

**PERANCANGAN WEBSITE E-COMMERCE PADA TOKO BUKU  
DZAKYYYPEDIA DENGAN FRAMEWORK LARAVEL**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Ari Jati Permana**

**15.12.8431**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
2019**

**PERANCANGAN WEBSITE E-COMMERCE PADA TOKO BUKU**

**DZAKYYPEDIA DENGAN FRAMEWORK LARAVEL**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Ari Jati Permana**

**15.12.8431**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
2019**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN WEBSITE E-COMMERCE PADA TOKO BUKU  
DZAKYYPEDIA DENGAN FRAMEWORK LARAVEL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ari Jati Permana**

**15.12.8431**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 4 Oktober 2018

**Dosen Pembimbing,**

**Dony Ariyus, M.Kom.**  
**NIK. 190302128**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN WEBSITE E-COMMERCE PADA TOKO BUKU  
DZAKYYPEDIA DENGAN FRAMEWORK LARAVEL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ari Jati Permana**

**15.12.8431**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 16 Mei 2019

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Dina Mulina, M.Kom.**  
NIK. 190302250

**Ike Verawati, M.Kom.**  
NIK. 190302237

**Dony Ariyus, M.Kom.**  
NIK. 190302128

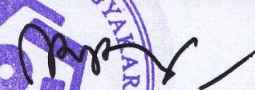
**Tanda Tangan**

  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 15 Juli 2019

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



## **MOTTO**

“Maka apabila kamu telah selesai dari satu urusan maka kerjakanlah dengan  
sungguh-sungguh urusan yang lain”

(QS. Al-Insyirah : 7)



## PERSEMBAHAN

Segala ucapan syukur dan terima kasih atas terselesaikannya skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan Karunia-Nya lah maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga kepada Tuhan penguasa alam yang meridhoi dan mengabulkan doa.
2. Bapak dan Ibu saya, yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan doa dan tiada doa yang paling khusuk selain doa yang terucap dari orang tua. Ucapan terima kasih saja tidak akan pernah cukup untuk membalas kebaikan mu, karena itu terimalah persembahan bakti dan cinta ku untuk kalian bapak ibuku.
3. Bapak dan Ibu Dosen Pembimbing, Penguji dan Pengajar, yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik. Terima kasih banyak bapak dan ibu dosen, jasa kalian akan selalu terpatri di hati
4. Sahabat dan Teman tersayang, tanpa semangat, dukungan dan bantuan kalian semua tidak akan mungkin aku sampai disini. Terima kasih untuk canda tawa, tangis dan perjuangan yang kita lewati bersama dan terima kasih untuk kenangan manis yang telah mengukir selama ini. Dengan perjuangan dan kebersamaan kita pasti bisa.

