

# Perancangan Dan Pemanfaatan E-Shop Untuk Meningkatkan Penjualan

Martiti <sup>1)</sup>, Roswika Pangemanan <sup>2)</sup>

Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi STMIK Pontianak  
Jalan Merdeka Barat No 374 Pontianak, Telpon/ Fax: 0561- 735555 / 0561737777  
e-mail: [info@stmikpontianak.ac.id](mailto:info@stmikpontianak.ac.id)

## Abstrak

Teknologi internet sudah merupakan hal yang wajib bagi sebuah perusahaan dalam memasarkan produk mereka selain mampu diakses selama 24 jam internet dapat diakses siapa saja dan dimana saja selama terdapat koneksi internet. E-commerce merupakan salah satu dari perkembangan teknologi dan internet. E-commerce merupakan sebuah layanan internet yang dimanfaatkan untuk jual beli secara online. Salah satu dari bentuk e-commerce tersebut yaitu e-shop. E-shop merupakan sarana atau toko untuk menawarkan barang dan jasa lewat internet sehingga pengunjung toko online dapat melihat barang barang ditoko online. E-Shop memberi beragam kemudahan bagi konsumennya diantaranya adalah adanya penghematan biaya, barang bisa langsung diantar kerumah, pembayaran dilakukan secara transfer, dan harga lebih bersaing. Mengingat pentingnya perancangan e shop untuk meningkatkan penjualan dan melihat pemanfaatannya, maka perlu untuk diketahui bagaimana perancangan dan pemanfaatan e-shop untuk meningkatkan penjualan". Untuk merancang e-shop salah satu metode pengembangan sistem yang dapat digunakan adalah SDLC (System Development Life Cycle) dengan model proses waterfall. Metode waterfall adalah sebuah metode pengembangan aplikasi dengan pendekatan sekuensial. Model waterfall tersusun atas aktivitas aktivitas seperti analisis, perancangan, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Untuk metode pengembangan sistem yang lain dalam merancang e-shop dapat menggunakan metode Prototype yang langkah langkahnya meliputi Communication, Quick Plan, Modeling Quick Design, Construction Of Prototype, Deployment Delivery dan Feedback. E-Shop merupakan suatu pemasaran barang atau jasa melalui sistem informasi yang memanfaatkan teknologi informasi. Keuntungan yang akan didapat dalam bertransaksi di e-shop diantaranya aliran pendapatan baru yang mungkin lebih menjanjikan, yang tidak bisa ditemui di sistem transaksi tradisional dan dapat meningkatkan pangsa pasar.

**Kata kunci:** e-shop, model waterfall

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi semakin cepat seperti yang kita rasakan sekarang ini serta penggunaan internet khususnya di negeri ini semakin meningkat, segala macam bentuk informasi bisa kita peroleh melalui internet dengan cara *chatting, mailing, browsing, marketing, learning, social networking* dan lain sebagainya dengan berbagai sumber yang tersedia. Seiring maraknya perkembangan *social networking* atau sering kita kenal sebagai jejaringan sosial pertukaran informasi semakin cepat dan efisien, apalagi para pengembang teknologi handphone semakin memudahkan pengguna internet dapat langsung mengakses informasinya melalui handphone yang mereka punya <sup>1)</sup>. Teknologi internet sudah merupakan hal yang wajib bagi sebuah perusahaan dalam memasarkan produk mereka selain mampu diakses selama 24 jam internet dapat diakses siapa saja dan dimana saja selama terdapat koneksi internet.

E-commerce merupakan salah satu dari perkembangan teknologi dan internet. E-commerce merupakan sebuah layanan internet yang dimanfaatkan untuk jual beli secara online. Dengan E-Commerce telah banyak merubah dalam proses jual beli. Jika dalam suatu jual beli penjual dan pembeli bertemu, namun jika dengan E-Commerce mereka tidak perlu bertemu, mereka berinteraksi dengan melalui internet maupun dengan komunikasi melalui telpon atau chat. Dalam proses ini kepercayaanlah yang menjadi modal utama <sup>(5)</sup>. E-Commerce sebagai suatu bentuk kemajuan teknologi informasi telah membawa sejumlah perubahan, diantaranya menurunkan biaya interaksi antara pembeli dan penjual, interaksi menjadi lebih mudah tanpa batasan waktu dan tempat, lebih banyak alternative dan mempermudah promosi, peluang memperluas pangsa pasar tanpa harus memiliki modal besar, peningkatan transparansi dan pelayanan kepada konsumen <sup>(6)</sup>. E Commerce secara strategis dapat berperan sebagai *diferensiator* yang dapat membentuk daya saing perusahaan melalui sejumlah keunikan baik produk maupun sistem pelayanannya. Keberhasilan e-commerce terletak pada kekhususan produk dengan spesifikasi tertentu. Pemanfaatan teknologi e-commerce merupakan suatu mekanisme bisnis yang

