PERANCANGAN APLIKASI PENGINGAT *DEADLINE* TUGAS KULIAH BERBASIS *ANDROID* (STUDI KASUS MAHASISWA STMIK PALANGKARAYA ANGKATAN 2023)

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

Oleh :

AGGRI BRIANKO SAGA
NIM C1857201055
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2025

PERANCANGAN APLIKASI PENGINGAT *DEADLINE* TUGAS KULIAH BERBASIS *ANDROID* (STUDI KASUS MAHASISWA STMIK PALANGKARAYA ANGKATAN 2023)

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

Oleh :

AGGRI BRIANKO SAGA
NIM C1857201055
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2025

PERSETUJUAN

PERANCANGAN APLIKASI PENGINGAT *DEADLINE*
TUGAS KULIAH BERBASIS *ANDROID*
(STUDI KASUS MAHASISWA STMIK PALANGKARAYA ANGKATAN 2023)

Proposal Tugas Akhir Ini Telah Disetujui Untuk Diseminarkan

Pembimbing I	Pembimbing II
Ferdiyani Haris, M.Kom.	Norhayati, M.Pd.
NIK 198102232005104	NIK 198805222011004

Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya,

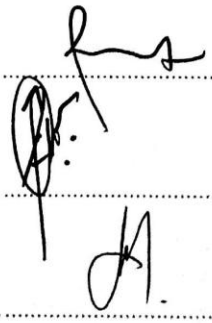
Ir. Hj. Siti Maryamah, MM.
NIK 196902021995004

PENGESAHAN

PERANCANGAN APLIKASI PENGINGAT *DEADLINE* TUGAS KULIAH BERBASIS *ANDROID* (STUDI KASUS MAHASISWA STMIK PALANGKARAYA ANGKATAN 2023)

Proposal Tugas Akhir ini telah diseminarkan, dinilai dan disahkan
oleh Tim Penguji Seminar TA pada tanggal 24 Mei 2025

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir :

1. Rosmiati, M.Kom. ..... 
   Ketua
2. Ferdiyani Haris, M.Kom. .....
   Sekretaris
3. Norhayati, M.Pd. .....
   Anggota

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN iii
PENGESAHAN iv
DAFTAR ISI v
DAFTAR TABEL vi
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR LAMPIRAN viii

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian 2
1.5 Sistematika Penulisan 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Kajian Teori 5
2.2 Penelitian yang Relevan 25

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 27
3.1 Tinjauan Umum 27
3.2 Jenis Penelitian 27
3.3 Desain Penelitian 29
3.4 Instrumen Penelitian 31
3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data 34
3.6 Analisis Kebutuhan 36
3.7 Desain Sistem 39
3.8 Jadwal Penelitian 57

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol *Use Case Diagram* 18
Tabel 2. 2 Simbol *Activity Diagram* 20
Tabel 2. 3 Simbol *Sequence Diagram* 21
Tabel 2. 4 Simbol *Class Diagram* 22
Tabel 2. 5 Komponen *ERD* 24
Table 2. 6 Kajian Penelitian yang Relavan 26
Tabel 3. 1 Table Skor 33
Tabel 3. 2 kuesioner Responden 33
Tabel 3. 3 Table PIECES 35
Tabel 3. 4 Kebutuhan Perangkat Keras 38
Tabel 3. 5 Kebutuhan Perangkat Lunak 38
Table 3. 6 Jadwal Penelitian 57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Desain Penelitian Diadaptasi dari Andre, dkk (2023) 30
Gambar 3. 2 Use Case Diagram 39
Gambar 3. 3 Activity Diagram Masuk Aplikasi 40
Gambar 3. 4 *Activity Diagram* menambakan Tugas.....41
Gambar 3. 5 *Activity Diagram* Mengedit Tugas.....42
Gambar 3. 6 Activity Diagram Hapus Tugas.....43
Gambar 3. 7 *Sequence Diagram* membuka aplikasi 44
Gambar 3. 8 *Sequence Diagram* Tambah Tugas 45
Gambar 3. 9 *Sequence Diagram* Edit Tugas 45
Gambar 3. 10 *Sequence Diagram* Hapus Tugas 46
Gambar 3. 11 Class Diagram 47
Gambar 3. 12 Entity Relationship Diagram (ERD).....47
Gambar 3. 13 Disain R ancangan Dashboard.....48
Gambar 3. 14 Disain Rancangan Tambah Tugas 49
Gambar 3. 15 Disain Rancang Berhasil Menambahkan Tugas 50
Gambar 3. 16 Disain Rancang Detail Tugas 51
Gambar 3. 17 Disain Rancangan Edit Tugas.....52
Gambar 3. 18 Disain Rancangan Hapus Tugas 53
Gambar 3. 19 Disain rancang Pengingat *Deadline*/Tenggap Waktu.....54
Gambar 3. 20 Disain Rancang Notifikasi Pengingat 55
Gambar 3. 21 Disain Rancang Saat membuka aplikasi saat terkunci.....56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Dosen Pembimbing
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian
Lampiran 3 Surat Pemberian Izin Penelitian
Lampiran 4 Kartu Kegiatan Konsultasi
Lampiran 5 Lembar Wawancara
Lampiran 6 Lembar Observasi
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian
Lampiran 8 Kartu Kegiatan Seminar Proposal Tugas Akhir

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi yang pesat saat ini telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di dunia pendidikan. Mahasiswa sebagai bagian dari sistem pendidikan tinggi dituntut untuk mampu mengikuti perkembangan tersebut demi menunjang proses belajar yang lebih efektif dan efisien. Salah satu tantangan yang dihadapi mahasiswa adalah manajemen waktu, khususnya dalam mengatur jadwal tugas kuliah yang sering memiliki tenggat waktu (*deadline*) yang berdekatan.

Di STMIK Palangkaraya, khususnya angkatan 2023, banyak mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam mengingat *deadline* tugas yang harus dikumpulkan, sehingga tidak jarang tugas tersebut terlambat atau bahkan tidak dikerjakan. Hal ini dapat berdampak pada penurunan prestasi akademik.

Melihat kondisi tersebut, perlu adanya solusi berupa aplikasi pengingat deadline tugas yang dapat membantu mahasiswa dalam mengatur jadwal tugasnya secara praktis. Aplikasi berbasis Android dipilih karena platform ini banyak digunakan oleh mahasiswa, sehingga diharapkan dapat diakses dengan mudah kapan saja dan di mana saja. Oleh karena itu, penulis berinisiatif untuk merancang sebuah aplikasi pengingat *deadlin*e tugas kuliah berbasis *Android* dengan studi kasus pada mahasiswa STMIK Palangkaraya angkatan 2023.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana merancang aplikasi pengingat *deadline* tugas kuliah berbasis *Android* yang dapat membantu mahasiswa STMIK Palangkaraya angkatan 2023 dalam mengelola dan mengingat *deadline* tugas kuliah?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus, maka batasan masalah yang diambil adalah sebagai berikut:

a. Aplikasi yang dirancang hanya berjalan pada sistem operasi *Android.*
b. Fitur utama aplikasi adalah pengingat *deadline* tugas kuliah, termasuk notifikasi pengingat.
c. Studi kasus pada mahasiswa STMIK Palangkaraya angkatan 2023.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dan manfaat dari dilaksanakan nya penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah Menghasilkan rancangan aplikasi pengingat *deadline* tugas kuliah berbasis *Android*.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

a. Bagi Mahasiswa : Memberikan gambaran rancangan aplikasi pengingat deadline tugas kuliah yang dapat dijadikan solusi potensial untuk membantu dalam mengatur dan mengingat tenggat tugas, meskipun belum diimplementasikan.
b. Bagi STMIK PALANGKARAYA : Menyediakan referensi rancangan sistem berbasis Android yang dapat menjadi dasar pengembangan aplikasi serupa dalam lingkup akademik maupun penelitian lanjutan.
c. Bagi Peneliti Lain : Menjadi referensi konseptual dan metodologis bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengembangkan aplikasi serupa atau menindaklanjuti hingga tahap implementasi.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam proposal tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Membahas teori-teori yang mendukung penelitian, penelitian terdahulu yang relevan, serta kerangka berpikir penelitian.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian, mulai dari metode pengumpulan data, metode pengembangan aplikasi, hingga perancangan sistem

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Menguraikan hasil perancangan dan implementasi aplikasi, serta pembahasan mengenai fungsionalitas aplikasi yang telah dibuat.

BAB V : PENUTUP

Berisi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta saran untuk pengembangan lebih lanjut.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

Kajian teori merupakan dasar yang mendasari pengembangan dan perancangan aplikasi pengingat deadline tugas kuliah berbasis Android. Dalam pengembangan aplikasi ini, beberapa teori yang relevan akan dibahas untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai konsep-konsep yang digunakan, dari perancangan aplikasi, interaksi pengguna, hingga penerapan teknologi Android.

2.1.1 Pengertian Perancangan

Perancangan sistem adalah suatu proses yang melibatkan perencanaan mendetail tentang bagaimana sebuah aplikasi atau sistem akan dibangun, mulai dari tahap analisis kebutuhan hingga implementasi. Dalam konteks pengembangan aplikasi, perancangan ini bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat sesuai dengan harapan pengguna dan dapat bekerja secara efisien di lingkungan operasional yang diinginkan.

Menurut Pressman (2014), perancangan sistem adalah langkah penting dalam pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk menghasilkan desain yang solid dan dapat diimplementasikan dengan baik.

Proses perancangan ini biasanya melibatkan penggunaan teknik-teknik khusus untuk mendefinisikan komponen-komponen sistem, serta cara mereka akan berinteraksi satu sama lain. Pada tahap ini, desain tidak hanya mencakup aspek teknis, tetapi juga harus memperhatikan keterbatasan dari sistem, seperti keterbatasan perangkat keras, anggaran, atau waktu.

Selain itu, dalam perancangan sistem, sangat penting untuk menghindari kesalahan-kesalahan yang bisa muncul pada tahap pengembangan. Salah satu prinsip yang perlu diterapkan adalah desain harus fleksibel dan dapat beradaptasi dengan perubahan yang mungkin terjadi selama proses pengembangan atau setelah aplikasi diterapkan.

Prinsip-prinsip dasar dalam perancangan aplikasi yang perlu diperhatikanv adalah:

a. Fleksibilitas **:** Aplikasi harus mudah disesuaikan dengan perubahan kebutuhan pengguna.
b. Keandalan **:** Aplikasi harus dapat berfungsi dengan baik meskipun dalam kondisi yang tidak ideal.
c. Keamanan **:** Aplikasi harus menjaga data pengguna dengan baik, menghindari akses yang tidak sah.
d. Skalabilitas **:** Aplikasi harus dapat berkembang sesuai dengan peningkatan jumlah data dan pengguna.

Teori perancangan ini menjadi dasar untuk memastikan bahwa aplikasi pengingat deadline yang dibangun tidak hanya memenuhi fungsionalitas, tetapi juga mudah dipelihara dan dikembangkan di masa depan.

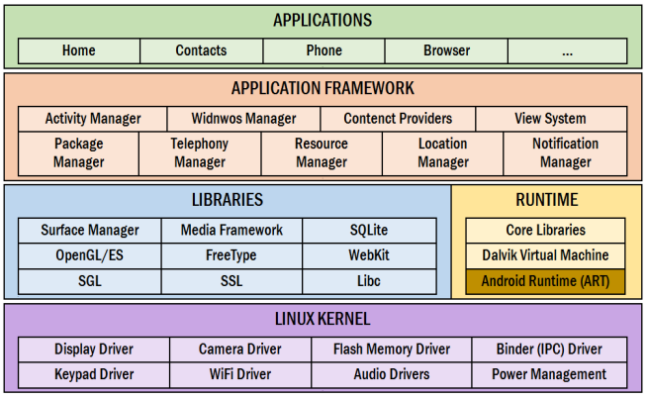
2.1.2 Aplikasi Berbasis Android

Menurut Nazrudin Safaat (2012), Android adalah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis Linux yang mencakup sistem operasi, middleware, dan aplikasi.

Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Sistem operasi ini dikembangkan oleh Google dan menjadi platform terbuka untuk pengembang aplikasi. Aplikasi berbasis Android dapat diunduh dan diinstal dari Google Play Store, sehingga memudahkan mahasiswa dalam mengakses aplikasi yang mendukung kegiatan belajar.

Menurut Liyando Hermawan Hasibuan & Kusbianto Maruf (2020) yang dikutip dari Jurnal Teknologi Informasi (2020), Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi

Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka.



Gambar *2. 1* Arsitektur *Android*
Sumber : Jamil khan (2015)

2.1.3 Manajemen Waktu Mahasiswa

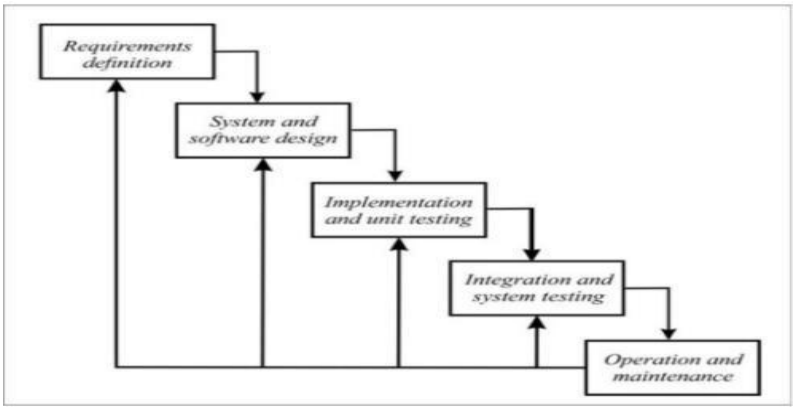
Menurut Nawawi Hadari (2003), manajemen waktu adalah proses perencanaan dan pengendalian waktu yang digunakan untuk aktivitas tertentu agar dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi.

Bagi mahasiswa, kemampuan mengelola waktu sangat penting, terutama dalam mengatur jadwal tugas kuliah yang memiliki tenggat waktu. Dengan adanya aplikasi pengingat deadline, diharapkan mahasiswa dapat lebih teratur dalam mengerjakan tugas-tugasnya.

