## Nama : Maulidani Mahmud

**NIM : 60900118012**

**Jurusan : Sistem Informasi**

**Judul : Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Data Usaha Mikro Kecil Menengah dan Koperasi di Dinas Koperasi dan UMKM Kota Makassar**

### Latar Belakang

### Sektor UMKM dan koperasi merupakan salah satu sektor yang sangat penting dalam menunjang perekonomian di Kota Makassar. Dinas Koperasi dan UMKM Kota Makassar sebagai salah satu instansi pemerintah yang bertanggung jawab dalam mengelola dan mengembangkan sektor UMKM dan koperasi di Kota Makassar memiliki peran yang sangat penting dalam memberikan pelayanan yang efektif dan efisien bagi para pelaku UMKM dan koperasi.

### Dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, penggunaan aplikasi berbasis mobile menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan kepada para pelaku UMKM dan koperasi di Kota Makassar serta mengoptimalkan penyimpanan dan pengolahan data yang berkaitan dengan usaha UMKM dan koperasi di Kota Makassar.

### Saat ini, Dinas Koperasi dan UMKM Kota Makassar hanya tersedia dalam bentuk website. Hal ini menyebabkan keterbatasan dalam mengakses sistem informasi tersebut, karena hanya dapat diakses melalui perangkat yang terhubung dengan internet. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan aplikasi sistem informasi data usaha mikro kecil menengah dan koperasi di Dinas Koperasi dan UMKM Kota Makassar dari website menjadi aplikasi mobile agar dapat diakses dimana saja dan kapan saja dengan menggunakan perangkat mobile seperti smartphone atau tablet.

### Dengan demikian, pengembangan aplikasi sistem informasi data usaha UMKM dan koperasi di Dinas Koperasi dan UMKM Kota Makassar berbasis mobile diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada di Dinas Koperasi dan UMKM Kota Makassar serta dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan kepada para pelaku UMKM dan koperasi di Kota Makassar.

### Rumusan Masalah

Dengan mengacu pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana cara mengembangkan aplikasi sistem informasi data usaha mikro kecil menengah dan koperasi dari website menjadi aplikasi mobile yang terintegrasi?
2. Apa saja fitur-fitur yang diperlukan dalam aplikasi mobile tersebut untuk membantu dalam mengelola data UMKM dan koperasi?
3. Bagaimana cara meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi informasi tentang UMKM dan koperasi di Dinas Koperasi dan UMKM Kota Makassar melalui aplikasi mobile tersebut?
4. **Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus**

Agar dalam pengerjaan tugas akhir dapat lebih terterah dan permasalahan tidak melebar , maka fokus penelitian pada pembahasan sebagai berikut :

1. Sistem ini berbasis mobile menggunakan menggunakan Bahasa pemrograman Dart dan MySQL sebagai databasenya.

Untuk mempermudah pemahaman dan memberikan gambaran serta menyamakan persepsi antara penulis dan pembaca, maka dikemukakan penjelasan yang sesuai dengan deskripsi fokus dalam penelitian ini. Adapun yang dijelaskan dalam penelitian adalah:

1. Aplikasi ini akan dikembangkan dari sebuah website menjadi aplikasi mobile agar lebih mudah diakses oleh Dinas Koperasi dan UMKM Kota Makassar dan lebih fleksibel dalam penggunaanya.
2. **Kajian Pustaka / Penelitian Terdahulu**

Untuk mengkaji penelitian ini agar lebih terarah dan dapat dipertanggung

jawabkan secara akademis, maka penulis mengambil referensi dari peneliti sebelumnya, antara lain :

D. Achmad, A. Handayanto dalam penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Pengelolaan Data Koperasi UKM Berbasis Website pada Dinas Koperasi UKM Jawa Tengah”. Pada penelitian tersebut menjelaskan aplikasi sistem informasi Pengelolaan Data Koperasi Usaha Kecil dan Menengah Berbasis Website. Metode pengumpulan data yang digunakan ialah metode observasi, studi pustaka, dan metode wawancara. Fitur yang ada dalam sistem tersebut meliputi login, tampilan awal, input data, lihat data, tambah data, hapus data, edit data, download data,dan cetak data. Sistem informasi pengelolaan data ini menggunakan software XAMPP, Corel Draw, dan Text Editor meliputi Sublime Text, dan Notepad ++. Pada tahap pembangunan sistem informasi terdapat tahap perancangan sistem, desain menu, coding, dan pengujian. Sehingga dapat dihasilkan sistem informasi pengelolaan data yang dapat membantu suatu pekerjaan menjadi lebih efisien dan lebih mudah.

