

RANCANG BANGUN E-COMMERCE PERIKLANAN DIKOTA CIREBON

Linda Norhan¹, Tedi Kustandi²

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer CIC Cirebon
Jl.Kesambi 202, Kota Cirebon, Jawa Barat. Telp (0231)220350
Email : linda.norhan@cic.ac.id, tedi.kustandi@cic.ac.id

Abstrak

Aplikasi website yang dibangun ini merupakan sebuah situs iklan baris yang memungkinkan orang melakukan promosi jual beli dan jasa secara online. Dengan adanya internet saat ini para pelaku usaha atau perusahaan besar dapat mengiklankan produknya secara online dan tidak tergantung kepada iklan melalui media cetak seperti majalah koran maupun iklan melalui televisi. Hal ini sejalan dengan semakin banyaknya pengguna internet di Indonesia yang sudah masuk ke pelosok-pelosok daerah dan mengakibatkan berkembangnya pula jual beli online atau e-commerce terutama di wilayah Kota Cirebon. Aplikasi web dapat menjadi alternatif sebagai pilihan utama bagi para user yang tidak mau bersusah payah dalam mencari informasi yang dibutuhkan. Perancangan web ini merupakan strategi terbaik untuk media promosi agar para pengunjung berminat berkunjung untuk mencari informasi serta tertarik terhadap apa yang ditawarkan. Perancangan aplikasi ini adalah sarana informasi online yang biasa diakses oleh siapa pun juga, baik bagi perusahaan maupun para pengunjung yang mengunjungi situsnya. Kelebihan aplikasi berbasis web ini adalah publikasi. Aplikasi yang dibuat berbasis web ini menggunakan Adobe Dreamweaver CS4, bahasa pemrograman PHP dan Javascript, dan database MYSQL.

Kata kunci: e-commerce, per-iklanan, PHP, MySql

Abstract

This website application that is built is a classified advertising site that allows people to make buying and selling promotions and services online. The availability of internet has made business people or large companies to advertise their products online. Therefore, they are not dependent on advertising through print media such as newspaper magazines or television advertisements. This is in line with the increasing number of internet users in Indonesia who have entered remote areas and resulted in the development of online buying and selling or e-commerce, especially in the area of Cirebon City. Web application can be an alternative as a top choice for users who avoid extra effort to find the information needed. This web design is the best strategy for promotional media so that visitors are interested in visiting to find information and are interested in what is offered. The design of this application is an online information facility that is usually accessed by anyone, both for companies and visitors who visit the site. The advantage of this web-based application is publication. This web-based application uses Adobe Dreamweaver CS4, PHP and Javascript programming language, and MYSQL database.

Keywords: e-commerce, advertising, PHP, MySql

1. Pendahuluan

Pada era globalisasi seperti sekarang ini, sebuah perusahaan atau seorang pelaku usaha dituntut agar dapat mengikuti kemajuan teknologi, khususnya pada bidang teknologi informasi. Teknologi informasi yang baik akan memudahkan pelaku usaha untuk memasarkan atau mempromosikan produk dan jasa kepada para konsumen, sehingga dapat membantu memenangkan persaingan yang semakin ketat seperti sekarang ini.

Seiring perkembangan zaman, teknologi periklanan juga semakin berkembang. Iklan saat ini tidak terbatas pada iklan-iklan yang dimuat pada media cetak seperti koran atau surat kabar, majalah, dan papan reklame yang dipasang di pinggir-pinggir jalan, ataupun media elektronik seperti televisi dan radio, tetapi juga sudah mulai merambah ke dunia maya. Banyak situs-situs website terkemuka kini mulai dihiasi iklan

dari berbagai produk. Bahkan salah satu sumber penghasilan suatu situs diperoleh dari iklan-iklan yang mereka tampilkan.

Kerberhasilan suatu iklan dalam mempengaruhi masyarakat secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap pendapatan dari pelaku usaha. Untuk membuat iklan yang baik serta untuk mempublikasikan iklan tersebut kepada masyarakat juga memerlukan biaya yang tidak sedikit. Apalagi iklan-iklan yang ditayangkan di televisi tentu saja akan memerlukan biaya produksi yang besar, sehingga bagi pelaku usaha menengah kebawah akan kesulitan. Untuk mengatasi permasalahan ini, biasanya perusahaan menerbitkan iklannya pada media cetak seperti surat kabar ataupun majalah. Cara ini memang lebih murah dibandingkan dengan menggunakan media televisi, tetapi masih memiliki kelemahan karena daya jangkauan penyebaran surat kabar yang terbatas.