2.1.4 Pengembangan Perangkat Lunak

Model pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Waterfall Model*, yang terdiri dari beberapa tahap utama: analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Model ini dipilih karena pendekatannya yang terstruktur dan sistematis, sehingga cocok untuk pengembangan aplikasi dengan ruang lingkup yang jelas dan terdefinisi dengan baik, seperti aplikasi pengingat tugas kuliah berbasis Android.

Menurut Sommerville dalam Hamdan dan Yudhistira (2021), metode Waterfall memiliki lima tahapan utama yang mencerminkan aktivitas dasar dalam pengembangan sistem. Setiap tahap tersebut dijalankan secara berurutan dan tidak ada tahapan yang tumpang tindih. Lima tahapan utama dalam model Waterfall adalah seperti pada gambar berikut



Gambar 2. 2 Metode *Waterfall*
Sumber : Sommerville dalam Hamdan dan Yudhistira (2021)

a. *Requirement Analysis and Definition* (Analisis dan Definisi Kebutuhan): Tahap pertama ini merupakan proses penetapan fitur, kendala, dan tujuan sistem yang dilakukan melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Semua aspek tersebut akan dirinci secara mendalam dan digunakan sebagai spesifikasi sistem yang jelas dan terukur. Pada aplikasi pengingat deadline tugas kuliah berbasis *Android,* tahap ini melibatkan pengumpulan kebutuhan dari mahasiswa dan dosen terkait fitur pengingat tugas, notifikasi *deadline,* dan pengaturan prioritas tugas.
b. *System and Software Design* (Desain Sistem dan Perangkat Lunak): Pada tahap ini, arsitektur sistem dibentuk berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan sebelumnya. Proses desain melibatkan pembuatan gambaran sistem perangkat lunak beserta hubungan antar komponen. Di dalam aplikasi pengingat deadline, desain ini mencakup tampilan antarmuka pengguna (UI), struktur data, serta interaksi antara aplikasi dan basis data atau layanan notifikasi yang akan digunakan.
c. *Implementation and Unit Testing* (Implementasi dan Pengujian Unit): Pada tahap ini, desain perangkat lunak yang telah disetujui sebelumnya akan direalisasikan menjadi serangkaian program atau unit program. Setiap unit program yang dikembangkan diuji untuk memastikan bahwa mereka memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan. Dalam pengembangan aplikasi ini, pengujian unit dilakukan untuk memastikan bahwa setiap fitur, seperti pengingat deadline dan manajemen tugas, berfungsi dengan baik secara individual.

d. *Integration and System Testing* (Integrasi dan Pengujian Sistem): Setelah unit-unit program diuji, langkah berikutnya adalah mengintegrasikan setiap unit dan mengujinya sebagai sebuah sistem yang utuh. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi bekerja dengan baik secara keseluruhan dan memenuhi semua persyaratan yang telah ditetapkan. Pengujian sistem juga termasuk validasi untuk memastikan bahwa aplikasi berjalan sesuai dengan ekspektasi pengguna dan bebas dari bug atau error.

e. *Operation and Maintenance* (Operasi dan Pemeliharaan): Pada tahap ini, aplikasi yang telah selesai dikembangkan diinstal dan mulai digunakan oleh pengguna. Namun, pemeliharaan aplikasi tidak berhenti setelah aplikasi diterapkan. Pada tahap ini, segala error yang tidak ditemukan selama pengujian akan diperbaiki, dan pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan, seperti penambahan fitur baru atau peningkatan kinerja aplikasi.

Dalam model ini, setiap tahap harus diselesaikan sepenuhnya sebelum beralih ke tahap berikutnya, yang menjadikannya cocok untuk aplikasi yang spesifik dan memiliki tujuan yang jelas, seperti pengingat deadline tugas kuliah.

2.1.5 Analisis *PIECES*

Analisis *PIECES* adalah metode yang digunakan untuk menilai kelayakan dan efektivitas suatu aplikasi dengan menggunakan enam variabel utama, yaitu: *Performance, Information/Data, Economics, Control/Security, Efficiency*, dan *Service*.

Menurut Hetty, dkk. (2020), Metode ini membantu untuk mengidentifikasi potensi masalah dan merancang aplikasi agar lebih efektif, efisien, dan dapat memberikan pengalaman pengguna yang optimal.

PIECES merupakan alat yang berguna untuk menilai kualitas dan kelayakan sistem, yang juga dapat diterapkan pada aplikasi dengan tujuan untuk meningkatkan fungsionalitas dan efisiensi.

Berikut adalah penjelasan mendalam mengenai analisis PIECES yang diterapkan pada perancangan aplikasi pengingat deadline tugas kuliah berbasis Android:

a. Analisis Kinerja Aplikasi (*Performance*)

Analisis kinerja bertujuan untuk menilai seberapa baik aplikasi dapat bekerja dalam menghadapi beban yang ada, terutama dalam hal kecepatan akses dan respon terhadap input pengguna.

Menurut Sommerville (2016), kinerja sistem harus selalu mengutamakan kecepatan dan responsivitas dalam memberikan layanan kepada pengguna.

Kriteria yang perlu diperhatikan dalam analisis kinerja aplikasi ini:

1. Kecepatan Aplikasi: Seberapa cepat aplikasi merespons perintah pengguna, seperti menambahkan tugas baru, memperbarui tenggat waktu, atau menampilkan daftar tugas.
2. Ketersediaan Notifikasi**:** Apakah notifikasi pengingat muncul tepat waktu dan sesuai dengan pengaturan pengguna.

3. Stabilitas Aplikasi: Aplikasi harus dapat berfungsi dengan baik meskipun ada banyak data tugas yang disimpan dalam aplikasi, tanpa mengalami crash atau penurunan kinerja yang signifikan.

b. Analisis Informasi (*Information/Data*)

Analisis informasi digunakan untuk menilai seberapa baik aplikasi dapat menyajikan data yang relevan dan mudah dipahami oleh pengguna. Aplikasi pengingat *deadline* harus memberikan informasi yang jelas mengenai tugas yang harus diselesaikan, tenggat waktu, dan status tugas secara mudah dimengerti oleh mahasiswa.

Kriteria yang dianalisis:

1. Kejelasan Informasi: Seberapa jelas dan mudah dipahami informasi mengenai tugas kuliah, seperti nama tugas, *deadline,* dan status penyelesaian.

2. Akurasi Data: Apakah data yang ditampilkan, seperti tenggat waktu tugas, selalu akurat dan terupdate sesuai dengan input pengguna.

3. Kemudahan Pencarian: Seberapa mudah pengguna dapat mencari dan menemukan tugas tertentu berdasarkan berbagai kriteria, seperti tanggal deadline atau prioritas tugas.

Menurut Astriyani, dkk. (2020), informasi yang jelas dan akurat dalam aplikasi sangat penting untuk mendukung produktivitas pengguna dalam mengelola tugas mereka dengan lebih baik.

c. Analisis Nilai Ekonomis (*Economics*)

Analisis ekonomis bertujuan untuk menilai biaya yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi dibandingkan dengan manfaat yang diperoleh oleh pengguna. Aplikasi ini harus memberikan nilai lebih bagi pengguna, seperti membantu mahasiswa mengelola tugas lebih efisien tanpa memerlukan biaya yang besar.

Kriteria yang dianalisis:

1. Biaya Pengembangan**:** Biaya yang dikeluarkan untuk mengembangkan aplikasi, mulai dari pengumpulan kebutuhan hingga pemrograman dan pengujian aplikasi.
2. Manfaat Ekonomis bagi Pengguna: Seberapa besar manfaat yang diperoleh pengguna dengan menggunakan aplikasi ini, seperti efisiensi waktu yang diperoleh dengan menghindari keterlambatan dalam penyelesaian tugas.

Hetty, dkk. (2020) menyatakan bahwa nilai ekonomis dari sebuah aplikasi tidak hanya dapat diukur dari biaya pengembangannya, tetapi juga dari seberapa besar manfaat yang diterima pengguna dalam kehidupan sehari-hari mereka.

d. Analisis Pengamanan dan Pengendalian (*Control/Security*)

Keamanan dan kontrol dalam aplikasi ini sangat penting untuk melindungi data pribadi pengguna, termasuk informasi tentang tugas kuliah dan pengingat deadline yang bersifat pribadi. Aplikasi pengingat deadline harus memiliki sistem yang menjaga kerahasiaan data dan mengontrol akses pengguna.

Kriteria yang dianalisis:

1. Keamanan Data: Penggunaan mekanisme pengamanan seperti enkripsi untuk melindungi data pengguna, seperti nama tugas dan tanggal deadline.
2. Kontrol Akses Pengguna: Apakah aplikasi memberikan kontrol akses yang tepat untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang sah yang dapat mengakses dan mengedit data tugas mereka.

Sommerville (2016) mengemukakan bahwa kontrol dan keamanan dalam aplikasi merupakan aspek yang krusial untuk melindungi informasi sensitif dan memastikan privasi pengguna tetap terjaga.

Pentingnya kontrol dan keamanan ini menjadi landasan utama dalam pengembangan aplikasi pengingat *deadline* tugas kuliah berbasis *Android.* Aplikasi ini harus dirancang agar hanya pengguna yang berwenang dapat mengakses dan mengelola data mereka, sehingga dapat mencegah kebocoran informasi dan penyalahgunaan sistem.

e. Analisis Efisiensi *(Efficiency)*

Analisis efisiensi dalam aplikasi ini berkaitan dengan bagaimana aplikasi dapat berjalan dengan optimal menggunakan sumber daya yang minimal, seperti memori, daya baterai, dan waktu pemrosesan, namun tetap memberikan kinerja yang baik.

Kriteria yang dianalisis:

1. Penggunaan Sumber Daya: Seberapa efisien aplikasi dalam menggunakan sumber daya perangkat seperti CPU, RAM, dan penyimpanan tanpa mempengaruhi kinerja perangkat secara keseluruhan.
2. Pengelolaan Daya Baterai: Aplikasi harus efisien dalam penggunaan daya baterai, terutama karena aplikasi ini akan digunakan di perangkat mobile yang mengandalkan baterai.
3. Proses Pengolahan Data yang Efisien: Seberapa cepat aplikasi dapat memproses dan menyimpan data tugas yang dimasukkan pengguna.

   Menurut Astriyani, dkk. (2020), efisiensi dalam aplikasi mobile sangat penting untuk memastikan aplikasi dapat berjalan optimal di berbagai perangkat dengan spesifikasi yang bervariasi.

f. Analisis Pelayanan *(Service)*

Pelayanan dalam aplikasi ini berfokus pada kualitas dukungan yang diberikan oleh aplikasi kepada penggunanya, termasuk antarmuka pengguna yang ramah, kemudahan penggunaan, serta adanya fitur bantuan atau panduan jika diperlukan.

Kriteria yang dianalisis:

1. Kemudahan Penggunaan *(Usability):* Seberapa mudah aplikasi dapat digunakan oleh mahasiswa dengan berbagai tingkat keterampilan teknologi. Aplikasi harus memiliki antarmuka yang intuitif dan tidak membingungkan bagi penggunanya.
2. Fitur Bantuan dan Dukungan: Apakah aplikasi menyediakan bantuan atau panduan yang cukup, seperti *tutorial* atau FAQ, untuk membantu

pengguna memahami cara menggunakan aplikasi dengan efektif.

3. Interaksi dengan Pengguna: Seberapa baik aplikasi dapat menjalin komunikasi yang baik dengan pengguna, misalnya melalui pengingat yang efektif dan pengelolaan tugas yang mudah.

Sebagaimana yang dijelaskan oleh Hetty, dkk. (2020), pelayanan aplikasi yang baik mencakup antarmuka yang ramah pengguna dan fitur-fitur yang mendukung interaksi yang efisien antara pengguna dan aplikasi.

2.1.6 Pemodelan Yang Digunakan

Pada penelitian ini penulis menggunakan pemodelan UML (*Unified Modelling Language*) yang terdiri dari : *Use Case Diagram*, *Activity Diagram, Sequance Diagram*, serta konsep basis data menggunakan *ERD* (*Entity Realtionship Diagram*).

Berikut ini adalah penjelasannya :

a. UML

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa standar yang digunakan untuk menggambarkan, menganalisis, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak, terutama dalam pengembangan sistem yang berbasis objek. *UML* menyediakan notasi grafis yang memungkinkan pengembang untuk membuat representasi visual dari struktur dan perilaku sistem, sehingga memudahkan komunikasi antara anggota tim pengembang serta dengan pemangku kepentingan lainnya.

Menurut Booch (2005), *UML* adalah suatu bahasa standar yang digunakan untuk mendokumentasikan desain perangkat lunak. *UML* menggabungkan berbagai metode pemodelan yang ada, seperti *Booch*

Method, OMT (Object Modeling Technique), dan OOSE *(Object Oriented Software Engineering)*, sehingga menghasilkan bahasa yang komprehensif untuk mendesain dan menganalisis sistem perangkat lunak yang berbasis objek.

Booch (2005). UML adalah bahasa pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan dan membangun sistem perangkat lunak, dengan tujuan untuk merancang sistem yang efektif, efisien, dan dapat dipelihara.

UML mengintegrasikan berbagai jenis diagram untuk menggambarkan aspek struktural dan perilaku sistem, seperti *Use Case Diagram, Class Diagram, Activity Diagram,* dan lainnya.

Rumbaugh, Jacobson, & Booch (1999) dalam buku mereka juga menjelaskan bahwa UML bukan hanya alat untuk menggambarkan desain teknis, tetapi juga berfungsi sebagai alat komunikasi untuk berbagai pihak yang terlibat dalam pengembangan perangkat lunak, termasuk pemangku kepentingan non-teknis.

Dengan adanya UML, pengembangan sistem perangkat lunak menjadi lebih terstruktur dan transparan. UML mempermudah tim pengembang untuk menggambarkan sistem yang kompleks secara visual dan memungkinkan setiap bagian dari sistem dipahami dengan lebih jelas oleh semua pihak yang terlibat.

