



## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| DAFTAR TABEL  | xii  |
| DAFTAR GAMBAR   | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN   | xiv  |
| 1 PENDAHULUAN   | 1    |
| 1.1 Latar Belakang  | 1    |
| 1.2 Tujuan  | 2    |
| 1.3 Manfaat   | 2    |
| 1.4 Batasan Masalah   | 2    |
| METODE KAJIAN   | 2    |
| 2.1 Tempat dan Waktu PKL  | 2    |
| 2.2 Metode Bidang Kajian  | 3    |
| 2.2.1 Komunikasi  | 3    |
| 2.2.2 Perencanaan Secara Cepat  | 4    |
| 2.2.3 Pemodelan Perancangan Secara Cepat  | 4    |
| 2.2.4 Pembentukan Prototipe   | 7    |
| 2.2.5 Penyerahan Sistem / Perangkat Lunak ke Para Pelanggan / Pengguna, Pengirim, dan Umpan Balik       | 9    |
| KEADAAN UMUM DIGITAL INNOVATION   | 9    |
| 3.1 Keadaan Umum Digital Innovation   | 9    |
| 3.2 Keadaan Umum Digital Innovation   | 10   |
| 3.3 Struktur Organisasi   | 10   |
| 3.4 Visi dan Misi   | 11   |
| 4 PEMBUATAN <i>WEBSITE</i> FORUM ALUMNI PROGRAM CODEFUN DI DILo BOGOR                                   | 11   |
| 4.1 Tahap Prototipe Iterasi Pertama Pembuatan <i>Website</i> Forum Alumni Program Codefun di DILo Bogor | 12   |
| 4.1.1 Komunikasi  | 12   |
| 4.1.2 Perencanaan Secara Cepat  | 12   |
| 4.1.3 Perencanaan Secara Cepat  | 17   |
| 4.1.4 Pembentukan Prototipe   | 26   |
| 4.1.5 Penyerahan Sistem dan Umpan Balik   | 32   |
| 4.2 Tahap Prototipe Iterasi Kedua Pembuatan <i>Website</i> Forum Alumni Program Codefun di DILo Bogor   | 36   |
| 4.2.1 Komunikasi  | 36   |
| 4.2.2 Perencanaan Secara Cepat  | 37   |
| 4.2.3 Pemodelan Perancangan Secara Cepat  | 38   |
| 4.2.4 Pembentukan Prototipe   | 45   |
| 4.2.5 Penyerahan Sistem dan Umpan Balik   | 49   |
| 4.3 Evaluasi Seminar  | 50   |
| SIMPULAN DAN SARAN  | 51   |
| 5.1 Simpulan  | 51   |





|     |                |    |
|-----|----------------|----|
| 5.2 | Saran          | 52 |
|     | DAFTAR PUSTAKA | 52 |
|     | RIWAYAT HIDUP  | 96 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor) Bogor Agricultural University

