

APLIKASI E – COMMERCE HASIL LAUT BENGKULU DENGAN PENERAPAN ALGORITMA SEO MENGGUNAKAN MODEL SEMANTIK WEB

Yovi Apridiansyah¹, Ardi Wijaya²
Universitas Muhammadiyah Bengkulu

✉ yoviapridiansyah@umb.ac.id, ²ardiwijaya.umb.ac.id

Abstrak—Teknologi aplikasi E-Commerce berbasis web telah banyak digunakan atau dijadikan aplikasi jual beli online. Aplikasi E-Commerce sangat membantu pihak penjual dalam mendistribusikan barang dagangan. Dalam Tulisan ini penggunaan aplikasi E-Commerce ditujukan untuk penjualan hasil laut yang ada dikota Bengkulu untuk membantu para nelayan menjual hasil tangkapannya. Karena sejauh ini penggunaan aplikasi E-Commerce belum diterapkan dalam kegiatan jual beli hasil laut. Dengan menerapkan aplikasi E-Commerce dengan algoritma SEO menggunakan model simantik web diharapkan dapat membantu para nelayan dalam penjualan hasil tangkapan laut dan dapat menjangkau pelanggan lebih banyak sehingga dapat meningkatkan keuntungan yang lebih bagi para nelayan.

Kata Kunci—E-Commerce, Online, , SEO, Simantik

Abstract— *The web-based E-Commerce application technology has been widely used or made online buying and selling applications. E-Commerce application is very helpful to the seller in distributing merchandise. In Tulisan, the use of E-Commerce application aimed for the sale of the existing sea in the city of Bengkulu to help fishermen sell their results. Because so far the use of E-Commerce application has not diterap-kan in the activity of buying and selling of sea products. By implementing an E-Commerce application with an SEO algorithm using the Web Simantik model is expected to help fishermen in the sale of sea catches and can reach more customers so as to make a profit For fishermen.*

Keywords— *E-Commerce, Online, SEO, Simantik*

1 Pendahuluan

Perkembangan teknologi dalam penggunaan aplikasi berbasis Website pada saat ini sudah sangat jauh berkembang dengan pesat. Salah satu nya dalam kegiatan jual beli online seperti tokopedia, buka lapak dan lainnya. Aplikasi E-commerce sangat membantu dalam pemasaran pruduk yang dibuat. Dalam hal ini khususnya kota Bengkulu hasil alam disektor perikanan sangat melimpah.

Selama ini hasil-hasil tangkapan tersebut hanya dipasarkan dala pasar tradisional yang ada di kota Bengkulu, hal tersebut kurang efektif dalam proses penjualan. Oleh karena itu dalam tulisan ini penulis ingin membuat suatu system E-Commerce hasil laut Bengkulu dengan penerapan Algoritma SEO dengan model simantik web.

E-Commerce itu sendiri merupakan sebuah jaringan interaksi dan hubungan dimana informasi, produk, jasa pembayaran dipertukarkan. Dapat dianalogikan sebagai pasar dilakukan secara elektronik, maka pusat bisnis bukanlah bangunan fisik melainkan sebuah lokasi berbisnis jaringan dimana interaksi terjadi. Jadi dengan jaringan internet dapat dilakukan pemasaran dan penjualan hasil laut secara luas tanpa batas Negara sekalipun[1]. SEO adalah singkatan dari Search Engine Optimization. SEO dapat diartikan sebagai sebuah teknik dan proses yang dilakukan secara sistematis yang bertujuan untuk memperbanyak jumlah kunjungan ke sebuah website tertentu dengan memanfaatkan mekanisme kerja atau algoritma mesin pencari (search engine Optimization) seperti Google, Yahoo, Bing, MSN dan lain sebagainya Tujuan dari SEO adalah menempatkan sebuah situs web pada posisi teratas, atau setidaknya halaman pertama hasil pencarian berdasarkan kata kunci tertentu yang ditargetkan. Secara logis, situs web yang menempati posisi teratas pada hasil pencarian memiliki Indonesia berarti optimisasi mesin pencari peluang lebih besar untuk mendapatkan pengunjung. Berada pada posisi teratas hasil pencarian akan meningkatkan peluang sebuah E-Commerce pemasaran berbasis web untuk mendapatkan pelanggan baru [2].

2 Studi Literatur

2.1. E-Commerce

Perkembangan E-commerce di dunia di mulai dari kemunculan internet yang kemudian terus berkembang sehingga timbulah E-commerce. Pada awalnya, internet merupakan koperasi komputer yang tidak dimiliki siapapun. Internet lahir pada tahun 1969 ketika sebuah kelompok peneliti di

Departemen Pertahanan Amerika berhubungan dengan empat komputer di UCLA, Stanford Research Institute, Universitas Utah, dan Universitas California di Santa Barbara. Hubungan ini dilakukan untuk menciptakan sebuah jaringan untuk berkomunikasi antara satu dengan yang lain mengenai proyek-proyek pemerintah. Jaringan ini dikenal dengan istilah ARPAnet-ARPA merupakan singkatan dari Advanced Research Project Agency yang merupakan bagian dari Departemen Keamanan AS. Tiga tahun kemudian, lebih dari lima puluh universitas dan agensi-agensi militer telah terhubung bersama-sama dalam jaringan (network), dan jaringan komputer yang lain mulai muncul di sekitar negara bagian (country) dan dunia. Seiring dengan perkembangan ARPAnet, yang diikuti pula dengan kerjasama jaringan antara militer dan kaum pendidik, dan eksperimen NASA mengenai jaringan komputer, jaringan ini mulai menghubungkan satu dengan yang lain (interconnected), inilah awal mula dipakai istilah "Internet" [1].

2.2. SEO (Search Engine Optimization)

SEO adalah singkatan dari Search Engine Optimization yang jika diartikan dalam bahasa Indonesia berarti optimisasi mesin pencari. Secara sederhana, SEO dapat diartikan sebagai sebuah teknik dan proses yang dilakukan secara sistematis yang bertujuan untuk memperbanyak jumlah kunjungan ke sebuah website tertentu dengan memanfaatkan mekanisme kerja atau algoritma mesin pencari (search engine Optimization [3].

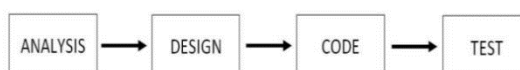
2.3 Penelitian Terkait

Penelitian yang dilakukan oleh Abu Hamid pada tahun 2012 [1] yang berjudul Implementasi E-commerce pada Perusahaan di Indonesia. Dalam penelitiannya memanfaatkan paradigma baru dalam bisnis yang bisa mengola, mendapatkan, menyusun proses simpan dan memanipulasi data yang akan menuntut hasil yang berkualitas, yakni informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan berdasarkan personal, corp, bisnis, pemerintahan dan lain sebagainya. Oleh Abu Hamid tahun 2012. Melakukan penelitian dengan Penerapan Aplikasi E-Commerce di Indonesia, merupakan sebuah terobosan baru yang dapat meningkatkan nilai perusahaan, baik dari sisi kolaborasi, sumber daya manusia, operasi, penjualan, keuangan dan akuntansi.

Penelitian yang dilakukan oleh Shabur Miftah pada tahun 2015 [4] tentang Implementasi e-commerce sebagai media penjualan online (Studi Kasus pada Toko Pastbrik kota Malang). Dalam mengimplementasikan website e-commerce yang berfungsi sebagai media promosi dan penjualan elektronik dia menyimpulkan bahwa Pertama, Sistem penjualan yang digunakan oleh toko Pastbrik saat ini masih menggunakan sistem konvensional/offline dimana pembeli untuk mendapatkan barang yang diinginkan harus datang langsung ke toko untuk mencari barang yang diinginkan jika barang yang diinginkan sesuai dengan apa yang diinginkan pelanggan, pelanggan dapat langsung membayarnya di kasir. Sistem penjuaaan seperti ini sangat dirasa kurang efektif dan efisien dikarenakan membutuhkan biaya dan waktu yang cukup lama bagi pelanggan untuk melakukan proses transaksi dan pelanggan akan merasa kurang dimanjakan. Kedua, Kendala yang dihadapi dalam mengimplementasikan e-commerce adalah minimnya sumber daya manusia yang memahami dalam bidang penggunaan ecommerce sehingga belum dapat digunakan secara maksimal, serta masih banyak pembeli yang masih kurang percaya akan tingkat keamanan belanja online dan susah merubah kebiasaan untuk bertransaksi secara online.

3 Metodologi

Dalam penelitian ini model pengembangan sistem yang digunakan yaitu model Incremental. Incremental model adalah model pengembangan sistem pada rekayasa perangkat lunak berdasarkan perangkat lunak persyaratan yang dipecah menjadi beberapa fungsi atau bagian sehingga model pengembangannya secara bertahap [5].



Gambar 1. Model Incremental

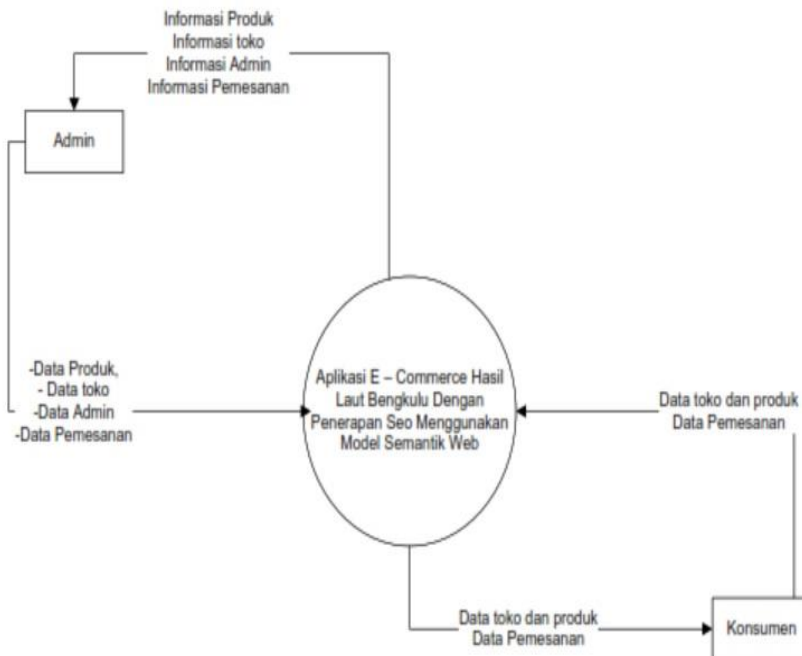
A. Analisis

Analisis data diartikan sebagai upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Dalam artikel ini digunakan analisis data dan menganalisa system.

B. Design

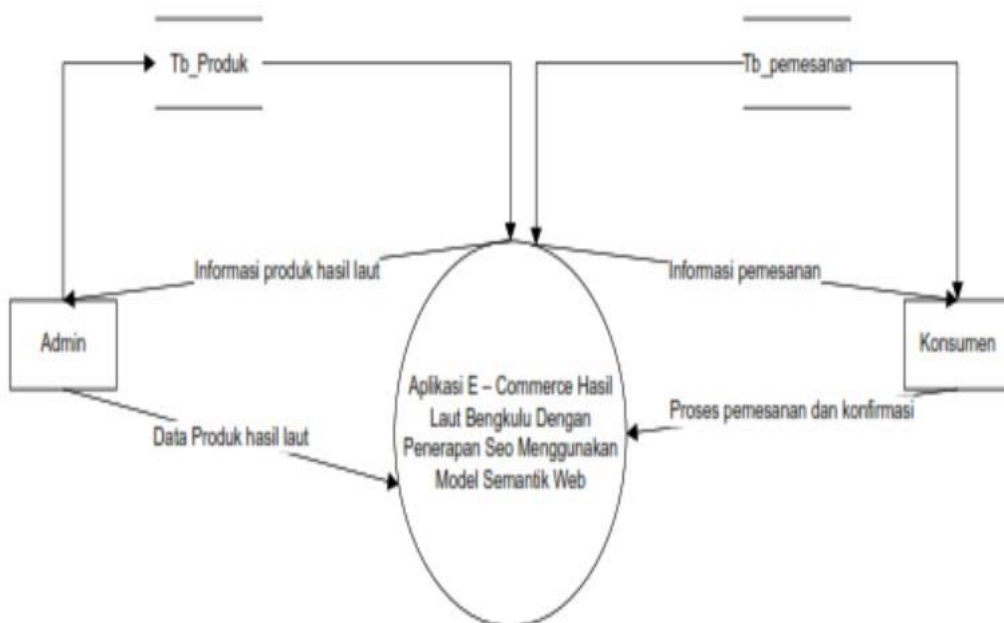
Dalam tahapan design ini Menghasilkan rancangan yang memenuhi kebutuhan yang ditentukan selama tahapan analisis. Hasil akhirnya berupa spesifikasi rancangan yang sangat rinci sehingga mudah diwujudkan pada saat pemrograman.