1. *Use Case Diagram*

   Use Case Diagram adalah jenis diagram dalam UML yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem yang dikembangkan. Diagram ini berfungsi untuk menjelaskan bagaimana sistem akan digunakan dan apa yang diinginkan oleh pengguna dari sistem tersebut. *Use Case* Diagram menggambarkan fungsi-fungsi utam**a** yang disediakan oleh sistem serta

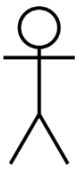
bagaimana aktor (baik itu pengguna manusia atau sistem lain) berinteraksi dengan sistem untuk mencapai tujuan tertentu.

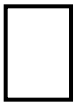
Menurut Booch (2005), *Use Case Diagram* membantu memvisualisasikan persyaratan fungsional suatu sistem dengan menggambarkan aktor dan hubungan mereka dengan fungsi atau layanan yang disediakan oleh sistem.

Use Case Diagram adalah alat yang penting dalam perancangan sistem karena dapat menggambarkan bagaimana pengguna (aktor) berinteraksi dengan sistem untuk mencapai tujuan tertentu.

Berikut ini adalah symbol-simbol dalam Use Case Diagram.

Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram

Simbol	**Nama**	**Keterangan**
	*Actor*	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use case.*
	*Dependency*	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (*independent)* akan mempengaruhi elemen yang bergabung pada elemen yang tidak mandiri.

Simbol	Nama	Keterangan
	*Generalitation*	Hubungan dimana objek anak (*descendent)* berbagi perilaku dengan struktur data dari objek yang ada diatasnya objek induk (*ancestor*).
	*Include*	Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara eksplisit.
	*Extend*	Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan.
	Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	*System*	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

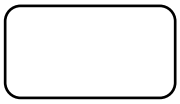
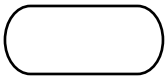
Sumber : Indah dan Reni (2023)

2. *Activity Diagram*

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2016:161). *Activity Diagram* adalah diagram aktivitas yang menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak

Berikut ini adalah simbol-simbol dalam Activity Diagram.

Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	*Activity*	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
	*Action*	*State* dari sebuah sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
	*Initial Node*	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
	*Activity Final Node*	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan.
	*Fork Node*	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.

Sumber : Indah dan Reni (2023)

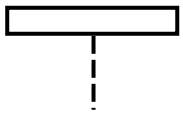
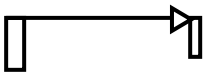
3. Sequance Diagram

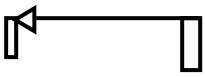
Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. *Sequence diagram* merupakan diagram yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan. *Message* atau pesan apa yang dikirimkan dan kapan pelaksanaannya.

Rosa dan Shalahuddin (2016:165). diagram ini diatur berdasarkan waktu. Objek – objek yang berkaiatan dengan proses berjalannya operasi diurutkan dari kiri ke kanan berdasarkan waktu terjadinya secara terurut .

Berikut ini adalah simbol-simbol dalam *Sequence Diagram.*

Tabel 2. 3 Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	*LifeLine*	Objek entity, antarmuka yang saling berinteraksi.
	*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.

Simbol	Nama	Keterangan
	*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.

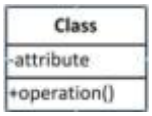
Sumber : Indah dan Reni (2023)

4. Class Diagram

Class Diagram merupakan salah satu alat utama dalam perancangan sistem berorientasi objek yang memungkinkan visualisasi struktur perangkat lunak melalui kelas, atribut, metode, dan relasi antar kelas.

Menurut Nugroho (2010:98), *"Class Diagram* adalah diagram yang menggambarkan struktur dan hubungan antar kelas yang digunakan untuk membangun sistem berbasis objek, baik atribut maupun operasi yang dimiliki serta hubungan antara kelas tersebut seperti asosiasi, pewarisan, agregasi, dan dependensi."

Tabel *2. 4* Simbol *Class Diagram*

Simbol	Deskripsi
Kelas / Class 	Kelas merupakan gambaran dari struktur sistem. Atribut adalah penggambaran tentang keadaan dari suatu objek. Operasi adalah penggambaran tentang fungsi.
Antar muka / Interface 	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek.

Simbol	Deskripsi
Asosiasi / Association	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
Asosiasi berarah / Directed Association 	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.
Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasispesialisasi (umum khusus).
Kebergantunga n / Dependency	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
Agregasi / Aggregation 	Relasi antar kelas dengan makna semua - bagian (whole-part).

Sumber : Indah dan Reni (2023)

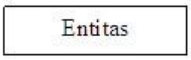
b. ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan salah satu alat fundamental dalam perancangan basis data relasional yang memungkinkan visualisasi struktur data melalui entitas, atribut, dan hubungan antar objek.

Menurut Utami dan Hartanto (2012:18), *Entity Relation Diagram* (ERD), adalah suatu diagram untuk menggambarkan desain konseptual dari model konseptual suatu basis data relasional

Berikut ini adalah komponen-komponen penyusun ERD.

Tabel 2. 5 Komponen *ERD*

Komponen	Keterangan
	Persegi panjang mewakili entitas.
	Elips mewakili atribut.
	Belah Ketupat mewakili relasi.
	Garis menghubungkan atribut dengan kumpulan entitas dan kumpulan entitas dengan relasi.

Sumber : Indah dan Reni (2023)

2.1.7 Perangkat Lunak yang Digunakan

Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk merancang aplikasi adalah:

a. Draw.io



Gambar 2. 3 Logo *Draw.io*

Draw.io adalah alat yang sangat populer untuk membuat diagram *Unified Modeling Language* (UML), yang digunakan dalam

pengembangan perangkat lunak untuk memvisualisasikan struktur dan alur sistem. Dengan antarmuka yang intuitif dan berbagai fitur unggulan, *Draw.io* memungkinkan pengguna untuk membuat berbagai jenis diagram UML seperti *use case diagram, class diagram, sequence diagram,* dan lainnya dengan mudah.

b. Figma



Gambar 2. 4 Logo *Figma*

Figma adalah sebuah aplikasi desain antarmuka berbasis web yang memungkinkan pengguna untuk membuat, mengedit, dan berkolaborasi dalam pembuatan desain UI/UX secara real-time. Figma mendukung fitur desain vektor, prototyping, serta kolaborasi tim secara langsung tanpa perlu instalasi perangkat lunak tambahan. Dengan Figma, para desainer dan pengembang dapat bekerja bersama secara efisien dalam mengembangkan produk digital seperti aplikasi maupun situs web.

2.2 Penelitian yang Relevan

Pada bagian ini, akan dibahas beberapa penelitian yang relevan dengan topik aplikasi pengingat deadline tugas kuliah berbasis Android, serta penerapan sistem pengingat dalam konteks pendidikan.

Table *2.* 6 Kajian Penelitian yang Relavan

No	Penulis	Judul	Penjelasan
1.	Rila Efria Ningsih (2020)	Perancangan Aplikasi Notifikasi Jadwal Kuliah Berbasis Android (Studi Kasus : Prodi Teknik Informatika-Uniks)	Penelitian ini mengembangkan aplikasi Android untuk mengingatkan mahasiswa mengenai jadwal kuliah mereka. Aplikasi ini menggunakan notifikasi untuk mengingatkan mahasiswa beberapa waktu sebelum jadwal kuliah dimulai.
2	Amri Dika Irawan dan Wahyu Sri Utami/2023	Aplikasi *Reminder* Jadwal Kuliah dan Tugas Mahasiswa Berbasis Android	Penelitian ini menghasilkan aplikasi Android yang membantu mahasiswa mengelola informasi akademik dengan memberikan notifikasi langsung ke ponsel terkait jadwal kuliah dan tugas yang harus diselesaikan.
3	Kukuh Yulian Santoso, Taufiq Abidin, & Slamet Wiyono (2022)	Mobile-based Assignment Reminder Application for Students and Lecturers	Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi pengingat tugas berbasis Android yang memudahkan dosen dalam memberikan pengingat tugas kepada mahasiswa. Aplikasi ini menggunakan metode pengembangan Waterfall dan diuji dengan metode white-box dan black-box.
4	Saisa Abdullah & Uus Rusmawan (2024)	Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Berbasis Web Di Universitas Dian Nusantara – Jakarta Barat	Penelitian ini berfokus pada pengelolaan tugas akhir mahasiswa dan dikembangkan dalam bentuk aplikasi berbasis web, yang ditujukan untuk mempermudah pemantauan dan manajemen tugas akhir oleh mahasiswa dan dosen.
5	Dyah Ayu Megawaty & Mahdy Eka Putra (2020)	Aplikasi Monitoring Aktivitas Akademik Mahasiswa Program Studi Informatika Universitas Xyz Berbasis Android	Penelitian ini menekankan pada monitoring aktivitas akademik secara menyeluruh (seperti kehadiran, pembayaran kuliah, dan informasi akademik) yang ditujukan untuk orang tua mahasiswa.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tinjauan U mum

Bab ini menjelaskan langkah-langkah metodologis yang digunakan dalam merancang aplikasi pengingat *deadline* tugas kuliah berbasis *Android* bagi mahasiswa STMIK Palangkaraya angkatan 2023. Fokus utama dari penelitian ini adalah pada proses perancangan sistem secara konseptual dan fungsional, tanpa sampai ke tahap implementasi atau pengkodean.

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian rekayasa perangkat lunak dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Tujuannya adalah untuk merancang solusi sistem informasi yang dapat membantu mahasiswa dalam mengelola deadline tugas kuliah secara efektif.

Proses penelitian dilakukan melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, dan penyusunan desain antarmuka pengguna.

Model pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Waterfall, karena:

a. Kebutuhan pengguna sudah dapat diidentifikasi sejak awal.
b. Tahapan pengembangan dilakukan secara sistematis dan berurutan.
c. Cocok diterapkan untuk penelitian yang hanya sampai tahap perancangan.

Tahapan dalam metode Waterfall yang digunakan adalah:

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software Requirement Analysis*)

Perangkat lunak yang akan digunakan dalam perancangan sistem aplikasi pengingat deadline tugas kuliah berbasis Android pada mahasiswa STMIK Palangkaraya, yaitu:

1. *Figma* digunakan untuk merancang tampilan antarmuka (*user interface*) aplikasi agar mudah dipahami dan digunakan oleh mahasiswa.
2. *Draw.io* digunakan untuk membuat diagram proses seperti *Use Case Diagram, Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram* sebagai dokumentasi desain sistem.
3. *Android Studio* digunakan sebagai *Integrated Development Environment (IDE)* dalam perancangan struktur aplikasi Android, termasuk pengaturan *layout* XML dan arsitektur *logic* aplikasi.
4. Google Firebase *(opsional)* digunakan jika aplikasi nantinya akan dikembangkan lebih lanjut untuk mendukung fitur notifikasi berbasis cloud.

b. Desain Sistem (*System Design*)

Pada tahap ini, pemodelan dan perancangan sistem dilakukan menggunakan pendekatan *UML (Unified Modelling Language).* Diagram *UML* membantu menggambarkan struktur dan alur kerja sistem secara visual, sehingga memudahkan proses dokumentasi dan pengembangan lebih lanjut.

Adapun diagram yang digunakan dalam perancangan sistem meliputi:

1. *Use Case Diagram*
2. *Activity Diagram*
3. *Sequence Diagram*
4. *Class Diagram*
5. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

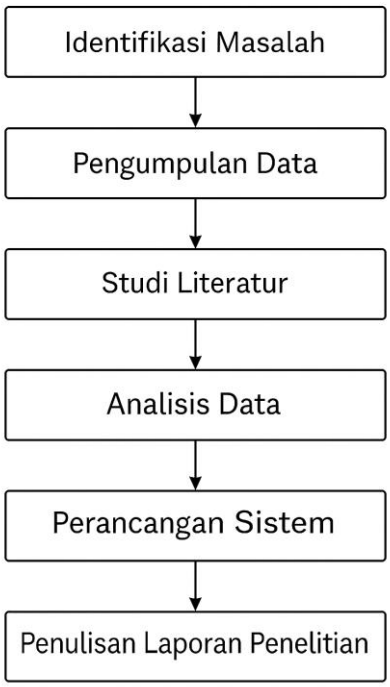
Seluruh diagram dibuat menggunakan *Draw.io,* karena mendukungberbagai jenis diagram teknis dengan tata letak yang fleksibel dan mudah dikustomisasi.

Sementara itu, untuk perancangan antarmuka (*interface*) pengguna, digunakan *Figma*, yang memungkinkan pembuatan prototipe UI secara interaktif dan kolaboratif.

3.3 Desain Penelitian

Menurut Creswell (2014), pendekatan kualitatif deskriptif digunakan untuk memahami dan menjelaskan makna suatu peristiwa berdasarkan sudut pandang responden. Dalam konteks ini, penelitian difokuskan pada upaya memahami kebutuhan mahasiswa STMIK Palangkaraya angkatan 2023 dalam mengelola tugas-tugas kuliah, serta menyusun sistem informasi yang relevan dengan kebutuhan tersebut.

Desain penelitian disusun untuk memberikan gambaran sistematis mengenai langkah-langkah atau prosedur yang diperlukan untuk menyusun solusi dari permasalahan yang diteliti. Adapun tahapan yang dilalui dalam proses penelitian ini terdiri dari enam langkah utama, yaitu:



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

Diadaptasi dari Andre, dkk (2023)

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa proses penelitian ini terdiri dari enam tahapan utama, yaitu: identifikasi masalah, pengumpulan data, studi literatur, analisis data, perancangan sistem, dan penulisan laporan penelitian. Setiap tahapan dilakukan secara sistematis untuk mencapai tujuan penelitian, yaitu merancang aplikasi pengingat deadline tugas kuliah yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa STMIK Palangkaraya Angkatan 2023.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam proses penelitian. Dalam tugas akhir ini, instrumen penelitian disusun guna menggali informasi yang relevan untuk mendukung proses analisis dan perancangan sistem aplikasi pengingat *deadline* tugas kuliah berbasis *Android*. Adapun jenis instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut:

3.4.1 Observasi

Dalam metode observasi, penulis melakukan pengamatan langsung pada mahasiswa STMIK Palangkaraya angkatan 2023. Berikut observasi yang dilakukan penulis:

a. Kebiasaan mahasiswa dalam mencatat dan mengingat deadline tugas kuliah
b. Media atau aplikasi yang dipakai mahasiswa untuk mencatat jadwal tugas/ujian

3.4.2 Wawancara

Pada tahap wawancara, penulis menerapkan teknik **semi-terstruktur** untuk menggali kebutuhan pengguna secara mendalam. Sesi wawancara melibatkan tiga mahasiswa aktif STMIK Palangkaraya angkatan 2023 yang kerap berfungsi sebagai *liaison* jadwal tugas di grup kelas.

