

**SISTEM PEMINJAMAN BUKU BERBASIS WEB APLIKASI DI
PERPUSTAKAAN EAN**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Nasrul Umam

14.01.3447

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**SISTEM PEMINJAMAN BUKU BERBASIS WEB APLIKASI DI
PERPUSTAKAAN EAN**

TUGAS AKHIR

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya pada jenjang
Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Nasrul Umam

14.01.3447

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

SISTEM PEMINJAMAN BUKU BERBASIS WEB APLIKASI DI PERPUSTAKAAN EAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nasrul Umam

14.01.3447

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 31 Januari 2018

Dosen Pembimbing



Akhmad Dahlan, M.Kom

NIK. 190302174

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

SISTEM PEMINJAMAN BUKU BERBASIS WEB APLIKASI DI PERPUSTAKAAN EAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nasrul Umam

14.01.3447

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Januari 2018


Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Eli Pujastuti, M.Kom
NIK. 190302227


Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 31 Januari 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER


Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun , dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 31 Januari 2018



Nasrul Umam

14.01.3447

MOTTO

“ Pada orang seburuk apapun kita mencari kebaikannya, bukan pada orang sebaik apapun kita mencari keburukannya ”

(*Emha Ainun Nadjib*)

“ Seorang yang keluar dari rumahnya untuk menuntut ilmu niscaya Allah akan memudahkan baginya jalan menuju syurga ”

(*Shahih Al jami*)

“ Suatu pekerjaan Tugas Akhir/Skripsi belum tentu tepat pada rencana kapan akan selesai, waktu yang semestinya berproses dan waktu tidak bisa ditarik kembali karena sudah terlewati dan tidak tau kapan tepatnya akan berhenti. Jadi, betapa bersyukur nya hargai setiap momen baik yang sudah terlewati maupun yang akan dilewati ”

(*Nasrul Umam*)

“ Tidak disebut kaya karena banyak hartanya, tetapi yang disebut kaya yang sebenarnya adalah kekayaan jiwa ”

(*HR Bukhari dan Muslim*)

“ Angin itu adalah dari rahmat Allah, ia datang dengan mem-bawa kerahmatan dan adakalanya ia datang dengan membawa siksa. Maka jikalau engkau melihat angin, janganlah engkau memaki-makinya dan mohonlah kepada Allah akan kebaikannya dan mohonlah perlindungan kepada Allah daripada kejahatannya ”

(*Imam Abu Dawud dengan isnad hasan*)

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah serta karunia-Nya sehingga Tugas Akhir ini dapat selesai, tidak dapat terpisahkan dari berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan, nasihat, doa, dan motivasi yang membuat semangat pada saya. Tugas Akhir ini saya persembahkan dan tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua, Bapak Hanan dan Ibu Umi Hamidah yang selalu mendo'akan, memberi nasihat, serta memotivasi saya dengan penuh kasih sayang.
2. Kakak dan adik saya, Ardian Umam dan Irvan Nur Umam yang selalu memotivasi terhadap saya.
3. Bapak Ahmad Dahlan, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Teman-teman 14-D3 TI 03, terima kasih setiap motivasi yang telah diberikan terhadap saya, sudah banyak moment yang kita lalui bersama. Terbaik !!
5. Teman-teman di Universitas AMIKOM Yogyakarta yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih atas dukungan dan do'a selama ini.
6. Dosen-dosen di Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu selama menempuh kuliah, terima kasih atas ilmu yang telah diberikan.
7. Pihak Perpustakaan EAN (Ibu Dra. Nadlrotussariroh roh, M.A, Mba Ririn Prabuwani Putri, Mas Moh. Mursyid, SIP dkk) yang telah membantu dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini.

TERIMA KASIH . . .

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat ALLAH SWT atas karunia yang telah dianugerahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “Sistem Peminjaman Buku Berbasis Web Aplikasi di Perpustakaan EAN”.

Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat kelulusan program D3-Teknik Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, Tugas Akhir ini tidak mungkin dapat terselesaikan. Oleh Karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan terang-Nya kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan pekerjaan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng. selaku Ketua program studi D3-Teknik Informatika.
4. Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh Dosen, Staff maupun Karyawan Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis di bangku kuliah dan juga membantu penulis dalam kelancaran administrasi sampai terselesaikannya Tugas Akhir ini.

6. Kedua orang tua saya, saudara-saudara yang selalu mendoakan dan memotivasi kepada penulis.
7. Keluarga 14-D3TI-03 dan teman-teman di Universitas AMIKOM Yogyakarta yang selalu mermotivasi.
8. Serta kepada semua pihak yang telah membantu selama proses pembuatan Tugas Akhir ini.

Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak yang terkait dalam penulisan ini. Penulis menyadari masih banyak kekurangan karena terbatasnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Karena itu, dengan lapang hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Yogyakarta, 31 Januari 2018



Penulis

DAFTAR ISI

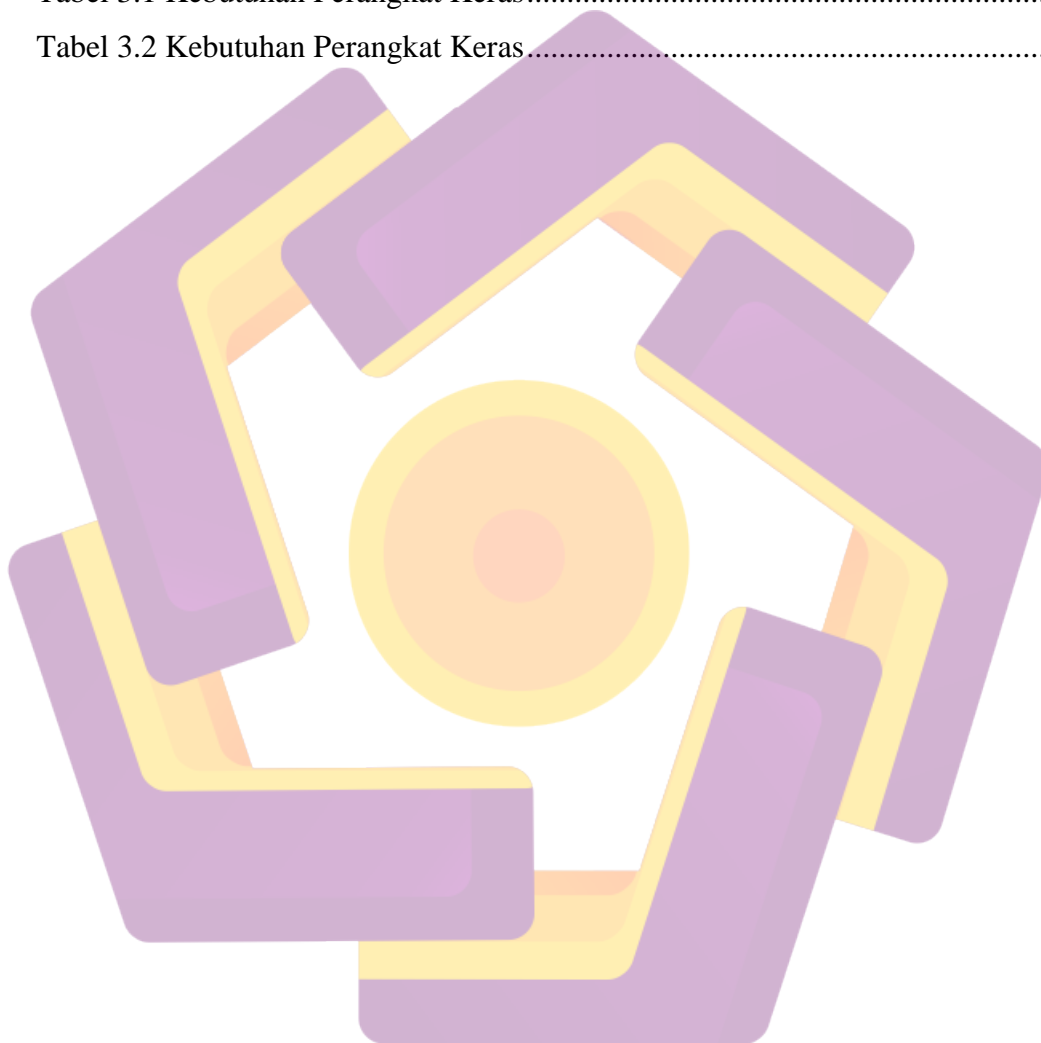
JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Aplikasi	9
2.2.1 Pengertian Aplikasi	9
2.3 Konsep Dasar Web	10
2.3.1 Pengertian Web	10
2.3.2 Aplikasi Web.....	11
2.3.3 Web Statis dan Web Dinamis.....	11
2.3.4 Istilah-Istilah dalam Web	12

2.3.5	Tahapan Membangun Situs Web	13
2.4	Konsep Dasar Sistem.....	15
2.4.1	Pengertian Sistem	15
2.4.2	Karakteristik Sistem	16
2.5	Konsep Basis Data.....	17
2.5.1	Pengertian Basis Data.....	17
2.5.2	File Tradisional Dan File Data	20
2.5.3	Komponen Penting Dalam Basis Data	20
2.5.4	Database Management System (DBMS).....	21
2.5.5	Model Basis Data	22
2.5.6	Data Definition Language (DDL)	24
2.5.7	Data Manipulation Language (DML).....	25
2.5.8	Pengertian MySQL.....	25
2.6	Pemodelan Data.....	26
2.6.1	Entity Relational Diagram (ERD)	26
2.6.2	Data Flow Diagram (DFD).....	27
2.6.3	Penggambaran DFD	28
2.7	Bahasa Pemrograman	29
2.7.1	HyperText Markup Language (HTML)	29
2.7.2	Hypertext Preprocessor (PHP)	30
2.7.3	Javascript	31
2.7.4	Cascading Style Sheet (CSS)	32
2.8	Pengertian XAMPP	32
2.9	Laravel.....	32
 BAB III GAMBARAN UMUM		33
3.1	Analisis Sistem	33
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem	33
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	33
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	35
3.2.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	35

3.2.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	36
3.3	Deskripsi Perpustakaan EAN	37
3.4	Sejarah Perpustakaan EAN	42
3.5	Visi dan Misi	43
3.5.1	Visi Perpustakaan EAN	43
3.5.2	Misi Perpustakaan EAN	43
3.6	Susunan Kepengurusan	44
BAB IV PEMBAHASAN		45
4.1	Implementasi Sistem	45
4.2	Instalasi Laravel	45
4.2.1	Konfigurasi	47
4.3	Desain Tampilan	53
4.3.1	Tampilan Halaman Depan	53
4.3.2	Halaman Admin	54
4.3.3	Halaman User	56
4.4	Database dan Struktur Tabel	59
4.4.1	Database	59
4.4.2	Struktur Tabel	60
BAB V PENUTUP		63
5.1	Kesimpulan	63
5.2	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA		xvii

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Pada ERD	27
Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD	28
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras	35
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Keras	36



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lemari Arsip	7
Gambar 2.2 Aplikasi Web.....	11
Gambar 2.3 Diagram Alur WDLC.....	15
Gambar 2.4 Model Database Hierarki	23
Gambar 2.5 Model Database Jaringan	23
Gambar 2.6 Model Database Relasional.....	24
Gambar 2.7 Cara Kerja PHP	31
Gambar 2.8 Level Abstraksi DBMS	35
Gambar 3.1 Logo Perpustakaan EAN (lib.caknun.com).....	37
Gambar 3.2 Koleksi Buku Perpustakaan EAN	38
Gambar 3.3 Koleksi Buku Cak Nun Corner (Buku - buku karya Cak Nun)	39
Gambar 3.4 Koleksi Pojok Buku Sejarah	39
Gambar 3.5 Koleksi Buku - buku Sastra.....	40
Gambar 3.6 Koleksi Buku - buku Tentang Islam	40
Gambar 3.7 Koleksi Buku Pojok Arsip Ragil Suwarno Pragolopati	41
Gambar 3.8 Koleksi Buku Anak - anak dan Majalah	41
Gambar 3.9 Susunan Kepengurusan	44
Gambar 4.1 Instalasi Laravel 5.3	45
Gambar 4.2 Struktur Folder Laravel.....	46
Gambar 4.3 Halaman Utama Install Laravel.....	46
Gambar 4.4 Konfigurasi Database	47
Gambar 4.5 Konfigurasi laravelcollective/html	47
Gambar 4.6 Array Providers dan Array Aliases.....	47
Gambar 4.7 Menambah Fitur Autentifikasi	48
Gambar 4.8 Asset CSS	48
Gambar 4.9 Asset JavaScript.....	48
Gambar 4.10 Install Santigarcor/Latatrust	49

Gambar 4.11 Method Create pada RegisterController.php	49
Gambar 4.12 Make Model Author.	50
Gambar 4.13 Migration Untuk Penulis.	50
Gambar 4.14 Make Model Book	51
Gambar 4.15 Migration Untuk Tabel Buku	51
Gambar 4.16 Php Artisan Migrate.	52
Gambar 4.17 Setting Nama Aplikasi.	52
Gambar 4.18 Halaman Utama Depan	53
Gambar 4.19 Halaman Tentang User	53
Gambar 4.20 Halaman Data Penulis.	54
Gambar 4.21 Halaman Halaman Data Buku.	54
Gambar 4.22 Halaman Data Member.	55
Gambar 4.23 Halaman Halaman Data Peminjaman Buku	55
Gambar 4.24 Halaman Halaman Profil Admin	56
Gambar 4.25 Halaman Halaman Register User.	56
Gambar 4.26 Halaman Login.	57
Gambar 4.27 Halaman Lupa Password	57
Gambar 4.28 Halaman Halaman Dashboard dan Data Peminjaman Buku	58
Gambar 4.29 Halaman Profil User.	58
Gambar 4.30 Halaman Ubah Password	59
Gambar 4.31 Pembuatan Database.	59
Gambar 4.32 Struktur Tabel Authors.	60
Gambar 4.33 Struktur Tabel Books.	60
Gambar 4.34 Struktur Tabel Borrow_logs.	60
Gambar 4.35 Struktur Tabel Migrations	61
Gambar 4.36 Struktur Tabel Password_resets	61
Gambar 4.37 Struktur Tabel Permission	61
Gambar 4.38 Struktur Tabel Permission_role.	61
Gambar 4.39 Struktur Tabel Role_user	62
Gambar 4.40 Struktur Tabel User	62

INTISARI

Emha Ainun Nadjib (EAN) dikenal sebagai budayawan dan pemikir yang menularkan gagasannya salah satunya melalui buku-buku yang ditulisnya. Beberapa diantara kumpulan esainya adalah Markesot Bertutur, Markesot Bertutur Lagi, dan Silit Sang Kiai. Tulisan-tulisan tersebut merupakan kumpulan esai karya lama yang kembali diterbitkan, juga dengan esai “Indonesia Bagian dari Desa Saya”, sudah dua kali terbit pada 1983 dan 1993. Dan sampai saat ini banyak karangan buku yang ada. Adapun buku-buku karangan tersebut mendapat animo yang besar baik dari jamaah maiyah maupun masyarakat umum. . Jamaah maiyah adalah sebutan untuk para peserta pengajian rutin (maiyaan) yang diadakan oleh Emha Ainun Najib bersama Kyai Kanjeng di sejumlah kota pada setiap bulannya.

Sistem peminjaman buku berbasis web diajukan untuk mewadahi sistem peminjaman buku karya-karya EAN. Sistem ini ditujukan untuk kalangan umum dan dibuat secara online dengan tujuan agar para calon user mengetahui sistem peminjaman dan juga koleksi buku-buku karya EAN yang dapat dipinjam. Sistem yang diajukan direncanakan akan memiliki dua fitur, yaitu fitur peminjaman dan fitur penawaran untuk meminjamkan buku. Fitur meminjamkan buku yang dimaksud adalah user dapat menawarkan sebuah buku dengan mengunggah sampul, sinopsis serta alamat user tersebut sehingga orang lain dapat meminjamnya jika tertarik. Adapun sistem yang sekarang ada, jika seorang ingin meminjam buku, orang tersebut harus melakukan registrasi manual terlebih dahulu, kemudian melampirkan detail data peminjamannya yang juga dilakukan secara manual.

Sistem perpustakaan online ini akan dikelola oleh pengurus perpustakaan EAN. Pengurus dapat meninjau dan mengedit data yang masuk dari user yang menawarkan pinjaman buku serta permohonan dari user yang meminjam buku... Setelah user selesai meminjam buku, user dapat membuat ulasan tentang buku yang dibaca, sehingga dapat menjadi referensi ataupun bahan diskusi untuk user selanjutnya. Dengan sistem ini, semua data aktivitas peminjaman buku dapat terdokumentasikan dengan rapi, baik untuk keperluan pengurus perpustakaan EAN maupun untuk user.

Kata Kunci : *perpustakaan, Web, Sistem Informasi*

ABSTRACT

Emha Ainun Najib (EAN) is known as cultural observer and thinker spreading their idea, one of them, is by writing books. Some of his books are Markesot Bertutur, Markesot Bertutur Lagi, and Slilit Sang Kiai. Almost all of book contents are from his old essays. And his essay “Indonesia Bagian dari Desa Saya” was already published in 1983 and 1993. There are many books he already writes getting many attractions both from public or so-called “jamaah maiyah”. Jamaah maiyah is a term for people attending his regular recitation (pengajian/maiyyahan) held by Emha Ainun Najib with Kyai Kanjeng in some cities once each month.

Book borrowing system based on web application is proposed for EAN's books borrowing system. This system is intended for public and made online so that user knows the borrowing system procedures and what books are available. This system is planned to have two features, namely borrowing feature and lending feature. Lending feature is people can lend their book by uploading some data such as book cover, brief synopsis and their address so that other people can borrow it if they are interested. For the existing system, people who want borrow a book have to register manually then filling some related data manually as well.

This proposed system will be managed by EAN Library committee. They can review and edit submitted data from users who want lend their books as well as request data to borrow a book from users. Once user finish and want to give back the book, user can make a review or synopsis so that next users can use it as reference or discussion material. With this system, all the data generated during borrowing activities will be well recorded, and that data can be used both for EAN Library committee and for user.

Keywords : library, web, Information System