

**SISTEM INFORMASI PENCATATAN PROGRAM KERJA UNIT  
KEGIATAN MAHASISWA DI STMIK ADHI GUNA BERBASIS  
WEBSITE**

**PROPOSAL SKRIPSI**



Diajukan untuk memenuhi sebagian  
Syarat-syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S1) pada  
Program Studi Sistem Informasi  
STMIK Adhi Guna

Disusun Oleh :

**AKBAR TRI WICAKSONO  
5720120002**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
(STMIK) ADHI GUNA  
PALU – 2024**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Akbar Tri Wicaksono  
NIM : 5720120002  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul : Sistem Informasi Pencatatan Program Kerja Unit Kegiatan Mahasiswa di STMIK Adhi Guna Berbasis Website

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan oleh dosen pembimbing pada tanggal .....2024

Disetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

**Wildan, S.Kom., M.Kom**  
NIDN. 0918039302

**Mohammad Andika, S.Sos., M.A.P**  
NIDN. 0908068802

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Sistem Informasi

**Nur Alinuddin Kaharu, S.Kom., M.Pd**  
NIDN. 1611119201

## HALAMAN PENGESAHAN

### JUDUL

Sistem Informasi Pencatatan Program Kerja Unit Kegiatan Mahasiswa di STMIK  
Adhi Guna Berbasis Website

Ketua Program Studi,  
**Sistem Informasi**

Mahasiswa,

**Nur Alinuddin Kaharu, S.Kom., M.Pd**  
NIDN. 1611119201

**Akbar Tri Wicaksono**  
NIM : 5720120002

Telah disetujui oleh Dosen Penguji pada tanggal, .....2024

NO	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	
1.		Ketua	.1	
2.		Sekretaris		2
3.		Anggota	.3	
4.		Anggota		4
5.		Anggota	.5	

Mengetahui/Menyetujui  
Ketua STMIK Adhi Guna,

**Hj.Mus Aidah, S.Pd., MM**  
NIDN. 0918127802

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur peneliti panjatkan pada Allah SWT atas Rahmat dan Karunia-Nya yang sudah diberikan kepada peneliti akhirnya Skripsi dengan judul **“Sistem Informasi Pencatatan Program Kerja Unit Kegiatan Mahasiswa Di STMIK Adhi Guna Berbasis Website”** dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi suatu syarat Studi Stara Satu pada Program Studi Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Adhi Guna.

Peneliti tidak dapat menyelesaikan Skripsi ini tanpa dukungan dari berbagai belah pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan secara langsung maupun tidak langsung, terutama kepada orang tua peneliti kepada Ibunda Katiyem yang tidak henti-hentinya memberikan Doa dan semangat. Tidak lupa juga peneliti ucapkan terima kasih kepada:

1. Hj. Mus Aidah, S.Pd., MM selaku Ketua STMIK Adhi Guna yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada peneliti serta memberikan izin dalam pelaksanaan kegiatan.
2. Nur Alinuddin Kaharu, S.Kom., M.Pd selaku Ketua Program Studi Sistem Informatika STMIK Adhi Guna yang telah memberikan banyak bantuan dan arahan kepada peneliti.
3. Wildan, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing penulis hingga selesainya proposal skripsi ini.
4. Mohammad Andika S.Sos., M.A.P selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu dalam penyusunan dan penulisan serta kelancaran proposal skripsi ini.
5. Segenap dosen dan staf STMIK Adhi Guna, terimakasih atas bantuannya baik secara langsung ataupun tidak langsung.

6. Teman-teman peneliti dan rekan-rekan PENA, Divta, Fandi, Fani, Ayu, Rafli, Rizki. Terima kasih atas dukunganya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Proposal Skripsi ini.

Diharapkan, proposal ini bisa bermanfaat untuk semua pihak. Dan tak lupa kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan dari si pembaca agar proposal ini bisa lebih baik lagi kedepannya.