Narasumber : Mahasiswa terpilih merupakan delegasi kelas yang:

a. sering menerima dan mendistribusikan informasi tenggat tugas,
b. memiliki rekam jejak akademik baik
c. bersedia berbagi pengalaman secara terbuka.

Pokok pertanyaan yang diajukan :

1. Alur penerimaan deadline

   Bagaimana Anda umumnya memperoleh serta memverifikasi informasi tenggat tugas dari dosen (mis. LMS, grup WhatsApp, pengumuman kelas)?

2. Metode pencatatan

   Platform atau media apa yang paling sering Anda gunakan untuk mendokumentasikan dan memantau deadline (buku catatan, Google Calendar, aplikasi *to-do*, dsb.)?

3. Faktor keterlambatan

   Kendala apa yang paling kerap menyebabkan Anda terlambat atau lupa mengumpulkan tugas tepat waktu?

4. Preferensi fitur pengingat

   Jenis pengingat apa yang menurut Anda paling efektif—misalnya notifikasi bunyi, pop-up layar, tampilan kalender mingguan, atau penandaan prioritas warna?

5. Minat adopsi aplikasi

   Sejauh mana ketertarikan Anda menggunakan aplikasi Android khusus pengingat tugas bila tersedia gratis di Play Store, dan apa ekspektasi utama Anda terhadap kemudahan penggunaannya?

3.4.3 Kuesioner

Untuk memperoleh data kuantitatif mengenai urgensi, kenyamanan, dan harapan mahasiswa terhadap aplikasi pengingat deadline tugas kuliah, penulis

menyusun angket berstruktu**r** dengan skala Likert (1 – 5). Responden diminta menandai satu opsi yang paling sesuai dengan persepsi mereka:

Tabel 3. 1 Table Skor

Skor	**Kategori**
5	Sangat Setuju (SS)
4	Setuju (S)
3	Netral (N)
2	Tidak Setuju (TS)
1	Sangat Tidak Setuju (STS)

Responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan tanda (X) atau tanda check list (√) sebagai berikut :

Tabel 3. 2 kuesioner Responden

No.	**Pernyataan**	**SS**	**S**	**N**	**TS**	**STS**
1	Tampilan rancangan aplikasi ini mudah dipahami.					
2	Notifikasi pengingat dinilai membantu saya menghindari keterlambatan pengumpulan tugas.					
3	Fitur penetapan prioritas tugas (warna/label) penting bagi saya.					
4	Sinkronisasi dengan kalender perangkat akan memudahkan pengelolaan jadwal.					
5	Saya merasa aplikasi ini akan meningkatkan disiplin dalam mengerjakan tugas.					
6	Pengaturan waktu pengingat yang fleksibel (min. H-1, H-3) sangat dibutuhkan.					
7	Aplikasi harus memiliki antarmuka berbahasa Indonesia agar nyaman digunakan.					
8	Konsumsi baterai & data yang ringan menjadi pertimbangan utama saya.					
9	Saya bersedia memasang aplikasi ini apabila tersedia gratis di Play Store.					
10	Saya akan merekomendasikan aplikasi ini kepada teman sekelas.					

Petunjuk Pengolahan Skor

Total Skor = Σ (bobot × jumlah responden pada tiap kategori).

Index Persentase = (Total Skor / (Responden × Skor Maksimal)) × 100 %.

Interpretasi persentase menggunakan interval 0 – 20 (sangat rendah) hingga 81 -100 (sangat tinggi) untuk menilai penerimaan rancangan aplikasi.

3.4.4 Dokumentasi

Dalam metode dokumentasi, penulis menghimpun, memverifikasi, dan mengarsipkan beragam bukti tertulis maupun visual yang mendukung keabsahan data penelitian. Bahan-bahan yang dikumpulkan meliputi:

a. Dokumentasi proses wawancara
b. Tangkapan layar pengumuman tugas di grup kelas
c. Foto kebiasaan pencatatan tugas

3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data

Berikut ini merupakan teknik analisis dan prosedur pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian perancangan aplikasi pengingat deadline tugas kuliah.

3.5.1 Teknik Analisis

Penulis memakai kerangka *PIECES* untuk menilai kondisi pengelolaan deadline saat ini dan merumuskan rancangan aplikasi pengingat tugas *offline* (*local-only*). Analisis diarahkan murni pada perancangan konseptual; tidak mencakup tahap pengkodean maupun koneksi daring.

Tabel 3. 3 Table *PIECES*

No.	Kriteria	Kondisi Saat Ini	Rancangan Aplikasi
1	*Performance*	Pencarian deadline lambat; pengguna harus menggulir riwayat chat.	Data tersimpan lokal (SQLite); daftar tugas & filter selesai < 2 detik.
2	*Information / Data*	*Deadline* tercecer; rawan hilang jika chat terhapus.	Struktur tabel Tugas & Mata Kuliah terenkapsulasi di perangkat; tidak memerlukan internet.
3	*Economics*	Waktu terbuang → potensi penurunan nilai.	Aplikasi gratis, sumber daya ringan (< 50 MB); tidak ada biaya paket data.
4	*Control / Security*	Siapa pun bisa menghapus pesan di grup.	Akses dilindungi PIN/biometrik; data tetap di handset—tidak di-unggah ke cloud.
5	*Efficiency*	Pengingat manual memakan waktu.	Pengingat otomatis lokal (AlarmManager)
6	*Service*	Tidak ada layanan pengingat terjadwal.	Notifikasi bunyi + warna prioritas; widget agenda mingguan

1.5.2 Prosedur Pengumpulan Data

Langkah-langkah yang ditempuh penulis dalam memperoleh data penelitian dirinci sebagai berikut:

a. Observasi lapangan

Peneliti mengamati langsung cara mahasiswa mencatat tenggat di kelas serta menelusuri percakapan di grup WhatsApp angkatan 2023. Catatan lapangan dan foto aktivitas dijadikan bukti pendukung.

b. Wawancara semi-terstruktur

Lima delegasi kelas diwawancara (± 30 menit per orang) untuk menggali kendala utama, kebiasaan, dan fitur pengingat yang paling dibutuhkan. Hasil wawancara direkam dan ditranskrip untuk analisis tematik.

c. Dokumentasi

Kalender akademik, contoh lembar tugas, dan tangkapan layar pengumuman *deadline* dikumpulkan, di-scan atau disimpan sebagai PDF/JPEG, lalu diberi kode arsip (DOC-01, DOC-02, …).

d. Kuesioner skala *Likert*

Sebuah Google Form berisi enam pernyataan SS–STS disebarkan ke minimal 10 mahasiswa angkatan 2023. Data numerik yang terkumpul di-download sebagai spreadsheet untuk perhitungan skor dan indeks persentase.

3.6 Analisis Kebutuhan

Adapun tujuan analisis kebutuhan adalah untuk memenuhi kebutuhan dari sistem, baik dari sisi pengguna, data, informasi, perangkat keras, maupun perangkat lunak. Analisis kebutuhan ini menjadi dasar dalam proses perancangan aplikasi pengingat deadline tugas kuliah berbasis Android untuk mahasiswa STMIK Palangkaraya angkatan 2023.

3.6.1 Analisis Kebutuhan Pengguna

Pengguna yang akan berinteraksi dengan aplikasi ini adalah mahasiswa STMIK Palangkaraya angkatan 2023.

Kebutuhan pengguna dalam rancangan sistem meliputi:

a. Menambah, mengedit, dan menghapus data tugas per mata kuliah.
b. Menampilkan daftar tugas berdasarkan mata kuliah, tanggal deadline, dan status (selesai/belum).
c. Mengatur pengingat (notifikasi lokal) sebelum deadline sesuai preferensi.

d. Melihat kalender visual yang menampilkan daftar tugas mingguan/bulanan.
e. Menandai tugas sebagai prioritas tinggi/sedang/rendah.
f. Menandai tugas selesai atau batal.

3.6.2 Analisis Kebutuhan Data

Data utama yang dibutuhkan sistem meliputi:

a. Data Tugas**:** nama tugas, mata kuliah, jenis tugas (UTS/UAS/harian), tanggal pemberian dan *deadline*, prioritas, status.
b. Data Mata Kuliah: nama mata kuliah, dosen pengampu (opsional).
c. Data Preferensi Pengguna: pengaturan waktu pengingat, tampilan, dan keamanan aplikasi (misal PIN atau biometrik, jika didesain).

3.6.3 Analisis Kebutuhan Informasi

Aplikasi dirancang untuk dapat menyediakan informasi sebagai berikut:

a. Daftar tugas yang aktif dan sudah selesai.
b. Daftar tugas yang jatuh tempo dalam seminggu/minggu berjalan.
c. Kalender visual yang menampilkan tenggat tugas pada setiap tanggal.
d. Notifikasi pengingat tugas berdasarkan pengaturan waktu yang telah dipilih pengguna.

3.6.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Adapun kebutuhan perangkat keras yang diperlukan untuk melakukan perencanaan sistem informasi sebagai berikut :

Tabel 3. 4 Kebutuhan Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	*Merk*	Asus Tuf Gaming F15
2	*Processor*	*Intel i5 11400-H*
3	*RAM*	16 GB

3.6.5 Analisis Perangkat Lunak

Adapun kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk mendesain sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 5 Kebutuhan Perangkat Lunak

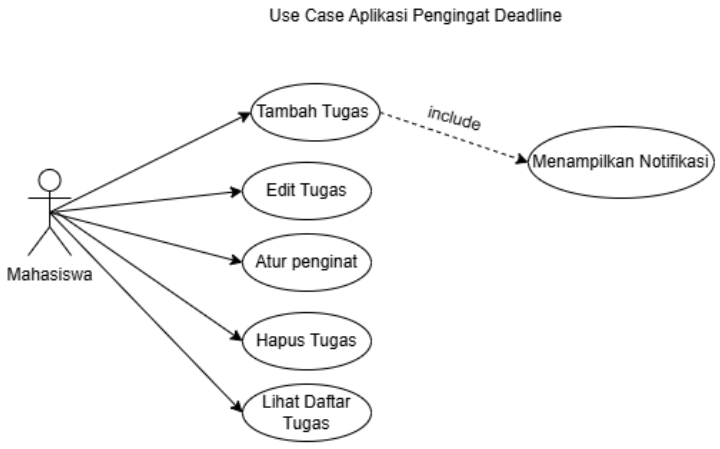
No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	*Windows* 11 *home* 64-bit	Sebagai sistem operasi perangkat lunak yang digunakan
2	*Figma*	Sebagai perangkat lunak yang digunakan untuk mendesain *user interface*
3	*Draw.io*	Sebagai perangkat lunak yang digunakan untuk mendesain *UML* sistem informasi

3.7 Desain Sistem

Desain sistem pada penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran visual dan logis mengenai bagaimana aplikasi pengingat *deadline* tugas kuliah akan bekerja jika diimplementasikan. Perancangan dilakukan secara konseptual menggunakan berbagai diagram untuk memperjelas alur, struktur data, serta tampilan aplikasi. Semua desain dibuat sebagai acuan dokumentasi, bukan tahap pengkodean.

3.7.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi utama antara pengguna (mahasiswa) dengan sistem aplikasi. Diagram ini membantu mengidentifikasi fungsi-fungsi penting yang harus tersedia, seperti menambah tugas, mengatur pengingat, melihat daftar tugas, dan menerima notifikasi.

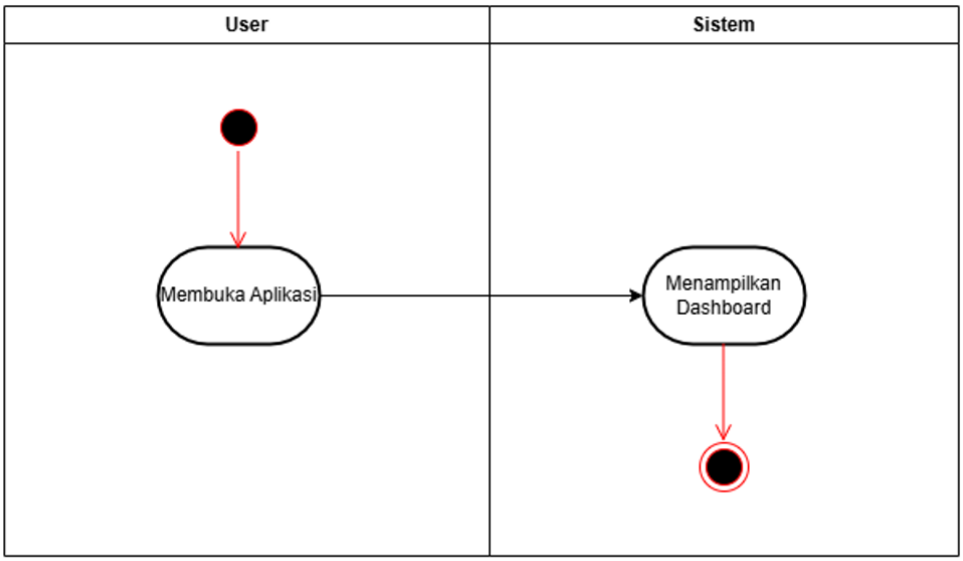


Gambar 3. 2 *Use Case Diagram*

3.7.2 Activity Diagram

Activity Diagram memperlihatkan alur aktivitas dari pengguna saat menggunakan aplikasi, mulai dari membuka aplikasi, menambah data tugas, hingga menerima pengingat deadline. Diagram ini membantu memahami proses-proses utama yang akan terjadi dalam aplikasi secara urut dan logis.

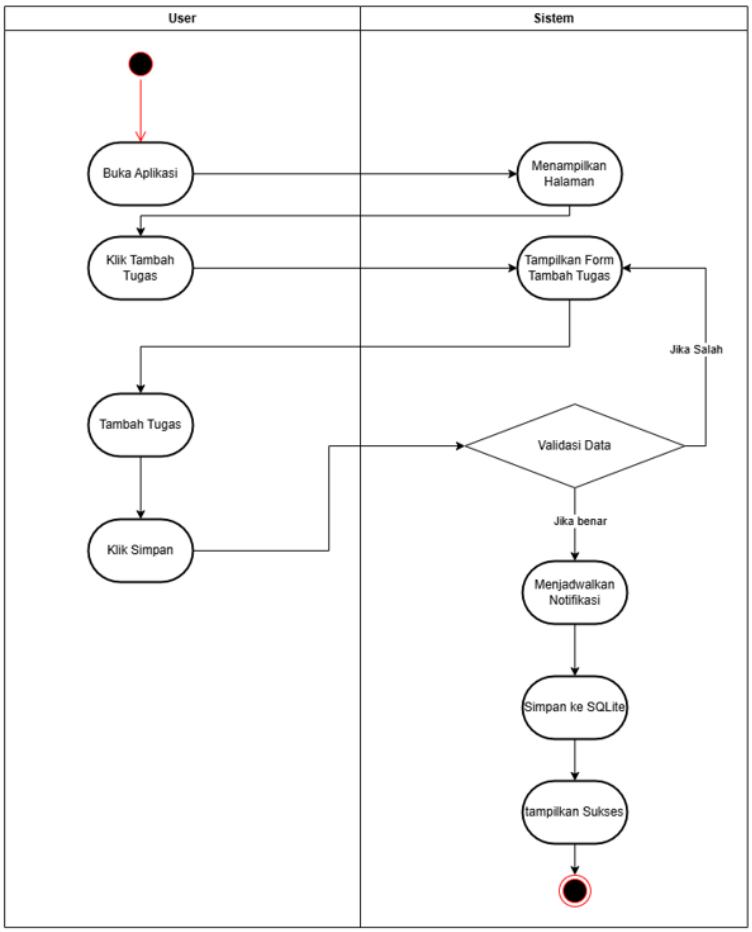
a. *Activity Diagram* Masuk Aplikasi



Gambar 3. 3 *Activity Diagram* Masuk Aplikasi

Diagram ini menunjukkan proses mahasiswa membuka aplikasi pengingat deadline dan sistem menampilkan halaman Dashboard yang berisi ringkasan tugas serta menu akses cepat seperti tambah tugas, daftar tugas, dan pengaturan pengingat.

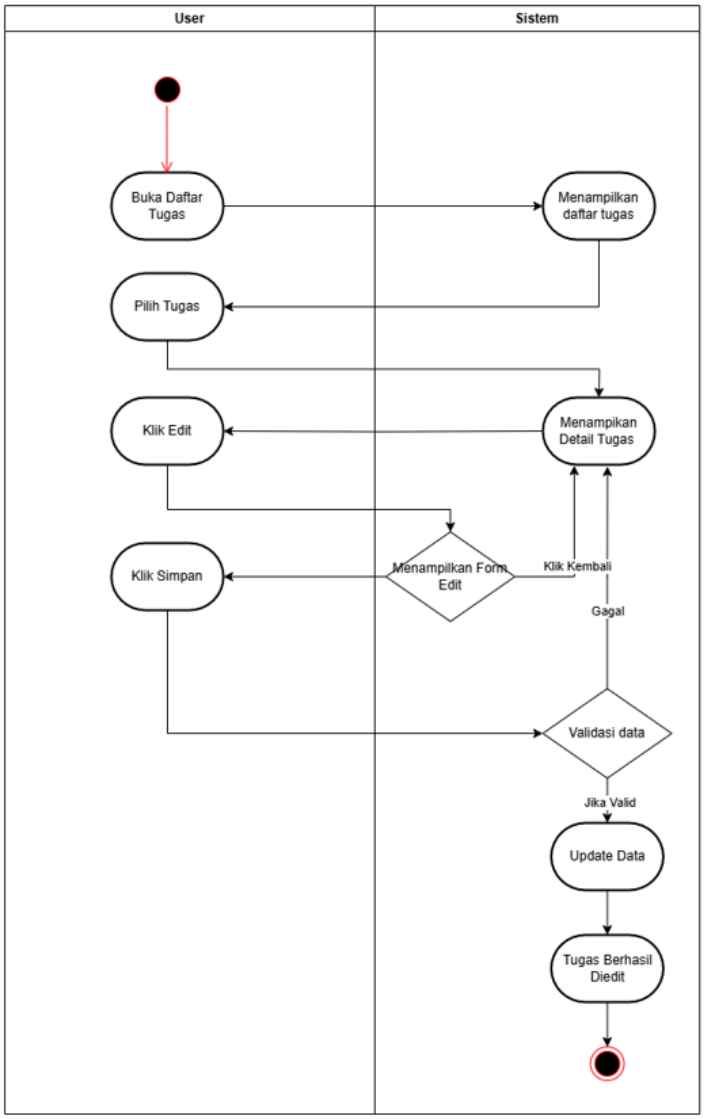
b. *Activity Diagram* menambakan Tugas



Gambar 3. 4 *Activity Diagram* menambakan Tugas

Activity diagram ini menunjukkan proses mahasiswa menambahkan tugas baru. Mahasiswa membuka aplikasi, memilih menu “Tambah Tugas”, mengisi formulir dengan detail tugas, lalu menekan “Simpan” untuk menyimpan data.

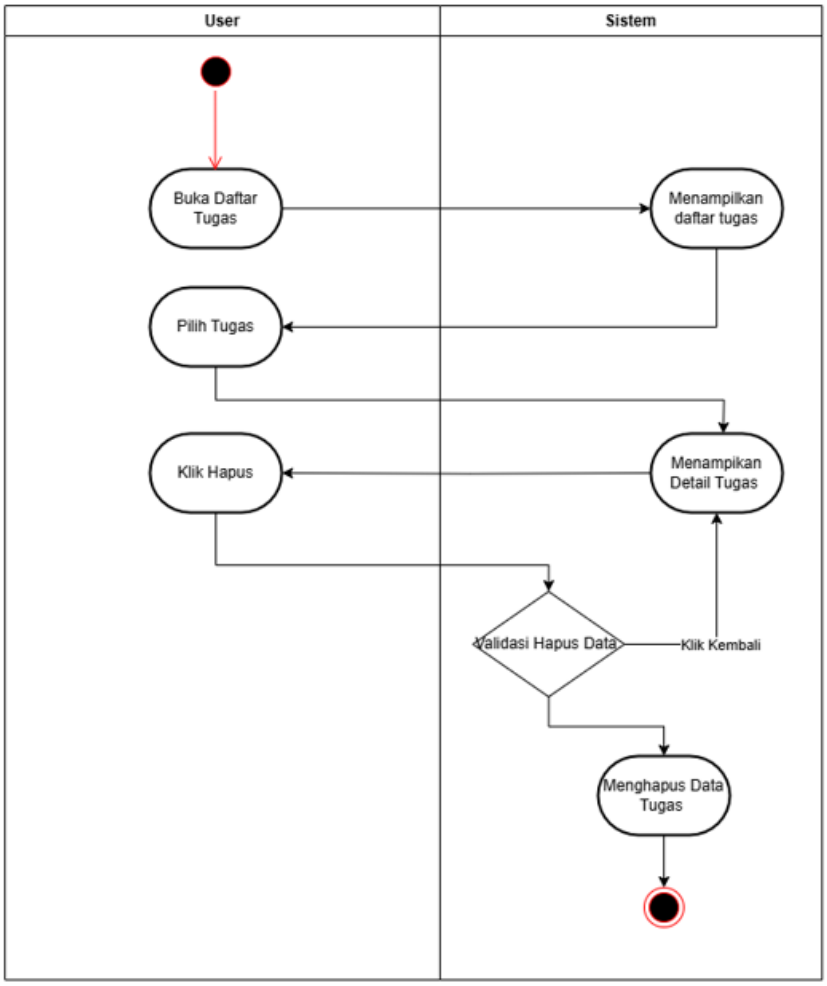
c. *Activity Diagram* Mengedit Tugas



Gambar 3. 5 *Activity Diagram* Mengedit Tugas

Diagram ini menunjukkan proses mahasiswa mengedit data tugas. Setelah memilih tugas dari daftar, mahasiswa membuka form edit, melakukan perubahan, dan menyimpan data.

b. *Activity Diagram* Hapus Tugas



Gambar 3. 6 *Activity Diagram* Hapus Tugas

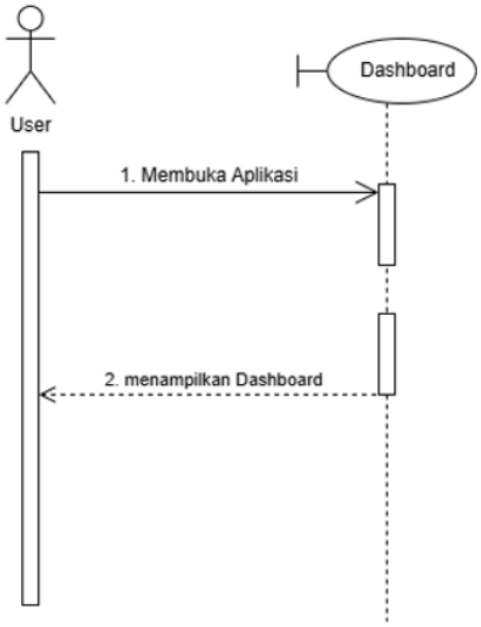
Diagram ini menunjukkan proses penghapusan tugas oleh mahasiswa. Mahasiswa membuka daftar tugas, memilih tugas yang ingin dihapus, dan mengonfirmasi penghapusan pada detail tugas.

Jika batal, aplikasi kembali ke detail tugas. Jika konfirmasi, data tugas dihapus dari database lokal dan sistem menampilkan notifikasi sukses penghapusan.

3.7.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk memperjelas urutan interaksi antara pengguna dan sistem, terutama pada proses penyimpanan data tugas dan pengiriman notifikasi pengingat. Diagram ini memperlihatkan kronologi setiap langkah yang terjadi mulai dari input data hingga sistem memberikan notifikasi kepada pengguna.

a. *Sequence Diagram* membuka aplikasi

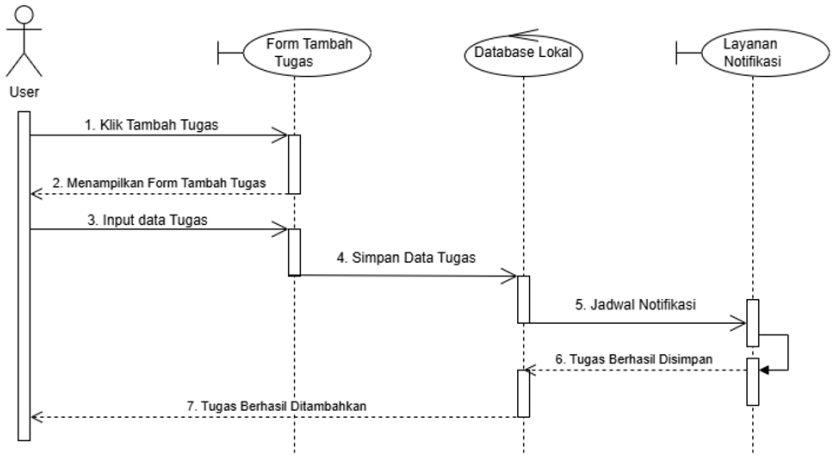


Gambar 3. 7 *Sequence Diagram* membuka aplikasi

Diagram ini menggambarkan proses awal saat mahasiswa membuka aplikasi pengingat deadline tugas kuliah.

1. *User* (mahasiswa) menjalankan aplikasi di perangkat *Android*.
2. Sistem merespons dengan menampilkan halaman *dashboard*.
3. Dashboard berisi ringkasan tugas aktif dan akses ke fitur utama seperti tambah tugas, lihat daftar tugas, dan pengingat.

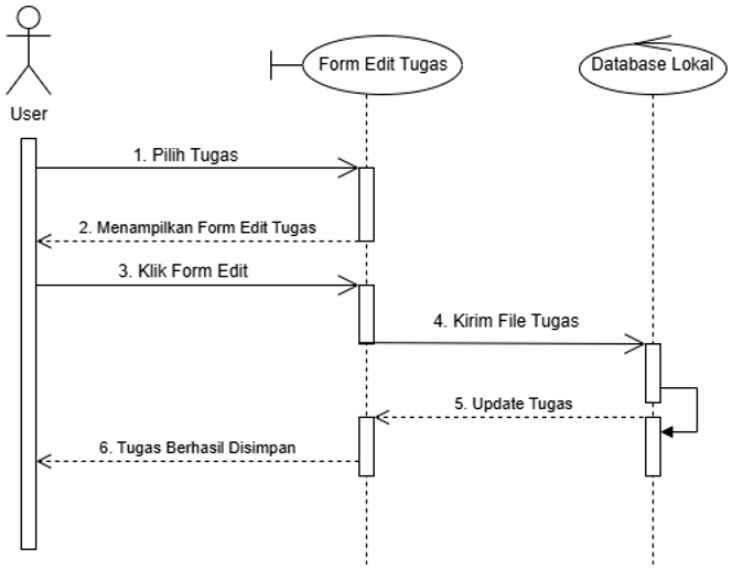
b. *Sequence Diagram* Tambah Tugas



Gambar 3. 8 *Sequence Diagram* Tambah Tugas

Diagram ini menggambarkan proses mahasiswa menambah tugas baru. Mahasiswa membuka form tambah tugas, mengisi data tugas, kemudian sistem menyimpan data ke database lokal dan menjadwalkan notifikasi pengingat. Setelah itu, sistem mengonfirmasi bahwa tugas berhasil disimpan.

