

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

SISTEM INFORMASI RBTC ITS

untuk:

RBTC ITS


Dipersiapkan oleh:

KELOMPOK C02

<Daffa Muhamad Azhar	05111940000037>
<Kirana Zea S M	05111940000081>
<Dyandra Paramitha W.	05111940000119>
<Akmal Zaki Asmara	05111940000154>

Jurusan Teknik Informatika - Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Kampus ITS Keputih Sukolilo Surabaya

	Jurusan Teknik Informatika ITS	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>DPPL-C02</i>		<i>49 hlm</i>
		Revisi	-	29/10/2021

Jurusan Teknik Informatika ITS	DPPL-C02	Halaman 1 dari 49
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 PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

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

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Gambar

Gambar 1 Physical Data Model Sistem.....	11
Gambar 2 Diagram Package.....	15
Gambar 3 Diagram Komponen	16
Gambar 4 Diagram Deployment.....	17
Gambar 5 Halaman Utama	18
Gambar 6 Halaman Utama : Dropdown User.....	19
Gambar 7 Halaman Registrasi.....	20
Gambar 8 Halaman Login	21
Gambar 9 Halaman Menu Ajuan.....	23
Gambar 10 Halaman List Buku	24
Gambar 11 Halaman List Buku	25
Gambar 12 Halaman Detail Buku	26
Gambar 13 Halaman Viewer Buku	28
Gambar 14 Halaman Viewer Buku: Bookmark Berhasil	28
Gambar 15 Halaman Profil.....	30
Gambar 16 Halaman List Bookmark.....	31
Gambar 17 Halaman Ajuan	32
Gambar 18 Halaman Ajuan: Ajuan Terkirim	33
Gambar 19 Halaman Utama Admin	34
Gambar 20 Halaman Katalog Buku.....	35
Gambar 21 Halaman Katalog Buku: Form Tambah Buku	37
Gambar 22 Halaman Katalog Buku: Data Berhasil Ditambahkan	38
Gambar 23 Halaman Katalog Buku: Form Hapus Buku	39
Gambar 24 Halaman Katalog Buku: Data Berhasil Dihapus.....	40
Gambar 25 Halaman Data Ajuan : Data Ajuan Buku.....	41
Gambar 26 Halaman Ajuan: Detail Ajuan.....	42

Daftar Tabel

Tabel 1 Aturan Penamaan dan Penomoran.....	9
Tabel 2 Tabel Member	11
Tabel 3 Tabel Buku	12
Tabel 4 Tabel Majalah.....	12
Tabel 5 Tabel Tugas Akhir.....	13
Tabel 6 Tabel Publikasi	13
Tabel 7 Tabel Textbook.....	13
Tabel 8 Tabel Bookmark	14
Tabel 9 Tabel Bookmark	14
Tabel 10 Spesifikasi Elemen Halaman Utama	19
Tabel 11 Spesifikasi Elemen Halaman Registrasi	20
Tabel 12 Spesifikasi Elemen Halaman Login	22
Tabel 13 Spesifikasi Halaman Menu Ajuan	23
Tabel 14 Spesifikasi Elemen Halaman List Buku	25
Tabel 15 Spesifikasi Elemen Detail Buku	26
Tabel 16 Spesifikasi Elemen Halaman Viewer Buku.....	29
Tabel 17 Spesifikasi Elemen Halaman Profil.....	30
Tabel 18 Spesifikasi Elemen Halaman List Bookmark	31
Tabel 19 Spesifikasi Elemen Halaman Form Ajuan.....	33
Tabel 20 Spesifikasi Elemen Halaman Utama Admin	34
Tabel 21 Spesifikasi Elemen Halaman Katalog Buku.....	36
Tabel 22 Spesifikasi Elemen Halaman Katalog Buku: Form Tambah Buku.....	38
Tabel 23 Spesifikasi Elemen Halaman Katalog Buku: Form Hapus Buku	40
Tabel 24 Spesifikasi Elemen Halaman Detail Ajuan.....	42
Tabel 25 Dekomposisi Fisik Modul	47
Tabel 26 Matriks Kerunutan.....	48

Daftar Isi

1	Pendahuluan	9
1.1	Tujuan Penulisan Dokumen	9
1.2	Lingkup Masalah	9
1.3	Definisi dan Istilah	9
1.4	Aturan Penamaan dan Penomoran	9
1.5	Referensi	10
1.6	Ikhtisar Dokumen	10
2	Deskripsi Perancangan Global (Arsitektural)	11
2.1	Rancangan Lingkungan Implementasi	11
2.2	Deskripsi Persistensi Objek (Basis Data)	11
2.2.1	Physical Data Model	11
2.2.2	Daftar Tabel Member	11
2.2.2.1	Tabel <Member>	11
2.2.2.2	Table <Buku>	12
2.2.1.1	Table <Majalah>	12
2.2.1.2	Tabel <Tugas Akhir>	12
2.2.1.3	Table <Publikasi>	13
2.2.1.4	Table <Textbook>	13
2.2.1.5	Table <Bookmark>	14
2.2.1.6	Table <Ajuan>	14
2.3	Dekomposisi Sistem	14
2.3.1	Subsistem 1: <Akun>	14
2.3.2	Subsistem 2: <Buku>	14
2.3.3	Subsistem 3: <Request>	15
2.4	Arsitektur Sistem	15
2.4.1	Diagram Package	15
2.4.2	Diagram Komponen	16
2.4.3	Diagram Deployment	17
3	Deskripsi Perancangan Rinci	18
3.2	Deskripsi Antarmuka/Layar	18
3.2.1	Antarmuka <Halaman Utama>	18
3.2.1.1	Spesifikasi Layar Utama	18
3.2.1.2	Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar	19
3.2.1.3	Spesifikasi Objek-objek pada Layar	19
3.2.1.4	Spesifikasi Layar Pesan	20
3.2.1.5	Spesifikasi Laporan	20
3.2.2	Antarmuka <Halaman Registrasi>	20
3.2.2.1	Spesifikasi Layar Utama	20
3.2.2.2	Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar	20
3.2.2.3	Spesifikasi Objek-objek pada Layar	21
3.2.2.4	Spesifikasi Layar Pesan	21
3.2.2.5	Spesifikasi Laporan	21
3.2.3	Antarmuka <Halaman Login>	21
3.2.3.1	Spesifikasi Layar Utama	21
3.2.3.2	Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar	21
3.2.3.3	Spesifikasi Objek-objek pada Layar	22
3.2.3.4	Spesifikasi Layar Pesan	22
3.2.3.5	Spesifikasi Laporan	22
3.2.4	Antarmuka <Halaman Ajuan>	23
3.2.4.1	Spesifikasi Layar Utama	23
3.2.4.2	Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar	23
3.2.4.3	Spesifikasi Objek-objek pada Layar	23
3.2.4.4	Spesifikasi Layar Pesan	24
3.2.4.5	Spesifikasi Laporan	24
3.2.5	Antarmuka <Halaman List Buku >	24
3.2.5.1	Spesifikasi Layar Utama	24
3.2.5.2	Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar	25

3.2.5.3	Spesifikasi Objek-objek pada Layar	26
3.2.5.4	Spesifikasi Layar Pesan	26
3.2.5.5	Spesifikasi Laporan	26
3.2.6	Antarmuka <Halaman Detail Buku>	26
3.2.6.1	Spesifikasi Layar Utama	26
3.2.6.2	Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar	26
3.2.6.3	Spesifikasi Objek-objek pada Layar	27
3.2.6.4	Spesifikasi Layar Pesan	27
3.2.6.5	Spesifikasi Laporan	27
3.2.7	Antarmuka <Halaman Viewer Buku>	28
3.2.7.1	Spesifikasi Layar Utama	28
3.2.7.2	Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar	29
3.2.7.3	Spesifikasi Objek-objek pada Layar	29
3.2.7.4	Spesifikasi Layar Pesan	29
3.2.7.5	Spesifikasi Laporan	29
3.2.8	Antarmuka <Halaman Profil>	30
3.2.8.1	Spesifikasi Layar Utama	30
3.2.8.2	Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar	30
3.2.8.3	Spesifikasi Objek-objek pada Layar	31
3.2.8.4	Spesifikasi Layar Pesan	31
3.2.8.5	Spesifikasi Laporan	31
3.2.9	Antarmuka <Halaman List Bookmark>	31
3.2.9.1	Spesifikasi Layar Utama	31
3.2.9.2	Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar	31
3.2.9.3	Spesifikasi Objek-objek pada Layar	32
3.2.9.4	Spesifikasi Layar Pesan	32
3.2.9.5	Spesifikasi Laporan	32
3.2.10	Antarmuka <Form Ajuan>	32
3.2.10.1	Spesifikasi Layar Utama	32
3.2.10.2	Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar	33
3.2.10.3	Spesifikasi Objek-objek pada Layar	33
3.2.10.4	Spesifikasi Layar Pesan	33
3.2.10.5	Spesifikasi Laporan	33
3.2.11	Antarmuka <Halaman Utama Admin>	34
3.2.11.1	Spesifikasi Layar Utama	34
3.2.11.2	Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar	34
3.2.11.3	Spesifikasi Objek-objek pada Layar	35
3.2.11.4	Spesifikasi Layar Pesan	35
3.2.11.5	Spesifikasi Laporan	35
3.2.12	Antarmuka <Halaman Katalog Buku>	35
3.2.12.1	Spesifikasi Layar Utama	35
3.2.12.2	Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar	35
3.2.12.3	Spesifikasi Objek-objek pada Layar	36
3.2.12.4	Spesifikasi Layar Pesan	36
3.2.12.5	Spesifikasi Laporan	36
3.2.13	Antarmuka <Halaman Katalog Buku: Form Tambah Buku>	37
3.2.13.1	Spesifikasi Layar Utama	37
3.2.13.2	Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar	38
3.2.13.3	Spesifikasi Objek-objek pada Layar	39
3.2.13.4	Spesifikasi Layar Pesan	39
3.2.13.5	Spesifikasi Laporan	39
3.2.14	Antarmuka <Halaman Katalog Buku: Form Hapus Buku>	39
3.2.14.1	Spesifikasi Layar Utama	39
3.2.14.2	Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar	40
3.2.14.3	Spesifikasi Objek-objek pada Layar	40
3.2.14.4	Spesifikasi Layar Pesan	41
3.2.14.5	Spesifikasi Laporan	41
3.2.15	Antarmuka <Halaman Data Ajuan: Data Ajuan Buku>	41

3.2.15.1	Spesifikasi Layar Utama	41
3.2.15.2	Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar	42
3.2.15.3	Spesifikasi Objek-objek pada Layar	43
3.2.15.4	Spesifikasi Layar Pesan	43
3.2.15.5	Spesifikasi Laporan	43
3.2.16	Deskripsi Rinci Kelas-kelas	43
3.2.16.1	Kelas <Member>	43
3.2.16.2	Kelas <Buku>	44
3.2.16.3	Kelas <Bookmark>	45
3.2.16.4	Kelas <Ajuan>	46
3.3	Dekomposisi Fisik Modul	47
3.4	Matriks Keruntutan	48

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

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

Pengguna dari dokumen ini adalah pengembang perangkat lunak SIRBTC dan pengguna dari perangkat lunak atau personil-personil yang terlibat dalam sistem. 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 SIRBTC.

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat lunak yang akan dikembangkan adalah SI RBTC ITS, yaitu sistem informasi yang akan memudahkan dosen dan mahasiswa untuk mengakses sumber belajar yang disediakan oleh Teknik Informatika ITS, serta menyumbangkan sumber belajar lain untuk kepentingan akademis. SI RBTC ITS dapat melakukan hal-hal berikut ini :

- User dapat melakukan registrasi member pada SI RBTC
- User dapat melihat katalog buku perpustakaan RBTC
- User dapat mencari katalog buku yang diinginkan
- User dapat mengakses buku yang diinginkan pada SI RBTC
- User dapat memberikan bookmark pada buku yang sedang dibaca
- User dapat melihat list bookmark pada akun
- User dapat melakukan request penambahan katalog SI RBTC
- User dapat mengakses katalog tugas akhir dari Mahasiswa Teknik Informatika ITS.
- User dapat mengisi form keluhan penggunaan
- Administrator dapat menambahkan data katalog buku
- Administrator dapat menghapus data katalog buku
- Administrator dapat melihat hasil request penambahan katalog SI RBTC
- Administrator dapat melihat hasil keluhan penggunaan

Dengan adanya SI RBTC ITS ini diharapkan dapat membantu mahasiswa dan dosen Teknik Informatika ITS untuk mengakses dan menyumbangkan sumber belajar berupa *textbook* dan menciptakan sistem pengarsipan *resources* yang lebih rapi.

1.3 Definisi dan Istilah

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

- o SI RBTC ITS : Sistem Informasi Ruang Baca Teknik Informatika Institut Teknologi Sepuluh Nopember
- o SRS : *Software Requirements Specification*, atau
DPPL : Deskripsi Perancangan 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 di Amerika.
- o TBD : *To be defined*

1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran

Tabel 1 Aturan Penamaan dan Penomoran

Hal/Bagian	Aturan Penomoran/Penamaan	
Jurusan Teknik Informatika ITS	DPPL-C02	Halaman 9 dari 49
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.		

DPPL-FXXX	-
SKPL-FXXX	Menunjukkan fungsi-fungsi kebutuhan yang sebelumnya telah dipaparkan pada SKPL

1.5 Referensi

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

1. IEEE Std 830-1993, IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications.
2. Dennis, Alan, dkk. *System Analysis Design UML 5th edition*. John Wiley & Sons Inc.
3. Shelly, Gary B. dan Rosenblatt, Harry J. *System Analysis and Design 9e*. Boston: Course Technology
4. Panduan Penggunaan dan Pengisian Spesifikasi Perangkat Lunak (SKPL), Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
5. Panduan Penggunaan dan Pengisian Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL), Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Bandung, 2000

1.6 Ikhtisar Dokumen

Dokumen ini berisikan tentang deskripsi segala rancangan yang akan digunakan bagi programmer untuk membangun SI ini. Selain itu, dokumen ini mendeskripsikan tentang rancangan perangkat lunak ini secara arsitektural dan deskripsi perancangan rinci.

