



SKEMA USULAN PROJEK PERANGKAT LUNAK

USULAN

Untuk Memenuhi Tugas Mata Kuliah Projek Perangkat Lunak

Oleh

CAHYA KAMILA MAULIDA

NIM 1910131220013

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KOMPUTER
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN**

A. Topik Aplikasi

“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Topik Interpolasi Mata Kuliah Metode Numerik”

B. Analisis Kebutuhan Pengguna

1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional pada media pembelajaran ini adalah sebagai berikut.

- Halaman Login dan register
- Halaman Home yang berisi menu utama dari media pembelajaran ini
- Halaman materi Interpolasi
- Halaman latihan Interpolasi
- Halaman hasil latihan
- Software pengolah angka yang *open source*

2. Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan Non-Fungsional pada media pembelajaran ini adalah sebagai berikut.

- Media pembelajaran memiliki tampilan desain antarmuka yang mudah untuk dipahami sehingga mudah digunakan.
- Media pembelajaran dapat diakses secara online dan buka aplikasi sehingga tidak memerlukan penyimpanan untuk menggunakannya.
- Media pembelajaran dapat digunakan baik menggunakan smartphone maupun laptop.

C. Analisis Kebutuhan Aplikasi

1. Analisis Fitur/Konten

Fitur/Konten	Penjelasan Fitur/Konten
Register/Daftar	Fitur ini digunakan untuk membuat akun dengan memasukkan beberapa data diri, seperti email, username dan password.

Login	Fitur ini digunakan untuk masuk ke dalam media pembelajaran dengan memasukkan username dan password yang telah dibuat pada halaman register.
Tujuan Pembelajaran	Fitur ini berisi tujuan pembelajaran yang diharapkan setelah mempelajari materi Interpolasi.
Materi	Fitur materi ini akan terbagi menjadi sub-sub bagian sesuai banyaknya sub materi pada topik Interpolasi.
Latihan	Fitur ini berisi soal-soal Latihan dari separo materi yang telah ada sebelumnya.
Evaluasi	Fitur ini berisi soal-soal Latihan studi kasus yang mencakup keseluruhan materi interpolasi.
Software Pengolah Angka	Fitur ini bertujuan sebagai pengganti excel untuk menghitung secara lebih ringkas menggunakan software tambahan. Mungkin akan digunakan LibreOffice Calc karena fitur dan tampilannya yang sangat mirip seperti excel dan juga bersifat open source.
Informasi	Fitur ini berisi informasi mengenai media pembelajaran ini dan informasi dari pembuat media pembelajaran ini

2. Analisis Teknologi

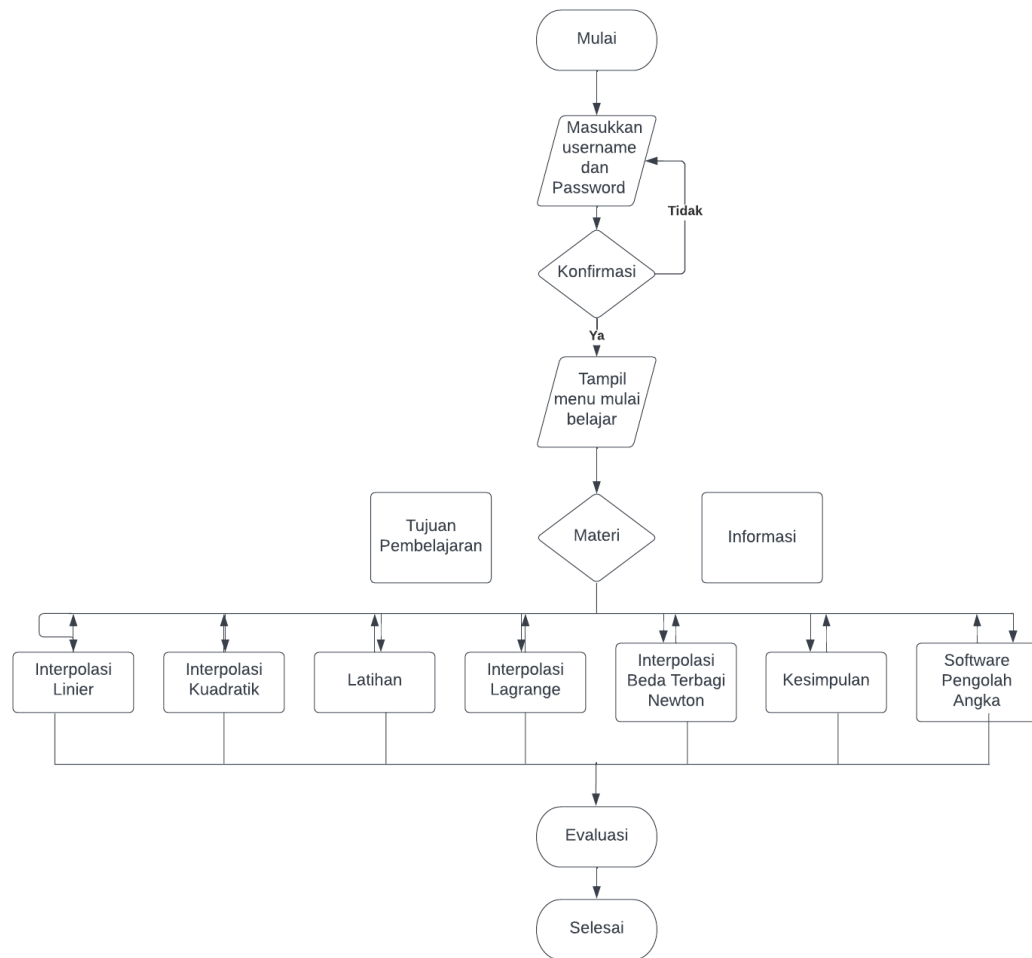
Teknologi	Penjelasan Teknologi
HTML	Membuat struktur halaman dan menyajikan konten media pembelajaran
CSS	Mengatur tata letak, gambar, ukuran <i>font</i> dan pewarnaan
Java Script	Membuat media pembelajaran menjadi interaktif
MathJax	Untuk menulis rumus-rumus matematis