Yunita Ayusari dalam penelitian yang berjudul "Sistem Informasi Pengelolaan Data UMKM Pada Dinas Koperasi, Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung". Pada penelitian tersebut menjelaskan sebuah aplikasi yang dapat menangani data yang kompleks dan berjumlah besar secara efektif dan efisien. Metode penelitian yang penulis gunakan adalah dengan metode analisis dengan melakukan observasi atas sistem yang sedang berjalan, wawancara, studi pustaka dan pengumpulan data – data yang berhubungan dengan informasi yang dibutuhkan serta metode perancangan yag menggambarkan Diagram Aliran Data (DAD), Use Case Diagram, Squence Diagram, Activity Diagram, Class Diagram dan melakukan perancangan masukan dan keluaran serta rencana impleentasi dari sistem yang diusulkan. Dari hasil analisa dan perancangan penulis, sangat diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi dengan aturan serta prosedur – prosedur didalamnya sehingga mampu memberikan suatu informasi yang baik dalam mengambil suatu keputusan terhadap spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang tinggi.

Dony Waluya Firdaus, Dimas Widyasastrena dalam penelitian yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Koperasi dan UMKM Berbasis Technopreneur, Daya Saing dan Pemasaran". Pada penelitian tersebut menjelaskan tentang perancangan sistem informasi koperasi dan UMKM menggunakan metode technopreneur untuk meningkatkan daya saing, dan perluasan pemasaran. Inovasi perancangan sistem informasi Koperasi dan UMKM menggunakan web base yaitu e-commerce, dengan web base diharapkan dapat memperluas pangsa pasar tingkat nasional bahkan global, perluasan pemasaran ini diharapkan dapat meningkatkan profit/keuntungan Koperasi dan UMKM yang berimbas pada kesejahteraan masyarakat. Perancangan sistem informasi Koperasi dan UMKM menggunakan flowchart system, diagram konteks dan data flow diagram. Sistem informasi Koperasi dan UMKM menggunakan dan mengembangkan Enterprise esources Planning (ERP) yaitu Odoo Accounting.

Annas Setiawan Prabowo, Lutfi Syafirullah dalam penelitian yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Usaha Mikro Kecil Menengah Studi Kasus Dinas Koperasi UMKM Daerah Istimewa Yogyakarta". Pada penelitian tersebut menjelaskan tentang Sistem Informasi untuk mengelola data UMKM. Metode yang digunakan adalah metode pengembangan perangkat lunak waterfall. Hasil penelitian ini adalah sistem yang dapat mempermudah pengelolaan data, mempercepat proses pencarian data, menggolongkan menurut kriteria sehingga dapat dijadikan acuan dalam pengembangan dan pelayanan UMKM serta membantu konsultan dinas koperasi dalam proses konsultasi bisnis.

Septi Rahmawati dalam penelitian yang berjudul "SISTEM INFORMASI USAHA MIKRO KECIL MENENGAH (UMKM) DI SURAKARTA Berbasis Web dengan PHP". Pada penelitian tersebut menjelaskan tentang membuat aplikasi sitem informasi berbasis web yang dapat menampung informasi tentang Usaha Mikro Kecil Menengah Berbasis Web dapat menjadi tempat promosi massal untuk UMKM di Kota Surakarta. Selain untuk para pelaku UMKM, sistem informasi dapat dimanfaatkan masyarakat awam baik yang berada di Kota Surakarta maupun luar untuk menemukan lokasi UMKM karena dalam sistem informasi dilengkapi dengan Sistem Geografis (GIS) berupa maps lokasi UMKM. Pembuatan web menggunakan bahasa pemrograman PHP. Pengujian dilakukan dengan menggunakan kuisioner yang diisi oleh beberapa responden, responden dibagi menjadi 3 yaitu dari Dinas, dari UMKM dan dari masyarakat awam. Dari hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi UMKM berbasis web dapat membantu promosi para pelaku UMKM secara massal dan membantu pihak Dinas untuk mengetahui perkembangan UMKM di Kota Surakarta.

