

---

## RANCANG BANGUN PENYEDIAAN TEMPAT BERIKLAN BAGI PERORANGAN ATAU UNIT USAHA BERBASIS WEBSITE

Oleh

Dedy Irwan

Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan Medan

Jln. H.M. Johni. No.70C, (061)7366804-7349455

Email: [ddirwan@gmail.com](mailto:ddirwan@gmail.com)

### Abstrak

Website merupakan tempat perdagangan yang berbasis alat elektronik seperti smartphone, laptop/personal computer. Website dibangun karena salah satunya dapat menghemat biaya jasa periklanan tanpa membayar jasa persatuan waktu. Sehingga bagi orang atau biro jasa dapat beriklan tanpa terkendala batas waktu tertentu. Oleh karena itu dirancang dan dibangun website yang dapat melakukan manajemen periklanan dan memberikan informasi iklan yang tampil pada website tersebut. Aplikasi e-commerce dirancang dengan metode waterall dan dibangun dengan script php dan penyimpanan data menggunakan mysql. Sistem ini akan menghasilkan informasi untuk layanan jasa periklanan yang nantinya akan diisi oleh pelanggan yang memerlukan tempat untuk beriklan.

**Kata Kunci:** E-Commerce, Script PHP, Mysql, Periklanan, Waterfall

### PENDAHULUAN

Rancang bangun website penyediaan tempat beriklan iklan dirancang menggunakan model waterfall, hasil dari penerapan metode waterfall pada pembangunan e-commerce nantinya mampu menjadi alat penyampaian informasi yang mampu menyajikan mekanisme untuk perseorangan atau biro jasa memasang iklan. Sementara menurut Rosa dan Shalahudin [1] menjelaskan model waterfall merupakan model pengembangan sistem yang sistematis dan sekuensial di mulai pada tingkat dan kemajuan sistem diseluruh tahapan seperti, analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Dengan metode penelitian menggunakan model waterfall akan dapat merancang website untuk penyediaan layanan iklan yang lebih baik dan mempermudah pengguna dalam beriklan dan dalam mencari informasi yang diperlukan. Selanjutnya hasil perancangan yang diharapkan nantinya dapat menampilkan halaman pendaftaran iklan, halaman helper, halaman admin iklan, halaman edit, input, hapus, update iklan. Selain itu bahasa pemrograman yang digunakan adalah script php, mysql.

### LANDASAN TEORI

Model waterfall [1] adalah proses pengembangan perangkat lunak yang umum digunakan dalam rancang bangun perangkat lunak. Ini adalah model sekuensial, sehingga penyelesaian satu set kegiatan menyebabkan dimulainya aktifitas berikutnya. Hal ini disebut waterfall karena proses mengalir secara sistematis dari satu tahap ke tahap lainnya dalam mode ke bawah. Membentuk kerangka kerja untuk pengembangan perangkat lunak. Beberapa varian dari model ada, setiap label yang berbeda menggunakan untuk setiap tahap. model waterfall dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Analisis Kebutuhan

Ini adalah langkah pertama dan paling penting dari model waterfall. Ini melibatkan pengumpulan informasi mengenai solusi akhir dari keperluan pelanggan dan pemahamannya. Ini melibatkan definisi yang jelas tentang tujuan pelanggan, harapan terhadap proyek dan masalah produk akhir. Analisis meliputi pemahaman konteks bisnis pelanggan dan kendala, fungsi produk harus melakukan, tingkat kinerja itu harus mematuhi dan sistem

eksternal itu harus sesuai dengan para pemangku kepentingan dari sistem.

