

## **IMPLEMENTASI SISTEM WEB E-COMMERCE PADA CV BESABAPHONE**

**Achsan mustamin<sup>1)</sup>, Suhartono<sup>2)</sup>, Abdul Rahman Patta<sup>3)</sup>**

Prodi Pend. Teknik Informatika dan Komputer, Jurusan Teknik informatika  
dan Komputer Universitas Negeri Makassar  
*e-mail: achsanmu95@gmail.com*

### **Abstrak**

Achsan Mustamin, 2020. Implementasi Sistem Web E-commerce pada CV Besabaphone, Skripsi. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar. Pembimbing: Suhartono dan Abdul Rahman Patta. Penelitian ini adalah penelitian research and development (R&D) yang bertujuan untuk memudahkan pihak CV Besabaphone dalam mempromosikan produk yang tersedia dan memudahkan konsumen dalam melakukan pemesanan handphone sesuai dengan keinginan pelanggan. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu System Development Life Cycle (SDLC) dengan model pendekatan waterfall yang terdiri dari empat tahapan yaitu analisis kebutuhan, desain, implementasi dan pengujian sistem. Sedangkan uji kelayakan perangkat lunak berdasarkan ISO 25010 yang terdiri dari aspek functional suitability, usability, reliability, portability dan performance efficiency. Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan sistem web ecommerce penjualan handphone telah memenuhi standar ISO pada aspek: a) functional suitability berjalan 100% dan memiliki nilai feature completeness  $X=1$ ; b) usability, diperoleh rata-rata nilai persentase tanggapan pengguna sebesar 82,75% dari 30 responden dan termasuk dalam kategori sangat baik; c) aspek reliability sistem dinyatakan reliabel karena dapat berjalan dengan baik dengan tingkat keberhasilan 100%; d) aspek portability, sistem berjalan dengan baik tanpa ditemukan kesalahan/error; e) aspek performance efficiency membutuhkan waktu selama 2.5 detik untuk menampilkan website. Kata Kunci: Sistem, E-commerce, ISO 25010.

## PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat dan modern dapat memberikan dampak positif bagi usaha yang bergerak di bidang industri penjualan maupun jasa. Dengan keadaan seperti ini, tentu saja tidak menutup kemungkinan usaha-usaha tersebut akan bersaing ketat yang mengeluarkan produk sejenis. Penjualan dan pemasaran dalam dunia bisnis merupakan bagian yang sangat penting sehingga banyak cara yang ditempuh oleh perusahaan untuk memperbaiki sistem penjualan dan pemasaran yang mereka miliki, mulai dari cara tradisional sampai cara yang modern. Seiring dengan berkembangnya teknologi yang sangat pesat, banyak perusahaan-perusahaan yang memanfaatkan teknologi untuk memperbaiki sistem penjualan dan pemasaran perusahaan mereka, melihat banyak sekali hal yang menjanjikan pendayagunaan teknologi khususnya teknologi informasi. Desakan bagi pengusaha untuk menemukan cara lain dalam menciptakan dan meningkatkan nilai tambah demi terjaganya kualitas produk dan hasil yang ingin dicapai yaitu kepuasan pelanggan dan integrasi yang baik untuk suatu usaha. Namun dengan keterbatasan manusia, maka perlu alat bantu dan metode

yang dapat membantu manusia dalam mengolah data untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. 2 Adanya teknologi internet terbukti sebagai salah satu media informasi yang efektif dan efisien dalam penyebaran informasi yang saling terhubung membentuk jaringan yang sangat luas di seluruh dunia. Siapapun yang mempunyai akses ke dalam jaringan dapat saling berkomunikasi melalui berbagai data teks, gambar maupun file selama 24 jam serta dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun (Silviana, 2013: 416). Teknologi internet yang diaplikasikan dalam bentuk web semakin lama semakin dikembangkan untuk berbagai kebutuhan, salah satunya adalah penggunaan E-Commerce. Penggunaan internet untuk aktifitas transaksi bisnis dikenal dengan istilah Electronic Commerce (E-Commerce). E-Commerce dapat terjadi antara pelaku bisnis dengan konsumen, meliputi penggunaan internet dan world wide web untuk penjualan produk dan pelayanan untuk konsumen. Penggunaan internet untuk transaksi bisnis sudah dianggap sebagai suatu hal yang penting, hal ini ditandai dengan meningkatnya jumlah usaha yang menggunakan e-commerce dalam usahanya (Shabur, 2015: 2). Strategi pemasaran menjadi salah satu cara memenangkan keunggulan bersaing yang berkesinambungan

