



## UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Program Studi : Sarjana Ilmu Komputer  
Semester, Kelas : IV (Empat), 4IKRA-B, 4IKKA  
Hari, Tanggal :  
Waktu :  
Sifat Ujian : *Project Kolaborasi*

### **Ketentuan:**

1. Project dikerjakan secara kelompok, dimana jumlah anggota kelompok 3-5 mahasiswa.
2. Project merupakan tugas integratif yang menggabungkan enam mata kuliah, yaitu User Interface dan User Experience, Sistem Informasi, Rekayasa Perangkat Lunak, Sistem Pendukung Keputusan, Mobile Programming, dan Pengolahan Citra. Mahasiswa ditugaskan untuk mengembangkan sebuah aplikasi mobile yang mampu menyelesaikan permasalahan nyata dengan pendekatan sistematis, mulai dari perancangan antarmuka yang interaktif, pengelolaan data dan proses bisnis, hingga penerapan metode pengambilan keputusan berbasis data. Proyek ini juga mengharuskan mahasiswa menerapkan siklus hidup pengembangan perangkat lunak yang tepat, serta mengintegrasikan teknologi pengolahan citra untuk analisis atau pengenalan visual yang relevan dengan kebutuhan aplikasi. Hasil akhir diharapkan berupa aplikasi mobile yang cerdas, fungsional, dan user-friendly, serta mencerminkan pemahaman lintas disiplin secara utuh.
3. Project merupakan kolaborasi dari 6 mata kuliah yaitu:
  - a. User Interface dan User Experience
  - b. Sistem Informasi
  - c. Rekayasa Perangkat Lunak
  - d. Sistem Pendukung Keputusan
  - e. Mobile Programming
  - f. Pengolahan Citra
4. Project dipresentasikan secara langsung pada 6 dosen pengampu mata kuliah kolaborasi project.
5. Masing-masing mata kuliah memiliki deskripsi fitur yang perlu dikembangkan pada bagian project tersebut.
6. Masing-masing mata kuliah memiliki indikator penilaian yang berbeda.
7. Formulir penilaian dicetak sebanyak dua rangkap, satu untuk kelompok mahasiswa Capstone Project dan satu diserahkan kepada program studi.



## Soal:

Buatlah suatu project kolaborasi dengan spesifikasi sebagai berikut:

- Pilih satu tema besar dan rumuskan masalah yang akan diselesaikan oleh aplikasi.
- Buat dokumentasi proyek secara lengkap (latar belakang, analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian).
- Presentasi akhir harus menampilkan demo aplikasi, penjelasan fitur, serta keterkaitan tiap fitur dengan masing-masing mata kuliah.

## Komponen Penilaian:

### 1. User Interface dan User Experience

No	Kriteria	Deskripsi	Bobot	Nilai
1	Riset Pengguna (User Research)	Ada identifikasi persona, kebutuhan pengguna, dan hasil riset (observasi, wawancara, survey)	15%	
2	Perumusan Masalah & Tujuan Desain	Masalah yang ditangani jelas, relevan dengan pengguna, serta tujuan desain terdefinisi baik	10%	
3	Wireframe & Prototipe	Wireframe disusun rapi dan prototipe interaktif menunjukkan alur pengguna dengan baik	15%	
4	Prinsip Desain UI (Visual Design)	Konsistensi visual, penggunaan warna, tipografi, ikon, dan layout sesuai kaidah desain UI	15%	
5	Usability (Kemudahan Penggunaan)	Navigasi jelas, tidak membingungkan, serta antarmuka intuitif dan mudah digunakan	20%	
6	Pemanfaatan Tools & Teknologi Desain	Apakah mahasiswa mampu memanfaatkan tools modern (Figma, Adobe XD, Sketch, dsb.) secara efektif.	10%	
7	Pengujian Pengguna (User Testing)	Terdapat dokumentasi uji coba, umpan balik pengguna, dan perbaikan berdasarkan hasil uji	10%	
8	Presentasi & Dokumentasi	Penyampaian ide dan alur desain jelas, serta dokumentasi lengkap dan mudah dipahami	5%	
<b>Total Poin</b>			<b>100%</b>	

