

# Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dalam Memasarkan Mobil Bekas

*The Information System Design of Web-Based Sales Second-hand Cars*

**Sandy Kosasi**

STMIK Pontianak

E-mail: [sandykosasi@yahoo.co.id](mailto:sandykosasi@yahoo.co.id)

## **Abstrak**

*Seiring jumlah pesaing yang semakin bertambah, keterbatasan tempat showroom, alternatif pilihan yang terbatas, pemasaran yang masih mengandalkan lokasi strategis dan mitra kerja terbatas dengan tambahan biaya ekstra, promosi cenderung kurang efektif dan jangkauannya masih terbatas pada lokasi tertentu. Tujuan penelitian menghasilkan sistem penjualan mobil bekas berbasis web agar tidak lagi bergantung kepada lokasi dan mudah memperluas pangsa pasar. Perancangan sistem menggunakan pendekatan ICDM (Internet Commerce Development Methodology). Pendekatan ICDM menggabungkan struktur manajemen, prosedur keterlibatan pelanggan dan memberikan pedoman pada pengembangan budaya organisasi yang kondusif. Hasil pengujian dengan metode black box memperlihatkan sistem sudah memenuhi keperluan fungsional untuk semua fitur-fitur perangkat lunak. Memiliki proses validasi pemasukan dan pemrosesan data dalam menghasilkan informasi. Sistem penjualan berbasis web memberikan peluang baru, dapat menampung jumlah mobil yang lebih banyak, transaksi secara digital, kemudahan masyarakat menjual mobil cukup hanya mengupload foto dan spesifikasi mobil pada halaman web perusahaan tanpa harus meletakkan mobil mereka dalam showroom mobil tersebut.*

**Kata Kunci** — Aplikasi, Sistem Penjualan, Berbasis Web, Metode ICDM

## **Abstract**

*As the number of competitors grows rapidly, the limitation of showrooms, alternative options, marketing that still relies on strategic locations and partners with an additional costs, ineffective promotion, and coverage at certain location. This research produces is web-based systems on second car sales to keep away from locations and become easy to expand the market share. The system design uses ICDM approach (Internet Commerce Development Methodology). ICDM different approach in providing a framework for developing e-business strategy, combining the management structure, procedures, customer engagement and provide guidance on the development of organizational culture conducive. The result of testing used black box method to shows that the system can be fulfill functional needs for all features of software. Having a validation process of data entry and processing to produce information. The web-based selling system could provide new opportunities, accommodation of more cars without the problem of about showroom building width, digital transactions, easiness for the people who want to sell their cars, they can just upload photos and specification of the cars on the web pages.*

**Keywords** — Application, Sale System, Web-Based, ICDM Method.

---

## 1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan bisnis jual-beli mobil bekas semakin meningkat dari waktu ke waktu seiring meningkatnya taraf hidup masyarakat dan kenaikan perhitungan pajak untuk harga mobil baru yang sangat signifikan. Di sisi lain kehadiran mobil murah yang semakin gencar juga tidak banyak mempengaruhi bisnis penjualan mobil bekas karena masyarakat memiliki persepsi dan cenderung mempercayai jenis dan merk mobil yang ketahanannya sudah teruji. Kondisi yang demikian juga menjadi persoalan bagi CV. Willy Auto. Seiring dengan jumlah pesaing yang semakin bertambah banyak, keterbatasan tempat showroom, alternatif pilihan yang terbatas pada sebuah showroom, kegiatan pemasaran masih mengandalkan lokasi yang strategis dan mitra kerja yang terbatas dengan tambahan biaya ekstra, promosi cenderung kurang efektif dan jangkauannya terbatas hanya pada lokasi tertentu, dan biaya operasional juga cenderung meningkat. Kenyataan ini membutuhkan perubahan ke arah proses digitisasi penjualan berbasis web. Dalam hal ini tidak lagi bergantung kepada lokasi fisik tertentu. Pihak manajemen memiliki kemudahan dalam mengembangkan pangsa pasar [1].

Fungsi utama website ini adalah untuk memperluas dan meningkatkan penjualan mobil bekas tanpa batasan waktu dan tempat. Masyarakat relatif lebih mudah dan menghemat waktu untuk mendapatkan berbagai informasi mengenai spesifikasi jenis dan merk mobil bekas secara mendetil dengan hanya melakukan penelusuran website [2]. Kegiatan ekspansi usaha menjadi lebih fleksibel, menjangkau pasar sasaran lebih luas, media promosi lebih murah dan interaktif, optimalisasi dan transparansi biaya operasional, digitalisasi produk/jasa, memperlancar sistem pendistribusian, dan peluang membangun hubungan yang personal dengan konsumen [3]. Digitisasi penjualan berbasis web merupakan hasil penerapan teknologi informasi antara produsen dan konsumen melalui internet [4]. Sistem penjualan yang memberikan kemudahan transaksi komersial melintasi batas-batas budaya dan negara dengan biaya yang relatif lebih efektif [5,6]. Mempermudah membangun kemitraan bisnis dengan pola diferensiasi yang sesuai kebutuhan dengan spesifikasi produk/jasa tertentu [7,8].

