

**TUGAS AKHIR**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UNIT  
PELAKSANA TEKNIS BALAI DIKLAT  
KEPENDUDUKAN DAN KELUARGA BERENCANA  
BANYUMAS BERBASIS *WEBSITE* DENGAN  
METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT***



NAFI ILHAM HAMAMI

19102116

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2023**

**TUGAS AKHIR**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UNIT  
PELAKSANA TEKNIS BALAI DIKLAT  
KEPENDUDUKAN DAN KELUARGA BERENCANA  
BANYUMAS BERBASIS *WEBSITE* DENGAN  
METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT*  
*DESIGN OF TECHNICAL IMPLEMENTING UNIT  
INFORMATION SYSTEM BANYUMAS POPULATION  
AND FAMILY PLANNING CENTER BASED ON  
WEBSITE USING RAPID APPLICATION  
DEVELOPMENT METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



NAFI ILHAM HAMAMI

19102116

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UNIT  
PELAKSANA TEKNIS BALAI DIKLAT  
KEPENDUDUKAN DAN KELUARGA BERENCANA  
BANYUMAS BERBASIS *WEBSITE* DENGAN  
METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT*  
*DESIGN OF TECHNICAL IMPLEMENTING UNIT  
INFORMATION SYSTEM BANYUMAS POPULATION  
AND FAMILY PLANNING CENTER BASED ON  
WEBSITE USING RAPID APPLICATION  
DEVELOPMENT METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun oleh

NAFI ILHAM HAMAMI

19102116

**Fakultas Informatika**

**Institut Teknologi Telkom Purwokerto**

**Pada Tanggal: 5 Juli 2023**

Pembimbing Utama,



Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han.

NIDN. 0421019501

**HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR II**  
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UNIT**  
**PELAKSANA TEKNIS BALAI DIKLAT**  
**KEPENDUDUKAN DAN KELUARGA BERENCANA**  
**BANYUMAS BERBASIS WEBSITE DENGAN**  
**METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT***  
***DESIGN OF TECHNICAL IMPLEMENTING UNIT***  
***INFORMATION SYSTEM BANYUMAS POPULATION***  
***AND FAMILY PLANNING CENTER BASED ON***  
***WEBSITE USING RAPID APPLICATION***  
***DEVELOPMENT METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun oleh

NAFI ILHAM HAMAMI

19102116

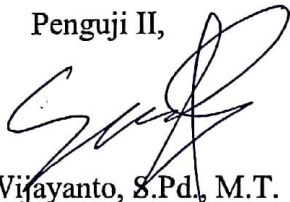
Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir Pada  
Senin, 24 Juli 2023.

Penguji I,

  
Abednego Dwi Septiadi, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0616098901

Penguji II,

  
Sena Wijayanto, S.Pd., M.T.

NIDN. 0613109201

Pembimbing,

  
Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han.

NIDN. 0421019501

Dekan,

  
Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom.

NIK. 1920008

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa** : Nafi Ilham Hamami  
**NIM** : 19102116  
**Program Studi** : S1 Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UNIT PELAKSANA TEKNIS  
BALAI DIKLAT KEPENDUDUKAN DAN KELUARGA BERENCANA  
BANYUMAS BERBASIS *WEBSITE* DENGAN METODE *RAPID  
APPLICATION DEVELOPMENT***

Dosen Pembimbing Utama : Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab Saya, bukan tanggung jawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan tidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 6 Juli 2023

Yang Menyatakan,

Nafi Ilham Hamami



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Peneliti ucapkan kepada Allah SWT., atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Proposal Penelitian Tugas Akhir ini dengan judul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UNIT PELAKSANA TEKNIS BALAI DIKLAT KEPENDUDUKAN DAN KELUARGA BERENCANA BANYUMAS BERBASIS *WEBSITE* DENGAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT*”**.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, masih jauh dari kata sempurna serta memiliki banyak kekurangan, mengingat keterbatasan pengetahuan, kemampuan, maupun pengalaman penulis. Oleh karena itu, peneliti sangat terbuka dalam menerima kritik dan saran yang bersifat membangun, demi memaksimalkan penelitian serta penulisan menjadi lebih baik lagi.


Dengan selesainya laporan tugas akhir ini, peneliti menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Ibu Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs. selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Ibu Ummi Athiyah, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen wali Kelas S1IF-07-H.
5. Bapak Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han. selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan dukungan serta kesabaran dalam pelaksanaan bimbingan tugas akhir.
6. Ibu Umi Hidayati, S.H., MM. selaku Kepala UPT Balai Diklat KKB Banyumas yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian.

