

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN PAPAN IKLAN  
BERBASIS WEB PADA CV. ERHA MANDIRI**

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**



**Diajukan Oleh :**

Robi Aulia Kurniawan

8020190084

Untuk Persyaratan Penelitian dan penulisan Tugas Akhir  
Sebagai Akhir Proses Studi Strata 1

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA**

**2022**

## **IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN**

Judul Proposal : Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Papan Iklan  
Berbasis Web Pada CV. Erha Mandiri

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Robi Aulia Kurniawan
- b. NIM : 8020190084
- c. Jenis Kelamin : Laki-Laki
- d. Tempat/Tgl. Lahir : Jambi, 15 Juni 2001
- e. Alamat : Jln. Sunan Kalijaga Lrg. Delima  
RT 29 Kel. Simpang III Sipin  
Kec. Kota Baru Kota Jambi
- f. No. Telepon : 082374528308
- g. Email : robiaulia.k@gmail.com

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Periklanan merupakan suatu cara yang biasa digunakan oleh seseorang ataupun suatu kelompok organisasi dalam memberikan informasi kepada masyarakat baik itu berupa pemberitahuan maupun layanan barang dan jasa. Jenis periklanan yang ada juga semakin meningkat dari masa ke masa, dimulai dari media cetak hingga elektronik yang mencakup suara dan visual. Salah satu jenis periklanan saat ini adalah papan reklame atau baliho atau juga *billboards*, yang memiliki ukuran yang besar dan tinggi. Pertumbuhan *billboard* pun juga semakin banyak, terlebih pada wilayah perkotaan dimana aktifitas komersilnya banyak serta ditempat yang paling ramai [1].

Namun permasalahan yang sering dihadapi oleh pemilik papan iklan adalah kesulitan dalam mempromosikan jasa dan proses penyewaan papan iklan masih secara manual. Kurangnya informasi penyedia papan iklan yang hanya dapat diperoleh melalui lokasi papan iklan yang disertai dengan nomor telepon sehingga konsumen harus mendatangi kantor pemilik papan iklan untuk melakukan penyewaan.

CV. Erha Mandiri merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang jasa berupa penyewaan papan iklan. Dalam mengelola penyewaan papan iklan, transaksi pembayaran, dan pembuatan laporan masih dilakukan secara manual menyebabkan pihak perusahaan kesulitan dalam melakukan pengarsipan dan pencarian data. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi berbasis web untuk dapat mengelola data pada CV. Erha Mandiri.

Pada sistem informasi penyewaan papan iklan dibuat dengan tujuan untuk memudahkan konsumen yang ingin menyewa papan iklan dalam mendapatkan informasi ketersediaan dan posisi keberadaan papan iklan tersebut. Hal ini memberikan manfaat positif bagi pemilik papan iklan, karena tidak perlu lagi mencoret papan iklan yang kosong, hal ini biasanya pemilik papan iklan membuat membuat nomor kontak untuk dipromosikan kepada konsumen lainnya, serta hal ini juga membantu dalam menjaga keindahan lingkungan. Selain itu, sistem ini juga memberikan layanan proses penyewaan secara *online*, sehingga memudahkan proses transaksi penyewaan papan iklan [1].

Dengan adanya sistem ini dapat membantu dalam penyampaian informasi baik itu bagi pemilik papan iklan sebagai penyedia jasa maupun bagi konsumen sebagai pengguna jasa tersebut melakukan penyewaan papan iklan. Maka sistem informasi berbasis web diperlukan dalam melakukan perancangan sistem informasi penyewaan papan iklan berbasis web.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis mencoba untuk merancang Sistem Informasi Penyewaan Papan Iklan Berbasis Web Pada CV. Erha Mandiri, sehingga dapat berfungsi sebagai media informasi dan transaksi dalam melakukan penyewaan papan iklan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti sebagai berikut