### DAFTAR TABEL

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1.  | Simbol-simbol <i>use case diagram</i>                                | 5  |
| 2.  | Simbol-simbol <i>activity diagram</i>                                | 6  |
| 3.  | Simbol-simbol <i>class diagram</i>                                   | 7  |
| 4.  | Analisis kebutuhan fungsional sistem prototipe pertama               | 13 |
| 5.  | Analisis kebutuhan pengguna prototipe pertama                        | 16 |
| 6.  | Analisis kebutuhan non-fungsional prototipe pertama                  | 17 |
| 7.  | Deskripsi <i>use case</i> prototipe pertama bagian admin             | 18 |
| 8.  | Deskripsi <i>use case</i> prototipe pertama bagian <i>user</i>       | 19 |
| 9.  | Deskripsi <i>class diagram</i> tabel profil prototipe pertama        | 20 |
| 10. | Deskripsi <i>class diagram</i> prototipe pertama                     | 21 |
| 11. | Perancangan antarmuka prototipe pertama                              | 22 |
| 12. | Perencanaan sistem prototipe pertama                                 | 23 |
| 13. | Perencanaan proses prototipe pertama                                 | 24 |
| 14. | Perancangan keluaran prototipe pertama                               | 25 |
| 15. | Implementasi antarmuka prototipe pertama                             | 28 |
| 16. | Implementasi masukan prototipe pertama                               | 29 |
| 17. | Implementasi keluaran prototipe pertama                              | 32 |
| 18. | Pengujian <i>login</i> sebagai <i>user</i>                           | 33 |
| 19. | Pengujian buat <i>thread</i>   | 33 |
| 20. | Pengujian ubah profil sebagai <i>user</i>                            | 34 |
| 21. | Pengujian buat komentar  | 34 |
| 22. | Pengujian <i>login</i> sebagai admin                                 | 34 |
| 23. | Pengujian tambah kategori bidang                                     | 35 |
| 24. | Pengujian hapus kategori bidang                                      | 35 |
| 25. | Pengujian ubah kategori bidang                                       | 35 |
| 26. | Kebutuhan fungsional prototipe kedua                                 | 37 |
| 27. | Kebutuhan pengguna prototipe kedua                                   | 38 |
| 28. | Deskripsi <i>use case diagram</i> manipulasi data profil             | 40 |
| 29. | Deskripsi <i>use case diagram</i> lihat <i>notification</i> komentar | 40 |
| 30. | Deskripsi <i>class diagram</i> tbl_admin                             | 41 |
| 31. | Deskripsi <i>class diagram</i> tbl_komen                             | 42 |
| 32. | Pengujian ubah data profil admin                                     | 50 |



Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.  
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| 1. Alur metodologi prototipe (Pressman 2012)                             | 3  |
| 2. Struktur organisasi DILO Bogor  | 10 |
| 3. <i>Use case diagram</i> bagian admin                                  | 18 |
| 4. <i>Use case diagram</i> bagian user                                   | 18 |
| 5. <i>Class diagram</i> prototipe pertama                                | 20 |
| 6. Perancangan masukan <i>login</i> admin                                | 21 |
| 7. Perancangan masukan <i>login</i> user                                 | 23 |
| 8. Perancangan proses <i>login</i> admin                                 | 24 |
| 9. Perancangan keluaran data profil <i>user</i>                          | 25 |
| 10. Implementasi <i>class diagram</i> prototipe pertama                  | 27 |
| 11. Implementasi antarmuka halaman <i>login</i> admin                    | 28 |
| 12. Implementasi masukan <i>login</i> user                               | 29 |
| 13. Contoh kode program <i>controller</i> untuk tambah kategori bidang   | 30 |
| 14. Contoh kode program <i>model</i> untuk tambah kategori bidang        | 31 |
| 15. Contoh kode program <i>view</i> untuk tambah kategori bidang         | 31 |
| 16. Implementasi keluaran daftar data profil <i>user</i>                 | 31 |
| 17. Perancangan <i>use case diagram</i> prototipe kedua bagian admin     | 39 |
| 18. <i>Use case diagram</i> prototipe kedua bagian user                  | 39 |
| 19. Perancangan <i>class diagram</i> prototipe kedua                     | 41 |
| 20. Perancangan antarmuka notifikasi komentar                            | 43 |
| 21. Perancangan antarmuka edit profil admin                              | 43 |
| 22. Perancangan antarmuka lihat profil admin                             | 44 |
| 23. Perancangan masukan edit profil admin                                | 44 |
| 24. Perancangan proses <i>activity diagram</i> lihat notifikasi komentar | 45 |
| 25. Perancangan proses <i>activity diagram</i> edit profil admin         | 45 |
| 26. Implementasi database prototipe kedua                                | 46 |
| 27. Implementasi antarmuka notifikasi komentar                           | 47 |
| 28. Implementasi antarmuka lihat profil admin                            | 47 |
| 29. Implementasi antarmuka edit profil admin                             | 47 |
| 30. Implementasi masukan form edit profil admin                          | 48 |
| 31. Contoh implementasi proses edit profil admin                         | 48 |
| 32. Contoh implementasi proses <i>model</i> edit profil admin            | 49 |
| 33. Contoh implementasi proses <i>view</i> edit profil admin             | 49 |





