

## LAMPIRAN A

### HASIL WAWANCARA

Hari/Tanggal : Selasa, 28 Agustus 2018

Lokasi : Universitas Pelita Harapan

Waktu : 14.00-15.00

Narasumber : Bapak Dono Pamungkas

1. Bagaimana alur proses peminjaman ruangan, barang, maupun transportasi saat ini?
2. Apa kendala yang dialami oleh alur proses peminjaman tersebut?
3. Apakah mahasiswa bisa melakukan seluruh peminjaman di Departemen Fasilitas meliputi transportasi?
4. Jika dibuatkan sebuah *website* peminjaman, bagaimana keinginan dan kebutuhan pihak Departemen Fasilitas?

Jawaban:

1. Para peminjam yaitu mahasiswa, staf dan dosen harus berstatus aktif terikat dalam institusi perkuliahan yaitu UPH. Peminjam diharuskan datang terlebih dahulu ke kantor Departemen Fasilitas di Gedung B 238 untuk meminta formulir peminjaman, dan mengisi secara jelas formulir tersebut. Jika sudah mengisi formulir, peminjam harus meminta persetujuan beberapa pihak berupa tanda tangan, yaitu pemohon, pimpinan terkait meliputi ketua program studi atau *student life* dan atau pimpinan departemen (bagi staf dan dosen), pihak keamanan, serta pihak Departemen Fasilitas. Bagi pengajuan permintaan *voucher* transportasi bisa dilakukan dengan menyertai surat tugas dari jurusan atau fakultas maupun departemen (bagi staf dan dosen).
2. Kendala yang dialami adalah sulitnya mendapatkan tanda tangan dari berbagai pihak dikarenakan waktu dan kesempatan yang sempit. Formulir peminjaman yang telah diajukan hilang. Sulitnya dalam pencarian data peminjaman karena arsip dokumentasi masih berupa kertas formulir peminjaman.
3. Mahasiswa hanya dapat mengajukan peminjaman ruangan serta barang. Untuk pengajuan permintaan *voucher* transportasi hanya dapat dilakukan oleh staf dan dosen dengan menyertai surat tugas dari pimpinan terkait. Pemohon bisa

- mengajukan permintaan jenis *voucher* berupa *E-voucher* Grab atau *voucher* Taxi Bluebird.
4. *Website* yang sederhana dan mudah digunakan serta dimengerti bagi peminjam maupun pihak Departemen Fasilitas. *Website* yang mencakup keseluruhan peminjaman meliputi ruangan, barang, serta transportasi. Memiliki hak akses pengguna bagi Departemen Fasilitas maupun peminjam. *Website* yang dapat menyimpan seluruh data peminjaman agar memudahkan pencarian data.



## LAMPIRAN B

### USER ACCEPTANCE TESTING

#### SURAT PERNYATAAN “USER ACCEPTANCE TESTING”

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dono Pamungkas

Jabatan : Staf Departemen Fasilitas

Dengan ini menyatakan telah melaksanakan tahap *testing* pada sistem usulan yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan dan Peminjaman Berbasis Web Pada Departemen Fasilitas di Universitas Pelita Harapan” pada tanggal 13 Mei 2019.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Karawaci , 10 Juni 2019

Hormat saya,

(Dono Pamungkas)

Mengetahui,

(Yuda Desela Putra Marsyaf)  
Peneliti – Mahasiswa Tugas Akhir

(Arnold Aribowo, S.T., M.T.)  
Dosen Pembimbing

**SURAT PERNYATAAN**  
**“USER ACCEPTANCE TESTING”**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andre Steawan

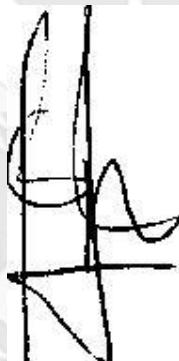
Jabatan : *Student Organization Staff – Student Life Department*

Dengan ini menyatakan telah melaksanakan tahap *testing* pada sistem usulan yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan dan Peminjaman Berbasis Web Pada Departemen Fasilitas di Universitas Pelita Harapan” pada tanggal 13 Mei 2019.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Karawaci , 10 Juni 2019

Hormat saya,



(Andre Steawan)

Mengetahui,

**(Yuda Desela Putra Marsyaf)**  
Peneliti – Mahasiswa Tugas Akhir

**(Arnold Aribowo, S.T., M.T.)**  
Dosen Pembimbing

**SURAT PERNYATAAN**  
**“USER ACCEPTANCE TESTING”**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arnold Aribowo

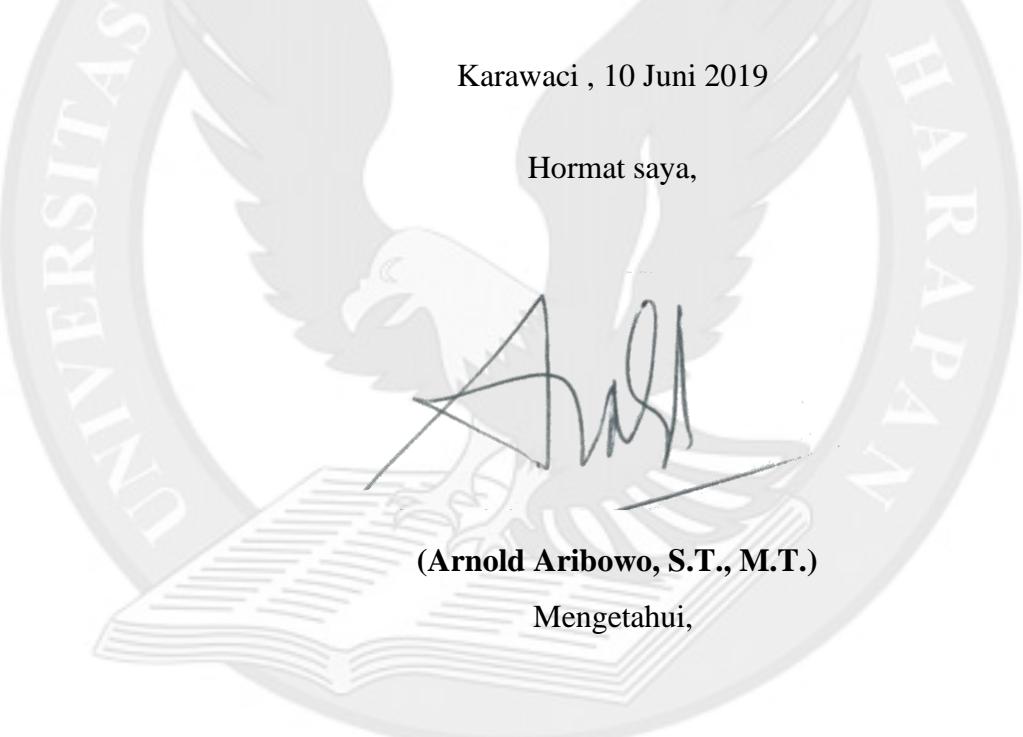
Jabatan : Ketua Program Studi Sistem Informasi

