

**SISTEM INFORMASI BASIS DATA BUKU
BERBASIS KOMUNITAS**



Disusun Oleh:

N a m a : Muhammad Ramadhan Firdaus

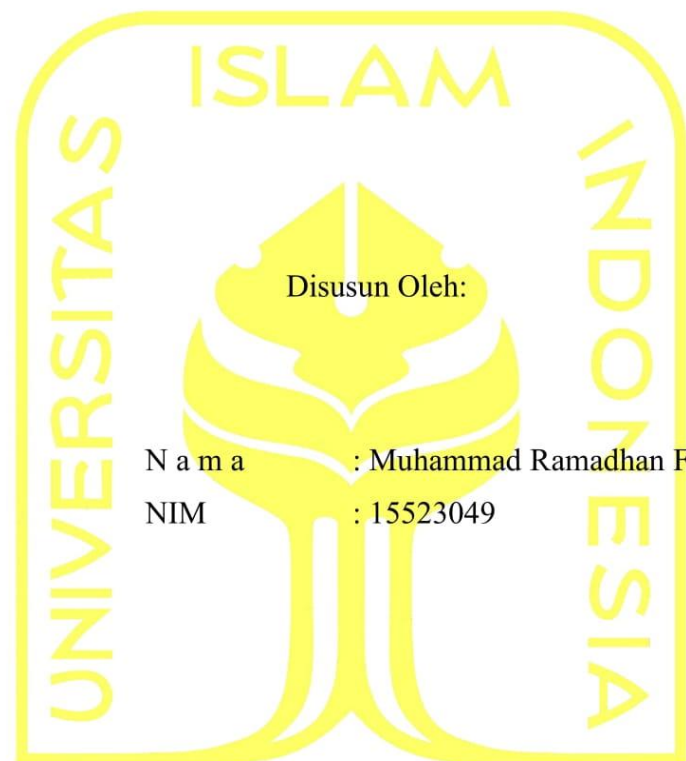
NIM : 15523049

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING
SISTEM INFORMASI BASIS DATA BUKU
BERBASIS KOMUNITAS

TUGAS AKHIR



N a m a : Muhammad Ramadhan Firdaus
NIM : 15523049

الجامعة الإسلامية
الاندونيسية
يogyakarta, 17 Oktober 2022

Pembimbing,


(Arrie Kurniawardhani S.Si., M.Kom.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**SISTEM INFORMASI BASIS DATA BUKU
BERBASIS KOMUNITAS**

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang pengujian sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 22 Juli 2022

Tim Penguji

Arrie Kurniawardhani, S.Si., M.Kom.



Anggota 1

Dr. Sri Kusumadewi, S.Si., M.T.



Anggota 2

Fayruz Rahma, S.T., M.Eng.



Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Ramadhan Firdaus

NIM : 15523049

Tugas akhir dengan judul:

SISTEM INFORMASI BASIS DATA BUKU BERBASIS KOMUNITAS

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Purwakarta, 18 Oktober 2022



(Muhammad Ramadhan Firdaus)

HALAMAN PERSEMBAHAN



Bismillah, dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji dan puji-pujian hanya milik Allah Tuhan semesta alam. Hanya kepada-Nyalah aku meminta dan hanya kepada-Nyalah aku memohon pertolongan. Sungguh tiada Ilah yang berhak disembah kecuali memang Engkaulah satu-satunya yang berhak Ya Allah. Aku persembahkan karya ini kepada:

Kedua orang tua tercinta

Ayahanda Ahmad E Suherman dan Ibunda Neti Herawati

Terima kasih atas jerih payah kalian untuk mendidik dan merawatku. Sungguh aku tidak akan pernah bisa membalas jasa-jasa yang telah diberikan oleh keduanya.

Kedua saudaraku yang tersayang

Assyifa Maulida Apriyanti dan Muhammad Adzikra

Sungguh, tumbuh kembang bersama kalian adalah yang terbaik dalam hidupku.

Kawan Seperjuangan

Wahyu Luthfi Ramadhan

Terima kasih atas semangat, masukan dan nasihat yang telah kau berikan padaku. Sungguh aku tidak akan pernah melupakan perjuangan kita dalam menyelesaikan tugas ini.

Sohibku

Muhammad Ikhwanul Muslimin dan Septian

Terima kasih atas kedermawanan kalian dalam meluangkan waktu untuk mendengar keluh kesahku.

HALAMAN MOTO

“Ada dua nikmat yang banyak manusia tidak bisa memanfaatkan dengan baik, yaitu nikmat sehat dan waktu luang.” (HR. Bukhari no. 6412)

“Keun baé teu nanaon, indung mah lautan hampura” – (Ibunda)

“Selesaikan apa yang sudah kamu mulai” – *Unknown*

“Kalau bukan sekarang, kapan lagi? Kalau bukan kita, siapa lagi?” – *Unknown*



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, kita panjatkan puji dan syukur kita ke hadirat Allah subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran, dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan laporan dengan judul “**Sistem Informasi Basis Data Buku Berbasis Komunitas**”.

Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan gelar sarjana pada Jurusan Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Indonesia. Juga sebagai bahan tinjauan bagi peneliti yang lain dalam melaksanakan penelitiannya.

Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga penulis atas segala dukungan dan doa selama pelaksanaan tugas akhir ini.
2. Ibu Arrie Kurniawardhani, S.Si., M.Kom., selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing selama penulisan laporan ini
3. Wahyu Luthfi Ramadhan, teman seperjuangan yang selalu memberikan saran nasihat selama penulisan laporan ini.
4. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari kata sempurna, dikarenakan keterbatasan kemampuan dan pengalaman yang ada di lapangan. Maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan tugas akhir ini. Akhir kata, semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, 18 Oktober 2022



(Muhammad Ramdhan Firdaus)

SARI

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya minat baca di Indonesia adalah kurangnya dukungan sosial dalam menumbuhkan minat baca (Witanto, 2018). Contohnya adalah dukungan sesama teman sebaya (Rusmawati, 2018). Permasalahan tersebut dialami oleh para penggemar buku yang menjadi responden penelitian ini. Menurut mereka, dukungan sesama teman dan komunitas berupa testimoni dapat membantu mereka dalam memperoleh bacaan baru dan rekomendasi buku. Masalahnya adalah penggemar buku mengalami kesulitan dalam memperoleh rekomendasi buku. Penggemar buku tersebut harus berpindah ke berbagai platform untuk mendapatkan rekomendasi buku yang sesuai dengan preferensinya. Hal ini disebabkan tidak tersedianya suatu platform yang menyediakan fitur-fitur yang dapat membantu mereka dalam memperoleh bacaan baru dan rekomendasi buku dalam satu platform, khususnya yang berbahasa Indonesia. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dilakukan penelitian untuk membangun Sistem Informasi Basis Data Buku Berbasis Komunitas yang dapat membantu penggemar buku dalam mendapatkan daftar bacaan baru dan buku direkomendasikan untuk dibaca. Pada penelitian ini sistem dikembangkan menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle*. Adapun fitur yang dibangun dalam sistem di antaranya: kelola preferensi, kelola rekomendasi, kelola kontribusi, kelola katalog buku, kelola profil pengguna, kelola buku, kelola ulasan, dan autentikasi. Sistem ini telah memenuhi *requirement* setelah diuji menggunakan metode *black-box testing*. Pengukuran keberhasilan sistem diuji menggunakan metode *System Usability Scale* kepada empat orang responden dengan hasil nilai 79,3 di mana batas minimal sistem kebergunaan sistem dalam mengatasi masalah nilainya adalah sebesar 68 (Sauro, 2011). Artinya, sistem ini diterima oleh pengguna khususnya penggemar buku dan dapat membantu mereka dalam mendapatkan rekomendasi buku seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya.

Kata kunci: *Black-box Testing*, Rekomendasi buku, SDLC, *System Usability Scale*

GLOSARIUM

Bootstrap	sebuah <i>CSS Library</i> yang dapat mempermudah pengembangan sistem hanya dengan menambahkan atribut <i>class</i> pada elemen html
CodeIgniter	sebuah <i>PHP framework</i> yang dapat membantu pengembangan sistem yang memiliki kompleksitas yang tinggi
MySQL	salah satu basis data berbasis <i>relational database</i> .
PHP	bahasa pemrograman berbasis server yang diciptakan untuk pengembangan web
SDLC	<i>System Development Life Cycle</i> adalah suatu siklus yang terdiri dari beberapa tahapan dalam pengembangan suatu sistem.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
SARI	viii
GLOSARIUM	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.6.1 Requirement	3
1.6.2 Analisis Kebutuhan	4
1.6.3 Perancangan.....	4
1.6.4 Implementasi	4
1.6.5 Pengujian	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Sistem Informasi	6
2.2 Database	7
2.3 Black Box Testing.....	7
2.4 System Usability Scale.....	7
2.5 Kajian Literatur	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	11
3.1 Requirement	11

3.1.1	Wawancara	11
3.1.2	Observasi	12
3.2	Analisis Kebutuhan	13
3.2.1	Kebutuhan Pengguna.....	13
3.2.2	Kebutuhan Sistem.....	14
3.3	Perancangan	16
3.3.1	Use Case Diagram	17
3.3.2	Activity Diagram	19
3.3.3	Database	51
3.3.4	Black-box Testing	57
3.3.5	System Usability Scale	67
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		70
4.1	Implementasi	70
4.1.1	Halaman Login	70
4.1.2	Halaman Registrasi.....	71
4.1.3	Halaman Pilih Preferensi Buku	72
4.1.4	Halaman Homepage	73
4.1.5	Halaman Rincian Buku	74
4.1.6	Halaman Profil Member	75
4.1.7	Halaman Pengaturan Akun.....	80
4.1.8	Halaman Katalog Buku	81
4.1.9	Halaman Berbagi Rekomendasi	83
4.1.10	Halaman Kontribusi	86
4.1.11	Halaman Pencarian.....	87
4.1.12	Halaman Dashboard Daftar Kontribusi	88
4.1.13	Halaman Dashboard Lihat Kontribusi.....	89
4.1.14	Halaman Dashboard Daftar Buku	90
4.1.15	Halaman Dashboard Edit Buku	91
4.1.16	Halaman Dashboard Tambah Buku	92
4.1.17	Halaman Pengaturan Admin	93
4.2	Pengujian Sistem.....	94
4.2.1	Black-box Testing	94
4.2.2	System Usability Scale	106
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		108

5.1 Kesimpulan 108

5.2 Saran..... 108

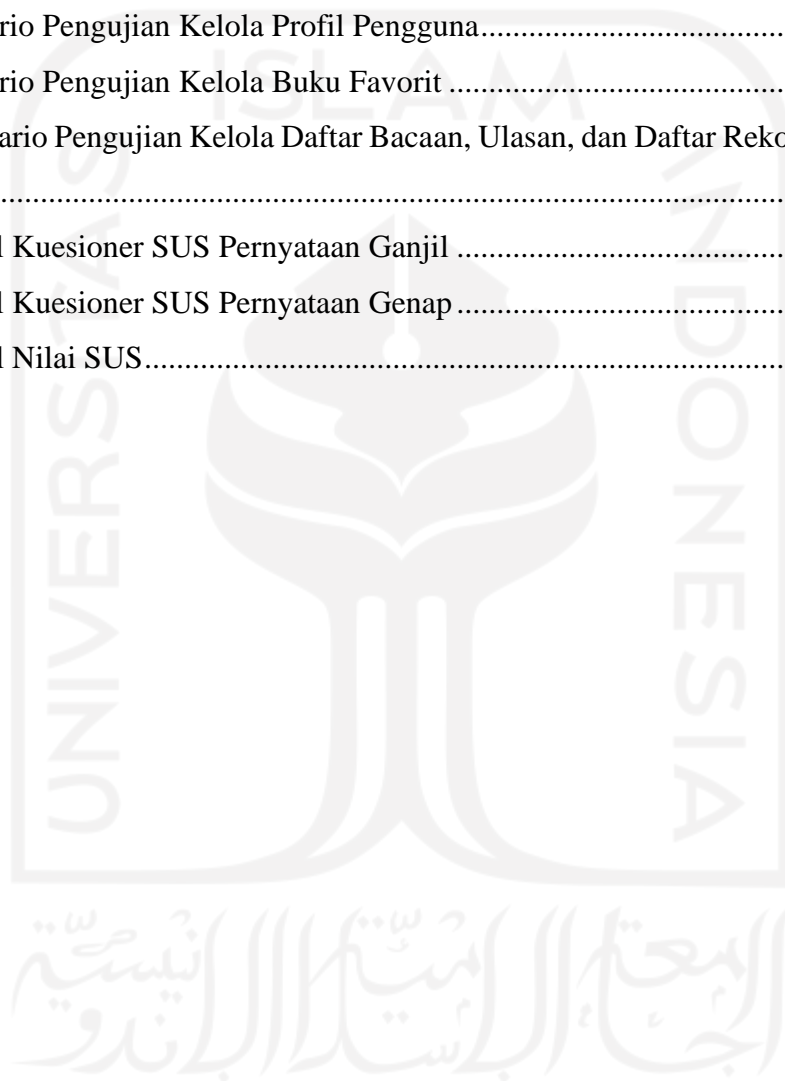
DAFTAR PUSTAKA..... 110



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pernyataan <i>System Usability Scale</i>	8
Tabel 2.2 Perbandingan dengan Platform Lain.....	10
Tabel 3.1 Tabel Daftar Fitur	18
Tabel 3.2 Struktur Tabel User.....	52
Tabel 3.3 Struktur Tabel User Profile.....	52
Tabel 3.4 Struktur Tabel User Role	53
Tabel 3.5 Struktur Tabel Buku.....	53
Tabel 3.6 Struktur Tabel Kategori	53
Tabel 3.7 Struktur Tabel Subkategori	54
Tabel 3.8 Struktur Tabel Daftar Kategori Buku	54
Tabel 3.9 Struktur Tabel Preferensi	55
Tabel 3.10 Struktur Tabel Kontribusi	55
Tabel 3.11 Struktur Tabel Rekomendasi Buku.....	55
Tabel 3.12 Struktur Tabel Daftar Baca	56
Tabel 3.13 Struktur Tabel Status Daftar Baca	56
Tabel 3.14 Struktur Tabel Daftar Favorit	56
Tabel 3.15 Struktur Tabel Ulasan	57
Tabel 3.16 Rancangan Skenario Pengujian Autentikasi	57
Tabel 3.17 Rancangan Skenario Pengujian Pilih Preferensi Buku	58
Tabel 3.18 Rancangan Skenario Pengujian Lihat Katalog	59
Tabel 3.19 Rancangan Skenario Pengujian Tambah Ulasan	59
Tabel 3.20 Rancangan Skenario Pengujian Kelola Rekomendasi Buku	60
Tabel 3.21 Rancangan Skenario Pengujian Tambah & Kelola Kontribusi	61
Tabel 3.22 Rancangan Skenario Pengujian Kelola Buku	62
Tabel 3.23 Rancangan Skenario Pengujian Kelola Profil Pengguna.....	63
Tabel 3.24 Rancangan Skenario Pengujian Kelola Buku Favorit.....	65
Tabel 3.25 Rancangan Skenario Pengujian Kelola Daftar Bacaan, Ulasan, dan Daftar Rekomendasi Pribadi	66
Tabel 3.26 Rancangan Butir Pernyataan SUS	67
Tabel 3.27 Rancangan Perhitungan Nilai SUS Ganjil	68
Tabel 3.28 Rancangan Perhitungan Nilai SUS Genap.....	69
Tabel 3.29 Rancangan Perhitungan Total Nilai SUS.....	69

Tabel 4.1 Skenario Pengujian Autentikasi.....	94
Tabel 4.2 Skenario Pengujian Pilih Preferensi Buku.....	95
Tabel 4.3 Skenario Pengujian Lihat Katalog.....	96
Tabel 4.4 Skenario Pengujian Tambah Ulasan.....	97
Tabel 4.5 Skenario Pengujian Kelola Rekomendasi Buku.....	97
Tabel 4.6 Skenario Pengujian Tambah & Kelola Kontribusi.....	98
Tabel 4.7 Skenario Pengujian Kelola Buku.....	100
Tabel 4.8 Skenario Pengujian Kelola Profil Pengguna.....	101
Tabel 4.9 Skenario Pengujian Kelola Buku Favorit.....	103
Tabel 4.10 Skenario Pengujian Kelola Daftar Bacaan, Ulasan, dan Daftar Rekomendasi Pribadi.....	104
Tabel 4.11 Hasil Kuesioner SUS Pernyataan Ganjil.....	106
Tabel 4.12 Hasil Kuesioner SUS Pernyataan Genap.....	107
Tabel 4.13 Total Nilai SUS.....	107



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kurva Sauro	9
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem	17
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Login	20
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Registrasi	21
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Pilih Preferensi Buku.....	22
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Lihat Katalog Buku	23
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Lihat Kategori Buku.....	24
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Lihat Rincian Buku	25
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Tambah Ulasan.....	26
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Rekomendasi.....	27
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Rekomendasi Pribadi	28
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Tambah Rekomendasi	29
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Tambah Kontribusi.....	30
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Kontribusi	31
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Lihat Kontribusi	32
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Terima Kontribusi	33
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Buku.....	34
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Edit Buku.....	35
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Hapus Buku	36
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Tambah Buku	37
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Lihat Profil Pengguna.....	38
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Ubah Profil Pengguna	39
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram</i> Kelola Preferensi Pengguna	40
Gambar 3.23 <i>Activity Diagram</i> Ubah <i>Password</i>	41
Gambar 3.24 <i>Activity Diagram</i> Lihat Buku Favorit	42
Gambar 3.25 <i>Activity Diagram</i> Tulis Ulasan.....	43
Gambar 3.26 <i>Activity Diagram</i> Hapus Dari Favorit	44
Gambar 3.27 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Bacaan.....	45
Gambar 3.28 <i>Activity Diagram</i> Ubah Status Daftar Bacaan.....	46
Gambar 3.29 <i>Activity Diagram</i> Tambah Favorit	47
Gambar 3.30 <i>Activity Diagram</i> Hapus Daftar Bacaan.....	48
Gambar 3.31 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Ulasan	49

Gambar 3.32 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Rekomendasi.....	50
Gambar 3.33 <i>Entity Relationship Diagram</i> Sistem Informasi Database Buku.....	51
Gambar 3.34 Rancangan Kuesioner	68
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i>	70
Gambar 4.2 Halaman Registrasi	71
Gambar 4.3 Halaman Pilih Preferensi Buku.....	72
Gambar 4.4 Halaman Homepage	73
Gambar 4.5 Halaman Rincian Buku	74
Gambar 4.6 Halaman Tab Beranda Profil <i>Member</i>	75
Gambar 4.7 Halaman Tab Buku Favorit.....	76
Gambar 4.8 Halaman Tab Daftar Bacaan	77
Gambar 4.9 Halaman Tab Ulasan.....	78
Gambar 4.10 Halaman Tab Rekomendasi Buku.....	79
Gambar 4.11 Halaman Pengaturan Akun	80
Gambar 4.12 Halaman Katalog Preferensi	81
Gambar 4.13 Halaman Kategori Buku.....	82
Gambar 4.14 Halaman Daftar Rekomendasi	83
Gambar 4.15 Halaman Rekomendasi Pribadi.....	84
Gambar 4.16 Halaman Buat Rekomendasi.....	85
Gambar 4.17 Halaman Kontribusi	86
Gambar 4.18 Halaman Pencarian	87
Gambar 4.19 Halaman Dashboard Daftar Kontribusi.....	88
Gambar 4.20 Halaman Dashboard Lihat Kontribusi	89
Gambar 4.21 Halaman Dashboard Daftar Buku	90
Gambar 4.22 Halaman Dashboard Edit Buku.....	91
Gambar 4.23 Halaman Dashboard Tambah Buku	92
Gambar 4.24 Halaman Pengaturan Admin	93

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suatu pepatah mengatakan “buku adalah jendela dunia”. Dengan membaca buku, terbukalah tabir yang menutup diri dari dunia luar. Membaca buku dapat membuka cakrawala ilmu pengetahuan dan wawasan. Informasi keberagaman buku tersebar luas di internet berkat kemajuan teknologi. Kita dapat mengakses berbagai macam jenis buku hanya melalui *smartphone* yang ada pada genggaman tangan. Meski begitu, Indonesia memiliki tingkat literasi yang rendah dibandingkan dengan negara lain. Menurut survei yang dilakukan oleh Program for International Student Assessment (PISA) pada tahun 2019, Indonesia menempati peringkat 62 dari 70 negara dalam tingkat literasi (Utami, 2021). Menurutnya rendahnya tingkat literasi disebabkan karena minat baca yang rendah. Rendahnya minat baca ini dapat memengaruhi kemajuan negara. Karena dengan membaca, ilmu pengetahuan dan teknologi dapat dengan mudah dikuasai (Kasiyun, 2015). Lebih dari itu, generasi muda yang memiliki minat baca yang rendah akan menghambat produktivitas negara. Padahal generasi muda adalah ujung tombak kemajuan suatu negara. Dengan demikian, negara Indonesia tidak dapat bersaing dengan negara lain dalam menghasilkan produk yang berkualitas.

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya minat baca di Indonesia adalah kurangnya dukungan sosial pada seseorang untuk menumbuhkan minat baca (Witanto, 2018). Contohnya adalah dukungan sesama teman sebaya (Rusmawati, 2018). Argumen tersebut diperkuat dengan wawancara yang dilakukan pada seorang penggemar buku. Menurutnya, dukungan orang lain seperti testimoni dapat membantunya dalam menambah daftar bacaan. Tanya jawab juga dilakukan dengan beberapa penggemar buku yang lain. Hasilnya menunjukkan dukungan sesama penggemar atau komunitas buku dapat membantu mereka dalam menambah daftar bacaan baru dan memperoleh buku yang *recommended* untuk dibaca.

Implikasi kurangnya dukungan sosial adalah sulitnya proses dalam mencari rekomendasi buku. Masalah ini dialami oleh salah seorang responden pada saat proses wawancara ketika responden ingin menambah daftar bacaan baru. Menurutnya, untuk menambah daftar bacaan baru sesuai dengan preferensinya, narasumber harus mengunjungi beberapa platform yang

berbeda untuk mencari katalog buku, mencari gambaran deskripsi atau isi buku, dan mencari testimoni sesama komunitas penggemar buku. Hal ini dinilai menyulitkan karena memerlukan waktu untuk memperoleh bacaan baru yang sesuai dengan preferensi narasumber. Diduga penyebab masalah tersebut adalah tidak tersedianya suatu platform yang menyediakan fitur katalog buku, informasi deskripsi atau isi buku, dan testimoni sesama penggemar buku dalam satu platform. Dengan demikian, narasumber harus mengunjungi beberapa platform untuk memperoleh bacaan baru yang sesuai dengan preferensi seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.

Pada saat proses observasi, ditemukan suatu platform yang menyediakan informasi dan testimoni secara lengkap dalam dunia film. Penggemar film dimudahkan untuk memperoleh rekomendasi film dengan berbagai testimoni sesama komunitas penggemar film dalam satu platform. Di sisi lain, tidak ditemukan platform sejenis yang dikhususkan untuk penggemar buku, terlebih lagi platform yang berbahasa Indonesia. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini memberikan usulan solusi dengan membangun suatu platform sistem informasi yang dikhususkan untuk penggemar buku dalam memperoleh daftar bacaan baru dan mendapatkan buku yang *recommended* untuk dibaca.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara membangun platform sistem informasi yang dikhususkan untuk penggemar buku dalam mendapatkan rekomendasi buku?
- b. Apa saja fitur yang diperlukan untuk memudahkan penggemar buku dalam mendapatkan bacaan baru dan memperoleh rekomendasi buku?

1.3 Tujuan Penelitian

Adanya penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Untuk mengetahui cara membangun platform sistem informasi yang dapat membantu penggemar buku dalam mendapatkan rekomendasi buku.
- b. Untuk mengetahui fitur yang diperlukan oleh sistem yang dapat memudahkan penggemar buku dalam mendapatkan bacaan baru dan memperoleh rekomendasi buku.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Responden yang akan dilibatkan dalam penelitian ini adalah para penggemar buku ataupun orang yang tertarik dengan dunia buku dan dipilih berdasarkan kriteria tertentu.
- b. Adapun kriteria responden yang dapat berpartisipasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:
 1. Setidaknya sedang membaca minimal satu buku bacaan secara konsisten dalam kurun waktu satu bulan terakhir.
 2. Setidaknya pernah membaca minimal satu buku bacaan sampai dengan selesai.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

- a. Menjadi bahan acuan untuk mengembangkan platform yang dikhususkan untuk para penggemar buku dalam menjalankan hobinya.
- b. Dengan mudahnya akses dalam mendapatkan informasi seputar dunia buku, tidak menutup kemungkinan semakin banyak orang tertarik untuk mulai membaca buku.
- c. Teman sesama anggota platform dapat saling memberikan motivasi untuk menyelesaikan buku bacaan. Serta mendapatkan koneksi yang bisa memberikan manfaat di luar platform.
- d. Semakin banyak orang yang bergabung maka semakin besar komunitas penggemar buku sehingga tidak menutup kemungkinan lahir para *influencer* yang dapat mendorong orang lain untuk mulai membaca buku. Dampak jangka panjangnya adalah naiknya nilai literasi masyarakat.

1.6 Metodologi Penelitian

Sistem akan dibangun dengan pendekatan SDLC (*System Development Life Cycle*). Pendekatan ini memang dikhususkan dalam pembuatan, perubahan, dan pemeliharaan aplikasi perangkat lunak juga sistem teknologi informasi (Boyde, 2014) dengan beberapa tahap sebagai berikut:

1.6.1 Requirement

Tahap ini diawali dengan melakukan proses *initiate*. Pada tahap ini yang harus dilakukan adalah berkomunikasi dengan para pengguna di berbagai forum, grup maupun media sosial.

Tujuannya untuk mengidentifikasi masalah yang dialami para pengguna dan apa yang mereka butuhkan.

1.6.2 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan adalah tahap yang akan menggali dan mencari kebutuhan apa saja yang diperlukan oleh sistem. Caranya adalah dengan mengamati perilaku pengguna atau bisa dengan melihat dokumentasi hasil riset (Hardcastle, 2014). Tahap ini menghasilkan:

- a. Fitur yang diperlukan oleh sistem
- b. *End-user* yang akan dituju
- c. Kebutuhan *environment* seperti perangkat lunak dan perangkat keras yang diperlukan oleh sistem

1.6.3 Perancangan

Tahap ini akan mendefinisikan bagaimana sistem bekerja dalam cakupan antarmuka pengguna, transaksi pertukaran data, dan model bisnis yang dijalankan. *Entity Relationship Diagram* akan digunakan untuk mendefinisikan model basis data yang akan dibuat. *Activity Diagram* akan digunakan untuk mendefinisikan interaksi antara pengguna dengan sistem dalam menjalankan proses bisnis. Adapun *Use Case Diagram* akan digunakan untuk mendefinisikan apa saja yang bisa dilakukan oleh setiap aktor dalam menggunakan sistem.

1.6.4 Implementasi

Selanjutnya, rancangan sistem akan dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dengan bantuan PHP *framework* CodeIgniter sebagai *backend* dan *framework* Bootstrap sebagai *frontend*. Adapun untuk penyimpanan data akan menggunakan MySQL dengan bantuan PHPMyAdmin sebagai *Database Management System*.

1.6.5 Pengujian

Kemudian sistem akan diuji fungsionalitasnya melalui rancangan skenario yang akan disimulasikan atau dijalankan pada sistem. Pengujian ini ditujukan untuk menguji apakah fungsionalitas sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, pengujian tidak perlu mengetahui bagaimana modul-modul sistem bekerja. Metode ini dikenal dengan metode *black-box testing* (Gao, Tsao, & Wu, 2003).

Selanjutnya, penggemar buku akan dilibatkan dalam *live demo* untuk mengukur sejauh mana sistem dapat diterima dan dapat mengatasi masalah yang dialami penggemar buku. Pengukuran keberhasilan sistem dalam mengatasi masalah akan diukur dengan metode *System Usability Scale*. Metode ini memiliki kriteria tertentu untuk menentukan keberhasilan suatu sistem dalam mengatasi masalah pengguna.



BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem yang mendukung keperluan organisasi dalam pengelolaan dan pengolahan transaksi harian (Sutabri, 2012). Menurutny, di dalam sistem informasi terdapat berbagai blok yang memiliki tugasnya masing-masing. Di antaranya terdiri dari:

- a. **Blok Input**
Untuk mengelola masukan yang diberikan oleh pengguna. Blok ini akan langsung berhubungan dengan pengguna. Biasanya berbentuk tampilan interaksi antarmuka.
- b. **Blok Pemrosesan**
Sebagai blok yang memegang kontrol terhadap blok lain. Blok ini yang bertugas sebagai otak dari sistem, seperti transaksi pertukaran data, *error handling*, serta antarmuka mana yang harus ditampilkan pada pengguna.
- c. **Blok Output**
Untuk mengelola keluaran yang diberikan oleh sistem. Blok ini sama seperti blok input yaitu berhubungan langsung dengan pengguna.
- d. **Blok *Environment***
Yang dimaksud *environment* adalah lingkungan organisasi sistem yang mendukung jalannya sistem. Bentuk dari *environment* adalah teknologi yang digunakan oleh masing-masing blok sistem, seperti bahasa pemrograman yang digunakan, jenis basis data, dan *framework* antarmuka pengguna.
- e. **Blok Penyimpanan**
Blok ini yang mengatur bagaimana masukan dan keluaran disimpan ke dalam suatu basis data.
- f. **Blok Kendali**
Blok ini mengatur bagaimana seharusnya sistem dapat dikendalikan oleh pengguna. Misalnya ketika pengguna memberikan input yang tidak sesuai maka sistem akan menampilkan antarmuka tertentu untuk mengatasi atau mensabotase input tersebut.

Seluruh komponen tersebut bertujuan untuk menghasilkan informasi yang dapat digunakan oleh organisasi untuk berbagai keperluan yang mendukung jalannya organisasi.

2.2 Database

Dalam dunia komputasi, *database* adalah sekumpulan informasi atau data yang disusun secara terstruktur dan disimpan di dalam memori permanen pada suatu sistem komputer (Oracle, 2022). Setiap koleksi data atau informasi disusun secara terorganisir sehingga koleksi mudah untuk diakses apabila diperlukan. Untuk memudahkan pekerjaan, biasanya *database* dilengkapi dengan DBMS (*Database Management System*). Dengan bantuan GUI (*Graphical User Interface*), manajemen *database* akan lebih cepat dibandingkan *console interface*.

2.3 Black Box Testing

Black-box Testing adalah teknik pengujian yang memiliki tiga aspek yaitu simulasi, ekspektasi, dan evaluasi (Limaye, 2009). Sebelum diluncurkan, setiap produk akan disimulasikan bagaimana cara kerja dan fitur apa saja yang akan dijalankan. Pada saat menjalankan simulasi setiap fitur akan diuji untuk mengetahui seberapa jauh hasil yang didapatkan terhadap ekspektasi yang diharapkan. Terakhir adalah evaluasi, di mana produk akan dinilai kelayakannya sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan yang diperlukan.

2.4 System Usability Scale

System Usability Scale adalah sebuah kuesioner yang digunakan untuk mengukur kebergunaan atau *usability* suatu sistem dengan menempatkan perspektif pengguna sebagai tolak ukurnya (Ika Aprilia H. N., 2015). Pengukuran ini dikembangkan oleh John Brooke sejak tahun 1986. *System Usability Scale* terdiri dari sepuluh pernyataan mendasar yang memberikan gambaran secara umum mengenai penilaian subjektif seseorang terhadap *usability system* (Brooke, 1996). SUS sama seperti skala *likert*, terdiri dari rentang nilai antara 1-5 yang menunjukkan kesetujuan dan ketidaksetujuan pengguna terhadap pernyataan yang diberikan. Semakin kecil angkanya maka pengguna “sangat tidak setuju” dengan pernyataan yang diberikan. Begitupun sebaliknya, semakin besar angkanya menunjukkan bahwa pengguna “sangat setuju” dengan pernyataan yang diberikan. Adapun pernyataan SUS yang diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Pernyataan *System Usability Scale*

No	Pernyataan
1	Saya rasa, saya akan sering menggunakan/mengunjungi sistem ini
2	Saya merasa, sistem ini terlalu kompleks (banyak hal yang tidak diperlukan)
3	Saya merasa, sistem ini mudah digunakan
4	Saya merasa, perlu bantuan orang lain dalam menggunakan sistem ini
5	Saya merasa, sistem ini dirancang dan dipersiapkan dengan baik
6	Saya merasa, banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada sistem ini
7	Saya merasa, orang lain dapat mempelajari sistem ini dengan cepat
8	Saya merasa, sistem ini rumit atau sulit untuk digunakan
9	Saya merasa, sistem ini mudah sehingga saya percaya diri menggunakan sistem ini
10	Saya merasa, perlu mempelajari banyak hal sebelum menggunakan sistem ini

Untuk menghitung skor SUS, setiap pernyataan bernomor ganjil nilainya dikurangi 1 dan untuk setiap pernyataan bernomor genap dengan cara mengurangi angka 5 dengan nilai yang diberikan. Perbedaan cara hitung tersebut didasarkan pada sifat pernyataan itu sendiri. Butir pernyataan pada Tabel 2.1, pernyataan bernomor ganjil bersifat positif sedangkan pernyataan bernomor genap bersifat negatif. Kemudian hasil pengurangan pada setiap pernyataan dijumlahkan dan dikalikan dengan 2,5. Hasil akan menunjukkan rentang nilai 0-100. Adapun rumus untuk menghitung skor SUS dapat dilihat pada persamaan (2.1)

$$\begin{aligned}
 \sum x_{gj} &= (x_1 - 1) + (x_2 - 1) + \dots + (x_n - 1) \\
 \sum x_{gn} &= (5 - y_1) + (5 - y_2) + \dots + (5 - y_n) \\
 SUS &= (\sum x_{gj} + \sum x_{gn}) \cdot 2,5
 \end{aligned}
 \tag{ 2.1 }$$

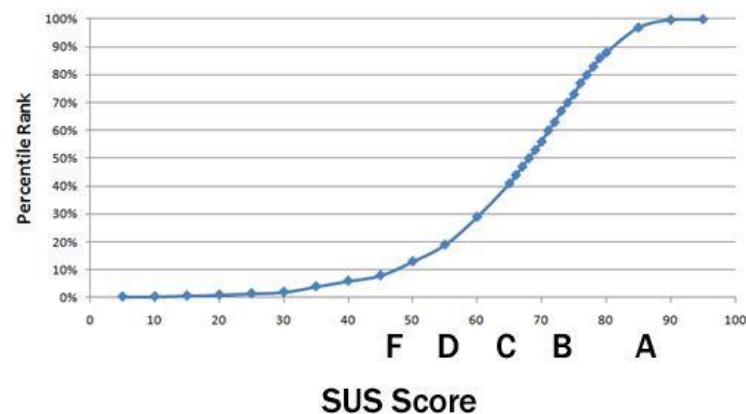
Di mana:

$\sum x_{gj}$ adalah jumlah dari nilai nomor ganjil dikurangi 1

$\sum x_{gn}$ adalah jumlah dari 5 dikurangi nilai nomor genap

x_i-x_n adalah pernyataan ganjil ke-i sampai dengan pernyataan ganjil ke-n

y_i-y_n adalah pernyataan genap ke-i sampai dengan pernyataan genap ke-n



Gambar 2.1 Kurva Sauro

Jeff Sauro melakukan observasi terhadap 500 objek SUS dan berhasil mengembangkan Kurva Sauro. Kurva Sauro pada Gambar 2.1 menunjukkan hubungan antara nilai persentil dengan skor SUS dan nilai huruf. Dapat dilihat bahwa skor SUS dapat dikonversikan ke dalam nilai persentil, di mana batas persentil sebesar 50% terdapat pada *grade C* dengan skor SUS sebesar 68. Menurutnya, sistem dapat dikatakan memiliki skor di atas rata-rata apabila skor SUS bernilai lebih dari 68 dan sebaliknya kurang dari 68 (Sauro, 2011)

2.5 Kajian Literatur

Sampai dengan laporan ini selesai dibuat, belum ditemukan penelitian yang sejenis dengan penelitian ini. Adapun pada saat melakukan proses observasi, terdapat dua platform yang sejenis dengan penelitian ini, namun dengan target pengguna yang berbeda yaitu untuk penggemar film bernama *Internet Movie Database* atau lebih dikenal sebagai IMDb dan Goodreads.

