**Software Requirement Specification (SRS)**

**skripsi/tesis, Monitoring progress bimbingan, Jadwal seminar dan siding**

**1. Pendahuluan**

**1.1 Tujuan**

Dokumen ini bertujuan untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak untuk sistem informasi akademik yang mencakup pengajuan dan persetujuan topik skripsi/tesis, monitoring progress bimbingan, serta pengaturan jadwal seminar dan sidang. SRS ini akan menjadi acuan bagi pengembang, pemangku kepentingan, dan pengguna sistem.

**1.2 Ruang Lingkup**

Sistem ini akan digunakan oleh mahasiswa, dosen pembimbing, dan administrator akademik di institusi pendidikan tinggi. Fitur utama yang akan dikembangkan meliputi:

Pengajuan dan persetujuan topik skripsi/tesis

Monitoring progress bimbingan

Pengaturan jadwal seminar dan sidang

1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan

SIA: Sistem Informasi Akademik

Skripsi/Tesis: Karya ilmiah yang disusun oleh mahasiswa sebagai syarat kelulusan

Dosen Pembimbing: Dosen yang memberikan bimbingan kepada mahasiswa dalam penyusunan skripsi/tesis

2. Deskripsi Umum

2.1 Perspektif Produk

Sistem ini akan menjadi aplikasi berbasis web yang dapat diakses oleh pengguna melalui browser. Sistem akan terintegrasi dengan database untuk menyimpan data pengguna, topik skripsi/tesis, dan jadwal seminar dan sidang.

2.2 Fungsi Produk

Fungsi utama dari sistem ini meliputi:

1. Pengajuan Topik Skripsi/Tesis: Mahasiswa dapat mengajukan topik yang akan ditinjau oleh dosen pembimbing.

2. Persetujuan Topik: Dosen pembimbing dapat memberikan persetujuan atau penolakan terhadap topik yang diajukan.

3. Monitoring Progress Bimbingan: Mahasiswa dan dosen dapat memantau kemajuan bimbingan secara realtime.

4. Jadwal Seminar dan Sidang: Sistem akan mengatur dan menginformasikan jadwal seminar dan sidang kepada mahasiswa dan dosen.

2.3 Karakteristik Pengguna

Mahasiswa: Pengguna yang mengajukan topik skripsi/tesis dan memantau bimbingan.

Dosen Pembimbing: Pengguna yang memberikan persetujuan topik dan bimbingan kepada mahasiswa.

Administrator: Pengguna yang mengelola sistem dan data pengguna.

3. Kebutuhan Fungsional

3.1 Pengajuan dan Persetujuan Topik Skripsi/Tesis

FR1: Mahasiswa dapat mengajukan topik skripsi/tesis melalui formulir online.

FR2: Dosen pembimbing dapat melihat daftar topik yang diajukan dan memberikan persetujuan atau penolakan.

FR3: Sistem mengirimkan notifikasi kepada mahasiswa mengenai status pengajuan topik.

3.2 Monitoring Progress Bimbingan

FR4: Mahasiswa dapat mencatat kemajuan bimbingan dalam sistem.

FR5: Dosen pembimbing dapat memberikan umpan balik terhadap kemajuan yang dicatat.

FR6: Sistem menampilkan ringkasan kemajuan bimbingan kepada mahasiswa dan dosen.

3.3 Jadwal Seminar dan Sidang

FR7: Administrator dapat mengatur jadwal seminar dan sidang.

FR8: Sistem menginformasikan jadwal seminar dan sidang kepada mahasiswa dan dosen melalui notifikasi.

FR9: Mahasiswa dapat melihat jadwal seminar dan sidang yang telah ditentukan.

**4. Kebutuhan NonFungsional**

**4.1 Kinerja**

Sistem harus mampu menangani hingga 500 pengguna secara bersamaan tanpa penurunan kinerja yang signifikan.

**4.2 Keamanan**

Sistem harus memiliki mekanisme autentikasi untuk memastikan hanya pengguna yang terdaftar yang dapat mengakses fitur tertentu.

**4.3 Usability**

Antarmuka pengguna harus intuitif dan mudah digunakan, dengan panduan yang jelas untuk setiap fitur.

**4.4 Pemeliharaan**

Sistem harus dirancang agar mudah dipelihara dan diperbarui sesuai dengan kebutuhan pengguna.

**5. Kebutuhan Sistem**

**5.1 Hardware**

Server dengan spesifikasi minimum: CPU quadcore, RAM 16 GB, dan penyimpanan SSD 256 GB.

**5.2 Software**

Sistem operasi: Linux atau Windows Server

Database: MySQL atau PostgreSQL

Bahasa pemrograman: PHP, JavaScript, atau Python

**6 . Rencana Pengujian**

**6.1 Pengujian Fungsional**

Uji Coba Pengajuan Topik: Memastikan mahasiswa dapat mengajukan topik dan dosen dapat memberikan persetujuan.

Uji Coba Monitoring Progress: Memastikan mahasiswa dapat mencatat kemajuan dan dosen dapat memberikan umpan balik.

Uji Coba Jadwal Seminar dan Sidang: Memastikan administrator dapat mengatur jadwal dan pengguna dapat melihat informasi yang relevan.

**6.2 Pengujian NonFungsional**

Uji Kinerja: Mengukur respons sistem saat 500 pengguna mengakses secara bersamaan.

Uji Keamanan: Menguji mekanisme autentikasi dan akses kontrol untuk memastikan data pengguna aman.

Uji Usability: Mengumpulkan umpan balik dari pengguna untuk menilai kemudahan penggunaan antarmuka.

7. Penutup

Dokumen SRS ini memberikan panduan yang jelas mengenai kebutuhan sistem informasi akademik yang akan dikembangkan. Dengan memenuhi kebutuhan fungsional dan nonfungsional yang telah ditetapkan, diharapkan sistem ini dapat mendukung proses akademik dengan lebih baik dan efisien.