## DAFTAR LAMPIRAN

|  |    |
|--|----|
| 1. Deskripsi <i>use case login</i> admin                                     | 55 |
| 2. Deskripsi <i>use case</i> lihat data profil <i>user</i>                   | 55 |
| 3. Deskripsi <i>use case</i> manipulasi data kategori bidang                 | 55 |
| 4. Deskripsi <i>use case</i> lihat data <i>thread</i>                        | 56 |
| 5. Deskripsi <i>use case</i> lihat data komentar                             | 56 |
| 6. Deskripsi <i>use case logout</i>  | 57 |
| 7. Deskripsi <i>use case login user</i>                                      | 57 |
| 8. Deskripsi <i>use case</i> manipulasi data profil                          | 57 |
| 9. Deskripsi <i>use case</i> manipulasi data <i>thread</i>                   | 58 |
| 10. Deskripsi <i>use case</i> manipulasi data komentar                       | 58 |
| 11. Deskripsi <i>use case logout</i>   | 59 |
| 12. Deskripsi <i>class diagram</i> <i>tbl_admin</i>                          | 59 |
| 13. Deskripsi <i>class diagram</i> <i>tbl_medsos</i>                         | 59 |
| 14. Deskripsi <i>class diagram</i> <i>tbl_komen</i>                          | 60 |
| 15. Deskripsi <i>class diagram</i> <i>tbl_buat_thread</i>                    | 60 |
| 16. Deskripsi <i>class diagram</i> <i>tbl_kategori</i>                       | 61 |
| 17. Perancangan antarmuka halaman <i>dashboard</i> admin                     | 61 |
| 18. Perancangan antarmuka halaman data profil <i>user</i>                    | 62 |
| 19. Perancangan antarmuka halaman kategori bidang                            | 62 |
| 20. Perancangan antarmuka halaman daftar <i>thread</i>                       | 63 |
| 21. Perancangan antarmuka halaman daftar komentar                            | 63 |
| 22. Perancangan antarmuka halaman <i>login user</i>                          | 64 |
| 23. Perancangan antarmuka halaman utama <i>website</i> forum                 | 64 |
| 24. Perancangan antarmuka halaman <i>thread</i> berdasarkan kategori         | 65 |
| 25. Perancangan antarmuka halaman buat <i>thread</i>                         | 65 |
| 26. Perancangan halaman detail <i>thread</i>                                 | 66 |
| 27. Perancangan halaman lihat profil sebagai <i>user</i>                     | 66 |
| 28. Perancangan halaman edit profil <i>user</i>                              | 67 |
| 29. Perancangan masukan buat <i>thread</i>                                   | 67 |
| 30. Perancangan masukan cari data <i>thread</i>                              | 68 |
| 31. Perancangan masukan buat komentar  | 68 |
| 32. Perancangan masukan ubah profil sebagai <i>user</i>                      | 69 |
| 33. Perancangan masukan <i>login</i> admin                                   | 69 |
| 34. Perancangan masukan Tambah kategori                                      | 70 |
| 35. Perancangan masukan ubah kategori bidang                                 | 70 |
| 36. Perancangan proses <i>activity diagram</i> lihat data profil <i>user</i> | 71 |
| 37. Perancangan proses <i>activity diagram</i> lihat kategori bidang         | 71 |
| 38. Perancangan proses <i>activity diagram</i> tambah data kategori bidang   | 72 |
| 39. Perancangan proses <i>activity diagram</i> ubah data kategori bidang     | 72 |
| 40. Perancangan proses <i>activity diagram</i> hapus data katgori bidang     | 73 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies



|  |    |
|--|----|
| 41. Perancangan proses <i>activity diagram</i> lihat data <i>thread</i>                    | 73 |
| 42. Perancangan proses <i>activity diagram</i> lihat data komentar                         | 74 |
| 43. Perancangan proses <i>activity diagram</i> verifikasi <i>login</i> sebagai <i>user</i> | 74 |
| 44. Perancangan proses <i>activity diagram</i> lihat profil                                | 75 |
| 45. Perancangan proses <i>activity diagram</i> ubah data profil                            | 75 |
| 46. Perancangan proses <i>activity diagram</i> lihat <i>thread</i>                         | 76 |
| 47. Perancangan proses <i>activity diagram</i> buat <i>thread</i>                          | 76 |
| 48. Perancangan proses <i>activity diagram</i> cari data <i>thread</i>                     | 77 |
| 49. Perancangan proses <i>activity diagram</i> buat komentar                               | 77 |
| 50. Perancangan proses <i>activity diagram</i> lihat komentar                              | 78 |
| 51. Perancangan proses <i>logout</i>   | 78 |
| 52. Perancangan keluaran notifikasi daftar data kategori bidang                            | 79 |
| 53. Perancangan keluaran notifikasi berhasil menambah data kategori                        | 79 |
| 54. Perancangan keluaran notifikasi berhasil menghapus data kategori                       | 79 |
| 55. Perancangan keluaran notifikasi berhasil mengubah kategori                             | 79 |
| 56. Perancangan keluaran daftar data <i>thread</i>   | 80 |
| 57. Perancangan keluaran daftar data komentar  | 80 |
| 58. Perancangan keluaran halaman <i>thread</i>   | 81 |
| 59. Perancangan keluaran berhasil menampilkan pencarian <i>thread</i>                      | 81 |
| 60. Perancangan keluaran berhasil membuat <i>thread</i>                                    | 81 |
| 61. Perancangan keluaran berhasil membuat komentar   | 82 |
| 62. Perancangan keluaran data profil   | 82 |
| 63. Perancangan keluaran notifikasi berhasil mengubah data profil                          | 82 |
| 64. Implementasi perancangan antarmuka <i>dashboard</i> admin                              | 83 |
| 65. Implementasi perancangan antarmuka daftar data profil <i>user</i>                      | 83 |
| 66. Implementasi perancangan antarmuka data kategori bidang                                | 84 |
| 67. Implementasi perancangan antarmuka data <i>thread</i>                                  | 84 |
| 68. Implementasi perancangan antarmuka daftar data komentar                                | 85 |
| 69. Implementasi perancangan antarmuka <i>login website</i> utama forum                    | 85 |
| 70. Implementasi perancangan antarmuka halaman <i>website</i> utama forum                  | 86 |
| 71. Implementasi perancangan antarmuka <i>thread</i> berdasarkan kategori                  | 86 |
| 72. Implementasi perancangan antarmuka buat <i>thread</i>                                  | 87 |
| 73. Implementasi perancangan antarmuka detail <i>thread</i>                                | 87 |
| 74. Implementasi perancangan antarmuka lihat profil  | 88 |
| 75. Implementasi perancangan antarmuka edit profil   | 88 |
| 76. Implementasi perancangan masukan buat <i>thread</i>                                    | 89 |
| 77. Implementasi perancangan masukan buat komentar   | 89 |
| 78. Implementasi perancangan masukan ubah profil   | 90 |
| 79. Implementasi perancangan masukan <i>login</i> admin                                    | 90 |
| 80. Implementasi perancangan masukan tambah kategori bidang                                | 90 |
| 81. Implementasi perancangan masukan ubah kategori bidang                                  | 91 |
| 82. Implementasi perancangan keluaran daftar data kategori bidang                          | 91 |



Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
  2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



|   |    |
|---|----|
| 83. Implementasi perancangan keluaran notifikasi berhasil tambah kategori | 91 |
| 84. Implementasi perancangan keluaran notifikasi berhasil hapus kategori  | 92 |
| 85. Implementasi perancangan keluaran notifikasi berhasil ubah kategori   | 92 |
| 86. Implementasi perancangan keluaran daftar data <i>thread</i>           | 92 |
| 87. Implementasi perancangan keluaran daftar data komentar                | 93 |
| 88. Implementasi perancangan keluaran tampilan <i>thread</i>              | 93 |
| 89. Implementasi perancangan keluaran hasil pencarian data <i>thread</i>  | 93 |
| 90. Implementasi perancangan keluaran berhasil membuat <i>thread</i>      | 94 |
| 91. Implementasi perancangan keluaran berhasil membuat komentar           | 94 |
| 92. Implementasi perancangan keluaran data profil                         | 94 |
| 93. Implementasi perancangan keluaran berhasil mengubah data profil       | 95 |

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

