

**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN APLIKASI TOKO BUKU ONLINE  
MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik  
guna memperoleh gelar Sarjana Komputer Strata Satu

**Oleh :**

**NAMA : JEVAN ATMAJA**

**NPM : 08120110001**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PELITA HARAPAN  
SURABAYA  
2015**



## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya mahasiswa Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pelita Harapan,

Nama Mahasiswa : JEVAN ATMAJA

Nomor Pokok Mahasiswa : 08120110001

Jurusan : SISTEM INFORMASI

Dengan ini menyatakan bahwa karya tugas akhir yang saya buat dengan judul  
**“RANCANG BANGUN APLIKASI TOKO BUKU ONLINE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL”** adalah :

- 1) Dibuat dan diselesaikan sendiri, dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan dan buku-buku serta jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
- 2) Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
- 3) Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang telah dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini batal.

Surabaya, 27 Maret 2015

Yang membuat pernyataan,



(JEVAN ATMAJA)



UNIVERSITAS PELITA HARAPAN SURABAYA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

**PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR**

**“RANCANG BANGUN APLIKASI TOKO BUKU ONLINE  
MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL”**

Oleh :

Nama : JEVAN ATMAJA  
NPM : 08120110001  
Program Studi : SISTEM INFORMASI

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna memperoleh gelar Sarjana Komputer Strata Satu pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pelita Harapan Surabaya, Jawa Timur.

Surabaya, 27 Maret 2015

Menyetujui :

Pembimbing Skripsi

(Andreas Jodhinata, S.Kom, M.Kom.)

Ketua Program Studi



(Andreas Jodhinata, S.Kom, M.Kom.)

Dekan Fakultas



(Dr. Ronald, S.T., M.M.)



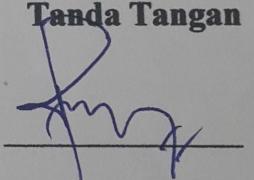
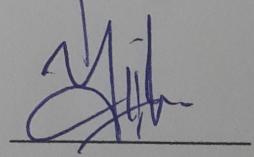
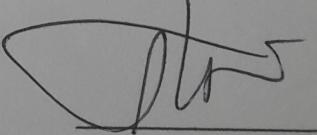
**UNIVERSITAS PELITA HARAPAN SURABAYA**  
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR**

Pada hari Selasa, 14 April 2015 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Komputer Strata Satu pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pelita Harapan Surabaya, atas nama :

<b>Nama</b>	<b>:</b> JEVAN ATMAJA
<b>NPM</b>	<b>:</b> 08120110001
<b>Program Studi</b>	<b>:</b> SISTEM INFORMASI
<b>Fakultas</b>	<b>:</b> ILMU KOMPUTER

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul "**RANCANG BANGUN APLIKASI TOKO BUKU ONLINE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**" oleh tim penguji yang terdiri dari :

	<b>Nama Penguji</b>	<b>Jabatan dalam Tim Penguji</b>	<b>Tanda Tangan</b>
1.	Andreas Jodhinata, S.Kom., M.Kom. (Penguji I)	, sebagai Ketua	
2.	Yosi Kristian, S.Kom, M.Kom (Penguji II)	, sebagai Anggota	
3.	Prof. Dr. Ir. Kuswara Setiawan, MT (Penguji III)	, sebagai Anggota	

Surabaya, 14 April 2015

## **ABSTRAK**

Jevan Atmaja(08120110001)

### **RANCANG BANGUN APLIKASI TOKO BUKU ONLINE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

(xii + 51 halaman; 34 gambar; 12 tabel)

Di jaman modern ini membeli buku tidak hanya dengan cara datang ke toko buku dan membelinya, tetapi juga bisa membeli lewat toko buku online yang pada saat ini sudah semakin berkembang dan banyak. Hal tersebut dapat memberikan kemudahan bagi para pembeli buku untuk melihat dan memilih buku apa yang hendak dibeli. Contoh toko buku online yang sudah berkembang di Indonesia adalah Periplus dan Gramedia online. Selain itu juga sudah banyak toko buku online Indonesia lainnya yang bermunculan. Toko buku online sendiri juga dapat menghemat waktu dengan tidak perlu pergi ke toko buku. Untuk membuat toko buku online tentu saja dibutuhkan jasa programmer yang menguasai bahasa pemrogramman web seperti PHP dan ASP.NET.

