

PROTOTYPE WEBSITE E-COMMERCE USED CAR STUDI KASUS MOBILKUHYUNDAI.COM

Dani Yusuf
PT. Hyundai Mobil Indonesia
E-mail : dani.yusuf@hyundai.com
Hand Phone : 0818972585

Abstract

Electronic Commerce (e-Commerce) sangat mendukung dalam peningkatan, pengembangan, suatu perusahaan. Dengan adanya e-commerce akan dapat memberikan suatu kelayakan bagi pihak manajemen dalam memproses berbagai sumberdaya yang digunakan. Diantara sumberdaya tersebut, e-commerce merupakan pendukung manajemen dalam proses pemasaran untuk mencapai tujuan. Hal tersebut karena e-commerce dapat merubah bentuk pelayanan yang semula harus datang langsung ke suatu instansi yang dituju ataupun melalui via telepon, tapi sekarang menjadi pelayanan yang on-line disetiap waktu dimanapun berada sehingga dapat memudahkan dalam menangani segala transaksi. Tampilan media e-commerce menjadikan pelanggan dapat leluasa melihat segala aktivitas yang dilakukan oleh sebuah perusahaan dalam memasarkan produknya.

Pemasaran terbentuk karena adanya aset yang unik sehingga menjadi sebuah jaringan pemasaran yang terdiri dari perusahaan dan pemercaya (stake holder) pendukung, karyawan, pemasok distribusi, pengecer, agen periklanan dan sebagainya seiring dengan langkah perusahaan membangun hubungan timbale balik yang saling menguntungkan. E-commerce dengan manajemen perusahaan sangat erat kaitannya, karena disini e-commerce berperan sebagai sarana pendukung pemasaran untuk menyampaikan informasi demi mencapai tujuan.

Kata-kunci : e-commerce, bursa mobil

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dewasa ini semakin pesat terutama dengan kehadiran internet yang fenomenal yang membawa angin segar dalam penyajian informasi yang lebih cepat dan efisien. Proses penjualan barang sebagai penunjang kegiatan operasional sebuah perusahaan perlu mendapatkan perhatian khusus karena saat ini, persaingan dalam dunia usaha semakin ketat. Para pesaing yang mempunyai *business model* yang sangat cepat sekali datang dengan membawa keunggulan-keunggulan yang lebih banyak. Hampir mustahil untuk dapat mempertahankan suatu *business model* dalam kurun waktu lama. Untuk itu maka para pelaku bisnis dituntut untuk semakin kritis dan jeli dalam menganalisa kebutuhan pasar. Mereka dituntut untuk dapat mengambil keputusan-keputusan yang tepat dan cepat dalam membawakan *business model* mereka.

Hal-hal tersebut diatas berlaku untuk semua *business model*, termasuk diantaranya *business model* yang mulai dikembangkan dengan *electronic Commerce (e-Commerce)*. *e-Commerce* merupakan kebutuhan penting saat ini dalam dunia bisnis global, dan sebagai penunjang dalam pengembangan pasar, meningkatkan efisiensi, dapat menekankan biaya, serta memberikan akses yang lebih luas bagi *partner* dan pelanggan. *e-Commerce* timbul akibat pesatnya kemajuan *Information Technology* yang sejalan dengan perkembangan zaman yang mengubah hampir seluruh sendi-sendi kehidupan. *e-Commerce* memiliki fleksibilitas dan keunikan bagi setiap perusahaan, karena perusahaan memiliki perbedaan dalam pengembangan IT serta kebutuhan akan model teknologi informasi bagi bisnisnya.

Perancangan *website e-Commerce* mobil bekas Hyundai akan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan dukungan database MySQL. Perangkat lunak ini berbasis *open*

source yang dapat diunduh di internet. Sistem ini akan bekerja di bawah sistem operasi LINUX dan berbasis *client-server*. Pengembangan *e-Commerce online* ini akan mempertemukan antara penjual dengan pembeli mobil bekas merk Hyundai, dan bagi perusahaan hal ini dapat meningkatkan keuntungan bagi karena perusahaan dapat juga langsung melakukan penawaran untuk membeli kendaraan yang dijual oleh pemiliknya sekaligus menawarkan untuk mengganti dengan kendaraan Hyundai yang baru.

1.2 Permasalahan Penelitian

PT. Hyundai Mobil Indonesia (HMI) adalah Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM) Hyundai. Di Indonesia, konsumen pertama kali mengenal kendaraan Hyundai pada tahun 1995 melalui produk Elantra (Bimantara Nenggal) yang dirakit oleh PT. Hyundai Motor Indonesia (HIM) dengan pabriknya yang berlokasi di Jl. Wahab Affan, KM. 28 Pondok Ungu Bekasi dan dipercayakan pemasarannya oleh PT. Hyundai Mobil Indonesia yang berkantor pusat di Jl. Sultan Iskandar Muda No. 81, Arteri Pondok Indah, Jakarta Selatan.

Dari sejak pertama berdiri sampai sekarang ini, Hyundai Indonesia sudah menjual produknya baik dalam bentuk CKD (*Complete Knock down*) maupun CBU (*Complete Built Up*). Sampai saat ini Hyundai di Indonesia sudah mengeluarkan beberapa model kendaraan mulai dari segmen pasar *low* sampai dengan segmen *high*

Selama ini Autosafe kesulitan dalam mengembangkan bisnis mereka dikarenakan terbatasnya informasi keberadaan Autosafe di Indonesia, sehingga promosi hanya mengandalkan konsumen yang datang ke *outlet* cabang-cabang mereka. Seringkali Autosafe juga mengalami kesulitan untuk menyediakan stok mobil Hyundai dagangan mereka, karena keberadaan pemilik Hyundai yang ingin menjual kendaraan sangat sulit diketahui.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode penelitian Deskriptif Kualitatif dengan studi kasus yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang lebih mendalam dan lengkap

dari subyek yang akan diteliti. Pengumpulan data dan informasi disini sangat terkait dengan *user requirement* yang akan memanfaatkan *e-Commerce*. Data dan informasi diperoleh dari data primer dan data sekunder. Data primer, diperoleh dengan melakukan wawancara dan observasi tentang model *e-Commerce*. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi pustaka, yaitu melalui studi literatur dan tulisan ilmiah tentang *e-Commerce*. Penelitian ini mengambil tempat di salah satu cabang Autosafe Hyundai bertempat di Jl. Raya Kalimalang, Billy & Moon B1 Bekasi. Telp. (021) 8656868.