2 Deskripsi Perancangan Global (Arsitektural)

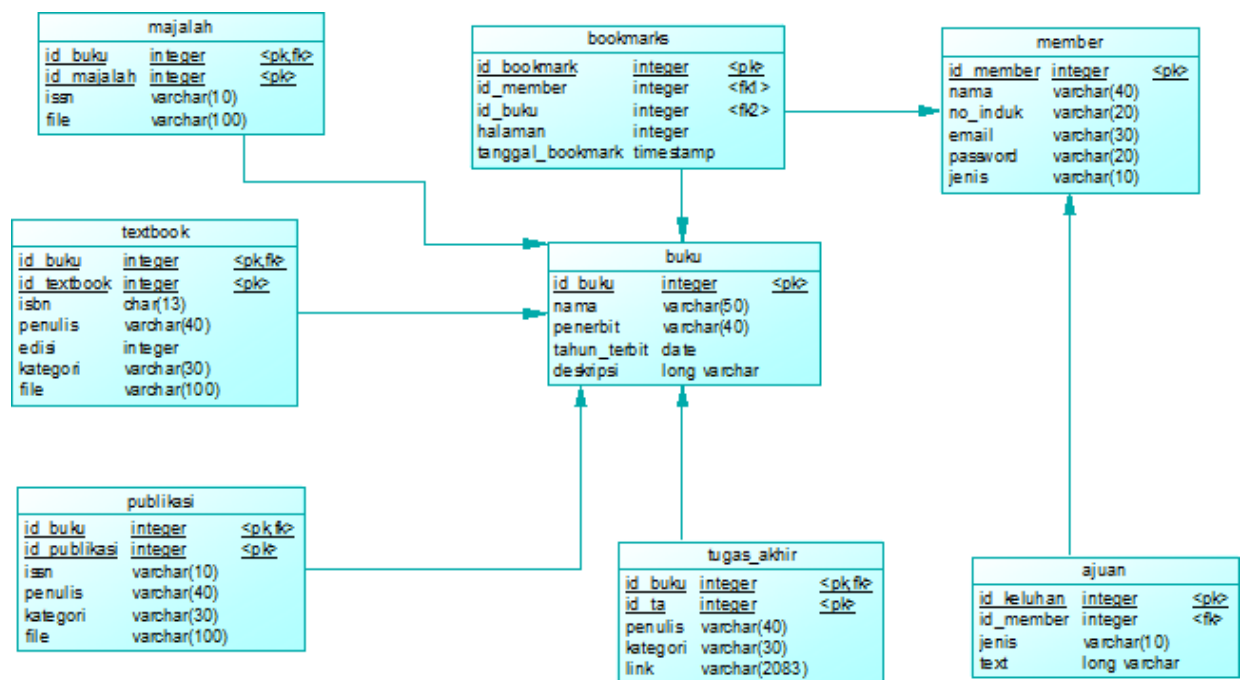
2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

Berikut kebutuhan-kebutuhan dan peralatan yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi :

1. Sistem operasi menggunakan system operasi minimal Windows 10.
2. Untuk DBMS, digunakan MySQL
3. Menggunakan bahasa pemrograman: HTML, CSS, PHP, dan JS.
4. Menggunakan Power Designer untuk membuat diagram.
5. Menggunakan Power Designer untuk membuat CDM dan PDM.
6. Menggunakan Figma untuk membuat design dari web.

2.2 Deskripsi Persistensi Objek (Basis Data)

2.2.1 Physical Data Model



Gambar 1 Physical Data Model Sistem

2.2.2 Daftar Tabel Member

2.2.2.1 Tabel <Member>

Identifikasi>Nama : m/member
Deskripsi Isi : Merupakan sebuah tabel yang digunakan untuk menyimpan data-data member Sistem
Informasi RBTC
Jenis : tabel data induk
Volume : 100 KB
Laju : 7 sekon
Primary Key : id_member

Tabel 2 Tabel Member

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
----------	-----------	---------------	------------	---------	------------

id_member	Nomor ID Member	INT(11)	-		Primary Key
nama	Nama Member	VARCHAR(40)	-		
no_induk	No Induk Member	VARCHAR(20)	-		
jenis	Jenis Member (Pelajar/Pendidik)	VARCHAR(10)	-		
email	Email member	VARCHAR(30)	-		
password	Password member	VARCHAR(20)	-		

2.2.2.2 Table <Buku>

Identifikasi>Nama : b/buku
 Deskripsi Isi : merupakan tabel data katalog buku
 Jenis : tabel data induk
 Volume : 100 KB
 Laju : 7 sekon
 Primary Key : id_buku

Tabel 3 Tabel Buku

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id_buku	Nomor ID buku	INT	-		Primary Key
nama	Nama Buku	VARCHAR(50)	-		
penerbit	Penerbit Buku	VARCHAR(40)	-		
tahun_terbit	Tahun terbit buku	DATE	-		
deskripsi	Deskripsi buku	LONG VARCHAR	-		

2.2.1.1 Table <Majalah>

Identifikasi>Nama : m/majalah
 Deskripsi Isi : merupakan tabel data buku yang berjenis majalah
 Jenis : tabel data anak
 Volume : 100 KB
 Laju : 7 sekon
 Primary Key : id_buku, id_majalah

Tabel 4 Tabel Majalah

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id_buku	Nomor ID buku	INT	-		Primary Key, foreign key
Id_majalah	Nomor ID majalah	INT	-		Primary Key
ISSN	ISSN Majalah	VARCHAR(10)	-		
file	File majalah	VARCHAR(100)	-		

2.2.1.2 Tabel <Tugas Akhir>

Identifikasi>Nama : ta/Tugas Akhir
 Deskripsi Isi : merupakan tabel data buku yang berjenis tugas akhir
 Jenis : tabel data anak
 Volume : 100 KB
 Laju : 7 sekon
 Primary Key : id_buku, id_ta

Tabel 5 Tabel Tugas Akhir

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id_buku	Nomor ID buku	INT	-		Primary Key, Foreign Key
id_ta	Nomor ID TA	INT	-		Primary Key
penulis	Penulis tugas akhir	VARCHAR(40)	-		
Kategori	Kategori dari tugas akhir	VARCHAR(30)	-		
Link	Link dari tugas akhir	VARCHAR(2.083)	-		

2.2.1.3 Table <Publikasi>

Identifikasi>Nama : pb/Publikasi
 Deskripsi Isi : merupakan tabel data buku yang berjenis publikasi
 Jenis : tabel data anak
 Volume : 100 KB
 Laju : 7 sekon
 Primary Key : id_buku, id_publikasi

Tabel 6 Tabel Publikasi

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id_buku	Nomor ID buku	INT	-		Primary key, foreign key
id_publikasi	Nomor ID publikasi	INT	-		Primary key
ISSN	ISSN publikasi	VARCHAR(10)			
penulis	Penulis publikasi	VARCHAR(40)	-		
kategori	Kategori publikasi	VARCHAR(30)	-		
file	File publikasi	VARCHAR(100)	-		

2.2.1.4 Table <Textbook>

Identifikasi>Nama : t/textbook
 Deskripsi Isi : merupakan tabel data buku yang berjenis textbook
 Jenis : tabel data anak
 Volume : 100 KB
 Laju : 7 sekon
 Primary Key : id_buku, id_textbook

Tabel 7 Tabel Textbook

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id_buku	Nomor ID buku	INT	-		Primary Key, foreign key
id_textbook	Nomor ID textbook	INT	-		
ISBN	ISBN textbook	CHAR(13)			
penulis	Penulis textbook	VARCHAR(40)	-		
edisi	Edisi textbook	INT			
kategori	Kategori publikasi	VARCHAR(30)	-		
File	File textbook	VARCHAR(100)			

2.2.1.5 Table <Bookmark>

Identifikasi>Nama : bm/Bookmark
Deskripsi Isi : merupakan tabel data bookmark
Jenis : tabel data induk
Volume : 100 KB
Laju : 7 sekon
Primary Key : id_bookmark

Tabel 8 Tabel Bookmark

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id_bookmark	Nomor ID Bookmark	INT	-		Primary Key
id_member	Nomor ID Member	INT	-		Foreign Key
id_buku	ID Buku	INT	-		Foreign Key
halaman	Nomor halaman	INT	-		
tanggal_bookmark	Waktu bookmark	DATETIME	-		

2.2.1.6 Table <Ajuan>

Identifikasi>Nama : a/ajuan
Deskripsi Isi : merupakan tabel data ajuan.
Jenis : tabel data induk
Volume : 100 KB
Laju : 7 sekon
Primary Key : id_ajuan

Tabel 9 Tabel Bookmark

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id_member	Nomor ID Member	INT(11)	-		Primary Key, foreign key
id_ajuan	Nomor ID Ajuan	INT(11)	-		Primary key
Jenis	Jenis Ajuan	VARCHAR(10)	-		
Isi	Isi	LONG VARCHAR	-		

2.3 Dekomposisi Sistem

2.3.1 Subsistem 1: <Akun>

Merupakan paket yang berisi class-class yang berhubungan dengan data dan aktivitas yang dilakukan oleh user seperti bookmark. Paket ini berisi class Bookmark yang menyimpan seluruh data dari bookmark yang dilakukan oleh user. Selain itu ada juga class member yang berisi data-data user.

2.3.2 Subsistem 2: <Buku>

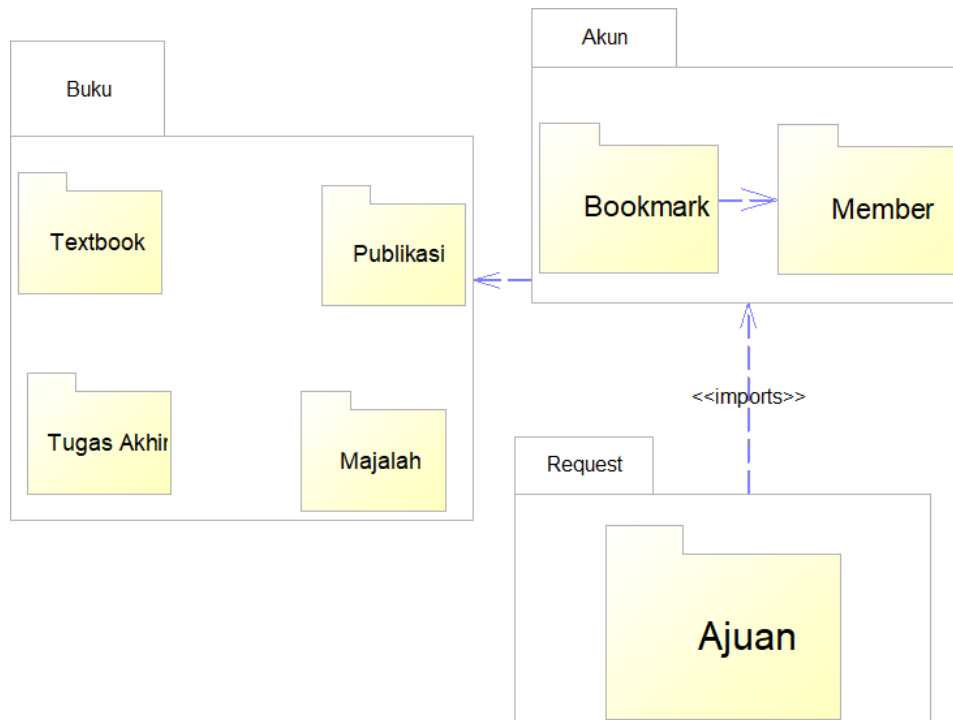
Paket ini khusus menangani segala hal yang berhubungan dengan buku seperti textbook, publikasi, tugas akhir, dan majalah. Paket ini berisi class textbook, publikasi, tugas akhir dan majalah dimana keempat class merupakan anak dari tabel Buku. Subsistem buku memiliki relasi dengan akun dikarenakan digunakan untuk melakukan bookmark pada buku.

2.3.3 Subsistem 3: <Request>

Paket ini khusus menangani class yang berhubungan dengan ajuan dari member kepada admin. Pada paket ini terdapat 1 class saja yaitu Ajuan. Ajuan memiliki relasi dengan akun dikarenakan memerlukan data Member.