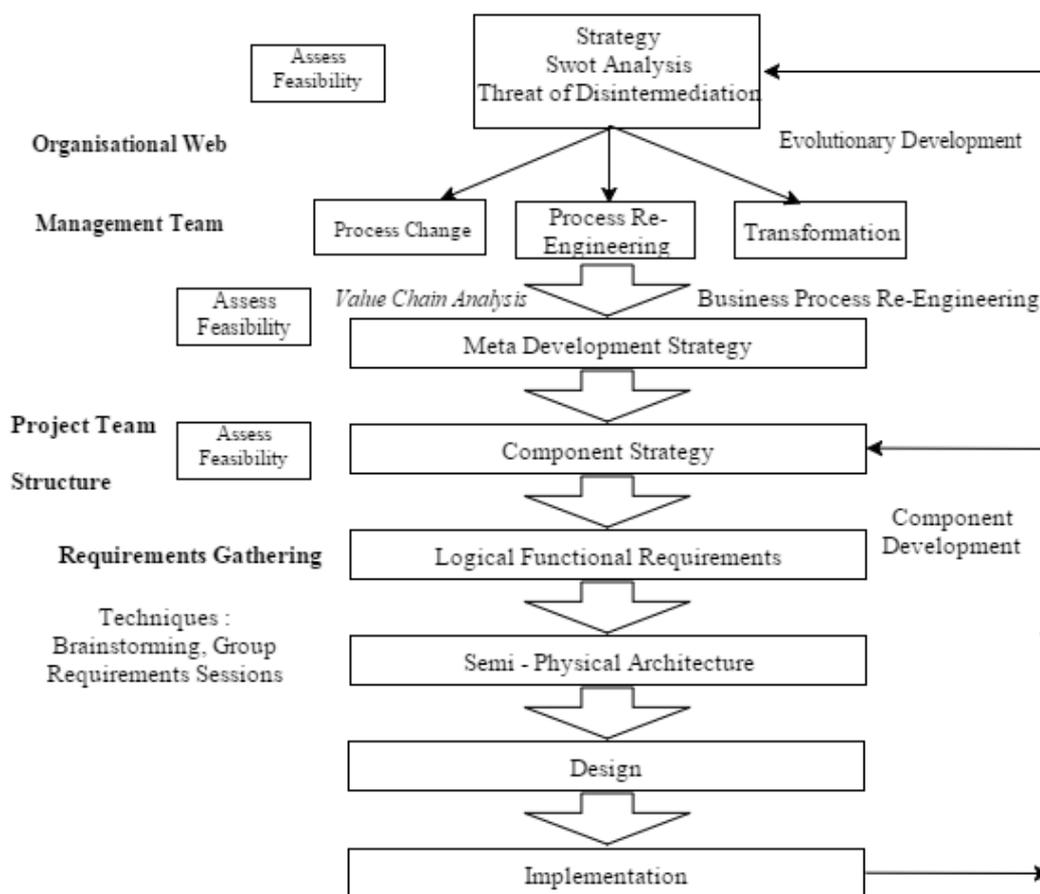
Penelitian sebelumnya yang relevan adalah mengembangkan sistem showroom virtual penjualan mobil bekas dengan fasilitas pembayaran melalui website. Sistem dikembangkan berdasarkan kebutuhan pengguna terhadap sistem dan prosedur penjualan pada showroom tersebut saat ini. [2]. Sistem dapat memperluas jangkauan promosi dan penjualan mobil, dimana dapat menjual lima unit mobil perbulan dan jumlah pelanggan juga bertambah [9]. Merujuk kepada penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, dalam penelitian ini menitikberatkan penerapan ICDM (*Internet Commerce Development Methodology*) dalam menganalisa dan merancang penjualan berbasis web. ICDM berbeda dalam menyediakan kerangka kerja untuk mengembangkan strategi e-bisnis, menggabungkan struktur manajemen, prosedur keterlibatan pelanggan dan memberikan pedoman pada pengembangan budaya organisasi yang kondusif [10]. Tujuan penelitian menghasilkan sistem penjualan mobil bekas berbasis web sehingga memudahkan konsumen dan tidak lagi bergantung kepada lokasi dan mudah memperluas pangsa pasar.

## 2. METODE PENELITIAN

Perancangan sistem penjualan mobil bekas berbasis web dalam hal ini menggunakan ICDM (*Internet Commerce Development Methodology*) yang memiliki beberapa tahapan. Tahapan pertama untuk memulai ICDM adalah melakukan proses pemetaan strategi dengan merujuk kepada strategi bisnis perusahaan untuk kemudian mengidentifikasi tujuan bisnis organisasi. Tahapan ini memiliki proses untuk memeriksa dan mengidentifikasi berbagai peluang dan ancaman, mengidentifikasi sejauh mana teknologi internet sudah dapat menyediakan informasi penting untuk mendapatkan berbagai peluang dan menghindari implikasi dari berbagai ancaman lingkungan bisnis.

---

Melakukan analisa SWOT untuk mendefinisikan dan mengidentifikasi faktor lingkungan utama yang senantiasa mempengaruhi kinerja bisnis. Dalam tahapan ini mencakup proses *change*, proses *re-engineering* hingga melakukan proses transformasi. Selanjutnya melakukan analisa dan perancangan website untuk semua konten dan fitur-fitur sesuai kebutuhan bisnis perusahaan. Kegiatan ini mencakup perumusan rencana inti dari website dan mengatur aliran dan prosedur informasi sesuai kebutuhan sistem penjualan. Infrastruktur untuk proses digitisasi penjualan harus menyesuaikan dengan keseluruhan unit proses bisnis. Merencanakan seluruh digitisasi website penjualan, mengembangkan inti, dan kemudian secara bertahap mengembangkan seluruh situs web. Selanjutnya masuk ke tahap *component strategy* yang membahas tentang komponen yang digunakan untuk perancangan sistem penjualan berbasis web. Dalam tahap ini pendekatan untuk komponen yang relatif besar dari sebuah situs web akan mengadopsi pedoman memilih perangkat keras dan perangkat lunak, untuk menyelesaikan masalah perancangan secara terperinci. Untuk merancang semua komponen harus mencakup tahap-tahap berikut yaitu strategi, analisis, perancangan, implementasi dan fase evolusi [11]. Penelitian ini hanya sebatas tahap implementasi saja. Tahapan selanjutnya adalah *logical functional requirements* [12]. Tahap ini memiliki fungsi utama mengumpulkan semua informasi secara mendetil untuk semua komponen web. Untuk tahap perancangan harus melakukan pertukaran utilitas, fungsi, waktu dan usaha melalui penggunaan sejumlah fitur, seperti penggunaan frame, grafis, warna, huruf, navigasi dan komposisi link untuk semua proses yang saling berhubungan. Menghasilkan digitisasi penjualan melalui situs web memerlukan banyak kreativitas agar dapat menarik minat pengunjung. Selain itu juga harus memperhatikan proses aplikasi (*hosting*), pengujian sistem, evaluasi sistem dan pelatihan staf. Untuk tahap implementasi yang melibatkan proses pelatihan staf tidak menjadi bagian dari penelitian ini (Gambar 1).



Gambar 1. Internet Commerce Development Methodology

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem penjualan mobil bekas berbasis web menggunakan metode ICDM diawali dengan tahapan analisis SWOT. Penggunaan analisis SWOT untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kelemahan-kelemahan dalam sistem berjalan sebelumnya. Analisa SWOT dijabarkan ke dalam empat (4) tingkatan yaitu, menjabarkan kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*environmental opportunities*) dan ancaman yang mungkin terjadi (*threats*). Analisis SWOT memiliki empat komponen utama yang saling berkaitan.

Kekuatan (*strengths*) merupakan pilar utama untuk melihat letak kekuatan perusahaan. Harga produk menjadi lebih murah dalam perbandingan harga dengan perusahaan sejenis lainnya sampai dalam hal pengirimannya. Pihak manajemen perlu memahami kekuatan utama perusahaan. Adapun kekuatan utama perusahaan selalu memberikan pelayanan yang terbaik terutama dalam perawatan mobil bekas sebelum menjualnya kepada konsumen, menetapkan harga jual mobil bekas secara rasional tanpa menggunakan perantara. Senantiasa memberikan pelayanan yang maksimal kepada pelanggan, menyediakan fasilitas kredit mobil kepada pelanggan melalui kerjasama dengan berbagai pihak penyedia jasa keuangan bukan bank dan menjalin kerjasama dengan pihak asuransi, melakukan proses penjualan mobil bekas secara transparan kepada pelanggan. Kekuatan proses bisnis melalui penyediaan semua konten informasi harga mobil bekas secara transparan, memiliki simulasi perhitungan uang muka sampai dengan hasil perhitungan mengenai kalkulasi jumlah kreditnya.

Untuk sisi kelemahannya, jangkauan pemasaran yang terbatas dan senantiasa masih mengandalkan teman, kolega dan perantara mobil bekas. Budaya masyarakat belum memiliki tingkat kepercayaan yang penuh untuk membeli mobil bekas secara online, karena ada kekhawatiran tidak dapat membedakan usaha mobil bekas tersebut benar-benar ada atau bisa jadi merupakan suatu bentuk penipuan. Namun melalui proses edukasi dalam masyarakat yang semakin baik dan berkembangnya pengguna dalam media jejaring sosial jelas akan membawa dampak positif berupa keyakinan untuk memanfaatkan layanan penjualan secara online. Kemudahan memperoleh informasi dalam proses transaksi secara online dapat memberikan kontribusi biaya operasional lebih mudah dan kemudahan memperluas pangsa pasar.

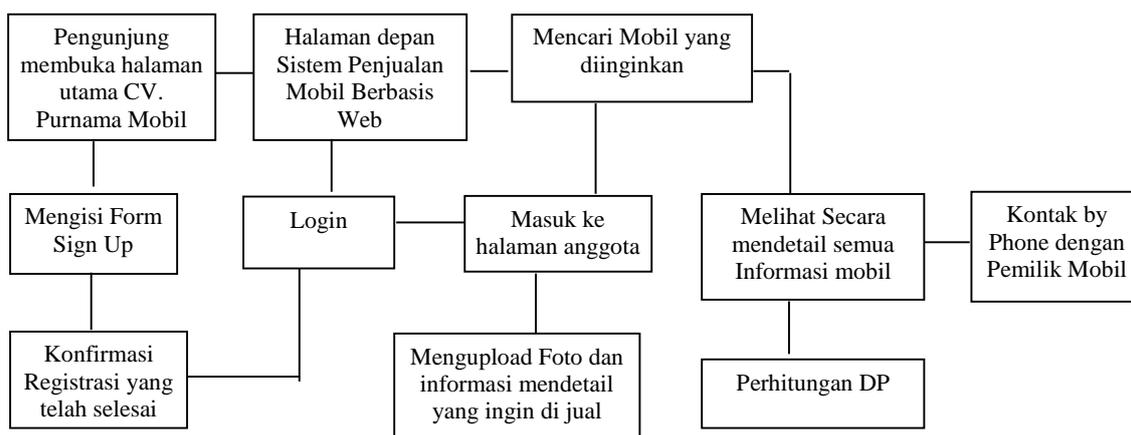
Untuk ancaman senantiasa berasal dari semakin bertambahnya jumlah pesaing jual beli mobil bekas. Saat ini jenis dan merek mobil tertentu sudah tidak lagi memiliki perbedaan yang signifikan antara harga mobil baru dan mobil bekas. Kenyataan ini mempengaruhi iklim bisnis jual beli mobil bekas, dimana masyarakat cenderung akan memilih mobil baru. Namun demikian pasar mobil bekas memiliki pangsa pasar yang lebih luas karena memiliki berbagai varian jenis dan merek mobil yang bukan termasuk dalam kategori harga murah. Untuk mempertahankan dan mengantisipasi kondisi lingkungan persaingan, dapat melalui membangun sistem pelayanan yang lebih personal sesuai kebutuhan masing-masing pelanggan, memberikan sistem perawatan mobil secara berkala melalui sistem keanggotaan dan fasilitas pemberian potongan harga untuk semua produk perlengkapan mobil. Melalui sistem penjualan berbasis web dapat menjadi terobosan baru dalam berinteraksi dengan konsumen atau pelanggan, aliran informasi menjadi lebih interaktif sehingga dapat memberikan pelayanan yang lebih spesifik/khusus untuk setiap pelanggan dan kemudahan melakukan konsultasi dalam sistem perawatan mobil.

Peluang untuk penjualan mobil bekas masih sangat besar, seiring dengan kebutuhan masyarakat untuk memiliki mobil dalam kehidupan keluarga mereka. Harga mobil baru yang relatif tinggi dengan mekanisme perhitungan pajak yang cukup tinggi, membuat masyarakat membuat pilihan pada mobil bekas yang kondisinya masih baik dan layak. Penggunaan media jejaring sosial yang sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat merupakan peluang bagus mengembangkan sistem penjualan berbasis web untuk menjangkau kebutuhan konsumen tanpa batasan geografis. Melalui website ini memberikan peluang baru, dimana dapat menampung jumlah mobil yang lebih banyak secara digital tanpa terkendala dengan luas bangunan showroom mobil.

Fasilitas ini juga memberikan kemudahan masyarakat yang ingin menjual mobil mereka cukup hanya mengupload foto dan spesifikasi mobil pada halaman web perusahaan tanpa harus meletakkan mobil mereka dalam showroom mobil tersebut. Melalui media ini dapat menghemat cukup banyak biaya operasional, harga jual mobil juga dapat menjadi lebih murah karena tidak ada lagi biaya penampungan dan *fee* untuk perantara, memberikan keleluasaan pemilik mobil, area penjualan menjadi semakin fleksibel dan tidak terkendala pada lokasi dan tempat antara penjualan dan pembeli.

Untuk perancangan sistem penjualan berbasis web harus memiliki penyusunan perencanaan berdasarkan kebutuhan dan ketersediaan infrastruktur perusahaan (*in-house*). Pembuatan rancangan sistem penjualan berbasis web melalui sejumlah tahapan yang mencakup aspek-aspek seperti deskripsi tahapan dan tugas, protokol komunikasi serta masalah perencanaan proyek. Strategi pengembangan tahapan ini mencakup pembangunan dan isu-isu manajemen. Ini menekankan pengaturan pembangunan secara keseluruhan kerangka kerja, kebijakan, dan prosedur berupa pengumpulan informasi, metode, bagaimana untuk menentukan pengguna, serta memperoleh dan bekerja dengan konsultan dan vendor. Masalah perancangan termasuk penggunaan dan pengembangan infrastruktur jaringan, standar dokumentasi, mekanisme pelaporan, dan konten masalah. Penelitian ini mengandalkan partisipasi dari masyarakat dalam proses digitisasi penjualan, dimana masyarakat dapat menjadi anggota dan mengupload foto mobil pada halaman web. Selain itu, memiliki layanan simulasi untuk langsung menghitung besarnya jumlah uang muka dan jangka waktu pelunasan angsuran kredit dalam jangka waktu tertentu.