1. Bagaimana merancang Sistem Informasi Penyewaan Papan Iklan Berbasis Web pada CV. Erha Mandiri ?
2. Bagaimana mengevaluasi Sistem Informasi Penyewaan Papan Iklan Berbasis Web pada CV. Erha Mandiri ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah yang di tentukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Proses administrasi yang hanya melingkup pendaftaran dan penyewaan papan iklan, serta pembuatan laporan.
2. Penulis menggunakan Laravel sebagai framework dalam perancangan sistem informasi penyewaan papan iklan berbasis web pada CV. Erha Mandiri.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Merancang Sistem Informasi Penyewaan Papan Iklan Berbasis Web pada CV. Erha Mandiri.
2. Mengevaluasi Sistem Informasi Penyewaan Papan Iklan Berbasis Web pada CV. Erha Mandiri.

#### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Adapun Manfaat yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan dapat memberikan manfaat kepada pemilik untuk mempermudah proses penyewaan papan iklan .
2. Diharapkan dapat mempermudah pemilik untuk mempromosikan jasanya melalui Sistem Informasi Penyewaan Papan Iklan Berbasis Web Pada CV. Erha Mandiri.
3. Diharapkan Sistem Informasi Penyewaan Papan Iklan Berbasis Web dapat menjadi solusi efektif dalam mengelola proses penyewaan papan iklan pada CV. Erha Mandiri.

### **1.5 Landasan Teori**

#### **1.5.1 Iklan**

Iklan merupakan sebuah media yang mana bisa membantu seseorang, perusahaan dan sebagainya dalam menginformasikan produk atau jasa ke masyarakat. Iklan adalah salah satu bentuk khusus dari komunikasi yang digunakan perorangan atau perusahaan untuk mengarahkan komunikasi persuasi pada pembeli dan juga masyarakat [2]. Jenis – jenis iklan dapat dibedakan berdasarkan sifatnya [2], yaitu :

1. Sementara ; selebaran poster, umbul-umbul, baliho, balon udara.
2. Tetap : reklame tempel, neon box, reklame konstruksi/ billboard.

Iklan memiliki beberapa tujuan khusus, diantaranya untuk membentuk kesadaran akan suatu produk atau merek baru; menginformasikan fitur dan keunggulan produk atau merek pada konsumen; membentuk persepsi tertentu akan

produk atau merek; mem- bentuk selera akan produk atau merek ataupun membujuk konsumen untuk membeli produk atau merek yang diiklankan [2].

### **1.5.2 SISTEM INFORMASI**

Definisi dari sistem informasi (SI) secara umum adalah suatu sistem yang mengkombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung manajemen dan kegiatan operasional. Dimana, hal tersebut merujuk pada sebuah hubungan yang tercipta berdasarkan interaksi manusia, data, informasi, teknologi, dan algoritma [3].

Di abad ke-21 ini, penerapan sistem informasi tidak hanya diimplementasikan pada bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saja, namun kebutuhan proses bisnis lain juga sangat membutuhkan kontrol dari SI. Sehingga, sistem informasi terbentuk sebagai tipe khusus dari proses kerja [3].

Penggunaan dari SI sendiri ditujukan untuk mengolah berbagai informasi yang dikelola oleh setiap perusahaan atau organisasi, sehingga sumber daya atau *resources* yang dibutuhkan tidak terlalu besar dan dapat mempersingkat waktu penanganan proses. Selain itu, data yang dikelola juga dapat digunakan kapan saja dan dimana saja, serta mampu mempersingkat birokrasi yang ada [3].

### **1.5.3 SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB**

Sistem informasi berbasis web adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan yang berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mentransferkan informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, dan informasi yang dipresentasikan dalam bentuk *hypertext* serta dapat diakses oleh perangkat lunak untuk mendukung pembuatan kegiatan dalam organisasi dalam mencapai tujuan [4].

