Skripsi

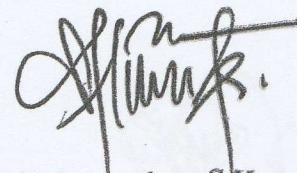
Batam, 23 Agustus 2017

Pembimbing I



Yunita Sari, SE,M.SI  
NIDN: 1025037202

Ka.Prodi.Sistem Informasi



Sandy Suwandana S.Kom,M.Kom  
NIDN : 1006099201

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Penjualan *Sparepart* Motor Pada Bengkel One Batam Berbasis Web

Nama Mahasiswa : Zubaidah

NIM : 161300066

Program Studi : Sistem Informasi

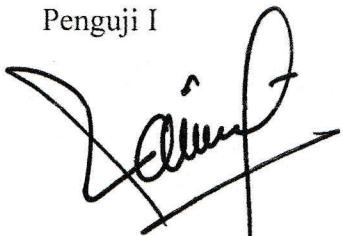
Institusi : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer GICI Batam

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Sidang

Pada Tanggal 23 Agustus 2017

Batam, 23 Agustus 2017

Penguji I



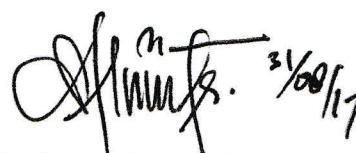
Zainul Munir, S.T., M.eTC  
NIDN : 1014088002

Penguji II



Rimayang Ramli, S.Pd.M.M  
NIDN : 1028069001

Diketahui Oleh:  
Ketua Program Studi Sistem Informasi  
STMIK GICI Batam



Sandy Suwandana, S.Kom., M.Kom  
NIDN : 1006099201

## HALAMAN PERNYATAAN

Nama Mahasiswa : Zubaidah  
NIM : 161300066  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Penjualan *Sparepart*  
Motor Pada Bengkel One Batam berbasis web

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (ahli madya, sarjana, magister, dan/atau doktor), baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Gici Batam maupun di Perguruan Tinggi lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Pembimbing;
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Batam, 23 Agustus 2017

Yang membuat pernyataan,



Zubaidah

NIM : 161300066

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

N a m a	:	Zubaidah
Tempat/Tgl Lahir	:	Kijang, 18 November 1976
Jenis Kelamin	:	Perempuan
A g a m a	:	I s l a m
Anak ke	:	Kelima dari lima bersaudara.
Alamat	:	Perum.Mantang Blok W 30 RT/RW 007/00 Batu Aji Batam Indonesia
Alamat Email	:	aida.alwi01@gmail.com

### Riwayat Pendidikan

1. Tahun 1988 - 1989 : SDN No. 2, Kijang Bintan Timur
2. Tahun 1991 - 1992 : SMP No. 2, Kijang Bintan Timur
3. Tahun 1994 - 1995 : SMA No. 2,Tanjung Pinang
4. Tahun 2013 – 2016 : Diploma III Akademi Akuntansi Permata Harapan
5. 2016 –until Now : STMIK GICI

### Riwayat Pekerjaan

1. Tahun 1995 – 1998 : PT. INOCIN KALIMANTAN
2. Tahun 2007 – 2008 : CV. INDAH SAKTI
3. Tahun 2008 – 2009 : PT. STAR KEMBAR PERSADA
4. Tahun 2009 – 2009 : CV DWI KARYA MITRA
5. Tahun 2009 – 2012 : PT. BATAMEC SHIPYARD
6. Tahun 2013 – 2013 : PT. SEMOE INDONESIA
7. Tahun 2013 - 2014 : PT RIZKY BINTAN BASE
8. Tahun 2014 – 2016 : PT. BATAMECH SHIPYARD

## **MOTTO**

*“Kesuksesan hanya dapat diraih dengan segala upaya dan usaha disertai dengan doa, karena sesungguhnya nasib seseorang manusia tidak akan berubah dengan sendirinya tanpa berusaha”*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Penjualan *Sparepart* Motor Pada Bengkel One Berbasis Web sesuai dengan yang direncanakan.

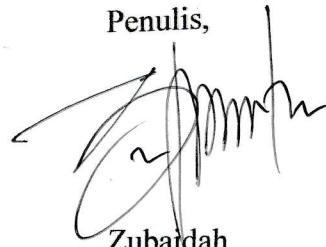
Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, Penulis akan banyak menemui kesulitan dalam penyusunan Skripsi ini. Untuk itu Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Kiatwansyah, selaku Ketua Pembina Yayasan Permata Harapan Bangsa Batam
2. Bapak Bali Dalo.S.H selaku Ketua Yayasan Permata Harapan Bangsa
3. Bapak Zainul Munir,S.T.,M.eTC, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Gici Batam
4. Ibu Yunita Sari, SE,M.SI selaku Pembimbing I yang telah mengarahkan dan membimbing penulis selama mengerjakan Skripsi ini
5. Staff Dosen dan Karyawan STMIK GICI Batam, yang telah banyak memberikan ilmu dan kemudahan dalam penyelesaian Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, dengan segala kerendahan hati, kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca, Penulis sangat mengharapkan kritik dan sarannya demi kesempurnaan Skripsi ini.

Batam, 23 Agustus 2017

Penulis,



Zubaidah

NIM : 161300066

## **ABSTRAK**

Bengkel One Batam merupakan sebuah Unit Usaha yang bergerak di bidang penjualan *sparepart* sepeda motor dan melayani jasa servis motor. Bengkel One Batam dalam menangani penjualan *sparepart*, penjualan masih menggunakan sistem manual yaitu pencatatan setiap transaksi dengan menggunakan buku besar, sehingga pembuatan laporan membutuhkan waktu yang tidak sedikit. Hal ini diakibatkan karena setiap saat terjadi perubahan pada stok yang dikarenakan oleh pembelian dan penjualan barang. Dari permasalahan tersebut dibuat sebuah pembuatan sistem informasi penjualan barang yang berisikan data-data penjualan barang, stok barang, serta laporan-laporan penjualan barang yang terjadi setiap harinya. Yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sistem informasi penjualan *sparepart* sepeda motor yang memberikan gambaran pihak Bengkel One Batam dalam proses pengolahan penjualan *sparepart* sepeda motor. Dengan digunakannya sistem informasi penjualan di bengkel One Batam ini, dapat membantu dalam pemecahan masalah yang ada pada Bengkel One Batam dalam mengefesiensikan waktu, kegiatan usaha penjualan *sparepart*, pembelian, pemasaran. Sehingga kendala – kendala yang sering terjadi di bengkel One Batam dapat terselesaikan dengan baik dan dapat mencapai tujuan yang maksimal.

Kata Kunci :*Perancangan Sistem Informasi Penjualan Sparepart Motor Pada Bengkel One Batam berbasis Web*

## **ABSTRACT**

Bengkel One Batam is a business unit engaged in the sale of sparepart motorcycles and serve the services of motor services. Batam One Workshop in handling sparepart sales, sales still use manual system that is recording every transaction by using ledger, so making reporting takes time not less. This is caused because every time there is a change in the stock due to the purchase and sale of goods. From the problem is made a making information system sales of goods containing data sales of goods, stock of goods, and reports of sales of goods that occur every day. The result of this research is a motorcycle spare parts information system that provides an overview of the Batam Workshop One party in the process of selling motorcycle spare parts. With the use of sales information system in Batam one workshop, it can assist in solving problems in Batam Workshop One in defining time, spare parts business activities, purchasing, marketing So the constraints - the constraints that often occur in the workshop One Batam can be resolved properly and can achieve maximum goals.

**Keywords:** Design of Sales Information System Sparepart Motor On Workshop One Batam Web-based

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistimatika Penulisan.....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1 Teori Pendukung.....	5
2.1.1 Pengertian Sistem.....	5
2.1.2 Konsep Dasar Sistem.....	5
2.1.3 Karakteristik Sistem.....	8
2.1.4 Klasifikasi Sistem.....	10
2.1.5 Perancangan Sistem.....	11
2.2 Pengertian Informasi .....	11
2.2.1 Konsep Dasar Informasi.....	12
2.2.2 Siklus Informasi.....	12
2.2.3 Kualitas Informasi.....	13
2.3. Pengertian Sistem Informasi.....	13
2.3.1 Komponen Sistem Informasi.....	14
2.3.2 Aliran Sistem Informasi (Simbol ASI).....	15
2.4 Perancangan Proses.....	16
2.5 Pengertian Data.....	17
2.6 Pengertian Basis Data.....	18

2.7 <i>E-commerce</i> .....	19
2.9 <i>Opencart</i> .....	22
2.10 Pengertian <i>Website</i> .....	23
2.11 Pengertian penjualan.....	24
2.12 Pengertian Pemasaran.....	25
2.12.1 Unsur-unsur Pemasaran.....	26
2.12.2 Sasaran Sistem Pemasaran.....	27
2.13 <i>Software Pendukung</i> .....	28
2.13.1 <i>XAMPP</i> .....	28
2.13.2 Pengertian PHP ( <i>Perl Hypertext Preprocessor</i> ).....	28
2.13.3 Pengertian <i>Mysql</i> .....	29
2.13.4 <i>Apache</i> .....	30
2.13.5 Pengertian Domain.....	31
2.13.6 <i>Hosting</i> .....	32
2.13.7 <i>NotePad ++</i> .....	33
2.14 Bagan Alur Program ( <i>flowchart</i> ).....	34
2.15 Bagan Alur Sistem ( <i>Flow Map</i> ) .....	35
2.16 Diagram Alur Data ( <i>Data Flow Diagram</i> ).....	35
2.17. <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	36
2.18 Penelitian Terdahulu.....	37
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
3.1 Kerangka Kerja.....	40
3.1 Tempat Penelitian.....	42
3.1.2 Metode Pengumpulan Data.....	42
3.1.3 Tehnik Pengumpulan Data.....	42
3.1.4 Sumber Data.....	43
3.2 Gambaran Bengkel.....	43
3.2.1. Visi Dan Misi.....	44
3.2.2 Struktur Organisasi Bengkel.....	44
 <b>BAB IV ANALISIS DAN IMPLEMENTASI .....</b>	<b>46</b>
4.1 Analisi Sistem Yang Berjalan.....	46
4.1.1 Analisi Prosedur Yang Berjalan.....	46
4.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan.....	48
4.2.1 Diagram Konteks.....	49
4.2.2 DFD Yang Diusulkan level 0.....	50
4.2.3 ERD Yang Diusulkan.....	51
4.2.4 Struktur Tabel <i>Database</i> .....	52
4.2.4.1 Tabel Pelanggan.....	52
4.2.4.2 Tabel PO ( <i>Purchase Order</i> ).....	53
4.2.4.3 Tabel Produk.....	53

4.2.4.4 Tabel Nota.....	54
4.3 Implementasi.....	54
4.3.1 Tujuan Implementasi Sistem.....	55
4.4 Perancangan Antar Muka ( <i>User Interface Design</i> ) .....	55
4.5 Tampilan Halaman Websit.....	56
4.5.1 Tampilan Login.....	56
4.5.2 Tampilan <i>Dashboard</i> .....	57
4.5.3 Tampilan Depan.....	58
4.5.4 Tampilan Produk.....	59
4.5.5 Halaman Tambah Produk.....	59
4.5.6 Tampilan Halaman <i>Categories</i> .....	61
4.5.7 Tampilan Halaman <i>Customer</i> .....	61
4.5.8 Halaman <i>Cutomer Aktivity Report</i> .....	63
4.5.9 Halaman <i>Order List</i> .....	64
4.5.10 Halaman Laporan Penjualan.....	64
4.5.11 Pesananan Barang Dan <i>Invoicenya</i> .....	65
4.6 Keranjang Pembelian Dan Langkah-Langkah Pemesanan.....	66
4.7 Penggunaan Oleh Member.....	66
4.7.1 Tampilan Halaman Depan Member.....	68
4.7.2 Tampilan Memilih Produk .....	68
4.7.3. Tampilan Halaman pemesanan produk.....	69
4.7.4 Tampilan <i>Checkout</i> .....	70
4.7.5 Halaman <i>Detail Produk</i> .....	70
4.7.6 Halaman Keranjang Belanja.....	71
4.7.7 Halaman Konfirmasi Pesanan.....	73
4.8 Penggunaan oleh Nonmember.....	74
4.8.1 Tampilan Halaman Depan NonMember.....	76
<b>BAB V KESIMPULAN.....</b>	<b>79</b>
5.1 Kesimpulan.....	79
5.2 Saran.....	80

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tampilan Kerangka kerja.....	40
Gambar 3.2 Tampilan Struktur Organisas Bengkel One Batam.....	45
Gambar 3.3 Tampilan Bengkel One Batam.....	45
Gambar 4.1 Tampilan Alur yang berjalan.....	47
Gambar 4.2 Tampilan Data Alur Diusulkan.....	48
Gambar 4.3 Tampilan Diagram <i>Contecs</i> .....	49
Gambar 4.4 Tampilan DFD Level 0.....	51
Gambar 4.5 Tampilan ERD (Entity Relationship Diagram).....	52
Gambar 4.6 Tampilan Halaman masuk Login Admin.....	56
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Dashboard.....	57
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Utama Admin.....	58
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Produk.....	59
Gambar 4.10 Tampilan Tambah Produk.....	60
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Categories.....	61
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Customers.....	62
Gambar 4.13 Tampilan <i>Customer Aktifity Report</i> .....	63
Gambar 4.14 Tampilan Order List.....	64
Gambar 4.15 Tampilan Laporan Penjualan.....	65
Gambar 4.16 Tampilan Pesananan Barang Dan <i>Invoice</i> .....	65
Gambar 4.17 Tampilan Member Login.....	67
Gambar 4.18 Tampilan Depan member.....	68
Gambar 4.19 Tampilan Memilih Produk .....	68
Gambar 4.20 Tampilan Pesanan Produk.....	68
Gambar 4.21 Tampilan Checkout.....	70
Gambar 4.22 Tampilan Detail Produk.....	71
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Keranjang Belanja.....	72
Gambar 4.24 Tampilan Konfirmasi pesanan.....	73
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Daftar Non Member.....	76

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.5 Simbol Analisis Sistem Informasi .....	15
Tabel 2.6 Simbol Flowchart.....	33
Tabel 2.7 Simbol Data Flow Diagram.....	35
Tabel 2.8 Simbol Entity Relationship Diagram.....	36
Tabel 2.9 Penelitian Terdahulu.....	37
Tabel 2.10 Pelanggan.....	52
Tabel 2.11 PO (Purchase Order).....	53
Tabel 2.12 Produk.....	53
Tabel 2.13 Nota.....	54

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	1 Tampilan <i>Dhasboard</i> .....	1
Lampiran	2 Tampilan <i>Produc List</i> .....	2
Lampiran	3 Tampilan <i>Register Account</i> .....	3
Lampiran	4 Tampilan <i>Check Out</i> .....	4
Lampiran	5 Tampilan <i>xampp</i> .....	5
Lampiran	6 Tampilan <i>php myAdmin</i> .....	6
Lampiran	7 Tampilan <i>email</i> .....	8
Lampiran	8 Tampilan <i>email Tour &amp; Travel</i> .....	9

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang.**

Bengkel One Batam merupakan sebuah bengkel yang bergerak dibidang pelayanan jasa servis dan penjualan suku cadang sepeda motor. Berdasarkan observasi dalam bentuk dokumentasi bengkel One Batam, dalam melaksanakan transaksi penjualan masih mengalami permasalahan karena masih menggunakan sistem yang bersifat konvensional, yaitu petugas dalam melayani proses penjualan masih banyak mendapatkan kendala diantaranya pembuatan nota penjualan, memberikan informasi persediaan atau stok barang dagangan dengan melihat di etalase masih tersedia atau tidak ada barang yang diinginkan oleh konsumen.

Masalah masalah tersebut di atas disebabkan sistem penjualan belum tertata dengan baik, kalau hal ini masih diterapkan maka tidak relevan dengan tuntutan visi yang ingin dicapai yaitu menjadi bengkel motor terbaik di Batu Aji sehingga mengharuskan pihak bengkel untuk menerapkan sistem penjualan yang mampu memproses data secara cepat, akurat dan secara otomatis (komputerisasi) mampu menyimpan serta menampilkan data transaksi yang berkaitan dengan sistem penjualan, sehingga informasi yang dihasilkan lebih cepat, akurat dan dapat terkelola dengan baik. Melihat kondisi tersebut di atas perlu adanya perancangan sistem informasi penjualan yang terkomputerisasi. Hal ini untuk meningkatkan keunggulan kompetitif bengkel dalam memberikan pelayanan yang terbaik bagi

pelanggan, tidak hanya dari segi pelayanan jasa namun juga dari segi pelayanan penjualan agar pelanggan semakin puas terhadap pelayanan yang diberikan bengkel dan juga untuk memperluas usaha bengkel, dan agar dapat meningkatkan penjualan *Sparepart* bengkel. Dengan adanya bengkel One Batam diharapkan mampu melayani kebutuhan konsumen di daerah Dapur 12 Batu Aji dengan baik.

Dengan demikian, penelitian ini akan membahas “*Perancangan Sistem Informasi Penjualan Sparepart Motor pada Bengkel One Batam Berbasis Web*”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Efektif dan Berdasarkan uraian pada latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat penulis merumuskan suatu permasalahan, yaitu :

1. Bagaimana membuat pendataan penjualan dengan terkomputerisasi pada bengkel One Batam.
2. Bagaimana membuat sistem yang dapat memperluas pemasaran Penjualan pada bengkel one Batam.
3. Bagaimana membuat sistem informasi penjualan yang efisien.

## 1.3 Batasan Masalah.

Agar pembahasan tidak keluar dari konteks penelitian, maka di yang dimaksud hanya pada :

1. Penjualan *sparepart* motor.
2. Sistem informasi yang di rancang dengan berbasis *CMS*
3. *WebSever* yang digunakan adalah *PHP,Mysql,Domain ,HostingXampp*

#### **1.4 Tujuan Penelitian.**

Sesuai dengan permasalahan yang sudah dirumuskan,maka tujuan penelitian adalah:

1. Membuat sistem informasi penjualan dan terkomputerisasi berbasis web pada bengkel One Batam.
2. Membuat Sistem yang dapat memperluas pemasaran bengkel One Batam
3. Membuat sistem informasi penjualan akan lebih efektif dan efisien pada bengkel One Batam

#### **1.5 Manfaat Penelitian.**

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan yang di tetapkan, manfaat yang diharapkan adalah :

1. Manfaat Penulis.

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta dapat mengaplikasikan dan mensosialisasikan teori yang telah diperoleh selama perkuliahan

2. Manfaat Pembaca.

Untuk memperoleh pengetahuan tentang suatu kejadian, peristiwa, teori hukum dan lain nya, hingga dapat membuka peluang untuk lebih baik lagi menerapkan pengetahuan tersebut.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Bab I : Pendahuluan.

Merupakan bab pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II : Tujuan Pustaka

Bab Tinjauan Pustaka meliputi telaah penelitian dan landasan teori. Telaah penelitian berisi hasil-hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

Bab III : Metode Penelitian

Pada bab ini diuraikan tentang gambaran obyek penelitian dan analisis yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem. Laporan secara detail rancangan terhadap penelitian yang dilakukan, baik perancangan secara umum dari sistem yang dibangun maupun perancangan yang lebih spesifik. Metode penelitian meliputi waktu dan tempat, peralatan yang digunakan dan alur penelitian.

Bab IV : Analisis Dan Implementasi

Bab ini berisi tentang hasil-hasil penelitian yang dijelaskan secara detail kemudian dianalisis dan memaparkannya sehingga menghasilkan sebuah pembahasan yang logis

Bab V : Penutup.

Berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan harus diperkuat dengan analisis yang obyektif dan bukti-bukti yang telah ditemukan.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Teori Pendukung**

Searah dengan ulasan pada latar belakang, batasan masalah dan rumusan masalah, termasuk tujuan dan manfaat penelitian, maka fokus membahas pada teori pendukung ini adalah teori-teori sistem informasi ulasannya.

##### **2.1.1 Pengertian Sistem**

Menurut Jogiyanto (2011), Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem sangat diperlukan dalam memproses masukan untuk menghasilkan keluaran. Sebuah sistem merupakan himpunan komponen atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain dan terpadu.

Dalam keterangan di atas penelitian ini membuat system untuk pengolahan data dan menghasilkan informasi dengan menggunakan komputerisasi.

##### **2.1.2 Konsep Dasar Sistem**

Keunggulan kompetitif dengan menggunakan teknologi sistem informasi sebagai acuan bagaimana suatu data dan informasi terdistribusi secara cepat dan tepat, dengan memfasilitasi sistem informasi yang akurat dan handal. Menurut Kristanto (2008:1) dalam (Junianto & Primaesha, 2015:443) yang dimaksud dengan sistem adalah “jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling

berhubungan, berkumpul, bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu”.

Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem, yaitu :

1. Tujuan

Setiap sistem memiliki tujuan (*Goal*), entah hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali dan tujuan antara satu sistem dengan sistem yang lain berbeda.

2. Masukan

Masukan (*input*) sistem adalah energi yang di masukan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang di masukan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang di proses untuk didapatkan keluaran.

3. Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna.

4. Keluaran

Keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan sebagainya.

5. Batas

Batas sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem (lingkungan). Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem.

## 6. Mekanisme Pengendalian dan Umpang Balik

Mekanisme pengendalian diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback*). Umpang balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

## 7. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem. Lingkungan bisa berpengaruh terhadap operasi sistem dalam arti bisa merugikan atau menguntungkan sistem itu sendiri. Lingkungan yang merugikan tentu saja harus ditahan dan dikendalikan supaya tidak mengganggu kelangsungan operasi sistem, sedangkan yang menguntungkan tetap harus terus dijaga, karena akan memacu terhadap kelangsungan hidup sistem.

Menurut Kristanto (2008:1) dalam (Junianto & Primaesha, 2015:443) yang dimaksud dengan sistem adalah “Jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu”. Selain dari pengertian tersebut diatas, terdapat dua kelompok di dalam mendefinisikan suatu sistem, yaitu dengan mendefinisikan sistem pada prosedurnya dan mendefinisikan sistem pada komponen atau elemennya.

Menurut Jogiyanto (2001) dalam (Utomo, 2010:3) “sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.” Menurut Jogiyanto (1995:1) dalam (Rahmayanti & Afrinando, 2013:420) definisi sistem yang lebih menekankan pada elemen atau

komponennya, yaitu “sistem dapat juga diartikan sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”.