baik itu untuk pengusaha yang memproduksi barang atau jasa. Strategi pemasaran dapat dipandang sebagai salah satu dasar yang dipakai dalam menyusun perencanaan usaha secara menyeluruh. Dipandang dari luasnya permasalahan yang ada dalam usaha, maka diperlukan adanya perencanaan yang menyeluruh untuk dijadikan pedoman bagi segmen pelaku usaha dalam menjalankan kegiatannya. 3 Permasalahan yang ada dapat diminimalisir dengan membuat sistem yang dapat memberikan informasi tentang informasi harga. Banyak barang ataupun jasa yang sangat membutuhkan E-Commerce untuk membantu dan meringankan penjual dan konsumen salah satunya menjual handphone. Saat ini teknologi internet semakin berkembang pesat. Perkembangan tersebut dapat di lihat dengan semakin banyaknya pengguna yang menggunakan fasilitas internet tidak hanya untuk mendapatkan berita-berita terbaru, informasi yang dibutuhkan dan untuk berhubungan dengan orang lain di dunia maya tetapi internet juga digunakan sebagai media perdagangan antara perusahaan maupun badan usaha dengan konsumennya. Perdagangan diatas teknologi internet atau E-Commerce (Electronic Commerce) memberikan

peluang pasar yang sangat besar, terutama bagi perusahaan atau badan usaha yang memiliki keinginan untuk dapat melakukan penjualan produknya secara global, tidak hanya dalam satu wilayah tertentu saja. Menjual produk secara online akan mendatangkan laba yang lebih besar dibandingkan menjual produk menggunakan cara lama seperti melalui telepon, fax ataupun langsung datang ke lokasi penjualan. Hanya dari rumah atau ruang kantor, calon pembeli dapat melihat produk-produk pada layar komputer atau handphone, mengakses informasinya, memesan dan membayar dengan pilihan yang tersedia. Calon pembeli dapat menghemat waktu dan biaya karena tidak perlu datang ke toko atau tempat transaksi sehingga dari tempat duduk mereka dapat mengambil keputusan dengan cepat. Perusahaan akan lebih maju dan cepat berkembang, karena pasar yang dibidik meliputi pasar lokal maupun internasional dan tentu saja relasi yang 4 dibangun menjadi lebih luas. Hal ini akan berakibat pada kemudahan dalam pengembangan perusahaan. CV Besabaphone merupakan perusahaan yang bergerak di penjualan handphone, dalam melakukan kegiatan penjualannya CV Besabaphone masih menggunakan media penyampaian informasi yang sederhana seperti via telepon ataupun

menanti bola dari pembeli untuk mengunjungi CV Besabaphone, sehingga penjualan produk dan layanannya masih belum maksimal. Dengan masalah yang dihadapi oleh Besabaphone, dibutuhkan adanya informasi berbasis web, guna memaksimalkan informasi untuk meningkatkan penjualan. Agar konsumen dapat mengakses informasi yang dibutuhkan kapan saja dan dimana saja. Dengan demikian CV Besabaphone dapat memperluas jangkauan penjualan tanpa harus menghabiskan banyak waktu dan biaya. Di sisi lain pelanggan juga mengalami kesulitan untuk memperoleh informasi mengenai jenis barang, gambar, ketersediaan, deskripsi produk, dan informasi harga produk merupakan salah satu kendala yang dihadapi selama penggunaan sistem konvensional. Untuk melihat informasi mengenai produk yang dibutuhkan, pelanggan harus datang ke toko atau via telepon untuk mengetahui informasi secara mendetail. Ini menyebabkan banyak waktu terbuang yang dibutuhkan pelanggan untuk memperoleh informasi. Selain itu untuk melakukan pembelian, pelanggan juga dipersulit dengan tidak adanya sistem yang mempermudah pelanggan untuk melakukan pembelian selain dengan datang langsung

ke toko. Kendala seperti ini akan berdampak pada berkurangnya niat pelanggan untuk melakukan transaksi. Berdasarkan uraian latar belakang diatas 5 bahwa sistem informasi penjualan ini diperlukan dalam mendukung kemajuan penjualan perusahaan CV Besabaphone, maka dibuat skripsi dengan judul implementasi web e-commerce penjualan handphone pada CV Besabaphone.

