PENGEMBANGAN FITUR BOOKMARK ADAPTIF PADA APLIKASI PEMBACA BUKU ONLINE BERBASIS WEB

TUGAS AKHIR

SKRIPSI

Disusun oleh :

Imanudin Firdaus

(41822010077)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA

2026

lib.mercubuana.ac.id

PENGEMBANGAN FITUR BOOKMARK ADAPTIF PADA APLIKASI PEMBACA BUKU ONLINE BERBASIS WEB

TUGAS AKHIR

SKRIPSI

Disusun oleh :

Imanudin Firdaus

(41822010077)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA

2026

lib.mercubuana.ac.id

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: IMANUDIN FIRDAUS
NIM	: 41822010077
Program Studi	: Sistem Informasi

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:

Pengembangan Fitur Bookmark Adaptif pada Aplikasi Pembaca Buku Online Berbasis Web

adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun. Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 21 Juli 2026



(Imanudin Firdaus)

lib.mercubuana.ac.id

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
AKREDITASI UNGGUL

PERNYATAAN SIMILARITY CHECK
/SIMILARITY CHECK STATEMENT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh
/The undersigned, hereby declare that the scientific work written by

Nama /Name	: IMANUDIN FIRDAUS
NIM /Student ID Number	: 41822010077
Program Studi /Study Program	: Sistem Informasi

Dengan Judul Tugas Akhir
/The title

"Pengembangan Fitur Bookmark Adaptif pada Aplikasi Pembaca Buku Online Berbasis Web"

telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal:
/Similarity checks have been carried out with the Turnitin system on the date:

22 Juli 2026

dengan nilai persentase sebesar :
/with a percentage value of

15%

dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan berlaku di **Fakultas Ilmu Komputer** Universitas Mercu Buana. */declared to meet standards in accordance with applicable regulations at the Faculty of Computer Science, Universitas Mercu Buana.*

File hasil cek similarity turnitin:
/Turnitin similarity report file

https://drive.google.com/file/d/1Qkaj5aB8mq4JmCcTSBIZLUV/dpwl225gk/view?usp=drive_link

Jakarta, 22 Juli 2026
Admin Turnitin Fasilkom UMB

Agung Prawoto

Agung Prawoto, S.Kom., B.Sc
NIK : 322970503

Fakultas Ilmu Komputer
KAMPUS MENARA BHAKTI
Jl. Raya Meruya Selatan No. 1 Kembangan, Jakarta Barat 11650
Telp. 021-5840816 (Hunting), Psw : 5700 Fax. 021-5840813
http://www.mercubuana.ac.id, e-mail : fasilkom@mercubuana.ac.id

lib.mercubuana.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : IMANUDIN FIRDAUS

NIM : 41822010077

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Laporan Skripsi : **PENGEMBANGAN FITUR BOOKMARK ADAPTIF PADA APLIKASI PEMBACA BUKU ONLINE BERBASIS WEB**

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing,

Sarwati Rahayu ST., MMSI

NIDN: 0321127602

UNIVERSITAS MERCU BUANA

Jakarta, 4 Agustus 2026

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer	Ketua Program Studi Sistem Informasi
Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I.	Wawan Gunawan, S.Kom., M.T., M.Kom.
NIDN: 0320037002	NIDN: 0424108104

lib.mercubuana.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Penulisan laporan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan laporan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof Dr. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana;
2. Assoc. Prof. Dr. Bambang Jokonowo, S.Si.,M.T.I selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer;
3. Wawan Gunawan, S.Kom., M.T., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informas;
4. Sarwati Rahayu, ST.MMSI selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
5. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan, perhatian, dan support kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Teruntuk Diyas, Bahrain,Reza, Raihan, Rohan, dan Wawan yang menjadi bagian penting selama perkuliahan, terima kasih atas kebersamaannya.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 31 Desember 2025

Imanudin Firdaus

lib.mercubuana.ac.id

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: IMANUDIN FIRDAUS
NIM	: 41822010077
Fakultas/Program Studi	: Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir	: PENGEMBANGAN FITUR BOOKMARK ADAPTIF PADA APLIKASI PEMBACA BUKU ONLINE BERBASIS WEB

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS MERCU BUANA

Jakarta, 4 Agustus 2026

Yang menyatakan,



(IMANUDIN FIRDAUS)

lib.mercubuana.ac.id

Pengembangan Fitur Bookmark Adaptif pada Aplikasi Pembaca Buku Online Berbasis Web

IMANUDIN FIRDAUS

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi memungkinkan pengguna mengakses buku digital melalui berbagai platform berbasis web, namun masih banyak aplikasi pembaca buku online yang belum menyediakan fitur navigasi membaca yang efisien, khususnya dalam mempertahankan posisi baca pengguna. Fitur bookmark yang tersedia umumnya bersifat manual dan belum sepenuhnya menyesuaikan dengan kebiasaan membaca pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan fitur bookmark adaptif pada aplikasi pembaca buku online berbasis web yang mampu menyimpan posisi baca baik secara manual maupun otomatis berdasarkan aktivitas membaca pengguna. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis kebutuhan dan perancangan sistem dengan pendekatan model Waterfall pada tahap analisis dan desain. Hasil penelitian berupa rancangan fitur bookmark adaptif yang memungkinkan pengguna melanjutkan membaca dari posisi terakhir secara lebih mudah dan efisien. Sistem yang dirancang diharapkan dapat meningkatkan pengalaman membaca digital, mempermudah navigasi bacaan, serta mendukung kontinuitas membaca tanpa kehilangan posisi baca terakhir.

Kata kunci: aplikasi pembaca buku online, bookmark adaptif, bookmark manual dan otomatis, berbasis web, perancangan sistem.

lib.mercubuana.ac.id

Development of an Adaptive Bookmark Feature for a Web-Based Online Book Reader Application

IMANUDIN FIRDAUS

ABSTRACT

The development of information technology enables users to access digital books through various web-based platforms. However, many online book reader applications still lack efficient reading navigation features, particularly in maintaining the user's reading position. Existing bookmark features are often limited to manual use and are not adaptive to users' reading behavior. This study aims to develop an adaptive bookmark feature for a web-based online book reader application that supports both manual and automatic bookmark saving. The feature is designed to automatically store the user's last reading position based on reading activity, while also allowing users to manually save specific reading points as needed. The research method employs a system requirements analysis and system design approach using the Waterfall model at the analysis and design stages. The result of this study is a system design for an adaptive bookmark feature that enhances reading continuity, improves navigation efficiency, and provides a more personalized digital reading experience.

Keywords: online book reader application, adaptive bookmark, web-based system, system design, digital reading navigation.

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL 0
HALAMAN COVER i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI ii
HALAMAN SURAT KETERANGAN UJI TURNITIN iii
HALAMAN PENGESAHAN iv
KATA PENGANTAR v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB vi
ABSTRAK vii
ABSTRACT viii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Perumusan Masalah 2
1.2 Tujuan Penelitian 2
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Sistematika Penulisan 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Teori Utama 5
2.1.1 Aplikasi Pembaca Buku Online 5
2.1.2 Metode Model Waterfall 6
2.2 Teori Pendukung 6

lib.mercubuana.ac.id

2.2.1 Pengalaman Pengguna (User Experience) dalam Aplikasi Membaca .. 7
2.2.2 Aplikasi Berbasis Web 8
2.2.3 Tahapan Metode Waterfall 8
2.2.4 User Experience (UX) 9
2.3 Penelitian Terdahulu 9
2.3.1 Analisis Structure Conduct Performance 15
2.4 Gap Penelitian 17
BAB III METODE PENELITIAN 18
3.1 Pendekatan Penelitian 18
3.2 Desain Penelitian 18
3.3 Instrumen Penelitian 19
3.3.1 Instrumen Perangkat Lunak 19
3.1.1 Instrumen Perangkat Keras 20
3.2 Tahapan Penelitian 20
3.3 Teknik Pengumpulan Data 23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 26
4.1 Pencapaian Tujuan Penelitian 26
4.2 Kontribusi Terhadap Bidang Teknologi Informasi 26
4.3 Requirement Elicitation 27
4.3.1 Kebutuhan Fungsional 27
4.3.2 Kebutuhan Non Fungsional 28
4.4 Analisis Kebutuhan 29
4.4.1 Kebutuhan Pengguna (User Requirement) 29
4.4.2 Kebutuhan Fungsional 31
4.4.3 Kebutuhan Nonfungsional 31
4.5 Arsitektur Aplikasi 33
4.6 Perancangan Sistem 34
4.6.1 UseCase Diagram 35
4.6.2 Activity Diagram 40
4.6.3 Sequence Diagram 51
4.6.4 Class Diagram 61

lib.mercubuana.ac.id

4.7 Flow Aplikasi Pembaca Buku 61
4.8 Perancangan Basis Data 62
4.8.1 Entity Relationship Diagram ERD 63
4.8.2 Skema DataBase 63
4.9 Implementasi Antarmuka 68
4.10 Pengujian Fungsionalitas 80
4.10.1 Skenario Pengujian 81
4.10.2 Hasil Pengujian 82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 81
5.1 Kesimpulan 81
5.2 Saran 81
DAFTAR PUSTAKA 83
LAMPIRAN 85

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Penelitian terdahulu..... 9

Tabel 3 1 Instrumen Perangkat Lunak 19
Tabel 3 2 Instrumen Perangkat Keras 20

Tabel 4 1 Kebutuhan Fungsional 28
Tabel 4 2 Kebutuhan Non Fungsional 28
Tabel 4 3 Kebutuhan Pengguna (User Requirement) 30
Tabel 4 4 Kebutuhan Fungsional 31
Tabel 4 5 Kebutuhan Nonfungsional 32
Tabel 4 6 Skenario Use Case Registrasi 35
Tabel 4 7 Skenario Use Case Login 36
Tabel 4 8 Skenario Usecase Melihat Daftar Buku 36
Tabel 4 9 Skenario Use Case Membaca Buku 37
Tabel 4 10 Skenario Use Case Menyimpan Bookmark manual 37
Tabel 4 11 Skenario Use Case Menyimpan Bookmark otomatis 38
Tabel 4 12 Skenario Case Melanjutkan Bacaan..... 38
Tabel 4 13 Skenario Use Case Menghapus Bookmark..... 39
Tabel 4 14 Skenario Use Case Admin Approve Buku..... 39
Tabel 4 15 Skenario Use Case Admin Menghapus Buku. 40
Tabel 4 16 Skenario Activity Diagram Registrasi 41
Tabel 4 17 Skenario Activity Diagram Login. 42
Tabel 4 18 Skenario Melihat Daftar Buku. 43
Tabel 4 19 Skenario Activity Diagram Membaca Buku. 44
Tabel 4 20 Skenario Activity Diagram Menyimpan Bookmark Manual 45
Tabel 4 21 Skenario Activity Diagram Menyimpan Bookmark Otomatis 46
Tabel 4 22 Skenario Activity Diagram Melanjutkan Bacaan 47

lib.mercubuana.ac.id

Tabel 4 23 Skenario Activity Diagram Menghapus Bookmark 49
Tabel 4 24 Sknario Activity Diagram Admin Approve Buku 50
Tabel 4 25 Sknario Activity Diagram Admin Menghapus Buku 50
Tabel 4 26 Tabel User (Data Pengguna) 64
Tabel 4 27 Tabel Books (Data Buku Digital) 64
Tabel 4 28 Tabel Categories (Data Kategori) 64
Tabel 4 29 Tabel Chapters (Data Chapter/Bab) 65
Tabel 4 30 Tabel Bookmarks (Data Bookmark Pengguna) 65
Tabel 4 31 Tabel Reading Histories (Riwayat Membaca) 66
Tabel 4 32 Tabel Comments (Komentar Pengguna) 66
Tabel 4 33 Tabel User Libraries (Koleksi Buku Pengguna) 67
Tabel 4 34 Tabel Forum Threads (Thread Forum) 67
Tabel 4 35 Tabel Forum Raplies (Balasan Forum) 67
Tabel 4 36 Tabel Skenario Pengujian 81

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3 1 Tahapan Penelitian 21

Gambar 4 1 Arsitektur Aplikasi 33
Gambar 4 2 UseCase Diagram 35
Gambar 4 3 Skenario Activity Diagram Registrasi 41
Gambar 4 4 Skenario Activity Diagram Login. 42
Gambar 4 5 Skenario Melihat Daftar Buku. 43
Gambar 4 6 Skenario Activity Diagram Membaca Buku. 44
Gambar 4 7 Skenario Activity Diagram Menyimpan Bookmark Manual 45
Gambar 4 8 Skenario Activity Diagram Menyimpan Bookmark Otomatis 46
Gambar 4 9 Skenario Activity Diagram Melanjutkan Bacaan 47
Gambar 4 10 Skenario Activity Diagram Menghapus Bookmark 48
Gambar 4 11 Sknario Activity Diagram Admin Approve Buku 49
Gambar 4 12 Sknario Activity Diagram Admin Menghapus Buku 50
Gambar 4 13 Sequence Diagram Register 51
Gambar 4 14 Sequence Diagram Login 52
Gambar 4 15 Sequence Diagram Membaca Buku 53
Gambar 4 16 Sequence Diagram Membaca Buku 54
Gambar 4 17 Sequence Menyimpan Bookmark Manual 55
Gambar 4 18 Sequence Menyimpan Bookmark Otomatis 56
Gambar 4 19 Sequence Menyimpan Melanjutkan Membaca 57
Gambar 4 20 Sequence Menghapus Bookmark 58
Gambar 4 21 Sequence Admin Approve Buku 59
Gambar 4 22 Sequence Admin Hapus Buku. 60
Gambar 4 23 Class Diagram 61
Gambar 4 24 Flow Aplikasi Pembaca Buku 62
Gambar 4 25 Entity Relationship Diagram ERD 63
Gambar 4 26 Halaman Register 69
Gambar 4 27 Halaman Login 70
Gambar 4 28 Halaman Beranda 71
Gambar 4 29 Halaman Melihat Daftar Buku (Buku saya) 72
Gambar 4 30 Halaman Dashboard 73
Gambar 4 31 Halaman Upload Buku 74
Gambar 4 32 Halaman Menyimpan Bookmark 75
Gambar 4 33 Halaman Menyimpan Bookmark Otomatis 76
Gambar 4 34 Halaman Melanjutkan Bacaan 77
Gambar 4 35 Halaman Menghapus Bookmark 78
Gambar 4 36 Halaman Profile 79
Gambar 4 37 Halaman Library 79
Gambar 4 38 Halaman Komentar 80

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Logbook Bimbingan Tugas Akhir 85
Lampiran 2 Hasil Cek Turnitin 86
Lampiran 3 Curiculum vite 87
Lampiran 4 BNSP 88

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id