IMDb adalah platform untuk komunitas penggemar film yang menjadi sumber informasi berbagai film, dan membantu penggemar film untuk memutuskan film yang *recommended* untuk ditonton (IMDb, 2021). Di dalamnya terdapat *database* berbagai film mulai dari film modern sampai film klasik. Setiap film memiliki informasi yang rinci mulai dari penulis cerita, sutradara, aktor, kru bahkan video *trailer*. Adapun untuk mengetahui perbedaan penelitian ini dengan IMDb dapat dilihat pada Tabel 2.2

Goodreads adalah platform yang memang dikhususkan untuk penggemar buku, dengan fitur yang kurang lebih sama dengan IMDb. Platform ini memiliki komunitas yang luas dan target penggunanya adalah pengguna internasional. Namun platform ini bukan platform yang berbahasa Indonesia.

Tabel 2.2 Perbandingan dengan Platform Lain

Pengembang	Database Buku/Film	Perincian Buku/Film	Ulasan	Rekomendasi Pengguna	Katalog	Preferensi Pengguna	Berbahasa Indonesia
IMDb.com, Inc.	✓	✓	✓	-	✓	-	-
Goodreads	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Tugas Akhir	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi pembahasan mengenai beberapa tahapan awal pengembangan sistem dalam pendekatan *System Development Life Cycle*. Tahapan ini menjabarkan tentang analisis permasalahan yang dialami pengguna dan rancangan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Adapun tahapan penelitian ini dimulai dari tahap *requirement* untuk menggali kebutuhan pengguna, kemudian analisis kebutuhan pengguna, dilanjutkan dengan tahap perancangan sistem, dan yang terakhir rancangan pengujian untuk memastikan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna.

3.1 Requirement

Pada tahap awal penelitian, tahap yang harus dijalankan pertama kali adalah tahap *requirement*. Tahap ini bertujuan untuk menggali informasi mengenai permasalahan yang dialami oleh para penggemar buku. Adapun cara untuk menggali permasalahan yang dialami oleh penggemar buku yaitu dengan metode wawancara dan observasi.

3.1.1 Wawancara

Wawancara singkat dilakukan dengan beberapa responden pada suatu platform media sosial bernama Quora. Platform ini dipilih karena menyediakan fasilitas tanya jawab yang dapat digunakan penggunanya untuk mendapatkan informasi yang diinginkan secara langsung dari pengguna yang lain. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan yang dialami para penggemar buku dan kebutuhan yang diperlukan. Sebelum melakukan wawancara dengan responden, responden sudah dipastikan terlebih dahulu bahwa responden benar-benar seorang penggemar buku. Adapun, cara untuk memastikannya adalah melalui beberapa pertanyaan sebagai berikut:

- a. Berapa banyak jumlah buku yang pernah dibaca?
- b. Dalam waktu satu bulan terakhir berapa banyak jumlah buku yang pernah dibaca?

Langkah selanjutnya adalah melangsungkan wawancara kepada responden yang sudah dipastikan sebagai penggemar buku. Berikut adalah temuan yang didapatkan dalam proses wawancara:

- a. Terdapat temuan bahwa salah seorang pengguna pada platform Quora mengalami kesulitan dalam mencari rekomendasi buku. Ketika mencari rekomendasi buku, yang pertama kali dilakukan oleh pengguna tersebut adalah mengunjungi beberapa *online shop* untuk mencari buku dengan *cover* depan yang disukainya. Kemudian untuk mendapat gambaran dan kecocokan buku yang akan dibaca, pengguna tersebut menggunakan aplikasi *play book* untuk membaca beberapa halaman buku. Tahap terakhir adalah mencari ulasan dari media sosial untuk mengetahui pendapat orang lain terhadap buku tersebut.
- b. Sebagian penggemar buku yang lain pun berpendapat bahwa untuk mendapatkan rekomendasi bacaan yang bagus, mereka biasanya mengandalkan testimoni atau *review* dari orang-orang yang pernah membaca suatu buku. Kemudian dengan adanya komunitas mereka bisa saling bertukar daftar bacaan mereka dan saling mendukung satu sama lain dalam menghabiskan buku bacaan. Implikasinya dengan dukungan komunitas dapat membantu mereka untuk lebih banyak lagi mendapatkan bahan bacaan yang bagus.

3.1.2 Observasi

Observasi dilakukan dengan menggunakan mesin pencari untuk mengetahui apakah sudah tersedia platform yang ditujukan untuk para penggemar buku. Berikut adalah temuan yang didapatkan dalam proses observasi:

- a. Terdapat suatu platform yang menyediakan informasi dan rekomendasi lengkap seputar dunia *film*. Di dalamnya terdapat berbagai testimoni para penggemar film yang dapat membantu penggemar film yang lain dalam menentukan film yang akan ditonton. Selain itu informasi yang disajikan pada setiap film sangat lengkap, mulai dari sutradara, penulis cerita, aktor bahkan sampai dengan kru dan video trailer semua tersedia dalam satu platform tersebut.
- b. Adapun platform sejenis untuk penggemar buku, terdapat satu platform bernama Goodreads, hanya saja platform tersebut berbahasa Inggris. Kendala bahasa dapat menjadi masalah dalam mendapatkan akses informasi.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa penggemar buku kesulitan untuk mendapatkan rekomendasi buku sehingga harus mencari informasi berupa *cover* buku, gambaran isi buku, dan pendapat orang lain pada platform yang berbeda-beda. Hal ini disebabkan tidak tersedianya suatu platform yang dapat

memberikan informasi katalog buku secara lengkap mulai dari *cover*, deskripsi atau gambaran buku, hingga ulasan terhadap buku tersebut, terlebih lagi yang berbahasa Indonesia. Dengan demikian, perlu untuk membangun suatu platform yang dapat memudahkan para penggemar buku untuk memperoleh daftar bacaan baru dan memudahkan mereka dalam mendapatkan buku yang *recommended* untuk dibaca.

3.2 Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, permasalahan yang dialami pengguna didefinisikan ke dalam bentuk daftar kebutuhan. Daftar kebutuhan ini dibagi menjadi kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem. Kebutuhan pengguna mendefinisikan tujuan yang ingin dicapai dan kesulitan yang dialami pengguna. Kebutuhan sistem mendefinisikan fitur yang diperlukan serta kebutuhan fungsionalitas dan nonfungsionalitas dalam mengatasi permasalahan yang dialami oleh pengguna.

3.2.1 Kebutuhan Pengguna

Berikut adalah hasil yang diperoleh dari proses observasi dan wawancara berupa daftar kebutuhan pengguna dan kesulitan yang dialami pengguna.

Tujuan yang ingin dicapai pengguna:

- a. Mendapatkan informasi katalog buku secara lengkap mulai dari *cover* sampai dengan deskripsi atau gambaran buku
- b. Mendapatkan rekomendasi buku yang sesuai dengan preferensi pengguna
- c. Saling berbagi rekomendasi dan bertukar daftar bacaan

Kesulitan yang dialami pengguna:

- a. Pengguna harus berpindah-pindah platform demi mencari rekomendasi buku yang sesuai dengan keinginannya.
- b. Tidak tersedianya platform khusus untuk penggemar buku dalam bahasa Indonesia sehingga pengguna mengalami kesulitan yang telah dijelaskan pada poin sebelumnya.

Proses selanjutnya adalah memetakan kebutuhan yang diperlukan oleh sistem untuk memenuhi tujuan yang ingin dicapai oleh pengguna dan mengatasi kesulitan yang dialami oleh pengguna.

3.2.2 Kebutuhan Sistem

Berdasarkan uraian di atas maka fitur yang dibutuhkan sistem harus difokuskan untuk mengatasi masalah penggemar buku dalam mendapatkan rekomendasi buku. Berikut adalah beberapa fitur yang diperlukan:

- a. Berbagi rekomendasi sesama penggemar buku
- b. Berbagi daftar bacaan
- c. Berbagi testimoni dan ulasan
- d. Memperoleh katalog buku
- e. Memperoleh informasi dan gambaran suatu buku
- f. Kontribusi pengguna
- g. Autentikasi

Kebutuhan Fungsional

Agar sistem dapat dikelola dengan baik, sistem ini membutuhkan *role* yang memiliki otoritas yang lebih tinggi dari *role* yang lain. Untuk membedakannya, sistem ini dapat diakses oleh dua jenis *role* yang berbeda yaitu Admin dan Member.

Admin hanya dapat mengakses bagian *dashboard* dan beberapa fungsionalitas seperti menerima kontribusi dan kelola data buku. Adapun fungsionalitas yang dapat diakses oleh *role* Admin adalah sebagai berikut:

- a. Kelola data buku
 1. Menambah data buku
 2. Mengubah informasi buku
 3. Menghapus data buku
- b. Kelola kontribusi
 1. Melihat pengajuan kontribusi
 2. Menerima pengajuan kontribusi
- c. Autentikasi
 1. *Login* sesuai dengan *role*

Adapun member dapat mengakses semua fungsionalitas kecuali bagian *dashboard*. Berikut adalah fungsionalitas sistem yang dapat diakses oleh *role* Member:

- a. Kelola rekomendasi buku
 1. Melihat rekomendasi buku

2. Menambah rekomendasi buku
- b. Kelola daftar bacaan
 1. Menambah daftar bacaan
 2. Mengubah status daftar bacaan
 3. Menghapus daftar bacaan
- c. Kelola ulasan
 1. Melihat ulasan
 2. Menambah ulasan
- d. Kelola preferensi
 1. Melihat daftar kategori buku
 2. Memilih preferensi kategori buku
 3. Mengubah preferensi kategori buku
- e. Kelola katalog buku
 1. Melihat katalog buku
 2. Memilih katalog sesuai dengan kategori tertentu
- f. Lihat rincian buku
- g. Kelola kontribusi
 1. Menambah pengajuan kontribusi
- h. Autentikasi
 2. *Login* sesuai dengan *role*
 3. Registrasi member

Kebutuhan Nonfungsional

Adapun bentuk dari kebutuhan nonfungsional adalah *development environment* yang diperlukan dalam membangun sistem. Berikut adalah daftar *development environment* yang digunakan dalam penelitian ini:

- a. Sistem Operasi Windows 8.1
- b. Visual Studio Code sebagai *text editor*.
- c. PHP versi 7.4 sebagai bahasa pemrograman.
- d. MySQL sebagai *Database Management System* untuk pengelolaan data yang dibutuhkan sistem.
- e. CodeIgniter3 sebagai *php framework* untuk mempermudah pengembangan fitur pada sistem.

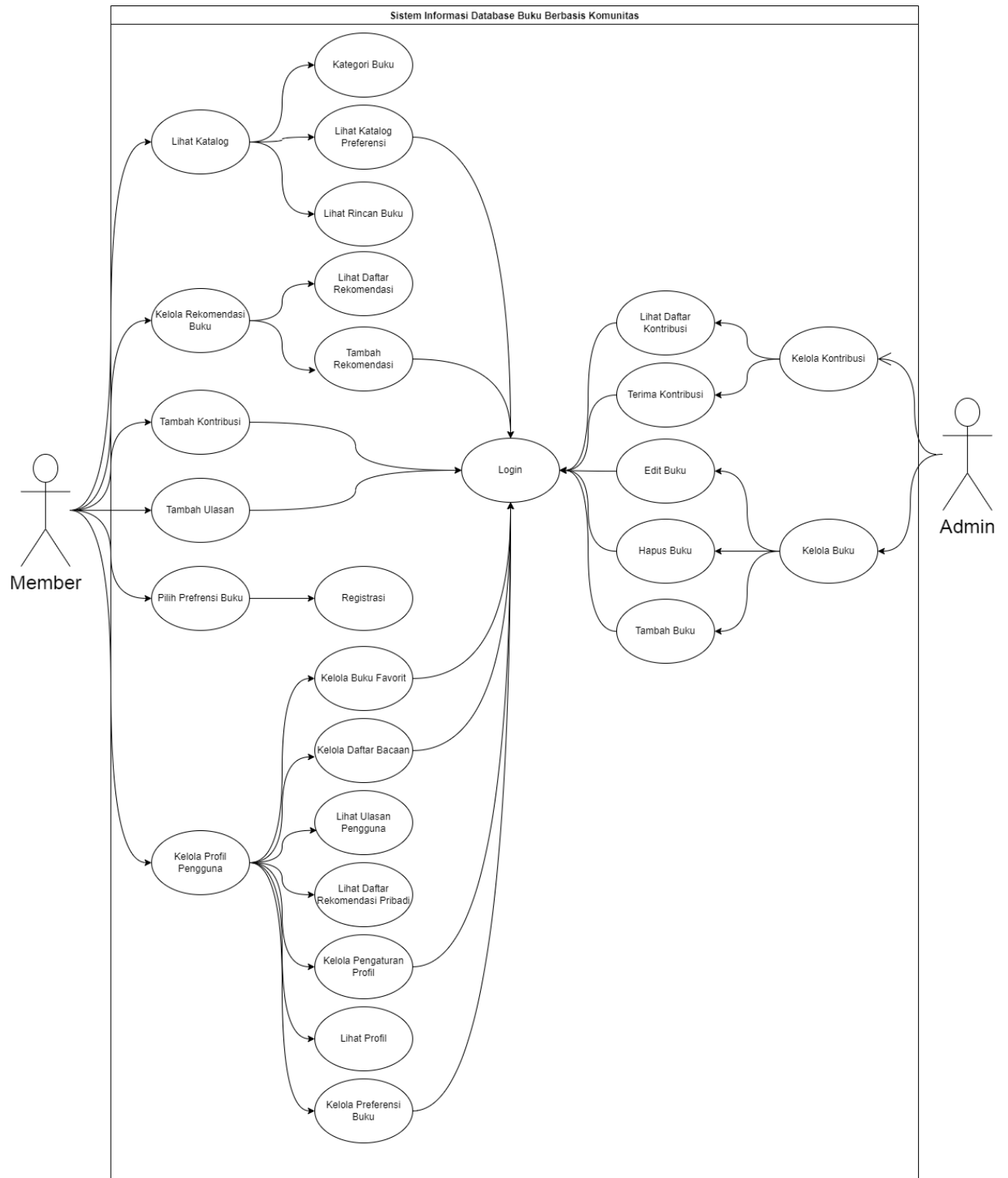
- f. Bootstrap 5 sebagai *front-end library* untuk mempermudah pengembangan tampilan sistem.
- g. Microsoft Edge sebagai *web browser* untuk melihat dan menguji hasil implementasi pengembangan sistem.

3.3 Perancangan

Untuk memudahkan dalam memahami perancangan sistem, digunakan beberapa diagram yang merepresentasikan fitur yang ada dalam sistem dengan *Use Case Diagram*. Adapun proses bisnis yang berjalan akan digambarkan dengan *Activity Diagram*. Lalu struktur data yang disimpan beserta relasinya akan digambarkan dengan *Entity Relationship Diagram*.



3.3.1 Use Case Diagram



Gambar 3.1 Use Case Diagram Sistem

Gambar 3.1 adalah gambaran keseluruhan fitur yang dapat digunakan dalam sistem. Pengguna dengan *role* Admin hanya dapat mengakses kelola buku dan kelola kontribusi dengan cara *login* terlebih dahulu. Adapun member dapat mengakses seluruh fitur yang

terdapat dalam sistem kecuali fitur kelola buku dan kelola kontribusi. Penjelasan lebih lanjut dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Tabel Daftar Fitur

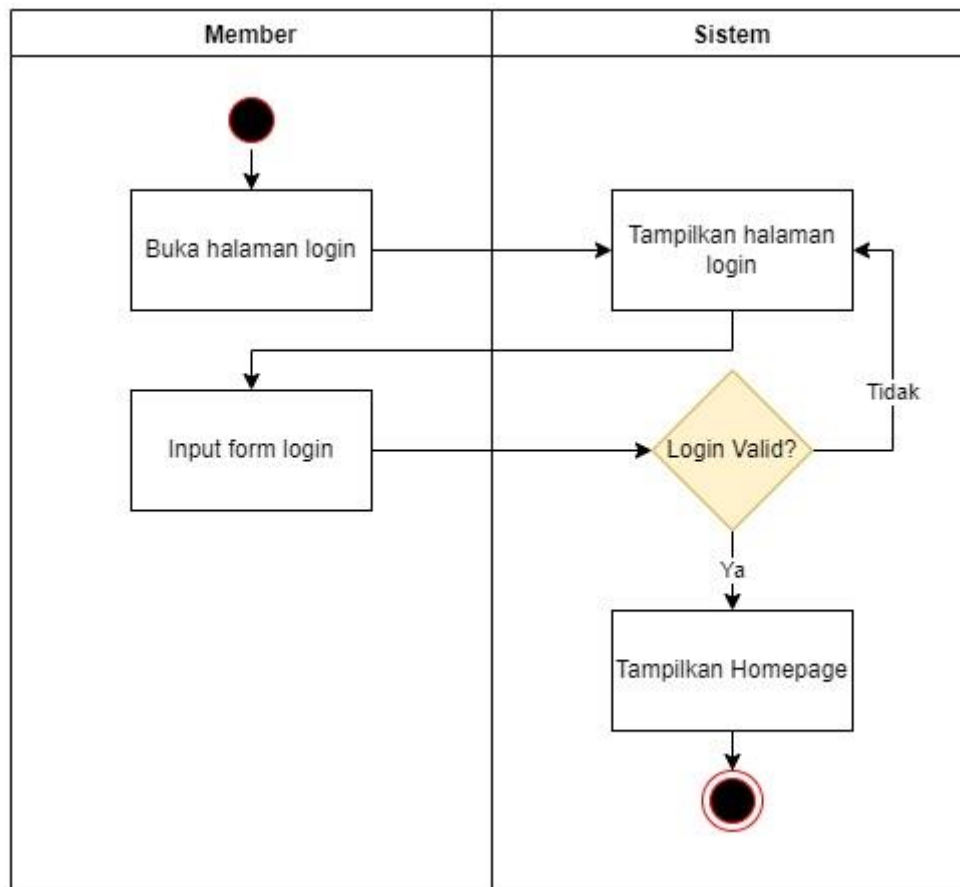
No	Use Case	Deskripsi
1	Login	Proses untuk mendapatkan hak akses pada sistem. Terbagi menjadi dua <i>role</i> yaitu Member dan Admin.
2	Registrasi	Proses untuk mendaftarkan akun sebagai Member.
3	Pilih Preferensi Buku	Proses lanjutan setelah registrasi. Pengguna dapat memilih kategori buku sesuai dengan preferensi masing-masing.
4	Lihat Katalog	Proses untuk melihat katalog buku, terdiri dari kategori buku, katalog buku sesuai preferensi dan rincian buku.
5	Lihat Kategori Buku	Proses untuk melihat daftar koleksi buku berdasarkan kategori tertentu.
6	Lihat Katalog Preferensi	Proses untuk melihat daftar koleksi buku berdasarkan kategori yang dipilih sesuai dengan preferensi.
7	Lihat Rincian Buku	Proses untuk melihat informasi rinci suatu buku.
8	Kelola Rekomendasi Buku	Proses untuk mengelola rekomendasi buku, terdiri dari proses lihat daftar rekomendasi dan tambah rekomendasi
9	Lihat Daftar Rekomendasi	Proses untuk melihat daftar rekomendasi yang dibagikan oleh pengguna lain
10	Tambah Rekomendasi	Proses untuk menambah atau membagikan rekomendasi pada pengguna lain
11	Tambah Kontribusi	Proses untuk berkontribusi pada komunitas dengan memperbaiki informasi buku atau menambah informasi buku
12	Tambah Ulasan	Proses untuk menambahkan ulasan dan memberikan rating pada buku
13	Kelola Profil Pengguna	Proses untuk mengelola profil pengguna, terdiri dari kelola buku favorit, kelola daftar bacaan, lihat ulasan, lihat daftar rekomendasi pribadi, kelola pengaturan profil, lihat profil, dan kelola preferensi buku
14	Kelola Buku Favorit	Proses untuk melihat, menambah ulasan, dan menghapus koleksi buku pada daftar buku favorit
15	Kelola Daftar Bacaan	Proses untuk melihat, menambah ulasan, dan menghapus koleksi buku pada daftar bacaan
16	Lihat Ulasan Pengguna	Proses untuk melihat ulasan seorang pengguna
17	Lihat Daftar Rekomendasi Pribadi	Proses untuk melihat koleksi buku yang direkomendasikan oleh seorang pengguna
18	Kelola Pengaturan Profil	Proses untuk mengelola informasi profil dan akun seorang pengguna dengan <i>role member</i> .
19	Lihat Profil	Proses untuk melihat profil seorang pengguna

20	Kelola Preferensi Buku	Proses untuk mengubah preferensi buku yang telah dipilih ketika pertama kali melakukan registrasi
21	Kelola Kontribusi	Proses untuk mengelola kontribusi pengguna. Terdiri dari proses lihat daftar kontribusi dan proses terima kontribusi
22	Lihat Daftar Kontribusi	Proses untuk melihat daftar kontribusi yang telah diberikan oleh pengguna
23	Terima Kontribusi	Proses untuk menerima kontribusi pengguna seperti perubahan atau penambahan informasi suatu buku.
24	Kelola Buku	Proses untuk mengelola koleksi buku. Terdiri dari edit buku, hapus buku, dan tambah buku.
25	Edit Buku	Proses untuk mengubah informasi suatu buku.
26	Hapus Buku	Proses untuk menghapus koleksi buku
27	Tambah Buku	Proses untuk menambahkan koleksi buku

3.3.2 Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk mendefinisikan interaksi yang dapat dilakukan oleh pengguna dalam menjalankan sistem. Berikut adalah *Activity Diagram* berdasarkan *Use Case* yang telah dibuat sebelumnya:

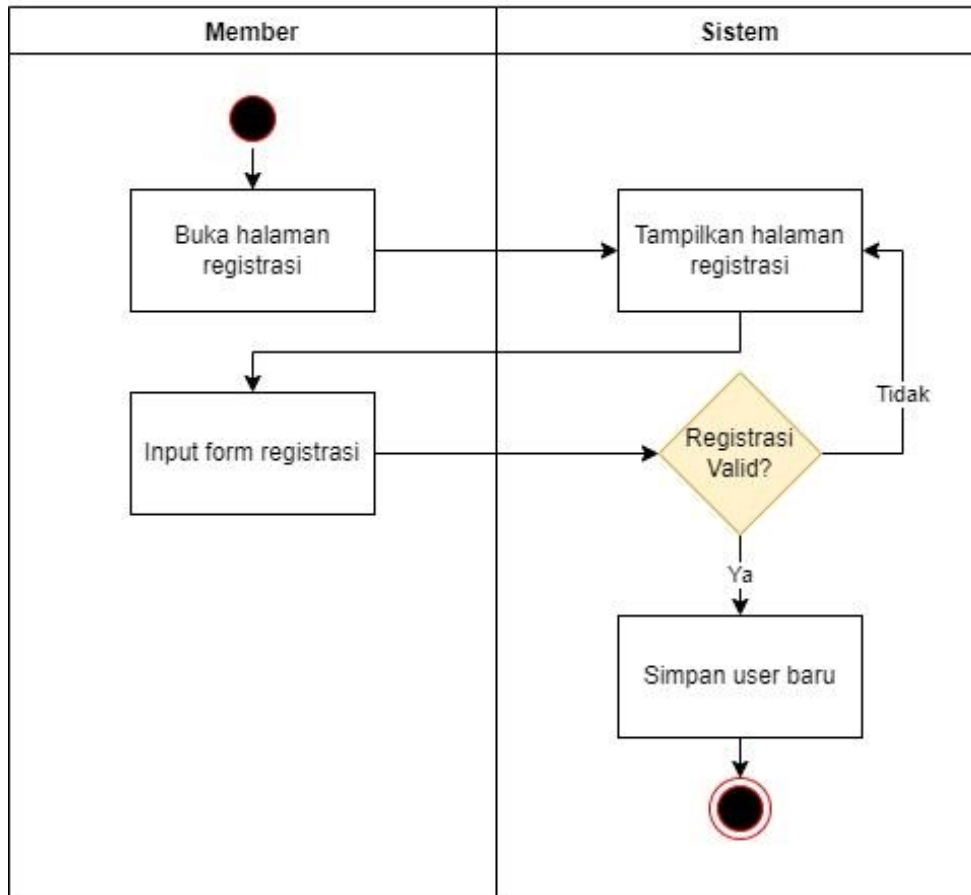
Login



Gambar 3.2 Activity Diagram Login

Berdasarkan Gambar 3.2, untuk melakukan *login*, pengguna harus membuka halaman *login* terlebih dahulu, kemudian sistem akan menampilkan halaman *login*. Setelah halaman *login* ditampilkan, pengguna dapat mengisi dan *submit* formulir *login*. Sistem akan memvalidasi formulir untuk memastikan pengguna mengisi formulir dengan benar. Apabila terdapat kesalahan dalam pengisian formulir, maka sistem akan mengembalikan pengguna ke halaman *login*. Jika formulir sudah sesuai, maka sistem akan menampilkan halaman *homepage*.

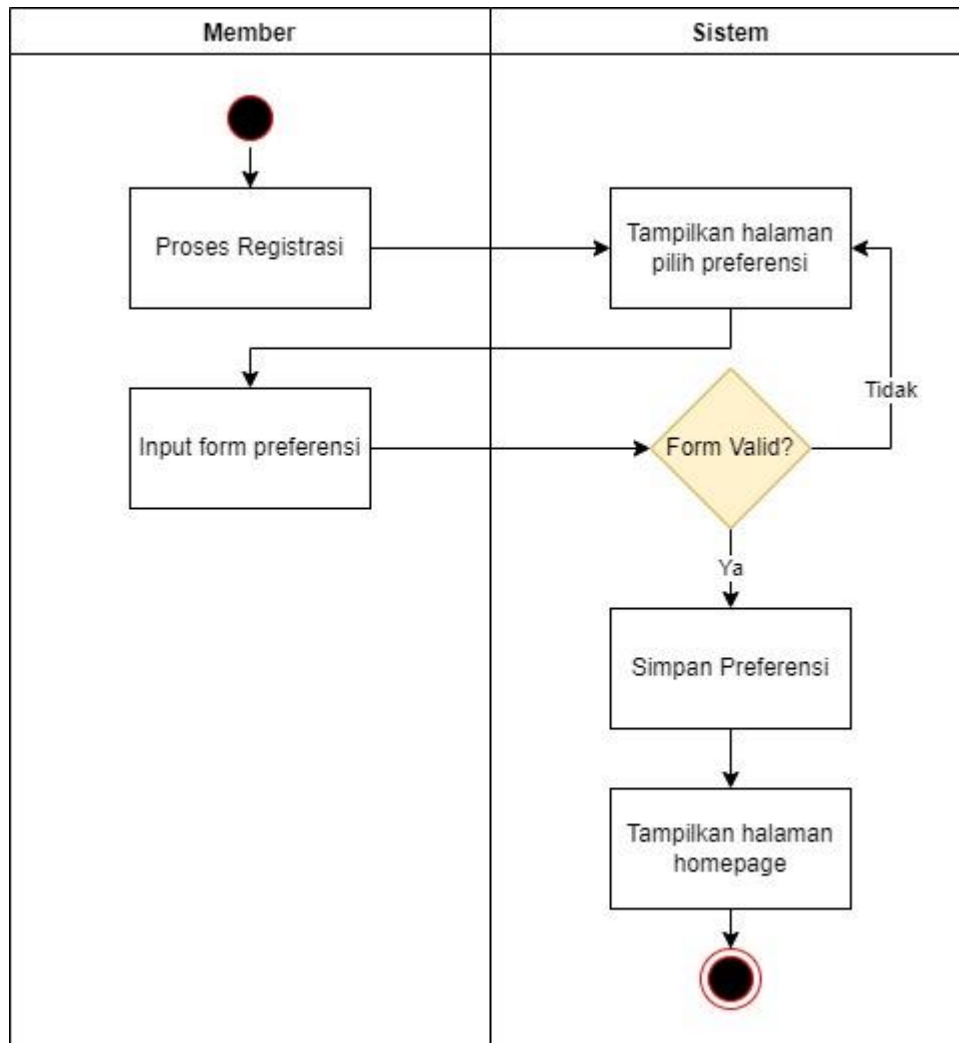
Registrasi



Gambar 3.3 Activity Diagram Registrasi

Berdasarkan Gambar 3.3, untuk melakukan registrasi, pengguna harus membuka halaman registrasi terlebih dahulu, kemudian sistem akan menampilkan halaman registrasi. Setelah halaman registrasi ditampilkan, pengguna dapat mengisi dan *submit* formulir registrasi. Sistem akan memvalidasi formulir untuk memastikan pengguna mengisi formulir dengan benar. Apabila terdapat kesalahan dalam pengisian formulir, maka sistem akan mengembalikan pengguna ke halaman registrasi. Jika formulir sudah sesuai, maka sistem akan menyimpan data formulir tersebut ke dalam *database* sebagai *user* baru.

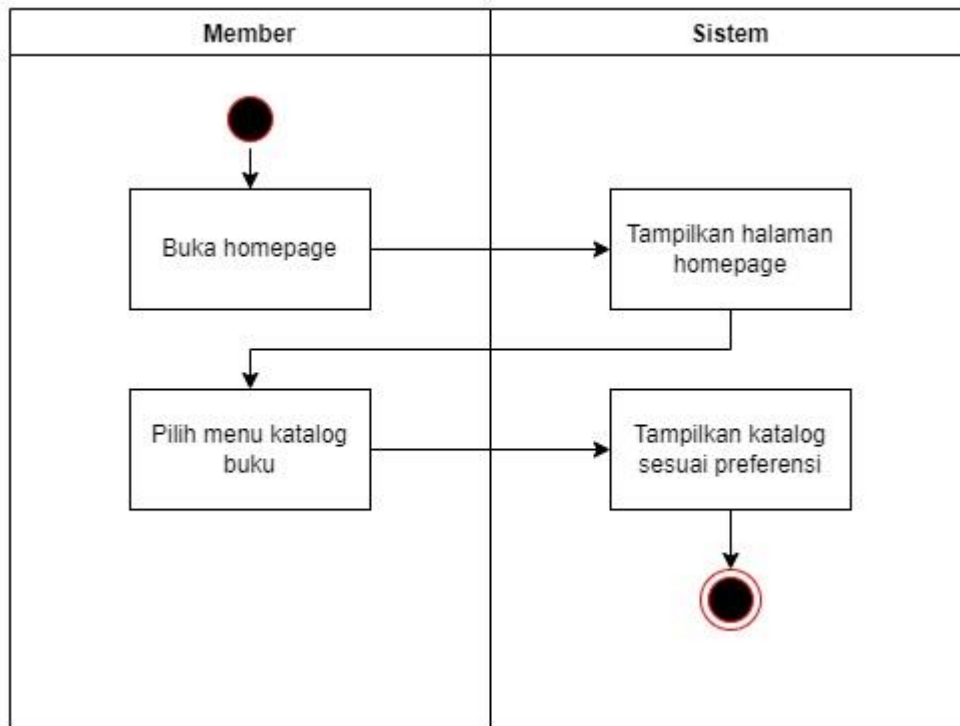
Pilih Preferensi Buku



Gambar 3.4 Activity Diagram Pilih Preferensi Buku

Proses pilih preferensi buku adalah proses lanjutan dari proses registrasi. Berdasarkan Gambar 3.4, setelah proses registrasi, sistem akan menampilkan halaman pilih preferensi. Pengguna dapat mengisi dan *submit* formulir preferensi. Sistem akan memvalidasi formulir untuk memastikan pengguna mengisi formulir dengan benar. Apabila terdapat kesalahan dalam pengisian formulir, maka sistem akan mengembalikan pengguna ke halaman pilih preferensi. Jika formulir sudah sesuai, maka sistem akan menyimpan data formulir tersebut ke dalam *database* sebagai preferensi baru kemudian menampilkan halaman *homepage*.

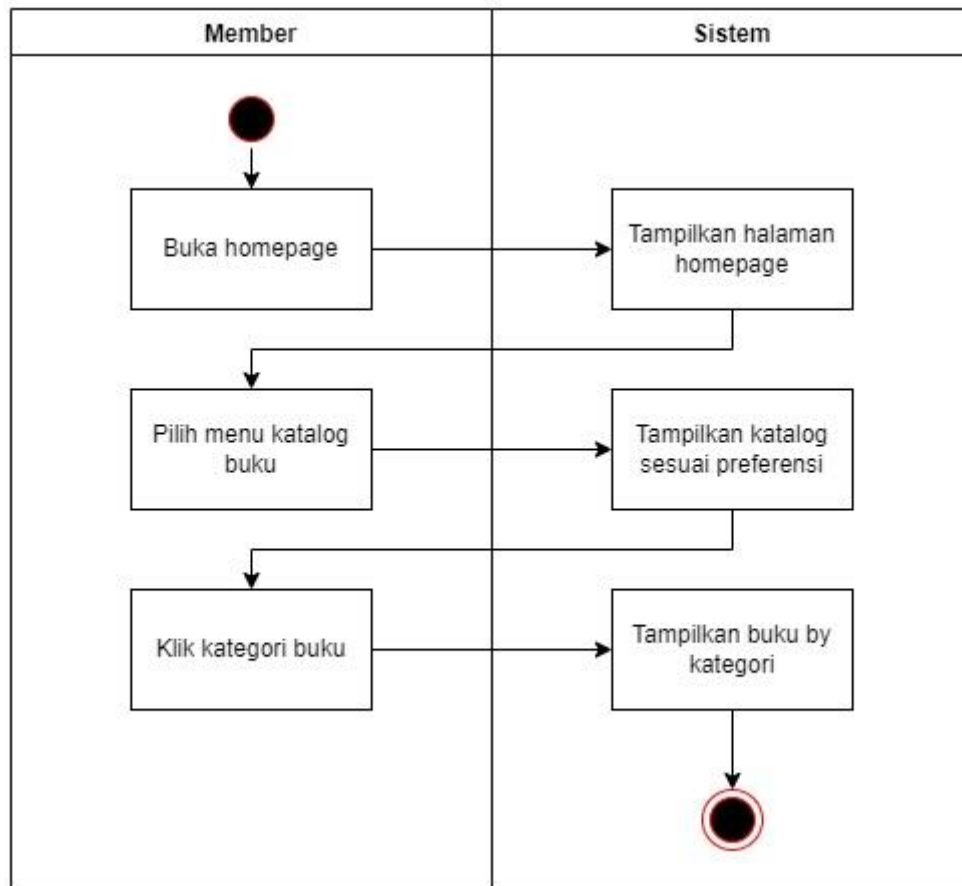
Lihat Katalog Buku



Gambar 3.5 Activity Diagram Lihat Katalog Buku

Berdasarkan Gambar 3.5, untuk melihat katalog buku, pertama-tama pengguna dapat membuka halaman *homepage* kemudian sistem akan menampilkan halaman *homepage*. Tahap selanjutnya adalah pengguna memilih menu katalog buku. Sistem akan menampilkan katalog buku berdasarkan preferensi buku yang pernah dipilih oleh pengguna ketika pertama kali mendaftar sebagai *member*.