Palu, 2023  
Peneliti

**Akbar Tri Wicaksono**  
NIM: 5720120002

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
 <b>BAB I    PENDAHULUAN .....</b>	 <b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Batasan Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.5.1. Bagi peneliti .....	3
1.5.2. Bagi Tempat Penelitian .....	4
1.6 Sistematis Penulisan .....	4
 <b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	 <b>6</b>
2.1 Penelitian Terkait .....	6
2.2 Landasan Teori .....	8
2.2.1 Sistem Informasi .....	9
2.2.2 Program Kerja .....	9
2.2.3 Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) .....	10
2.2.4 Laravel .....	10
2.2.5 Personal Home Page Tools (PHP) .....	11
2.3 Kerangka Pikir .....	11
 <b>BAB III    METODE PENELITIAN .....</b>	 <b>13</b>
3.1 Lokasi Penelitian .....	13
3.2 Jenis Dan Sumber Data .....	13
3.2.1. Data Primer .....	13
3.2.2. Data Sekunder .....	13
3.3 Teknik Pengumpulan Data .....	14
3.3.1. Wawancara .....	14
3.3.2. Observasi .....	14
3.3.3. Studi Pustaka .....	14
3.4 Metode Pengembangan Sistem .....	14
3.5 Metode Pengujian Sistem .....	17

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>18</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>19</b>

## DAFTAR TABEL

No	Uraian	Hal
Table 1 .	Penelitian Terkait .....	7



## DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Hal
Gambar 1. Kerangka Pikir.....		11
Gambar 2. Model Agile.....		14

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan mahasiswa dan lingkungan kampus, Seiring berjalannya waktu teknologi membuat informasi mudah diakses melalui Internet, teknologi tidak hanya membentuk cara mahasiswa memperoleh ilmu pengetahuan, tetapi juga membawa perubahan signifikan dalam pengelolaan berbagai aspek kehidupan kampus. Selain itu, Mahasiswa merupakan insan intelektual yang akan menjadi penerus bangsa di masa depan. Dalam mengembangkan potensinya mahasiswa tidak hanya bisa memanfaatkan ruang kuliah sebagai tempat belajar, tetapi berhimpun dalam organisasi atau sebuah lembaga juga salah satu wadah untuk mengembangkan potensinya. Salah satu Organisasi atau lembaga mahasiswa pada sekolah-sekolah tinggi yang ada di Indonesia adalah (UKM) Unit Kegiatan Mahasiswa, UKM memiliki program Kerja yang mengacu pada rencana atau kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa dalam periode tertentu.

Tujuan dari program kerja adalah untuk mencapai visi, misi, atau tujuan tertentu yang ditetapkan oleh organisasi tersebut. Program kerja dapat mencakup berbagai aspek, mulai dari pengembangan akademik, kegiatan sosial, hingga pengabdian kepada masyarakat. Melalui penerapan program kerja unggulan, organisasi kemahasiswaan dapat secara efektif berperan dalam memajukan

pengembangan kemahasiswaan dan membentuk lingkungan kampus yang lebih berkembang.

Sekolah tinggi manajemen informatika dan komputer atau dikenal dengan STMIK Adhi Guna merupakan sebuah perguruan tinggi swasta yang resmi berdiri 17 september 2001. STMIK didirikan dengan tujuan untuk menghasilkan sarjana dan tenaga ahli yang terdepan dalam mutu dan unggul dalam penerapan rekayasa system dan komputer berlandaskan spirit inovasi dikawasan timur Indonesia. Sebagai lembaga pendidikan yang berkembang dan terus maju STMIK mendukung berbagai macam kegiatan mahasiswa melalui berbagai UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) yang aktif. Saat ini UKM di STMIK berjumlah 6 diantaranya ada PENA (Programming, engineering, Networking, Adhi Guna), AGRC (Adhi Guna Robotech Club), SAGAPALA (Stmik Adhi Guna Pecinta Alam), SANGGAR SENI VUMBU, LDK (Lembaga Dakwa Kampus Al-jazari Stmik Adhi Guna), dan yang terakhir ada PMK (Persekutuan Mahasiswa Kristen). Dari ke enam UKM ini, masing-masing mempunyai Rapat kerja (Raker). Yang dimana tiap-tiap UKM mengumpulkan hasil rakernya ke Wakil Ketua Tiga bidang kemahasiswaan yang berbentuk laporan tertulis (*hardcopy*). Namun cara yang sampai saat ini digunakan kurang efektif, karena salah satu kendala yang sering terjadi WAKA tiga dan sekretaris setiap UKM kesulitan memonitoring dan memanajemen data program kerja.

