

ABSTRAK

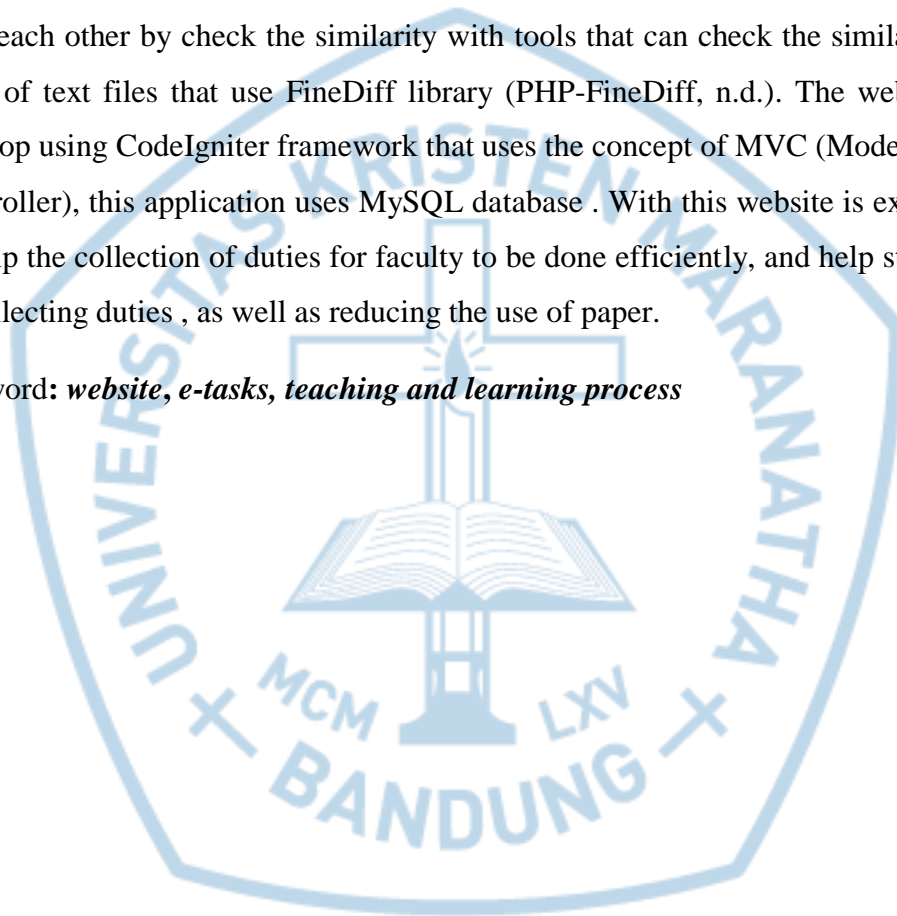
Tugas akhir yang di lakukan di Universitas Kristen Maranatha ini adalah membuat aplikasi e-tugas berbasis *web* dengan *php*. Pembuatan *website* dilakukan untuk dapat menyimpan data materi tugas yang di berikan oleh dosen, dan mahasiswa dapat mengirimkan hasil tugas yang di berikan oleh dosen secara *online* tanpa menggunakan kertas, dosen dapat langsung melihat hasil tugas tersebut secara *online* dan dapat memberi penilaian, dosen dapat pula memeriksa apakah tugas tersebut sama antara mahasiswa satu dengan yang lain dengan melakukan pemeriksaan kesamaan *file* yang berbentuk teks dengan menggunakan *library FineDiff* (PHP-FineDiff, n.d.). Pada pembuatannya digunakan teknologi *php* dengan menggunakan *framework* *codeigniter* yang menggunakan konsep MVC (*Model View Controller*), aplikasi ini menggunakan *database* *mysql*. Dengan adanya *website* ini diharapkan mampu membantu pengumpulan tugas bagi dosen agar dapat di lakukan secara efisien, dan membantu mahasiswa dalam mengumpulkan tugas, serta mengurangi penggunaan kertas.

Kata Kunci: *website, e-tugas, proses belajar mengajar*

ABSTRACT

The final task is done at Maranatha Christian University to make the application of web-based e-task base on php. The making of the website is done to be able to store data material assignment that is given by the lecturers, and students can submit the results of the task that is given by the lecturer online without using paper, the lecturer can immediately see the results of the task online and can provide assessment, lecturers can also check whether the task is the same between students with each other by check the similarity with tools that can check the similarity in form of text files that use FineDiff library (PHP-FineDiff, n.d.). The website is develop using CodeIgniter framework that uses the concept of MVC (Model View Controller), this application uses MySQL database . With this website is expected to help the collection of duties for faculty to be done efficiently, and help students in collecting duties , as well as reducing the use of paper.

Keyword: *website, e-tasks, teaching and learning process*



DAFTAR ISI

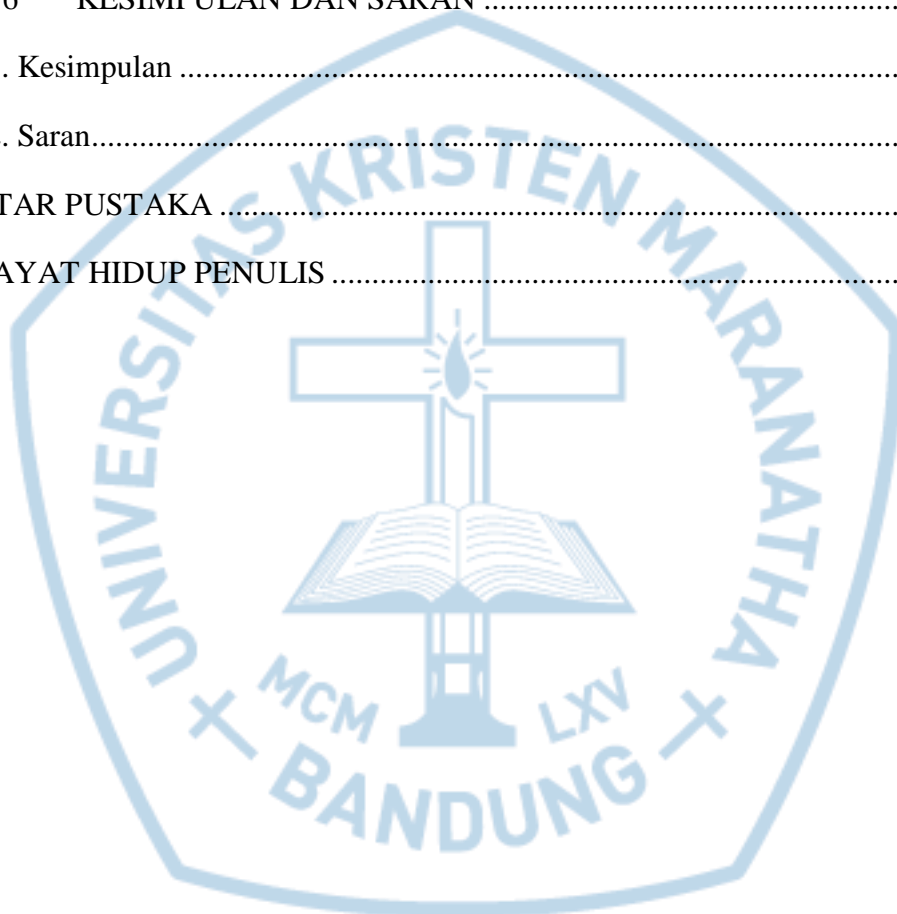
LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Pembahasan	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Sumber Data.....	3
1.6. Sistematika Pembahasan	3
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	5
2.1. <i>E-Learning</i>	5
2.1.1. Karakteristik <i>e-learning</i>	5
2.1.2. Manfaat E-learning.....	6
2.1.3. Fungsi <i>E-Learning</i>	6
2.1.3.1. Suplemen (tambahan).....	6
2.1.3.2. Komplemen (pelengkap).....	7
2.1.3.3. Substitusi (pengganti).....	8
2.2. Pemrograman Berorientasi Objek	9