## KATA PENGANTAR

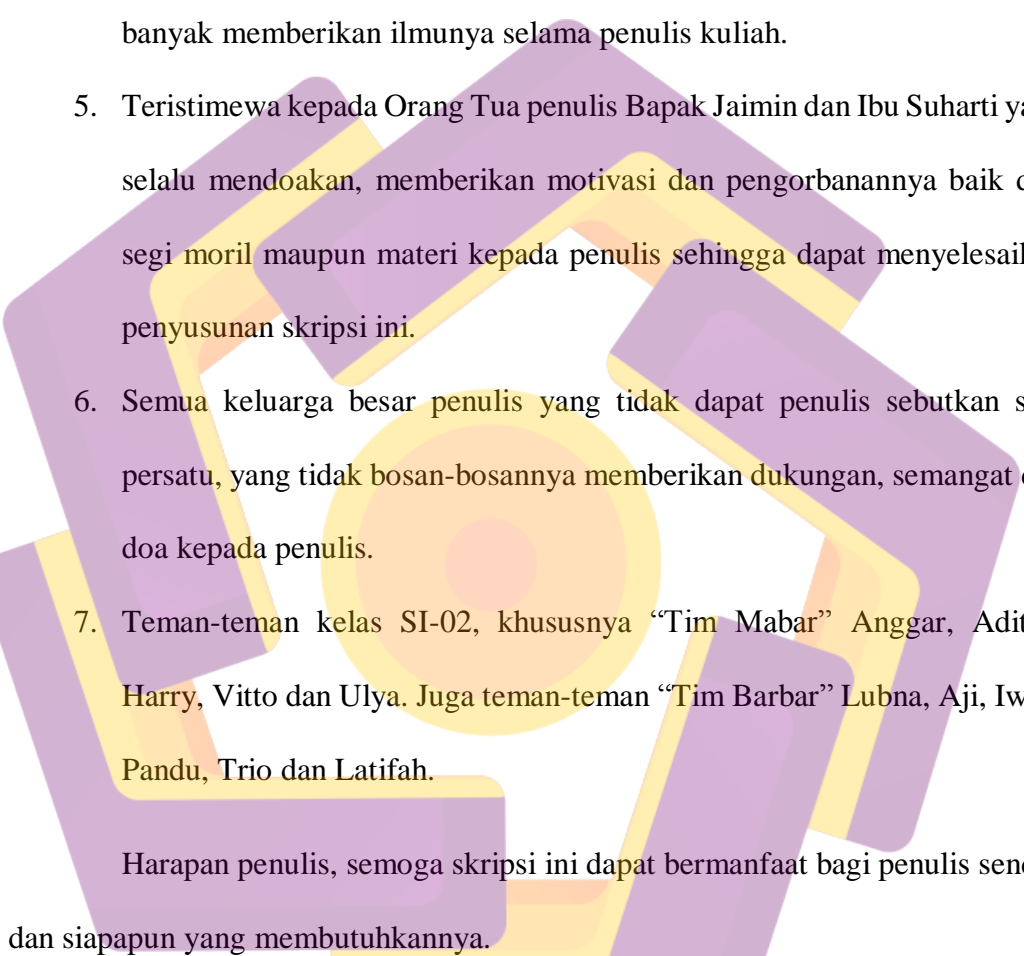
Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat serta pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “PERANCANGAN WEBSITE E-COMMERCE PADA TOKO BUKU DZAKYYPEDIA DENGAN FRAMEWORK LARAVEL”.

Tujuan penyusunan skripsi ini untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) bagi mahasiswa program Strata 1 di Fakultas Ilmu Komputer (FIK) Jurusan Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Terselesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada yang saya hormati :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.SI., M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta



- 
3. Bapak Dony Ariyus, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan kritik dan saran bimbingan maupun arahan yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini.
  4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
  5. Teristimewa kepada Orang Tua penulis Bapak Jaimin dan Ibu Suharti yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan pengorbanannya baik dari segi moril maupun materi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
  6. Semua keluarga besar penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang tidak bosan-bosannya memberikan dukungan, semangat dan doa kepada penulis.
  7. Teman-teman kelas SI-02, khususnya “Tim Mabar” Anggar, Aditya, Harry, Vitto dan Ulya. Juga teman-teman “Tim Barbar” Lubna, Aji, Iwan, Pandu, Trio dan Latifah.
- Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan siapapun yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 15 Juli 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LISTING.....	xvii
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i> .....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.5.2 Metode Analisis.....	5
1.5.3 Metode Perancangan.....	6
1.5.4 Metode Pengembangan.....	7
1.5.5 Metode Testing.....	7
1.6 Sistematika Penulisan .....	8
BAB II LANDASAN TEORI .....	9
2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	11
2.2.1 Definisi Sistem .....	11
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	11

2.3	Konsep Dasar Informasi.....	13
2.3.1	Definisi Informasi.....	13
2.3.2	Kualitas Informasi .....	13
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi .....	14
2.4.1	Definisi Sistem Informasi .....	14
2.5	Konsep Dasar E-Commerce .....	14
2.5.1	Definisi E-Commerce .....	14
2.6	Konsep Dasar Web .....	15
2.6.1	Definisi Web .....	15
2.6.2	Jenis Web .....	15
2.6.3	Pemrograman Web .....	16
2.7	Metode Analisis Sistem .....	17
2.7.1	Analisis PIECES.....	18
2.7.2	Analisis Kebutuhan.....	18
2.7.3	Analisis Kelayakan .....	20
2.8	System Development Life Cycle (SDLC).....	21
2.8.1	Metode Waterfall .....	21
2.9	Konsep Basis Data.....	21
2.9.1	Pengertian Basis Data .....	21
2.9.2	Tujuan Basis Data.....	22
2.9.3	Komponen Dasar Basis Data.....	22
2.9.4	MySQL .....	22
2.10	Konsep Permodelan Sistem .....	23
2.10.1	Entity Relationship Diagram (ERD).....	23
2.10.2	Unified Modeling Language (UML) .....	24
2.11	Metode Pengujian Sistem .....	32
2.11.1	Black Box Testing .....	32
2.11.2	White Box Testing .....	33
2.12	Bahasa yang Digunakan .....	33
2.12.1	HTML .....	33
2.12.2	PHP.....	34