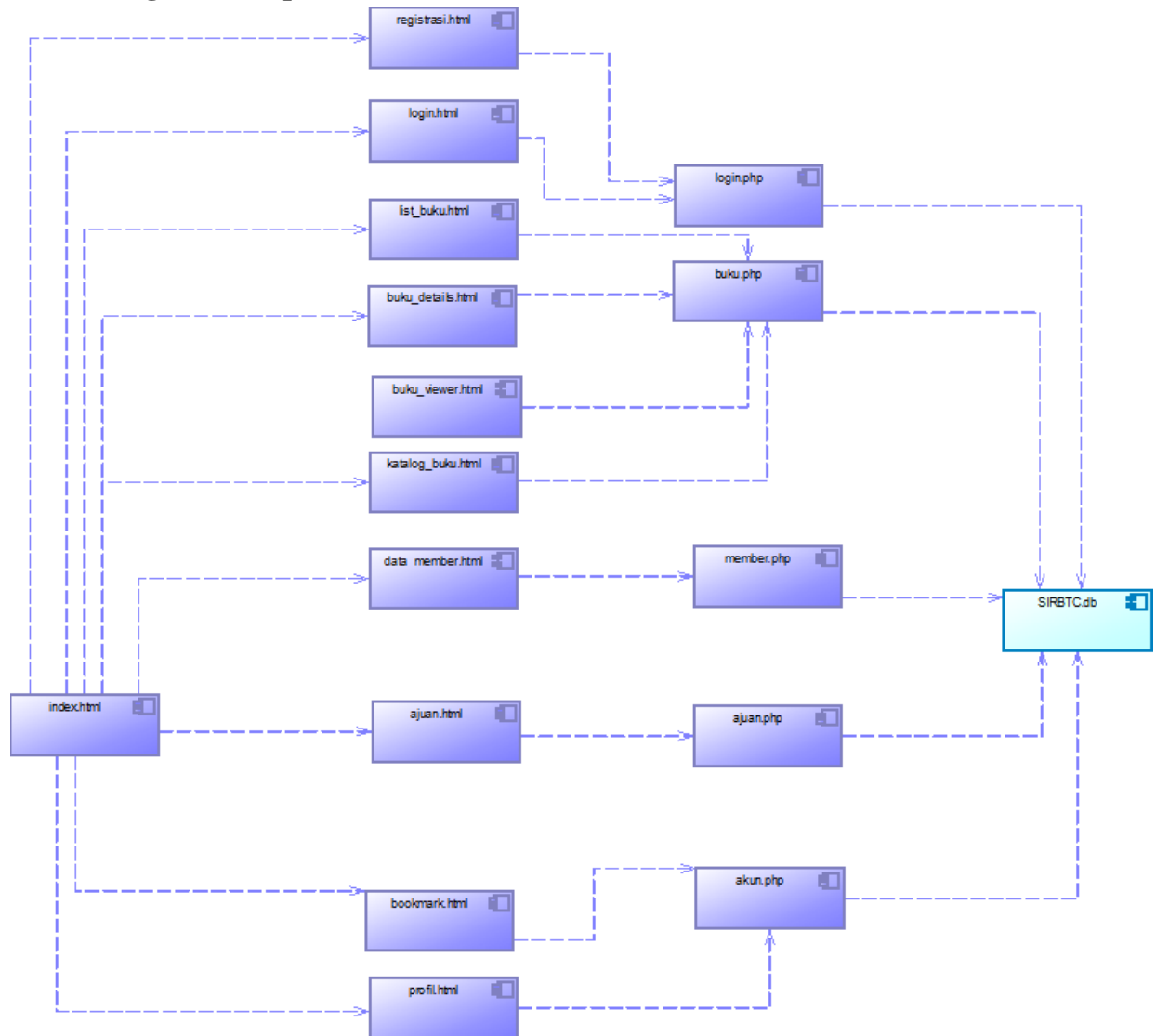
2.4 Arsitektur Sistem

2.4.1 Diagram Package



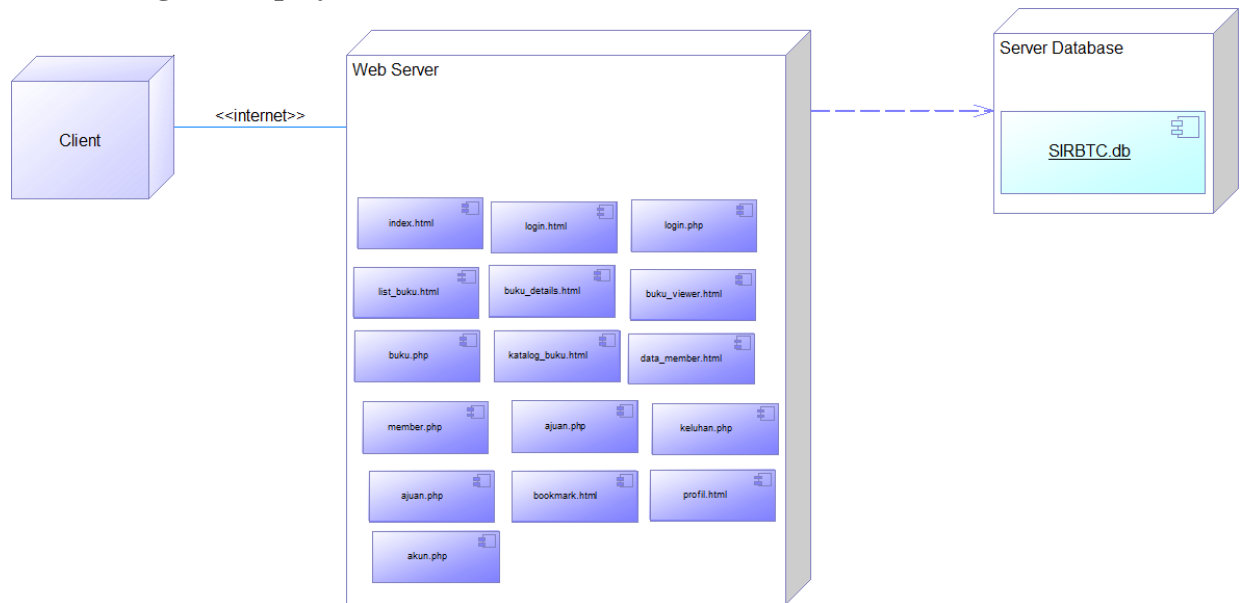
Gambar 2 Diagram Package

2.4.2 Diagram Komponen



Gambar 3 Diagram Komponen

2.4.3 Diagram Deployment



Gambar 4 Diagram Deployment

3 Deskripsi Perancangan Rinci

3.2 Deskripsi Antarmuka/Layar

3.2.1 Antarmuka <Halaman Utama>

3.2.1.1 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 5 Halaman Utama



Gambar 6 Halaman Utama : Dropdown User

3.2.1.2 Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar

Tabel 10 Spesifikasi Elemen Halaman Utama

No	Id Elemen	Jenis	Nilai Default	Status	Keterangan
1	header	navbar			menuju menu lain
2	footer				menunjukkan logo SI RBTC
3	label-welcome	h1	Selamat Datang		Label selamat datang
4	search-bar	text field			Memasukkan judul buku yang diinginkan
5	search-button	button			Mencari buku yang diinginkan
6	menu-button	button			Menuju kategori buku
7	login-button	dropdown			Memilih register/login

3.2.1.3 Spesifikasi Objek-objek pada Layar

- Keseluruhan text pada tampilan ini menggunakan Lato dengan ukuran 18 pt sedangkan judul berukuran 48 pt.
- Warna halaman yang digunakan dominan #F2F2F2 dan #30618C dengan warna stroke #CAC7C7.

3.2.1.4 Spesifikasi Layar Pesan

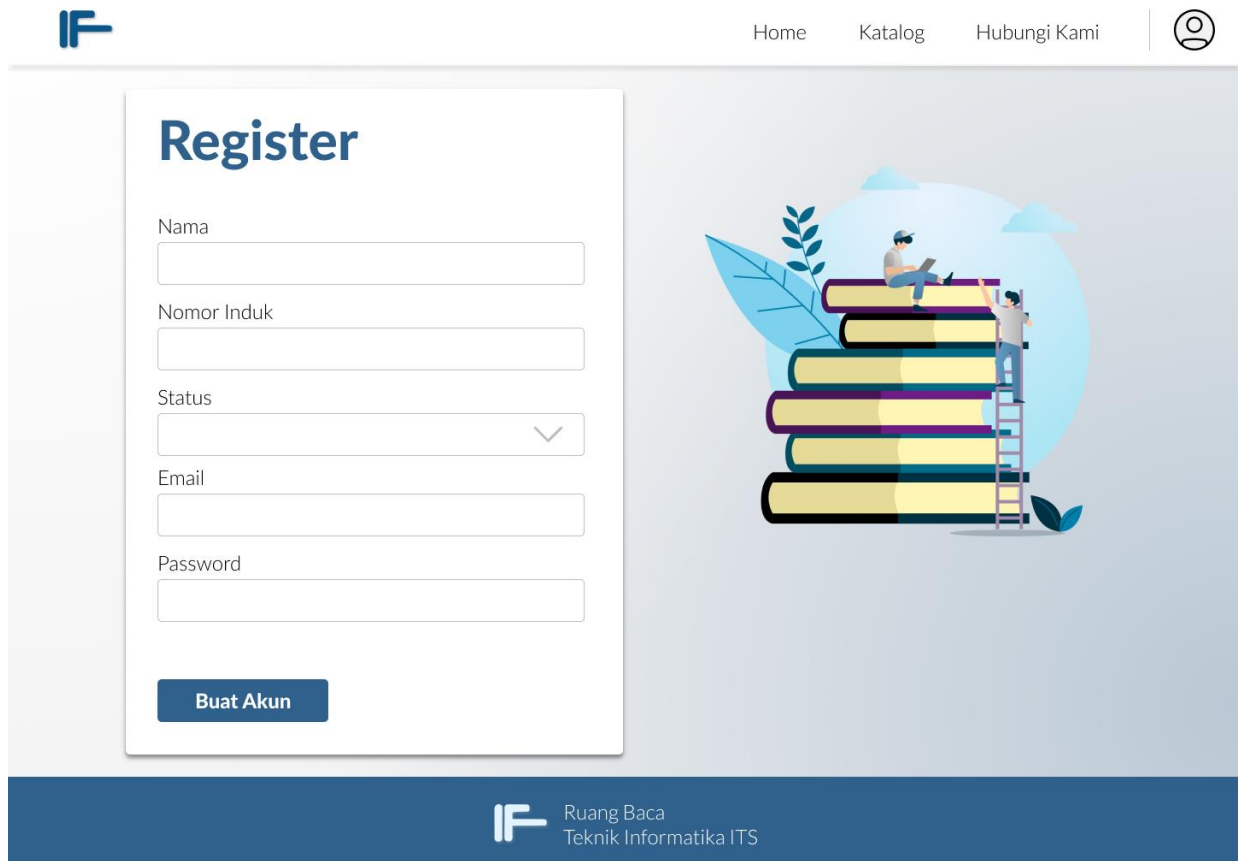
Pada layar terdapat label dan informasi mengenai Sistem Informasi RBTC bagi user yang pertama kali masuk ke dalam website, dan juga menu untuk memilih buku yang diinginkan.

3.2.1.5 Spesifikasi Laporan

-

3.2.2 Antarmuka <Halaman Registrasi>

3.2.2.1 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 7 Halaman Registrasi

3.2.2.2 Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar

Tabel 11 Spesifikasi Elemen Halaman Registrasi

No	Id Elemen	Jenis	Nilai Default	Status	Keterangan
1	header	Navbar			Judul dari halaman
2	register-card	container			Container dari form registrasi.
3	nama	textfield			Tempat user mengisi nama
4	nomor-induk	textfield			Tempat user mengisi nomor induk sesuai nomor induk di TC
5	status	dropdown			Memilih jenis member

6	email	textfield			Menginput email member
7	password	textfield			Menginput password
8	submit-button	button	Buat Akun		untuk meng submit form.
9	Footer	footer			-

3.2.2.3 Spesifikasi Objek-objek pada Layar

- Keseluruhan text pada tampilan ini menggunakan Lato dengan ukuran 18 pt sedangkan judul berukuran 48 pt.
- Warna halaman yang digunakan dominan #F2F2F2 dan #30618C dengan warna stroke #CAC7C7.

3.2.2.4 Spesifikasi Layar Pesan

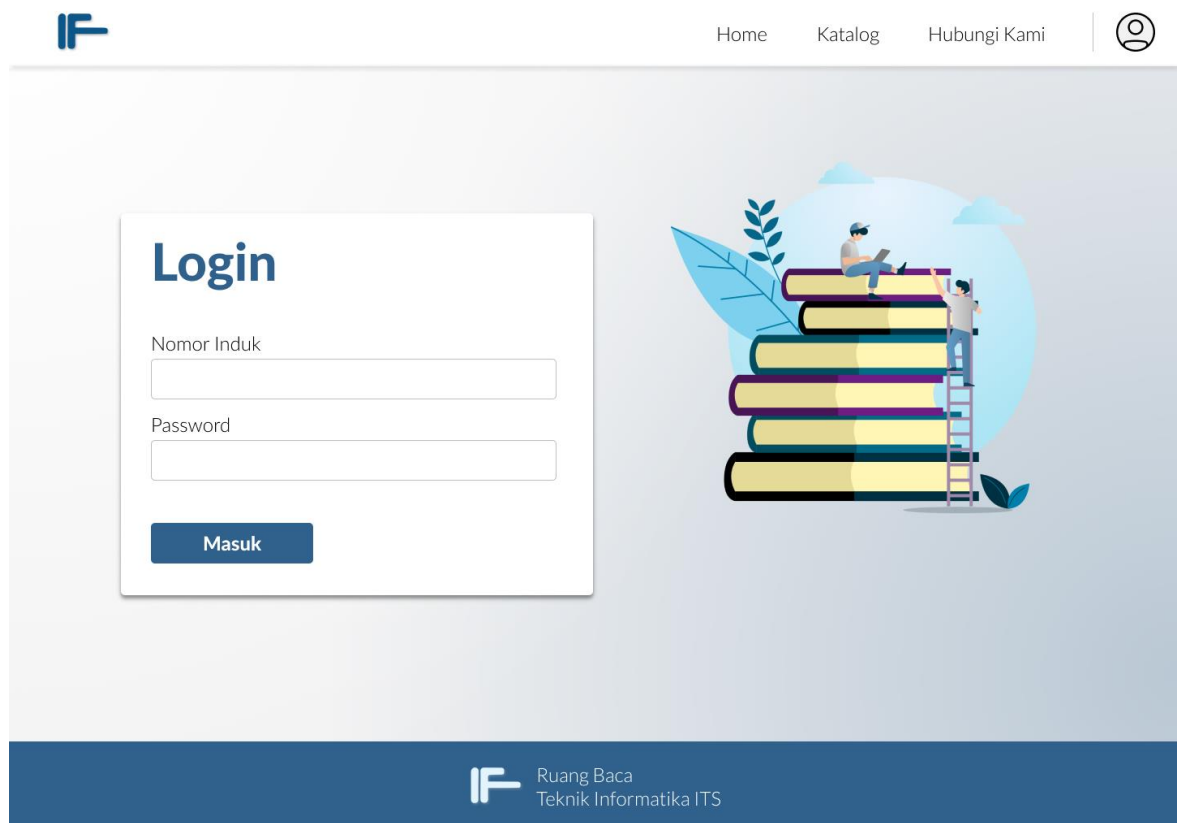
Tampilan ini merupakan sebuah tampilan yang meminta user untuk melakukan registrasi terlebih dahulu sebelum dapat mengakses Sistem Informasi RBTC.