2.3. HTTP dan HTTPS.....	10
2.4. PHP	11
2.5. Sintaks PHP.....	12
2.6. MySQL.....	12
2.7. Twitter Bootstrap	13
2.8. Javascript.....	14
2.9. JQuery	14
2.10. Model View Controller(MVC)	14
2.10.1. Codeigniter.....	16
2.10.2. CakePHP	17
BAB 3 ANALISIS DAN DISAIN.....	18
3.1. Analisis.....	18
3.2. Disain <i>ERD</i>	19
3.3. Use Case Diagram.....	21
3.4. Activity Diagram.....	28
3.5. Prototipe Disain Antarmuka.....	34
BAB 4 PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK.....	35
4.1. Implementasi.....	35
4.2. Spesifikasi Perangkat Keras.....	35
4.3. Spesifikasi Perangkat Lunak	36
4.4. Implementasi <i>Database</i>	36
4.4.1. Diagram Tabel.....	37
4.4.2. Daftar tabel <i>database</i>	38
4.4.2.1. Daftar tabel <i>database e-tugas</i>	38
4.4.2.2. Tabel Dosen	39
4.4.2.3. Tabel Mahasiswa.....	39

4.4.2.4. Tabel User	39
4.4.2.5. Tabel <i>Role</i>	40
4.4.2.6. Tabel Matakuliah	40
4.4.2.7. Tabel Kelas.....	41
4.4.2.8. Tabel Proyek	41
4.4.2.9. Tabel Semester	41
4.4.2.10. Tabel Tipe <i>File</i>	41
4.4.2.11. Tabel Proyek Pendidikan	42
4.4.2.12. Tabel Kelas PBM	42
4.4.2.13. Tabel Kelas PBM Detail	43
4.4.2.14. Tabel Materi Tugas	43
4.4.2.15. Tabel Materi Tugas Tipe <i>File</i>	44
4.4.2.16. Tabel Hasil Tugas	44
4.5. Implementasi <i>Class</i>	45
4.5.1. <i>Class Controller</i>	45
4.5.2. <i>Class Model</i>	46
4.6. Implementasi Periksa Kesamaan Teks <i>File</i>	48
4.7. Implementasi Antarmuka	48
4.7.1. Implementasi Antarmuka Halaman Login	49
4.7.2. Halaman Antarmuka Admin	50
4.7.2.1. Implementasi Antarmuka Kelola Mahasiswa	50
4.7.2.2. Implementasi Antarmuka Kelola Dosen	51
4.7.2.3. Implementasi Antarmuka Kelola Matakuliah	52
4.7.2.4. Implementasi Antarmuka Kelola Kelas	53
4.7.2.5. Implementasi Antarmuka Kelola Semester.....	54
4.7.2.6. Implementasi Antarmuka Kelola Proyek	55

4.7.2.7. Implementasi Antarmuka Kelola Proyek Pendidikan	56
4.7.2.8. Implementasi Antarmuka Kelola Kelas PBM.....	57
4.7.2.9. Implementasi Antarmuka Kelola PBM Mahasiswa	58
4.7.2.10. Implementasi Antarmuka Kelola Tipe <i>File</i>	59
4.7.2.11. Implementasi Antarmuka Profil Admin.....	60
4.7.3. Halaman Antarmuka Dosen	61
4.7.3.1. Implementasi Antarmuka Kelola Materi Tugas	61
4.7.3.2. Implementasi Antarmuka Kelola Tugas Mahasiswa.....	62
4.7.3.3. Implementasi Antarmuka Profil Dosen.....	66
4.7.4. Halaman Antarmuka Mahasiswa	67
4.7.4.1. Implementasi Antarmuka Lihat Materi Tugas	67
4.7.4.2. Implementasi Antarmuka Lihat Materi Tugas Detail	68
4.7.5. Implementasi Antarmuka Profil Mahasiswa.....	69
BAB 5 TESTING DAN EVALUASI SISTEM.....	70
5.1. Pengujian Alpha	70
5.1.1. Lingkungan Pengujian	70
5.1.2. Skenario Pengujian.....	70
5.1.3. Butir Pengujian.....	72
5.1.3.1. Pengujian Data Login.....	72
5.1.3.2. Pengujian Pengolahan Data Mahasiswa.....	73
5.1.3.3. Pengujian Pengolahan Data Dosen	74
5.1.3.4. Pengujian Pengolahan Data Matakuliah	75
5.1.3.5. Pengujian Pengolahan Data Kelas	77
5.1.3.6. Pengujian Pengolahan Data Semester	78
5.1.3.7. Pengujian Pengolahan Data Proyek	79
5.1.3.8. Pengujian Pengolahan Data Proyek Pendidikan	80

5.1.3.9. Pengujian Pengolahan Data Kelas PBM.....	81
5.1.3.10. Pengujian Pengolahan Data PBM Mahasiswa.....	83
5.1.3.11. Pengujian Pengolahan Data Materi.....	84
5.1.3.12. Pengujian Pengolahan Data Tugas Mahasiswa.....	85
5.1.3.13. Pengujian Pengolahan Data Materi oleh Mahasiswa.....	87
5.1.3.14. Pengujian Pengolahan Data Tugas oleh Mahasiswa.....	88
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	89
6.1. Kesimpulan.....	89
6.2. Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....	xv
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	xvii



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 MVC (Codein, 2014).....	16
Gambar 3.1 ERD.....	20
Gambar 3.2 Use Case Diagram.....	21
Gambar 3.3 Sub Sistem Use Case Admin.....	22
Gambar 3.4 Sub Sistem Use Case Dosen dan Mahasiswa.....	22
Gambar 3.5 Activity Diagram Mengelola Matakuliah dan Kelas.....	28
Gambar 3.6 Activity Diagram Admin Mengelola Dosen dan Mahasiswa.....	29
Gambar 3.7 Activity Diagram Mengelola Tugas Mahasiswa	30
Gambar 3.8 Activity Diagram Mengelola Materi Tugas	31
Gambar 3.9 Activity Diagram Membuat Komentar	32
Gambar 3.10 Activity Diagram Download Materi Tugas.....	33
Gambar 3.11 Sketsa Awal Antarmuka Login	34
Gambar 3.12 Sketsa Awal Antarmuka Layout Global.....	34
Gambar 3.13 Sketsa Awal Antarmuka Upload Materi Tugas.....	34
Gambar 4.1 Diagram Tabel.....	37
Gambar 4.2 Tampilan daftar tabel e-tugas	38
Gambar 4.3 Daftar Tabel Dosen	39
Gambar 4.4 Daftar Tabel Mahasiswa.....	39
Gambar 4.5 Daftar Tabel User.....	40
Gambar 4.6 Daftar Tabel Role.....	40
Gambar 4.7 Daftar Tabel Matakuliah	40
Gambar 4.8 Daftar Tabel Kelas	41
Gambar 4.9 Daftar Tabel Proyek	41
Gambar 4.10 Daftar Tabel Semester.....	41
Gambar 4.11 Daftar Tabel Tipe File	41
Gambar 4.12 Daftar Tabel Proyek Pendidikan	42
Gambar 4.13 Daftar Tabel Kelas PBM	42
Gambar 4.14 Daftar Tabel Kelas PBM Detail	43
Gambar 4.15 Daftar Tabel Materi Tugas	43
Gambar 4.16 Daftar Tabel Materi Tugas Tipe File.....	44