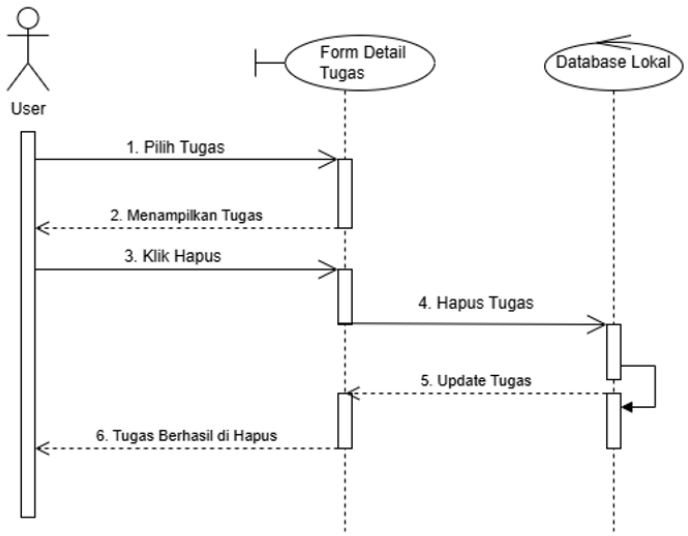
c. *Sequence Diagram* Edit Tugas



Gambar 3. 9 *Sequence Diagram* Edit Tugas

Diagram ini memperlihatkan proses mahasiswa memilih tugas yang ingin diedit, kemudian sistem menampilkan form edit tugas. Setelah mahasiswa mengubah data dan mengirimkan perubahan, sistem memperbarui data tugas di database lokal dan mengonfirmasi bahwa tugas berhasil disimpan.

d. Sequence Diagram Hapus Tugas

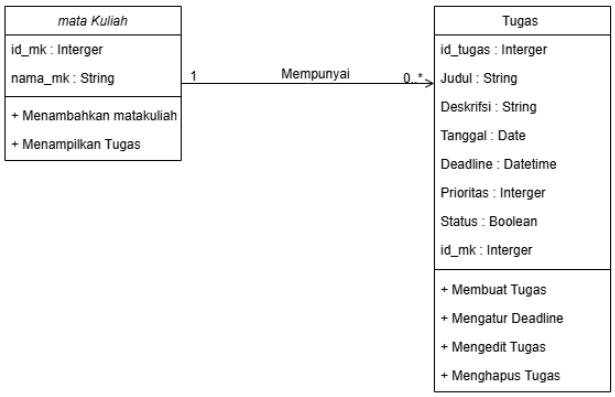


Gambar 3. 10 *Sequence Diagram* Hapus Tugas

Diagram ini menggambarkan proses mahasiswa memilih tugas yang akan dihapus. Sistem menampilkan detail tugas tersebut, mahasiswa mengklik tombol hapus, kemudian sistem menghapus data dari database lokal dan mengonfirmasi bahwa tugas berhasil dihapus.

3.7.4 Class Diagram

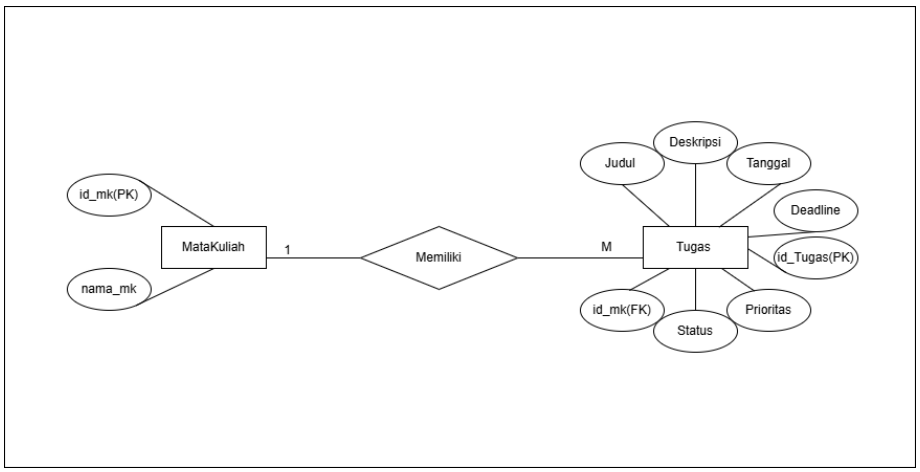
Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi kelas–kelas yang digunakan untuk membangun aplikasi Pengingat Deadline Tugas Kuliah. Berikut adalah Class Diagram untuk aplikasi ini:



Gambar 3. 11 *Class Diagram*

3.7.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD digunakan untuk memodelkan struktur data yang dibutuhkan dalam aplikasi. Diagram ini menampilkan entitas utama (seperti Tugas, Mata Kuliah, dan Pengguna) beserta atribut dan hubungan antar-entitas, sehingga memudahkan dalam merancang basis data lokal aplikasi.



Gambar 3. 12 Entity Relationship Diagram (ERD)

3.7.6 Desain Antarmuka (UI Mockup)

Perancangan antarmuka aplikasi dilakukan menggunakan Figma atau perangkat lunak serupa untuk membuat wireframe/tampilan awal aplikasi. Desain UI dibuat sesederhana mungkin agar mudah digunakan mahasiswa, menampilkan halaman utama, daftar tugas, form tambah tugas, serta pengaturan pengingat.

a. Disain Rancangan Dashboard

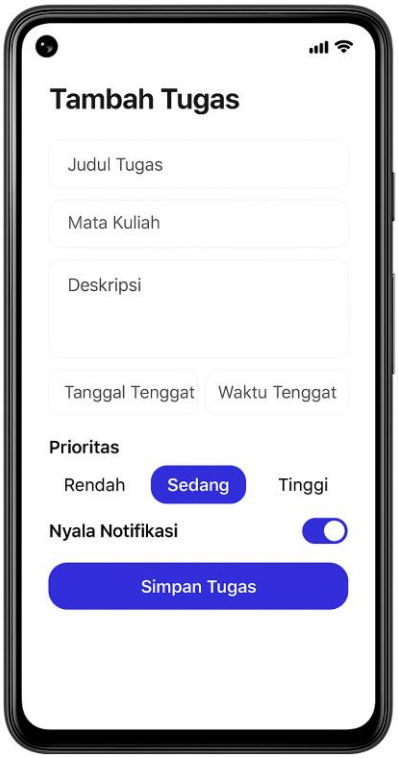


Gambar 3. 13 Disain R ancangan Dashboard

Rancangan ini menampilkan halaman *Dashboard* aplikasi "Pengingat *Deadline* Tugas" dengan tata letak sederhana dan fungsional. Di bagian atas terdapat judul aplikasi dan sebuah persegi panjang berwarna biru menampilkan nama Program Studi Sistem Informasi sebagai identitas pengguna. Di bawahnya, bagian Tugas Mendatang menyajikan daftar

tugas secara kronologis, lengkap dengan indikator warna prioritas dan tenggat waktu. Tombol “Tambah Tugas” di bagian bawah memudahkan pengguna menambahkan entri baru langsung dari halaman utama.

b. Disain Rancangan Tambah Tugas



Gambar 3. 14 Disain Rancangan Tambah Tugas

Rancangan ini menampilkan halaman Tambah Tugas dengan formulir input berisi Judul, Mata Kuliah, Deskripsi, serta Tanggal dan Waktu Tenggat. Di bawahnya terdapat pilihan Prioritas (Rendah, Sedang, Tinggi) dan sakelar Notifikasi untuk mengaktifkan pengingat otomatis. Tombol Simpan Tugas di bagian bawah digunakan untuk menyimpan data dan kembali ke dashboard. Tampilan ini dirancang agar pengisian tugas cepat dan terstruktur.

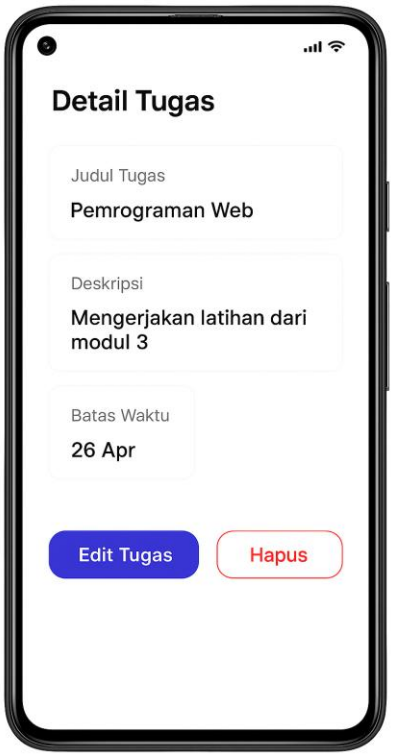
c. Disain Rancang Berhasil Menambahkan Tugas



Gambar 3. 15 Disain Rancang Berhasil Menambahkan Tugas

Rancangan ini memperlihatkan tampilan antarmuka berhasil menambahkan tugas yang muncul setelah pengguna menyelesaikan proses input tugas. Di tengah layar, kotak dialog putih dengan sudut membulat menampilkan ikon centang hijau sebagai simbol keberhasilan, diikuti teks judul tebal “Tugas Berhasil Disimpan” dan pesan singkat penegas bahwa entri telah tercatat.

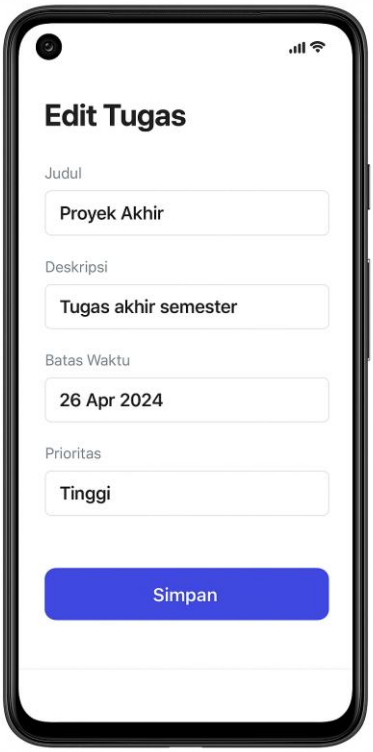
d. Disain Rancang Detail Tugas



Gambar 3. 16 Disain Rancang Detail Tugas

Rancangan ini menampilkan halaman Detail Tugas dengan tiga kartu informasi: Judul Tugas, Deskripsi, dan Batas Waktu. Tata letak vertikal dan jarak antar elemen memudahkan pembacaan. Di bagian bawah tersedia dua tombol aksi: Edit Tugas (biru) dan Hapus (merah). Desain ini memungkinkan pengguna meninjau, mengubah, atau menghapus tugas dengan cepat dalam satu tampilan.

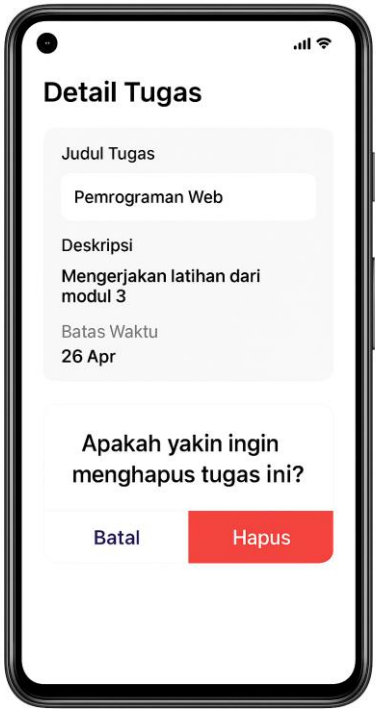
e. Disain Rancangan Edit Tugas



Gambar 3. 17 Disain Rancangan Edit Tugas

Rancangan ini menampilkan halaman "Edit Tugas." Setelah judul halaman, empat bidang formulir berjejer vertikal: Judul, Deskripsi, Batas Waktu, dan Prioritas masing-masing sudah terisi nilai lama agar pengguna cukup memperbarui detail yang berubah. Bidang Batas Waktu menampung tanggal lengkap, sedangkan Prioritas memakai daftar pilihan (dropdown). Di dasar layar, tombol aksi "Simpan" berwarna Biru solid memproses penyimpanan perubahan sekaligus kembali ke tampilan sebelumnya. Susunan ramah mata ini memfokuskan pengguna pada pengeditan cepat tanpa distraksi tambahan.

f. Disain Rancang Hapus Tugas



Gambar 3. 18 Disain Rancangan Hapus Tugas

Rancangan ini masih berada di halaman **"**Detail Tugas**,"** namun kini menampilkan kotak dialog konfirmasi penghapusan. **"**Apakah yakin ingin menghapus tugas ini?**"** untuk memperingatkan pengguna. Panel menyediakan dua pilihan sejajar: tombol **"**Batal**"** di kiri untuk menutup dialog tanpa perubahan, dan tombol **"**Hapus**"** berwarna merah solid di kanan sebagai tindakan destruktif yang akan menghapus tugas secara permanen. Susunan ini memberi kejelasan konteks sekaligus mencegah penghapusan tidak sengaja melalui konfirmasi eksplisit.

g. Disain rancang Pengingat *Deadline*/Tenggap Waktu



Gambar 3. 19 Disain rancang Pengingat *Deadline*/Tenggap Waktu

rancangan ini menampilkan pop-up **"**Pengingat Tugas**"** di tengah layar sebagai notifikasi tenggat waktu. Dialog berlatarkan putih dengan sudut membulat diawali ikon lonceng hijau, diikuti judul tebal "Pengingat Tugas" dan pesan informatif **"**Tenggat waktu tugas tersisa 3 hari lagi.**"** Di bagian bawah tersedia satu tombol aksi **"**Oke**"** berwarna biru untuk menutup pop-up setelah pengguna menyadari peringatan. Tata letak sederhana ini memastikan pesan tenggat tersampaikan jelas tanpa mengganggu navigasi aplikasi.

h. Disain Rancang Notifikasi Pengingat



Gambar 3. 20 Disain Rancang Notifikasi Pengingat

Rancangan ini memperlihatkan kartu notifikasi sistem bertajuk “Pengingat Tugas” yang muncul di bagian atas layar perangkat, diikuti judul tebal Pengingat Tugas dan teks informatif “Tugas Proyek Akhir tersisa 3 hari lagi.” Bingkai putih dengan sudut membulat memisahkan notifikasi dari latar, membuat pesan tenggat tampil ringkas, kontras, dan segera terbaca tanpa menutupi konten aplikasi lain.

i. Disain Rancang Saat membuka aplikasi saat terkunci



Gambar 3. 21 Disain Rancang Saat membuka aplikasi saat terkunci

Rancangan ini menampilkan halaman keamanan saat membuka aplikasi dalam kondisi terkunci. Di bagian atas, teks “Masukkan PIN Anda” menginstruksikan pengguna untuk mengisi kode akses. Di bawahnya terdapat tombol numerik 0–9 tersusun grid 3×4, lengkap dengan ikon “tampilkan PIN” di kanan bawah untuk melihat sementara angka yang diketik. Link “Lupa PIN?” berwarna biru di bagian bawah memberikan akses ke proses pemulihan dengan mengatur ulang aplikasi. Desain minimalis ini menekankan keamanan sekaligus kemudahan interaksi saat login.

3.8 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian dilakukan selama kurang lebih 4 bulan, dengan rincian sebagai berikut

Table 3. 6 Jadwal Penelitian

No.	Keterangan	2025					
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
1.	Indentifikasi Masalah						
2.	Pengumpulan Data						
3	Studi Litelatur						
4	Analisis Data						
5	Perancangan Sistem						
6	Penyusunan Laporan Proposal						
7	Seminar Proposal						
8	Penyebaran Kuesioner Responden						

No.	Keterangan	2025					
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
9	Kesimpulan						
10	Penulisan Laporan Penelitian						
11	Sidang Tugas Akhir						
12	Pengumpulan Laporan Tugas Akhir						

DAFTAR PUSTAKA

Aris. (2020). Aplikasi Reminder Jadwal Kegiatan Berbasis Mobile. *Jurnal Sistem Informasi*, 2(3), 81–82.

Astriyani, N., dkk. (2020). *Metode PIECES untuk Menilai Kelayakan Aplikasi*. Yogyakarta: Penerbit Teknologi.

Booch, G., Rumbaugh, J., & Jacobson, I. (2005). *The Unified Modeling Language User Guide* (2nd ed.). Addison-Wesley.

Brown, S. P., & Field, J. L**.** (2014). *Time Management in Academia: How to Meet Deadlines and Stay Productive*. Academic Press.

Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Focuskeeper. (2024). What is motivational reminder applications? *Focuskeeper Glossary*.

Hamdan, M., & Yudhistira, I. (2021). *Pengembangan Aplikasi dengan Metode PIECES*. Jakarta: Penerbit Informatika.

Hamdan, M., & Yudhistira, I. (2021). *Pengembangan Perangkat Lunak dengan Metode Waterfall*. Jakarta: Penerbit Teknologi Informatika.

Hetty, R., dkk. (2020). *Analisis Kelayakan Aplikasi: Menggunakan PIECES*. Surabaya: Penerbit Solusi.

Irawan, A. D., & Utami, W. S. (2023). Aplikasi Reminder Jadwal Kuliah dan Tugas Mahasiswa Berbasis Android. JUKI: Jurnal Komputer dan Informatika, 5(2), 288–300.

Niesviantika, I. D., Marcos, H., & Riyanto. (2023). Perancangan aplikasi pengingat jadwal dan rencana kegiatan sehari-hari berbasis Android.

Nugroho, A. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP*. Yogyakarta: Andi.

Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi, 12(1), 359–366.

Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2014). *Software engineering: A practitioner's approach* (8th ed.). McGraw-Hill Education.

Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.

Sommerville, I. (2011). *Software Engineering* (9th ed.).

Sommerville, I. (2016). *Software Engineering* (10th ed.). Boston: Addison-Wesley.

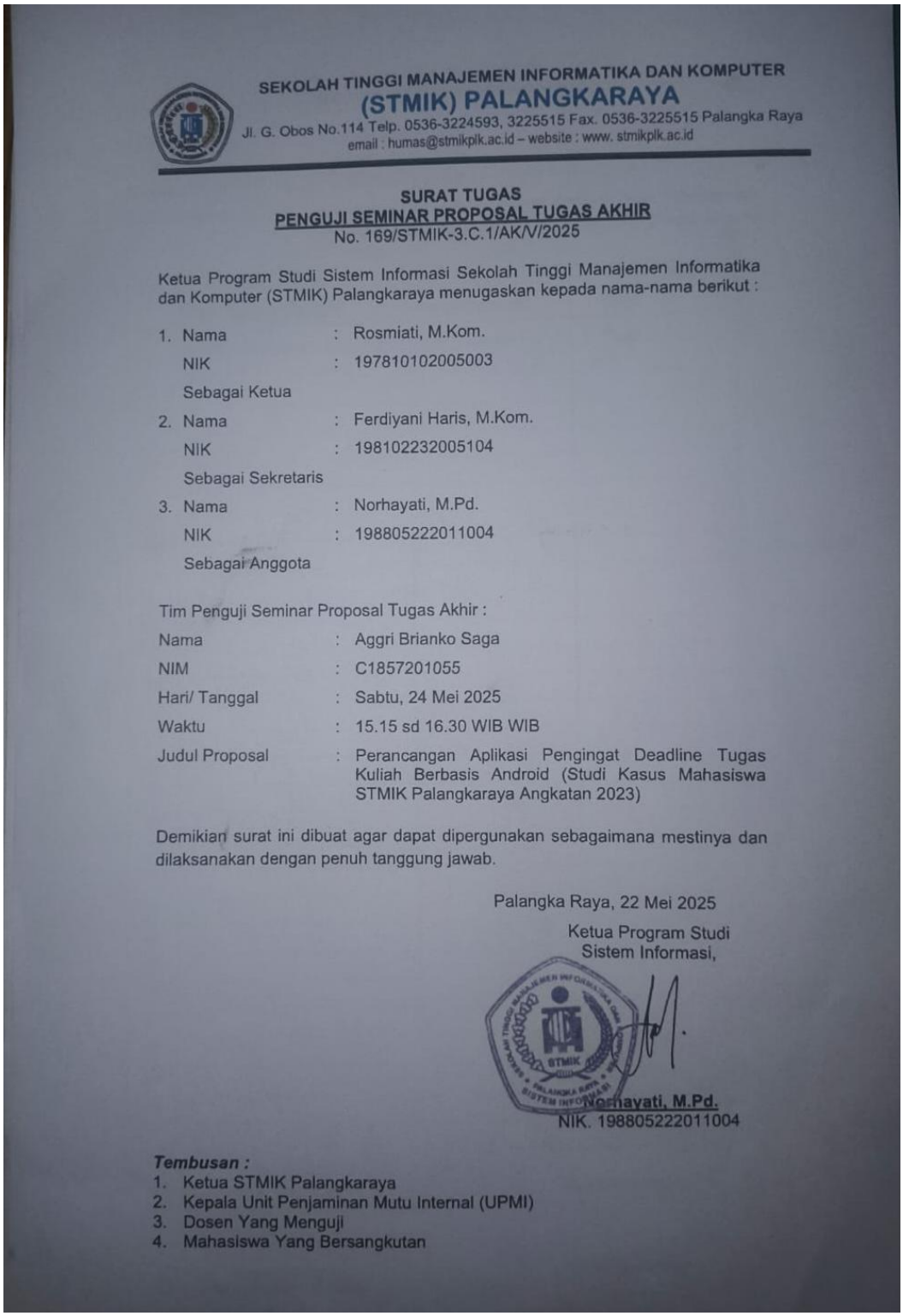
Sommerville, I. (2016). *Software engineering* (10th ed.). Pearson Education Limited.

Supiyandi, T., dkk. (2022). *Model Waterfall dalam Pengembangan Perangkat Lunak: Perspektif dan Aplikasinya*. Bandung: Pustaka Ilmu.

Utami, E., & Hartanto, A. D. (2012). *Sistem Basis Data Menggunakan Microsoft SQL Server 2005*. Yogyakarta: Andi.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Dosen Pembimbing



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3224593, 3225515 Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www. stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
PENGUJI SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR
No. 169/STMIK-3.C.1/AK/V/2025

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan kepada nama-nama berikut :

1. Nama : Rosmiati, M.Kom.
   NIK : 197810102005003
   Sebagai Ketua
2. Nama : Ferdiyani Haris, M.Kom.
   NIK : 198102232005104
   Sebagai Sekretaris
3. Nama : Norhayati, M.Pd.
   NIK : 198805222011004
   Sebagai Anggota

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir :

Nama	:	Aggri Brianko Saga
NIM	:	C1857201055
Hari/ Tanggal	:	Sabtu, 24 Mei 2025
Waktu	:	15.15 sd 16.30 WIB WIB
Judul Proposal	:	Perancangan Aplikasi Pengingat Deadline Tugas Kuliah Berbasis Android (Studi Kasus Mahasiswa STMIK Palangkaraya Angkatan 2023)

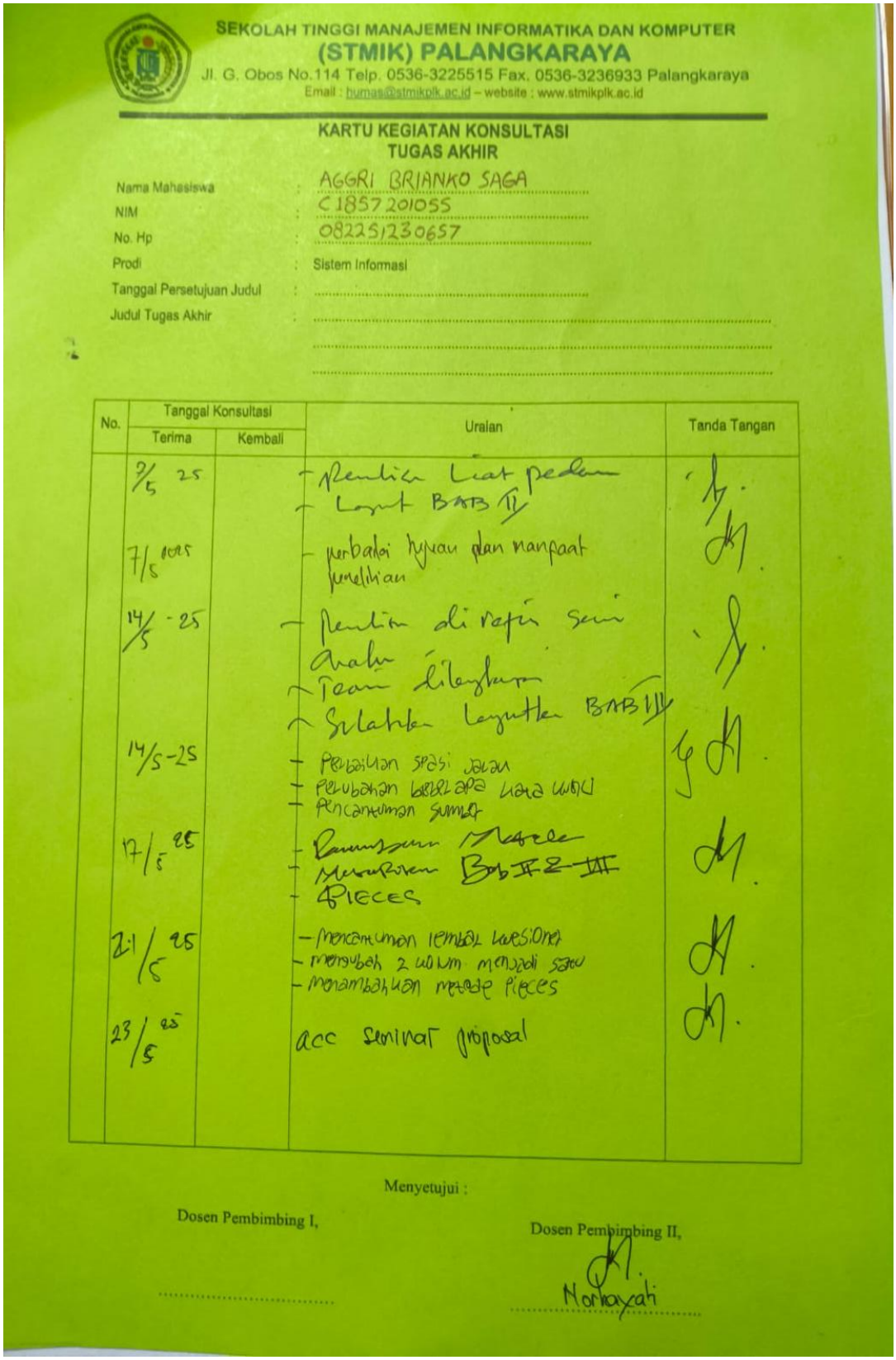
Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 22 Mei 2025
Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

Norhayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :
1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
3. Dosen Yang Menguji
4. Mahasiswa Yang Bersangkutan

Lampiran 2 Kartu Kegiatan Konsultasi



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : AGGRI BRIANKO SAGA
NIM : C1857201055
No. Hp : 082251230657
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : .....
Judul Tugas Akhir : .....

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
	2/5 25		- Revisi Cek pedoman - Lanjut BAB II	
	7/5 2025		- perbaiki tujuan dan manfaat penelitian	
	14/5 - 25		- Revisi di ref. Seni Analisa - Team dilengkapi - Silahkan lanjutkan BAB III	
	14/5-25		- Perbaikan spasi jarak - Perubahan beberapa kata kunci - Pencantuman sumber	
	17/5 25		- Rancangan Metode - Menambah BAB II & III - PIECES	
	21/5 25		- Mencantumkan tembel kasional - mengubah 2 kolom menjadi satu - menambahkan metode PIECES	
	23/5 25		acc Seminar proposal	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I, ...

Dosen Pembimbing II, Nonaxati

Lampiran 3 Lembaran Wawancara

Pewawancara :

Nama : Aggri Brianko Saga

NIM : C1857201055

Program Studi : Sistem Informasi

Pertanyaan:

1. **Bisa diceritakan secara singkat bagaimana alur Anda menerima dan memverifikasi tenggat tugas dari dosen?**

2. **Platform atau media apa yang paling sering Anda gunakan untuk mencatat dan memantau deadline (buku catatan, Google Calendar, aplikasi to-do, dll.)?**

3. **Kendala apa yang paling sering menyebabkan Anda terlambat atau lupa mengumpulkan tugas tepat waktu?**

4. **Jenis pengingat apa yang menurut Anda paling efektif (notifikasi bunyi, pop-up layar, tampilan kalender mingguan, label warna prioritas, dll.)?**

5. **Seberapa tertarik Anda menggunakan aplikasi Android pengingat tugas jika tersedia gratis di Play Store, dan apa ekspektasi utama Anda terkait kemudahan penggunaannya?**

Pernyataan Narasumber yang dimana berisi Jawaban dan Persetujuan Narasumber :

Saya yang bertanda tangan di bawah ini bersedia menjadi responden dan memberikan informasi sebenar-benarnya untuk keperluan akademik Proposal Tugas Akhir.

