



## SISTEM INFORMASI PENJUALAN MOTOR BEKAS BERBASIS WEB PADA BENGKEL ANCA JAYA MONALISA BARU

Miswar Papuangan<sup>1\*</sup>, Imam Hizbullah<sup>2</sup>, Arsul<sup>3</sup>, Faisal Thaib<sup>4</sup>, Novita Pulo<sup>5</sup>

<sup>1\*</sup>Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasifik Morotai, [miswarpapuangan@gmail.com](mailto:miswarpapuangan@gmail.com)

<sup>2,3,4</sup>Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasifik Morotai

<sup>5</sup>Alumni Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasifik Morotai

### ABSTRAK

Sistem informasi merupakan kumpulan elemen-elemen atau sub sistem yang disatukan yang saling berhubungan untuk mengelola data sehingga menjadi berarti bagi penerima dan bermanfaat untuk pengambilan keputusan. Website digunakan sebagai media penyampaian informasi dan komunikasi dalam segala bidang, sehingga dengan mudah dapat menemukan informasi dan komunikasi serta melakukan komunikasi baik secara tertulis, suara maupun secara bertatapapan, dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi penjualan motor bekas berbasis website yang dapat membantu masyarakat dalam melakukan pencarian motor bekas dan dapat melakukan proses transaksi secara online. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* digunakan pada untuk menganalisa, mendesain, pengkodean, serta melakukan pengujian pada sistem. Pengujian menggunakan teknik *black box testing*. *Black box testing* merupakan teknik pengujian yang dilakukan dengan menjalankan unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit sudah sesuai dengan proses yang diinginkan. Hasil perancangan dan pengujian sistem yang telah dilakukan, yakni sistem dapat memberikan kemudahan kepada pelaku usaha bengkel anca jaya dalam menyampaikan informasi penjualan motor bekas serta memberikan kemudahan pelanggan dalam melakukan pembelian motor bekas secara online.

Kata kunci : *sistem informasi, penjualan, motor bekas, web*

@2021 Penerbit : Fakultas Teknik Universitas Pasifik Morotai

### 1 PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan kumpulan elemen-elemen atau sub sistem yang disatukan yang saling berhubungan untuk mengelola data sehingga menjadi berarti bagi penerima dan bermanfaat untuk pengambilan keputusan saat ini maupun di masa yang akan datang [1]. Sistem informasi adalah sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai.

Website atau disingkat web, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur internet. Website sebagai media penyampaian informasi dan komunikasi dalam segala bidang,

sehingga dengan mudah dapat menemukan informasi serta melakukan komunikasi baik secara tertulis, suara, maupun secara bertatap muka sesuai dengan rancangan baik yang bersifat statis maupun dinamis yang saling terkait yang dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

Untuk memanfaatkan website sebagai media penyampaian informasi dan komunikasi, sehingga diperlukan strategi penjualan untuk menarik simpati dan menjangkau lebih luas lagi untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Sistem penjualan motor bekas yang terjadi pada bengkel anca jaya monalisa baru masih bersifat konvensional, dimana antara produsen dan konsumen bertemu dan melakukan transaksi jual beli motor bekas secara langsung. Selain itu sistem penjualan motor bekas yang dilakukan tanpa membuat promosi kepada pelanggan. Sehingga membuat sistem penjualan motor bekas kurang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi penjualan motor bekas berbasis web yang nantinya dapat membantu pihak produsen untuk mempromosikan dan menyampaikan informasi jual beli motor bekas serta membantu para konsumen atau pelanggan/masyarakat dengan mudah mendapatkan informasi jual beli motor bekas dan membantu dalam melakukan proses transaksi jual beli motor bekas secara online tanpa harus datang langsung ke tempat penjualan motor bekas.

## 2 TINJAUAN PUSTAKA

Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar [2]. Sistem informasi merupakan data yang dikumpulkan, diolah, serta diklasifikasikan dengan sedemikian rupa sehingga menjadi sistem informasi entitas yang terkait satu sama lain sehingga akan menjadi sistem informasi yang berarti bagi si pengirim [3].

Untuk merancang suatu sistem membutuhkan adanya bahasa pemrograman Web untuk mendukung keberhasilan sebuah sistem. PHP: *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Sehingga sintaks dan perintah-perintah pada PHP akan dieksekusi pada server kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format HTML [4]. MySQL adalah salah satu aplikasi server yang digunakan untuk manajemen suatu data dan banyak digunakan diseluruh dunia. Fungsi terpenting dari MySQL adalah sebagai konten manajemen suatu website, yaitu mengatur isi/informasi yang ditampilkan suatu website.

*Web* merupakan sebuah sistem penyebaran informasi melalui internet. Halaman *website* biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format *Hyper Text Markup Language* (HTML), yang bisa diakses melalui HTTP. HTTP adalah suatu protocol yang menyampaikan berbagai informasi dari *server website* untuk ditampilkan kepada user atau pemakai melalui *web browser* [5].

Sistem informasi merupakan sebuah susunan yang terdiri dari beberapa komponen [6]. Komponen-komponen dari sistem informasi sebagai berikut:

1. Blok Masukan, input memiliki data yang masuk ke dalam sistem informasi, juga metode untuk menangkap data yang dimasukkan.
2. Blok Model, blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data.
3. Blok Keluaran, blok ini berisi informasi keluaran yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
4. Blok Teknologi, blok teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan, mengakses data, menghasilkan, dan mengirimkan keluaran dari sistem secara keseluruhan. Teknologi ini terdiri dari tiga bagian utama, yaitu: *brainware*, *software*, dan *hardware*.
5. Basis Data, basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu sama lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak memanipulasinya.

*Data flow diagram* (DFD) merupakan alat yang digunakan untuk membuat diagram yang serbaguna. DFD terdiri dari notasi penyimpanan data, proses, aliran data, dan sumber masukan [6]. *Entity relationship diagram* (ERD) berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta, dapat digambarkan dengan lebih sistematis.

### 3 METODE PENELITIAN

#### 3.1 Analisa Kebutuhan Sistem

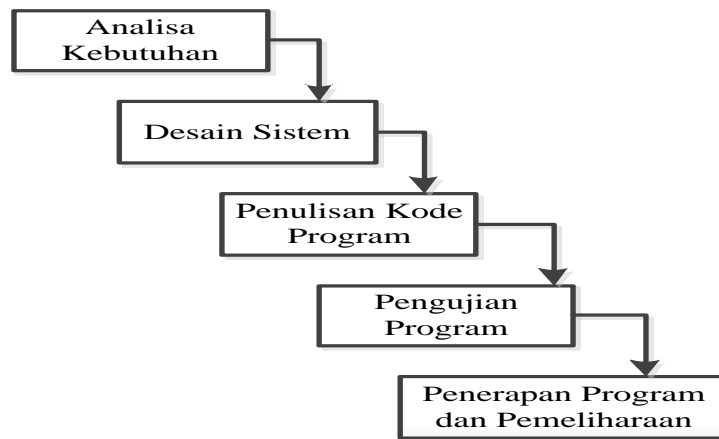
Kebutuhan dari sistem yang dibangun dalam perancangan sebuah sistem ini berdasarkan kebutuhan bengkel anca jaya monalisa baru. Bengkel anca jaya monalisa baru belum dikenal oleh masyarakat luas yang ada di Kabupaten Pulau Morotai maupun yang di luar Pulau Morotai, karena salah satu faktornya adalah belum memiliki media penyampaian informasi yang bisa membantu mempromosikan jual beli motor bekas agar bisa dikenal masyarakat luas.

Untuk memudahkan masyarakat/pelanggan dalam mendapatkan informasi penjualan motor bekas, maka diperlukan sistem yang bisa membantu memudahkan masyarakat dalam mendapatkan informasi. Sistem yang dirancang ini akan membantu pihak bengkel anca jaya monalisa baru dalam mempromosikan penjualan dan melakukan transaksi jual beli motor bekas secara online dengan terkoneksi internet.

Sistem yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, dengan *database* menggunakan MySQL untuk mempermudah sistem yang dibangun.

#### 3.2 Metode Pengembangan Sistem

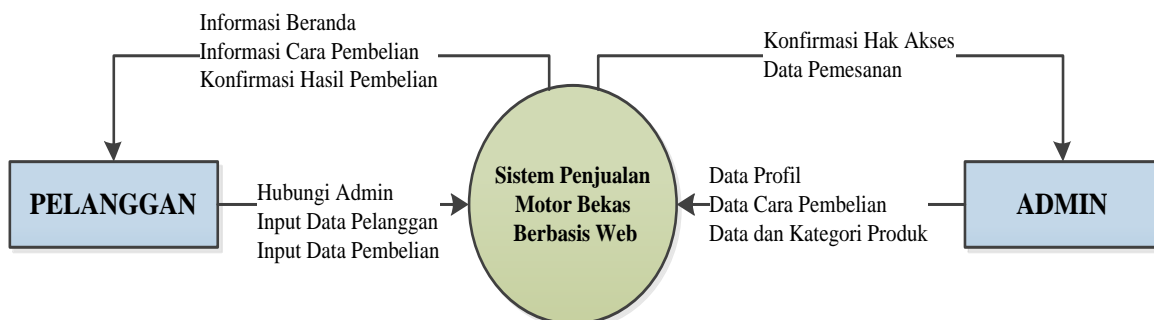
Metode pengemabangan sistem yang digunakan adalah model *waterfall*. Model *waterfall* adalah suatu model proses untuk memodelkan suatu sistem perangkat lunak yang dibuat secara terstruktur [7]. Bagan dari model *waterfall* ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Waterfall

### 3.3 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan level tertinggi dari *data flow diagram* yang menggambarkan suatu sistem terkait dengan dokumen *input* dan *output* serta entitas entitas yang berhubungan dengan sistem yang dibangun [8]. Perancangan sistem penjualan motor bekas berbasis web ini berhubungan dengan dua entitas pengguna, yaitu pelanggan dan admin. Diagram konteks ditunjukkan pada Gambar 2.

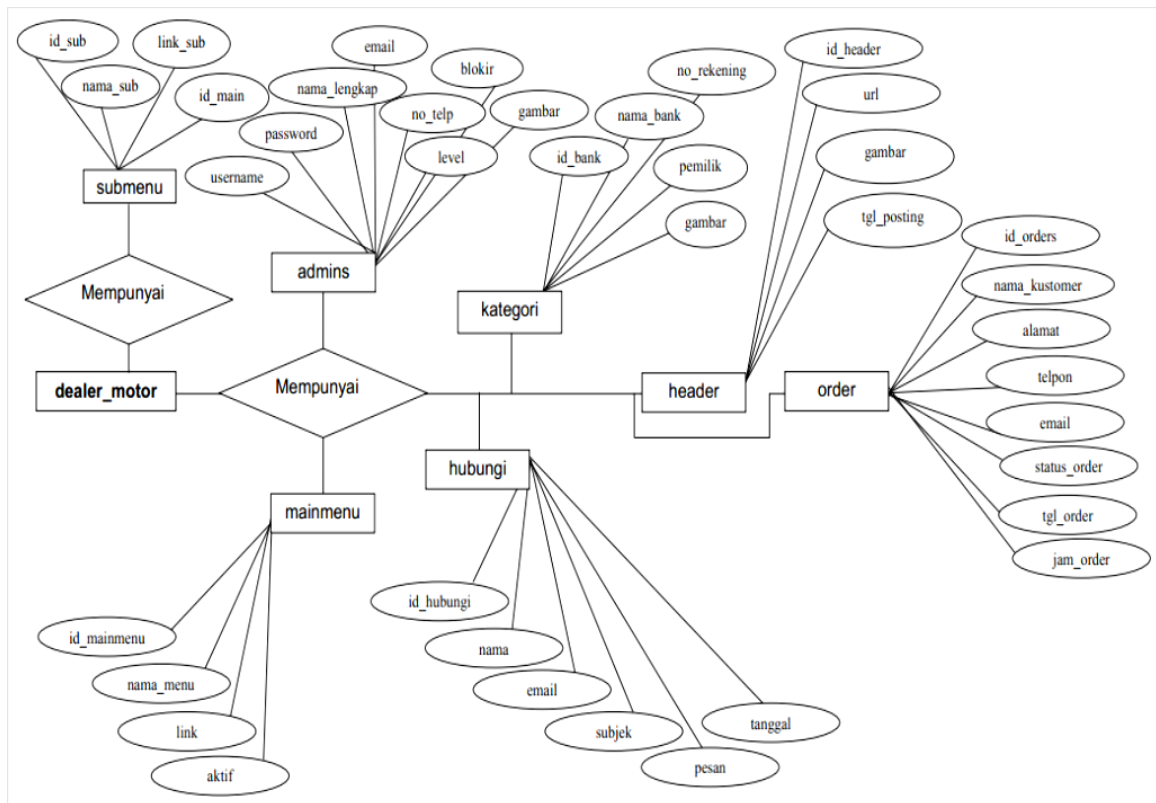


Gambar 2. Diagram Konteks Sistem Penjualan Motor Bekas

Pelanggan memasukkan data-data ke dalam sistem berupa data diri dan data pembelian yang dibutuhkan. Sedangkan admin merupakan entitas pengguna sistem yang berhubungan dengan tata kelola sistem.

### 3.4 Entity Relationship Diagram

ERD berisi komponen himpunan entitas dan hubungan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta, yang dapat digambarkan dengan lebih sistematis. ERD sistem penjualan motor bekas berbasis web ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. ERD Sistem Penjualan Motor Bekas

## 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Antar Muka Sistem

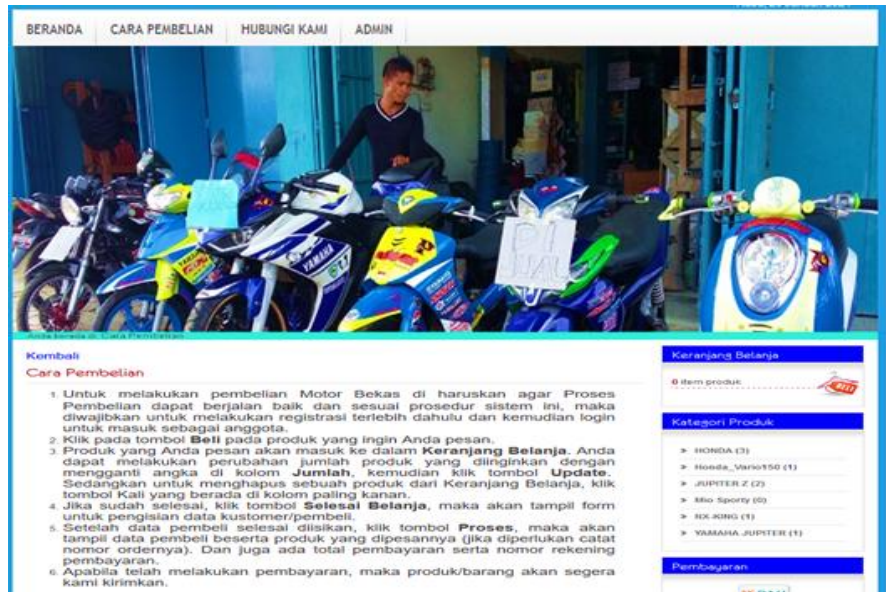
Perancangan sistem penjualan motor bekas memiliki dua level pengguna sistem yaitu pelanggan dan admin. Tampilan halaman utama ditunjukkan pada gambar 4. Dimana menu utama menyediakan menu-menu ketika pelanggan mengakses alamat website yang telah dirancang, maka pelanggan akan masuk ke tampilan utama yang terdapat menu-menu dan item-item yang sediakan, sehingga pelanggan akan mengakses laman tersebut dan memanfaatkannya sesuai dengan hak aksesnya.



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama

## 4.2 Menu Tata Cara Pembelian

Ketika pelanggan sebagai pengunjung berhasil mengakses halaman utama dan langkah selanjutnya pelanggan akan diarahkan ke menu cara pembelian yang berisi tentang panduan tahapan melakukan transaksi pembelian motor bekas seperti ditunjukkan pada gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Menu Pembelian

## 4.3 Halaman Login Admin

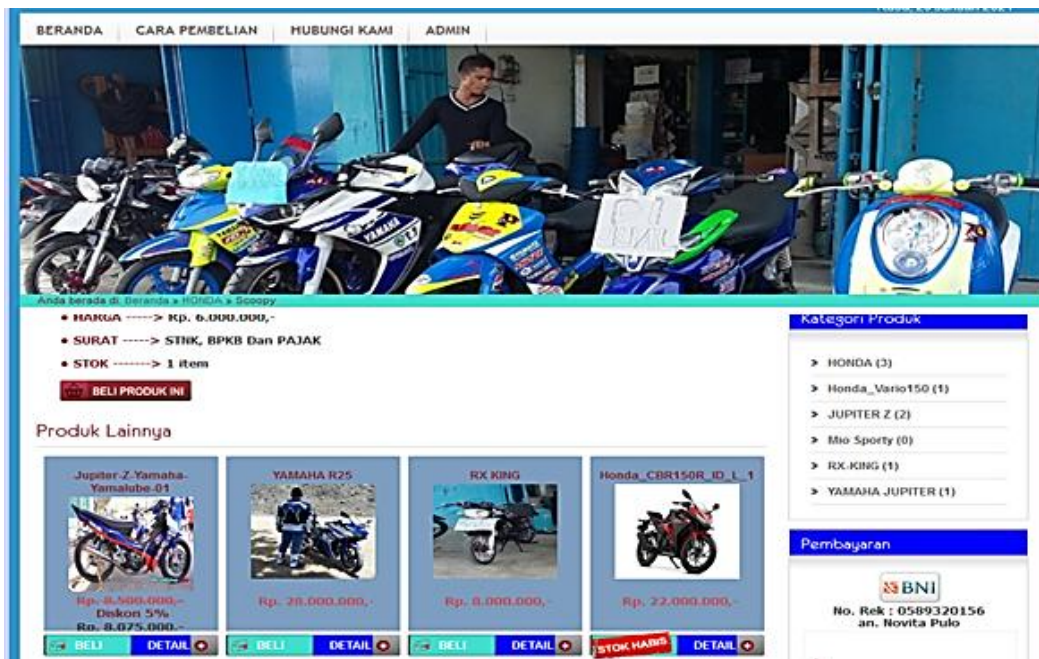
Menu login admin tersedia di bagian header sistem. Tampilan menu login admin seperti ditunjukkan pada gambar 6.



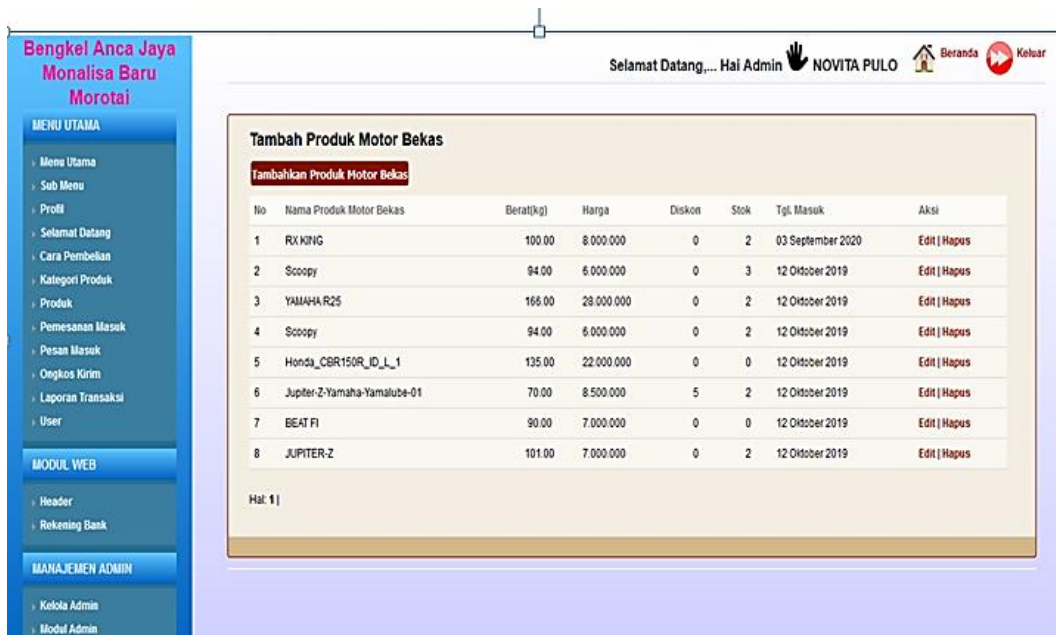
Gambar 6. Tampilan Login Admin

## 4.4 Halaman Menu Kategori Produk

Langkah yang dilakukan pada menu kategori menu produk adalah dengan mengklik dengan mengklik detail pada salah satu item yang diinginkan pada menu daftar produk motor bekas yang tersedia pada bengkel anca jaya monalisa baru yang ada pada tampilan beranda kategori produk. Tampilan halaman menu kategori produk penjualan dan daftar produk motor bekas ditunjukkan pada gambar 7 dan 8.



Gambar 7. Tampilan Menu Kategori Produk



Gambar 8. Tampilan Daftar Produk Motor Bekas.

#### 4.5 Form Cetak Laporan Transaksi

Laporan transaksi memiliki fungsi sangat penting, sebab rancangan form cetak laporan transaksi merupakan form mengenai pertanggung jawaban laporan transaksi penjualan motor bekas ke pimpinan bengkel anca jaya monalisa baru dan memiliki bukti keabsahan yang akurat. Rancangan tampilan form cetak transaksi ditunjukkan pada gambar 9.

Laporan Penjualan						
Motor Bekas Bengkel Anca Jaya Monalisa Baru						
No	Faktur	Tanggal	Nama Produk Motor Bekas	Jumlah	Harga	Sub Total
1	80	24-03-2020	Honda_Vario150_eSP_L_1	1	8.000.000,-	8.000.000,-
2	81	24-03-2020	Honda_CBR150R_ID_L_1	1	9.700.000,-	9.700.000,-

Total keseluruhan : Rp. 17.700.000,-







Jumlah yang terjual : 2 unit  
 Jumlah keseluruhan yg terjual: 2 unit

Gambar 9. Tampilan Form Laporan Transaksi.





#### 4.6 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan teknik *Black Box Testing*. Pengujian *black box* digunakan untuk mengeksekusi sistem berdasarkan *test case design* yang telah dibuat untuk memeriksa fungsional sistem. Isi dari *test case* tersebut adalah kondisi *input* dan *output* yang diharapkan [9]. Hasil terhadap uji coba sistem yang telah dilakukan dengan mengamati hasil eksekusi dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Hasil pengujian yang dilakukan ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Tabel Hasil Pengujian Sistem

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Olah Data Menu Utama		Menampilkan Data Menu Utama		<i>Valid</i>
	Olah Data Laman Cara Pembelian		Menampilkan Halaman Cara Pembelian		<i>Valid</i>
	Kirim Pesan Ke Admin		Menampilkan Data Masuk Pesan Pengguna		<i>Valid</i>
	<i>Login Admin</i>		Menampilkan Halaman Depan laman admin		<i>Valid</i>



2	Input Daftar Anggota		Menampilkan Data Daftar Anggota Di Laman Admin		Valid
3	Login Anggota		Menampilkan Laman User/ Pengguna Anggota		Valid
4	Input dan Kirim Data Pembelian Motor Bekas		Menampilkan Data Proses Taransaksi Selesai		Valid

## 5 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian sistem yang dilakukan pada sistem penjualan motor bekas berbasis web pada bengkel anca jaya monalisa baru dengan menggunakan pemrograman HTML, PHP, dengan *database* menggunakan MySQL, sistem menunjukkan bahawa semua fungsi yang terdapat di dalam sistem dapat berjalan dengan baik dan sistem dapat memberikan kemudahan kepada pelaku usaha bengkel anca jaya dalam mempromosikan penjualan motor bekas serta dapat memberikan kemudahan pelanggan dalam melakukan transaksi pembelian motor bekas secara online.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Diana, A dan Setiawati, L., "Sistem Informasi Akuntansi, Perancangan, Prosedur dan Penerapan.", *Edisi 1*. Yogyakarta: Andi, 2011.
- [2] Abdulloh dan Rohi. "Easy dan Simple Web Programming". Jakarta: Elex Media Komputindo, 2016.
- [3] Ardiana, Cenik., dan Lukman, H., "Sistem Informasi Akuntansi". Jakarta: Mitra Wacana Media, 2016.
- [4] Rudianto, A. M., "Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL". Yogyakarta: Andi, 2011.
- [5] Yuhefizar. "Cara Mudah & Murah Membangun & Mengelola Website". Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.
- [6] Yakub. "Pengantar Sistem Informasi". Yogyakarta: Graha Ilmu, ISBN: 978-979-756-807-8, 2012.
- [7] Dix, A. J. et al., "Human-Computer Interaction", *Third Edition*. Prentice-Hall, USA, 2003.
- [8] Papuangan, M., dan Salmin, M., "Penggunaan Algoritma Nearest Neighbor Pada Sistem Penalaran Berbasis Kasus Untuk Doagnosis Penyakit ISPA". *Jurnal Serambi Engineering*, (5), 1, 883-892, ISSN: 2528-3561 (Print) 2541-1934 (Online), 2019.

- [9] Cabrera, M. M., dan Edye, E. O., " Integration of Rule-Based Expert System and Case-Based Reasoning in an Acute Bacterial Meningitis Clinical Decision Support System". *IJCSIS*, (7), 2, ISSN: 1947-5500, 2010.