7. Bapak Tri Setyo Rachmanto, S.I.P., M.Si. selaku Pranata Humas Ahli Muda UPT Balai Diklat KKB Banyumas yang telah membantu peneliti dalam proses pengumpulan data.
8. Kedua orang tua, ibu dan bapak yang selalu memberikan doa, dukungan, perhatian, dan kasih sayang kepada peneliti dalam melakukan segala kegiatan.
9. Wulan Ayu Mulia Dewi, A.Md.Si. selaku kekasih hati, tempat berkeluh kesah, selalu memberikan perhatian, dukungan, kebahagiaan, serta kasih sayang yang terus menerus kepada peneliti.
10. Rekan kelas S1IF-07-H, INFO LOKER, serta rekan seperjuangan yang tidak bisa disebutkan satu – persatu.
11. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for tryna do more right than wrong, I wanna thank me for just being me at all times.*

Akhir kata peneliti hanya dapat berdoa kepada Allah SWT., semoga Allah memberikan limpahan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, perhatian, serta kerja samanya kepada peneliti dalam menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini.

Purwokerto, 6 Juli 2023



Nafi Ilham Hamami  
NIM. 19102116

## DAFTAR ISI

|  |            |
|--|------------|
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>          | <b>ii</b>  |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR II .....</b>      | <b>iii</b> |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....</b> | <b>iv</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                           | <b>v</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                               | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                            | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                             | <b>xii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                         | <b>xiv</b> |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                 | <b>1</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                | <b>2</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                        | <b>3</b>   |
| <b>1.1. Latar Belakang .....</b>                     | <b>3</b>   |
| <b>1.2. Perumusan Masalah.....</b>                   | <b>5</b>   |
| <b>1.3. Pertanyaan Penelitian .....</b>              | <b>5</b>   |
| <b>1.4. Tujuan Penelitian .....</b>                  | <b>5</b>   |
| <b>1.5. Batasan Masalah .....</b>                    | <b>6</b>   |
| <b>1.6. Manfaat Penelitian .....</b>                 | <b>6</b>   |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>                   | <b>8</b>   |
| <b>2.1. Tinjauan Pustaka .....</b>                   | <b>8</b>   |
| <b>2.2. Landasan Teori.....</b>                      | <b>13</b>  |
| 2.2.1. Sistem informasi.....                         | 13         |
| 2.2.2. Website .....                                 | 13         |
| 2.2.3. Hypertext preprocessor .....                  | 13         |
| 2.2.4. Framework .....                               | 14         |
| 2.2.5. Laravel .....                                 | 14         |
| 2.2.6. Database.....                                 | 16         |
| 2.2.7. Rapid application development .....           | 17         |
| 2.2.8. Blackbox testing .....                        | 18         |
| 2.2.9. Unified Modelling Language .....              | 20         |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>           | <b>25</b>  |



|   |            |
|---|------------|
| <b>3.1. Subyek dan Obyek Penelitian .....</b>       | <b>25</b>  |
| 3.1.1. Subyek penelitian .....                      | 25         |
| 3.1.2. Obyek penelitian .....                       | 25         |
| <b>3.2. Alat dan Bahan Penelitian .....</b>         | <b>25</b>  |
| 3.2.1. Perangkat keras .....                        | 25         |
| 3.2.2. Perangkat lunak .....                        | 26         |
| <b>3.3. Diagram Alir .....</b>                      | <b>27</b>  |
| 3.3.1. Identifikasi masalah.....                    | 27         |
| 3.3.2. Pengumpulan data .....                       | 27         |
| 3.3.3. <i>Requirements planning</i> .....           | 28         |
| 3.3.4. <i>User design</i> .....                     | 28         |
| 3.3.5. <i>Construction and implementation</i> ..... | 29         |
| 3.3.6. <i>Feedback User/Client</i> .....            | 29         |
| 3.3.7. <i>Blackbox testing</i> .....                | 29         |
| 3.3.8. <i>Cutover and finishing</i> .....           | 29         |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>             | <b>30</b>  |
| <b>4.1. Hasil .....</b>                             | <b>30</b>  |
| 4.1.1. <i>Requirements planning</i> .....           | 30         |
| 4.1.2. <i>User design</i> .....                     | 32         |
| 4.1.3. <i>Construction and implementation</i> ..... | 61         |
| 4.1.4. <i>Feedback User/Client</i> .....            | 101        |
| 4.1.5. <i>Blackbox Testing</i> .....                | 102        |
| 4.1.6. <i>Cutover and finishing</i> .....           | 116        |
| <b>4.2. Pembahasan .....</b>                        | <b>116</b> |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>             | <b>121</b> |
| <b>5.1. Kesimpulan .....</b>                        | <b>121</b> |
| <b>5.2. Saran.....</b>                              | <b>121</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                         | <b>123</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                | <b>126</b> |

## **DAFTAR GAMBAR**

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2. 1. Model View Controller Laravel .....                          | 15 |
| Gambar 2. 2. Metode Rapid Application Development.....                    | 17 |
| Gambar 3. 1. Diagram Alir .....   | 27 |
| Gambar 4. 1. Usecase diagram.....   | 33 |
| Gambar 4. 2. Activity diagram login .....                                 | 34 |
| Gambar 4. 3. Activity diagram login after refine.....                     | 35 |
| Gambar 4. 4. Activity diagram logout .....                                | 36 |
| Gambar 4. 5. Activity diagram user setting .....                          | 37 |
| Gambar 4. 6. Activity diagram web setting .....                           | 38 |
| Gambar 4. 7. Activity diagram managing information .....                  | 39 |
| Gambar 4. 8. Activity diagram managing training information.....          | 40 |
| Gambar 4. 9. Activity diagram managing news/article.....                  | 41 |
| Gambar 4. 10. Activity diagram visitor view news/article .....            | 42 |
| Gambar 4. 11. Activity diagram visitor view information.....              | 43 |
| Gambar 4. 12. Activity diagram visitor view training information .....    | 44 |
| Gambar 4. 13. Sequence diagram login .....                                | 45 |
| Gambar 4. 14. Sequence diagram register .....                             | 46 |
| Gambar 4. 15. Sequence diagram logout .....                               | 46 |
| Gambar 4. 16. Sequence diagram visitor .....                              | 47 |
| Gambar 4. 17. Sequence diagram user setting (create).....                 | 47 |
| Gambar 4. 18. Sequence diagram user setting (read).....                   | 48 |
| Gambar 4. 19. Sequence diagram user setting (update).....                 | 49 |
| Gambar 4. 20. Sequence diagram user setting (delete).....                 | 49 |
| Gambar 4. 21. Sequence diagram profile web setting (create) .....         | 50 |
| Gambar 4. 22. Sequence diagram profile web setting (read).....            | 51 |
| Gambar 4. 23. Sequence diagram profile web setting (update).....          | 51 |
| Gambar 4. 24. Sequence diagram profile web setting (delete) .....         | 52 |
| Gambar 4. 25. Sequence diagram managing information setting (create)..... | 53 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4. 26. Sequence diagram managing information setting (read).....                | 53 |
| Gambar 4. 27. Sequence diagram managing information setting (update).....              | 54 |
| Gambar 4. 28. Sequence diagram managing information setting (delete).....              | 55 |
| Gambar 4. 29. Sequence diagram managing training information setting (create)<br>..... | 56 |
| Gambar 4. 30. Sequence diagram managing training information setting (read) .          | 56 |
| Gambar 4. 31. Sequence diagram managing training information setting (update)<br>..... | 57 |
| Gambar 4. 32. Sequence diagram managing training information setting (delete)<br>..... | 58 |
| Gambar 4. 33. Sequence diagram managing news/article (create) .....                    | 59 |
| Gambar 4. 34. Sequence diagram managing news/article (read).....                       | 59 |
| Gambar 4. 35. Sequence diagram managing news/article (update).....                     | 60 |
| Gambar 4. 36. Sequence diagram managing news/article (delete) .....                    | 61 |
| Gambar 4. 37. Landing page .....   | 78 |
| Gambar 4. 38. Landing page after refine .....  | 79 |
| Gambar 4. 39. Profil (sejarah).....  | 80 |
| Gambar 4. 40. Profil (tugas dan fungsi).....   | 81 |
| Gambar 4. 41. Profil (struktur organisasi) .....                                       | 81 |
| Gambar 4. 42. Profil (informasi pejabat) .....   | 82 |
| Gambar 4. 43. Profil (informasi pegawai) .....   | 83 |
| Gambar 4. 44. Kediklatan (kalender pelatihan) .....                                    | 84 |
| Gambar 4. 45. Kediklatan (profil pelatihan) .....                                      | 85 |
| Gambar 4. 46. Kediklatan (profil pengajar) .....                                       | 86 |
| Gambar 4. 47. Kediklatan (kerja sama) .....  | 87 |
| Gambar 4. 48. Dokumentasi (dokumentasi) .....  | 87 |
| Gambar 4. 49. Informasi (beasiswa) .....   | 88 |
| Gambar 4. 50. Informasi (kursus lainnya) .....   | 89 |
| Gambar 4. 51. Unduhan .....  | 89 |
| Gambar 4. 52. Informasi publik (daftar informasi publik).....                          | 90 |
| Gambar 4. 53. Informasi publik (akuntabilitas kerja) .....                             | 91 |

|   |     |
|---|-----|
| Gambar 4. 54. Informasi publik (maklumat pelayanan) ..... | 92  |
| Gambar 4. 55. Tautan.....                                 | 93  |
| Gambar 4. 56. Presentasi progres.....                     | 102 |
| Gambar 4. 57. Wawancara langsung.....                     | 102 |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2. 1. Penelitian sebelumnya.....            | 11 |
| Tabel 2. 2. Simbol Usecase Diagram .....          | 20 |
| Tabel 2. 3. Simbol Sequence Diagram.....          | 21 |
| Tabel 2. 4. Simbol Activity Diagram .....         | 24 |
| Tabel 3. 1. Perangkat Keras .....                 | 25 |
| Tabel 3. 2. Perangkat Lunak .....                 | 26 |
| Tabel 4. 1. Kebutuhan fungsionalitas sistem ..... | 30 |
| Tabel 4. 2. Kebutuhan role sistem.....            | 31 |
| Tabel 4. 3. Tabel users .....                     | 62 |
| Tabel 4. 4. Tabel posts .....                     | 63 |
| Tabel 4. 5. Tabel categories .....                | 64 |
| Tabel 4. 6. Tabel galleries .....                 | 64 |
| Tabel 4. 7. Tabel roles.....                      | 65 |
| Tabel 4. 8. Tabel permission .....                | 66 |
| Tabel 4. 9. Tabel model has roles .....           | 66 |
| Tabel 4. 10. Tabel role has permission .....      | 67 |
| Tabel 4. 11. Tabel model has permission.....      | 67 |
| Tabel 4. 12. Tabel employees .....                | 68 |
| Tabel 4. 13. Tabel employee histories .....       | 69 |
| Tabel 4. 14. Tabel education histories .....      | 70 |
| Tabel 4. 15. Tabel historicals .....              | 71 |
| Tabel 4. 16. Tabel Scholarships .....             | 71 |
| Tabel 4. 17. Tabel job and functions.....         | 72 |
| Tabel 4. 18. Tabel profile trainings.....         | 73 |
| Tabel 4. 19. Tabel announcement documents .....   | 73 |
| Tabel 4. 20. Tabel calendars .....                | 74 |
| Tabel 4. 21. Tabel collaborations .....           | 75 |
| Tabel 4. 22. Tabel other course.....              | 75 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabel 4. 23. Tabel materials .....              | 76  |
| Tabel 4. 24. Tabel public information.....      | 77  |
| Tabel 4. 25. Testcase login.....                | 102 |
| Tabel 4. 26. Testcase posts.....                | 103 |
| Tabel 4. 27. Testcase highlight .....           | 104 |
| Tabel 4. 28. Testcase information training..... | 104 |
| Tabel 4. 29. Testcase historical .....          | 105 |
| Tabel 4. 30. Testcase job and function.....     | 106 |
| Tabel 4. 31. Testcase employee .....            | 106 |
| Tabel 4. 32. Testcase training calendar .....   | 107 |
| Tabel 4. 33. Testcase profile training .....    | 108 |
| Tabel 4. 34. Testcase collaboration.....        | 109 |
| Tabel 4. 35. Testcase training material .....   | 110 |
| Tabel 4. 36. Testcase public information .....  | 110 |
| Tabel 4. 37. Testcase work accountability ..... | 111 |
| Tabel 4. 38. Testcase service information.....  | 111 |
| Tabel 4. 39. Testcase Link .....                | 112 |
| Tabel 4. 40. Testcase button banner.....        | 113 |
| Tabel 4. 41. Testcase scholarship.....          | 113 |
| Tabel 4. 42. Testcase other course .....        | 114 |
| Tabel 4. 43. Testcase user setting.....         | 115 |
| Tabel 4. 44. Testcase role setting .....        | 115 |
| Tabel 4. 45. Testcase setting admin .....       | 116 |
| Tabel 4. 46. Pembahasan Blackbox Testing .....  | 117 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |     |
|--|-----|
| Lampiran 1. Pengumpulan data wawancara.....        | 126 |
| Lampiran 2. Dokumen Hak Kekayaan Intelektual.....  | 129 |
| Lampiran 3. Dokumentasi serah terima website ..... | 131 |
| Lampiran 4. Berita Acara Serah Terima .....        | 132 |