### **METODE PENELITIAN**

penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau dikenal dengan Reseach and Development (R & D) yang bertujuan untuk implementasi web e-commerce penjualan handphone pada CV. Besabaphone. R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Hasil produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2014) Peneliti membangun perangkat lunak ini menggunakan model pengembangan perangkat lunak System Developmet Life Cycle (SDLC) dengan menggunakan metode waterfall. Metode waterfall merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial. Metode ini dipilih

karena untuk mengatasi terjadinya perubahan kebutuhan sistem yang sering kali terjadi pada pengembangan web. Metode waterfall memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut: 49

1. Analisa Sistem Tahap analisa sistem adalah tahap mengamati, mempelajari dan menganalisa suatu proses dari sistem yang berjalan agar dapat dicari solusinya untuk menghasilkan sebuah rancangan sistem baru yang dapat menutupi kekurangan-kekurangan yang ada pada sistem sebelumnya.
2. Desain Tahapan Desain adalah tahapan merubah requirement yang masih berupa konsep menjadi spesifikasi system yang riil.
3. Implementasi Implementasi itu bisa diartikan sebagai proses untuk memastikan terlaksananya suatu kebijakan dan tercapainya kebijakan tersebut. Bisa diartikan juga sebagai pelaksanaan atau penerapan.
- Implementasi Sistem adalah suatu proses untuk
4. Pengujian Pengujian Perangkat Lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain dan pengkodean. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk menjalankan program untuk menemukan error yang tersembunyi atau yang sebelumnya tidak terduga.
5. Evaluasi Tahapan evaluasi sIstem dilakukan untuk menguji kembali

semua tahapan yang sudah dilakukan selama pengujian berlangsung dan analisa hasil uji coba sistem bertujuan untuk menarik kesimpulan terhadap hasil-hasil uji coba yang dilakukan terhadap sistem

Penelitian ini dilaksanakan di CV Besabaphone Makassar Sulawesi Selatan pada bulan Februari 2020.

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

- a. Observasi Observasi dilakukan dengan melihat proses penjualan dan pemasaran handphone di CV Besabaphone. Hasil dari observasi digunakan untuk menentukan analisis kebutuhan dari sistem web e-commerce ini.
- b. Kuisisioner/Angket Kuisisioner merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh tanggapan pengguna terhadap sistem web e-commerce di CV Bsabaphone. Pada penelitian ini kuisisioner/angket digunakan untuk mengumpulkan data dari aspek functional suitability dan usability.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian ini diuraikan hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu prosedur pengembangan sistem web E-Commerce penjualan handphone beserta hasil pada tiap tahapan pengembangan.

1. Analisis Kebutuhan
  - a. Kebutuhan fungsional Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan-kebutuhan yang memiliki keterkaitan

langsung dengan website. Kebutuhan fungsional dari website ini meliputi: 1) Kebutuhan admin a) Mengelola data produk b) Mengelola data transaksi c) Mengelola kategori produk d) Mengelola konfirmasi pembayaran e) Mengelola data pengguna f) Mengelola data pemesanan 2) Kebutuhan user a) Melihat produk b) Mengelola login c) Mengisi konfirmasi pembayaran d) Mengelola keranjang belanja e) Mengelola data user 67 b. Kebutuhan non fungsional Kebutuhan non fungsional adalah kebutuhan yang tidak secara langsung terkait dengan fitur tertentu didalam website. Berdasarkan hasil dari observasi yang telah dilakukan, kebutuhan non fungsional yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem web e-commerce adalah Sistem web e-commerce harus bisa diakses dimana pun, kapan pun dan oleh siapa pun, pengguna cukup menggunakan laptop atau handphone yang terpasang aplikasi web browser dan terkoneksi jaringan internet untuk dapat mengakses sistem web e-commerce tersebut. 2. Desain Berdasarkan hasil pengumpulan kebutuhan, langkah selanjutnya adalah tahap desain sistem. Tahapan ini dilakukan dengan membuat rancangan sementara, rancangan ini terdiri dari usecase diagram, flowchart, context diagram, data flow diagram, entity

