

## IMPLEMENTASI *FRAMEWORK* LARAVEL PADA PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENDAFTARAN *PROGRAMMING COURSE* ROBLOX

Woro Isti Rahayu<sup>1</sup>, Jasmine Mutiara Bintang<sup>2</sup>, Daffa Audya Pramana<sup>3</sup>

Program Studi D-IV Teknik Informatika

Universitas Logistik dan Bisnis Internasional

Jl. Sari Asih 4, No. 54, Bandung, 40151, Indonesia, Tlp. +6222 2009570, Fax. +6222 200 9568

Email: [woroisti@ulbi.ac.id](mailto:woroisti@ulbi.ac.id), [mutiaraj45@gmail.com](mailto:mutiaraj45@gmail.com), [daffaudyapramana03@gmail.com](mailto:daffaudyapramana03@gmail.com)

---

### Abstrak

*Programming course* roblox adalah sebuah media pendidikan yang dijalankan kurang lebih 1 tahun dimana kursus ini masih baru dimulai kecil kecilan yang dilakukan secara *online* setiap pertemuan sebagai sarana pembelajaran. Selama ini pendaftaran peserta kursus yang dilakukan pada *programming course* roblox masih dilakukan secara manual yaitu peserta harus mengisi formulir pendaftaran kemudian mengirimkannya kepada admin secara pribadi dan admin merekap laporan data peserta melalui buku, serta biaya pembayaran kursus dilakukan masih secara manual. Dengan melihat permasalahan tersebut terdapat beberapa kendala diantaranya banyaknya peserta kursus dan berkas data peserta membuat admin kesulitan dalam mengelolanya. Maka dari itu direncananya sebuah aplikasi sistem pendaftaran *programming course* roblox sebagai sebuah solusi dari permasalahan yang terjadi selama berjalannya proses kegiatan pendaftaran kursus tersebut. Tujuan dari perancangan aplikasi sistem pendaftaran *programming course* roblox ini yakni dapat mempermudah dan mempersingkat peserta dalam melakukan registrasi atau pendaftaran kursus melalui *website* secara *online* tanpa harus mengisi dan mengirimkan formulir pendaftaran melalui admin secara langsung. Landasan teori yang mendukung perancangan aplikasi sistem pendaftaran *programming course* roblox ini yaitu Bahasa Pemrograman PHP, *framework* laravel, PhpMyAdmin, *Mysql*, XAMPP, *Visual Studio Code*, UML (*Unified Language Modelling*) dan konsep MVC (*Model, View, Controllers*).

**Kata kunci:** Kursus, Pendaftaran, Bahasa Pemrograman Php, *Framework* Laravel

### Abstract

*The Roblox programming course is an educational medium that has been running for about 1 year where this course has just started small, which is carried out online at every meeting as a learning tool. So far, the registration of course participants on the Roblox programming course is still done manually, that is, participants have to fill out a registration form and then send it to the admin personally and the admin recaps the participant data reports through a book, and course payment fees are still done manually. By looking at these problems there are several obstacles including the large number of course participants and participant data files making it difficult for the admin to manage them. Therefore, a roblox programming course registration system application was designed as a solution to the problems that occurred during the course registration process. The purpose of designing the Roblox programming course registration system application is to simplify and shorten participants in registering or registering for courses through the website online without having to fill out and send registration forms directly through the admin. The theoretical basis that supports the design of the Roblox programming course registration system application is the PHP Programming Language, Laravel framework, PhpMyAdmin, Mysql, XAMPP, Visual Studio Code, UML (Unified Language Modeling) and the concept of MVC (Model, View, Controllers).*

**Keywords:** Course, Registration, Php Programming Language, Laravel Framework

---

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Programming course* roblox adalah sebuah media pendidikan berbasis IT yakni memberikan pembelajaran kursus dalam bidang pemrograman *game* roblox, kursus ini juga yang dijalankan berupa kursus yang masih baru dimulai kecil kecilan setiap pertemuan sebagai sarana pembelajaran. Maraknya perkembangan media pendidikan kursus di Indonesia yakni tercatat data yang diperoleh dari DPKK terdapat 13.446 lembaga pendidikan kursus yang tersebar di Indonesia. Salah satunya adalah media pendidikan *programming course* roblox. Kursus *programming course* roblox yang berada di Bandung ini sistem pendaftaran peserta kursusnya dilakukan secara manual yaitu peserta harus mengisi formulir pendaftaran kemudian mengirimkannya kepada admin secara pribadi dan admin merekap laporan data peserta melalui buku, dan biaya pembayaran kursus dilakukan masih secara manual. Selain itu kursus tersebut belum dikenal secara luas dikalangan masyarakat.