Dari permasalahan yang diuraikan di atas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian mengenai "Sistem Informasi Pencatatan Program Kerja (UKM) Unit Kegiatan Mahasiswa di STMIK Adhi Guna Berbasis Website".

Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan dapat membantu kordinasi dalam monitoring program kerja UKM di STMIK Adhi Guna.

## **1.2 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti membatasi permasalahan yang akan diteliti yaitu sistem informasi pencatatan program kerja ini hanya dapat digunakan pengurus unit kegiatan mahasiswa dan wakil ketua tiga di STMIK Adhi Guna.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka dapat dirumuskan masalah yaitu, bagaimana cara membangun sistem pencatatan program kerja unit kegiatan mahasiswa di STMIK Adhi Guna berbasis website.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi pencatatan program kerja unit kegiatan mahasiswa di STMIK Adhi Guna berbasis website.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Dalam pelaksanaan penelitian ini, dapat memberikan manfaat bagi peneliti dan tempat penelitian, yakni:

### **1.5.1 Bagi peneliti**

Mendapatkan pengetahuan baru serta keterampilan di bidang studi. peneliti dapat mengembangkan keterampilan dan pengetahuan dalam mengumpulkan, mengidentifikasi dan menganalisis data penelitian, Sebagai bentuk kegiatan karya

ilmiah dan meningkatkan pengalaman peneliti untuk berfikir kritis dalam mencari atau memecahkan masalah.

#### 1.5.2 Bagi Tempat Penelitian

Pemantauan secara *Real-Time*, pelacakan progres, meningkatkan akuntabilitas. Dengan adanya sistem informasi seperti ini, diharapkan dapat membantu kordinasi dalam memonitor program kerja UKM di STMIK Adhi Guna.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika dalam penulisan Proposal Skripsi merujuk pada skema penulisan berikut ini:

#### BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan adalah bagian dari penelitian ini yang dimana terdapat beberapa bagian seperti latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

#### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang hasil penelitian terkait, landasan teori untuk mendukung dan memperkuat teori dasar penelitian serta kerangka pikir yang merupakan garis besar terhadap penelitian yang dilakukan.

#### BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini membahas tentang tempat penelitian, metode pengumpulan data dan metode pengujian aplikasi.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV berisi uraian hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah di buat.

## BAB V PENUTUP

Bab V berisi tentang bagian akhir dari penulisan proposal skripsi yang berisikan kesimpulan dan saran dari seluruh isi laporan yang telah di buat.

## DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi nama penulis, judul tulisan, penerbit, identitas penerbit, dan tahun terbit sebagai sumber atau rujukan.

## LAMPIRAN

Berisi tentang daftar gambar, kartu konsultasi dan yang lainnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian Terkait**

Pada penelitian terkait bertujuan sebagai acuan bagi peneliti dalam melakukan penelitian. Peneliti mengambil sampel yang terkait pada objek penelitian sebelumnya untuk mengukur persamaan dan perbedaan penelitian yang telah dilakukan. Adapun penelitian sebelumnya adalah sebagai berikut:

D. S. Ramdan, Dkk. (2020). Perancangan dan Implementasi Aplikasi Sistem Informasi. Dalam penelitian, disajikan konsep perancangan dan implementasi aplikasi sistem informasi yang berpotensi menjadi panduan dalam pengembangan sistem informasi, terutama di lingkungan pendidikan. Meskipun informasi lebih lanjut mengenai konten spesifik tidak tertera dalam abstrak, namun referensi ini dapat memberikan wawasan tambahan terkait metodeologi dan pendekatan yang dapat diterapkan dalam pengembangan sistem informasi, sesuai dengan konteks Politeknik TEDC Bandung.