bekerja secara elektronik dengan memfokuskan kepada transaksi bisnis secara online dan memiliki kesempatan untuk membangun hubungan yang lebih manusiawi dan memiliki personalisasi dengan pelanggan <sup>(7)</sup>. Kenyataan ini dapat menumbuhkan daya saing secara global karena sistem pemasarannya tidak lagi terbatas hanya pada wilayah tertentu saja.

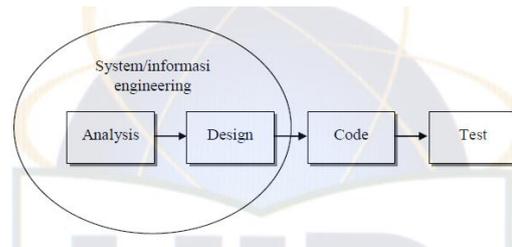
Sistem perdagangan melalui internet yang lebih dikenal dengan istilah elektronik *commerce* ( *e-commerce* ), salah satu dari bentuk *e-commerce* tersebut yaitu *e-shop*. *E-Shop* atau toko online mempunyai banyak keuntungan yang tidak hanya dirasakan oleh perusahaannya saja tetapi juga bagi pelanggan. Bentuk bentuk keuntungan yang didapat perusahaan antara lain, perluasan pasar keseluruhan Indonesia serta mempercepat dan memperlancar penyampaian informasi sehingga orang orang dapat lebih mengenal produk yang kita tawarkan, sedangkan keuntungan yang diperoleh pelanggan, mereka dapat dengan leluasa melakukan transaksi dimana saja dan kapan saja serta dapat memperoleh informasi yang lebih relevan dan detail dari barang yang ditawarkan <sup>2)</sup>. *E-shop* merupakan sarana atau toko untuk menawarkan barang dan jasa lewat internet sehingga pengunjung toko online dapat melihat barang barang ditoko online <sup>3)</sup>. Konsumen bisa melihat barang barang berupa gambar atau foto foto atau bahkan juga video. *E-Shop* bisa dikatakan sebagai tempat berjualan yang sebagian besar aktivitasnya berlangsung secara online di internet. *E-Shop* memberi beragam kemudahan bagi konsumennya diantaranya adalah adanya penghematan biaya, barang bisa langsung diantar kerumah, pembayaran dilakukan secara transfer, dan harga lebih bersaing <sup>4)</sup>. Menggunakan website *e-shop* sebagai salah satu media penjualan maka akan memperluas daerah pemasaran produk dan memudahkan pembeli untuk memilih dan memesan produk tersebut sehingga dapat meningkatkan omset penjualan toko tersebut <sup>2)</sup>. Mengingat pentingnya perancangan *e-shop* untuk meningkatkan penjualan dan melihat pemanfaatannya, maka penulis tertarik membuat artikel dengan judul “Perancangan dan Pemanfaatan *E-Shop* Untuk Meningkatkan Penjualan”.

## 2. Pembahasan

### a. Perancangan E – Shop

Langkah awal dalam membuat sistem adalah perancangan dari sistem tersebut. Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi hasil analisis sistem <sup>5)</sup>. Untuk merancang *e-shop* salah satu metode pengembangan sistem yang dapat digunakan adalah SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model proses *waterfall*. Untuk mengembangkan aplikasi dibutuhkan metode atau model pengembangannya, salah satunya adalah model *waterfall*. Metode *waterfall* adalah sebuah metode

pengembangan aplikasi dengan pendekatan *sekuensial*. Pendekatan model ini terlihat mengalir menurun seperti air terjun (*waterfall*) yang dikembangkan oleh Pressman melalui beberapa tahap. Penggunaan istilah *waterfall* pertama kali dikenal oleh Winston Royce pada tahun 1970. Dalam Pressman (2001) metode ini bisa juga disebut dengan *linear sequential* model, menggunakan pendekatan sistematis dan sekuensial dalam pengembangan aplikasi, dimulai melalui proses analisis, desain, pengkodean, uji coba dan pemeliharaan.