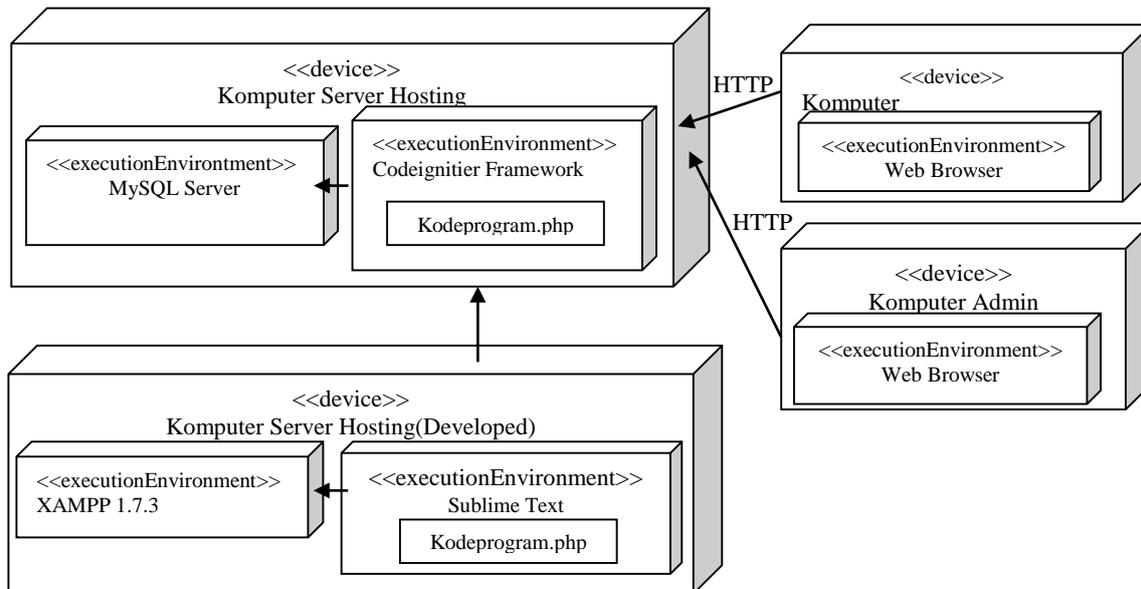
Kemudian merumuskan strategi komponen sebagai kebutuhan dalam proses digitisasi penjualan berbasis web. Kebutuhan memiliki integrasi sistem jejaring informasi antar proses bisnis melalui keterhubungan antar basis data pelanggan, jenis dan merek mobil. Perancangan basis data menggunakan perangkat lunak mySQL dalam mengintegrasikan semua tabel basis data untuk mencapai integrasi informasi. Secara sistematis semua urutan kegiatan proses sistem informasi penjualan berbasis web. Pengunjung dapat mengakses website penjualan ini dan masuk ke halaman umum yang menampilkan semua jenis dan merek mobil. Untuk menjadi anggota dapat mengisi formulir *Sign Up* dan menyelesaikan proses registrasinya. Setelah menjadi anggota (*member*), pengunjung dapat mengakses berbagai informasi mobil sesuai kebutuhan atau mau menitipkan mobil dengan cara mengupload foto dan spesifikasi mobilnya (Gambar 2).



Gambar 2. Urutan Kegiatan Sistem Penjualan Berbasis Web

Sistem arsitektur penjualan berbasis web secara fisik yang terdiri dari tiga perangkat komputer PC yaitu komputer PC untuk pengunjung maupun anggota (*member*) dan komputer PC untuk administrator. Semua komputer PC tersebut harus terkoneksi melalui internet agar dapat melakukan koneksi ke komputer PC *server hosting*. Pengunjung atau member dan administrator akan mengakses sistem penjualan tersebut melalui browser yang terdapat didalamnya. Programmer (*developer*) memiliki komputer PC sendiri yang dipakai selama implementasi sistem

penjualan berbasis web. Dalam komputer PC tersebut terdapat perangkat lunak *Sublime Text* dan XAMPP 1.7.3. yang berguna untuk membantu kerja programmer dalam mengembangkan sistem usulan tersebut. Pengembangan sistem penjualan berbasis web dalam bentuk file php yang dapat di deployment hasil akhirnya ke dalam folder atau bagian tertentu dari framework codeigniter tersebut. File yang terupload menjadi susunan dalam framework codeigniter yang akan dijalankan oleh komputer PC server hosting dengan MySQL Server. Basis data ini akan dibentuk dari hasil export dari XAMPP di komputer PC programmer (*developer*) dan akan diimport oleh MySQL Server di komputer PC Server Hosting. Pengembangan strategi komponen harus mencakup tahap-tahap lainnya seperti analisis, perancangan, implementasi hingga fase evolusi (Gambar 3).

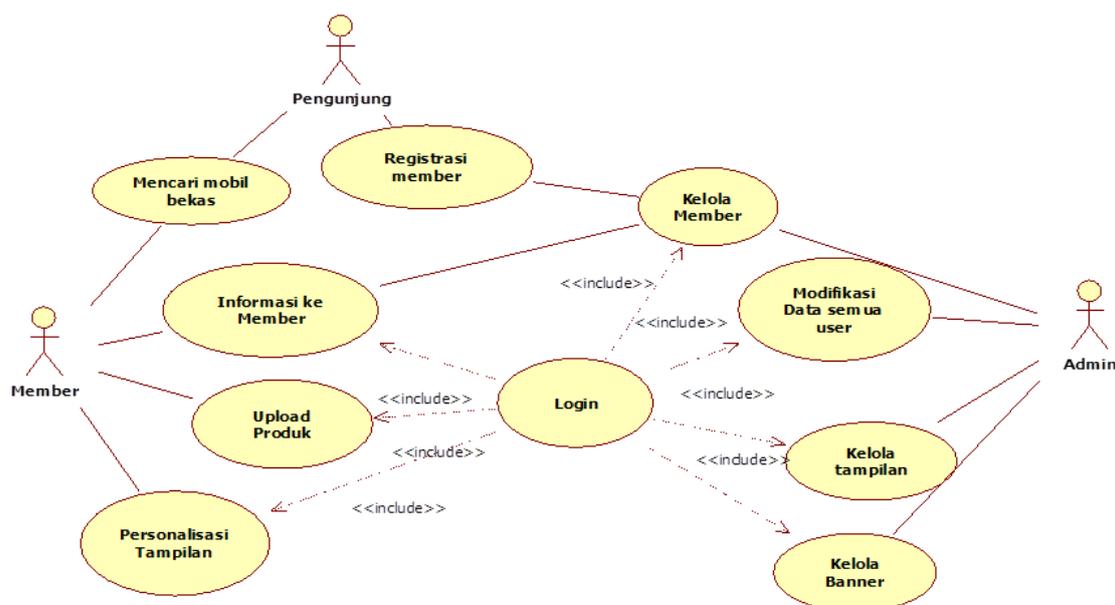


Gambar 3. Diagram Deployment Arsitektur Fisik Sistem Penjualan Berbasis Web

Tahap berikutnya terdapat teknik pengumpulan informasi yang sangat relevan dengan proses penetapan persyaratan proyek secara logikal yang diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan sistem dengan memberikan keunggulan kompetitif bagi organisasi. Dalam metode ini, komunikasi diandalkan untuk memberikan informasi yang lebih cepat dalam pengembangan proyek. Komunikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara langsung pada pemilik usaha jual beli mobil bekas. Selain komunikasi, juga melakukan pengamatan (*observasi*) untuk melihat proses bisnis yang terjadi dalam kegiatan jual beli secara offline. Dalam metode ICDM ada dua teknik komunikasi yang digunakan yaitu *brainstorming* dan *Group Requirements Session*. *Brainstorming* untuk menentukan cara kreatif untuk menghasilkan ide baru dalam perniagaan online dan mendapatkan persyaratan rinci logis untuk sistem dalam waktu yang relatif cepat.