Kesimpulan dari definisi sistem adalah kumpulan dari bagian atau komponen atau subsistem baik fisik ataupun nonfisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu (*goal*) atau untuk mencapai suatu sasaran (*objective*).

### 2.1.3 Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:3) dalam (Tjhin, 2013:68-69) menjelaskan bahwa karakteristik atau sifat-sifat sistem ”yaitu mempunyai komponen-komponen (*component*), batasan sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environment*), penghubung sistem (*interface*), masukan sistem (*input*), pengolahan sistem (*process*), keluaran sistem (*output*), dan sasaran sistem (*objective*) atau tujuan sistem (*goal*)”.

#### 1. Komponen sistem (*component*)

Komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

#### 2. Batasan sistem (*boundary*)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

#### 3. Lingkungan luar sistem (*environment*)

Lingkungan luar sistem dari sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

4. Penghubung sistem (*interface*)

Penghubung sistem merupakan media penghubung atau subsistem dengan subsistem lainnya. Dengan subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan sistem (*input*)

Masukan sistem dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* berupa sebuah program komputer, pada komputer data merupakan *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

6. Pengolahan sistem (*process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan yang akan merubah *input* menjadi *output*.

7. Keluaran sistem (*output*)

Keluaran sistem merupakan hasil dari pengolahan sistem dan mengklasifikasikan masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem (*objective*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Sasaran sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan dan keluaran yang akan dikatakan berhasil bila mengenai sasaran dan tujuannya.

#### 2.1.4 Klasifikasi Sistem

Menurut Al Bahra (2005:6-7) dalam (Yusri, 2015:68) sistem dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa sudut pandang antara lain:

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik.

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia.

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia (ditentukan dan tunduk kepada kehendak sang pencipta alam).

Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*).

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi.

Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan.

Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak berpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau sub sistem yang lain.

### **2.1.5 Perancangan Sistem**

Menurut Jogiyanto ,(1999:179) dalam Mujiati & Sukadi, tanpa tahun:2, “perancangan mempunyai 2 maksud, yaitu untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem dan untuk memberikan gambaran yang jelas kepada pemogram komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat

## **2.2 Pengertian Informasi**

Menurut Jogiyanto (2011), dalam bidang ilmu komputer informasi adalah data yang disimpan, diproses, atau ditransmisikan. Penelitian ini memfokuskan pada definisi informasi sebagai pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran, pengalaman, atau instruksi dan alirannya “Informasi adalah sesuatu yang nyata atau setengah nyata yang dapat mengurangi derajat ketidakpastian tentang suatu keadaan atau kejadian. Dari uraian di atas, Informasi dapat didefinisikan sebagai data yang telah diolah menjadi sesuatu yang lebih bermakna dan mempunyai arti.

Dari keterangan diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah suatu keterangan yang bermanfaat bagi para pengambil keputusan dalam rangka mencapai tujuan baik sekarang maupun yang akan datang.

### **2.2.1 Konsep Dasar Informasi**

Informasi yaitu data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang. Informasi dapat mengenai data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran komunikasi dan sebagainya. Ada beberapa pandangan mengenai informasi yaitu informasi dapat memperkaya penyajian, mempunyai nilai kejutan,

atau mengungkap sesuatu yang penerimanya tidak tahu atau tidak disangka, informasi dapat mengurangi keraguan dan pilihan. Informasi mengubah kemungkinan–kemungkinan hasil yang diharapkan dalam sebuah situasi keputusan karena itu mempunyai nilai dalam proses keputusan (Wahyono, 2004).

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya yang menggambarkan suatu kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat untuk pengambilan keputusan (Wahyono, 2004). Dalam arti lain informasi adalah data yang telah diproses atau data yang memiliki arti (Mcleod dan Schell, 2004).

### **2.2.2 Siklus Informasi**

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk menghasilkan informasi, informasi sendiri merupakan suatu proses perubahan data menjadi informasi. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai *input*, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya sehingga membentuk suatu siklus.

### 2.2.3 Kualitas Informasi

Istilah kualitas informasi (*quality of information*) terkadang juga dipakai untuk menyatakan informasi yang baik, dengan demikian kualitas informasi sering kali diukur berdasarkan relevansi, ketepatan waktu (Kadir, 2003). Selain komponen diatas, beberapa ahli juga menambahkan beberapa hal yang ikut menentukan kualitas dari sebuah informasi yang diantaranya komponen: ekonomi, efisien, dan dapat dipercaya (Wahyono, 2004).

## 2.3. Pengertian Sistem Informasi

Menurut O'Brian (2012:17), dalam Yakub, Sistem Informasi (*Information System*) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi Sedangkan menurut Jogiyanto (dalam Yakub, 2012:17) Sistem Informasi adalah suatu system di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan data transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi serta menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Dengan keterangan diatas dapat dikatakan sistem informasi adalah kombinasi dari perangkat keras dan lunak, informasi atau data serta pengguna yang saling mendukung jalannya operasi dalam mencapai suatu tujuan.

### 2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto, (2005:15) dalam Aji, Migunani, Hakim, (2014:26), Sistem informasi memiliki komponen-komponen yang terdapat didalamnya yaitu terdiri dari blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data, blok kendali. Adapun penjelasannya sebagai berikut :

1. Blok masukan, input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi terdiri dari metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan dapat berupa dokumen-dokumen dasar.
2. Blok model terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan alat komunikasi yang berisi informasi baik tertulis maupun bergambar yang hendak disampaikan kepada pihak lain yang bersangkutan dan memiliki kelebihan tersendiri dalam hal kerahasiaan, keefektifan dan ekonomis.
3. Blok keluaran adalah produk dari sistem informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
4. Blok Teknologi merupakan *tool box* dalam sistem informasi yang digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.
5. Blok basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya

### 2.3.2 Aliran Sistem Informasi (Simbol ASI)

Aliran sistem informasi merupakan alat yang digunakan dalam perancangan yang mana berguna untuk menunjukkan urutan-urutan dari prosedur-prosedur yang ada pada perancangan sistem. Bagan alir sistem ini digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol yang mempunyai arti seperti yang terdapat pada tabel 2.3.2 berikut :

Tabel 2.5. Simbol Aliran Sistem Informasi

No	Simbol	Arti
1		Proses Komputerisasi
2		Dokumen
3		Proses Manual
4		Penyimpanan
5		Penghubung
6		Penghubung

## 2.4 Perancangan Proses

Perancangan proses merupakan tahapan yang sangat menentukan terciptanya sistem informasi yang baik untuk mendukung proses pembentukan *database* tersebut ada beberapa peralatan, yaitu :

- a. Diagram Alir Dokumen (*Flowchart*)

Diagram alir dokumen (*flowchart*) merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi serta dapat mengevakuasi suatu permasalahan yang diharapkan dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

- b. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah bagian dari *DFD* yang berfungsi untuk memperlihatkan interaksi sistem informasi dengan lingkungan dimana sistem tersebut ditempatkan. Diagram konteks menyoroti jumlah karakteristik sistem yaitu :

1. Kelompok pemakai, organisasi atau sistem lain dimana sistem melakukan komunikasi (sebagai terminator).
2. Data masuk, yaitu data yang diterima sistem dari lingkungan dan harus diproses dengan cara tertentu.
3. Data keluar, yaitu data yang dihasilkan sistem dan diberikan ke dunia luar.
4. Penyimpanan data, yaitu digunakan secara bersamaan antara sistem dengan terminator. Data ini dibuat oleh sistem dan digunakan oleh lingkungan atau sebaliknya dibuat oleh lingkungan dan digunakan oleh sistem. Hal ini berarti

pembuatan simbol penyimpanan dalam Diagram Konteks dibenarkan dengan syarat simbol tersebut merupakan bagian dari luar sistem.

5. Batasan antara sistem dan lingkungan. Simbol yang digunakan dalam Diagram Konteks antara lain :

- a. Persegi panjang, untuk berkomunikasi langsung dengan sistem melalui aliran data.
- b. Lingkaran, untuk menunjukkan adanya kegiatan proses dalam sistem.
- c. *Data Flow Diagram (DFD)*, sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. *DFD* merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. *DFD* merupakan peralatan yang berfungsi untuk menggambarkan secara rinci mengenai sistem sebagai jaringan kerja antara fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan menunjukkan kemana data mengalir serta penyimpanannya.

## 2.5 Pengertian Data.

Menurut,Abdul kadir ,(2014 :43), dalam buku : perkenalan sistem informasi data dapat dianalogikan dengan sejumlah blok yang biasa digunakan anak-anak untuk membentuk berbagai struktur sesuai dengan imajinasi mereka. Melalui proses, blok-blok dapat digunakan untuk menyusun struktur/model. Senada dengan hal itu, data yang terdapat dalam suatu organisasi dapat di olah sehingga

menghasilkan informasi yang biasa digunakan oleh para eksekutif di organisasi untuk membantu pengambilan keputusan.

Secara konsep, dan data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktifitas, dan transaksi yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai.

Disini penulis menyimpulkan bahwa data adalah sekelumpuk fakta, dan apabila fakta-fakta tersebut tidak di proses dan diolah serta analisis maka tidak membentuk suatu informasi yang baik, dan disini penulis akan menggunakan data data penjualan dan transaksi lainnya yang di olah menjadi informasi melalui komputerisasi.

## 2.6 Pengertian Basis Data

Menurut Fathansyah, (2012 : 2-3) basis data terdiri atas dua kata, yaitu basis dan data. Basis dapat di artikan sebagai markas atau gudang,tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia, (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang,hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang diwujudkan dalam bentuk angka,huruf, symbol, tes, gambar, bunyi, atau kombinasinya, sebagai, satu kesatuan istilah, basis data (*database*) sendiri dapat didefinisikan dalam jumlah sudut pandang seperti :

1. Himpunan kelompok data (arsif) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali, dengan cepat dan mudah.

2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama-sama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redundansi*) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Kumpulan *file/table/arsip* yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan electronis.

Menurut Sutanta, (2011:9-30) istilah basis data dapat dipahami sebagai suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang di simpan bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (kalaupun ada maka kerangkapan data tersebut harus seminal mungkin dan terkontrol (*controller redundancy*), data disimpan dengan cara cara tertentu sehingga mudah digunakan /atau ditampilkan kembali, data digunakan oleh satu atau lebih program-program aplikasi secara optimal, data disimpan tanpa mengalami keterangan dengan program yang akan menggunakannya data disimpan sedemikian rupa sehingga proses penambahan, pengambilan, dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol.

## **2.7 *E-commerce*.**

Menurut Jhonatan Dan Prihartono 2012, Definisi *E-Commerce* adalah segala sesuatu berkaitan dengan transaksi jual beli yang dilakukan secara digital dengan menggunakan komputer yang terhubung dengan internet.

Kehadiran *e-commerce* mendorong para pebisnis di Indonesia untuk menjadikan toko daring sebagai tonggak utama dalam memudahkan konsumen mencari informasi mengenai produk atau jasa yang mereka tawarkan. Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi (TI), saat ini para perusahaan

berkompetisi menciptakan produk yang didukung dengan aplikasi teknologi informasi terbaru. Aplikasi atau fitur laman di internet saat ini dinilai sebagai alat optimal dalam menghantarkan segala bentuk informasi maupun promosi dari sebuah produk atau jasa yang ditawarkan produsen kepada target pasar mereka.

Menurut Abdul Kadir (2014 : 315), (buku Perkenalan Sistem Informasi) *E-Commerce* digunakan untuk mendukung kegiatan pembelian dan penjualan, pemasaran produk, jasa, dan informasi melalui internet atau *extranet*. *E-commerce* umumnya dikelompokkan menjadi dua buah kategori : *business to business* (B2B) dan *business to consumer* (B2C). Pada perkembangan terakhir muncul jenis hubungan yang disebut *consumer to consumer* (C2C) dan *consumer to business* (C2B).

Perdagangan elektronik atau *e-commerce*, adalah penggunaan jaringan komunikasi dan komputer untuk melaksanakan proses bisnis. Pandangan popular dari *e-commerce* adalah penggunaan internet dan komputer dengan *web browser* untuk membeli dan menjual produk. Meskipun pandangan tersebut tidak salah, tetapi hal tersebut hanyalah merupakan bagian kecil dari *e-commerce*. Sebagian besar *e-commerce* terjadi antar bisnis, dan bukan antara bisnis dengan konsumen. Kalakota dan Whinston (1997) dalam (Irmawati, 2011:98-99) mendefinisikan *e-commerce* dari beberapa perspektif sebagai berikut:

1. Perspektif Komunikasi (*Communications*), menurut perspektif ini, *e-commerce* merupakan pengiriman informasi, produk/jasa, dan pembayaran melalui lini telepon, jaringan komputer atau sarana elektronik lainnya.

2. Perspektif Proses bisnis (*Business*), menurut perspektif ini, *e-commerce* merupakan aplikasi teknologi menuju otomatisasi transaksi dan aliran kerja perusahaan (*work flow*).
3. Perspektif layanan (*Service*), menurut perspektif ini *e-commerce* merupakan satu alat yang memenuhi keinginan perusahaan, konsumen, dan manajemen dalam memangkas *service cost* ketika meningkatkan mutu barang dan ketepatan pelayanan.
4. Perspektif Online (*Online*), menurut perspektif ini *e-commerce* berkaitan dengan kapasitas jual beli produk dan informasi di internet dan jasa *online* lainnya.

Berikut adalah urutan proses yang terjadi pada *e-commerce* sebagai aktifitas pembelian dan penjualan secara elektronik:

1. *Show*

Penjual menunjukkan produk atau layanannya di situs yang dimiliki, lengkap dengan *detail* spesifikasi produk dan harganya.

2. *Order*

Setelah konsumen memilih produk yang diinginkan, konsumen pun selanjutnya melakukan *order* pembelian.

3. *Verification*

Verifikasi data konsumen seperti data-data pembayaran (No. rekening atau kartu kredit).

4. *Payment*

Konsumen melakukan pembayaran.

5. *Deliver*

Produk yang dipesan pembeli kemudian dikirimkan oleh penjual ke konsumen.

Berikut adalah beberapa manfaat yang bisa diperoleh sebuah perusahaan dari dilakukannya kegiatan *e-commerce* :

1. Dapat memperluas daerah pemasaran hingga ke pasar internasional.
2. Dapat mengurangi biaya pembuatan, pemrosesan, pendistribusian, penyimpanan, dan pencarian informasi yang menggunakan kertas.
3. Dapat memperkecil biaya komunikasi.
4. Memungkinkan interaksi yang lebih dekat dengan konsumen, meskipun melalui media perantara.
5. Memungkinkan konsumen berbelanja kapan pun konsumen mau.
6. Konsumen bisa mendapatkan informasi yang relevan dari *detail* produk yang ingin dibeli dalam hitungan detik.

## 2.9 *Opencart*

Menurut Adelheid (2014:55), Opencart merupakan sistem belanja online yang bersifat *open source* dan berbasis php. Opencart memiliki banyak *fitur missal* nya multi bahasa,multi mata uang, mendukung *Search Engine Friendly URL*,mudah dipahami dan digunakan.

*Opencart* merupakan sistem *online shopping open source cart* berbasis *PHP*. Sebuah solusi *e-commerce* untuk pedagang di internet dengan kemampuan untuk menciptakan toko *online*, bisnis *online*, dan berpartisipasi dalam *e-commerce* dengan biaya yang minimal. *Opencart* dirancang memiliki banyak fitur, mudah digunakan, dan *Search Engine Friendly* dan dengan antarmuka visual

yang menarik. *OpenCart* dapat diinstall pada *server web* yang menjalankan *Apache* atau *Windows IIS*, *PHP 5* dan *MySQL*. *OpenCart* tidak akan bekerja dengan baik (atau sama sekali) tanpa teknologi tersebut. Jika *hosting* tidak menyediakan teknologi ini biasanya dapat menghubungi dukungan teknis pada *hosting*. Beberapa *host* mungkin mengenakan biaya berulang tambahan untuk mengaktifkan *update* ini pada pemilik *website*

## 2.10 Pengertian Website

Menurut Hidayat, (2010) *Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman – halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

Menurut Bahar 2013 berdasarkan sifatnya, suatu website dibagi menjadi dua yakni:

### 1. *Website Statis*

Adalah web yang halamannya tidak berubah, biasanya untuk melakukan perubahan dilakukan secara manual dengan mengubah kode. *Website* statis informasinya merupakan informasi satu arah, yakni hanya berasal dari pemilik *softwarenya* saja, hanya bisa diupdate oleh pemiliknya saja.

Contoh website statis ini, yaitu profil perusahaan.

### 2. *Webside Dinamis*

Merupakan web yang halaman selalu *update*, biasanya terdapat halaman backend (halaman administrator) yang digunakan untuk menambah atau mengubah konten. *Web* dinamis membutuhkan *database* untuk menyimpan. *Website* dinamis mempunyai arus informasi dua arah, yakni berasal dari pengguna dan pemilik, sehingga pengupdate-an dapat dilakukan oleh pengguna dan juga pemilik *website*

## 2.11 Pengertian penjualan

Menurut J.Suprapto, dalam Tomi Kurniawan. (2011). Penjualan adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan jual beli yang dilakukan oleh dua orang atau lebih dengan dasar saling ketertarikan. Menurut Henry Simamora dalam Ria Fiolenza (2011), Penjualan adalah pendapatan lazim dalam perusahaan dan merupakan jumlah kotor yang dibebankan kepada pelanggan atas barang dan jasa.

Pengertian Penjualan adalah transaksi yang di lakukan untuk mendapatkan uang dengan cara menukar dengan suatu barang kepada si pemilik uang. Penjualan dapat dilakukan secara keredit maupun tunai dan biasanya dilakukan kepada beberapa customer atau pelanggan. Penjualan secara keredit akan menimbulkan piutang. Pada waktu menjual barang perusahaan terikat pada suatu syarat jual beli tertentu. Jumlah yang di bebankan pada pelanggan untuk memperoleh uang. Apabila pelanggan tidak puas dengan kualitas barang yang di beli,maka dengan persetujuan pembeli dapat di mintakan pengurangan harga atau mengembalikan barang tersebut.

Menurut Siegel. Joel G dan Shim. Joe K (2009:67) dalam bukunya Moh. Kurdi yang berjudul “kamus Istilah Akuntansi” dalam (Santi & Yulianto, 2014:8),

“Penjualan adalah Penerimaan yang diperoleh dari pengiriman barang dagangan atau dari penyerahan pelayanan dalam bursa sebagai barang pertimbangan. Pertimbangan ini dapat dalam bentuk tunai peralatan kas atau harta lainnya. Pendapatan dapat diperoleh pada saat penjualan, karena terjadi pertukaran, harga jual dapat ditetapkan dan bebannya diketahui”.

Dalam kegiatan ini penjualan akan melibatkan debitur atau disebut juga pembeli serta barang-barang atau jasa yang diberikan dan dibayar oleh debitur tersebut dengan cara tunai ataupun kredit. Penjualan barang dagang oleh sebuah perusahaan dagang biasanya hanya disebut “Penjualan”, jumlah transaksi yang terjadi biasanya cukup besar dibandingkan jenis transaksi lainnya. Dalam menjual barang dagangannya perusahaan dapat menerapkan tiga metode penjualan yang sering dikenal yaitu penjualan tunai dan penjualan kredit.

## **2.12 Pengertian Pemasaran**

Menurut Kotler Amstrong, (1997:8).pendapat dari beberapa sumber:

1. Pemasaran adalah suatu proses yang dengan individu-individu dan kelompok - kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan dengan menciptakan dan saling mempertukarkan produk dan nilai satu sama lain
2. Pemasaran adalah suatu proses sosial dan manajerial yang didalamnya individu dan kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan dengan menciptakan, menawarkan dan mempertukarkan produk yang bernilai dengan pihak lain

Dari definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa pemasaran mencakup usaha yang dimulai dengan

1. Mengidentifikasikan kebutuhan konsumen yang perlu dipuaskan.
2. Menentukan produk yang hendak diproduksi. Menentukan harga produk yang sesuai.
3. Menentukan cara-cara promosi dan penyaluran / penjualan produk.

### **2.12.1 Unsur-unsur Pemasaran.**

Ada tiga unsur pokok konsep pemasaran yaitu :

**a. Orientasi pada konsumen**

Perusahaan benar-benar ingin memperhatikan konsumen harus:

1. Menentukan kebutuhan pokok (*basic need*) dari pembeli yang akan dilayani dan dipenuhi.
2. Menentukan kelompok pembeli yang akan dijadikan sasaran penjualan, bahkan kebutuhan tertentu dari kelompok pembeli tersebut.
3. Menentukan produk dan program pemasarannya. Untuk memenuhi kebutuhan yang berbeda-beda dari kelompok pembeli yang dipilih sebagai sasaran, perusahaan dapat menghasilkan barang-barang dengan tipe model yang berbeda-beda dan dipasarkan dengan program pemasaran yang berlainan.
4. Mengadakan penelitian pada konsumen untuk mengukur, menilai dan menafsirkan keinginan, sikap serta perilaku mereka

5. Menentukan dan melaksanakan strategi yang paling baik, apakah menitikberatkan pada mutu yang tinggi, harga yang murah atau model yang menarik.

**b. Penyusunan kegaitan pemasaran secara integral (*integral marketing*)**

Pengintegrasian kegiatan pemasaran berarti bahwa setiap orang dan setiap bagian dalam perusahaan turut berkecimpung dalam suatu usaha yang terkoordinir untuk memberikan kepuasaan konsumen, sehingga tujuan perusahaan dapat direalisir. Selain itu juga terdapat penyesuaian dan koordinasi antara produk, harga, saluran distribusi dan promosi untuk menciptakan hubungan pertukaran kuat dengan konsumen artinya, harga jual harus sesuai dengan kualitas produk, promosi harus disesuaikan dengan saluran distribusi harga dan kualitas produk dan sebgainya.