Gambar 1. Model Pengembangan Sistem Dengan Waterfall (Sumber: Pressman, 2001)

Model waterfall tersusun atas aktivitas aktivitas berikut ini:

#### 1. *Analysis* (Analisis)

Merupakan tahap awal dimana dilakukan identifikasi masalah, usulan pemecahan masalah dan analisis kebutuhan sistem yang difokuskan untuk pembuatan piranti perangkat lunak. Didalam analisis sistem terdapat tiga langkah dasar yang harus dilakukan, yaitu:

- Identifikasi masalah, yaitu mengidentifikasi masalah yang didapat dalam aktivitas pengumpulan data sebelumnya.
- Usulan pemecahan masalah, yaitu mengusulkan pemecahan masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya.
- *Software Requirement*, yaitu menganalisis kebutuhan software. Berdasarkan identifikasi masalah diatas yang akan dikembangkan.

#### 2. *Design* (Perancangan)

Pada tahap selanjutnya dilakukan pembuatan model dari perangkat lunak. Maksud pembuatan model ini adalah untuk memperoleh pengertian yang baik terhadap aliran data dan kontrol, proses proses fungsional, tingkah laku operasi dan informasi informasi yang terkandung didalamnya. Proses ini meliputi beberapa hal, yaitu: *Context Diagram*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Data Flow*

## Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknologi Informasi 2018

SENSITEK 2018

STMIK Pontianak, 12 Juli 2018

Diagram (DFD), Perancangan Struktur Menu, Perancangan Layar, *State Transition Diagram* (STD) dan Perancangan Data Base. Penjelasan tersebut antara lain:

- *Context Diagram*, yaitu diagram alir data yang memfokuskan pada aliran data dari dan ke dalam sistem, serta memproses data data tersebut.
- *Entity Relationship Diagram*, yaitu teknik analisis data terstruktur yang mempresentasikan proses proses data didalam organisasi.
- *Data Flow Diagram*, yaitu diagram yang berisi komponen komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing masing dilengkapi dengan atribut atribut.
- Perancangan Struktur Menu, yaitu menggambarkan struktur dari menu menu yang terdapat di aplikasi *e-shop* pada toko yang akan dikembangkan.
- Perancangan Layar, yaitu menggambarkan rancangan masing masing layar menu.
- *State Transition Diagram* (STD), yaitu menggambarkan peralihan layar dari menu tertentu ke menu tertentu lainnya yang terdapat di aplikasi.
- Perancangan Database, menggambarkan hubungan antar tabel basis data.

### 3. *Code Generation* (Pengkodean)

Tahap pengkodean yaitu melakukan penerapan hasil rancangan ke dalam bentuk yang dapat dibaca dan dimengerti oleh komputer. Pada tahap ini hasil dari perancangan mulai diterjemahkan ke dalam bahasa mesin melalui bahasa pemrograman yang telah ditentukan lalu diuji coba dan jika lulus uji coba maka sistem akan diinstal dan dioperasikan.

### 4. *Test* (Pengujian)

Pada tahap ini dilakukan pengujian masing masing fitur dan fungsi untuk mengetahui apakah dapat bekerja dengan semestinya. Pengujian dilakukan dengan menguji coba aplikasi secara mandiri dan lapangan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode pendekatan *blackbox testing*, uji coba *blackbox* digunakan untuk mendemonstrasikan fungsi *software* yang dioperasikan.

### 5. *Support* (Pemeliharaan)

Pada tahap ini, merupakan tahap yang perlu dijalankan dalam melakukan pemeliharaan dengan meng- *update*

aplikasi dan melakukan *maintanance* secara berkala agar aplikasi dapat terpelihara dengan baik.

Ada beberapa alasan mengapa model *waterfall* ini digunakan, diantaranya:

- a. Aplikasi yang di kembangkan bukanlah sistem dengan skala teramat besar.
- b. Aplikasi ini lebih cocok dikembangkan dengan proses yang terstruktur dan sekuensial.
- c. Siklus ini dijalankan secara berurut, mulai dari tahap awal sampai akhir. Setiap langkah yang telah selesai harus dikaji ulang (*review*), terutama dalam langkah analisis dan desain untuk memastikan bahwa tahapan tersebut telah dikerjakan dengan benar dan sesuai dengan harapan. Jika tidak maka tahapan tersebut perlu diulang lagi atau kembali ke tahap sebelumnya. Tetapi kadang-kadang ada beberapa langkah yang dapat dilakukan secara bersama, hal ini dilakukan untuk mempercepat mendapatkan hasil yang diinginkan <sup>2)</sup>.