Yanda Muhammad Naufall, Ellya Nufarida dan Agustono Heriadi (2022). Evaluasi implementasi sistem informasi program kerja ASLAB GI-BEI Berbasis Web di kampus PSDKU Polinema Kota Kediri, dimana evaluasi ini menggunakan metode *PIECES Framework* dan proses tersebut dimulai dari analisis kinerja, analisis keamanan, analisis efisiensi, analisis informasi dan analisis layanan. Evaluasi dilakukan untuk menilai sejauh mana sistem ini memanfaatkan teknologi dalam mendukung pengelolaan data kegiatan program kerja secara online.

Amos Charlie Hutaeruk dan Andrew Fernando Pakpahan (2021). Pengembangan sistem informasi manajemen organisasi kemahasiswaan Berbasis Web di Universitas Advent Indonesia. Saat ini, data kepengurusan dan keanggotaan organisasi kemahasiswaan di UNAI belum terekam secara digital, menyebabkan kendala dalam pencatatan, penyimpanan dan aksesibilitas informasi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi UNAI dalam mengadopsi teknologi berbasis web untuk meningkatkan pengelolaan data dan informasi.

Berdasarkan penelitian diatas, terdapat banyak permasalahan dan perbedaan antara peneliti sebelumnya. Ringkasan tersebut dijelaskan pada Tabel 1:

Table 1. Penelitian Terkait

No	Peneliti (Tahun)	Persamaan	Perbedaan	Hasil
1	D. S. Ramdan, Dkk(2020).	Penelitian yang membahas sistem informasi UKM	Meneliti tentang bagaimana merancang dan implementasi sistem informasi pengelolaan data ukm berbasis website di Politeknik TEDC Bandung	Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Data Ukm Berbasis Web Di Politeknik TEDC Bandung
2	Yanda Muhammad Naufal, Dkk (2022)	Menggunakan Sistem Informasi Berbasis Website	Mengevaluasi Sistem Menggunakan <i>PIECES Framework</i>	Merancang Dan Membangun Sistem Informasi Program Kerja ASLAB Berbasis Web



No	Peneliti (Tahun)	Persamaan	Perbedaan	Hasil
3	Amos Charlie Hutauruk, Dkk (2021)	Penelitian yang membahas sistem informasi UKM	menganalisis serta merancang sebuah aplikasi sistem informasi organisasi kemahasiswaan berbasis web pada UNAI dengan menggunakan metode SDLC <i>Agile Development</i>	Perancangan Sistem Informasi Organisasi Kemahasiswaan Berbasis Web Pada Universitas Advent Indonesia

Teknologi sangat berperan dalam kehidupan mahasiswa dan lingkungan kampus dengan memudahkan akses informasi. Mahasiswa juga harus mengembangkan potensi mereka melalui organisasi seperti UKM. STMIK Adhi Guna, memiliki beragam UKM aktif seperti PENA, AGRC, SAGAPALA, SANGGAR SENI VUMBU, LDK, dan PMK. Selama ini pengurus dari UKM mengumpulkan program kerja mereka kepada WAKA tiga berbentuk *hardcopy* dan WAKA tiga juga kesulitan dalam mengetahui program kerja mana yang sudah terlaksana ataupun tidak terlaksana.

. Oleh karena itu, penelitian dilakukan untuk membangun "Sistem Informasi Pencatatan Program Kerja UKM di STMIK Adhi Guna Berbasis Website", dengan harapan dapat meningkatkan koordinasi dan *monitoring* program kerja UKM.

## 2.2 Landasan Teori

Beberapa konsep dan definisi teori yang berkaitan dan mendukung dengan objek penelitian adalah sebagai berikut:

### **2.2.1 Sistem Informasi**

Informasi banyak yang mengartikan adalah data, padahal keduanya memiliki perbedaan pengertian. Data dapat diartikan sebagai suatu bahasa, matematik ataupun simbol lain yang bisa dipakai sebagai suatu bahan untuk melihat obyek, peristiwa ataupun konsep. Informasi memiliki lingkup yang lebih luas dari pada data.

Jadi dengan mengacu definisi sistem serta informasi diatas, maka sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang meliputi berbagai macam komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai temuan yaitu menghasilkan informasi. Nofri Yudi Arifin, S.Kom, M.Kom, dkk (2021:12).

Sistem informasi merupakan data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling dan saling mendukung sehingga menjadi informasi yang berharga bagi yang menerimanya (Rapika Ayu Sihombing , 2021 : 186).