**c. Kepuasan konsumen (*Consumer Satisfaction*)**

Faktor yang akan menentukan apakah perusahaan dalam jangka panjang akan mendapatkan laba, adalah banyak sedikitnya kepuasan konsumen yang dapat dipenuhi. Ini tidaklah berarti bahwa perusahaan harus mendapatkan laba dengan cara memberikan kepuasan kepada konsumen. Perkembangan masyarakat dan teknologi telah menyebabkan perkembangan konsep pemasaran, sekarang perusahaan dituntut untuk dapat menanggapi cara-cara/kebiasaan-kebiasaan masyarakat. Perusahaan tidak lagi berorientasi kepada konsumen saja, tetapi juga harus berorientasi pada masyarakat. Dengan konsep pemasaran baru ini atau disebut berusaha memberikan kemakmuran kepada konsumen, dan masyarakat untuk jangka panjang.

## 2.12.2 Sasaran Sistem Pemasaran

Ada 4 sasaran alternatif dari sistem pemasaran yang diajukan diantaranya

1. Memaksimalkan konsumsi.
2. Memaksimalkan kepuasan konsumen.
3. Memaksimalkan pilihan.
4. Memaksimalkan mutu kehidupan

## 2.13 Software Pendukung

### 2.13.1 XAMPP

*Xampp* adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi. *Xampp* merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*) yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL* database dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama Xampp merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas. Xampp merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Bagian penting *XAMPP* yang biasa digunakan pada umumnya

- a. *XAMPP Control Panel Application* berfungsi mengelola layanan (*service*) *XAMPP*. Seperti mengaktifkan layanan (*start*) dan menghentikan (*stop*) layanan.

Tampilan *control panel Xampp*

- b. *htdoc* adalah folder tempat meletakkan berkas-berkas yang akan dijalankan. Di *Windows*, *folder ini berada di C:/xampp*.

### 2.13.2 Pengertian PHP (*Perl Hypertext Preprocessor*)

Menurut Kadir, (2011:19b). PHP dikenal sebagai bahasa pemprograman yang kodennya dijalankan disisi server. Dengan demikian kode aslinya tidak akan terlihat pada klien (browser). PHP banyak dipakai dalam membuat aplikasi *web*.

Menurut Sibero (2013:49) “PHP adalah pemprograman interpreter yaitu proses penterjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan”. PHP juga biasa disebut sebagai sebuah bahasa dengan hak cipta *open source*, yaitu pengguna dapat mengembangkan kode-kode fungsi *PHP* sesuai dengan kebutuhan.

Menurut Kasiman Peranginangin, 2006. PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai bahasa *script serverside* dalam pengembangan Web yang disisipkan pada dokumen HTML. PHP merupakan software *Open-Source* yang disebarluaskan dan dilisensi secara gratis serta dapat di-download secara bebas dari situs resminya.

### 2.13.3 Pengertian Mysql

Menurut (Arief, 2011) “MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan datanya”. MySQL dikembangkan oleh perusahaan swedia bernama MySQL AB yang pada saat ini bernama Tcx Data Konsult AB sekitar tahun 1994-1995, namun cikal bakal kodennya sudah ada sejak tahun 1979. Awalnya Tcx merupakan perusahaan pengembang *software* dan konsultan database, dan saat ini MySQL sudah diambil alih oleh Oracle Corp. MySQL merupakan database yang pertama kali didukung

oleh bahasa pemrograman script untuk internet (PHP dan Perl). *MySQL* dan *PHP* dianggap sebagai pasangan *software* pembangun aplikasi web yang ideal. *MySQL* lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman script *PHP*.

Menurut Hirin dan Virgi (2011), *MySQL* adalah salah satu perangkat lunak sistem manajemen basis data (*database*) *SQL* atau sering disebut dengan DBMS (Database Management System). Berbeda dengan basis data konvensional seperti. Dat, .dbf, .mdb, *MySQL* memiliki kelebihan yaitu bersifat multithread, dan multi-user serta mendukung sistem jaringan. *MySQL* didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), namun ada juga versi komersial bagi kalangan tertentu yang menginginkannya. *MySQL* sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Keandalan suatu sistem database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses perintah-perintah *SQL*, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya.

#### **2.13.4 Apache**

*Server HTTP Apache* atau *Server Web/WWW Apache* adalah *server web* yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi (*Unix*, *BSD*, *Linux*, *Windows*, *Novotel Netware* dan lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs *web*. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas *web/www* ini

menggunakan *HTTP*. *Apache* memiliki fitur-fitur yang canggih seperti pesan kesalahan yang dapat dikonfigur, autentikasi berbasis basis data dan lain-lain. *Apache* juga didukung oleh sejumlah antarmuka pengguna berbasis grafik (*GUI*) yang memungkinkan penanganan *server* menjadi mudah. *Apache* merupakan *software open source* dikembangkan oleh komunitas terbuka yang terdiri dari pengembang-pengembang dibawah naungan *Apache Software Foundation*.

### **2.13.5 Pengertian Domain**

Menurut Nilasari (2014:21), Domain merupakan alamat unik di dunia maya yang digunakan untuk menidentifikasi sebuah website. Sebuah *website* dapat membeli alamat domain atau memilih alamat domain yang gratis. Fungsi domain adalah untuk mempermudah pengguna di internet pada saat melakukan akses ke *server*, selain juga dipakai untuk mengingat namaserver yang di kunjungi tanpa harus mengenal deretan angka yang rumit yang di kenal sebagai IP Address. Domain adalah nama dari alamat *website* seperti *www.google.com*.

Domain seperti ini disebut Top Level Domain (TLD). Nah alamat website gratisan yang Anda peroleh dari Geocities misalnya merupakan subdomain. TLD jelas lebih keren dan lebih profesional dibanding subdomain. Tentu saja, domain ini harus beli. Di dunia ini belum ada yang memberikan domain gratis, yang ada paling menggratiskan domain untuk membeli paket layanan tertentu dari perusahaan tersebut, misalnya membeli paket hosting. Domain harus dibayar per tahun dan setiap tahunnya harus diperbarui berbeda dengan domain global (.com, .net, .org dsb), domain dengan ekstensi dari Indonesia jarang diminati karena memiliki ekstensi dua kali misalnya : *.co.id, web.id dsb.* Selain itu domain lokal

Indonesia juga memiliki prosedur yang cukup rumit dalam proses pendaftarannya sehingga bisa dipahami peminat domain lokal tak sebanyak domain global. Berbeda dengan domain global seperti *.Com* dan *.Net* yang siapapun boleh untuk mendaftarkan domain tersebut tanpa proses berbelit, siapa cepat dia dapat kecuali domain yang mengarah ke jelas-jelas nama sebuah perusahaan atau nama tokoh ternama. Domain Name Server (DNS) Domain Name Server (DNS) atau juga sering disebut dengan Domain

#### **2.13.6 *Hosting***

Menurut Adelheid (2014:12), Hosting adalah *file server* dimana data akan meletakkan seluruh isi *file website*, hosting sering disebut dengan nama web *hosting, web server*, di dalam dunia *internet*.

Setelah membeli domain anda perlu meletakkan “rumah domain” tersebut ke sebuah tempat yang disebut *hosting*. *Hosting* ini tempat meletakkan file-file yang akan Anda tampilkan di dalam *website*. Hosting berupa seperangkat komputer yang disebut server yang harus online 24 jam agar *website* Anda bisa diakses 24 jam oleh pengunjung. Banyak tawaran hosting gratis namun biasanya selalu ada *banner* atau iklannya sehingga mengganggu tampilan situs Anda. *Hosting* gratis tentu saja tidak menyediakan semua fasilitas penuh untuk mengelola *website*.

*Hosting* dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam *harddisk* tempat menyimpan berbagai data, file-file, gambar dan lain sebagainya yang akan ditampilkan di situs. Besarnya data yang bisa dimasukkan tergantung besarnya *hosting* yang disewa atau dipunya, semakin besar hosting semakin besar pula data

yang dapat dimasukkan dalam situs. Besarnya hosting ditentukan ruangan harddisk dengan ukuran MB (*Mega Byte*) atau GB (*Giga Byte*). Lama penyewaan hosting rata-rata dihitung per tahun. Penyewaan hosting dilakukan dari perusahaan-perusahaan penyewa web *hosting* yang banyak dijumpai baik di Indonesia maupun Luar Negeri.

### **2.13.7 NotePad ++**

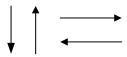
Notepad++ adalah suatu text editor yang berjalan pada operating sistem (OS) Windows. Notepad++ disini menggunakan komponen-komponen *Scintilla* agar dapat menampilkan dan menyunting teks dan berkas *source code* berbagai bahasa pemograman. Notepad++ didistribusikan sebagai *free software* (gratis) proyek ini dilayani oleh sourceforge.net dengan telah diunduh lebih dari 27 juta kali dan dua kali memenangkan penghargaan *SourceForge Community Choice Award for Best Developer Tool*.

Pengembang dari Notepad++ disini adan Don Ho yang diriliskan pada tanggal 24 November 2003,dengan memiliki license dari GNU *General Public License* dengan ukuran program yang kecil yaitu 5.5MB. Bahasa pemrograman yang didukung oleh notepad++ adalah bahasa C++ karena fungsi-fungsinya yang dimasukan kedalam daftar fungsi dan kata-katanya akan berubah sesuai dengan makna kata C++. Berikut ini adalah bahasa pemrograman yang didukung oleh Notepad++ sejak dirilis pada versi 5.9.3 :

## 2.14 Bagan Alur Program (*flowchart*)

Menurut Wahyudi, 2012 *Flowchart* adalah representasi grafik dari langkah-langkah yang harus diikuti dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang terdiri atas sekumpulan simbol, dimana masing-masing simbol merepresentasikan suatu kegiatan tertentu. *Flowchart* diawali dengan penerimaan input, pemrosesan input dan diakhiri dengan penampilan output.

**Tabel 2.6 Simbol *Flowchart***

Simbol	Nama	Keterangan
	Simbol proses	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program <i>computer</i>
	Simbol dokumen	Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses <i>manual</i> , mekanik atau <i>computer</i>
	Simbol kegiatan <i>manual</i>	Menunjukkan kegiatan <i>manual</i>
	Simbol penyimpanan di arsip	<i>File</i> yang diarsipkan menurut <i>alphabet</i> atau huruf
	Simbol garis alir	Menunjukkan arus dari proses

## 2.15 Bagan Alur Sistem (*Flow Map*)

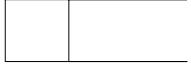
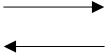
Menurut Wahyudi 2012, *Flow Map* adalah diagram yang menunjukkan aliran data berupa formulir-formulir atau pun keterangan berupa dokumentasi yang mengalir atau beredar dalam suatu sistem. Diagram ini berfungsi untuk mengetahui hubungan antara *entity* pada suatu sistem.

## 2.16 Diagram Alur Data (*Data Flow Diagram*)

Menurut Wahyudi 2012, *Data Flow Diagram (DFD)* menggambarkan aliran data dari sumber pemberi data (*input*) ke penerima data (*output*). Aliran data perlu diketahui agar pembuat sistem tahu persis kapan sebuah data harus disimpan, kapan harus ditanggapi (diproses) dan kapan harus didistribusikan ke bagian lain

**Tabel 2.7 Simbol *Data Flow Diagram*.**

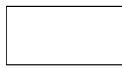
Simbol	Nama
	Kesatuan luar / <i>external entity</i> . Dapat berupa orang, kelompok orang (organisasi) serta sistem lain.
	Proses. Proses merupakan kegiatan atau pekerjaan yang dilakukan oleh orang atau komputer yang berguna untuk mengolah arus data masuk dan menghasilkan arus data keluar.

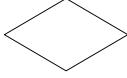
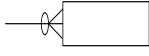
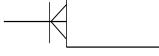
	<p>Data <i>storage</i> (simpanan data).</p> <p>Dapat berupa <i>file</i> atau <i>database</i> pada sistem komputer, arsip, catatan <i>manual</i>, kotak tempat data.</p>
	<p>Data <i>flow</i> (arus data).</p> <p>Bentuk fisik dapat berupa formulir, dokumen, laporan-laporan, <i>input</i>, komunikasi ucapan, surat-surat serta memo. Bentuk logika dan arus data dari dokumen.</p>

## 2.17. Entity Relationship Diagram

*Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah gambaran mengenai berelasinya antar entitas. Sistem adalah kumpulan elemen yang setiap elemen memiliki fungsi masing-masing dan secara bersama-sama mencapai tujuan dari sistem tersebut. Kebersamaan dari sistem di atas dilambangkan dengan saling berelasinya antara satu entitas dengan entitas lainnya.

**Tabel 2.8 Simbol Entity Relationship Diagram**

Simbol	Keterangan
	<i>Entity</i>

	Relasi atau aktifitas antar <i>entity</i>
	<i>Fields</i> atau Atribut
	<i>Fields</i> atau <i>primary key</i> atribut
	Hubungan banyak dan tidak pasti (0, N)
	Hubungan satu dan tidak pasti (0,1)
	Hubungan banyak dan pasti (1, N)
	Hubungan satu dan minimal 1 (1,1)

## 2.18 Penelitian Terdahulu.

Dari beberapa penelitian terdahulu dapat digunakan sebagai referensi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sekarang

**Tabel 2.9 Penelitian Terdahulu**

N O	NAMA	TA HU N	JUDUL	HASIL KESIMPULAN
1	Ardi Widayanto, Indah Uly Wardati	201 3	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Spare Part Mobil Pada Bengkel Samsi Pacitan	Pada pengolahan data pembelian serta penjualan, bengkel Samsi di catat pada buku.besar, hal ini membuat tidak efisiennya pengolahan pembelian dan penjualan serta sering muncul seperti hilangnya faktur-faktur pembelian maupun faktur-faktur penjualan yang merupakan bukti-bukti dari transaksi yang dilakukan. Dari permasalahan tersebut dibuat sebuah perancangan system informasi penjualan barang yang berisikan data-data pembelian barang, stok barang, data-data penjualan barang serta laporan-laporan penjualan barang yang terjadi setiap harinya.Yang dihasilkan dari penelitian ini adalah analisis dan perancangan sistem informasi penjualan spare part mobil yang memberikan gambaran pihak bengkel Samsi motor dalam proses pengolahan penjualan spare part mobil.
2	Choirul Muallifah, Bambang Eka Purnama, Sukadi	201 6	Sistem Informasi Penjualan Barang Pada Bengkel Karunia Motor Arjosari	Pengelolaan data secara konvensional.belum dapat menjamin kebenaran informasi yang diberikan karena data yang dihasilkan secara konvensional persentase kesalahan manusia lebih besar dibandingkan dengan hasil yang dihasilkan secara terkomputerisasi.Software yang digunakan untuk pembuatan sistem ini adalah PHP
3	N.setiadi,R Setiawan	201 6	Pengembangan Aplikasi Penjualan Sparepart Di Bengkel Anugrah Jaya Motor Berbasis Dekstop.	dalam penelitian ini yang digunakan adalah <i>Unified software Development Process (USDP)</i> serta menggunakan Unified Modelling Language ( <i>UML</i> ).sebagai pemodelannya.Hasil dari penelitian ini adalah perancangan aplikasi penjualan <i>sparepart</i> berbasis

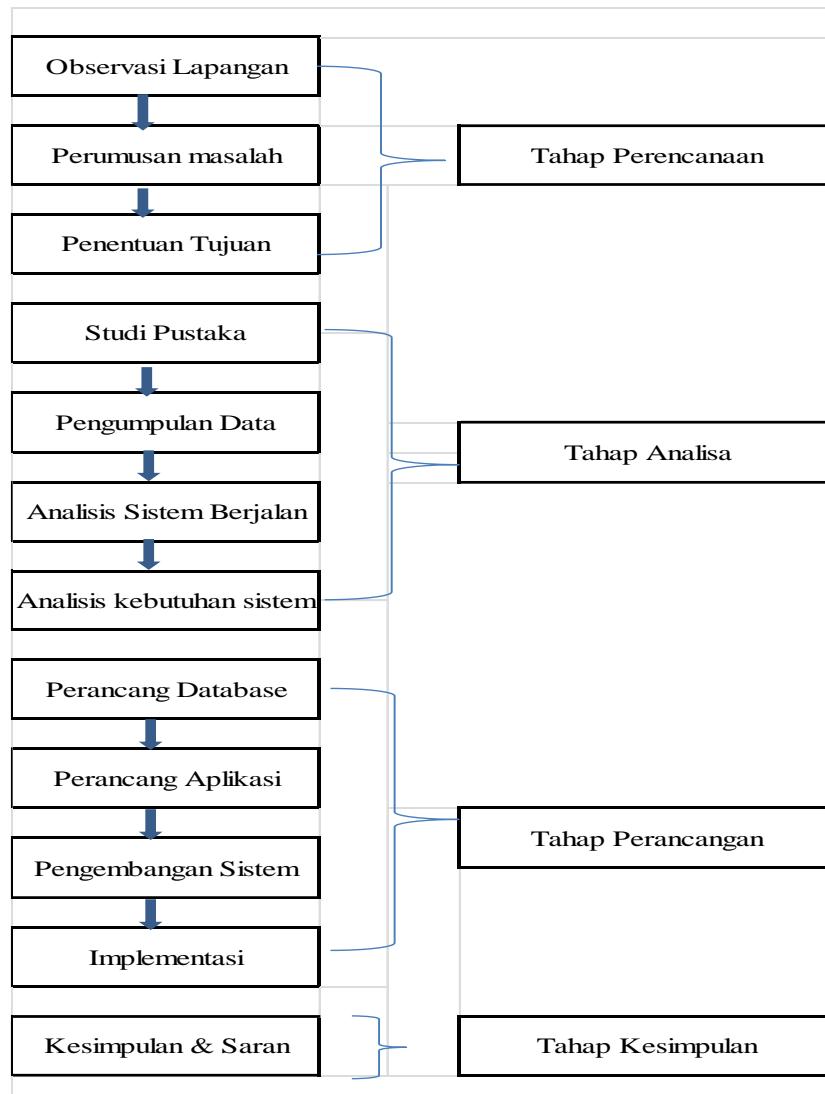
				desktop.maka dengan ada aplikasi ini,diharap melakukan proses input data,pengecekan barang menjadi lebih cepat dan mudah
4	Eristiantini	2015	Perancangan sistem informasi penjualan dan pelayanan jasa servis di Bengkel IDH Motor Lembang	perancangan sistem informasi yang digunakan adalah <i>use case</i> diagram, <i>sequence</i> diagram, collaboration diagram, class diagram, dan deployment diagram,, sedangkan implementasi dari perancangan sistem adalah bahasa pemrograman JAVA dan <i>My SQL</i> sebagai database. Hasil dari penelitian ini yaitu sistem informasi perangkat lunak di Bengkel IDH Motor Lembang ini dapat membantu dalam proses pelayanan servis, penjualan <i>sparepart</i> ,pembuatan laporan-laporan di bengkel, dan mempermudah dalam pelayanan terhadap konsumen.
5	Mohamad Irfan	2016	Sistem Informasi, Penjualan,Pembelian dan Jasa Service pada Beng Central Motor	Pada Bengkel Central Motor Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan berorientasi objek dan model dari engembangan yang dilakukan adalah model terstruktur dengan alat bantu dan teknik dalam pengerjaan seperti flowmap, diagram konteks, data flow iagram (DFD), dan bahasa pemrograman yang digunakan dalam merancang dan mengimplementasikan sistem informasi Penjualan <i>sparepart</i> dan elayanan jasa service adalah dengan menggunakan Aplikasi berbasis java dengan softwere Netbeans 8.0 dan database yang digunakan adalah ySql.Sehingga kendala – kendala yang sering terjadi di bengkel central motor dapat terselesaikan dengan baik dan dapat mencapai tujuan yang maksimal.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Kerja.

Dalam penelitian disini yang akan di lakukan tahapan-tahapan aktifitas-aktifitas dimana tahapan-tahapan tersebut merupakan cara untuk mencapai tujuan dalam penelitian, tahapan dalam aktifitas ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Kerangka kerja

Berdasarkan gambar kerangka kerja di atas maka dapat di jelaskan tahap aktifitas penelitian sebagai berikut :

1. Aktifitas dimulai dari observasi lapangan dan melihat bengkel pesaing di sekitar bengkel One Batam, kemudian dilakukan perbandingan pada sistem penjualan yang menjadi dasar rekomendasi untuk perbaikan sistem informasi penjualan *sparepart* dan menetapkan tujuan penelitian yang akan dicapai.
2. Pada tahap analisa ini melakukan analisa sistem penjualan *sparepart* yang ada pada bengkel one Batam secara tidak langsung akan terlihat kelemahan-kelemahan sistem penjualannya secara manual yang berjalan saat ini yaitu proses yang berjalan kurang cepat dan tidak akurat, juga lambat dalam pemasaran jasa bengkel One Batam. Maka dari itu analisa diperoleh solusi yaitu perlunya rancangan sistem informasi penjualan *sparepart* yang terkomputerisasi.
3. Untuk tahap perancangan sistem penjualan *sparepart* di bengkel One Bata mini peneliti memakai sistem Basis data *php* dan *mysql*.
4. Tahapan implementasi, membuat pengembangan sistem informasi penjualan pada bengkel One Batam.
5. Kesimpulan & Saran, dari hasil penelitian tentang perancangan sistem informasi penjualan di bengkel One Batam yang telah dilakukan maka, peroleh kesimpulan mengenai hasil rancangan serta saran-saran yang dibutuhkan untuk kelanjutan pengembangan sistem informasi penjualan bengkel One Batam.

### **3.1.1 Tempat Penelitian.**

Penelitian dilakukan di bengkel One Batam Jl. Dapur 12 Gang Pelamboyan, Batu Aji Batam.

### **3.1.2 Metode Pengumpulan Data**

Disini penulis memperoleh data dan informasi yang diperlukan, maka pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan cara sebagai berikut :

#### 1. Riset Lapangan.

Peneliti datang langsung ke tempat pengambilan data yaitu bengkel One batam yang terletak di daerah Dapur 12 Batu Aji Batam.

#### 2. Riset Perpustakaan.

Peneliti membaca buku dan browsing melalui internet yang dapat membantu penelitian dalam menyelesaikan penelitian ini dan membaca panduan yang berhubungan dengan materi yang di bahas

### **3.1.3 Tehnik Pengumpulan Data**

#### 1. *Interview* atau Wawancara.

Yaitu peneliti langsung melakukan wawancara atau Tanya jawab dengan pemilik dan karyawan bengkel One Batam mengenai transaksi penjualan yang terjadi selama ini, agar mendapatkan informasi yang akurat.