Untuk metode pengembangan sistem yang lain dalam merancang *e-shop* dapat menggunakan metode *Prototype* yang langkah langkahnya dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### 1. *Communication*

Dapat di artikan sebagai suatu proses dalam melakukan komunikasi untuk memenuhi studi kelayakan dan studi terhadap kebutuhan pemakai, sistem yang ada dengan menganalisa serangkaian kegiatan pemasaran dan penjualan yang ada sesuai dengan ketentuan yang ada.

#### 2. *Quick Plan*

Quick Plan diartikan sebagai tahap yang dilakukan setelah tahap *communication*. Dalam tahap ini, analisis harus memikirkan bagaimana membuat perancangan kerja dari hasil analisis yang dilakukan pada tahap *communication* untuk pembuatan sistem yang baru.

#### 3. *Modeling Quick Design*

Merupakan tahap dimana pemogram mengembangkan *prototype* sistem untuk memperlihatkan kepada user pemodelan sistem seperti apakah yang akan digunakan.

#### 4. *Construction Of Prototype*

Berisi informasi mengenai bagaimana membuat prototype dari sistem yang telah dimodelkan pada tahap sebelumnya yaitu *modelling quick design*.

#### 5. Deployment Delivery dan Feedback

Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem dan mengujikan kepada user untuk mendapatkan masukan dalam pengembangan tahap selanjutnya<sup>8)</sup>.

#### b. Pemanfaatan E-Shop Untuk Meningkatkan Penjualan

Perkembangan E-Shop melalui media internet sudah menjamur di Indonesia, bahkan sudah sangat dikenal baik oleh khalayak ramai tidak terkecuali mahasiswa di Kota besar. Banyaknya kemudahan dalam berbelanja dan bermacam jenis produk dan jasa yang ditawarkan, membuat masyarakat Indonesia menjadikan E-Shop sebagai salah satu "tempat belanja" baru selain tempat pembelanjaan. Hal ini membuat banyak penjual E-Shop yang berlomba-lomba menawarkan produknya dengan berbagai cara untuk menarik konsumen berbelanja, mereka memanfaatkan keadaan dimana E-Shop sedang sangat diminati oleh masyarakat Indonesia sampai saat ini<sup>10)</sup>.

E-Shop merupakan salah satu bentuk *e-commerce* yang mampu melakukan penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui internet. E-shop dapat melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem inventori otomatis, sehingga dapat dikatakan bahwa E-Shop merupakan suatu pemasaran barang atau jasa melalui sistem informasi yang memanfaatkan teknologi informasi. Pembeli yang akan berbelanja di E-Shop dapat menggunakan fasilitas *shopping chart*. *Shopping chart* adalah sebuah *software* disitus web yang mengijinkan pelanggan untuk melihat toko yang anda buka kemudian memilih item barang untuk diletakan dalam kereta dorong yang kemudian membelinya saat melakukan *check out*.

Keuntungan yang akan didapat dalam bertransaksi di *e-shop* diantaranya:

1. Revenue stream (aliran pendapatan) baru yang mungkin lebih menjanjikan, yang tidak bisa ditemui di sistem transaksi tradisional. Terdapat 3 metode pembayaran yang bisa digunakan dalam transaksi menggunakan *e-shop*, yaitu :
  - *Online procesing credit cart* metode ini cocok digunakan untuk produk yang bersifat ritel dimana pasarnya adalah seluruh dunia. Pembayaran dilakukan secara real time (proses verifikasi saat itu juga)

- *Money transfer* cara ini lebih aman untuk menerima pembayaran dari konsumen mancanegara, namun memerlukan biaya tambahan bagi konsumen dalam bentuk fee bagi pihak penyedia jasa *mony transfer* untuk mengirim sejumlah uang ke Negara lain.

- *Cash on delivery* pembayaran dengan bayar ditempat ini hanya bisa dilakukan jika konsumen berada dalam satu kota yang sama dengan penyediaan jasa.

2. Dapat meningkatkan market exposure (pangsa pasar).
3. Menurunkan operating cost (biaya operasional).
4. Melebarkan jangkauan (global reach).
5. Meningkatkan pelanggan loyallity.
6. Meningkatkan supplier managemen
7. Memperpendek waktu produksi dan jangkauan distribusi<sup>9)</sup>.

Dengan demikian apabila model *e-shop* secara keseluruhan memenuhi syarat dan dapat diterima maka ada beberapa implikasi kebijakan yang dapat diturunkan yaitu sebagai berikut.

1. Dalam meningkatkan keyakinan akan kemudahan maka desain web lebih diarahkan pada bagaimana caranya supaya konsumen mendapat kemudahan dalam berbelanja *online* produk yang dijual pada toko tersebut. Hal ini dapat dilakukan dengan memberi kejelasan prosedur belanja yang ditampilkan di dalam website mulai dari memilih barang, melihat harga sampai memasukan barang yang akan dibeli kedalam keranjang belanja. Menampilkan foto se-kaligus harga pada setiap produk yang dijual, sehingga konsumen lebih mudah mempertimbangkan harga yang ditampilkan untuk memperoleh harga yang diharapkan dengan kualitas produk yang bagus.
2. Kemanfaatan berbelanja *online* dapat dibangun dengan cara memberikan sejarah layanan sehingga tidak terjadi pertanyaan yang berulangkali, misal: motif, warna yang disukai, dan sistem pembayaran.
3. Kepuasan konsumen dalam berbelanja *online* dapat ditingkatkan dengan keleluasaan dalam melakukan pilihan produk, dan pengiriman tepat waktu<sup>11)</sup>.

#### 3. Kesimpulan

1. E-shop merupakan sarana atau toko untuk menawarkan barang dan jasa lewat internet sehingga pengunjung toko online dapat melihat barang barang ditoko online.
2. Untuk merancang *e-shop* salah satu metode pengembangan sistem yang dapat digunakan

## Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknologi Informasi 2018

SENSITEK 2018

STMIK Pontianak, 12 Juli 2018

adalah SDLC (System Development Life Cycle) dengan model proses waterfall. Metode pengembangan sistem yang lain dalam merancang e-shop dapat menggunakan metode Prototype.

- Keuntungan yang akan didapat dalam bertransaksi di e-shop diantaranya aliran pendapatan baru yang mungkin lebih menjanjikan, yang tidak bisa ditemui di sistem transaksi tradisional dan dapat meningkatkan pangsa pasar.

### Daftar Pustaka

- Pujianto, Pujiyono, 2014, "Membangun E-Shop Untuk Kerajinan Kulit Manding Yogyakarta Menggunakan Framework Codeigniter," Jurnal Sarjana Teknik Informatika, vol.2 no. 1, Universitas Ahmad Dahlan.
- Aslamah, 2011, Perancangan E-Shop Penjualan Studi Kasus Toko Radal Smart, *Skripsi*, Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- A. Loekamto, 2012, "Implementasi Technology Acceptance Model (TAM) Dalam Online Shopping," Kajian Ilmiah Mahasiswa Manajemen Vol 1 No 3.
- S.C. Andira, 2015, Perilaku Berbelanja Online Di Kalangan Mahasiswi Antropologi Universitas Airlangga, vol.4/ no. 2/ Juli 2015, hal 205, Departemen Antropologi FISIP Universitas Airlangga.
- N.F. Eko, 2016, Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Studi Kasus Tokoku, vol.7/ no. 2/ November 2016, Universitas Muhammadiyah Tangerang.
- J. Bernadi, 2013, Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Velg YQ, Comtech.
- Y. Li, R. Yang, 2014. New Business Model for Company to Win the Competition. *American Journal of Industrial and Business Management*. Vol 4. Hlm. 190-198.
- P.E. Dwi, 2014, "Desain Responsive Media Pemasaran Online CV. Graha Mutiara Properti Semarang," Jurnal, Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro.
- S. Sidharta, 2015, "Pengaruh Kepuasan Transaksi Online Shopping dan Kepercayaan Konsumen terhadap sikap serta Prilaku Konsumen pada E-commerce " Jurnal, Komputer dan Bisnis, Vol. 9, No. 1, Juni 2015 23-36 STMIK Mardira Indonesia Bandung.
- P.A. Ayu, "Pemanfaatan Media Sosial untuk Jual Beli Online di Kalangan Mahasiswa FISIF Universitas Airlangga Surabaya Melalui Instagram ", Jurnal, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Airlangga Surabaya.
- Widiana, H. Supit, 2012 "Penggunaan Teknologi Internet Dalam Sistem Penjualan Online untuk Meningkatkan Kepuasan dan Pembelian Berulang Produk Batik pada Usaha Kecil dan Menengah di Jawa Timur, Vol. 14, No. 1 Maret 2012 ", Jurnal, Manajemen dan Kewirausahaan, Fakultas Ekonomi, Universitas Bayangkara.