Sistem informasi adalah kumpulan sistem yang saling berhubungan yang memproses data menjadi informasi yang bermakna.(Nanda Rizqya, 2020 : 384).

### **2.2.2 Program Kerja**

Program kerja adalah suatu sistem kegiatan organisasi yang terarah, terpadu, dan tersistematisk yang dilaksanakan oleh suatu organisasi dalam jangka waktu tertentu. Program kerja harus dibuat secara tearah, sebab akan menjadi pegangan organisasi dalam mencapai sebuah tujuan.

### 2.2.3 Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM)

UKM merupakan wadah bagi kegiatan mahasiswa, dimana UKM merupakan organisasi kemahasiswaan yang mempunyai tugas merencanakan, melaksanakan, dan mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler kemahasiswaan yang bersifat penalaran, minat dan kegemaran, kesejahteraan, dan minat khusus sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya. UKM mewadahi kegiatan mahasiswa dalam mengembangkan minat bakat dan kegemaran. UKM juga merupakan organisasi yang menjalankan Tri Dharma Perguruan Tinggi, tanpa kehilangan daya kritis dan memperjuangkan sesuatu atas nama mahasiswa bukan pribadi atau golongan (politik).

Dalam UKM setiap divisi pasti ada yang menghandle yaitu bisa disebut dengan *Coordinator* divisi yang mana memandu untuk menjalankan program kerja setiap divisi dan target penyelesaian program kerja tersebut dengan adanya target tersebut dapat mengembangkan kreativitas, kepekaan, daya kritis. Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa UKM Unit Kegiatan Mahasiswa dapat mengembangkan kreativitas dan daya kritis mahasiswa, karena mahasiswa terbiasa dengan penyelesaian program kerja, sehingga menimbulkan kreativitas dan daya kritis mahasiswa Zainal Abidin dkk (2022:259).

### 2.2.4 Laravel

Laravel merupakan salah satu *framework* PHP terpopuler untuk pengembangan aplikasi back-end dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Laravel memiliki banyak fitur yang membantu mempercepat pembuatan aplikasi atau sistem informasi yang berbasis pada web, dimana Laravel dapat