Untuk menerjemahkan dokumen *hypertext* kedalam bentuk dokumen yang dapat dipahami oleh manusia, maka web browser melalui web client akan membaca halaman web yang tersimpan di sebuah web server melalui protokol yang sering disebut dengan HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*). PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yaitu sebuah bahasa *scripting* yang terpasang pada

HTML dengan tujuan digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah web. PHP ditulis dan diperkenalkan pertama kali sekitar tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf melalui situsnya untuk mengetahui siapa saja yang telah mengakses ringkasan onlinenya [4].

#### **1.5.4 WEBSITE**

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, teks, gambar diam atau bergerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkait dimana masing masing dihubungkan dengan jaringan [5].

#### **1.5.5 HTML (*Hyper Text Markup Language*)**

HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah Bahasa dasar untuk web scripting bersifat *Client Client* yang memungkinkan yaitu untuk menampilkan informasi dalam bentuk teks, grafik- grafik pada multimedia dan juga untuk menghubungkan antar tampilan *web page* atau yang lebih dikenal dengan *Hyperlink*. Tidak diperlukan suatu program editor khusus untuk menggunakan kode kode perintah HTML, kita dapat menggunakan Notepad, Edit Plus ataupun editor lainnya yang berbasis GUI ( *Graphical User Interface* ) seperti Microsoft Front Page, Dreamweaver CS3, Adobe Golive dan sebagainya, namun dengan program ini kita tidak perlu mengetik kode HTMLnya, semua perintah diwujudkan secara *Icon Base*. Sebagai seorang pada pengembang aplikasi web maka kemampuan penguasaan kode HTML sangat diperlukan, dengan demikian kita mampu menguasai program-program editor lainnya. Untuk dapat menguasai kode-kode pada HTML sangat disarankan menggunakan pada editor teks misalnya Notepad [6].

#### **1.5.6 PHP (*Hypertext Preprocessor*)**

PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa

pemrograman pemrograman umum. PHP di kembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh The PHP Group. Situs resmi PHP beralamat di <http://www.php.net>. PHP disebut Bahasa bahasa pemrograman server side karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan Bahasa pemrograman *client-side* seperti JavaScript yang diproses pada web browser (*client*) [6].

### **1.5.7 HTTP**

HTTP adalah protokol jaringan lapisan aplikasi (*application layer*) yang dikembangkan untuk membantu proses transfer antar komputer. Protokol ini berguna untuk mentransfer informasi seperti dokumen, file, gambar, dan video antar computer [7].

Protokol HTTP menyediakan kumpulan perintah di dalam komunikasi antar jaringan. Komunikasi tersebut berlangsung antara web server dengan komputer client atau sebaliknya. Di dalam komunikasi ini, komputer client melakukan permintaan dengan mengakses alamat IP atau domain (URL). Kemudian web server mengelola permintaan tersebut sesuai dengan kode yang dimasukkan [7].

### **1.5.8 Database MySQL**

*Database MySQL* adalah *software* manajemen basis data yang multi pengguna. *MySQL* merupakan *software database* yang gratis untuk digunakan di bawah lisensi *GNU General Public License (GPL)*. Sehingga, dapat diartikan bahwa *MySQL* merupakan *software open source* dan bisa dijalankan di berbagai *platform* [8].

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen yang pada basis data yang relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis. Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya; SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah inti konsep pengoperasian basis data, terutama

untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data data, yang memungkinkan pada pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis [6].

### **1.5.9 Web Server**

Web Server adalah sebuah *software* yang memberikan layanan berbasis data dan berfungsi menerima permintaan dari HTTP atau HTTPS dari *web browser*(*Mozilla Firefox, Google Chrome*) dan untuk mengirimkan kembali yang hasilnya dalam bentuk beberapa halaman *web* dan pada umumnya akan berbentuk dokumen HTML. Sehingga, dapat dikatakan bahwa web server merupakan perangkat lunak yang terinstall dalam komputer *server* dan berfungsi untuk menerima permintaan dan juga *request* berupa halaman website melalui HTTP atau HTTPS dari *user* maupun *client* [8].

## **1.6 Metodologi Penelitian**

### **1.6.1 Alat dan Bahan Penelitian**

Dalam penelitian ini alat yang dibutuhkan dalam penelitian dibagi menjadi dua yaitu hardware dan software sebagai berikut :

#### 1. Hardware

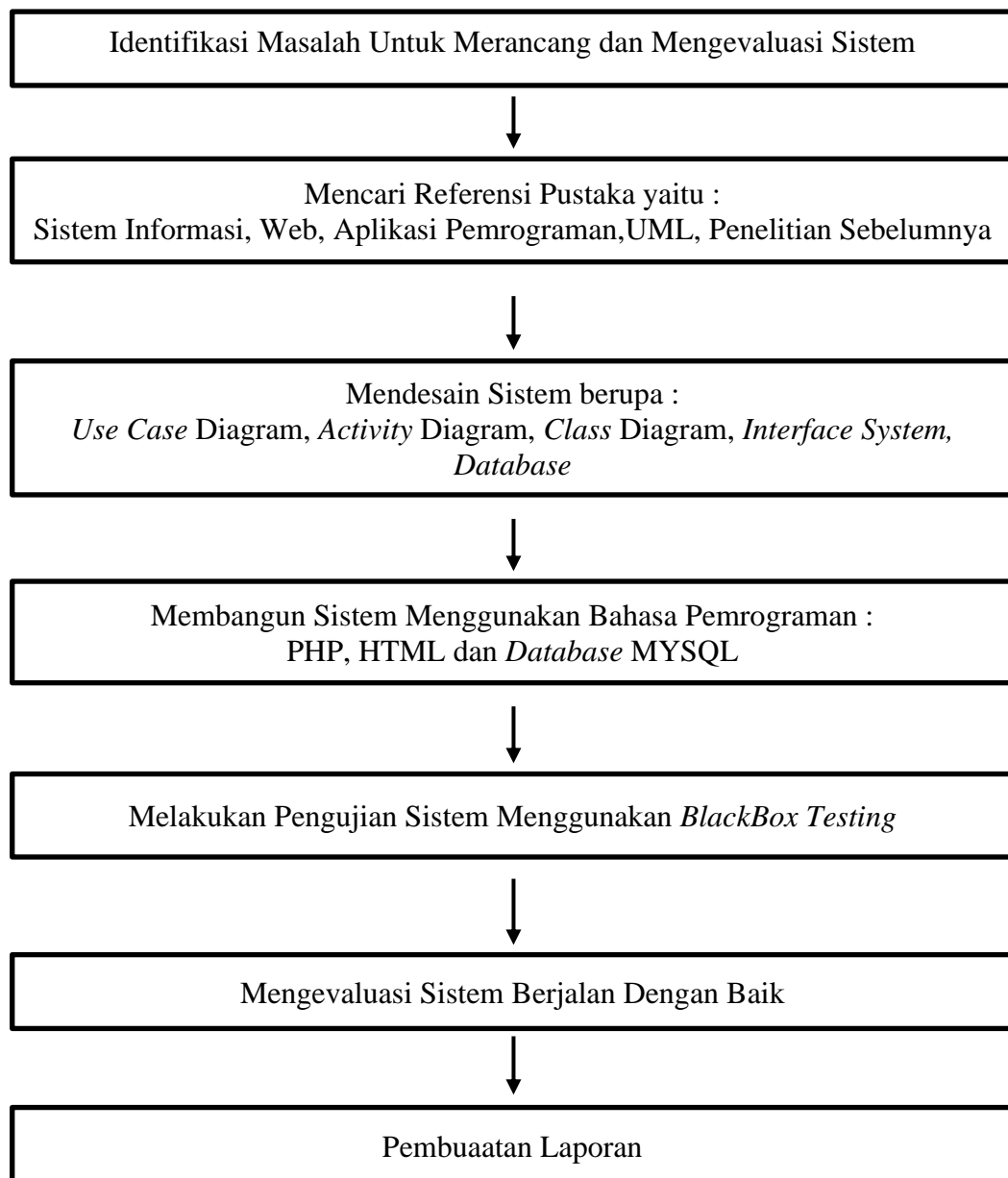
- 1 buah Laptop Asus dengan spesifikasi *Processor* AMD Ryzen 5 3550H @2.4 Ghz, RAM 16,00 GB
- Satu unit printer epson
- Dan beberapa perangkat keras pendukung lainnya