1.2.1 Identifikasi Masalah

Bagaimana membangun perangkat lunak *prototype website e-Commerce used car* yang berkualitas yang dapat memberikan kepuasan bagi pengguna dengan menggunakan pendekatan model *waterfall* dengan runtut tahapan *Software requirements analysis, Design, Code generation, Testing*.

1.2.2 Ruang Lingkup Masalah

Untuk dapat menyelesaikan penelitian tepat waktu dan dengan sumberdaya yang terbatas, maka permasalahan yang akan dibahas harus dibatasi. Batasan masalah tersebut adalah :

- Pada penelitian ini lebih ditekankan kepada interaktif antara penjual dan konsumen dalam melakukan belanja secara *online*.
- Pada pembuatan *prototype* dan aplikasi tidak dibahas cara melakukan transaksi secara *online*.
- Sasaran pengguna aplikasi *e-Commerce* adalah kalangan pengguna internet pemilik kendaraan Hyundai, Pedagang atau pemilik kendaraan yang ingin menjual atau membeli kendaraan Hyundai dan konsumen yang hendak membeli kendaraan bekas merk Hyundai.

1.2.3 Rumusan Masalah

Terkait dengan berbagai masalah dan pemanfaatan website *e-Commerce used car* ini,

maka rumusan permasalahan yang menjadi dasar untuk melakukan penelitian ini, yaitu :

- Perlu nya untuk mengetahui model pendekatan waterfall dalam membangun aplikasi *e-Commerce* memanfaatkan teknologi internet.
- Perlu nya meneliti faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kepuasan penggunaan *website e-Commerce*, sehingga dapat diketahui permasalahan-permasalahan dalam proses pembuatan *website e-Commerce*.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Suatu penelitian sudah tentu harus mempunyai tujuan dan manfaat penelitian, untuk itu disini akan dijelaskan mengenai tujuan dan manfaat penelitian ini.

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

- Memberikan kemudahan bagi pemilik kendaraan Hyundai untuk menjual kendaraannya secara online melalui media web.
- Memberikan kemudahan bagi pencari mobil bekas yang ingin membeli kendaraan merk Hyundai baik secara kontak maupun kredit, sehingga tidak perlu lagi datang ke *showroom-showroom* mobil.
- Memberikan informasi harga suku cadang asli dan jaringan *service* Hyundai kepada pemilik kendaraan merk Hyundai.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Diharapkan *prototype website e-Commerce used car* ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- Kendaraan merk Hyundai bisa lebih di kenal lagi secara luas oleh masyarakat Indonesia.
- Bagi penulis, penelitian ini digunakan untuk menambah wawasan dan ilmu

pengetahuan di bidang teknologi informasi, sebagai sarana dalam menerapkan teori-teori yang telah dipelajari selama masa perkuliahan dan melatih berfikir kritis dalam melakukan analisis permasalahan yang berkenaan dengan teknologi informasi, khususnya mengenai tingkat penerimaan teknologi informasi bagi pengguna.

- Memberikan informasi kepada pembaca mengenai bentuk *e-Commerce* yang dibuat.

2.1 Tinjauan Pustaka

Dari berbagai hal yang didapatkan terhadap pembahasan penelitian ini, tinjauan pustaka yang diolah didalamnya menjadi kesatuan pokok pembahasan untuk mendukung literatur agar tidak lepas dari pokok pembahasan. Beberapa tinjauan pustaka yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi perkuliahan, buku cetakan, *e-book* dan tulisan ilmiah yang berkaitan dengan pokok pembahasan utama yaitu *website* dan *e-commerce*.

2.2 Landasan Teori

Merupakan suatu penjelasan tentang sumber acuan terbaru dari pustaka primer seperti artikel, jurnal, monograf, dan tulisan asli lainnya untuk mengetahui perkembangan penelitian yang relevan dengan judul atau tema penelitian ini dan juga sebagai arahan dalam memecahkan masalah yang diteliti.

2.2.1 Pengertian WWW

WWW adalah kependekan dari *World Wide Web* yaitu halaman-halaman website atau dokumen yang dapat saling terkoneksi satu dengan lainnya (*hyperlink*) yang membentuk samudra belantara informasi. Halaman Web merupakan file teks murni (*plain text*) yang berisi sintaks-sintaks HTML (*HyperText Markup Language*) yang dapat dibuka, dilihat dan diterjemahkan dengan *Internet Browser*. Sintaks HTML mampu memuat konten gambar, audio, video dan animasi

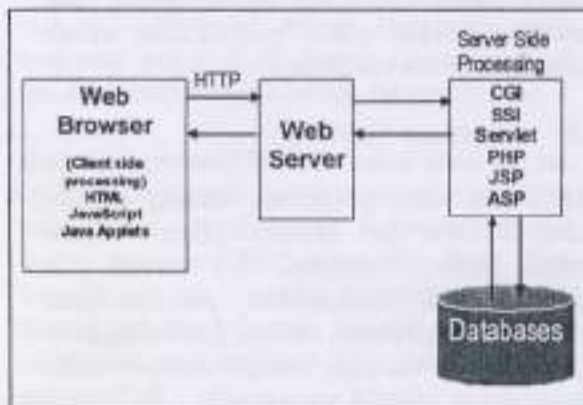
Penggunaan *website* yang baik akan sangat mempengaruhi kesuksesan perusahaan dalam

mengelola bisnisnya dimana aplikasi *website* yang akan digunakan dapat dibuat sendiri (*make*) atau dibeli (*buy*) melalui pihak ketiga (*outsourcing*). Contoh, *web agency* dan *web advice site*, yaitu *BaseSync* telah membantu *OP4.com's* dalam menentukan tujuan dari aplikasi *website*-nya sebagai berikut (Huff, Sid L., 2002:p12).

2.2.2 Web Engineering

Web engineering (rekayasa *web*) adalah suatu proses yang digunakan untuk menciptakan suatu sistem aplikasi berbasis *web* dengan menggunakan ilmu rekayasa, prinsip-prinsip manajemen dan pendekatan sistematis sehingga dapat diperoleh sistem dan aplikasi *web* dengan kualitas tinggi. Pada dasarnya pemrograman *web* ditujukan untuk menyampaikan informasi kepada user, dengan memanfaatkan teknologi jaringan berbasis protokol TCP/IP.