Dengan melihat permasalahan tersebut terdapat beberapa kendala diantaranya banyaknya peserta kursus dan berkas data peserta membuat admin kesulitan dalam manajemen data data peserta kursus tersebut. Formulir pendaftaran kursus yang dikirim ke admin tentunya akan tersimpan secara manual yakni dibuku, jika buku laporan data calon peserta hilang tentunya data data peserta kursus yang tersimpan didalamnya akan hilang juga.

Maka dari itu dirancangnya sebuah aplikasi sistem pendaftaran *programming course* roblox sebagai sebuah solusi dari permasalahan yang terjadi selama berjalannya proses kegiatan pendaftaran dikursus tersebut. Perancangan aplikasi sistem pendaftaran *programming course* roblox berbasiskan *web* dan akan menggunakan sebuah *framework*, *framework* tersebut adalah *framework* laravel. Tujuan dari perancangan aplikasi sistem pendaftaran *programming course* roblox ini yakni dapat mempermudah dan mempersingkat peserta dalam melakukan kegiatan pendaftaran kursus secara *online* tanpa harus mengisi dan mengirimkan formulir pendaftaran melalui admin.

## II. LANDASAN TEORI

### 2.1. *Programming Course Roblox*

*Programming course* roblox adalah salah satu kursus untuk anak-anak yang bergerak di bidang pemrograman, dimana siswa diajarkan untuk membuat *game* sederhana dalam aplikasi roblox. Aplikasi roblox adalah sebuah aplikasi berkategori *game* yang didesain lintas *platform* yang artinya banyak dimana beberapa orang lebih dari beberapa pengguna mancanegara yang memainkan *game* ini secara *online*.

### 2.2 *Framework Laravel*

Laravel adalah *framework* PHP dimana agar dapat bersifat kode terbuka (*open source*) dengan sebuah konsep suatu yaitu MVC (*Model View Controller*) yang digunakan untuk membangun aplikasi berbasis *website*.

### 2.3 Bahasa Pemrograman Php

PHP adalah bahasa *server side scripting* dimana dapat berguna untuk membuat suatu desain agar dapat digunakan untuk sebuah *web*. Maksud dari *server side scripting* adalah sebuah *script script function* yang mana didefinisikan sebagai serangkaian suatu proses perintah yang di berikan akan sepenuhnya dijalankan di *server* tetapi disertakan pada dokumen HTML biasa. PHP menawarkan konektifitas yang baik dengan beberapa basis data antara lain *Oracle, Sybase, MySQL, dan PostgreSQL*.

### 2.4 Php My Admin

PhpMyAdmin adalah sebuah program aplikasi yang mana dapat bersifat *open source* yang memiliki fungsi untuk memudahkan dalam mengatur suatu *database*

### 2.5 MySQL

MySQL adalah sebuah *software* atau perangkat lunak yang bersifat terbuka atau dapat diakses oleh banyak orang fungsinya adalah digunakan untuk membuat sebuah *database*. SQL dapat disebut sebagai singkatan dari *Structured Query Language*.

### 2.6 XAMPP

Menurut Kartini (2013:27-26) Xampp merupakan *tools* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah sistem.

### 2.7 Visual Studio Code

Visual studio *code* adalah sebuah *tools* dengan *editor* yang bersifat *open source code* yang dikembangkan oleh *Microsoft* untuk *Windows, Linux dan MacOS*. Didalam visual studio code ini juga termasuk untuk layanan mengaplikasikan berbagai kode program dengan masing masing

*extension* nya yang sudah ada dan terminal nya tersendiri.

### 2.8 UML (Unified Modelling Language)

UML (*Unified Modeling Language*) terdapat bagiannya masing masing, diantaranya terdapat 4 jenis seperti: *Use case diagram, Activity diagram, Sequence diagram, dan Class diagram*.