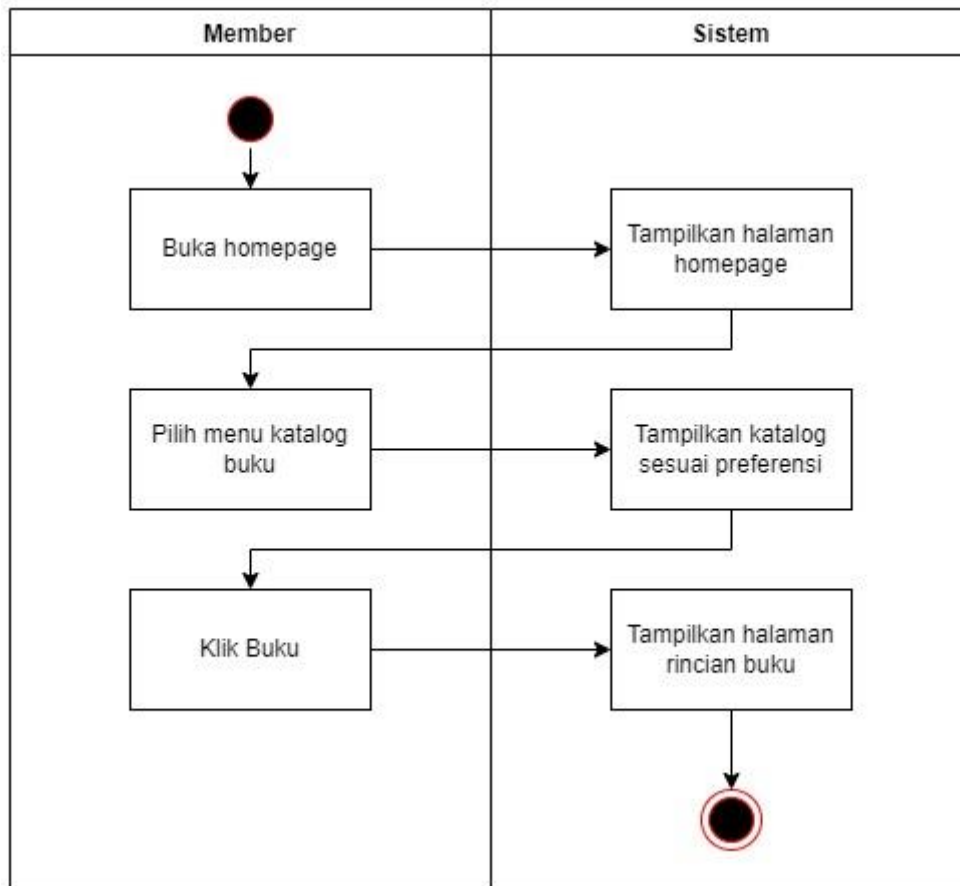
Lihat Kategori Buku



Gambar 3.6 Activity Diagram Lihat Kategori Buku

Berdasarkan Gambar 3.6, untuk melihat kategori buku, pertama-tama pengguna dapat membuka halaman *homepage* kemudian sistem akan menampilkan halaman *homepage*. Tahap selanjutnya adalah pengguna memilih menu katalog buku. Sistem akan menampilkan katalog buku berdasarkan preferensi buku yang pernah dipilih oleh pengguna ketika pertama kali mendaftar sebagai *member* dan menampilkan daftar kategori buku. Pengguna dapat memilih kategori tersebut kemudian sistem akan menampilkan katalog buku berdasarkan kategori yang dipilih.

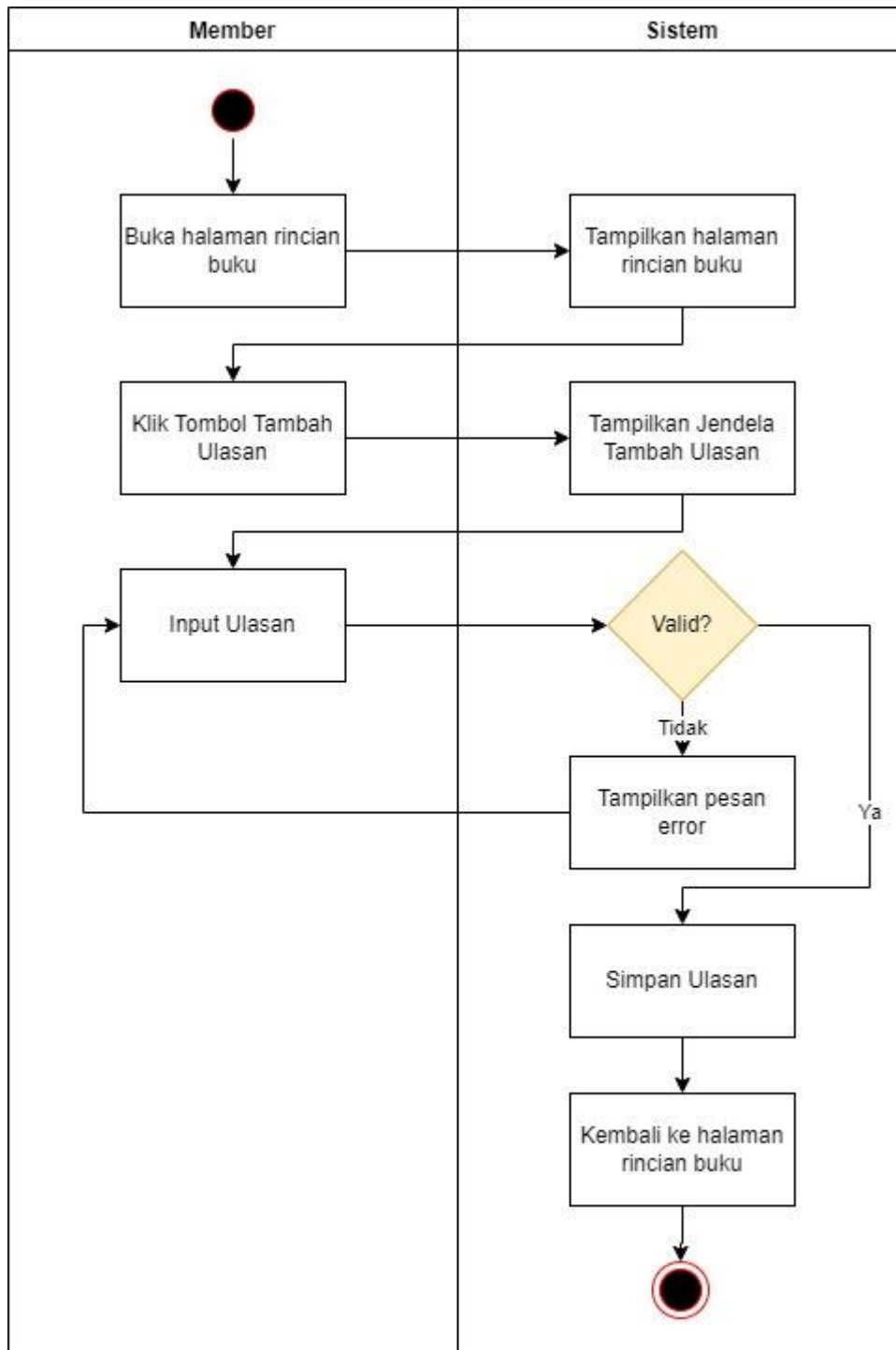
Lihat Rincian Buku



Gambar 3.7 Activity Diagram Lihat Rincian Buku

Berdasarkan Gambar 3.7, untuk melihat rincian buku, prosesnya sama dengan lihat kategori buku, hanya saja pengguna cukup menekan gambar atau judul buku kemudian sistem akan menampilkan halaman rincian buku berdasarkan buku yang dipilih.

Tambah Ulasan

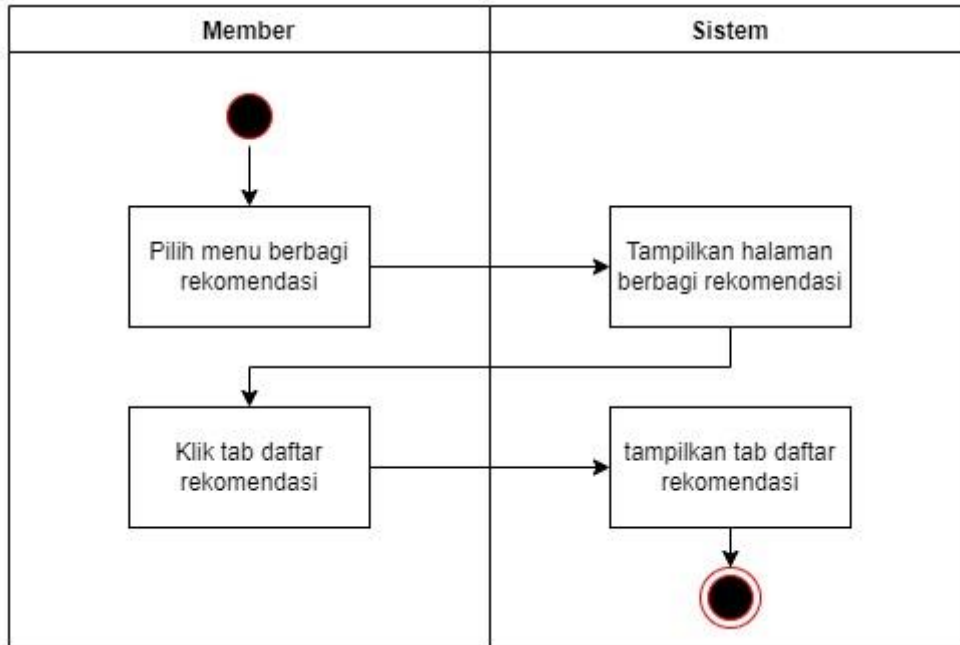


Gambar 3.8 Activity Diagram Tambah Ulasan

Berdasarkan Gambar 3.8, untuk menambah ulasan, proses yang harus dilewati adalah proses lihat rincian buku. Pada saat sistem menampilkan halaman rincian buku, pengguna dapat menekan tombol tambah ulasan. Sistem akan menampilkan jendela formulir tambah ulasan. Pengguna dapat mengisi dan *submit* formulir tambah ulasan. Sistem akan memvalidasi

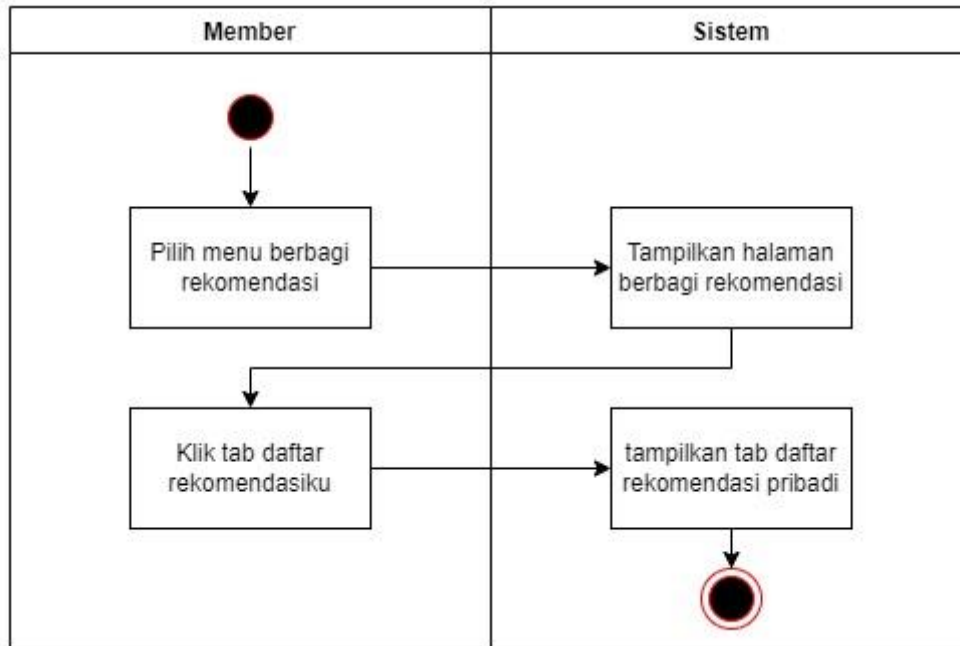
kesesuaian formulir. Apabila formulir tidak valid, maka sistem akan menampilkan pesan *error*. Jika berhasil, sistem akan menyimpan data ulasan ke dalam *database* dan mengembalikan pengguna ke halaman rincian buku.

Lihat Daftar Rekomendasi



Gambar 3.9 Activity Diagram Lihat Daftar Rekomendasi

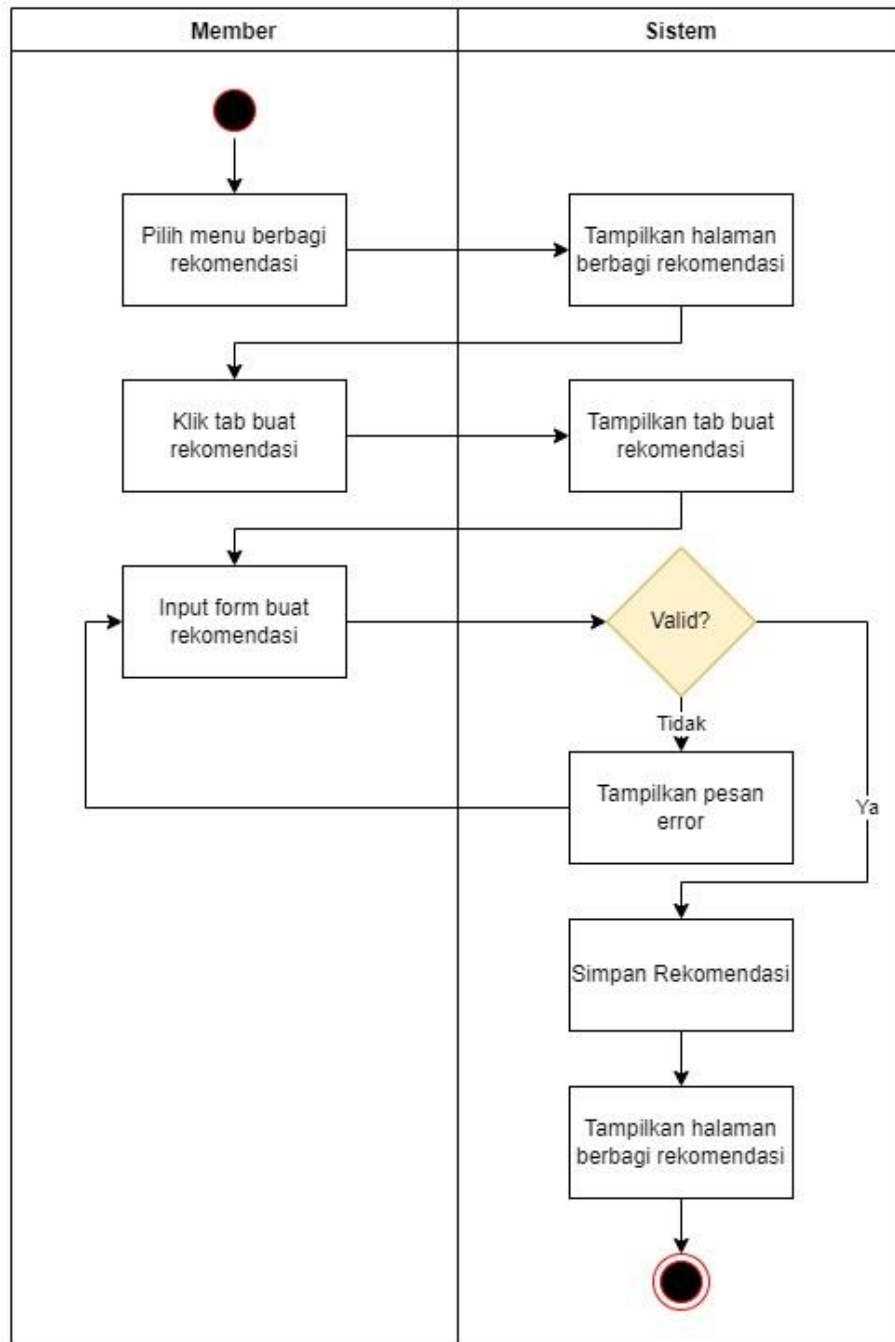
Berdasarkan Gambar 3.9, untuk melihat daftar rekomendasi yang dibagikan oleh *member* yang lain, pengguna dapat memilih menu berbagi rekomendasi. Sistem akan menampilkan halaman berbagi rekomendasi. Tahap selanjutnya, pengguna menekan *tab* daftar rekomendasi. Sistem akan menampilkan halaman tab daftar rekomendasi.



Gambar 3.10 *Activity Diagram* Lihat Daftar Rekomendasi Pribadi

Berdasarkan Gambar 3.10, untuk melihat daftar rekomendasi yang pernah dibagikan atau rekomendasi pribadi, pengguna dapat memilih menu berbagi rekomendasi. Sistem akan menampilkan halaman berbagi rekomendasi. Tahap selanjutnya, pengguna dapat menekan *tab* daftar rekomendasiku. Sistem akan menampilkan daftar rekomendasi buku yang pernah dibagikan oleh pengguna itu sendiri.

Tambah Rekomendasi

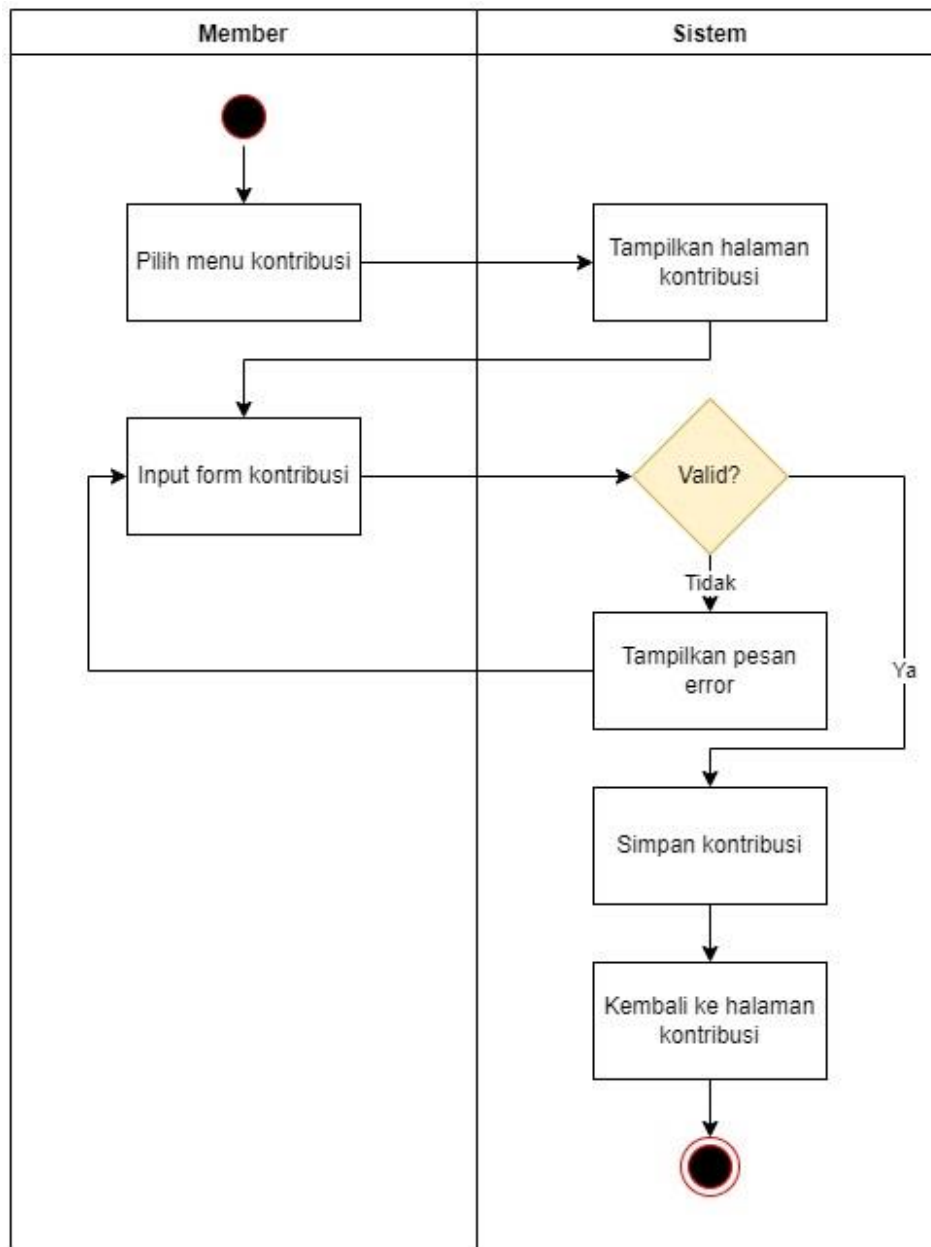


Gambar 3.11 *Activity Diagram* Tambah Rekomendasi

Berdasarkan Gambar 3.11, untuk menambah atau berbagi rekomendasi, pengguna dapat memilih menu berbagi rekomendasi. Sistem akan menampilkan halaman berbagi rekomendasi. Tahap selanjutnya, pengguna menekan *tab* buat rekomendasi. Sistem akan menampilkan halaman *tab* buat rekomendasi. Pengguna dapat mengisi dan *submit* formulir tambah rekomendasi. Sistem akan memvalidasi kesesuaian formulir. Apabila formulir tidak valid, maka sistem akan menampilkan pesan *error*. Jika berhasil, sistem akan menyimpan data

rekomendasi ke dalam *database* kemudian mengembalikan pengguna ke halaman berbagi rekomendasi.

Tambah Kontribusi

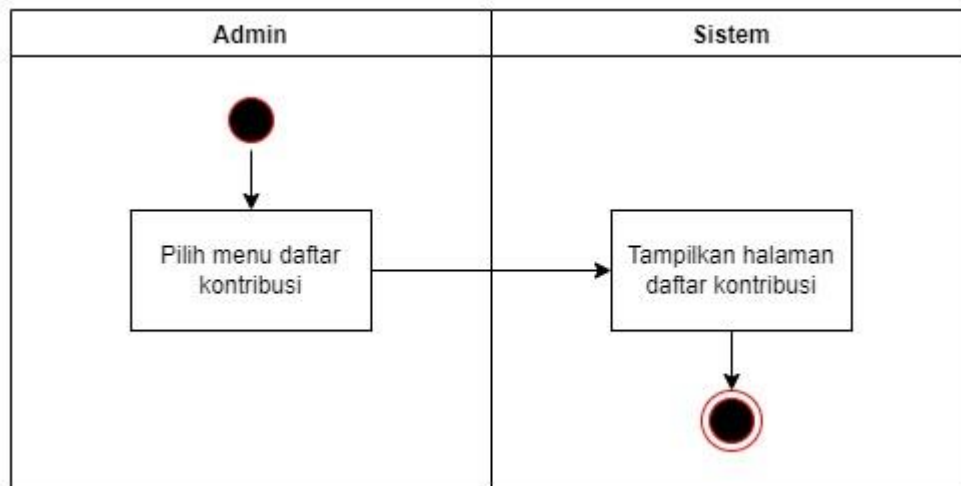


Gambar 3.12 *Activity Diagram* Tambah Kontribusi

Berdasarkan Gambar 3.12, untuk menambahkan kontribusi, pengguna dapat memilih menu kontribusi. Sistem akan menampilkan halaman kontribusi. Pengguna dapat mengisi dan *submit* formulir pengajuan kontribusi. Sistem akan memvalidasi kesesuaian formulir. Apabila formulir tidak valid, maka sistem akan menampilkan pesan *error*. Jika berhasil, maka

pengajuan kontribusi akan disimpan ke dalam *database* kemudian sistem akan mengembalikan pengguna ke halaman kontribusi.

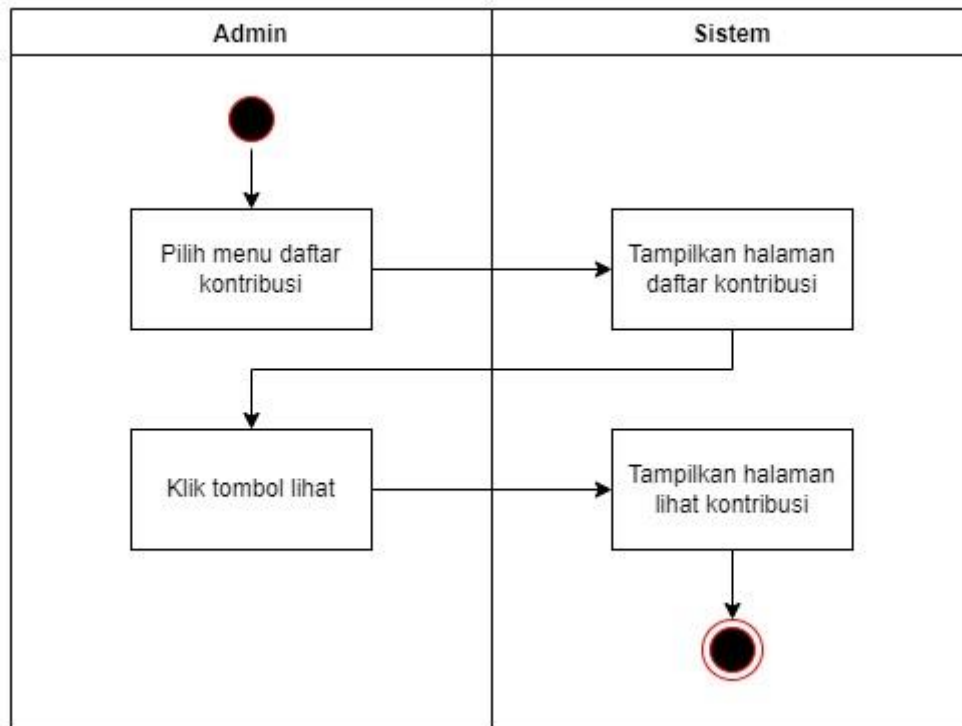
Lihat Daftar Kontribusi



Gambar 3.13 *Activity Diagram* Lihat Daftar Kontribusi

Berdasarkan Gambar 3.13, admin dapat melihat daftar pengajuan kontribusi dengan memilih menu daftar kontribusi. Kemudian sistem akan menampilkan halaman daftar kontribusi.

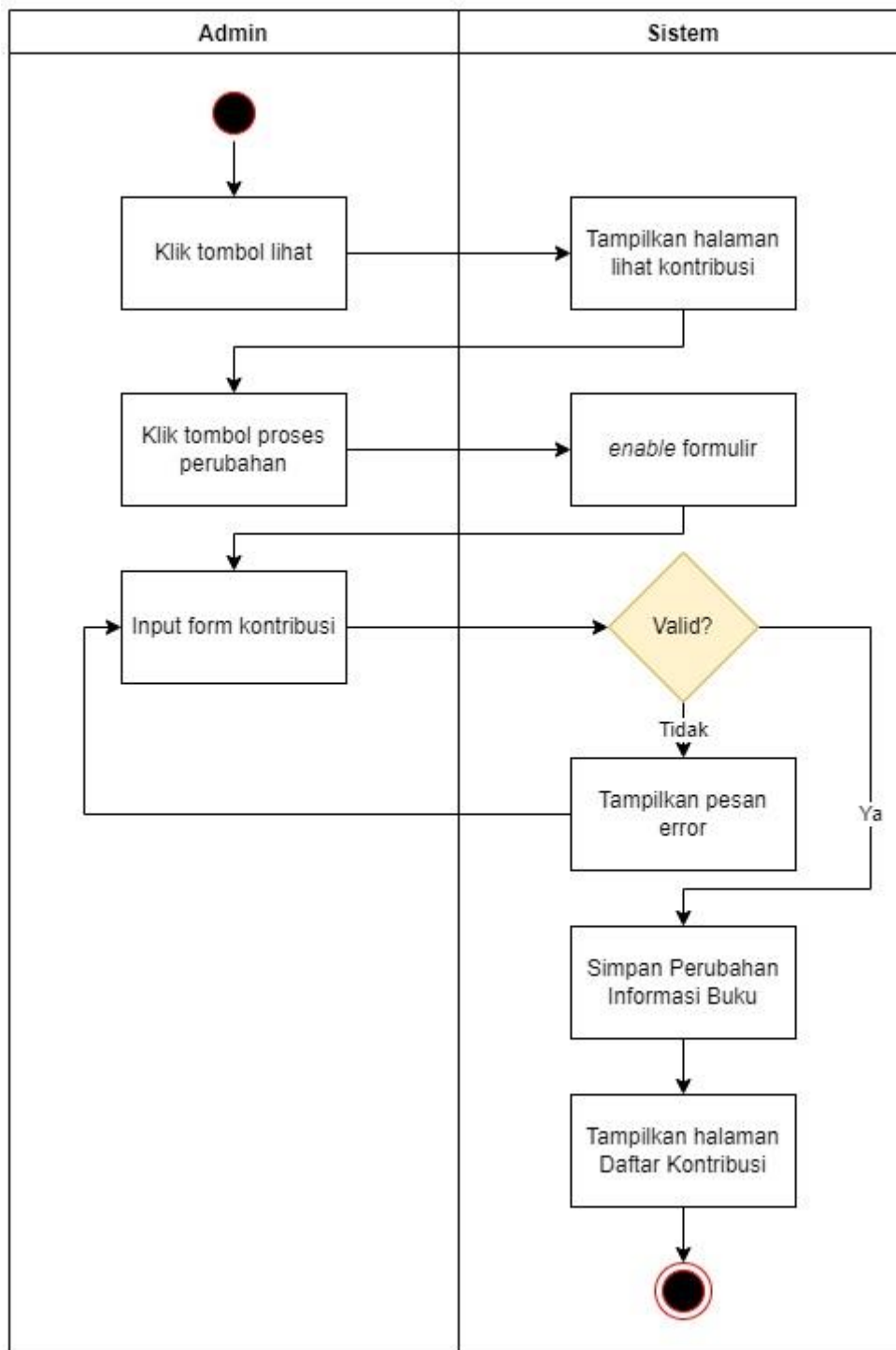
Lihat Kontribusi



Gambar 3.14 *Activity Diagram* Lihat Kontribusi

Berdasarkan Gambar 3.14, admin dapat melihat rincian pengajuan kontribusi dengan terlebih dahulu memilih menu daftar kontribusi, kemudian sistem akan menampilkan halaman daftar kontribusi. Langkah selanjutnya adalah admin dapat menekan tombol lihat pada setiap daftar kontribusi. Sistem akan menampilkan halaman lihat kontribusi.

Terima Kontribusi

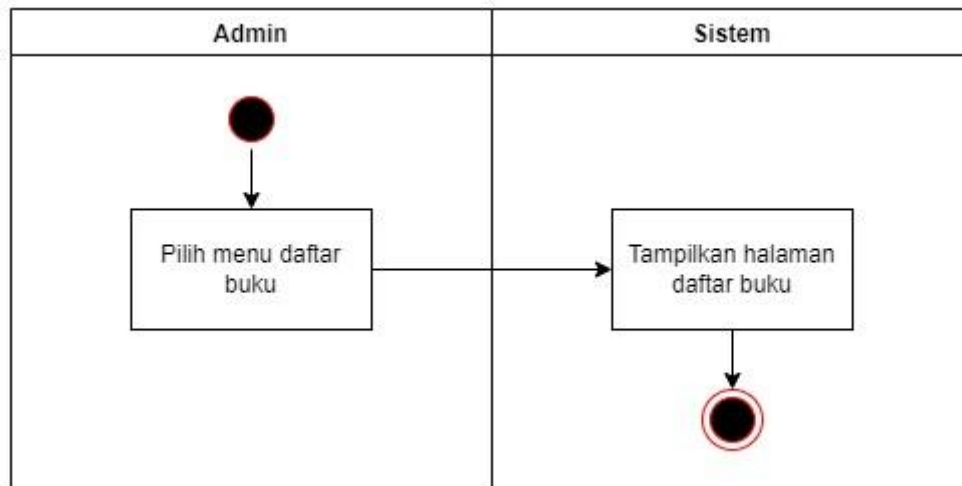


Gambar 3.15 Activity Diagram Terima Kontribusi

Berdasarkan Gambar 3.15, admin dapat menyetujui atau menerima pengajuan kontribusi dengan terlebih dahulu melalui proses lihat kontribusi. Tahap selanjutnya adalah admin menekan tombol proses perubahan. Sistem akan mengaktifkan kolom pada formulir informasi buku yang ingin diubah. Admin mengubah dan *submit* formulir informasi buku sesuai dengan

pengajuan kontribusi kemudian. Sistem akan memvalidasi kesesuaian formulir. Apabila formulir tidak valid maka sistem akan menampilkan pesan *error*. Jika berhasil, sistem akan menyimpan informasi buku yang telah diubah ke dalam *database* kemudian mengembalikan admin ke halaman daftar kontribusi.

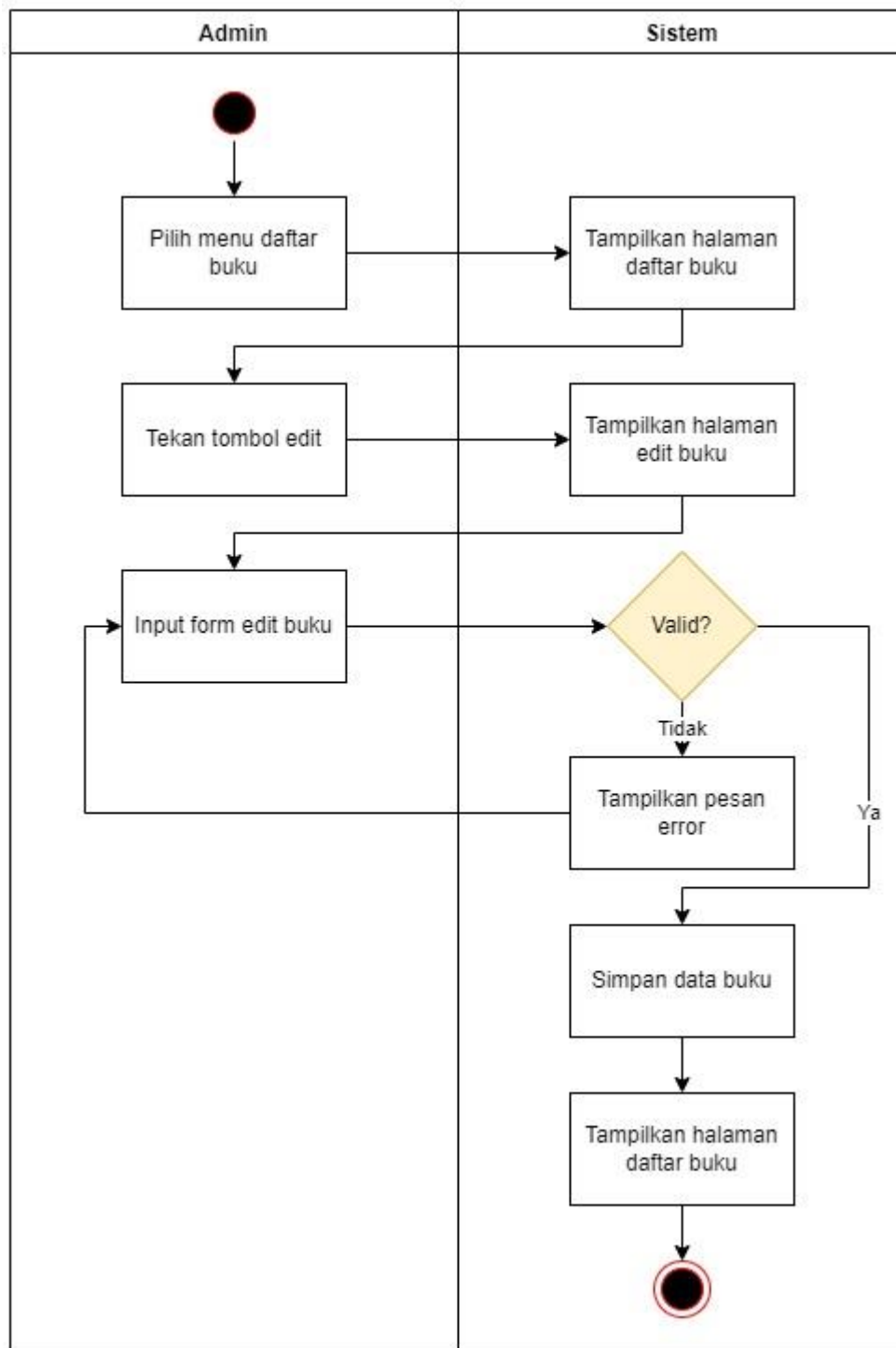
Lihat Daftar Buku



Gambar 3.16 *Activity Diagram* Lihat Daftar Buku

Berdasarkan Gambar 3.16, admin dapat melihat daftar koleksi seluruh buku dengan memilih menu daftar buku. Sistem akan menampilkan seluruh koleksi buku pada halaman daftar buku.

Edit Buku

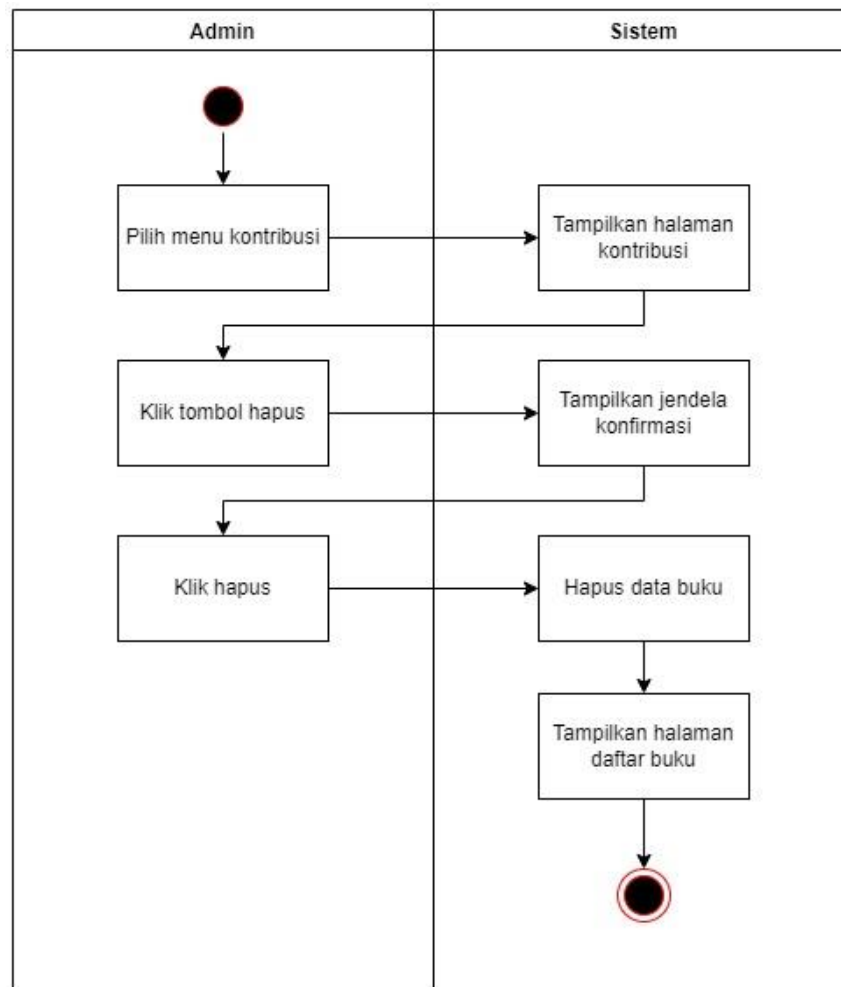


Gambar 3.17 Activity Diagram Edit Buku

Berdasarkan Gambar 3.17, admin dapat mengubah informasi buku pada halaman edit buku. Pertama-tama admin memilih menu daftar buku. Sistem akan menampilkan halaman daftar buku. Admin kemudian menekan tombol edit pada buku yang ingin diubah kemudian sistem akan menampilkan halaman edit buku. Admin dapat mengubah dan *submit* informasi

buku dengan mengisi formulir pada kolom informasi yang ingin diubah. Sistem akan memvalidasi kesesuaian formulir. Apabila formulir tidak valid, sistem akan menampilkan pesan *error*. Jika berhasil, sistem akan menyimpan data buku yang telah diubah kemudian mengembalikan admin ke halaman daftar buku.

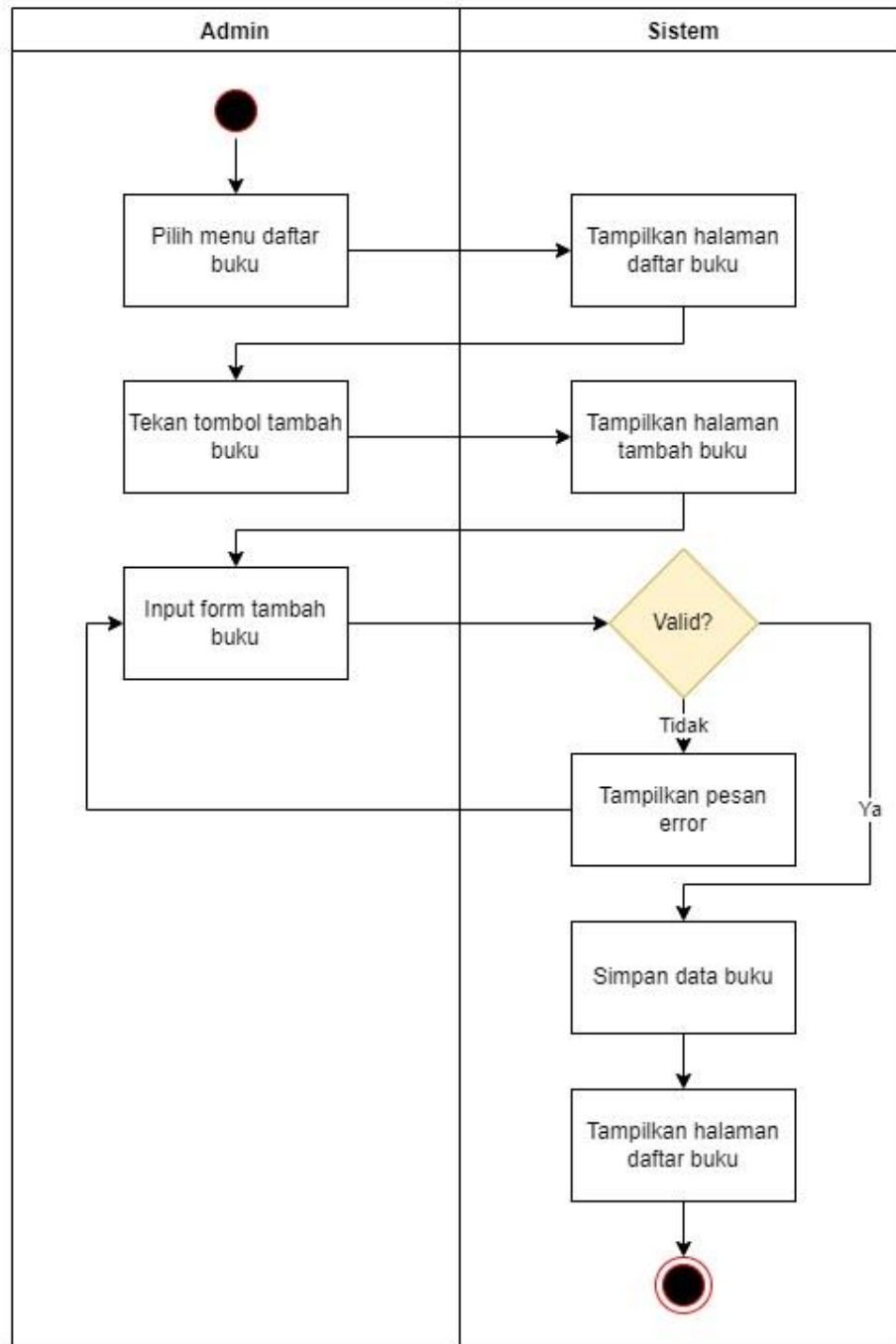
Hapus Buku



Gambar 3.18 Activity Diagram Hapus Buku

Berdasarkan Gambar 3.18, admin dapat menghapus data buku apabila diperlukan. Proses pertama adalah admin memilih menu daftar buku. Sistem akan menampilkan halaman daftar buku. Admin kemudian menekan tombol hapus pada buku yang ingin dihapus kemudian sistem akan menampilkan jendela konfirmasi untuk memastikan admin bahwa buku tersebut akan benar-benar dihapus. Admin menekan tombol hapus yang ada pada jendela konfirmasi. Sistem akan menghapus data buku dari *database* kemudian mengembalikan admin ke halaman daftar buku.

Tambah Buku

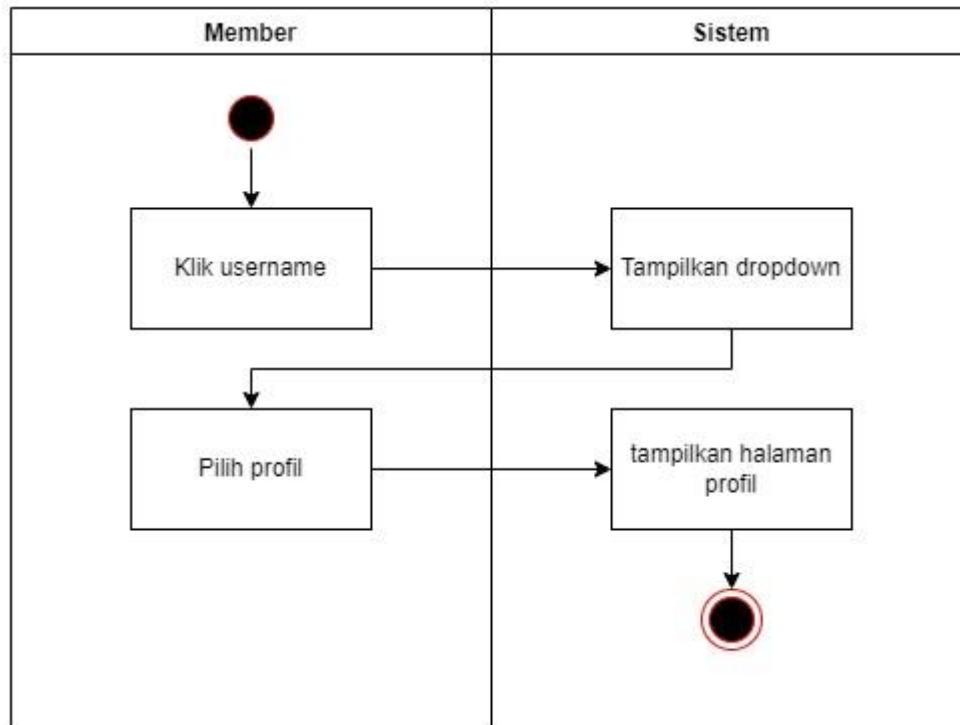


Gambar 3.19 Activity Diagram Tambah Buku

Berdasarkan Gambar 3.19, admin dapat menambahkan data buku pada halaman tambah buku. Admin memilih menu daftar buku kemudian sistem akan menampilkan halaman daftar buku. Admin kemudian menekan tombol tambah buku kemudian sistem akan menampilkan halaman tambah buku. Admin dapat mengisi dan *submit* formulir informasi buku. Sistem akan memvalidasi kesesuaian formulir. Apabila formulir tidak valid, maka sistem akan

menampilkan pesan *error*. Jika berhasil, sistem akan menyimpan data buku ke dalam *database* kemudian mengembalikan admin ke halaman daftar buku.

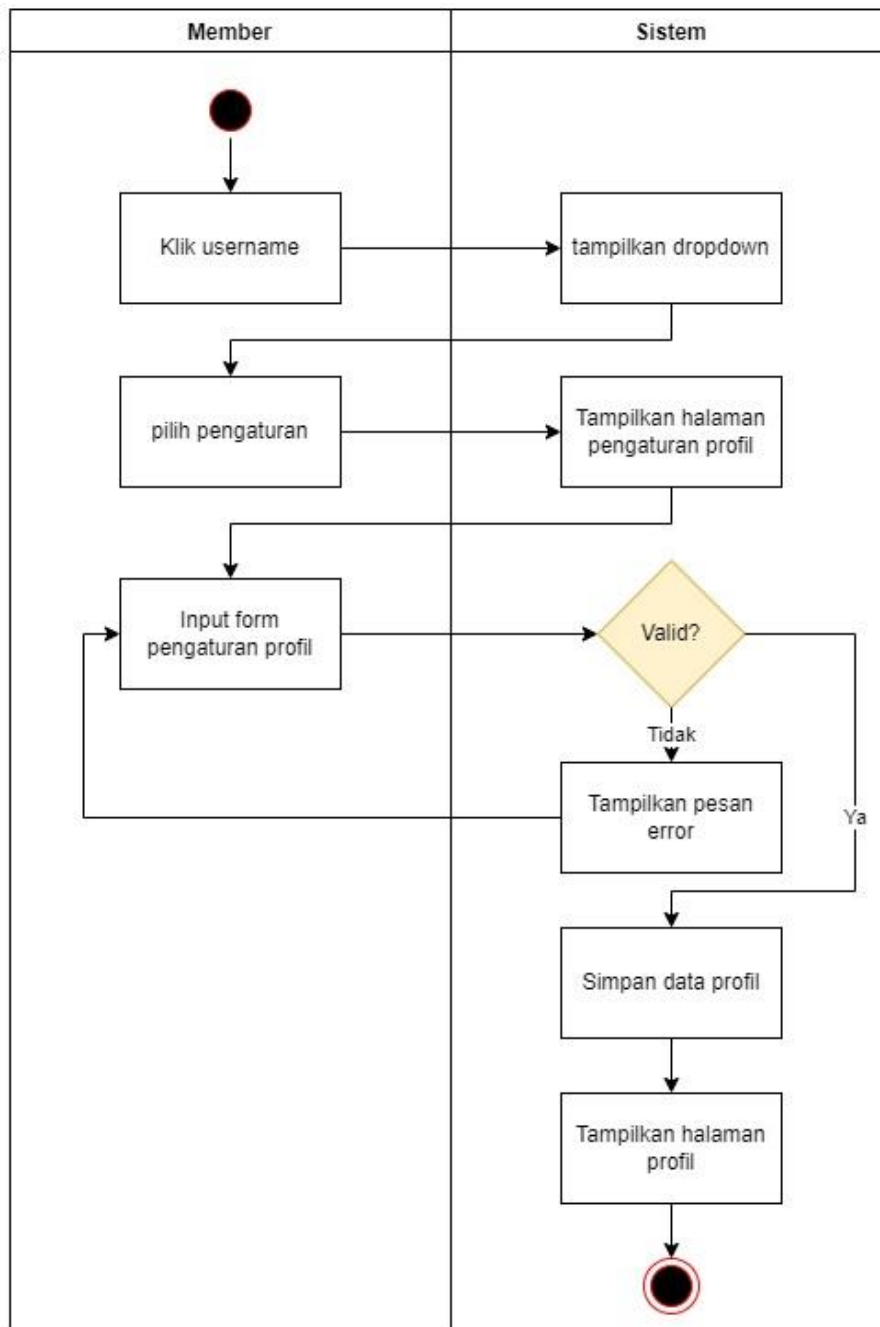
Lihat Profil Pengguna



Gambar 3.20 Activity Diagram Lihat Profil Pengguna

Berdasarkan Gambar 3.20, pengguna dapat melihat profil pribadinya dengan cara menekan *username* pada menu *topbar* kemudian sistem akan menampilkan *dropdown list*. Pengguna kemudian memilih menu profil. Sistem akan menampilkan halaman profil.

Ubah Profil Pengguna

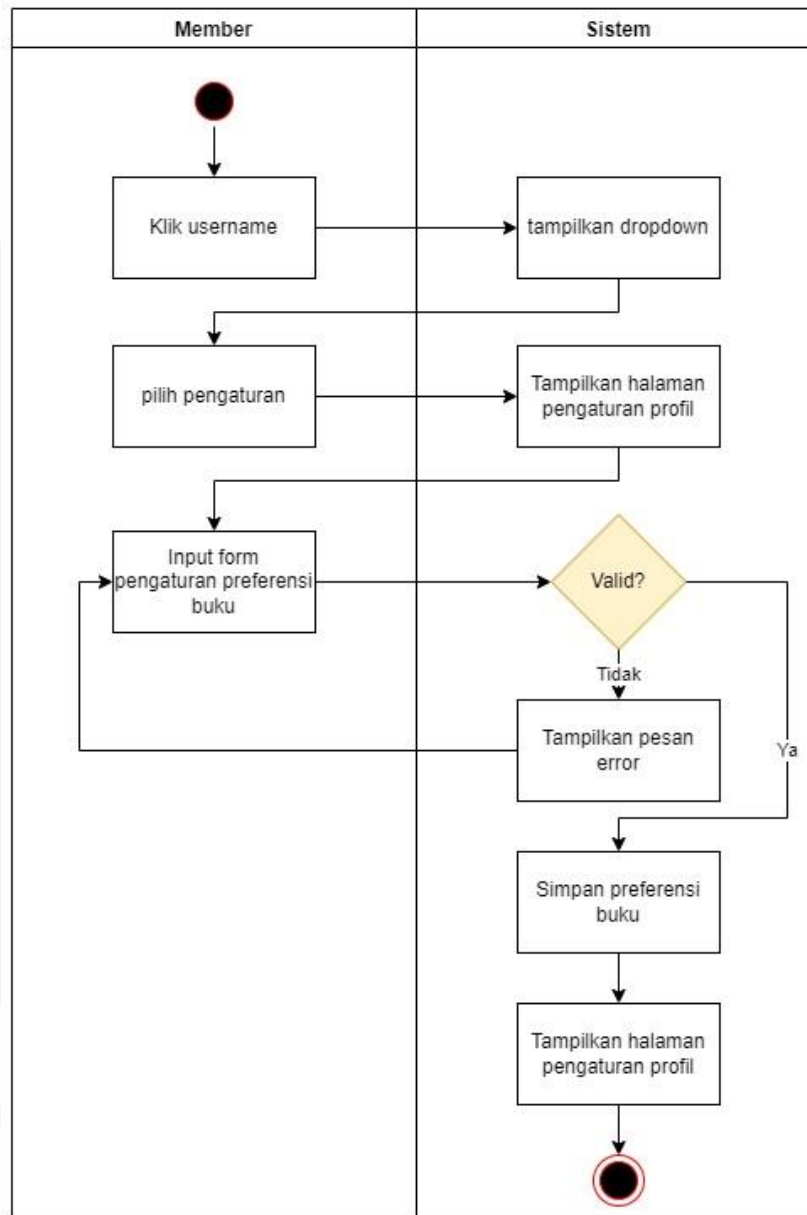


Gambar 3.21 Activity Diagram Ubah Profil Pengguna

Berdasarkan Gambar 3.21, pengguna dapat mengubah informasi profil pribadi dengan cara menekan *username* pada menu *topbar* kemudian sistem akan menampilkan *dropdown list*. Pengguna kemudian memilih pengaturan profil. Sistem akan menampilkan halaman pengaturan profil. Untuk mengubah informasi pada profil, pengguna dapat mengisi dan *submit* formulir yang ingin diubah. Sistem akan mevalidasi kesesuaian formulir. Apabila formulir tidak valid, sistem akan menampilkan pesan *error*. Jika berhasil, sistem akan menyimpan

perubahan informasi profil pribadi ke dalam *database* kemudian mengembalikan pengguna ke halaman profil pengguna.

Kelola Preferensi Pengguna

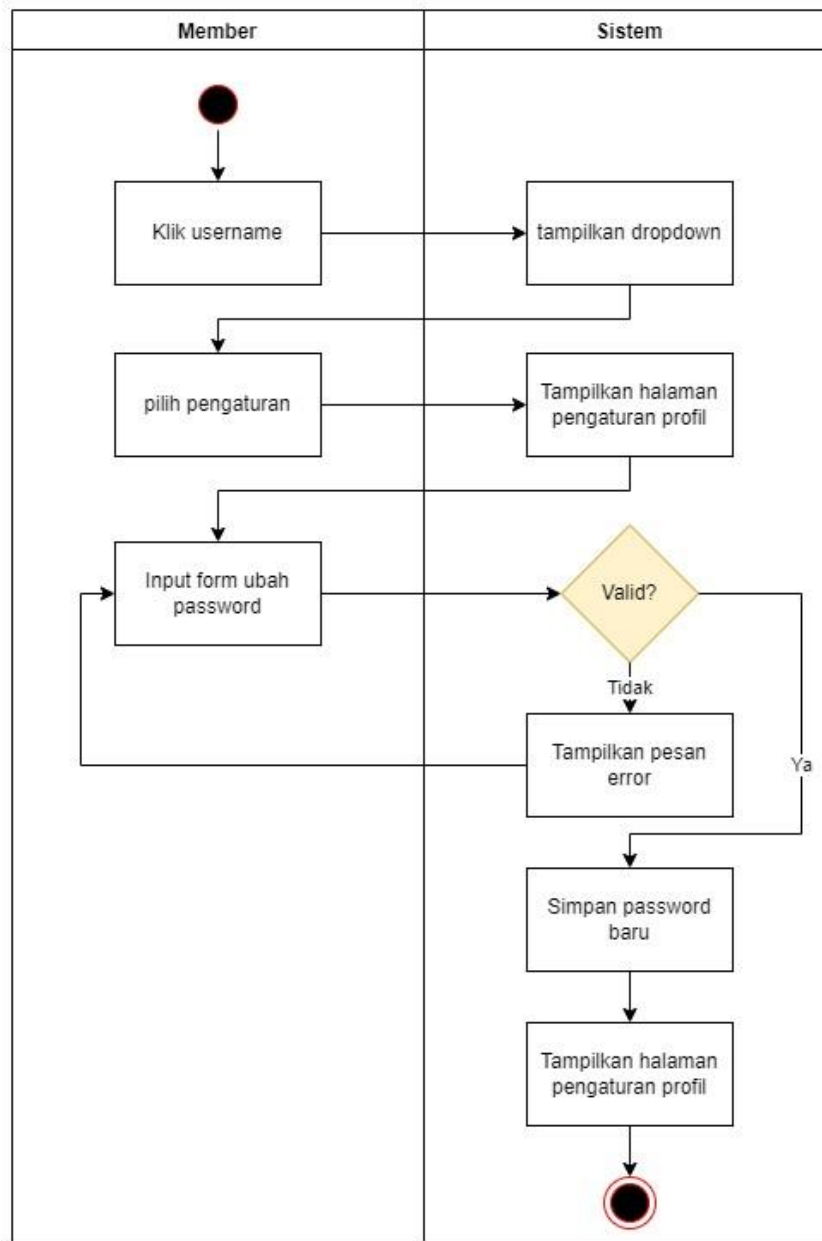


Gambar 3.22 Activity Diagram Kelola Preferensi Pengguna

Berdasarkan Gambar 3.22, pengguna dapat mengubah preferensi buku melalui menu pengaturan profil. Setelah sistem menampilkan halaman pengaturan profil, pengguna dapat mengubah dan *submit* formulir preferensi buku. Sistem akan memvalidasi kesesuaian formulir. Apabila formulir tidak valid, sistem akan menampilkan pesan *error*. Jika berhasil, sistem akan

menyimpan data preferensi yang telah diubah ke dalam *database* kemudian mengembalikan pengguna ke halaman pengaturan profil.

Ubah Password

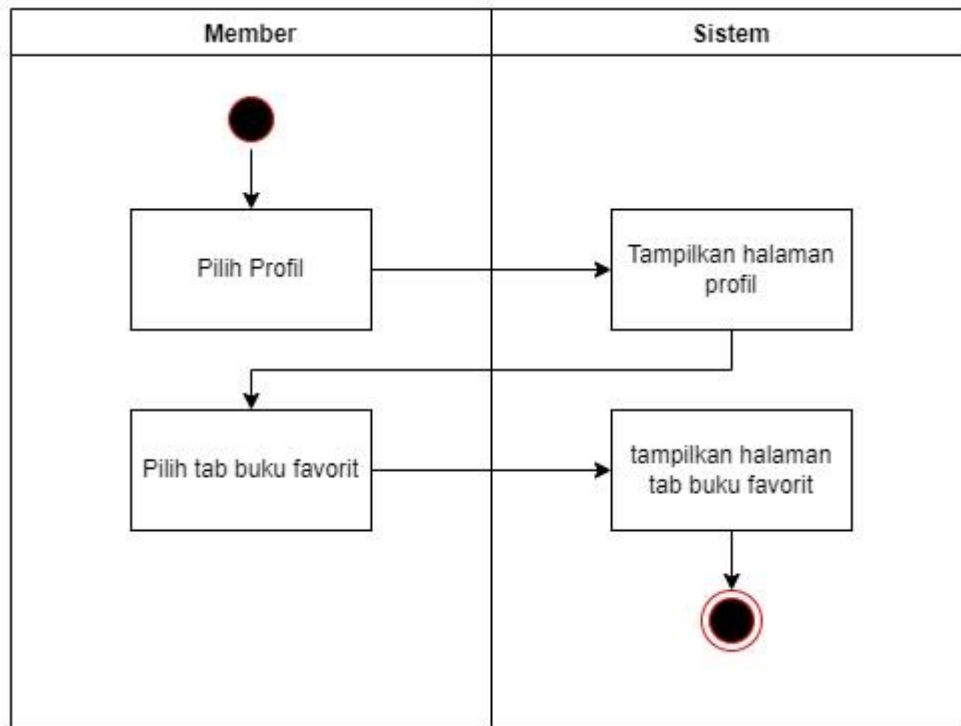


Gambar 3.23 Activity Diagram Ubah Password

Berdasarkan Gambar 3.23, pengguna dapat mengubah *password* melalui halaman pengaturan profil. Setelah sistem menampilkan halaman pengaturan profil. Pengguna dapat mengisi dan *submit* formulir ubah *password*. Sistem akan memvalidasi kesesuaian formulir. Apabila formulir tidak valid, sistem akan menampilkan pesan *error*. Jika berhasil, sistem akan

menyimpan *password* baru ke dalam *database* kemudian pengguna dikembalikan ke halaman pengaturan profil.

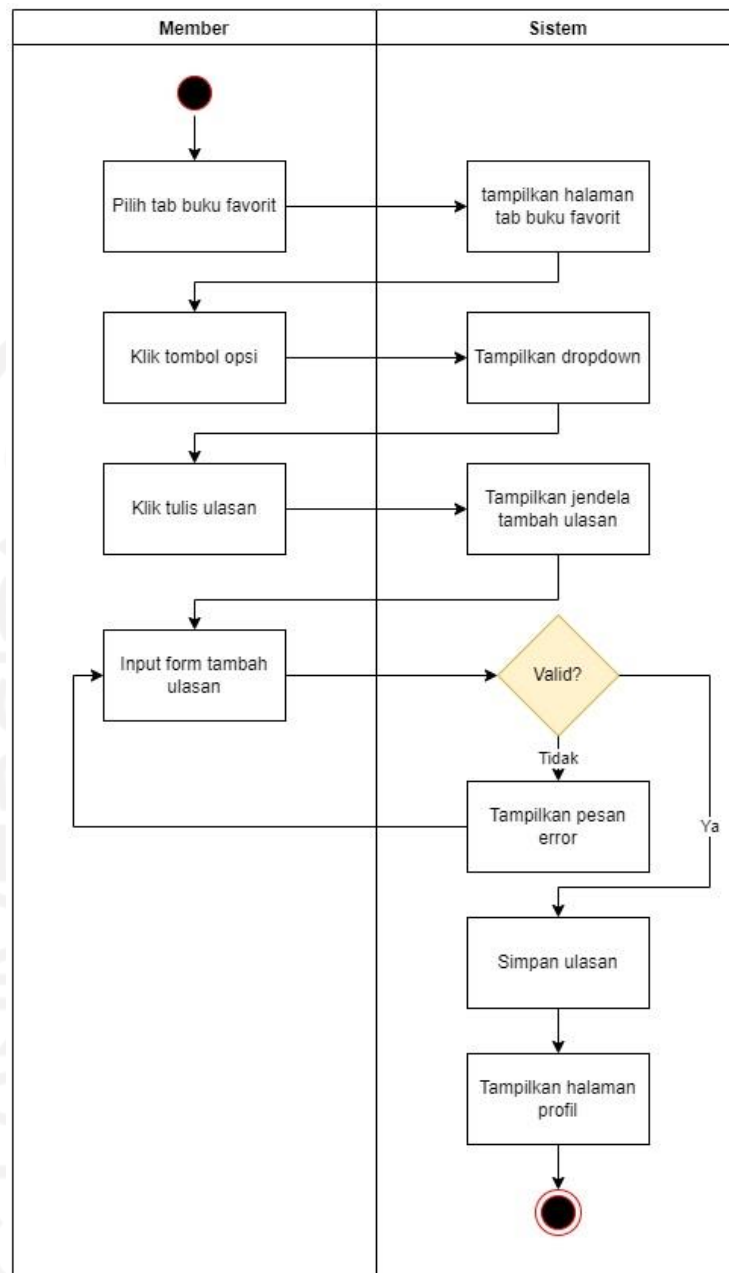
Lihat Buku Favorit



Gambar 3.24 Activity Diagram Lihat Buku Favorit

Berdasarkan Gambar 3.24, pengguna dapat melihat daftar buku favorit melalui halaman profil. Setelah sistem menampilkan halaman profil, pengguna dapat memilih *tab* buku favorit. Sistem akan menampilkan daftar buku favorit yang terdapat pada profil pengguna.

Tulis Ulasan

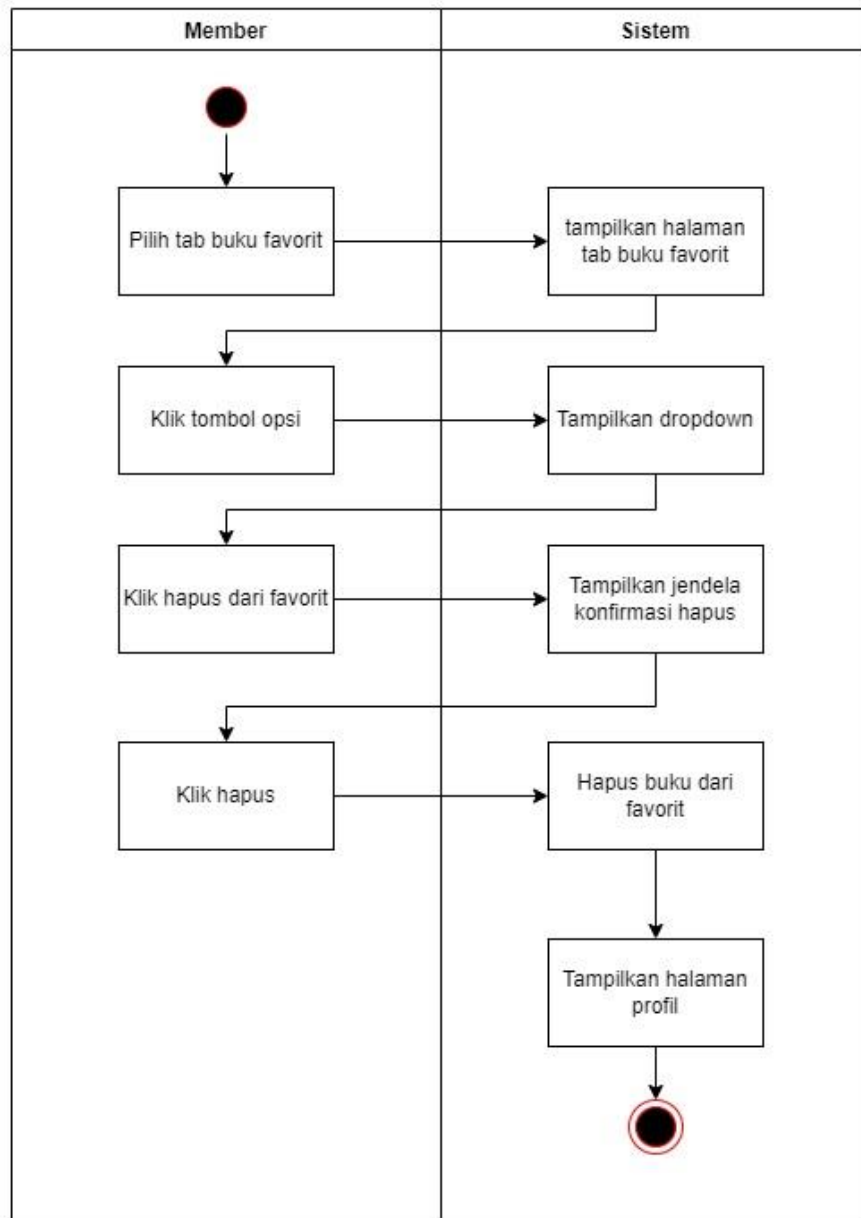


Gambar 3.25 Activity Diagram Tulis Ulasan

Berdasarkan Gambar 3.25, pengguna dapat menambahkan ulasan melalui halaman profil pengguna. Setelah sistem menampilkan halaman profil pengguna, pengguna dapat memilih *tab* buku favorit kemudian memilih buku yang ingin ditambahkan ulasan, lalu menekan tombol opsi. Sistem akan menampilkan *dropdown list*. Pengguna dapat memilih tulis ulasan kemudian sistem akan menampilkan jendela tambah ulasan. Pengguna kemudian mengisi dan *submit* formulir tambah ulasan. Sistem akan memvalidasi kesesuaian formulir. Apabila formulir tidak

valid, sistem akan menampilkan pesan *error*. Jika berhasil, sistem akan menyimpan data ulasan ke dalam *database* kemudian mengembalikan pengguna ke dalam halaman profil pengguna.