Sumber: http://kmrg.ith.ac.id/default_000066.html.



Gambar 1. Pemrosesan Script Program

2.2.6 Pengertian e-Commerce

Definisi dari "e-Commerce" sangat beragam tergantung dari perspektif atau kacamata yang memanfaatkannya (Richardus Eko Indrajit, 2001:p35).

- Association For Electronic Commerce* secara sederhana mendefinisikan e-Commerce sebagai "mekanisme bisnis secara *electronic*"
- CommerceNet*, sebuah konsorsium industri, memberikan definisi yang lebih lengkap, yaitu "penggunaan jejaring komputer (Komputer yang bisa saling

berhubungan) sebagai sarana penciptaan relasi bisnis". *CommerceNet* menambahkan bahwa didalam e-Commerce terjadi "proses pembelian dan penjualan jasa atau produk antar dua belah pihak melalui internet atau pertukaran dan distribusi informasi antara dua pihak dalam satu perusahaan dengan menggunakan internet".

- Sementara Amir Hartman dalam bukunya "Net-Ready" (Amir Hartman, 2000:p34) secara lebih terperinci lagi mendefinisikan e-Commerce sebagai "suatu jenis dari mekanisme bisnis secara elektronik yang memfokuskan diri pada transaksi bisnis berbasis individu dengan menggunakan internet sebagai medium pertukaran barang atau jasa baik antara dua buah institusi (*Business to business*) maupun antar institusi dan konsumen langsung (*Business to Customer*)".
- Beberapa kalangan akademis pun sepakat mendefinisikan e-Commerce sebagai "salah satu cara memperbaiki kinerja dan mekanisme pertukaran barang, jasa, informasi, dan pengetahuan dengan memanfaatkan teknologi berbasis jaringan peralatan digital".

e-Commerce menggambarkan proses pembelian, penjualan, pemindahan ataupun pertukaran produk, jasa atau informasi melalui jaringan komputer, termasuk internet.

Hampir seluruh aktivitas komersil, pendidikan, pemerintahan dan sebagainya menggunakan aplikasi *web*. e-Commerce, adalah merupakan transaksi komersil yang dilakukan melalui *web*, telah menghasilkan banyak keuntungan, sebagaimana dukungan atas kebutuhan *hardware* dan *software* atas *website* dan transaksi e-Commerce tersebut. Jenis aktivitas e-Commerce melalui *website* adalah *the business-to-customer (B2C) sector e-retailing*, *the business-to-business (B2B) sector* melakukan transaksi atas perusahaan, dan *the customer-to-customer (C2C) sector*.

Sementara menurut sumber lainnya e-Commerce berarti membeli atau menjual secara elektronik dan keinginan ini dilakukan pada jaringan internet (Riyeko Ustadiyanto, 2001:p14)

Dari masing-masing definisi diatas terdapat kesamaan dimana *e-Commerce* memiliki beberapa karakteristik yaitu :

- Terjadinya transaksi antara kedua belah pihak
- Adanya pertukaran barang, jasa atau informasi.
- Menggunakan internet sebagai medium utama dalam proses atau mekanisme perdagangan tersebut.

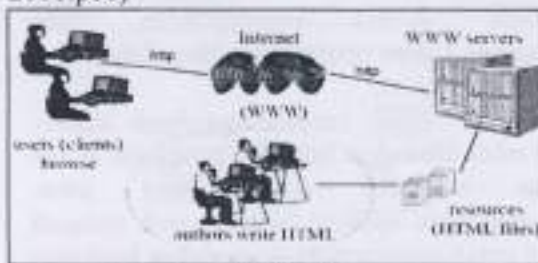
2.2.6 Pengertian *e-Commerce*

Definisi dari "*e-Commerce*" sangat beragam tergantung dari perspektif atau kacamata yang memanfaatkannya (Richardus Eko Indrajit, 2001:p35).

- Association For Electronic Commerce* secara sederhana mendefinisikan *e-Commerce* sebagai "mekanisme bisnis secara *electronic*"
- CommerceNet*, sebuah konsorsium industri, memberikan definisi yang lebih lengkap, yaitu "penggunaan jejaring komputer (Komputer yang bisa saling berhubungan) sebagai sarana penciptaan relasi bisnis". *CommerceNet* menambahkan bahwa didalam *e-Commerce* terjadi "proses pembelian dan penjualan jasa atau produk antar dua belah pihak melalui internet atau pertukaran dan distribusi informasi antara dua pihak dalam satu perusahaan dengan menggunakan internet".
- Sementara Amir Hartman dalam bukunya "Net-Ready" (Amir Hartman, 2000:p34) secara lebih terperinci lagi mendefinisikan *e-Commerce* sebagai "suatu jenis dari mekanisme bisnis secara elektronik yang memfokuskan diri pada transaksi bisnis berbasis individu dengan menggunakan internet sebagai medium pertukaran barang atau jasa baik antara dua buah institusi (*Business to business*) maupun antar institusi dan konsumen langsung (*Business to Customer*)".
- Beberapa kalangan akademis pun sepakat mendefinisikan *e-Commerce* sebagai "salah satu cara memperbaiki kinerja dan mekanisme pertukaran barang, jasa, informasi, dan pengetahuan dengan memanfaatkan teknologi berbasis jaringan peralatan digital".

2.2.7 Mekanisme Kerja *e-Commerce*

Mekanisme kerja *e-Commerce* terlihat pada gambar di bawah ini : (Richardus Eko Indrajit, 2001:p16)

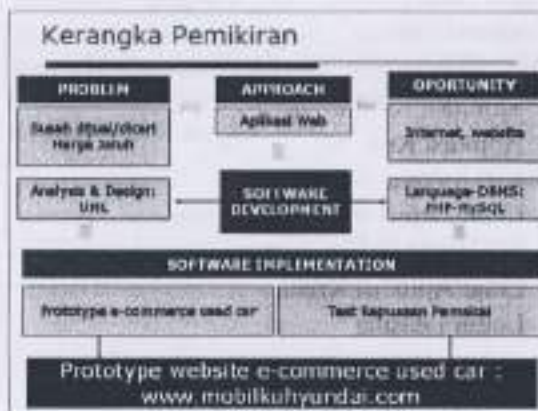


Mekanisme Kerja *e-Commerce*

Ada dua hal utama yang biasa dilakukan oleh konsumen (*Customers*) di dunia maya. Pertama adalah melihat produk-produk atau jasa-jasa yang diiklankan oleh perusahaan terkait melalui website-nya (*Online Ads*). Kedua adalah mencari data atau informasi tertentu yang dibutuhkan sehubungan dengan proses transaksi bisnis atau dagang (jual beli) yang akan dilakukan.