### 2.9 Konsep MVC (Model View Controllers)

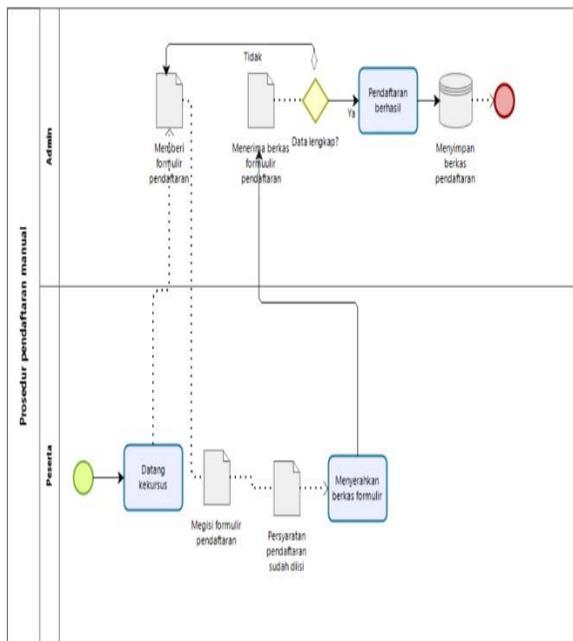
Model yang digunakan dalam membangun aplikasi menggunakan model MVC (*Model View, Controllers*) dimana dalam *model View controll* ini mempunyai bagian diantaranya adalah: *model, View, dan controll*. *Model* mempunyai fungsi untuk mengatur dan mengkoorfinasikan suatu data data yang ada dari dalam *database* sesuai dengan instruksi dari adanya *controllers*. *View* mempunyai fungsi untuk menyediakan layanan berupa informasi. Sedangkan *controllers* ini mempunyai tugas untuk mengatur jalannya proses yang akan dilakukan oleh suatu *system* dan menerima permintaan dari *client* atau peserta sehingga *outputnya* akan menampilkan berupa *view*.

## III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

### 3.1 Analisis

#### 3.1.1 Analisis Sistem Berjalan

Adapun sistem yang berjalan saat ini terdiri dari 1 prosedur yaitu pendaftaran kursus.



Gambar 3-1 Sistem Yang Sedang Berjalan

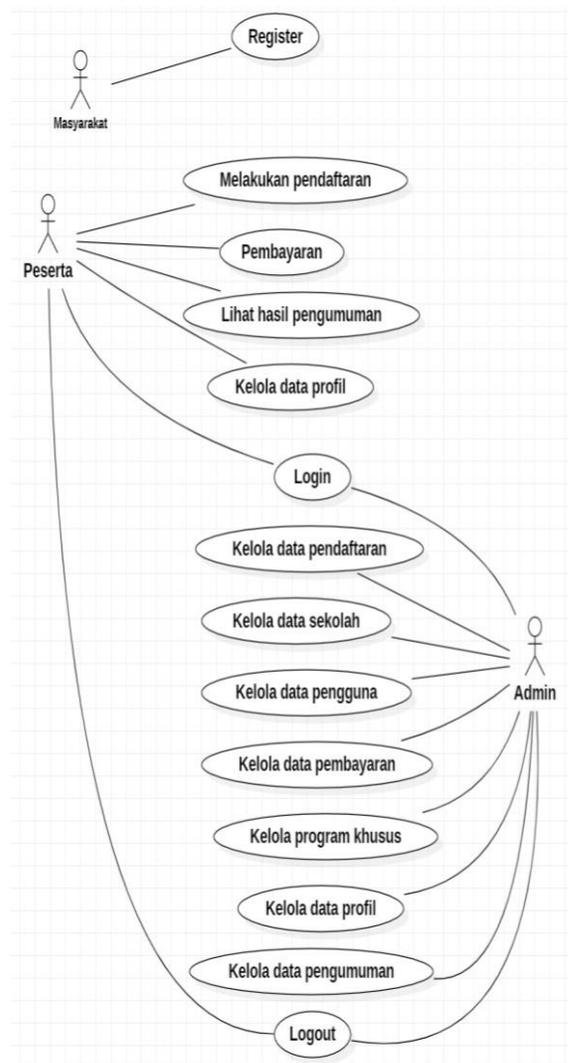
Keterangan:

- 1.) Peserta datang ke kursus
- 2.) Admin memberi formulir pendaftaran
- 3.) Peserta mengisi formulir pendaftaran
- 4.) Persyaratan formulir sudah lengkap
- 5.) Peserta menyerahkan ke admin
- 6.) Admin menerima berkas formulir
- 7.) Apabila data lengkap, pendaftaran berhasil dan admin menyimpan data
- 8.) Apabila tidak lengkap, maka kembali harus mengisi formulir pendaftaran
- 9.) Selesai

### 3.2 Perancangan

#### 3.2.1 Use Case Diagram

*Use case diagram* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi fungsi itu.

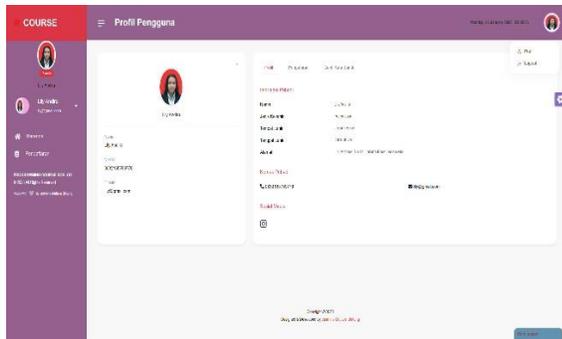


Gambar 3-2 Use Case Diagram

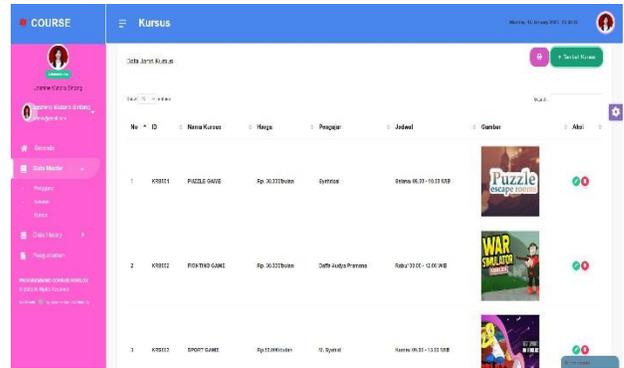
#### 3.2.2 Class Diagram

*Class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Pada pembahasan dibawah ini akan menjelaskan mengenai *class diagram* dari aplikasi sistem *programming course* roblox dan informasi data data yang ada pada *database*:



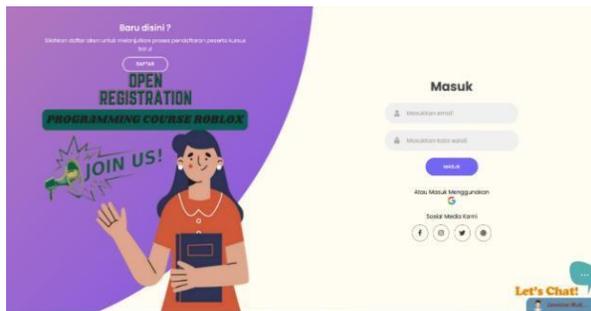


Gambar 4-7 Halaman Profil Peserta

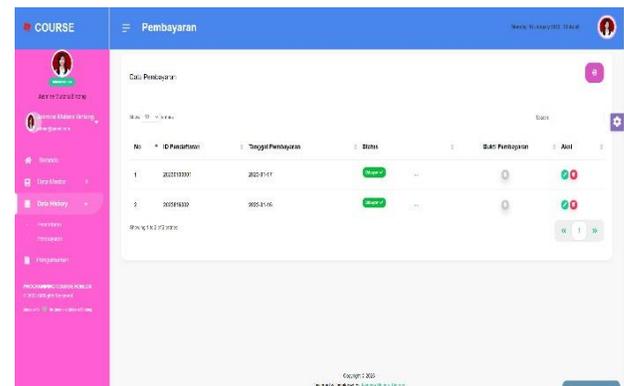


Gambar 4-11 Kelola Data Kursus

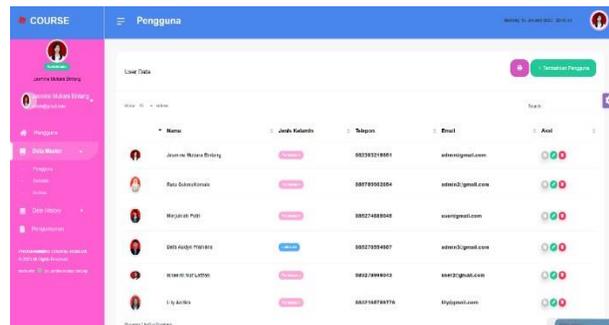
### 4.1.2 Halaman Admin



Gambar 4-8 Halaman Login



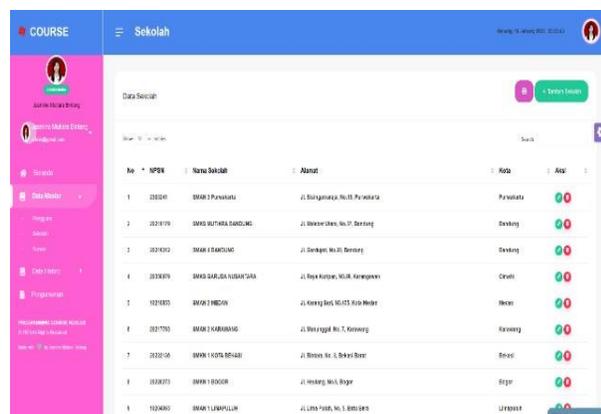
Gambar 4-12 Kelola Data Pendaftaran



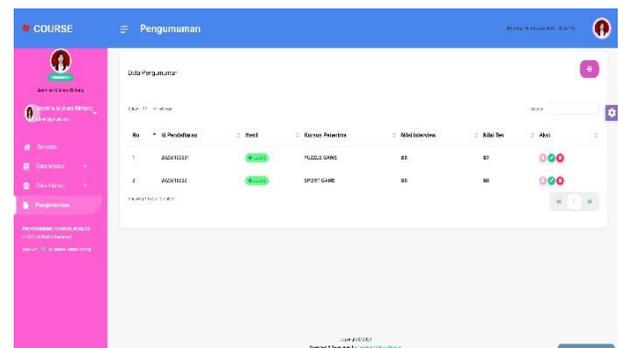
Gambar 4-9 Kelola Data Pengguna



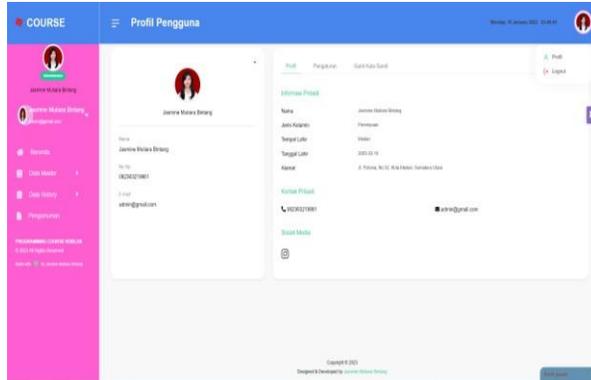
Gambar 4-13 Kelola Data Pembayaran



Gambar 4-10 Kelola Data Sekolah



Gambar 4-14 Kelola Data Pengumuman



Gambar 4-15 Halaman Profil Admin

## V. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

Setelah dirancangnya aplikasi sistem pendaftaran *programming course* roblox ini maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi *system* pendaftaran *programming course* roblox ini, peserta kursus tidak perlu mendaftar kursus secara langsung untuk melakukan pendaftaran karena dapat dilakukan secara *online* melalui *website*.
2. Dengan menerapkan *framework laravel*, dapat diketahui tentang pembuatan aplikasi tersebut beserta cara kerjanya.
3. Dengan menerapkan *database mysql*, pengolahan data berkas pendaftaran menjadi lebih terstruktur, dan efisien serta mempersingkat waktu.

### 5.2 Saran

Dalam membangun penelitian ini, masih memiliki banyak kekurangan sehingga dapat diusulkan sebagai berikut:

1. Diperlukan pengembangan mengenai tambahan fitur atau menu yang ada didalam aplikasi sehingga terkesan lebih menarik khususnya bagi pengguna yang melihat dan mengaksesnya.
2. Perlu ditingkatkan juga dalam segi media pendidikan berbasis permainan ini, sehingga dapat mengedukasi lebih dalam pengetahuan anak-anak.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Zulia Karini, Devi Brilliane, “Perancangan E-Learning Bahasa Inggris Berbasis *Web* di UPT BAHASA STMIK Amikom Purwokerto”, vol. 1-3, 2018, <https://doi.org/10.1063/1.5062769>
- [2] Dyah Rhetno Wardhani, Adhityo Kuncoro, “Perancangan Sistem Pembelajaran E-Learning Pada Kursus Online dengan Metode *Web Based Learning* Menggunakan Dokeos di SMK Nasional Depok”, vol. 18, 2019, <https://doi.org/10.1063/1.5062769>
- [3] Dwi Budhi Srisulistiwati, “Perancangan Sistem Informasi Kursus Di Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cipta Karya Informatika”, vol. 6, 2005, <https://doi.org/10.1063/1.5062769>
- [4] Arisantoso, Bambang Mulyatno, dkk. “Analisis Dan Rancang Bangun Aplikasi Kursus On-line Menggunakan Pendekatan *Model Diagram Alir Data* (Studi Kasus: Universitas Islam Attahiriyah)”, vol. 4, Juli 2018, <https://doi.org/10.1063/1.5062769>
- [5] Ayu Ramadhani, Hashfi Qaedi Yusman, dkk. “Aplikasi Online *Course* “Waroeng Inggris” Berbasis *Web* dengan Menggunakan *Framework Codeigniter*”, vol.10, <https://doi.org/10.1063/1.5062769>
- [6] Azhar. 2011. *Model Pembelajaran Kewirausahaan Pada PKBM Binaan SKB Kabupaten Temanggung*. Jurnal Kependidikan. 41. (1). 11-22.
- [7] Wardani, A.I.K., 2019. Rancang Bangun Sistem Informasi Raport Online Berbasis *Website* Menggunakan *Framework Laravel*. Jurnal Manajemen Informatika, 10.

- [8] D. F. Ningtyas and N. Setiyawati, "Implementasi *Laravel Framework* pada Pembangunan Aplikasi Purchasing Approval Request *Laravel Framework* Implementation in Development Purchasing Approval Request Application," *J. Janitra Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 19–34, 2021, doi: 10.25008/janitra.v1i1.120.
- [9] M. Singh, A. Verma, A. Parasher, N. Chauhan, and G. Budhiraja, "Implementation of *Database* Using Python *Laravel Framework*," *International Journal of Engineering and Computer Science*, vol. 8, no. 12, pp. 24890–24893, 2019, doi: 10.18535/ijecs/v8i12.4399.
- [10] Wardani, A.I.K., 2019. Rancang Bangun Sistem Informasi Raport Online Berbasis *Website* Menggunakan *Framework* *Laravel*. *Jurnal Manajemen Informatika*.
- [11] Huda, M, dan Bunafit K, 2010, Membuat Aplikasi *Database* Dengan Java, Mysql Dan Netbeans, PT. Elexmedia Komputindo, Jakarta. Wahana Komputer, 2010, Pengembangan aplikasi JavaDB dengan NetBeans, C.V Andi Offset, Semarang.
- [12] Supriyatna, A. (2018). Metode *Extreme Programming* Pada Pembangunan *Web* Aplikasi Seleksi Peserta Pelatihan Kerja. *Jurnal Teknik Informatika*, 11(1), 1–18. <https://doi.org/10.15408/jti.v11i1.6628>
- [13] Khamidah, K., & Triyono, R. A. (2013). Pengembangan Aplikasi E-Learning Berbasis *Web* Dengan PHP Dan MySQL Studi Kasus SMPN 1 Arjosari. *Indonesian Journal on Networking and Security (IJNS)*.
- [14] Purbadian, Yenda. 2016. Trik Cepat Membangun Aplikasi Berbasis Web dengan Framework CodeIgniter. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- [15] Anggelia, Gressi. Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Berbasis Web (Studi Kasus: Wall Street Institute, Pondok Indah). Skripsi, Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2011.