### 2. Sistem Informasi

No	Kriteria	Deskripsi	Bobot	Nilai
1	Pemahaman Konsep Dasar Sistem Informasi	Kemampuan menjelaskan peran SI, komponen, dan penerapan dalam organisasi.	10%	
2	Analisis Kebutuhan Sistem	Identifikasi masalah, pemangku kepentingan, dan kebutuhan fungsional/non-fungsional.	15%	
3	Perancangan Sistem (Desain)	Pembuatan DFD, ERD, atau UML dengan logika dan struktur yang benar.	20%	
4	Studi Kelayakan dan Evaluasi Solusi	Menyusun aspek kelayakan (teknis, operasional) serta alternatif solusi.	10%	
5	Inovasi dan Integrasi Teknologi	Pemanfaatan teknologi baru seperti cloud, AI, atau integrasi dengan ERP/CRM.	10%	



No	Kriteria	Deskripsi	Bobot	Nilai
6	Etika, Keamanan & Privasi Data	Menunjukkan pertimbangan terhadap etika penggunaan SI, aspek legal, dan keamanan informasi.	5%	
7	Dokumentasi Proyek	Kelengkapan, sistematika, dan kualitas laporan proyek: ringkasan, analisis, desain, kesimpulan.	10%	
8	Presentasi dan Komunikasi Tim	Kemampuan menyampaikan hasil secara jelas, bekerja sama dalam tim, dan menjawab pertanyaan.	10%	
9	Kreativitas dan Kesesuaian Solusi	Orisinalitas ide, kesesuaian solusi dengan kebutuhan organisasi, dan daya guna solusi.	10%	
<b>Total Poin</b>			<b>100%</b>	

### 3. Rekayasa Perangkat Lunak

No	Kriteria	Deskripsi	Bobot	Nilai
1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	Ketepatan dalam mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional, serta kelengkapan dokumen kebutuhan.	15%	
2	Perancangan Sistem dan Arsitektur	Kualitas diagram perancangan (DFD/UML), struktur modular, dan arsitektur sistem yang dirancang (frontend-backend, data flow, dsb).	20%	
3	Penerapan Model Pengembangan (SDLC)	Konsistensi tahapan pengembangan (misalnya Waterfall, Agile, dsb.), serta penjelasan bagaimana tiap fase dilaksanakan.	15%	
4	Implementasi Perangkat Lunak	Kesesuaian antara desain dan implementasi (kode), kerapihan struktur proyek, dan keterpaduan antar komponen sistem.	15%	
5	Pengujian dan Evaluasi Sistem	Kualitas pengujian (unit test, UAT, dsb.), dokumentasi hasil pengujian, serta kemampuan evaluasi terhadap sistem yang dikembangkan.	15%	
6	Dokumentasi Teknis dan Laporan Proyek	Kelengkapan dan kerapihan dokumentasi teknis, termasuk manual pengguna dan dokumentasi pengembang.	10%	
7	Proses dan Etika Pengembangan (tim/individu)	Kedisiplinan dalam proses, pembagian tugas yang adil (jika berkelompok), serta etika dalam pengembangan (tidak plagiat, penggunaan open source, dll).	10%	
<b>Total Poin</b>			<b>100%</b>	

### 4. Sistem Pendukung Keputusan

No	Kriteria	Deskripsi	Bobot	Nilai
1	Kesesuaian Topik dengan Konsep SPK	Topik relevan dan memiliki permasalahan nyata.	10%	
2	Ketepatan Pemilihan Metode SPK	Metode sesuai dengan karakteristik masalah, Penjelasan logis dalam pemilihan metode.	15%	
3	Kualitas dan Relevansi Data yang Digunakan	Data mencerminkan kasus nyata atau realistis.	10%	



# PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER / INFORMATIKA UNIVERSITAS PUTRA BANGSA

Kampus Pusat : Jl. Ronggowarsito 18 Pejagoan Kebumen, Telp. 0287-384011

Kampus Dua : Jl. Raya Buntu - Gombong KM 05 Kemranjen Banyumas, Telp 0282-5296662

No	Kriteria	Deskripsi	Bobot	Nilai
4	Implementasi Sistem / Aplikasi / Kalkulasi SPK	Input, perhitungan, dan output sesuai dengan logika metode SPK.	25%	
5	Hasil dan Akurasi Pengambilan Keputusan	Hasil menunjukkan proses seleksi/pemilihan keputusan yang benar, Ada interpretasi hasil keputusan yang logis.	20%	
6	Dokumentasi dan Presentasi Proyek	Penjelasan, tampilan laporan, dan cara menyampaikan saat presentasi.	10%	
7	Inovasi dan Nilai Tambah Proyek	Tampilan sistem menarik, fitur tambahan, atau pendekatan unik.	10%	
<b>Total Poin</b>			<b>100%</b>	

## 5. Mobile Programming

No	Kriteria	Deskripsi	Bobot	Nilai
1	Analisis Kebutuhan Aplikasi	Kejelasan dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna, fungsional dan non-fungsional aplikasi.	15%	
2	Desain UI/UX Aplikasi	Kualitas antarmuka pengguna (user interface), kemudahan penggunaan, konsistensi navigasi.	15%	
3	Arsitektur Aplikasi dan Struktur Kode	Penggunaan arsitektur, kerapihan struktur proyek, dan keterbacaan kode.	15%	
4	Fitur dan Fungsionalitas	Kelengkapan fitur utama dan tambahan, serta apakah fungsionalitas berjalan sesuai spesifikasi.	20%	
5	Kinerja dan Responsivitas Aplikasi	Performa aplikasi (cepat, responsif), serta kemampuan adaptasi di berbagai ukuran layar.	10%	
6	Pengujian dan Debugging	Penggunaan testing (manual/unit test), minimnya bug/error saat demo, dan dokumentasi pengujian.	10%	
7	Dokumentasi Teknis dan Manual Pengguna	Ketersediaan dokumentasi kode dan panduan penggunaan aplikasi secara jelas dan ringkas.	10%	
8	Etika dan Kemandirian	Kedisiplinan, originalitas karya, tidak menjiplak, dan penggunaan sumber daya terbuka secara etis.	5%	
<b>Total Poin</b>			<b>100%</b>	

## 6. Pengolahan Citra

No	Kriteria	Deskripsi	Bobot	Nilai
1	Identifikasi masalah	Kemampuan mendeskripsikan masalah yang sesuai dengancitra dan	15%	
2	Pemahaman metode	Kemampuan dalam menjelaskan proses pengolahan citra yang digunakan	30%	
3	Kesesuaian metode	Pemilihan metode pengolahan citra didasari dengan penjelasan yang logis.	15%	
4	Etika	Dispilin, kemandirian, dan etika dalam penggunaan sumber daya	10%	



# PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER / INFORMATIKA UNIVERSITAS PUTRA BANGSA

Kampus Pusat : Jl. Ronggowarsito 18 Pejagoan Kebumen, Telp. 0287-384011

Kampus Dua : Jl. Raya Buntu - Gombang KM 05 Kemranjen Banyumas, Telp 0282-5296662

No	Kriteria	Deskripsi	Bobot	Nilai
5	Kesesuaian penyelesaian masalah (citra)	Implementasi pengolahan citra pada sistem/aplikasi sesuai dengan masalah yang diidentifikasi	30%	
<b>Total Poin</b>			<b>100%</b>	

Pengampu MK  
User Interface dan User  
Experience:

Pengampu MK  
Sistem Informasi:

Pengampu MK  
Rekayasa Perangkat Lunak:

<b>(Miftahul Huda, S.Pd., M.Kom.)</b>	<b>(Sarjimin, S.Kom., M.Kom) (Yulianto, S.Kom., M.Kom)</b>	<b>(Lolanda Hamim Annisa, S.Kom., M.Kom.)</b>
---	--	---

Pengampu MK  
Sistem Pendukung  
Keputusan:

Pengampu MK  
Mobile Programming:

Pengampu MK P  
engolahan Citra:

<b>(Dian Rusvinasari, S.Kom., M. Kom)</b>	<b>(Awaludin Abid, S.Kom, M.Kom)</b>	<b>(Anggit Gusti Nugraheni,S.Kom., M.T.)</b>
---	--	--

Diperiksa & Divalidasi oleh  
Ketua Program Studi Ilmu Komputer:

<b>(Awaludin Abid, S.Kom, M.Kom)</b>
--------------------------------------