2.3 Kerangka Pemikiran

Merupakan suatu penjelasan tentang kerangka berpikir kesisteman untuk memecahkan masalah yang sedang diteliti. Adapun diagram kerangka pemikirannya adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Pemikiran

3. Metodologi Penelitian

3.1 Analisis Kebutuhan

Analisa kebutuhan merupakan tahapan penting dalam membangun suatu perangkat lunak, karena berkaitan dengan kebutuhan sistem secara keseluruhan, maka kegagalan

memenuhi kebutuhan jenis ini berakibat pada sistem secara keseluruhan. Contoh kebutuhan jenis ini adalah kecepatan akses, keamanan data, besarnya kapasitas penyimpanan yang diperlukan, privasi masing-masing profil /account, bahasa pemrograman yang digunakan, sistem operasi yang digunakan.

Kebutuhan sistem berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan terhadap pengguna sudah cukup memadai dan sangat jelas. Pengembangan aplikasi berbasis web menjadi solusi untuk memberikan kemudahan bagi user (penjual, pembeli dan penyedia jasa leasing kendaraan Hyundai) untuk melakukan tugas atau aktivitasnya yang terintegrasi dan bekerja dengan satu platform berbasis web.

3.1.1 Pengguna Sistem

Para pengguna sistem website e-commerce used car dapat dijelaskan di sini yang direpresentasikan sebagai aktor.

3.1.2 Fitur-fitur Pada Sistem

fitur-fitur atau fungsi pada sistem yang diminta secara keseluruhan dapat dijelaskan sebagai berikut:

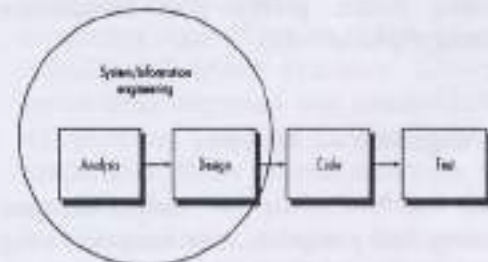
- a. Login Penjual
- b. Input Iklan
- c. Update Iklan
- d. Lihat Iklan
- e. Simulasi Kredit
- f. Aplikasi Kredit
- g. Kirim Pesan
- h. Lihat Jaringan Service
- i. Lihat Harga Suku Cadang
- j. Lihat Aplikasi Kredit
- k. Login Leasing

3.2 Perancangan Penelitian

Metode yang digunakan dalam analisis dan perancangan pada prototype website e-commerce used car adalah metode *waterfall*. Metode ini membagi proses pembangunan perangkat lunak kedalam fase-fase individu atau langkah-langkah. Fase atau langkah yang satu dengan yang lainnya terpisah secara kronologis dan fungsional.

Model *waterfall* merupakan salah satu dari model-model yang terdapat pada penerapan

Daur Hidup Pengembangan Sistem. Roger.S, Pressman (2001:p57) membagi model *Waterfall* ke dalam beberapa tahap, yaitu: tahap rekayasa sistem, analisis kebutuhan perangkat lunak, perancangan, pemrograman, pengujian, dan pemeliharaan yang dapat digambarkan pada gambar berikut:



Gambar 3. Skema model waterfall

Desain Sistem

Desain sistem dalam perancangan *prototype website e-commerce used car* ini menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yaitu suatu metode modeling generasi ketiga dan bahasa spesifikasi yang sifatnya non-proprietary. Sebenarnya penggunaan dari UML itu sendiri tidak terbatas hanya pada dunia *software modeling*, tetapi bisa pula digunakan untuk modeling *hardware (engineering systems)* dan sering digunakan sebagai modeling untuk proses bisnis dan juga modeling untuk struktur organisasi.

Perancangan *prototype website e-commerce used car* hanya menggunakan beberapa jenis standar diagram UML saja karena dianggap sudah mencukupi untuk menyelesaikan kasus ini:

- a. *Use case diagram*
- b. *Class Diagram*
- c. *Sequence diagram*
- d. *Activity diagram*

3.2.3 Use Case Diagram

Setelah selesai pada tahap analisa kebutuhan sistem, dan keinginan user sudah dipahami dengan benar, maka tahap berikutnya adalah menterjemahkan *prototype website e-commerce used car* ke dalam bentuk *use case diagram* untuk menjelaskan gambaran sistem dan aktor yang terlibat secara keseluruhan. Berbeda dengan class diagram yang lebih

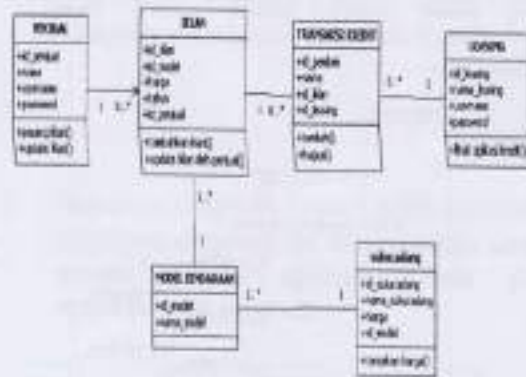
cocok dibaca oleh disainer/analisis, use case diagram sangat cocok untuk dipahami oleh pemesan/pengguna sistem. Selain itu use case diagram hanya menggambarkan apa yang dilakukan oleh sistem dan tidak menggambarkan bagaimana sistem melakukannya. Komponen use case diagram terdiri dari : Actor, use case dan relation. Aktor adalah pemain, sedangkan use case adalah apa yang dimainkan/dilakukannya dengan relation sebagai penunjuknya.