Teknik dasar untuk mendefinisikan sistem penjualan berbasis web terdiri dari sistem dokumentasi, sistem interaktif dasar dan sistem transaksi yang kompleks. Informasi yang berguna, jelas dalam tampilan halaman sistem penjualan berbasis web yang memiliki keterhubungan basis data untuk query dan update informasi melalui browser pada sistem client yang memiliki keterhubungan ke *webserver*. *Webserver* mengakses basis data server dan data dikirim kembali ke *webserver* di mana melalui proses perubahan ke dalam format HTML dan selanjutnya mengirimkan ke browser client. Sistem ini memungkinkan penyisipan, penghapusan dan memperbaharui konten. Tahapan setelah *semi-physical architecture* adalah tahap perancangan untuk mendeskripsikan halaman informasi sistem penjualan berbasis web dengan mengembangkan keamanan untuk interaksi basis datanya. Untuk tahapan perancangan, sistem memiliki sisi untuk menampilkan halaman untuk anggota atau pengunjung dan sisi tampilan untuk halaman untuk administrator.

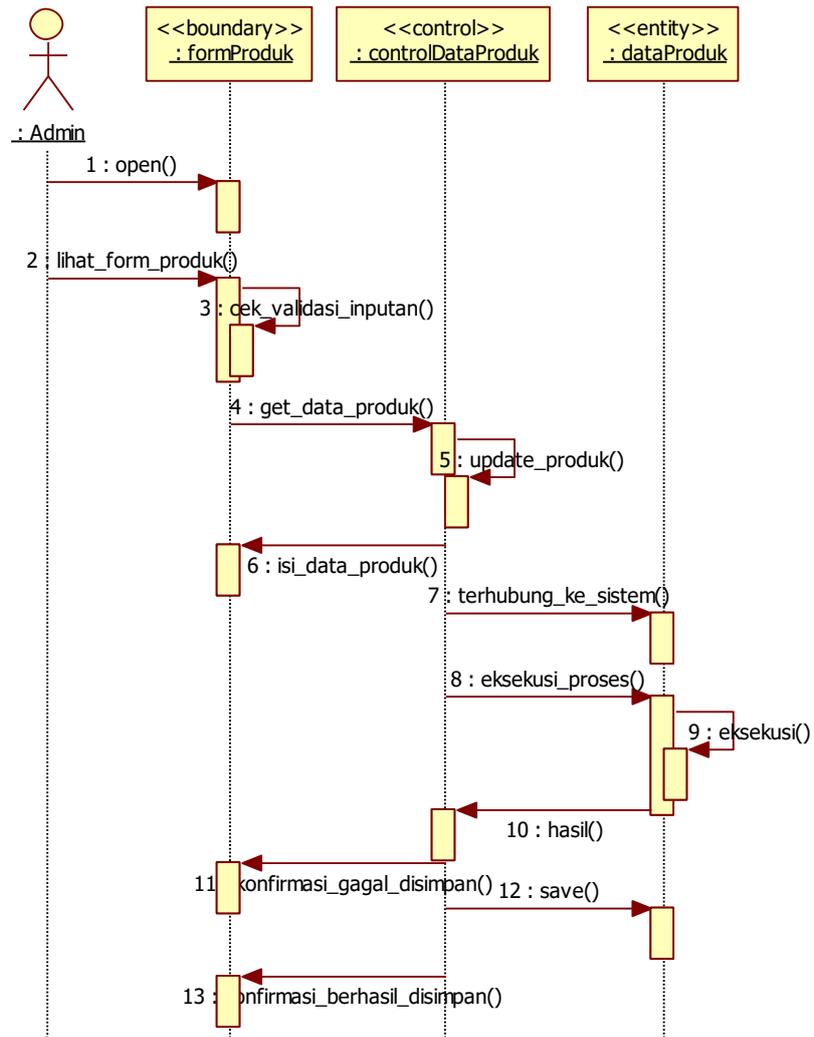
Pengembangan untuk perancangan model sistem penjualan berbasis web menggunakan diagram *use case*. Dalam model *use case* memperlihatkan bahwa ada tiga aktor yang berperan yaitu anggota (*member*), admin dan pengunjung. Di sisi anggota (*member*) dapat melakukan login untuk mengupload data produk, memperoleh informasi dari admin serta melakukan personalisasi untuk data produk maupun data pengguna. Sedangkan untuk pengunjung hanya dapat melihat tampilan utama informasi kepada anggota (*member*). Pengunjung dapat menjadi anggota (*member*) jika melakukan registrasi dan kemudian login untuk mengupload data produk. Berikut merupakan skenario dari *use case* (Gambar 4).



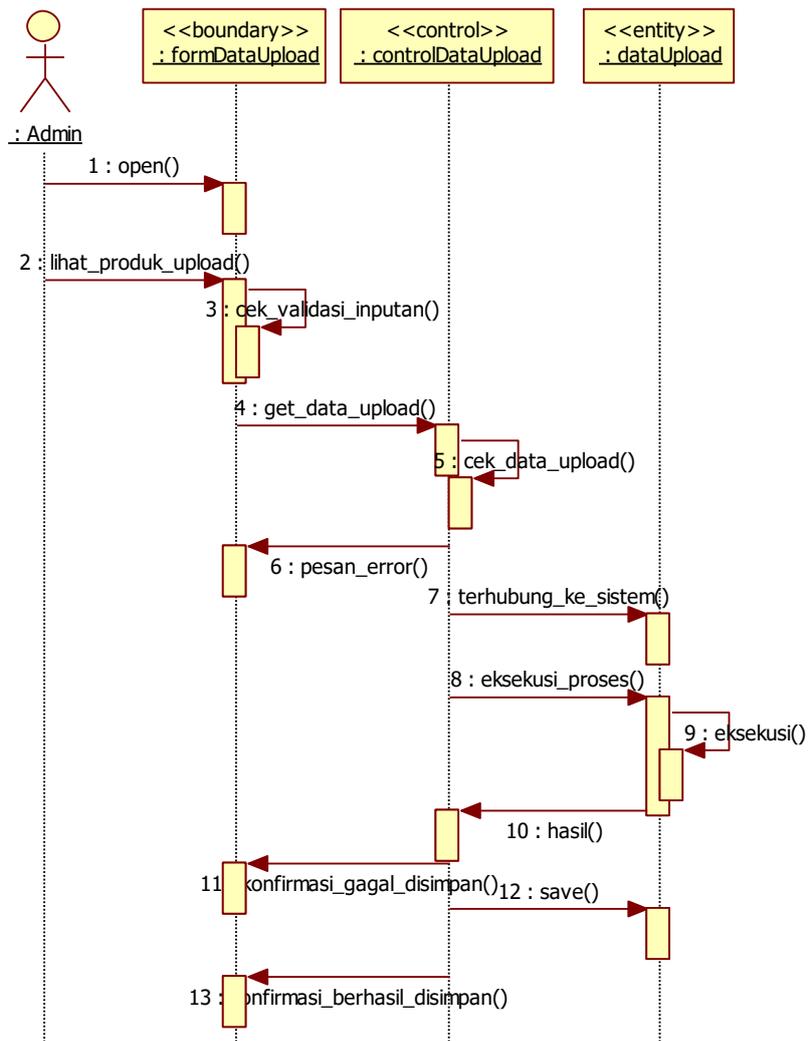
Gambar 4. Diagram Use Case Sistem Penjualan Berbasis Web