#### 3. Observasi

Yaitu peneliti secara langsung mengamati kegiatan penjualan *sparepart* dan pelayanan di bengkel One Batam untuk melengkapi data-data yang dibutuhkan

### **3.1.4 Sumber Data**

#### **1. Data Primer**

Mengumpulkan data secara langsung dari objek yang diteliti juga survey lapangan langsung untuk penyelesaian permasalahan yang sedang ditangani oleh peniliti.

#### **2. Data Skunder.**

Data yang di peroleh secara tidak langsung, berupa keterangan yang ada hubungannya dalam penelitian yang sifatnya melengkapi atau mendukung data primer.

## **3.2 Gambaran Bengkel.**

Bengkel “One Batam” berada Dapur 12 jl, kamboja Kec. Sagulung Batu Aji Batam, adalah milik Emil Nazmil yang juga merangkap sebagai manager operational yang setiap hari mengontrol jalannya usaha bengkel One Batam, dengan dibantu oleh 2 orang mekanik yang melayani service berat dan ringan. Juga terdiri dari administasi atau kasir. Bengkel ini telah berdiri kurang lebih 4 tahun. Sampai dengan saat ini bengkel “One Batam” ramai dari para pelanggan yang telah mempercayakan perawatan kendaraan.

### 3.2.1 Visi Dan Misi

#### Visi

Menjadi pusat repasi motor yang menyediakan *sparepart* dan jasa sevis yang mengutamakan pada kepuasan pelanggan yang di dukung oleh tenaga ahli yang kompeten serta pelayanan yang optimal dan terpercaya.

#### Misi

1. Memberikan pelayanan yang ramah, sopan, beretika dan terpercaya.
2. Membangun hubungan baik dalam bidang bisnis dan social dengan konsumen.
3. Memprioritaskan konsumen dengan cara dengan menerapkan konsep A3 yaitu *Attitude* (sikap), *Attention* (perhatian), dan *Action* (tindakan).
4. Memberikan solusi yang terbaik pada penyediaan suku cadang dan jasa service yang berkualitas.
5. Profesional Kerja.

### 4.8.1 Struktur Organisasi Bengkel.



**Gambar 3.2 Struktur Organisas Bengkel One Batam**

1. Owner bengkel adalah yang punya bengkel
- 2 Admin/*Finance* yaitu terdiri dari pegawai yang menangani keuangan dan marketing bengkel.
3. Operasional/Mekanik yaitu Terdiri dua mekanik yang menangani servis motor yaitu terdiri dari servis berat dan servis ringan



**Gambar 3.3 Bengkel One Batam**

## **BAB IV**

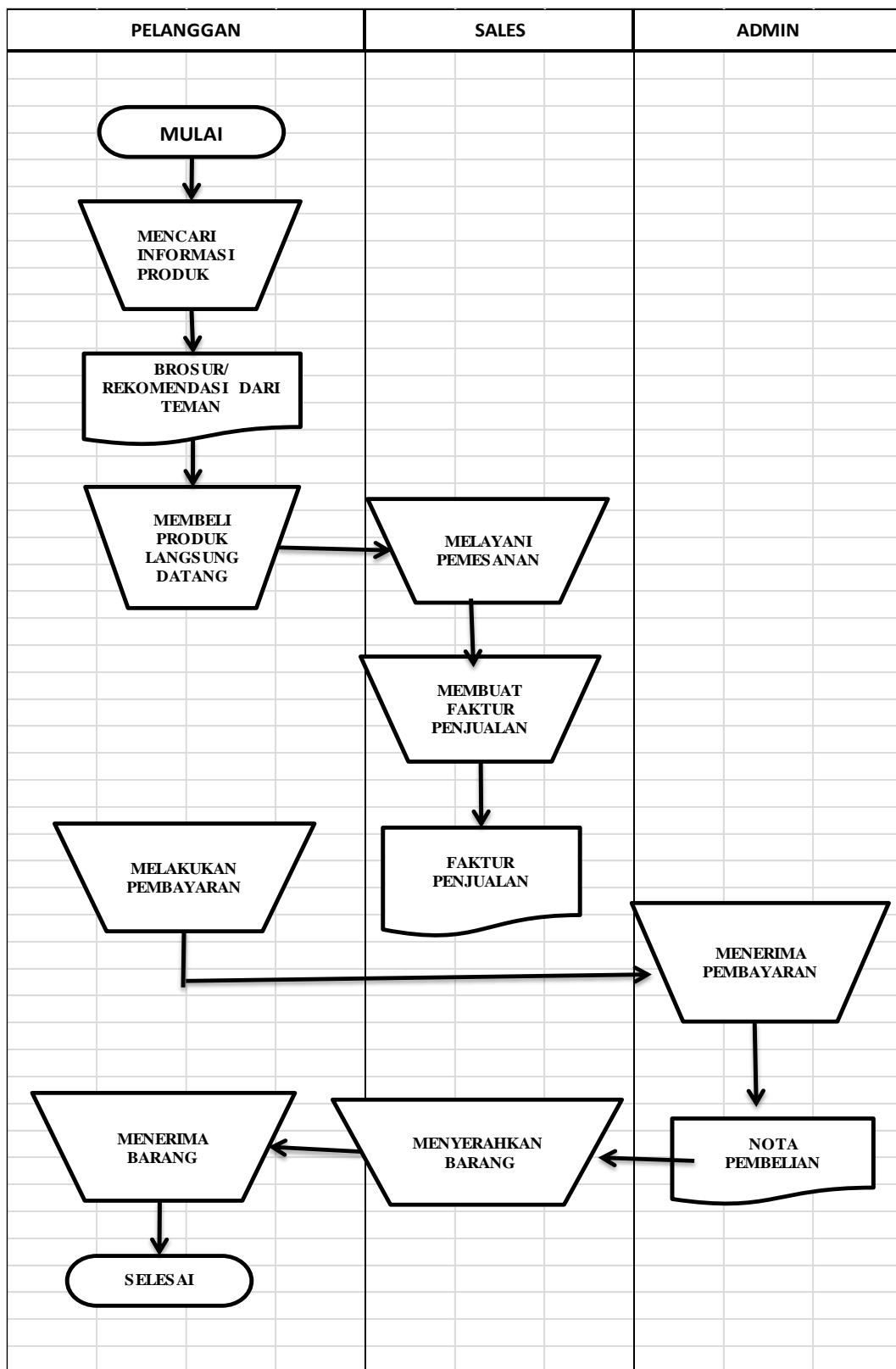
### **ANALISIS DAN IMPLEMENTASI**

#### **4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan.**

Pada saat ini, prosedur yang diterapkan pada bengkel One Batam dalam pengolahan data penjualan dan pembeliannya masih secara manual. setiap pengolahan data transaksi baik transaksi pembelian, promosi perbungkelan masih bersifat manual yaitu dari orang ke orang dan penjualan masih menggunakan sistem pencatatan pada buku besar, sehingga sering terjadi kesulitan dalam pengontrolan persediaan barang, kesulitan dalam pembuatan laporan penjualan dan pembelian, membutuhkan waktu lama dalam pencarian data barang dan rusak dan hilangnya buku pencatatan secara manual.

##### **4.1.1 Analisis Prosedur Yang Berjalan.**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis sistem yang di lakukan, berikut ini adalah proses yang ada, yang belum di lakukan pengembangan system. Analisis sistem yang berjalan pada bengkel One Batam Bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem untuk dijadikan landasan usulan perancangan analisis sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan urutan kejadianyang ada pada Bengkel One Batam.

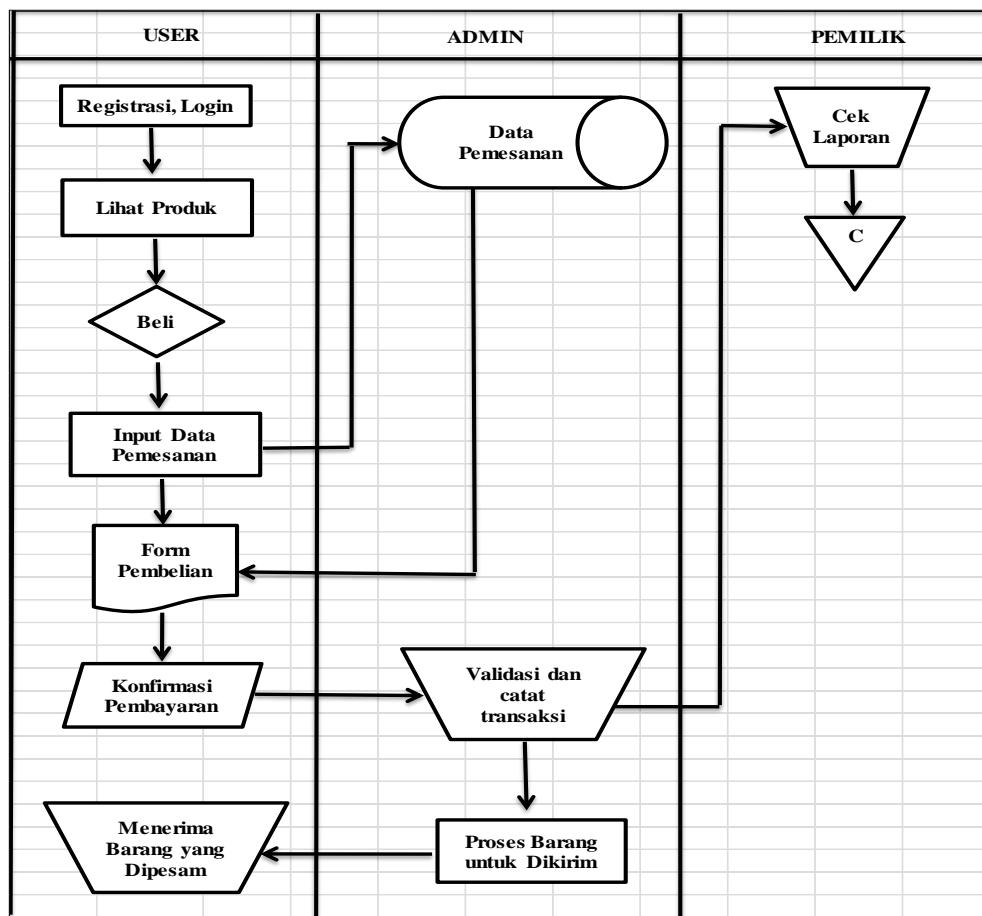


Gambar 4.1 alur yang berjalan

## 4.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan.

Perancangan berisikan sistem yang diajukan yaitu pelanggan langsung mengakses *website* Bengkel One Batam dan membuka link, memilih produk kemudian menuju keranjang belanja yang berisikan harga dan jenis *Sparepart*, jika pelanggan berminat maka langsung pilih *link* pemesanan, kemudian pembeli melakukan register dan login untuk konfirmasi pembayaran.

Dibawah ini gambar DAD (Data Alur Diusulkan) yang diusulkan :

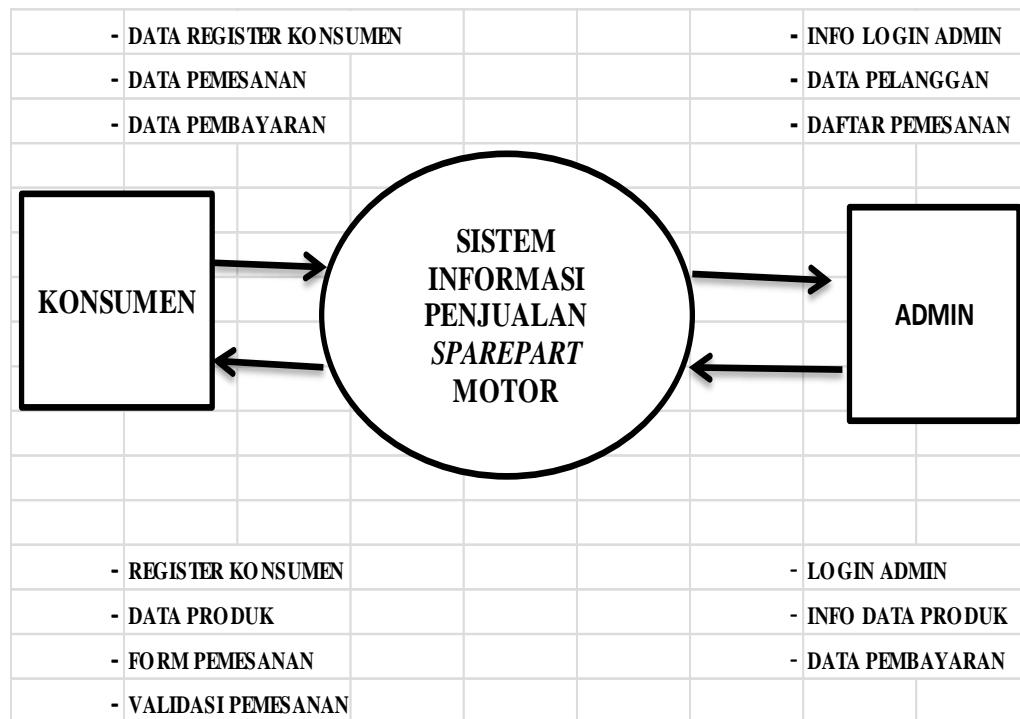


**Gambar 4.2 Data Alur Diusulkan**

#### 4.2.1 Diagram Konteks

*Context diagram* adalah gambaran sistem secara logika. Gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak atau organisasi *file*. Suatu *context diagram* selalu mengandung satu proses saja (diberi nomor proses 0), proses ini mewakili proses dari keseluruhan sistem *context diagram* menggambarkan hubungan *input/output* antara sistem dengan dunia luarnya. Dalam *context diagram* pada gambar 4.3 dijelaskan, bahwa admin *website* memberikan masukan atau *input* ke dalam sistem *e-commerce* berupa data-data yang berkaitan dengan jual beli, toko atau pun produk.

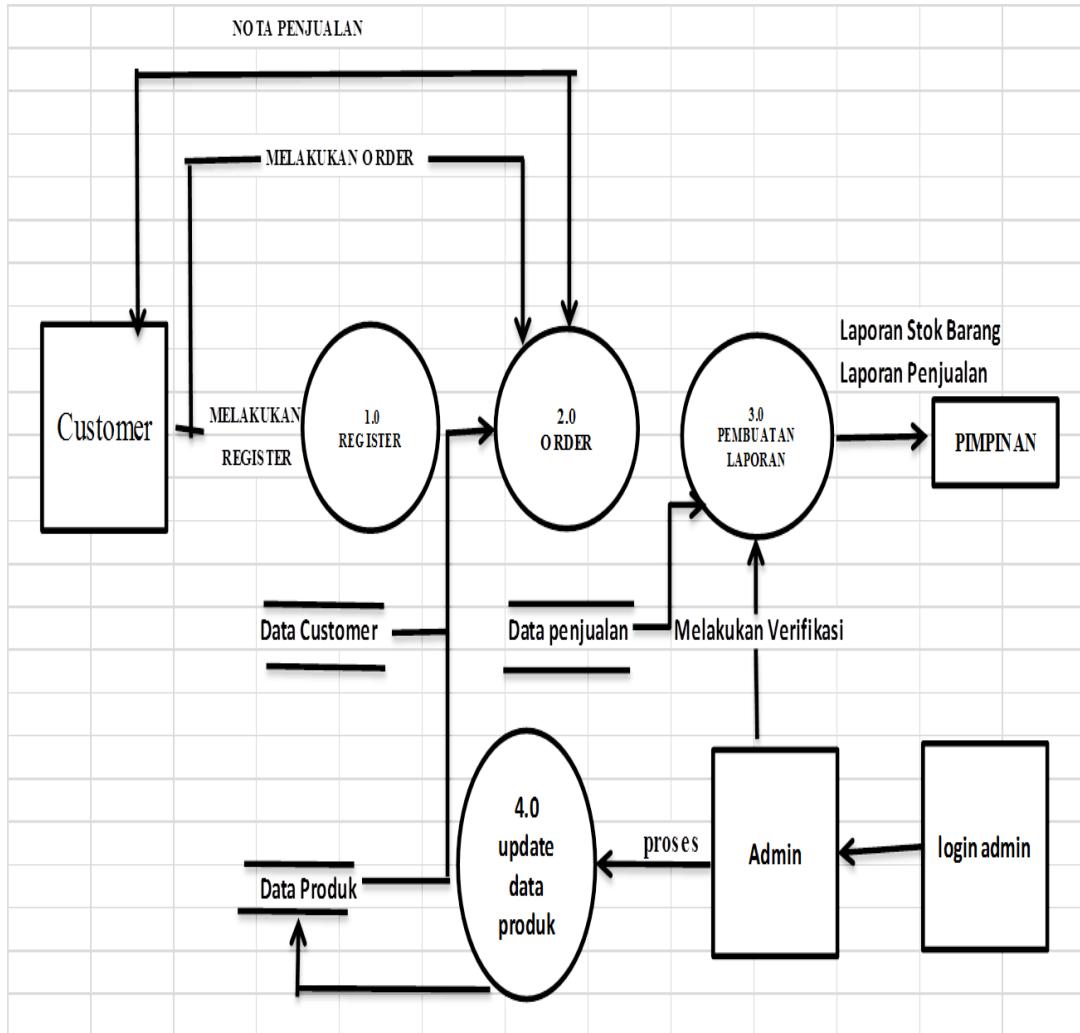
Data-data yang dimasukkan seperti data kategori produk, data produk, data *shipping rate*. Dari hasil masukan admin, *customer (user)* memperoleh informasi tentang produk, seperti *list* kategori produk dan *list* produk. Daftar-daftar tersebut dijadikan panduan oleh *customer* untuk pemesanan produk serta untuk melakukan registrasi untuk mendapatkan akun sebagai *user*. Registrasi dan pemesanan produk yang dilakukan *customer* masuk dalam sistem *e-commerce* yang kemudian diterima oleh admin berupa *list* pemesanan produk dan info tentang *customer*. Dari *list* pemesanan produk yang diterima admin melakukan konfirmasi pesanan yang dikirim ke *sistem e-commerce* yang diterima oleh *customer*.



**Gambar 4.3 Diagram Konteks**

#### 4.2.2 DFD Yang Diusulkan level 0

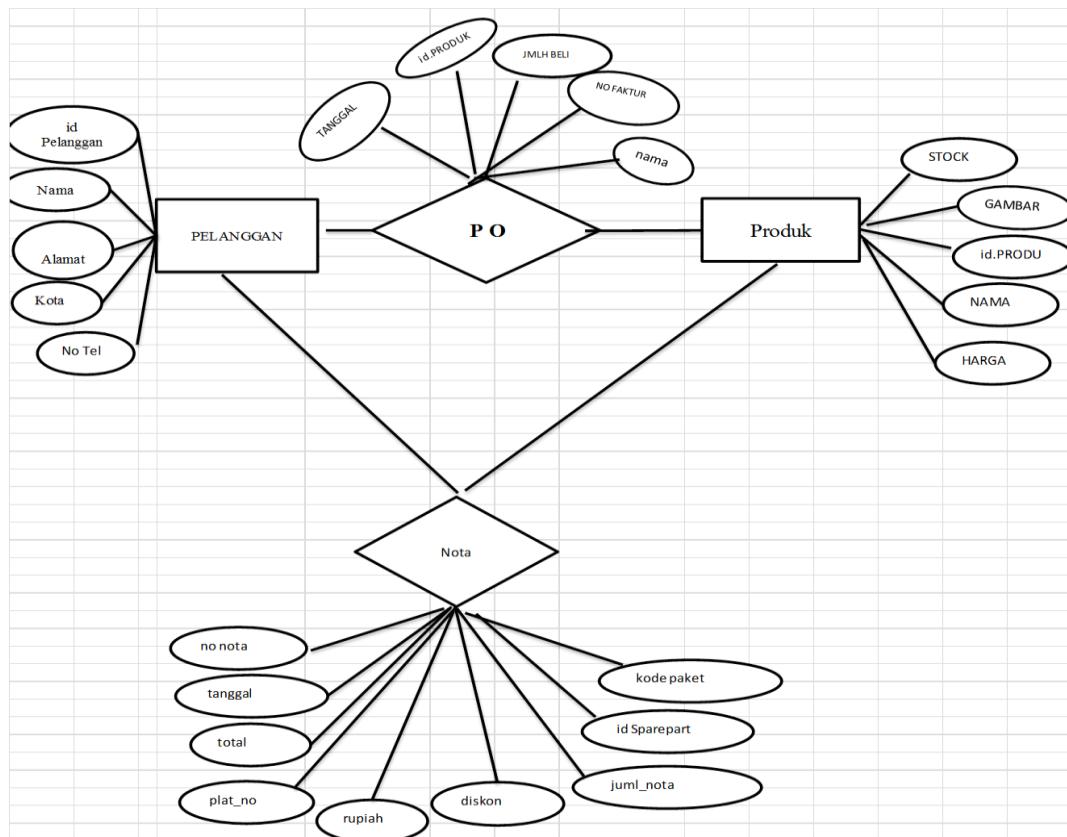
*Data Flow Diagram (DFD)* sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem lama/sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa harus mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. *DFD* merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*structure analysis design*). Dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut :



**Gambar 4.4 DFD Level 0**

#### 4.2.3 ERD Yang Diusulkan.

Komponen utama *Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah entitas, atribut dan relasi. Entitas merupakan individu yang mewakili sesuatu yang nyata dapat dibedakan dari yang lain. Relasi merupakan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari entitas yang berbeda. *Entity Relationship Diagram* pada aplikasi sistem informasi penjualan ini dapat dilihat pada gambar 4.5 berikut ini :



**Gambar 4.5 ERD (*Entity Relationship Diagram*)**

#### 4.2.4 Struktur Tabel *Database*

##### 4.2.4.1 Tabel Pelanggan

**Tabel 2.10 Pelanggan**

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
Nama	varchar(12)	No				
Alamat	varchar(12)	No				
Notel	varchar(14)	No				
Id_pelanggan	int(12)	No				

#### 4.2.4.2 Tabel PO (*Purchase Order*)

**Tabel 2.11 PO**

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
id <i>Sparepart</i>	int(3)	No				
Nama Barang	varchar(12)	No				
Jenis Barang	varchar(2)	No				
Satuan	int(5)	No				
Stok	int(30)	No				
Harga Beli	int(3)	No				
Harga Jual	int(3)	No				

#### 4.2.4.3 Tabel Produk

**Tabel 2.12 Produk**

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
No Fatur	int(3)	No				
Tanggal	date	No				
id <i>Sparepart</i>	int(3)	No				
Jumlah Beli	int(3)	No				
Jumlah Harga	int(3)	No				

#### 4.2.4.4 Tabel Nota

**Tabel 2.13 Nota**

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
No Nota	int(3)	No				
Tanggal	date	No				
id Sparepart	int(3)	No				
Jumlah Nota	int(3)	No				
Kode Paket	int(3)	No				
Rupiah	int(3)	No				
Diskon	int(3)	No				
NoPlat	int(3)	No				

### 4.3 Implementasi

Dapat dijelaskan dalam implementasinya yang sudah dibuat, diharapkan dengan adanya sistem penjualan ini dapat membantu sistem penjualan yang ada. Agar Sistem penjualan *online* pada Bengkel One Batam ini dapat dikenal secara luas dikalangan masyarakat sekitar maupun diluar. Maka langkah selanjutnya adalah mempublikasikan Bengkel One Batam tersebut melalui internet. Untuk dapat mempublikasikan sistem penjualan *online* tersebut diperlukan web *server* yang nantinya akan memuat data Bengkel One Batam di internet.