Salah satu alternatif yaitu dengan memanfaatkan jaringan internet. Iklan dipublikasikan pada situs-situs di internet. Saat ini telah terdapat situs khusus yang menawarkan jasa iklan dan ada juga yang memanfaatkan situs jejaring sosial, Forum Jual Beli (FJB), iklan baris baik yang berbayar atau pun yang bersifat gratis. Di samping itu, bisnis *e-commerce* mempunyai beberapa keuntungan antara lain yaitu dapat memperluas jaringan mitra bisnis, jangkauan pemasaran menjadi semakin luas.

Perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat dalam beberapa tahun terakhir telah menjadi jalan bagi para pelaku usaha untuk mengembangkan usahanya sehingga menjadi lebih luas. Ini merupakan sebuah kesempatan yang tidak boleh dilewatkan begitu saja, khususnya bagi para pelaku usaha kecil yang sedang berkembang, karena meningkatkan usaha dengan memanfaatkan teknologi informasi yang berkembang bukanlah suatu hal tidak mungkin untuk dicoba. Usaha kecil sendiri mempunyai peran yang penting dalam pertumbuhan perekonomian suatu daerah dan di Daerah Cirebon sendiri sudah cukup berkembang. Daerah Cirebon contohnya saat ini sudah mulai banyak usaha-usaha kecil yang berskala rumahan dan mempunyai potensi untuk berkembang.

Dengan melihat perkembangan teknologi dan fungsi dari internet yang begitu luas, dan dengan permasalahan yang dijabarkan diatas maka akan dibuat rancangan sebuah web periklanan yang nantinya dapat membantu *merchant* (pihak yang menawarkan barang atau jasa melalui internet) mempromosikan barang atau produk yang akan dijual nya dan menyediakan tempat untuk memasarkan suatu produk atau suatu barang dengan mudah dan dapat berinteraksi langsung pada pembeli(*customer*) melalui sebuah situs yang menampung berbagai iklan secara gratis, khususnya untuk wilayah Kota Cirebon.

2. Kajian Pustaka

2.1 Konsep Dasar E-Commerce

E-commerce adalah dimana dalam suatu website menyediakan atau dapat melakukan transaksi secara *online* atau juga bisa merupakan suatu cara berbelanja atau berdagang secara *online* atau *direct selling* yang memanfaatkan fasilitas Internet. *E-commerce* akan merubah semua kegiatan *marketing* dan juga sekaligus mengurangi biaya-biaya operasional untuk kegiatan jual beli.

Electronic commerce merupakan konsep baru yang bisa digambarkan sebagai proses jual beli barang atau jasa pada *World Wide Web* Internet atau proses jual beli atau pertukaran produk, jasa, dan informasi melalui jaringan informasi termasuk Internet. Kalakota dan Whinston mendefinikan EC dari berbagai perspektif berikut :

- a. Dari perspektif komunikasi: *E-Commerce* merupakan pengiriman informasi produk/layanan, atau pembayaran melalui line telepon, jaringan komputer atau sarana elektronik lainnya.
- b. Dari perspektif proses bisnis: *E-Commerce* merupakan aplikasi teknologi menuju otomatisasi transaksi dan aliran kerja perusahaan.
- c. Dari perspektif layanan: *E-Commerce* merupakan satu alat yang memenuhi keinginan perusahaan, konsumen, dan manajemen dalam memangkas *service cost* ketika meningkatkan mutu barang dan kecepatan pelayanan.
- d. Dari perspektif *online*: *E-Commerce* berkaitan dengan kapasitas jual beli produk dan informasi di internet dan jasa *online* lainnya.

E-Commerce merupakan semua hal yang menyangkut masa siklus (*cycle time*), kecepatan, globalisasi, produktivitas tinggi, penjangkauan pelanggan baru, serta antar perusahaan lintas lembaga untuk mencapai keunggulan kompetitif.

Pada umumnya pengunjung website dapat melihat barang atau produk yang dijual secara *online* (24 jam sehari) serta dapat melakukan *correspondece* dengan pihak penjual atau pemilik *website* yang dilakukan melalui *email*.

2.2 Periklanan

Periklanan merupakan salah satu dari alat yang paling umum digunakan perusahaan untuk mengarahkan komunikasi persuasif pada pembeli sasaran dan masyarakat. Definisi periklanan menurut, merupakan pesan-pesan penjualan yang paling persuasif yang diarahkan kepada calon konsumen yang paling potensial atas produk barang atau jasa tertentu dengan biaya yang paling ekonomis. Iklan adalah bentuk presentasi dan promosi non pribadi tentang ide, barang dan jasa yang dibayar oleh sponsor tertentu. Dalam pembuatan program periklanan terdapat lima keputusan utama yang harus diambil yaitu mengenai tujuan periklanan (*mission*), uang yang dapat dibelanjakan (*money*), pesan yang disampaikan (*message*), media yang akan digunakan (*media*) dan evaluasi hasil (*measurement*).

