



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Yayasan Menara Bhatli	
UNIVERSITAS MERCU BUANA	
Perpustakaan Pusat	
Sumber :	SUMBANGAN
Tanggal :	24 JULI 2018
No. Reg. :	1. SI 718/408
	2. SLK/15/18/006

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DI SMKN2 TANGERANG
SELATAN**

Arief Mufaidzin
41512010119

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2018**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DI SMKN 2 TANGERANG
SELATAN**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan
Menyelesaikan Gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh :

Arief Mufaidzin

41512010119

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2018



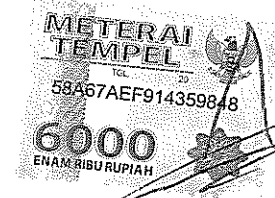
LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 4152010119
Nama : Arief Mufaidzin
Judul Skripsi : Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis WEB
Menggunakan Framework Laravel di SMKN 2
Tangerang Selatan

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah judul hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 11 Januari 2018



Arief Mufaidzin

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSTUJUAN SIDANG

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi dari mahasiswa :

Nama Mahasiswa : Arief Mufaidzin
NIM : 41512010119
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis WEB
Menggunakan Framework Laravel di SMKN 2
Tangerang Selatan



UNIVERSITAS

Jakarta, 11 Januari 2018
Disetujui dan diterima untuk di sidangkan,

MERCU BUANA

.....
Diky Firdaus, S.Kom, MM

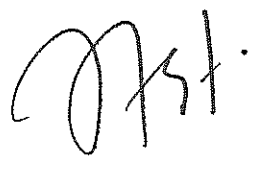
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi dari mahasiswa :

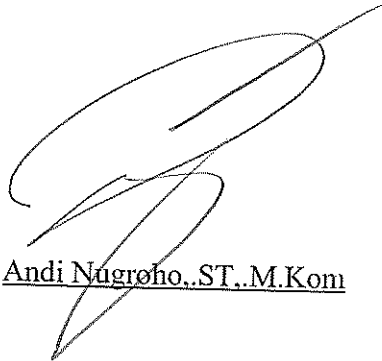
Nama Mahasiswa : Arief Mufaidzin
NIM : 41512010119
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis WEB
Menggunakan Framework Laravel di SMKN 2
Tangerang Selatan

Jakarta, 11 Januari 2018
Disetujui dan diterima oleh,


UNIVERSITAS
Diky Firdaus, S.Kom, M.M.
MERCU BUANA


Desi Ramayanti, S.Kom., M.T.

Kaprodi Informatika


Andi Nugroho, ST., M.Kom

Koord. Tugas Akhir Informatika

KATA PENGANTAR

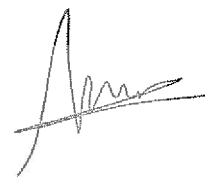
Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia yang telah diberikan sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir tepat pada waktunya, dimana Laporan Tugas Akhir tersebut merupakan salah satu persyaratan untuk dapat menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan diterima dengan senang hati. Laporan Tugas Akhir ini tidak akan selesai tepat pada waktunya tanpa bantuan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Maka dari itu, dengan segala kerendahan hati, ucapan terima kasih akan disampaikan kepada:

1. Bapak Diky Firdaus, S.Kom, MM., selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing dengan semua nasihat, semangat ilmunya dan memberi arahan serta saran dalam menyusun laporan tugas akhir ini.
2. Ibu Desi Ramayanti, S.Kom, MT., selaku Kaprodi Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Andi Nugroho, ST, M.Kom., selaku Koordinator Tugas Akhir Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Umny Salamah, S.Kom, MMSI, selaku dosen pembimbing akademik
5. Seluruh dosen dan staff akademis program S-1 Informatika yang telah membantu selama menempuh pendidikan di Universitas Mercu Buana.
6. Keluarga besar Informatika dan Ilutika (Ikatan Alumni Teknik Informatika), khususnya kawan-kawan angkatan 2012 yang selalu memberikan motivasi dan semangat serta inspirasi.
7. Bapak dan ibu tercinta yang selalu memberikan dukungan, perhatian, motivasi dan inspirasi serta mendo'akan yang terbaik untuk kelancaran pembuatan laporan tugas akhir ini dan juga untuk adik-adik tercinta yang selalu memberikan semangat.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan yang telah diberikan
dan semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat untuk semua. Amin.

Jakarta, 11 Januari 2018



Penulis



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSTUJUAN SIDANG	ii
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	iii
ABSTRAKSI	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xi
BAB 1. PENDAHULUAN	1-1
1.1. Latar Belakang	1-1
1.2. Rumusan Permasalahan	1-2
1.3. Tujuan & Manfaat Penelitian	1-3
1.3.1 Tujuan Penelitian	1-3
1.3.2 Manfaat Penelitian	1-3
1.4. Batasan Masalah	1-3
1.5. Metodologi Penelitian	1-3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	1-3
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem	1-4
1.6. Sistematika Penulisan Laporan	1-4
1.6.1 Pendahuluan	1-4
1.6.2 Landasan Teori	1-4
1.6.3 Analisis Sistem	1-5
1.6.4 Perancangan Sistem	1-5
1.6.5 Implementasi Dan Testing	1-5
1.6.6 Penutup	1-5
BAB 2. LANDASAN TEORI	2-1
2.1. Konsep dasar Perpustakaan	2-1
2.2. Konsep Sistem Informasi	2-2
2.2.1 Pengertian Sistem	2-2
2.2.2 Pengertian Informasi	2-3
2.2.3 Sistem Informasi	2-4
2.3. Metode Waterfall	2-4
2.4. Pengertian UML	2-6
2.4.1 Diagram Use Case	2-6
2.4.2 Diagram Activity	2-9

2.4.3	Diagram Sequence	2-11
2.5.	Basis Data.....	2-12
2.6.	PHP.....	2-14
2.7.	MySQL.....	2-16
2.8.	Laravel.....	2-17
BAB 3.	ANALISA SISTEM	3-1
3.1.	Analisa Kebutuhan	3-1
3.1.1	Analisa Sistem berjalan.....	3-1
3.1.2	Analisa Kinerja Sistem Berjalan	3-4
3.1.3	Analisa Sistem Usulan	3-5
3.1.4	Analisa Kinerja Sistem Usulan	3-7
3.2.	Analisa Kebutuhan Non Fungsional.....	3-8
3.2.1	Analisa Perangkat Keras / Hardware	3-8
3.2.2	Analisa Perangkat Lunak / Software.....	3-9
3.2.3	Analisa Pengguna/User	3-9
BAB 4.	PERANCANGAN	4-1
4.1.	Perancangan <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	4-1
4.1.1	Use Case Diagram.....	4-1
4.1.2	Class Diagram	4-4
4.1.3	Activity Diagram.....	4-5
4.1.4	Sequence Diagram	4-14
4.2.	Perancangan Basis Data	4-21
4.3.	Perancangan Desain Interface System.....	4-24
BAB 5.	PENUTUP	5-1
5.1.	Kesimpulan.....	5-1
5.2.	Saran.....	5-1
Daftar Pustaka.....	A	

Daftar Gambar

Gambar 2. 1 : Metode Waterfall	2-4
Gambar 3. 1 : Alur sistem Berjalan.....	3-1
Gambar 3. 2 : Alur Sistem Berjalan.....	3-3
Gambar 3. 3 : Sistem Usulan.....	3-6
Gambar 4. 1 : Use Case Diagram.....	4-1
Gambar 4. 2 : Class Diagram	4-4
Gambar 4. 3 : Diagram Activity Pendaftaran	4-5
Gambar 4. 4 : Diagram Activity Login User.....	4-6
Gambar 4. 5 : Diagram Activity melakukan pencarian daftar buku	4-7
Gambar 4. 6 : Diagram Activity Menampilkan Daftar Buku.....	4-7
Gambar 4. 7 : Diagram Activity Daftar Laporan Pinjaman Buku	4-8
Gambar 4. 8 : Diagram Activity Login Admin.....	4-8
Gambar 4. 9 : Diagram Activity Tambah Buku.....	4-9
Gambar 4. 10 : Diagram Activity Edit Buku	4-10
Gambar 4. 11 : Diagram Activity Hapus Buku.....	4-11
Gambar 4. 12 : Diagram Activity Edit User	4-12
Gambar 4. 13 : Diagram Activity Pinjaman Buku Anggota	4-13
Gambar 4. 14 : Diagram Activity Cek Daftar Pengembalian Buku.....	4-14
Gambar 4. 15 : Diagram Sequence Pendaftaran	4-15
Gambar 4. 16 : Diagram Sequence Login.....	4-16
Gambar 4. 17 : Diagram Sequence Pencarian Daftar Buku.....	4-16
Gambar 4. 18 : Diagram Sequence Menampilkan Daftar Buku	4-17
Gambar 4. 19 : Diagram Sequence Daftar Laporan Peminjaman Buku	4-17
Gambar 4. 20 : Diagram Sequence Tambah Buku.....	4-18
Gambar 4. 21 : Diagram Sequence Edit Buku	4-18
Gambar 4. 22 : Diagram Sequence Hapus Buku.....	4-19
Gambar 4. 23 : Diagram Sequence Edit User	4-19
Gambar 4. 24 Diagram Sequence Pinjaman Buku Anggota	4-20
Gambar 4. 25 : Diagram Sequence Cek Daftar Pengembalian Buku	4-20
Gambar 4. 26 : Desain Interface Halaman Utama	4-24
Gambar 4. 27 : Desain Interface Halaman Login	4-25
Gambar 4. 28 : Desain interface halaman dashboard admin.....	4-26
Gambar 4. 29 Desain Interface halaman dashboard siswa.....	4-26

Daftar Tabel

Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram	2-9
Tabel 2. 2 Simbol Diagram activity	2-10
Tabel 2. 3 : Simbol Diagram Sequence.....	2-12
Tabel 4. 1 : Tabel Koleksi	4-21
Tabel 4. 2 : Penerbit	4-22
Tabel 4. 3 : Tabel Rak	4-22
Tabel 4. 4 : Tabel Kategori	4-22
Tabel 4. 5 : Tabel Peminjaman	4-22
Tabel 4. 6 : Tabel Peminjaman Detail.....	4-22
Tabel 4. 7 : Tabel Pengembalian.....	4-23
Tabel 4. 8 : Tabel User.....	4-23
Tabel 4. 9 : Tabel User Access.....	4-23
Tabel 4. 10 : Tabel User Level.....	4-23
Tabel 4. 11 : Tabel Article	4-24

