

# **Sistem Peminjaman Barang Berbasis Online Untuk Ruang Lingkup Mahasiswa ITERA**

## **Proposal Project**

Diajukan Kepada Pengampu Matakuliah Interaksi Manusia  
Komputer untuk Memenuhi Tugas dengan Topik Matakuliah  
*Establishing Requirements*



## **Dosen Pengampu :**

**Andre Febrianto, S.Kom., M.Eng**

## **Diusulkan oleh :**

Alma Werdi Mora Hutasuhut	(118140051)
Michael Pascalis Simanjuntak	(120140137)
Yustaf Kusuma Abi Al Yasid	(120140178)
Namira Aulia	(120140210)
Mohammad Al Muktabar	(120140222)
Bagasyah Kusetyoutomo Dhonanurhakiim	(120140236)

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
2022

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Proposal :

**Sistem peminjaman barang berbasis online untuk ruang lingkup mahasiswa ITERA**

*oleh Rentalin*

Alma Werdi Mora Hutasuhut	(118140051)
Michael Pascalis Simanjuntak	(120140137)
Yustaf Kusuma Abi Al Yasid	(120140178)
Namira Aulia	(120140210)
Mohammad Al Muktabar	(120140222)
Bagasyah Kusetyoutomo Dhonanurhakiim	(120140236)

Tugas Proposal Ditujukan untuk  
Memenuhi Tugas Matakuliah Interaksi Manusia Komputer  
dengan Topik  
*Establishing Requirements*

di

Program Studi Teknik Informatika Institut Teknologi Sumatera

Mengetahui

Lampung Selatan, tanggal bulan tahun

<Andre Febrianto, S.Kom., M.Eng>

<Namaperwakilan kelompok>

## DAFTAR ISI

<b>Sistem Peminjaman Barang Berbasis Online Untuk Ruang Lingkup Mahasiswa ITERA</b>	<b>1</b>
Proposal Project	1
Dosen Pengampu :	1
Andre Febrianto, S.Kom., M.Eng	1
Diusulkan oleh :	1
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>2</b>
<b>Sistem peminjaman barang berbasis online untuk ruang lingkup mahasiswa ITERA</b>	<b>2</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>3</b>
<b>BAB I</b>	<b>4</b>
<b>PENDAHULUAN</b>	<b>4</b>
1. Latar Belakang	4
2. Rumusan masalah	4
3. Tujuan	4
4. Manfaat	4
<b>BAB II</b>	<b>5</b>
<b>LANDASAN TEORI DAN METODOLOGI</b>	<b>5</b>
1. Landasan Teori	5
2. Problem Space	6
3. Usulan ide	6
4. Metodologi Penelitian	7
5. Hasil dan Pembahasan	7
<b>BAB III</b>	<b>8</b>
<b>KESIMPULAN</b>	<b>8</b>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang**

Pada setiap mahasiswa pasti ada waktu nya mereka sangat membutuhkan sebuah barang akan tetapi barang tersebut tidak dibutuhkan untuk waktu yang lama, contohnya seperti sebuah kalkulator praktikum, papan ujian, penggaris, dan sebagainya. Penyelesaian dari masalah tersebut hanya ada dua yaitu meminjam milik orang lain atau dengan membeli, Sangatlah membutuhkan usaha yang besar untuk mencari pinjaman sebuah barang yang kita inginkan dan jika sudah menemukan barang tersebut, belum tentu dari pihak pemilik mau meminjamkan barangnya, dan jika kita harus membeli barang tersebut kita akan merasa sangat rugi karena barang tersebut tidak dibutuhkan untuk waktu yang lama. Maka dari permasalahan tersebut dibuatlah Rentalin.

Dibuatnya aplikasi rentalin ini memiliki tujuan sebagai perantara pada sebuah proses peminjaman barang yang dilakukan oleh user (pemilik dan peminjam). Cara kerja dari sistem rentalin ini secara garis besar nya adalah memungkinkan user pemilik barang dapat memasukkan barang yang ingin dipinjamkannya ke dalam sistem, dan user peminjam dapat mencari barang yang ingin dipinjam. Terdapat antarmuka yang mendukung fitur sistem ini. Antarmuka esensial meliputi antarmuka utama, input data barang, pencarian barang, validasi transaksi, dan penjadwalan (waktu pinjam dan pengembalian). Antarmuka tambahan berupa login/signup, setting, notifikasi, dan sebagainya.

### **2. Rumusan masalah**

1. Tidak adanya perantara untuk memudahkan peminjaman barang
2. Bagaimana cara mencari pinjaman barang dalam waktu cepat ?

### **3. Tujuan**

1. Membantu mahasiswa untuk mencari barang pinjaman yang mereka butuhkan
2. Membantu mahasiswa untuk mendapatkan uang tambahan dari barang yang dipinjamkannya

### **4. Manfaat**

1. Bagi peminjam

Peminjam akan dengan mudah menemukan barang yang mereka cari dan peminjam dapat menentukan berapa lama mereka akan meminjam barang tersebut.

2. Bagi pemilik barang

pemilik barang akan mendapatkan sejumlah uang dari barang barang yang dipinjamnya dengan cara menentukan tarif serta lama waktu maksimal peminjaman dari barang nya tersebut.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI DAN METODOLOGI**

#### **1. Landasan Teori**

##### **1.1 Interaksi manusia dan Komputer (IMK)**

Interaksi manusia dan komputer merupakan ilmu yang mengkaji tentang komunikasi atau interaksi antara pengguna dengan sistem. Sistem yang dimaksud adalah disini terhadap kepada sistem-sistem berkomputer saja, tetapi apa saja produk-produk yang digunakan oleh pengguna. Peranan HCI adalah untuk menghasilkan sebuah sistem yang berguna, berkesan dan efektif.

##### **1.2 Rental**

Rental adalah suatu bidang usaha yang dalam kegiatan usahanya terdapat unsur yaitu pinjam meminjam. Pinjam meminjam adalah suatu perjanjian atau kesepakatan dimana user(pemilik /peminjam barang) dapat meminjamkan barangnya kepada calon peminjam atau calon peminjam harus membayarkan atau memberikan imbalan dari barang yang dimiliki oleh pemilik barang yang dipinjamkan.

##### **1.3 User Interface (UI)**

User Interface adalah tampilan dari sebuah produk yang berfungsi menjembatani sistem dengan pengguna atau user, dimana tampilan user dapat berupa warna, bentuk serta tulisan pada aplikasi mobile. User interface menggabungkan konsep desain visual, desain interaksi dan infrastruktur menjadi satu dengan tujuan untuk memberikan kemudahan penggunaan sebuah produk.

##### **1.4 Aplikasi Mobile**

Aplikasi yang memiliki arti penerapan, penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau user. Sedangkan, mobile diartikan sebagai perangkat lunak yang memungkinkan setiap pemakai melakukan mobilitas dengan perlengkapan PDA-asisten digital pada perusahaan telepon genggam atau seluler.

##### **1.5 Sistem**

Sistem merupakan komponen yang dihubungkan untuk menghasilkan suatu aliran informasi atau materi untuk mencapai tujuan dengan cara mengoperasikan barang atau data pada waktu tertentu. Biasanya system digambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, dimana suatu model matematika seringkali dibuat.

##### **1.6 Figma**

Figma adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk merancang tampilan antar muka pada aplikasi mobile, desktop, website dan lain-lain. Figma dapat dioperasikan pada sistem operasi windows, linux ataupun mac dengan terhubung ke internet. Umumnya Figma banyak digunakan oleh seseorang yang bekerja dibidang perancangan antarmuka (UI/UX), web design dan bidang lainnya yang sejenis. Figma memiliki keunggulan yaitu dapat memberikan akses kepada beberapa pengguna untuk mengerjakan suatu proyek yang sama secara real time meskipun tidak dalam suatu ruangan yang sama. Hal ini dapat meningkatkan kinerja dari suatu kelompok perancang antarmuka untuk dapat melakukan suatu proyek dengan lebih efisien dan efektif[1].

## **2. Problem Space**

### **a. User Experience**

1. Kegiatan pinjam barang perkuliahan secara manual dengan mencari dan menanyakan satu-persatu orang yang berpotensi memiliki barang, sangat menguras waktu.
2. Ketersediaan barang untuk dipinjam masih belum pasti (contoh kasus barang tersedia tapi tidak bisa dipinjam), berbeda halnya apabila disediakan platform untuk menampilkan status barang tersedia untuk dipinjam atau tidak.
3. Ketersediaan barang yang dipinjam secara online pada lingkungan kuliah masih terbatas jenisnya (contohnya buku hanya dapat dipinjam pada perpustakaan), ketersediaan platform peminjaman online akan membantu proses penyediaan barang pinjaman secara lebih variatif dengan memperluas jangkauan suplai.
4. Masyarakat ITERA yang memerlukan suatu barang, tetapi hanya sekali atau beberapa kali pakai dan tidak berniat untuk membeli.
5. Masyarakat ITERA yang memiliki barang nganggur/tidak terpakai dan ingin meminjamkannya.
6. Tidak ada sistem informasi khusus yang dapat menjadi wadah informasi peminjaman barang di kampus ITERA.

### **b. Usability Goals**

1. Easy to learn : Merupakan sistem informasi yang dapat dengan mudah dipelajari oleh masyarakat ITERA dengan pengalaman dapat menggunakan smartphone.
2. Safe to Use : Merupakan sistem informasi yang aman untuk digunakan dan tidak membahayakan penggunaannya.
3. Effective to Use : Merupakan sistem informasi yang efektif untuk digunakan untuk mahasiswa yang memerlukan barang pinjaman dan mahasiswa yang ingin meminjamkan barangnya.
4. Efficient to Use : Merupakan sistem informasi yang membuat pengguna merasa tepat dan efisien dalam peminjaman barang.
5. Have Good Utility : Merupakan sistem informasi dengan utilitas baik bagi penggunaannya melalui sistem peminjaman barang.

## **3. Usulan ide**

1. pengguna menginginkan tampilan homepage yang memenuhi aspek learnability, dimana pengelompokkan jenis dan keterangan barang tersusun secara rapi dan jelas agar dapat mudah dipahami
2. pengguna mengutamakan aspek keamanan dan kemudahan saat melakukan peminjaman barang
3. pengguna menginginkan barang yang tidak terpakai dapat dijadikan penghasilan tambahan
4. pengguna terkadang kurang nyaman jika data pribadi mereka yang dibutuhkan untuk proses peminjaman barang

#### **4. Metodologi Penelitian**

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam pembuatan sebuah program aplikasi. Mahasiswa ITERA yang akan menjadi subjek dari penelitian ini dengan melakukan pengambilan data melalui kuesioner tentang pengaruh dari aplikasi RentalIn. Penelitian ini dilakukan secara online dengan menggunakan google form. Penyampaian informasi dan kepuasan utama merupakan tujuan utama dari aplikasi RentalIn berbasis mobile ini. Oleh karena itu dibutuhkan spesifikasi kebutuhan pemakai seperti user friendly, tampilan yang menarik dan menyenangkan serta aplikasi dapat berguna untuk membantu mahasiswa yang ada di ITERA.

#### **5. Hasil dan Pembahasan**

Berdasarkan hasil survey yang rencana dilakukan terhadap sejumlah responden, akan dilakukan analisa dan pembahasan terkait persoalan yang diberikan.[diagram : pie chart. bar chart, dst menyusul]

### **BAB III**

### **KESIMPULAN**

Penggunaan suatu platform digital baik itu web maupun aplikasi tentunya melibatkan interaksi antara pengguna dengan sistem. Oleh sebab itu, pengembangan suatu platform perlu mempertimbangkan antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna karena berimbas langsung terhadap kepuasan dalam menggunakan produk. Dari kasus yang diambil sebagai pokok bahasan yakni peminjaman barang untuk lingkungan mahasiswa ITERA, disajikan platform yang mewadahi kegiatan peminjaman barang tersebut dengan berbasis online. Penyajian antarmuka pada aplikasi ini diharapkan memenuhi tujuan menghilangkan permasalahan lama yang dialami oleh pengguna pada produk yang tersedia saat ini (peminjaman secara manual).

Rentalin adalah aplikasi yang memiliki fungsi sebagai perantara pada sebuah proses peminjaman barang yang dilakukan oleh user (pemilik dan peminjam), dan memungkinkan user pemilik barang dapat memasukkan barang yang ingin dipinjamkannya ke dalam sistem, dan user peminjam dapat mencari barang yang ingin dipinjam.