Setiap iklan harus memiliki tujuan yang didefinisikan secara jelas. Tujuan-tujuan ini tumbuh dari strategi pemasaran secara keseluruhan perusahaan dan tugas promosi yang ditetapkan untuk pengiklanan. Setiap iklan harus *efektif* tidak hanya untuk satu pelanggan, tetapi untuk ribuan, atau jutaan pelanggan. Tujuan-tujuan spesifik dari suatu kampanye iklan tersebut adalah:

- Membantu memposisikan merk atau bauran pemasaran perusahaan dengan menginformasikan dan membujuk pelanggan target atau perantara mengenai manfaat-manfaatnya.
- Membantu memperkenalkan produk baru kepada pasar target spesifik.
- Membantu mendapatkan saluran keluar yang diinginkan dan memberi tahu pelanggan dimana dapat membeli sebuah produk.
- Menyediakan kontak secara terus-menerus dengan pelanggan target, bahkan ketika tidak tersedia tenaga penjualan.
- Menyiapkan jalan bagi tenaga penjualan dengan mempresentasikan nama perusahaan dan kegunaan dari produknya.
- Menghasilkan tindakan pembelian dengan segera.
- Membantu memelihara hubungan dengan pelanggan yang terpuaskan dan mendorong lebih banyak pembelian.

Namun secara umum, tujuan periklanan tersebut untuk memberikan informasi tentang produk yang diiklankan (*informing*), membujuk pelanggan untuk mencoba produk dan jasa yang diiklankan (*persuading*), menjaga agar merk perusahaan tetap segar dalam ingatan para konsumen (*reminding*), memberi nilai tambah pada merk dengan mempengaruhi persepsi konsumen (*adding value*), dan sebagai pendamping yang memfasilitasi upaya-upaya lain dari perusahaan dalam proses komunikasi pemasaran (*assisting*).

Dalam suatu kegiatan periklanan dibutuhkan media sebagai alat untuk menyampaikan iklan tersebut kepada khalayak. Media bukanlah suatu alat penyampaian berita yang pasif, bahkan sering media itu dapat mempengaruhi efektivitas beritanya. Tujuan di dalam perencanaan media adalah untuk memilih apakah menggunakan media televisi, radio, majalah, surat kabar, atau media lainnya. Sedangkan dalam pemilihan media perlu memperhatikan faktor-faktor seperti produk yang diiklankan, sistem distribusi produknya, editorial, kemampuan teknis media, strategi periklanan saingan, sasaran yang dapat dicapai, karakteristik media, serta biaya yang harus dikeluarkan.

2.3 PHP

PHP atau *Hypertext Preprocessor*, adalah sebuah bahasa pemrograman web berbasis *server(server-side)* yang mampu mem-parsing kode php dari kode web dengan ekstensi .php, sehingga menghasilkan tampilan website yang dinamis di sisi *client(browser)*.

PHP Pertama kali ditemukan pada 1995 oleh seorang *Software Developer* bernama Rasmus Lerdorf. Ide awal PHP adalah ketika itu Radmus ingin mengetahui jumlah pengunjung yang membaca resume onlinenya. *script* yang dikembangkan baru dapat melakukan dua pekerjaan, yakni merekam informasi visitor, dan menampilkan jumlah pengunjung dari suatu website. Dan sampai sekarang kedua tugas tersebut masih tetap populer digunakan oleh dunia web saat ini. Kemudian, dari situ banyak orang di milis mendiskusikan *script* buatan Rasmus Lerdorf, hingga akhirnya rasmus mulai membuat sebuah *tool/script*, bernama *Personal Home Page* (PHP).

2.4 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen *database* yang bersifat *open source* dan *relational*. Artinya data-data yang dikelola dalam *database* akan diletakkan pada beberapa *table* yang terpisahkan sehingga manipulasi data akan menjadi jauh lebih cepat.

3. Analisis dan Desain

Dalam penyusunan sistem pada *website* ini terdapat berbagai komponen atau bagian yang harus dipahami. Komponen-komponen tersebut salah satunya adalah bagaimana sistem tersebut dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Bagaimana sistem tersebut dapat mengolah data dengan baik dan akan menghasilkan seperti yang diinginkan.