Hapus dari Favorit

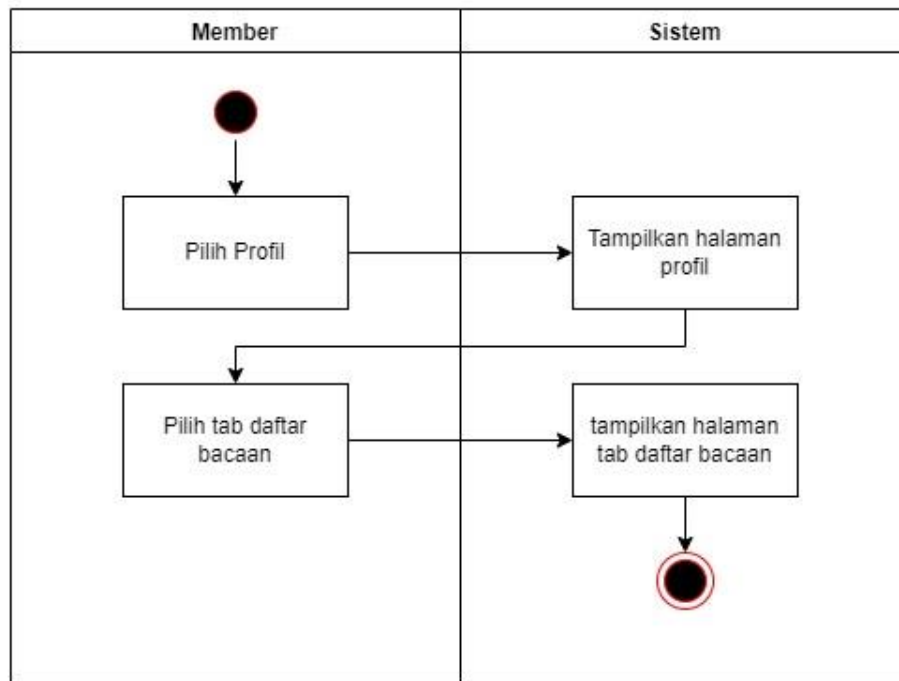


Gambar 3.26 Activity Diagram Hapus Dari Favorit

Berdasarkan Gambar 3.26, pengguna dapat menghapus buku dari daftar buku favorit melalui halaman profil pengguna. Pengguna dapat memilih *tab* buku favorit kemudian sistem akan menampilkan halaman *tab* buku favorit. Pengguna kemudian memilih buku yang ingin dihapus dari daftar buku favorit, lalu menekan tombol opsi. Sistem akan menampilkan *dropdown list*. Pengguna dapat memilih hapus dari favorit kemudian sistem akan menampilkan

jendela konfirmasi untuk memastikan pengguna benar-benar ingin menghapus buku dari daftar buku favorit. Pengguna kemudian menekan tombol hapus pada jendela konfirmasi. Sistem akan menghapus buku dari daftar buku favorit di dalam *database* kemudian mengembalikan pengguna ke halaman profil pengguna.

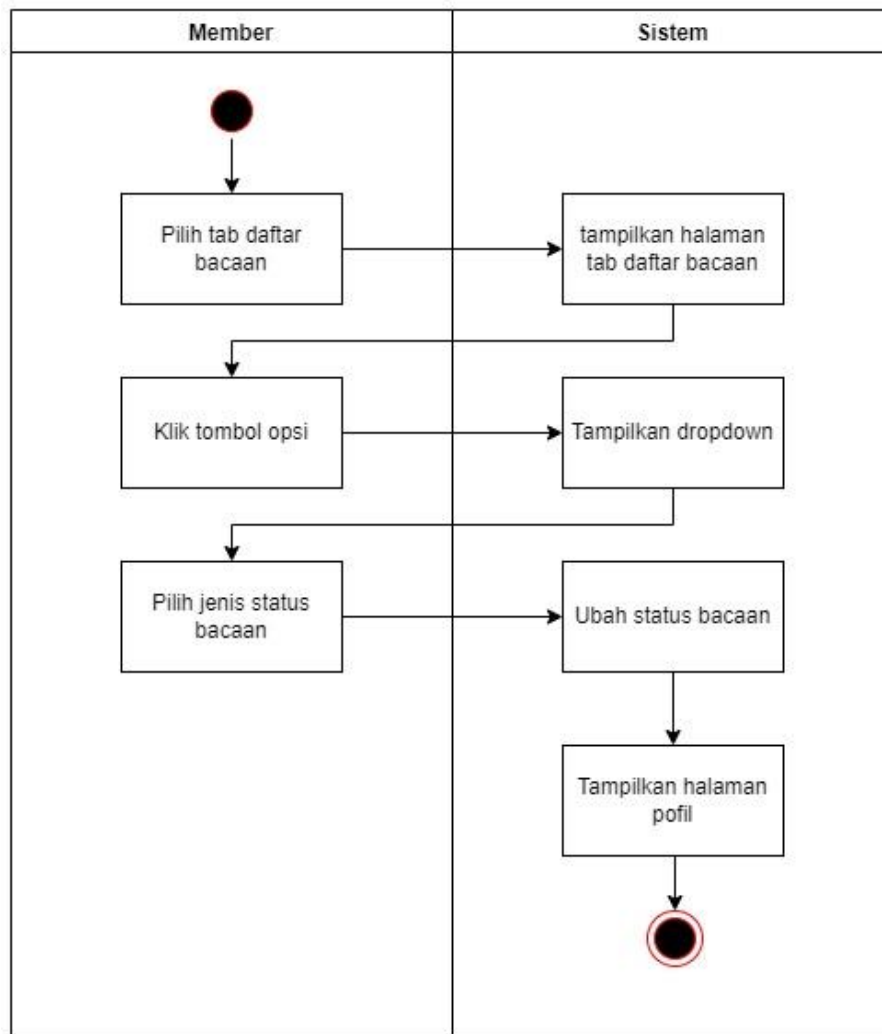
Lihat Daftar Bacaan



Gambar 3.27 Activity Diagram Lihat Daftar Bacaan

Berdasarkan Gambar 3.27, pengguna dapat melihat daftar bacaan melalui halaman profil pengguna. Pengguna dapat memilih *tab* daftar bacaan kemudian sistem akan menampilkan halaman *tab* daftar bacaan.

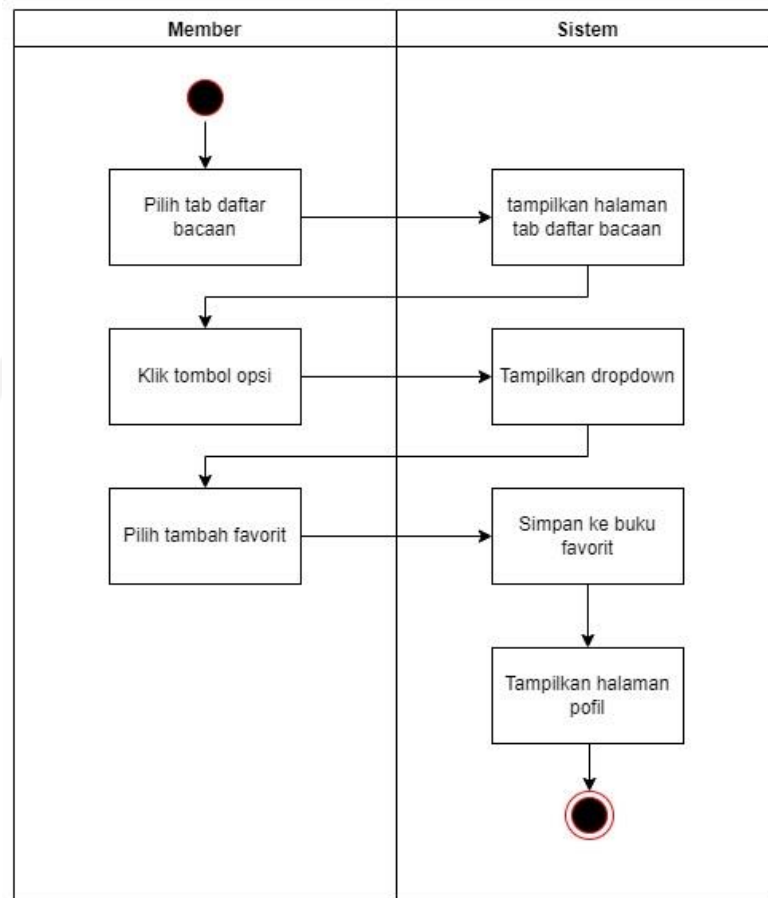
Ubah Status Daftar Bacaan



Gambar 3.28 Activity Diagram Ubah Status Daftar Bacaan

Berdasarkan Gambar 3.28, pengguna dapat mengubah status daftar bacaan melalui *tab* datar bacaan pada halaman profil pengguna. Setelah sistem menampilkan halaman *tab* daftar bacaan, pengguna dapat memilih buku yang ingin diubah statusnya kemudian menekan tombol opsi. Sistem akan menampilkan *dropdown list*. Pengguna kemudian memilih status daftar bacaan. Sistem akan mengubah status daftar bacaan sesuai dengan pilihan pengguna ke dalam *database* kemudian mengembalikan pengguna ke halaman profil pengguna.

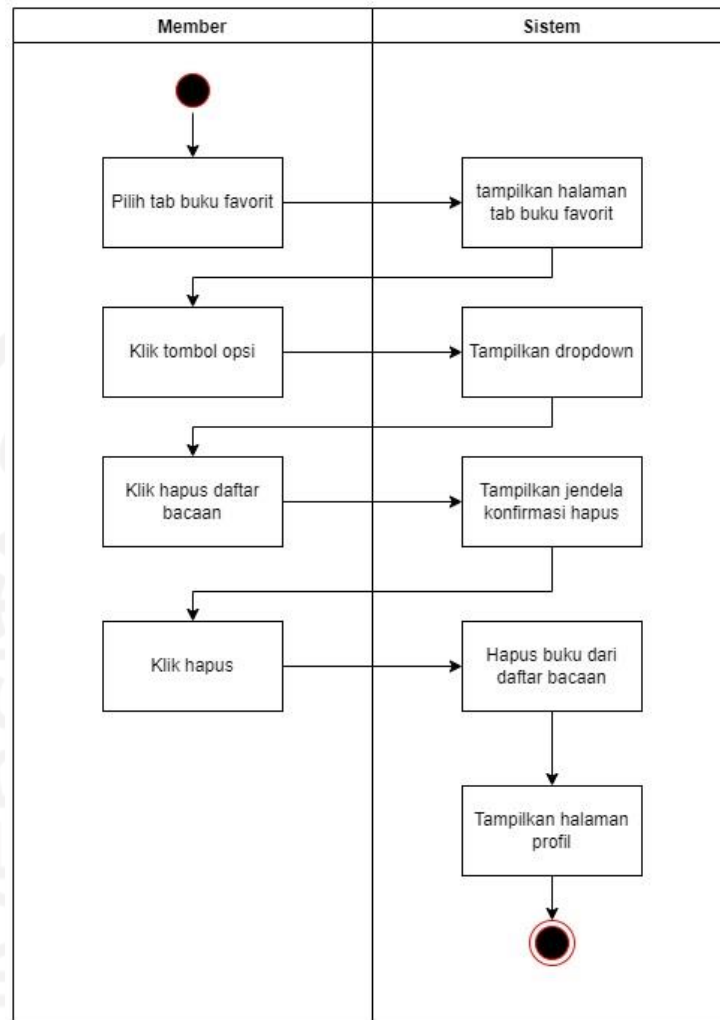
Tambah Favorit



Gambar 3.29 Activity Diagram Tambah Favorit

Berdasarkan Gambar 3.29, pengguna dapat menambahkan buku yang ada di dalam daftar bacaan menjadi buku favorit melalui halaman *tab* daftar bacaan. Setelah sistem menampilkan halaman *tab* daftar bacaan, pengguna dapat memilih buku yang ingin dijadikan buku favorit kemudian menekan tombol opsi. Sistem akan menampilkan *dropdown list*. Pengguna kemudian memilih tambah favorit. Sistem akan menyimpan buku yang dipilih ke dalam daftar buku favorit pada *database* kemudian mengembalikan pengguna ke halaman profil pengguna.

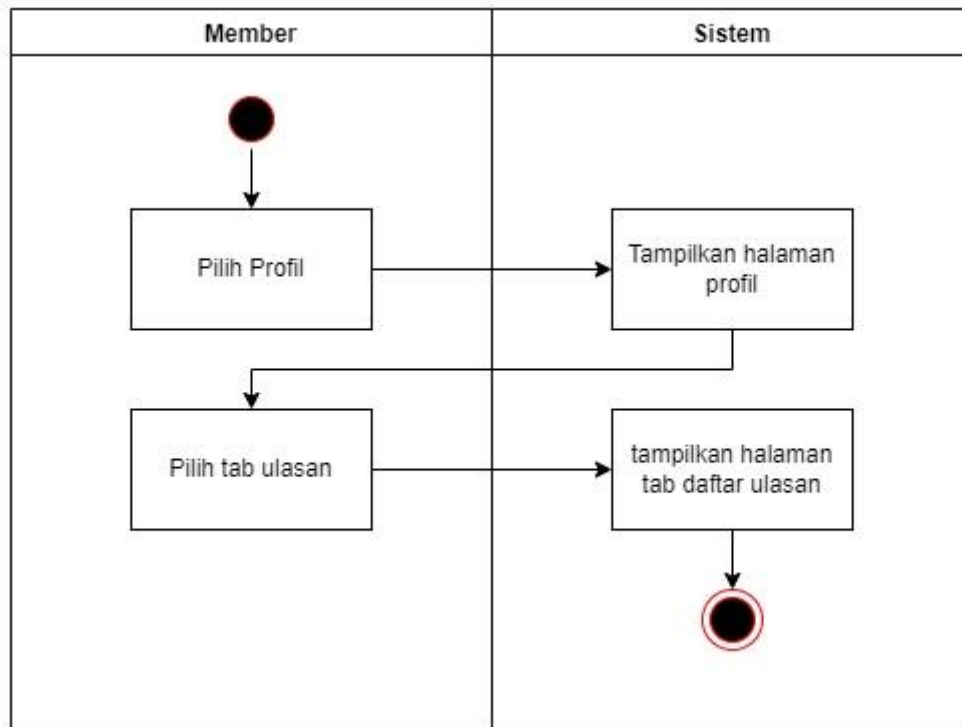
Hapus Daftar Bacaan



Gambar 3.30 *Activity Diagram* Hapus Daftar Bacaan

Berdasarkan Gambar 3.30, pengguna dapat menghapus buku dari daftar bacaan melalui halaman *tab* buku favorit. Setelah sistem menampilkan halaman *tab* buku favorit, pengguna dapat memilih buku yang ingin dihapus dari daftar bacaan kemudian menekan tombol opsi. Sistem akan menampilkan *dropdown list*. Pengguna dapat memilih hapus daftar bacaan. Sistem akan menampilkan jendela konfirmasi hapus daftar bacaan. Kemudian pengguna menekan tombol hapus pada jendela konfirmasi. Sistem akan menghapus buku dari daftar bacaan di dalam *database* kemudian mengembalikan pengguna ke halaman profil pengguna.

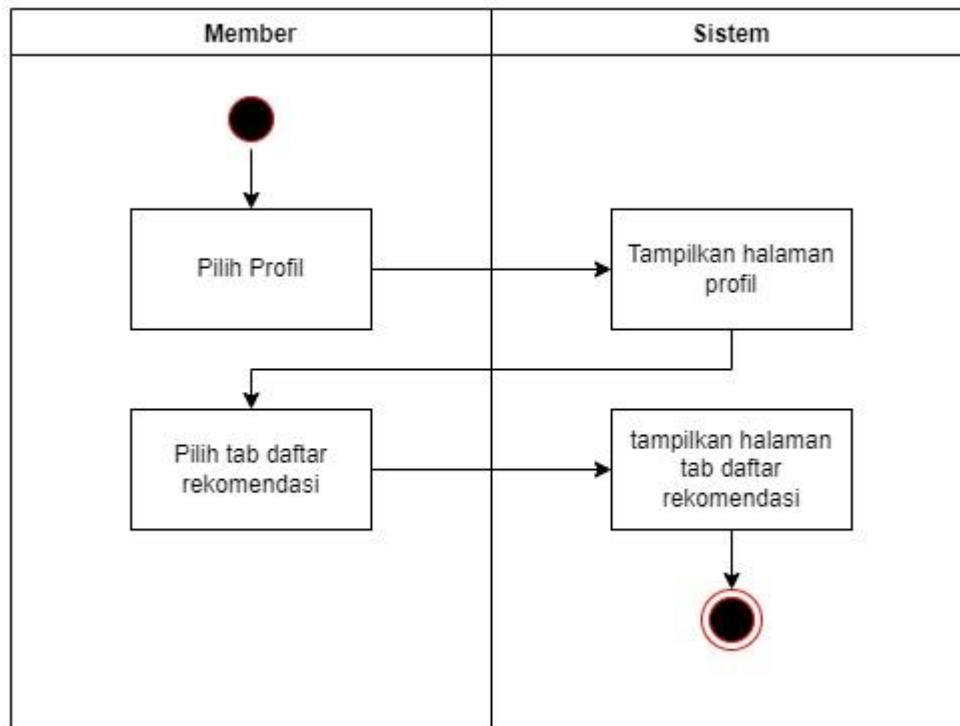
Lihat Daftar Ulasan



Gambar 3.31 *Activity Diagram* Lihat Daftar Ulasan

Berdasarkan Gambar 3.31, pengguna dapat melihat daftar ulasan yang pernah dibagikan oleh pengguna itu sendiri melalui *tab* ulasan pada halaman profil pengguna. Pengguna dapat memilih *tab* ulasan kemudian sistem akan menampilkan halaman *tab* ulasan yang berisi daftar ulasan yang pernah dibagikan.

Lihat Daftar Rekomendasi Pribadi

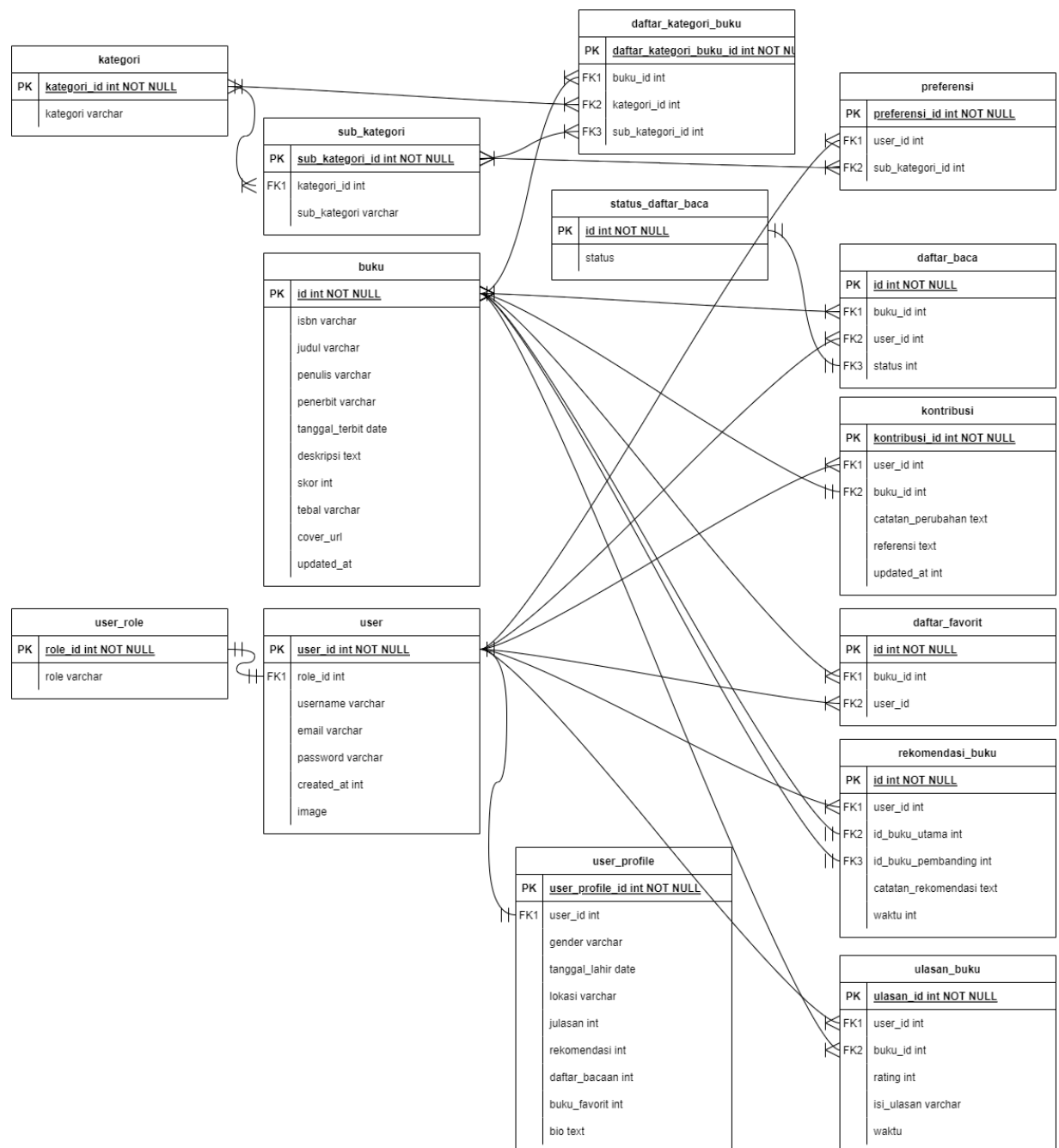


Gambar 3.32 *Activity Diagram* Lihat Daftar Rekomendasi

Berdasarkan Gambar 3.32, pengguna dapat melihat daftar rekomendasi yang pernah dibagikan oleh pengguna itu sendiri melalui *tab* rekomendasi pada halaman profil pengguna. Pengguna dapat memilih *tab* rekomendasi kemudian sistem akan menampilkan halaman *tab* rekomendasi yang berisi daftar rekomendasi yang pernah dibagikan.

3.3.3 Database

Entity Relationship Diagram Sistem



Gambar 3.33 Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Database Buku

Pada Gambar 3.33, *Entity Relationship Diagram* digunakan untuk mendefinisikan relasi antar tabel dalam menyimpan data. Setiap tabel memiliki hubungannya masing-masing dengan tabel lain. Adapun struktur data yang digambarkan dalam ERD terdiri dari *index*, nama kolom, serta tipe data. Penjelasan lebih lanjut akan dijelaskan pada poin berikutnya yaitu struktur tabel.

Struktur Tabel User

Tabel user digunakan untuk menyimpan data akun pengguna. Adapun kolom id digunakan sebagai *primary key* sedangkan role_id sebagai *foreign key*. Kolom role_id berasal dari tabel user_profile, kolom ini berfungsi untuk menghubungkan relasi dengan tabel user. Struktur tabel user dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Struktur Tabel User

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	Int(11)	<i>Primary Key</i>
username	Varchar(128)	
email	Varchar(128)	
password	Varchar(256)	
image	Varchar(128)	
role_id	Int(11)	<i>Foreign Key</i>
created_at	Int(11)	

Struktur Tabel User Profile

Tabel user_profile digunakan untuk menyimpan data pribadi dan profil pengguna. Adapun kolom user_profile_id sebagai *primary key* sedangkan kolom user_id sebagai *foreign key*. Kolom user_id berfungsi untuk menghubungkan relasi tabel user_profile dengan tabel user. Struktur tabel user_profile dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Struktur Tabel User Profile

Kolom	Tipe Data	Keterangan
user_profile_id	int(11)	<i>Primary Key</i>
user_id	int(11)	<i>Foreign Key</i>
gender	varchar(255)	
tanggal_lahir	date	
lokasi	varchar(255)	
ulasan	int(11)	
rekomendasi	int(11)	
daftar_bacaan	int(11)	
buku_favorit	int(11)	
bio	text	

Struktur Tabel User Role

Tabel *user_role* digunakan untuk menyimpan data *role* yang disediakan sistem. Adapun kolom *id* sebagai *primary key* yang akan menjadi *foreign key* pada tabel *user*. Struktur tabel *user_role* dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Struktur Tabel User Role

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	int(11)	<i>Primary Key</i>
role	varchar(128)	

Struktur Tabel Buku

Tabel *buku* digunakan untuk menyimpan data buku. Adapun kolom *id* sebagai *primary key* yang akan menjadi *foreign key* pada tabel *daftar_kategori_buku*, *kontribusi*, *rekomendasi_buku*, *daftar_baca*, *daftar_favorit*, dan *ulasan*. Struktur tabel *buku* dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Struktur Tabel Buku

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	int(11)	<i>Primary Key</i>
judul	varchar(255)	
penulis	varchar(255)	
penerbit	varchar(255)	
tanggal_terbit	date	
tebal	int(11)	
isbn	varchar(255)	
deskripsi	text	
skor	int(11)	
cover_url	varchar(255)	
updated_at	int(11)	

Struktur Tabel Kategori

Tabel *kategori* digunakan untuk menyimpan kategori utama suatu buku. Adapun kolom *kategori_id* sebagai *primary key* dan akan menjadi *foreign key* pada tabel *daftar_kategori_buku* dan tabel *sub_kategori*. Struktur tabel *kategori* dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Struktur Tabel Kategori

Kolom	Tipe Data	Keterangan
kategori_id	int(11)	<i>Primary Key</i>
kategori	varchar(255)	

Struktur Tabel Subkategori

Tabel sub_kategori digunakan untuk menyimpan subkategori dari kategori utama. Adapun kolom sub_kategori_id sebagai *primary key* yang akan menjadi *foreign key* pada tabel daftar_kategori_buku, sedangkan kolom kategori_id sebagai *foreign key* untuk menghubungkan relasi dengan tabel kategori. Struktur tabel sub_kategori dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Struktur Tabel Subkategori

Kolom	Tipe Data	Keterangan
sub_kategori_id	int(11)	<i>Primary Key</i>
kategori_id	int(11)	<i>Foreign Key</i>
sub_kategori	varchar(255)	

Struktur Tabel Daftar Kategori Buku

Tabel daftar_kategori_buku digunakan untuk menyimpan keterkaitan antara kategori dengan subkategori pada suatu buku. Adapun kolom daftar_kategori_buku_id sebagai *primary key* sedangkan kolom buku_id, kategori_id, dan sub_kategori_id sebagai *foreign key* yang menghubungkan tabel daftar_kategori_buku dengan tabel buku, tabel kategori, dan tabel sub_kategori. Struktur tabel daftar_kategori_buku dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Struktur Tabel Daftar Kategori Buku

Kolom	Tipe Data	Keterangan
daftar_kategori_buku_id	int(11)	<i>Primary Key</i>
buku_id	int(11)	<i>Foreign Key</i>
kategori_id	int(11)	<i>Foreign Key</i>
sub_kategori_id	int(11)	<i>Foreign Key</i>

Struktur Tabel Preferensi

Tabel preferensi digunakan untuk menyimpan preferensi kategori buku yang dipilih oleh pengguna. Adapun kolom preferensi_id sebagai *primary key* sedangkan kolom user_id dan sub_kategori_id sebagai *foreign key* yang menghubungkan tabel preferensi dengan tabel user dan tabel sub_kategori. Struktur tabel preferensi dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Struktur Tabel Preferensi

Kolom	Tipe Data	Keterangan
preferensi_id	int(11)	<i>Primary Key</i>
user_id	int(11)	<i>Foreign Key</i>
sub_kategori_id	int(11)	<i>Foreign Key</i>

Struktur Tabel Kontribusi

Tabel kontribusi digunakan untuk menyimpan kontribusi yang ditambahkan oleh pengguna. Adapun kolom kontribusi_id sebagai *primary key* sedangkan kolom user_id dan buku_id sebagai *foreign key* yang menghubungkan tabel kontribusi dengan tabel user dan tabel buku. Struktur tabel kontribusi dapat dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Struktur Tabel Kontribusi

Kolom	Tipe Data	Keterangan
kontribusi_id	int(11)	<i>Primary Key</i>
user_id	int(11)	<i>Foreign Key</i>
buku_id	int(11)	<i>Foreign Key</i>
catatan_perubahan	text	
refereni	text	
updated_at	int(11)	

Struktur Tabel Rekomendasi Buku

Tabel rekomendasi_buku digunakan untuk menyimpan rekomendasi buku yang dibagikan oleh pengguna. Adapun kolom id sebagai *primary key* sedangkan kolom user_id, id_buku_utama, dan id_buku_pembanding sebagai *foreign key* yang menghubungkan tabel rekomendasi_buku dengan tabel user dan tabel buku. Struktur tabel rekomendasi_buku dapat dilihat pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11 Struktur Tabel Rekomendasi Buku

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	int(11)	<i>Primary Key</i>
user_id	int(11)	<i>Foreign Key</i>
id_buku_utama	int(11)	<i>Foreign Key</i>
id_buku_pembanding	int(11)	<i>Foreign Key</i>
catatan_rekomendasi	text	
waktu	int(11)	

Struktur Tabel Daftar Baca

Tabel `daftar_baca` digunakan untuk menyimpan daftar bacaan yang dimiliki oleh setiap pengguna. Adapun kolom `id` sebagai *primary key* sedangkan kolom `buku_id`, `user_id`, dan `status` sebagai *foreign key* yang menghubungkan tabel `daftar_baca` dengan tabel `buku`, tabel `user`, dan tabel `status_daftar_baca`. Struktur tabel `daftar_baca` dapat dilihat pada Tabel 3.12.

Tabel 3.12 Struktur Tabel Daftar Baca

Kolom	Tipe Data	Keterangan
<code>id</code>	<code>int(11)</code>	<i>Primary Key</i>
<code>buku_id</code>	<code>int(11)</code>	<i>Foreign Key</i>
<code>user_id</code>	<code>int(11)</code>	<i>Foreign Key</i>
<code>status</code>	<code>int(11)</code>	<i>Foreign Key</i>

Struktur Tabel Status Daftar Baca

Tabel `status_daftar_baca` digunakan untuk menyimpan data status daftar baca yang disediakan oleh sistem. Adapun kolom `id` sebagai *primary key* yang akan menjadi *foreign key* pada tabel `daftar_baca`. Struktur tabel `status_daftar_baca` dapat dilihat pada Tabel 3.13.

Tabel 3.13 Struktur Tabel Status Daftar Baca

Kolom	Tipe Data	Keterangan
<code>id</code>	<code>int(11)</code>	<i>Primary Key</i>
<code>status</code>	<code>varchar(255)</code>	

Struktur Tabel Daftar Favorit

Tabel `daftar_favorit` digunakan untuk menyimpan data buku yang difavoritkan oleh pengguna. Adapun kolom `id` sebagai *primary key* sedangkan kolom `buku_id` dan `user_id` sebagai *foreign key* yang menghubungkan tabel `daftar_favorit` dengan tabel `buku` dan tabel `user`. Struktur tabel `daftar_favorit` dapat dilihat pada Tabel 3.14.

Tabel 3.14 Struktur Tabel Daftar Favorit

Kolom	Tipe Data	Keterangan
<code>id</code>	<code>int(11)</code>	<i>Primary Key</i>
<code>buku_id</code>	<code>int(11)</code>	<i>Foreign Key</i>
<code>user_id</code>	<code>int(11)</code>	<i>Foreign Key</i>

Struktur Tabel Ulasan

Tabel ulasan digunakan untuk menyimpan data ulasan yang pengguna berikan pada suatu buku. Adapun kolom *ulasan_id* sebagai *primary key* sedangkan kolom *user_id* dan *buku_id* sebagai *foreign key* yang menghubungkan tabel ulasan dengan tabel user dan tabel buku. Struktur tabel ulasan dapat dilihat pada Tabel 3.15.

Tabel 3.15 Struktur Tabel Ulasan

Kolom	Tipe Data	Keterangan
<i>ulasan_id</i>	int(11)	<i>Primary Key</i>
<i>user_id</i>	int(11)	<i>Foreign Key</i>
<i>buku_id</i>	int(11)	<i>Foreign Key</i>
<i>rating</i>	int(11)	
<i>isi_ulasan</i>	text	
<i>waktu</i>	int(11)	

3.3.4 Black-box Testing

Sistem informasi akan diuji dengan metode *black-box testing* di mana pengujian ini berfokus pada bagaimana perilaku atau *output* yang diberikan oleh sistem ketika diuji dengan memberikan input tertentu. Adapun rancangan pengujian terdiri dari fitur yang diuji, skenario pengujian, kondisi valid, kondisi saat pengujian, dan validasi. Rancangan pengujian kemudian dipisahkan sesuai dengan kelompok fitur. Adapun rancangan pengujian dapat dilihat pada Tabel 3.16, Tabel 3.17, Tabel 3.18, Tabel 3.19, Tabel 3.20, Tabel 3.21, Tabel 3.22, Tabel 3.23, Tabel 3.24, dan Tabel 3.25.

Pengujian Autentikasi

Tabel 3.16 Rancangan Skenario Pengujian Autentikasi

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	<i>Login</i>	Member & Admin	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian tekan tombol <i>login</i>	Tampil halaman <i>login</i>		
2	<i>Login</i>	Member & Admin	Isi sebagian formulir kemudian tekan tombol <i>login</i>	<i>Login</i> gagal dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi		
3	<i>Login</i>	Member	Isi seluruh formulir	<i>Login</i> berhasil, <i>member</i>		

			kemudian tekan tombol <i>login</i>	diarahkan ke halaman <i>homepage</i>		
4	<i>Login</i>	Admin	Isi seluruh formulir kemudian tekan tombol <i>login</i>	<i>Login</i> berhasil, Admin diarahkan ke halaman <i>dashboard</i>		
5	Registrasi	Member	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian tekan tombol registrasi	Tampil halaman registrasi		
6	Registrasi	Member	Isi sebagian formulir kemudian tekan tombol registrasi	Registrasi gagal dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi		
7	Registrasi	Member	Isi seluruh formulir kemudian tekan tombol registrasi	Registrasi berhasil, <i>member</i> diarahkan ke halaman pilih preferensi buku		

Pengujian Pilih Preferensi Buku

Tabel 3.17 Rancangan Skenario Pengujian Pilih Preferensi Buku

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	Pilih Preferensi Buku	Member	Isi seluruh formulir kemudian tekan tombol simpan preferensi	Preferensi tersimpan, <i>member</i> diarahkan ke halaman <i>homepage</i>		
2	Pilih Preferensi Buku	Member	Tidak mengisi formulir kemudian tekan tombol simpan preferensi	Preferensi tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi		

Pengujian Lihat Katalog

Tabel 3.18 Rancangan Skenario Pengujian Lihat Katalog

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	Lihat Kategori Buku	Non-Member	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian pilih menu katalog buku	Tampil halaman kategori buku		
2	Lihat Kategori Buku	Member	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian pilih menu katalog buku, kemudian pilih kategori buku	Tampil halaman kategori buku		
3	Lihat Katalog Preferensi	Member	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian pilih menu katalog buku	Muncul halaman kategori buku sesuai dengan preferensi pengguna		
4	Lihat Rincian Buku	Member	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian pilih menu katalog buku, kemudian klik gambar buku	Tampil halaman rincian buku		

Pengujian Tambah Ulasan

Tabel 3.19 Rancangan Skenario Pengujian Tambah Ulasan

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	Tambah Ulasan	Member	Buka halaman rincian buku kemudian klik tombol ulasan	Muncul jendela tambah ulasan		
2	Tambah ulasan	Member	Isi sebagian formulir kemudian tekan tombol tambah ulasan	Ulasan tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi		
3	Tambah ulasan	Member	Isi seluruh formulir	Ulasan disimpan		

			kemudian tekan tombol tambah ulasan	kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman rincian buku		
--	--	--	-------------------------------------	---	--	--

Pengujian Kelola Rekomendasi Buku

Tabel 3.20 Rancangan Skenario Pengujian Kelola Rekomendasi Buku

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	Lihat Daftar Rekomendasi	Member	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian pilih menu Berbagi Rekomendasi	Tampil halaman daftar rekomendasi		
2	Lihat Daftar Rekomendasi Pribadi	Member	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian pilih menu Berbagi Rekomendasi kemudian klik tab Daftar Rekomendasiku	Tampil halaman daftar rekomendasi pribadi		
3	Tambah Rekomendasi	Member	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian pilih menu Berbagi Rekomendasi kemudian klik tab Buat Rekomendasi Baru	Tampil halaman tambah rekomendasi		
4	Tambah Rekomendasi	Member	Isi sebagian formulir kemudian tekan tombol Bagikan Rekomendasi	Rekomendasi tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi		
5	Tambah rekomendasi	Member	Isi seluruh formulir kemudian tekan tombol Bagikan Rekomendasi	Rekomendasi disimpan kemudian <i>member</i> diarahkan ke halaman daftar rekomendasi		

Pengujian Tambah & Kelola Kontribusi

Tabel 3.21 Rancangan Skenario Pengujian Tambah & Kelola Kontribusi

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	Tambah Kontribusi	Member	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian pilih menu Berkontribusi	Tampil halaman tambah kontribusi		
2	Tambah Kontribusi	Member	Isi sebagian formulir kemudian tekan tombol Ajukan Kontribusi	Kontribusi tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi		
3	Tambah Kontribusi	Member	Isi seluruh formulir kemudian tekan tombol Ajukan Kontribusi	Kontribusi disimpan kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman kontribusi		
4	Lihat Daftar Kontribusi	Admin	Buka halaman <i>login</i> kemudian isi formulir dengan akun admin	Tampil halaman <i>dashboard</i> daftar kontribusi		
5	Lihat Kontribusi	Admin	Pilih menu daftar kontribusi kemudian tekan tombol lihat pada salah satu baris tabel	Tampil halaman lihat kontribusi		
6	Terima Kontribusi	Admin	Tekan tombol Proses perubahan kemudian isi sebagian formulir kemudian tekan tombol simpan perubahan	Perubahan tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi		
7	Terima Kontribusi	Admin	Tekan tombol Proses perubahan kemudian isi	Perubahan disimpan kemudian Admin		

			seluruh formulir kemudian tekan tombol simpan perubahan	dialihkan ke halaman daftar kontribusi		
--	--	--	---	--	--	--

Pengujian Kelola Buku

Tabel 3.22 Rancangan Skenario Pengujian Kelola Buku

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	Lihat Daftar Buku	Admin	Pilih menu daftar buku	Tampil halaman daftar buku		
2	Edit Buku	Admin	Pilih menu daftar buku kemudian klik tombol edit pada salah satu baris tabel	Tampil halaman edit buku		
3	Edit Buku	Admin	Kosongkan formulir kemudian isi sebagian formulir kemudian tekan tombol simpan	Perubahan buku tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak diisi		
4	Edit Buku	Admin	Isi seluruh formulir tanpa mengosongkannya terlebih dahulu kemudian tekan tombol simpan	Perubahan buku disimpan kemudian admin diarahkan ke halaman daftar buku		
5	Hapus Buku	Admin	Pilih menu daftar buku kemudian klik tombol hapus pada salah satu baris tabel	Muncul jendela konfirmasi hapus buku		
6	Hapus Buku	Admin	Klik tombol hapus pada salah satu baris tabel kemudian klik tombol konfirmasi hapus	Buku dihapus kemudian admin dikembalikan ke halaman daftar buku		
7	Tambah Buku	Admin	Pilih menu Daftar Buku kemudian	Tampil halaman tambah buku		

			tekan tombol Tambah buku			
8	Tambah Buku	Admin	Isi sebagian formulir kemudian tekan tombol SIMpan	Buku tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi		
9	Tambah Buku	Admin	Isi seluruh formulir kemudian tekan tombol simpan	Buku disimpan kemudian admin dialihkan ke halaman daftar buku		

Pengujian Kelola Profil Pengguna

Tabel 3.23 Rancangan Skenario Pengujian Kelola Profil Pengguna

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	Lihat Profil Pengguna	Member	<i>Login</i> kemudian klik <i>username</i> kemudian pilih profil	Tampil halaman profil pengguna		
2	Ubah Profil Pengguna	Member	<i>Login</i> kemudian klik <i>username</i> kemudian pilih pengaturan	Tampil halaman pengaturan profil		
3	Ubah Profil pengguna	Member	Kosongkan seluruh formulir pengaturan profil kemudian tekan tombol simpan	Informasi Profil tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi kecuali kolom <i>upload</i> foto profil		
4	Ubah Profil pengguna	Member	Ubah isi formulir tanpa mengosongkannya kemudian tekan tombol simpan	Informasi Profil disimpan kemudian <i>member</i> diarahkan ke halaman profil pengguna		

5	Kelola Preferensi Pengguna	Member	Kosongkan formulir preferensi buku kemudian tekan tombol simpan	Preferensi Buku tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi		
6	Kelola Preferensi Pengguna	Member	Ubah isi formulir preferensi buku tanpa mengosongkannya kemudian tekan tombol simpan	Preferensi buku disimpan kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman pengaturan profil		
7	Ubah Password	Member	Kosongkan formulir ubah <i>password</i> kemudian tekan tombol ubah	<i>password</i> baru tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi		
8	Ubah Password	Member	Isi kolom <i>password</i> lama dengan <i>password</i> yang salah kemudian isi kolom <i>password</i> baru dan konfirmasi <i>password</i> dengan <i>password</i> yang sama	<i>password</i> baru tidak disimpan dan muncul pesan <i>error password salah</i>		
9	Ubah Password	Member	Isi kolom <i>password</i> lama dengan <i>password</i> benar kemudian sesuaikan <i>password</i> baru dengan konfirmasi <i>password</i> kurang dari enam karakter	<i>password</i> baru tidak disimpan dan muncul pesan <i>password</i> kurang dari enam karakter		
10	Ubah Password	Member	Isi kolom <i>password</i> lama dengan <i>password</i> benar kemudian sesuaikan <i>password</i> baru	<i>password</i> baru disimpan kemudian muncul pesan <i>password</i>		

			dengan konfirmasi <i>password</i> setidaknya enam karakter	berhasil diubah		
--	--	--	--	-----------------	--	--

Pengujian Kelola Buku Favorit

Tabel 3.24 Rancangan Skenario Pengujian Kelola Buku Favorit

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	Lihat Buku Favorit	Member	Pilih tab buku favorit	Tampil halaman daftar buku favorit		
2	Tulis ulasan	Member	Klik tombol opsi kemudian klik tulis ulasan	Tampil jendela tambah ulasan		
3	Tulis Ulasan	Member	Isi sebagian formulir kemudian klik tombol tambah ulasan	Ulasan tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak diisi		
4	Tulis Ulasan	Member	Isi seluruh formulir kemudian klik tombol tambah ulasan	Ulasan disimpan kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman profil pengguna		
5	Hapus dari Favorit	Member	Klik tombol opsi kemudian klik hapus dari favorit	Tampil Jendela konfirmasi hapus dari favorit		
6	Hapus dari Favorit	Member	Klik tombol hapus pada jendela konfirmasi hapus	Buku dihapus dari daftar favorit kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman profil pengguna		

Pengujian Kelola Daftar Bacaan, Ulasan, dan Daftar Rekomendasi Pribadi

Tabel 3.25 Rancangan Skenario Pengujian Kelola Daftar Bacaan, Ulasan, dan Daftar Rekomendasi Pribadi

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	Lihat Daftar Bacaan	Member	Pilih tab Daftar Bacaan	Tampil halaman daftar bacaan		
2	Lihat Daftar Ulasan	Member	Pilih tab Ulasan	Tampil halaman daftar ulasan		
3	Lihat Daftar rekomendasi pribadi	Member	Pilih tab daftar rekomendasi	Tampil halaman daftar rekomendasi pribadi		
4	Ubah status	Member	Klik tombol opsi kemudian pilih sedang dibaca	Status buku berubah kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman profil pengguna		
5	Ubah status	Member	Klik tombol opsi kemudian pilih selesai dibaca	Status buku berubah kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman profil pengguna		
6	Ubah status	Member	Klik tombol opsi kemudian pilih belum dibaca	Status buku berubah kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman profil pengguna		
7	Tambah Favorit	Member	Klik tombol opsi kemudian pilih Favorit	Buku ditambahkan ke dalam daftar favorit kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman profil pengguna		

8	Tulis ulasan	Member	Klik tombol opsi kemudian klik tulis ulasan	Tampil jendela tambah ulasan		
9	Tulis Ulasan	Member	Isi sebagian formulir kemudian klik tombol tambah ulasan	Ulasan tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak diisi		
10	Tulis Ulasan	Member	Isi seluruh formulir kemudian klik tombol tambah ulasan	Ulasan disimpan kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman profil pengguna		
11	Hapus dari Daftar Bacaan	Member	Klik tombol opsi kemudian klik hapus dari favorit	Tampil Jendela konfirmasi hapus dari favorit		
12	Hapus dari Daftar Bacaan	Member	Klik tombol hapus pada jendela konfirmasi hapus	Buku dihapus dari daftar favorit kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman profil pengguna		

3.3.5 System Usability Scale

Kebergunaan sistem diuji dengan menggunakan metode *System Usability Scale* di mana pengujian ini berfokus pada pendapat pengguna mengenai kebergunaan sistem dalam mengatasi masalah yang dialami oleh pengguna. Adapun rancangan pengujian terdiri beberapa butir pernyataan yang didefinisikan dengan kode pernyataan berdasarkan nomor ganjil dan genap dari urutan pernyataan. Tujuannya adalah untuk membedakan butir pernyataan yang bersifat positif dengan kode GJ dan pernyataan yang bersifat negatif dengan kode GN. Adapun butir pernyataan dapat dilihat pada Tabel 3.26

Tabel 3.26 Rancangan Butir Pernyataan SUS

Kode Pernyataan	Butir Pernyataan
GJ-1	Saya rasa, saya akan sering menggunakan sistem ini
GN-1	Saya merasa, sistem ini terlalu kompleks (banyak hal yang tidak diperlukan)

GJ-2	Saya merasa, sistem ini mudah digunakan
GN-2	Saya merasa, perlu bantuan orang lain dalam menggunakan sistem ini
GJ-3	Saya merasa, sistem ini dirancang dan dipersiapkan dengan baik
GN-3	Saya merasa, banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada sistem ini
GJ-4	Saya merasa, orang lain dapat mempelajari sistem ini dengan cepat
GN-4	Saya merasa, sistem ini rumit atau sulit untuk digunakan
GJ-5	Saya merasa, sistem ini mudah digunakan sehingga saya percaya diri menggunakan sistem ini
GN-5	Saya merasa, perlu beradaptasi terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

Google Form akan digunakan untuk mendefinisikan setiap pernyataan menjadi kuesioner dalam bentuk skala *likert* yang terdiri dari rentang nilai 1-5. Semakin besar nilainya maka pengguna sangat setuju dengan pernyataan yang diberikan begitupun sebaliknya, semakin kecil nilainya maka pengguna sangat tidak setuju dengan pernyataan yang diberikan. Adapun salah satu contoh rancangan kuesioner dapat dilihat pada Gambar 3.34

Saya rasa, saya akan sering menggunakan sistem ini *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju ○ ○ ○ ○ ○ Sangat Setuju

Gambar 3.34 Rancangan Kuesioner

Agar memudahkan dalam menghitung nilai yang diberikan oleh responden, perlu dibuat suatu rancangan tabel perhitungan kuesioner SUS. Adapun rancangan tabel perhitungan kuesioner SUS dapat dilihat pada Tabel 3.27 dan Tabel 3.28.

Tabel 3.27 Rancangan Perhitungan Nilai SUS Ganjil

Kode Pernyataan	Responden 1		Responden 2		Responden ke-n	
	Nilai Responden	Nilai SUS	Nilai Responden	Nilai SUS	Nilai Responden	Nilai SUS
GJ-1						
GJ-2						
GJ-3						
GJ-4						
GJ-5						
Total						

Tabel 3.28 Rancangan Perhitungan Nilai SUS Genap

Kode Pernyataan	Responden 1		Responden 2		Responden ke-n	
	Nilai Responden	Nilai SUS	Nilai Responden	Nilai SUS	Nilai Responden	Nilai SUS
GN-1						
GN-2						
GN-3						
GN-4						
GN-5						
Total						

Adapun untuk menghitung total nilai SUS dari seluruh responden, maka perlu dibuat rancangan tabel perhitungan total nilai SUS. Tabel perhitungan total nilai SUS dapat dilihat pada Tabel 3.29.

Tabel 3.29 Rancangan Perhitungan Total Nilai SUS

Responden	Pernyataan Ganjil	Pernyataan Genap	Jumlah	Pengali	Total
Responden 1				2,5	
Responden 2					
Responden ke-n					
Rata-rata					

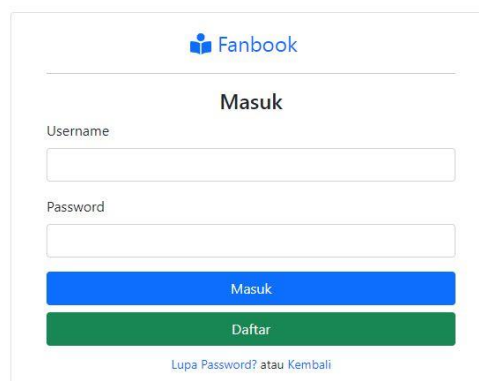
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi

Hasil perancangan sistem diimplementasikan pada baris kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan bantuan *framework* CodeIgniter. Adapun untuk tampilan halaman menggunakan CSS *framework* Bootstrap v5. Sistem ini memiliki nama sementara yaitu “Fanbook”. Tujuan penamaan sementara ini adalah untuk referensi desain tampilan saja. Apabila di lain hari penelitian ini dikembangkan lagi menuju tahap *production*, maka pengembang dapat mengganti nama “Fanbook” pada tampilan halaman sesuai dengan kebutuhan. Berikut adalah hasil implementasi kode program:

4.1.1 Halaman Login

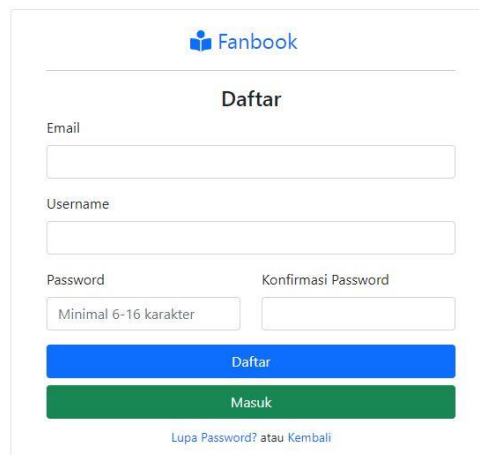


The image shows a login form for 'Fanbook'. At the top left is the 'Fanbook' logo. Below it is a horizontal line, followed by the title 'Masuk'. There are two input fields: 'Username' and 'Password'. Below the 'Password' field are two buttons: a blue 'Masuk' button and a green 'Daftar' button. At the bottom of the form is a link that says 'Lupa Password? atau Kembali'.

Gambar 4.1 Halaman *Login*

Pada Gambar 4.1, pengguna dapat mengakses akun yang dimiliki melalui halaman *login*. Untuk mengakses akun, pengguna dapat mengetik *username* dan *password* akun yang telah terdaftar. Kemudian pengguna menekan tombol “Masuk”. Selanjutnya pengguna akan dialihkan ke halaman *homepage*.

4.1.2 Halaman Registrasi



Fanbook

Daftar

Email

Username

Password Minimal 6-16 karakter

Konfirmasi Password

Daftar

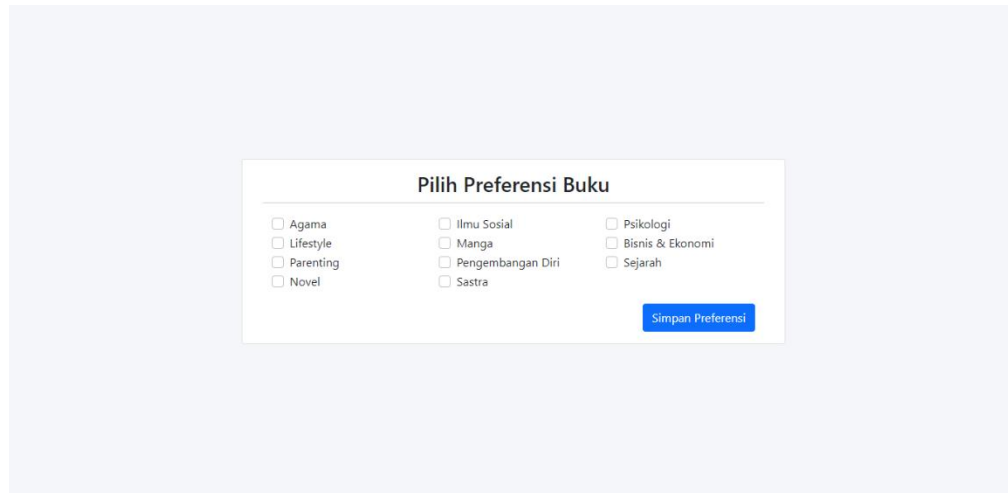
Masuk

Lupa Password? atau Kembali

Gambar 4.2 Halaman Registrasi

Bagi pengguna yang belum memiliki akun *member*, pengguna dapat mendaftar sebagai *member* pada halaman Registrasi yang dapat dilihat pada Gambar 4.2. Pengguna mengetikkan *email*, *username*, dan *password* kemudian menekan tombol “Daftar”. Sistem akan melakukan validasi formulir untuk memastikan tidak ada kesalahan saat pengguna memberikan *input* pada formulir.

4.1.3 Halaman Pilih Preferensi Buku



Pilih Preferensi Buku

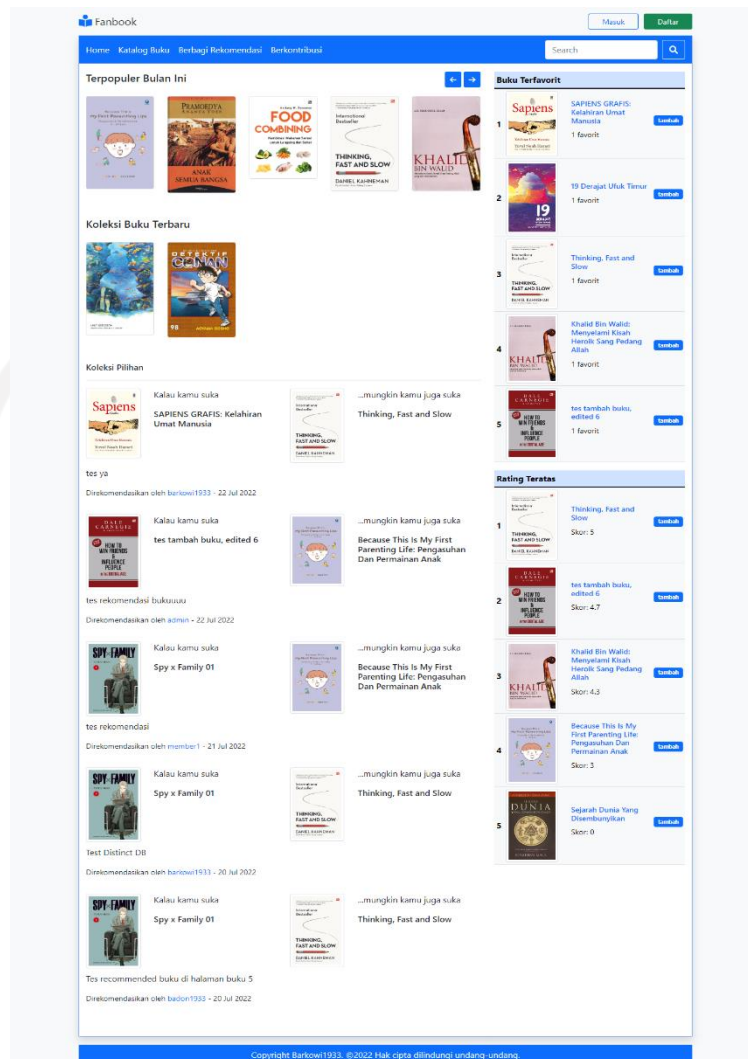
<input type="checkbox"/> Agama	<input type="checkbox"/> Ilmu Sosial	<input type="checkbox"/> Psikologi
<input type="checkbox"/> Lifestyle	<input type="checkbox"/> Manga	<input type="checkbox"/> Bisnis & Ekonomi
<input type="checkbox"/> Parenting	<input type="checkbox"/> Pengembangan Diri	<input type="checkbox"/> Sejarah
<input type="checkbox"/> Novel	<input type="checkbox"/> Sastra	

Simpan Preferensi

Gambar 4.3 Halaman Pilih Preferensi Buku

Pada Gambar 4.3, pengguna yang pertama kali mendaftar sebagai *member* akan dialihkan ke halaman pilih preferensi buku. Halaman ini digunakan untuk menentukan pilihan preferensi buku yang sesuai dengan preferensi pengguna. Preferensi yang telah dipilih, akan ditampilkan pada halaman katalog buku.

4.1.4 Halaman Homepage



Gambar 4.4 Halaman Homepage

Halaman *homepage* adalah halaman yang terdiri dari berbagai fitur seperti katalog buku populer, katalog buku baru terbit, koleksi pilihan pengguna, daftar buku terfavorit, dan daftar buku dengan skor tertinggi. Halaman tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.4.

4.1.5 Halaman Rincian Buku

The screenshot shows a detailed view of a book on the Fanbook platform. At the top, there's a navigation bar with 'Home', 'Katalog Buku', 'Berbagi Rekomendasi', and 'Berkontribusi'. A search bar is also present. The main content area is divided into several sections:

- Book Cover and Title:** 'Dzikir PAGI PETANG dan Sesudah Shalat Fardhu' by Yazid bin Abdul Qadir Jawas. The cover features a mosque and the title in both Indonesian and Arabic.
- Stats:** A score of 4.5, a ranking of #213, and 45,298 favorites.
- Deskripsi:** A paragraph describing the book's content, which is a collection of prayers for morning and evening.
- Tentang Penulis:** A profile for Yazid bin Abdul Qadir Jawas with a placeholder image and a bio.
- Ulasan:** Two user reviews from 'Barkow1933' with a rating of 9, praising the book's helpfulness.
- Informasi:** Metadata including page count (30), ISBN (97897935363), publisher (Pustaka Imam Asy-syafii), and publication date (2017-07-26).
- Statistik:** Summary statistics for the book, including the score, ranking, and number of members who have read or bookmarked it.
- Buku Sejenis:** A row of six book covers for 'How to Win Friends & Influence People' by Dale Carnegie.
- Kamu Mungkin Suka:** A row of four book covers for 'How to Win Friends & Influence People' by Dale Carnegie.

At the bottom, there is a copyright notice: 'Copyright Barkow1933. ©2022 Hak cipta dilindungi undang-undang.'

Gambar 4.5 Halaman Rincian Buku

Halaman rincian buku adalah halaman yang menyediakan informasi suatu buku. Halaman ini menyediakan informasi fisik buku seperti tebal halaman, ISBN, penerbit, tanggal terbit, penulis, judul buku, beserta *cover* buku. Halaman ini juga menyediakan informasi lain seperti deskripsi buku, ulasan pengguna, serta katalog buku yang sejenis dengan buku yang berkaitan.

4.1.6 Halaman Profil Member

Halaman profil *member* adalah halaman yang memuat informasi pribadi seorang *member*. Halaman ini terdiri dari beberapa subhalaman berbentuk *tab* di antaranya *tab* beranda, buku favorit, daftar bacaan, ulasan, dan rekomendasi buku.

Halaman Tab Beranda Profil

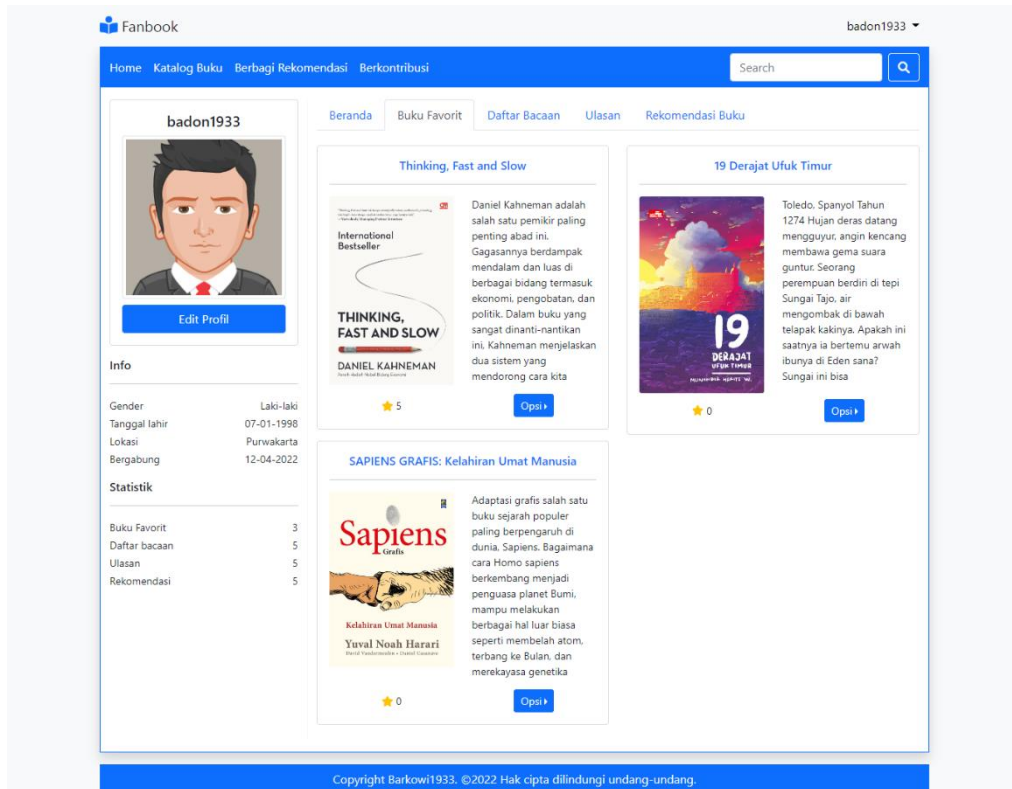
The screenshot displays the profile page for user 'badon1933' on the Fanbook platform. The page layout includes a navigation bar at the top with 'Home', 'Katalog Buku', 'Berbagi Rekomendasi', and 'Berkontribusi'. A search bar is located in the top right corner. The profile card on the left contains the user's name, a cartoon avatar, an 'Edit Profil' button, and a statistics table. The main content area features a bio, a 'Buku Favorit' section with four book covers, and a 'Daftar Bacaan' section with five book covers. The footer contains copyright information for Barkow1933.

Info	
Gender	Laki-laki
Tanggal lahir	07-01-1998
Lokasi	Purwakarta
Bergabung	12-04-2022
Statistik	
Buku Favorit	4
Daftar bacaan	5
Ulasan	5
Rekomendasi	5

Gambar 4.6 Halaman Tab Beranda Profil *Member*

Halaman beranda profil *member* berisi informasi pribadi *member* dan juga aktivitasnya dalam menggunakan platform. Halaman ini terdiri dari biodata *member*, daftar buku bacaan, dan buku favorit *member*. Halaman beranda profil *member* dapat dilihat pada Gambar 4.6.

Halaman Tab Buku Favorit



Gambar 4.7 Halaman Tab Buku Favorit

Halaman buku favorit terdiri dari daftar buku yang disukai atau buku yang difavoritkan oleh pengguna. Halaman ini berisi informasi ringkas buku seperti *cover* buku, deskripsi buku, jumlah *rating*, dan jumlah *member* yang menandai buku tersebut sebagai buku favoritnya. Halaman buku favorit dapat dilihat pada Gambar 4.7.

Halaman Tab Daftar Bacaan

The screenshot displays the 'Daftar Bacaan' (Reading List) tab for user 'badon1933'. The interface includes a navigation bar with 'Home', 'Katalog Buku', 'Berbagi Rekomendasi', and 'Berkontribusi'. The user's profile is visible on the left, showing a cartoon avatar and statistics: 3 favorite books, 5 books in the reading list, 5 reviews, and 5 recommendations. The main content area features five book cards, each with a cover image, title, a short synopsis, a star rating (all at 0), and buttons for 'Belum dibaca' and 'Opsi'. The books are: 'Spy x Family 01', 'Amalan Sunnah Setahun', 'Detektif Conan 98', '19 Derajat Ufuk Timur', and 'Filosofi Teras Filsafat Yunani-Romawi Kuno Untuk Mental Tangguh Masa Kini'. A copyright notice at the bottom reads 'Copyright Barkow1933. ©2022 Hak cipta dilindungi undang-undang.'

Gambar 4.8 Halaman Tab Daftar Bacaan

Halaman daftar bacaan memiliki konten yang sama seperti halaman buku favorit. Namun, yang membedakannya adalah konteksnya. Halaman daftar bacaan berisi buku yang menjadi daftar baca oleh *member*. Setiap buku memiliki status bacaannya masing-masing. Terdiri dari buku yang belum dibaca, sedang dibaca, dan selesai dibaca. Halaman daftar bacaan dapat dilihat pada Gambar 4.8.

Halaman Tab Ulasan

The screenshot shows the 'Fanbook' user profile for 'badon1933'. The 'Ulasan' (Reviews) tab is active, displaying a list of book reviews. The profile information on the left includes: Username: badon1933, Gender: Laki-laki, Tanggal lahir: 07-01-1998, Lokasi: Purwokarta, Bergabung: 12-04-2022. The statistics section shows: Buku Favorit: 3, Daftar bacaan: 5, Ulasan: 5, Rekomendasi: 5. The reviews list includes:

- tes tambah buku. edited 6** (21 Jul 2022, Rating: 5)
- Personal Branding Bisa Mengubah Takdir** (19 Jul 2022, Rating: 5)
- Because This Is My First Parenting Life: Pengasuhan Dan Permainan Anak** (19 Jul 2022, Rating: 5)
- Thinking, Fast and Slow** (19 Jul 2022, Rating: 5)
- Sejarah Dunia Yang Disembunyikan** (19 Jul 2022, Rating: 2)

Each review entry includes a book cover icon, the title, the date and rating, and a paragraph of placeholder text (Lorem ipsum). A 'Muat Ulasan Lainnya' button is located at the bottom of the reviews list.

Gambar 4.9 Halaman Tab Ulasan

Halaman ulasan berisi daftar ulasan buku yang pernah disimpan oleh *member*. Halaman ini terdiri dari *username member*, tanggal ulasan, *rating* yang diberikan, dan isi ulasan. Halaman ulasan dapat dilihat pada Gambar 4.9.

Halaman Tab Rekomendasi Buku

The screenshot displays the 'Rekomendasi Buku' (Book Recommendations) tab for user 'badon1933'. The page layout includes a navigation bar with 'Home', 'Katalog Buku', 'Berbagi Rekomendasi', and 'Berkontribusi'. A search bar is located in the top right corner. The user's profile is shown on the left, including a profile picture and an 'Edit Profil' button. The main content area features a grid of book recommendations, each with a cover image, title, author, and a brief description. The books recommended are:

- Spy x Family 01** by Tatsuki Fujino
- Thinking, Fast and Slow** by Daniel Kahneman
- Khalid Bin Walid: Menyelami Kisah Heroik Sang Pedang Allah** by Khalid Bin Walid
- Food Combining: Kombinasi Makanan Sehat Untuk Langsing Dan Sehat** by Dr. Rina Sulaeman
- 19 Derajat Ufuk Timur** by Rina Sulaeman
- Because This Is My First Parenting Life: Pengasuhan Dan Permainan Anak** by Rina Sulaeman

Each recommendation includes a 'Kalau kamu suka' (If you like) button and a '...mungkin kamu juga suka' (...you might also like) button. The page also features a 'Must Lebih Banyak' (Must see more) button at the bottom.

Gambar 4.10 Halaman Tab Rekomendasi Buku

Halaman rekomendasi buku berisi daftar rekomendasi buku yang dibagikan oleh *member*. Halaman ini terdiri dari buku yang dikomparasikan, buku yang direkomendasikan, catatan rekomendasi, dan waktu ketika rekomendasi dibagikan. Halaman rekomendasi buku dapat dilihat pada Gambar 4.10.

4.1.7 Halaman Pengaturan Akun

Fanbook badon1933

Home Katalog Buku Berbagi Rekomendasi Berkontribusi Search

Informasi pribadi

Foto Profil Choose File No file chosen

Gender Laki-laki

Tanggal Lahir 07/01/1998

Lokasi Purwakarta

Tentang Saya

File Edit View Insert Format Tools

Halo, ini bio ku. Aku adalah badon1933. I like to code

Simpan

Pengaturan Preferensi Buku

Agama Ilmu Sosial Psikologi

Lifestyle Manga Bisnis & Ekonomi

Parenting Pengembangan Diri Sejarah

Novel Sastra

Simpan

Pengaturan Akun

Password Lama

Password Baru

Konfirmasi Password

Ubah

Copyright Barkow1933. ©2022 Hak cipta dilindungi undang-undang.