#### 2. Software

- Sistem operasi yang digunakan adalah Microsoft Windows 11
- Aplikasi code editor Visual Studio Code PHP dan HTML untuk memproses data dan menulis code program.
- MySQL untuk mengelola Database
- Microsoft Office Word 2019
- Google Chrome
- Xampp
- Dan beberapa perangkat lunak pendukung lainnya

### 1.6.2 Kerangka Kerja Penelitian

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja (*frame work*) yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan dapat dilihat pada gambar gambar 1.1. berikut :



**Gambar 1. 1 Kerangka Kerja Penelitian**

### **1. Identifikasi Masalah Untuk Merancang dan Mengevaluasi Sistem**

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi masalah yang menjadi masalah utama dalam topik penelitian yang telah ditentukan sebelumnya. Hal tersebut bertujuan untuk menghindari munculnya masalah yang tidak berkaitan dengan topik penelitian dan digunakan untuk acuan merancang dan mengevaluasi sistem.

### **2. Mencari Referensi Pustaka yaitu : Sistem Informasi, Web, Aplikasi Pemrograman,UML, Penelitian Sebelumnya**

Penulis mencari referensi-referensi penelitian terdahulu yang berkaitan dengan tujuan penelitian untuk mengetahui kontribusi penelitian. Penulis juga mencari informasi yang dapat membantu penelitian melalui beberapa referensi. Materi referensi diambil dari buku, internet, karya ilmiah, disertasi, jurnal, skripsi, makalah, dan tesis. Materi referensi yang digunakan yaitu : sistem informasi, web, aplikasi pemrograman, dan UML.

### **3. Mendesain Sistem berupa : *Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, Interface System, Database***

Pembuatan desain sistem informasi penyewaan papan iklan berbasis web pada tahapan ini meliputi beberapa langkah, diantaranya pembuatan :

1. *Use Case Diagram*
2. *Activity Diagram*
3. *Class Diagram.*
4. *Interface System*
5. *Database*

### **4. Membangun Sistem Menggunakan Bahasa Pemrograman : PHP, HTML dan *Database* MYSQL**

Penulis membangun sistem berdasarkan desain yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan *Database* MYSQL. Dalam membangun sistem penulis menggunakan aplikasi Visual Studio Code dan XAMPP.

## **5. Melakukan Pengujian Sistem Menggunakan *BlackBox Testing***

Sistem yang telah dirancang penulis kemudian dilakukan pengujian terhadap sistem menggunakan metode *blackbox testing*. Pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil *input* dan *output* dari perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kode dari perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan di akhir pembuatan perangkat lunak untuk mengetahui apakah perangkat lunak dapat berfungsi dengan baik.

## **6. Mengevaluasi Sistem Berjalan Dengan Baik**

Peneliti melakukan *review* tentang tingkat penggunaan dan fungsionalitas sistem yang akan diimplementasikan ke *user*. Desain yang masih lemah selanjutnya diperbaiki dan didesain ulang (*redesign*) untuk mendapatkan hasil rancangan desain yang lebih baik bagi *user*.

## **7. Pembuatan Laporan**

Pada tahap ini dilakukan pembuatan laporan yang disusun berdasarkan hasil penelitian. Laporan ini berisi segala sesuatu yang berhubungan dengan perancangan sistem informasi penyewaan papan iklan berbasis web yang dilakukan penulis dalam menyelesaikan penelitian.

### **1.6.3 METODE PENGUMPULAN DATA**

Pada tahap pengumpulan data penulis melakukan pengamatan langsung kelapangan dan melakukan interview terhadap pihak CV. Erha Mandiri yang dapat memberikan keterangan-keterangan yang akurat mengenai hal-hal yang berhubungan dengan masalah yang diangkat, dengan cara :

#### **a. Penelitian Lapangan (*Field Research*)**

Merupakan proses pengumpulan data yang dilakukan dengan turun kelapangan secara langsung, cara mendapatkan data adalah sebagai berikut:

##### **1. Pengamatan Langsung (*Observation*)**

Pada metode ini penulis mengamati secara langsung sistem yang sedang berjalan di CV. Erha Mandirii, dengan cara ini penulis mengamati

langsung bagaimana cara kerja sistem tersebut. Dengan itu peneliti dapat mengambil kesimpulan dan menemukan apa masalah–masalah yang terjadi.

## 2. Wawancara (*Interview*)

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis secara tatap muka antara penulis dengan narasumber, yaitu kepada pihak-pihak CV. Erha Mandiri yang terkait. Hal ini dilakukan agar penulis dapat memperoleh informasi langsung secara tepat.

### b. Penelitian Pustaka (*Library Research*)

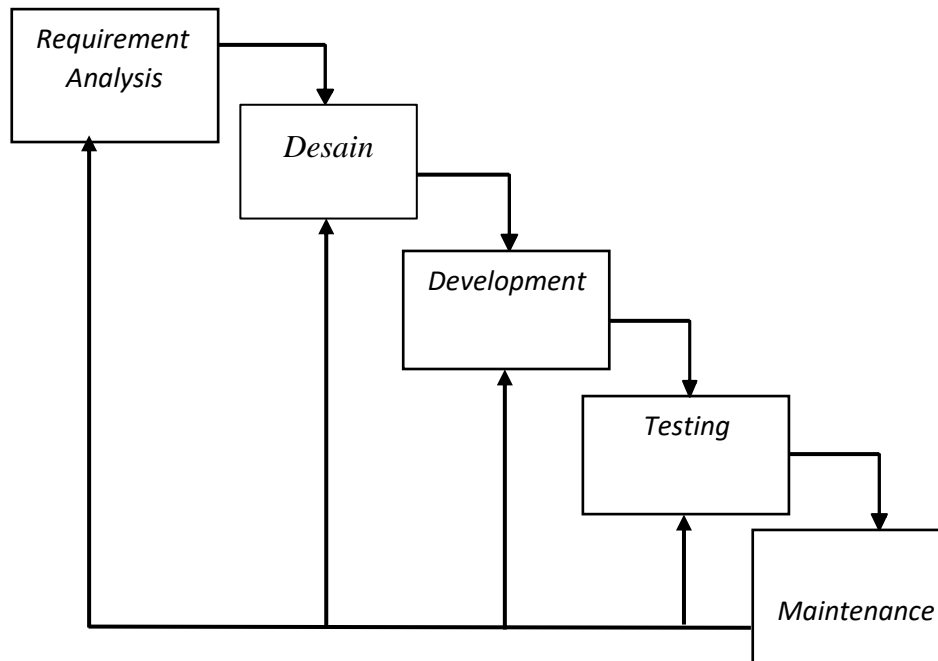
Untuk mengakuratkan pendapat dalam menganalisa dan mengevaluasi hasil penelitian dilapangan. Penulis banyak mencari data-data dari beberapa sumber buku dan website diinternet yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Sehingga menghasilkan suatu informasi yang akan digunakan dalam penyelesaian penelitian.

## 1.6.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem merupakan metode untuk menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada. Dalam penelitian ini penulis melakukan pengembangan sistem menggunakan pendekatan model air terjun (*waterfall*).

Tahap ini membahas tentang metode yang digunakan dalam pembuatan model program. Dalam pengembangan sistem, metode yang akan digunakan mengacu kepada model *waterfall* atau yang biasa disebut dengan model air terjun.