Diagram *sequence* memperlihatkan proses mengelola dan mengupload produk mobil bekas memperlihatkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Diagram *sequence* terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). Diagram *sequence* ini memperlihatkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons aturan dalam penjualan mobil bekas dalam menghasilkan informasi sesuai kebutuhan. Masing-masing objek, termasuk aktor, memiliki lifeline vertikal. Message digambarkan sebagai garis berpanah dari satu objek ke objek lainnya (Gambar 5 dan 6).

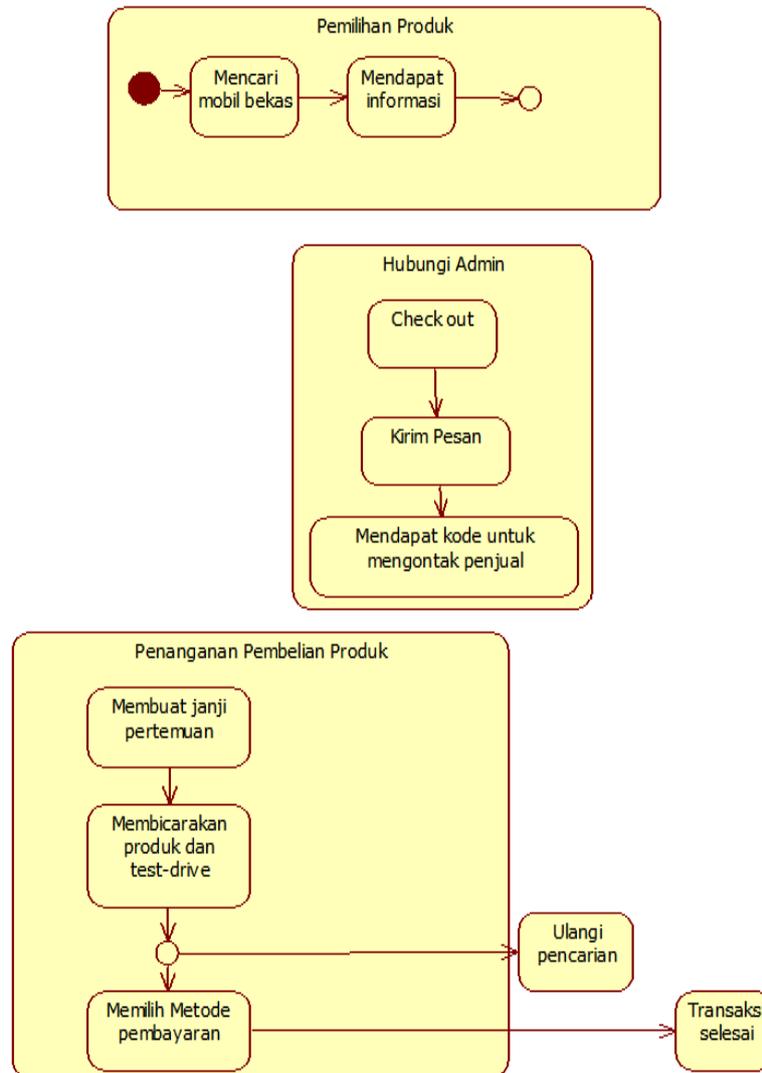
Diagram state machine memperlihatkan suatu proses transisi dan perubahan keadaan (dari satu state ke state lainnya) suatu objek pada sistem sebagai akibat dari stimulan yang diterima. Diagram state machine untuk memodelkan behavior/methode sebuah kelas atau object dalam memperlihatkan urutan kejadian sesaat (state) yang dilalui sebuah objek, transisi dari sebuah state ke state lainnya. Dalam hal ini memperlihatkan state pencarian dan pemilihan produk, menuju kepada state tindakan untuk melakukan pembelian dengan aturan pemesanan produk/mobil. State berikutnya adalah penanganan pembelian produk melalui simulasi pembayaran hingga mengambil tindakan untuk membeli produk/mobil tersebut dan state terakhir adalah melakukan proses pembayaran sesuai dengan kesepakatan jual beli (Gambar 7).