). Jika soal diberikan setelah ~~materi~~ penjelasan materi, tidak masalah.

2). aplikasi Keep/ catatan. agar mudah mencari tugas dan deadline nya

3). sering terjadi miskomunikasi dari dosen yg terkadang terlambat memberitahukan informasi pengumpulan tugas. tetapi terkadang saya juga lupa

1). saya biasanya menggunakan google kalender agar mempermudah saya dalam mengingat tugas

2). Tidak terlalu tertarik karena biasanya terlalu banyak iklan

Parangkaraya, 5 - Juni - 2025

Hielmy Alie Rifky MH

(C2355201015)

1. Ketika Perkuliahan berakhir, dosen akan memberikan tugas. Saya sebagai mahasiswa terkadang menanyakan perihal penjelasan tugas tersebut.

2. WhatsAPP, dan Instagram.

3. komunikasi antar mahasiswa, dosen yang sering menjadi kesalahPahaman dan juga bisa lupa dikarenakan kegiatan luar kampus.

4. Alarm, dan kalender mingguan.

5. Saya sering menggunakan Aplikasi Penginggat tugas, dan kemudahan dalam menampilkan penginggat tugas.

Palangkaraya, 04 Juni 2025

Ade Bayhaqi

C2355201007

1. Menurut saya mengerjakan tugas dari Dosen adalah hal yang sudah biasa di lakukan baik itu tugas individu maupun kelompok, untuk batas waktu itu dimanfaatkan waktu kosong yang diberikan kepada kita.

2. Platform yang sering saya Pake untuk deadline-waktu adalah calender

3. kendala yang sering saya alami yaitu menganggap remeh dan enteng sehingga memperlambat Pengerjaan tugas

4. Jenis Pengingat yang saya Pake yaitu kalender karna kalender merupakan suatu hal yang efektif untuk menjangkau waktu.

5. saya sebagai Penggunā kalender untuk memantau batas waktu Pengerjaan tugas sangat berterimakasih dan bersyukur karena bisa di akses secara gratis

Palangkaraya, 4/Juni/2025

Apriyanto Tegu Bore
C2357201072

1. Di setiap mata kuliah pasti memberikan setidaknya 1 tugas untuk dikerjakan. Setiap tugas yang diberikan akan saya catat tenggat waktunya.

2. Platform yang saya gunakan untuk mencatat atau mengingatkan waktu deadline adalah buku catatan dan google Calender.

3. Terkadang sering menunda sehingga mengepitkan pada saat deadline

4. notifikasi bunyi dan Pop up layar.

5. cukup terbantu jika aplikasi tersebut dapat meningkatkan pengerjaan tugas saya

Palangka Raya, 4/Juni/2025

Yulius Yoga Prasetio

1. biasanya setiap pertemuan ada beberapa dosen yang memberikan tugas ketika materi sudah selesai. dan biasanya terkadang ada tenggat waktu yang sangat singkat

2. buku catatan

3. terlalu sering menggunakan hp

4. notifikasi bunyi dan notifTampilan yang dapat menampilkan jadwal deadline

5. lumayan tertarik dan mungkin dapat membantu orang yang sering lupa dengan kegiatan yang akan dilakukan

Palangka Raya 4 Juni 2025

Rio Pardinandi
NIM C2355201118

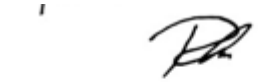
Lampiran 4 Lembaran Observasi

Lembar Kegiatan Observasi

Nama	:	Aggri Brianko Saga
NIM	:	C1857201055
Program Studi/Jenjang	:	Sistem Informasi / S-1
Perguruan Tinggi	:	Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya
Judul Tugas Akhir	:	Perancangan Aplikasi Pengingat Deadline Tugas Kuliah Berbasis Android (Studi Kasus Mahasiswa STMIK Palangkaraya Angkatan 2023)

No	Hari/Tanggal	Kegiatan
1	2 juni 2025	Menyerahkan surat izin penelitian kepada pihak narasumber dan melakukan observasi awal terhadap kebiasaan pencatatan deadline tugas.
2	2 juni 2025	Melakukan wawancara langsung kepada mahasiswa yang berperan aktif dalam pendistribusian informasi tenggat tugas.
3	3 juni 2025	Menerima konfirmasi dan persetujuan narasumber atas partisipasi dalam proses pengumpulan data.

Palangka Raya, 3 juni 2025

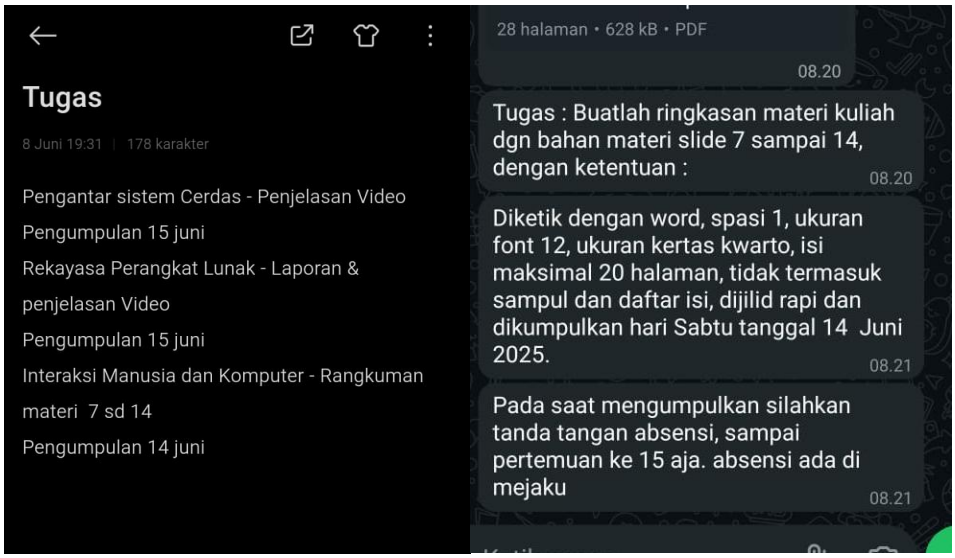


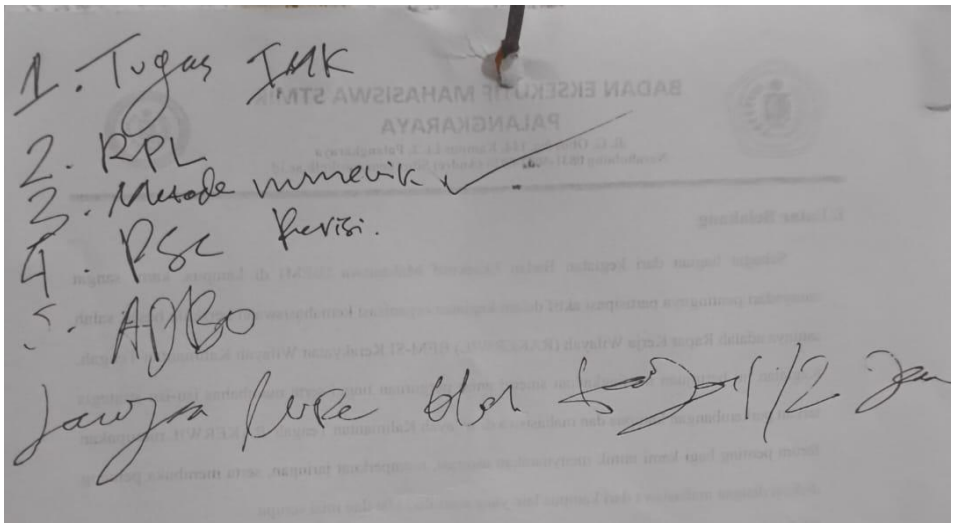
Rio Pardinandi

NIM C2355201115

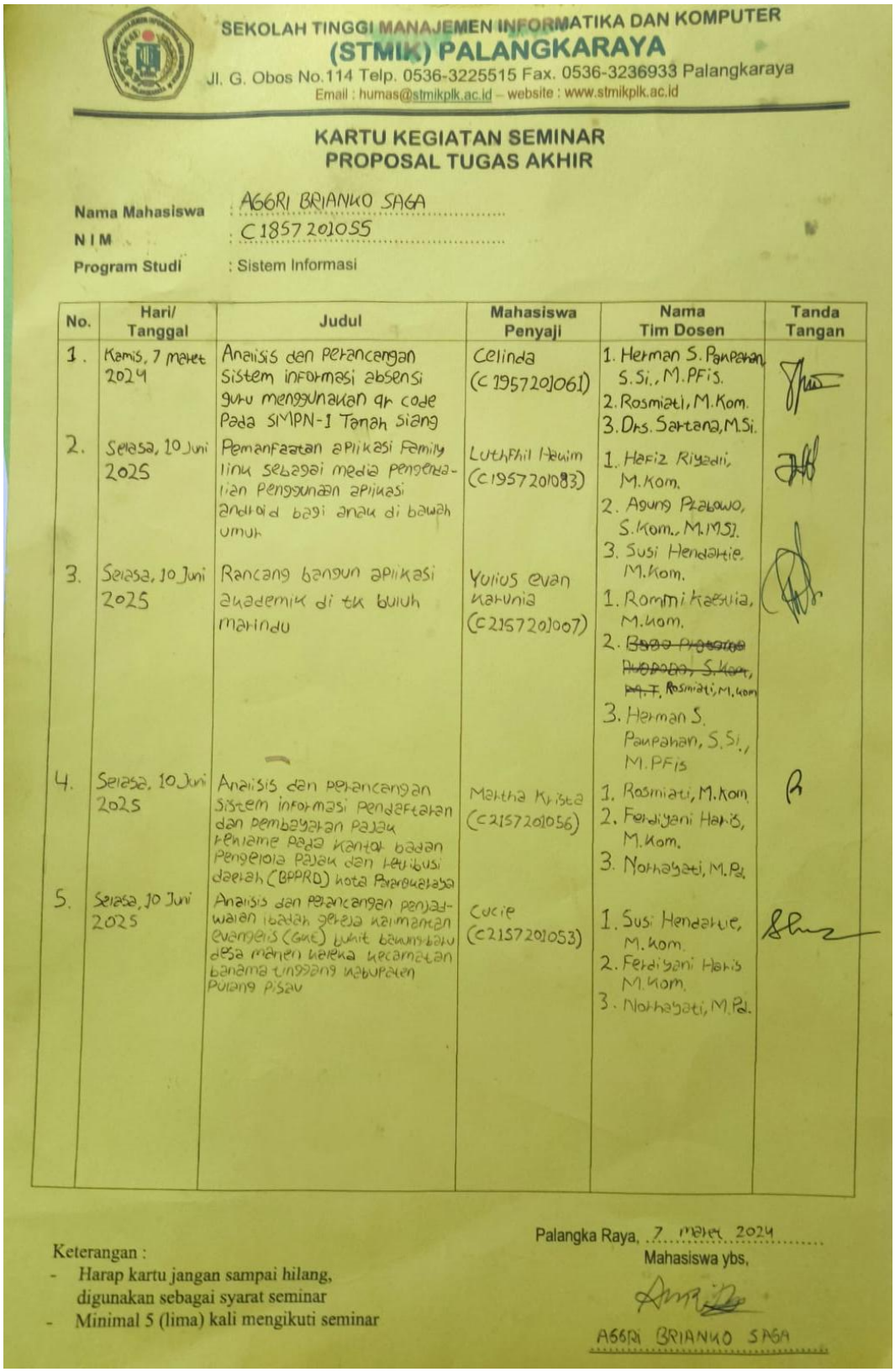
Lampiran 5 Dokumen Penelitian







Lampiran 6 Kartu Kegiatan Seminar Proposal



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : AGGRI BRIANKO SAGA
NIM : C1857201055
Program Studi : Sistem Informasi

No.	Hari/ Tanggal	Judul	Mahasiswa Penyaji	Nama Tim Dosen	Tanda Tangan
1.	Kamis, 7 maret 2024	Analisis dan perancangan sistem informasi absensi guru menggunakan qr code pada SMPN-1 Tanah Siang	Celinda (C1957201061)	1. Herman S. Paupahan, S.Si., M.PFis. 2. Rosmiati, M.Kom. 3. Drs. Sartana, M.Si.	
2.	Selasa, 10 Juni 2025	Pemanfaatan aplikasi Family link sebagai media pengenalan penggunaan aplikasi android bagi anak di bawah umur	Luthfhil Hakim (C1957201083)	1. Hafiz Riyadi, M.Kom. 2. Agung Prabowo, S.Kom., M.MSI. 3. Susi Hendrie, M.Kom.	
3.	Selasa, 10 Juni 2025	Rancang bangun aplikasi akademik di tk buluh manindu	Yulius evan nakunia (C2157201007)	1. Rommi Kaesvia, M.Kom. 2. ~~Bagas Prasetyo Pudyadi, S.Kom., M.T.~~ Rosmiati, M.Kom 3. Herman S. Paupahan, S.Si., M.PFis	
4.	Selasa, 10 Juni 2025	Analisis dan perancangan sistem informasi pendaftaran dan pembayaran pajak kendaraan pada kantor badan pengelola pajak dan retribusi daerah (BPPRD) kota Palangkaraya	Martha Krista (C2157201056)	1. Rosmiati, M.Kom 2. Ferdiyani Harris, M.Kom. 3. Nathasati, M.Pd.	
5.	Selasa, 10 Juni 2025	Analisis dan perancangan penjadwalan ibadah gereja kalimantan evangelis (GKE) sikit bawumbaku desa manen kaleka kecamatan banama tingang kabupaten pulang pisau	Lucie (C2157201053)	1. Susi Hendrie, M.Kom. 2. Ferdiyani Harris M.Kom. 3. Nathasati, M.Pd.	

Keterangan :
- Harap kartu jangan sampai hilang, digunakan sebagai syarat seminar
- Minimal 5 (lima) kali mengikuti seminar

Palangka Raya, 7 maret 2024
Mahasiswa ybs,

AGGRI BRIANKO SAGA