Berikut gambar pengembangan sistem dengan menggunakan pendekatan Model Waterfall beserta uraian masing–masing tahapan :



**Gambar 1. 2 Metode Waterfal**

Berdasarkan gambar 1.2 di atas akan di uraikan penjelasan mengenai model waterfall yang digunakan oleh penulis berikut ini :

1. Requirement gathering and analysis

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap untuk dianalisis dan mendefinisikan kebutuhan apa saja yang harus dicapai oleh program. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi, atau survey. Dilakukan pengumpulan kebutuhan sistem informasi untuk menspesifikasikan kebutuhan sistem yang dibutuhkan oleh *user*. Pengumpulan kebutuhan berupa data *input*, proses yang terjadi, serta *output* yang dihasilkan.

2. Design

Melakukan perancangan desain perangkat lunak sebagai perkiraan sebelum dibuatnya kode. Desain sistem dapat dibuat menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Yaitu : *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, dan *User Interface*.

3. Development

*Development* adalah tahap dimana seluruh desain yang sebelumnya sudah dibuat diubah menjadi kode-kode program. Pada tahapan ini dilakukan

perancangan *interface* yang terdiri dari tampilan *input* data dan tampilan *output* dari keseluruhan sistem dengan bantuan *coding*.

#### 4. *Testing*

Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat sebelumnya dan melakukan pengujian untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat telah sesuai dengan desain dan fungsinya atau tidak.

#### 5. *Maintenance*

Tahap ini merupakan tahapan terakhir dari proses *waterfall* dimana sistem tersebut sudah sesuai dengan yang diharapkan dan telah diterapkan sehingga sistem harus dipelihara dan dilakukan perawatan.

Dari penjelasan diatas, dapat diketahui bahwa pemodelan *waterfall* terdiri dari 5 tahapan. Namun dalam penelitian ini, penulis hanya menggunakan 4 tahapan, yaitu : *requirement analysis, design, development, dan testing*. Tahapan *maintenance* tidak digunakan karena penelitian dilakukan dalam waktu yang relatif singkat sehingga tidak memungkinkan untuk menerapkan tahap kelima.



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kurniawan, W. J., & Muzawi, R. (2021). *Pengukuran Tingkat Kebergunaan (Usability) Pada Sistem Penyewaan Papan Iklan (Sys-BL)*. 8(1), 323–328.
- [2] Kurniawan, W. J., & Muzawi, R. (2020). Perancangan Sistem Periklanan Dengan Teknologi Augmented Reality Dan Metode Location Based Service. *Journal INTECOMS*, 3(2), 167–172.
- [3] Zailani, F., & Raya, U. P. (2022). *REVIEW PENERAPAN DAN RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI WEBSITE*. April.
- [4] Lhokseumawe, P. N., Pengantar, K., Alwie, rahayu deny danar dan alvi furwanti, Prasetio, A. B., & Andespa, R. (2010). Rancang Bangun Sistem Informasi Rekapitulasi Data Dosen Berbasis Web di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. *Jurnal Ekonomi Volume 18, Nomor 1 Maret 201*, 2(1), 41–49.
- [5] Rahmat, A. R. A., & Octaviano, A. (2016). Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Web (Studi Kasus pada PO. Harapan Jaya). *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 1(1), 1–11.
- [6] Agusvianto, H. (2017). Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang Studi Kasus : PT.Alaisys Sidoarjo. *Journal of Information Engineering and Educational Technology*, 1(1), 40.
- [7] Utama, Y. (2011). Sistem Informasi Berbasis Web Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 3(2), 359–370.
- [8] Liliana, L., Wijaya, A. S., Fernando, N., Hartono, H., & Bangkalang, D. H. (2019). Yuk Les: Information Systems on Online Private Course Services Based on Mobile Application. *JBASE - Journal of Business and Audit Information Systems*, 2(2), 1–8.