



## DAFTAR ISI

|   |     |
|---|-----|
| DAFTAR ISI  | ii  |
| DAFTAR TABEL  | iii |
| DAFTAR GAMBAR   | iv  |
| DAFTAR LAMPIRAN   | iv  |
| 1 PENDAHULUAN   | 1   |
| 1.1 Latar Belakang  | 1   |
| 1.2 Tujuan  | 1   |
| 1.3 Manfaat   | 2   |
| 1.4 Batasan Masalah   | 2   |
| 2 METODE KAJIAN   | 2   |
| 2.1 Lokasi dan Waktu PKL  | 2   |
| 2.2 Metode Bidang Kajian  | 2   |
| 2.2.1 Komunikasi  | 3   |
| 2.2.2 Perencanaan Secara Cepat  | 3   |
| 2.2.3 Pemodelan Perancangan Secara Cepat  | 4   |
| 2.2.4 Pembentukan Prototipe   | 7   |
| 2.2.5 Penyerahan Sistem dan Umpan Balik   | 8   |
| 3 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN  | 9   |
| 3.1 Sejarah   | 9   |
| 3.2 Visi dan Misi   | 9   |
| 3.3 Struktur Organisasi   | 10  |
| 4 PEMBUATAN SISTEM INFORMASI MONITORING JADWAL PROYEK<br>BERBASIS <i>WEBSITE</i> PADA PUSAT PELAYANAN TEKNOLOGI<br>(PUSYANTEK) BPPT | 11  |
| 4.1 Tahap Prototipe Iterasi Pertama   | 11  |
| 4.1.1 Komunikasi  | 11  |
| 4.1.2 Perencanaan Secara Cepat  | 12  |
| 4.1.3 Pemodelan Perancangan Secara Cepat  | 16  |
| 4.1.4 Pembentukan Prototipe   | 21  |
| 4.1.5 Penyerahan Sistem dan Umpan Balik   | 25  |
| 4.2 Tahap Iterasi Prototipe Kedua   | 29  |
| 4.2.1 Komunikasi  | 29  |
| 4.2.2 Perencanaan Secara Cepat  | 30  |
| 4.2.3 Pemodelan Perancangan Secara Cepat  | 32  |
| 4.2.4 Pembentukan Prototipe   | 38  |
| 4.2.5 Penyerahan Sistem dan Umpan Balik   | 45  |
| 4.3 Evaluasi Seminar  | 50  |
| 5 Simpulan dan Saran  | 51  |
| 5.1 Simpulan  | 51  |
| 5.2 Saran   | 51  |
| DAFTAR PUSTAKA  | 51  |
| LAMPIRAN  | 53  |
| Riwayat Hidup   | 127 |

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.