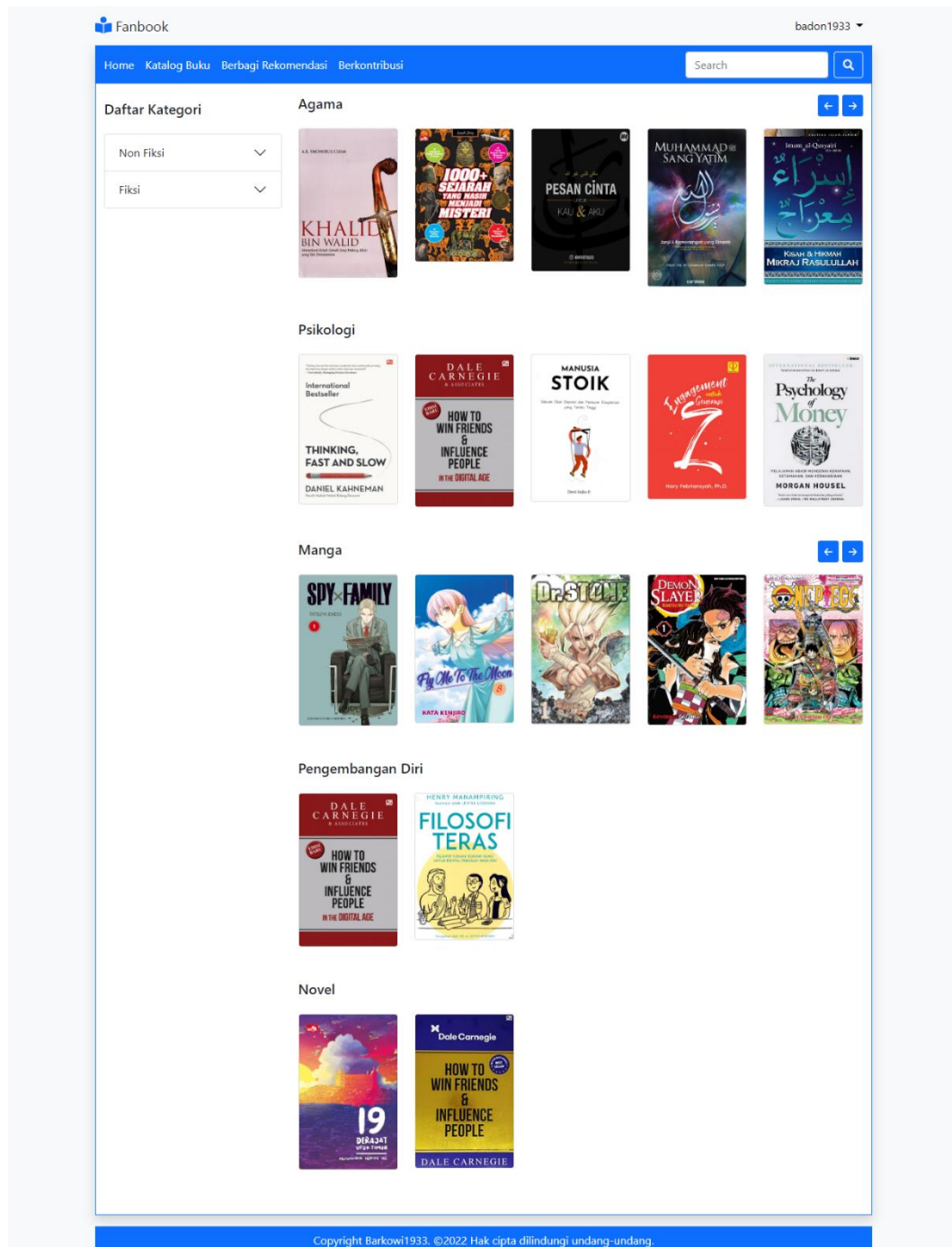
Gambar 4.11 Halaman Pengaturan Akun

Halaman pengaturan akun adalah halaman di mana pengguna dapat mengatur informasi pribadi, preferensi buku, dan mengubah *password*. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.11.

4.1.8 Halaman Katalog Buku

Halaman katalog buku adalah halaman yang memuat koleksi buku yang berbentuk katalog buku yang dikelompokkan berdasarkan kategori tertentu.

Halaman Katalog Preferensi

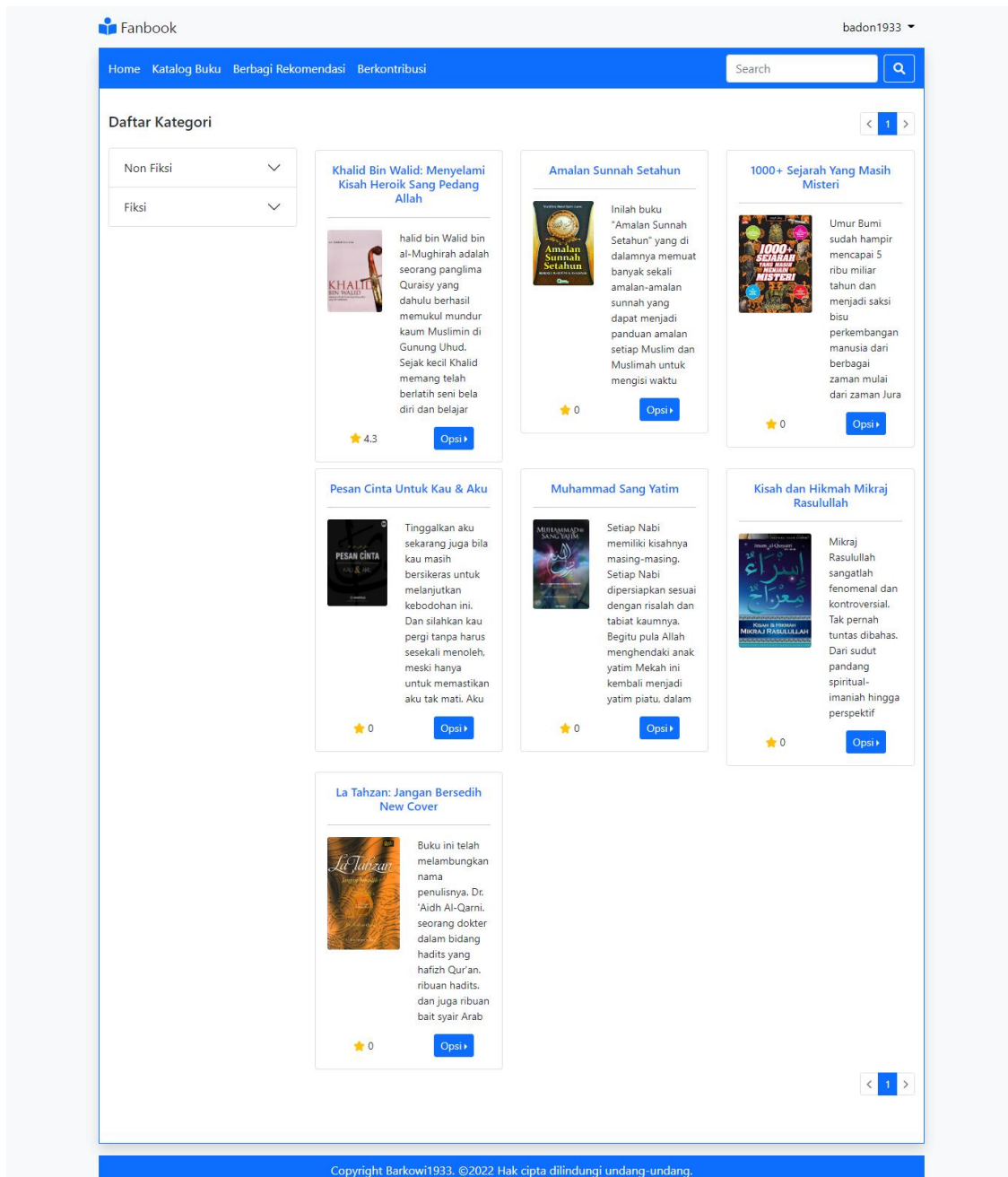


Gambar 4.12 Halaman Katalog Preferensi

Halaman katalog preferensi adalah halaman yang berisi kumpulan koleksi buku yang disesuaikan dengan preferensi buku yang diinginkan pengguna. Untuk melihat halaman ini,

pengguna harus terlebih dahulu mendaftar sebagai *member* kemudian sistem akan mengalihkan pengguna ke halaman pilih preferensi buku. Halaman katalog preferensi dapat dilihat pada Gambar 4.12.

Halaman Kategori Buku



The screenshot shows the 'Fanbook' website interface. At the top, there is a blue navigation bar with the following elements: the 'Fanbook' logo, the user name 'badon1933', and navigation links for 'Home', 'Katalog Buku', 'Berbagi Rekomendasi', and 'Berkontribusi'. A search bar is located on the right side of the navigation bar. Below the navigation bar, there is a 'Daftar Kategori' section with two dropdown menus: 'Non Fiksi' and 'Fiksi'. The main content area is a grid of book cards. Each card displays a book cover, the title, author, a brief description, a star rating, and an 'Opsis' button. The books shown are: 'Khalid Bin Walid: Menyelami Kisah Heroik Sang Pedang Allah' (4.3 stars), 'Amalan Sunnah Setahun' (0 stars), '1000+ Sejarah Yang Masih Misteri' (0 stars), 'Pesan Cinta Untuk Kau & Aku' (0 stars), 'Muhammad Sang Yatim' (0 stars), 'Kisah dan Hikmah Mikraj Rasulallah' (0 stars), and 'La Tahzan: Jangan Bersedih New Cover' (0 stars). At the bottom of the page, there is a blue footer with the text: 'Copyright Barkowi1933. ©2022 Hak cipta dilindungi undang-undang.'

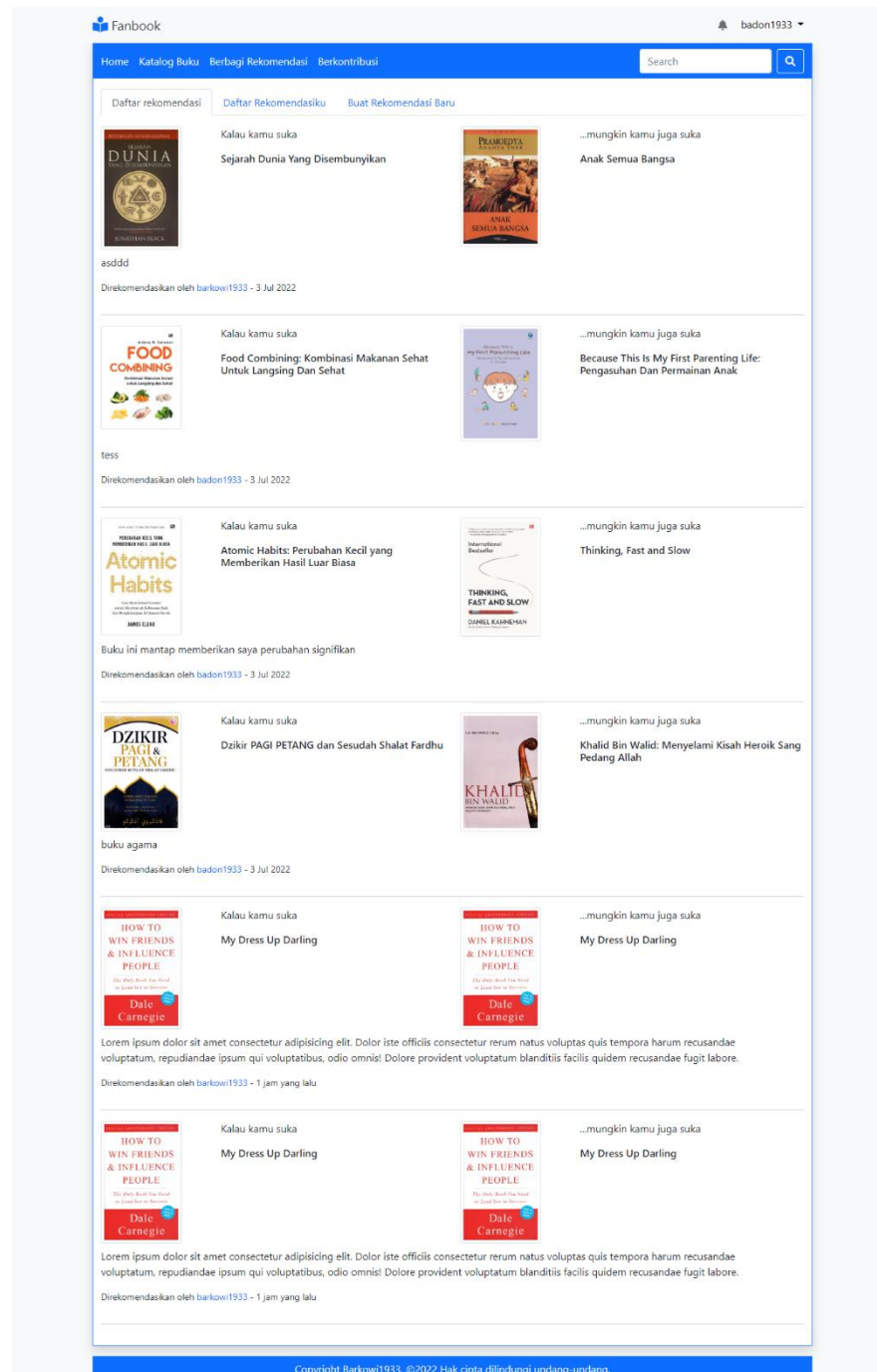
Gambar 4.13 Halaman Kategori Buku

Halaman kategori buku adalah halaman yang berisi katalog buku yang dipisahkan berdasarkan kategori tertentu. Di dalamnya berisi informasi buku berupa judul buku, *cover* buku, deskripsi buku, dan nilai skor. Halaman kategori buku dapat dilihat pada Gambar 4.13.

4.1.9 Halaman Berbagi Rekomendasi

Halaman berbagi rekomendasi adalah halaman yang terdiri dari beberapa subhalaman berbentuk *tab* di antaranya daftar rekomendasi, rekomendasi pribadi, dan buat rekomendasi.

Halaman Daftar Rekomendasi

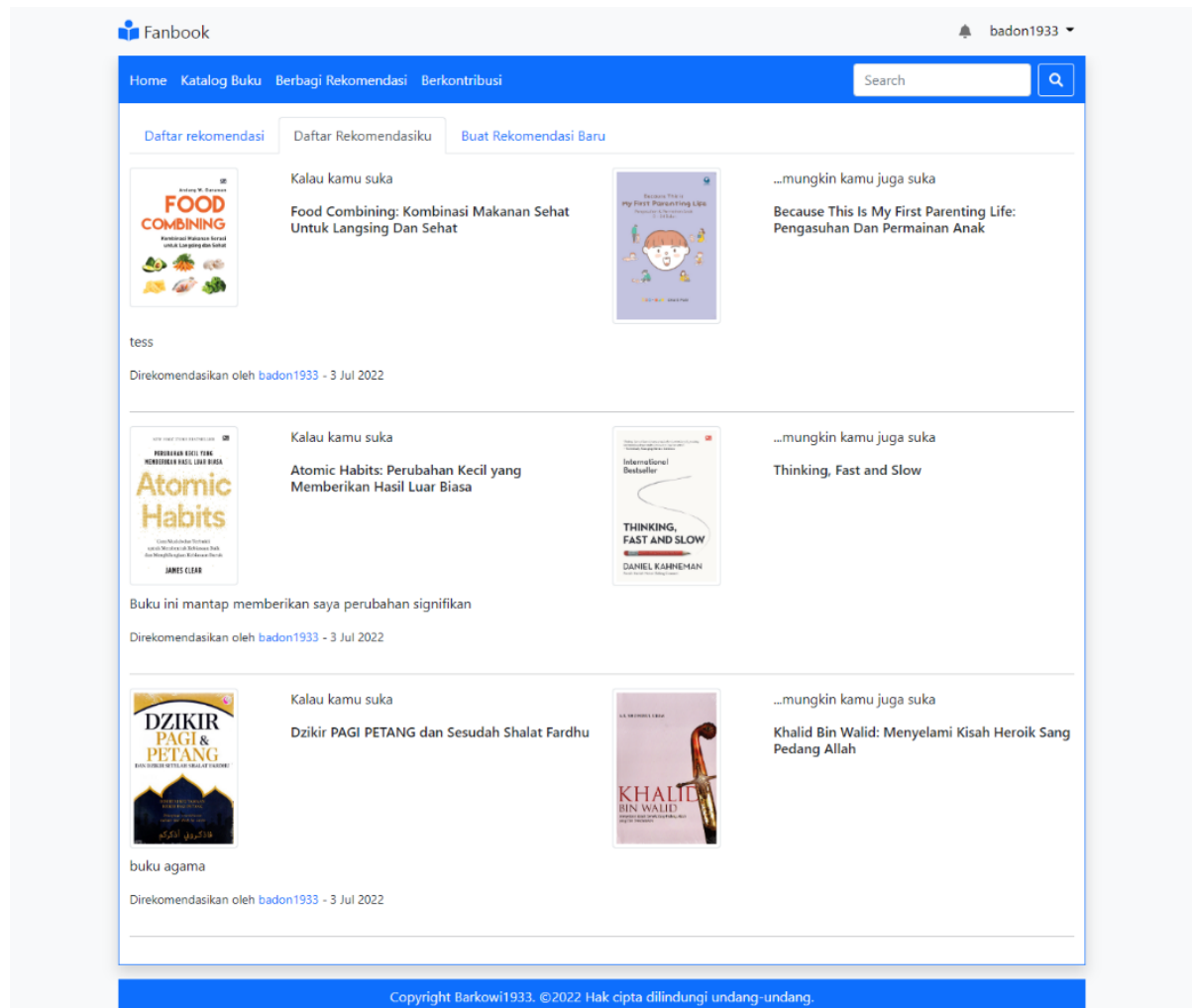


Gambar 4.14 Halaman Daftar Rekomendasi

Halaman daftar rekomendasi adalah halaman yang berisi daftar rekomendasi buku yang dibagikan oleh setiap *member* yang terdaftar dalam sistem. Rekomendasi buku didasarkan pada

kemiripan antara suatu buku dengan buku yang lain. Di dalamnya terdapat informasi berupa kedua buku yang dikomparasikan, isi rekomendasi, pemberi rekomendasi, dan waktu rekomendasi dibagikan. Halaman daftar rekomendasi dapat dilihat pada Gambar 4.14.

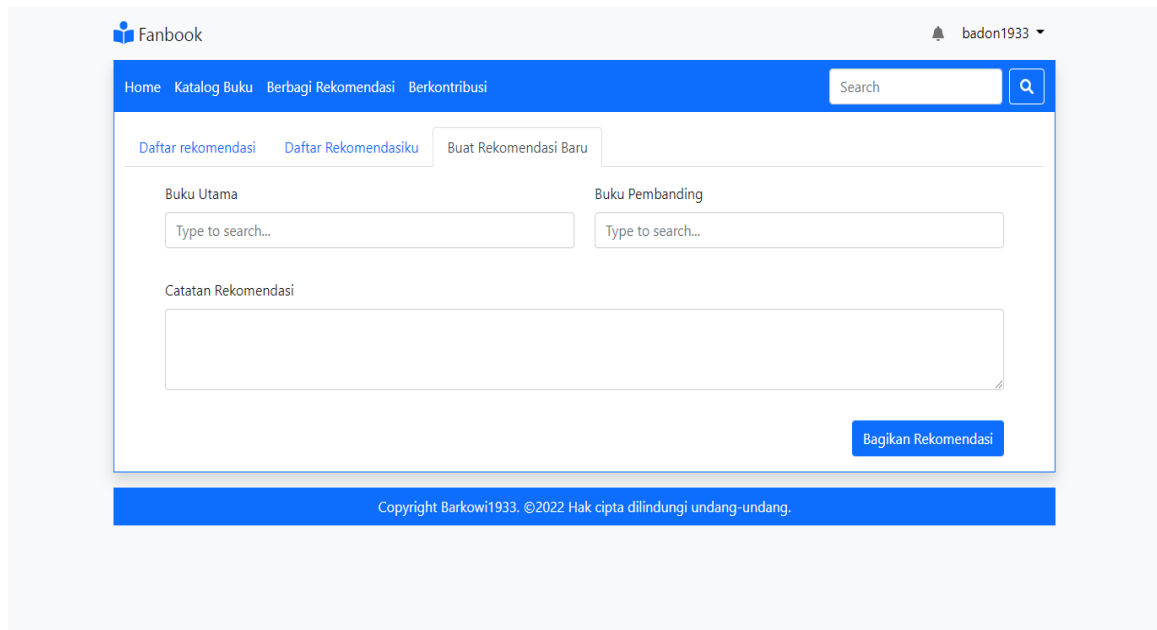
Halaman Rekomendasi Pribadi



Gambar 4.15 Halaman Rekomendasi Pribadi

Halaman rekomendasi pribadi adalah halaman yang berisi daftar rekomendasi buku yang dibagikan oleh seorang pengguna. Halaman ini hanya dapat dilihat oleh pengguna yang membagikan rekomendasinya sendiri. Halaman ini memiliki informasi yang sama dengan halaman daftar rekomendasi. Hanya saja, halaman ini dikhususkan untuk menampilkan rekomendasi yang telah dibagikan oleh seorang pengguna itu sendiri. Halaman rekomendasi pribadi dapat dilihat pada Gambar 4.15.

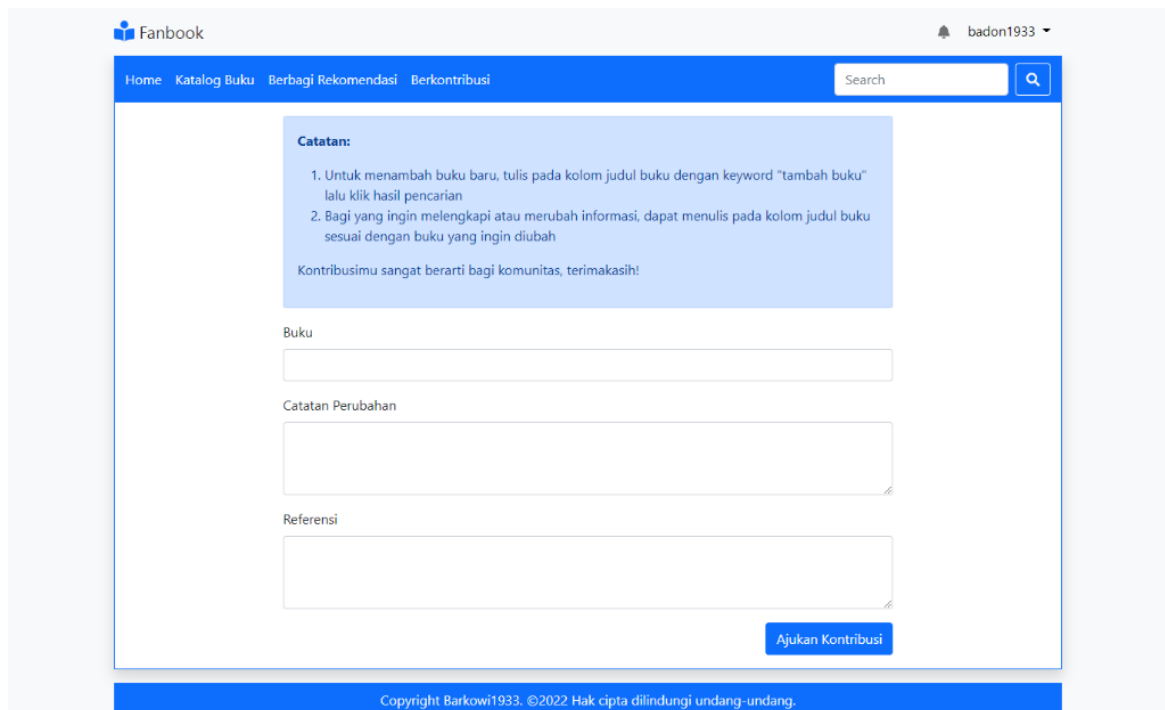
Halaman Buat Rekomendasi



Gambar 4.16 Halaman Buat Rekomendasi

Halaman buat rekomendasi adalah halaman yang digunakan untuk membagikan rekomendasi buku oleh setiap *member* yang terdaftar dalam sistem. Halaman ini berisi formulir buat rekomendasi yang terdiri dari buku utama, buku pembanding, dan catatan rekomendasi. Untuk menambahkan atau berbagi rekomendasi, pengguna dapat mengisi formulir tersebut kemudian menekan tombol “Bagikan Rekomendasi”. Sistem akan menyimpan data dari formulir tersebut kemudian menampilkannya di halaman daftar rekomendasi. Halaman buat rekomendasi dapat dilihat pada Gambar 4.16.

4.1.10 Halaman Kontribusi



Fanbook badon1933

Home Katalog Buku Berbagi Rekomendasi Berkontribusi Search

Catatan:

1. Untuk menambah buku baru, tulis pada kolom judul buku dengan keyword "tambah buku" lalu klik hasil pencarian
2. Bagi yang ingin melengkapi atau merubah informasi, dapat menulis pada kolom judul buku sesuai dengan buku yang ingin diubah

Kontribusimu sangat berarti bagi komunitas, terimakasih!

Buku

Catatan Perubahan

Referensi

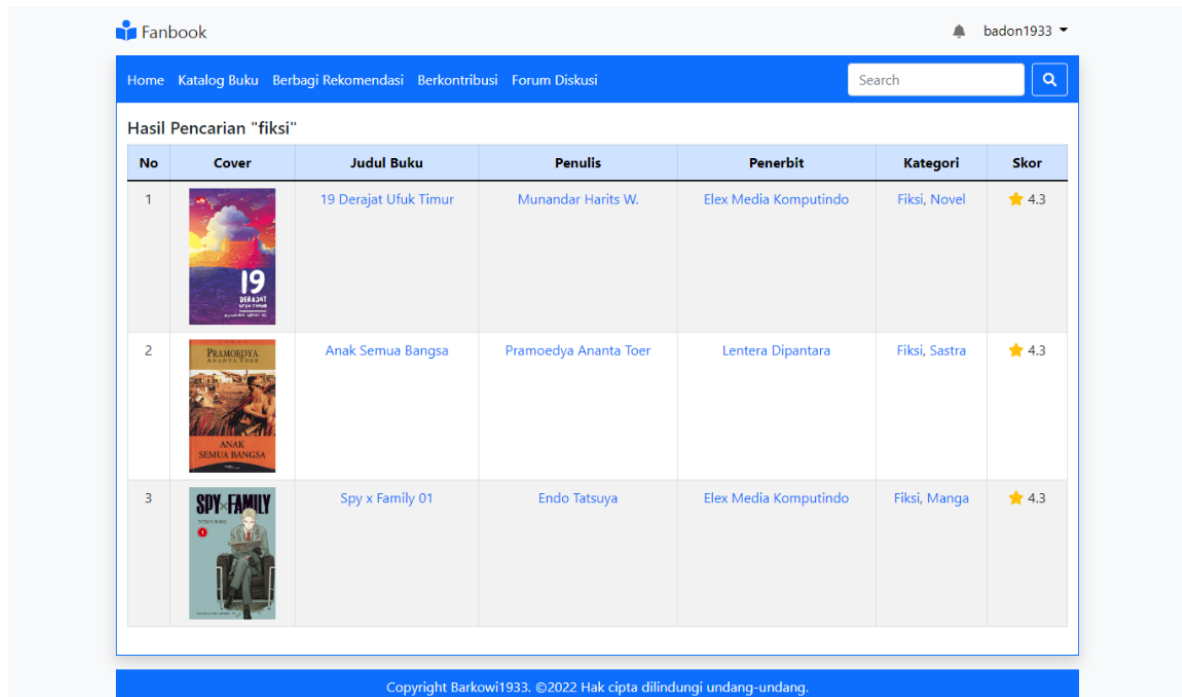
Ajukan Kontribusi

Copyright Barkowi1933. ©2022 Hak cipta dilindungi undang-undang.

Gambar 4.17 Halaman Kontribusi

Halaman kontribusi adalah halaman yang digunakan setiap *member* untuk memberikan kontribusi berupa perubahan informasi buku dan permintaan penambahan data buku. Halaman ini berisi formulir kontribusi yang terdiri dari kolom buku, catatan perubahan, dan referensi. Untuk menambahkan kontribusi, pengguna dapat mengisi formulir tersebut kemudian menekan tombol "Ajukan Kontribusi". Sistem akan menyimpan data dari formulir tersebut kemudian menampilkannya pada halaman *dashboard* admin. Admin akan memeriksa data kontribusi dan akan mempertimbangkan perubahan ataupun penambahan data buku pada halaman *dashboard*. Halaman kontribusi dapat dilihat pada Gambar 4.17.

4.1.11 Halaman Pencarian



Copyright Barkowi1933. ©2022 Hak cipta dilindungi undang-undang.

Gambar 4.18 Halaman Pencarian

Halaman pencarian adalah halaman yang digunakan untuk mencari buku menggunakan kolom pencarian yang ada pada bagian sebelah kanan *navigation bar*. Untuk mencari buku tertentu, pengguna dapat mengetikkan kata kunci pada kolom pencarian berupa judul buku, penulis, ataupun penerbit kemudian menekan tombol cari dengan ikon *magnifier*. Sistem akan menampilkan data buku sesuai dengan kata kunci yang diberikan oleh pengguna. Halaman pencarian dapat dilihat pada Gambar 4.18.

4.1.12 Halaman Dashboard Daftar Kontribusi

The screenshot shows the 'Daftar Kontribusi' dashboard. On the left is a dark sidebar with the 'Fanbook' logo and user 'Admin'. Under 'EXAMPLES', 'Daftar Kontribusi' is highlighted. The main area has a title 'Daftar Kontribusi' and a breadcrumb 'Dashboard / Daftar Kontribusi'. Below the title is a search bar and a 'Show 10 entries' dropdown. A table lists two entries:

No	Kontributor	Judul Buku	Tanggal	Ops
1	badon1933	Atomic Habits: Perubahan Kecil yang Memberikan Hasil Luar Biasa	03 Jul 2022	Lihat
2	badon1933	Atomic Habits: Perubahan Kecil yang Memberikan Hasil Luar Biasa	03 Jul 2022	Lihat

Below the table, it says 'Showing 1 to 2 of 2 entries' and has 'Previous', '1', and 'Next' navigation buttons. The footer contains 'Copyright © 2014-2021 AdminLTE.io. All rights reserved.' and 'Version 3.2.0'.

Gambar 4.19 Halaman Dashboard Daftar Kontribusi

Halaman *dashboard* daftar kontribusi adalah halaman yang digunakan oleh admin untuk melihat daftar kontribusi yang disimpan oleh *member* yang mengajukan formulir kontribusi. Halaman ini berisi tabel yang terdiri dari kontributor, judul buku, dan tanggal. Untuk memeriksa formulir kontribusi, admin dapat menekan tombol “Lihat” pada setiap baris tabel daftar kontribusi. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.19.

4.1.13 Halaman Dashboard Lihat Kontribusi

Lihat Kontribusi

Dashboard / Lihat Kontribusi

Kontributor : badon1933

Judul Buku : Atomic Habits: Perubahan Kecil yang Memberikan Hasil Luar Biasa

Tanggal : 1656876559

Catatan Perubahan : asd

Referensi : tes

Judul Buku

Atomic Habits: Perubahan Kecil yang Memberikan Hasil Luar Biasa

Penulis

James Clear

Penerbit

Gramedia Pustaka Utama

Tanggal Terbit

2019-09-15

Tebal

130 halaman

ISBN

97860206331

Kategori

Agama Ilmu Sosial Psikologi

Lifestyle Manga Bisnis & Ekonomi

Parenting Pengembangan Diri Sejarah

Novel Sastra

Deskripsi

Orang mengira ketika Anda ingin mengubah hidup, Anda perlu memikirkan hal-hal besar. Namun pakar kebiasaan terkenal kelas dunia James Clear telah menemukan sebuah cara lain. Ia tahu bahwa perubahan nyata berasal dari efek gabungan ratusan keputusan kecil—dari mengerjakan dua push-up sehari, bangun lima menit lebih awal, sampai menahan sebentar hasrat untuk menelepon.

Ia menyebut semua tadi atomic habits.

Dalam buku terobosan ini, Clear pada hakikatnya mengungkapkan bagaimana perubahan-perubahan sangat remeh ini dapat tumbuh menjadi hasil-hasil yang sangat mengubah

Upload Cover

Choose file

Copyright © 2014-2021 AdminLTE.io. All rights reserved. Version 3.2.0

Gambar 4.20 Halaman Dashboard Lihat Kontribusi

Halaman *dashboard* lihat kontribusi adalah halaman yang digunakan oleh admin untuk melihat isi formulir kontribusi yang diajukan oleh *member*. Halaman ini terdiri dari formulir kontribusi dan formulir perubahan informasi buku. Sebelum melakukan perubahan informasi pada buku, admin dapat mempertimbangkan perubahan tersebut berdasarkan formulir kontribusi yang telah diajukan oleh *member* sebelumnya. Apabila kontribusi layak untuk dipertimbangkan maka admin dapat menekan tombol “Proses Perubahan” untuk mengaktifkan formulir perubahan informasi buku. Admin kemudian mengisi kolom yang hendak diubah kemudian menekan tombol “Simpan Perubahan”. Sistem akan menyimpan perubahan pada informasi buku. Halaman *dashboard* lihat kontribusi dapat dilihat pada Gambar 4.20.

4.1.14 Halaman Dashboard Daftar Buku

The screenshot displays the 'Daftar Buku' (Book List) dashboard. It features a sidebar with navigation options: 'Admin', 'Daftar Kontribusi', 'Daftar Buku' (highlighted), 'Pengaturan', and 'Log Out'. The main content area shows a table of book entries with the following data:

No	Judul Buku	Tanggal Update	Opsi
1	Dzikir PAGI PETANG dan Sesudah Shalat Fardhu	01 Jan 1970	Lihat Edit Hapus
2	Atomic Habits: Perubahan Kecil yang Memberikan Hasil Luar Biasa	01 Jan 1970	Lihat Edit Hapus
3	Sejarah Dunia Yang Disembunyikan	01 Jan 1970	Lihat Edit Hapus
4	SAPIENS GRAFIS: Kelahiran Umat Manusia	01 Jan 1970	Lihat Edit Hapus
5	19 Derajat Ufuk Timur	01 Jan 1970	Lihat Edit Hapus
6	Anak Semua Bangsa	01 Jan 1970	Lihat Edit Hapus
7	Spy x Family 01	01 Jan 1970	Lihat Edit Hapus
8	Personal Branding Bisa Mengubah Takdir	01 Jan 1970	Lihat Edit Hapus
9	Food Combining: Kombinasi Makanan Sehat Untuk Langsing Dan Sehat	01 Jan 1970	Lihat Edit Hapus
10	Because This Is My First Parenting Life: Pengasuhan Dan Permainan Anak	01 Jan 1970	Lihat Edit Hapus

At the bottom of the table, it indicates 'Showing 1 to 10 of 13 entries' and includes pagination controls for 'Previous', '1', '2', and 'Next'. The footer contains the copyright notice 'Copyright © 2014-2021 AdminLTE.io. All rights reserved.' and the version number 'Version 3.2.0'.

Gambar 4.21 Halaman Dashboard Daftar Buku

Halaman *dashboard* daftar buku adalah halaman yang berisi daftar koleksi buku yang tersimpan dalam sistem. Halaman ini terdiri dari tabel yang berisi judul buku, tanggal *update*, dan tombol opsi pada setiap baris data buku. Untuk melihat informasi buku, admin dapat menekan tekan tombol “Lihat” untuk beralih ke halaman informasi buku. Apabila perubahan informasi buku diperlukan, maka admin dapat menekan tombol “Edit” untuk beralih ke halaman edit buku. Jika data buku perlu untuk dihapus, maka admin dapat menekan tombol “Hapus” untuk menghapus data buku. Halaman *dashboard* daftar buku dapat dilihat pada Gambar 4.21.

4.1.15 Halaman Dashboard Edit Buku

Fanbook Admin

EXAMPLES

- Daftar Kontribusi
- Daftar Buku**
- Pengaturan
- Log Out

Edit Buku

Dashboard / Edit Buku

Judul Buku

Dzikir PAGI PETANG dan Sesudah Shalat Fardhu

Penulis

Yazid bin Abdul Qadir Jawas

Penerbit

Pustaka Imam Asy-syafii

Tanggal Terbit

2017-07-26

Tebal

20 halaman

ISBN

97897935363

Kategori

- Agama
- Lifestyle
- Parenting
- Novel
- Ilmu Sosial
- Manga
- Pengembangan Diri
- Sastra
- Psikologi
- Bisnis & Ekonomi
- Sejarah

Deskripsi Buku

Allah memerintahkan kita untuk banyak berdzikir ketika pagi dan petang. Demikian pula ketika selesai mengerjakan shalat Fardhu, kita juga disyari'atkan untuk berdzikir kepada-Nya juga. Lalu bagaimanakah dan apa saja dzikir-dzikir yang telah diajarkan oleh Rasulullah?

Dzikir-dzikir yang dicantumkan di dalam buku ini bersumber dari Rasulullah karena disebutkan di dalam kita-kitab hadits yang shahih. Jika diamalkan sungguh bermanfaat karena selain berdzikir kepada Allah, Anda juga turut menghidupkan Sunnah Rasulullah dalam berdzikir di saat pagi, petang, dan sesudah shalat fardhu."

Upload Cover

Choose file

Copyright © 2014-2021 AdminLTE.io. All rights reserved. Version 3.2.0

Gambar 4.22 Halaman Dashboard Edit Buku

Halaman *dashboard* edit buku adalah halaman yang digunakan oleh admin untuk melakukan perubahan informasi buku. Untuk mengubah informasi buku, admin dapat mengisi kolom yang perlu diubah kemudian menekan tombol “Simpan”. Sistem akan menyimpan perubahan informasi buku. Halaman *dashboard* edit buku dapat dilihat pada Gambar 4.22.

4.1.16 Halaman Dashboard Tambah Buku

The screenshot shows the 'Tambah Buku' (Add Book) page in the Fanbook application. On the left is a dark sidebar with the 'Fanbook' logo and a user profile for 'admin'. Below the profile is a 'DASHBOARD MENU' with options: 'Daftar Kontribusi', 'Daftar Buku' (highlighted in blue), 'Pengaturan', and 'Log Out'. The main content area is titled 'Tambah Buku' and contains a form with the following fields and sections:

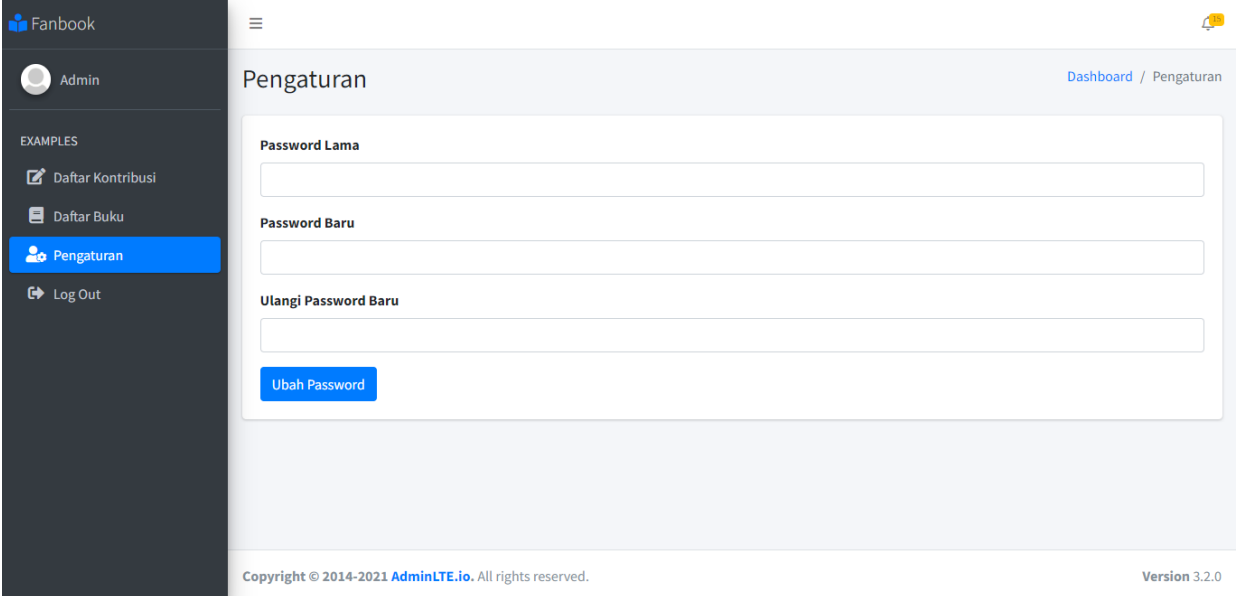
- Judul Buku:** A text input field.
- Penulis:** A text input field.
- Penerbit:** A text input field.
- Tanggal Terbit:** A date picker field with the format 'dd/mm/yyyy'.
- Tebal:** A text input field.
- ISBN:** A text input field.
- Kategori:** A list of checkboxes for book categories: Agama, Lifestyle, Parenting, Novel, Ilmu Sosial, Manga, Pengembangan Diri, Sastra, Psikologi, and Bisnis & Ekonomi.
- Deskripsi Buku:** A large text area for entering the book's description.
- URL Cover:** A text input field for the book cover URL.
- Simpan:** A blue button to save the book information.

At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'Copyright © 2014-2021 AdminLTE.io. All rights reserved.' and the version number 'Version 3.2.0'.

Gambar 4.23 Halaman Dashboard Tambah Buku

Halaman *dashboard* tambah buku adalah halaman yang digunakan oleh admin untuk menambah data buku. Halaman ini berisi formulir informasi buku berupa judul buku, penulis, penerbit, tanggal terbit, tebal buku, ISBN, kategori buku, deskripsi buku, dan *URL cover*. Untuk menambahkan informasi buku, admin dapat mengisi seluruh formulir kemudian menekan tombol “Simpan”. Sistem akan menyimpan data buku tersebut. Halaman *dashboard* tambah buku dapat dilihat pada Gambar 4.23.

4.1.17 Halaman Pengaturan Admin



The screenshot displays the 'Pengaturan' (Settings) page for an admin user in the 'Fanbook' application. The sidebar on the left includes the user's name 'Admin' and navigation options: 'Daftar Kontribusi', 'Daftar Buku', 'Pengaturan' (highlighted), and 'Log Out'. The main content area is titled 'Pengaturan' and contains three input fields: 'Password Lama', 'Password Baru', and 'Ulangi Password Baru'. A blue button labeled 'Ubah Password' is positioned below the input fields. The footer of the page includes the copyright notice 'Copyright © 2014-2021 AdminLTE.io. All rights reserved.' and the version number 'Version 3.2.0'.

Gambar 4.24 Halaman Pengaturan Admin

Halaman pengaturan admin adalah halaman yang digunakan oleh admin untuk melakukan perubahan pada *password* akun admin. Apabila perubahan *password* diperlukan, admin dapat mengisi formulir perubahan *password* kemudian menekan tombol “Ubah Password”. Sistem akan mengganti *password* yang lama dengan *password* yang baru. Halaman pengaturan admin dapat dilihat pada Gambar 4.24.

4.2 Pengujian Sistem

Tahap pengujian sistem adalah tahap di mana sistem akan diuji berdasarkan rancangan pengujian yang ada pada sebelumnya. Pertama kali, sistem akan diuji menggunakan metode *black-box testing* untuk memastikan sistem sudah sesuai dengan *requirement* yang diperlukan. Selanjutnya adalah pengujian pada pengguna langsung yaitu penggemar buku. Penggemar buku akan mencoba sistem kemudian diminta umpan baliknya dengan mengisi kuesioner *System Usability Testing*.

4.2.1 Black-box Testing

Pada tahap ini sistem akan diuji berdasarkan rancangan skenario yang telah dibuat pada tahap perancangan. Tujuan pengujian ini adalah untuk memastikan sistem mampu memenuhi *requirement* yang diperlukan dengan memberikan input tertentu pada sistem. Adapun pengujian sistem dibagi menjadi beberapa bagian yang dapat dilihat pada Tabel 4.1, Tabel 4.2, Tabel 4.3, Tabel 4.4, Tabel 4.5, Tabel 4.6, Tabel 4.7, Tabel 4.8, Tabel 4.9, dan Tabel 4.10.

Pengujian Autentikasi

Tabel 4.1 Skenario Pengujian Autentikasi

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	<i>Login</i>	Member & Admin	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian tekan tombol <i>login</i>	Tampil halaman <i>login</i>	Sesuai kondisi valid	Valid
2	<i>Login</i>	Member & Admin	Isi sebagian formulir kemudian tekan tombol <i>login</i>	<i>Login</i> gagal dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi	Sesuai kondisi valid	Valid
3	<i>Login</i>	Member	Isi seluruh formulir kemudian tekan tombol <i>login</i>	<i>Login</i> berhasil, <i>member</i> diarahkan ke halaman <i>homepage</i>	Sesuai kondisi valid	Valid
4	<i>Login</i>	Admin	Isi seluruh formulir kemudian tekan tombol <i>login</i>	<i>Login</i> berhasil, Admin diarahkan ke halaman <i>dashboard</i>	Sesuai kondisi valid	Valid

5	Registrasi	Member	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian tekan tombol registrasi	Tampil halaman registrasi	Sesuai kondisi valid	Valid
6	Registrasi	Member	Isi sebagian formulir kemudian tekan tombol registrasi	Registrasi gagal dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi	Sesuai kondisi valid	Valid
7	Registrasi	Member	Isi seluruh formulir kemudian tekan tombol registrasi	Registrasi berhasil, <i>member</i> diarahkan ke halaman pilih preferensi buku	Sesuai kondisi valid	Valid

Berdasarkan Tabel 4.1, fitur autentikasi telah berhasil diujikan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada saat pengujian, fitur autentikasi sudah sesuai dengan seluruh kondisi valid berdasarkan rancangan skenario yang telah dibuat sebelumnya. Kesimpulannya, fitur autentikasi sudah sesuai dengan *requirement* yang diperlukan.

Pengujian Pilih Preferensi Buku

Tabel 4.2 Skenario Pengujian Pilih Preferensi Buku

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	Pilih Preferensi Buku	Member	Isi seluruh formulir kemudian tekan tombol simpan preferensi	Preferensi tersimpan, <i>member</i> diarahkan ke halaman <i>homepage</i>	Sesuai kondisi valid	Valid
2	Pilih Preferensi Buku	Member	Tidak mengisi formulir kemudian tekan tombol simpan preferensi	Preferensi tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi	Sesuai kondisi valid	Valid

Berdasarkan Tabel 4.2, fitur pilih preferensi buku telah berhasil diujikan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada saat pengujian, fitur pilih preferensi buku sudah sesuai dengan

seluruh kondisi valid berdasarkan rancangan skenario yang telah dibuat sebelumnya. Kesimpulannya, fitur pilih preferensi buku sudah sesuai dengan *requirement* yang diperlukan.

Pengujian Lihat Katalog

Tabel 4.3 Skenario Pengujian Lihat Katalog

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	Lihat Kategori Buku	Non-Member	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian pilih menu katalog buku	Tampil halaman kategori buku	Sesuai kondisi valid	Valid
2	Lihat Kategori Buku	Member	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian pilih menu katalog buku, kemudian pilih kategori buku	Tampil halaman kategori buku	Sesuai kondisi valid	Valid
3	Lihat Katalog Preferensi	Member	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian pilih menu katalog buku	Muncul halaman kategori buku sesuai dengan preferensi pengguna	Sesuai kondisi valid	Valid
4	Lihat Rincian Buku	Member	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian pilih menu katalog buku, kemudian klik gambar buku	Tampil halaman rincian buku	Sesuai kondisi valid	Valid

Berdasarkan Tabel 4.3, fitur lihat katalog telah berhasil diujikan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada saat pengujian, fitur lihat katalog sudah sesuai dengan seluruh kondisi valid berdasarkan rancangan skenario yang telah dibuat sebelumnya. Kesimpulannya, fitur lihat katalog sudah sesuai dengan *requirement* yang diperlukan.

Pengujian Tambah Ulasan

Tabel 4.4 Skenario Pengujian Tambah Ulasan

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	Tambah ulasan	Member	Buka halaman rincian buku kemudian klik tombol ulasan	Muncul jendela tambah ulasan	Sesuai kondisi valid	Valid
2	Tambah ulasan	Member	Isi sebagian formulir kemudian tekan tombol tambah ulasan	Ulasan tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi	Sesuai kondisi valid	Valid
3	Tambah ulasan	Member	Isi seluruh formulir kemudian tekan tombol tambah ulasan	Ulasan disimpan kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman rincian buku	Sesuai kondisi valid	Valid

Berdasarkan Tabel 4.4, fitur tambah ulasan telah berhasil diujikan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada saat pengujian, fitur tambah ulasan sudah sesuai dengan seluruh kondisi valid berdasarkan rancangan skenario yang telah dibuat sebelumnya. Kesimpulannya, fitur tambah ulasan sudah sesuai dengan *requirement* yang diperlukan.

Pengujian Kelola Rekomendasi Buku

Tabel 4.5 Skenario Pengujian Kelola Rekomendasi Buku

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	Lihat Daftar Rekomendasi	Member	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian pilih menu Berbagi Rekomendasi	Tampil halaman daftar rekomendasi	Sesuai kondisi valid	Valid
2	Lihat Daftar Rekomendasi Pribadi	Member	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian pilih menu Berbagi Rekomendasi kemudian klik tab Daftar Rekomendasiku	Tampil halaman daftar rekomendasi pribadi	Sesuai kondisi valid	Valid

3	Tambah Rekomendasi	Member	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian pilih menu Berbagi Rekomendasi kemudian klik tab Tambah Rekomendasi	Tampil halaman tambah rekomendasi	Sesuai kondisi valid	Valid
4	Tambah Rekomendasi	Member	Isi sebagian formulir kemudian tekan tombol Bagikan Rekomendasi	Rekomendasi tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi	Sesuai kondisi valid	Valid
5	Tambah rekomendasi	Member	Isi seluruh formulir kemudian tekan tombol Bagikan Rekomendasi	Rekomendasi disimpan kemudian <i>member</i> diarahkan ke halaman daftar rekomendasi	Sesuai kondisi valid	Valid

Berdasarkan Tabel 4.5, fitur kelola rekomendasi buku telah berhasil diujikan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada saat pengujian, fitur kelola rekomendasi buku sudah sesuai dengan seluruh kondisi valid berdasarkan rancangan skenario yang telah dibuat sebelumnya. Kesimpulannya, fitur kelola rekomendasi buku sudah sesuai dengan *requirement* yang diperlukan.

Pengujian Tambah & Kelola Kontribusi

Tabel 4.6 Skenario Pengujian Tambah & Kelola Kontribusi

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	Tambah Kontribusi	Member	Buka halaman <i>homepage</i> kemudian pilih menu Berkontribusi	Tampil halaman tambah kontribusi	Sesuai kondisi valid	Valid
2	Tambah Kontribusi	Member	Isi sebagian formulir kemudian tekan tombol Ajukan Kontribusi	Kontribusi tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom	Sesuai kondisi valid	Valid

				yang tidak terisi		
3	Tambah Kontribusi	Member	Isi seluruh formulir kemudian tekan tombol Ajukan Kontribusi	Kontribusi disimpan kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman kontribusi	Sesuai kondisi valid	Valid
4	Lihat Daftar Kontribusi	Admin	Buka halaman <i>login</i> kemudian isi formulir dengan akun admin	Tampil halaman <i>dashboard</i> daftar kontribusi	Sesuai kondisi valid	Valid
5	Lihat Kontribusi	Admin	Pilih menu daftar kontribusi kemudian tekan tombol lihat pada salah satu baris tabel	Tampil halaman lihat kontribusi	Sesuai kondisi valid	Valid
6	Terima Kontribusi	Admin	Tekan tombol Proses perubahan kemudian isi sebagian formulir kemudian tekan tombol simpan perubahan	Perubahan tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi	Sesuai kondisi valid	Valid
7	Terima Kontribusi	Admin	Tekan tombol Proses perubahan kemudian isi seluruh formulir kemudian tekan tombol simpan perubahan	Perubahan disimpan kemudian Admin dialihkan ke halaman daftar kontribusi	Sesuai kondisi valid	Valid

Berdasarkan Tabel 4.6, fitur tambah dan kelola kontribusi telah berhasil diujikan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada saat pengujian, fitur tambah dan kelola kontribusi sudah sesuai dengan seluruh kondisi valid berdasarkan rancangan skenario yang telah dibuat sebelumnya. Kesimpulannya, fitur tambah dan kelola kontribusi sudah sesuai dengan *requirement* yang diperlukan.

Pengujian Kelola Buku

Tabel 4.7 Skenario Pengujian Kelola Buku

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	Lihat Daftar Buku	Admin	Pilih menu daftar buku	Tampil halaman daftar buku	Sesuai kondisi valid	Valid
2	Edit Buku	Admin	Pilih menu daftar buku kemudian klik tombol edit pada salah satu baris tabel	Tampil halaman edit buku	Sesuai kondisi valid	Valid
3	Edit Buku	Admin	Kosongkan formulir kemudian isi sebagian formulir kemudian tekan tombol simpan	Perubahan buku tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak diisi	Sesuai kondisi valid	Valid
4	Edit Buku	Admin	Isi seluruh formulir tanpa mengosongkannya terlebih dahulu kemudian tekan tombol simpan	Perubahan buku disimpan kemudian admin diarahkan ke halaman daftar buku	Sesuai kondisi valid	Valid
5	Hapus Buku	Admin	Pilih menu daftar buku kemudian klik tombol hapus pada salah satu baris tabel	Muncul jendela konfirmasi hapus buku	Sesuai kondisi valid	Valid
6	Hapus Buku	Admin	Klik tombol hapus pada salah satu baris tabel kemudian klik tombol konfirmasi hapus	Buku dihapus kemudian admin dikembalikan ke halaman daftar buku	Sesuai kondisi valid	Valid
7	Tambah Buku	Admin	Pilih menu Daftar Buku kemudian tekan tombol Tambah buku	Tampil halaman tambah buku	Sesuai kondisi valid	Valid
8	Tambah Buku	Admin	Isi sebagian formulir kemudian tekan tombol SIMpan	Buku tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi	Sesuai kondisi valid	Valid

9	Tambah Buku	Admin	Isi seluruh formulir kemudian tekan tombol simpan	Buku disimpan kemudian admin dialihkan ke halaman daftar buku	Sesuai kondisi valid	Valid
---	-------------	-------	---	---	----------------------	-------

Berdasarkan Tabel 4.7, fitur kelola buku telah berhasil diujikan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada saat pengujian, fitur kelola buku sudah sesuai dengan seluruh kondisi valid berdasarkan rancangan skenario yang telah dibuat sebelumnya. Kesimpulannya, fitur kelola buku sudah sesuai dengan *requirement* yang diperlukan.

Pengujian Kelola Profil Pengguna

Tabel 4.8 Skenario Pengujian Kelola Profil Pengguna

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	Lihat Profil Pengguna	Member	<i>Login</i> kemudian klik <i>username</i> kemudian pilih profil	Tampil halaman profil pengguna	Sesuai kondisi valid	Valid
2	Ubah Profil Pengguna	Member	<i>Login</i> kemudian klik <i>username</i> kemudian pilih pengaturan	Tampil halaman pengaturan profil	Sesuai kondisi valid	Valid
3	Ubah Profil pengguna	Member	Kosongkan seluruh formulir pengaturan profil kemudian tekan tombol simpan	Informasi Profil tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi kecuali kolom <i>upload</i> foto profil	Sesuai kondisi valid	Valid
4	Ubah Profil pengguna	Member	Ubah isi formulir tanpa mengosongkannya kemudian tekan tombol simpan	Informasi Profil disimpan kemudian <i>member</i> diarahkan ke halaman profil pengguna	Sesuai kondisi valid	Valid

5	Kelola Preferensi Pengguna	Member	Kosongkan formulir preferensi buku kemudian tekan tombol simpan	Preferensi Buku tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi	Sesuai kondisi valid	Valid
6	Kelola Preferensi Pengguna	Member	Ubah isi formulir preferensi buku tanpa mengosongkannya kemudian tekan tombol simpan	Preferensi buku disimpan kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman pengaturan profil	Sesuai kondisi valid	Valid
7	Ubah <i>Password</i> Akun	Member	Kosongkan formulir ubah <i>password</i> kemudian tekan tombol ubah	<i>password</i> baru tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak terisi	Sesuai kondisi valid	Valid
8	Ubah <i>Password</i>	Member	Isi kolom <i>password</i> lama dengan <i>password</i> yang salah kemudian isi kolom <i>password</i> baru dan konfirmasi <i>password</i> dengan <i>password</i> yang sama	<i>password</i> baru tidak disimpan dan muncul pesan <i>error password</i> salah	Sesuai kondisi valid	Valid
9	Ubah <i>Password</i>	Member	Isi kolom <i>password</i> lama dengan <i>password</i> benar kemudian sesuaikan <i>password</i> baru dengan konfirmasi <i>password</i> kurang dari enam karakter	<i>password</i> baru tidak disimpan dan muncul pesan <i>password</i> kurang dari enam karakter	Sesuai kondisi valid	Valid
10	Ubah <i>Password</i>	Member	Isi kolom <i>password</i> lama dengan <i>password</i> benar kemudian sesuaikan <i>password</i> baru	<i>password</i> baru disimpan kemudian muncul pesan <i>password</i>	Sesuai kondisi valid	Valid

			dengan konfirmasi <i>password</i> setidaknya enam karakter	berhasil diubah		
--	--	--	--	-----------------	--	--

Berdasarkan Tabel 4.8, fitur kelola profil pengguna telah berhasil diujikan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada saat pengujian, fitur kelola profil pengguna sudah sesuai dengan seluruh kondisi valid berdasarkan rancangan skenario yang telah dibuat sebelumnya. Kesimpulannya, fitur kelola profil pengguna sudah sesuai dengan *requirement* yang diperlukan.

Pengujian Kelola Buku Favorit

Tabel 4.9 Skenario Pengujian Kelola Buku Favorit

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	Lihat Buku Favorit	Member	Pilih tab buku favorit	Tampil halaman daftar buku favorit	Sesuai kondisi valid	Valid
2	Tulis ulasan	Member	Klik tombol opsi kemudian klik tulis ulasan	Tampil jendela tambah ulasan	Sesuai kondisi valid	Valid
3	Tulis Ulasan	Member	Isi sebagian formulir kemudian klik tombol tambah ulasan	Ulasan tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak diisi	Sesuai kondisi valid	Valid
4	Tulis Ulasan	Member	Isi seluruh formulir kemudian klik tombol tambah ulasan	Ulasan disimpan kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman profil pengguna	Sesuai kondisi valid	Valid
5	Hapus dari Favorit	Member	Klik tombol opsi kemudian klik hapus dari favorit	Tampil Jendela konfirmasi hapus dari favorit	Sesuai kondisi valid	Valid
6	Hapus dari Favorit	Member	Klik tombol hapus pada jendela konfirmasi hapus	Buku dihapus dari daftar favorit kemudian <i>member</i> dikembalikan	Sesuai kondisi valid	Valid

				ke halaman profil pengguna		
--	--	--	--	----------------------------	--	--

Berdasarkan Tabel 4.9, fitur kelola buku favorit telah berhasil diujikan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada saat pengujian, fitur kelola buku favorit sudah sesuai dengan seluruh kondisi valid berdasarkan rancangan skenario yang telah dibuat sebelumnya. Kesimpulannya, fitur kelola buku favorit sudah sesuai dengan *requirement* yang diperlukan.

Pengujian Kelola Daftar Bacaan, Ulasan, dan Daftar Rekomendasi Pribadi

Tabel 4.10 Skenario Pengujian Kelola Daftar Bacaan, Ulasan, dan Daftar Rekomendasi Pribadi

No	Fungsionalitas	Aktor	Skenario	Kondisi Valid	Kondisi Pengujian	Validasi
1	Lihat Daftar Bacaan	Member	Pilih tab Daftar Bacaan	Tampil halaman daftar bacaan	Sesuai kondisi valid	Valid
2	Lihat Daftar Ulasan	Member	Pilih tab Ulasan	Tampil halaman daftar ulasan	Sesuai kondisi valid	Valid
3	Lihat Daftar rekomendasi pribadi	Member	Pilih tab daftar rekomendasi	Tampil halaman daftar rekomendasi pribadi	Sesuai kondisi valid	Valid
4	Ubah status	Member	Klik tombol opsi kemudian pilih sedang dibaca	Status buku berubah kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman profil pengguna	Sesuai kondisi valid	Valid
5	Ubah status	Member	Klik tombol opsi kemudian pilih selesai dibaca	Status buku berubah kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman profil pengguna	Sesuai kondisi valid	Valid
6	Ubah status	Member	Klik tombol opsi kemudian pilih belum dibaca	Status buku berubah kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman profil pengguna	Sesuai kondisi valid	Valid

7	Tambah Favorit	Member	Klik tombol opsi kemudian pilih Favorit	Buku ditambahkan ke dalam daftar favorit kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman profil pengguna	Sesuai kondisi valid	Valid
8	Tulis ulasan	Member	Klik tombol opsi kemudian klik tulis ulasan	Tampil jendela tambah ulasan	Sesuai kondisi valid	Valid
9	Tulis Ulasan	Member	Isi sebagian formulir kemudian klik tombol tambah ulasan	Ulasan tidak disimpan dan muncul pesan <i>error</i> pada kolom yang tidak diisi	Sesuai kondisi valid	Valid
10	Tulis Ulasan	Member	Isi seluruh formulir kemudian klik tombol tambah ulasan	Ulasan disimpan kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman profil pengguna	Sesuai kondisi valid	Valid
11	Hapus dari Daftar Bacaan	Member	Klik tombol opsi kemudian klik hapus dari favorit	Tampil Jendela konfirmasi hapus dari favorit	Sesuai kondisi valid	Valid
12	Hapus dari Daftar Bacaan	Member	Klik tombol hapus pada jendela konfirmasi hapus	Buku dihapus dari daftar favorit kemudian <i>member</i> dikembalikan ke halaman profil pengguna	Sesuai kondisi valid	Valid

Berdasarkan Tabel 4.10, fitur kelola daftar bacaan, ulasan, dan daftar rekomendasi pribadi telah berhasil diujikan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada saat pengujian, fitur kelola daftar bacaan, ulasan, dan daftar rekomendasi pribadi sudah sesuai dengan seluruh kondisi valid berdasarkan rancangan skenario yang telah dibuat sebelumnya. Kesimpulannya, fitur kelola daftar bacaan, ulasan, dan daftar rekomendasi pribadi sudah sesuai dengan *requirement* yang diperlukan.

4.2.2 System Usability Scale

Penggemar buku akan menggunakan sistem sebagai simulasi ketika sistem sudah berjalan dalam tahap *production*. Kemudian setiap penggemar buku akan dimintai pendapatnya mengenai sistem dengan mengisi kuesioner SUS.

Hasil Kuesioner SUS

Kuesioner *System Usability Scale* diisi oleh empat orang responden yang sejak awal terlibat dalam proses wawancara terkait masalah yang mereka alami. Keempat responden tersebut sudah memenuhi kriteria dan telah melalui proses penyaringan responden. Adapun penjelasan mengenai kriteria responden dapat dilihat pada bagian *requirement* subbagian wawancara di bab sebelumnya.

Sebelum mengisi kuesioner, setiap responden dipersilahkan untuk mencoba berbagai fitur yang ada dalam sistem. Responden dibiarkan melakukan eksplorasi terhadap berbagai fitur di dalam sistem tanpa *briefing* terlebih dahulu. Kemudian responden mengisi kuesioner SUS untuk mengukur tingkat keberhasilan sistem. Adapun butir pernyataan dapat dilihat pada Tabel 3.26. Hasil kuesioner pernyataan ganjil dapat dilihat pada Tabel 4.11 sedangkan pernyataan genap dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.11 Hasil Kuesioner SUS Pernyataan Ganjil

Kode Pernyataan	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Responden 4	
	Nilai Responden	Nilai SUS	Nilai Responden	Nilai SUS	Nilai Responden	Nilai SUS	Nilai Responden	Nilai SUS
GJ-1	4	3	3	2	3	2	3	2
GJ-2	4	3	5	4	4	3	4	3
GJ-3	4	3	4	3	5	4	3	2
GJ-4	3	2	4	3	4	3	4	3
GJ-5	4	3	5	4	4	3	4	3
Total	19	14	21	16	20	15	18	13

Setiap butir pernyataan ganjil pada Tabel 4.11 berisi pernyataan yang bersifat positif. Cara menghitung nilai SUS pada setiap butir pernyataannya yaitu dengan cara mengurangi nilai yang diberikan oleh responden dengan angka satu (1). Tahap selanjutnya adalah menjumlahkan nilai yang responden berikan dan nilai SUS.

Tabel 4.12 Hasil Kuesioner SUS Pernyataan Genap

Kode Pernyataan	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Responded 4	
	Nilai Responden	Nilai SUS	Nilai Responden	Nilai SUS	Nilai Responden	Nilai SUS	Nilai Responden	Nilai SUS
GN-1	2	3	2	3	2	3	2	3
GN-2	2	3	1	4	1	4	1	4
GN-3	2	3	2	3	2	3	2	3
GN-4	2	3	1	4	1	4	1	4
GN-5	2	3	1	4	1	4	1	4
Total	10	15	7	18	7	18	7	18

Setiap butir pernyataan pada Tabel 4.12 berisi pernyataan yang bersifat negatif. Cara menghitung nilai SUS pada setiap butir pernyataannya yaitu dengan cara mengurangi angka lima (5) dengan nilai yang diberikan oleh responden. Tahap selanjutnya adalah menjumlahkan nilai yang responden berikan dan nilai SUS.

Tabel 4.13 Total Nilai SUS

Responden	Pernyataan Ganjil	Pernyataan Genap	Jumlah	Pengali	Total
Responden 1	14	15	29	2,5	72,5
Responden 2	16	18	34		85
Responden 3	15	18	33		82,5
Responden 4	13	18	31		77,5
Rata-rata					79,3

Jumlah nilai SUS pada setiap responden yang telah diperoleh pada tabel Tabel 4.11 dan Tabel 4.12 kemudian dijumlahkan. Setelah diperoleh hasil penjumlahannya kemudian dikalikan dengan dua koma lima (2,5) untuk mendapatkan hasil akhir nilai SUS pada setiap responden. Setelah mendapatkan hasilnya kemudian dihitung rata-ratanya.

Hasil rata-rata menunjukkan nilai sebesar 79,3. Sistem dapat diterima oleh pengguna dan mampu mengatasi permasalahan pengguna apabila skor SUS bernilai lebih besar dari 68 (Sauro, 2011). Kesimpulannya, sistem dapat diterima oleh pengguna dan berguna untuk mengatasi permasalahan dalam memperoleh rekomendasi buku.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan. Adapun kesimpulan yang diperoleh pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini berhasil membangun platform sistem informasi basis data buku dengan menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle*. Diawali dengan tahap *requirement* untuk menggali permasalahan yang dialami oleh para penggemar buku. Lalu, dilanjutkan dengan analisis kebutuhan untuk mendefinisikan kebutuhan yang diperlukan oleh penggemar buku dan fitur yang diperlukan sistem untuk mengatasi permasalahan para penggemar buku. Tahap ketiga adalah mendefinisikan daftar kebutuhan ke dalam rancangan teknis berupa *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Entity Relationship Diagram*. Setelah rancangan selesai didefinisikan, selanjutnya adalah menerapkan rancangan ke dalam bahasa pemrograman PHP dengan bantuan *framework* CodeIgniter. Tahap terakhir adalah pengujian dengan menggunakan metode *Black-box Testing* untuk menguji kesesuaian sistem dengan *requirement* yang diperlukan dan *System Usability Scale* untuk menguji kebergunaan sistem terhadap masalah yang telah diperoleh sebelumnya.
- b. Adapun fitur yang dapat memudahkan penggemar buku dalam mendapatkan rekomendasi buku adalah fitur berbagi rekomendasi buku, berbagi daftar bacaan, berbagi testimoni dan ulasan, katalog buku, dan rincian buku.
- c. Berdasarkan pengujian *black-box testing*. Sistem mampu memberikan *output* yang sesuai dengan kondisi yang diharapkan dengan berbagai *input* yang diberikan pada setiap skenario pengujian. Artinya sistem sudah memenuhi *requirement*-nya.
- d. Berdasarkan hasil kuesioner *System Usability Scale*, sistem mendapatkan nilai SUS sebesar 79,3. Artinya sistem dapat diterima oleh pengguna dan mampu mengatasi permasalahan yang telah disebutkan di pendahuluan.

5.2 Saran

Pada penelitian ini, sistem yang dibuat belum bisa diintegrasikan dengan sistem lain. Misalnya integrasi dengan *marketplace* buku atau toko buku *online*. Sistem hanya sebatas

memberikan informasi dan membantu para pengguna dalam mendapatkan rekomendasi buku. Harapannya dengan adanya integrasi dengan *marketplace*, penggemar buku juga dapat dengan mudah membeli buku tanpa perlu mendatangi *marketplace* secara langsung.



DAFTAR PUSTAKA

- Boyde, J. (2014). *A Down-to-Earth Guide to SDLC Project Management: Getting Your System / Software Development Life Cycle Project Successfully Across the Line Using PMBOK Adaptively*. Createspace Independent Pub.
- Brooke, J. (1996). SUS - a quick and dirty usability scale. In B. T. Patrick W. Jordan, *Usability Evaluation in Industry* (pp. 189-194). London: Taylor & Francis.
- Gao, J. Z., Tsao, H. S., & Wu, Y. (2003). *Testing and Quality Assurance for Component-Based Software*. Artech House.
- Hardcastle, E. (2014). *Business Information System*. Bookboon.
- Ika Aprilia H. N., P. I. (2015). Pengujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale. *Jurnal IPTEKKOM (Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi) KOMINFO*, 33-34.
- IMDb. (2021). *What is IMDb?* Retrieved from Internet Movie Database: https://help.imdb.com/article/imdb/general-information/what-is-imdb/G836CY29Z4SGNMK5?ref_=helpart_nav_1#
- Kasiyun, S. (2015). Upaya Meningkatkan Minat Baca Sebagai Sarana Untuk Mencerdaskan Bangsa . *Jurnal Bahasa Indonesai, Sastra, dan Pengajarannya*.
- Limaye, M. G. (2009). Dynamic Testing. In M. G. Limaye, *Software Testing: Principle, Techniques and Tools* (p. 216). New Delhi: McGraw-Hill Education (India) Pvt Limited.
- Oracle. (2022, Mei 18). *What is Database?* Retrieved from Oracle.com: [https://www.oracle.com/database/what-is-database/#:~:text=A%20database%20is%20an%20organized,database%20management%20system%20\(DBMS\).](https://www.oracle.com/database/what-is-database/#:~:text=A%20database%20is%20an%20organized,database%20management%20system%20(DBMS).)
- Rusmawati, N. (2018). Hubungan Antara Dukungan Sosial dan Motivasi Membaca. *Skripsi*, 14-15.
- Sauro, J. (2011, Februari 3). *Measuring Usability with the System Usability Scale (SUS)*. Retrieved from Measuring U: <https://measuringu.com/sus/>
- Utami, L. D. (2021, Maret 23). *Tingkat Literasi Indonesia di Dunia Rendah, Ranking 62 Dari 70 Negara*. Retrieved from Perpustakaan Amir Machmud Kemendagri: <https://perpustakaan.kemendagri.go.id/tingkat-literasi-indonesia-di-dunia-rendah-ranking-62-dari-70-negara/>

Witanto, J. (2018). Rendahnya Minat Baca. *Mata Kuliah Manajemen Kurikulum*, hal 2.