Batasan implementasi dibuat dengan tujuan agar dalam pengujian sistem baru pada Toko Bengkel One Batam ini dapat berjalan dengan baik sesuai dengan data yang ada dan perangkat keras, dan perangkat lunak yang digunakan.

Batasan implementasi adalah sebagai berikut melakukan *Hosting* terhadap situs *web* dan basis datanya *Domain* dan *Hosting* menggunakan jasa Hostinger (*web hosting* murah Indonesia, <https://www.hostinger.co.id>), alamat situs yang diimplementasikan adalah BengkelOneBatam.xyz

#### 4.3.1 Tujuan Implementasi Sistem

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah *website* yang dikembangkan sesuai dengan hasil analisis. Adapun tujuan-tujuan dari implementasi sistem yaitu sebagai berikut:

1. Member rangkaian sistem baik dari segi *software* maupun *hardware* sebagai sarana pengolahan data dan penyajian informasi.
2. Menyelesaikan rancangan sistem yang ada didalam dokumen sistem yang baru yang telah disetujui.
3. Memastikan bahwa pemakai dapat mengoperasikan dengan mudah terhadap sistem yang baru dan dapat informasi yang baik dan jelas.
4. Memperhitungkan bahwa sistem telah memenuhi permintaan pemakai yaitu menguji sistem secara menyeluruh.
5. Memastikan bahwa sistem telah berjalan lancar dengan mengontrol dan melakukan instalasi secara benar.

#### 4.4 Perancangan Antar Muka (*User Interface Design*)

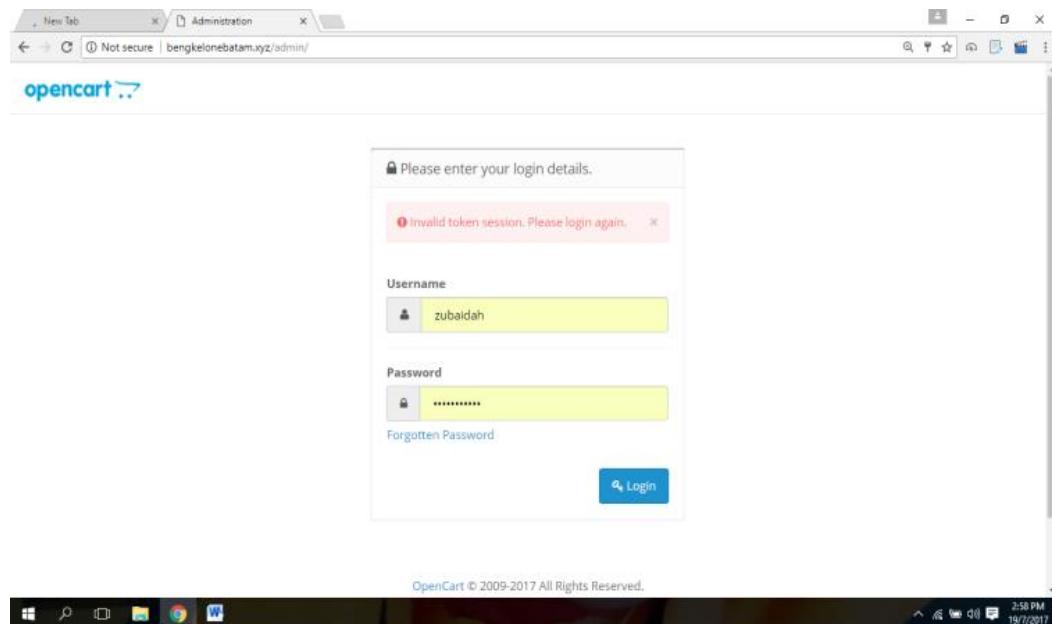
Perancangan antar muka merupakan tahapan untuk membuat tampilan atau desain dari sistem yang akan dibuat. Perancangan antar muka pemakai sangat penting untuk memenuhi kriteria yang mudah digunakan, menarik dan nyaman digunakan oleh pemakai. Oleh karena itu dibuatlah rancangan antar muka untuk memudahkan pemakai. Rancangan tampilan yang dibuat meliputi rancangan struktur menu, rancangan *input* dan rancangan *output* dari sistem yang akan dibuat.

## 4.5 Tampilan Halaman Website

Berdasarkan perancangan *interface* diatas, sistem ini memiliki 2 tampilan halaman *website* yaitu tampilan halaman untuk administrator (penjual) dan tampilan halaman untuk *user* (pembeli). Untuk menjalankan sistem yang dirancang ini, penulis menggunakan *web browser* Mozilla Firefox dan Google Chrome.

### 4.5.1 Tampilan Login

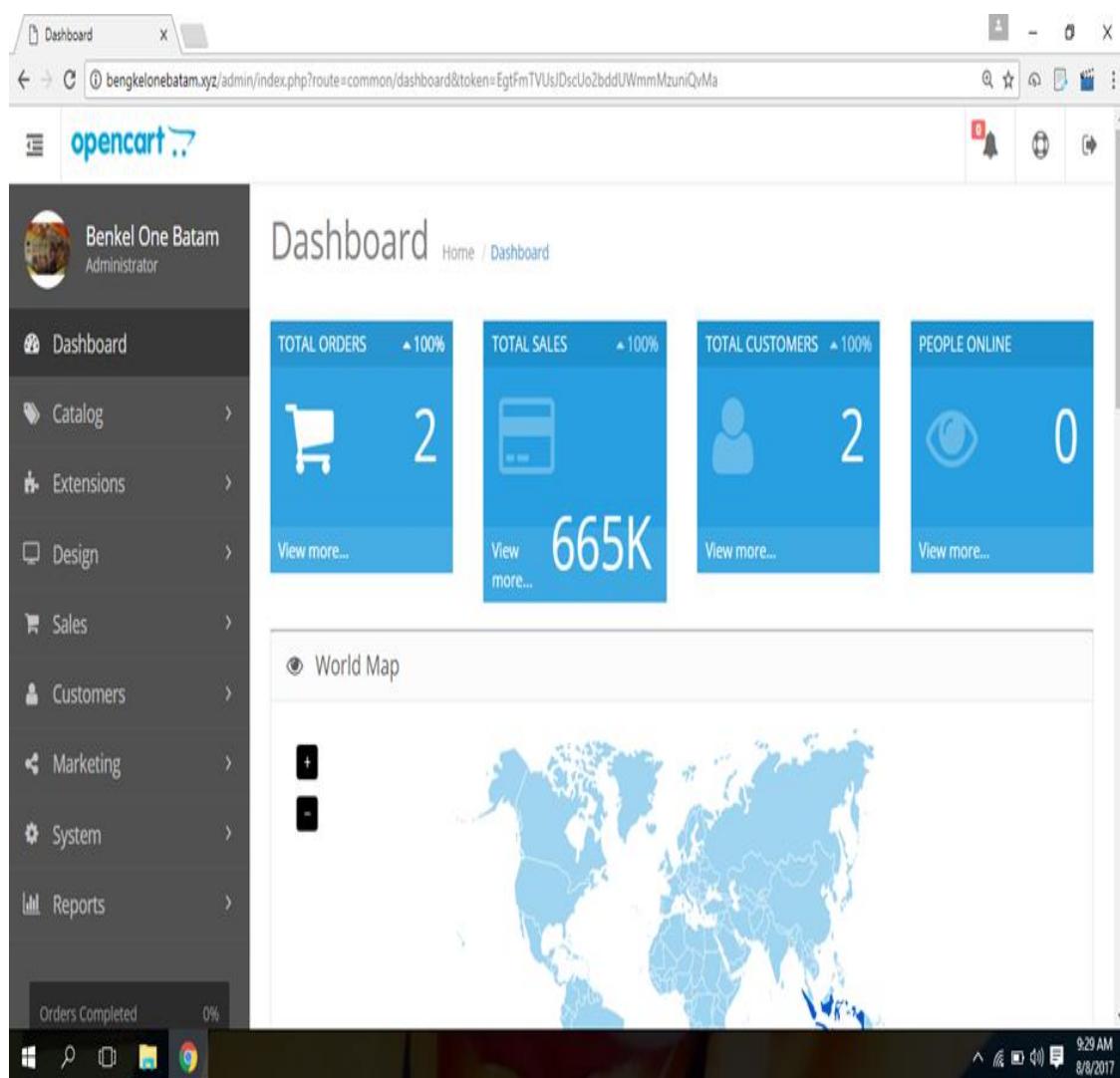
Halaman ini berfungsi sebagai halaman *login* admin, dimana admin harus mengisi *username* dan *password* terlebih dahulu sehingga admin dapat masuk ke halaman utama admin. Jika *login* berhasil admin akan masuk ke dalam halaman admin, dan apabila *login* gagal akan muncul keterangan *No match for Username and/or Password*. Halaman *login* admin dapat dilihat pada gambar 4.5.1 berikut



**Gambar 4.6 Tampilan Halaman masuk Login Admin**

#### 4.5.2 Tampilan *Dashboard*

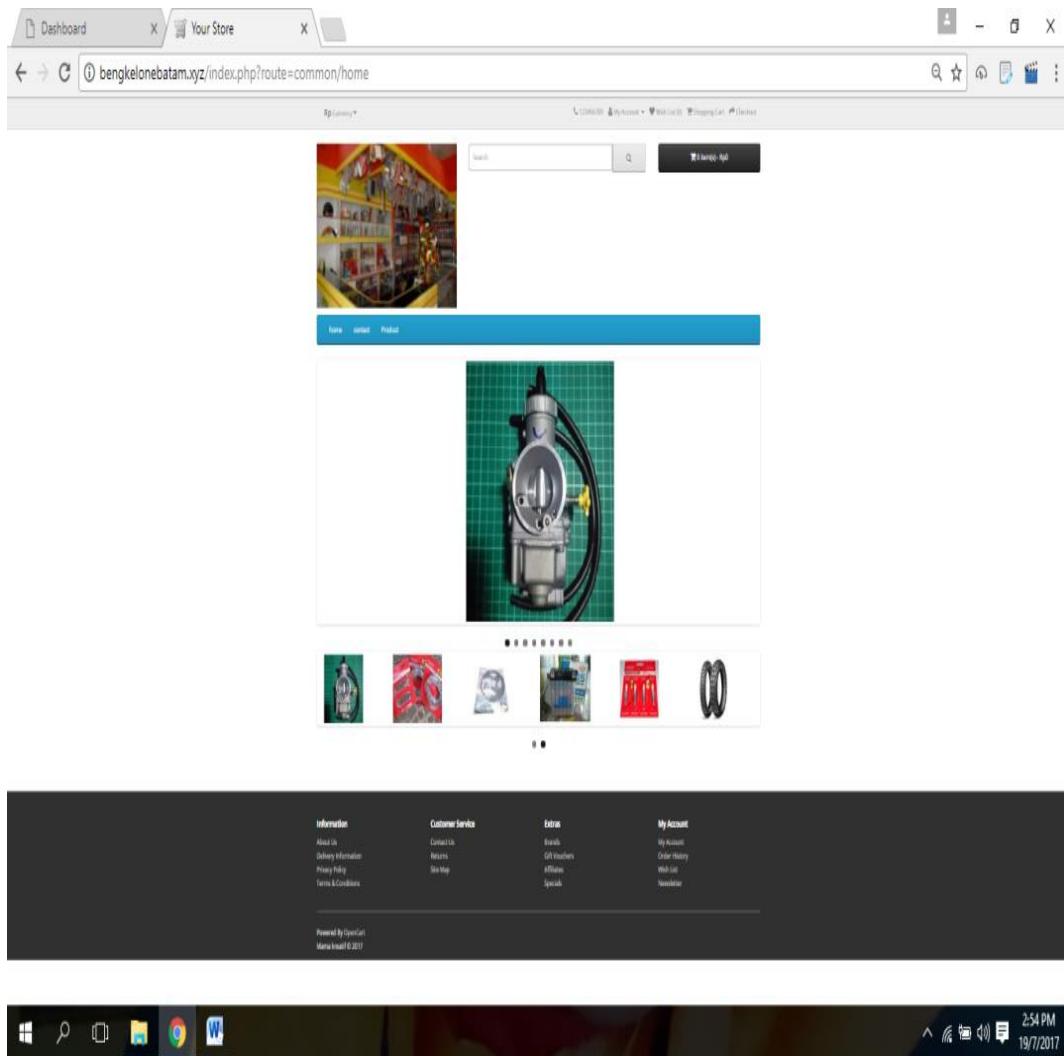
Tampilan halaman *Dashboard* ini menampilkan total penjualan, total pembeli, total pelanggan dan total banyak nya yg online di *web* Bengkel One Batam yang di tawarkan. Adapun tampilan halaman penyedia barang adalah sebagai berikut :



Gambar : 4.7 Tampilan Halaman *Dashboard*

### 4.5.3 Tampilan Depan

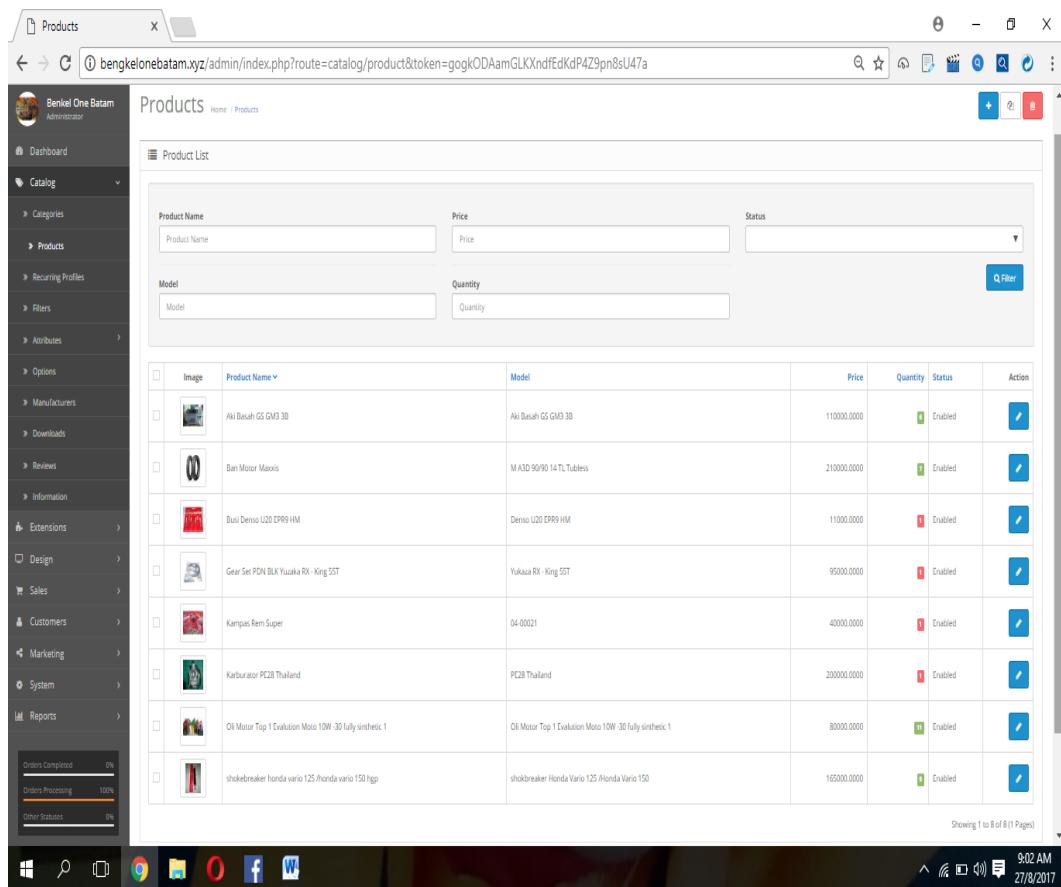
Tampilan halaman depan merupakan suatu tampilan utama yang merupakan penggambaran dari semua halaman dan memiliki *link* ke semua halaman itu. Adapun implementasi tampilan halaman depan yaitu:



Gambar 4.8 Tampilan Halaman Utama Admin

#### 4.5.4 Tampilan Produk

Tampilan halaman penyedia barang menampilkan produk-produk yang ditawarkan pada Bengkel One Batam. Adapun tampilan halaman penyedia barang adalah sebagai berikut :

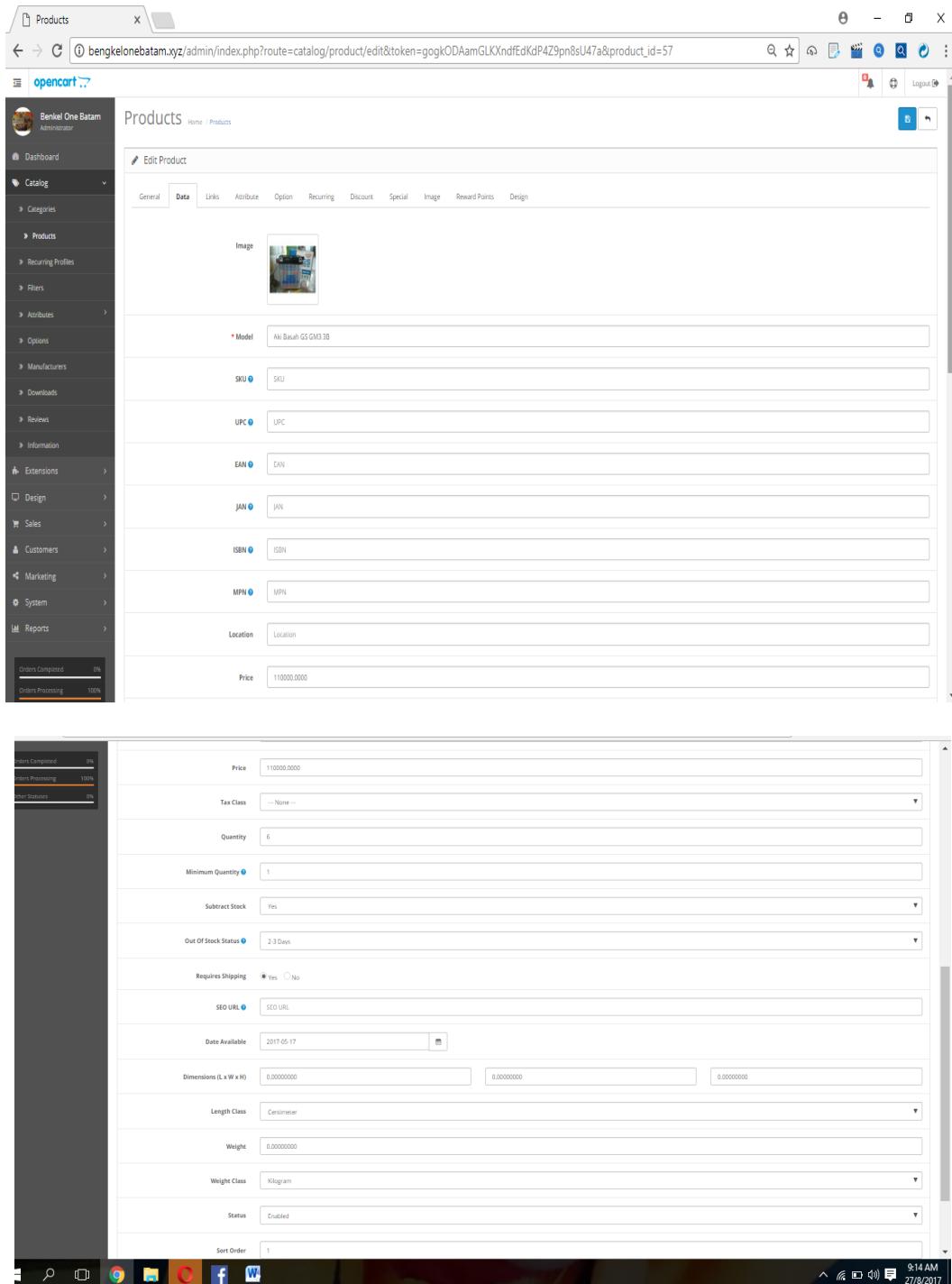


**Gambar 4.9 Tampilan Halaman Produk**

#### 4.5.5 Halaman Tambah Produk

Halaman ini merupakan tampilan *form* untuk menambah data produk.

Halaman tambah produk dapat dilihat pada gambar 4.21 berikut ini



**Gambar 4.10 Halaman Tambah Produk**

#### 4.5.6 Tampilan Halaman *Categories*

Category Name	Sort Order	Action
contact	2	
home	1	
Product	3	

Showing 1 to 3 of 3 (1 Pages)

OpenCart © 2009-2017 All Rights Reserved.  
Version 2.1.0.2

Gambar : 4.11 Tampilan Halaman *Categories*

#### 4.5.7 Tampilan Halaman *Customer*

Halaman ini menampilkan semua daftar pelanggan. Pada tampilan ini admin dapat melihat dan mengecek berapa banyak customer yang menjadi pelanggan tetap, menu *customers* dapat dilihat pada gambar 4.22 berikut ini:

The screenshot shows the OpenCart 2.1.0.2 admin interface for managing customers. The left sidebar is dark-themed and includes links for Dashboard, Catalog, Extensions, Design, Sales, Customers (selected), Marketing, System, and Reports. The Customers section has sub-links for Customers, Customer Groups, and Custom Fields. Below these are progress bars for Orders Completed (0%), Orders Processing (100%), and Other Statuses (0%). The main content area is titled 'Customers' and shows a 'Customer List'. It features a search/filter bar with fields for Customer Name, Customer Group, Approved, Date Added, E-Mail, Status, and IP, along with a 'Filter' button. A table lists three customer entries:

	Customer Name	E-Mail	Customer Group	Status	IP	Date Added
<input type="checkbox"/>	Revita Yuniskawanti	vitayuniska@gmail.com	Default	Enabled	223.255.224.126	07/08/2017
<input type="checkbox"/>	zanaah 18	zanaah4466@gmail.com	Default	Enabled	112.215.245.71	08/08/2017
<input type="checkbox"/>	zubaidah Amd	aida.alwi01@gmail.com	Default	Enabled	203.78.119.6	23/08/2017

Each row in the table has a set of four icons for actions: like, lock, edit, and delete. At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 3 of 3 (1 Pages)'. The footer of the page displays 'OpenCart © 2009-2017 All Rights Reserved.' and 'Version 2.1.0.2'. The status bar at the bottom right shows the time as 11:57 AM.