Gambar 4. Use Case Prototype Website e-Commerce Used Car

Class Diagram

Setelah kita membuat usecase diagram, langkah selanjutnya adalah membuat Class Diagram berdasarkan usecase diagram tersebut. Class diagram ini harus berisikan objek-objek yang terdapat di dalam web e-commerce used car ini. Berdasarkan pada kasus tersebut, fokus utama pada kasus ini adalah pemasangan iklan dan pembelian kendaraan yang diiklankan secara kredit. Berikut adalah diagramnya.



Gambar 5. Class Diagram Prototype Website e-Commerce Used Car

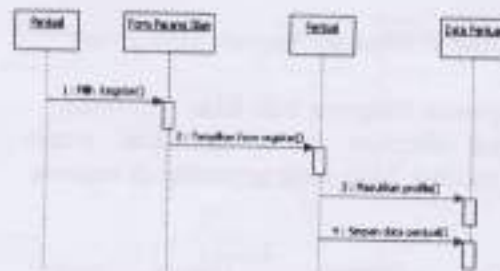
Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan interaksi antar obyek yang disusun dalam suatu urutan waktu yaitu urutan kejadian yang dilakukan oleh seorang actor dalam menjalankan sistem. Diagram ini secara khusus berasosiasi dengan use case. Diagram ini menunjukkan bagaimana detail operasi dilakukan, pesan apa yang dikirim dan kapan terjadinya.

Berikut adalah rancangan sequence diagram yang dipetakan dari obyek-obyek yang ada pada class diagram sebelumnya.

a. Sequence Diagram Register

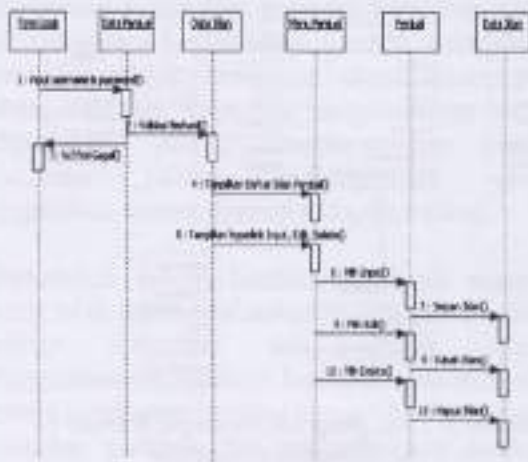
Sequence diagram ini menjelaskan urutan proses seorang penjual untuk mendaftar menjadi member sehingga sehingga nantinya member ini dapat memasang, merubah serta menghapus iklannya.



Gambar 6. Sequence Diagram Register

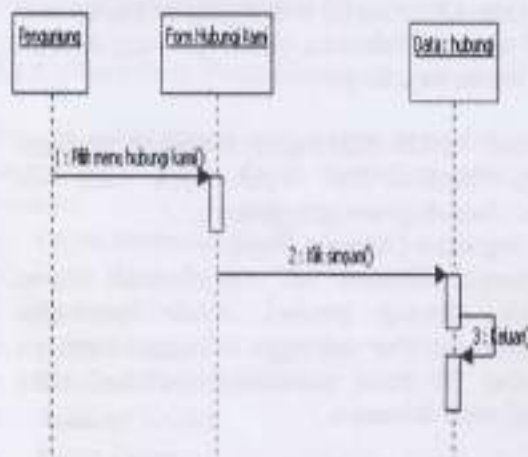
b. Sequence Diagram Update Iklan

Sequence diagram ini menjelaskan urutan proses update iklan oleh penjual yang telah menjadi member seperti menambahkan, merubah atau menghapus iklan yang telah laku terjual.



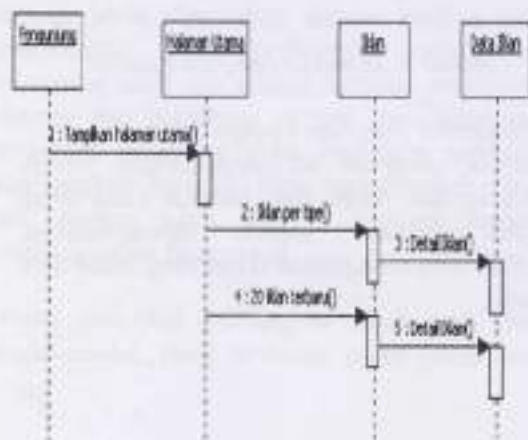
Gambar 7. Sequence Diagram Update Iklan

c. *Sequence Diagram* Kirim Pesan
Sequence diagram ini menjelaskan urutan proses pengiriman pesan dari pengunjung ke administrator, yang akan dijawab olehnya melalui email oleh sistem.



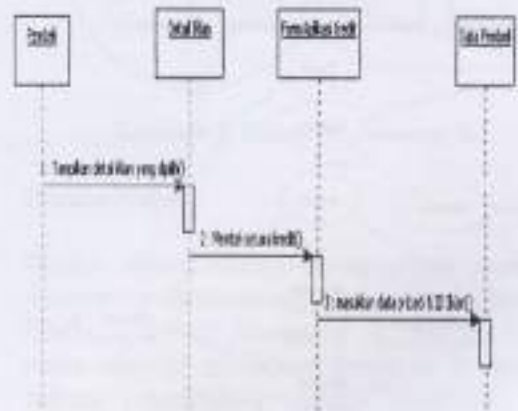
Gambar 8. Sequence diagram Kirim Pesan

d. *Sequence Diagram* Info Iklan
Sequence diagram ini menjelaskan urutan proses melihat iklan yang terpasang di website.



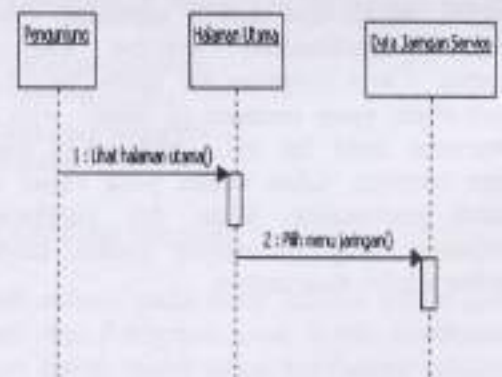
Gambar 9. Sequence Diagram Info Iklan

e. *Sequence Diagram* Aplikasi Kredit
Sequence diagram ini menjelaskan urutan proses pengajuan aplikasi kredit yang dilakukan oleh calon pembeli yang ingin membeli kendaraan yang diiklankan secara kredit.



