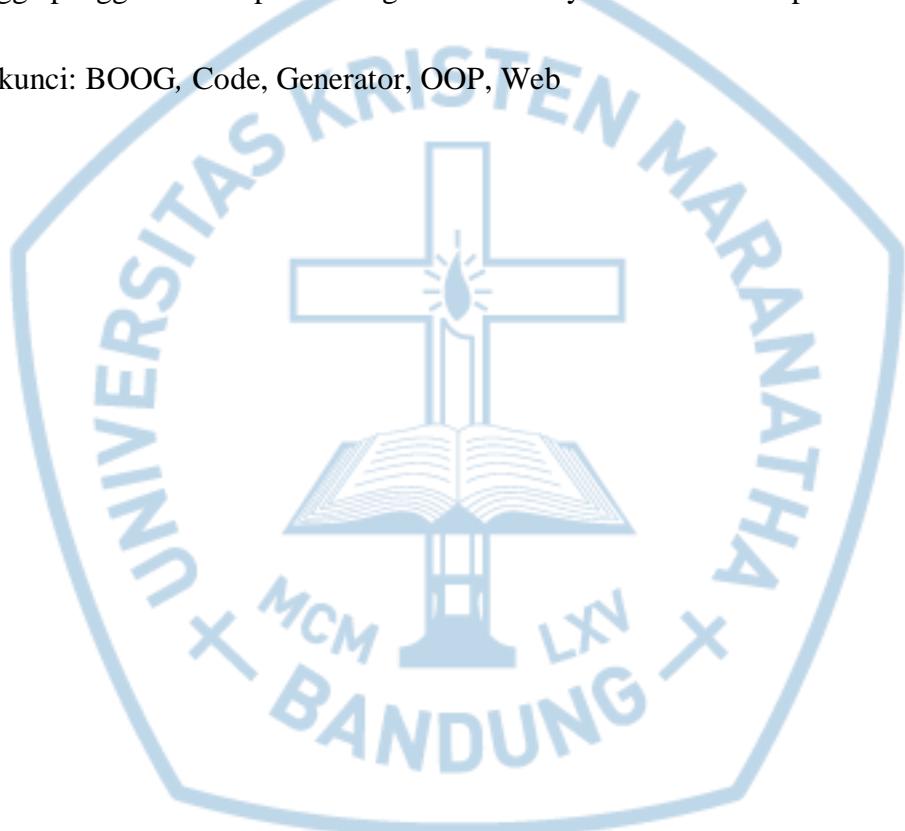


## ABSTRAK

Dalam pembuatan kode akan menghabiskan banyak waktu karena harus menuliskan banyak kode dan membuat hasilnya menjadi sebaik mungkin sehingga dibutuhkan sebuah aplikasi untuk mempermudah pembuatan kode yaitu aplikasi BOOG generator. Aplikasi generator ini berupa aplikasi web yang menghasilkan kode berbasis *OOP*. Aplikasi ini menyediakan CRUD untuk pengguna agar dapat membuat dan mengedit kode yang dibuat. Aplikasi generator ini dapat membuat entitas, *input*, dan *view* berbasis *OOP* dan dapat menghasilkan file PHP. Aplikasi ini diharapkan mempermudah pengguna dalam membuat kode berbasis *OOP* sehingga pengguna tidak perlu menghabiskan banyak waktu dalam pembuatannya.

Kata kunci: BOOG, Code, Generator, OOP, Web



## ABSTRACT

*To make the code will spend a lot of time because they have to write a lot of code and make the best results possible so we need an application to simplify coding, which is the BOOG generator application. This generator application is a web application that generates OOP-based code. This application provides a CRUD for users to be able to create and edit code that is created. This generator application can create OOP-based entities, inputs, and views and can generate PHP files. This application is expected to make it easier for users to create OOP-based code so that users do not need to spend a lot of time to make it.*

*Keywords:* BOOG, Code, Generator, OOP, Web



## DAFTAR ISI

|   |     |
|---|-----|
| LEMBAR PENGESAHAN .....                           | i   |
| PERNYATAAN ORISINALISTAS LAPORAN PENELITIAN ..... | ii  |
| PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....      | iii |
| PRAKATA .....                                     | iv  |
| ABSTRAK .....                                     | v   |
| ABSTRACT .....                                    | vi  |
| DAFTAR ISI .....                                  | vii |
| DAFTAR GAMBAR .....                               | x   |
| DAFTAR NOTASI/ LAMBANG .....                      | xi  |
| DAFTAR SINGKATAN .....                            | xii |
| BAB 1 PENDAHULUAN .....                           | 1   |
| 1.1 Latar Belakang .....                          | 1   |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                         | 1   |
| 1.3 Tujuan Pembahasan.....                        | 2   |
| 1.4 Ruang Lingkup.....                            | 2   |
| 1.5 Sumber Data .....                             | 2   |
| 1.6 Sistematika Penyajian.....                    | 2   |
| BAB 2 KAJIAN TEORI .....                          | 4   |
| 2.1 Website .....                                 | 4   |
| 2.1.1 <i>Object-Oriented Programming</i> .....    | 5   |
| 2.1.1.1 <i>Class</i> .....                        | 6   |
| 2.1.1.2 <i>Inheritance</i> .....                  | 6   |
| 2.1.1.3 <i>Encapsulation</i> .....                | 6   |
| 2.1.1.3.1 <i>Private</i> .....                    | 7   |

|   |    |
|---|----|
| 2.1.1.3.2 <i>Public</i> .....                   | 7  |
| 2.1.1.3.3 <i>Protected</i> .....                | 7  |
| 2.1.1.4 <i>Polymorphism</i> .....               | 7  |
| 2.1.2 CRUD .....                                | 8  |
| 2.2 Pemrograman Web.....                        | 8  |
| 2.2.1 Client Side.....                          | 9  |
| 2.2.2 Server Side .....                         | 9  |
| 2.3 Database.....                               | 10 |
| 2.3.1 MySql .....                               | 11 |
| 2.4 Tools generator.....                        | 11 |
| 2.4.1 Ruby on Rails .....                       | 13 |
| 2.4.2 Laravel.....                              | 14 |
| 2.5 MVC (Model-View-Controller).....            | 16 |
| BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....        | 17 |
| 3.1 Use Case .....                              | 17 |
| 3.2 Activity Diagram.....                       | 18 |
| 3.2.1 Pembuatan BOOG Generator.....             | 18 |
| 3.2.2 Penambahan Fitur Fungsi Code .....        | 19 |
| 3.3 ERD .....                                   | 20 |
| 3.4 Flowchart .....                             | 21 |
| 3.5 Class Diagram.....                          | 22 |
| 3.6 Tampilan Antarmuka.....                     | 23 |
| 3.6.1 Tampilan <i>Project Information</i> ..... | 23 |
| 3.6.2 Tampilan <i>Database Connection</i> ..... | 24 |
| 3.6.3 Tampilan <i>Conductor</i> .....           | 25 |
| 3.6.4 Tampilan Generate .....                   | 26 |

|   |    |
|---|----|
| BAB 4 IMPLEMENTASI.....                             | 27 |
| 4.1 Implementasi Tampilan Project Information.....  | 27 |
| 4.2 Implementasi Tampilan Database Connection ..... | 28 |
| 4.3 Implementasi Tampilan <i>Conductor</i> .....    | 29 |
| 4.4 Implementasi Tampilan <i>Generate</i> .....     | 30 |
| 4.5 Kode Output.....                                | 31 |
| BAB 5 PENGUJIAN .....                               | 42 |
| 5.1 UAT <i>Gender</i> .....                         | 42 |
| 5.2 UAT <i>Age</i> .....                            | 43 |
| 5.3 UAT <i>Interest in Create the Web</i> .....     | 43 |
| 5.4 UAT <i>Interest in Tools</i> .....              | 44 |
| 5.5 UAT Benefits .....                              | 44 |
| 5.6 Hasil Generator .....                           | 45 |
| BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....                       | 59 |
| 6.1 Simpulan.....                                   | 59 |
| 6.2 Saran.....                                      | 59 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                | I  |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1 <i>Server-Client</i> .....                             | 4  |
| Gambar 2.2 Contoh <i>tools</i> generator.....                     | 12 |
| Gambar 2.3 MVC( <i>Model-View-Controller</i> ) .....              | 16 |
| Gambar 3.1 Use Case Diagram .....                                 | 17 |
| Gambar 3.2 Activity Diagram Pembuatan BOOG Generator.....         | 18 |
| Gambar 3.3 Activity Diagram Penambahan Fitur Fungsi Code.....     | 19 |
| Gambar 3.4 ERD .....  | 20 |
| Gambar 3.5 Flowchart.....   | 21 |
| Gambar 3.6 Class Diagram .....                                    | 22 |
| Gambar 4.1 Implementasi Tampilan <i>Project Information</i> ..... | 27 |
| Gambar 4.2 Implementasi Tampilan <i>Database Connection</i> ..... | 28 |
| Gambar 4.3 Implementasi Tampilan <i>Conductor</i> .....           | 29 |
| Gambar 4.4 Implementasi Tampilan <i>Generate</i> .....            | 30 |
| Gambar 5.1 Gender Responses.....                                  | 42 |
| Gambar 5.2 <i>Based on Age</i> .....                              | 43 |
| Gambar 5.3 Tingkat <i>Interest</i> Pembuatan Web .....            | 43 |
| Gambar 5.4 Tingkat <i>Interest</i> Pada <i>Tools</i> .....        | 44 |
| Gambar 5.5 Tingkat <i>Benefits</i> Pada <i>Tools</i> .....        | 44 |
| Gambar 5.6 Kasus Input.....                                       | 45 |
| Gambar 5.7 Kasus Input 2.....                                     | 52 |

## DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

| Jenis                   | Notasi/ Lambang | Nama             | Arti   |
|-------------------------|-----------------|------------------|--|
| <i>Activity Diagram</i> |                 | <i>Start</i>     | Menandai dimulainya aktivitas dalam sebuah sistem.                         |
|                         |                 | <i>Connector</i> | Penghubung antara relasi dengan entitas dan antara entitas dengan atribut. |
|                         |                 | <i>Swimlane</i>  | Membatasi sebuah lingkungan tempat proses terjadi.                         |
|                         |                 | <i>Activity</i>  | Menandakan aktivitas apa yang akan dilakukan oleh pengguna aplikasi.       |
|                         |                 | <i>Finish</i>    | Menandai akhir proses sistem.  |
|                         |                 | <i>Decision</i>  | Menunjukkan suatu kondisi untuk melakukan pemilihan                        |

## DAFTAR SINGKATAN

|      |                             |
|------|-----------------------------|
| MVC  | Model-View-Controller       |
| OOP  | Object-Oriented Programming |
| RPL  | Rekayasa Perangkat Lunak    |
| UML  | Unified Modelling Language  |
| CRUD | Create-Read-Update-Delete   |