2.13	Framework yang Digunakan.....	35
2.13.1	Definisi Framework .....	35
2.13.2	Framework PHP .....	35
2.13.3	Framework CSS.....	36
2.14	Perangkat Lunak .....	36
2.14.1	Docker.....	36
2.14.2	Laradock.....	36
2.14.3	Visual Studio Code.....	37
2.14.4	Web Browser.....	37
2.14.5	Telegram .....	37
2.14.6	RajaOngkir .....	38
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>		<b>39</b>
3.1	Tujuan Umum.....	39
3.1.1	Profil Perusahaan .....	39
3.1.2	Struktur Organisasi .....	39
3.2	Analisis Sistem .....	39
3.3	Identifikasi Masalah.....	40
3.4	Analisis PIECES.....	40
3.4.1	Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ) .....	40
3.4.2	Analisis Informasi ( <i>Information</i> ).....	42
3.4.3	Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ).....	43
3.4.4	Analisis Pengendalian ( <i>Control</i> ) .....	43
3.4.5	Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ) .....	44
3.4.6	Analisis Pelayanan ( <i>Service</i> ).....	45
3.5	Analisis Kebutuhan Sistem .....	46
3.5.1	Kebutuhan Fungsional .....	46
3.5.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	47
3.6	Analisis Kelayakan .....	49
3.6.1	Kelayakan Teknis .....	49
3.6.2	Kelayakan Operasional .....	49
3.6.3	Kelayakan Hukum .....	49

3.6.4	Kelayakan Ekonomi.....	49
3.7	Perancangan Sistem.....	59
3.7.1	Use Case Diagram.....	59
3.7.2	Activity Diagram.....	61
3.7.3	Sequence Diagram.....	73
3.7.4	Class Diagram.....	80
3.8	Perancangan Basis Data.....	82
3.8.1	Entity Relation Diagram.....	82
3.8.2	Relasi Tabel.....	83
3.8.2	Struktur Tabel.....	83
3.9	Perancangan Interface.....	89
3.9.1	Interface Admin.....	89
3.9.2	Interface Pengguna.....	96
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>102</b>
4.1	Implementasi.....	102
4.2	Proses Instalasi Laravel.....	103
4.3	Pembuatan Database Dan Tabel.....	104
4.3.1	Pembuatan Database.....	104
4.3.2	Menghubungkan Database Dengan Laravel.....	104
4.3.3	Membuat Tabel Dengan Migration.....	105
4.4	Implementasi Program.....	108
4.4.1	Model.....	110
4.4.2	View.....	111
4.4.3	Controller.....	122
4.5	Whitebox Testing.....	125
4.6	Blackbox Testing.....	129
4.7	Usability Testing.....	132
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>135</b>
5.1	Kesimpulan.....	135
5.2	Saran.....	136
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>137</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbedaan Penelitian Terkait.....	10
Tabel 2.2 Tabel Notasi ERD .....	23
Tabel 2.3 Tabel Notasi Use Case Diagram .....	25
Tabel 2.4 Tabel Notasi Activity Diagram .....	27
Tabel 2.5 Tabel Notasi Sequence Diagram.....	29
Tabel 2.6 Tabel Notasi Class Diagram .....	31
Tabel 3.1 Tabel Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ) .....	41
Tabel 3.2 Tabel Analisis Informasi ( <i>Information</i> ).....	42
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ) .....	43
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian ( <i>Control</i> ) .....	44
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ).....	44
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan ( <i>Service</i> ).....	45
Tabel 3.7 Perhitungan Analisis Biaya dan Manfaat .....	50
Tabel 3.8 Hasil Kelayakan Ekonomi .....	58
Tabel 3.9 tbl_admin .....	83
Tabel 3.10 tbl_pengguna.....	84
Tabel 3.11 tbl_kategori .....	85
Tabel 3.12 tbl_penerbit .....	85
Tabel 3.13 tbl_buku .....	85
Tabel 3.14 tbl_keranjang.....	86
Tabel 3.15 tbl_pesanan .....	86
Tabel 3.16 tbl_detail_pesanan .....	87
Tabel 3.17 tbl_pembayaran .....	88
Tabel 3.18 tbl_invoice.....	88
Tabel 4.1 Pengujian Pengguna .....	130
Tabel 4.2 Pengujian Admin.....	131
Tabel 4.3 Daftar Tester .....	133
Tabel 4.4 Usability Testing .....	134