Gambar 3.8
 Sequence Diagram Aplikasi Kredit

f. *Sequence Diagram* Info Jaringan Service
Sequence diagram ini menjelaskan urutan proses menampilkan jaringan service Hyundai yang diminta oleh pengunjung .



Gambar 3.9
 Sequence Diagram Info Jaringan Service

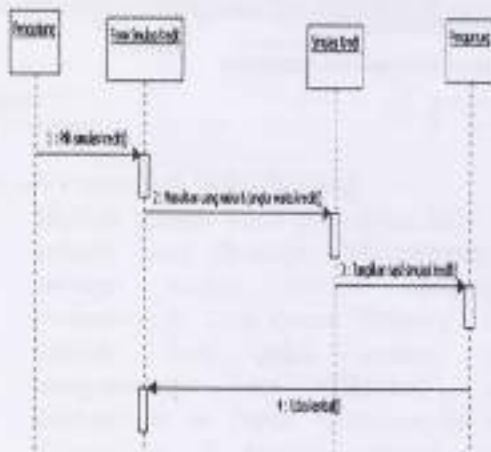
- g. *Sequence Diagram* Info Suku Cadang
Sequence diagram ini menjelaskan urutan proses menampilkan jaringan service Hyundai yang diminta oleh pengunjung.



Gambar 3.10
Sequence Diagram Info Suku Cadang

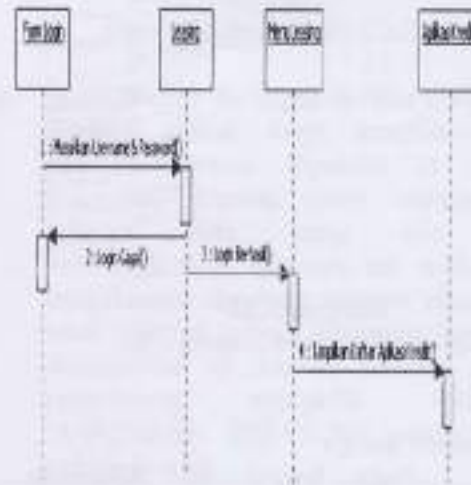
- h. *Sequence Diagram* Simulasi Kredit

Sequence diagram ini menjelaskan urutan proses simulasi kredit yang dilakukan oleh pengunjung website untuk memperoleh informasi mengenai cicilan dan uang muka yang harus dibayarkan apabila pengunjung ingin membeli kendaraan secara kredit.



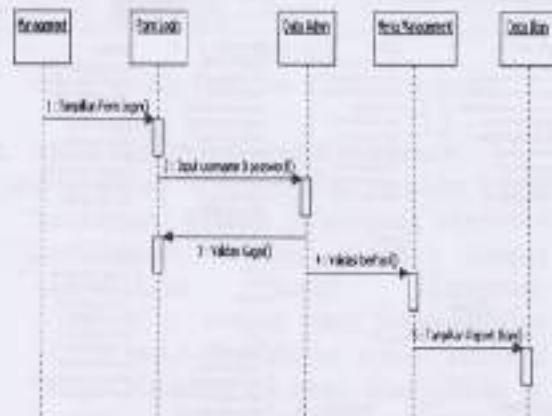
Gambar 3.11
Sequence Diagram Simulasi Kredit

- i. *Sequence Diagram* Report Aplikasi Kredit
Sequence diagram ini menjelaskan urutan proses melihat aplikasi kredit yang diajukan oleh pembeli.



Gambar 3.12
Sequence Diagram Report Aplikasi Kredit

- j. *Sequence Diagram* Report Iklan
Sequence diagram ini menjelaskan urutan proses melihat laporan iklan berdasarkan Cabang Autosafe dan Penjual umum, berikut gambarnya.



Gambar 3.13
Sequence Diagram Report Iklan

- k. *Sequence Diagram* Maintenance

Sequence diagram ini menjelaskan urutan proses maintenance tabel-tabel yang ada di dalam database mobilkuhyundai yang dilakukan oleh Administrator, berikut gambarnya.



Gambar 3.14
Sequence Diagram Maintenance

3.2.7 Database design

Pada bagian ini dijelaskan mengenai perancangan fisik tabel-tabel yang diperlukan untuk perancangan sistem yang semuanya dikumpulkan dalam satu database. Desain database fisiknya adalah seperti tampak pada gambar 3.5, dan diagram tersebut digambar menggunakan bantuan perangkat lunak MySQL Workbench 5.05.



Gambar 3.26

Entity Relationship Diagram Sistem Keseluruhan

4. Hasil Dan Pembahasan

4.1 Hasil

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai hasil *prototype website e-commerce used car Hyundai*. Uji coba ini menggunakan beberapa sample data yang dimasukkan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibuat dapat berjalan sebagaimana mestinya. Uji coba dilakukan langsung di *website* yang menjadi target studi kasus yaitu di alamat www.mobilkuhyundai.com sedangkan untuk sewa hosting dan domain menggunakan jasa penyedia layanan sewa *hosting* dan *domain* dari KIOSDOMAIN. Untuk tahap awal *website* ini mengambil paket starter dengan kapasitas *hosting* 50MB, *bandwidth* per bulannya adalah 1GB.

Akses Website Untuk Pengguna Umum

Pada bagian ini dijelaskan mengenai hasil tampilan halaman *web* yang boleh diakses oleh pengguna atau pengunjung umum, dimana tidak diperlukan *login* untuk melihat informasi-informasi yang ada di dalamnya.

a. Halaman Utama

Setelah dijalankan oleh salah satu browser, tampilan halaman utama *prototype website e-commerce used car Hyundai* adalah seperti tampak pada gambar di bawah ini.



Hasil Pencarian Suku Sadang

Berikut adalah hasil pencarian info suku cadang yang diminta oleh pengunjung, sebagai contoh apabila pengunjung memasukkan kata kunci "Battery" maka seluruh data suku cadang yang mengandung kata "Battery" akan ditampilkan di layar. Halaman ini akan ditampilkan di bagian *content* apabila pengunjung mengklik *hyperlink* "Cek Harga Part Hyundai" yang ada di bagian *footer*.