### Tujuan Penelitian

### Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi berbasis mobile dari //

### Manfaat Penelitian

### Diharapkan dengan kegunaan pada penelitian ini dapat diambil beberapa manfaat yang mencakup

### Bagian Dunia Akademik

//

1. Calon Wisudawan UIN Alauddin Makassar
2. //
3. Bagian Akademik UIN Alauddin Makassar
4. //

### Bagi Penulis

* + - 1. //

### Tinjauan Teoritis

### Sistem Informasi

Sistem informasi digunakan untuk menentukan keputusan tersebut kita dianggap perlu mengetahui bagaimana menggunakan sistem informasi yang terintegrasi dengan baik guna meningkatkan proses pengambilan keputusan tersebut, baik bekerja secara sendiri maupun dalam suatu organisasi, Selain itu juga menerapkan fungsi sistem informasi sebagai sarana untuk mendukung kombinasi kerja. Komponen itu bekerja dengan saling berinteraksi untuk membentuk sebuah kesatuan sistem, Sistem Informasi merupakan kombinasi teratur dari individu, *hardware, software*, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (Arizal & Annisa Nurul Puteri, 2020). Pada akhirnya diperuntukan untuk mendukung pengambilan keputusan.

### Wisuda

### Wisuda adalah suatu proses pengukuhan kelulusan yang telah menempuh masa studi pada suatu universitas / sekolah tinggi (Jayadi, 2019).

### Wisudah juga merupakansalah satu kegiatan rutin atau proses akhir dalam rangkaian akademik sebuah perguruan tinggi yang mana merupakan penanda kelulusan mahasiswa yang telah menempuh pendidikan pada perguruan tinggi (Waly et al., 2019).

### Pengolahan data wisudawan sangatlah penting, data yang input oleh calon mahasiswa merupakan sumber data yang akan di cetak pada ijazah mahasiswa.

### Javascript

### JavaScript adalah bahasa pemrograman yang terutama digunakan untuk membuat halaman web responsif. Sebuah halaman web responsif adalah salah satu yang menggabungkan efek seperti teks yang muncul dan menghilang, animasi, tindakan yang diaktifkan ketika tombol ditekan, dan jendela dengan pesan peringatan kepada pengguna. Secara teknis, JavaScript adalah bahasa pemrograman yang ditafsirkan, sehingga program tidak perlu dikompilasi untuk dijalankan. Dengan kata lain, program yang ditulis dengan JavaScript dapat diuji langsung di browser apapun tanpa memerlukan proses perantara (Eguíluz Pérez, 2019).

1. *MySql*

*MySQL* adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *website* yang *database* sebagai sumber dan pengolahan datanya. Kepopuleran *MySQL* antara lain karena *MySQL* menggunakan *SQL* sebagai bahasa dasar untuk mengakses database sehingga mudah untuk digunakan. (Jayadi, 2019). Beberapa keunggulan *MySQL* dibandingkan dengan *database* lain adalah :

a. Kecepatan : *MySQL* cepat. Para pengembang berpendapat bahwa *MySQL* adalah *database* yang tercepat yang didapat.

b. Biaya : *MySQL* gratis untuk semua pengguna.

1. Kemampuan : Banyak *client* dapat berhubungan dengan *server* pada saat yang bersamaan. *Client* dapat menggunakan *multiple database* secara bersamaan.

*Database My Structured Query Language* (MySQL) berfungsi untuk mengelola *database* menggunakan *Structured Query Language* (*SQL*)(Alamsyah et al., 2021) .

1. *Website*

*Website* merupakan media yang memiliki banyak halaman yang saling terhubung atau *hyperlink*, dimana *website* mempunyai fungsi dalam memberikan informasi berupa teks, gambar, video, suara dan animasi atau gabungan dari semuanya. Saat ini *website* bersifat dinamis, walaupun ada juga yang bersifat statis. Karakteristik utama dari *website* ialah memiliki halaman yang saling terhubung dan dilengkapi dengan domain sebagai alamat *(url)* atau *World Wide Web* (*WWW)* dan juga hosting sebagai media untuk menyimpan data. *Website* dapat diakses menggunakan jaringan internet dengan berbagai *platform browser* yang tersedia. *Website* umumnya dibangun menggunakan bahasa pemrograman seperti *Hypertext Preprocessor (PHP)* dan *Active Server Pages (ASP)*, yang dikombinasikan dengan *Hypertext Markup Language (HTML*), *Cascading Style Sheet* (*CSS)* dan *Javascript* (Elgamar, 2020). *Website* juga dapat dibuat dengan berbagai cara contohnya menggunakan *software* pembuat *website* seperti *Adobe Dreamer*, *mobirise* dan lainnya. Dapat juga dengan menggunakan template *website* yang ada di internet atau dengan menggunakan *CMS* atau *Content Management System* seperti WordPress, Joomla dan sebagainya (Helianthusonfri, 2019)

1. **Metodologi Penelitian**
   1. Jenis dan Lokasi Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan terapan, yaitu dengan melakukan penelitian langsung di lapangan untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Adapun lokasi penelitian ini dilakukan di UIN Alauddin Makassar.

* 1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, metode penelitian kualitatif dapat diartikan sebagai penelitian yang bersifat [deskriptif](https://id.wikipedia.org/wiki/Deskripsi" \o "Deskripsi) dan cenderung menggunakan analisis.

Dalam penelitian kualitatif, peneliti bertolak dari data, memanfaatkan teori yang ada sebagai bahan penjelas, dan berakhir dengan suatu teori. Riset kualitatif bertujuan untuk menjelaskan fenomena dengan sedalam-dalamnya melalui pengumpulan data sedalam-dalamnya. Penelitian kualitatif menekankan pada kedalaman data yang didapatkan oleh peneliti.

* 1. Sumber Data

Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini :

* + - 1. Data Primer

Data yang diperoleh secara langsung melalui proses pengamatan dan sumber yang bersangkutan secara langsung yaitu UIN Alauddin Makassar. Data yang digunakan penulis sebagai data   
  
primer diperoleh berdasarkan sumber yang bersangkutan secara langsung di UIN Alauddin Makassar.

* + - 1. Data Sekunder

Data yang diperoleh dengan mengumpulkan teori atau bahan yang ada hubungannya dengan permasalahan yang diteliti seperti Daftar Pustaka, Literatur dan media yang berhubungan dengan Sistem   
pengajuan sarana. Data tersebut didapatkan dengan cara mencari literatur di perpustakaan dan *searching* di internet.

* 1. Metode Pengumpulan Data

Pada perancangan sistem ini perlu adanya pendekatan terstruktur dalam usaha memperoleh data. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

* + - 1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung pada objek penelitian yang akan dilakukan. Peneliti melakukan observasi di UIN Alauddin Makassar, untuk melihat dan menanyakan secara langsung sehingga data yang diperoleh dapat disesuaikan dengan hasil wawancara atau informasi dari sumber-sumber yang lain dengan fakta yang dilapangan.

* + - 1. Wawancara

Wawancara merupakan suatu teknik pengumpulan data untuk mendapatkan informasi dengan cara berkomunikasi secara langsung dengan Operator dan kasubag yang bersangkutan mengenai data yang akurat, seperti proses pendaftaran wisuda dan berkas apa saja yang harus dikumpulkan.

* + - 1. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data dengan menggunakan sumber-sumber yang diperoleh dari buku-buku maupun jurnal dan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan pendaftaran wisuda maupun pengembangannya.

* 1. Instrumen Penelitian
     + 1. Instrumen Pengembangan Perangkat Lunak

Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

## Perangkat Keras

Perangkat keras yang dilakukan untuk mengembangkan dan menguji coba sistem ini adalah *HP Laptop Lenovo IdeaPad S340 (14-inch, 2020)* dengan spesifikasi :

* + - * 1. *Processor AMD Ryzen3 3500U*
        2. *RAM 8,00 GB*
        3. *SSD 512 GB*

1. Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut :

* + 1. Sistem Operasi, *Windows 11 Pro 64-bit*

1. *Sublime Text Editor* atau *Visual Studio code*
2. *XAMPP* dan *Chrome*

## Instrumen Pengumpulan Data

Adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

* + - * 1. Handphone *SAMSUNG J4+* untuk merekam proses wawancara dengan yang bersangkutan.
        2. *Google Form* untuk kuesioner
        3. Alat tulis untuk mencatat poin penting dari hasil wawancara
  1. Teknik Pengelolahan dan Analisis Data
     + 1. Pengolahan Data

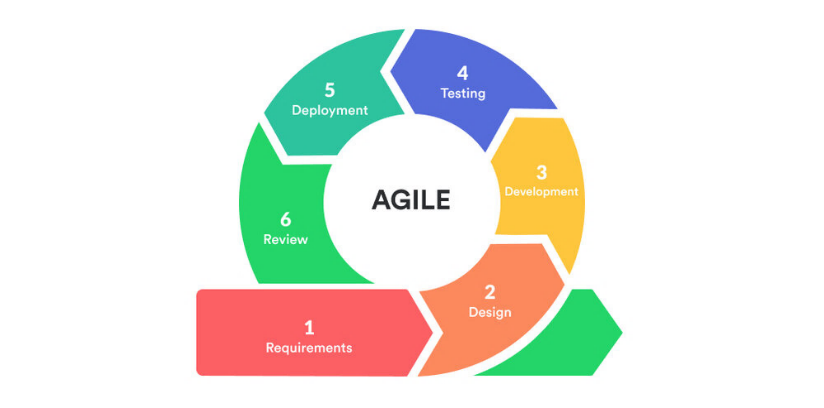
Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan proses pemeriksaan data apakah data yang ada sesuai dengan hasil wawancara maupun pengamatan langsung. Data yang diperoleh akan diberikan identitas atau pengkodean data untuk memberikan kategori untuk jenis data yang sama. Selanjutnya data akan disajikan dalam tabel tabulasi untuk memudahkan proses analisis data.

* + - 1. Analisis Data

Analisis sistem dilakukan melalui empat tahapan yaitu:

1. Survei atas sistem yang sedang berjalan pada tahap ini, dilakukan pengumpulan data yang dibutuhkan yaitu dengan cara mengadakan survei melalui wawancara dan pengamatan langsung terhadap sistem yang sedang berjalan.
2. Analisis terhadap temuan survei pada tahap ini, maka dilakukan analisis terhadap temuan survei untuk mengidentifikasi masalah yang ada, sehingga pada akhirnya dapat ditentukan sasaran-sasaran yang akan dicapai dari penulisan skripsi ini.
3. Identifikasi kebutuhan informasi pada tahap ini, temuan masalah akan dilakukan identifikasi kebutuhan informasi yang dibutuhkan oleh studi kasus sehingga dapat mencapai tujuan dari solusi yang diberikan.
4. Identifikasi persyaratan sistem pada tahap ini, akan dilakukan identifikasi atas apa saja yang perlu dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan yang ada sebelum melakukan perancangan sistem yang baru.
   1. Metode Pengembangan Sistem

Dalam Penelitian ini, Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Wisudawan Pada UIN Alauddin Makassar Menggunakan Metode *Agile*. Teknik kebutuhan perangkat lunak atau sering juga disebut analisis kebutuhan perangkat lunak (*requirements analysis*) mencakup kegiatan dalam menentukan kebutuhan-kebutuhan atau kondisi yang harus dipenuhi untuk suatu produk baru atau yang akan diganti, dengan mempertimbangkan kemungkinan terjadinya konflik kebutuhan dari berbagai macam stakeholder. Analisis kebutuhan mempunyai peran penting dalam kesuksesan suatu proyek perangkat lunak. Kebutuhan harus terdokumentasi, dapat ditindaklanjuti (*actionable*), dapat diukur *(measurable*), dapat diuji, memiliki kaitan dengan kebutuhan dan peluang bisnis, serta memiliki tingkat kerincian yang cukup untuk perancangan sistem. Kebutuhan perangkat lunak dapat berupa kebutuhan fungsional dan non fungsional. Teknik kebutuhan perangkat lunak meliputi 3 tahap, yaitu *elicitation* (pengumpulan informasi), *specification* (spesifikasi) dan *validation* (validasi) *Agile* merupakan suatu model pengembangan secara incremental. *Agile* sendiri terdiri dari dua pengertian, yaitu: pertama pengertian dari segi filosofi, dan kedua pengertian dari segi pedoman pengembangan perangkat lunak. Dari segi filosofi, *agile* mempunyai arti antara lain: mendorong demi terciptanya kepuasan pelanggan; mempercepat delivery perangkat lunak secara bertahap (incremental) (Amri & Praseto Aji, 2018).



Gambar 1.2 Tahapan metode pengembangan sistem *agile*

Dalam pengembangannya metode *agile* memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu: *requirement* (analisis kebutuhan), desain sistem (desain sistem), *Coding* (pengkodean) & Testing (pengujian), Penerapan Program, pemeliharaan.

Tahapan tahapan dari metode *agile* adalah sebagai berikut :

* 1. Requirement Analysis

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

* 1. Sistem Design

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras(hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

* 1. Developmen

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan diprogram kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

1. Integration dan Testing

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan.

1. Deployment

Deployment, yaitu proses yang dilakukan oleh penjamin kualitas untuk menguji kualitas sistem. Setelah sistem memenuhi syarat maka perangkat lunak siap dideployment.

1. Operation & Maintenance

Tahap akhir dalam model *Agile*. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

1. Kelebihan Metode *Agile*

untuk menghasilkan sebuah perangkat lunak dengan nilai jual tinggi serta dapat menekan biaya pembuatan. Dan yang terpenting adalah dapat menghasilkan produk dengan kualitas yang baik. *Agile* merupakan model pengembangan yang dilakukan secara iteratif, berulang – ulang, dan dapat mengalami perubahan apabila diperlukan. Dapat dikatakan bahwa, metode ini terbilang fleksibel dan dapat digunakan pada proyek pengembangan jangka pendek.

1. Kekurangan Metode *Agile*

*Agile* tidak cocok apabila dikerjakan oleh tim yang tidak memiliki komitmen untuk menyelesaikan proyek bersama–sama. Metode *Agile* ini kurang tepat apabila dikerjakan dengan jumlah skala tim yang besar (>20 orang). Tim pengembang harus selalu bersiap karena perubahan dapat terjadi sewaktu– waktu.

1. Metode Pengujian Sistem

Usability testing merupakan jenis penelitian ini adalah penelitian survei berbasis pengguna. Metode yang digunakan adalah metode usability testing dengan teknik wawancara untuk mendapatkan data awal, atribut efektifitas dan atribut efisiensi diukur menggunakan teknik Performance Measurement untuk mengumpulkan data kuantitatif , serta atribut kepuasan diukur menggunakan teknik Restropective Think Aloud untuk mengumpulkan data kualitatif, dan kuesioner (Luh et al., 2019). *System Usability Scale* sendiri merupakan pengujian yang dilakukan oleh pengguna (*end user*). *System Usability Scale* dilakukan dengan 4 tahapan yaitu : penentuan skenario, pemilihan responden, pengumpulan data dari responden dan terakhir yaitu melakukan rekapitulasi hasil kuesioner sesuai dengan ketentuan *system usability scale* (Purwaningtias & Ependi, 2020).

1. **Estimasi Waktu Penelitian**

Proses pengerjaan diharapkan dapat dilakukan sesuai jadwal berikut :

1. Pengumpulan data akan dilakukan 2 pekan di bulan Oktober, dilanjutkan dengan menganalisa data di pekan selanjutnya di bulan yang sama sampai pekan ke 2 di bulan November.
2. Perancangan dan pengembangan sistem akan dilakukan selama 4 pekan di pekan ke 2 November sampai pekan pertama di bulan Desember.
3. Pengujian dan Implementasi akan dilakukan di pekan ketiga bulan Desember sampai pekan kedua bulan Januari.

## Tabel 1. Estimasi Waktu Pengerjaan

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kegiatan** | **Jadwal Kegiatan** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Oktober** | | | | **November** | | | | **Desember** | | | | **Januari** | | | | |
| Pengumpulan Data |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Analisa |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Perancangan Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pengembangan Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pengujian |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Implementasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan ini dibagi menjadi enam bab dengan beberapa sub pokok bahasan. Adapun sistematika dari skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I :PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan diuraikan latar belakang penulisan, ruang lingkup atau batasan dalam penelitian ini, tujuan yang hendak dicapai, manfaat yang diharapkan dan metodologi yang digunakan dalam penelitian ini secara sistematik

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan diuraikan tentang teori-teori yang digunakan dalam pembahasan penulisan skripsi ini dan sumber teori-teori tersebut.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini akan menjelaskan tentang tata cara yang digunakan berdasarkan metodologi penelitian yang dipilih. Metode yang digunakan antara lain metode pengumpulan data, menggunakan metode wawancara dan studi literatur.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini akan dibahas tentang, analisis sistem, perancangan sistem dan implementasi sistem.

BAB V : PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini merupakan tahap pengujian program, apakah program atau sistem yang dibuat telah terhindar dari kesalahan logika.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini merupakan akhir penulisan skripsi, dimana berdasarkan uraian-uraian yang telah dibahas akan dituangkan dalam suatu bentuk kesimpulan akhir serta saran.

**DAFTAR PUSTAKA**

Agustina Mardeka Raya, H. K. (2021). *PENERAPAN MODEL WATERFALL PADA SISTEM INFORMASI BEASISWA BERBASIS WEB*. *9*, 82–88. https://ejournal.stmikgici.ac.id/

Alamsyah, N., Erpurini, W., & Setiawan, F. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Berbasis Website Untuk Pemetaan Objek Wisata Pada Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata PadaKota Bandung. *Jurnal Sains Sosio Huaniora P-ISSN*, *5*, 2580–1244. https://online-journal.unja.ac.id/JSSH/article/view/14174/11584

Amri, I., & Praseto Aji, A. (2018). RANCANG BANGUN SISTEM APLIKASI PENERIMAAN SISWA BARU MENGGUNAKAN METODE AGILE DI SMK MODELLINK KABUPATEN SORONG. In *Jurnal Teknik Informasi dan Keamanan* (Vol. 4, Issue 2). http://ejournal.um-sorong.ac.id/index.php/insect/article/view/557/317

Arizal, & Annisa Nurul Puteri. (2020). Sistem Informasi Manajemen Wisuda Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Sistem Dan Informatika (JSI)*, *14*(2), 125–134. https://doi.org/10.30864/jsi.v14i2.309

Edy Waly Rumaf. (2019). SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN WISUDA PADA STMIK TIDORE MANDIRI. In *JURASIK (Jurnal Sistem Informasi dan Komputer)* (Vol. 1, Issue 2).

Eguíluz Pérez, J. (2019). *Introducción a JavaScript*. www.librosweb.es

Elgamar. (2020). *Konsep Dasar Pemgrograman Website dengan PHP. Malang: CV. Multimedia Edukasi*.

Helianthusonfri. (2019). *Cepat, Praktis, dan Gratis membuat Website. jakarta: PT Elex Meida Komputindo*.

Jayadi, M. R. (2019). *MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN WISUDA BERBASIS WEB PADA STMIK WIDYA CIPTA DHARMA*. https://repository.wicida.ac.id/2020/1/1541056-S1-Sistem%20Informasi.pdf

Jeki Romatua Tambunan, E., Febriani Hasibuan, A., Widyasari, A., & Bangun, B. (2020). RANCANG SISTEM INFORMASI MAHASISWA BARU. In *Journal of Student Development Information Technology (JoSDIT)* (Vol. 1, Issue 1). https://jurnal.ulb.ac.id/index.php/JoSDIT/article/view/2252

Kementerian Agama RI. (2012). *Al-Qur’an*.

Luh, N., Wardani, S., Gede, I., Darmawiguna, M., & Sugihartini, N. (2019). Usability Testing Sesuai dengan ISO 9241-11 pada Sistem Informasi Program Pengalaman Lapangan Universitas Pendidikan Ganesha Ditinjau dari Pengguna Mahasiswa. In *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)* (Vol. 8).

M. Quraish Shihab. (2001). *TAFSIR AL-MISHBAH Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur’an*. https://drive.google.com/file/d/1ycOuZX4wKYhPyYPPMsyYcIPw0InX43jr/view

Purwaningtias, F., & Ependi, U. (2020). Pengujian Usability Website Pondok Pesantren Qodratullah Menggunakan System Usability Scale. *Jurnal Sains Dan Informatika*, *6*(1), 34–43. <https://doi.org/10.34128/jsi.v6i1.220>

Waly, E., Stmik, R., & Mandiri, T. (2019). SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN WISUDA PADA STMIK TIDORE MANDIRI. In *JURASIK (Jurnal Sistem Informasi dan Komputer)* (Vol. 1, Issue 2). http://ejournal.stmik-tm.ac.id/index.php/jurasik/article/view/15

Referensi

<http://conference.upgris.ac.id/index.php/sens4/article/view/653/404>

<https://repository.atmaluhur.ac.id//handle/123456789/281>

<http://repository.unjani.ac.id/repository/b2e673be1075115bbaf043cf22e1b437.pdf>

https://www.researchgate.net/publication/340111208\_RANCANG\_BANGUN\_SISTEM\_INFORMASI\_USAHA\_MIKRO\_KECIL\_MENENGAH\_STUDI\_KASUS\_DINAS\_KOPERASI\_UMKM\_DAERAH\_ISTIMEWA\_YOGYAKARTA

[http://eprints.ums.ac.id/45130/4/naskah%20publikasi.pdf](http://eprints.ums.ac.id/45130/4/naskah publikasi.pdf)