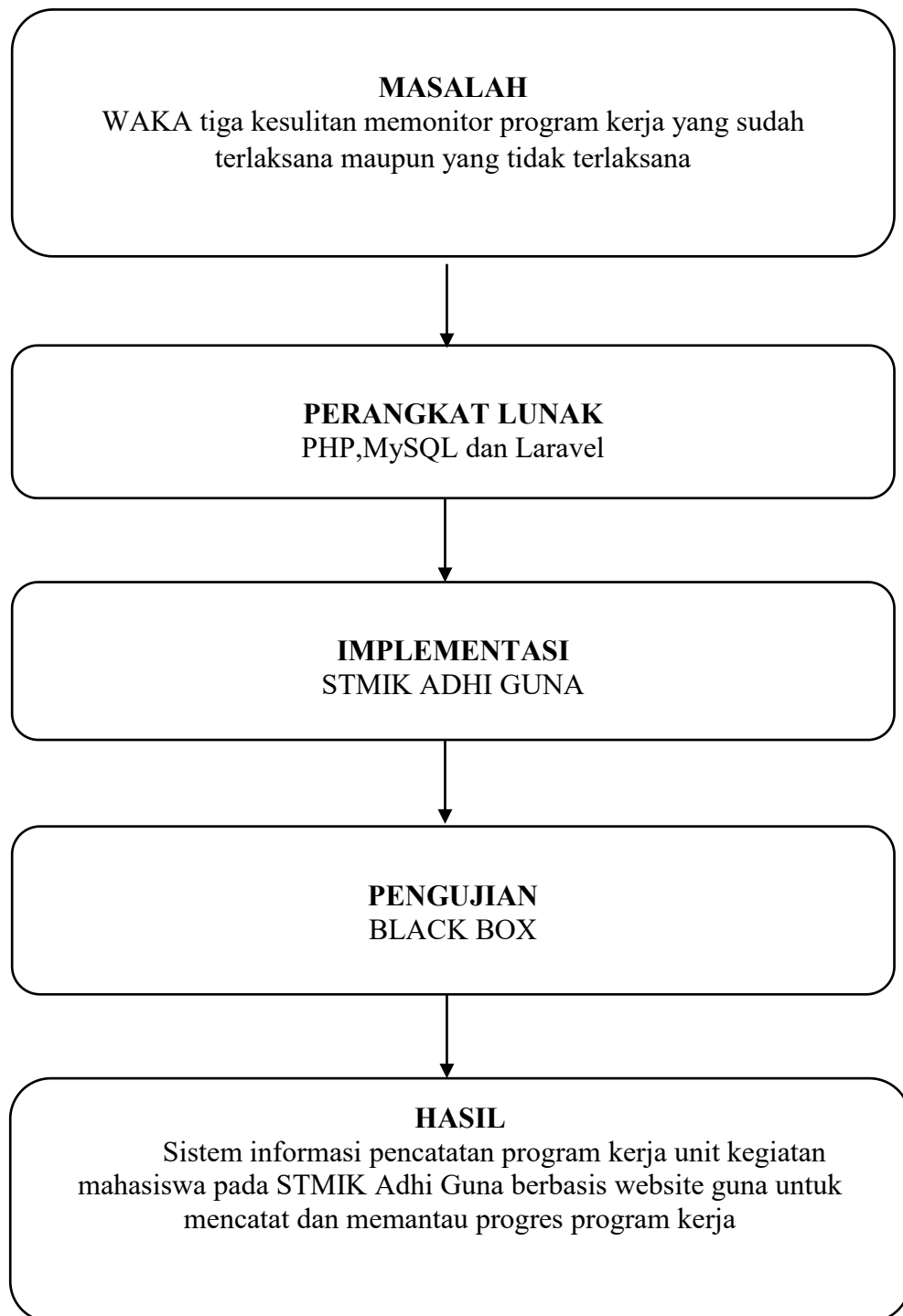
digunakan sebagai *back-end* dan *front-end* atau hanya sebagai *back-end*, Arfan sansprayada, dkk (2019 : 19,20).

### **2.2.5 *Personal Home Page Tools (PHP)***

Menurut Happy Anita Margareta, Marlince NK Nababan (2020:25), PHP merupakan bahasa pemrograman *script server side* yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. PHP dikembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh *The PHP Group*. Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari *Personal Home Page*. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi. PHP disebut bahasa pemrograman *server side* karena pada penggunaannya PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman *client-side* seperti *Java Script* yang diproses pada *web browser (client)*. PHP berkembang menjadi bahasa pemrograman web yang *powerful* dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang. PHP dirilis dalam lisensi *PHP License*, sedikit berbeda dengan lisensi *GNU General Public License (GPL)* yang biasa digunakan untuk proyek *Open Source*.

## **2.3 Kerangka Pikir**

Kerangka pikir adalah alur berjalannya penelitian yang dapat digambarkan dengan diagram yang menjelaskan suatu hubungan antara variabel. Kerangka pikir ini dapat memudahkan peneliti dalam merumuskan hipotesis penelitian. Objek masalah dalam penelitian ini dapat dilihat dari kerangka pikir tersebut:



Gambar 1. Kerangka Pikir

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di STMIK Adhi Guna, yang bertempat di Jalan Undata No.3, Lere, Kecamatan Palu Barat, Kota Palu, Sulawesi Tengah, 94111. Adapun alasan peneliti memilih lokasi tersebut karena menemukan masalah ditempat penelitian, peneliti menemukan mahasiswa yang tidak mengetahui program kerja dari UKM yang ada di STMIK.

#### **3.2 Jenis Dan Sumber Data**

Dalam mendukung terlaksananya penelitian untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penyusunan Skripsi, peneliti menggunakan dua jenis data, yaitu data *Primer* dan data *Sekunder*.

##### **3.2.1. Data Primer**

Data primer merupakan data yang dikumpulkan langsung dari sumber utama yang melakukan interaksi secara langsung dengan Waka Tiga dan Pengurus UKM STMIK Adhi Guna. Data Primer dari penelitian ini yaitu data hasil Observasi dan Wawancara

##### **3.2.2. Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, namun masih memiliki hubungan dengan pihak terkait. Data sekunder dari penelitian ini yaitu : Buku Tentang (PHP, MySQL, Laravel ) dan Jurnal yang berkaitan tentang pelayanan surat.

### **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data ini agar mendapatkan data yang sebenarnya untuk penelitian ini, sehingga hasil penelitian tidak diragukan lagi. Metode pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam Skripsi ini yaitu:

#### **3.3.1. Wawancara**

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang diminta langsung ke pihak-pihak terkait dari proses penelitian.

#### **3.3.2. Observasi**

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung keadaan atau situasi dari subjek penelitian, antara lain:

1. Data Kepengurusan
2. Data Program Kerja
3. Data Waka Tiga Bidang Kemahasiswaan

#### **3.3.3. Studi Pustaka**

Studi pustaka merupakan proses pengumpulan data dengan cara mempelajari atau membaca berbagai buku referensi serta hasil penelitian sebelumnya yang ada hubungannya dengan permasalahan yang menjadi objek penelitian.

### **3.4 Metode Pengembangan Sistem**

Adapun untuk metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Software Development Cycle (SDLC)* dengan model *Agile*. model *Agile* adalah seperangkat prinsip untuk pengembangan perangkat lunak dimana persyaratan dan

solusi dilewatkan melalui upaya kolaboratif dari antar tim fungsional dan klien, ini sebagai pendukung perencanaan adaptif, perkembangan evolusi, pengiriman awal, peningkatan berkelanjutan dan mendorong respon cepat dan fleksibel untuk berubah, prinsip-prinsip ini mendukung definisi dan evolusi banyak metode perangkat lunak. Model *Agile* dapat dilihat pada Gambar di bawah ini.



Gambar 2 Model Agile

Agile memiliki lima tahapan dalam pengerjaannya. Tahapan pengerjaan Agile dijabarkan sebagai berikut:

1. *Requirement analysis*

Langkah pertama bertujuan untuk menganalisa kebutuhan informasi pengguna sebuah sistem. Informasi dikumpulkan dalam bentuk wawancara tatap muka atau kuesioner dengan pengguna, guna mendapat data yang lengkap tentang kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.

2. *Design*

Selanjutnya, pada tahap ini akan merancang desain sesuai dengan data yang telah didapatkan dengan tujuan memberikan gambaran yang utuh dengan



apa yang harus dikerjakan. Desain dilakukan secara menyeluruh dengan menggunakan *Swimline Diagram*.

### 3. *Development*

Pada tahap ini peneliti mengembangkan sistem sesuai dengan desain yang ada. Pengembangan sistem menggunakan bahasa pemrograman yaitu Laravel dan Node.js.

### 4. *Testing*

Setelah sistem berhasil dikembangkan, langkah selanjutnya adalah melakukan verifikasi berupa pengecekan dan pengujian sistem dengan menggunakan Black Box secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan kegagalan atau kesalahan pada sistem.

### 5. *Deploy*

Pada tahapan ini menyediakan sistem yang telah dibuat untuk digunakan kepada *User* yaitu pengelola penjadwalan.

### 6. *Review*

*Review* adalah tahapan terakhir dari *Agile*, tahapan ini berupa pengecekan respon dari *user* yang menggunakan aplikasi tersebut.

Menurut Sunardi dan Sofiansyah Fadli (2018-14-18) mengemukakan bahwa dalam *Software Agile* alat dan proses tidak menjadi tujuan utama, tetapi lebih mengutamakan interaksi sosial, dokumentasi yang lengkap lebih diutamakan dari pada *Software* yang berfungsi, kolaborasi dengan klien lebih diutamakan dengan menegosiasikan kontrak dan menekankan daya tanggap terhadap perubahan dari proses lainnya. Pengembangan *Software Agile* memiliki kelebihan

dan tidak semua jenis proyek cocok, pengembangan *Software Agile* memungkinkan model proses yang toleran terhadap perubahan persyaratan sehingga perubahan dapat ditanggapi dengan cepat. ekspektansi kinerja, ekspektasi usaha, pengaruh sosial dan kondisi-kondisi memfasilitasi.