**Gambar : 4.12 Tampilan Halaman *Customers***

#### 4.5.8 Halaman Cutomer Aktivity Report

The screenshot shows the 'Customer Activity Report' page within the Benkel One Batam administrator system. The left sidebar contains a navigation menu with categories like Dashboard, Catalog, Extensions, Design, Sales, Customers, Marketing, System, Reports, and Marketing. Under the Reports category, 'Customer Activity' is selected. The main content area displays a table titled 'Customer Activity List' with columns for Comment, IP, and Date Added. The table lists nine entries of customer activity logs. At the bottom right of the content area, it says 'Showing 1 to 9 of 9 (1 Pages)'. The top of the screen shows browser tabs for 'Customer Activity Report' and 'Register Account', and the address bar shows the URL 'bengkelonebatam.xyz/admin/index.php?route=report/customer\_activity&token=gogkODAamGLKXndfEdKdP4Z9pnBsU47a'.

Comment	IP	Date Added
zanhah 18 logged in.	112.215.245.71	27/08/2017 03:12:15
zubaidah Amd registered for an account.	223.255.224.122	23/08/2017 12:55:10
Revita Yuniskawanti created a new order.	223.255.224.126	08/08/2017 14:33:20
Revita Yuniskawanti logged in.	223.255.224.126	08/08/2017 14:28:59
zanhah 18 created a new order.	112.215.175.197	08/08/2017 02:05:43
zanhah 18 registered for an account.	112.215.175.197	08/08/2017 01:51:22
Revita Yuniskawanti created a new order.	202.67.47.26	07/08/2017 14:11:08
Revita Yuniskawanti logged in.	202.67.47.26	07/08/2017 14:06:46
Revita Yuniskawanti registered for an account.	202.67.47.26	07/08/2017 12:01:04

**Gambar 4.13 Customer Aktivity Report**

#### 4.5.9 Halaman Order List

Halaman transaksi pemesanan ini berfungsi untuk melakukan perubahan status pesanan, menghapus dan menampilkan semua daftar pesanan. Halaman transaksi pemesanan dapat dilihat pada gambar 4.5.9 berikut ini :

	Order ID	Customer	Status	Total	Date Added	Date Modified	Action
<input type="checkbox"/>	3	Revita Yuniskawanti	Pending	Rp245,005	08/08/2017	08/08/2017	
<input type="checkbox"/>	2	zanah 18	Pending	Rp455,005	08/08/2017	08/08/2017	
<input type="checkbox"/>	1	Revita Yuniskawanti	Pending	Rp210,005	07/08/2017	07/08/2017	

Gambar 4.14 Order List

#### 4.5.10 Halaman Laporan Penjualan

Laporan ini berfungsi untuk menampilkan jumlah penjualan. Halaman laporan penjualan dapat dilihat pada gambar 4.24 berikut ini :

**Gambar 4.15 Halaman Laporan Penjualan**

#### 4.5.11 Pesananan Barang Dan *Invoice*

**Gambar : 4.16 Pesananan Barang Dan *Invoice***

#### **4.6 Keranjang Pembelian Dan Langkah-Langkah Pemesanan**

Berikut adalah tampilan pelanggan yang telah memberikan daftar barang yang diinginkan atau yang akan dipesan, dalam daftar list ini pelanggan dapat menghapus barang yang ingin digantikan atau barang yang belum ingin disorder namun sudah masuk dalam list pembelanjaan, Jika pelanggan sudah menyetujui barang yang diinginkan dapat masuk dan *Checkout*.

#### **4.7 Penggunaan Oleh Member**

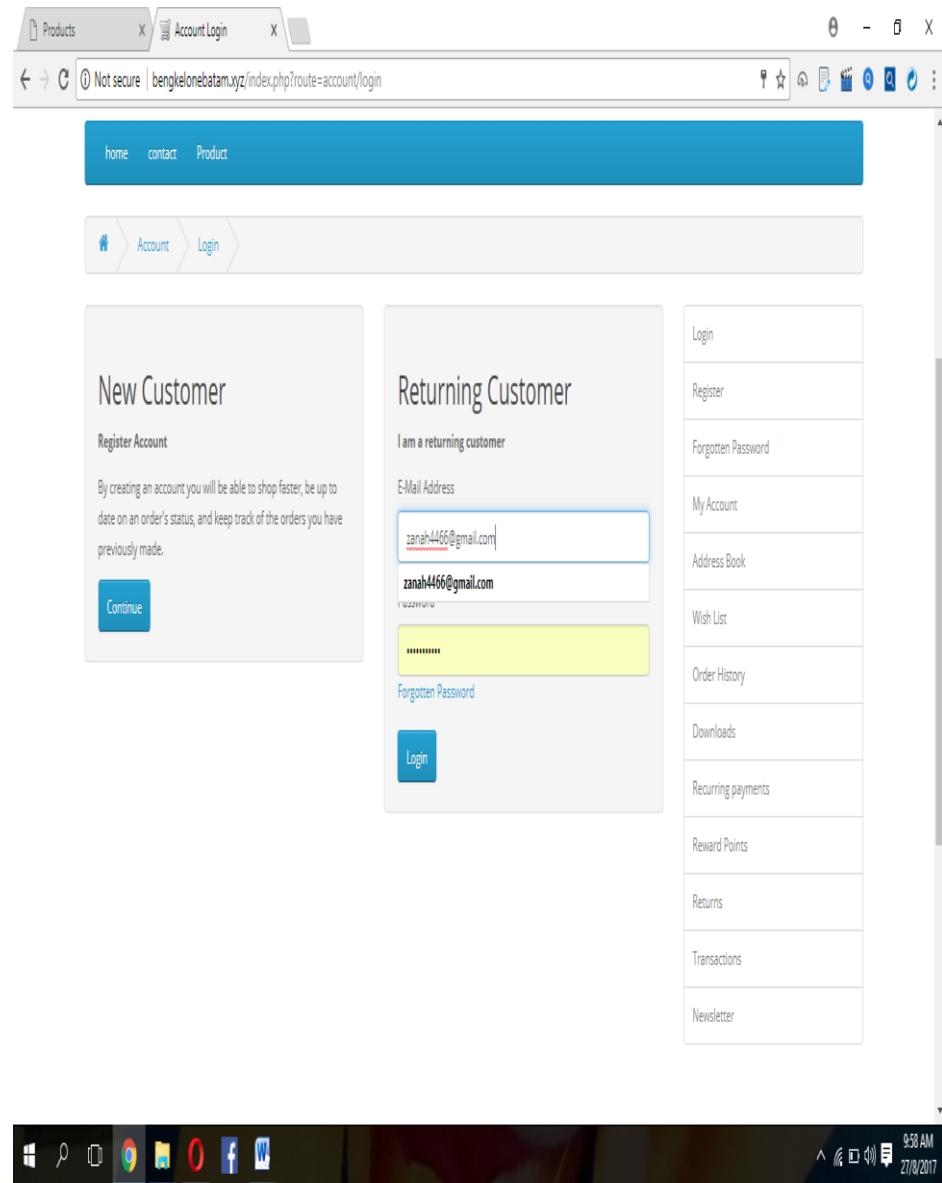
Penggunaan oleh member adalah penggunaan sistem oleh orang yang sudah menjadi member pada situs web Toko Bengkel One Batam dalam melakukan pembelian *SparePart* motor secara online. Member memiliki halaman pribadi dan berhak berbelanja produk secara *online*. Cara-cara penggunaan sistem oleh member adalah sebagai berikut.

1. Halaman masuk/login member. Agar dapat mengakses halaman pribadi member, mereka harus masuk/login dulu. Pada saat masuk/login, member menginputkan PIN dan password yang dimiliki oleh member, lalu member menekan tombol masuk. Bentuk halaman masuk/login member pada system penjualan online toko Bengkel One Batam dapat dilihat pada gambar berikut ini.

2. Halaman beranda member

Setelah berhasil masuk/login, member dapat melihat halaman beranda member dan memilih menu yang diinginkan admin pada situs *web* Toko Bengkel One Batam. Halaman beranda member berisi kategori Produk

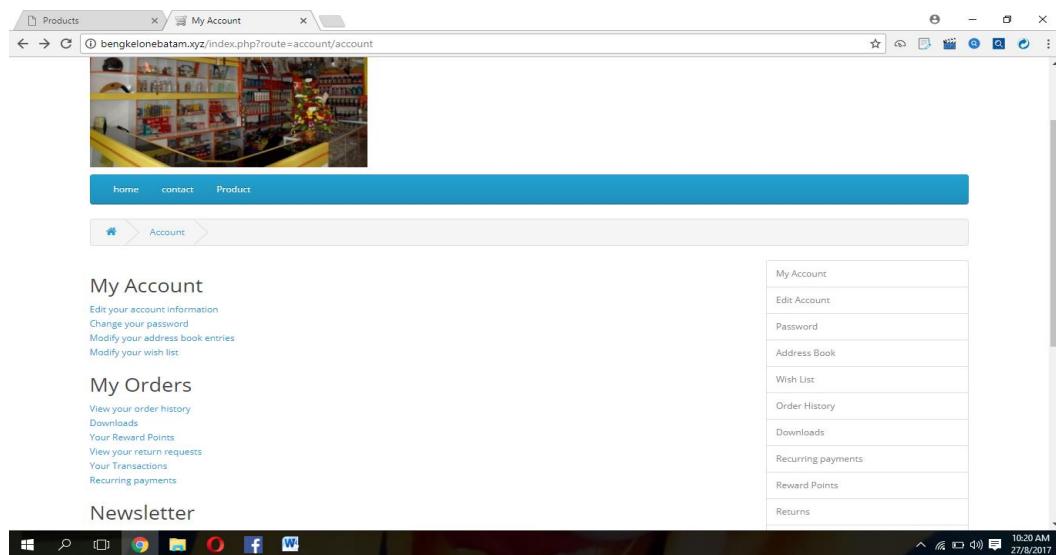
dan terbaru yang dijual. Bentuk halaman beranda member pada sistem penjualan online Toko Bengkel One Batam dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.17 Member Login

#### 4.7.1 Tampilan Halaman Depan Member.

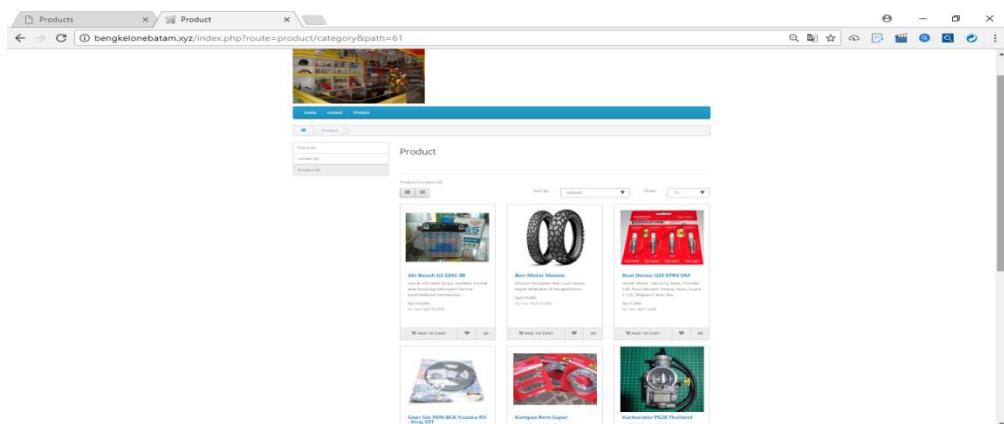
Setelah Customer login kemudian memaski halaman depan customer seperti gambar 4.7.1 berikut ini :

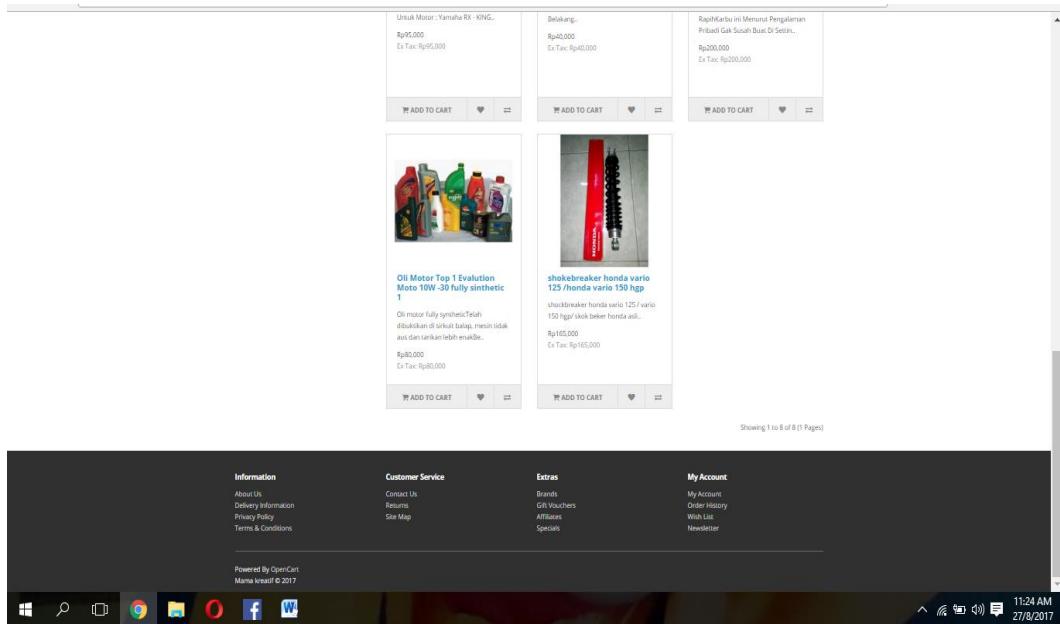


**Gambar 4.18 Halaman Depan member**

#### 4.7.2 Tampilan Memilih Produk

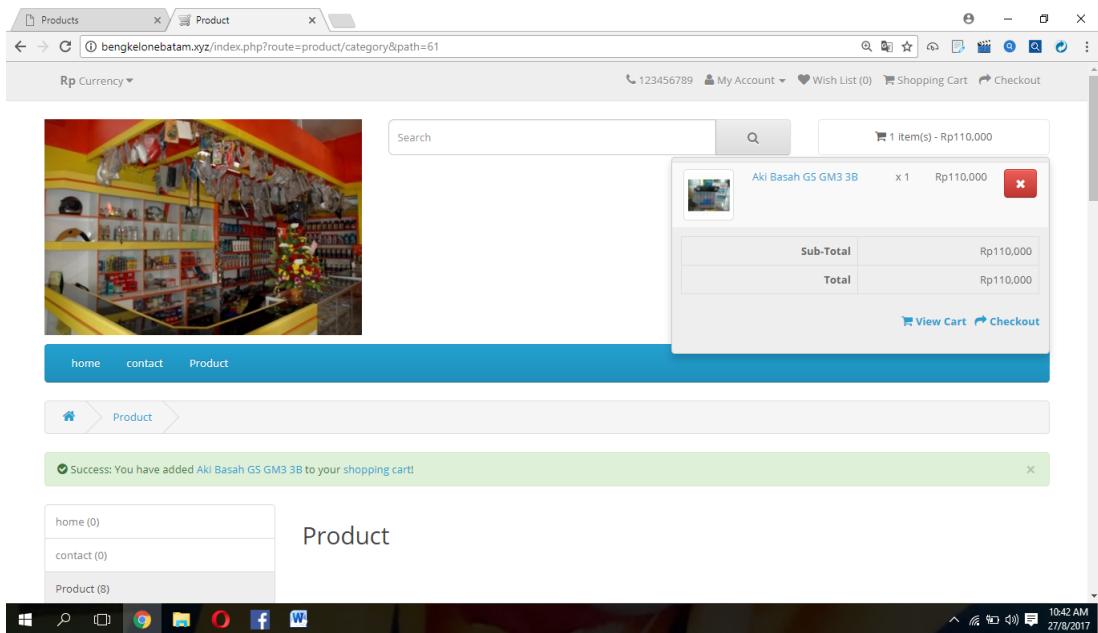
Halaman ini menampilkan produk-produk sesuai dengan kategori produk tersebut. Dan *customer* akan memilih produk tersebut dan masuk ke keranjang belanja Seperti Gambar 4.7.2 berikut :





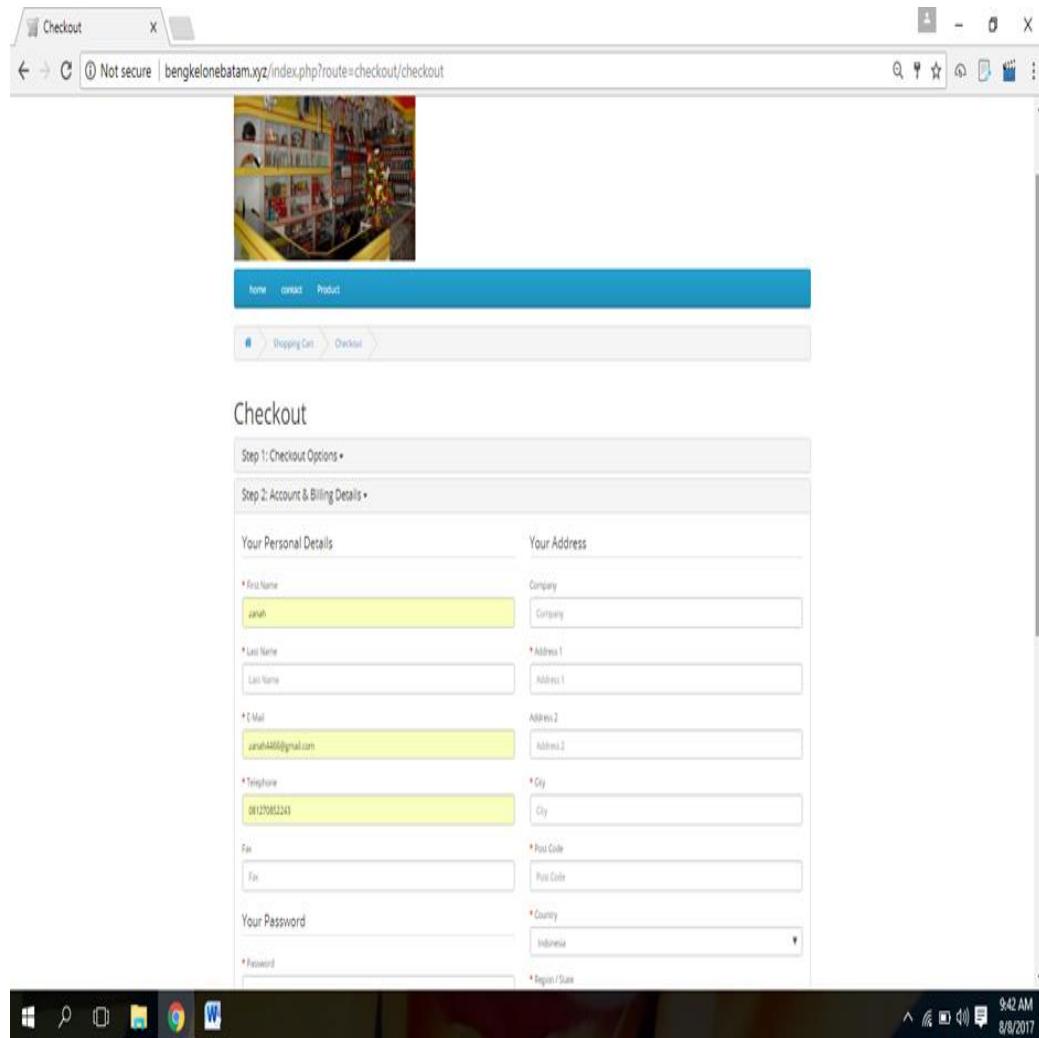
**Gambar 4.19 Tampilan Memilih Produk.**