No	Nama	Harga	Status
1	Hyundai Tucson 2014	1.200.000	Ada
2	Hyundai Tucson 2015	1.500.000	Ada
3	Hyundai Tucson 2016	1.800.000	Ada
4	Hyundai Tucson 2017	2.100.000	Ada
5	Hyundai Tucson 2018	2.400.000	Ada
6	Hyundai Tucson 2019	2.700.000	Ada
7	Hyundai Tucson 2020	3.000.000	Ada
8	Hyundai Tucson 2021	3.300.000	Ada
9	Hyundai Tucson 2022	3.600.000	Ada
10	Hyundai Tucson 2023	3.900.000	Ada

Gambar 4.3
Hasil Pencarian Suku Cadang

c. Hasil Daftar Jaringan Service Hyundai

Berikut adalah hasil tampilan daftar jaringan *service* Hyundai di seluruh Indonesia. Karena untuk menampilkan seluruh data yang ada tidak memungkinkan dituliskan ini, maka hasil tampilannya dipotong sampai dengan 18 baris *record* saja. Halaman ini akan ditampilkan di bagian *content* apabila pengunjung mengklik *hyperlink* "JARINGAN SERVICE" yang ada di bagian *header*.

No	Nama	Alamat	Telepon	Status
1	Hyundai Service Center	Jl. Sudirman No. 100	021-1234567	Ada
2	Hyundai Service Center	Jl. Thamrin No. 50	021-7654321	Ada
3	Hyundai Service Center	Jl. Setiabudi No. 20	021-9876543	Ada
4	Hyundai Service Center	Jl. Senopati No. 10	021-2345678	Ada
5	Hyundai Service Center	Jl. Kuningan No. 5	021-5678901	Ada
6	Hyundai Service Center	Jl. Mampang No. 3	021-8901234	Ada
7	Hyundai Service Center	Jl. Kebayoran No. 2	021-1234567	Ada
8	Hyundai Service Center	Jl. Pasar Minggu No. 1	021-4567890	Ada
9	Hyundai Service Center	Jl. Cipinang No. 1	021-7890123	Ada
10	Hyundai Service Center	Jl. Cilandak No. 1	021-0123456	Ada
11	Hyundai Service Center	Jl. Jagorawi No. 1	021-3456789	Ada
12	Hyundai Service Center	Jl. Tol Cilemer No. 1	021-6789012	Ada
13	Hyundai Service Center	Jl. Tol Cikampek No. 1	021-9012345	Ada
14	Hyundai Service Center	Jl. Tol Merak No. 1	021-2345678	Ada
15	Hyundai Service Center	Jl. Tol Pajajaran No. 1	021-5678901	Ada
16	Hyundai Service Center	Jl. Tol Karawang No. 1	021-8901234	Ada
17	Hyundai Service Center	Jl. Tol Cikampan No. 1	021-1234567	Ada
18	Hyundai Service Center	Jl. Tol Cigugur No. 1	021-4567890	Ada

Gambar 4.4
Hasil Daftar Jaringan Service Hyundai

d. Hasil Simulasi Kredit Kendaraan

Berikut adalah hasil tampilan simulasi kredit kendaraan, dimana pengunjung mencoba melakukan simulasi kredit dengan memasukkan harga kendaraan 51,000,000,- dengan uang muka sebesar 10,000,000,- dan jangka waktu kredit 3 tahun. Halaman ini akan ditampilkan di bagian *content* apabila pengunjung mengklik *hyperlink* "Simulasi Kredit" yang ada di bagian *footer*.



Gambar 4.5

Hasil Hasil Simulasi Kredit Kendaraan
 e. **Proses Aplikasi Kredit Kendaraan**
 Pertama pembeli melihat detail data kendaraan yang ingin dibeli, seperti tampak pada gambar di bawah, kemudian apabila kendaraan tersebut diminati dan ingin membeli secara kredit, maka pembeli bisa langsung mengklik hyperlink >> Proses Kredit << yang terdapat di bagian bawah detail kendaraan.



Gambar 4.6
 Detail Data Kendaraan

Setelah pembeli menekan hyperlink >> Proses Kredit << maka kemudian pembeli diminta untuk mengisi form aplikasi kredit yang bentuk formnya adalah seperti tampak pada gambar 4.7 di bawah ini.



Gambar 4.7

Mengisi Aplikasi Kredit Kendaraan

4.1.3 Akses Website Untuk Penjual

Pada bagian ini dijelaskan mengenai hasil tampilan halaman web yang boleh diakses oleh penjual dan untuk melihat halaman web ini penjual harus melakukan login sesuai dengan akun yang dimilikinya. Sebelum memiliki menjadi member di mobilkuhyundai.com penjual harus mendaftar terlebih dahulu dengan mengisi form register seperti tampak pada gambar di bawah.



Gambar 4.8

Mengisi Fom Aplikasi Menjadi Member

a. Menu Penjual

Berikut adalah tampilan menu penjual yang telah berhasil melakukan login sesuai dengan akun yang dimilikinya. Pada menu

penjual ini terdapat beberapa *hyperlink* disebelah kiri yaitu: *Pasang Iklan*, *Update Iklan*, *Update profile* dan *Logout*. Sedangkan di bagian sebelah kanan adalah daftar iklan yang pernah dipasang olehnya.



Gambar 4.9

4.1.2 Akses Website Untuk Manajemen Autosafe

Pada bagian ini dijelaskan mengenai hasil tampilan halaman *web* yang boleh diakses oleh penjual dan untuk melihat halaman *web* ini penjual harus melakukan *login* sesuai dengan akun yang dimilikinya.

a. Menu Manajemen Autosafe

Berikut adalah tampilan menu manajemen Autosafe yang telah berhasil melakukan *login* sesuai dengan akun yang dimilikinya. Pada menu manajemen Autosafe ini beberapa *hyperlink* disebelah kiri untuk melihat laporan pemasangan iklan cabang-cabang Autosafe dan Umum, serta form pencarian untuk melihat laporan iklan diantara dua tanggal sehingga laporannya bisa dilihat per mingguan, bulahan atau bahkan tahunan.



Gambar 4.11

Menu Manajemen Autosafe

b. Laporan Iklan per Cabang

Manajemen Autosafe dapat melihat laporan iklan per cabang atau iklan yang dipasang oleh penjual lainnya dengan cara mengklik *hyperlink* yang ada di bagian menu sebelah kiri. Berikut hasil tampilan laporan iklan per cabang.