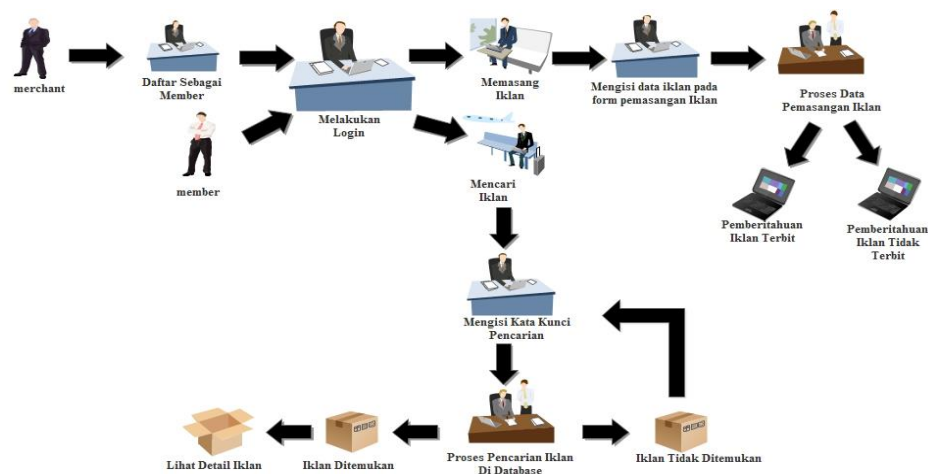
Bentuk iklan dalam *website* ini adalah iklan baris (*classifieds advertising*). Bentuk ini merupakan bentuk yang paling sederhana dari usaha *e-commerce* yang ada. Itu karena dalam bentuk ini mempunyai ciri khas dimana penyedia jasa *e-commerce* tidak terlibat secara langsung dalam proses transaksi yang terjadi. Dalam bentuk bisnis ini, pihak pengelola *e-commerce* hanya menjadi media yang mempertemukan antara penjual dan pembeli dalam satu tempat.

Dalam *website* ini pengelola sama sekali tidak terlibat atau memfasilitasi secara langsung transaksi jual beli yang berlangsung. Siapa saja yang ingin menjual barang yang dimilikinya bebas melakukan hal tersebut kapan dan dimana saja secara *online* dengan memanfaatkan layanan situs *website* ini.

Gambaran sistem sementara yang akan dibuat :

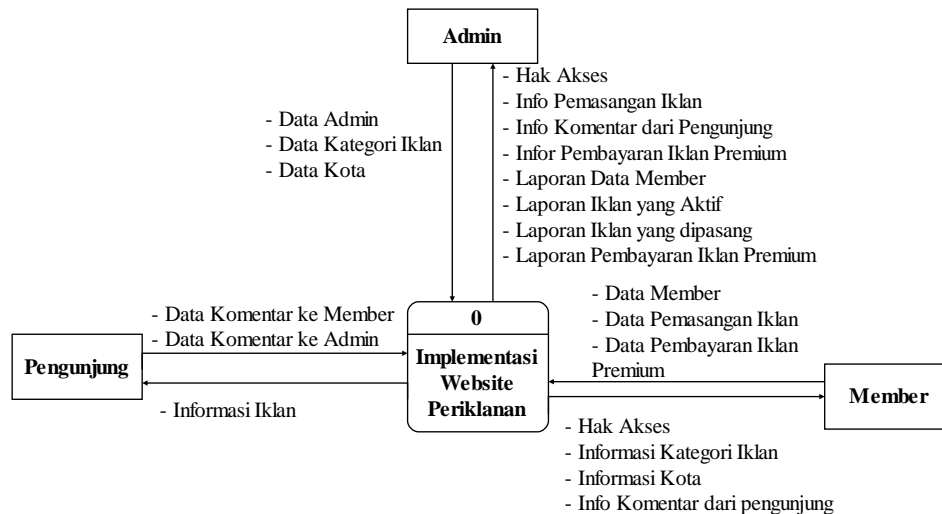
- a. Untuk memasang iklan pengguna harus mempunyai akun yang telah terdaftar dalam sistem sebagai *member*.
- b. Pengguna mendaftar dengan memberikan data-data seperti nama, alamat *email*, kota, dan *password*.
- c. Dengan memiliki akun sebagai *member*, pengguna dapat memasang iklan pada *menu* yang telah tersedia.
- d. Pengguna disarankan agar mengisi *form* iklan dengan lengkap, seperti :
 1. Judul, berisikan judul yang dapat menggambarkan isi iklan dengan jelas.
 2. Pilihan kategori iklan.
 3. Harga, harga yang sebenarnya (tidak mengada-ada).
 4. Deskripsi, penjelasan tentang produk atau jasa yang ditawarkan dengan jelas dan lengkap.
 5. Gambar, gambaran barang iklan.
- e. Iklan yang telah dibuat oleh pengguna tidak akan langsung ditampilkan pada *website*, iklan akan melalui proses pengecekan dan penyaringan terhadap isi atau konten yang terkandung didalamnya.
- f. Iklan yang telah dicek akan ditampilkan atau aktif selama 30 hari.

Gambaran *Rich Picture* untuk sistem yang akan dibuat sebagai berikut (Gambar 1) :



Gambar 1 Rich Picture sistem yang akan dibuat

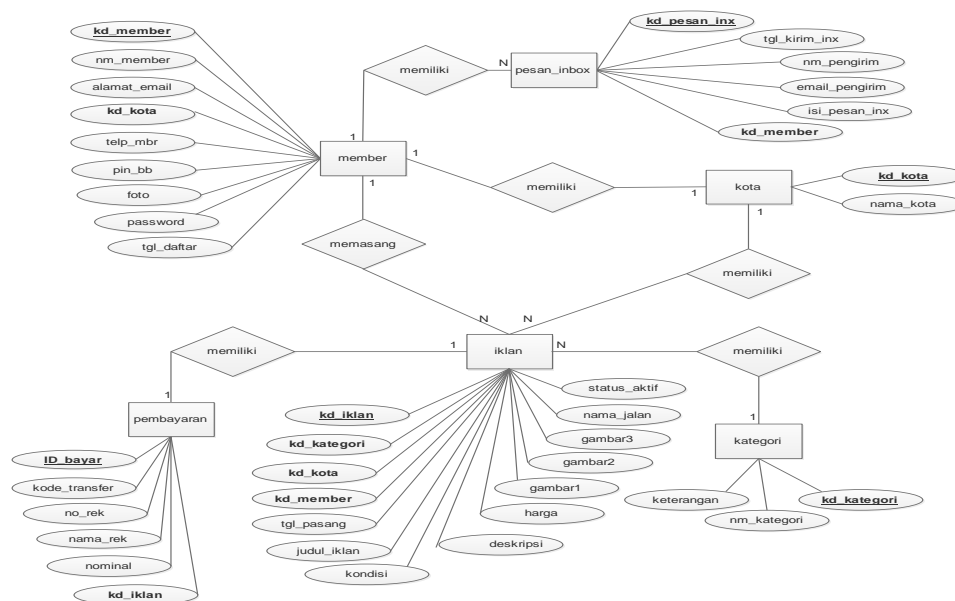
Alur yang berlangsung di dalam sistem dapat digambarkan melalui *Context Diagram* seperti terlihat pada Gambar 2. Ada tiga buah entitas yang terlibat di dalam sistem ini antara lain : Admin, Member, dan Pengunjung.



Gambar 2 Context Diagram Sistem

Proses di dalam DFD *Context Diagram* ini terdiri dari tiga proses utama yaitu proses penyimpanan data master, proses pemasangan iklan, dan proses pembuatan laporan.

Adapun desain sistem basis data dari sistem *e-Commerce* ini adalah sebagai berikut (Gambar 3) :



Gambar 3.Desain sistem basis data (ERD)

Dalam desain ERD (*Entity Relation Diagram*) terdapat enam tabel yang berelasi satu sama lain yaitu, tabel Member, Iklan, Kategori, Kota, Pembayaran, dan Pesan *Inbox*.

4. Implementasi

4.1 Implementasi Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras (*hardware*) adalah perangkat komputer yang berbentuk fisik, dimana komponen-komponen fisik tersebut menjadi satu kesatuan dalam sistem *Personal Computer* (PC). Perangkat keras yang mendukung dalam pembuatan sistem informasi dan implementasi ini sebagai berikut :

1. *Processor* : Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU T6600 @2.20GHz 2.20Ghz
2. *Monitor* : Intel HD Graphics
3. *Hard Disk* : 320.00 GB
4. *RAM* : 2.00GB
5. *Printer* : Canon PIXMA iP2770

4.2 Implementasi Perangkat Lunak (*Software*)

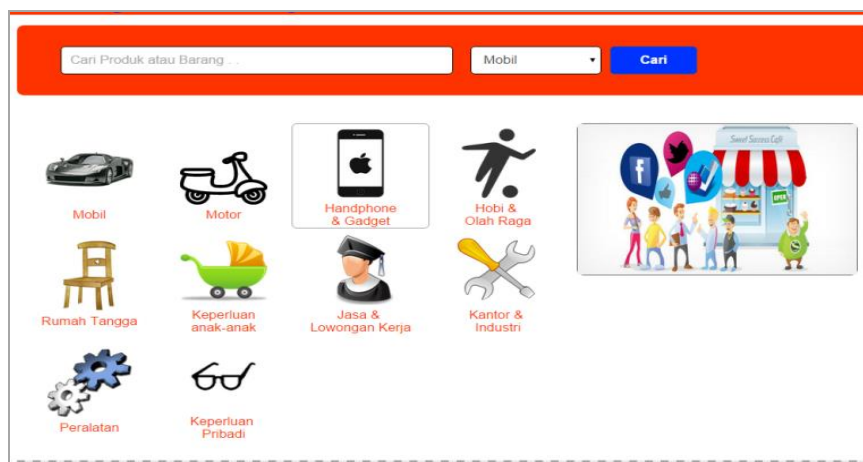
Perangkat lunak (*software*) adalah sekumpulan perangkat komputer yang tidak berbentuk fisik namun dapat dijalankan dan diberi perintah dengan menggunakan komputer.

Adapun perangkat lunak (*software*) yang membantu dalam pembuatan sistem informasi dan implementasi ini adalah ssebagai berikut :

1. Sistem Operasi : Windows 7 Ultimate
2. Bahasa Pemograman : PHP & Java Script
3. Web Browser : Mozilla Firefox & Google Chrome
4. Database : MySQL 5.1.3.0
5. Database Manager : PhpMyAdmin & Apache
6. Web Editor : Adobe Dreamweaver CS4
7. Desain : Adobe Photoshop CS3

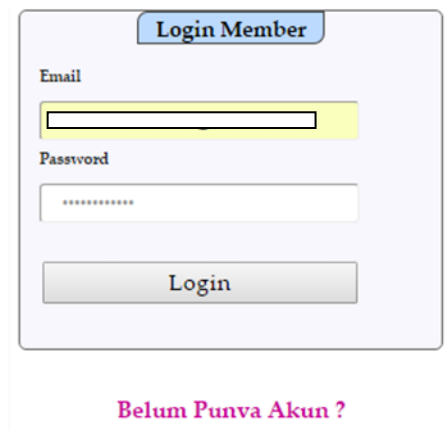
4.3 Implementasi Sistem

1) Halaman Utama : *Interface* halaman utama merupakan tampilan awal pada saat program pertama kali dibuka dengan nama *file* yaitu *index.php* yang langsung *redirect* ke halaman awal atau *home*. Pada halaman utama ini terdapat informasi-informasi tentang kategori iklan di bagian isinya. Ada menu-menu seperti menu pencarian, *login*, daftar, pasang iklan, lihat kategori, dan dibagian *footer* (bawah) terdapat link-link menu bantuan, *costumer care*, info, dan link medsos yang pada masing-masing menu terdapat sub-link tersendiri sesuai dengan menu tersebut. Disini jika *member* ingin memasang iklan, mereka harus mendaftar dulu jadi *member*. Menu selanjutnya adalah menu halaman *Login*. Di menu Login inilah member bisa masuk untuk memasang iklan jika sudah terdaftar jadi *member*, bagi yang belum terdaftar bisa mendaftar disini.



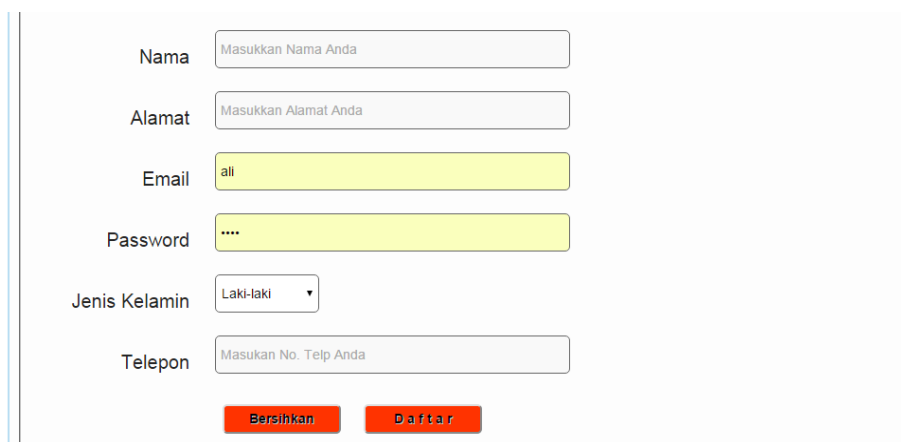
Gambar 4. halaman utama

- 1) *Form Login Member* : Pada *form* ini pengunjung bisa melakukan *login* jika sudah mendaftar sebagai *member*. Dengan melakukan *login* sebagai *member*, pengunjung akan diperbolehkan untuk memasang iklan.



Gambar 5. Form Login Member

- 2) *Form Pendaftaran member* : Di halaman inilah pengunjung mengisi data-data mereka agar bisa mendaftar menjadi *member*. Setelah mengisi semua *form* maka klik menu Daftar maka akan di alihkan ke Halaman Utama.



Gambar 6. form daftar member

- 1) Form Pasang Iklan : Di halaman ini member mengisi data-data tentang iklan yang akan dipasang seperti kolom judul iklan, kategori, mengisi spesifikasi pada deskripsi, mengunggah foto atau gambar yang disediakan, memilih kondisi, kota serta harga yang ditawarkan. Kolom dengan bintang merah merupakan kolom yang wajib diisi, jika tidak maka akan muncul

peringatan seperti :

Pasang Iklan

Kategori* 4

Judul Iklan* Jual Motor Murah

Kondisi* Bekas

Harga* 4500000

Deskripsi* motor sport bekas masih bagus tahun 2014 jarang dipakai

Upload Foto

Wilayah* Semang

Nama Jalan* Jl. Sekeloa Selatan no.4

Setuju untuk pemrosesan data

☒ Saya setuju memproses data pribadi saya dengan ketentuan yang telah ditetapkan pada situs ini. Saya menyatakan telah cukup umur sesuai hukum.

Pasang

Gambar 7. Form Pasang Iklan

- 2) Notifikasi Berhasil Pasang Iklan :

Terima kasih, iklan Anda berhasil disimpan !

Iklan Anda akan ditampilkan setelah dilakukan pengecekan berdasarkan syarat dan ketentuan yang ada

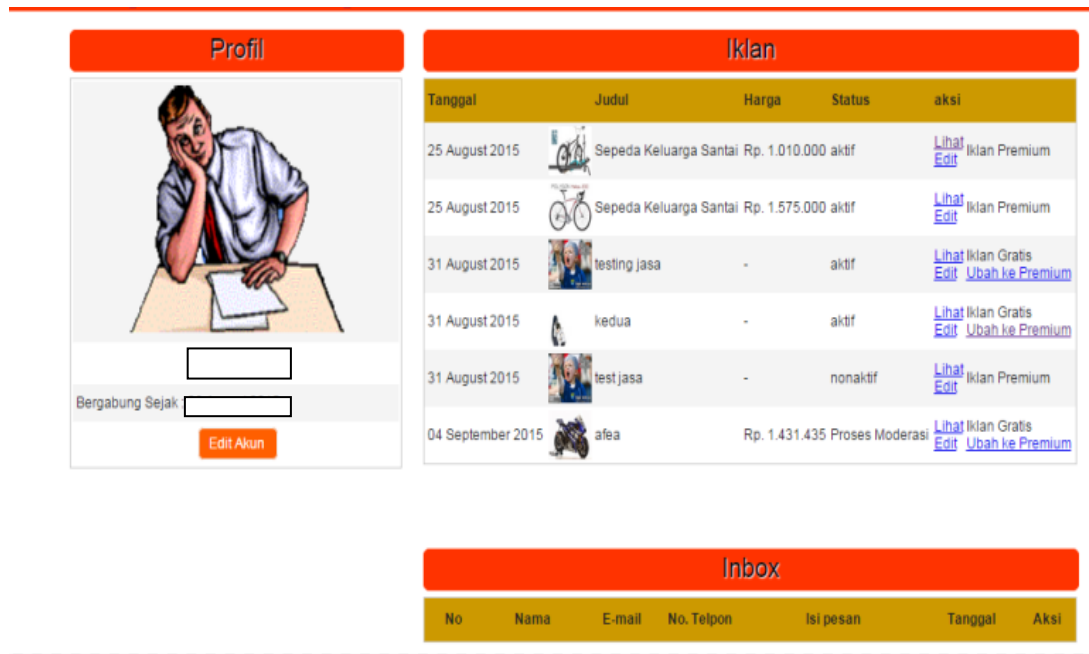
Lihat Iklan Anda

Lihat Iklan

Kembali ke [Halaman Utama](#)

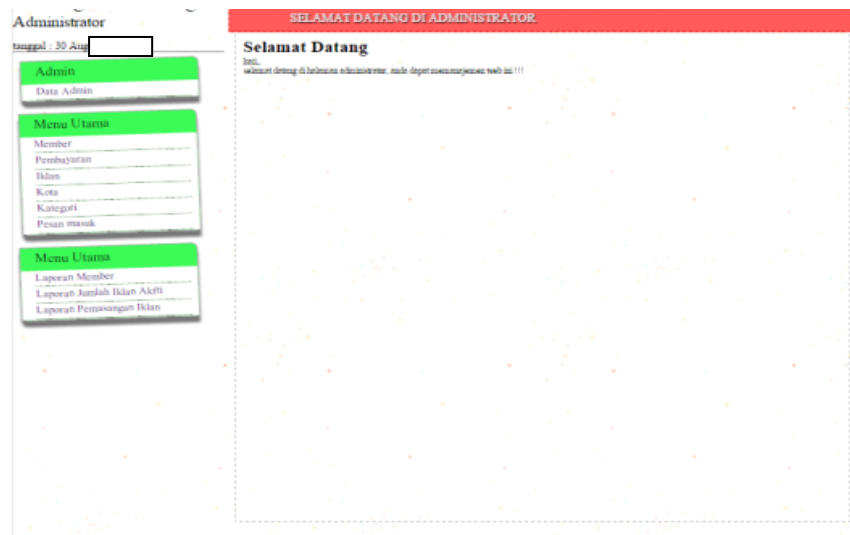
Gambar 8. Notif Berhasil Pasang Iklan

- 1) Halaman Member : Pada halaman ini member dapat mengetahui iklan yang telah dipasang dan dapat dilihat serta diedit, tampilan lihat sama seperti *view* yang dilihat oleh pengunjung. Jika pada informasi profil member ada yang ingin dirubah, member dapat merubahnya pada menu edit akun dengan mengklik tombol “Edit Akun” dan tampil sebagai berikut.



Gambar 9. Halaman Member

- 2) Halaman Administrator :



Gambar 10. Halaman Admin

2) Halaman Data Iklan : Pada form ini terdapat data-data iklan produk maupun jasa yang telah dipasang. Pada table ini berisi Kode iklan, Judul Iklan, Deskripsi, status Aktifnya, dan aksi untuk ubah dan hapus.

No.	kode Iklan	Judul Iklan	Deskripsi	Status	aksi
1	201508013	Sepeda Keluarga Santai	Sepeda Santai Keluarga Merk Phoenix dan Polygon Varian Warna : Hitam Merah Ukuran Dewasa	aktif	Ubah Status Hapus
2	201508015	Sepeda Keluarga Santai	Sepeda Santai Keluarga Cocok untuk kegiatan sehari-hari berolahraga varian warna : Merah, putih, hitam tipe : Sepeda Gunung merk : Polygon, Phoenix	aktif	Ubah Status Hapus
3	201508016	Mobil Sport Ferrari	Mobil Ferrari Tahun 2013 Type Sport Warna Hitam Metallic contact :	aktif	Ubah Status Hapus
4	201508017	Motor Sport kelas 250	Motor Gede Sport Yamaha R6 Kunung Hitam Metallic	nonaktif	Ubah Status Hapus

Gambar 11. Halaman Data Iklan

3) Laporan : Pada form ini berisi laporan member apa saja yang telah memasang iklan. Laporan ditampilkan berdasarkan bulan, seperti gambar diatas dimana terdapat pilihan bulan untuk melihat data laporan iklan dan hasil ketika laporan dicetak

5. Kesimpulan

Dengan diselesaikannya penulisan Penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Dengan menggunakan jenis situs iklan baris atau *classifieds* yang merupakan bentuk sederhana dari *e-commerce* dapat menarik minat calon pelanggan atau pengguna untuk mengunjungi website ini. dari beberapa situs iklan yang sudah ada seperti tokobagus.com dan berniaga.com yang juga menggunakan jenis iklan baris sudah terlihat antusias pengguna yang memanfaatkan layanan tersebut.
2. Internet sebagai media informasi dapat berfungsi sebagai pengganti media cetak untuk pemasangan iklan secara *online*. Dengan pemanfaatan media iklan *online* dapat menekan biaya promosi dan proses penyebaran informasi akan semakin luas, mudah, dan cepat.
3. Dengan membuat desain antarmuka yang menarik serta sistem navigasi yang mudah digunakan akan mempermudah *user* dalam menggunakan dan mengoptimalkan layanan yang tersedia, mulai dari mencari iklan dari berbagai kategori hingga navigasi untuk pemasangan iklan yang mudah.

Daftar Pustaka

- [1] M.Suyanto, 2003, Strategi Periklanan Pada E-commerce Perusahaan Top Dunia Hal: 11, Yogyakarta.
- [2] Kendall, 2010, Analisa dan Perancangan Sistem, Andi, Jakarta
- [3] Ladjamudin, Al-Bahra Bin, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [4] Hidayat, dkk, 2004, Teknologi dan Komunikasi SMA, Erlangga, Jakarta.
- [5] Arief, Rudyanto, 2011, Pemrograman Web Dinamis PHP dan My SQL, Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- [6] Winarno, Edy ST, M.Eng, Ali Zaki, & SmitDev Community, 2010, *Easy Web Programing With PHP Plus HTML5*, PT Elex Media Komputindo hal. 1, Jakarta
- [7] Saputra, Agus dan Feni Agustin, 2011, Pemrograman CSS untuk pemula
- [8] Winarno, Edy ST, M.Eng, Ali Zaki, & SmitDev Community, 2010, *Easy Web Programing With PHP Plus HTML5*, PT Elex Media Komputindo hal. 53, Jakarta
Komputer, Wahana, Kamus Istilah Internet Hal: 58 & 26, Yogyakarta
- [9] LPKBM MADCOMS, 2007, Membuat Aplikasi Database Online Berbasis Web dengan PHP dan My SQL, Andi, Yogyakarta.
- [10] Arbie, 2004, Manajemen Database My SQL, Andi, Yogyakarta
- [11] Kurniawan, Hendra, Aplikasi Inventory Menggunakan Java Neatbens, Xampp, dan Ireport Hal: 27, Elex Media Komputinda
- [12] Winarno, Edi, Ali Zaki, Smitdev Community, Easy Web Programming with php plust html5 Hal: 183, Alex Media Komputindo, Jakarta
- [13] Peranginangin, Kasiman, 2006, Aplikasi Web dengan PHP dan My SQL, Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- [14] Al Fattah, Hanif.2007. Analisi dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Andi .Yogyakarta