#### 4.7.3. Tampilan Halaman pemesanan produk



**Gambar 4.20 Pesanan Produk**

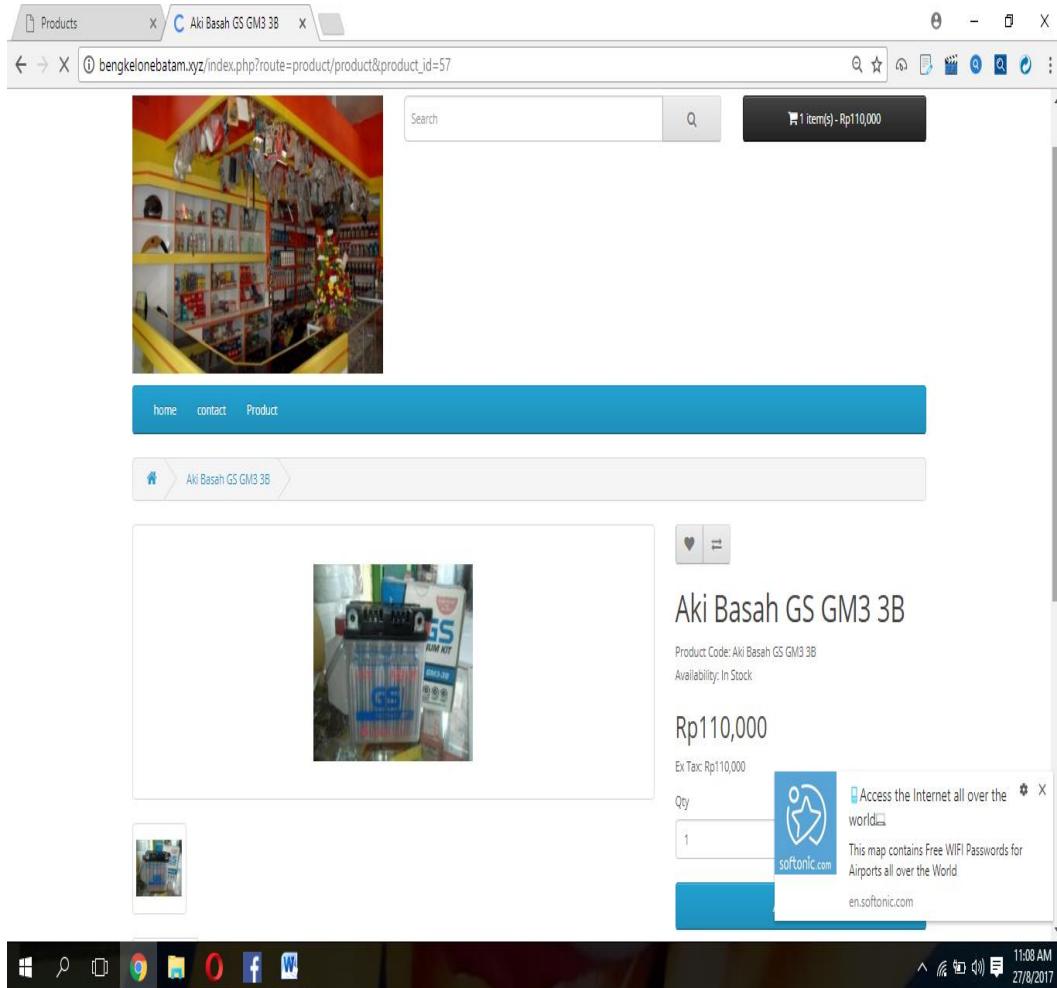
#### 4.7.4 Tampilan *Checkout*



**Gambar 4.21 Tampilan *Checkout***

#### 4.7.5 Halaman *Detail* Produk

Halaman *detail* produk ini menampilkan informasi seperti kode produk, harga, jumlah stok, dan dekripsi produk. Halaman detail produk dapat dilihat pada gambar 4.29 berikut ini:



**Gambar 4.22 Detail Produk**

#### 4.7.6 Halaman Keranjang Belanja

Produk yang telah dipesan secara otomatis akan masuk ke keranjang belanja, keranjang belanja ini menampilkan jumlah harga pesanan yang telah dipilih pelanggan. Halaman keranjang belanja dapat dilihat pada gambar 4.30 berikut ini:

The screenshot shows a shopping cart page from the website bengkelonebatam.xyz. At the top, there's a header with a search bar and a notification for 1 item(s) - Rp110,000. Below the header is a banner featuring a photo of a workshop or store interior. The main content area is titled "Shopping Cart (0.00kg)". A table lists the item details:

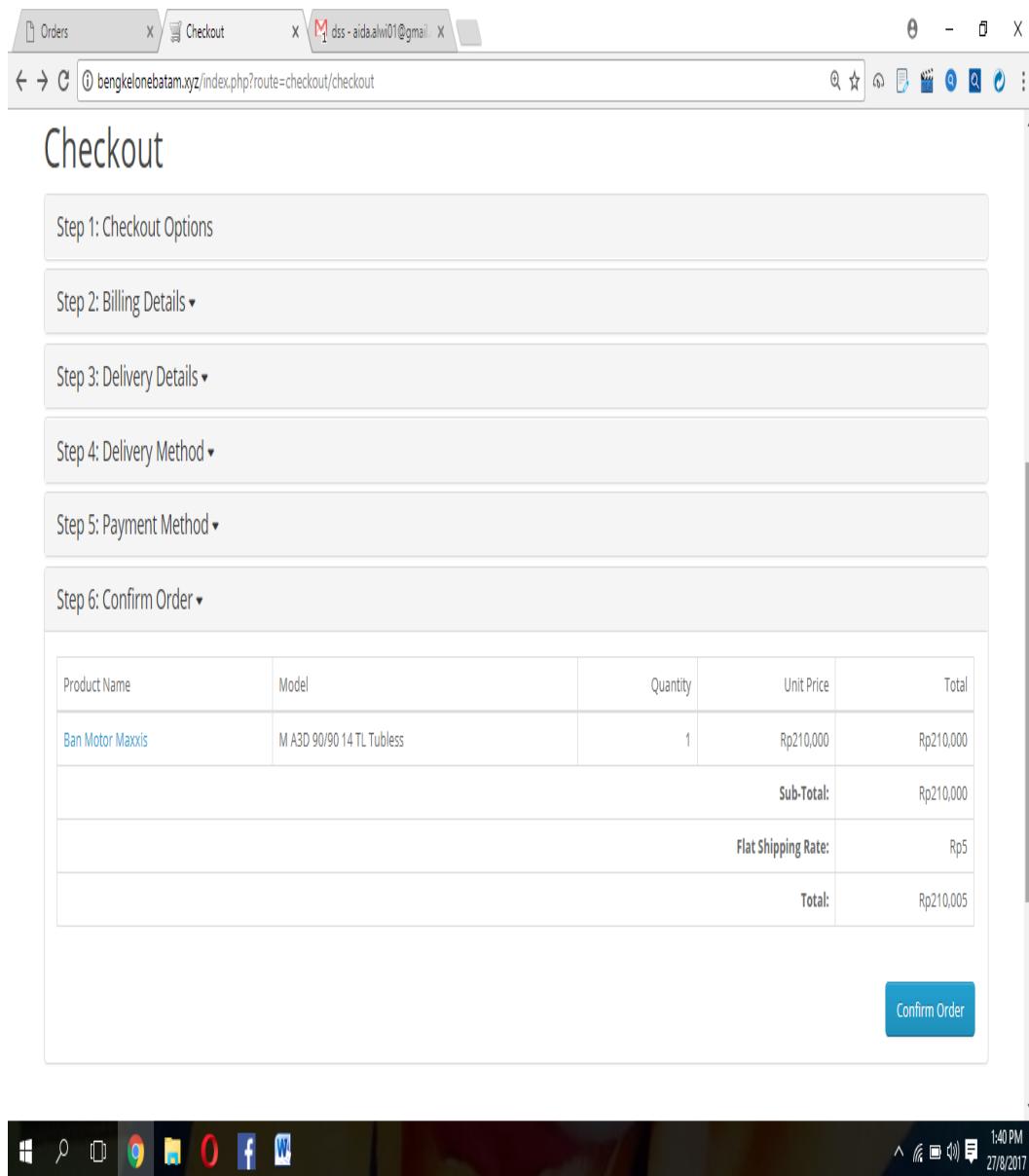
Image	Product Name	Model	Quantity	Unit Price	Total
	Aki Basah GS GM3 3B	Aki Basah GS GM3 3B	1	Rp110,000	Rp110,000

Below the table, there's a section titled "What would you like to do next?" with options for "Use Coupon Code", "Use Gift Voucher", and "Estimate Shipping & Taxes". To the right, there are "Sub-Total" and "Total" amounts both listed as Rp110,000. At the bottom, there are "Continue Shopping" and "Checkout" buttons. The footer contains links for Information (About Us, Delivery Information, Privacy Policy, Terms & Conditions), Customer Service (Contact Us, Returns, Site Map), Extras (Brands, Gift Vouchers, Affiliates, Specials), and My Account (My Account, Order History, Wish List, Newsletter). The footer also includes a "Powered By OpenCart" link and social media icons for Windows, magnifying glass, browser, file, O, f, and W. On the far right, the system status bar shows the time as 11:18 AM and the date as 27/8/2017.

**Gambar 4.23 Halaman Keranjang Belanja**

#### 4.7.7 Halaman Konfirmasi Pesanan

Halaman ini pelanggan dapat mengecek kembali orderannya sebelum pesanan di proses. Halaman konfirmasi pesanan dapat dilihat pada gambar 4.31 berikut ini:

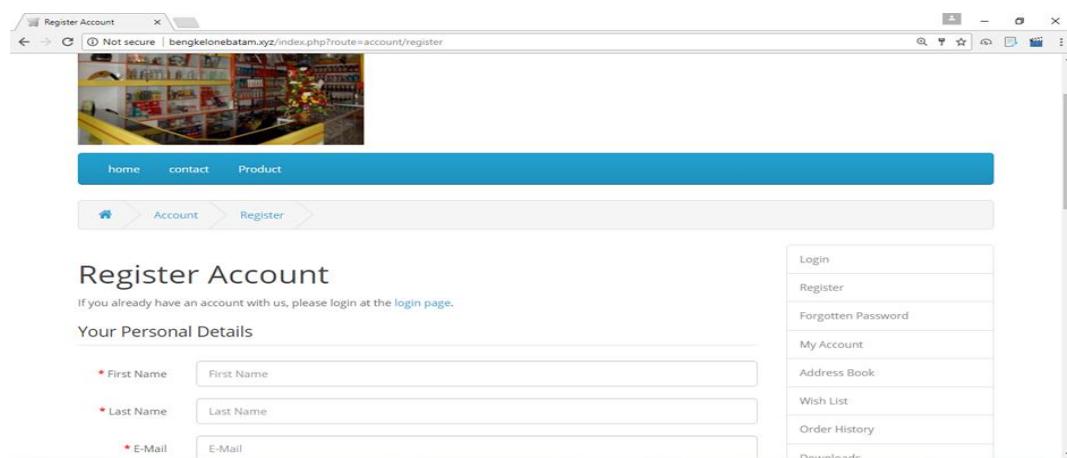


Gambar 4.24 Konfirmasi pesanan

## 4.8 Penggunaan oleh Nonmember

Penggunaan oleh nonmember adalah penggunaan sistem oleh orang yang belum menjadi member pada situs web Bengkel One Batam dalam melakukan pembelian *Sparpart* motor secara online. Cara-cara penggunaan sistem oleh nonmember adalah sebagai berikut.

1. Halaman awal (beranda) nonmember Hal pertama yang dilakukan nonmember adalah mengetik <http://BengkelOneBatam.xyz> pada web browser, lalu menekan tombol enter atau ok sehingga muncul halaman awal nonmember, kemudian nonmember akan memilih menu daftar registrasi. Bentuk halaman awal (beranda) nonmember pada sistem penjualan online.
2. Halaman daftar nonmember untuk menjadi member, nonmember harus melakukan registrasi dengan mengisi form registrasi dengan data yang sebenarnya. Bentuk halaman daftar nonmember pada sistem penjualan online Toko Bengkel One Batam dapat dilihat pada gambar berikut ini

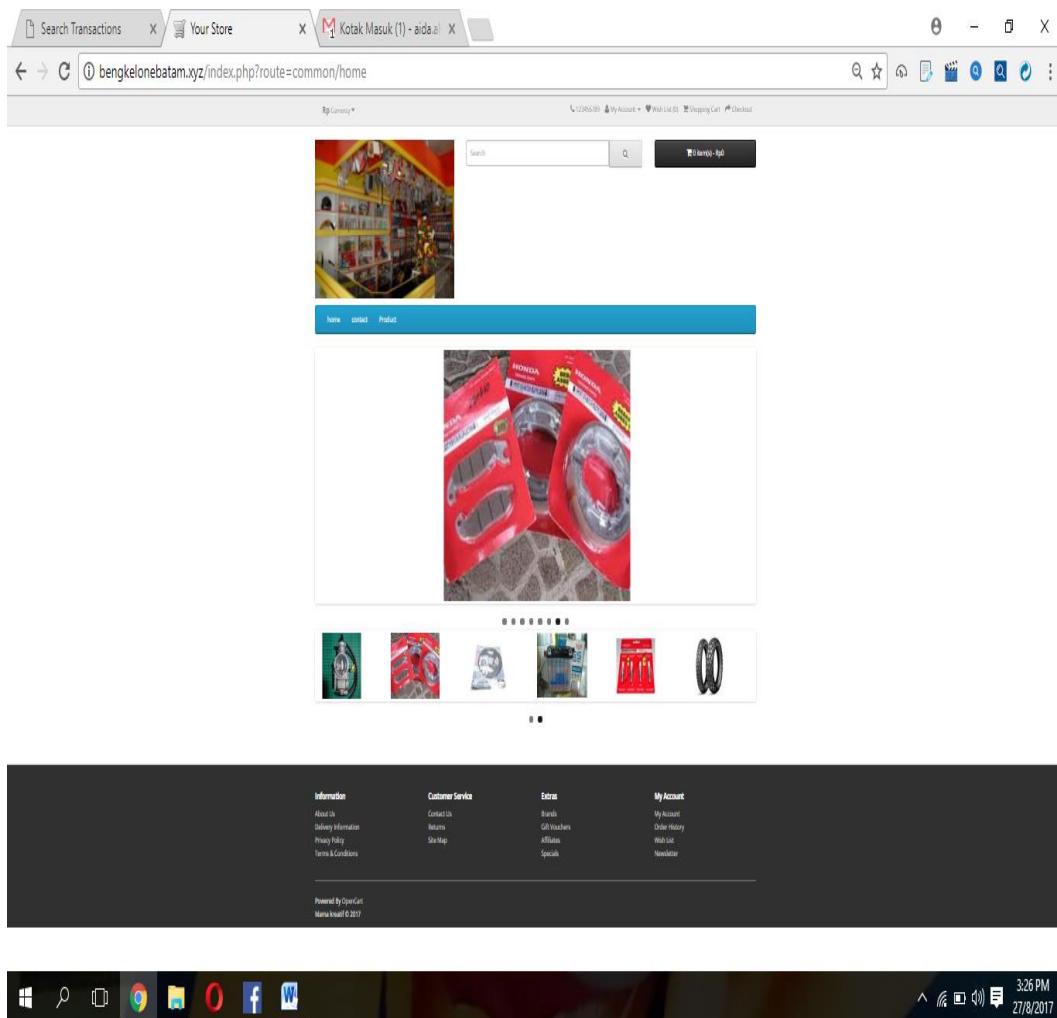


The screenshot shows a registration form for a non-member account. The form is divided into several sections:

- Contact Information:** Fields include E-Mail, Telephone, and Fax.
- Your Address:** Fields include Company, Address 1, Address 2, City, Post Code, Country (set to Indonesia), and Region / State (a dropdown menu showing "Please Select").
- Your Password:** Fields include Password and Password Confirm.
- Newsletter:** A checkbox for "Subscribe" with options "Yes" and "No".
- Agreement:** A checkbox for "I have read and agree to the Privacy Policy" followed by a "Continue" button.
- Footer:** Includes links for Information (About Us, Delivery Information, Privacy Policy, Terms & Conditions), Customer Service (Contact Us, Returns, Site Map), Extras (Brands, Gift Vouchers, Affiliates, Specials), and My Account (My Account, Order History, Wish List, Newsletter). It also displays "Powered By OpenCart" and "Mama kreatif © 2017".
- System Status:** Shows the system time as 12:32 PM and the date as 27/8/2017.

Gambar : 4.25 Tampilan Halaman Daftar Non Member

#### 4.8.1 Tampilan Halaman Depan NonMember



Gambar 4.26 Tampilan Halaman Depan NonMember

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil perancangan sistem informasi penjualan di bengkel One Batam, dapat di tarik kesimpulan yaitu :

1. Dengan adanya *website* ini akan lebih mempermudah pihak bengkel untuk melakukan pengelolaan pesanan. Dengan penerapan sistem Informasi pada bengkel ini dan pemasaran yang di proses sangat cepat.
2. Dengan adanya *website* ini Mempermudah konsumen mendapatkan informasi mengenai produk produk yang akan dibelinya. Dan pemperluas pangsa pasarnya.
3. Dengan adanya *website* ini Pemesanan barang dapat dilakukan secara langsung melalui *website* ini. Pelanggan yang berada di luar kota juga tetap dapat melakukan transaksi tanpa harus datang ke bengkel One Batam.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Perlunya sistem keamanan yang menjaga semua data operasional seperti dengan membuat *Autorisasi* seperti *id.* dan *password* serta pengadaan anti virus.

2. Diharapkan kedepannya system ini dapat dikembangkan dan terintegrasi dengan sistem ERP di perusahaan yg berkembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astarina Ida, Riasti Kusuma Berliana 2012, Jurnal *Pembuatan Sistem Penjualan Online Pada Toko Pn Musik Sukaharjo* : Jurnal Speed\_Sentral Penelitian Engineering dan Edukasi –Volume 4 No 3 Universitas Surakarta.
- Afghoni 2009, *Perancangan Sistem Informasi Administrasi Di Bengkel Sarwono Putra Motor (SPMSAR SPEED) Solo* : Jurnal UNS-F Teknik Industri-I 1303001-2009.
- Arif 2011, Jurnal *Sistem Komputerisasi Suku Cadang Kendaraan Bermotor Roda Dua Berbasis Web* : Jurnal Program Study Ilmu Komputer
- Adelheid, 2014 55,Dalam Jurnal, Fauzan Achmad, Afritandi Deden, Hanggara Ari Setia *Perbandingan Content Managemen System Opencart Dan Prestashop*, STMIK PalComTech Palembang
- Eristiantini 2015, *Perancangan sistem informasi penjualan dan pelayanan jasa servis di Bengkel IDH Motor Lembang* : jurnal bptunikompp-gdl-eristanti-32886-1-unikom\_e-i.pdf
- Fathansya 2012, (2:3), Jurnal *Rancang Bangun Pengolahan Data Penjualan Saprepart Alat Berat ( Hose Hidrolik ) Pada IT Sumatra Unggul.menggunakan Visual Basic 6.0* : Jurnal Teknik Informatika Politeknik Sekayu (TIPS).
- Hiren dan Virgi 2011, jurnal *Sistem Informasi Managemen Agenda Pada Badan Pelayanan Penjualan Terpadu Kabupaten Karangayor* : Jurnal Speed\_Sentral Penelitian Engineering dan Edukasi –Volume 3 No 3 -2011.
- Hidayat 2010,Jurnal *Sistem Komputerisasi Data Suku Cadang Kendaraan Bermotor Roda Dua Berbasis*
- Hia Hanafuli 2011, *Jurnal Analisis Sistem Informasi Penjualan Barang Pada PT Pan Baruna Batam Dengan Program Delphi 7.0*
- Irfan Mohamad 2016, *Sistem Informasi, Penjualan, Pembelian dan Jasa Service pada Beng Central Motor* : Jurnal Program Studi Sistem Informasi Industri.
- Jogiyanto 2011, Jurnal *Sistem Informasi Data Suku Cadang Kendaraan Bermotor Roda Dua Berbasis Web* : Jurnal Program Studi Ilmu Komputer.
- Jogiyanto, HM. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

- Jhonatan dan Prihartono 2012, *Jurnal Pembangun Webside E- Commerce Dengan Sistem Informasi Transaksi Berbasis Sms Gateway Pada Toko Aska.* : Jurnal IJNS Indonesia Network dan Security.
- Junianto, Erfian & Yusa Primaesha. 2015. *Perancangan Sistem Tracking Invoice Laboraturium Pada PT Sucufindo (Persero)* Bandung. Informatika (Vol II Nomor 2). 442-452.
- Kadir Abdul 2014, Dalam Buku : *Perkenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*.yogyakarta : andi Yogyakarta
- Kadir 2011, (19b) Jurnal Muhammad Sony Maulana 2017, *Pengembangan Dan Implementasi Aplikasi Antrian Loket Pelayanan Masyarakat Menggunakan Motode Multi Chanel – Single Phase* : Jurnal Khatulistiwa Informatika Vol 4
- Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Purba Mariana 2017, *Rancang Bangun Pengolahan Data Penjualan Sparepart Alat Berat (Hose Hidrolik) Pada PT Sumatra Unggul Menggunakan Visual Basic 6.0* : Jurnal Teknik Informatika Politeknik Sekayu (TIPS).
- Mulyono and Bakar Abu, MA, Prof. Dr. H. Usman and Islah, M.Ag, Dr. Islah 2017 *Pelaksanaan Program Dewan Pendidikan Dalam Memajukan Pendidikan Di Kabupaten Karanganyar*. Masters thesis, IAIN Surakarta.
- Muallifah Choirul,Purnama Eka Bambang, Sukadi 2016, *Sistem Informasi Penjualan Barang Pada Bengkel Karunia Motor Arjosari.* : Jurnal Speed\_Sendra Penelitian Engeneering dan Edukasi-Valume 8 No 2
- Mujiati, Hanik & Sukadi. Tanpa tahun. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Stok Obat Pada Apotek Arjowinangun*. Indonesian Jurnal on Computer Science. 1-6.
- McLeod, R. dan Schell, G.P. 2004. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Penerbit Prenhallindo.
- Rahmayanti, Dina & Ringgo Afrinando. 2013. *Perancangan Sistem Informasi Pada Bagian Gudang PT. PN VI Unit Usaha Ophir*. Jurnal Optimasi Sistem Industri (Vol 12 Nomor 2). 420-426
- Setiawan N.setiadi,R 2016, *Pengembangan Aplikasi Penjualan Sparepart Di Bengkel Anugrah Jaya Motor Berbasis Dekstop* : Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut.

Santi, Dessi Tri & Lies Yulianto. 2014. *Sistem Informasi Penjualan Alat-Alat Perikanan Pada Usaha Dagang (UD) Jaring Mas Pacitan*. Speed Journal (Vol 11 Nomor 1). 7-12.

Tjhin, Budi Anto. 2013. *Analisis Sistem Informasi Pengolahan Data Penerimaan Pegawai Honorer Pada Kantor BPN Kota Tangerang*. Paradigma (Vol XV). 67-80.

Utomo, Andy Prasetyo. 2010. *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pemetaan Penanganan Ibu Hamil dan Neonatal di Kabupaten Kudus*. Jurnal Sains (Vol 3 Nomor 2). 1-27.

Wahyu 2012, Jurnal *Sistem Komputerisasi Data Suku Cadang Kendaraan Bermotor Roda Dua Berbasis Web* : Jurnal Program Studi Ilmu Komputer

Wulandari, M.M., Rahayu Sri Wiwik 2014, *Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Wiwik Collection* : Jurnal TAM (*Technology Accertance Model*) Valume 2,Juli 2014

Widayanto Ardi, Wardati Indah Uly 2013, *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Spare Part Mobil Pada Bengkel Samsi Motor Pacitan* : Jurnal on networking and security\_ <http://IJINS.org>.

