

Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web Peminjaman Peralatan dan Ruangan

Diajukan untuk memenuhi tugas mata kuliah Interaksi Manusia dan Komputer



*Building
Future
Leaders*

Dosen Pengampu:

Med Irzal, S. Kom., M. Kom.

M. Eka Suryana, S. Kom., M. Kom.

Disusun Oleh:

Muhammad Asyraf Amanullah (1313618010)

Muhammad Ardani (1313618014)

Ridwan Syah (1313618016)

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2020

1. LATAR BELAKANG

Kemajuan teknologi sekarang ini sudah semakin pesat dan telah merambah ke berbagai sektor kehidupan dunia. Perkembangan teknologi tersebut didukung oleh banyaknya perangkat lunak, perangkat keras dan juga internet yang semakin hari semakin canggih perkembangannya untuk memenuhi tuntutan yang dihadapi oleh kebutuhan manusia. kebutuhan kecepatan dan keakuratan informasi semakin berkembang karena didorong oleh kebutuhan data dan informasi dan pertumbuhan tingkat kecerdasan manusia. Perkembangan teknologi dapat memudahkan terhadap suatu pekerjaan yang sulit dikerjakan dan tepat waktu dalam pengerjaannya. Misalkan dalam suatu organisasi, instansi pemerintahan atau perusahaan. Universitas merupakan salah satu lembaga yang sangat mengikuti perkembangan teknologi informasi.

Universitas Negeri Jakarta (UNJ) merupakan salah satu perguruan tinggi negeri di kota Jakarta yang berdiri sejak tahun 1999 beralamatkan di Jl. R.Mangun Muka Raya, RT.11/RW.14, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220 dengan 8 fakultas. Sebagai sebuah lembaga pendidikan, terdapat bidang-bidang penunjang dalam proses pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bertujuan meningkatkan kualitas dalam berbagai aspek, salah satunya bidang bagian umum yang mengelola seluruh kegiatan pinjam meminjam peralatan inventaris. Dalam upaya untuk meningkatkan pelayanan kegiatan akademik.

Sarana dan prasarana adalah alat penunjang keberhasilan suatu proses upaya yang dilakukan didalam pelayanan publik, karena apabila kedua hal ini tidak tersedia maka semua kegiatan yang dilakukan tidak akan mencapai hasil yang diharapkan sesuai dengan rencana. Salah satu hal penting yang harus terus dilakukan oleh sebuah perusahaan, karena dengan adanya peminjaman sarana dan prasarana yang baik dan benar maka sebuah kebutuhan fasilitas yang dibutuhkan oleh perusahaan dapat diketahui dengan cepat dan dapat dilihat kepentingannya.

Prosedur peminjaman di Universitas Negeri Jakarta dalam hal pertanggung jawabannya dipegang oleh bagian staff administrasi. Pada dasarnya dapat dipergunakan oleh semua civitas akademik UNJ. Oleh karena itu semua civitas akademik yang ingin mempergunakan barang, haruslah mengajukan permohonan peminjaman tersebut yang ditujuk kepada staff administrasi.

Mahasiswa yang akan meminjam ruangan dan peralatan harus ke bagian staff administrasi terlebih dahulu untuk mengecek ruangan apakah sedang dipinjam atau tidak, bila sedang tidak dipinjam maka calon peminjam dapat meminjam . Peminjam mengecek ruangan

yang kosong di ruangan staff administrasi, apabila sedang dipinjam maka harus mengganti waktu dan menulisnya di buku peminjaman ruang. Hal ini menyulitkan peminjam karena membutuhkan waktu proses yang panjang.

Berdasarkan kendala-kendala tersebut, kami mengusulkan adanya sistem yang dapat mempermudah, mempercepat dan memberikan solusi dari permasalahan yang ada. sistem tersebut berisi program peminjaman peralatan dan ruangan, serta membuat laporan untuk keperluan pengelolaan peminjaman sarana dan prasarana.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka kami menyimpulkan untuk membuat Sistem Informasi Peminjaman Peralatan dan Ruangan (SIPERA) Berbasis Web di Universitas Negeri Jakarta.

2. ANALISIS KEBUTUHAN

1. Kebutuhan Global Sistem

Pembuatan aplikasi berbasis website Sistem Peminjaman Barang dan Ruangan rumpun Matematika berguna untuk memberikan informasi terkait peminjaman barang dan ruangan serta disusun dengan tampilan yang memudahkan user untuk memahaminya.

2. Tingkat Kebutuhan Sistem

Tingkat kebutuhan dari pembuatan website ini terbilang cukup tinggi karena untuk meminimalisir penggunaan data kertas dan data dapat tersimpan rapih dalam bentuk digital serta memudahkan user untuk melihat dan memesan ruangan tanpa harus menghampiri ruangan admin dan memudahkan admin dalam memonitoring peminjaman ruangan dan peminjaman barang.

3. Spesifikasi Kebutuhan Sistem

User

- **Login**

Pada fitur ini apabila user lupa akan password yang diberikan, maka user dapat merequest kembali password yang telah ada kepada admin. Hanya memasukkan NRM dan email, password terbaru akan dikirim ke email yang terdaftar.

- **Peminjaman Ruangan**

Pada fitur ini user dapat melihat seluruh ruangan yang ada pada lantai 5 dan lantai

6 GDS serta dapat memesan ruangan apabila ruangan tersebut kosong, tidak terdapat kegiatan belajar-mengajar sebelumnya.

- Peminjaman Barang

Pada fitur ini user dapat melihat barang apa saja yang dapat dipinjam dan barang apa saja yang saat ini tersedia. User juga dapat memesan untuk meminjam barang tersebut apabila tersedia.

Admin

- CRUD Barang

Pada fitur ini admin diberikan akses untuk menambahkan barang yang dapat dipinjam dan tersedia, melihat barang yang tersedia, memperbarui stok barang yang tersedia, dan menghapus barang yang dapat dipinjam.

- CRUD Ruangan

Pada fitur ini admin diberikan akses untuk menambahkan ruangan yang dapat dipinjam dan tersedia, melihat ruangan yang tersedia, memperbarui waktu digunakannya ruangan, dan menghapus ruangan yang terdaftar pada sistem.

- CRUD User

Pada fitur ini admin dapat menambahkan jumlah user/mahasiswa, melihat informasi user/mahasiswa, memperbarui data user/mahasiswa, dan menghapus user/mahasiswa.

- CRUD Transaksi Ruangan dan Barang

Pada fitur ini admin diberikan akses untuk menambahkan sendiri pemesanan ruangan/barang, melihat informasi pemesanan ruangan termasuk dosen dan mata kuliah yang dijalankan, menyetujui atau menolak untuk meminjamkan ruangan/barang, dan menghapus transaksi pesanan yang terdapat pada sistem.

4. Proses Sebelumnya

Proses sebelumnya dalam peminjaman ruangan dan barang masih menggunakan kertas dan dikerjakan secara manual. Pada peminjaman ruangan harus menghampiri ruangan admin dan melihat ke lembar berisi ruangan yang kosong dan mengisi form yang disediakan untuk memesan ruangan tersebut. Sedangkan untuk meminjam barang juga harus bertanya terlebih dahulu apa barang yang ingin dipinjam tersedia lalu meminjam barang tersebut dengan jaminan KTM harus ditinggalkan.

5. Proses yang Diharapkan

Diharapkan untuk sistem ini adalah melakukan kegiatan peminjaman ruangan dan barang berbasis online sehingga memudahkan mahasiswa untuk meminjam ruangan dan barang serta admin dalam memonitoring ruangan dan barang.

3. SURVEY KEPUASAN

Survey Tingkat Kepuasan

Kami ingin mengetahui tingkat kepuasan Anda dengan desain yang sudah kami buat untuk Sistem Pemijinan Ruangan dan Barang. Dalam formulir ini, terdapat data diri dan skala kepuasan 1-5, semakin besar skala yang dipilih maka Anda dianggap semakin setuju dengan pernyataan yang tercantum.

Email address *

alfisyahrizqa@unj.ac.id

Nama Lengkap *

Alfisyahrizqa

Nomor Telepon *

089513483868

Jabatan *

Staf Admin Prodi

Desain yang kami buat sudah memenuhi fitur-fitur yang Anda inginkan *

	1	2	3	4	5	
Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Setuju

https://docs.google.com/forms/d/1CSNgp66tUKvVIO3u0DewY4Bw4S49eN1bnsXKd9sUed9#response=ACYDBNjYV25XLR8BaTzFnLa_BR_U... 1/3

Tampilan sistem yang kami buat nyaman untuk dilihat *

	1	2	3	4	5	
Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Setuju

Anda dapat langsung memahami konten yang ditampilkan pada sistem yang kami buat *

	1	2	3	4	5	
Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Setuju

Tampilan sistem yang kami buat sangat indah dan menarik *

	1	2	3	4	5	
Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Setuju

Tampilan sistem yang kami buat sesuai dengan target market Pemijinan Ruangan/Barang rumpun matematika UNJ *

	1	2	3	4	5	
Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Setuju

Hal apa saja yang perlu ditambahkan (boleh dikosongkan)

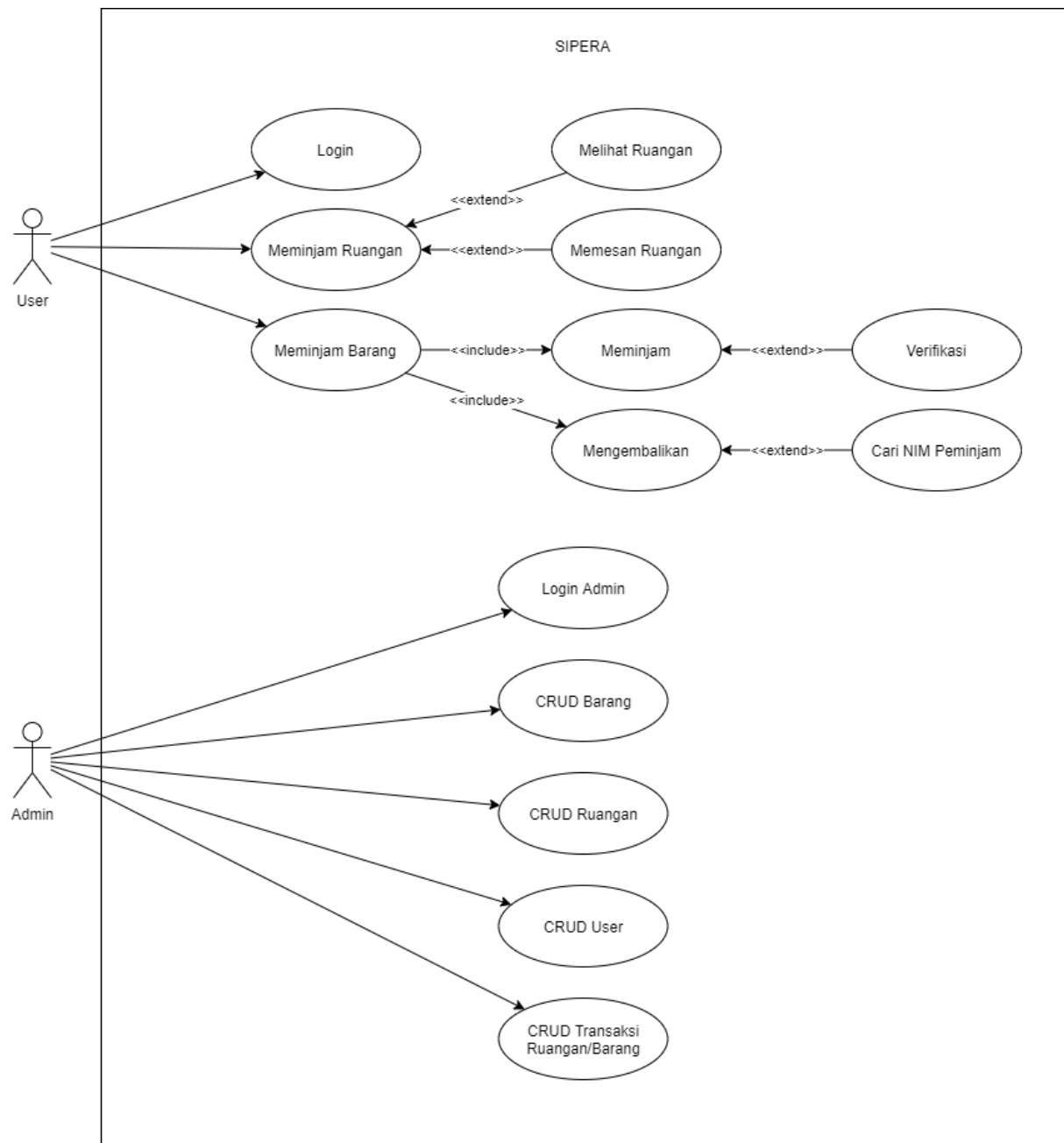
This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

https://docs.google.com/forms/d/1CSNgp66tUKvVIO3u0DewY4Bw4S49eN1bnsXKd9sUed9#response=ACYDBNjYV25XLR8BaTzFnLa_BR_U... 2/3

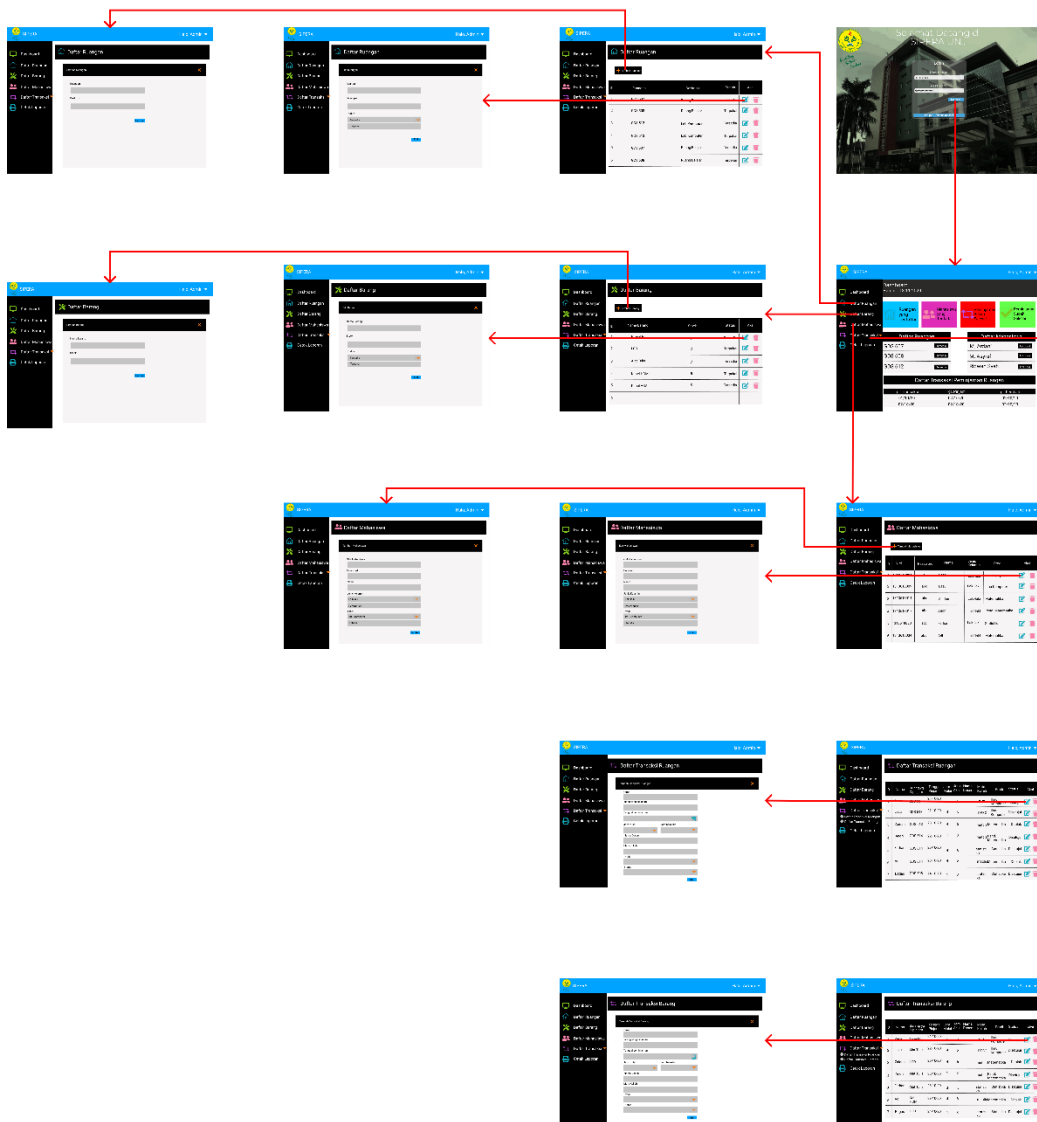
GRAND DESIGN

Use Case Diagram



Design Control

- Admin



- [illegible]

LAMPIRAN

Fase 1:

Alur wawancara dan pertanyaan:

1. Perkenalan
2. Menjelaskan tujuan wawancara
3. Apakah sebelumnya sudah memiliki aplikasi atau website serupa?
4. Aplikasi yang pernah digunakan pak Ariya dulu seperti apa?
5. Ruang dan barang yang dapat dipinjam apa saja dan jumlahnya berapa?
6. Kira-kira fitur yang harus ada pada admin agar memudahkan apa saja?
7. Apa saja yang harus diisi oleh user?

Fase 2:

Pertanyaan survei kepuasan:

1. Dari skala 1-5, Desain yang kami buat sudah memenuhi fitur-fitur yang Anda inginkan?
2. Dari skala 1-5, Tampilan sistem yang kami buat nyaman untuk dilihat?
3. Dari skala 1-5, Anda dapat langsung memahami konten yang ditampilkan pada sistem yang kami buat?
4. Dari skala 1-5, Tampilan sistem yang kami buat sangat indah dan menarik?
5. Dari skala 1-5, Tampilan sistem yang kami buat sesuai dengan target market Peminjaman Ruang/Barang rumpun matematika UNJ?

Tautan wawancara:

<https://youtu.be/bCIK1Zc40cQ> (Mockup Feedback and Survey Phase 2 IMK)

Bukti Observasi: <http://buk.unj.ac.id/sirt/>

Kami melakukan observasi langsung dengan cara mengamati alur proses peminjaman ruangan dan barang rumpun Matematika UNJ dan mencari informasi-informasi terkait administrasi rumpun Matematika UNJ.