

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Tekanan global mendesak dunia pendidikan untuk terus mengikuti perkembangan teknologi dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, terutama dalam konteks penggunaannya dalam proses pembelajaran (T.D. Putri, 2019). Teknologi informasi dan komunikasi yang telah menjadi standar dalam pembelajaran global saat ini, memberikan fleksibilitas untuk pertukaran informasi tanpa keterbatasan tatap muka. Seiring dengan evolusinya, penggunaan sistem informasi semakin penting dalam mendukung sektor pendidikan. Penerapan sistem informasi memungkinkan penyampaian informasi yang cepat dan efisien, menghasilkan peningkatan efektivitas serta produktivitas dalam proses pembelajaran.

Universitas Negeri Jakarta sebagai salah satu Perguruan Tinggi Negeri yang mengikuti arus teknologi tentunya memiliki berbagai sistem informasi yang membantu mahasiswa dan lingkungan universitas dalam membantu proses akademik. Sistem informasi ini dirancang untuk mempermudah dan meningkatkan efisiensi mencakup area pengelolaan akademis, informasi perkuliahan, hingga akses terhadap berbagai sumber daya pendukung pembelajaran.

Unit Pelayanan Teknis Teknologi Informasi dan Komunikasi (UPT TIK) Universitas Negeri Jakarta memiliki peran sentral dalam pengembangan sistem informasi untuk mendukung kegiatan akademik berdasarkan Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Jakarta dalam Permen Ristekdikri No. 44 Tahun 2016. Dengan fokus pada peningkatan efisiensi dan kualitas layanan, UPT TIK merancang berbagai sistem informasi yang terintegrasi lingkup Biro/ Bagian/Sub Bagian/ UPT/ Lembaga di lingkungan Universitas Negeri Jakarta. Dalam menjalankan perannya, UPT TIK telah merancang beberapa sistem informasi yang

saat ini telah digunakan oleh masyarakat universitas. Salah satu diantaranya adalah Sistem Informasi Akademik Universitas Negeri Jakarta (SIAKAD UNJ).

SIAKAD UNJ sudah dirancang sejak tahun 1988 dan telah berfungsi sebagai manajemen data akademik, rincian jadwal kuliah, pengisian Kartu Rencana Studi (KRS), dan penyimpanan nilai perkuliahan. Lalu pada tahun 2003, SIAKAD diintegrasikan dengan internet sehingga dapat diakses oleh masyarakat universitas. Kemudian mengalami perancangan ulang dan penambahan beberapa fitur baru pada tahun 2009 dengan menggunakan teknologi sistem informasi berbasis website. Dalam perannya, SIAKAD UNJ memiliki berbagai akun, seperti mahasiswa, dosen, program studi, fakultas, dan lainnya, masing-masing dengan fungsi yang disesuaikan dengan kebutuhannya. Hingga saat ini, SIAKAD tetap menjadi tulang punggung sistem informasi akademik di Universitas Negeri Jakarta.

Namun, seiring dengan pergeseran paradigma digital, kecepatan akses informasi, dan perubahan gaya hidup digital menciptakan tuntutan akan perubahan antarmuka atau *interface* dalam SIAKAD UNJ. Pengguna SIAKAD UNJ, terutama mahasiswa, mengharapkan kemudahan, efisiensi, dan kenyamanan dalam menggunakan sistem tersebut.

Dalam wawancara yang dilaksanakan kepada lima mahasiswa dari program studi berbeda, didapat hasil dengan program studi berbeda, didapat (1) Mahasiswa aktif menggunakan SIAKAD UNJ, terutama pada awal semester karena berbagai keperluan seperti pemilihan KRS, melihat nilai, dan kegiatan akademik lainnya, (2) SIAKAD UNJ sudah sesuai dengan kebutuhan mahasiswa, tetapi antarmuka SIAKAD masih terlihat biasa dan membosankan, (3) Mahasiswa menyarankan perbaikan pada SIAKAD UNJ dari segi UI/UX. Mulai dari peningkatan tata letak, penggunaan ikon yang jelas, pilihan warna, peletakkan informasi yang menarik dan mudah dilihat, (4) Elemen visual pada SIAKAD UNJ yang dianggap sangat minim, sehingga terlihat membosankan. Desain visual belum sesuai dengan tren saat ini karena lebih fokus pada fungsionalitas, (5) Baiknya, fitur utama seperti pengisian KRS dan pengecekan nilai lebih ditonjolkan agar pengguna lebih mudah mengaksesnya, lalu merekomendasikan penggunaan warna yang lebih

bervariasi untuk menyoroti fungsi tombol tertentu dan memberikan identifikasi visual yang jelas, (6) Agar sistem terlihat menyenangkan, maka dapat memilih warna yang sedang tren, penambahan ilustrasi, tata letak font tidak terlalu kecil, lalu menambahkan informasi di dashboard, (7) Navigasi SIAKAD dianggap masih cukup sederhana, terdapat *bug*, dan perbaikan yang perlu dilakukan dalam desainnya, (8) Perlunya memilih ikon, warna, dan grafis yang dapat meningkatkan daya tarik tanpa mengurasi fungsionalitas, (9) Perancangan ulang UI/UX pada SIAKAD UNJ perlu dilakukan karena mahasiswa sering menggunakan ini. Dengan peningkatan UI/UX akan memberikan kontribusi positif dan kenyamanan bagi pengguna, (10) Berharap SIAKAD UNJ terus berkembang dengan perubahan UI/UX yang lebih menarik dan modern, mengadopsi fitur-fitur baru sehingga dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi tanpa mengurasi fungsionalitasnya.

Kepala Divisi Sistem Informasi UPT TIK UNJ, Bapak Fuad Mumtas, S.Kom., M.TI. juga menambahkan bahwa (1) Alasan perancangan ulang SIAKAD UNJ menjadi SIAKAD *NEW GENERATION* UNJ adalah melakukan pembaruan pada desain *interface* agar sesuai dengan tuntutan visual dan kenyamanan pengguna dalam era saat ini, dan terdapat fitur baru absensi yang memerlukan rancangan UI/UX. Lalu alasan lainnya adalah perubahan struktur relasi pada *database*, (2) UI/UX yang diterapkan di SIAKAD lama masih sangat kurang, karena belum terlengkapinya kebutuhan mahasiswa dan dosen, (3) Keterlibatan mahasiswa dalam perancangan ulang ini sangat penting karena mendukung regenerasi *programmer* dalam pengembangan atau *update* selanjutnya, (4) Harapan untuk SIAKAD *NEW GENERATION* agar menjadi sistem layanan satu pintu untuk mahasiswa selama berada di lingkungan Universitas Negeri Jakarta dan dapat memperbarui *interface* sehingga mahasiswa nyaman menggunakannya.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dijabarkan, maka diperlukan sebuah tindakan perancangan ulang antarmuka pada SIAKAD UNJ. Antarmuka pengguna yang menarik dan relevan sangat penting dalam meningkatkan pengalaman dan kepuasan pengguna. Mahasiswa saat ini memiliki harapan yang tinggi terhadap antarmuka yang intuitif, responsif, dan menarik visualnya.



Dalam rangka menyediakan antarmuka yang menarik dan relevan bagi pengguna di zaman sekarang, perancangan ulang SIAKAD UNJ menjadi SIAKAD *NEW GENERATION* UNJ adalah langkah strategis. Perancangan yang mencakup aspek kesesuaian fitur dan antarmuka yang menarik akan membawa manfaat jangka panjang, seperti meningkatkan kepuasan pengguna dan memenuhi harapan pengguna terhadap pengalaman digital yang optimal. Maka dari itu, penelitian ini diberikan judul **“Perancangan *User Interface* dan *User Experience* SIAKAD *NEW GENERATION* UNJ *role* Mahasiswa dengan Metode *User-Centered Design*”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Adapun identifikasi masalah berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, diantaranya sebagai berikut:

1. Antarmuka SIAKAD UNJ yang masih standar dan kurang menarik sehingga membuat mahasiswa kurang tertarik dan kurangnya daya tarik visual
2. Elemen visual seperti ikon, warna, font, dan grafis terlalu minim, sehingga tidak sesuai dengan tren desain saat ini
3. Fitur-fitur penting seperti pengisian KRS dan pengecekan nilai perlu ditonjolkan agar lebih mudah diakses oleh pengguna
4. Dashboard kurang informatif, memerlukan penambahan informasi yang lebih relevan dan berguna bagi pengguna
5. Adanya fitur baru yaitu fitur absensi yang ditambahkan pada SIAKAD *NEW GENERATION* UNJ yang membutuhkan rancangan UI/UX

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Dalam mengidentifikasi masalah yang terkait dengan perancangan ulang SIAKAD UNJ, ada beberapa pembatasan yang perlu diperhatikan dalam ruang lingkup masalah yang diidentifikasi. Pembatasan masalah yang dapat diperhatikan antara lain:

1. Hasil penelitian berupa prototipe *high-fidelity user interface* dan *user experience* SIAKAD *NEW GENERATION* Universitas Negeri Jakarta *role* Mahasiswa.

2. Perancangan SIAKAD *NEW GENERATION* Universitas Negeri Jakarta terfokus pada aspek kompleksitas dan keterbatasan fungsi serta antarmuka pengguna, tidak mencakup masalah individu yang spesifik seperti preferensi dan kebutuhan yang berbeda-beda.
3. Target penelitian ini adalah Mahasiswa S1 Universitas Negeri Jakarta sebagai target utama.
4. Pengujian pada antarmuka SIAKAD *NEW GENERATION* Universitas Negeri Jakarta menggunakan metode *User Experience Questionnaire*.
5. Penelitian ini hanya membahas perancangan *user interface* dan *user experience* SIAKAD *NEW GENERATION* Universitas Negeri Jakarta, tidak membahas perbandingan dengan SIAKAD Universitas Negeri Jakarta sebelumnya.

#### **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang telah disebutkan sebelumnya, perumusan masalahnya adalah: “Bagaimana Hasil Rancangan *User Interface* dan *User Experience* SIAKAD *NEW GENERATION* Universitas Negeri Jakarta *role* Mahasiswa dengan Metode *User-Centered Design*?”

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang SIAKAD *NEW GENERATION* UNJ dengan fokus meningkatkan antarmuka, kemudahan, efisiensi, dan kenyamanan bagi para pengguna.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh pada saat di perkuliahan dengan mengembangkan SIAKAD *NEW GENERATION* UNJ.
2. Mendapatkan pengalaman berharga dalam melakukan penelitian yang melibatkan pengumpulan data, analisis, dan evaluasi terhadap SIAKAD *NEW GENERATION* UNJ.
3. Perancangan SIAKAD *NEW GENERATION* UNJ akan memberikan manfaat langsung bagi mahasiswa Universitas Negeri Jakarta. Melalui

yang telah dirancang ulang, mahasiswa akan merasa lebih nyaman, terlibat, dan terbantu dalam menggunakan sistem, sehingga meningkatkan kepuasan mereka terhadap layanan akademik yang disediakan oleh universitas.