Gambar 5. Diagram Sequence Mengelola produk

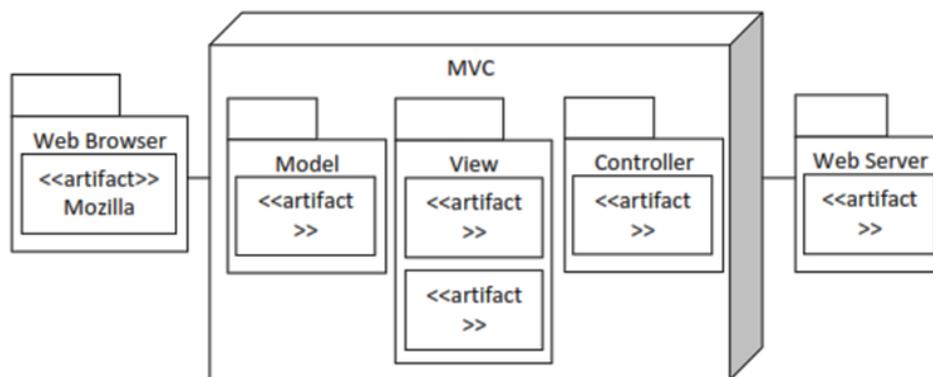


Gambar 6. Diagram Sequence Upload Data Produk

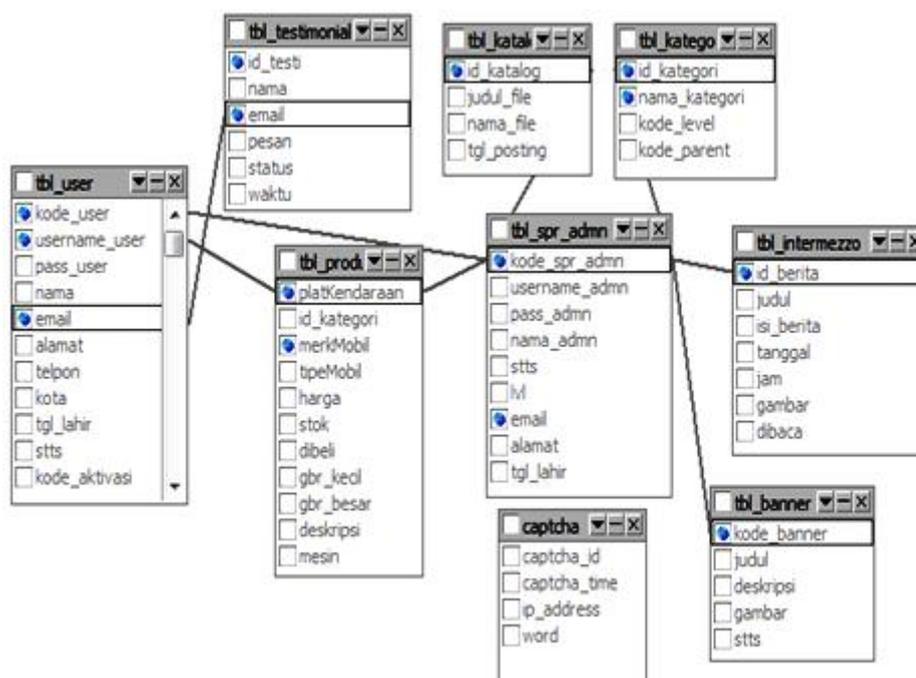


Gambar 7. Proses Pencarian Dan Kesepakatan Sistem Penjualan Berbasis Web

Dalam melakukan perancangan sistem penjualan berbasis web, aplikasinya menggunakan struktur file MVC (*Model View Controller*) dengan *framework CodeIgniter*. Model ini memperlihatkan setiap unit kerja atau yang mengatur semua komponen dalam *framework Code Igniter* adalah komponen *core* yang berada dalam *package system*. Komponen *core* mengelola model dan controller yang saling memiliki ketergantungan dimana *controller* mengirim permintaan data dan model yang menerima akan melakukan pengambilan data yang diinginkan *controller* dari dalam simpanan basis data (Gambar 8). Diagram hubungan entitas adalah suatu dokumentasi data dengan mengidentifikasi entiti data dan memperhatikan hubungan yang ada diantara entiti tersebut. Dalam hal ini, menggunakan permodelan diagram hubungan entitas ini untuk menggambarkan hubungan antar simpanan data di dalam usulan perancangan sistem penjualan berbasis web. Sistem penjualan berbasis web adalah sebuah sistem yang dapat dipergunakan untuk melakukan transaksi jual beli mobil bekas. Tidak semua tabel database yang ada pada web ini memiliki keterkaitan dengan tabel yang lainnya. Maka dari itu dalam pembuatan diagram hubungan entitas hanya menampilkan tabel yang memiliki keterkaitan dengan tabel yang lainnya (Gambar 9).



Gambar 8. Perancangan Struktur MVC Sistem Penjualan Berbasis Web

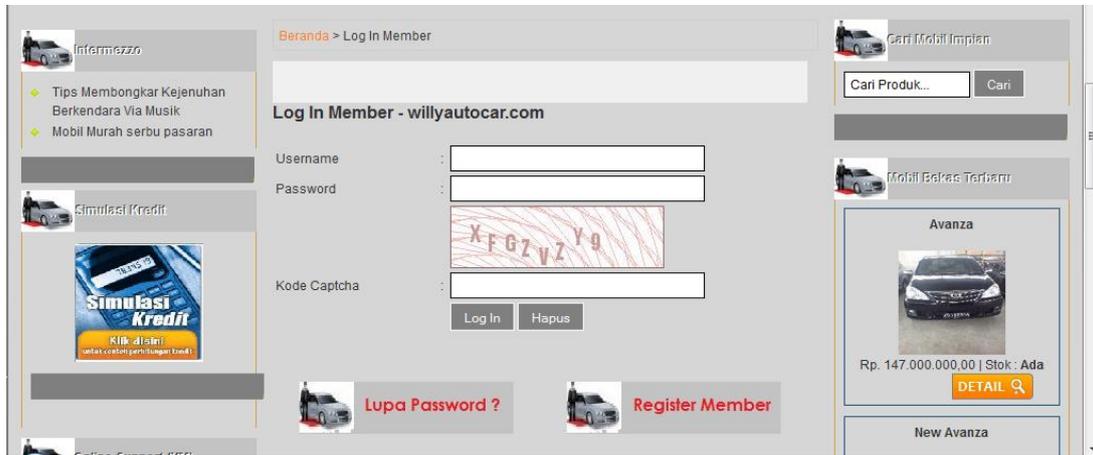


Gambar 9. Diagram Hubungan Entitas Sistem Penjualan Berbasis Web

Metode ICDM (*Internet Commerce Development Methodology*) memperlihatkan perancangan sistem penjualan berbasis web dapat membentuk suatu konstruksi penjualan yang lebih tepat sasaran sesuai dengan mekanisme dan struktur secara komprehensif dan menyeluruh. Hasilnya berupa sebuah website penjualan. Perancangan sistem penjualan mobil bekas berbasis web ini dapat memperluas jangkauan pangsa pasar yang lebih luas dan memudahkan masyarakat dalam mencari semua jenis dan merek mobil bekas sesuai kebutuhan masyarakat. Selanjutnya melalui pengujian dengan metode *Black Box* untuk memfokuskan kepada keperluan fungsional dari perangkat lunak.

Pengujian melalui metode *black box* memungkinkan pengembang perangkat lunak untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program. Pengujian pada *form login member* untuk mencari apakah masih terdapat kesalahan dalam form tersebut. Dibawah ini merupakan gambar dari tampilan *form login member*. Adapun pengujian mencakup lima (5) kategori yaitu Fungsi-fungsi yang salah atau hilang, kesalahan data atau akses database internal, kesalahan performa, dan kesalahan terminasi. Memiliki proses validasi pemasukan dan pemrosesan data login dengan menampilkan *password* atau kode *captcha* (Gambar 10). Ketika memilih tombol “Ok”, maka sistem akan melakukan validasinya untuk menilai keabsahan pemasukan datanya. Demikian halnya dengan fitur-fitur lainnya memiliki

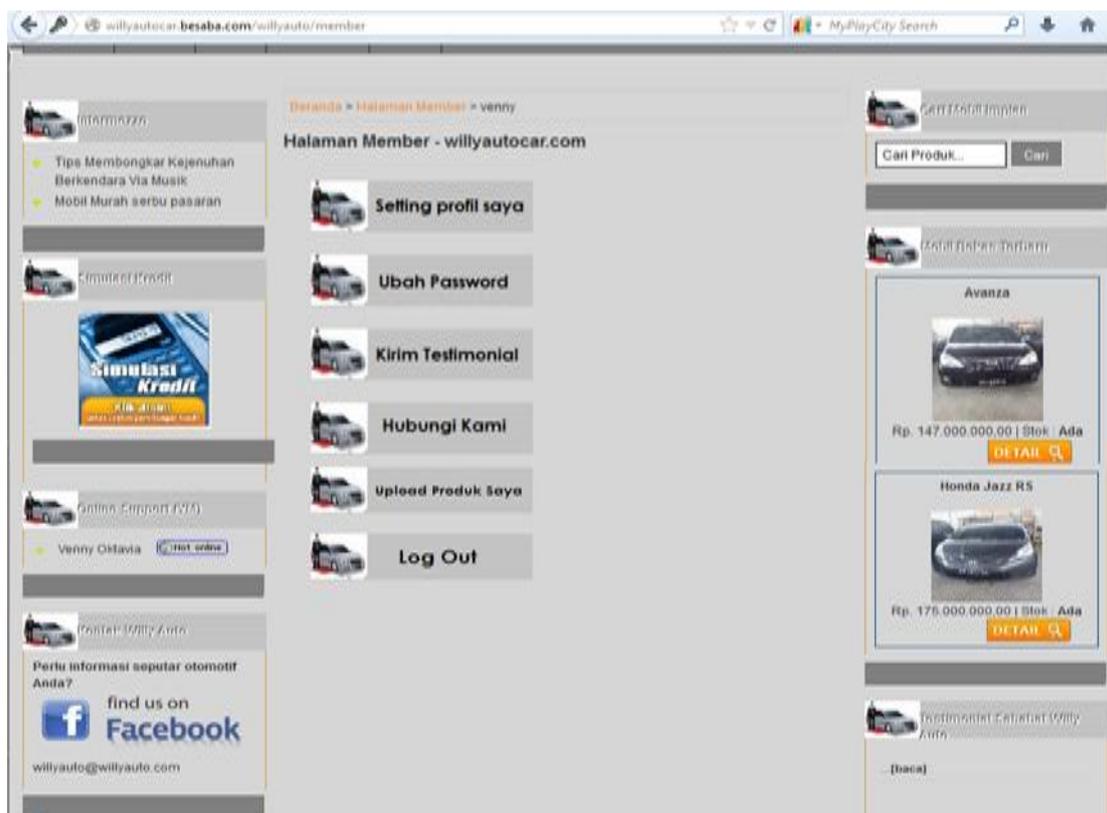
proses validasi terlebih dahulu sebelum sistem melakukan pengoperasian sistem. Fitur memasukkan semua data/informasi dan spesifikasi mobil, informasi mobil bekas, transaksi pembayaran, dan semua informasi yang berkenaan dengan penjualan mobil bekas (Gambar 11). Memiliki halaman member untuk semua proses transaksi pemasaran untuk memudahkan pertukaran komunikasi pemasaran (Gambar 12).



Gambar 10. Pengujian Form Login Member



Gambar 11. Halaman Utama



Gambar 12. Halaman Member

Evaluasi hasil perancangan sistem ini melalui proses simulasi penggunaannya dengan sejumlah karyawan perusahaan. Melakukan proses untuk semua fitur yang sudah disediakan dan untuk melihat sejauh mana keakuratannya saat mengimplementasikan sistem ini. Berdasarkan analisa semua proses fungsional dari sistem, memperlihatkan informasi penjualan melalui website menjadi lebih interaktif, pelayanan yang lebih spesifik/khusus untuk setiap pelanggan, memiliki kemudahan konsultasi mengenai sistem perawatan mobil, dapat menampung jumlah mobil lebih banyak tanpa terkendala luas bangunan showroom mobil. Memberikan kemudahan masyarakat yang ingin menjual mobil mereka cukup hanya mengupload foto dan spesifikasi mobil pada halaman web. Tidak perlu menitipkan kendaraan kepada pihak perusahaan dan masih dapat digunakan selama belum ada transaksi penjualan. Kemudahan dalam menyalin komunikasi dan informasi transaksi dalam bisnis digital.

#### 4. KESIMPULAN

Sistem penjualan berbasis web memberikan peluang baru, dimana dapat menampung jumlah mobil yang lebih banyak, transaksi penjualan secara digital, kemudahan masyarakat yang ingin menjual mobil cukup hanya mengupload foto dan spesifikasi mobil pada halaman web perusahaan tanpa harus meletakkan mobil mereka dalam showroom mobil tersebut. Melalui media ini dapat menghemat cukup banyak biaya operasional, harga jual mobil juga dapat menjadi lebih murah karena tidak ada lagi biaya penampungan dan fee untuk perantara, memberikan keleluasaan pemilik mobil, area penjualan menjadi semakin fleksibel dan tidak terkendala pada lokasi dan tempat antara penjualan dan pembeli.

## 5. SARAN

Untuk penelitian selanjutnya dapat menambahkan proses kearah manajemen hubungan pelanggan, melakukan proses aliansi dengan semua agen/distributor berbagai jenis dan merek mobil dalam membangun hubungan dengan pelanggan secara lebih bersahabat dan mewujudkan kaidah kekeluargaan, mengembangkan aplikasi ini menggunakan fasilitas bergerak melalui perangkat telepon seluler sehingga memudahkan komunikasi dan transaksi.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Li, Y., Yang, R., 2014, New Business Model for Company to Win the Competition, *American Journal of Industrial and Business Management*, Vol 4, hal 190-198.
  - [2] Buliali, J. L., Handoyo, A., Wiharjo, F. C., 2005, Penjualan Mobil Berbasis Web Dan Manajemen Data Pembayaran Di Showroom Mobil XYZ, *Jurnal Informatika*, Vol 6, No 1, hal 31-40.
  - [3] Turban, E., King, D., Lang, J., 2010, *Introduction to Electronic Commerce*, Third Edition, Prentice-Hall, Inc.
  - [4] Schneider, G., 2012, *Electronic Commerce*, Tenth Edition, Cengage Learning.
  - [5] Turban, E., Volonino, L., 2011, *Information Technology for Management: Improving Strategic and Operational Performance*, Eight Edition, John Wiley & Sons, Inc.
  - [6] Laudon, K. C., Traver, C. G., 2013. *E-Commerce 2014: Business, Technology, Society*, Tenth Edition, Prentice-Hall, Inc.
  - [7] Mohapatra, S., 2013. *E-Commerce Strategy: Text and Cases (Springer Texts in Business and Economics)*, New York, Springer.
  - [8] Afsar, A., Nasiri, Z., Zadeh, M. O., 2013, E-loyalty Model in e-Commerce, *Mediterranean Journal of Social Sciences*, No. 9, Vol. 4, hal 547-553.
  - [9] Minarni, Antoni, B., 2013, Perancangan Aplikasi Penjualan Mobil Bekas di CV. Shandy Motor Berbasis Web, *Jurnal TEKNOIF*, Vol 1, No. 2, Hal 13-19.
  - [10] Standing, C., 2001, The Requirements of Methodologies for Developing Web Applications, *The 9th European Conference on Information Systems*, Bled, Slovenia, 27 -29 Juni 2001.
  - [11] Shelly, G., Rosenblatt, H., 2012, *System Analysis and Design*, Ninth Edition, Course Technology, Cengage Learning.
  - [12] Sommerville, I., 2011, *Software Engineering*, Ninth Edition, Addison-Wesley.
-