# BAB 1
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Karena ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang begitu pesat, dunia pun dengan cepat bergerak menuju era digital. Informasi semakin penting untuk mendukung kinerja bisnis sebagai akibat dari kemajuan teknologi dan informasi, salah satunya adalah peningkatan kualitas layanan interaktif. Bila diperlukan, informasi dan data dapat diproses dan disimpan dalam database untuk digunakan dan dilihat (Sagala, dkk., 2018:15).

Prosedur perencanaan yang disebut "desain dan konstruksi" menguraikan langkah-langkah yang membentuk suatu program. Sementara data merupakan sesuatu yang harus diolah namun belum memiliki arti penting bagi penerimanya. Untuk mempersepsikan lingkungan, objek, peristiwa, atau konsep, seseorang dapat memanfaatkan data berupa skenario, gambar, suara, angka matematika, bahasa, atau simbol lainnya (Ningrum, 2018).

Mengingat betapa pesatnya kemajuan teknologi, pendaftaran online sudah selayaknya ditawarkan oleh semua institusi pendidikan. ketika tuntutan pendaftar dan institusi terhadap kursus dapat dipenuhi melalui pendaftaran online. Prosedur pendaftaran dapat mengurangi kesalahan, sehingga menguntungkan dari sudut pandang kelembagaan. Sementara itu, peserta dapat mendaftar dari mana saja dan kapan saja.

Salah satu lembaga pendidikan yang ada di Kota Palopo adalah Lembaga Pendidikan dan Profesi Khatulistiwa yang terletak di Kelurahan Salobulo, Kecamatan Wara Utara, Kota Palopo, Sulawesi Selatan. Permasalahannya adalah tidak adanya sistem pendaftaran kursus sehingga menyebabkan prosedur pendaftaran kurang nyaman dimana pendaftar harus datang ke Lembaga Pendidikan dan Profesi Khatulistiwa untuk mendaftar, sesuai temuan observasi pertama peneliti. Karyawan harus mencari arsip untuk data registrasi, yang menambah waktu pada prosedur pencarian yang panjang. Permasalahan kedua adalah pemohon harus memberikan dokumentasi tercetak mengenai pembayaran mereka kepada lembaga tersebut. Masalah kedua adalah data disimpan dalam

bentuk arsip, artinya Anda harus mengurutkan setiap catatan satu per satu saat membuat laporan, termasuk laporan transaksi, daftar kehadiran, dan laporan pendaftaran. Pengembangan sistem pendaftaran kursus online berbasis web yang dapat menyimpan data secara aman dan melakukan pencarian yang akurat dan tepat adalah jawaban dari permasalahan tersebut. Institusi dan calon peserta kursus akan lebih mudah mendaftar kursus menggunakan metode berbasis situs web.

Penerapan aplikasi berbasis *website* pada tempat penelitian ini adalah dapat meningkatkan efesiensi pengelolaan kursus, memberikan informasi secara online, peserta pendaftar dapat melakukan pendaftaran dengan mudah dan dimana saja secara online, pengelolaan administrasi pembayaran dapat dilakukan dengan mudah dan cepat dan laporan-laporan dapat dikelola dengan aman dan cepat tanpa memilah satu persatu data peserta kursus.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul "Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Kursus pada Lembaga Pendidikan dan Profesi Khatulistiwa Berbasis *Website*". Dengan harapan aplikasi yang dibuat dapat mengatasi masalah yang terjadi di Lembaga Pendidikan dan Profesi Khatulistiwa.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "bagaimana membuat dan dan merancang aplikasi berbasis web untuk pendaftaran kursus pada Lembaga Pendidikan dan Profesi Khatulistiwa?".

