

**PEMBUATAN MODUL TUTORIAL PEMROGRAMAN WEB
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Departemen Pendidikan Teknik Elektro*



Oleh

Lea Naufal

E.4051.1602157

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2020**

**PEMBUATAN MODUL TUTORIAL PEMROGRAMAN WEB
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

Oleh

Lea Naufal

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan pada Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro

© Lea Naufal

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2020

Hak Cipta dilindungi Undang – Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,

Dengan dicetak ulang, *diphotocopy*, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

Lea Naufal, 2020

PEMBUATAN MODUL TUTORIAL PEMROGRAMAN WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN

Lea Naufal

E.0451.1602157

**PEMBUATAN MODUL TUTORIAL PEMROGRAMAN WEB
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I



Didin Wahyudin, Ph.D.

NIP. 197608272009121001

Pembimbing II



Drs. Wawan Purnama, S.Pd. M.Si.

NIP. 196710261994031004

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Teknik Elektro



Dr. Yadi Mulyadi, M.T.

NIP. 196307271993021001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Pembuatan Modul Tutorial Pemrograman Web Menggunakan Framework Laravel**” ini beserta seluruh isinya adalah benar – benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara – cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2020
Yang membuat pernyataan,

Lea Naufal
1602157

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ‘**Pembuatan Modul Tutorial Pemograman Web Menggunakan Framework Laravel**’. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Departemen Pendidikan Teknik Elektro, Program Studi Pendidikan Teknik Elektro S1.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Papah, Ayi Setya Nugraha dan Ibu, Bety Sariah, sebagai orang tua tercinta yang telah memberikan banyak dukungan moral dan material kepada penulis. Okky Osella, sebagai kakak yang sudah memberikan dukungan kepada penulis.
2. Bapak Dr.Yadi Mulyadi, M.T. selaku Ketua Departemen Pendidikan Teknik Elektro.
3. Bapak Dr. Tasma Sucita, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Elektro S1.
4. Bapak Dr. Enjang Akhmad Juanda, M.Pd. selaku dosen wali selama 4 tahun yang telah memberikan bimbingan dan memberikan informasi seputar perkuliahan.
5. Bapak Didin Wahyudin, Ph.D., selaku Sekretaris Departemen, dosen pembimbing I dan dosen mata kuliah tersebut yang telah memberikan inspirasi, bimbingan, serta membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini
6. Bapak Drs.Wawan Purnama,S.Pd., M.Si., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan inspirasi, bimbingan, serta membantu dan memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh dosen dan staff di Departemen Pendidikan Teknik Elektro, terima kasih atas seluruh ilmu yang telah diberikan kepada penulis selama ini dan sangat bermanfaat.

8. Mahasiswa 2016 konsentrasi Elektronika Industri yang telah bersedia menjadi responden dan membantu penyelesaian skripsi ini.
9. Ayu Azizah, Indah Meilania, Siti Nunung, Laras Dian, Yaumil Maghfira, dan Nedy Ulfah yang selalu memberikan inspirasi, saling bertukar pikiran, memberikan dukungan serta semangat dan terima kasih telah menemani penulis selama 4 tahun di kampus.
10. Riani Enderajati, Risky Noer, Tiara Apsari, dan Dina Oktaviani yang telah menghibur, membantu dan memberi dukungan kepada penulis.
11. Teman – teman PTE B yang telah berjuang bersama dari awal kuliah hingga menyusun skripsi.
12. Teman – teman Departemen Pendidikan Teknik Elektro Angkatan 2016 yang telah memberikan arti kebersamaan dan memberikan ilmu tentang organisasi.
13. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan yang besar dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat dituliskan satu per satu.

Atas kebaikan dan kemurahan yang telah penulis terima, semoga Allah SWT. membalasnya dengan segala kemurahan dan rahmat-Nya. penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis berharap untuk mendapatkan kritik dan saran sehingga peneliti dapat belajar untuk memperbaiki kesalahan dan kekurangan yang ada sehingga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Bandung, Agustus 2020

Lea Naufal

NIM. 1602157

ABSTRAK
PEMBUATAN MODUL TUTORIAL PEMROGRAMAN WEB
MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Lea Naufal
E.0451.1602157

Abstrak. Penggunaan bahasa PHP sebagai bahasa pemrograman untuk membuat suatu website, melahirkan berbagai macam *Framework* yang memiliki tujuan untuk menyederhanakan proses pembangunan sehingga mempercepat proses pembuatan, dan menjadikan website lebih mudah untuk dipelihara dikarenakan adanya aturan mengenai cara pemakaian *Framework* yang digunakan. Namun kurangnya pengetahuan mengenai bahasa PHP maupun *Framework* dalam pembelajaran sangat diperlukan media sebagai bahan ajar. Pada penelitian ini akan dibahas tentang pembuatan modul pemrograman web menggunakan laravel sebagai media pembelajaran pada mata kuliah Aplikasi Teknologi dan Jaringan di Pendidikan Teknik Elektro konsentrasi Elektronika Industri. Penelitian ini memiliki tujuan yaitu (1) membuat media pembelajaran/modul pemrograman web laravel; (2) mengetahui pendapat mahasiswa tentang Modul sebagai media pembelajaran mahasiswa program studi Pendidikan Teknik Elektro pada mata kuliah Aplikasi Teknologi dan Jaringan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluation*). Partisipan dari penelitian ini adalah 32 orang mahasiswa konsentrasi Elektronika Industri angkatan 2016. Dari hasil pengolahan data pengguna memberikan respon baik/positif terhadap produk modul. Dengan itu modul pemrograman web layak diimplementasikan dengan 3 aspek penilaian yang diberikan yaitu 1) aspek kualitas materi dengan skor 85,15%, 2) aspek desain pembelajaran dengan skor 85,00%, dan 3) aspek kegunaan pembelajaran dengan skor 84,68% layak untuk digunakan.

Kata Kunci : *Framework*, Media Pembelajaran, Pemrograman Web

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Struktur Organisasi Skripsi.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Perkembangan Teknologi Web.....	5
2.2 Tinjauan Mata Kuliah Aplikasi Teknologi dan Jaringan.....	6
2.3 <i>Framework</i>	7
2.3.1 Laravel.....	7
2.3.2 MVC (<i>Model View Controller</i>).....	8
2.3.3 <i>Javascript</i>	9
2.3.4 PHP (<i>Hypertext PreProcessor</i>).....	9
2.3.5 MySQL.....	9
2.3.6 XAMPP.....	11
2.3.7 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	11
2.3.8 <i>Use Case Diagram</i>	12
2.4 Media Pembelajaran.....	14
2.4.1 Fungsi Media Pembelajaran.....	14

2.4.2	Modul Pembelajaran.....	15
2.4.3	Tinjauan ADDIE.....	15
2.5	Penelitian Relevan.....	19
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		21
3.1	Desain Penelitian.....	21
3.2	Subyek dan Obyek Penelitian.....	22
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.3.1	Studi Literatur.....	23
3.3.2	Instrumen Penelitian.....	23
3.3.3	Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	24
3.4	Teknik Analisis Data.....	24
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		26
4.1	Pengembangan Modul.....	26
4.1.1	<i>Analyze</i> (Analisis).....	26
4.1.2	<i>Design</i> (Perencanaan).....	26
4.1.3	<i>Develop</i> (Pengembangan).....	27
4.1.4	<i>Implement</i> (Implementasi).....	28
4.1.5	<i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	29
4.1.5.1	Uji Normalitas.....	29
4.1.5.2	Uji Static Non-Parametric (<i>Mann-Whitney U</i>).....	30
4.2	Pembahasan.....	30
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		34
5.1	Kesimpulan.....	34
5.2	Implikasi.....	34
5.3	Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....		35

DAFTAR PUSTAKA

- Betha Sidik., 2012, *Pemrograman Web dengan PHP*, Informatika, Bandung.
- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Azhar, Arsyad. *Media Pembelajaran*, Jakarta. Rajawali Press, 2010.
- Manzoor M, Hussain W et all, 2012 *The Importance of Higher Education Websites and its Usability J. International Journal of Basic and Applied Sciences* 1 p 150-163
- Prasetya, Didik Dwi. 2010. *Modul Praktikum Pemrograman Berbasis Web*.
- Kristanto, Andri. 2010. *Kupas Tuntas PHP & MYSQL*. Klaten: Cable Book.
- Susilana, Rudi dan Riyana, Cepi. 2009. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV.Wacana Prima
- Luchman, J. N., Bergstrom, J., & Krulikowski, C.: *A motives framework of social media website use: A survey of young Americans*. *Computers in Human Behavior*, 38, 136-141. (2014).
- Su Chengjun, He Pilian. *Applied Research on Developing Web Database with PHP* [J]. *Computer engineering*, 2000.9:184-185.
- Luchman, J. N., Bergstrom, J., & Krulikowski, C.: *A motives framework of social media website use: A survey of young Americans*. *Computers in Human Behavior*, 38, 136-141. (2014).
- Gardner, L., Sheridan, D., & White, D. (2002). *A Web-based learning and assessment system to support flexible education*. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18, 125–136.
- Rahman, D. T. (2015). *Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0 Perkembangan & Pengertian*. <http://diasinside.blogspot.co.id/2015/04/web-10-web-20-web-30-perkembangan.html>
- Zhou Qihai, Liu Yunqiang. *Design and implementation of personnel management system based on PHP, MYSQL and Apache* [J]. *Computer era*. 2004. 8:23-24.
- Widodo, B.P. & Purnomo, H.D., 2016. *Perencanaan Aplikasi Pencairan Layanan Kesehatan Berbasis HTML.5 Geolocation*. *Jurnal Sistem Komputer (jsiskom)*.

- Naista, David. 2016. *Bikin Framework PHP Sendiri dengan OOP dan MVC*. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia.
- A.S Rosa , dan M. Shalahuddin. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika.
- Bell, Donald. 2003. *UML basics: An introduction to the Unified Modeling Language*. IBM Global Services, Rational Software.
- Puspitosari, Heni A. “ *Pemrograman Web Database dengan PHP dan MySQL Tingkat Lanjut* ”. Penerbit : Skripta. Malang, Juli 2010.
- Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta : Insan Madani.
- Pargito. 2010. *Penelitian dan Pengembangan Bidang Pendidikan*. Tesis. Pendidikan IPS PPs-UNILA.
- Anto Dajan. 1986. *Pengantar Metode Statistika II*. Penerbit LP3ES, Jakarta.
- Ghozali. 2016. *Aplikasi Multivariete Dengan Program IBM SPSS*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Penegoro.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD*. Bandung : Alfabetha.
- Oktaviani, Mitha Arvia dan Hari Basuki Naotuboko. 2014. *Perbandingan Ttingkat Konsisten Normalitas Distribusi Metode Kolmogrov-Smitnov, Liliefors, Shapiro Wilks dan Skewnes Kurtosis*. Jurnal Biometrika Kependidikan. 3 (2) : 127-135.