Firestore Realtime Database	Untuk menyimpan hasil belajar mahasiswa dan data saat mendaftar
JSON	Untuk menyimpan data soal
LibreOffice Calc	Software pengolah angka yang digunakan dalam pembelajaran interpolasi
Figma	Untuk membuat desain antarmuka dan atau prototype dari media pembelajaran yang akan dibuat
Adobe Illustrator	Untuk membuat ilustrasi-ilustrasi yang diperlukan pada media pembelajaran

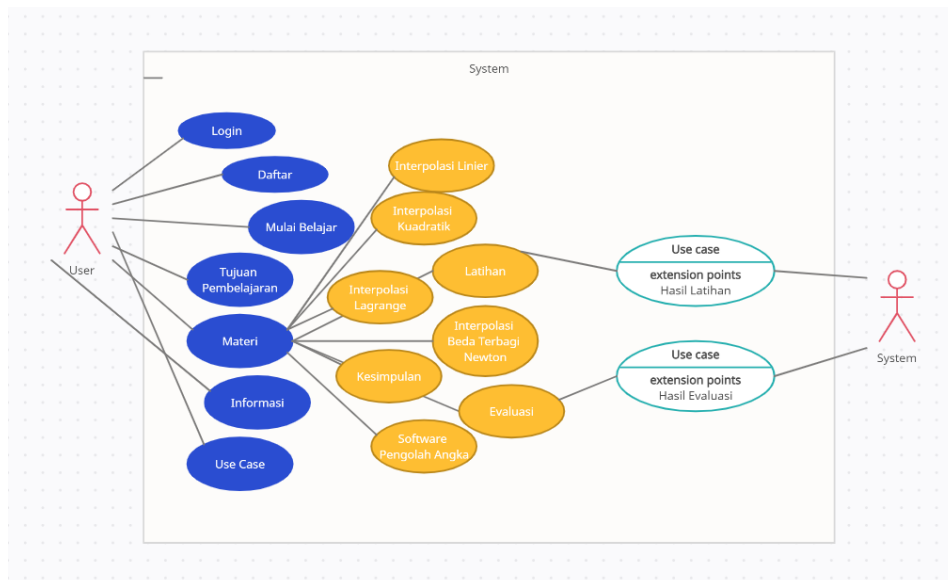
3. Analisis Keterkaitan Fitur/Konten dan Teknologi

Fitur/Konten	Teknologi
Register/Daftar	HTML, CSS, JavaScript, dan Firebase
Login	HTML, CSS, JavaScript, dan Firebase
Tujuan Pembelajaran	HTML, CSS, JavaScript
Materi	HTML, CSS, JavaScript, Mathjax
Latihan	HTML, CSS, JavaScript, dan Firebase, JSON
Evaluasi	HTML, CSS, JavaScript, dan Firebase, JSON
Software Pengolah Angka	LibreOffice Calc
Informasi	HTML, CSS, JavaScript

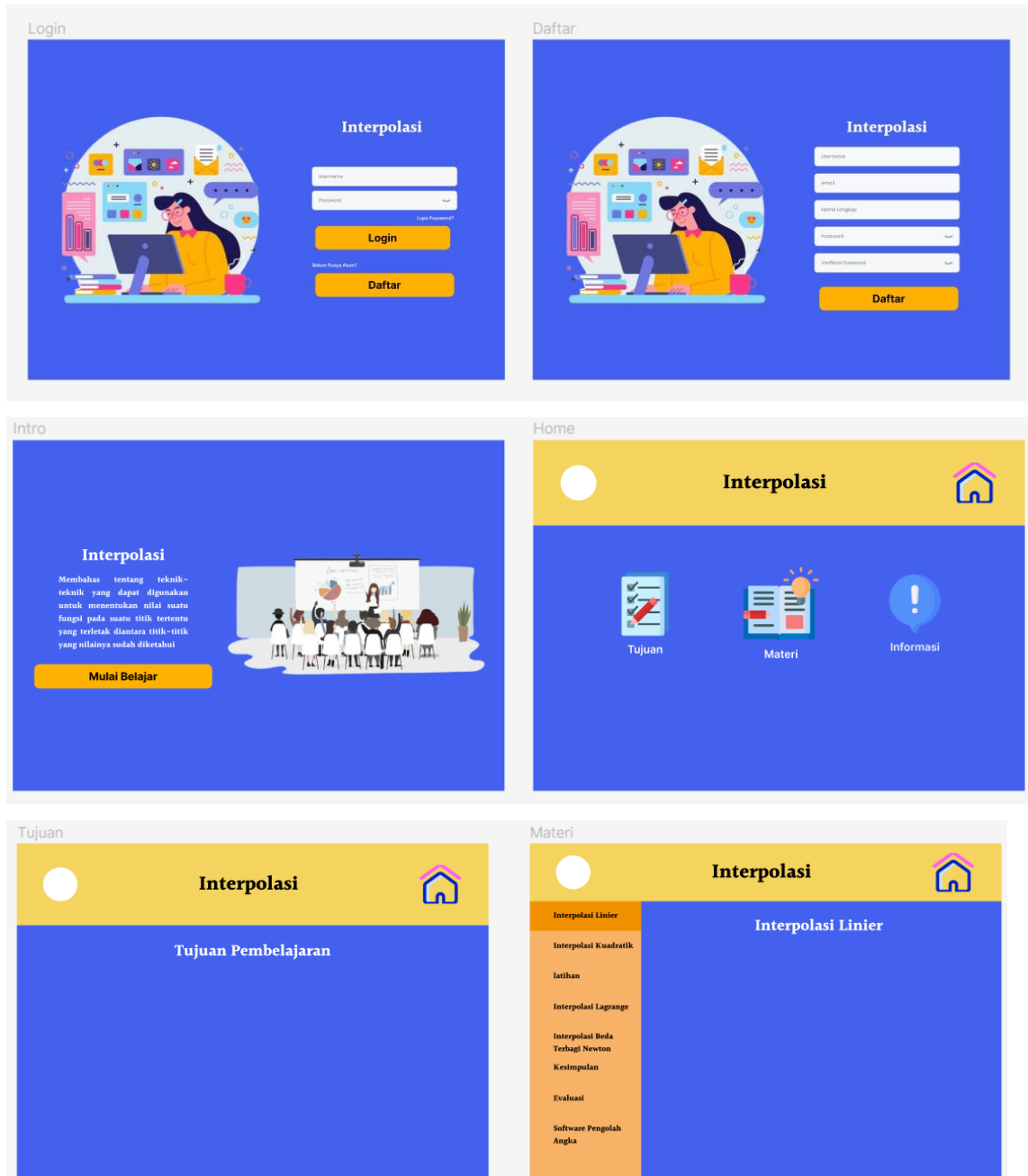
D. Flowchart Aplikasi



E. Usecase Diagram Aplikasi



F. Rancangan Antar Muka Aplikasi





G. Rencana Waktu Pengembangan

1. Tanggal Pengusulan : 16 September 2022
2. Tanggal Estimasi Selesai Tahap Awal Aplikasi : 14 Oktober 2022
3. Tanggal Estimasi Revisi Aplikasi (pra penilaian) : 1 November 2022

H. Pengusul

Cahya Kamila Maulida

1910131220013

I. Verifikasi Dosen

Dosen 1

Dosen 2

Dosen 3

Dr. R. Ati Sukmawati, M.Kom Nuruddin Wiranda, S. Kom., M. Cs Delsika Pramata Sari, M.Pd