Dengan ini menyatakan telah melaksanakan tahap *testing* pada sistem usulan yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan dan Peminjaman Berbasis Web Pada Departemen Fasilitas di Universitas Pelita Harapan” pada tanggal 13 Mei 2019.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Karawaci , 10 Juni 2019

Hormat saya,



(Arnold Aribowo, S.T., M.T.)

Mengetahui,

**(Yuda Desela Putra Marsyaf)**  
Peneliti – Mahasiswa Tugas Akhir

**(Arnold Aribowo, S.T., M.T.)**  
Dosen Pembimbing

## LAMPIRAN C

### USE CASE DESCRIPTION

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| <b>Use Case Name:</b> Membuat Akun  | <b>ID:</b> 1                            | <b>Importance Level:</b> High |
| <b>Actor:</b> Mahasiswa, staf dan dosen   | <b>Use Case Type:</b> Detail, essential |                               |
| <b>Stakeholders and Interest:</b><br>Mahasiswa, staf dan dosen - Ingin membuat akun untuk mengakses fitur dalam sistem.   |   |                               |
| <b>Brief Description:</b><br><i>Use case ini menjelaskan bagaimana pengguna dapat membuat akun untuk mengakses sistem.</i>  |   |                               |
| <b>Precondition:</b><br>Pengguna belum memiliki akun dan telah mengakses halaman <i>Sign Up</i> .   |   |                               |
| <b>Trigger:</b><br>Pengguna ingin membuat akun.   |   |                               |
| <b>Type:</b> External   |   |                               |
| <b>Relationship:</b><br><b>Asociation:</b> Mahasiswa, staf dan dosen<br><b>Include:</b><br><b>Extetend:</b><br><b>Generalization:</b> Mahasiswa   |   |                               |
| <b>Normal flow of events:</b><br>1) Pengguna mengakses halaman <i>Sign Up</i> .<br>2) Sistem menampilkan formulir untuk membuat akun baru.<br>3) Pengguna mengisi seluruh data yang diperlukan untuk membuat akun baru.<br>Jika pengguna adalah mahasiswa,<br>S-1: Memilih daftar program studi.<br>4) Sistem menyimpan data yang telah dimasukkan dan mengirim <i>email</i> kepada pengguna. |   |                               |
| <b>Subflows:</b><br>S-1: Memilih daftar program studi<br>1) Mahasiswa memilih program studi.  |   |                               |
| <b>Alternate/exceptional:</b><br>1) Data pembuatan akun yang dimasukkan tidak valid atau tidak lengkap.<br>2) Alamat <i>email</i> yang digunakan telah terdaftar sebelumnya.  |   |                               |

|  |   |                                 |  |  |
|--|---|---------------------------------|--|--|
| <b>Use Case Name:</b> Mengelola Akun   | <b>ID:</b> 2                            | <b>Importance Level:</b> Medium |  |  |
| <b>Actor:</b> User   | <b>Use Case Type:</b> Detail, essential |                                 |  |  |
| <b>Stakeholders and Interest:</b>  |   |                                 |  |  |
| User - Ingin memperbarui data akun mereka.   |   |                                 |  |  |
| <b>Brief Description:</b>  |   |                                 |  |  |
| Use case ini menjelaskan bagaimana pengguna dapat memperbarui data akun mereka.  |   |                                 |  |  |
| <b>Precondition:</b>   |   |                                 |  |  |
| Pengguna sudah memiliki akun aktif dan sudah melakukan <i>login</i> dalam sistem.  |   |                                 |  |  |
| <b>Trigger:</b>  |   |                                 |  |  |
| Pengguna ingin memperbarui data akun.  |   |                                 |  |  |
| <b>Type:</b> Temporal  |   |                                 |  |  |
| <b>Relationship:</b>   |   |                                 |  |  |
| <b>Asociation:</b> User  |   |                                 |  |  |
| <b>Include:</b>  |   |                                 |  |  |
| <b>Extetend:</b>   |   |                                 |  |  |
| <b>Generalization:</b> User  |   |                                 |  |  |
| <b>Normal flow of events:</b>  |   |                                 |  |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pengguna memilih menu <i>edit profile</i>.</li> <li>2) Pengguna memilih data yang ingin diperbarui.<br/>Jika pengguna ingin memperbarui data <i>email</i>,<br/>S-1: Perubahan <i>email</i> dilakukan.<br/>Jika pengguna ingin memperbarui data kata sandi,<br/>S-2: Perubahan <i>password</i> dilakukan.</li> <li>3) Pengguna mengisi formulir perubahan data.</li> <li>4) Sistem menyimpan data yang telah dimasukkan.</li> </ol> |   |                                 |  |  |
| <b>Subflows:</b>   |   |                                 |  |  |
| <p>S-1: <i>Change email</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pengguna memilih menu <i>edit email</i>.</li> <li>2) Pengguna memasukkan <i>email</i> lama.</li> <li>3) Pengguna memasukkan <i>email</i> baru.</li> </ol> <p>S-2: <i>Change password</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pengguna memilih menu <i>edit password</i>.</li> <li>2) Pengguna memasukkan kata sandi lama.</li> <li>3) Pengguna memasukkan kata sandi baru.</li> </ol>    |   |                                 |  |  |
| <b>Alternate/exceptional:</b>  |   |                                 |  |  |
| <p>S-1, 2a1: Pengguna memasukkan <i>email</i> lama yang salah.</p> <p>S-1, 3a1: <i>email</i> baru yang dimasukkan tidak valid atau telah terdaftar.</p> <p>S-2, 2a1: Pengguna memasukkan kata sandi lama yang salah.</p> <p>S-2, 3a1: Kata sandi baru yang dimasukkan tidak valid.</p>   |   |                                 |  |  |

|  |   |                               |
|--|---|-------------------------------|
| <b>Use Case Name:</b> Memberikan Perizinan Peminjaman Ruangan  | <b>ID:</b> 3                            | <b>Importance Level:</b> High |
| <b>Actor:</b> Admin ruangan, ketua program studi, direktur fakultas, <i>Student Life</i>   | <b>Use Case Type:</b> Detail, essential |                               |
| <b>Stakeholders and Interest:</b>  |   |                               |
| Admin ruangan, ketua program studi, direktur fakultas, <i>Student Life</i> - Ingin memberikan perizinan peminjaman ruangan.  |   |                               |
| <b>Brief Description:</b>  |   |                               |
| Use case ini menjelaskan bagaimana pengguna dapat memberikan perizinan peminjaman ruangan.   |   |                               |
| <b>Precondition:</b>   |   |                               |
| Admin ruangan sudah melakukan <i>login</i> ke dalam sistem.  |   |                               |
| <b>Trigger:</b>  |   |                               |
| Pengguna ingin memberikan perizinan peminjaman ruangan.  |   |                               |
| <b>Type:</b> Temporal  |   |                               |
| <b>Relationship:</b>   |   |                               |
| <b>Asociation:</b> Admin Barang, ketua program studi, direktur fakultas, <i>Student Life</i>   |   |                               |
| <b>Include:</b>  |   |                               |
| <b>Extetend:</b>   |   |                               |
| <b>Generalization:</b>   |   |                               |
| <b>Normal flow of events:</b>  |   |                               |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pengguna memilih menu <i>approval</i>.</li> <li>2) Pengguna memilih data peminjaman.</li> <li>3) Pengguna memilih untuk menolak peminjaman atau memberikan perizinan peminjaman           <br/>Jika pengguna memilih menolak peminjaman           <br/>    S-1: Status peminjaman berubah menjadi <i>Rejected</i>.           <br/>Jika pengguna memilih memberikan perizinan peminjaman,           <br/>    S-2: Status peminjaman berubah menjadi <i>Approved</i>.         </li> <li>4) Sistem menyimpan data.</li> </ol> |   |                               |
| <b>Subflows:</b>   |   |                               |
| <b>S-1: Rejected Status</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pengguna memilih <i>Rejected check box</i>.</li> <li>2) Data tersimpan pada tabel <i>Rejected History</i>.</li> </ol>  |   |                               |
| <b>S-2: Approved Status</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3) Pengguna memilih <i>Approved check box</i>.</li> <li>4) Data tersimpan pada tabel <i>Approved History</i>.</li> </ol>  |   |                               |
| <b>Alternate/exceptional:</b>  |   |                               |

|  |   |                               |  |  |
|--|---|-------------------------------|--|--|
| <b>Use Case Name:</b> Mengelola Data Ruangan   | <b>ID:</b> 4                            | <b>Importance Level:</b> High |  |  |
| <b>Actor:</b> Admin ruangan, super admin   | <b>Use Case Type:</b> Detail, essential |                               |  |  |
| <b>Stakeholders and Interest:</b>  |   |                               |  |  |
| Admin ruangan, super admin – Ingin menambah, melihat, dan mengubah data ruangan.   |   |                               |  |  |
| <b>Brief Description:</b>  |   |                               |  |  |
| <i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana admin ruangan, super admin dapat mengelola data ruangan.   |   |                               |  |  |
| <b>Precondition:</b>   |   |                               |  |  |
| Admin ruangan, super admin sudah melakukan <i>login</i> pada sistem.   |   |                               |  |  |
| <b>Trigger:</b>  |   |                               |  |  |
| Admin ruangan, super admin menambah data ruangan.  |   |                               |  |  |
| <b>Type:</b> External  |   |                               |  |  |
| <b>Relationship:</b>   |   |                               |  |  |
| <b>Asociation:</b> Admin ruangan, super admin  |   |                               |  |  |
| <b>Include:</b>  |   |                               |  |  |
| <b>Extetend:</b>   |   |                               |  |  |
| <b>Generalization:</b>   |   |                               |  |  |
| <b>Normal flow of events:</b>  |   |                               |  |  |
| <p>1) Admin ruangan, super admin memilih apakah ingin menambahkan data ruangan, mengubah data ruangan, atau menonaktifkan data ruangan.</p> <p>Jika admin ruangan, super admin ingin menambah data ruangan,</p> <p>S-1: Tambah ruangan <i>subflow</i> dilakukan</p> <p>Jika admin ruangan, super admin ingin mengubah data ruangan,</p> <p>S-2: Merubah ruangan <i>subflow</i> dilakukan</p> <p>Jika admin ruangan, super admin ingin menonaktifkan data ruangan,</p> <p>S-3: <i>Deactivate</i> ruangan <i>subflow</i> dilakukan</p> <p>2) Sistem menyimpan data.</p>  |   |                               |  |  |
| <b>Subflows:</b>   |   |                               |  |  |
| <p>S-1: Tambah ruangan</p> <p>1) Admin ruangan, super admin memilih menu <i>input room</i>.</p> <p>2) Sistem menampilkan formulir <i>input room</i>.</p> <p>3) Admin ruangan, super admin mengisi formulir <i>input room</i>.</p> <p>S-2: Merubah ruangan</p> <p>1) Admin ruangan, super admin memilih menu <i>list of room</i>.</p> <p>2) Sistem menampilkan data ruangan.</p> <p>3) Admin ruangan, super admin memilih data ruangan detail.</p> <p>4) Admin ruangan, super admin mengubah data.</p> <p>S-3: <i>Deactivate</i> ruangan</p> <p>1) Admin ruangan, super admin memilih menu <i>list of room</i>.</p> |   |                               |  |  |

|   |   |                               |  |  |
|---|---|-------------------------------|--|--|
| 2) Sistem menampilkan data ruangan.<br>3) Admin ruangan, super admin memilih data ruangan detail.<br>4) Admin ruangan, super admin menonaktifkan data ruangan.  |   |                               |  |  |
| <i>Alternate/exceptional:</i>   |   |                               |  |  |
| <b>Use Case Name:</b> Mengelola Data pengguna   | <b>ID:</b> 5                            | <b>Importance Level:</b> High |  |  |
| <b>Actor:</b> Admin ruangan, super admin  | <b>Use Case Type:</b> Detail, essential |                               |  |  |
| <b>Stakeholders and Interest:</b>   |   |                               |  |  |
| Admin ruangan, super admin – Ingin melihat, dan mengubah data pengguna.   |   |                               |  |  |
| <b>Brief Description:</b>   |   |                               |  |  |
| Use case ini menjelaskan bagaimana admin ruangan, super admin dapat mengelola data pengguna.  |   |                               |  |  |
| <b>Precondition:</b>  |   |                               |  |  |
| Admin ruangan, super admin sudah melakukan <i>login</i> pada sistem.  |   |                               |  |  |
| <b>Trigger:</b>   |   |                               |  |  |
| Admin ruangan, super admin mengubah data pengguna.  |   |                               |  |  |
| <b>Type:</b> External   |   |                               |  |  |
| <b>Relationship:</b>  |   |                               |  |  |
| <b>Asociation:</b> Admin ruangan, super admin   |   |                               |  |  |
| <b>Include:</b>   |   |                               |  |  |
| <b>Extetend:</b>  |   |                               |  |  |
| <b>Generalization:</b>  |   |                               |  |  |
| <b>Normal flow of events:</b>   |   |                               |  |  |
| 1) Admin ruangan, super admin memilih apakah ingin melihat data pengguna atau mengubah data pengguna.<br><br>Jika admin ruangan, super admin ingin melihat data pengguna,<br>S-1: Melihat <i>user data list</i> subflow dilakukan<br><br>Jika admin ruangan, super admin ingin mengubah data pengguna,<br>S-2: Merubah <i>user data</i> subflow dilakukan                                   |   |                               |  |  |
| 2) Sistem menyimpan data.   |   |                               |  |  |
| <b>Subflows:</b>  |   |                               |  |  |
| S-1: Melihat <i>user data list</i><br>1) Admin ruangan, super admin memilih menu <i>user data list</i> .<br>2) Sistem menampilkan daftar data pengguna.<br><br>S-2: Merubah <i>user data</i><br>1) Admin ruangan, super admin memilih menu <i>user data list</i> .<br>2) Sistem menampilkan daftar data pengguna.<br>3) Admin ruangan, super admin memilih data pengguna yang ingin diubah. |   |                               |  |  |

- |  |
|--|
| 4) Admin ruangan, super admin mengubah data. |
|--|

|                               |
|-------------------------------|
| <i>Alternate/exceptional:</i> |
|-------------------------------|

|  |   |                               |
|--|---|-------------------------------|
| <b>Use Case Name:</b> Mengelola Data Jadwal Perkuliahannya   | <b>ID:</b> 6                            | <b>Importance Level:</b> High |
| <b>Actor:</b> Admin ruangan, super admin   | <b>Use Case Type:</b> Detail, essential |                               |
| <b>Stakeholders and Interest:</b>  |   |                               |
| Admin ruangan, super admin – Ingin melihat, menambah dan mengubah data jadwal perkuliahan.   |   |                               |
| <b>Brief Description:</b>  |   |                               |
| Use case ini menjelaskan bagaimana admin ruangan, super admin dapat mengelola data jadwal perkuliahan.   |   |                               |
| <b>Precondition:</b>   |   |                               |
| Admin ruangan, super admin sudah melakukan <i>login</i> pada sistem.   |   |                               |
| <b>Trigger:</b>  |   |                               |
| Admin ruangan, super admin menambah data jadwal perkuliahan.   |   |                               |
| <b>Type:</b> External  |   |                               |
| <b>Relationship:</b>   |   |                               |
| <b>Asociation:</b> Admin ruangan, super admin  |   |                               |
| <b>Include:</b>  |   |                               |
| <b>Extetend:</b>   |   |                               |
| <b>Generalization:</b>   |   |                               |
| <b>Normal flow of events:</b>  |   |                               |
| 1) Admin ruangan, super admin memilih apakah ingin melihat, menonaktifkan atau menambah data jadwal perkuliahan.<br>Jika admin ruangan, super admin ingin melihat data jadwal,<br>S-1: Melihat jadwal <i>subflow</i> dilakukan<br>Jika admin ruangan, super admin ingin menonaktifkan data jadwal,<br>S-2: <i>Deactive</i> jadwal <i>subflow</i> dilakukan<br>Jika admin ruangan, super admin ingin menambah data jadwal,<br>S-2: Menambah jadwal <i>subflow</i> dilakukan |   |                               |
| 2) Sistem menyimpan data.  |   |                               |
| <b>Subflows:</b>   |   |                               |
| S-1: Melihat data jadwal<br>1) Admin ruangan, super admin memilih menu <i>Input Schedule</i> .<br>2) Sistem menampilkan daftar data jadwal.<br><br>S-2: Menonaktifkan jadwal<br>1) Admin ruangan, super admin memilih menu <i>Input Schedule</i> .<br>2) Sistem menampilkan daftar data jadwal.  |   |                               |

|   |
|---|
| <p>3) Admin ruangan, super admin menonaktifkan data jadwal.</p> <p>S-3: Menambah jadwal</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Admin ruangan, super admin memilih menu <i>Input Schedule</i>.</li> <li>2) Sistem menampilkan daftar data jadwal.</li> <li>3) Admin ruangan, super admin mengunggah data jadwal yang baru.</li> </ol> |
| <p><b>Alternate/exceptional:</b></p> <p>S-2, 3a1: Data jurnal baru yang dimasukkan tidak valid.</p>   |

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| <b>Use Case Name:</b> Memberikan Perizinan Peminjaman Barang  | <b>ID:</b> 7                            | <b>Importance Level:</b> High |
| <b>Actor:</b> Admin barang, ketua program studi, direktur fakultas, <i>Student Life</i>   | <b>Use Case Type:</b> Detail, essential |                               |
| <b>Stakeholders and Interest:</b>   |   |                               |
| Admin barang, ketua program studi, direktur fakultas, <i>Student Life</i> - Ingin memberikan perizinan peminjaman barang.   |   |                               |
| <b>Brief Description:</b>   |   |                               |
| Use case ini menjelaskan bagaimana pengguna dapat memberikan perizinan peminjaman barang.   |   |                               |
| <b>Precondition:</b>  |   |                               |
| Admin barang, ketua program studi, direktur fakultas, <i>Student Life</i> sudah melakukan <i>login</i> ke dalam sistem.   |   |                               |
| <b>Trigger:</b>   |   |                               |
| Pengguna ingin memberikan perizinan peminjaman barang.  |   |                               |
| <b>Type:</b> Temporal   |   |                               |
| <b>Relationship:</b>  |   |                               |
| <b>Asociation:</b> Admin barang, ketua program studi, direktur fakultas, <i>Student Life</i>  |   |                               |
| <b>Include:</b>   |   |                               |
| <b>Extetend:</b>  |   |                               |
| <b>Generalization:</b>  |   |                               |
| <b>Normal flow of events:</b>   |   |                               |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pengguna memilih menu <i>approval</i>.</li> <li>2) Pengguna memilih data peminjaman.</li> <li>3) Pengguna memilih untuk menolak peminjaman atau memberikan perizinan peminjaman<br/>Jika pengguna memilih menolak peminjaman<br/>S-1: Status peminjaman berubah menjadi <i>Rejected</i>.<br/>Jika pengguna memilih memberikan perizinan peminjaman,<br/>S-2: Status peminjaman berubah menjadi <i>Approved</i>.</li> <li>4) Sistem menyimpan data.</li> </ol> |   |                               |
| <b>Subflows:</b>  |   |                               |
| S-1: <i>Rejected Status</i>   |   |                               |

|  |
|--|
| <p>1) Pengguna memilih <i>Rejected check box</i>.</p> <p>2) Data tersimpan pada tabel <i>Rejected History</i>.</p> |
| <b>S-2: Approved Status</b>  |
| <p>1) Pengguna memilih <i>Approved check box</i>.</p> <p>2) Data tersimpan pada tabel <i>Approved History</i>.</p> |

|  |   |                               |
|--|---|-------------------------------|
| <b>Use Case Name:</b> Mengelola Data Barang  | <b>ID:</b> 8                            | <b>Importance Level:</b> High |
| <b>Actor:</b> Admin barang, super admin  | <b>Use Case Type:</b> Detail, essential |                               |
| <b>Stakeholders and Interest:</b>  |   |                               |
| Admin barang, super admin – Ingin menambah, melihat, dan mengubah data barang.   |   |                               |
| <b>Brief Description:</b>  |   |                               |
| Use case ini menjelaskan bagaimana admin barang dan super admin dapat mengelola data barang.   |   |                               |
| <b>Precondition:</b>   |   |                               |
| Admin barang, super admin sudah melakukan <i>login</i> pada sistem.  |   |                               |
| <b>Trigger:</b>  |   |                               |
| Admin barang, super admin menambah data barang.  |   |                               |
| <b>Type:</b> External  |   |                               |
| <b>Relationship:</b>   |   |                               |
| <b>Asociation:</b> Admin barang, super admin   |   |                               |
| <b>Include:</b>  |   |                               |
| <b>Extetend:</b>   |   |                               |
| <b>Generalization:</b>   |   |                               |
| <b>Normal flow of events:</b>  |   |                               |
| <p>1) Admin barang, super admin memilih apakah ingin menambahkan, mengubah, atau menonaktifkan data barang.</p> <p>Jika admin barang, super admin ingin menambah data barang,</p> <p>S-1: Tambah barang <i>subflow</i> dilakukan</p> <p>Jika admin barang, super admin ingin mengubah data barang,</p> <p>S-2: Merubah barang <i>subflow</i> dilakukan</p> <p>Jika admin barang, super admin ingin menonaktifkan data barang,</p> <p>S-3: <i>Deactivate</i> barang <i>subflow</i> dilakukan</p> <p>2) Sistem menyimpan data.</p> |   |                               |
| <b>Subflows:</b>   |   |                               |
| <p>S-1: Tambah barang</p> <p>1) Admin barang, super admin memilih menu <i>input equipment</i>.</p> <p>2) Sistem menampilkan formulir <i>input equipment</i>.</p> <p>3) Admin barang, super admin mengisi formulir <i>input equipment</i>.</p>  |   |                               |

|   |
|---|
| <p>S-2: Merubah barang</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Admin barang, super admin memilih menu <i>manage equipment</i>.</li> <li>2) Sistem menampilkan data barang.</li> <li>3) Admin barang, super admin memilih data barang detail.</li> <li>4) Admin barang, super admin mengubah data.</li> </ol> <p>S-3: <i>Deactivate</i> barang</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Admin barang, super admin memilih menu <i>manage equipment</i>.</li> <li>2) Sistem menampilkan data barang.</li> <li>3) Admin barang, super admin memilih data barang detail.</li> <li>4) Admin barang, super admin menonaktifkan data barang.</li> </ol> |
| <i>Alternate/exceptional:</i>   |

|  |   |                               |
|--|---|-------------------------------|
| <b>Use Case Name:</b> Memberikan Perizinan Pengajuan Voucher   | <b>ID:</b> 9                            | <b>Importance Level:</b> High |
| <b>Actor:</b> Admin transportasi, ketua program studi, direktur fakultas   | <b>Use Case Type:</b> Detail, essential |                               |
| <b>Stakeholders and Interest:</b>  |   |                               |
| Admin transportasi, ketua program studi, direktur fakultas - Ingin memberikan perizinan pengajuan <i>voucher</i> .   |   |                               |
| <b>Brief Description:</b>  |   |                               |
| Use case ini menjelaskan bagaimana pengguna dapat memberikan perizinan pengajuan <i>voucher</i> .  |   |                               |
| <b>Precondition:</b>   |   |                               |
| Admin transportasi, ketua program studi, direktur fakultas sudah melakukan <i>login</i> ke dalam sistem.   |   |                               |
| <b>Trigger:</b>  |   |                               |
| Pengguna ingin memberikan perizinan pengajuan <i>voucher</i> .   |   |                               |
| <b>Type:</b> Temporal  |   |                               |
| <b>Relationship:</b>   |   |                               |
| <b>Asociation:</b> Admin transportasi, ketua program studi, direktur fakultas  |   |                               |
| <b>Include:</b>  |   |                               |
| <b>Extetend:</b>   |   |                               |
| <b>Generalization:</b>   |   |                               |
| <b>Normal flow of events:</b>  |   |                               |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pengguna memilih menu <i>approval</i>.</li> <li>2) Pengguna memilih data peminjaman.</li> <li>3) Pengguna memilih untuk menolak peminjaman atau memberikan perizinan pengajuan <i>voucher</i>.<br/>Jika pengguna memilih menolak pengajuan           <ul style="list-style-type: none"> <li>S-1: Status pengajuan berubah menjadi <i>Rejected</i>.</li> </ul>           Jika pengguna memilih memberikan pengajuan,           <ul style="list-style-type: none"> <li>S-2: Status pengajuan berubah menjadi <i>Approved</i>.</li> </ul> </li> </ol> |   |                               |

|   |
|---|
| 4) Sistem menyimpan data.   |
| <b>Subflows:</b>  |
| <p>S-1: <i>Rejected Status</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pengguna memilih <i>Rejected check box</i>.</li> <li>2) Data tersimpan pada tabel <i>Rejected History</i>.</li> </ol> <p>S-2: <i>Approved Status</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pengguna memilih <i>Approved check box</i>.</li> <li>2) Data tersimpan pada tabel <i>Approved History</i>.</li> </ol> |
| <b>Alternate/exceptional:</b>   |

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| <b>Use Case Name:</b> Mengelola Data Jenis Voucher  | <b>ID:</b> 10                           | <b>Importance Level:</b> High |
| <b>Actor:</b> Admin transportasi, super admin   | <b>Use Case Type:</b> Detail, essential |                               |
| <b>Stakeholders and Interest:</b>   |   |                               |
| Admin transportasi, super admin – Ingin menambah, melihat, dan mengubah data jenis voucher.   |   |                               |
| <b>Brief Description:</b>   |   |                               |
| Use case ini menjelaskan bagaimana admin transportasi dan super admin dapat mengelola data jenis voucher.   |   |                               |
| <b>Precondition:</b>  |   |                               |
| Admin transportasi dan super admin sudah melakukan <i>login</i> pada sistem.  |   |                               |
| <b>Trigger:</b>   |   |                               |
| Admin transportasi dan super admin menambah data jenis voucher.   |   |                               |
| <b>Type:</b> External   |   |                               |
| <b>Relationship:</b>  |   |                               |
| <b>Asociation:</b> Admin transportasi, super admin  |   |                               |
| <b>Include:</b>   |   |                               |
| <b>Extetend:</b>  |   |                               |
| <b>Generalization:</b>  |   |                               |
| <b>Normal flow of events:</b>   |   |                               |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Admin transportasi, super admin memilih apakah ingin menambahkan, mengubah, atau menonaktifkan data voucher.<br/>           Jika admin transportasi, super admin ingin menambah data voucher,<br/>           S-1: Tambah voucher subflow dilakukan<br/>           Jika admin transportasi, super admin ingin mengubah data voucher,<br/>           S-2: Merubah voucher subflow dilakukan<br/>           Jika admin transportasi, super admin ingin menonaktifkan data voucher,<br/>           S-3: Deactivate voucher subflow dilakukan         </li> <li>2) Sistem menyimpan data.</li> </ol> |   |                               |

**Subflows:**

S-1: Tambah *voucher*

- 1) Admin transportasi, super admin memilih menu *manage voucher*.
- 2) Sistem menampilkan formulir *manage voucher*.
- 3) Admin transportasi, super admin mengisi formulir *manage voucher*.

S-2: Merubah *voucher*

- 1) Admin transportasi, super admin memilih menu *manage voucher*.
- 2) Sistem menampilkan data *voucher*.
- 3) Admin transportasi, super admin memilih data *voucher* detail.
- 4) Admin transportasi, super admin mengubah data.

S-3: *Deactivate voucher*

- 1) Admin transportasi, super admin memilih menu *manage voucher*.
- 2) Sistem menampilkan data *voucher*.
- 3) Admin transportasi, super admin memilih data *voucher* detail.
- 4) Admin transportasi, super admin menonaktifkan data *voucher*.

**Alternate/exceptional:**

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| <b>Use Case Name:</b> Melihat Statistik Peminjaman  | <b>ID:</b> 11                           | <b>Importance Level:</b> High |
| <b>Actor:</b> Admin ruangan, admin barang, admin transportasi, super admin  | <b>Use Case Type:</b> Detail, essential |                               |
| <b>Stakeholders and Interest:</b><br>Admin ruangan, admin barang, admin transportasi, super admin – Ingin melihat statistik peminjaman.                                     |   |                               |
| <b>Brief Description:</b><br><i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana admin ruangan, admin barang, admin transportasi, dan super admin dapat melihat statistik peminjaman. |   |                               |
| <b>Precondition:</b><br>Pengguna sudah melakukan <i>login</i> pada sistem.  |   |                               |
| <b>Trigger:</b><br>Pengguna melihat data statistik peminjaman.  |   |                               |
| <b>Type:</b> External   |   |                               |
| <b>Relationship:</b><br><b>Asociation:</b> Admin ruangan, admin barang, admin transportasi, super admin<br><b>Include:</b><br><b>Extetend:</b><br><b>Generalization:</b>    |   |                               |
| <b>Normal flow of events:</b><br>1) Admin ruangan, admin barang, admin transportasi, super admin melihat statistik peminjaman.  |   |                               |

|  |
|--|
| 2) Sistem menampilkan data statistik peminjaman. |
| <b>Subflows:</b>                                 |
| <b>Alternate/exceptional:</b>                    |

|  |   |                               |
|--|---|-------------------------------|
| <b>Use Case Name:</b> Melihat Riwayat Peminjaman   | <b>ID:</b> 12                           | <b>Importance Level:</b> High |
| <b>Actor:</b> Admin ruangan, admin barang, admin transportasi, super admin   | <b>Use Case Type:</b> Detail, essential |                               |
| <b>Stakeholders and Interest:</b>  |   |                               |
| Admin ruangan, admin barang, admin transportasi, super admin – Ingin melihat riwayat peminjaman.   |   |                               |
| <b>Brief Description:</b>  |   |                               |
| <i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana admin ruangan, admin barang, admin transportasi, dan super admin dapat melihat riwayat peminjaman. |   |                               |
| <b>Precondition:</b>   |   |                               |
| Pengguna sudah melakukan <i>login</i> pada sistem.   |   |                               |
| <b>Trigger:</b>  |   |                               |
| Pengguna melihat data riwayat peminjaman.  |   |                               |
| <b>Type:</b> External  |   |                               |
| <b>Relationship:</b>   |   |                               |
| <b>Asociation:</b> Admin ruangan, admin barang, admin transportasi, super admin  |   |                               |
| <b>Include:</b>  |   |                               |
| <b>Extetend:</b>   |   |                               |
| <b>Generalization:</b>   |   |                               |
| <b>Normal flow of events:</b>  |   |                               |
| 1) Admin ruangan, admin barang, admin transportasi, dan super admin melihat riwayat peminjaman.  |   |                               |
| 2) Sistem menampilkan data riwayat peminjaman.   |   |                               |
| <b>Subflows:</b>   |   |                               |
| <b>Alternate/exceptional:</b>  |   |                               |

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| <b>Use Case Name:</b> Meminjam Ruangan  | <b>ID:</b> 13                           | <b>Importance Level:</b> High |
| <b>Actor:</b> Mahasiswa, staf dan dosen   | <b>Use Case Type:</b> Detail, essential |                               |
| <b>Stakeholders and Interest:</b>   |   |                               |
| Mahasiswa, staf dan dosen – Ingin meminjam ruangan.   |   |                               |
| <b>Brief Description:</b>   |   |                               |
| <i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana mahasiswa, staf dan dosen dapat meminjam ruangan. |   |                               |
| <b>Precondition:</b>  |   |                               |
| Pengguna sudah melakukan <i>login</i> pada sistem.  |   |                               |
| <b>Trigger:</b>   |   |                               |

|   |
|---|
| Pengguna meminjam ruangan.  |
| <b>Type:</b> External   |
| <b>Relationship:</b>  |
| <b>Asociation:</b> Mahasiswa, staf dan dosen  |
| <b>Include:</b>   |
| <b>Extetend:</b>  |
| <b>Generalization:</b> Mahasiswa  |
| <b>Normal flow of events:</b>   |
| 1) Mahasiswa, staf dan dosen memilih ketersediaan ruangan.<br>2) Sistem menampilkan formulir peminjaman.<br>3) Mengisi formulir peminjaman.<br>4) Sistem menyimpan data.                                |
| <b>Subflows:</b>  |
| <b>Alternate/exceptional:</b>   |
| 1) Data peminjaman yang dimasukkan tidak valid atau tidak lengkap.<br>2) Data peminjaman yang dimasukkan telah terdaftar sebelumnya.<br>3) Data peminjaman yang dimasukkan terdapat jadwal perkuliahan. |

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| <b>Use Case Name:</b> Meminjam Barang   | <b>ID:</b> 14                           | <b>Importance Level:</b> High |
| <b>Actor:</b> Mahasiswa, staf dan dosen   | <b>Use Case Type:</b> Detail, essential |                               |
| <b>Stakeholders and Interest:</b>   |   |                               |
| Mahasiswa, staf dan dosen – Ingin meminjam barang.  |   |                               |
| <b>Brief Description:</b>   |   |                               |
| Use case ini menjelaskan bagaimana mahasiswa, staf dan dosen dapat meminjam barang.   |   |                               |
| <b>Precondition:</b>  |   |                               |
| Pengguna sudah melakukan <i>login</i> pada sistem.  |   |                               |
| <b>Trigger:</b>   |   |                               |
| Pengguna meminjam barang.   |   |                               |
| <b>Type:</b> External   |   |                               |
| <b>Relationship:</b>  |   |                               |
| <b>Asociation:</b> Mahasiswa, staf dan dosen  |   |                               |
| <b>Include:</b>   |   |                               |
| <b>Extetend:</b>  |   |                               |
| <b>Generalization:</b> Mahasiswa  |   |                               |
| <b>Normal flow of events:</b>   |   |                               |
| 1) Mahasiswa, staf dan dosen memilih ketersediaan barang.<br>2) Sistem menampilkan formulir peminjaman.<br>3) Mengisi formulir peminjaman.<br>4) Sistem menyimpan data. |   |                               |

|  |
|--|
| <b>Subflows:</b>   |
| <b>Alternate/exceptional:</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Data peminjaman yang dimasukkan tidak valid atau tidak lengkap.</li> <li>2) Data peminjaman yang dimasukkan telah terdaftar sebelumnya.</li> </ul> |

|   |   |                                 |  |  |
|---|---|---------------------------------|--|--|
| <b>Use Case Name:</b> Mengajukan Permintaan Voucher   | <b>ID:</b> 15                           | <b>Importance Level:</b> High   |  |  |
| <b>Actor:</b> Staf dan dosen  | <b>Use Case Type:</b> Detail, essential |                                 |  |  |
| <b>Stakeholders and Interest:</b>   |   |                                 |  |  |
| Staf dan dosen – Ingin mengajukan permintaan <i>voucher</i> .   |   |                                 |  |  |
| <b>Brief Description:</b>   |   |                                 |  |  |
| <i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana staf dan dosen dapat mengajukan permintaan <i>voucher</i> .   |   |                                 |  |  |
| <b>Precondition:</b>  |   |                                 |  |  |
| Pengguna sudah melakukan <i>login</i> pada sistem.  |   |                                 |  |  |
| <b>Trigger:</b>   |   |                                 |  |  |
| Pengguna mengajukan permintaan <i>voucher</i> .   |   |                                 |  |  |
| <b>Type:</b> External   |   |                                 |  |  |
| <b>Relationship:</b>  |   |                                 |  |  |
| <b>Asociation:</b> Staf dan dosen   |   |                                 |  |  |
| <b>Include:</b>   |   |                                 |  |  |
| <b>Extetend:</b>  |   |                                 |  |  |
| <b>Generalization:</b>  |   |                                 |  |  |
| <b>Normal flow of events:</b>   |   |                                 |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Staf dan dosen memilih jenis <i>voucher</i>.</li> <li>2) Sistem menampilkan formulir pengajuan.</li> <li>3) Mengisi formulir pengajuan.</li> <li>4) Sistem menyimpan data.</li> </ul> |   |                                 |  |  |
| <b>Subflows:</b>  |   |                                 |  |  |
| <b>Alternate/exceptional:</b>   |   |                                 |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Data peminjaman yang dimasukkan tidak valid atau tidak lengkap.</li> </ul>  |   |                                 |  |  |
| <b>Use Case Name:</b> Mengelola Data Admin  | <b>ID:</b> 16                           | <b>Importance Level:</b> Medium |  |  |
| <b>Actor:</b> Super admin   | <b>Use Case Type:</b> Detail, essential |                                 |  |  |
| <b>Stakeholders and Interest:</b>   |   |                                 |  |  |
| Super admin - Ingin memperbarui data akun mereka.   |   |                                 |  |  |
| <b>Brief Description:</b>   |   |                                 |  |  |
| <i>Use case</i> ini menjelaskan bagaimana pengguna dapat memperbarui data akun mereka.  |   |                                 |  |  |
| <b>Precondition:</b>  |   |                                 |  |  |
| Pengguna sudah memiliki akun aktif dan sudah melakukan <i>login</i> dalam sistem.   |   |                                 |  |  |
| <b>Trigger:</b>   |   |                                 |  |  |

|  |
|--|
| Pengguna ingin memperbarui data akun.  |
| <b>Type:</b> Temporal  |
| <b>Relationship:</b>   |
| <b>Asociation:</b> Super admin   |
| <b>Include:</b>  |
| <b>Extetend:</b>   |
| <b>Generalization:</b> Super admin   |
| <b>Normal flow of events:</b>  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pengguna memilih menu <i>edit profile</i>.</li> <li>2) Pengguna memilih data yang ingin diperbarui.<br/>    Jika pengguna ingin memperbarui data <i>email</i>,<br/>        S-1: Perubahan <i>email</i> dilakukan.<br/>    Jika pengguna ingin memperbarui data kata sandi,<br/>        S-2: Perubahan <i>password</i> dilakukan.</li> <li>3) Pengguna mengisi formulir perubahan data.</li> <li>4) Sistem menyimpan data yang telah dimasukkan.</li> </ol> |
| <b>Subflows:</b>   |
| <p>S-1: <i>Change email</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pengguna memilih menu <i>edit email</i>.</li> <li>2) Pengguna memasukkan <i>email</i> lama.</li> <li>3) Pengguna memasukkan <i>email</i> baru.</li> </ol> <p>S-2: <i>Change password</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Pengguna memilih menu <i>edit password</i>.</li> <li>5) Pengguna memasukkan kata sandi lama.</li> <li>6) Pengguna memasukkan kata sandi baru.</li> </ol>                            |
| <b>Alternate/exceptional:</b>  |
| <p>S-1, 2a1: Pengguna memasukkan <i>email</i> lama yang salah.</p> <p>S-1, 3a1: <i>email</i> baru yang dimasukkan tidak valid atau telah terdaftar.</p> <p>S-2, 2a1: Pengguna memasukkan kata sandi lama yang salah.</p> <p>S-2, 3a1: Kata sandi baru yang dimasukkan tidak valid.</p>   |