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini yaitu untuk merancang dan membangun aplikasi pendaftaran kursus pada Lembaga Pendidikan dan Profesi Khatulistiwa berbasis *website*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini nantinya dapat bermanfaat bagi beberapa pihak yang akan menggunakannya antara lain:

a. Bagi Penulis

Manfaat bagi penulis adalah sebagai pengaplikasian ilmu atau menerapkan

ilmu yang diperoleh selama duduk di bangku pendidikan kuliah, serta menambah wawasan penulis tentang teknologi perancangan suatu sebuah aplikasi dan menjadi bekal dalam menghadapi dunia kerja.

b. Bagi Akademik

Manfaat bagi dunia akademik adalah sebagai referensi yang berguna dalam perkembangan akademik, khususnya dalam penelitian-penelitian yang akan datang, dan membantu pemikiran bagi perancangan sistem dalam dunia ilmu pengetahuan tentang sistem informasi dengan menggunakan PHP.

c. Bagi Lpp Khatulistiwa

Manfat bagi Lembaga Pendidikan dan Profesi Khatulistiwa adalah untuk mempermudah pihak lembaga dalam pengelolaan data peserta, dan khususnya calon pendaftar dapat lebih mudah untuk mendaftar kursus dimana saja, tanpa harus mengunjungi Lembaga untuk mengambil formulir.

## 1.5 Batasan Penelitian

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Objek penelitian ini difokuskan pada pendaftaran peserta kursus pada Lembaga Pendidikan dan Profesi Khatulistiwa.
2. Fitur-fitur yang ada di dalam aplikasi adalah visi misi, kelas kursus, pendaftaran dan jenis kursus.
3. Pengujian sistem menggunakan *black box testing.*
4. Dalam pembuatan aplikasi *website* pada penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL database*nya .
5. Aplikasi yang dirancang berbasis *website*.

# BAB II
# TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1 Kajian Teori

Kajian teori merupakan dasar penulis dalam mengkaji Ilmu Pengetahuan berdasarkan teori – teori yang ada.

### 1. Rancang Bangun

Rancang bangun adalah proses pembangunan sistem untuk menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun hanya sebagian Purbasari (dalam Hasmiliana, 2021). Sejalan dengan Maulani, dkk., (2018), rancang bangun adalah menciptakan dan membuat sebuah aplikasi ataupun sistem yang belum ada pada suatu instansi atau objek tersebut. Pendapat lain dari Samania, dkk., (2020), rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut ataupun memperbaiki sistem yang sudah ada. Kemudian pendapat Purwanto (2018) bahwa rancang bangun merupakan penentuan proses dan data yang dibutuhkan oleh sistem baru. Sedangkan pendapat Sutabri (dalam Purwanto, 2018) menjelaskan bahwa jika sistemnya berbasis komputer, desain dapat mencakup spesifikasi untuk jenis peralatan yang digunakan.

Rancang bangun merupakan tahapan desain yang bertujuan untuk merancang suatu sistem baru yang dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi perusahaan dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik (Hermawan dan Siddik, 2020). Sedangkan Menurut Samania, dkk., (2020), rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut ataupun memperbaiki sistem yang sudah ada.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa rancang bangun adalah tahap awal dari membuat gambaran dan bentuk sketsa yang belum pernah dibuat sama sekali lalu dikelolah menjadi gambaran atau sketsa yang memiliki fungsi yang diinginkan.

**2. Aplikasi**

Aplikasi merupakan sebuah perangkat lunak yang ditulis dalam bahasa pemrograman yang dibuat khusus untuk memenuhi kebutuhan berbagai aktivitas maupun pekerjaan manusia, contohnya seperti aplikasi untuk layanan masyarakat, periklanan dan salah satunya aplikasi pendaftaran kursus.

Irvan (Estiningrat, 2022), aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak yang dapat memanfaatkan kemampuan komputer langsung dalam melakukan suatu tugas. Aplikasi adalah salah satu perangkat lunak yang dimana dibuat dalam melayani kebutuhan maupun aktivitas seperti game, pelayanan masyarakat, maupun semua proses yang hampir dilakukan oleh pengguna. Menurut Yuniar (dalam Rihana, dkk., 2020) aplikasi merupakan penggunaan dalam suatu komputer yang memiliki komponen-komponen yang berguna dalam melakukan pengelolaan data dan kegiatan-kegiatan seperti pembuatan dokumen, pengelolaan data, instruksi maupun pertanyaan yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses *input* menjadi *output*.

Sedangkan Widarma, dkk., (dalam Febrina, 2021) menyatakan bahwa aplikasi adalah program siap pakai yang digunakan untuk menjalankan perintah pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang berpacu pada komputasi yang diinginkan atau diharapkan maupun dalam pemrosesan data yang diharapkan.

Dari beberapa penjelasan beberapa ahli di atas penulis menyimpukan bahwa aplikasi adalah sub kategori perangkat lunak yang dapat secara langsung menggunakan kemampuan komputer untuk melakukan suatu tugas yang dirancang untuk melayani kebutuhan dan aktivitas seperti game, pelayanan komunitas, dan proses apa pun yang hampir dilakukan pengguna.

**3. *Hypertext Preprocessor* (PHP)**

*Hypertext Preprocessor* atau PHP merupakan suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan basis kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat *server-side* yang ditambahkanke HTML, hal ini dikemukakan oleh Supono & Putratama (2018).

Pendapat lain Anhar (dalam Putra, dkk., 2019) menyatakan bahwa PHP ialah *script* yang digunakan dalam pembuatan halaman *website* dinamis yang artinya bisa diperbaharui secara berkala. Dalam hal ini *website* dinamis dibuat saat *client* meminta, mekanisme seperti ini membuat *website* menampilkan informasi dapat diterima *client* selalu terbaru dan tepat waktu. Semua *script* PHP diproses didalam *server* dimana *script* tersebut dijalankan. Sedangkan Putra, dkk., (2019) menyatakan bahwa PHP merupakan suatu bagian terpenting dalam pembuatan *website* dinamis. Hal ini karena dalam PHP terhadap *script* yang berisi kode-kode untuk membuat *web*.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, PHP merupakan salah satu bahasa *script* yang disisipkan pada html yang berguna dalam pengembangan *web.* PHP sebuah bahasa pemrograman yang bersifat *open source*, yang artinya dapat dikembangkan oleh siapa saja secara bebas dan gratis untuk tujuan umum.

**4. XAMPP**

Wicaksono (dalam Akbar & Latifah, 2019), berpendapat bahwa XAMPP dan MySQL menjelaskan bahwa XAMPP adalah sebuah *software* yang berfungsi untuk menjalankan *website* berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MYSQL di komputer *local*. Sedangkan Bunafit (dalam Putera & Ibrahim, 2018) menyatakan bahwa XAMPP merupakan paket php berbasis *open source* yang dikembangkan oleh sebuah komunitas *open source*. Pendapat lain dari Bertha (dalam Suhimarita & Susianto, 2019) XAMPP adalah *server web* PHP dan basis data MySQL yang paling terkenal di antara para insinyur *web* yang menggunakan PHP dan MySQL sebagai *database*nya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa XAMPP merupakan perangkat lunak *open source* yang mendukung banyak sistem operasi dengan menyediakan berbagai program dalam satu paket perangkat lunak, program yang disediakan di dalam XAMPP diantaranya, *Apache* HTTP *Server*, MySQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan *Perl.*

**5. MySQL**

Fransiskus (dalam Akbar & Latifah, 2019) berpendapat bahwa MySQL adalah sistem manajemen *database* yang sering digunakan bersama PHP. Selain

itu PHP juga mendukung pada *Microsoft Access, Database Oracle, database*, dan sistem manajemen *database* lainnya. SQL *(Structured Query Language*) adalah bahasa terstruktur yang digunakan secara khusus untuk mengolah *database* dan MySQL merupakan sebuah sistem manajemen *database*. Pendapat lain dari Sunarfrihantono (dalam Putera & Ibrahim, 2018) MySQL adalah multiuser *database* yang menggunakan bahasa *Structured Query Language* (SQL). MySQL dalam operasi *client* server melibatkan server daemon MySQL disisi server dan berbagai macam program serta *library* yang berjalan disisi *client*. MySQL mampu menangani data yang cukup besar.