### 3.5 Metode Pengujian Sistem

Peneliti menggunakan metode pengujian Black Box. Adapun metode yang digunakan peneliti untuk mengukur variable penelitian yaitu dengan menggunakan Black Box dan peneliti membuat item instrumen berupa pertanyaan yang perlu dijawab oleh responden yang dibuat dalam bentuk *checklist*. Kemudian untuk menggambarkan hasil tanggapan responden, dilakukan melalui tabulasi data terhadap tanggapan responden. “Black Box Testing berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada fungsional program”. Pengujian Black Box berusaha menentukan kesalahan seperti:

1. Fungsi yang tidak atau hilang.
2. Kesalahan *interface*.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
4. Kesalahan Kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

$$\text{Rumus BlackBox} = \text{Presentasi Hasil Pengujian} = \frac{\text{Butir Uji yang diuji}}{\text{Jumlah Butir uji}} \times 100\%$$

## DAFTAR PUSTAKA

- Arfan sansprayada, & I Gede Novian Suteja. (2019). ***Implementasi Aplikasi Framework Laravel Studi Kasus PT. XYZ. Jurnal Teknik Informatika Stmik Antar Bangsa***.VOL. V ,NO. 1.
- Amos Charlie Hutaeruk & Andrew Fernando Pakpahan (2021). ***Perancangan Sistem Informasi Organisasi Kemahasiswaan Berbasis Web Pada Universitas Advent Indonesia . Vol 7, No 2, Desember 2021.***
- D. S. Ramdan & Syam Ardy Bangun Putra (2020). ***Perancangan Dan Implemantasi Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Data UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) Berbasis Web Di Politeknik TEDC Bandung. Vol. 14, No. 1, Januari 2020.***
- Happy Anita Margaretha, Marlince NK Nababan. (2020). ***Perancangan sistem Informasi Manajemen Keuangan Berbasis Web Studi Kasus PT. KARYA SWADAYA ABADI. Medan-Indonesia. E-ISSN: 2714-8661.***
- Nanda Rizqya (2020). ***Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Laporan Posisi Keuangan Pada UMKM Berbasis Web (Studi Kasus UMKM Home Catering). Jurnal Ilmiah Komputasi .Vol.5, No.13,p-ISSN 1412-9434. e-ISSN 2549-7227.***
- Nofri Yudi Arifin, (dkk) (2022) ***Analisa Perancangan Sistem Informmasi. Cendikia Mulia Mandiri. ISBN: 978-623-98287-8-3.***
- Rapika Ayu Sihombing , Husni Lubis , & Marina Elsera (2021). ***Sistem Informasi Penjualan Preloved Fashion. Journal of Information Technology Research .Vol. 2, No. 2 . p-Issn: 2776-8546 .e-Issn: 2745-375.***
- Yanda Muhammad Naufall & Agustono Heriadi (2022). ***Sistem Informasi Program Kerja ASLAB Berbasis Web (Studi Kasus GI-BEI PSDKU Polinema Di Kota Kediri. Jurnal Informatika & Multimedia, Vol 14, No 01, Maret 2022.***
- Zainal Abidin, Anwar Sadat & Muh Askal Basir (2022). ***Peran Unit Kegiatan Mahasiswa Dalam Mengembangkan Minat Dan Bakat Mahasiswa Di Universitas Muhamaditah Buton . Jurnal Manajemen Dan Ilmu Administrasi Publik. Volume 4, Nomor 4, Tahun 2021, (Hal. 256-260)***

## LAMPIRAN

### JADWAL RENCANA PENELITIAN

Tempat Penelitian : STMIK ADHI GUNA

Alamat : Jalan Undata No.3, Lere, Kecamatan Palu Barat, Kota Palu, Sulawesi Tengah, 94111.

Mulai Penelitian : Januari 2024

No	Uraian																
		I				II				III				IV			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.	Persiapan																
2.	Analisa Kebutuhan																
3.	Pengumpulan Data																
4.	Ujian Proposal																
5.	Design																
6.	Development																
7.	Testing																
8.	Deploy dan Review																
9.	Penulisan Laporan BAB IV dan V																