3.2.2.5 Spesifikasi Laporan

-

3.2.3 Antarmuka <Halaman Login>

3.2.3.1 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 8 Halaman Login

3.2.3.2 Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar

Jurusan Teknik Informatika ITS	DPPL-C02	Halaman 21 dari 49
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.		

Tabel 12 Spesifikasi Elemen Halaman Login

No	Id Elemen	Jenis	Nilai Default	Status	Keterangan
1	Header	Navbar			Judul dari halaman
2	login-card	container			Container tempat melakukan login
3	nomor-induk	textfield			Tempat user mengisi nomor induk
4	password	textfield			tempat user mengisi password
5	submit-button	button			Submit data login
6	label-login	label	Login		Menunjukkan halaman login
7	Footer	footer			

3.2.3.3 Spesifikasi Objek-objek pada Layar

- Keseluruhan text pada tampilan ini menggunakan Lato dengan ukuran 18 pt sedangkan judul berukuran 48 pt.
- Warna halaman yang digunakan dominan #F2F2F2 dan #30618C dengan warna stroke #CAC7C7.

3.2.3.4 Spesifikasi Layar Pesan

Tampilan ini mengharuskan user untuk melakukan login sebelum dapat mengakses sistem informasi yang lebih jauh. User memasukkan nomor induk dan password. Kemudian pembeli menekan tombol daftar untuk mendaftarkan akunnya untuk dapat login.

3.2.3.5 Spesifikasi Laporan

-

3.2.4 Antarmuka <Halaman Ajuan>

3.2.4.1 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 9 Halaman Menu Ajuan

3.2.4.2 Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar

Tabel 13 Spesifikasi Halaman Menu Ajuan

No	Id Elemen	Jenis	Nilai Default	Status	Keterangan
1	Header	Navbar			Judul dari halaman
2	user-button	button			Menuju profil dari user (apabila sudah login)
3	ajuan-button	button			Menuju form pengajuan
4	label-ajuan	label	Hubungi Kami		Menunjukkan halamanajuan
5	Footer	footer	-		-

3.2.4.3 Spesifikasi Objek-objek pada Layar

- Keseluruhan text pada tampilan ini menggunakan Lato dengan ukuran 18 pt sedangkan judul berukuran 48 pt.
- Warna halaman yang digunakan dominan #F2F2F2 dan #30618C dengan warna stroke #CAC7C7.

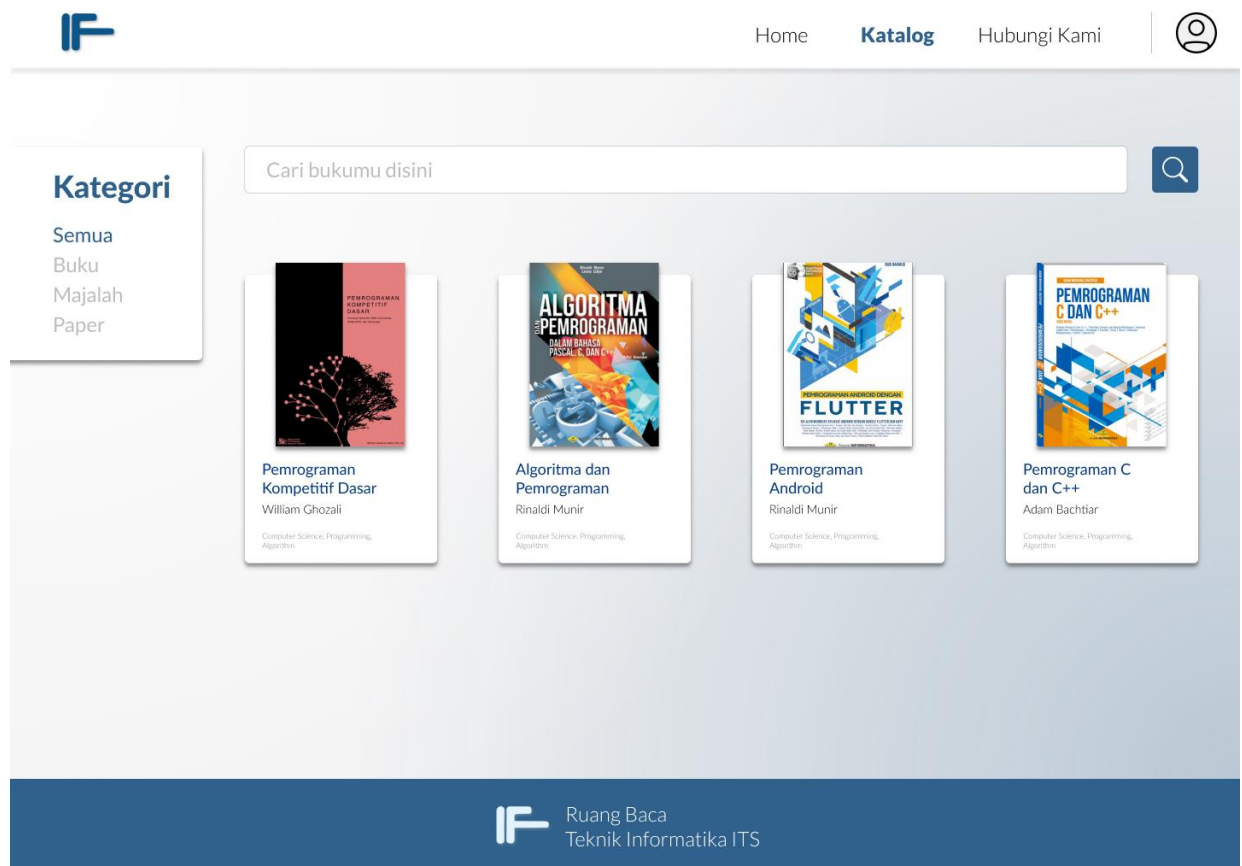
3.2.4.4 Spesifikasi Layar Pesan

Tampilan ini digunakan oleh user untuk melakukan pengajuan berupa pengajuan buku maupun keluhan. Dari halaman ini, sesuai dengan pilihan user, user akan diarahkan ke form pilihan.

3.2.4.5 Spesifikasi Laporan

3.2.5 Antarmuka <Halaman List Buku >

3.2.5.1 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 10 Halaman List Buku

Kategori

Semua

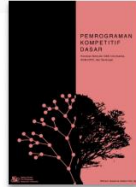
Kategori 1

Kategori 2

Kategori 3



Menampilkan hasil untuk “Pemrograman”



Pemrograman Kompetitif Dasar
William Ghozali

Computer Science, Programming, Algorithms



Algoritma dan Pemrograman
Rinaldi Munir

Computer Science, Programming, Algorithms



Pemrograman C dan C++
Adam Bachtiar

Computer Science, Programming, Algorithms



Pemrograman Android
Rinaldi Munir

Computer Science, Programming, Algorithms

Gambar 11 Halaman List Buku: Pencarian

3.2.5.2 Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar

Tabel 14 Spesifikasi Elemen Halaman List Buku

No	Id Elemen	Jenis	Nilai Default	Status	Keterangan
1	Header	Navbar			Judul dari halaman
2	user-button	button			Menuju user
3	Footer				-
4	buku-card	card			Menampilkan buku dan judul dari buku
5	buku-img	image			Menampilkan gambar buku
6	buku-label	label			Menampilkan judul buku
7	penulis-label	label			Menampilkan label penulis
8	tag-label	label			Menampilkan tag
9	search-bar	textfield			Untuk mencari buku yang diinginkan
10	search-button	button			Untuk melakukan submit pencarian buku
11	category-sidebar	navigation bar			Untuk melihat kategori kategori yang ada

3.2.5.3 Spesifikasi Objek-objek pada Layar

- Keseluruhan text pada tampilan ini menggunakan Lato dengan ukuran 18 pt sedangkan judul berukuran 48 pt.
- Warna halaman yang digunakan dominan #F2F2F2 dan #30618C dengan warna stroke #CAC7C7.

3.2.5.4 Spesifikasi Layar Pesan

Layar digunakan untuk menampilkan halaman pencarian. Halaman pencarian digunakan untuk mencari buku yang diinginkan oleh user.

3.2.5.5 Spesifikasi Laporan

-

3.2.6 Antarmuka <Halaman Detail Buku>

3.2.6.1 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 12 Halaman Detail Buku

3.2.6.2 Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar

Tabel 15 Spesifikasi Elemen Detail Buku

N o	Id Elemen	Jenis	Nilai Default	Status	Keterangan
1	Header	Navbar			Judul dari halaman
2	user-button	button			Mengarahkan ke bagian akun member

3	footer				
4	label-judul	label			Menampilkan judul buku
5	label-penulis	label			Menampilkan nama penulis
6	baca-button	button			Mengarahkan ke halaman untuk membaca
7	bookmark-button	button			Mengarahkan untuk melihat bookmark
8	label-isbn	label			Menampilkan ISBN
9	label-edisi	label			Menampilkan nomor edisi
10	label-penerbit	label			Menampilkan nama penerbit
11	label-tahun	label			Menampilkan tahun terbit
12	label-kategori	label			Menampilkan kategori
13	gambar-buku	img			Gambar dari buku SI RBTC

3.2.6.3 Spesifikasi Objek-objek pada Layar

- Keseluruhan text pada tampilan ini menggunakan Lato dengan ukuran 18 pt sedangkan judul berukuran 48 pt.
- Warna halaman yang digunakan dominan #F2F2F2 dan #30618C dengan warna stroke #CAC7C7.

3.2.6.4 Spesifikasi Layar Pesan

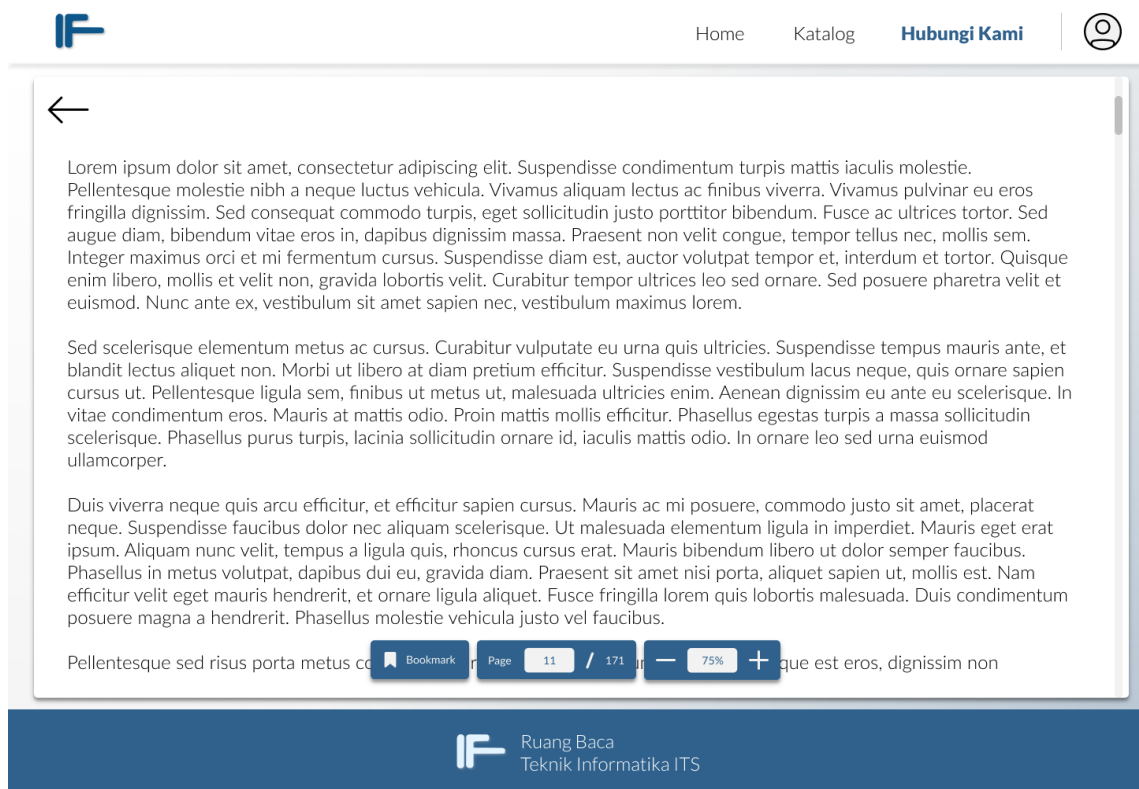
Tampilan ini digunakan oleh member untuk melihat spesifikasi dan detail buku yang kemudian dapat dibaca oleh user. User juga dapat masuk pada halaman *bookmark* dengan menggunakan halaman ini.

3.2.6.5 Spesifikasi Laporan

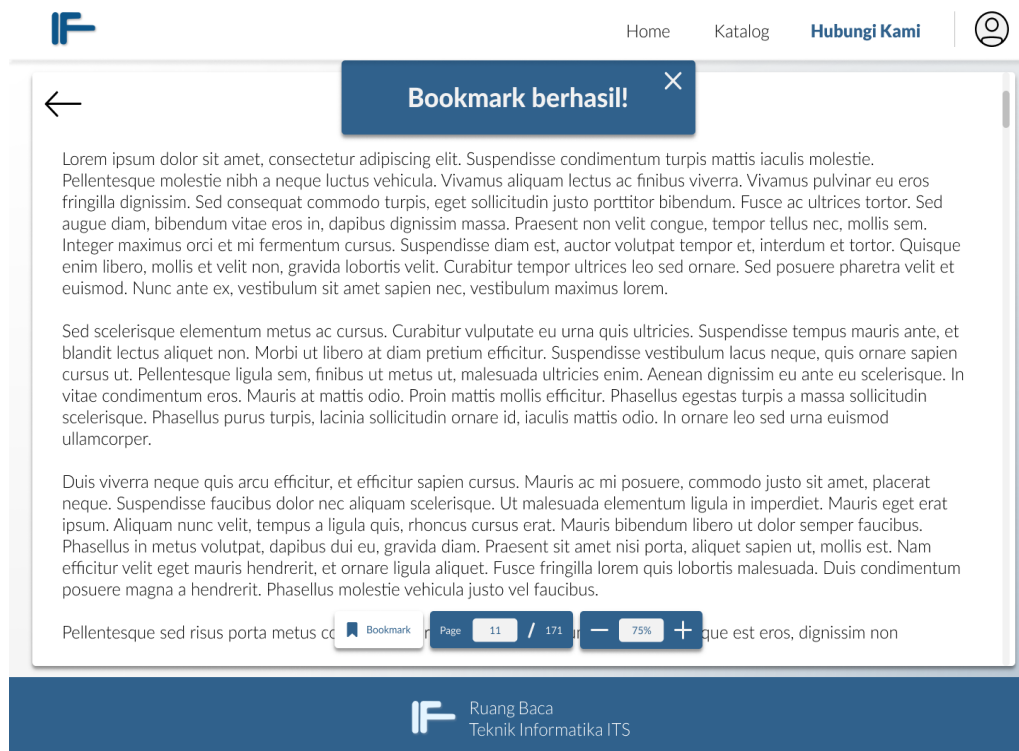
-

3.2.7 Antarmuka <Halaman Viewer Buku>

3.2.7.1 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 13 Halaman Viewer Buku



Gambar 14 Halaman Viewer Buku: Bookmark Berhasil

Jurusan Teknik Informatika ITS	DPPL-C02	Halaman 28 dari 49
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.		

3.2.7.2 Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar

Tabel 16 Spesifikasi Elemen Halaman Viewer Buku

No	Id Elemen	Jenis	Nilai Default	Status	Keterangan
1	Header	Navbar			Judul dari halaman
2	user-button	button			Mengarahkan ke bagian akun member
3	footer	footer			
4	pdf-viewer	viewer			Menampilkan file pdf yang dimiliki
5	bookmark-button	button			Menandai <i>page</i> untuk disimpan datanya sebagai bookmark
6	page-viewer	button		restricted	Menampilkan halaman terbaru
7	zoom-viewer	button			Menampilkan ukuran dari halaman dan untuk memperbesar layar

○

3.2.7.3 Spesifikasi Objek-objek pada Layar

- Keseluruhan text pada tampilan ini menggunakan Lato dengan ukuran 18 pt sedangkan judul berukuran 48 pt.
- Warna halaman yang digunakan dominan #F2F2F2 dan #30618C dengan warna stroke #CAC7C7.

3.2.7.4 Spesifikasi Layar Pesan

Tampilan ini digunakan oleh member untuk mengakses dan membaca buku yang telah dipilih. User juga dapat menandai halaman buku dan untuk memperbesar ukuran.

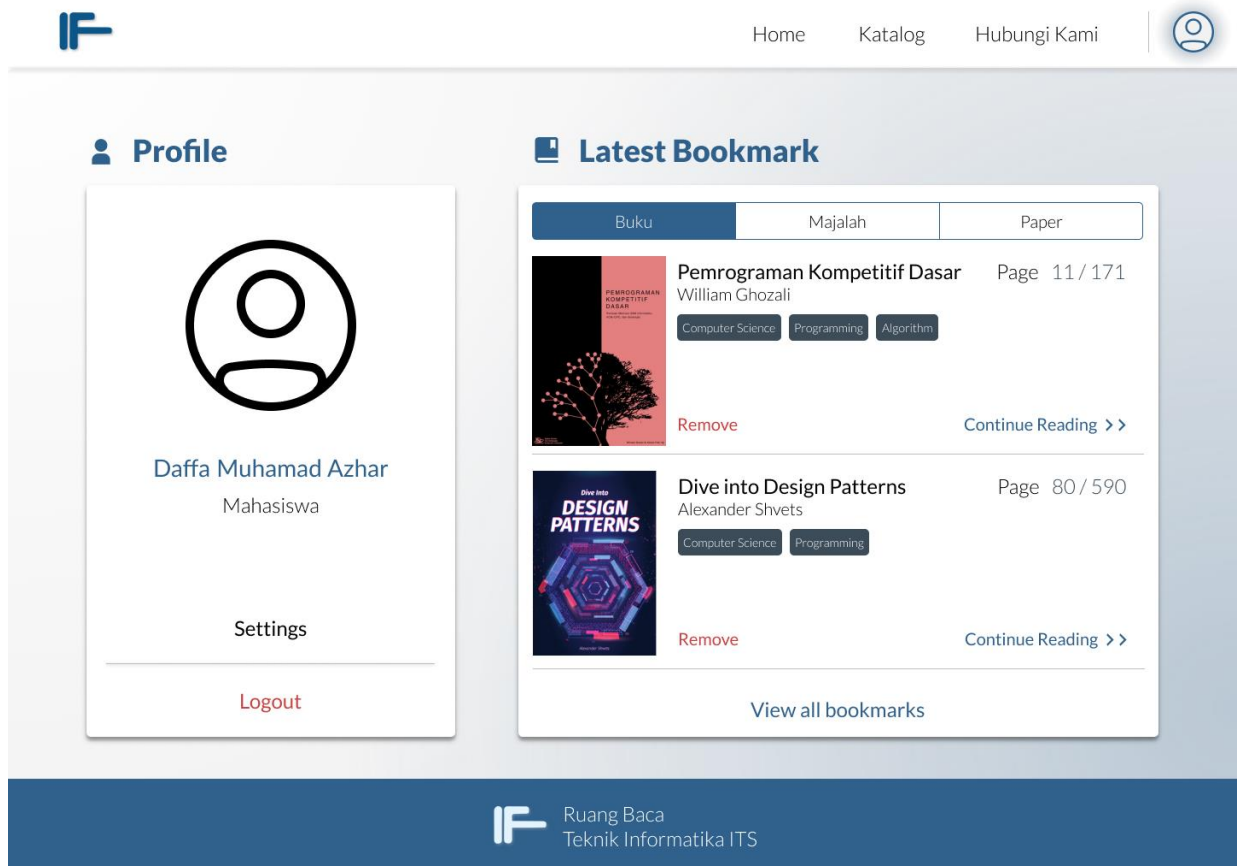
Adapun *pop up* yang menandakan bahwa bookmark berhasil dilaksanakan.

3.2.7.5 Spesifikasi Laporan

-

3.2.8 Antarmuka <Halaman Profil>

3.2.8.1 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 15 Halaman Profil

3.2.8.2 Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar

Tabel 17 Spesifikasi Elemen Halaman Profil

No	Id Elemen	Jenis	Nilai Default	Status	Keterangan
1	Header	Navbar			Judul dari halaman
2	user-button	button			Mengarahkan ke bagian akun member
3	footer	footer			
4	profile-label	label	Profile		Menunjukkan bahwa user sedang di halaman profil
5	profile-card	container			Menampilkan card dari profil
6	latest-bookmark	label	Latest Book mark	restricted	Menampilkan container riwayat bookmark
7	bookmark-card	container			Menampilkan riwayat bookmark dari user

○

3.2.8.3 Spesifikasi Objek-objek pada Layar

- Keseluruhan text pada tampilan ini menggunakan Lato dengan ukuran 18 pt sedangkan judul berukuran 48 pt.
- Warna halaman yang digunakan dominan #F2F2F2 dan #30618C dengan warna stroke #CAC7C7.

3.2.8.4 Spesifikasi Layar Pesan

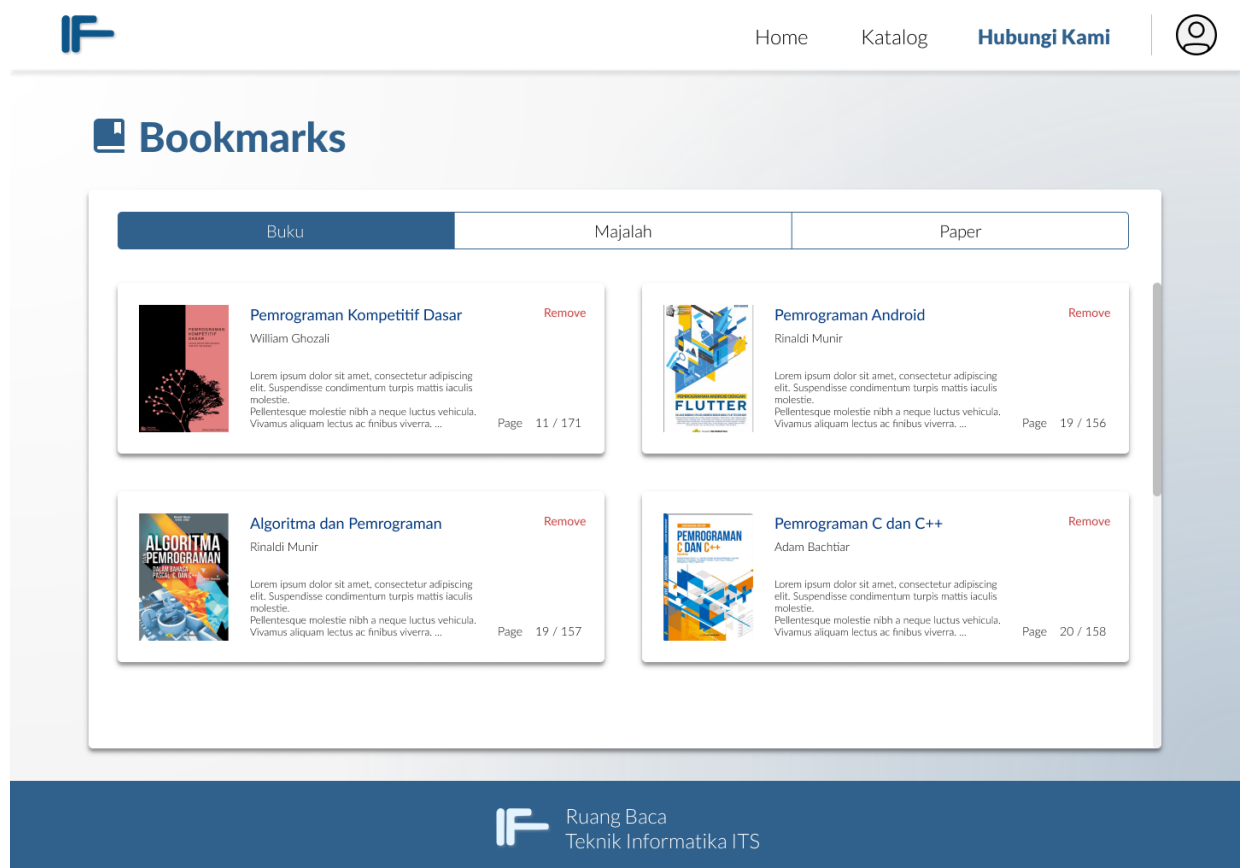
Tampilan ini digunakan oleh member untuk mengakses profil masing-masing dan bookmark terbaru yang dilakukan oleh user.

3.2.8.5 Spesifikasi Laporan

-

3.2.9 Antarmuka <Halaman List Bookmark>

3.2.9.1 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 16 Halaman List Bookmark

3.2.9.2 Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar

Tabel 18 Spesifikasi Elemen Halaman List Bookmark

No	Id Elemen	Jenis	Nilai Default	Status	Keterangan
----	-----------	-------	---------------	--------	------------

Jurusan Teknik Informatika ITS	DPPL-C02	Halaman 31 dari 49
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	Header	Navbar			Judul dari halaman
2	user-button	button			Mengarahkan ke bagian akun member
3	footer	footer			
4	profile-label	label	Profile		Menunjukkan bahwa user sedang di halaman profil
5	profile-card	container			Menampilkan card dari profil
6	latest-bookmark	label	Latest Book mark	restricted	Menampilkan container riwayat bookmark
7	bookmark-card	container			Menampilkan riwayat bookmark dari user

○

3.2.9.3 Spesifikasi Objek-objek pada Layar

- Keseluruhan text pada tampilan ini menggunakan Lato dengan ukuran 18 pt sedangkan judul berukuran 48 pt.
- Warna halaman yang digunakan dominan #F2F2F2 dan #30618C dengan warna stroke #CAC7C7.

3.2.9.4 Spesifikasi Layar Pesan

Tampilan ini digunakan oleh member untuk mengakses profil masing-masing dan bookmark terbaru yang dilakukan oleh user.

3.2.9.5 Spesifikasi Laporan

-

3.2.10 Antarmuka <Form Ajuan>

3.2.10.1 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 17 Halaman Ajuan



Gambar 18 Halaman Ajuan: Ajuan Terkirim

3.2.10.2 Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar

Tabel 19 Spesifikasi Elemen Halaman Form Ajuan

N o	Id Elemen	Jenis	Nilai Default	Status	Keterangan
1	Header	Navbar			Judul dari halaman
2	ajukan-card	container			Container isi form ajuan
3	ajukan-label	label			Menunjukkan form ajuan
4	jenis-ajuan	select-box			Jenis ajuan yang ingin dilakukan oleh user.
5	keterangan	textarea			Untuk user memasukkan isi dari ajuan yang ingin disampaikan.
6	submit-button	button			tombol untuk melakukan submit.
7	success	modal			Modal yang akan keluar apabila berhasil terkirim.

3.2.10.3 Spesifikasi Objek-objek pada Layar

- Keseluruhan text pada tampilan ini menggunakan Lato dengan ukuran 18 pt sedangkan judul berukuran 48 pt.
- Warna halaman yang digunakan dominan #F2F2F2 dan #30618C dengan warna stroke #CAC7C7.

3.2.10.4 Spesifikasi Layar Pesan

Tampilan ini digunakan oleh member untuk mengisi form ajuan kepada admin. Terdapat pula pop up yang mengindikasikan bahwa form benar-benar terkirim.

3.2.10.5 Spesifikasi Laporan

-

3.2.11 Antarmuka <Halaman Utama Admin>

3.2.11.1 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 19 Halaman Utama Admin

3.2.11.2 Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar

Tabel 20 Spesifikasi Elemen Halaman Utama Admin

N o	Id Elemen	Jenis	Nilai Default	Status	Keterangan
1	Header	Navbar			Judul dari halaman
2	user-button	button			Mengarahkan ke bagian akun member
3	button-container	container			Container sebagai tampilan dari kedua pilihan (kelola & ajuan)
4	kelola-link	hyperlink			Tombol untuk menuju ke halaman katalog.
5	ajuan-link	hyperlink			Tombol untuk menuju ke halaman ajuan.
6	kelola-image	image			Gambar pada container kelola
7	ajuan-image	image			Gambar pada container ajuan
8	footer	footer			-

3.2.11.3 Spesifikasi Objek-objek pada Layar

- Keseluruhan text pada tampilan ini menggunakan Lato dengan ukuran 18 pt sedangkan judul berukuran 48 pt.
- Warna halaman yang digunakan dominan #F2F2F2 dan #30618C dengan warna stroke #CAC7C7.

3.2.11.4 Spesifikasi Layar Pesan

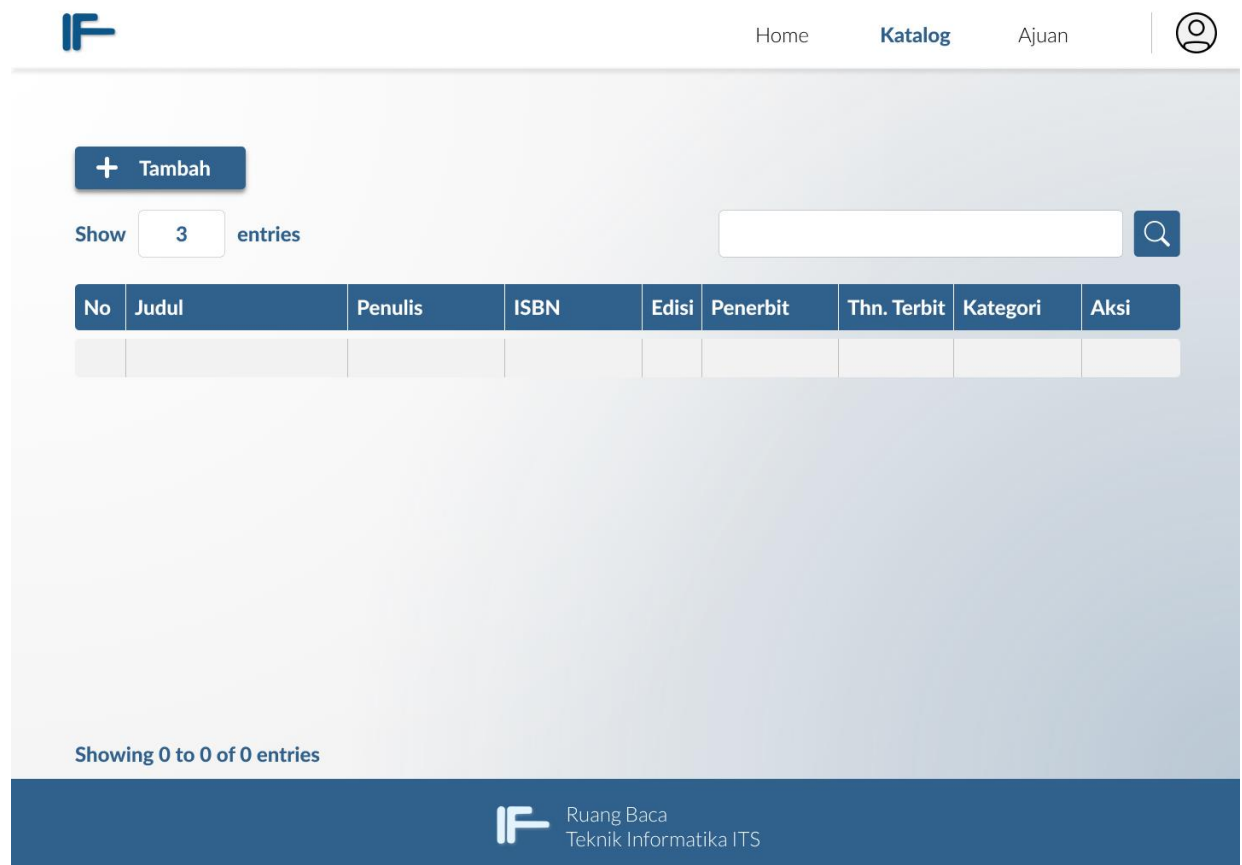
Tampilan ini digunakan oleh admin untuk menuju halaman katalog maupun

3.2.11.5 Spesifikasi Laporan

-

3.2.12 Antarmuka <Halaman Katalog Buku>

3.2.12.1 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 20 Halaman Katalog Buku

3.2.12.2 Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar

Tabel 21 Spesifikasi Elemen Halaman Katalog Buku

No	Id Elemen	Jenis	Nilai Default	Status	Keterangan
1	Header	Navbar			Judul dari halaman
2	user-button	button			Mengarahkan ke bagian akun member
3	footer	footer			-
4	tambah-button	button			Tombol untuk menambah buku (muncul form)
5	search-bar	textfield			Memasukkan input yang ingin dicari
6	search-button	button			Tombol untuk melakukan pencarian
7	buku-table	table			Table CRUD untuk katalog buku
8	no-column	table column			Menampilkan no buku.
9	judul-column	table column			Menampilkan judul buku
10	penulis-column	table column			Menampilkan penulis buku
11	isbn-column	table column			Menampilkan ISBN
12	edisi-column	table column			Menampilkan edisi buku
13	penerbit-column	table column			Menampilkan penerbit
14	thn-terbit-column	table column			Menampilkan tahun terbit
15	kategori-column	table column			Menampilkan kategori
16	aksi-column	table column			Menampilkan button aksi lain.

3.2.12.3 Spesifikasi Objek-objek pada Layar

- Keseluruhan text pada tampilan ini menggunakan Lato dengan ukuran 18 pt sedangkan judul berukuran 48 pt.
- Warna halaman yang digunakan dominan #F2F2F2 dan #30618C dengan warna stroke #CAC7C7.

3.2.12.4 Spesifikasi Layar Pesan

Tampilan ini digunakan oleh admin untuk melihat data katalog buku.

3.2.12.5 Spesifikasi Laporan

-

3.2.13 Antarmuka <Halaman Katalog Buku: Form Tambah Buku>

3.2.13.1 Spesifikasi Layar Utama

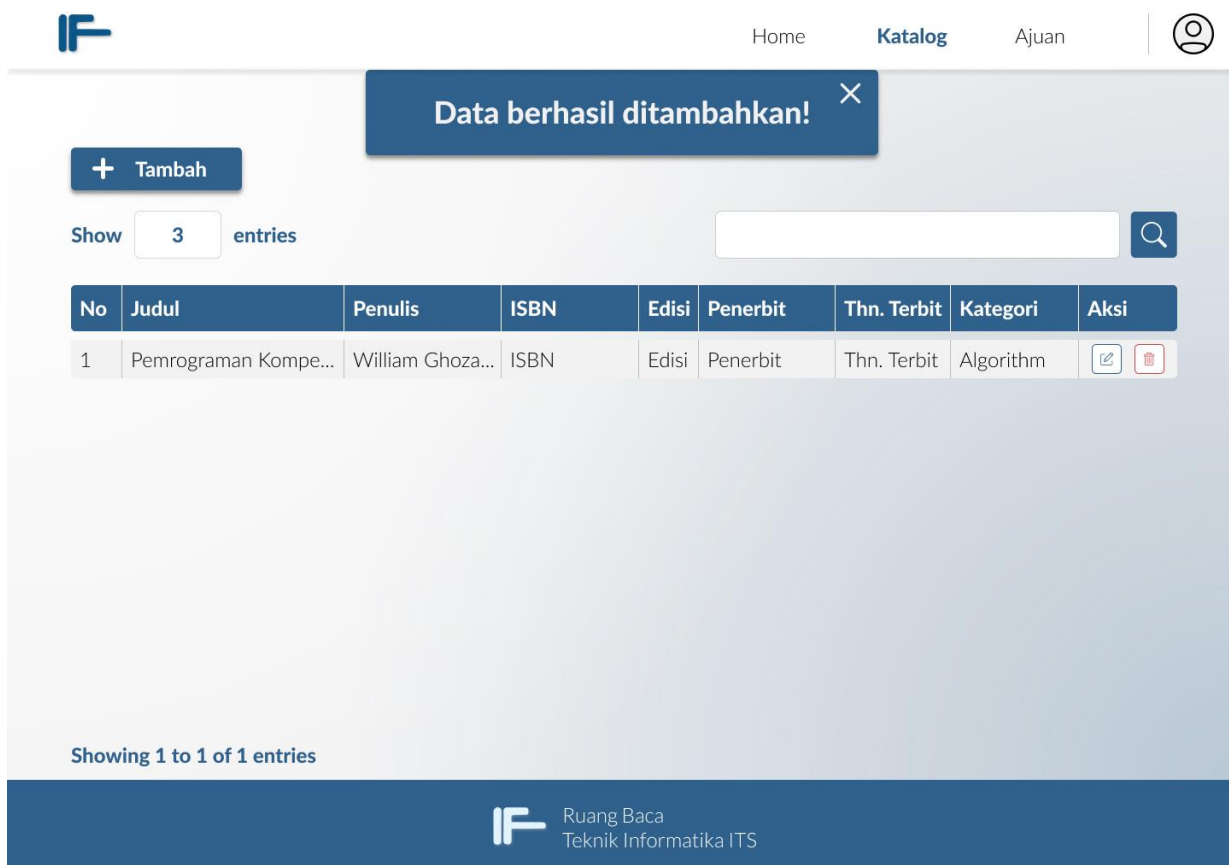
The image shows a web application interface for a library catalog. A modal window titled "Tambah Buku" is open, allowing users to add a new book. The form includes the following fields:

- Judul (Title)
- Penulis (Author)
- ISBN
- Edisi (Edition)
- Penerbit (Publisher)
- Tahun Terbit (Year Published)
- Kategori (Category)

At the bottom of the modal, there are two buttons: "Tambahkan" (Add) and "Upload".

In the background, a table with columns "No", "Judul", and "Penerbit" is visible. The top navigation bar includes links for "Home", "Katalog", and "Ajuan", along with a user profile icon.

Gambar 21 Halaman Katalog Buku: Form Tambah Buku



Gambar 22 Halaman Katalog Buku: Data Berhasil Ditambahkan

3.2.13.2 Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar

Tabel 22 Spesifikasi Elemen Halaman Katalog Buku: Form Tambah Buku

No	Id Elemen	Jenis	Nilai Default	Status	Keterangan
1	Header	Navbar			Judul dari halaman
2	user-button	button			Mengarahkan ke bagian akun member
3	footer	footer			-
4	tambahkan-button	button			Tombol untuk mengsubmit tambah buku.
5	tambah-buku	label			Untuk menunjukkan form pop up buku
6	form-buku	modal			Form tambah buku
7	judul-form	textfield			Untuk menginput judul buku
8	penulis-form	textfield			Untuk menginput penulis buku
9	ISBN	textfield			Untuk menginput ISBN
10	Edisi	textfield			Untuk menginput edisi
11	penerbit	textfield			Untuk menginput penerbit
12	tahun-terbit	textfield			Untuk menginput tahun terbit
13	kategori	textarea			Untuk menginput kategori yang ada
14	upload-button	button			Tombol untuk mengupload
15	exit-button	button			Tombol untuk melakukan exit
16	success	pop up			Tombol apabila data buku tersimpan.

○

3.2.13.3 Spesifikasi Objek-objek pada Layar

- Keseluruhan text pada tampilan ini menggunakan Lato dengan ukuran 18 pt sedangkan judul berukuran 48 pt.
- Warna halaman yang digunakan dominan #F2F2F2 dan #30618C dengan warna stroke #CAC7C7.

3.2.13.4 Spesifikasi Layar Pesan

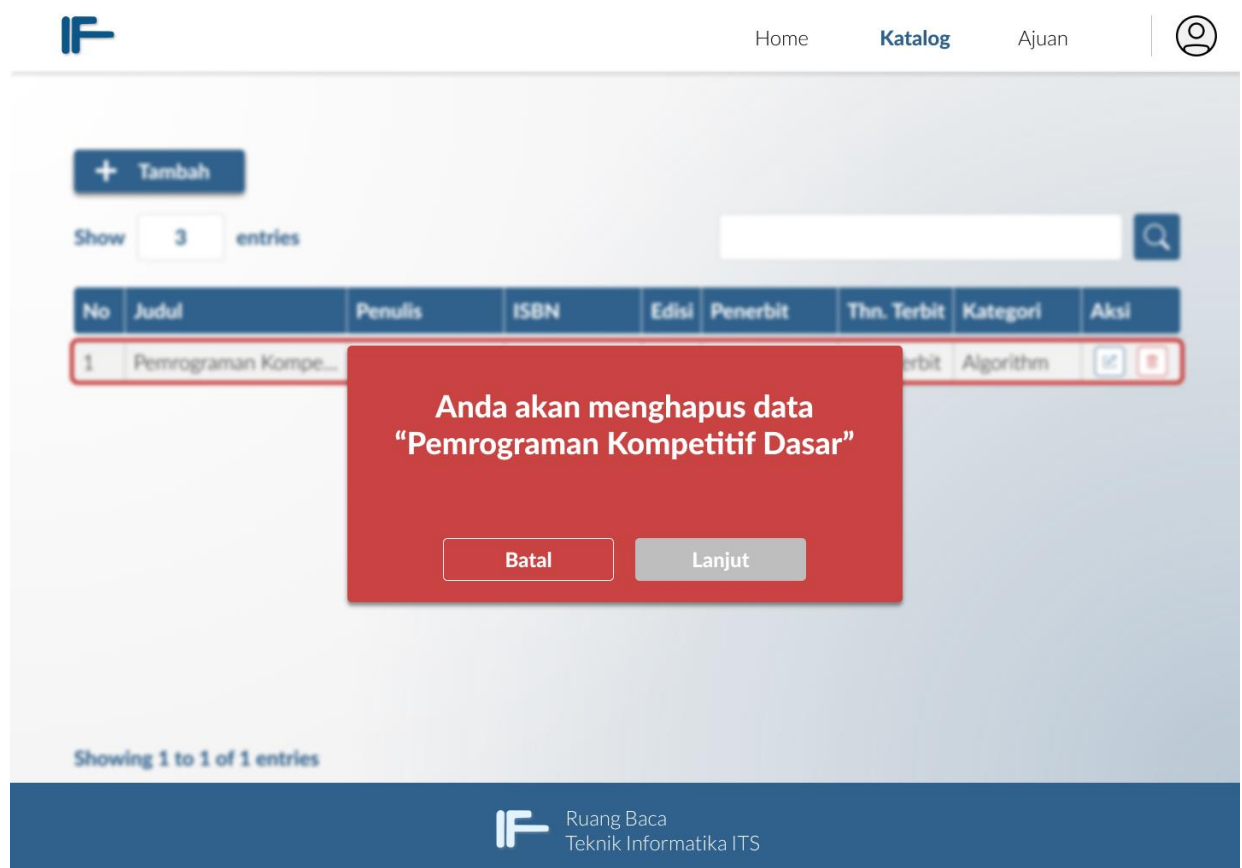
Tampilan ini digunakan oleh admin untuk memasukkan data buku melalui *form modal*. Adapun pop up yang mengindikasikan bahwa data berhasil tersimpan.

3.2.13.5 Spesifikasi Laporan

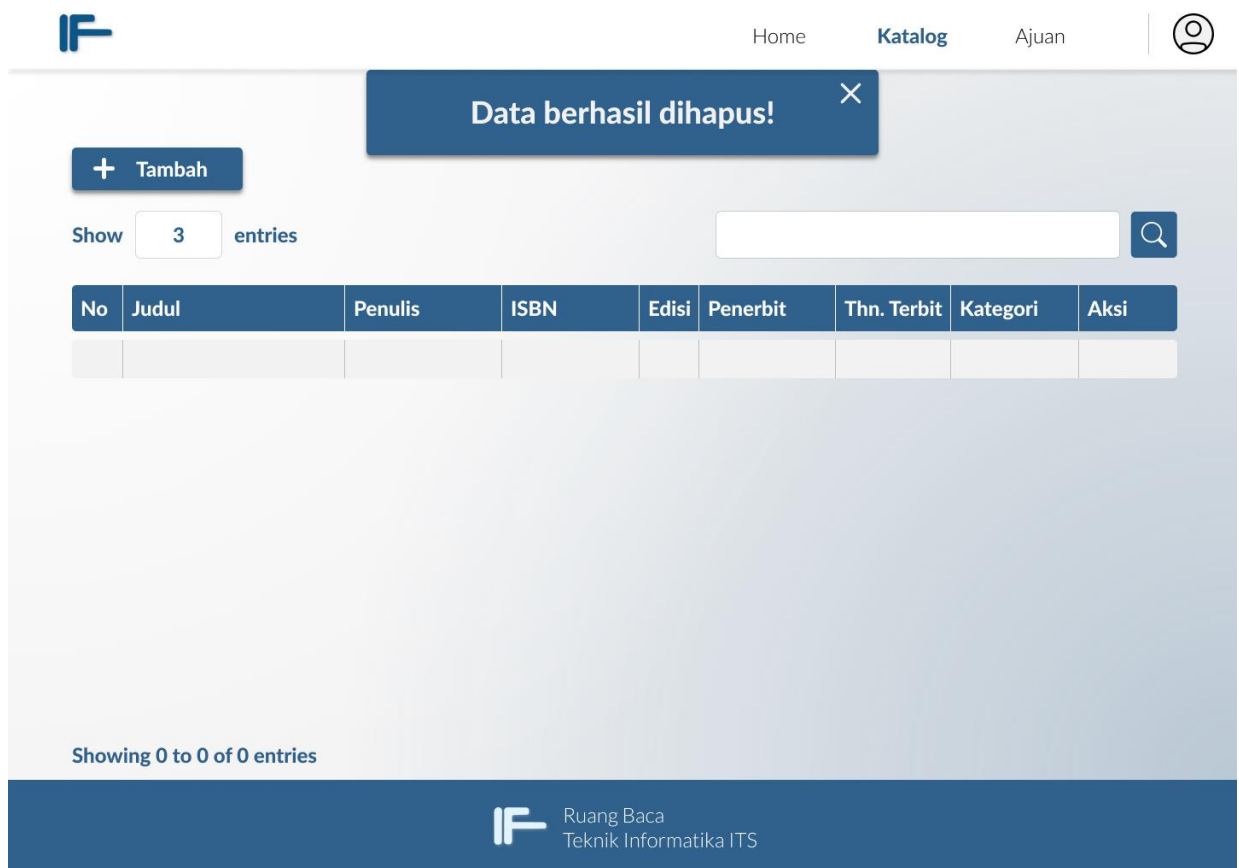
-

3.2.14 Antarmuka <Halaman Katalog Buku: Form Hapus Buku>

3.2.14.1 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 23 Halaman Katalog Buku: Form Hapus Buku



Gambar 24 Halaman Katalog Buku: Data Berhasil Dihapus

3.2.14.2 Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar

Tabel 23 Spesifikasi Elemen Halaman Katalog Buku: Form Hapus Buku

No	Id Elemen	Jenis	Nilai Default	Status	Keterangan
1	Header	Navbar			Judul dari halaman
2	user-button	button			Mengarahkan ke bagian akun member
3	footer	footer			-
4	delete-modal	modal			Modal untuk menghapus data buku
5	confirm-msg	label			Konfirmasi penghapusan
6	batal-button	button			Tombol untuk membatalkan penghapusan.
7	hapus-button	button			Tombol untuk melanjutkan penghapusan.
8	success	pop up			Tombol apabila data buku tersimpan.

3.2.14.3 Spesifikasi Objek-objek pada Layar

- Keseluruhan text pada tampilan ini menggunakan Lato dengan ukuran 18 pt sedangkan judul berukuran 48 pt.
- Warna halaman yang digunakan dominan #F2F2F2 dan #30618C dengan warna stroke #CAC7C7.

3.2.14.4 Spesifikasi Layar Pesan

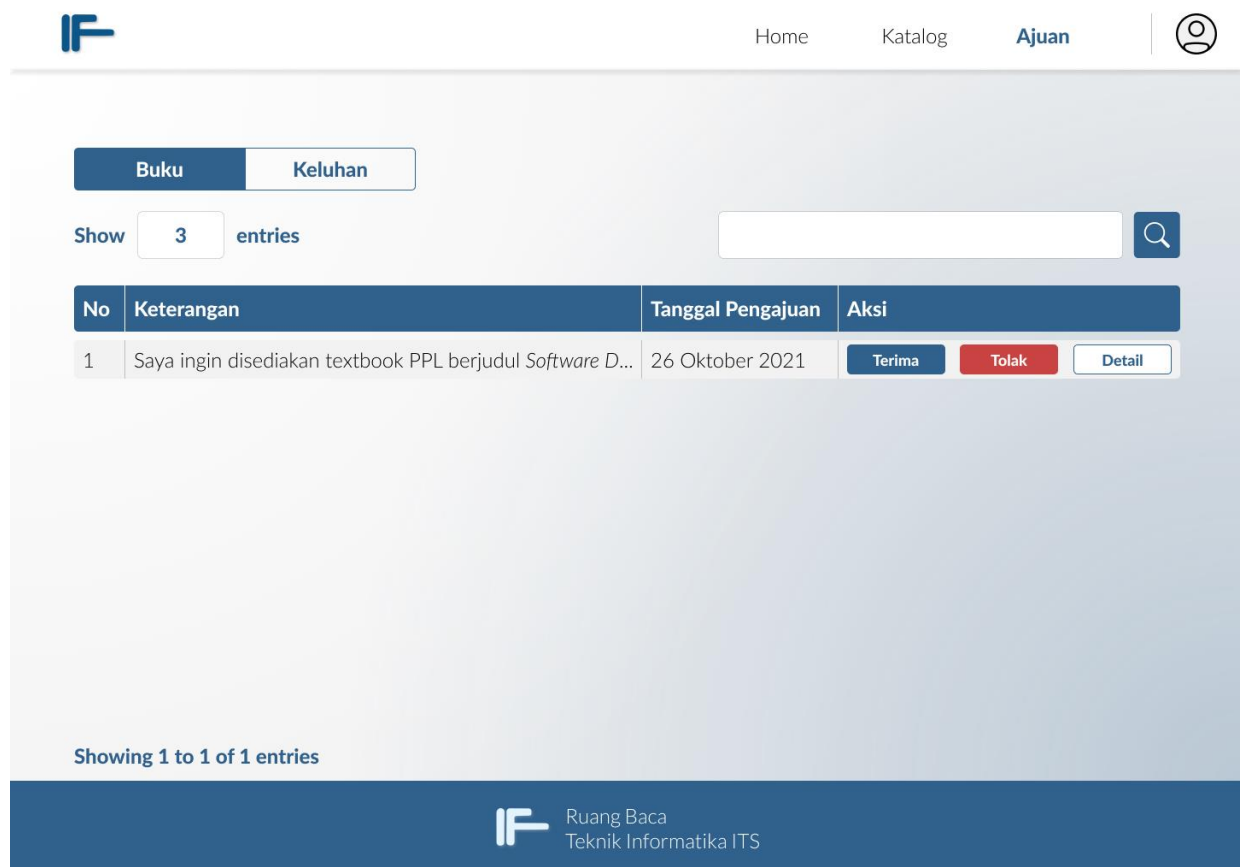
Tampilan ini digunakan oleh admin untuk menghapus data buku melalui *form modal*. Adapun pop up yang mengindikasikan bahwa data berhasil terhapus.

3.2.14.5 Spesifikasi Laporan

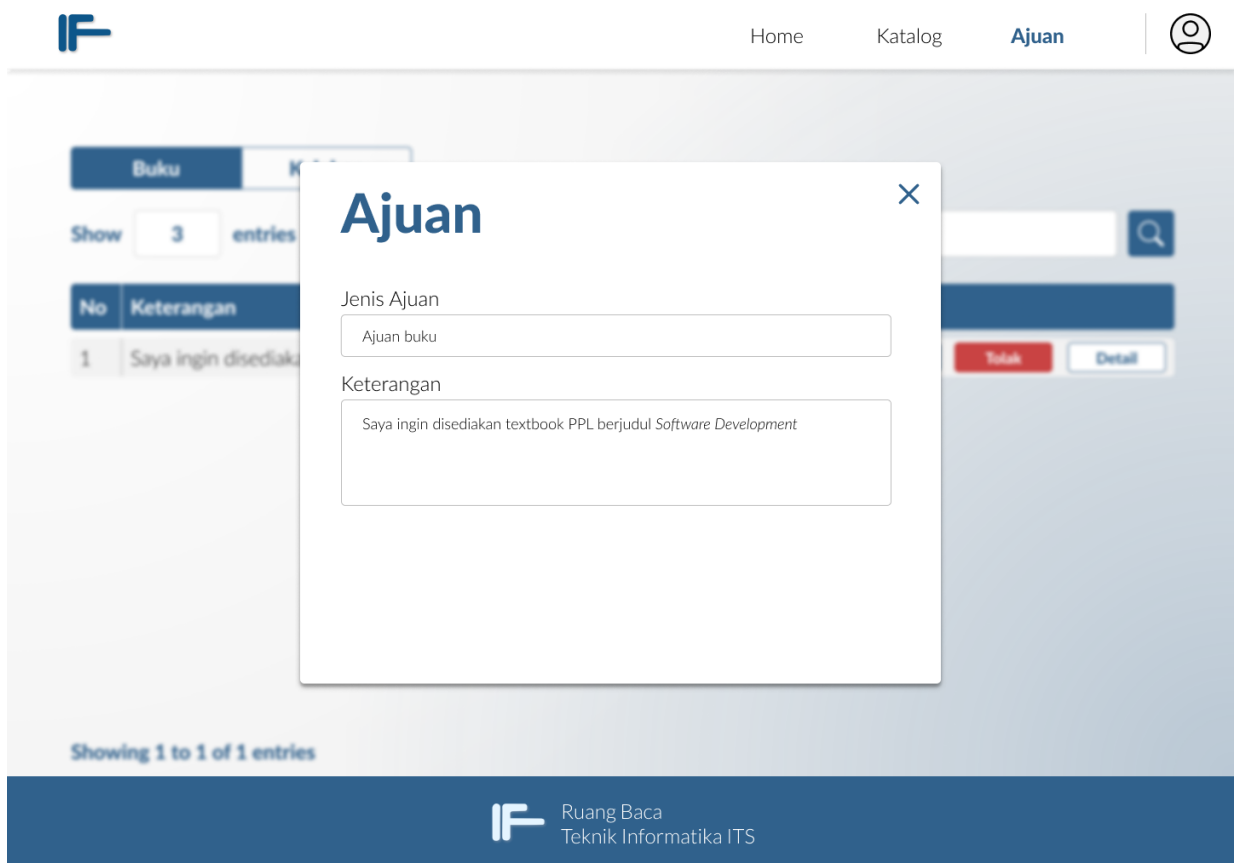
-

3.2.15 Antarmuka <Halaman Data Ajuan: Data Ajuan Buku>

3.2.15.1 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 25 Halaman Data Ajuan : Data Ajuan Buku



Gambar 26 Halaman Ajuan: Detail Ajuan

3.2.15.2 Spesifikasi Elemen-elemen pada Layar

Tabel 24 Spesifikasi Elemen Halaman Detail Ajuan

No	Id Elemen	Jenis	Nilai Default	Status	Keterangan
1	Header	Navbar			Judul dari halaman
2	user-button	button			Mengarahkan ke bagian akun member
3	footer	footer			-
4	buku-button	button			Tombol untuk melihat data ajuan buku.
5	keluhan-button	button			Memasukkan input yang ingin dicari
6	search-bar	textfield			Menginput pencarian ajuan
7	search-button	button			Tombol untuk melakukan pencarian
8	ajuan-table	table			Table untuk data ajuan.
9	no-column	table column			Menampilkan no buku.
10	keterangan-column	table column			Menampilkan keterangan ajuan
10	tanggal-pengajuan	table column			Menampilkan tanggal pengajuan
11	aksi	table column			Menampilkan button terima tolak dan detail.

12	terima-button	button			Tombol untuk menerima ajuan
13	tolak-button	button			Tombol untuk menolak ajuan
14	detail-button	button			Tombol untuk menampilkan detail
15	Ajukan-detail	modal			Container untuk melihat detail ajuan
16	jenis-ajukan	textfield		restricted	Menunjukkan data jenis ajuan
17	keterangan	textarea		restricted	Menunjukkan data keterangan ajuan

3.2.15.3 Spesifikasi Objek-objek pada Layar

- Keseluruhan text pada tampilan ini menggunakan Lato dengan ukuran 18 pt sedangkan judul berukuran 48 pt.
- Warna halaman yang digunakan dominan #F2F2F2 dan #30618C dengan warna stroke #CAC7C7.

3.2.15.4 Spesifikasi Layar Pesan

Tampilan ini digunakan oleh admin untuk melihat data ajuan. Terdapat pula pop up modal untuk melihat detail dari setiap ajuan yang dikirimkan oleh user.

3.2.15.5 Spesifikasi Laporan

-

3.2.16 Deskripsi Rinci Kelas-kelas

3.2.16.1 Kelas <Member>

Deskripsi: Merupakan kelas yang khusus menangani pelanggan. Kelas ini berhubungan dengan kelas pesanan dalam operasi menangani pemesanan

Daftar fungsi:

1. `simpanDataMember()`
algoritma:
 1. Menerima respon dari controller untuk menyimpan data member
 2. Melakukan pencocokan dengan database
 3. Insert data member baru
 4. Return apabila tersimpan
2. `ambilDataMember()`
algoritma:
 1. Menerima respon dari controller untuk mengambil data member
 2. Mengambil data sesuai parameter yang dibutuhkan
 3. Return apabila data ditemukan
3. `ambilFormRegistrasi()`
algoritma:
 1. Menerima respon untuk mengambil form pendaftaran member
 2. Mengambil isian-isian dari controller sesuai dengan atribut di tabel Member.
4. `cekFormRegistrasi()`
algoritma:
 1. Melakukan pengecekan dari isi form.
5. `validasiFormRegistrasi()`
algoritma:
 1. Melakukan validasi isi dari form registrasi.

6. tampilFormRegistrasi()
 algoritma:
 1. Menampilkan form pendaftaran melalui controller.

3.2.16.2 Kelas <Buku>

Deskripsi: Merupakan kelas yang khusus menangani katalog buku dan pendistribusian buku pada Sistem Informasi RBTC.

Daftar fungsi:

1. ambilDataBuku()
 algoritma:
 1. Menerima respon dari controller untuk mengambil data buku
 2. Mengambil data buku di tabel Sistem Informasi RBTC
 3. Return apabila data ditemukan.
2. queryKategori()
 algoritma:
 1. Menerima respon dari controller untuk melakukan query pada data yang ingin diambil.
 2. Melakukan query untuk mengambil kategori
 3. Mengambil data kategori
 4. Return apabila data ditemukan
3. queryBuku()
 algoritma:
 1. Menerima respon dari controller untuk melakukan query pada data yang ingin diambil.
 2. Melakukan query untuk melakukan beberapa query pada buku
 3. Mengambil data buku
 4. Return apabila data ditemukan.
4. simpanDataBuku()
 algoritma:
 1. Menerima respon untuk menyimpan data buku baru.
 2. Menyimpan data buku dapat database
 3. Return apabila data ditemukan
5. ambilKatalog()
 algoritma:
 1. Menerima respon dari UI untuk menampilkan halaman katalog
 2. Menampilkan halaman katalog
6. ambiLFormHapus()
 algoritma:
 1. Menerima respon dari UI untuk menampilkan form pop up
 2. Menampilkan form pop up
7. ambiLFormHapus()
 algoritma:
 1. Menerima respon dari UI untuk menampilkan form pop up
 2. Menampilkan form pop up
8. simpanFormHapus()
 algoritma:
 1. Melakukan penghapusan data buku pada database
 2. Return apabila terhapus
9. ambilBuku()
 algoritma:

1. Menerima respon dari UI untuk menampilkan buku
 2. Memanggil fungsi pada controller untuk mengambil data buku pada database
10. ambilIsiBuku()
 algoritma:
1. Menerima respon dari UI untuk mengambil isi dari buku
 2. Memanggil fungsi pada controller untuk mengambil data file buku pada database
11. ambilMonta()
 algoritma:
1. Menerima respon dari UI untuk menuju Monta
 2. Mengarahkan user ke MONTA
12. ambilKategori()
 algoritma:
1. Menerima respon dari UI untuk menampilkan kategori dari buku
 2. Memanggil fungsi dari controller untuk melakukan query pada database
13. ambilFormTambah()
 algoritma:
1. Menerima respon dari UI untuk menampilkan form
 2. Menampilkan form
14. simpanFormTambah()
 algoritma:
1. Menerima respon dari UI untuk melakukan penyimpanan form
 2. Meneruskan kepada controller untuk dilakukan validasi
15. cariBuku()
 algoritma:
1. Menerima respon dari UI untuk mencari buku
 2. Memanggil fungsi dari controller untuk melakukan query pada database

3.2.16.3 Kelas <Bookmark>

Deskripsi: Merupakan kelas realisasi dari kelas bookmark, yang berhubungan dan berelasi dengan Member dikarenakan menyimpan list bookmark.

Daftar Fungsi:

1. simpanBookmark()
 algoritma:
 1. Menerima respon dari controller untuk melakukan penyimpanan bookmark
 2. Menyimpan bookmark pada database
 3. Return apabila tersimpan
2. ambilDataBookmark()
 algoritma:
 1. Menerima respon dari controller untuk mengambil data bookmark
 2. Mengambil data dari database
 3. Return apabila ditemukan
3. bookmarkBuku()
 algoritma:
 1. User menekan tombol bookmark pada buku

4. masukBookmarkUI()
 algoritma:
 1. User masuk ke halaman bookmark
5. tampilBookmark()
 algoritma:
 1. Menerima respon dari UI untuk mengambil list bookmark.
 2. Memanggil fungsi pada controller untuk mengambil data bookmark

3.2.16.4 Kelas <Ajuan>

Deskripsi: Merupakan kelas untuk menyimpan, menampilkan data ajuan seperti data keluhan atau pengajuan buku.

Daftar Fungsi:

1. simpanDataAjuan()
 algoritma:
 1. Menerima respon dari controller untuk melakukan penyimpanan data ajuan
 2. Menyimpan ajuan pada database
 3. Return apabila tersimpan
2. ambilDataAjuan()
 algoritma:
 1. Menerima respon dari controller untuk mengambil data bookmark
 2. Mengambil data dari database
 3. Return apabila ditemukan
3. queryRequest()
 algoritma:
 1. Menerima respon dari controller untuk mencari data berupa request buku.
 2. Melakukan query untuk mengambil data
 3. Return data apabila ditemukan
4. queryKeluhan()
 algoritma:
 1. Menerima respon dari controller untuk mencari data berupa keluhan.
 2. Melakukan query untuk mengambil data
 3. Return data apabila ditemukan
5. ambilAjuan()
 algoritma:
 1. Menerima respon dari UI untuk menampilkan data ajuan.
 2. Memanggil fungsi pada controller untuk mengambil data ajuan
6. ambilMenuAjuan()
 algoritma:
 1. Menerima respon dari UI untuk menampilkan menu ajuan.
 2. Menampilkan menu ajuan
7. ambilFormRequest()
 algoritma:
 1. Menerima respon dari UI untuk menampilkan form request
 2. Menampilkan form request
8. ambilRequest()
 algoritma:
 1. Menerima respon dari UI untuk menampilkan data request pada admin

2. Memanggil fungsi dari controller untuk mengambil data pada database
9. validasiFormRequest()
 algoritma:
 1. Menerima data form request
 2. Melakukan validasi isi dari form request
 3. Return apabila valid
 10. ambilKeluhan()
 algoritma:
 1. Menerima respon dari UI untuk menampilkan data keluhan pada admin
 2. Memanggil fungsi dari controller untuk mengambil data pada database

3.3 Dekomposisi Fisik Modul

Tabel 25 Dekomposisi Fisik Modul

Nama Direktori	Nama File (dan ekstensinya)	Keterangan
./	Index.html	File untuk menangani halaman utama.
./HTML_FILE	registrasi.html	File untuk menangani halaman registrasi
./HTML_FILE	login.html	File untuk menangani halaman login.
./HTML_FILE	list_buku.html	File untuk menangani halaman list buku bagi user.
./HTML_FILE	buku_details.html	File untuk menangani halaman details buku.
./HTML_FILE	buku_viewer.html	File untuk menangani halaman yang akan menampilkan isi buku.
./HTML_FILE	katalog_buku.html	File untuk menangani halaman CRUD katalog.
./HTML_FILE	data_member.html	File untuk menangani halaman list member.
./HTML_FILE	ajukan.html	File untuk menangani halaman pengajuan buku.
./HTML_FILE	bookmark.html	File untuk menangani halaman list bookmark.
./HTML_FILE	profil.html	File backend untuk menangani halaman profil.
./PHP_FILE	login.php	File backend untuk menangani backend dari user login pada website.
./PHP_FILE	buku.php	File backend untuk menangani backend dari user untuk segala hal yang berhubungan dengan fungsionalitas buku seperti menampilkan buku, menambah buku, dll.
./PHP_FILE	member.php	File backend untuk menangani segala hal yang berhubungan dengan member.

./PHP_FILE	ajuan.php	File backend untuk menangani backend dari user untuk segala hal yang berhubungan dengan pengajuan kepada admin.
./PHP_FILE	akun.php	File backend untuk menangani backend dari user untuk segala hal yang berhubungan dengan akun.
./DB_FILE	SIRBTC.db	File database untuk menyimpan seluruh data-data yang digunakan pada sistem informasi.

3.4 Matriks Kerunutan

Tabel 26 Matriks Kerunutan

Kode Kebutuhan	Deskripsi Kebutuhan	No Layar DPPL
SKPL-F001	Melakukan registrasi member pada SI RBTC	3.2.1, 3.2.2, 3.2.3
SKPL-F002	Melihat katalog buku perpustakaan RBTC	3.2.5
SKPL-F003	Mencari katalog buku yang diinginkan	3.2.1, 3.2.5
SKPL-F004	Mengakses buku dari SI RBTC	3.2.5, 3.2.6
SKPL-F005	Melakukan bookmark buku yang sedang dibaca	3.2.7
SKPL-F006	Melihat list bookmark	3.2.6, 3.2.8, 3.2.9
SKPL-F007	Melakukan request penambahan katalog	3.2.4, 3.2.10
SKPL-F008	Mengakses katalog Tugas Akhir	3.2.1

SKPL-F009	Mengisi form keluhan penggunaan	3.2.4, 3.2.10
SKPL-F010	Menambahkan katalog buku	3.2.11, 3.2.12, 3.12.13
SKPL-F011	Menghapus katalog buku	3.2.11, 3.2.12, 3.12.14
SKPL-F012	Melihat request penambahan katalog	3.2.11, 3.2.15
SKPL-F013	Melihat keluhan pengguna	3.2.113.2.15