

**APLIKASI PENDATAAN KEGIATAN TRIDHARMA DOSEN PADA
DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER/INFORMATIKA UNIVERSITAS
DIPONEGORO DENGAN METODE *UNIFIED PROCESS***



SKRIPSI

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Pada Departemen Ilmu Komputer/ Informatika**

Disusun oleh:

Y. R. Kirbi Simbolon

24010313130069

**DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER/INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2018

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Y. R. Kirbi Simbolon

NIM : 24010313130069

Judul : Aplikasi Pendataan Kegiatan Tridharma Dosen pada Departemen Ilmu
Komputer/Informatika Universitas Diponegoro dengan Metode *Unified Process*

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir/skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di satu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang, Rabu, 30 Mei 2018



Y. R. Kirbi Simbolon

24010313130069

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Aplikasi Pendataan Kegiatan Tridharma Dosen pada Departemen Ilmu
Komputer/Informatika Universitas Diponegoro dengan Metode *Unified Process*
Nama : Y. R. Kirbi Simbolon
NIM : 24010313130069

Telah diujikan pada sidang tugas akhir pada tanggal 30 Mei 2018 dan dinyatakan lulus pada
tanggal 30 Mei 2018.

Semarang, Kamis , 28 Juni 2018

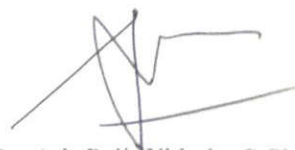
Mengetahui

Ketua Departemen Ilmu Komputer/Informatika
FSM UNDIP



Dr. Retno Kusumaningrum, S.Si, M.Kom
NIP.198104202005012001

Panitia Penguji Tugas Akhir
Ketua,



Dr. Aris Puji Widodo, S.Si, M.T
NIP. 197404011999031002

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Aplikasi Pendataan Kegiatan Tridharma Dosen pada Departemen Ilmu
Komputer/Informatika Universitas Diponegoro dengan Metode *Unified Process*
Nama : Y. R. Kirbi Simbolon
NIM : 24010313130069

Telah diujikan pada sidang tugas akhir pada tanggal 30 Mei 2018.

Semarang, Rabu , 30 Mei 2018

Pembimbing



Drs. Djalal Er Riyanto, M.IKomp

NIP. 195412191980031003

ABSTRAK

Tridharma Perguruan Tinggi sebagai tugas utama dosen dilaksanakan dengan beban kerja paling sedikit 12 satuan kredit semester (sks) dan paling banyak 16 sks pada setiap semester sesuai kualifikasi akademik, dan melaporkan hasil pelaksanaan kegiatan tersebut secara periodik. Dalam menyusun laporan, dosen Departemen Ilmu Komputer/Informatika Universitas Diponegoro menggunakan Aplikasi Beban Kinerja Dosen (BKD) *Microsoft Access* dan mengumpulkan berkas-berkas kegiatan Tridharma dosen. Dalam mengumpulkan berkas-berkas tersebut yang tersimpan di beberapa tempat dan tidak dapat diakses secara *online*, menyita banyak waktu dan tenaga para dosen untuk mengumpulkannya untuk digunakan sebagai lampiran laporan kinerja dosen. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis *web* yaitu Aplikasi Pendataan Kegiatan Tridharma Dosen untuk mengarsipkan serta mengelola data kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi dan melihat informasi kegiatan dosen serta melihat rekapitulasi laporan kegiatan dosen sehingga aplikasi ini dapat mendukung saat penyusunan laporan kinerja dosen dengan Aplikasi BKD *Microsoft Access*. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan metodologi pengembangan perangkat lunak *Unified Process* yang berorientasi *object-oriented analysis and design* yang *iterative* dan *increment*. Hasil pengujian *usability* yang meliputi aspek kemudahan, efisiensi, mudah diingat, kesalahan dan kepuasan pada aplikasi ini memperoleh nilai persentase keseluruhan 85,50% dengan hasil kualifikasi sangat baik.

Kata Kunci: *Unified Process, Object-Oriented Analysis and Design, Aplikasi Pendataan Kegiatan Tridharma Dosen.*

ABSTRACT

Tridharma Perguruan Tinggi as the main task of the Implementation with the burden of at least 12 units of credit semester (sks) and at most 16 credits in each semester according to academic qualification, and circular the results of the implementation of activities periodically. In preparing the report, lecturer Department of Computer Science / University of Informatics Diponegoro using Application Load Performance Lecturer (BKD) Microsoft Access and gathering archives activities Tridharma. In collecting information-which is stored in several places and not accessible online, takes a lot of time and energy for employees to gather as resources. This research produces web-based application that is Application of Tridharma Lecturer Data Collection to archive and manage data of Tridharma Perguruan Tinggi activity and view information from news office and view recapitulation report of this project activity can be used to create report by using BKD Application Microsoft Access. This application is built using a device developed a unified process oriented to object-oriented analysis and iterative design and increment. The results of usability testing covering aspects of ease, efficiency, ease of remembrance, error and satisfaction in this application increased by 85.50% with excellent qualification results.

Key Word: Unified Process, Object-Oriented Analysis And Design, Application Data Collection Activity Tridharma Lecturer.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Aplikasi Pendataan Kegiatan Tridharma Dosen Pada Departemen Ilmu Komputer/Informatika Universitas Diponegoro Dengan Metode *Unified Process*”.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu pada Departemen Ilmu Komputer/Informatika Fakultas Sains Dan Matematika Universitas Diponegoro Semarang.

Dalam penyusunan laporan ini tentunya penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini dengan segenap rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Dr. Retno Kusumaningrum, S.Si, M.Kom, selaku Ketua Departemen Ilmu Komputer / Informatika yang telah membantu dalam proses perizinan dan penelitian tugas akhir.
- 2) Bapak Drs. Djalal Er Riyanto, M.IKomp, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak bantuan, pengarahan, waktu, tenaga, pikiran, nasihat, dan saran dalam penyusunan tugas akhir ini.
- 3) Orang tua dan keluarga yang telah membantu secara material dan dukungan doa yang menolong penulis tetap semangat dalam penyusunan tugas akhir ini.
- 4) Semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam pelaksanaan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan baik dari segi materi ataupun dalam penyajian. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Semarang, Rabu, 30 Mei 2018

Penulis,

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3. Tujuan dan Manfaat | 2 |
| 1.4. Ruang Lingkup | 2 |
| 1.5. Sistematika Penulisan | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1 <i>Unified Modelling Language</i> | 4 |
| 2.1.1 <i>Things</i> | 4 |
| 2.1.2 <i>Relationship</i> | 4 |
| 2.1.3 <i>Diagram</i> | 5 |
| 2.2 Tridharma Perguruan Tinggi | 8 |
| 2.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak <i>Unified Process</i> | 11 |
| 2.4 Sistem Manajemen Basis Data MySQL | 14 |
| 2.5. Pengujian <i>Black Box Testing</i> | 16 |

| | | |
|--|--|----|
| 2.6. | <i>Pengujian Usability</i> | 17 |
| BAB III <i>REQUIREMENT, ANALYSIS, DAN DESIGN</i> | | 23 |
| 3.1. | <i>Business Modeling</i> | 23 |
| 3.2. | <i>Requirement</i> | 24 |
| 3.2.1. | <i>Existing system</i> | 24 |
| 3.2.2. | <i>Wawancara</i> | 27 |
| 3.2.3. | <i>Analisis Pengguna Perangkat Lunak</i> | 27 |
| 3.2.4. | <i>Kebutuhan Fungsional</i> | 28 |
| 3.2.5. | <i>Kebutuhan Non-Fungsional</i> | 29 |
| 3.3. | <i>Analysis dan Design</i> | 29 |
| 3.3.1. | <i>Use case Detail</i> | 29 |
| 3.3.2. | <i>Analysis Class</i> | 36 |
| 3.3.3. | <i>Sequence Diagram</i> | 45 |
| 3.3.4. | <i>Class Diagram</i> | 70 |
| 3.3.5. | <i>Perancangan Basis Data</i> | 70 |
| BAB IV <i>IMPLEMENTATION DAN TEST</i> | | 77 |
| 4.1 | <i>Implementation</i> | 77 |
| 4.1.1 | <i>Implementation Class</i> | 77 |
| 4.2 | <i>Test</i> | 80 |
| 4.2.1 | <i>Pengujian Black Box</i> | 80 |
| 4.2.2.1 | <i>Rencana Pengujian Fungsional</i> | 80 |
| 4.2.2.2 | <i>Pelaksanaan Pengujian Fungsional</i> | 83 |
| 4.2.2.3 | <i>Analisis Hasil Pengujian Fungsional</i> | 84 |
| 4.2.2 | <i>Pengujian Usability</i> | 84 |
| 4.2.3.1 | <i>Rencana Pengujian Usability</i> | 84 |
| 4.2.3.2 | <i>Pelaksanaan Pengujian Usability</i> | 85 |
| 4.2.3.3 | <i>Analisis Hasil Pengujian Usability</i> | 87 |

| | |
|---|-----|
| BAB V PENUTUP | 88 |
| 5.1 KESIMPULAN..... | 88 |
| 5.2 SARAN..... | 88 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | xv |
| Lampiran 1 Hasil Tabel Pengujian <i>Black Box</i> | 91 |
| Lampiran 2 Kuesioner Ketua Departemen | 108 |
| Lampiran 3 Kuesioner Dosen..... | 109 |
| Lampiran 4 Kuesioner Administrator..... | 111 |
| Lampiran 5 Jurnal..... | 112 |
| Lampiran 6 Prosiding | 113 |
| Lampiran 7 Laporan Penelitian | 114 |
| Lampiran 8 Laporan Pengabdian..... | 116 |
| Lampiran 9 Surat Tugas/Keputusan | 118 |
| Lampiran 10 Penugasan Pengampu Mata kuliah | 121 |
| Lampiran 11 Wawancara..... | 123 |
| Lampiran 12 Cetak Rekapitulasi | 125 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2. 1 Jenis <i>Relationship</i> | 5 |
| Tabel 2. 2 Indikator Multiplisitas. | 6 |
| Tabel 2. 3 Simbol-simbol pada <i>Use Case Diagram</i> | 6 |
| Tabel 2. 4 Simbol-simbol pada <i>Sequence Diagram</i> | 7 |
| Tabel 2. 5 Daftar Tipe Data | 15 |
| Tabel 2. 6 Tabel kuesioner | 18 |
| Tabel 2. 7 Tabel Rekapitulasi hasil kuesioner | 19 |
| Tabel 2. 8 Tabel kriteria persentase tanggapan responden | 20 |
| Tabel 2. 9 Contoh rekapitulasi hasil kuesioner..... | 20 |
| Tabel 3. 1 Daftar aktor perangkat lunak | 28 |
| Tabel 3. 2 Daftar <i>Use case</i> Perangkat lunak..... | 28 |
| Tabel 3. 3 <i>Use case</i> mengelola pengampu mata kuliah..... | 30 |
| Tabel 3. 4 Mengelola data kegiatan penelitian | 30 |
| Tabel 3. 5 Mengelola data kegiatan pengabdian | 31 |
| Tabel 3. 6 Mengelola data jurnal | 31 |
| Tabel 3. 7 Mengelola data prosiding | 32 |
| Tabel 3. 8 Mengelola SK/ST | 32 |
| Tabel 3. 9 Mengelola Mata kuliah..... | 33 |
| Tabel 3. 10 Mengelola data pengampu perwalian..... | 34 |
| Tabel 3. 11 Mengelola data dosen | 34 |
| Tabel 3. 12 Mengelola Ketua Departemen..... | 35 |
| Tabel 3. 13 Menampilkan laporan kegiatan Tridharma dosen | 35 |
| Tabel 3. 14 Identifikasi <i>Analysis Class</i> | 36 |
| Tabel 3. 15 Tanggung jawab dan atribut <i>analysis class</i> | 39 |
| Tabel 3. 16 Karya Ilmiah..... | 70 |
| Tabel 3. 17 NonPendidikan | 71 |
| Tabel 3. 18 Surat..... | 71 |
| Tabel 3. 19 Beban mengajar | 72 |
| Tabel 3. 20 Data diri | 72 |
| Tabel 3. 21 Ketua Departemen..... | 73 |
| Tabel 3. 22 Mata Kuliah..... | 73 |

| | |
|--|----|
| Tabel 3. 23 Dosen Kegiatan | 74 |
| Tabel 3. 24 Jurusan..... | 74 |
| Tabel 3. 25 Fakultas | 74 |
| Tabel 3. 26 Universitas..... | 75 |
| Tabel 3. 27 Perwalian | 75 |
| Tabel 4. 1 Implementasi <i>class</i> | 77 |
| Tabel 4. 2 Rancangan Pengujian | 80 |
| Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Fungsional..... | 83 |
| Tabel 4. 4 Kuesioner Pengguna..... | 85 |
| Tabel 4. 5 Responden Pengujian <i>Usability</i> | 86 |
| Tabel 4. 6 Hasil Rekapitulasi Pengujian <i>Usability</i> | 86 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Contoh <i>Class Diagram</i> | 6 |
| Gambar 2. 2 Contoh <i>use case diagram</i> sistem pendaftaran murid..... | 7 |
| Gambar 2. 3 <i>Sequence diagram</i> melihat <i>file</i> | 8 |
| Gambar 2. 4 SEP (Arlow & Neustadt, 2002) | 11 |
| Gambar 2. 5 Fase, <i>Workflows</i> , dan Iterasi pada UP (Ambler & Constantine, 2002) | 12 |
| Gambar 3. 1 Representasi <i>Business Rule</i> | 24 |
| Gambar 3. 2 <i>Existing System</i> | 27 |
| Gambar 3. 3 <i>Use case diagram</i> | 29 |
| Gambar 3. 4 Daftar Data Pengampu Mata Kuliah..... | 45 |
| Gambar 3. 5 Tambah Data Pengampu Mata Kuliah..... | 46 |
| Gambar 3. 6 Ubah Data Pengampu Mata Kuliah | 47 |
| Gambar 3. 7 Hapus Pengampu Mata Kuliah | 48 |
| Gambar 3. 8 Daftar Penelitian | 48 |
| Gambar 3. 9 Tambah Data Penelitian..... | 49 |
| Gambar 3. 10 Detail Data Penelitian | 49 |
| Gambar 3. 11 Ubah Data Penelitian | 50 |
| Gambar 3. 12 Hapus Data Penelitian..... | 50 |
| Gambar 3. 13 Daftar Pengabdian | 51 |
| Gambar 3. 14 Tambah Data Pengabdian | 51 |
| Gambar 3. 15 Detail Data Pengabdian | 52 |
| Gambar 3. 16 Ubah Data Pengabdian | 52 |
| Gambar 3. 17 Hapus Data Pengabdian..... | 53 |
| Gambar 3. 18 Daftar Jurnal | 53 |
| Gambar 3. 19 Tambah Data Jurnal..... | 54 |
| Gambar 3. 20 Detail Data Jurnal | 54 |
| Gambar 3. 21 Ubah Data Jurnal | 55 |
| Gambar 3. 22 Hapus Data Jurnal..... | 55 |
| Gambar 3. 23 Daftar prosiding..... | 56 |
| Gambar 3. 24 Tambah Data Prosiding | 56 |
| Gambar 3. 25 Detail Data Prosiding..... | 57 |

| | |
|---|----|
| Gambar 3. 26 Ubah Data Prosiding | 57 |
| Gambar 3. 27 Hapus Data Prosiding | 58 |
| Gambar 3. 28 Daftar SK/ST | 58 |
| Gambar 3. 29 Tambah Data SK/ST | 59 |
| Gambar 3. 30 Detail Data SK/ST | 59 |
| Gambar 3. 31 Ubah Data SK/ST | 60 |
| Gambar 3. 32 Hapus Data SK/ST | 60 |
| Gambar 3. 33 Daftar Mata Kuliah | 61 |
| Gambar 3. 34 Tambah Data Mata Kuliah | 61 |
| Gambar 3. 35 Ubah Data Mata Kuliah | 62 |
| Gambar 3. 36 Hapus Data Mata Kuliah | 62 |
| Gambar 3. 37 Daftar Identitas Dosen | 63 |
| Gambar 3. 38 Tambah Identitas Dosen | 63 |
| Gambar 3. 39 Ubah Identitas Dosen | 64 |
| Gambar 3. 40 Hapus Identitas Dosen | 64 |
| Gambar 3. 41 Daftar Ketua Departemen | 65 |
| Gambar 3. 42 Tambah Ketua Departemen | 65 |
| Gambar 3. 43 Ubah Ketua Departemen | 66 |
| Gambar 3. 44 Hapus Ketua Departemen | 66 |
| Gambar 3. 45 Daftar Perwalian | 67 |
| Gambar 3. 46 Tambah Perwalian | 67 |
| Gambar 3. 47 Ubah Perwalian | 68 |
| Gambar 3. 48 Hapus Perwalian | 68 |
| Gambar 3. 49 Detail Laporan | 69 |
| Gambar 3. 50 <i>Sequence diagram</i> melihat rekapitulasi laporan | 69 |
| Gambar 3. 51 <i>Class Diagram</i> | 76 |

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup permasalahan serta sistematika penulisan tugas akhir mengenai pembuatan Aplikasi Pendataan Kegiatan Tridharma Dosen pada Departemen Ilmu Komputer/Informatika Universitas Diponegoro dengan Metode *Unified Process*.

1.1. Latar Belakang

Departemen Ilmu Komputer/Informatika Universitas Diponegoro merupakan bagian dari lembaga pendidikan Universitas Diponegoro dalam bidang Ilmu Komputer/Informatika. Dalam menjalankan tugasnya departemen tersebut didukung oleh dosen, staf administrasi dan unsur layanan lainnya. Tugas utama dosen adalah melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi dengan beban kerja paling sedikit 12 satuan kredit semester (sks) dan paling banyak 16 sks pada setiap semester sesuai kualifikasi akademik (Kemendikbud, 2012). Tridharma Perguruan Tinggi adalah kewajiban perguruan tinggi untuk menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Dengan melaksanakan kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi, seorang dosen akan mampu mengimplementasikan ilmunya untuk menemukan jawaban dari berbagai masalah yang ada. Pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi ini perlu dievaluasi dan dilaporkan secara periodik sebagai bentuk akuntabilitas kinerja dosen kepada para pemangku kepentingan. Laporan kinerja dosen ini memuat semua kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi.

Dosen Departemen Ilmu Komputer/Informatika Universitas Diponegoro dalam menyusun laporan kinerja dosen pada umumnya menyita banyak waktu dan tenaga para dosen. Khususnya dalam mencari, mengumpulkan dan melaporkan berkas-berkas yang berkaitan dengan laporan kinerja dosen sehingga pihak departemen kesulitan dalam menerima laporan dengan cepat. Selain itu pihak departemen juga sulit melakukan monitoring kinerja dosen.

Unified Process adalah metodologi pengembangan perangkat lunak berorientasi *object-oriented analysis and design (OOAD)* yang *iterative* dan *increment* (Jim &

Neustadt, 2002). *Unified Process* lebih menekankan pada pentingnya aturan arsitektur sistem dan membantu arsitektur fokus pada tujuan utama seperti mudah dimengerti, ketergantungan terhadap perubahan masa depan, dan dapat digunakan kembali (Pressman & Maxim, 2015). *Unified Process* bersifat fleksibel, mudah diterapkan, dan menggunakan UML dalam pemodelan perangkat lunak (Darmawan, et al., 2015).

Dengan menggunakan metodologi UP ini dapat dibangun sebuah Aplikasi Pendataan Kegiatan Tridharma Dosen yang dapat digunakan untuk mendata Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan dalam penelitian ini yaitu bagaimana membangun Aplikasi Pendataan Kegiatan Tridharma Dosen pada Departemen Ilmu Komputer/Informatika Universitas Diponegoro.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk menghasilkan Aplikasi Pendataan Kegiatan Tridharma Dosen pada Departemen Ilmu Komputer/Informatika Universitas Diponegoro.

Manfaat yang didapat dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Memberi kemudahan dalam pengelolaan data kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi dan akses data dapat dilakukan secara cepat dan efisien.
2. Menghasilkan basis data dan informasi terkait kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi.

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup ditujukan untuk memberi batasan terhadap hal-hal yang berkaitan dengan pengembangan perangkat lunak ini agar pembahasan dan pengerjaan tidak keluar dari tujuan yang diharapkan. Adapun ruang lingkup pembangunan aplikasi ini antara lain:

1. *Input* pada perangkat lunak adalah data dokumen Tridharma Perguruan Tinggi.
2. Dapat melakukan verifikasi data di mana administrator wajib melampirkan *soft file* data dalam bentuk *pdf*.

3. *Output* dari perangkat lunak ini adalah informasi mengenai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi dosen pada Departemen Ilmu Komputer/Informatika Universitas Diponegoro.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam tugas akhir ini terbagi dalam lima pokok bahasan yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup permasalahan serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka menyajikan mengenai studi pustaka yaitu segala sesuatu yang berhubungan pelaksanaan dan penyusunan tugas akhir

BAB III *REQUIREMENT, ANALYSIS DAN DESIGN*

Bab ini menyajikan *business modeling, requirement*, hasil analisis dan perancangan dari pengembangan perangkat lunak Aplikasi Pendataan Kegiatan Tridharma Dosen pada Departemen Ilmu Komputer/Informatika Universitas Diponegoro.

BAB IV *IMPLEMENTATION DAN TEST*

Bab ini menyajikan hasil implementasi dan pengujian dari Aplikasi Pendataan Kegiatan Tridharma Dosen pada Departemen Ilmu Komputer/Informatika Universitas Diponegoro.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari uraian yang telah dijabarkan pada bab-bab sebelumnya dan saran untuk pengembangan penelitian lebih lanjut.