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Waterfall.....	21
Gambar 2.2 Ilustrasi White Box Testing.....	33
Gambar 3.1 Struktur Organisasi .....	39
Gambar 3.2 Use Case Diagram Admin.....	60
Gambar 3.3 Use Case Diagram Pengguna .....	60
Gambar 3.4 Activity Diagram Registrasi Pengguna.....	61
Gambar 3.5 Activity Diagram Login Pengguna .....	62
Gambar 3.6 Activity Diagram Mengelola Informasi Akun .....	62
Gambar 3.7 Activity Diagram Melihat Buku .....	63
Gambar 3.8 Activity Diagram Mencari Buku .....	63
Gambar 3.9 Activity Diagram Mengelola Transaksi Pemesanan.....	64
Gambar 3.10 Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran.....	65
Gambar 3.11 Activity Diagram Konfirmasi Penerimaan Pesanan .....	66
Gambar 3.12 Activity Diagram Melihat Riwayat Pesanan .....	66
Gambar 3.13 Activity Diagram Login Admin .....	67
Gambar 3.14 Activity Diagram Mengelola Data Pribadi .....	67
Gambar 3.15 Activity Diagram Mengelola Data Admin .....	68
Gambar 3.16 Activity Diagram Mengelola Data Pengguna .....	68
Gambar 3.17 Activity Diagram Mengelola Data Kategori .....	69
Gambar 3.18 Activity Diagram Mengelola Data Penerbit .....	69
Gambar 3.19 Activity Diagram Mengelola Data Buku .....	70
Gambar 3.20 Activity Diagram Mengelola Data Pembayaran.....	70
Gambar 3.21 Activity Diagram Mengelola Data Pesanan .....	71
Gambar 3.22 Activity Diagram Mengelola Data Pengiriman .....	71
Gambar 3.23 Activity Diagram Mengelola Pesanan Selesai .....	72
Gambar 3.24 Activity Diagram Mengelola Data Laporan.....	72
Gambar 3.25 Sequence Diagram Registrasi Pengguna.....	73
Gambar 3.26 Sequence Diagram Login Pengguna .....	73
Gambar 3.27 Sequence Diagram Melakukan Transaksi Pemesanan.....	74
Gambar 3.28 Sequence Diagram Melakukan Konfirmasi Pembayaran .....	75

Gambar 3.29 Sequence Diagram Melakukan Konfirmasi Penerimaan .....	75
Gambar 3.30 Sequence Diagram Olah Data Buku Admin .....	76
Gambar 3.31 Sequence Diagram Mengelola Data Pembayaran .....	77
Gambar 3.32 Sequence Diagram Mengelola Data Pesanan.....	78
Gambar 3.33 Sequence Diagram Mengelola Data Pengiriman.....	79
Gambar 3.34 Sequence Diagram Mengelola Data Laporan.....	79
Gambar 3.35 Class Diagram Model .....	80
Gambar 3.36 Class Diagram Controller.....	81
Gambar 3.37 Entity Relation Diagram .....	82
Gambar 3.38 Relasi Tabel.....	83
Gambar 3.39 Interface Login Admin.....	89
Gambar 3.40 Interface Dashboard Admin .....	90
Gambar 3.41 Interface Kelola Admin.....	90
Gambar 3.42 Interface Kelola Pengguna .....	91
Gambar 3.43 Interface Kelola Kategori.....	91
Gambar 3.44 Interface Kelola Penerbit.....	92
Gambar 3.45 Interface Kelola Buku .....	93
Gambar 3.46 Interface Kelola Pembayaran .....	94
Gambar 3.47 Interface Kelola Pesanan.....	94
Gambar 3.48 Interface Kelola Pengiriman.....	95
Gambar 3.49 Interface Kelola Laporan.....	95
Gambar 3.50 Interface Register Pengguna.....	96
Gambar 3.51 Interface Login Pengguna .....	97
Gambar 3.52 Interface Beranda Pengguna.....	97
Gambar 3.53 Interface Detail Buku Pengguna.....	98
Gambar 3.54 Interface Keranjang Belanja Pengguna.....	98
Gambar 3.55 Interface Checkout Pesanan Pengguna .....	99
Gambar 3.56 Interface Pembayaran Pengguna .....	100
Gambar 3.57 Interface Pemesanan Pengguna .....	101
Gambar 4.1 Menjalakan Laradock .....	103
Gambar 4.2 Masuk Kedalam Workspace Container Laradock.....	103



Gambar 4.3 Instalasi Laravel.....	104
Gambar 4.4 Membuat Database .....	104
Gambar 4.5 Konfigurasi Database Dengan Laravel .....	105
Gambar 4.6 Membuat Tabel Dengan Migration .....	105
Gambar 4.7 Migrate Database .....	107
Gambar 4.8 Database tbl_pengguna .....	108
Gambar 4.9 Perintah Membuat Model.....	109
Gambar 4.10 Perintah Membuat Controller .....	109
Gambar 4.11 Tampilan Profil Pengguna.....	121
Gambar 4.12 Kesalahan Kode 1 .....	125
Gambar 4.13 Kesalahan Kode 2 .....	126
Gambar 4.14 Kesalahan Proses Pada Detail Pesanan Pengguna.....	127
Gambar 4.15 Kesalahan Logika Menampilkan Data.....	128
Gambar 4.16 Kesalahan Logika Dalam Baris Kode.....	128
Gambar 4.17 Baris Kode Yang Benar .....	129
Gambar 4.18 Tampilan Setelah Diperbaiki.....	129

## DAFTAR LISTING

Listing 4.1 Skrip Tabel Pengguna Sebelum Di Edit .....	106
Listing 4.2 Skrip Tabel Pengguna Setelah Di Edit .....	107
Listing 4.3 Skrip Model .....	109
Listing 4.4 Skrip Controller Pengguna .....	110
Listing 4.5 Kode Program Route .....	110
Listing 4.6 Skrip Model Pengguna .....	111
Listing 4.7 Skrip Master Blade Pengguna.....	116
Listing 4.8 Skrip Navbar Blade .....	117
Listing 4.9 Skrip Static_css Blade .....	117
Listing 4.10 Skrip Static_js Blade .....	118
Listing 4.11 Skrip Akun Pengguna Blade.....	121
Listing 4.12 Skrip Controller.....	123
Listing 4.13 Skrip Update Pada Controller .....	124



## INTISARI

Pada zaman sekarang ini membeli buku tidak hanya dengan cara datang ke toko langsung, namun juga bisa melalui media *internet* seperti toko *online*. Hal tersebut dapat memberikan kemudahan bagi para pembeli buku untuk melihat dan memilih buku apa yang hendak dibeli. Tidak hanya pembeli yang dimudahkan dengan adanya toko buku *online*, namun juga penjual buku tersebut seperti dengan terjun di dunia *e-commerce*, penjual bisa melakukan promosi secara lebih efektif dan juga sistem *online* sepenuhnya otomatis seperti manajemen stok buku, pembayaran, laporan transaksi dalam jangka waktu tertentu dan fitur lainnya.

Toko buku Dzakyypedia membutuhkan situs *web e-commerce* untuk memaksimalkan penjualan bukunya, karena hingga saat ini Dzakyypedia dalam melakukan transaksi penjualan secara *online* hanya melalui media sosial. Yang dalam prosesnya, penjualan melalui media sosial memberikan kesulitan dalam pembelian buku oleh pembeli juga dalam pencatatan transaksi oleh Dzakyypedia sendiri.

Situs *web* dibangun menggunakan Laravel sebagai kerangka kerja (*framework*) dalam bahasa pemrograman PHP. Laravel menggunakan konsep MVC sehingga pemrograman PHP menjadi berorientasi pada objek, yang mana akan memudahkan pembuatan, pemeliharaan, dan pengembangan situs *web*.

**Kata Kunci :** E-Commerce, Situs Web, Toko Buku, MVC

## **ABSTRACT**

*Nowadays buying books is not only by coming to the store, but also through internet media such as online stores. This can make it easy for buyers to see and choose what books to buy. Not only buyers are facilitated by online bookstores, but also the book sellers. Sellers can make promotions more effectively and also fully automated online systems such as book stock management, payments, transaction reports for a certain period and other features.*

*Dzakyypedia bookstore needs an e-commerce website to maximize its book sales, because until now Dzakyypedia has made online sales transactions only through social media. In the process, sales through social media provide difficulties in purchasing books by buyers and in transactions recording by Dzakyypedia itself.*

*Websites are built using Laravel as a framework in the PHP programming language. Laravel uses the MVC concept so that PHP programming becomes object oriented, which will facilitate the creation, maintenance, and development of websites.*

**Keyword :** *E-Commerce, Website, Book Store, MVC*