Yusri. 2015. *Sistem Informasi Perputakaan Berbasis Web Pada SMP Frater Makassar*. Jupiter (Vol XIV Nomor 2). 66-77.

[HTTP://EPRINTS.DINUS.AC.ID/12743/1/JURNAL\\_12916.PDF](HTTP://EPRINTS.DINUS.AC.ID/12743/1/JURNAL_12916.PDF)

<HTTP://TIPSSERBASERBI.BLOGSPOT.CO.ID/2016/02/PENGERTIAN-WEBSITE-MENURUT-PARA-AHLI.HTML>

<HTTP://EPRINTS.UNY.AC.ID/7732/3/BAB%202-06408144012.PDF>

(<http://radensomad.com/pengertian-web-server-hosting-domain-name-server-dnsdan-domain.html>) 12

(<http://radensomad.com/pengertian-web-server-hosting-domain-name-server-dnsdan-domain.html>)

(<http://radensomad.com/pengertian-web-server-hosting-domain-name-server-dnsdan-domain.html>)

(<http://radensomad.com/pengertian-web-server-hosting-domain-name-server-dnsdan-domain.html>). 13 2.4.2

(<http://radensomad.com/pengertian-web-server-hosting-domain-nameserver-dns-dan-domain.html>)

(<http://radensomad.com/pengertian-web-serverhosting-domain-name-server-dns-dan-domain.html>)

<http://www.kajianpustaka.com/2012/11/teori-pemasaran.html>

**PERBANDINGAN *CONTENT MANAGEMENT SYSTEM*  
OPENCART DAN PRESTASHOP**

Jurusan Teknik Informatika

Dashboard

bengkelonebatam.xyz/admin/index.php?route=common/dashboard&token=EgtFmTVUsjDscUo2bddUWmmMzuniQvMa

openCart

Benkel One Batam  
Administrator

Dashboard

Catalog

Extensions

Design

Sales

Customers

Marketing

System

Reports

TOTAL ORDERS ▲100% 2

TOTAL SALES ▲100% 665K

TOTAL CUSTOMERS ▲100% 2

PEOPLE ONLINE 0

World Map

Orders Completed 0%

9:29 AM 8/8/2017

The screenshot shows the OpenCart Admin Dashboard. On the left is a sidebar with navigation links: Dashboard, Catalog, Extensions, Design, Sales, Customers, Marketing, System, and Reports. The main area displays four key metrics: Total Orders (2, up 100%), Total Sales (665K, up 100%), Total Customers (2, up 100%), and People Online (0). Below these is a World Map. At the bottom, there's a progress bar for 'Orders Completed' at 0%, and a system status bar showing the date and time (9:29 AM, 8/8/2017).

Products langkah langkah memb... X

← → C ⓘ [bengkelonebatam.xyz/admin/index.php?route=catalog/product&token=h72CeRSusSck3a6bpafWUimMcmZU2NF](http://bengkelonebatam.xyz/admin/index.php?route=catalog/product&token=h72CeRSusSck3a6bpafWUimMcmZU2NF)

Dashboard Catalog

» Categories

» Products

» Recurring Profiles

» Filters

» Attributes >

» Options

» Manufacturers

» Downloads

» Reviews

» Information

Extensions >

Decim

Product List

Product Name Price Status

Product Name Price Status

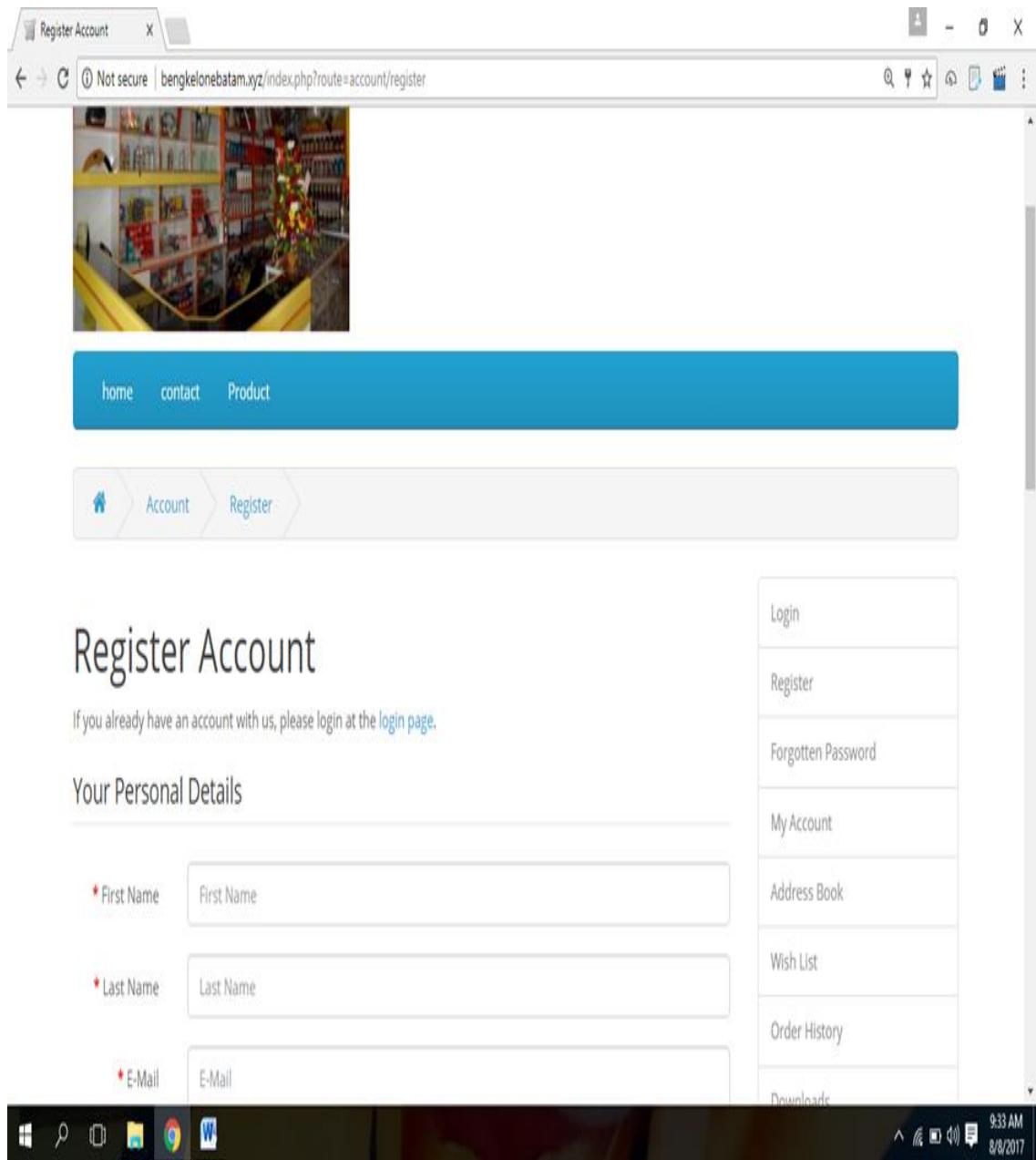
Model Quantity

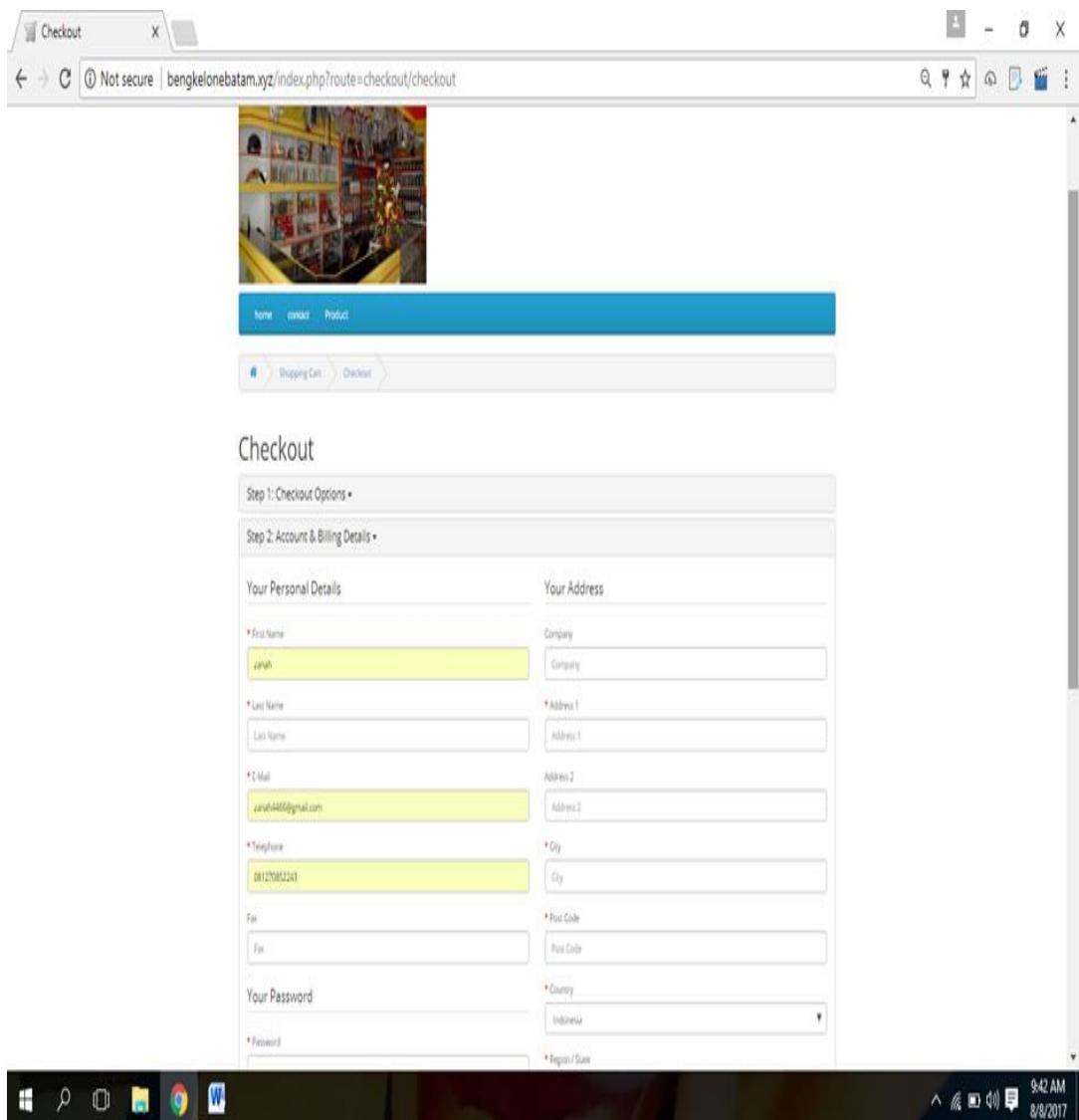
Model Quantity

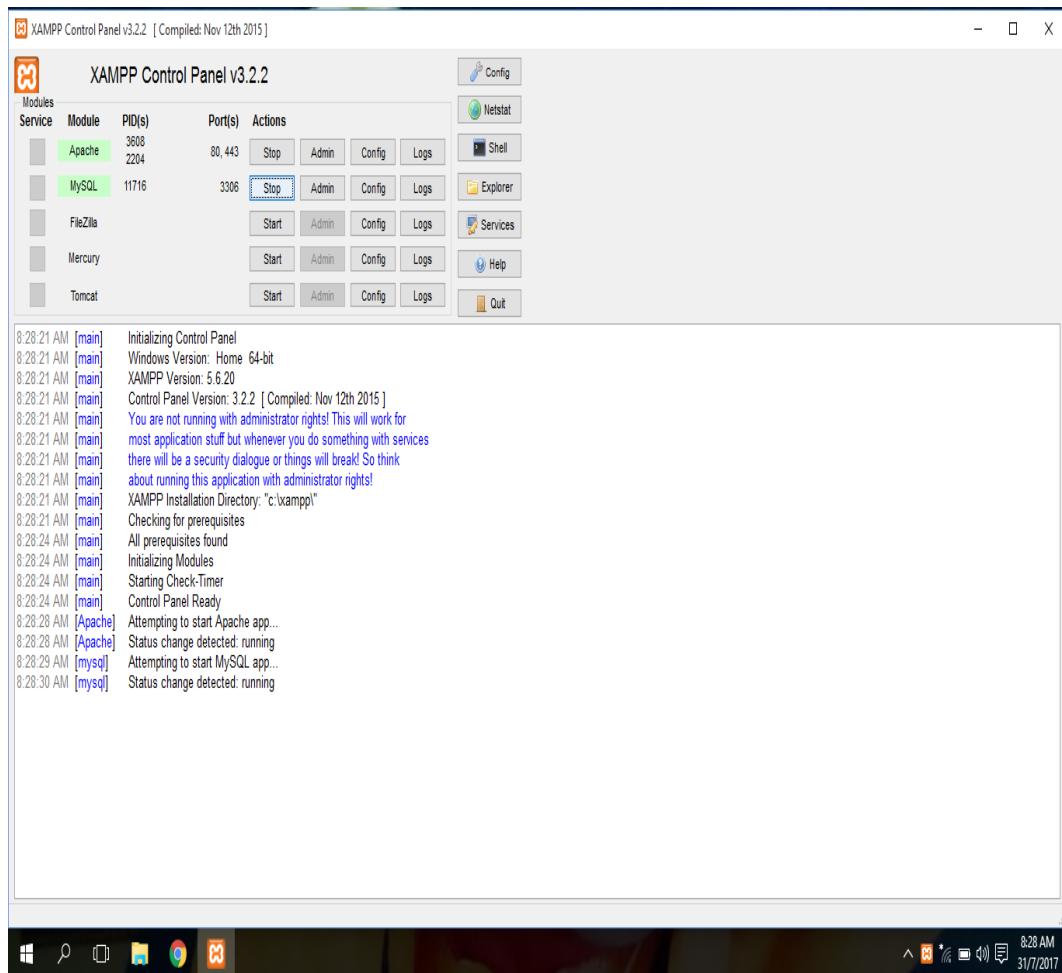
Filter

<input type="checkbox"/>	Image	Product Name	Model	Price	Quantity	Status	Action
<input type="checkbox"/>		Aki Basah GS GM3 3B	Aki Basah GS GM3 3B	110000.0000	<span style="color: red;">1</span>	Enabled	
<input type="checkbox"/>		Ban Motor Maxxis	M A3D 90/90 14 TL Tubless	210000.0000	<span style="color: red;">1</span>	Enabled	
<input type="checkbox"/>		Busi Denso U20 EPR9 HM	Denso U20 EPR9 HM	11000.0000	<span style="color: red;">1</span>	Enabled	
<input type="checkbox"/>		Gear Set PDN BLK Yuzaka RX-King 55T	Yukaza RX - King 55T	95000.0000	<span style="color: red;">1</span>	Enabled	

12:43 PM  
28/7/2017







The screenshot shows the 'General settings' section of the phpMyAdmin interface. On the left, there's a sidebar with a tree view of databases: 'New', 'bengkel one batam', 'db penjualan', 'faruq', 'gbs\_zubaidah', 'gudang', 'information\_schema', 'kisikisi', 'mysql', 'opc', 'penjualan\_barang\_cv\_mulia', 'performance\_schema', and 'phpmyadmin'. The main panel has two tabs: 'General settings' and 'Appearance settings'. Under 'General settings', the 'Server connection collation' is set to 'utf8mb4\_unicode\_ci'. Under 'Appearance settings', the 'Language' is 'English' and the 'Theme' is 'pmahomme'. A 'More settings' link is also present. To the right, there are three boxes: 'Database server' (listing the server as 127.0.0.1 via TCP/IP, MariaDB version 10.1.13, and PHP 5.6.20), 'Web server' (listing Apache 2.4.17, MySQL 5.0.11-dev, and PHP 5.6.20), and 'phpMyAdmin' (listing version information 4.5.1, documentation, and other links). The status bar at the bottom shows the date and time: 31/7/2017, 8:36 AM.

The screenshot shows the 'Table structure' page for the 'pelanggan' table in the 'bengkel one batam' database. The table has four columns: 'Nama' (varchar(12)), 'Alamat' (varchar(12)), 'Notel' (varchar(14)), and 'Id\_pelanggan' (int(12)). The 'Information' tab is selected, showing space usage (Data: 16 KIB, Index: 0 B, Total: 16 KIB) and row statistics (Format: Compact, Collation: latin1\_swedish\_ci, Creation: Jul 17, 2017 at 11:42 AM). Below the table structure, there are buttons for 'Add' (1 column(s), after Id\_pelanggan), 'Check all', and 'With selected' options like 'Browse', 'Change', 'Drop', 'Primary', 'Unique', 'Index', 'Spatial', 'Fulltext', and 'More'. The status bar at the bottom shows the date and time: 31/7/2017, 8:53 AM.

localhost / 127.0.0.1 / bengkel one batam

localhost/phpmyadmin/tbl\_structure.php?db=bengkel+one+batam&table=produk%2Fservice&token=3d28024789bb5da3c3b2e787e17a1263

**Table structure**

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action					
1	id Sparepart	int(3)	No	None	✓	Change	✗ Drop	Primary	✗ Unique	✗ Index	✗ Spatial	✗ Fulltext	More
2	Nama Barang	varchar(12)	No	None	✓	Change	✗ Drop	Primary	✗ Unique	✗ Index	✗ Spatial	✗ Fulltext	More
3	Jenis Barang	varchar(2)	No	None	✓	Change	✗ Drop	Primary	✗ Unique	✗ Index	✗ Spatial	✗ Fulltext	More
4	Satuan	int(5)	No	None	✓	Change	✗ Drop	Primary	✗ Unique	✗ Index	✗ Spatial	✗ Fulltext	More
5	Stok	int(30)	No	None	✓	Change	✗ Drop	Primary	✗ Unique	✗ Index	✗ Spatial	✗ Fulltext	More
6	Harga Beli	int(3)	No	None	✓	Change	✗ Drop	Primary	✗ Unique	✗ Index	✗ Spatial	✗ Fulltext	More
7	Harga Jual	int(3)	No	None	✓	Change	✗ Drop	Primary	✗ Unique	✗ Index	✗ Spatial	✗ Fulltext	More

Check all With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index Add to central columns Remove from central columns

Add 1 column(s) after Harga Jual Go

+ Indexes

Information

Space usage	Row statistics
Data 16 Kib	Format Compact
Index 0 B	Collation latin1_swedish_ci

localhost/phpmyadmin/server\_privileges.php?db=bengkel+one+batam&table=produk%2Fservice&token=3d28024789bb5da3c3b2e787e17a1263&checkprivsdb=bengkel+one+batam&checkprivable=produk%2Fservice&viewing\_mode=table

8:53 AM 31/7/2017

localhost / 127.0.0.1 / bengkel one batam

localhost/phpmyadmin/tbl\_structure.php?db=bengkel+one+batam&table=purchasing+order&token=3d28024789bb5da3c3b2e787e17a1263

**Table structure**

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action						
1	No Fatur	int(3)	No	None	✓	Change	✗ Drop	Primary	✗ Unique	✗ Index	✗ Spatial	✗ Fulltext	Distinct values	More
2	Tanggal	date	No	None	✓	Change	✗ Drop	Primary	✗ Unique	✗ Index	✗ Spatial	✗ Fulltext	Distinct values	More
3	id Sparepart	int(3)	No	None	✓	Change	✗ Drop	Primary	✗ Unique	✗ Index	✗ Spatial	✗ Fulltext	Distinct values	More
4	Jumlah Beli	int(3)	No	None	✓	Change	✗ Drop	Primary	✗ Unique	✗ Index	✗ Spatial	✗ Fulltext	Distinct values	More
5	Jumlah Harga	int(3)	No	None	✓	Change	✗ Drop	Primary	✗ Unique	✗ Index	✗ Spatial	✗ Fulltext	Distinct values	More

Check all With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index Add to central columns Remove from central columns

Add 1 column(s) after Jumlah Harga Go

+ Indexes

Information

Space usage	Row statistics
Data 16 Kib	Format Compact
Index 0 B	Collation latin1_swedish_ci
Total 16 Kib	Creation Jul 19, 2017 at 01:44 PM

Console

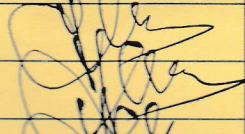
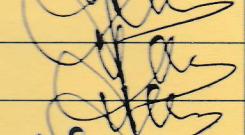
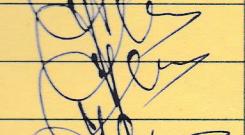
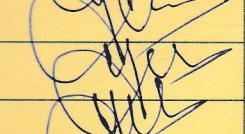
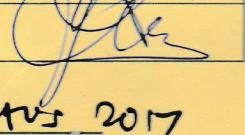
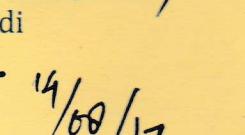
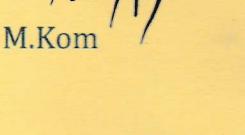
8:54 AM 31/7/2017



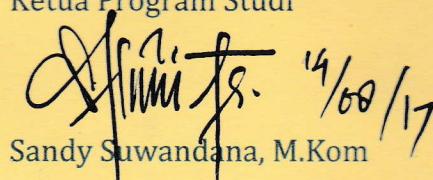
**FORM BIMBINGAN  
FM-15-19**

Nama : ZUBAIRDAH  
NIM : 161300066  
Program Studi : Sistem Informasi  
Pembimbing : IBU YUNITA SARI, SE, M. SI  
Judul : ANALISIS SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
PADA Bengkel ONE BATAM

✓

TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
18/7-2017	BAB I	
3/8-2017	REVISI BAB I DAN II	
14/7-2017	BAB III	
22/7-2017	REVISI BAB III	
28/7-2017	BAB IV	
28/7-2017	- Revisi Awal Sistem Informasi Berjalan	
28/7-2017	- Revisi Analisis Sistem yang diusulkan.	
28/7-2017	- Diagram Konteks	
10/7-2017	- Revisi Konteks Diagram	
10/7-2017	- REVISI ERD yang diusulkan.	
10/7-2017	- Revisi Struktur Tabel Database	
12/8-2017	- BAB V	
12/8-2017	- REVISI BAB IV dan BAB III	
12/8-2017	- Revisi BAB III	
12/8-2017	- Finally	

Batam, 14 Agustus 2017  
Ketua Program Studi

  
Sandy Suwandana, M.Kom