Solusi untuk itu adalah dengan menggunakan Framework PHP baru yang bernama Laravel, Framework ini membantu kinerja para web developer menjadi lebih efektif dan efisien daripada menggunakan bahasa pemrograman PHP biasa. Pada Framework Laravel ini disediakan fungsi-fungsi yang membuat web developer dimudahkan karena tidak perlu melakukan koding lagi secara manual. Laravel juga mempunyai fitur yang dapat memudahkan web developer untuk mendesain web, sehingga proses mendesain web menjadi lebih singkat dan lebih mudah.

Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi dapat memenuhi kebutuhan dalam memudahkan interaksi antara user dan admin dalam transaksi pembayaran untuk pembelian buku. Aplikasi ini juga telah memenuhi kebutuhan web developer untuk dapat mengembangkan website dengan lebih mudah dan cepat dari sebelumnya. Pembahasan untuk mengenalkan Laravel kepada web developer juga sudah dibahas dalam aplikasi ini.

Referensi : 8 (2012-2014)

Kata Kunci : Pemrograman Web, Toko Buku Online, PHP, Laravel, Framework.

## **ABSTRACT**

Jevan Atmaja(08120110001)

### **ONLINE BOOKSTORE APPLICATION DESIGN USING LARAVEL FRAMEWORK**

(xii + 51 pages; 34 pictures; 12 tables)

In this modern era, the way of purchasing book is not only by coming to the bookstore and purchase it, but also purchasing via online bookstore that has developed and many. That matter can give easiness to buyers for view and choose, then purchasing the right book. Example of online bookstore that has developed in Indonesia are Periplus and Gramedia Online. Furthermore there are many Indonesia online bookstore that showing up. Online bookstore itself can save buyer's time by no need to go to bookstore. To develop online bookstore require programmer that able to code web programming language such as PHP and ASP.NET.

Solution for these are by using new PHP Framework called Laravel, this Framework can help performance of web developer become more effective and efficient than using common PHP programming language. Laravel Framework provides functions that make web developer code easier, because no need to code manually. Laravel also has feature that can ease web developer to design web, so design process become shorter and easier.

Based on trial, application can fulfilled the needs to ease interaction between user and admin in payment transaction for purchase book. This Application also has fulfilled web developer needs to able to develop website easier and faster than before. Discussion to introduce Laravel to web developer also has been discussed in this application

References : 8(2012-2014)

Keywords : Web Programming, Online Bookstore, PHP, Laravel, Framework.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis naikkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena hanya atas rahmat dan anugerah-Nyalah tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Tugas akhir dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Toko Buku Online Menggunakan Framework Laravel” ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang strata satu, jurusan Sistem Informasi pada Universitas Pelita Harapan Surabaya.

Pada kesempatan ini penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat mendukung penulis selama proses perkuliahan hingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan, yakni :

1. Andreas Jodhinata, S.Kom. M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir dan Dosen Pembimbing Akademik.
2. Dr. Ronald, S.T., M.M., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Dosen-dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan bimbingan selama penulis menjalani studi di UPH Surabaya, yakni Yuliana, S.Kom, M.Kom; Budianto, S.Kom, M.Kom; Hartarto Junaedi, S.Kom, M.Kom; Yosi Kristian, S.Kom, M.Kom; Donald A. Latumahina, S.Kom, M.Kom; Ir. Suhatati Tjandra, M.Kom; Kiswono Prayogo, S.Kom, M.Kom; Aries Yoshan, S.Kom, M.Kom; James Wijaya, S.Kom; Prof. Dr. Ir. Kuswara Setiawan, M.T. Serta seluruh civitas akademica UPH Surabaya dan semua pihak terkait yang telah membantu dalam proses pengembangan, uji coba sistem hingga penyelesaian laporan skripsi ini.
4. Kedua orangtua penulis, Lianawati dan Soeroso, serta keluarga yang lain yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat selama proses perkuliahan hingga tugas akhir terselesaikan.
5. Beatrice Kerenhapukh H., Alexs Santoso, Eklesianawati, Ardy Andrean, Windrawan Rakasiwi, Erga Kandly P., V. N. David Angelo, Daniel Hanry S., Alvin Ongkowijoyo, Emily Louis, Kholil Aziz, Joseph Christian, M. Nur Firdaus dan Paul Pieter untuk inspirasi, dukungan dan pengalaman bersama sepanjang masa studi.

Sebagai penutup, penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, baik materi maupun penyajiannya, disebabkan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Surabaya, Maret 2015

Jevan Atmaja

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR .....	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR .....	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Permasalahan.....	2
1.3    Ruang Lingkup .....	2
1.4    Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5    Sistematika penulisan .....	4
Bab II Framework Laravel.....	6
2.1    Framework PHP .....	6
2.1.1    Definisi Framework PHP .....	7
2.1.2    Manfaat, kelebihan dan kekurangan Framework PHP.....	10
2.2    Framework Laravel .....	12
2.2.1    Sejarah Laravel.....	12
2.2.2    Kepopuleran Laravel.....	17
2.2.3    Instalasi laravel.....	18
2.2.4    Kelebihan Laravel dibandingkan dengan CodeIgniter.....	20
2.2.5    Kelemahan Laravel .....	24
Bab III ANALISA DAN RANCANGAN SISTEM .....	32
3.1    Analisa Sistem.....	32
3.2    Rancangan Sistem .....	32

3.2.1	Diagram Konteks (Context Diagram) .....	33
3.2.2	DFD Level 0.....	34
3.2.3	DFD Level 1 Proses 1 .....	37
3.2.4	DFD Level 1 Proses 2 .....	37
3.2.5	DFD Level 1 Proses 3 .....	37
3.2.6	DFD Level 1 Proses 4 .....	38
3.2.7	DFD Level 1 Proses 5 .....	38
3.2.8	DFD Level 1 Proses 6 .....	39
3.2.9	DFD Level 1 Proses 7 .....	39
3.3	Entity Relationship Diagram .....	40
3.4	Struktur Tabel.....	43
3.5	Kamus Data .....	44
3.6	Rancangan User Interface.....	46
Bab IV IMPLEMENTASI .....		51
4.1	Halaman Utama.....	51
4.2	Halaman Login dan Registrasi .....	52
4.3	Halaman Detail Barang .....	54
4.4	Halaman Cart dan Checkout.....	55
4.5	Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	57
4.6	Halaman Data Buku .....	57
4.7	Halaman Block User .....	58
BAB V PENUTUP.....		59
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran .....	59
DAFTAR PUSTAKA .....		60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Persentase Pemakaian Bahasa Pemrograman Dalam Website.....	6
Gambar 2.2 Timeline Framework Web .....	7
Gambar 2.3 Cara Kerja MVC .....	9
Gambar 2.4 Tabel Perbandingan Versi Laravel .....	16
Gambar 2.5 Diagram Tingkat Popularitas Framework PHP.....	18
Gambar 2.6 Halaman Welcome Laravel .....	19
Gambar 2.7 Performance Benchmark Framework PHP .....	24
Gambar 3.1 Diagram Konteks.....	33
Gambar 3.2 DFD Level 0.....	36
Gambar 3.3 DFD Level 1 Proses 1 .....	37
Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses 2 .....	37
Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 3 .....	37
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 4 .....	38
Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses 5 .....	38
Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses 6 .....	39
Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses 7 .....	39
Gambar 3.10 Entity Relationship Diagram Toko Buku Online.....	41
Gambar 3.11 Physical Diagram Toko Buku Online .....	42
Gambar 3.12 Rancangan halaman utama.....	46
Gambar 3.13 Rancangan halaman login .....	47
Gambar 3.14 Rancangan halaman registrasi.....	47
Gambar 3.15 Rancangan halaman data buku .....	48
Gambar 3.16 Rancangan halaman konfirmasi pembayaran.....	49
Gambar 3.17 Rancangan halaman histori transaksi .....	49
Gambar 4.1 Halaman Utama.....	51
Gambar 4.2 Halaman Login.....	52
Gambar 4.3 Halaman Registrasi .....	52
Gambar 4.4 Halaman Menu Admin .....	53
Gambar 4.5 Halaman Menu User.....	53
Gambar 4.6 Halaman Detail Buku .....	54
Gambar 4.7 Halaman Shopping Cart .....	55
Gambar 4.8 Halaman Checkout .....	55
Gambar 4.9 Halaman Info Checkout .....	56
Gambar 4.10 Halaman Konfirmasi Pembayaran .....	57
Gambar 4.11 Halaman Data Buku .....	57
Gambar 4.12 Halaman Block User .....	58

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Struktur Tabel Users .....	43
Tabel 3.2 Struktur Tabel Admins.....	43
Tabel 3.3 Struktur Tabel Category.....	43
Tabel 3.4 Struktur Tabel Books .....	44
Tabel 3.5 Struktur Tabel Dtrans.....	44
Tabel 3.6 Struktur Tabel Htrans.....	44
Tabel 3.7 Kamus Data Admins .....	44
Tabel 3.8 Kamus Data Books.....	45
Tabel 3.9 Kamus Data Category .....	45
Tabel 3.10 Kamus Data Dtrans .....	45
Tabel 3.11 Kamus Data Htrans .....	45
Tabel 3.12 Kamus Data Users.....	46