## DAFTAR TABEL

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1  | Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>              | 4  |
| 2  | Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>              | 5  |
| 3  | Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>                 | 6  |
| 4  | Analisis kebutuhan fungsional prototipe pertama    | 13 |
| 5  | Analisis Kebutuhan Pengguna prototipe pertama      | 14 |
| 6  | Deskripsi <i>Use Case</i> Prototipe Pertama        | 17 |
| 7  | Deskripsi <i>Class diagram</i> prototipe pertama   | 18 |
| 8  | Perancangan Antarmuka prototipe pertama            | 18 |
| 9  | Perancangan Masukan Prototipe Pertama              | 19 |
| 10 | Perancangan proses prototipe pertama               | 19 |
| 11 | Perancangan Keluaran prototipe pertama             | 20 |
| 12 | Implementasi Antarmuka Prototipe Pertama           | 22 |
| 13 | Implementasi masukan prototipe pertama             | 22 |
| 14 | Implementasi Keluaran prototipe pertama            | 24 |
| 15 | Pengujian fungsi Login                             | 25 |
| 16 | Pengujian fungsi Tambah Laporan Baru               | 26 |
| 17 | Pengujian fungsi Cetak Laporan                     | 26 |
| 18 | Pengujian fungsi Hapus Laporan                     | 26 |
| 19 | Pengujian fungsi Tambah Master Laporan             | 27 |
| 20 | Pengujian fungsi Tambah Pengguna                   | 27 |
| 21 | Pengujian fungsi lihat detail kurva kendali proyek | 27 |
| 22 | Pengujian fungsi Ubah Pengguna                     | 28 |
| 23 | Pengujian fungsi Reset <i>Password</i> Pengguna    | 28 |
| 24 | Pengujian fungsi Hapus Pengguna                    | 28 |
| 25 | Pengujian fungsi Ubah Profil                       | 28 |
| 26 | Pengujian fungsi Ubah <i>Password</i>              | 29 |
| 27 | Analisis Kebutuhan Fungsional protoipe kedua       | 30 |
| 28 | Analisis Kebutuhan Pengguna Prototipe Kedua        | 31 |
| 29 | Deskripsi Use Case Prototipe Kedua                 | 32 |
| 30 | Deskripsi <i>Class diagram</i> prototipe kedua     | 34 |
| 31 | Deskripsi Perancangan Antarmuka Prototipe Kedua    | 34 |
| 32 | Perancangan Masukan Prototipe Kedua                | 35 |
| 33 | Perancangan Proses Prototipe Kedua                 | 36 |
| 34 | Deskripsi Perancangan Keluaran Prototipe Kedua     | 37 |
| 35 | Implementasi Masukan prototipe kedua               | 42 |
| 36 | Implementasi Keluaran prototipe kedua              | 44 |
| 37 | Pengujian fungsi tambah data proyek                | 45 |
| 38 | Pengujian fungsi ubah data proyek                  | 45 |
| 39 | Pengujian fungsi Cetak data proyek                 | 46 |
| 40 | Pengujian fungsi hapus data proyek                 | 46 |
| 41 | Pengujian fungsi tambah data mitra                 | 46 |
| 42 | Pengujian fungsi ubah data mitra                   | 47 |
| 43 | Pengujian fungsi hapus data mitra                  | 47 |
| 44 | Pengujian fungsi tambah data unit teknis           | 47 |
| 45 | Pengujian fungsi ubah data unit teknis             | 48 |
| 46 | Pengujian fungsi hapus unit teknis                 | 48 |

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.

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 sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

|    |  |    |
|----|--|----|
| 47 | Pengujian fungsi tambah data tenaga ahli | 49 |
| 48 | Pengujian fungsi ubah data tenaga ahli   | 49 |
| 49 | Pengujian fungsi hapus tenaga ahli       | 49 |
| 50 | Evaluasi Seminar                         | 50 |

**DAFTAR GAMBAR**

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1  | Metodologi <i>Prototipe</i> (Pressman 2012)                       | 3  |
| 2  | Struktur Organisasi Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi      | 10 |
| 3  | Struktur Organisasi Pusat Pelayanan Teknologi (Pusyantek) BPPT    | 10 |
| 4  | Proses Bisnis Monitoring Jadwal Proyek Secara Umum                | 12 |
| 5  | Proses Bisnis Baru Monitoring Jadwal Proyek                       | 12 |
| 6  | <i>Use Case Diagram</i> Prototipe Pertama                         | 16 |
| 7  | <i>Class Diagram</i> Prototipe Pertama                            | 17 |
| 8  | Implementasi Database Prototipe Pertama                           | 21 |
| 9  | Implementasi Proses Tambah Master Laporan ( <i>Model</i> )        | 23 |
| 10 | Implementasi Proses Tambah Master Laporan ( <i>View</i> )         | 23 |
| 11 | Implementasi Proses Tambah Master Laporan ( <i>Controller</i> )   | 24 |
| 12 | <i>Use Case Diagram</i> Prototipe Kedua                           | 32 |
| 13 | <i>Class Diagram</i> Prototipe Kedua                              | 33 |
| 14 | Perancangan Masukan Halaman Tambah Data Proyek                    | 35 |
| 15 | Perancangan Proses Tambah Data Proyek                             | 36 |
| 16 | Perancangan Keluaran Berhasil Tambah Data proyek                  | 37 |
| 17 | Perancangan Keluaran halaman detail data proyek                   | 37 |
| 18 | Implementasi <i>Database</i> Prototipe Kedua                      | 39 |
| 19 | Implementasi Antarmuka Kelola Data Proyek                         | 39 |
| 20 | Implementasi Antarmuka Detail Data Proyek                         | 40 |
| 21 | Implementasi Antarmuka Kelola Data Mitra                          | 40 |
| 22 | Implementasi Antarmuka Kelola Data Unit Teknis                    | 41 |
| 23 | Implementasi Antarmuka Kelola Data Tenaga Ahli                    | 41 |
| 24 | Implementasi proses prototipe tambah proyek ( <i>Model</i> )      | 42 |
| 25 | Implementasi proses prototipe tambah proyek ( <i>View</i> )       | 43 |
| 26 | Implementasi proses prototipe tambah proyek ( <i>Controller</i> ) | 44 |
| 27 | Implementasi keluaran prototipe berhasil tambah proyek            | 44 |

**DAFTAR LAMPIRAN**

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1  | Deskripsi <i>Use Case Login</i>                         | 54 |
| 2  | Deskripsi <i>Use Case</i> Tambah Laporan Progress       | 54 |
| 3  | Deskripsi <i>Use Case</i> Cetak Laporan Progress        | 54 |
| 4  | Deskripsi <i>Use Case</i> Lihat Daftar Laporan Progress | 55 |
| 5  | Deskripsi <i>Use Case</i> Lihat Detail Laporan Progress | 55 |
| 6  | Deskripsi <i>Use Case</i> Lihat Daftar Kurva Kendali    | 56 |
| 7  | <i>Use Case Diagram</i> Lihat Detail Kurva Kendali      | 56 |
| 8  | Deskripsi <i>Use Case</i> Hapus Laporan Progress        | 56 |
| 9  | Deskripsi <i>Use Case</i> Tambah Master Laporan         | 57 |
| 10 | Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Pengguna               | 57 |
| 11 | Deskripsi <i>Use Case</i> Lihat Daftar Pengguna         | 57 |

|    |  |    |
|----|--|----|
| 12 | Deskripsi Use Case Tambah data pengguna                    | 58 |
| 13 | Deskripsi <i>Use Case</i> Ubah Pengguna                    | 58 |
| 14 | Deskripsi <i>Use Case</i> Reset <i>Password</i> Pengguna   | 59 |
| 15 | Deskripsi <i>Use Case</i> Hapus Data Pengguna              | 59 |
| 16 | Deskripsi <i>Use Case</i> Ubah Profil                      | 59 |
| 17 | Deskripsi <i>Use Case</i> Ubah <i>Password</i>             | 60 |
| 18 | Deskripsi <i>Use Case</i> <i>Logout</i>                    | 60 |
| 19 | Deskripsi <i>Class Diagram</i> Tbl_projectdata             | 60 |
| 20 | Deskripsi <i>Class Diagram</i> Tbl_projectreport           | 62 |
| 21 | Deskripsi <i>Class Diagram</i> Tbl_projecttasklist         | 62 |
| 22 | Deskripsi <i>Class Diagram</i> Tbl_projectprogress         | 62 |
| 23 | Deskripsi <i>Class Diagram</i> Tbl_user                    | 63 |
| 24 | Perancangan Antarmuka halaman <i>Login</i>                 | 63 |
| 25 | Perancangan Antarmuka halaman <i>Dashboard</i>             | 64 |
| 26 | Perancangan Antarmuka halaman Daftar Laporan               | 64 |
| 27 | Perancangan Antarmuka halaman Detail Laporan               | 65 |
| 28 | Perancangan Antarmuka halaman Daftar Kurva Kendali         | 65 |
| 29 | Perancangan Antarmuka halaman Detail Kurva Kendali         | 66 |
| 30 | Perancangan Antarmuka halaman Daftar Pengguna              | 66 |
| 31 | Perancangan Antarmuka halaman Profil Saya                  | 67 |
| 32 | Perancangan Masukan halaman <i>Login</i>                   | 67 |
| 33 | Perancangan Antarmuka halaman Tambah Laporan baru          | 68 |
| 34 | Perancangan Masukan halaman Master Laporan                 | 68 |
| 35 | Perancangan Masukan halaman Tambah Pengguna                | 69 |
| 36 | Perancangan Masukan halaman Ubah Pengguna                  | 69 |
| 37 | Perancangan Masukan halaman Ubah Profil                    | 70 |
| 38 | Perancangan Masukan halaman Ubah <i>Password</i>           | 70 |
| 39 | Perancangan Prosesn Halaman <i>Login</i>                   | 71 |
| 40 | Perancangan Masukan Halaman Tambah Laporan Baru            | 72 |
| 41 | Perancangan Proses Cetak Laporan Progress                  | 73 |
| 42 | Perancangan Proses Lihat Daftar Laporan                    | 73 |
| 43 | Perancangan Proses Lihat Detail Laporan                    | 74 |
| 44 | Perancangan Proses Hapus Data Laporan                      | 74 |
| 45 | Perancangan Masukan Tambah Master Laporan                  | 75 |
| 46 | Perancangan Masukan Tambah Pengguna                        | 75 |
| 47 | Perancangan Proses Ubah Pengguna                           | 76 |
| 48 | Perancangan Proses Mengatur ulang <i>password</i> pengguna | 76 |
| 49 | Perancangan Masukan Hapus Pengguna                         | 77 |
| 50 | Perancangan Proses Ubah Profil                             | 77 |
| 51 | Perancangan Proses Ubah <i>Password</i>                    | 78 |
| 52 | Perancangan Proses <i>Logout</i>                           | 78 |
| 53 | Perancangan Keluaran <i>Login</i>                          | 79 |
| 54 | Perancangan Keluaran Tambah Laporan                        | 79 |
| 55 | Perancangan Keluaran Cetak Laporan                         | 79 |
| 56 | Perancangan Keluaran Hapus Laporan                         | 79 |
| 57 | Perancangan Keluaran Tambah Master Laporan                 | 80 |
| 58 | Perancangan Keluaran Tambah Pengguna                       | 80 |
| 59 | Perancangan Keluaran Ubah Pengguna                         | 80 |

**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.

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 60  | Perancangan Keluaran Mengatur ulang <i>password</i> pengguna          | 80 |
| 61  | Perancangan Keluaran Hapus Pengguna                                   | 80 |
| 62  | Perancangan Keluaran Ubah Profil                                      | 80 |
| 63  | Perancangan Keluaran Ubah <i>Password</i>                             | 80 |
| 64  | Implementasi Antarmuka Halaman Login                                  | 81 |
| 65  | Implementasi Antarmuka Halaman Dashboard                              | 81 |
| 66  | Implementasi Antarmuka Halaman Daftar Laporan                         | 81 |
| 67  | Implementasi Antarmuka Halaman Detail Laporan                         | 82 |
| 68  | Implementasi Antarmuka Halaman Daftar Kurva Kendali                   | 82 |
| 69  | Implementasi Antarmuka Halaman Detail Kurva Kendali                   | 83 |
| 70  | Implementasi Antarmuka Halaman Data Pengguna                          | 83 |
| 71  | Implementasi Antarmuka Halaman Profil                                 | 84 |
| 72  | Implementasi Masukan Login  | 84 |
| 73  | Implementasi Masukan Tambah Laporan Baru                              | 85 |
| 74  | Implementasi Masukan Tambah Master Laporan                            | 85 |
| 75  | Implementasi Masukan Tambah Pengguna                                  | 86 |
| 76  | Implementasi Masukan Ubah Pengguna                                    | 86 |
| 77  | Implementasi Masukan Ubah Profil                                      | 86 |
| 78  | Implementasi Keluaran Berhasil Login                                  | 87 |
| 79  | Implementasi Keluaran Berhasil Tambah Laporan Baru                    | 87 |
| 80  | Implementasi Keluaran Berhasil Hapus Laporan                          | 87 |
| 81  | Implementasi Keluaran Berhasil Hapus Laporan                          | 88 |
| 82  | Implementasi Keluaran Berhasil Tambah Master Laporan                  | 88 |
| 83  | Implementasi Keluaran Berhasil Tambah Pengguna                        | 88 |
| 84  | Implementasi Keluaran Berhasil Hapus Data Pengguna                    | 89 |
| 85  | Implementasi Keluaran Berhasil Mengaturulang <i>password</i> pengguna | 89 |
| 86  | Implementasi Keluaran Berhasil Ubah Data Pengguna                     | 89 |
| 87  | Implementasi Keluaran Berhasil Ubah Profil                            | 90 |
| 88  | Implementasi Keluaran Berhasil Ubah Password                          | 90 |
| 89  | Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Data Proyek                          | 90 |
| 90  | Deskripsi <i>Use Case</i> Lihat Daftar Data Proyek                    | 91 |
| 91  | Deskripsi <i>Use Case</i> Lihat Detail Data Proyek                    | 91 |
| 92  | Deskripsi <i>Use Case</i> Tambah Data Proyek                          | 91 |
| 93  | Deskripsi <i>Use Case</i> Ubah Data Proyek                            | 92 |
| 94  | Deskripsi <i>Use Case</i> Hapus Data Proyek                           | 92 |
| 95  | Deskripsi <i>Use Case</i> Cetak Data Proyek                           | 92 |
| 96  | Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Data Mitra                           | 93 |
| 97  | Deskripsi <i>Use Case</i> Lihat Daftar Data Mitra                     | 93 |
| 98  | Deskripsi <i>Use Case</i> Tambah Data Mitra                           | 93 |
| 99  | Deskripsi <i>Use Case</i> Ubah Data Mitra                             | 94 |
| 100 | Deskripsi <i>Use Case</i> Hapus Data Mitra                            | 94 |
| 101 | Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Data Unit Teknis                     | 95 |
| 102 | Deskripsi <i>Use Case</i> Lihat Daftar Data Unit Teknis               | 95 |
| 103 | Deskripsi <i>Use Case</i> Tambah Data Unit Teknis                     | 95 |
| 104 | Deskripsi <i>Use Case</i> Ubah Data Unit Teknis                       | 96 |
| 105 | Deskripsi <i>Use Case</i> Hapus Data Unit Teknis                      | 96 |
| 106 | Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Data Tenaga Ahli                     | 97 |
| 107 | Deskripsi <i>Use Case</i> Lihat Daftar Data Tenaga Ahli               | 97 |