Gambar 4.17 Daftar Tabel Hasil Tugas	44
Gambar 4.18 Tampilan Antarmuka Login	49
Gambar 4.19 Tampilan Antarmuka Kelola Mahasiswa	50
Gambar 4.20 Tampilan Antarmuka Kelola Dosen	51
Gambar 4.21 Tampilan Antarmuka Kelola Matakuliah	52
Gambar 4.22 Tampilan Antarmuka Kelola Kelas	53
Gambar 4.23 Tampilan Antarmuka Kelola Semester	54
Gambar 4.24 Tampilan Antarmuka Kelola Proyek	55
Gambar 4.25 Tampilan Antarmuka Kelola Proyek Pendidikan	56
Gambar 4.26 Tampilan Antarmuka Kelola Kelas PBM	57
Gambar 4.27 Tampilan Antarmuka Kelola PBM Mahasiswa	58
Gambar 4.28 Gambar Antarmuka Kelola Tipe File	59
Gambar 4.29 Gambar Antarmuka Profil Admin	60
Gambar 4.30 Tampilan Antarmuka Kelola Materi Tugas	61
Gambar 4.31 Tampilan Antarmuka Tambah Materi Tugas	62
Gambar 4.32 Tampilan Antarmuka Kelola Tugas Mahasiswa	62
Gambar 4.33 Tampilan Antarmuka Kelola Tugas Mahasiswa Pencarian Kelas ..	63
Gambar 4.34 Tampilan Antarmuka Kelola Tugas Mahasiswa Yang Sudah Mengumpulkan Tugas	63
Gambar 4.35 Tampilan Antarmuka Kelola Tugas Mahasiswa Pemberian Nilai ..	64
Gambar 4.36 Tampilan Antarmuka Hasil Kesamaan Tugas	64
Gambar 4.37 Tampilan Antarmuka Detail Hasil Kesamaan Tugas	65
Gambar 4.38 Tampilan Antarmuka Profil Dosen	66
Gambar 4.39 Tampilan Antarmuka Lihat Materi Tugas	67
Gambar 4.40 Tampilan Antarmuka Lihat Materi Tugas Detail	68
Gambar 4.41 Tampilan Antarmuka Kumpulkan Tugas	69
Gambar 4.42 Tampilan Antarmuka Profil Mahasiswa	69

DAFTAR TABEL

Table 3.1 Mengelola Matakuliah dan Kelas	23
Table 3.2. Mengelola Dosen dan Mahasiswa.....	23
Table 3.3. Mengelola Proses Belajar Mangajar	24
Table 3.4. Mengelola Tugas Mahasiswa.....	24
Table 3.5. Mengelola Materi Tugas	25
Table 3.6. Mengelola Tugas.....	25
Table 3.7. Membuat Komentar	26
Table 3.8 Download Materi Tugas.....	26
Table 3.9 Periksa Kesamaan Teks File	27
Table 3.10 Mengelola Tipe File	27
Table 4.1 Tabel Class Controller	45
Table 4.2 Class Model.....	46
Tablel 5.1 Skenario Pengujian	70
Table 5.2 Pengujian Data Login.....	73
Table 5.3 Pengujian Pengolahan Data Mahasiswa	73
Table 5.4 Pengujian Pengolahan Data Dosen	74
Table 5.5 Pengujian Pengolahan Data Matakuliah	76
Table 5.6 Pengujian Pengolahan Data Kelas	77
Table 5.7 Pengujian Pengolahan Data Semester.....	78
Table 5.8 Pengujian Pengolahan Data Proyek	79
Table 5.9 Pengujian Pengolahan Data Proyek Pendidikan	80
Table 5.10 Pengujian Pengolahan Data Kelas PBM	82
Table 5.11 Pengujian Pengolahan Data PBM Mahasiswa	83
Table 5.12 Pengujian Pengolahan Data Materi.....	84
Table 5.13 Pengujian Pengolahan Data Tugas Mahasiswa.....	86
Table 5.14 Pengujian Pengolahan Data Materi oleh Mahasiswa.....	87
Table 5.15 Pengujian Pengolahan Data Tugas oleh Mahasiswa.....	88