relationship diagram, dan desain antarmuka sistem

### **Penutup**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa: 1. Peneliti menghasilkan sistem e-commerce berbasis web di CV. Besabaphone 2. Sistem e-commerce di SMK Negeri 3 Makassar dapat memudahkan customer dan admin untuk bertransaksi 3. Kegiatan awal dalam merancang aplikasi e-library berbasis web meliputi tahap perencanaan, tahap analisis selanjutnya mendesain aplikasi mulai dari perancangan use case, diagram konteks, Data Flow Diagram (DFD), basis data, flowchart, dan user interface. 2. Pengujian sistem web e-commerce penjualan handphone dilakukan dengan menggunakan standar kualitas ISO 25010. Pada pengujian aspek functional suitability dihasilkan nilai  $X=1$ , pada pengujian aspek usability diperoleh rata-rata nilai persentase tanggapan pengguna sebesar 82,75%, Pada aspek reliability menghasilkan persentase sukses per test sebesar 100% dan pada pengujian portability dihasilkan pengujian di beberapa perangkat lunak dan perangkat keras berjalan dengan sukses.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agung, W. (2012). Pembangunan E-Commerce (Penjualan Online) pada TURPEZ. Fakultas Sain Dan Tehnology Universitas Islam Negeri Bandung, 6(1), 22–33.
- Alif Rahman Dhani. (2012). Pengembangan Aplikasi E-Commerce PT. Global Elektronik Semarang dengan Metode Unified Process. *Journal of Informatics and Technology*. 1(4), 29–39.
- Ancharya, A., & Sinha, D. (2013). Assessing the Quality of M-Learning System using ISO/IEC 25010. *International Journal of Advanced Computer Research*, 67–75.
- Andi. (2006). Menguasai Pemrograman Web dengan PHP 5. Yogyakarta.
- Andrew Kurniawan Vadrean. (2016). Aplikasi E-Commerce dengan metode fishbone analysis pada Usaha dagang hasil laut di Sikakap Kabupaten Kepulauan Mentawai menuju Masyarakat Ekonomi Asean (MEA). *Jurusan Sistem Informasi STMIK Indonesia Padang*, 18(2).
- Costa, E. . (2001). *Global E-Commerce Strategies for small business*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Alif Rahman Dhani (2012). Pengembangan Aplikasi ECommerce PT. Global Elektronik Semarang dengan Metode Unified Process. *Journal of Informatics and Technology*. Jurusan Ilmu Komputer/Informatika FSM Universitas Diponegoro, 1(4), 29–39.
- Darmawan, C. (2008). Generator Flowchart dan Menghitung LOC Dalam Program Visual Foxpro. Universitas Kristen Duta Wacana. Yogyakarta.
- Dayan Ramli Ramadhan. (2015). Pengembangan Dan Analisis Kualitas Aplikasi Mobile School Maps (Moomaps) Berbasis Mobile Application Untuk Pemetaan Universitas di Yogyakarta. Disertasi tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta. FC, L. L.
- Van. (2018). Rancang Bangun E-Commerce untuk Meningkatkan Penjualan Petani Ikan Menggunakan Algoritma Rivest Shamir Adleman. *Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning*, 3(2), 2527–9866.
- Fowler, M. (2005). *UML Distilled Edisi 3*.
- andi. Hariyanto, B. (2008). *Dasar Informatika dan Ilmu Komputer*. Hoffman, D. L., dan Fodor, M. (2010). Can you measure the ROI of your social media marketing. *MIT Sloan Management Review*, 52(1), 41–49.
- Iqbal, H. (2016). An Approach For Analyzing ISO/IEC 25010 Product Quality Requirements Based On Fuzzy Logic And Likert Scale For Decision Support Systems. 245–260.
- Isnaeni. (2017). Aplikasi E-Commerce sebagai Media Penjualan Kuliner Khas 88 Maros berbasis Web. *Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar*.
- Jogiyanto. (2005). Analisis dan Desain Sist. In andi.
- Kotler, P. Kevin, L. K. (2004). *Manajemen Pemasaran*. indeks.
- Kozinets, R. V., De Valck, K., Wojnicki, A. C., dan Wilner, S. J. (2010). Networked narratives: Understanding word-of-mouth marketing in online communities. *Of Marketing*, 74(1), 71–89.
- Kristanto, A. (2008). *Perancangan Sistem Informasi*

dan Aplikasinya. Gava Media. Lisitsyn, I. (2011). Creating a load test report. <https://www.loadtestingtool.com/blog/testing-practice/creating-load-testreport/>.

Lund, A. . (2001). Measuring Usability with the USE Questionnaire. STC Usability SIG Wesletter.

Mulyanto, A. (2009). Sistem Informasi Konsep & Aplikasi.

Nugroho, A. (2006). E-Commerce Memahami Perdagangan Modern Di Dunia Maya.

O' Brien, J. A. (2005). Introduction To Information System.

Pressman, R. S. (2002). Software Engineering. The McGraw-Hill Companies.

Sholih. (2006). Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML. Graha Ilmu.

Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D).

alfabeta. Syafii. (2005). Membangun Aplikasi Berbasis PHP dan MySQL. andi.

Tjiptono, F. dkk. (2008). Pemasaran Strategik.

andi. Triton. (2006). Panduan Membuat Toko Online dengan OSCommerce. Mediakita.

Turban, E. et all. (2006). Information Technology for Management Transforming Organizations in The Digital Economy. John Wiley & Sons.

Whitten, J. L. et. (2004). Metode Desain dan Analisis Sistem Edisi 6.

andi. Witarto. (2004). Memahami Sistem Informasi. Informatika. Zwass, V. (1998). Foundation of Information Systems. McGraw-Hill.