**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 sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

**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 sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 108 | Deskripsi <i>Use Case</i> Tambah Data Tenaga Ahli     | 97  |
| 109 | Deskripsi <i>Use Case</i> Ubah Data Tenaga Ahli       | 98  |
| 110 | Deskripsi <i>Use Case</i> Hapus Data Tenaga Ahli      | 98  |
| 111 | Deskripsi Class Diagram Tbl_db_company                | 99  |
| 112 | Deskripsi Class Diagram Tbl_db_technicalunit          | 99  |
| 113 | Deskripsi Class Diagram idx_duration_type             | 99  |
| 114 | Deskripsi Class Diagram idx_service_type              | 100 |
| 115 | Deskripsi Class Diagram Tbl_db_personal               | 100 |
| 116 | Deskripsi Class Diagram idx_company_type              | 100 |
| 117 | Deskripsi Class Diagram idx_areof_expertise           | 100 |
| 118 | Deskripsi Class Diagram idx_deputy                    | 100 |
| 119 | Deskripsi Class Diagram idx_technology_sector         | 101 |
| 120 | Perancangan Antarmuka Halaman Kelola Data Proyek      | 101 |
| 121 | Perancangan Antarmuka Halaman Detail Data Proyek      | 102 |
| 122 | Perancangan Antarmuka Halaman Kelola Data Mitra       | 102 |
| 123 | Perancangan Antarmuka Halaman Kelola Data Unit Teknis | 103 |
| 124 | Perancangan Antarmuka Halaman Kelola Data Tenaga Ahli | 103 |
| 125 | Perancangan Masukan Ubah Data Proyek                  | 104 |
| 126 | Perancangan Masukan Tambah Data Mitra                 | 104 |
| 127 | Perancangan Masukan Ubah Data Mitra                   | 105 |
| 128 | Perancangan Masukan Tambah Unit Teknis                | 105 |
| 129 | Perancangan Masukan Ubah Data Unit Teknis             | 106 |
| 130 | Perancangan Masukan Tambah Tenaga Ahli                | 106 |
| 131 | Perancangan Masukan Ubah Tenaga Ahli                  | 107 |
| 132 | Perancangan Proses Lihat Daftar Proyek                | 107 |
| 133 | Perancangan Proses Lihat Detail Data Proyek           | 108 |
| 134 | Perancangan Proses Ubah Data Proyek                   | 108 |
| 135 | Perancangan Proses Hapus Data Proyek                  | 109 |
| 136 | Perancangan Proses Cetak Data Proyek                  | 109 |
| 137 | Perancangan Proses Lihat Daftar Data Mitra            | 110 |
| 138 | Perancangan Proses Tambah Data Mitra                  | 110 |
| 139 | Perancangan Proses Ubah Data Mitra                    | 111 |
| 140 | Perancangan Proses Hapus Data Mitra                   | 111 |
| 141 | Perancangan Proses Lihat Daftar Data Unit Teknis      | 112 |
| 142 | Perancangan Proses Tambah Data Unit Teknis            | 112 |
| 143 | Perancangan Proses Ubah Data Unit Teknis              | 113 |
| 144 | Perancangan Proses Hapus Data Unit Teknis             | 113 |
| 145 | Perancangan Proses Lihat Daftar Data Tenaga Ahli      | 114 |
| 146 | Perancangan Proses Tambah Data Tenaga Ahli            | 114 |
| 147 | Perancangan Proses Ubah data Tenaga Ahli              | 115 |
| 148 | Perancangan Proses Hapus Data Tenaga Ahli             | 115 |
| 149 | Perancangan Keluaran Hapus Data Proyek                | 116 |
| 150 | Perancangan Keluaran Cetak Data Proyek                | 116 |
| 151 | Perancangan Keluaran Ubah Data Proyek                 | 116 |
| 152 | Perancangan Keluaran Tambah Data Mitra                | 116 |
| 153 | Perancangan Keluaran Hapus Data Mitra                 | 116 |
| 154 | Perancangan Keluaran Ubah Data Mitra                  | 117 |
| 155 | Perancangan Keluaran Tambah Data Unit Teknis          | 117 |