1. Diagram Konteks



Gambar 2. Diagram Konteks

2. DFD Level 0



Gambar 3. DFD Level 0



Gambar 5. Menu login admin



Gambar 6. Menu beranda admin



Gambar 7. Menu produk



Gambar 8. Menu produk user



Gambar 9. Menu pembelian



Gambar 10. Menu keranjang belanja

B. Pembahasan

Dari semua kegiatan implementasi system dapat dibahas bahwa semua system yang telah dibuat dan diimplementasikan berjalan sesuai yang diharapkan dengan melakukan pengujian system menggunakan Black box testing.

Tabel 1. Table Pengujian

Aktivitas Pengujian	Realisasi yang diharapkan	Hasil
Tombol Login	Muncul tampilan login	sukses
Tombol Home	Muncul tampilan home	sukses
Tombol page menu	Muncul tampilan page menu	Sukses
Tombol produk menu	Muncul produk	Sukses
Tombol admin	Muncul halaman admin	Sukses
Tombol Profil	Muncul halaman profil	Sukses
Tombol cara pembelian	Muncul tata cara pembelian	Sukses
Keranjang belanja	Muncul keranjang belanja	Sukses

5. Kesimpulan

1. Dengan adanya Software Aplikasi ini , dapat membantu masyarakat nelayan ataupun perusahaan Perikanan seperti TPI (Tempat Pelelangan Ikan) memasarkan dan menjual hasil tangkapan laut Bengkulu secara online dengan aplikasi E-Commerce.
2. Aplikasi E – Commerce Hasil Laut Bengkulu Dengan Penerapan Algoritma Seo Menggunakan Model Semantik Web memudahkan konsumen untuk mendapatkan informasi dan pemesanan serta jenis produk apa sajakah yang di perjual belikan dari Hasil Laut Provinsi Bengkulu ini sesuai dengan diinginkan.
3. Menambah khasanah pengetahuan tentang kecerdasan buatan, khususnya berhubungan dengan Aplikasi E – Commerce Hasil Laut Bengkulu Dengan Penerapan Algoritma Seo Menggunakan Model Semantik Web.

4. Dengan Adanya Penerapan Algoritma SEO pada E – Commerce Hasil Laut Bengkulu Dengan Menggunakan Model Semantik Web ini Juga berpengaruh Besar dalam Mempermudah Pihak konsumen Mengakses atau mencari aplikasi tersebut pada Website Google pencarian.
5. Dengan sistem pemasaran hasil laut yang menggunakan Aplikasi E-commerce ini dan juga memperlancar usaha pemasaran perikanan dapat memacu dan menunjang perkembangan kegiatan penangkapan ikan maupun jenis Hewan lain di laut untuk bahan pangan masyarakat Bengkulu dan sekitarnya.

6. Saran

1. Mengembangkan aplikasi menjadi aplikasi berbasis mobile ,juga lebih praktis serta mempermudah Konsumen dalam mengakses Website yang ada.
2. Untuk pengembangan aplikasi ini agar lebih baik lagi, diharapkan bisa dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda ataupun metode yang berbeda.
3. Memperbanyak produk dan wilayah pemasaran yang bukan hanya di Provinsi Bengkulu saja yang mengaksesnya melaikan sampai dengan Provinsi – provinsi tetangga maupun keluar kota ataupun Negeri.



7. Ucapan Terima Kasih

Puji Syukur Kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan segala nikmat yang diberikan pada penulis, dan terima kasih kepada rekan-rekan sejawat yang telah memberikan masukan dalam penulisan jurnal ini sehingga selesai tepat waktu.

8 Daftar Pustaka

- [1] Hamid, A. (2013), Implementasi Ecommerce Pada Perusahaan di Indonesia. Jurnal Informatika, 4.
- [2] Fahrizal, C. A. (2010), Optimasi Situs WEB untuk Meningkatkan Urutan SERP Menggunakan Metode SEO. Jurnal Informatika, Universitas Dian Nuswantoro.
- [3] Himawan, A. S. (2015), Analisa Pengaruh Penggunaan SEO (Search Engine Optimization Pada WEBSITE E- Commerce. Jurnal Informatika, 35 – 36.
- [4] M. Shabur, M. (2015), Implementasi E – commerce Sebagai Media Penjualan Online, Jurnal Administrasi Bisnis(JAB), Vol.29 No. 1.
- [5] Marisa & Yovi .Implementasi Algoritma Sequential Searching Pada Sistem Pelayanan Puskesmas Menggunakan Bootstrap (Studi Kasus Puskesmas Kampung Bali Bengkulu). JSAI, Volume 2 Nomor 1, Januari 2019

9 Penulis

	Yovi Apridiansyah adalah Dosen Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Bengkulu
	Ardi Wijaya adalah Dosen Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Bengkulu