

DOKUMEN
SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

TCREPORT.COM
BROKEN FACILITY REPORT WEBSITE


untuk:

Birokrasi Informatika

Dipersiapkan oleh:

Trastian Satria W 5114100016
Naufan Arifie Syahputra 5114100136

Jurusan Teknik Informatika - Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Kampus ITS KeputihSukolilo Surabaya

	Jurusan Teknik Informatika ITS	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>SKPL-001</i>		1/#52
		Revisi	-	DD MM YYYY

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

Jurusan Teknik Informatika ITS	SKPL-001	Halaman 2 dari 22
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS.		

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Jurusan Teknik Informatika ITS	SKPL-001	Halaman 3 dari 22
<p>Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS.</p>		

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Jurusan Teknik Informatika ITS	SKPL-001	Halaman 4 dari 22
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS.		

Daftar Isi

Daftar Tabel

[Tabel 1 Aturan Penamaan dan Penomoran](#)
[Tabel 2 Karakteristik Pengguna](#)
[Tabel 3 Deskripsi Kelas Domain Persoalan](#)
[Tabel 4 Deskripsi Kelas Pengendali](#)
[Tabel 5 Deskripsi Kelas *Entity*](#)
[Tabel 6 Deskripsi Kelas *Boundary*](#)
[Tabel 7 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional](#)
[Tabel 8 Ringkasan Kebutuhan Fungsional](#)
[Tabel 9 Ringkasan Kebutuhan Non Fungsional](#)

Jurusan Teknik Informatika ITS	SKPL-001	Halaman 5 dari 22
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS.		

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau *Software Requirement Specification (SRS)* untuk Sistem Pemesanan Fazor. Tujuan penulisan dokumen ini adalah memberikan penjelasan mengenai hasil perangkat lunak yang akan dibangun baik berupa gambaran umum maupun penjelasan secara detil dan menyeluruh.

Dokumen ini akan digunakan sebagai bahan acuan dalam proses pengembangan dan sebagai bahan evaluasi pada saat proses pengembangan perangkat lunak maupun diakhir pengembangannya. Dengan adanya dokumen SKPL ini diharapkan pengembangan perangkat lunak akan lebih terarah dan terfokus serta tidak menimbulkan ambiguitas terutama bagi para pengembang perangkat lunak sistem pemesanan fazor.

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat lunak yang dibangun adalah Sistem Pemesanan Fazor di ITS, yaitu merupakan perangkat lunak berupa sebuah sistem informasi desktop yang digunakan untuk melayani pemesanan fasilitas olah raga di ITS. Sistem yang dibangun tersebut dapat melakukan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Menampung informasi fasilitas olah raga yang ada di ITS
- 2) Menjadi media pemesanan fasilitas olah raga di ITS

Dengan adanya sistem pemesanan fazor di ITS ini diharapkan agar penyewa fasilitas olah raga dapat lebih mudah dalam mengetahui info fasilitas olah raga yang sedang ditawarkan dan melakukan pemesanan fasilitas olah raga.

1.3 Definisi dan Istilah

Berikut adalah daftar definisi dan istilah penting yang digunakan dalam dokumen SKPL ini:

- o SRS : *Software Requirements Specification*, atau
SKPL : Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.
- o IEEE : *Institute of Electrical and Electronics Engineering*
Standar internasional untuk pengembangan dan perancangan produk.
- o ANSI : *American National Standard Institute*
Lembaga Standardisasi Amerika.
- o TBD : *To Be Defined*

Jurusan Teknik Informatika ITS	SKPL-001	Halaman 6 dari 22
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS.		

- o LAN : Local Area Network
- o SIBES : Sistem Informasi Beasiswa

1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran

Penulisan dokumen SKPL ini menggunakan berbagai macam aturan penamaan dan penomoran yang berbeda-beda untuk beberapa bagian tertentu. Aturan penamaan dan penomoran yang digunakan berdasarkan hal/bagian tersebut adalah seperti yang tercantum pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Aturan Penamaan dan Penomoran

Hal/Bagian	Aturan Penomoran/Penamaan
Kebutuhan Fungsional	SKPL-FXX : Menunjukkan kebutuhan fungsional ke-XX
Kebutuhan Non Fungsional	SKPL-NFXX : Menunjukkan kebutuhan non fungsional ke-XX
Ringkasan kebutuhan fungsional	SKPL-Fxxx dimana xxx adalah tiga digit bilangan bulat dimulai dari 000
Ringkasan kebutuhan non-fungsional	SKPL-NFxxx dimana xxx adalah tiga digit bilangan bulat dimulai dari 000

1.5 Referensi

Dokumen-dokumen yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan SKPL ini adalah sebagai berikut :

- 1) Dokumen *Software Requirement Specification (SRS)* – IEEE tahun 1999 oleh Karl E. Wiegers.
- 2) Panduan Penggunaan dan Pengisian Spesifikasi Perangkat Lunak (SKPL), Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- 3) Panduan Penggunaan dan Pengisian Spesifikasi Perangkat Lunak (SKPL), Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Bandung.

1.6 Ikhtisar Dokumen

Dokumen ini secara garis besar terdiri dari tiga bab dengan perincian sebagai berikut:

- Bab 1 Pendahuluan, merupakan pengantar dokumen SKPL ini yang berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah, juga memuat definisi dan istilah yang digunakan serta deskripsi umum dokumen yang merupakan ikhtisar dokumen SKPL.

Jurusan Teknik Informatika ITS	SKPL-001	Halaman 7 dari 22
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS.		

- Bab 2 Deskripsi Global Perangkat Lunak, mendefinisikan perspektif produk perangkat lunak serta asumsi dan ketergantungan yang digunakan dalam pengembangan Sistem Pemesanan Fazor.
- Bab 3 Deskripsi Rinci Kebutuhan, mendeskripsikan kebutuhan khusus bagi Sistem Pemesanan Fazor, yang meliputi kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas, kebutuhan performansi, batasan perancangan, atribut sistem perangkat lunak, dan kebutuhan lain dari Sistem Pemesanan Fazor

2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak

2.1 Deskripsi Umum Sistem

Sistem informasi pemesanan fasilitas olahraga merupakan sistem yang menampung informasi fasilitas olahraga di ITS dan menjadi media dalam pemesanan fasilitas olahraga. Dalam sistem ini terdapat 2 pengguna yang berhubungan dengan sistem ini, yaitu penyewa dan pusat fasilitas olahraga ITS (Admin). Penyewa memiliki hak untuk mendapatkan informasi mengenai fasilitas olahraga dan menyewa fasilitas olahraga tersebut. Pusat fasilitas olahraga ITS bertugas memberikan informasi kepada penyewa dan mengendalikan sistem. Sistem informasi ini bisa diakses oleh seluruh penyewa yang akan melakukan dan yang sudah melakukan pemesanan fasilitas olahraga.

Sistem perangkat lunak yang dibangun memiliki beberapa bagian utama berdasarkan pengguna, yaitu adalah sebagai berikut :

- 1) Dari sisi Penyewa, sistem menyediakan berbagai macam fasilitas untuk mempermudah penggunaan dan lebih cepat dalam mengakses SI Fasilitas Olahraga, seperti fasilitas untuk melihat informasi fasilitas olahraga, menyewa fasilitas olahraga, dan melihat penawaran fasilitas olahraga.
- 2) Dari sisi admin, sistem dapat menangani beberapa proses pengelolaan fasilitas olahraga dan pemesanan fasilitas olahraga, seperti proses menambah ketersediaan fasilitas olahraga, mengubah informasi fasilitas olahraga, dan memvalidasi pemesanan fasilitas olahraga.

Sistem ini memiliki proteksi hak akses bagi penggunanya yang ditujukan untuk keamanan dan keamanan sistem.

Jurusan Teknik Informatika ITS	SKPL-001	Halaman 8 dari 22
<p>Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS dan bersifat rahasia. Dilarang mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS.</p>		

2.2 Karakteristik Pengguna

Karakteristik pengguna dari Sistem Informasi Beasiswa ini dijabarkan dalam tabel sebagai berikut :

No	Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke aplikasi	Kemampuan yang harus dimiliki
1.	Admin Website	Mengelola Sistem Informasi	Bisa mengelola (menambah, mengganti dan menghapus) data laporan fasilitas	1.Harus bisa mengoperasikan komputer 2.Harus bisa mengoperasikan ms.ex cel 3.Harus bisa mengoperasikan web dan database
2.	Penyewa	Mengakses Sistem Informasi	Bisa melihat dan melakukan laporan kerusakan fasilitas	1.Harus bisa mengoperasikan komputer 2.Harus bisa menggunakan internet

2.3 Batasan

Pengembangan Sistem Pemesanan Fasilitas ini memiliki keterbatasan-keterbatasan yaitu sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Pemesanan Fasilitas dibuat dengan menggunakan bahasa HTML, ASP C#.
2. Antarmuka hanya berupa tampilan menu yang sederhana.
3. Keterbatasan dari sisi perangkat keras yang digunakan, contohnya kapasitas memori yang terbatas, kapasitas storage yang terbatas, dan input hanya berupa text dan angka, serta beberapa karakter. Input tersebut dapat berupa data-data suku cadang, jumlah, harga, alamat, dsb.
4. Software pendukung yang digunakan adalah DBMS SQL-Server, Visual Studio 2012, Notepad++ dan Sublime text 3.

2.4 Lingkungan Operasi

Aplikasi sistem informasi pemesanan fasilitas ini akan berfungsi dengan spesifikasi :

Platform sistem operasi : Microsoft Windows
Versi sistem operasi : Windows Server 2003/XP SP2/Vista/7/8
DBMS : SQL-Server
Kerangka kerja : HTML dan ASP C#

Jurusan Teknik Informatika ITS	SKPL-001	Halaman 9 dari 22
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS.		

3 Deskripsi Umum Kebutuhan

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

3.1.1 Antarmuka pengguna

SIFASOR menggunakan antarmuka grafis (GUI). Pengguna dapat menginputkan melalui *keyboard* dan *mouse* serta digunakan dengan sistem operasi *Windows*.

3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Sistem *SIFASOR* berjalan di komputer *server*. Semua computer yang terinstall *SIFASOR* harus saling terhubung dalam LAN.

3.1.3 Antarmuka perangkat lunak

SIFASOR adalah program yang akan dibangun menggunakan bahasa HTML, ASP C# , SQL-Server dan akan berjalan pada Sistem Operasi WINDOWS.

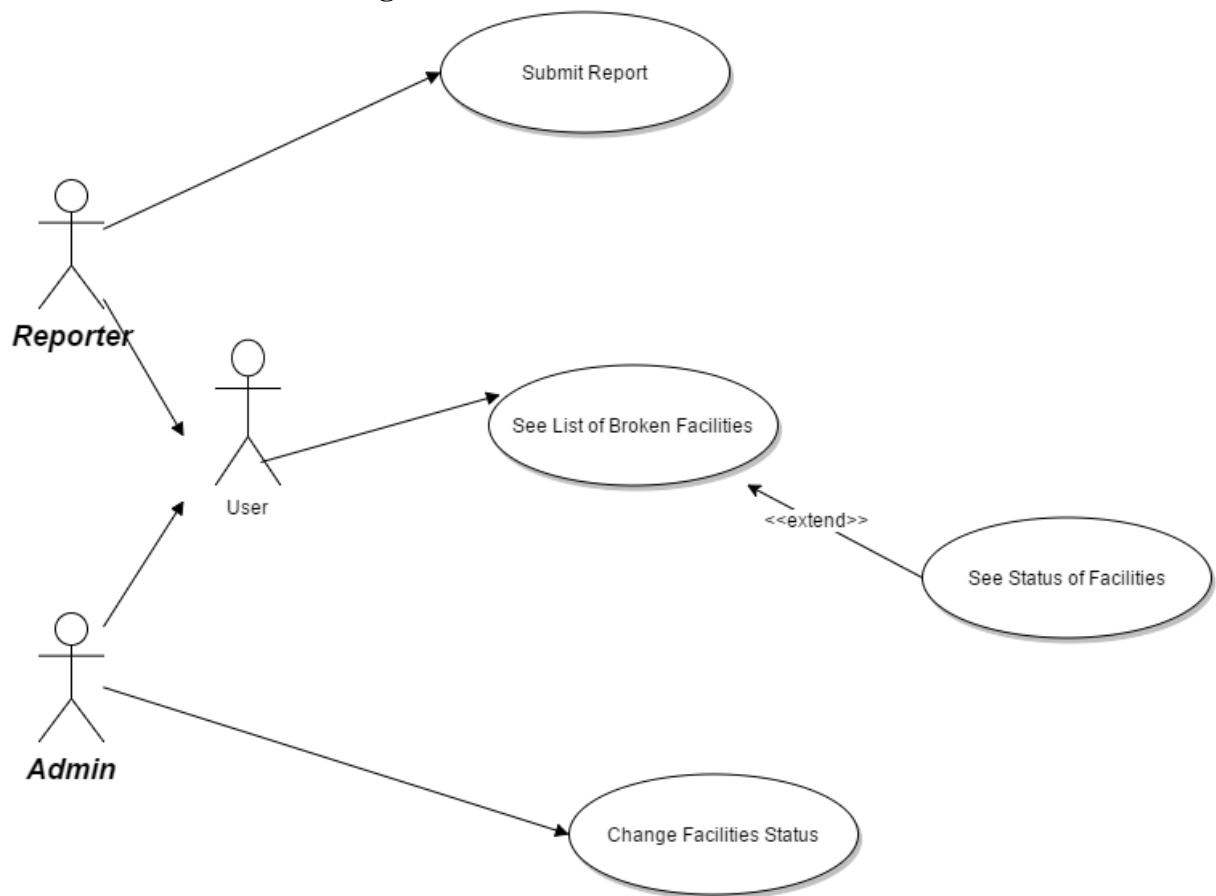
3.1.4 Antarmuka komunikasi

SIFASOR merupakan sistem yang terhubung di jaringan internet.

Jurusan Teknik Informatika ITS	SKPL-001	Halaman 10 dari 22
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS.		

3.2 Deskripsi Fungsional

3.2.1 Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram

Jurusan Teknik Informatika ITS	SKPL-001	Halaman 11 dari 22
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS.		

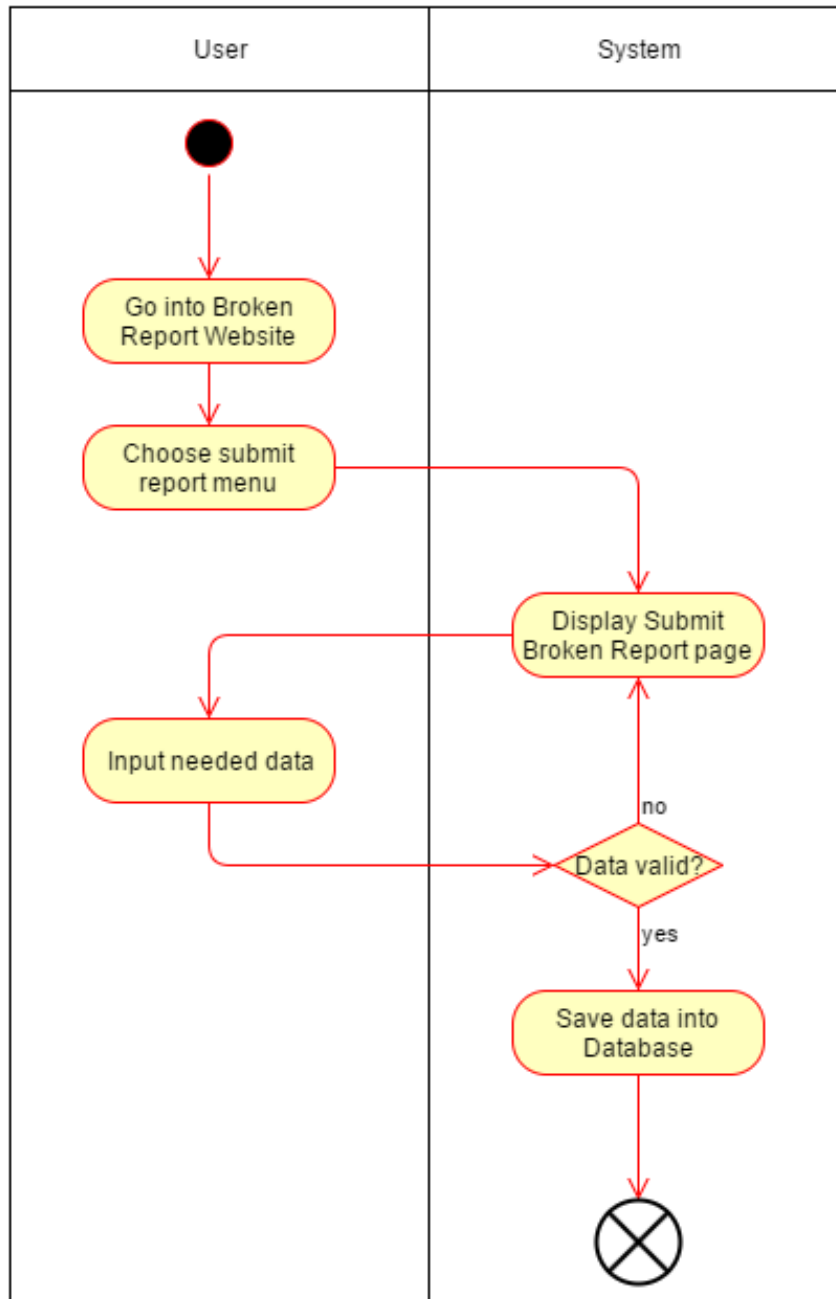
1.1.1 Fungsi 1: Memesan Fungsi 1: Submit Report

1.1.1.1 Scenario: Displaying Available Facilities

Use Case Name:	Submit Report	ID A-2
Actor:	Reporter	
Description:	The broken report website require list of broken facilities of TC by entering the name and descriptions of broken facilities, the location, and upload the photos. Also the ID of the user	
Preconditions:	-System has connected into database server	
Normal Courses:		
User	System	
1 User open the broken facility report website 2 User choose submit report menu from website 4 User input the name, location, descriptions, write the ID(NRP/NIP) of user, and upload the photos into the form 5 User click submit button to send it into the database	3 System display submit report menu 6 System save into database 7 Display status of reports	
Postconditions:	- Broken Facility Reports stored into database	
	- Display the status of reports whether its stored into database or not	
Alternative Flow	- Data inputted is not valid	
User	System	
	6a System display error message	
6b User Input data again		

Jurusan Teknik Informatika ITS	SKPL-001	Halaman 12 dari 22
<p>Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS.</p>		

1.1.1.2 Diagram Aktivitas: Submit Report



Gambar 2. Diagram Aktivitas “Submit Report”

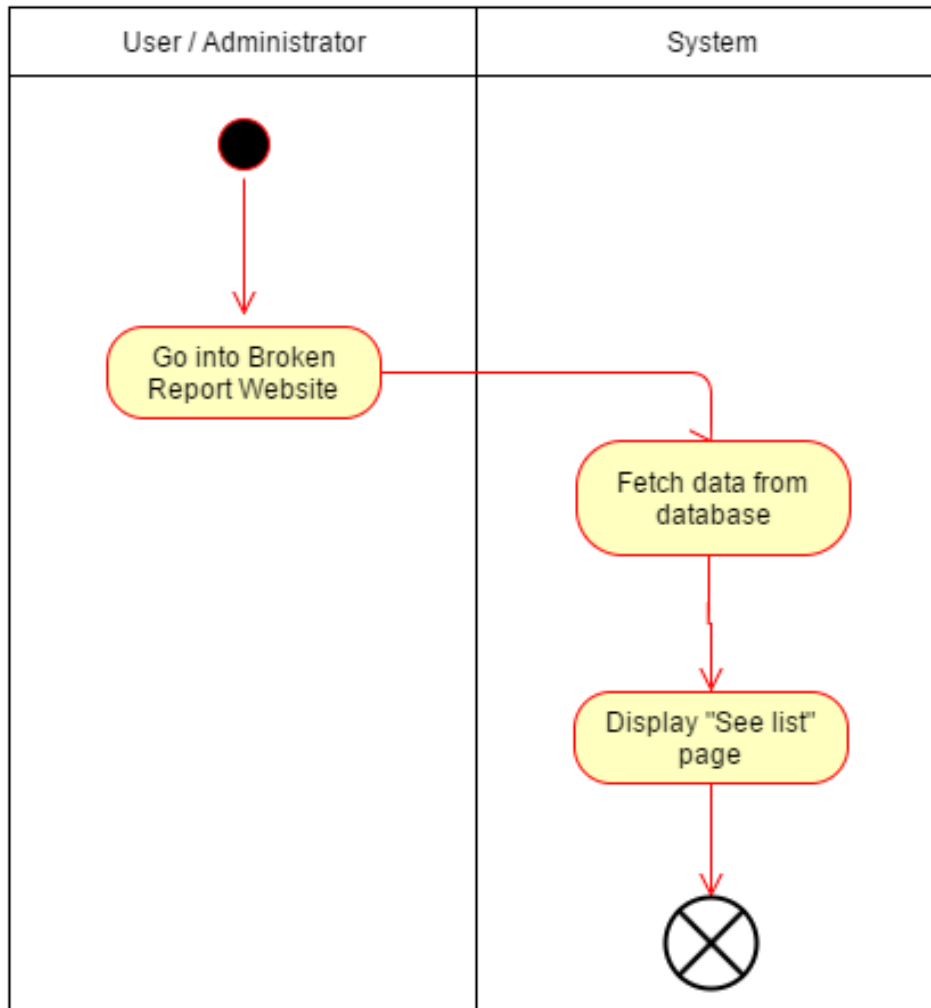
1.1.2 Fungsi 2: See List of Available Facilities

1.1.2.1 Skenario: See List

Use Case Name: See List of Facilities		ID : A - 1	Priority : Normal
Actor : User			
Description : User click "See List" button that takes them to List of Facilities Page where system fetch information from database and display all list of facilities shown in page .			
Preconditions : - System Connected to Database - System has efficient sorting algorithm -			
Normal Course :			
User/Administrator 1 User click the "See List" button 5 User able to see List of broken facilities		System 2 System access Database Server 3 System fetch information from Database 4 System displays list from database to web page	
PostCondition: System Display list of Broken Facilities from database to web page			
Alternative Flow : Database is Empty or Down			
		4a. System display empty or error message	

Jurusan Teknik Informatika ITS	SKPL-001	Halaman 14 dari 22
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS.		

1.1.2.2 Diagram Aktivitas: Melihat Daftar Fasilitas



Gambar 5. Diagram Aktivitas “Melihat Daftar Barang Rusak yang telah disubmit”

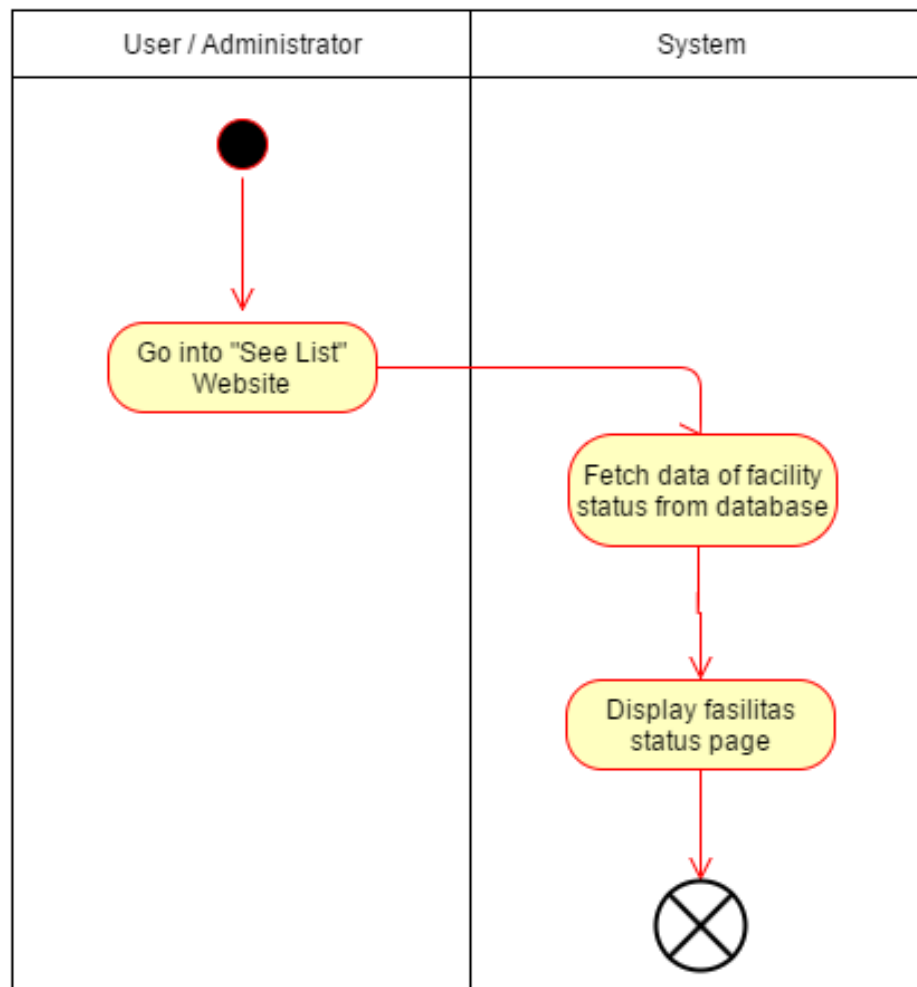
1.1.3 Fungsi 3: See Status of Facilities

1.1.3.1 Skenario: See status

Jurusan Teknik Informatika ITS	SKPL-001	Halaman 15 dari 22
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS.		

1.1.3.2 Diagram Aktivitas: Melihat Status Fasilitas

Use Case Name:	See Status of Broken Facilities	ID A-3
Actor:	User	
Relasi :	Extend from UC A-1	
Description:	System fetch the all informations about all reports submitted so the user can see the list of broken facility reports and can see the status of the broken facilities whether its already fixed or not.	
Preconditions:	<ul style="list-style-type: none"> - System has connected into database server - User in See List Page 	
Normal Courses:		
User	System	
1 User open the broken facility report website 3 User choose see report menu from website 5 User click 'See Details' button to see the chosen report status	2 System Display Website Homepage 4 System Display Report Menu Page 6 System fetch data from database 7 System display data of broken report status	
Postconditions:	<ul style="list-style-type: none"> - Display the reports and the status details of broken facilities 	
Alternative Flow	<ul style="list-style-type: none"> - List of broken reports is empty 	
	7a. System display no data	
	<ul style="list-style-type: none"> - User asks to exit 	
	5a System directed to homepage	
	<ul style="list-style-type: none"> - Database Server is Down 	
	6a System display error message	



Gambar 8. Diagram Aktivitas “Melihat Status Fasilitas”

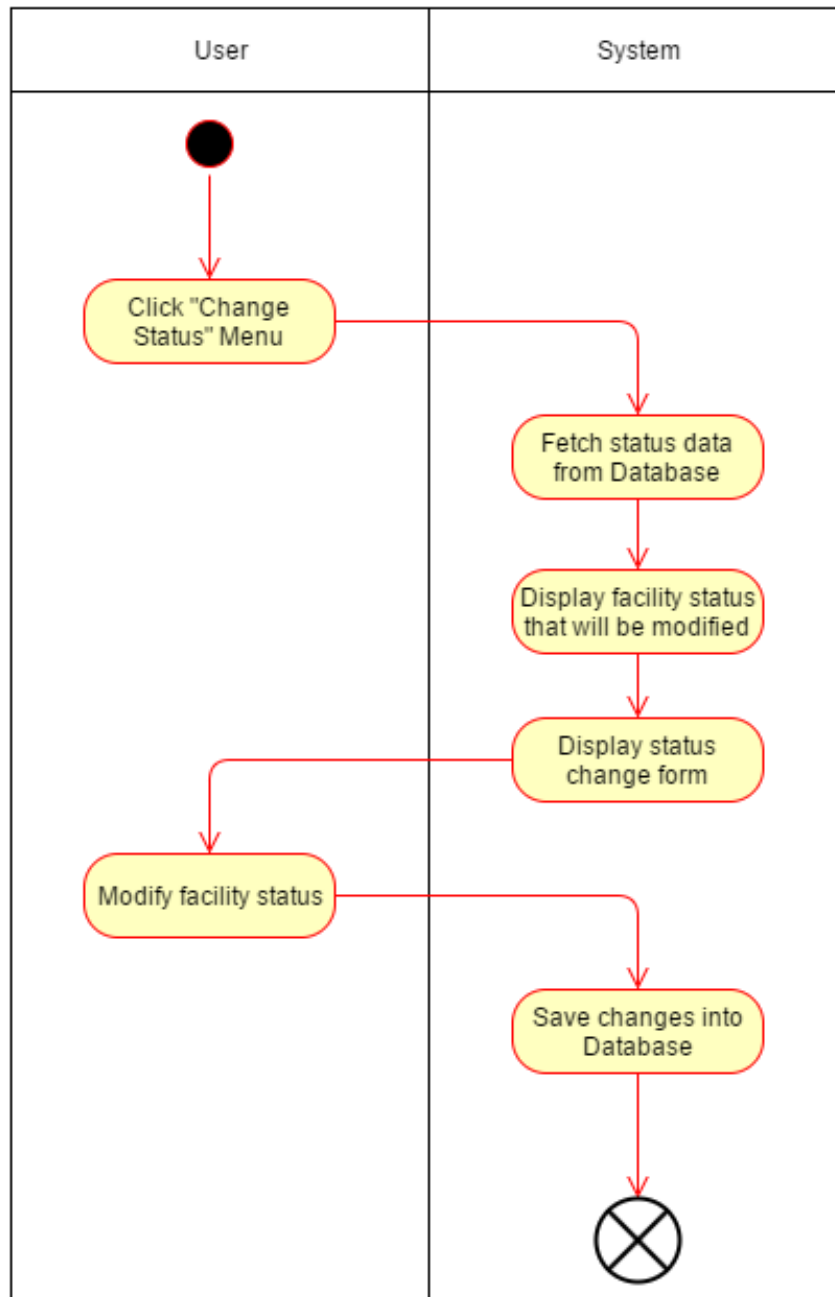
1.1.4 Fungsi 4: Mengganti Status Fasilitas

1.1.4.1 Skenario: Change Status

Use Case Name: Change Facilities Status		ID : A - 4	Priority : Normal
Actor : Admin			
Description : Admin change facility's status whether said facility is broken or has been repaired			
Preconditions : <ul style="list-style-type: none">- System Connected to Database- System can Change data in Database- Admin has logged in			
Normal Course :			
Administrator <ul style="list-style-type: none">- Admin click the "Change Status" button - Admin Change the facility's Status		System <ul style="list-style-type: none">- System access and fetch data from Database Server-System display status data of facility-System display status change form - System change facility information from Database	
Postconditions : <ul style="list-style-type: none">- Facility's Status change stored into Database			
Alternate Flows:			
Exceptions : <ul style="list-style-type: none">- List of facilities from database is empty- Database server is down- Systems starts Normal Course again- User ask to exit- System terminates the use case- Can only be used by Admin (Normal User cannot access)			

Jurusan Teknik Informatika ITS	SKPL-001	Halaman 18 dari 22
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS.		

1.1.4.2 Diagram Aktivitas: Change Status

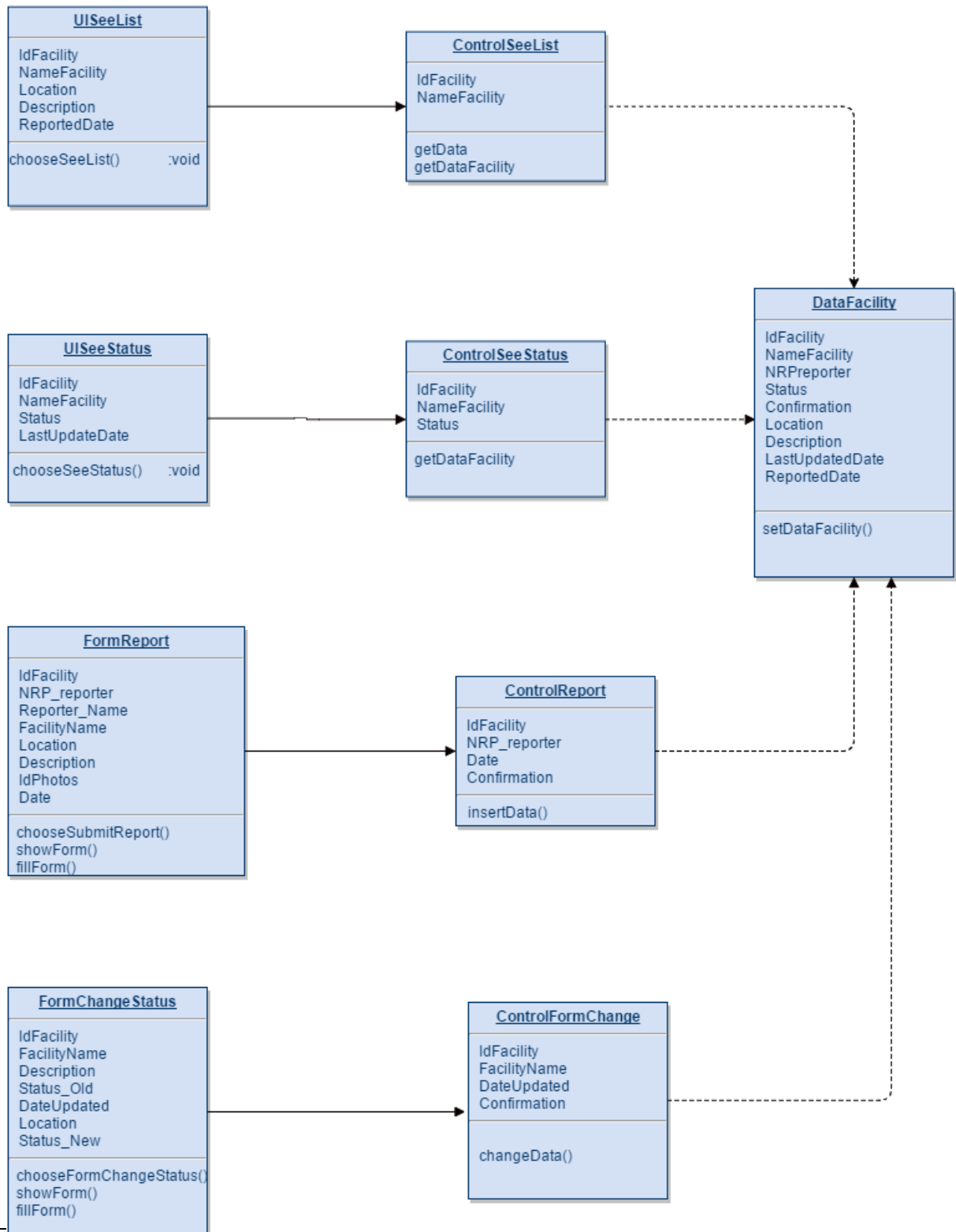


Gambar 11. Diagram Aktivitas “Change Status”

1.1.5 Deskripsi Kelas-kelas

1.1.6 Diagram Kelas

Jurusan Teknik Informatika ITS	SKPL-001	Halaman 20 dari 22
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS.		



1.1.7 Deskripsi Domain Persoalan

Tabel 3 Deskripsi Kelas Domain Persoalan

No .	Nama	Metode	Atribut	Tugas

1.1.8 Deskripsi Kelas Pengendali

Tabel 4 Deskripsi Kelas Pengendali

No .	Nama	Metode	Atribut	Tugas
1.	Control SeeList	insertData()		Memasukkan data ke DBFasor
2.	Control Mengubah Data	changeData()		Mengganti data di DBFasor
3.	Control Menghapus Data	deleteData()		Menghapus data di DBFasor
4.	Control Mendapatkan Data	getData()		Mencari data