|     |  |     |
|-----|--|-----|
| 156 | Perancangan Keluaran Hapus Data Unit Teknis            | 117 |
| 157 | Perancangan Keluaran Ubah Unit Teknis                  | 117 |
| 158 | Perancangan Keluaran Tambah Data Tenaga Ahli           | 117 |
| 159 | Perancangan Keluaran Hapus Data Tenaga Ahli            | 117 |
| 160 | Perancangan Keluaran Ubah Data Tenaga Ahli             | 117 |
| 161 | Implementasi Masukan Tambah Data Proyek                | 118 |
| 162 | Implementasi Masukan Ubah Data Proyek                  | 119 |
| 163 | Implementasi Masukan Tambah Data Mitra                 | 119 |
| 164 | Implementasi Masukan Ubah Data Mitra                   | 120 |
| 165 | Implementasi Masukan Tambah Data Unit Teknis           | 120 |
| 166 | Implementasi Masukan Ubah Data Unit Teknis             | 120 |
| 167 | Implementasi Masukan Tambah Data Tenaga Ahli           | 121 |
| 168 | Implementasi Masukan Ubah Data Tenaga Ahli             | 121 |
| 169 | Implementasi Keluaran Ubah Data Proyek                 | 121 |
| 170 | Implementasi Keluaran Hapus Data Proyek                | 122 |
| 171 | Implementasi Keluaran Cetak Data Proyek                | 122 |
| 172 | Implementasi Keluaran Tambah Data Mitra                | 123 |
| 173 | Implementasi Keluaran Ubah Data Mitra                  | 123 |
| 174 | Implementasi Keluaran Berhasil Hapus Data Mitra        | 123 |
| 175 | Implementasi Keluaran Berhasil Tambah Data Unit Teknis | 124 |
| 176 | Implementasi Keluaran Berhasil Ubah Data Unit Teknis   | 124 |
| 177 | Implementasi Keluaran Berhasil Hapus Data Unit Teknis  | 124 |
| 178 | Implementasi Keluaran Tambah Data Tenaga Ahli          | 125 |
| 179 | Implementasi Keluaran Ubah Data Tenaga Ahli            | 125 |
| 180 | Implementasi Keluaran Hapus Data Tenaga Ahli           | 125 |

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 mengumumkan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak Cipta dilindungi Undang-Undang (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies