

Sistem Informasi Del IoT Club

Dipersiapkan Untuk:
Institut Teknologi Del
Laguboti

Dipersiapkan oleh:

| | |
|-----------------|-----------------------------|
| 11319014 | Alex Sander Hutapea |
| 11319022 | Loise M. Lumban Raja |
| 11319048 | Sonya Y.K. Sipahutar |
| 11319051 | Putri O. Sitompul |
| 11319057 | Sofhia C. Tambun |

D3 Teknologi Informasi/2020/31TI

Dokumen ini dibuat untuk merancang Sistem Informasi Del IoT Club



Institut Teknologi Del
2020

Persetujuan Dokumen

Pihak yang menandatangani dokumen ini menyatakan sudah mereview Dokumen Kebutuhan Perangkat Lunak ini dan mengotorisasi berjalannya proyek Sistem Informasi Del IoT *Club*. Perubahan dapat dilakukan terhadap dokumen ini dengan koordinasi dan persetujuan kembali dari pihak yang menandatangani dokumen ini atau yang mewakili.

| | | | |
|--------------|------------------------------------|----------|--------------|
| Tandatangan: | | Tanggal: | 25 Juni 2020 |
| Nama: | Hernawati Susanti Samosir,SST | | |
| Jabatan: | Dosen Pembimbing Proyek Akhir 1 | | |

DAFTAR ISI

| | |
|--|----|
| Persetujuan Dokumen | 2 |
| Revision History..... | 4 |
| 1 Pembukaan..... | 5 |
| 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen..... | 5 |
| 1.2 Ruang Lingkup Produk / Sistem yang Akan Dibangun..... | 5 |
| 1.3 Definisi dan Singkatan | 5 |
| 1.4 Aturan Penulisan Dokumen | 6 |
| 1.5 Referensi | 6 |
| 1.6 Target Pembaca dan Ringkasan Dokumen | 7 |
| 2 Deskripsi Umum | 8 |
| 2.1 Deskripsi Umum Sistem..... | 8 |
| 2.1.1 Current System | 8 |
| 2.1.2 Target System | 10 |
| 2.2 Fungsi Utama..... | 18 |
| 2.3 Kelompok dan Karakteristik Pengguna..... | 19 |
| 2.4 Lingkungan | 19 |
| 2.4.1 Pengembangan..... | 19 |
| 2.4.2 Pengujian..... | 20 |
| 2.4.3 Pengoperasian..... | 20 |
| 2.5 Batasan Desain dan Implementasi | 20 |
| 2.6 Dokumentasi Pengguna..... | 21 |
| 2.7 Asumsi dan Ketergantungan..... | 21 |
| 3 Kebutuhan Rinci..... | 22 |
| 3.1 Kebutuhan Antarmuka | 22 |
| 3.1.1 Antarmuka Sistem..... | 22 |
| 3.1.2 Antarmuka Pengguna..... | 22 |
| 3.1.3 Antarmuka Perangkat Keras..... | 23 |
| 3.1.4 Antarmuka Komunikasi | 24 |
| 3.2 Spesifikasi Kebutuhan Fungsional..... | 24 |
| 3.2.1 Fungsi/Fitur-1 Use Case Scenario..... | 24 |
| 3.3 Kebutuhan Non Fungsional | 50 |
| 3.3.1 Kebutuhan akan Performansi..... | 50 |
| 3.3.2 Kebutuhan akan Keamanan..... | 50 |
| 3.3.3 Atribut Kualitas Perangkat Lunak Lainnya | 50 |
| 3.3.4 Aturan Kebutuhan Operasional | 50 |
| 4 Kebutuhan Data..... | 52 |
| 5 Lampiran A: Glossary..... | 54 |
| 6 Lampiran B: Model Analisis | 55 |
| 7 Lampiran C: Daftar lainnya | 56 |

Revision History

| <i>Name</i> | <i>Date</i> | <i>Reason For Change</i> | <i>Version</i> |
|--------------------|-------------|---|----------------|
| SRS-PA-1920-D3TI03 | 2020-04-27 | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Justify</i> pada setiap paragraf - Deskripsi pada <i>user</i> admin tidak lengkap - Memperbaiki <i>typo</i> penulisan pada dokumen - Jenis penulisan pada satu tabel tidak sama - Tidak konsisten dalam pemakaian istilah | 1 |
| SRS-PA-1920-D3TI03 | 2020-06-12 | <ul style="list-style-type: none"> - Pemakaian <i>italic</i> pada penulisan dokumen yang menggunakan bahasa inggris - Perbaikan bisnis proses pendaftaran - Penambahan <i>date created</i> dan <i>feedback</i> dari sistem pada <i>use case scenario</i> - Perubahan ERD dan <i>Class Diagram</i> disesuaikan dengan implementasi | 2 |

1 Pembukaan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau *Software Requirement Specification* (SRS) yang menggambarkan Sistem Informasi Del IoT Club Institut Teknologi Del. Selanjutnya dokumen ini akan menggunakan istilah SRS. Dokumen ini akan menjelaskan Ruang Lingkup Produk / Sistem yang Akan Dibangun, Definisi dan Singkatan, Aturan Penulisan Dokumen, Referensi, dan Target Pembaca yang Akan Dibangun. SRS ini juga digunakan untuk mencegah adanya ambiguitas dalam pembangunan perangkat lunak Sistem Informasi Del IoT Club.

1.2 Ruang Lingkup Produk / Sistem yang Akan Dibangun

Adapun ruang lingkup dari dokumen ini mencakup aplikasi yang akan dibangun, fungsi – fungsi yang terdapat dalam aplikasi, dan batasan – batasan dari aplikasi Sistem Informasi Del IoT Club. Selanjutnya aplikasi yang telah dibangun akan digunakan untuk mempermudah pihak club untuk memberi informasi yang berkaitan dengan club, baik itu berupa pengumuman, artikel, dan lain sebagainya.

1.3 Definisi dan Singkatan

Table 1 : Tabel Definisi

| No | Definisi | Keterangan |
|----|----------|---|
| 1 | User | Merupakan seseorang yang berhubungan langsung dengan sistem |
| 2 | Admin | Seseorang yang membutuhkan proses Log-in kedalam sistem untuk melakukan perubahan informasi dalam sistem. |

Table 2 : Tabel Singkatan

| No | Singkatan | Keterangan |
|----|-----------|------------------------------------|
| 1 | PM | <i>Project Manager</i> |
| 2 | PiP | <i>Project Implementation Plan</i> |
| 3 | ToR | <i>Term of Reference</i> |
| 4 | MoM | <i>Minutes of Meeting</i> |

1.4 Aturan Penulisan Dokumen

Aturan penomoran dan penamaan terdapat pada table berikut ini:

| No | Keterangan |
|----|---|
| 1 | Aturan Penomoran dan penamaan bab dan sub- bab sebagai berikut : 1. Untuk bab : 1, 2, 3 Contoh: 1 Pendahuluan 2. Untuk sub-bab : 1.1, 1.2, 1.3 Contoh: 1.1 Tujuan Dokumen 3. Untuk sub sub-bab : 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 Contoh: 2.1.1 Bussiness Proses |
| 2 | Aturan Penulisan sebagai berikut : a. Font : Times New Roman b. Paragraf tidak menjorok ke dalam dan rata kiri – kanan (<i>justify</i>) c. Ukuran font yang digunakan untuk penulisan isi dan judul adalah 12pt d. Line spacing 1.5 row |

1.5 Referensi

Dokumen yang menjadi bahan rujuka dalam pembuatan dokumen ini adalah :

1. *Project Implementation Plan* (PiP)

Dokumen PiP[1920]-[D3TI03] adalah dokumen yang mencakup rencana pelaksanaan proyek akhir ini.

| IT Del | SRS[1920]-[D3TI03] | Halaman 6 dari 56 |
|--|--------------------|-------------------|
| Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan perkuliahan proyek termasuk program Kerja Praktek mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL. Diterbitkan April 2019 oleh Pusat Penelitian Soqrates IT Del | | |

2. *Term Of Reference* (ToR)

Dokumen ToR[1920]-[D3TI03] adalah dokumen yang menggambarkan keluaran secara umum sistem informasi yang akan dikembangkan.

1.6 Target Pembaca dan Ringkasan Dokumen

Dokumen ini terdiri dari empat bab, yaitu :

Pada bab pertama yaitu *Introduction*, menjelaskan tentang tujuan pembuatan dokumen, konvensi dokumen, referensi, serta ringkasan dokumen.

Pada bab kedua yaitu *System Overview*, dijelaskan tentang *current system* dan target *system*.

Pada bab ketiga menjelaskan mengenai kebutuhan rinci dari sistem yang akan dibangun, yaitu antarmuka sistem, antarmuka pengguna dan antarmuka perangkat keras.

Pada bab empat menjelaskan mengenai kebutuhan data pada sistem yang akan dibangun, yaitu berupa ER- Diagram dan *Class Diagram*.

| IT Del | SRS[1920]-[D3TI03] | Halaman 7 dari 56 |
|--|--------------------|-------------------|
| Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan perkuliahan proyek termasuk program Kerja Praktek mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL. Diterbitkan April 2019 oleh Pusat Penelitian Soqrates IT Del | | |

2 Deskripsi Umum

Sistem Informasi Del IoT *Club* yang dibangun merupakan aplikasi berbasis *website* yang digunakan untuk menyediakan informasi mengenai Del IoT *Club*. Selain menyediakan informasi aplikasi ini juga menyediakan fitur-fitur yang membantu berlangsungnya kegiatan *club*.

2.1 Deskripsi Umum Sistem

Pada dokumen ini dijelaskan secara detail aplikasi yang dibangun tim pengembang. Dokumen ini juga mencakup secara rinci tentang proses pembuatan aplikasi, gambaran aplikasi yang dibangun dan permintaan yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi informasi ini.

Sistem Informasi Del IoT *Club* yang dibangun merupakan aplikasi berbasis *website* yang digunakan untuk menyediakan informasi mengenai Del IoT *Club*. Selain menyediakan informasi aplikasi ini juga menyediakan fitur-fitur yang membantu berlangsungnya kegiatan *club*.

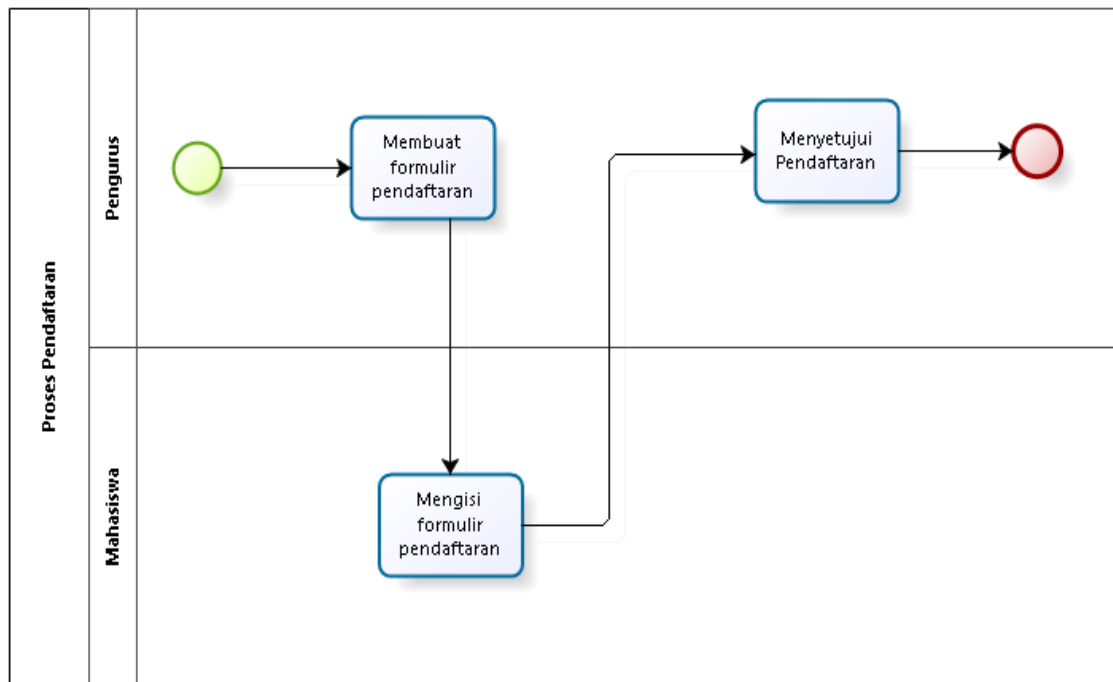
2.1.1 Current System

IT Del adalah perguruan tinggi yang mewajibkan mahasiswa untuk ikut aktif dalam pendidikan ataupun kegiatan organisasi. Sehingga setiap mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan jiwa kepemimpinan, berani menyatakan pendapat, mempunyai tanggung jawab, dan terutama memiliki sifat *marroha*, *marbisuk*, *marTuhan*. Banyak kegiatan organisasi di IT Del yang dapat diikuti oleh mahasiswa. Salah satunya Del IoT *Club* yang merupakan organisasi yang dapat menjadi wadah bagi mahasiswa untuk mengetahui lebih dalam tentang IoT. Mahasiswa yang ingin menjadi anggota dari Del IoT *Club* harus melakukan pendaftaran secara manual yaitu harus menjumpai pengurus, mengisi data diri dan menunggu pengumuman. Bagi anggota Del IoT *Club* untuk menyampaikan pengumuman juga masih dilakukan dengan manual, karena pengumuman harus melalui anggota ketertiban yang dibaca saat jadwal mahasiswa makan dikantin.

| IT Del | SRS[1920]-[D3TI03] | Halaman 8 dari 56 |
|---|--------------------|-------------------|
| Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan perkuliahan proyek termasuk program Kerja Praktek mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL. Diterbitkan April 2019 oleh Pusat Penelitian Soqrates IT Del | | |

2.1.1.1 Bisnis Proses Pendaftaran

Sistem informasi mendaftar menjadi anggota Del IoT *Club* di Institut Teknologi Del yang berjalan saat ini masih secara manual. Setiap mahasiswa yang ingin menjadi anggota dari Del IoT *Club* harus melakukan pendaftaran terlebih dahulu. Mahasiswa akan mengisi formulir pendaftaran yang diberikan oleh anggota Del IoT *Club*, kemudian anggota akan mengecek kelengkapan fomulir dan menyetujuinya.



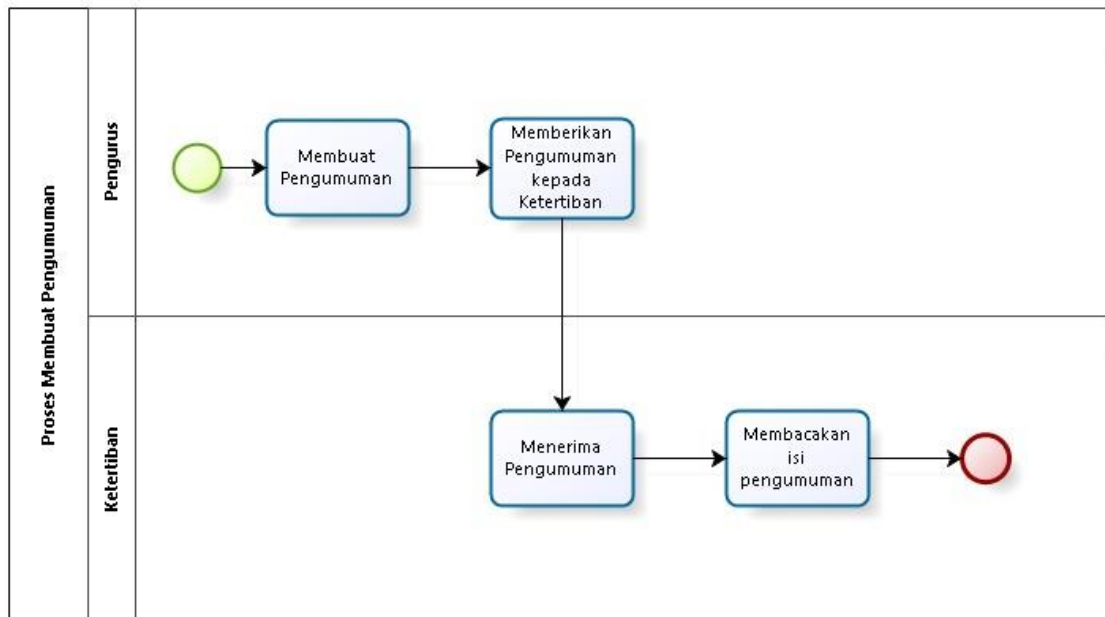
Gambar 1 BPMN Melakukan Pendaftaran

2.1.1.1.1 Service Time

Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan proses ini yaitu mendaftar menjadi anggota Del IoT *Club* adalah ± 20 menit, dikarenakan mahasiswa mungkin harus mengantri terlebih dahulu.

2.1.1.2 Bisnis Proses membuat Pengumuman

Sistem informasi membuat pengumuman Del IoT *Club* di Institut Teknologi Del yang berjalan saat ini masih secara manual. Anggota Del IoT *Club* akan membuat pengumuman yang ingin disampaikan dan diberikan kepada anggota ketertiban. Kemudian , Anggota ketertiban akan membacakan pengumuman yang telah diterima dari anggota Del Iot *Club* pada saat jadwal makan mahasiswa di kantin.



Gambar 2 BPMN Membuat Pengumuman

2.1.1.2.1 Service Time

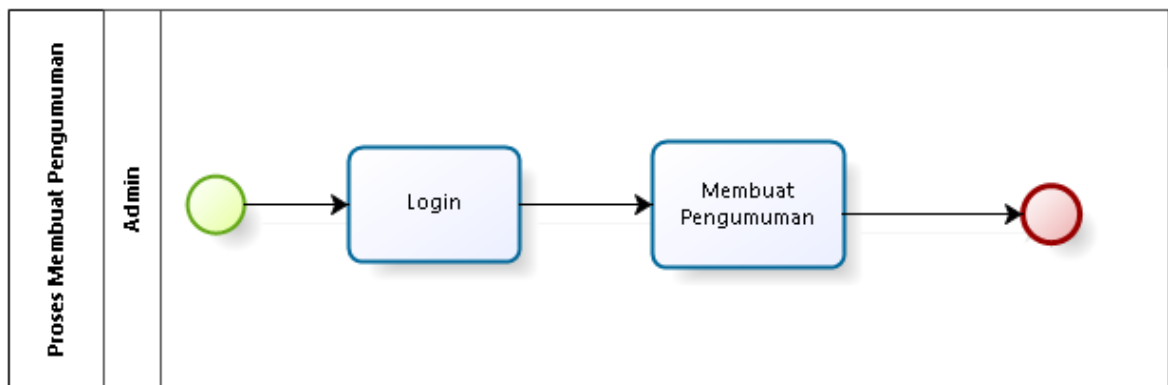
Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan proses ini yaitu membuat dan menyampaikan pengumuman adalah ± 30 menit, dikarenakan pengurus anggota Del IoT Club harus membuat pengumuman yang ingin disampaikan terlebih dahulu dan menyampaikan kepada anggota ketertiban.

2.1.2 Target System

Sistem yang akan dibangun untuk Del IoT Club berfungsi untuk mempermudah mahasiswa, baik sebagai anggota ataupun *guest* begitu juga dengan admin yang merupakan pembina dari Del IoT Club. Mahasiswa sebagai *guest* dapat mengetahui informasi dari Del IoT Club dan mendaftar sebagai anggota melalui sistem. Sedangkan apabila mahasiswa sebagai anggota dapat membuat artikel dan deskripsi proyek yang sedang dalam progress atau sudah selesai dilakukan. Admin dari sistem dapat membuat artikel dan proyek yang akan ditampilkan di sistem.

2.1.2.1 Bisnis Proses membuat Pengumuman

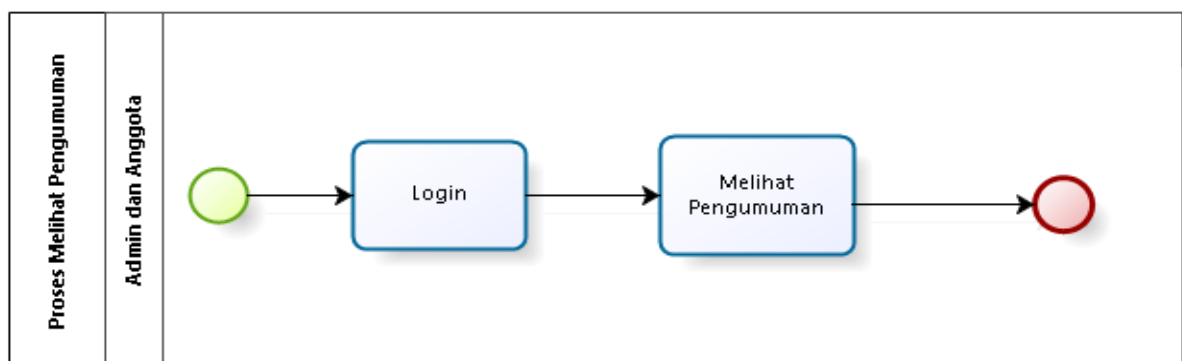
Proses bisnis membuat pengumuman dilakukan oleh admin dari Del IoT Club. Admin akan *login* terlebih dahulu melalui sistem. Setelah *login*, sistem akan menampilkan halaman utama dengan fitur yang sudah bertambah. Admin akan memilih fitur pengumuman pada navigasi, kemudian mengisi *form* pengumuman untuk membuat pengumuman baru pada sistem. Untuk membuat bisnis proses pengumuman dapat dilihat dari gambar bpmn membuat pengumuman dibawah.



Gambar 3 Membuat Pengumuman

2.1.2.2 Bisnis Proses melihat Pengumuman

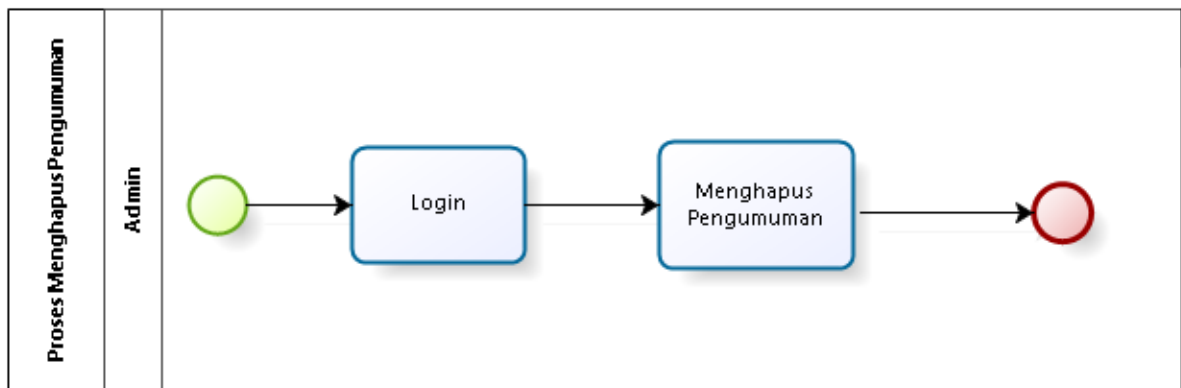
Bisnis proses melihat pengumuman dapat dilihat oleh semua *user* seperti *guest*, anggota dan admin yang mengunjungi atau mengakses sistem Del IoT Club. *Role Guest* dapat melihat pengumuman secara langsung tanpa melakukan *login* dengan mengakses sistem Del IoT Club, sedangkan untuk admin dan anggota bisa melihat pengumuman secara langsung dengan mengakses sistem atau *login* terlebih dahulu.



Gambar 4 BPMN Melihat Pengumuman

2.1.2.3 Bisnis Proses menghapus Pengumuman

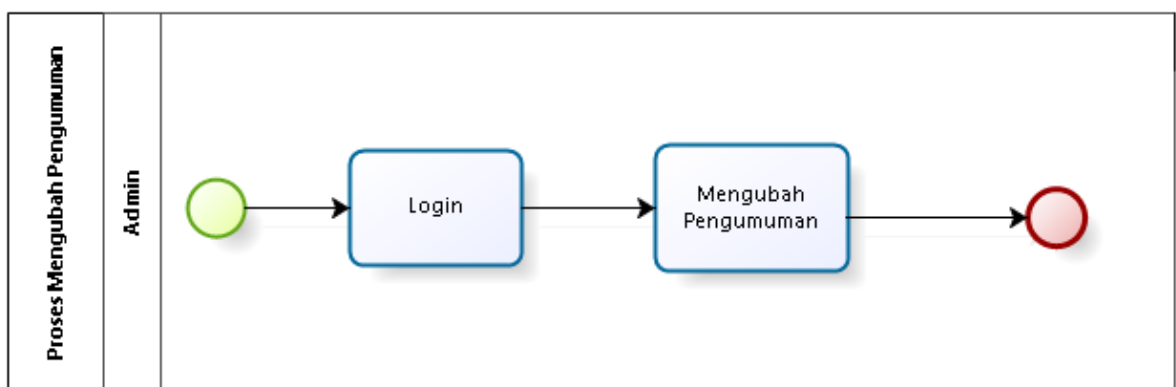
Proses bisnis pengumuman dilakukan oleh admin dari Del IoT Club. Admin akan *login* terlebih dahulu melalui sistem. Setelah *login*, sistem akan menampilkan halaman utama dengan fitur yang sudah bertambah. Admin akan memilih fitur pengumuman pada navigasi, kemudian memilih pengumuman yang ingin dihapus pada sistem.



Gambar 5 BPMN Menghapus Pengumuman

2.1.2.4 Bisnis Proses mengubah Pengumuman

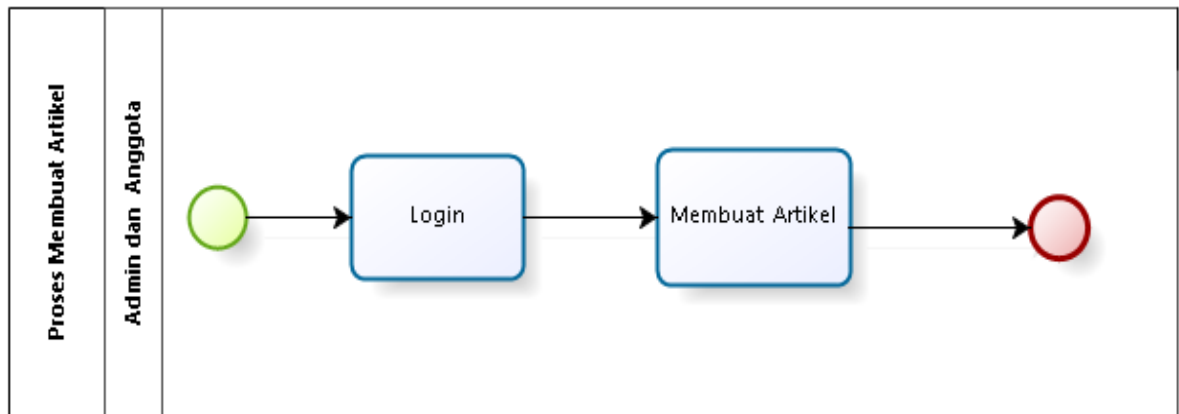
Proses bisnis pengumuman dilakukan oleh admin dari Del IoT Club. Admin akan *login* terlebih dahulu melalui sistem. Setelah *login*, sistem akan menampilkan halaman utama dengan fitur yang sudah bertambah. Admin akan memilih fitur pengumuman pada navigasi, kemudian memilih pengumuman yang ingin diubah pada sistem.



Gambar 6 BPMN Mengubah Pengumuman

2.1.2.5 Bisnis Proses membuat Artikel

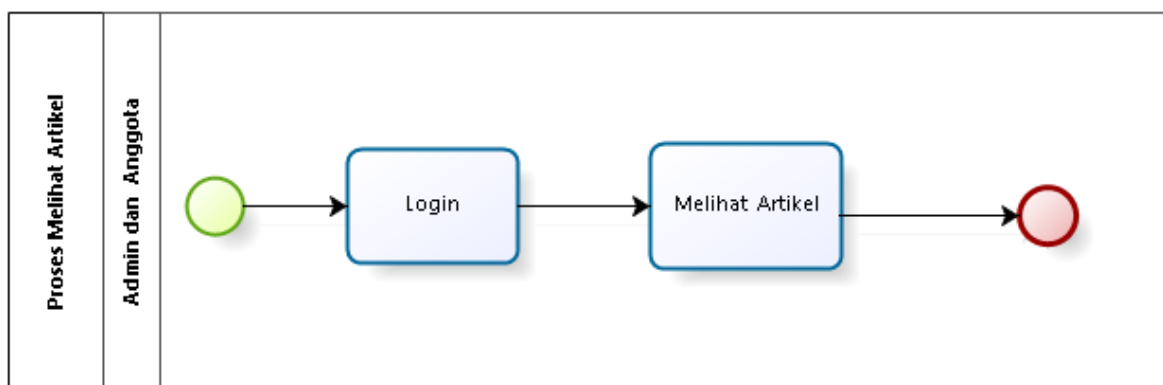
Proses yang dilakukan melalui sistem dimana admin dan anggota akan membuat artikel dengan melakukan penginputan data melalui *template* artikel yang sudah disediakan. Kemudian setiap artikel yang dibuat akan ditampilkan pada sistem.



Gambar 7 BPMN Membuat Artikel

2.1.2.6 Bisnis Proses Melihat Artikel

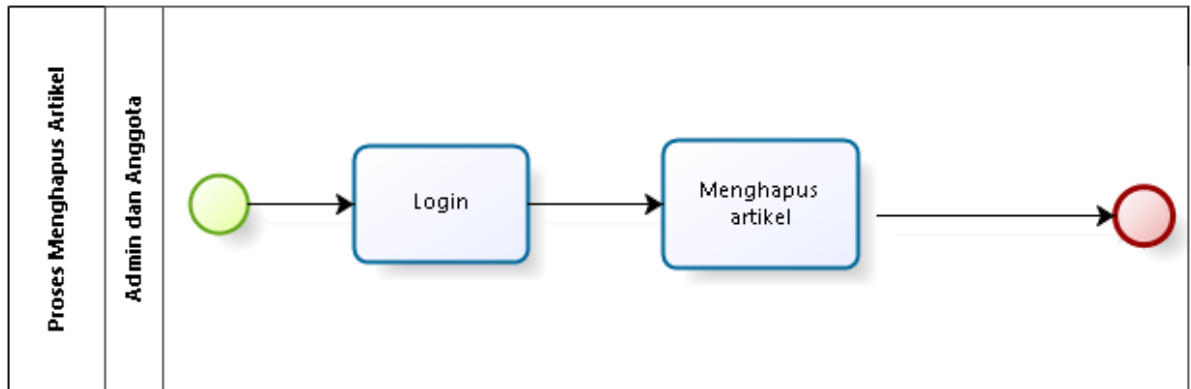
Bisnis proses melihat artikel dapat dilihat oleh semua *user* seperti *guest*, anggota dan admin yang mengunjungi atau mengakses sistem Del IoT Club. Role *Guest* dapat melihat artikel secara langsung tanpa melakukan *login* dengan mengakses sistem Del IoT Club, sedangkan untuk admin dan anggota bisa melihat artikel secara langsung dengan mengakses sistem atau *login* terlebih dahulu.



Gambar 8 BPMN Melihat Artikel

2.1.2.7 Bisnis Proses Menghapus Artikel

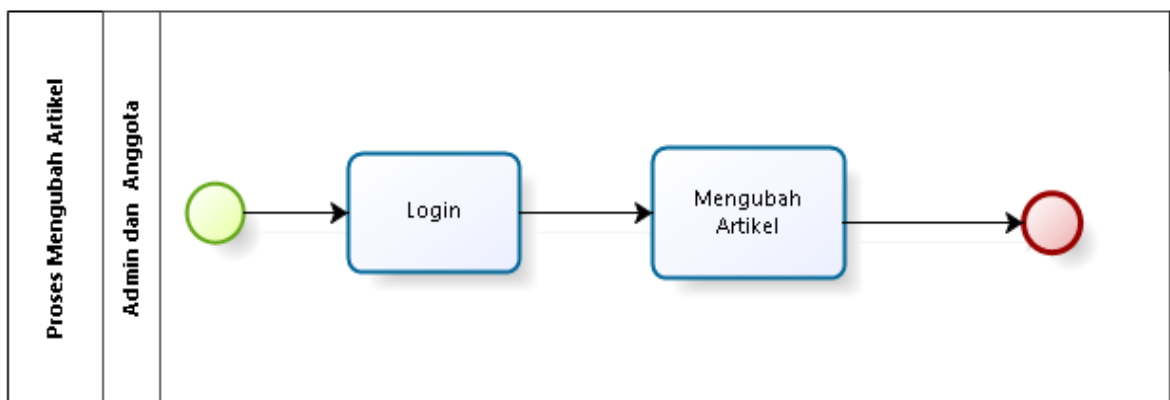
Proses untuk menghapus artikel hanya dilakukan oleh admin dan anggota. Admin dan anggota harus melakukan *login* terlebih dahulu, kemudian memilih menu artikel melalui navigasi. Pilih artikel yang ingin dihapus dengan memilih fitur hapus.



Gambar 9 BPMN Menghapus Artikel

2.1.2.8 Bisnis Proses Mengubah Artikel

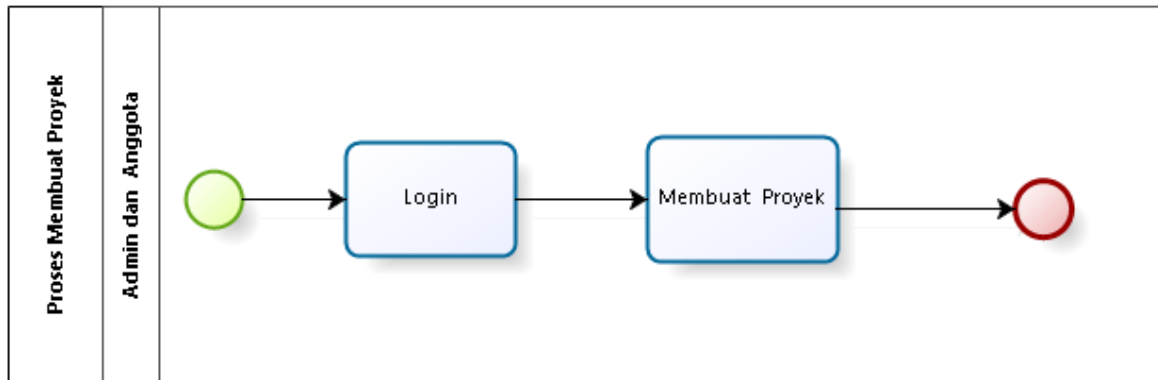
Proses untuk mengubah artikel hanya dilakukan oleh admin dan anggota. Admin dan anggota harus melakukan *login* terlebih dahulu, kemudian memilih menu artikel melalui navigasi. Pilih artikel yang ingin diubah dengan memilih fitur ubah.



Gambar 10 BPMN Mengubah Artikel

2.1.2.9 Bisnis Proses membuat Proyek

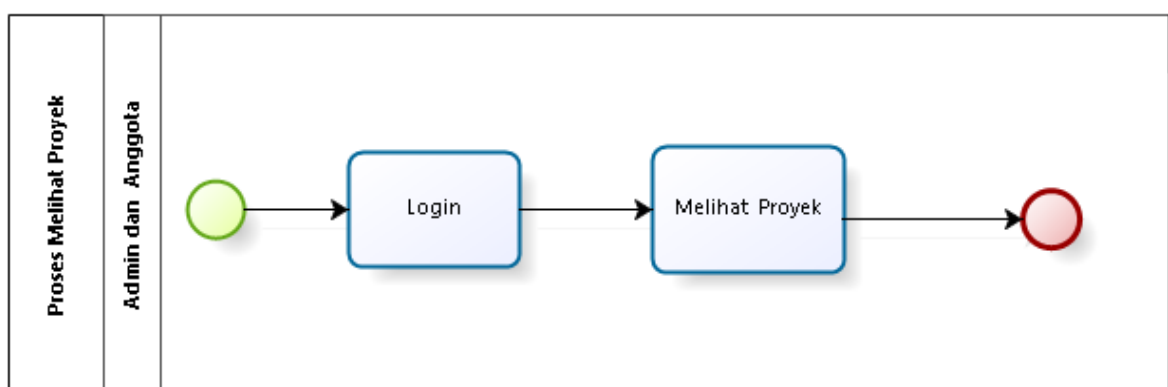
Pada target sistem proyek, admin dan anggota harus melakukan *login* terlebih dahulu. Setelah *login*, sistem akan menampilkan halaman utama dengan pertambahan fitur. Admin dan anggota akan memilih menu proyek di navigasi, kemudian memilih fitur untuk membuat proyek dan mengisi *form* proyek yang telah disediakan.



Gambar 11 BPMN Membuat Proyek

2.1.2.10 Bisnis Proses Melihat Proyek

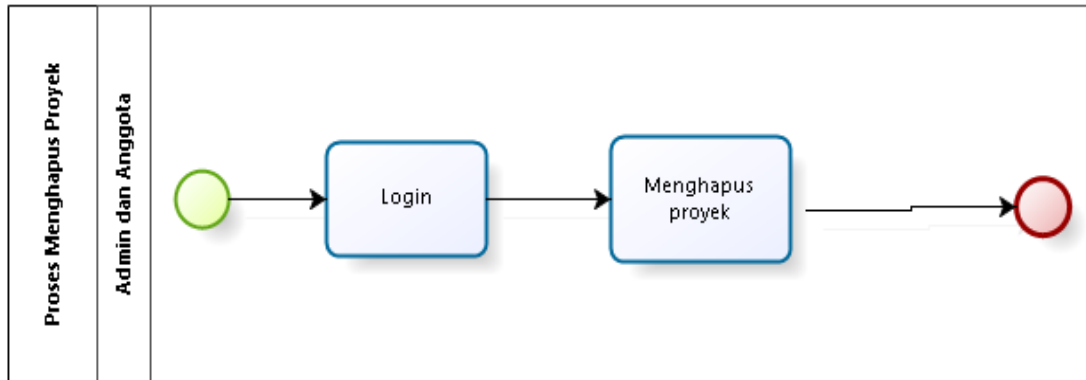
Bisnis proses melihat proyek dapat dilihat oleh semua *user* seperti *guest*, anggota dan admin yang mengunjungi atau mengakses sistem Del IoT Club. *Role Guest* dapat melihat proyek secara langsung tanpa melakukan *login* dengan mengakses sistem Del IoT Club, sedangkan untuk admin dan anggota bisa melihat proyek secara langsung dengan mengakses sistem atau *login* terlebih dahulu.



Gambar 12 BPMN Melihat Proyek

2.1.2.11 Bisnis Proses Menghapus Proyek

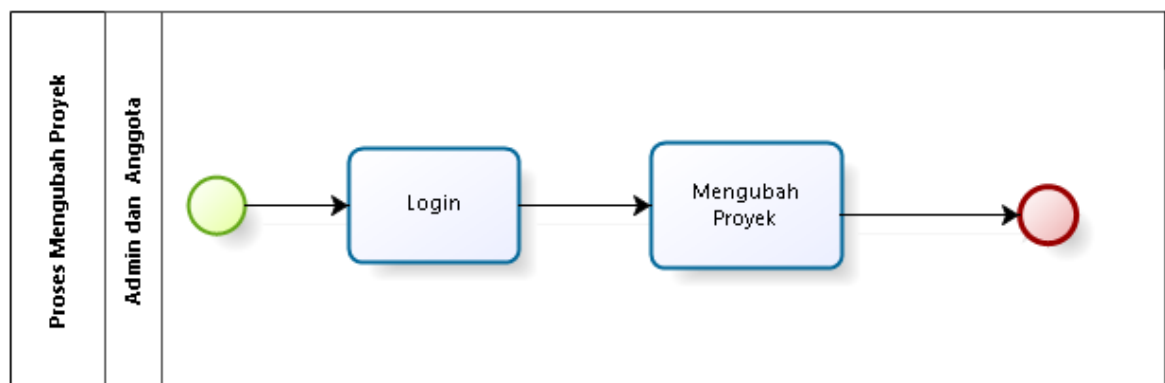
Proses untuk menghapus proyek hanya dilakukan oleh admin dan anggota. Admin dan anggota harus melakukan *login* terlebih dahulu, kemudian memilih menu proyek melalui navigasi. Pilih proyek yang ingin dihapus dengan memilih fitur hapus.



Gambar 13 BPMN Menghapus Proyek

2.1.2.12 Bisnis Proses Mengubah Proyek

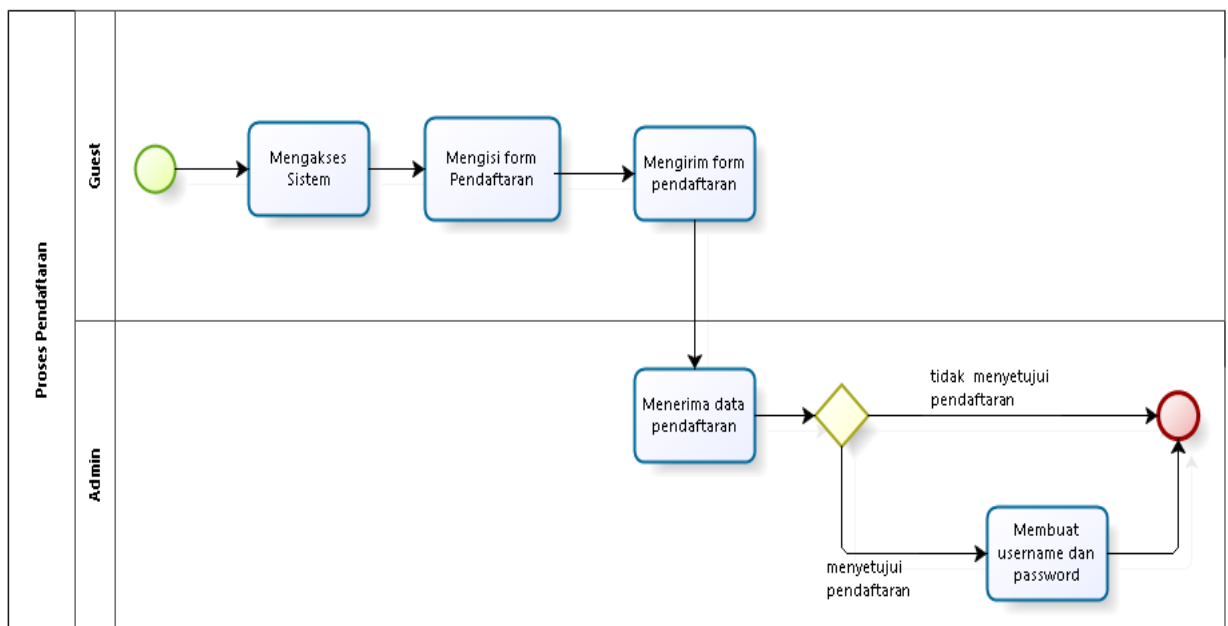
Proses untuk mengubah proyek hanya dilakukan oleh admin dan anggota. Admin dan anggota harus melakukan *login* terlebih dahulu, kemudian memilih menu proyek melalui navigasi. Pilih proyek yang ingin diubah dengan memilih fitur ubah.



Gambar 14 BPMN Mengubah Proyek

2.1.2.13 Bisnis Proses Pendaftaran

Bisnis proses ini dilakukan oleh *guest* untuk melakukan pendaftaran menjadi anggota dari Del IoT Club. Pada bisnis proses ini *guest* akan mengakses sistem, mengisi *form* pendaftaran yang sudah disediakan dan mengirimkan form yang telah diisi. *form* yang telah dikirimkan akan diterima oleh admin dan bagi *guest* yang telah disetujui menjadi anggota Del IoT Club akan dibuat *username* dan *password* oleh admin. *Username* dan *password* tersebut bertujuan supaya *guest* yang telah menjadi anggota Del IoT Club dapat *login* ke dalam sistem.



Gambar 15 BPMN Pendaftaran

2.1.2.1.1 Service Time

Waktu yang dibutuhkan untuk membuka *website* diperkirakan berlangsung selama 1 menit dan waktu untuk membuat pengumuman, proyek dan artikel kurang lebih 5 menit, untuk melihat, mengubah dan menghapus kurang lebih membutuhkan waktu 2 menit. Sedangkan untuk bisnis proses pendaftaran diperkirakan waktu yang dibutuhkan ketika melakukan proses ini adalah kurang lebih 7 menit mulai dari ketika *guest* mengisi form sampai admin membuat *username* dan *password*.

2.2 Fungsi Utama

Fungsi utama dalam sistem Informasi Del IoT *Club* adalah:

1. Fungsi Autentikasi

Fungsi ini berfungsi untuk mengenali dan membatasi akses dari *user* yang akan mengakses sistem. Fitur-fitur yang ada yaitu *login* dan *logout*.

2. Fungsi Register

Fungsi ini digunakan oleh *guest* untuk mendaftar sebagai calon anggota Del IoT *Club*. Sistem menyediakan form pendaftaran bagi *guest* untuk mengisi data dirinya.

3. Fungsi Melihat Pengumuman

Fungsi ini digunakan untuk melihat pengumuman dan dapat dilakukan oleh semua *user*

4. Fungsi Mengelola Pengumuman

Fungsi ini dikhususkan untuk *user* yang *login* sebagai admin yang nantinya dapat membuat, mengubah dan menghapus pengumuman.

5. Fungsi Melihat Artikel

Fungsi ini digunakan agar *user* dapat melihat artikel mengenai *club* pada *website*

6. Fungsi Mengelola Artikel

Fungsi ini dapat digunakan oleh admin dan anggota untuk membuat mengubah dan menghapus artikel yang berhubungan dengan Del IoT *Club*.

7. Fungsi Mengelola Informasi Proyek Del IoT

Fungsi ini digunakan agar admin dan anggota agar dapat membuat, mengubah dan menghapus Informasi mengenai Proyek Del IoT *Club* pada *website*.

8. Fungsi Melihat Informasi Proyek Del IoT *Club*

Pada *website* akan ditampilkan proyek-proyek dari Del IoT *Club*.

9. Fungsi Mengaktivasi akun

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk membuat *username* dan *password* dari *guest* yang disetujui pendaftarannya.

| IT Del | SRS[1920]-[D3TI03] | Halaman 18 dari 56 |
|--|--------------------|--------------------|
| Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan perkuliahan proyek termasuk program Kerja Praktek mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL. Diterbitkan April 2019 oleh Pusat Penelitian Soqrates IT Del | | |

2.3 Kelompok dan Karakteristik Pengguna

Pada sub-bab ini memuat karakteristik pengguna yang dapat mengakses sistem, yaitu deskripsi, hak akses dan tugas utama yang ada pada fungsi sistem. Terdapat tiga jenis pengguna pada sistem yaitu Admin, Anggota dan *Guest*.

2.3.1 User-Group-Admin

Description of User : *User* yang bertanggung jawab dalam pengelolaan pengumuman, artikel dan proyek

Role : Admin

Task description : Admin *login* ke dalam sistem dan mengelola pengumuman, artikel dan proyek

2.3.2 User-Group-Anggota

Description of User : *User* yang bertanggung jawab dalam pengelolaan artikel dan proyek

Role : Anggota

Task description : Anggota *login* ke dalam sistem dan mengelola artikel dan proyek

2.3.3 User-Group-Guest

Description of User : *User* yang dapat melihat segala informasi mengenai Del IoT Club dan mendaftar sebagai anggota

Role : *Guest*

Task description : *Guest* dapat melihat seluruh informasi Del IoT Club dan mendaftar sebagai calon anggota tanpa *login* terlebih dahulu.

2.4 Lingkungan

Pada sub-bab ini dijelaskan mengenai lingkungan sistem yang dibangun termasuk perangkat keras, sistem operasi dan versi nya, aplikasi dan komponen sistem/perangkat lunak lain yang diperlukan

2.4.1 Pengembangan

Sub-bab ini menjelaskan mengenai spesifikasi *software* yang dipakai pada saat pengembangan aplikasi, seperti *server*, *database engine*, dan lain sebagainya.

| IT Del | SRS[1920]-[D3TI03] | Halaman 19 dari 56 |
|---|--------------------|--------------------|
| Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan perkuliahan proyek termasuk program Kerja Praktek mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL. Diterbitkan April 2019 oleh Pusat Penelitian Soqrates IT Del | | |

| | | |
|--------------------|---|------------|
| Server | : | Apache |
| Database Engine | : | MySQL |
| Installed Software | : | Apache |
| Operating System | : | Windows 10 |
| Minimum Storage | : | Byte |

2.4.2 Pengujian

Sub-bab ini menjelaskan mengenai spesifikasi *software* yang dipakai pada saat pengembangan aplikasi, seperti *server*, *database engine*, dan lain sebagainya.

| | | |
|--------------------|---|------------|
| Server | : | Apache |
| Database Engine | : | MySQL |
| Installed Software | : | Apache |
| Operating System | : | Windows 10 |
| Minimum Storage | : | Byte |

2.4.3 Pengoperasian

Sub-bab ini menjelaskan mengenai spesifikasi *software* yang dipakai pada saat pengembangan aplikasi, seperti *server*, *database engine*, dan lain sebagainya.

| | | |
|--------------------|---|------------|
| Server | : | Apache |
| Database Engine | : | MySQL |
| Installed Software | : | Apache |
| Operating System | : | Windows 10 |
| Minimum Storage | : | Byte |

2.5 Batasan Desain dan Implementasi

Batasan dalam pembangunan Sistem Informasi Del IoT *Club* adalah sebagai berikut :

1. Dalam mengakses sistem harus dijalankan menggunakan bantuan XAMPP.

| | | |
|--|--------------------|--------------------|
| IT Del | SRS[1920]-[D3TI03] | Halaman 20 dari 56 |
| <p>Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan perkuliahan proyek termasuk program Kerja Praktek mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL. Diterbitkan April 2019 oleh Pusat Penelitian Soqrates IT Del</p> | | |

2. Sistem Informasi Del IoT *Club* yang akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman.
3. Layanan register ditujukan untuk mahasiswa IT DEL

2.6 Dokumentasi Pengguna

Pada sub bab ini dicantumkan dokumentasi pengguna yang dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6 Dokumentasi Pengguna

| No. | Materi | Sumber |
|-----|------------------------------------|---|
| 1. | BPMN | www.cis.del.ac.id |
| 2. | <i>Entity Relationship Diagram</i> | www.cis.del.ac.id |
| 3. | <i>Code Program</i> | https://www.w3schools.com/ |
| 4. | Referensi SRS | Perpustakaan IT Del |

2.7 Asumsi dan Kebergantungan

Dalam pembangunan perangkat lunak Sistem Informasi Del IoT *Club* terdapat beberapa asumsi yaitu:

1. Setiap tahapan yang dilakukan dalam pengerjaan proyek sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan sebelumnya.
2. Setiap informasi yang dimasukkan oleh admin dan anggota ke dalam sistem adalah benar

3 Kebutuhan Rinci

Pada bab ini menjelaskan tentang kebutuhan antarmuka baik antarmuka dengan sistem, antarmuka dengan pengguna, antarmuka dengan perangkat keras dan antarmuka dengan komunikasi.

3.1 Kebutuhan Antarmuka

Berikut penjelasan mengenai kebutuhan antarmuka yang dibutuhkan oleh Sistem Informasi Del IOT Club.

3.1.1 Antarmuka Sistem

Antarmuka sistem adalah antarmuka berupa perangkat lunak yang dapat digunakan untuk sistem yang dibangun. Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk berinteraksi dengan Sistem Informasi Del IoT Club adalah *browser* seperti *Google Chrome*.

Antarmuka perangkat lunak lainnya yang dibutuhkan dalam membangun sistem ini adalah sebagai berikut:

1. *Word Processing* : *Microsoft Word* 2010 dan 2013
2. *DBMS* : *Microsoft Access* 2010 dan *MySQL*.
3. *Graphics* : *Bizagi*.
4. *Browser* : *Google Chrome*
5. *Text Editor* : *Notepad++* dan *Sublime Text*
6. *Operation System* : *Windows 10*
7. *Computer Language* : *PHP*.
8. *Database Application* : *MySQL* dan *Apache*

3.1.2 Antarmuka Pengguna

Kebutuhan antarmuka pengguna untuk mengoperasikan Sistem Informasi Del IoT Club dibuat dalam bentuk *website*. Antarmuka pengguna diperlukan dalam pengoperasian sistem yang dibangun adalah *GUI*. Perangkat lunak yang akan dikembangkan membutuhkan interaksi dengan pengguna.

Interaksi antara pengguna dengan sistem membutuhkan suatu alat untuk dapat mentransformasikan masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dari dan untuk pengguna.

| IT Del | SRS[1920]-[D3TI03] | Halaman 22 dari 56 |
|---|--------------------|--------------------|
| Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan perkuliahan proyek termasuk program Kerja Praktek mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL. Diterbitkan April 2019 oleh Pusat Penelitian Soqrates IT Del | | |

Perangkat tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Monitor*

Monitor digunakan untuk melihat tampilan output proses yang dilakukan.

2. *Keyboard*

Keyboard digunakan untuk memasukkan data yang diperlukan ke dalam sistem.

3. *Mouse*

Mouse digunakan untuk membantu pemasukan data (sebagai *pointer* kursor di layar *monitor*).

3.1.3 Antarmuka Perangkat Keras

Antarmuka perangkat keras (*hardware interface*) memiliki fungsi untuk menjalankan sekumpulan perintah atau instruksi yang diberikan, dan mengeluarkannya dalam bentuk informasi. Jadi, fungsi utama dari *hardware interface* adalah untuk menjalankan perangkat lunak (*software*).

Yang termasuk ke dalam *hardware interface* adalah:

1. Perangkat masukan (*Input Device*) Perangkat ini berfungsi untuk memasukkan data/instruksi ke dalam CPU komputer sebagai perangkat pemroses komputer. *Input device* yang digunakan dalam perangkat lunak ini adalah *keyboard*, *mouse* dan *touchpad*.
2. Perangkat pemroses (*Process Device*) Perangkat ini berfungsi untuk memroses atau mengolah data oleh komputer. *Process device* yang akan digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak ini adalah:
 - a. Processor
Fungsi dari *processor* adalah untuk mengolah data secara digital.
 - b. RAM (*Random Access Memory*)
RAM digunakan sebagai media penyimpanan.
3. Perangkat penyimpanan (*Storage Device*) Perangkat ini berfungsi untuk menyimpan data.
 - a. *Flash Disk*
4. Perangkat keluaran (*Output device*) Perangkat yang digunakan untuk menampilkan *output*/keluaran kepada pengguna adalah *monitor*.

| IT Del | SRS[1920]-[D3TI03] | Halaman 23 dari 56 |
|---|--------------------|--------------------|
| Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan perkuliahan proyek termasuk program Kerja Praktek mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL. Diterbitkan April 2019 oleh Pusat Penelitian Soqrates IT Del | | |

3.1.4 Antarmuka Komunikasi

Kebutuhan yang berhubungan dengan fungsi komunikasi yang dibutuhkan pada produk atau situs web yang akan dibuat :

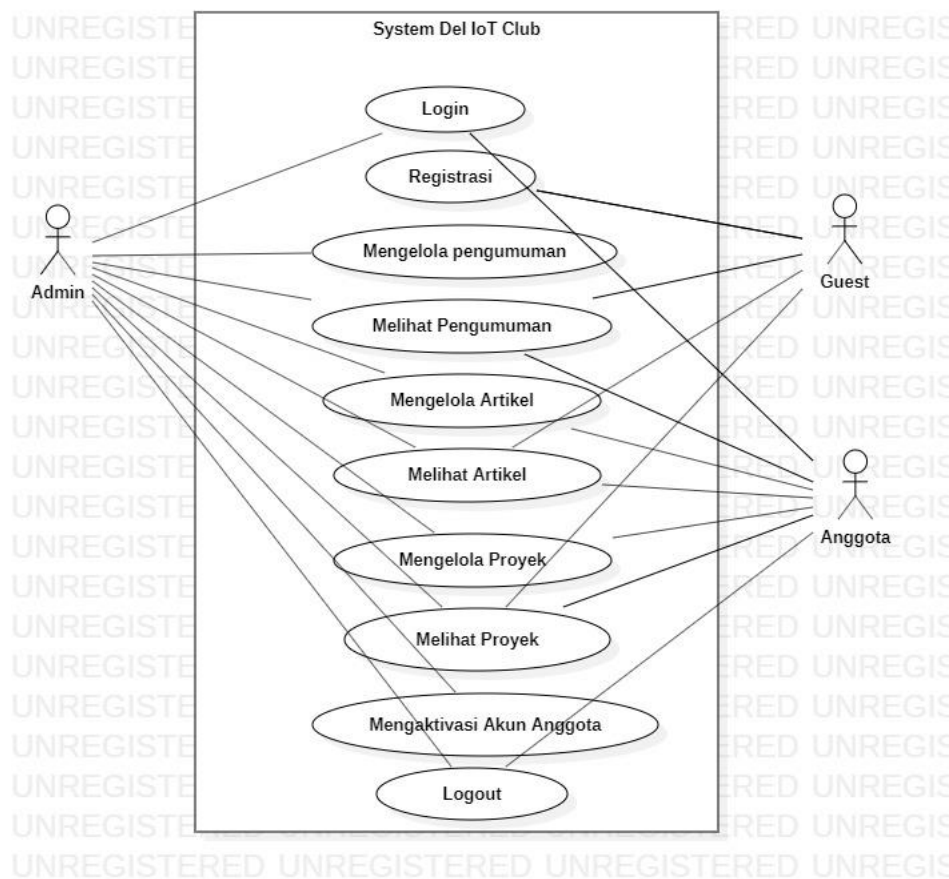
1. Menggunakan web *browser* seperti *Google Chrome*, *Mozilla Firefox*, dan sebagainya.
2. Menggunakan standar komunikasi HTTP.

3.2 Spesifikasi Kebutuhan Fungsional

Deskripsi fungsional aplikasi digambarkan pada use case diagram yang dapat dilihat pada gambar berikut.

3.2.1 Fungsi/Fitur-1 Use Case Scenario

Pada sub bab ini akan menjelaskan secara rinci mengenai peranan aktor, alur, hambatan dan interaksi antara pihak yang berkepentingan pada sistem yang dapat terjadi pada setiap fungsi yang ada pada sistem.



Gambar 14 Usecase Diagram

| IT Del | SRS[1920]-[D3TI03] | Halaman 24 dari 56 |
|---|--------------------|--------------------|
| Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan perkuliahan proyek termasuk program Kerja Praktek mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL. Diterbitkan April 2019 oleh Pusat Penelitian Soqrates IT Del | | |

3.2.1.1 Use Case Scenario Login

| | | | |
|--------------------|---|--|---------------|
| UC ID and Name: | UC_01_login | | |
| Created By: | Kelompok 03 | Date Created: | 16-Maret-2020 |
| Primary Actor: | Admin dan Anggota | Secondary Actors: | |
| Trigger: | Use Case ini dipicu oleh karena <i>User</i> akan mebuat artikel atau membuat pengumuman | | |
| Description: | Use Case ini menggambarkan bagaimana <i>User login</i> ke sistem | | |
| Preconditions: | 1. <i>User</i> memiliki akun 2. <i>User</i> mengakses sistem | | |
| Postconditions: | 1. <i>User</i> berhasil <i>login</i> | | |
| Normal Flow: | User Action | System Response | |
| | 1. Memilih fitur <i>Login</i> pada sistem | | |
| | | 2. Sistem menampilkan form <i>login</i> berupa <i>username</i> dan <i>password</i> | |
| | 3. <i>User</i> mengisi form <i>login</i> dan mengklik tombol <i>login</i> | | |
| | | 4. Sistem menampilkan halaman utama dengan fitur-fitur yang sudah bertambah | |
| Alternative Flows: | User Action | System Response | |
| | 3a. <i>User</i> memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah | | |
| | | 3b. Sistem menampilkan notifikasi <i>username</i> dan <i>password</i> salah | |
| Exceptions: | - | | |
| Priority: | High | | |
| Frequency of Use: | Setiap saat ketika Admin dan Anggota ingin mengakses sitem | | |
| Business Rules: | - | | |

| | |
|--------------------|--------------------------------------|
| Other Information: | - |
| Assumptions: | <i>User</i> ingin menggunakan sistem |

3.2.1.1.1 Deskripsi dan Prioritas

Dalam menggunakan *system* ini fungsi *login* memiliki prioritas tinggi. Fitur ini akan menampilkan form *login*, dimana *user* harus mengisi terlebih dahulu *username* dan *password* untuk bisa masuk ke dalam *website* dan untuk dapat menggunakan fungsi-fungsi lain yang ada di dalam sistem.

3.2.1.1.2 Kebutuhan Fungsional

Pada fungsi ini *user* harus mengisi form *login* yang tersedia pada sistem sesuai dengan data yang diperlukan oleh sistem. Apabila *username* dan *password* yang dimasukkan tidak sesuai maka *user* harus melakukan *login* kembali dengan data yang sudah valid.

3.2.1.1.3 Urutan Stimulus/Respon

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai urutan respon *user* terhadap sistem maupun sebaliknya sebagai berikut:

1. Memilih fitur *Login* pada *system*
2. Sistem menampilkan form *login* berupa *username* dan *password*
3. *User* mengisi form *login* dan mengklik tombol *login*
4. Sistem menampilkan halaman utama dengan fitur-fitur yang sudah bertambah

3.2.1.2 Use Case Logout

| | | | |
|-----------------|--|-------------------|---------------|
| UC ID and Name: | UC_02_logout | | |
| Created By: | Kelompok 03 | Date Created: | 16-Maret-2020 |
| Primary Actor: | Admin dan Anggota | Secondary Actors: | |
| Trigger: | Use Case ini dipicu oleh karena <i>User</i> telah selesai memakai sistem | | |
| Description: | <i>User</i> akan memilih fitur <i>logout</i> agar keluar dari sistem | | |
| Preconditions: | 1. <i>User</i> memiliki akun 2. <i>User</i> mengakses sistem | | |

| | | |
|--------------------|---|--|
| Postconditions: | 1. <i>User</i> berhasil <i>logout</i> | |
| Normal Flow: | User Action | System Response |
| | 1. Memilih fitur <i>Logout</i> pada sistem | |
| | | 2. Sistem menampilkan halaman awal dari sistem |
| Alternative Flows: | User Action | System Response |
| | - | - |
| Exceptions: | - | |
| Priority: | High | |
| Frequency of Use: | Setiap <i>User</i> ingin keluar dari sistem | |
| Business Rules: | - | |
| Other Information: | - | |
| Assumptions: | - | |

3.2.1.2.1 Deskripsi dan Prioritas

Dalam menggunakan sistem ini fungsi *logout* memiliki prioritas tinggi. Fitur ini dikhususkan untuk admin dan anggota. Admin dan anggota memilih fitur *logout* jika sudah tidak ingin mengakses sistem lagi.

3.2.1.2.2 Kebutuhan Fungsional

Pada fungsi ini admin dan anggota harus *logout* setelah mengakses sistem untuk menjaga akun admin dan anggota dari serangan dari luar yang dapat mencuri informasi dari semua *browsing* yang di lakukan.

3.2.1.2.3 Urutan Stimulus/Respon

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai urutan respon *user* terhadap sistem maupun sebaliknya sebagai berikut:

1. Memilih fitur *Logout* pada *system*
2. Sistem menampilkan halaman awal dari sistem

3.2.1.3 Use Case Melihat Pengumuman

| | | | |
|--------------------|--|---|---------------|
| UC ID and Name: | UC_03_melihat_pengumuman | | |
| Created By: | Kelompok 03 | Date Created: | 16-Maret-2020 |
| Primary Actor: | Admin ,Anggota, dan <i>Guest</i> | Secondary Actors: | |
| Trigger: | Use Case ini dipicu oleh karena <i>User</i> telah selesai memakai sistem | | |
| Description: | Use Case ini menggambarkan bagaimana <i>User</i> melihat pengumuman melalui sistem | | |
| Preconditions: | 1. <i>User</i> sedang mengakses sistem | | |
| Postconditions: | 1. <i>User</i> berhasil melihat pengumuman | | |
| Normal Flow: | User Action | System Response | |
| | 1. Memilih fitur pengumuman pada sistem | | |
| | | 2. Sistem menampilkan list pengumuman yang sudah di- <i>upload</i> sebelumnya | |
| Alternative Flows: | User Action | System Response | |
| | - | - | |
| Exceptions: | - | | |
| Priority: | High | | |
| Frequency of Use: | Setiap saat <i>user</i> ingin melihat pengumuman yang ada | | |
| Business Rules: | - | | |
| Other Information: | - | | |
| Assumptions: | - | | |

3.2.1.3.1 Deskripsi dan Prioritas

Dalam menggunakan sistem ini fungsi *login* memiliki prioritas rendah. Fitur ini akan menampilkan halaman pengumuman , dimana *user* bisa melihat semua pengumuman yang ada didalam sistem.

3.2.1.3.2 Kebutuhan Fungsional

Pada fungsi ini *user* harus memiliki koneksi jaringan supaya bisa mengakses sistem.

3.2.1.3.3 Urutan Stimulus/Respon

1. Memilih fitur pengumuman pada *system*
2. Sistem menampilkan list pengumuman yang sudah di-*upload* sebelumnya

3.2.1.4 Use Case Membuat Pengumuman

| | | | |
|-----------------|--|---|---------------|
| UC ID and Name: | UC_04_membuat_pengumuman | | |
| Created By: | Kelompok 03 | Date Created: | 16-Maret-2020 |
| Primary Actor: | Admin | Secondary Actors: | - |
| Trigger: | Admin memilih fitur tambah pengumuman | | |
| Description: | Use Case ini menggambarkan bagaimana Admin membuat pengumuman baru | | |
| Preconditions: | 1. Admin memiliki pengumuman yang akan di- <i>upload</i> 2. Admin mengakses sistem 3. Admin berhasil melakukan autentikasi | | |
| Postconditions: | 1. Admin berhasil membuat pengumuman | | |
| Normal Flow: | User Action | System Response | |
| | 1. Admin dan Anggota masuk ke halaman pengumuman | | |
| | | 2. Sistem menampilkan halaman pengumuman | |
| | 3. Memilih fitur tambah pengumuman | | |
| | | 4. Sistem menampilkan template pengumuman | |
| | 5. Mengisi template pengumuman dan | | |

| | | |
|--------------------|--|--|
| | memilih fitur tambah | |
| | | 6. Sistem menampilkan halaman pengumuman |
| Alternative Flows: | User Action | System Response |
| | - | - |
| Exceptions: | - | |
| Priority: | High | |
| Frequency of Use: | Setiap saat Admin dan Anggota ingin menambahkan sebuah pengumuman baru | |
| Business Rules: | - | |
| Other Information: | - | |
| Assumptions: | - | |

3.2.1.4.1 Deskripsi dan Prioritas

Dalam sistem ini fungsi membuat pengumuman memiliki prioritas medium. Fitur ini dikhususkan untuk admin, dimana admin harus terlebih dahulu *login*, kemudian fitur ini digunakan oleh Admin untuk membuat pengumuman baru.

3.2.1.4.2 Kebutuhan Fungsional

Pada fungsi dikhususkan untuk admin saja. Admin harus mengisi form *login* yaitu *username* dan *password* yang tersedia pada sistem yang harus disesuaikan dengan data yang terdaftar dalam sistem. Apabila data yang di input tidak sesuai maka *user* harus mengisi kembali form *login* sesuai dengan data yang sudah valid.

3.2.1.4.3 Urutan Stimulus/Respon

1. Admin dan Anggota masuk ke halaman pengumuman
2. Sistem menampilkan halaman pengumuman
3. Memilih fitur tambah pengumuman
4. sistem menampilkan template pengumuman
5. Mengisi template pengumuman dan memilih fitur tambah
6. sistem menampilkan halaman pengumuman

3.2.1.5 Use Case Menghapus Pengumuman

| | | | |
|--------------------|---|---|--------------|
| UC ID and Name: | UC_05_menghapus_pengumuman | | |
| Created By: | Kelompok 03 | Date Created: | 08-Juni-2020 |
| Primary Actor: | Admin | Secondary Actors: | - |
| Trigger: | Admin memilih fitur hapus pengumuman | | |
| Description: | Use Case ini menggambarkan bagaimana Admin menghapus pengumuman | | |
| Preconditions: | 1. Admin mengakses sistem 2. Admin berhasil melakukan autentikasi 3. Admin memiliki data pengumuman yang akan dihapus | | |
| Postconditions: | 1. Admin berhasil menghapus pengumuman | | |
| Normal Flow: | User Action | System Response | |
| | 1. Admin masuk ke halaman pengumuman | | |
| | | 2. Sistem menampilkan halaman pengumuman | |
| | 3. Memilih pengumuman yang ingin dihapus | | |
| | 4. Memilih fitur hapus pengumuman | | |
| | | 5. Sistem menampilkan alert pengumuman berhasil dihapus | |
| | | 6. Sistem menampilkan halaman pengumuman kembali | |
| Alternative Flows: | User Action | System Response | |
| | - | - | |
| Exceptions: | - | | |
| Priority: | High | | |
| Frequency of Use: | Setiap saat Admin ingin menghapus pengumuman yang telah ada di sistem | | |
| Business Rules: | - | | |

| | |
|--------------------|---|
| Other Information: | - |
| Assumptions: | - |

3.2.1.5.1 Deskripsi dan Prioritas

Dalam sistem ini fungsi menghapus pengumuman memiliki prioritas medium. Fitur ini dikhususkan untuk admin, dimana admin harus terlebih dahulu *login*, kemudian fitur ini digunakan oleh Admin untuk menghapus pengumuman yang ingin dihapus.

3.2.1.5.2 Kebutuhan Fungsional

Pada fungsi dikhususkan untuk admin saja. Admin harus mengisi form *login* yaitu *username* dan *password* yang tersedia pada sistem yang harus disesuaikan dengan data yang terdaftar dalam sistem. Apabila data yang di input tidak sesuai maka *user* harus mengisi kembali form *login* sesuai dengan data yang sudah valid.

3.2.1.5.3 Urutan Stimulus/Respon

1. Admin masuk ke halaman pengumuman
2. Sistem menampilkan halaman pengumuman
3. Memilih pengumuman yang ingin dihapus
4. Memilih fitur hapus pengumuman
5. Sistem menampilkan alert pengumuman berhasil dihapus
6. Sistem menampilkan halaman pengumuman kembali

3.2.1.6 Use Case Mengubah Pengumuman

| | | | |
|-----------------|--|-------------------|--------------|
| UC ID and Name: | UC_06_mengubah_pengumuman | | |
| Created By: | Kelompok 03 | Date Created: | 08-Juni-2020 |
| Primary Actor: | Admin | Secondary Actors: | - |
| Trigger: | Admin memilih fitur ubah pengumuman | | |
| Description: | Use Case ini menggambarkan bagaimana Admin mengubah pengumuman | | |
| Preconditions: | 1. Admin mengakses sistem 2. Admin berhasil melakukan autentikasi 3. Admin memiliki data pengumuman yang akan diubah | | |

| | | |
|--------------------|--|--|
| Postconditions: | 1. Admin berhasil mengubah data pengumuman | |
| Normal Flow: | User Action | System Response |
| | 1. Admin masuk ke halaman pengumuman | |
| | | 2. Sistem menampilkan halaman pengumuman |
| | 3. Memilih pengumuman yang ingin diubah | |
| | 4. Memilih fitur ubah pengumuman | |
| | | 5. Menampilkan halaman artikel yang ingin diubah |
| | 6. Memilih fitur <i>submit</i> | |
| | | 7. Sistem menampilkan alert data berhasil diubah |
| Alternative Flows: | User Action | System Response |
| | - | - |
| Exceptions: | - | |
| Priority: | High | |
| Frequency of Use: | Setiap saat Admin ingin mengubah pengumuman yang telah ada di sistem | |
| Business Rules: | - | |
| Other Information: | - | |
| Assumptions: | - | |

3.2.1.6.1 Deskripsi dan Prioritas

Dalam sistem ini fungsi mengubah pengumuman memiliki prioritas medium. Fitur ini dikhususkan untuk admin, dimana admin harus terlebih dahulu *login*, kemudian fitur ini digunakan oleh Admin untuk mengubah pengumuman yang ingin diubah.

3.2.1.6.2 Kebutuhan Fungsional

Pada fungsi dikhususkan untuk admin saja. Admin harus mengisi form *login* yaitu *username* dan *password* yang tersedia pada sistem yang harus disesuaikan dengan data yang terdaftar dalam sistem. Apabila data yang di input tidak sesuai maka *user* harus mengisi kembali form *login* sesuai dengan data yang sudah valid.

3.2.1.6.3 Urutan Stimulus/Respon

1. Admin masuk ke halaman pengumuman
2. Sistem menampilkan halaman pengumuman
3. Memilih pengumuman yang ingin diubah
4. Memilih fitur ubah pengumuman
5. Menampilkan halaman pengumuman yang ingin diubah
6. Memilih fitur *submit*
7. Sistem menampilkan alert data berhasil diubah

3.2.1.7 Use Case Membuat Artikel

| | | | |
|-----------------|--|-------------------------------|---------------|
| UC ID and Name: | UC_07_membuat_artikel | | |
| Created By: | Kelompok 03 | Date Created: | 16-Maret-2020 |
| Primary Actor: | Admin dan anggota | Secondary Actors: | |
| Trigger: | Admin dan Anggota memilih fitur tambah artikel | | |
| Description: | Use Case ini digunakan Admin dan Anggota untuk menambahkan sebuah artikel baru | | |
| Preconditions: | 1. Admin dan Anggota masuk ke halaman <i>website</i> 2. Admin dan Anggota <i>login</i> sesuai akun yang terdaftar di sistem | | |
| Postconditions: | 1. Admin dan Anggota berhasil membuat artikel | | |
| Normal Flow: | User Action | System Response | |
| | 1. Admin dan Anggota masuk ke halaman artikel | | |
| | | 2. Sistem menampilkan halaman | |

| | | |
|--------------------|--|--|
| | | artikel |
| | 3. Memilih fitur tambah artikel | |
| | | 4. Sistem menampilkan template artikel |
| | 5. Mengisi template artikel dan memilih fitur tambah | |
| | | 6. Sistem menampilkan halaman artikel |
| Alternative Flows: | User Action | System Response |
| | - | - |
| Exceptions: | - | |
| Priority: | High | |
| Frequency of Use: | Setiap Admin dan Anggota ingin membuat artikel | |
| Business Rules: | - | |
| Other Information: | - | |
| Assumptions: | - | |

3.2.1.7.1 Deskripsi dan Prioritas

Dalam sistem berfungsi untuk membuat artikel, memiliki prioritas medium .Fitur ini dikhususkan untuk admin dan anggota, dimana admin dan anggota harus terlebih dahulu *login*, kemudian fitur ini digunakan oleh Admin dan anggota untuk membuat artikel baru .

3.2.1.7.2 Kebutuhan Fungsional

Pada fungsi ini Admin dan Anggota harus mengisi form *login* yaitu *username* dan *password* yang tersedia pada sistem yang harus disesuaikan dengan data yang terdaftar dalam sistem. Apabila data yang di input tidak sesuai maka *user* harus mengisi kembali form *login* sesuai dengan data yang sudah valid.

3.2.1.7.3 Urutan Stimulus/Respon

1. Admin dan Anggota masuk ke halaman artikel
2. Sistem menampilkan halaman artikel
3. Memilih fitur tambah artikel
4. Sistem menampilkan template artikel
5. Mengisi template artikel dan memilih fitur tambah
6. Sistem menampilkan halaman artikel

3.2.1.8 Use Case Melihat Artikel

| | | | |
|--------------------|--|---|---------------|
| UC ID and Name: | UC_08_melihat_artikel | | |
| Created By: | Kelompok 03 | Date Created: | 16-Maret-2020 |
| Primary Actor: | Admin ,Anggota, dan <i>Guest</i> | Secondary Actors: | |
| Trigger: | <i>User</i> memilih fitur artikel | | |
| Description: | Use Case ini menggambarkan saat <i>User</i> memilih fitur artikel untuk melihat semua artikel yang ada | | |
| Preconditions: | 1. <i>User</i> mengakses sistem | | |
| Postconditions: | 1. <i>User</i> berhasil melihat artikel | | |
| Normal Flow: | User Action | System Response | |
| | 1. Memilih fitur artikel pada sistem | | |
| | | 2. Sistem menampilkan <i>list</i> artikel yang sudah di- <i>upload</i> sebelumnya | |
| Alternative Flows: | User Action | System Response | |
| | - | - | |
| Exceptions: | - | | |
| Priority: | High | | |
| Frequency of Use: | Setiap saat <i>user</i> ingin melihat artikel yang ada | | |
| Business Rules: | - | | |
| Other Information: | - | | |

| | |
|--------------|---|
| Assumptions: | - |
|--------------|---|

3.2.1.8.1 Deskripsi dan Prioritas

Dalam menggunakan sistem ini fungsi melihat artikel merupakan hal yang penting. Fitur ini akan menampilkan artikel untuk *user* yang berguna sebagai wawasan ataupun sebagai referensi.

3.2.1.8.2 Kebutuhan Fungsional

Fitur ini harus memiliki koneksi agar dapat terhubung ke sistem informasi dan menggunakannya.

3.2.1.8.3 Urutan Stimulus/Respon

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai urutan respon *user* terhadap sistem maupun sebaliknya sebagai berikut:

1. *User* memilih fitur artikel pada sistem.
2. Sistem menampilkan *list* artikel yang sudah di-*upload* sebelumnya

3.2.1.9 Use Case Menghapus Artikel

| | | | |
|-----------------|--|-------------------|--------------|
| UC ID and Name: | UC_09_menghapus_artikel | | |
| Created By: | Kelompok 03 | Date Created: | 08-Juni-2020 |
| Primary Actor: | Admin dan Anggota | Secondary Actors: | - |
| Trigger: | Admin dan Anggota memilih fitur hapus data artikel | | |
| Description: | Use Case ini menggambarkan bagaimana Admin dan Anggota menghapus data artikel | | |
| Preconditions: | 1. Admin dan Anggota mengakses sistem 2. Admin dan Anggota berhasil melakukan autentikasi 3. Admin dan Anggota memiliki data artikel yang akan dihapus | | |
| Postconditions: | 1. Admin dan Anggota berhasil menghapus artikel | | |
| Normal Flow: | User Action | System Response | |
| | 1. Admin dan Anggota | | |

| | | |
|--------------------|--|--|
| | masuk ke halaman artikel | |
| | | 2. Sistem menampilkan halaman artikel |
| | 3. Memilih artikel yang ingin dihapus | |
| | 4. Memilih fitur hapus artikel | |
| | | 5. Sistem menampilkan alert artikel berhasil dihapus |
| | | 6. Sistem menampilkan halaman artikel kembali |
| Alternative Flows: | User Action | System Response |
| | - | - |
| Exceptions: | - | |
| Priority: | High | |
| Frequency of Use: | Setiap saat Admin dan Anggota ingin menghapus artikel yang telah ada di sistem | |
| Business Rules: | - | |
| Other Information: | - | |
| Assumptions: | - | |

3.2.1.9.1 Deskripsi dan Prioritas

Dalam sistem ini fungsi menghapus artikel, memiliki prioritas medium .Fitur ini dikhususkan untuk admin dan anggota, dimana admin dan anggota harus terlebih dahulu *login*, kemudian fitur ini digunakan oleh Admin dan anggota untuk menghapus artikel yang ingin dihapus.

3.2.1.9.2 Kebutuhan Fungsional

Pada fungsi ini Admin dan Anggota harus mengisi form *login* yaitu *username* dan *password* yang tersedia pada sistem yang harus disesuaikan dengan data yang terdaftar dalam sistem. Apabila data yang di input tidak sesuai maka *user* harus mengisi kembali form *login* sesuai dengan data yang sudah valid.

3.2.1.9.3 Urutan Stimulus/Respon

1. Admin dan Anggota masuk ke halaman artikel
2. Sistem menampilkan halaman artikel
3. Memilih artikel yang ingin dihapus
4. Memilih fitur hapus artikel
5. Sistem menampilkan alert artikel berhasil dihapus
6. Sistem menampilkan halaman artikel kembali

3.2.1.10 Use Case Mengubah Artikel

| | | | |
|-----------------|---|-------------------------------|--------------|
| UC ID and Name: | UC_10_Mengubah_artikel | | |
| Created By: | Kelompok 03 | Date Created: | 08-Juni-2020 |
| Primary Actor: | Admin dan Anggota | Secondary Actors: | |
| Trigger: | Admin dan Anggota memilih fitur ubah artikel | | |
| Description: | Use Case ini digunakan Admin dan Anggota untuk mengubah sebuah artikel yang telah ada didalam sistem | | |
| Preconditions: | 1. Admin dan Anggota masuk ke halaman <i>website</i> 2. Admin dan Anggota <i>login</i> sesuai akun yang terdaftar di sistem 3. Admin dan Anggota memiliki data artikel yang akan diubah | | |
| Postconditions: | 1. <i>User</i> berhasil mengubah artikel | | |
| Normal Flow: | User Action | System Response | |
| | 1. Admin dan Anggota masuk ke halaman artikel | | |
| | | 2. Sistem menampilkan halaman | |

| | | |
|--------------------|--|--|
| | | artikel |
| | 3. Memilih fitur yang ingin diubah | |
| | 4. Memilih fitur ubah | |
| | | 5. Menampilkan halaman artikel yang ingin diubah |
| | 6. Memilih fitur <i>submit</i> | |
| | | 7. Sistem menampilkan alert data berhasil diubah |
| Alternative Flows: | User Action | System Response |
| | - | - |
| Exceptions: | - | |
| Priority: | High | |
| Frequency of Use: | Setiap Admin dan Anggota ingin mengubah data artikel | |
| Business Rules: | - | |
| Other Information: | - | |
| Assumptions: | - | |

3.2.1.10.1 Deskripsi dan Prioritas

Dalam sistem ini fungsi mengubah data artikel, memiliki prioritas medium. Fitur ini dikhususkan untuk admin dan anggota, dimana admin dan anggota harus terlebih dahulu *login*, kemudian fitur ini digunakan oleh Admin dan anggota untuk mengubah artikel yang ingin diubah.

3.2.1.10.2 Kebutuhan Fungsional

Pada fungsi ini Admin dan Anggota harus mengisi form *login* yaitu *username* dan *password* yang tersedia pada sistem yang harus disesuaikan dengan data yang terdaftar dalam sistem. Apabila data yang di input tidak sesuai maka *user* harus mengisi kembali form *login* sesuai dengan data yang sudah valid.

3.2.1.10.3 Urutan Stimulus/Respon

1. Admin dan Anggota masuk ke halaman artikel
2. Sistem menampilkan halaman artikel
3. Memilih artikel yang ingin diubah
4. Memilih fitur ubah artikel
5. Menampilkan halaman artikel yang ingin diubah
6. Memilih fitur *submit*
7. Sistem menampilkan alert data berhasil diubah

3.2.1.11 Use Case Membuat Proyek

| | | | |
|--------------------|--|--|---------------|
| UC ID and Name: | UC_11_Membuat Proyek Del IoT <i>Club</i> | | |
| Created By: | Kelompok 03 | Date Created: | 16-Maret-2020 |
| Primary Actor: | Admin dan Anggota | Secondary Actors: | |
| Trigger: | Admin dan Anggota memilih fitur tambah proyek | | |
| Description: | Use Case ini digunakan Admin dan Anggota untuk menambahkan sebuah proyek baru | | |
| Preconditions: | 1. Admin dan Anggota memiliki akun yang sudah terdaftar pada sistem 2. Admin dan Anggota mengakses sistem | | |
| Postconditions: | 1. <i>User</i> berhasil melihat proyek Del IoT <i>Club</i> | | |
| Normal Flow: | User Action | System Response | |
| | 1. Memilih fitur proyek | | |
| | | 2. Sistem menampilkan halaman proyek | |
| | 3. Memilih fitur tambah proyek | | |
| | | 4. Sistem menampilkan <i>template</i> proyek | |
| | 5. Mengisi <i>template</i> proyek dan memilih fitur tambah | | |
| | | 6. Sistem menampilkan halaman proyek | |
| Alternative Flows: | User Action | System Response | |

| | | |
|--------------------|--|---|
| | - | - |
| Exceptions: | - | |
| Priority: | High | |
| Frequency of Use: | Setiap Admin dan Anggota ingin membuat proyek baru | |
| Business Rules: | - | |
| Other Information: | - | |
| Assumptions: | - | |

3.2.1.11.1 Deskripsi dan Prioritas

Dalam menggunakan sistem ini fungsi membuat proyek merupakan hal yang penting. Fitur ini akan menambahkan proyek oleh admin atau anggota.

3.2.1.11.2 Kebutuhan Fungsional

Pada fungsi ini admin atau anggota harus memiliki koneksi dan sudah melakukan *login*.

3.2.1.11.3 Urutan Stimulus/Respon

1. Admin atau anggota memilih fitur proyek.
2. Sistem menampilkan halaman proyek
3. Admin atau anggota memilih fitur tambah proyek.
4. Sistem menampilkan *template* proyek.
5. Admin atau anggota mengisi *template* proyek dan memilih fitur tambah.
6. Sistem menampilkan halaman proyek.

3.2.1.12 Use Case Melihat Proyek

| | | | |
|-----------------|---|----------------------|---------------|
| UC ID and Name: | UC_12_melihat_proyek | | |
| Created By: | Kelompok 03 | Date Created: | 16-Maret-2020 |
| Primary Actor: | Admin ,Anggota, dan <i>Guest</i> | Secondary Actors: | |
| Trigger: | <i>User</i> memilih fitur proyek | | |
| Description: | Use Case ini menggambarkan saat <i>User</i> ingin melihat proyek yang ada di sistem | | |
| Preconditions: | 1. <i>User</i> mengakses sistem | | |

| | | |
|--------------------|---|---|
| Postconditions: | 1. <i>User</i> berhasil melihat proyek | |
| Normal Flow: | User Action | System Response |
| | 1. Memilih fitur proyek pada sistem. | |
| | | 2. Sistem menampilkan <i>list</i> proyek yang sudah di- <i>upload</i> sebelumnya. |
| Alternative Flows: | User Action | System Response |
| | - | - |
| Exceptions: | - | |
| Priority: | High | |
| Frequency of Use: | Setiap saat <i>user</i> ingin melihat proyek yang ada | |
| Business Rules: | - | |
| Other Information: | - | |
| Assumptions: | - | |

3.2.1.12.1 Deskripsi dan Prioritas

Dalam menggunakan sistem ini fungsi melihat proyek merupakan hal yang penting. Fitur ini akan menampilkan proyek untuk *user* yang berguna informasi tentang proyek Del IoT Club.

3.2.1.12.2 Kebutuhan Fungsional

Fitur ini harus memiliki koneksi agar dapat terhubung ke sistem informasi dan menggunakannya.

3.2.1.12.3 Urutan Stimulus/Respon

1. Memilih fitur proyek pada sistem.
2. Sistem menampilkan *list* proyek yang sudah di-*upload* sebelumnya.

3.2.1.13 Use Case Menghapus Proyek

| | | | |
|-----------------|------------------------|---------------|--------------|
| UC ID and Name: | UC_13_menghapus_proyek | | |
| Created By: | Kelompok 03 | Date Created: | 08-Juni-2020 |

| | | | |
|--------------------|---|---|---|
| Primary Actor: | Admin dan Anggota | Secondary Actors: | - |
| Trigger: | Admin dan Anggota memilih fitur hapus proyek | | |
| Description: | Use Case ini menggambarkan bagaimana Admin dan Anggota menghapus proyek | | |
| Preconditions: | 1. Admin dan Anggota mengakses sistem 2. Admin dan Anggota berhasil melakukan autentikasi 3. Admin dan Anggota memiliki data proyek yang akan dihapus | | |
| Postconditions: | 1. Admin dan Anggota berhasil menghapus proyek | | |
| Normal Flow: | User Action | System Response | |
| | 1. Admin dan Anggota masuk ke halaman proyek | | |
| | | 2. Sistem menampilkan halaman proyek | |
| | 3. Memilih proyek yang ingin dihapus | | |
| | 4. Memilih fitur hapus proyek | | |
| | | 5. Sistem menampilkan alert proyek berhasil dihapus | |
| | | 6. Sistem menampilkan halaman proyek kembali | |
| Alternative Flows: | User Action | System Response | |
| | - | - | |
| Exceptions: | - | | |
| Priority: | High | | |
| Frequency of Use: | Setiap saat Admin dan Anggota ingin menghapus proyek yang telah ada di sistem | | |
| Business Rules: | - | | |

| | |
|--------------------|---|
| Other Information: | - |
| Assumptions: | - |

3.2.1.13.1 Deskripsi dan Prioritas

Dalam menggunakan sistem ini fungsi menghapus proyek merupakan hal yang penting. Fitur ini akan menghapus proyek yang diinginkan oleh admin atau anggota.

3.2.1.13.2 Kebutuhan Fungsional

Pada fungsi ini admin atau anggota harus memiliki koneksi dan sudah melakukan *login*..

3.2.1.13.3 Urutan Stimulus/Respon

1. Admin dan Anggota masuk ke halaman proyek
2. Sistem menampilkan halaman proyek
3. Memilih proyek yang ingin dihapus
4. Memilih fitur hapus proyek
5. Sistem menampilkan alert proyek berhasil dihapus
6. Sistem menampilkan halaman proyek kembali

3.2.1.14 Use Case Mengubah Proyek

| | | | |
|-----------------|--|-------------------|--------------|
| UC ID and Name: | UC_14_Mengubah_proyek | | |
| Created By: | Kelompok 03 | Date Created: | 08-Juni-2020 |
| Primary Actor: | Admin dan Anggota | Secondary Actors: | |
| Trigger: | Admin dan Anggota memilih fitur ubah proyek | | |
| Description: | Use Case ini digunakan Admin dan Anggota untuk mengubah sebuah proyek yang telah ada didalam sistem | | |
| Preconditions: | 1. Admin dan Anggota masuk ke halaman <i>website</i> 2. Admin dan Anggota <i>login</i> sesuai akun yang terdaftar di sistem 3. Admin dan Anggota memiliki data proyek yang akan diubah | | |
| Postconditions: | 1. <i>User</i> berhasil mengubah proyek | | |
| Normal Flow: | User Action | System Response | |

| | | |
|--------------------|---|--|
| | 1. Admin dan Anggota masuk ke halaman proyek | |
| | | 2. Sistem menampilkan halaman proyek |
| | 3. Memilih fitur yang ingin diubah | |
| | 4. Memilih fitur ubah | |
| | | 5. Menampilkan halaman proyek yang ingin diubah |
| | 6. Memilih fitur <i>submit</i> | |
| | | 7. Sistem menampilkan alert data berhasil diubah |
| Alternative Flows: | User Action | System Response |
| | - | - |
| Exceptions: | - | |
| Priority: | High | |
| Frequency of Use: | Setiap Admin dan Anggota ingin mengubah data proyek | |
| Business Rules: | - | |
| Other Information: | - | |
| Assumptions: | - | |

3.2.1.14.1 Deskripsi dan Prioritas

Dalam menggunakan sistem ini fungsi mengubah proyek merupakan hal yang penting. Fitur ini akan mengubah proyek yang diinginkan oleh admin atau anggota.

3.2.1.14.2 Kebutuhan Fungsional

Pada fungsi ini admin atau anggota harus memiliki koneksi dan sudah melakukan *login*..

3.2.1.14.3 Urutan Stimulus/Respon

1. Admin masuk ke halaman proyek
2. Sistem menampilkan halaman proyek

| | | |
|---|--------------------|--------------------|
| IT Del | SRS[1920]-[D3TI03] | Halaman 46 dari 56 |
| Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan perkuliahan proyek termasuk program Kerja Praktek mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL. Diterbitkan April 2019 oleh Pusat Penelitian Soqrates IT Del | | |

3. Memilih proyek yang ingin diubah
4. Memilih fitur ubah proyek
5. Menampilkan halaman proyek yang ingin diubah
6. Memilih fitur *submit*
7. Sistem menampilkan alert data berhasil diubah

3.2.1.15 Usecase Scenario Register

| | | | |
|--------------------|--|--|---------------|
| UC ID and Name: | UC_15_register | | |
| Created By: | Kelompok 03 | Date Created: | 16-Maret-2020 |
| Primary Actor: | <i>Guest</i> | Secondary Actors: | |
| Trigger: | Use Case ini dipicu oleh karena <i>Guest</i> mempunyai keinginan untuk mendaftar menjadi anggota <i>club</i> | | |
| Description: | Use Case ini menggambarkan bagaimana <i>Guest</i> melakukan pendaftaran menjadi anggota <i>club</i> melalui sistem | | |
| Preconditions: | <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Guest</i> merupakan mahasiswa dari Institut Teknologi Del. 2. <i>Guest</i> mengakses sistem | | |
| Postconditions: | 1. <i>Guest</i> berhasil mendaftar melalui sistem | | |
| Normal Flow: | <i>Guest Action</i> | System Response | |
| | 1. Memilih fitur Mendaftar menjadi Anggota pada Navigasi. | | |
| | | 2. Sistem menampilkan <i>form</i> pendaftaran. | |
| | 3. <i>Guest</i> mengisi data pada form pendaftaran dan mengklik kirim. | | |
| | | 4. Sistem menampilkan alert berhasil terkirim. | |
| Alternative Flows: | User Action | System Response | |
| | 3a. <i>Guest</i> tidak mengisi semua | | |

| | | |
|--------------------|---|----------------------------------|
| | data | |
| | | 3b. Menampilkan alert tanda seru |
| Exceptions: | - | |
| Priority: | High | |
| Frequency of Use: | Setiap <i>guest</i> ingin mendaftar | |
| Business Rules: | Pengisian form pada register dapat dilakukan pada saat Admin membuka pendaftaran anggota Del IoT Club | |
| Other Information: | - | |
| Assumptions: | - | |

3.2.1.15.1 Deskripsi dan Prioritas

Dalam menggunakan sistem ini fungsi *register* merupakan hal yang penting. Fitur ini akan menampilkan formulir untuk mendaftar menjadi anggota Del IoT Club.

3.2.1.15.2 Kebutuhan Fungsional

Fitur ini harus memiliki koneksi agar dapat terhubung ke sistem informasi dan menggunakannya.

3.2.1.15.3 Urutan Stimulus/Respon

1. *Guest* memilih fitur Mendaftar menjadi Anggota pada navigasi.
2. Sistem menampilkan *form* pendaftaran.
3. *Guest* mengisi data pada form pendaftaran dan mengeklik tombol kirim.
4. *Guest* mengisi data pada form pendaftaran dan mengeklik tombol kirim.

3.2.1.16 Usecase Scenario Mengaktivasi akun

| | | | |
|-----------------|---|-------------------|--|
| UC ID and Name: | UC_16_Aktivasi_Akun | | |
| Created By: | Kelompok 03 | Date Created: | |
| Primary Actor: | Admin | Secondary Actors: | |
| Trigger: | Admin | | |
| Description: | Use Case ini digunakan Admin untuk membuat <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah diterima menjadi anggota Del IoT Club | | |

| | | |
|--------------------|--|---|
| Preconditions: | 1. Admin masuk ke halaman <i>website</i> 2. Admin <i>login</i> sesuai akun yang terdaftar di sistem | |
| Postconditions: | 1. Admin berhasil membuat <i>username</i> dan <i>password</i> | |
| Normal Flow: | User Action | System Response |
| | 1. Admin memilih akun aktivasi | |
| | | 2. Sistem menampilkan semua data anggota |
| | 3. Memilih fitur aktivasi | |
| | | 4. Menampilkan data anggota yang dipilih |
| | 5. Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> anggota | |
| | 6. Memilih tombol tambah | |
| | | 7. Sistem menampilkan alert data berhasil ditambahkan |
| Alternative Flows: | - | |
| Exceptions: | - | |
| Priority: | High | |
| Frequency of Use: | Setiap Admin ingin membuat <i>username</i> dan <i>password</i> anggota | |
| Business Rules: | - | |
| Other Information: | - | |
| Assumptions: | - | |

3.2.1.16.1 Deskripsi dan Prioritas

Dalam menggunakan sistem ini fungsi mengaktivasi akun merupakan hal yang penting. Fungsi ini akan membantu admin untuk membuat *username* dan *password* bagi anggota yang ingin mengakses sistem Del IoT Club.

3.2.1.16.2 Kebutuhan Fungsional

Pada fungsi ini admin harus memiliki koneksi dan *login* terlebih dahulu, kemudian memiliki data anggota yang telah mendaftar ke sistem Del IoT Club.

3.2.1.16.3 Urutan Stimulus/Respon

1. Admin memilih akun aktivasi
2. Sistem menampilkan semua data anggota
3. Admin memilih fitur aktivasi
4. Sistem menampilkan data anggota yang dipilih
5. Admin mengisi *username* dan *password* anggota
6. Admin memilih tombol tambah
7. Sistem menampilkan alert data berhasil

3.3 Kebutuhan Non Fungsional

Dalam sub bab akan dijelaskan mengenai kebutuhan non fungsional yang ada didalam sistem.

3.3.1 Kebutuhan akan Performansi

Pada sistem informasi Del IoT Club harus mampu menampilkan hasil dalam 15 detik.

3.3.2 Kebutuhan akan Keamanan

Pada sistem informasi Del IoT Club, aspek keamanan yang dipakai adalah berupa *username* dan *password* yang dimiliki oleh masing masing pengguna.

3.3.3 Atribut Kualitas Perangkat Lunak Lainnya

Atribut Kualitas Perangkat lunak lainnya yaitu informatif, sistem informasi memuat banyak informasi dan artikel yang berisikan informasi dan wawasan.

3.3.4 Aturan Kebutuhan Operasional

| SRS-Id | Parameter | Requirement SRS-1 |
|--------|--------------|---|
| | Availability | a. Ketersediaan system adalah 24 jam b. Aplikasi system dapat digunakan sekaligus. |

| IT Del | SRS[1920]-[D3TI03] | Halaman 50 dari 56 |
|---|--------------------|--------------------|
| Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan perkuliahan proyek termasuk program Kerja Praktek mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL. Diterbitkan April 2019 oleh Pusat Penelitian Soqrates IT Del | | |

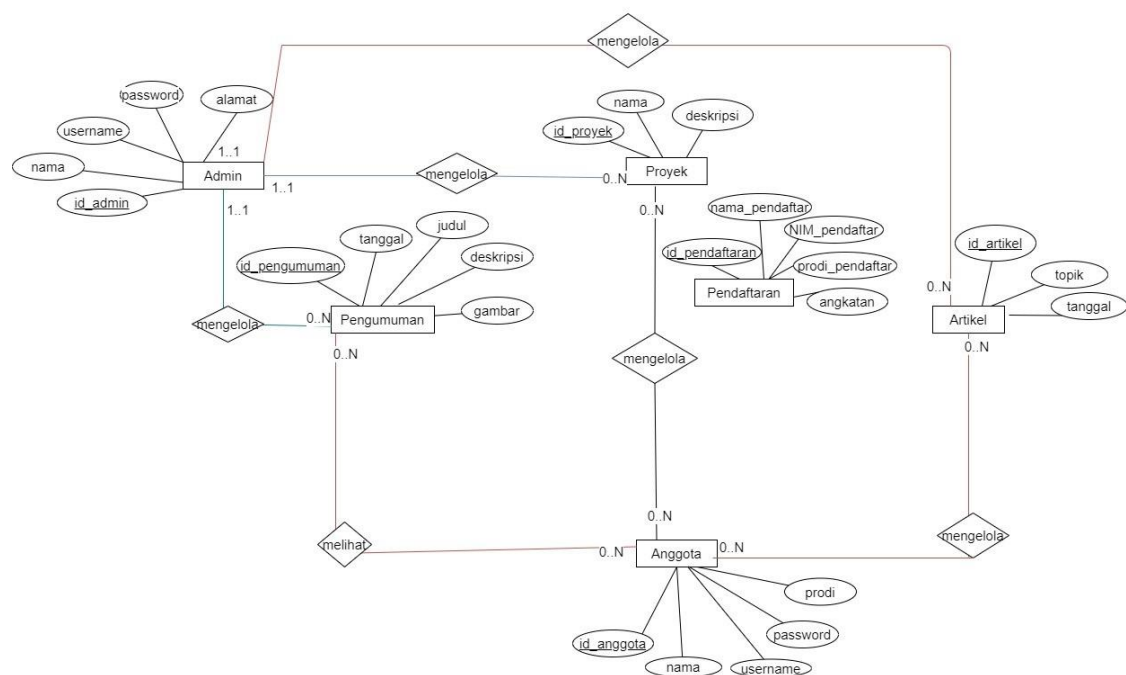
| | | |
|--|---------------|--|
| | | <p>c. System dapat mengolah data dalam jumlah banyak</p> <p>d. Kecepatan akses system tergantung pada kecepatan internet pengguna.</p> |
| | Reliability | Sistem dapat gagal diakses jika koneksi internet tidak ada |
| | Ergonomy | Sistem ini dapat digunakan oleh pengguna dengan aman dan nyaman. |
| | Portability | Sistem ini dapat digunakan di platform mana saja. Sistem ini juga dapat diakses di laptop ataupun di HP, sistem ini dapat menyesuaikan layar untuk mengakses sistem. |
| | Response time | Aplikasi harus mampu menampilkan hasil dalam waktu 10 detik |
| | Security | Aspek keamanan yang dipakai adalah berupa username dan password yang dimiliki oleh masing-masing pengguna. |

4 Kebutuhan Data

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai aliran-aliran data yang ada pada Sistem Informasi Del IoT Club.

4.1 ER- Diagram

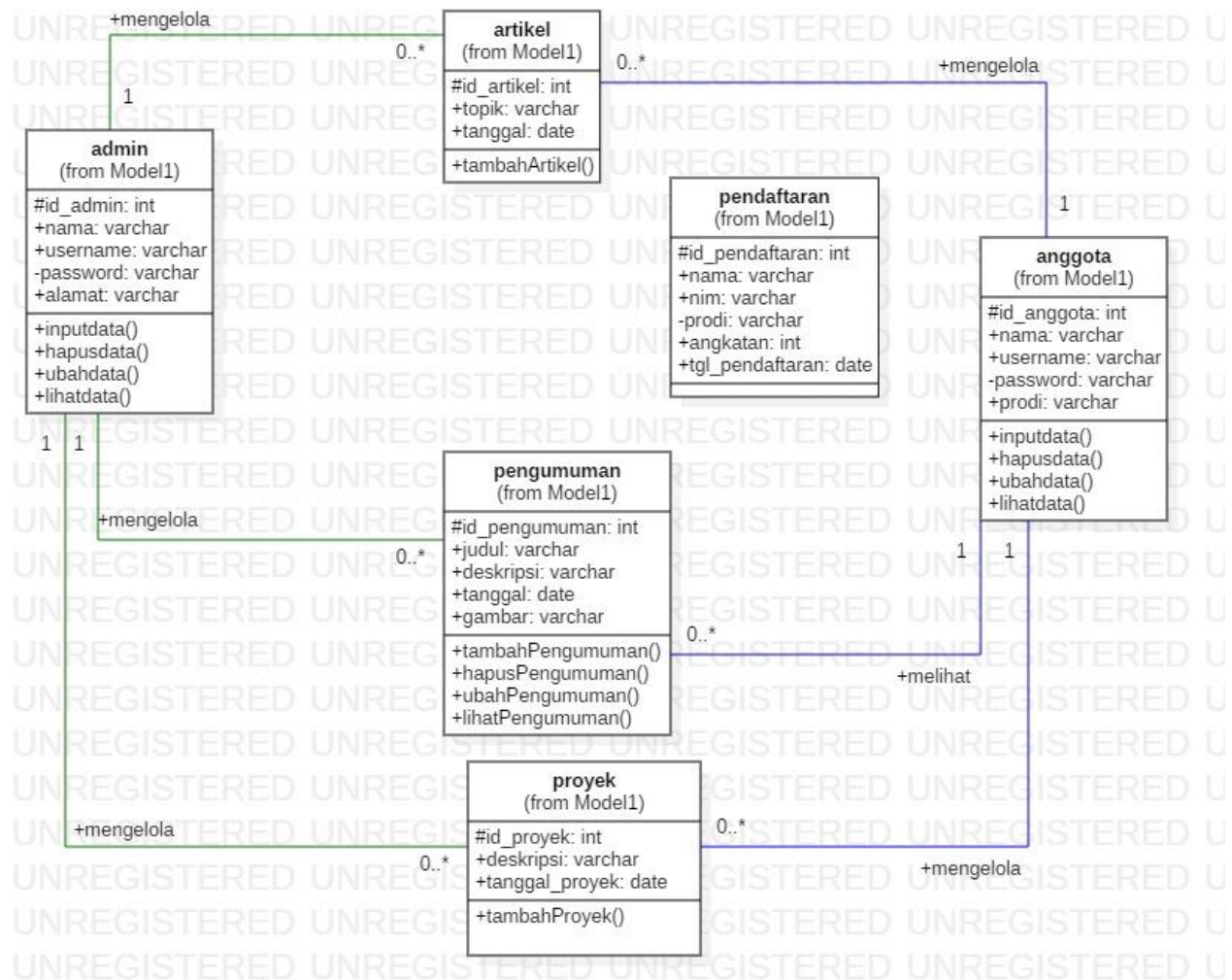
Entity Relationship Diagram (ERD) pada gambar digunakan untuk mendokumentasikan data Sistem Informasi Del IoT Club dengan mengidentifikasi jenis entitas (*entity*) dan hubungannya. Entitas yang terkait dengan sistem ini adalah admin, anggota, pengumuman, proyek, artikel dan pendaftaran. Setiap entitas memiliki atribut masing-masing yang digunakan sebagai keterangan dan penjelas dari atribut itu sendiri. Pada ER-Diagram *entity* akan saling berelasi. ER-Diagram pada Sistem Informasi Del IoT Club dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16 Entity Relationship Diagram

4.2 Class Diagram

Pada bagian ini dijelaskan *class diagram* dari Sistem Informasi Del IoT Club. *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Gambar 17 merupakan *class diagram* dalam Sistem Informasi Del IoT Club. Dalam pembentukan *class diagram* ini terdapat 6 *class name* dengan masing-masing atribut yang dimiliki.



Gambar 17 Class Diagram

5 Lampiran A: Glossary

-

| IT Del | SRS[1920]-[D3TI03] | Halaman 54 dari 56 |
|--|--------------------|--------------------|
| Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan perkuliahan proyek termasuk program Kerja Praktek mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL. Diterbitkan April 2019 oleh Pusat Penelitian Soqrates IT Del | | |

6 Lampiran B: Model Analisis

-

| IT Del | SRS[1920]-[D3TI03] | Halaman 55 dari 56 |
|--|--------------------|--------------------|
| Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan perkuliahan proyek termasuk program Kerja Praktek mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL. Diterbitkan April 2019 oleh Pusat Penelitian Soqrates IT Del | | |

7 Lampiran C: Daftar lainnya

-

| IT Del | SRS[1920]-[D3TI03] | Halaman 56 dari 56 |
|--|--------------------|--------------------|
| Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan perkuliahan proyek termasuk program Kerja Praktek mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL. Diterbitkan April 2019 oleh Pusat Penelitian Soqrates IT Del | | |