Gambar 4.12

Laporan Iklan Per Cabang

b. Laporan Iklan Per Tanggal

Manajemen Autosafe dapat melihat laporan iklan per tanggal dengan cara mengisi tanggal awal dan tanggal akhir laporan yang diminta kemudian mengklik tombol "Search". Berikut hasil tampilan laporan iklan per tanggal.



Gambar 4.13

Laporan Iklan Per Tanggal

4.1.4 Akses Website Untuk Leasing

Berikut adalah tampilan menu *leasing* yang telah berhasil melakukan *login* sesuai dengan akun yang dimilikinya. Pada menu *leasing* ini terdapat beberapa *hyperlink* disebelah kiri yaitu: *Daftar Aplikasi Kredit*, *Update Profile* dan *Logout*. Sedangkan di bagian sebelah kanan adalah aplikasi

kredit yang diajukan oleh calon pembeli secara *online*.



Gambar 4.14 Hasil Laporan Aplikasi Kredit

4.1.5 Akses Website Untuk Administrator

Berikut adalah tampilan menu administrator yang telah berhasil melakukan *login* sesuai dengan akun yang dimilikinya. Pada menu administrator ini terdapat beberapa *hyperlink* disebelah kiri yaitu: Master tabel-tabel yang dipakai dalam database untuk keperluan *maintenance system*.

a. Menu Admin

Berikut adalah tampilan menu admin yang telah berhasil melakukan login sesuai dengan akun yang dimilikinya. Pada menu admin ini beberapa *hyperlink* di sebelah kiri untuk mengupdate tabel-tabel yang ada di dalam database mobilkuhyundai.com



Gambar 4.15 Menu Administrator

b. Master Tabel Suku Cadang

Master tabel suku cadang akan muncul apabila admin mengklik *hyperlink* "Suku Cadang" yang ada di menu sebelah kiri. Berikut adalah tampilannya.



Gambar 4.16 Master Tabel Suku Cadang

c. Master Jaringan Service

Master tabel jaringan service akan muncul apabila admin mengklik *hyperlink* "Jaringan Service" yang ada di menu sebelah kiri. Berikut adalah tampilannya.



Gambar 4.17 Master Tabel Jaringan Service Hyundai

d. Master Model Kendaraan Hyundai

Master tabel model akan muncul apabila admin mengklik *hyperlink* "Model Kendaraan" yang ada di menu sebelah kiri. Berikut adalah tampilannya.

Model	Tahun	Status
Hyundai	2008	✓
Hyundai	2007	✓
Hyundai	2006	✓
Hyundai	2005	✓
Hyundai	2004	✓
Hyundai	2003	✓
Hyundai	2002	✓
Hyundai	2001	✓
Hyundai	2000	✓
Hyundai	1999	✓
Hyundai	1998	✓
Hyundai	1997	✓
Hyundai	1996	✓
Hyundai	1995	✓
Hyundai	1994	✓
Hyundai	1993	✓
Hyundai	1992	✓
Hyundai	1991	✓
Hyundai	1990	✓
Hyundai	1989	✓
Hyundai	1988	✓
Hyundai	1987	✓
Hyundai	1986	✓
Hyundai	1985	✓
Hyundai	1984	✓
Hyundai	1983	✓
Hyundai	1982	✓
Hyundai	1981	✓
Hyundai	1980	✓

Gambar 4.18
Master Tabel Model

5. Kesimpulan Dan Saran

5.1 Kesimpulan

- Faktor yang mempengaruhi konsumen untuk mengunjungi website jual beli mobil bekas adalah kemudahan pemakaian dan fitur-fitur informatif yang bermanfaat bagi penggunaannya.
- Model *e-Commerce* yang dibangun mampu memberikan kemudahan bagi pemilik kendaraan Hyundai untuk menjual kendaraannya secara online melalui media web.
- Program aplikasi web *e-Commerce* yang dibuat terbukti valid dan mampu Memberikan kemudahan bagi pencari mobil bekas yang ingin membeli kendaraan merk Hyundai baik secara kontak maupun kredit, sehingga tidak perlu lagi datang ke *showroom-showroom* mobil.
- Meningkatkan kepercayaan konsumen dalam bertransaksi secara *online* dapat dilakukan dengan memberikan rating dan komentar terhadap produk yang ditawarkan.

5.2 Saran

- Perlunya untuk selalu mengupdate website secara berkala agar tidak ditinggal oleh pengunjungnya.

- Perlunya SDM yang dapat menangani dan mengatur *e-Commerce* agar berjalan dengan baik.
- Perhatian terhadap sistem yang baik juga menjadi prioritas utama dalam mengembangkan aplikasi *e-Commerce*. Sebagai contohnya adalah memperhatikan *security* (keamanan aplikasi). Bisa dibuat di dalam sistem itu sendiri ataupun bekerja sama dengan penyedia jasa keamanan web.
- Banyak faktor yang dapat dilanjutkan didalam penelitian ini, selain dari aspek Management dan sistem bisa dilihat didalam perkembangan dari aplikasi itu sendiri. Salah satunya adalah teknik SEO (Search Engine Optimized), yang dapat menampilkan website ini di jajaran terdepan dalam mesin pencarian di google.

DAFTAR PUSTAKA

- Joe F. George, Dinesh Batra, Joseph S. Valacich, Jeffery A. Hoffer, *Object Oriented Analysis System and Design – Second Edition*, Pearson International Edition, New York, 2009
- Jeffrey A. Hoffer, Marry B. Prescott, Fred R. McFadden, *Modern Database Management - Eighth Edition*, Pearson International Edition, New York, 2007
- Huff, Sid L., Michael Wade, Scott Schneberger, *Cases in Electronic Commerce*, Second Edition, USA: McGraw Hill, 2002
- Greenstein, Marilyn., and Miklos Vasarhelyi., "Electronic Commerce: Security, Risk Management, and Control", USA: The McGraw Hill Companies Inc., 2nd Edition, 2002.
- Richardus Eko Indrajit, "Kiat *e-Commerce* dan Strategi Bisnis di Dunia Maya", Gramedia, Jakarta. 2001.
- Riyeke Ustadiyanto, "Framework *e-Commerce*", Andi. 2001.