Dari beberapa defenisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa MySQL (*My Structured Query Language*) adalah salah satu *database* yang bersifat *open source* yang digunakan dalam pembuatan sistem berbasis *website* dimana MySQL mudah untuk digunakan. MySQL memberikan keleluasaan kepada pengembang untuk mengakses dan memodifikasi kode sumber sesuai kebutuhan.

**6. UML**

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncullah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modeling Language* (UML).

*Unified Modeling Language* (UML) adalah pemodelan visual yang digunakan untuk mengkarakterisasi, memvisualisasikan, membuat, dan merekam rencana sistem pengkodean. Pemodelan memberikan gambaran yang jelas tentang sistem yang akan dibangun, baik pada dasarnya maupun secara praktis. UML dapat dihubungkan ke semua model peningkatan, tingkat siklus hidup kerangka kerja, dan berbagai macam ruang aplikasi. Dalam UML terdapat konsep semantik, dokumentasi dan aturan untuk setiap grafik. UML juga memiliki bagian statis, dinamis, cakupan, dan organisasi. UML bertujuan untuk menyatukan teknik pemodelan berorientasi objek ke dalam standarisasi (Akil, 2018).

Hutagalung dan Arif (2018) menyatakan bahwa UML adalah tujuan umum, pengembangan, bahasa pemodelan di bidang rekayasa perangkat lunak, yang dimaksudkan untuk menyediakan cara standar untuk memvisualisasikan desain sistem. Sedangkan Ahla (2020) menyatakan bahwa UML merupakan

bahasa spesifikasi standar yang digunakan untuk mendokumentasikan, menentukan dan membangun perangkat lunak. UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai tentang sistem dengan menggunakan diagram dan teks- teks pendukung (Fitriatun dan Aprilyani, 2021).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *Unified Modeling Language* (UML) merupakan sebuah bahasa yang mengandalkan grafik atau gambar untuk membayangkan, mengkarakterisasi, merakit, dan mendokumentasikan peningkatan pemrograman berorientasi objek.

a. *Use Case Diagram*

*Use case diagram* adalah tampilan untuk melakukan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* bekerja dengan menggambarkan kolaborasi antara user dari suatu sistem dengan sistemnya sendiri melalui penjelasan tentang bagaimana suatu sistem digunakan. *Use case* juga dapat dianggap sebagai rangkaian atau penggambaran kelompok yang saling terkait dan menyusun sistem yang teratur yang diarahkan oleh sebuah *actor*. Secara umum, *use case* digunakan untuk menemukan fungsi mana yang ada dalam sebuah sistem informasi.

Berikut ini simbol yang dapat dalam *use case diagram* yaitu:

Tabel 1. Simbol *use case diagram*

| No | Gambar | Nama | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 1 |  | *Use Case* | *Fungsional* yang disediakan system sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit |
| 2 |  | *Actor* | Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi dibuat itu sendiri. |
| 3 |  | *Association* | Komunikasi antara aktor dan *Use Case* yang berpartisipasi pada *Use Case* atau *Use Case* memiliki interaksi dengan aktor. |
| 4 |  | *Extend* | Relasi *Use Case* tambahan ke sebuah *Use Case* dimana *Use Case* yang ditembahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa *Use Case* tambahan itu sendiri |
| 5 |  | *Include* | Fungsinya sebagai syarat di jalankan *Use Case*. |

Sumber: Fauziah (2021)

b. *Sequence Diagram*

*Sequence diagram* urutan menggambarkan interaksi antara objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna dan tampilan). Dalam bentuk pesan yang digambarkan terhadap waktu.

Gambaran *sequence diagram* sebagai berikut

Tabel 2. Simbol *sequence diagram*

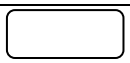
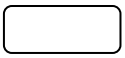
| No | Gambar | Nama | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 1 |  | *Message* | Spesifikasi komunikasi antar objek yang memuat informasi tentang aktivitas yang terjadi. |
| 2 |  | *LifeLine* | Objek entity, antarmuka yang saling berinteraksi |
| 3 |  | Activation | Menjalankan salah satu operation dari participant. |

Sumber: Fauziah (2021)

c. *Activity Diagram*

*Activity diagram* merupakan diagram aktivitas yang menggambarkan alur kerja atau aktivitas suatu sistem atau proses bisnis atau menu di perangkat lunak

d. Tabel 3. Simbol *activity diagram*

| No | Simbol | Nama | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 1 |  | *Activity* | Aktivitas yang dilakukan sistem biasanya diawali dengan kata kerja. |
| 2 |  | *Action* | State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi. |
| 3 |  | *Initial Node* | Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal. |
| 4 |  | *Actifity Final* | Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir. |
| 5 |  | *Fork Node* | Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu. |

Sumber: Fauziah (2021)

e. *Class Diagram*

*Class diagram* program aplikasi yang telah dibuat yang saling terkait. Bagan pelajaran menggambarkan struktur kerangka kerja yang tidak aktif dengan cara ini bagan pelajaran adalah tulang punggung atau kualitas penting dari hampir setiap strategi berorientasi objek yang menghitung UML.

Tabel 4. Simbol *class diagram*

| No | Gambar | Nama | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 1 |  | *Class Generalization* | Kelas pada struktur sistem. |
| 2 |  | *Interface* | Sama dengan konsep *Interface* dalam pemrograman berorientasi objek. |
| 3 |  | *Association* | Relasi antar kelas dengan makna umum. |
| 4 |  | *Asosiasi* Berarah | Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain. |

| No | Gambar | Nama | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 5 |  | *Generalisasi* | Relasi antar kelas dengan makna generalisasi - spesialisasi (umum khusus. |
| 6 |  | *Dependency* | Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas. |

Sumber: Fauziah (2021)

**7. *Black box***

Mustakbal (dalam Setiyani, 2019) menyatakan bahwa *black box testing* merupakan pengujian kualitas perangkat lunak yang berfokus pada *fungsional*itas perangkat lunak. Pengujian *black box testing* bertujuan untuk menemukan fungsi yang tidak benar, kesalahan pada struktur data, kesalahan *performasi*, kesalahan inisialisasi dan terminasi. Dalam pengujian *black box testing* digunakan alat untuk menjawab data yang disebut dengan pengujian penerimaan pengguna, dokumen ini berisi deskripsi indikator dari prosedur-prosedur pengujian fungsionalitas dari perangkat lunak. Sedangkan menurut Ayuliana (dalam Astuti, 2018) *black box testing* adalah pengujian yang diselesaikan hanya dengan memperhatikan hasil eksekusi melalui informasi pengujian dan benar-benar melihat kegunaan produk. Sedangkan menurut Prasti & Kasma (2019) menyatakan pengujian menggunakan metode *black box* dilakukan dengan cara memberikan sejumlah masukan ke aplikasi untuk mengetahui hasil keluaran yang dihasilkan, apakah sudah sesuai dengan fungsi aplikasi.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa *black box testing* adalah pengujian fungsi perangkat lunak untuk mengetahui apakah fungsi masukan dan keluaran sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Hal ini dilakukan untuk memastikan aplikasi tidak lagi mengalami *bug* atau *error* yang dapat menghambat penggunanya dalam menggunakan aplikasi yang telah dibuat oleh *developer*.

## 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian di bawah ini sangat relevan dengan penelitian yang akan penulis lakukan baik dari segi rancangan maupun objek penelitian meskipun diterapkan pada sistem yang berbeda.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Maharani, dkk., (2020) dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Kursus pada Pare ILC Samarinda Berbasis *Web*. Hasil penelitian didapatkan hasil bahwa dengan adanya aplikasi

pendaftaran kursus ini pengarsipan formulir, kwitansi, dan laporan tidak lagi menggunakan map melainkan *database*, serta mengurangi pengeluaran dana berlebihan untuk pembuatan formulir pendaftaran dan laporan, baik laporan peserta maupun laporan pembayaran *registrasi*. Dalam pengembangan website ini peneliti menggunakan *framework laravel* sedangkan penelitiah yang dilakukan oleh penulis hanya menggunakan *CSS* dan *PHP* dalam membuat website.

2. Penelitiian yang dilakukan oleh Juansyah (2019) dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Lembaga Kursus Mubatek Berbasis *Web*. Hasil penelitian didapatkan hasil bahwa dengan adanya sistem informasi yang dibuat dapat menjadi solusi bagi permasalahan yang dihadapi pada lembaga kursus mubatek dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat dan dapat mempermudah calon peserta yang akan mendaftar tanpa harus datang ke tempat, adanya sistem pengolahan data jadwal peserta kursus sehingga dapat mengatur jadwal menjadi lebih cepat dan agar lembaga kursus mubatek maju dalam pengolahan data dan informasi sehingga sejajar dengan lembaga lainnya. Metode pengembangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode *waterfall* yang dimana pada penelitian sampai pada tahapan *maintenance* sedangkan penelitian yang dilakukan oleh penulis hanya sampai pada tahapan implementasi.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Sova & Rahayu (2019) dengan judul Perancangan Sistem Informasi Berbasis *Web* untuk Pendaftaran Peserta Pelatihan Kursus Sertifikasi Internasional Secara *Daring* di Universitas Gunadarma. Hasil penelitian didapatkan hasil bahwa dengan sistem informasi pendaftaran secara *daring* dapat membantu *trainee* (calon peserta) untuk melakukan proses pendaftaran tanpa harus datang langsung ke Universitas Gunadarma secara efektif dan efisien, sedangkan dipihak sekretariat pendaftaran membantu merekam data *trainee* (calon peserta) sehingga menjadi efektif dan efisien. Pada penelitian ini terdapat beberapa perbedaan dengan penelittian yang dilakukan oleh penulis seperti tempat penelitian dan metodologi penelitian yang digunakan yaitu *Rational Unified Process*.

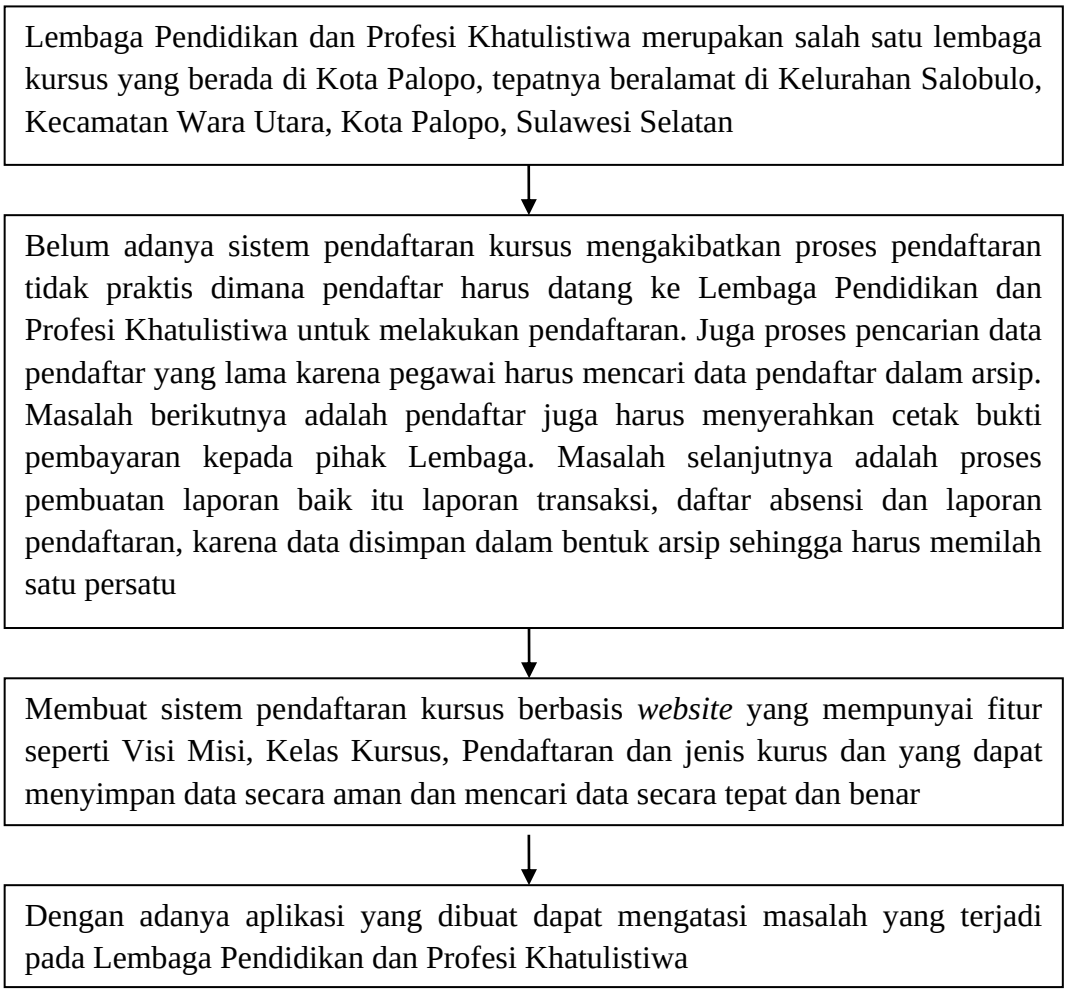
4. Penelitian yang dilakukan oleh Ardi (2023) dengan judul Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Kursus Komputer Pada LKP (Lembaga Kursus Dan Pelatihan) Nusantara Purwasari. Hasil penelitian didapatkan hasil bahwa Pembuatan sistem informasi pendaftaran kursus dengan menggunakan sistem komputerisasi sangat penting dan diperlukan, karena dengan bantuan teknologi komputer segala kegiatan pendaftaran dan pembuatan laporan serta proses-proses yang bersangkutan dalam kegiatan operasional LKP dapat dikerjakan dengan lebih cepat, tepat dan efisien, serta kesalahan yang mungkin dapat ditimbulkan dapat dihindari dan dapat diperkecil. Selain itu hasil yang didapat juga akan lebih akurat dan kemungkinan untuk terjadinya kehilangan data dapat lebih diperkecil. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *waterfal* akan tetapi penelitian ini hanya memenuhi 2 tahapan diantara 5 tahapan yang ada pada tahapan tersebut, hal ini menjadi pembeda antara penelitian yang dilakukan oleh ardi yang hanya sampai pada tahapan desain sedangkan yang dilakukan oleh penulis sampai pada tahapan implemetasi.

Persamaan peneliti yang relevan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah sama-sama melakukan penelitian dalam bidang jasa kursus. Perbedaan penelitian terdapa t pada lokasi penelitian dan hasil akhir aplikasi.

## 2.3 Kerangka Pikir

Lembaga Pendidikan dan Profesi Khatulistiwa merupakan salah satu lembaga kursus yang berada di Kota Palopo, tepatnya beralamat di Kelurahan Salobulo, Kecamatan Wara Utara, Kota Palopo, Sulawesi Selatan. Berdasarkan hasil observasi awal peneliti, didapatkan permasalahan bahwa belum adanya sistem pendaftaran kursus mengakibatkan proses pendaftaran tidak praktis dimana pendaftar harus datang ke Lembaga Pendidikan dan Profesi Khatulistiwa untuk melakukan pendaftaran. Juga proses pencarian data pendaftar yang lama karena pegawai harus mencari data pendaftar dalam arsip. Masalah berikutnya adalah pendaftar juga harus menyerahkan cetak bukti pembayaran kepada pihak Lembaga. Masalah selanjutnya adalah proses pembuatan laporan baik itu laporan transaksi, daftar absensi dan laporan pendaftaran, karena data disimpan dalam bentuk arsip sehingga harus memilah satu persatu. Solusi untuk permasalahan ini

adalah membuat sistem pendaftaran kursus berbasis *web* yang dapat menyimpan data secara aman dan mencari data secara tepat dan benar. Dengan harapan aplikasi yang dibuat dapat mengatasi masalah yang terjadi di Lembaga Pendidikan dan Profesi Khatulistiwa. Berikut disajikan gambar kerangka pikir dalam penelitian ini.




Gambar 1. Kerangka Pikir