## 2. Perancangan Sistem

Tahap ini terdiri dari bagaimana perangkat lunak akan dibangun, dengan kata lain perencanaan solusi perangkat lunak. Para pemangku kepentingan yang terlibat dalam modul ini adalah para perancang sistem. Desain perangkat lunak mungkin mencakup desain sistem dan desain komponen. Tahap desain melibatkan mendefinisikan perangkat keras dan perangkat lunak arsitektur, menentukan kinerja dan parameter keamanan, merancang kontainer penyimpanan data dan kendala, memilih IDE dan bahasa pemrograman, dan menunjukkan strategi untuk menghadapi masalah-masalah seperti penanganan eksepsi, pengelolaan sumber daya dan konektivitas antarmuka. Di sinilah desain pengguna sistem juga diakui tergantung pada kemudahan akses dan navigasi. Output dari tahap ini adalah satu atau lebih software desain deskripsi yang berfungsi sebagai masukan untuk tahap berikutnya.

## 3. Penulisan Kode Program

Masukan dari fase ini adalah deskripsi desain perangkat lunak sistem. Di sinilah perkembangan aktual sistem terjadi sesuai dengan spesifikasi desain. Langkah ini dilakukan oleh pengembang, desain interface dan stakeholder lainnya dengan menggunakan alat seperti compiler, debugger, penerjemah dan media editor. Hasil dari langkah ini adalah komponen produk satu atau lebih yang dibangun berdasarkan standar yang telah ditetapkan coding dan perbaikan yang dilakukan, pengujian dan terintegrasi untuk memenuhi keperluan arsitektur sistem.

## 4. Pengujian Program

Pada fase ini kedua komponen individu dan solusi terintegrasi yang diverifikasi untuk melihat bebas dari bug dan memenuhi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak. Uji coba dilakukan oleh stakeholder yang terlibat dalam fase model. Uji kasus ditulis untuk mengevaluasi apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem. Pengujian dapat dikategorikan ke dalam unit

testing atau dilakukan pada modul tertentu sesuai dengan kode program, sistem pengujian disini untuk melihat bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul yang terintegrasi dan penerimaan pengujian atau dilakukan dengan atau nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan puas. Ketidaksesuaian yang ditemukan pada tahap ini diberikan sebagai umpan balik kepada para pengembang yang nantinya akan diperbaiki oleh tim pengembang. Ini adalah tahap di mana produk yang telah dikembangkan akan didokumentasikan. Buku pedoman ini diterbitkan pada fase ini.

## 5. Penerapan Program

Fase ini terjadi setelah akhir-produk telah diuji dan disetujui oleh pelanggan. Langkah ini melibatkan penyusunan sistem atau produk untuk instalasi dan penggunaan di lokasi pelanggan. Pengiriman produk dilakukan melalui internet atau melalui metode fisik. Sejumlah revisi biasanya ditandai saat penerapan aplikasi sedang berjalan dimana pada saat aplikasi dijalankan akan ada revisi keseluruhan terhadap aplikasi tersebut.

E-Commerce Menurut Shabur Mifta Maulana [2,3] merupakan suatu proses perdagangan barang atau jasa dimana menjual produk-produk atau jasa secara elektronik oleh konsumen dan atau dari perusahaan ke perusahaan dengan komputer sebagai perantara transaksi bisnis.

Model E-commerce adalah sebagai berikut:

- a. Bisnis ke bisnis  
Kegiatan yang dilakukan antar kelompok pengusaha atau perusahaan antar perusahaan yang berbeda jenis dagang
- b. Bisnis ke konsumen  
Kegiatan yang dilakukan kelompok pengusaha dengan perseorangan atau pemakai dari produk ataupun jasa dari kelompok pengusaha tersebut
- c. Bisnis ke pemerintahan  
Kegiatan yang dilakukan antar kelompok pengusaha dengan pemerintah.
- d. Konsumen ke konsumen

Kegiatan yang dilakukan antar kedua belah pihak yang saling menggunakan produk atau jasa kegiatan perdagangannya.

Website menurut Rozi, Zaenal A, [3] bisa diibaratkan sebagai sebuah rumah, toko, atau kantor. Sebuah rumah atau kantor sudah pasti mempunyai alamat tetap, secara fisik memiliki bangunan yang terdiri dari berbagai ruangan. Website dalam hal ini memerlukan domain name sebagai alamatnya, web hosting sebagai perumpamaan fisik bangunannya, dan halaman website sebagai isinya.

### METODE PENELITIAN

Dalam metode penelitian ini untuk pengumpulan data dilakukan sebagai berikut:

#### a. Pengamatan

Pada bagian ini dilakukan pengamatan berbagai e-commerce yang menyediakan jasa periklanan untuk diambil informasi bagaimana proses data yang nantinya akan menjadi pembeda dengan website yang akan dibangun.

#### b. Studi pustaka

Mempelajari berbagai referensi dalam rancangan website. Mulai dari jenis data, script, olah basisdata.

Untuk perancangan website digunakan metode waterfall sebagai berikut:

#### 1. Analisis keperluan

Analisa merupakan suatu kegiatan yang dimulai dari proses awal di dalam mempelajari keperluan dalam merancang website dan mengevaluasi permasalahan yang muncul pada saat merancang website.

#### 2. Perancangan sistem

Desain merupakan kegiatan dalam penggambaran, perencanaan, dan perancangan atau pengaturan dari beberapa elemen bagi perancangan website sehingga menjadi kesatuan dan berfungsi dengan baik.

#### 3. Penulisan kode program

Penulisan kode program disini adalah membuat dari rancangan website menjadi halaman website[4] berdasarkan kode HTML, CSS untuk frontend. Script PHP

dan Structured Query Language untuk backend programming.

#### 4. Pengujian website

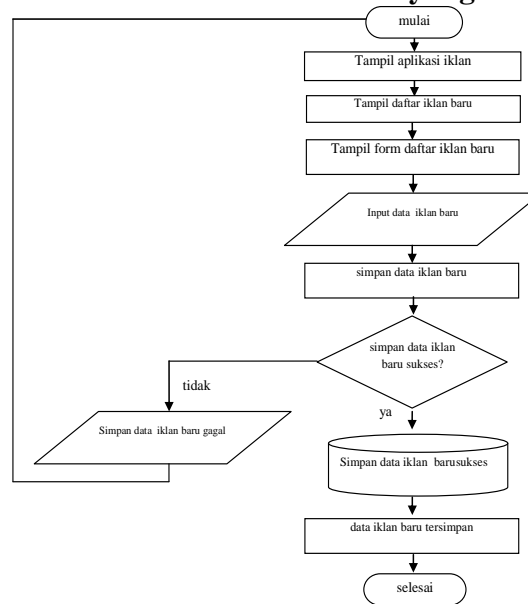
Pengujian dalam hal ini merupakan upaya lebih lanjut dalam menelusuri bagaimana jalannya website tersebut pada berbagai web browser dan website yang telah dibuat untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas website yang sedang diuji.

#### 5. Penerapan website

Setelah dilakukan pengujian website dilakukan hosting seperti upload berkas/file website dan pembangunan basisdata pada hosting tersebut.

Adapun rancangan(dalam bentuk flowchart) yang diusulkan adalah sebagai berikut:

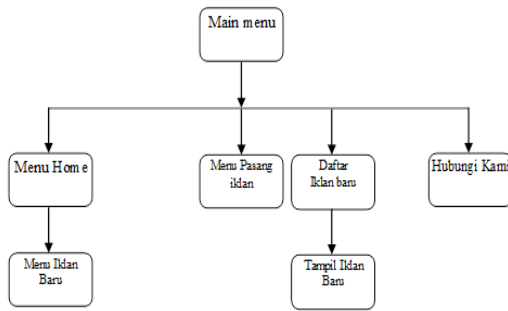
**Gambar 1. Flowchart Sistem yang diusulkan**



Flowchart sistem yang diusulkan ditampilkan pada gambar 1 tersebut dimana Proses flowchart sistem menampilkan informasi proses tampil aplikasi iklan selanjutnya menampilkan daftar iklan baru yang ingin dipasang. Kemudian proses menampilkan iklan dapat dilanjutkan dengan menginput data dan dilanjutkan proses penyimpanan data. Jika proses penyimpanan data sukses maka sistem menampilkan pesan simpan data iklan baru sukses. Namun selanjutnya jika proses penyimpanan data gagal maka sistem menampilkan pesan simpan data iklan baru gagal dan silakan mencoba kembali.

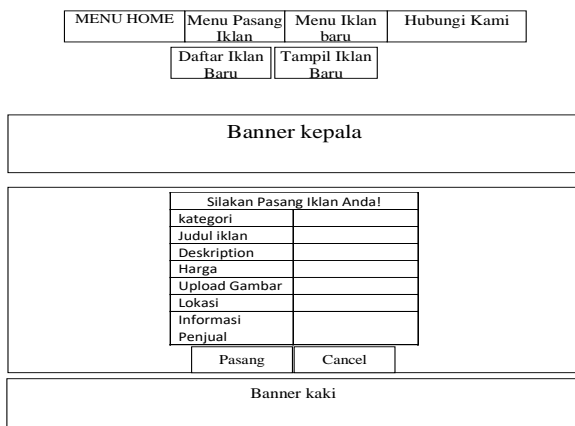
Perancangan tampilan menu

**Gambar 2. Perancangan antar menu**



Gambar 2 memperlihatkan perancangan antar muka menu utama. Perancangan menu utama menampilkan informasi iklan baru yang akan dipasang dimana akan selanjutnya ditampilkan pada menu iklan baru.

**Gambar 3. Rancangan Menu utama pada halaman website**



Gambar 3 memperlihatkan rancangan menu pada halaman website yang akan dibuat dengan HTML dan CSS[5]. Halaman ini yang akan menjadi bagaimana proses pendaftaran beriklan pada website tersebut.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Setelah rancangan flowchart sistem selesai disusun maka dibangun website dengan HTML dan CSS untuk halaman utama, kemudian untuk mysql sebagai olah data nantinya. Setelah website tersebut selesai dibangun maka sebelum beriklan pada website tersebut akan dilakukan pendaftaran dihalaman awal. Antarmuka halaman website menu pasang iklan baru digambarkan pada gambar 4.

Antar muka sistem tersebut menampilkan menu pasang iklan baru menampilkan informasi diantaranya nama iklan dan keterangan jenis iklan, keterangan, ukuran gambar, upload gambar, jenis pembayaran, besar biaya. Masing-masing nama dan keterangan jenis iklan yang terpasang akan segera diperlihatkan pada antarmuka menu home, iklan akan segera tampil sebagai berikut

**Gambar 4. Halaman menu pasang iklan**



**PENUTUP**

**Kesimpulan**

1. Aplikasi tersebut sebagai usaha dalam meningkatkan sarana penyediaan layanan iklan bagi perorangan ataupun unit usaha.
2. Dengan adanya website tersebut, semua informasi tentang iklan bisa ditampilkan dengan cepat karena akan bias diakses dari internet dan dengan jangkauan yang sangat luas tidak hanya di daerah tertentu saja bahkan sampai ke seluruh dunia.
3. Menghasilkan informasi bagi yang memerlukan pelayanan beriklan dalam mencari informasi sesuai kebutuhan, lebih lengkap, lebih menarik dan tidak terikat oleh waktu.

**Saran**

1. Diperlukannya petugas/admin untuk mengelola/mengatur website tersebut.
2. Diadakan pelatihan pengelolaan dan manajemen bagi petugas/admin yang mengelola website tersebut.
3. Melakukan penyimpanan data atau backup data dari website tersebut secara berkala

---

agar mengantisipasi terjadinya kerusakan atau terganggunya website tersebut.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika Bandung, Bandung.
- [2] Laudon, J., dan Laudon, K. C. 1998. *Essential of management information system*. Prentice Hall. New jersey
- [3] Romindo, Muttaqin, et all. 2019. *E-Commerce : Implementasi, Strategi dan Inovasinya*. Yayasan Kita Menulis, Medan.
- [4] Rozi, Zaenal A, dan SmitDev Community. 2016. *Modern Web Design*. PT Elexmedia Komputindo, Jakarta.
- [5] Madcoms. 2016. *Sukses Membangun Toko Online dengan PHP & MySQL (HTML, CSS, JavaScript)*. Andi Offset, Yogyakarta.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN