



POLITEKNIK NEGERI  
CILACAP

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN E-LEARNING  
PENDIDIKAN AGAMA ISLAM UNTUK  
TINGKAT SEKOLAH DASAR PADA  
SD HARJAWINANGUN 02**

***DESIGN AND DEVELOPMENT E-LEARNING  
ISLAMIC EDUCATION FOR ELEMENTARY  
SCHOOL AT SD HARJAWINANGUN 02***

Oleh

**Hilda Tri Lestari**  
NPM. 18.02.02.047

DOSEN PEMBIMBING :

**ANNAS SETIAWAN PRABOWO S.Kom., M.Eng.**  
NIDN. 0017118706

**LUTFI SYAFIRULLAH, S.T., M. Kom.**  
NIDN. 0621118402

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI CILACAP  
2021**



POLITEKNIK NEGERI  
CILACAP

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN E-LEARNING  
PENDIDIKAN AGAMA ISLAM UNTUK  
TINGKAT SEKOLAH DASAR PADA  
SD HARJAWINANGUN 02**

*DESIGN AND DEVELOPMENT E-LEARNING  
ISLAMIC EDUCATION FOR ELEMENTARY  
SCHOOL AT SD HARJAWINANGUN 02*

Oleh

Hilda Tri Lestari  
NPM. 18.02.02.047

DOSEN PEMBIMBING :

ANNAS SETIAWAN PRABOWO S.Kom., M.Eng.  
NIDN. 0017118706

LUTFI SYAFIRULLAH, S.T., M. Kom.  
NIDN. 0621118402

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI CILACAP  
2021**

**RANCANG BANGUN E-LEARNING PENDIDIKAN AGAMA ISLAM  
UNTUK TINGKAT SEKOLAH DASAR PADA  
SD HARJAWINANGUN 02**

Oleh

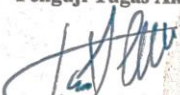
**HILDA TRI LESTARI**  
NPM. 18.02.02.047

Tugas Akhir ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)  
Di Politeknik Negeri Cilacap

Disetujui oleh :

Penguji Tugas Akhir :

Dosen Pembimbing :

  
Prih Diantone Abda'u, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0008089002

  
Annas Setiawan Prabowo, S.Kom., M.Eng.  
NIDN. 0017118706

  
Oman Somantri, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0627069903

  
Lutfi Svafirullah, S.T., M.Kom.  
NIDN. 0621118402

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Informatika

  
Nur Wahyu Rahadi, S.Kom., M.Eng.  
NIDN. 060058102

## **LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini berdasarkan penelitian, pemikiran dan pemaparan asli penulis sendiri, baik dari alat (*hardware*), program dan naskah laporan yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Cilacap,  
Yang Menyatakan.

(Hilda Tri Lestari)  
NPM 18.02.02.047

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap, yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Hilda Tri Lestari  
NPM : 18.02.02.047

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Cilacap Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non Exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : **RANCANG BANGUN E-LEARNING PENDIDIKAN AGAMA ISLAM UNTUK TINGKAT SEKOLAH DASAR PADA SD HARJAWINANGUN 02** beserta perangkatnya yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Politeknik Negeri Cilacap berhak menyimpan, mengalih/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan atau mempublikasikan di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Saya bersedia menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Cilacap, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Cilacap  
Pada tanggal :

Yang Menyatakan.

(Hilda Tri Lestari)  
NPM.18.02.02.047

## **ABSTRAK**

Perkembangan dan kemajuan teknologi dewasa ini membuat sebagian besar masyarakat menjadi lebih gemar menggunakan teknologi pada kegiatan sehari-hari. Salah satunya adalah pada bidang Pendidikan. Permasalahan yang terjadi di SD Harjawinangun 02 dimana proses pembelajaran masih konvensional dan semi konvensional (*via whatsapp*) ditandai dengan adanya guru menerangkan dengan membacakan materi pembelajaran yang bersumber dari buku ataupun Lembar Kerja Siswa (LKS), dilanjut dengan pemberian tugas dilakukan secara tertulis dan waktu pengumpulannya kurang efektif yaitu seminggu sekali. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem Elearning yang dapat membantu Proses pembelajaran antara guru dan siswa. E-learning ini dibuat menggunakan framework codeigniter dan dengan metode pengembangan sistem yakni menggunakan Model Waterfall dan dengan metode pengujian menggunakan Black Box Testing. . Berdasarkan hasil pengujian kuesioner dengan 10 responden menyatakan bahwa aplikasi ini memudahkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran dengan perhitungan skala likert sebesar 89.2%..

Kata Kunci : E-learning, PAI, Codeigniter

## **ABSTRACT**

*The development and advancement of technology today makes most people more fond of using technology in everyday activities. One of them is in the field of education. The problem that occurs in Harjawinangun Elementary School 02 where the learning process is still conventional and semi-conventional (via whatsapp) is characterized by the teacher explaining by reading learning materials sourced from books or Student Worksheets (LKS), Continued with the assignment is done in writing and the collection time is less effective, namely once a week. This research aims to build an Elearning system that can help the learning process between teachers and students. E-learning is created using the codeigniter framework and with system development methods that use waterfall model and with testing methods using black box testing. Based on the results of questionnaire testing with 10 respondents stated that this application makes it easier for teachers and students in the learning process with a likert scale calculation of 89.2%.*

*Keywords: E-learning, PAI, Codeigniter*

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.*

Puji dan syukur senantiasa kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala nikmat, kekuatan, taufik dan Hidayah-Nya. Shalawat serta salam para pengikut setianya, Amin. Atas kehendak Allah sejauh penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

### **RANCANG BANGUN E-LEARNING PENDIDIKAN AGAMA ISLAM UNTUK TINGKAT SEKOLAH DASAR PADA SD HARJAWINANGUN 02)**

Pembuatan dan penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) di Politeknik Negeri Cilacap.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan dan hambatan yang ditemui selama pengerjaannya. Sehingga saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan demi pengembangan yang lebih optimal dan kemajuan yang lebih baik.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.*

Cilacap,  
Yang Menyatakan.

(Hilda Tri Lestari)  
NPM.18.02.02.047



## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT dan tanpa mengurangi rasa hormat yang mendalam penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini, terutama kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan ridho dan barokah-Nya sehingga dapat terselesaikannya Tugas Akhir ini.
2. Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom. selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap.
3. Dr. Eng. Agus Santoso, selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Cilacap.
4. Nur Wahyu Rahadi, S.Kom., M.Eng. selaku ketua Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Cilacap.
5. Annas Setiawan Prabowo, S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing pertama yang telah membimbing penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Lutfi Syafirullah, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing kedua yang telah membimbing penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Lando dan Ibu Iit selaku Kordinator Tugas Akhir yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan masalah Tugas Akhir.
8. Kedua orang tua yaitu Bapak ABD Syakur dan Ibu Toipah yang senantiasa memberikan dukungan baik materil, semangat, maupun doa.
9. Seluruh dosen, teknisi, karyawan dan karyawan Politeknik Negeri Cilacap yang telah membekali ilmu dan membantu dalam segala urusan dalam kegiatan penulis di bangku perkuliahan di Politeknik Negeri Cilacap.
10. Seluruh teman dan pihak lain yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis selama melaksanakan tugas akhir ini.

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> ..	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xx
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xxi
<b>BAB I</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Tujuan dan Manfaat</b> .....	3
<b>1.2.1 Tujuan</b> .....	3
<b>1.2.2 Manfaat</b> .....	3
<b>1.3 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.4 Batasan Masalah</b> .....	3
<b>1.5 Metodologi</b> .....	3
<b>1.5.1 Tahap Pengumpulan Data</b> .....	3
<b>1.5.2 Tahap Pengembangan Sistem</b> .....	4
<b>1.5.3 Sistematika Penulisan</b> .....	4
<b>BAB II</b> .....	7
<b>LANDASAN TEORI</b> .....	7
<b>2.1 Tinjauan pustaka</b> .....	7
<b>2.2 Landasan Teori</b> .....	8
<b>2.2.1 Website</b> .....	8

2.2.2	<i>E-learning</i> .....	9
2.2.3	<i>Framework</i> .....	9
2.2.4	<b>Rekayasa Perangkat Lunak</b> .....	10
2.2.5	<b>Pemograman Berorientasi Objek</b> .....	12
2.2.6	<b>Basis Data</b> .....	19
<b>BAB III</b> .....		21
<b>METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....		21
3.1	<b>Metodologi</b> .....	21
3.1.1	<b>Bahan Penelitian</b> .....	21
3.1.2	<b>Alat penelitian</b> .....	21
3.1.3	<b>Jalan Penelitian</b> .....	22
3.2	<b>Perancangan Sistem</b> .....	24
3.2.1	<b>Analisis sistem yang berjalan</b> .....	24
3.2.2	<b>Analisis sistem yang akan dikembangkan</b> .....	24
3.2.3	<b>Analisis kebutuhan pengguna</b> .....	27
3.2.4	<b>Analisa Kebutuhn Antarmuka Jaringan</b> .....	28
3.2.5	<b>Aliran Informasi</b> .....	28
3.2.6	<b>ERD (<i>Entitas Relationship Diagram</i>)</b> .....	49
3.2.7	<b>Rancangan Antarmuka</b> .....	54
3.2.8	<b>Skenario Pengujian</b> .....	65
<b>BAB IV</b> .....		84
<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....		84
4.1	<b>Hasil Penelitian</b> .....	84
4.1.1	<b>Implementasi Perancangan Tatap Muka</b> .....	84
4.2	<b>Hasil Pembahasan</b> .....	98
4.2.1	<b>Pembahasan Hasil pengujian Sistem</b> .....	101
4.2.2	<b>Pembahasan Sistem</b> .....	133
4.2.3	<b>Analisis Kuisisioner</b> .....	133
4.2.4	<b>Pembahasan Kuisisioner</b> .....	134
<b>BAB V</b> .....		141
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		141

<b>5.1</b>	<b>Kesimpulan .....</b>	<b>141</b>
<b>5.2</b>	<b>Saran.....</b>	<b>141</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Entity Relational Diagram .....	14
<b>Tabel 2.2</b> Simbol Use Case Diagram.....	15
<b>Tabel 2.3</b> Simbol Flowchart .....	17
<b>Tabel 2.4</b> Simbol Sequence Diagram .....	18
<b>Tabel 3.1</b> Kebutuhan Perangkat Lunak.....	21
<b>Tabel 3.2</b> Kebutuhan Perangkat Keras .....	22
<b>Tabel 3.3</b> Analisis Kebutuhan Pengguna.....	27
<b>Tabel 3.4</b> Struktur Tabel Data User .....	50
<b>Tabel 3.5</b> Struktur Tabel Data kelas .....	50
<b>Tabel 3.6</b> Struktur Tabel Data Absensi.....	51
<b>Tabel 3.7</b> Struktur Tabel Data Materi.....	51
<b>Tabel 3.8</b> Struktur Tabel Data Tugas.....	52
<b>Tabel 3.9</b> Struktur Tabel Data Absensi Materi .....	52
<b>Tabel 3.10</b> Struktur Tabel Data Absensi Tugas .....	53
<b>Tabel 3.11</b> Struktur Tabel Data Pengumpulan Tugas.....	53
<b>Tabel 3.12</b> Skenario Pengujian login.....	66
<b>Tabel 3.13</b> Skenario Pengujian Registrasi User.....	66
<b>Tabel 3.14</b> Skenario Pengujian Tambah Kelas .....	67
<b>Tabel 3.15</b> Skenario Pengujian Ubah Kelas .....	68
<b>Tabel 3.16</b> Skenario Pengujian Hapus Kelas.....	69
<b>Tabel 3.17</b> Skenario Pengujian Tambah materi.....	69
<b>Tabel 3.18</b> Skenario Pengujian hapus materi.....	70
<b>Tabel 3.19</b> Skenario pengujian Ubah materi .....	71
<b>Tabel 3.20</b> Skenario Pengujian Unduh nateri .....	72
<b>Tabel 3.21</b> Skenario Pengujian Tambah Tugas .....	72
<b>Tabel 3.22</b> Skenario Pengujian Hapus tugas .....	73
<b>Tabel 3.23</b> Skenario pengujian Ubah tugas .....	74
<b>Tabel 3.24</b> Skenario pengujian Ubah tugas .....	75
<b>Tabel 3.25</b> Skenario Pengujian Lihat detail materi.....	75
<b>Tabel 3.26</b> Skenario Pengujian Lihat detail tugas .....	76
<b>Tabel 3.27</b> Skenario Pengujian melakukan absensi .....	77
<b>Tabel 3.28</b> Skenario Pengujian melakukan absensi materi.....	77

<b>Tabel 3.29</b>	Skenario Pengujian lihat absensi tugas .....	78
<b>Tabel 3.30</b>	Skenario Pengujian Tambah absensi materi .....	79
<b>Tabel 3.31</b>	Skenario Pengujian Lihat absensi materi.....	79
<b>Tabel 3.32</b>	Skenario Pengujian Lihat User .....	80
<b>Tabel 3.33</b>	Skenario Pengujian ubah user.....	81
<b>Tabel 3.34</b>	Skenario Pengujian Tambah User .....	81
<b>Tabel 3.35</b>	Skenario Pengujian hapus User .....	82
<b>Tabel 3.36</b>	Skenario Pengujian registrasi User .....	83
<b>Tabel 4.1</b>	Pengujian Perangkat Lunak .....	98
<b>Tabel 4.2</b>	Hasil pengujian Login .....	101
<b>Tabel 4.3</b>	Hasil Pengujian Registrasi User .....	103
<b>Tabel 4.4</b>	Hasil Pengujian tambah data kelola absensi .....	104
<b>Tabel 4.5</b>	Hasil Pengujian ubah data kelola absensi.....	106
<b>Tabel 4.6</b>	Hasil Pengujian Hapus data kelola absensi .....	107
<b>Tabel 4.7</b>	Hasil Pengujian Lihat data kelola absensi .....	108
<b>Tabel 4.8</b>	Hasil Pengujian tambah data kelola kelas .....	109
<b>Tabel 4.9</b>	Hasil Pengujian Ubah data kelola kelas.....	110
<b>Tabel 4.10</b>	Hasil Pengujian Hapus data kelola kelas .....	111
<b>Tabel 4.11</b>	Hasil Pengujian lihat data kelola kelas .....	112
<b>Tabel 4.12</b>	Hasil Pengujian tambah data kelola materi.....	113
<b>Tabel 4.13</b>	Hasil Pengujian ubah data kelola materi .....	114
<b>Tabel 4.14</b>	Hasil Pengujian Hapus data kelola materi .....	115
<b>Tabel 4.15</b>	Hasil Pengujian lihat data kelola materi .....	117
<b>Tabel 4.16</b>	Hasil Pengujian lihat data kelola tugas .....	117
<b>Tabel 4.17</b>	Hasil Pengujian Ubah data kelola Tugas .....	119
<b>Tabel 4.18</b>	Hasil Pengujian hapus data kelola tugas.....	120
<b>Tabel 4.19</b>	Hasil Pengujian lihat data kelola tugas .....	121
<b>Tabel 4.20</b>	Hasil Pengujian tambah data absensi materi.....	121
<b>Tabel 4.21</b>	Hasil Pengujian lihat data absensi materi .....	122
<b>Tabel 4.22</b>	Hasil Pengujian lihat data absensi tugas .....	123
<b>Tabel 4.23</b>	Hasil Pengujian tambah data kelola user .....	124
<b>Tabel 4.24</b>	Hasil Pengujian ubah data kelola user .....	125
<b>Tabel 4.25</b>	Hasil Pengujian hapus data kelola user .....	126
<b>Tabel 4.26</b>	Hasil Pengujian lihat data kelola user.....	127

<b>Tabel 4.27</b>	Hasil Pengujian lihat detail tugas .....	128
<b>Tabel 4.28</b>	Hasil Pengujian melakukan absen tugas.....	129
<b>Tabel 4.29</b>	Hasil Pengujian lihat detail materi.....	131
<b>Tabel 4.30</b>	Hasil Pengujian Melakukan absensi materi.....	131
<b>Tabel 4.31</b>	Hasil Penilaian Kuisisioner .....	133
<b>Tabel 4.32</b>	Hasil Kuisisioner pernyataan 1.....	134
<b>Tabel 4.33</b>	Hasil Kuisisioner Pernyataan 2 .....	135
<b>Tabel 4.34</b>	Hasil Kuisisioner pernyataan 3.....	136
<b>Tabel 4.35</b>	Hasil Kuisisioner pernyataan 4.....	137
<b>Tabel 4.36</b>	Hasil Kuisisioner pernyataan 5.....	138
<b>Tabel 4.37</b>	Skala Likert.....	139
<b>Tabel 4.38</b>	Tabel interval.....	140

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1</b> Metode Waterfall .....	23
<b>Gambar 3.2</b> Flowchart proses Pembelajaran .....	24
<b>Gambar 3.3</b> Flowchart Pemberian Materi Sistem Yang dikembangkan .....	25
<b>Gambar 3.4</b> Flowchart Penugasan Sistem yang dikembangkan	26
<b>Gambar 3.5</b> analisa kebutuhan antarmuka jaringan .....	28
<b>Gambar 3.6</b> Use Case Diagram.....	29
<b>Gambar 3.7</b> Sequence Diagram login .....	30
<b>Gambar 3.8</b> Sequence Diagram Registrasi User.....	31
<b>Gambar 3.9</b> Sequence Diagram Tambah data kelola kelas.....	31
<b>Gambar 3.10</b> Sequence Diagram Lihat data Kelola Kelas.....	32
<b>Gambar 3.11</b> Sequence Diagram Hapus Data kelola Kelas .....	33
<b>Gambar 3.12</b> Sequence diagram ubah Data Kelola Kelas .....	34
<b>Gambar 3.13</b> Sequence Diagram Tambah Data kelola absensi	34
<b>Gambar 3.14</b> Sequence diagram Lihat Data Kelola Absensi.....	35
<b>Gambar 3.15</b> Sequence diagram Hapus Data Kelola Absensi ...	36
<b>Gambar 3.16</b> sequence Ubah Data kelola Absensi .....	36
<b>Gambar 3.17</b> Sequence diagram tambah Data user .....	37
<b>Gambar 3.18</b> Sequence Diagram Melihat data User.....	37
<b>Gambar 3.19</b> Sequence Diagram ubah data User .....	38
<b>Gambar 3.20</b> Sequence diagram Hapus data user.....	39
<b>Gambar 3.21</b> Sequence diagram Tambah Materi .....	40
<b>Gambar 3.22</b> Sequence Diagram Lihat data Materi.....	40
<b>Gambar 3.23</b> Sequence diagram hapus data materi .....	41
<b>Gambar 3.24</b> Sequence Diagram ubah data materi.....	42
<b>Gambar 3.25</b> Sequence Diagram tambah data tugas .....	43
<b>Gambar 3.26</b> Sequence Diagram lihat data Tugas .....	43
<b>Gambar 3.27</b> Sequence diagram hapus data tugas .....	44
<b>Gambar 3.28</b> Sequence diagram Ubah data tugas .....	45
<b>Gambar 3.29</b> Sequence Diagram tambah Data Materi .....	46
<b>Gambar 3.30</b> sequence diagram lihat data absen materi .....	47
<b>Gambar 3.31</b> Sequence Diagram lihat data absen tugas .....	47
<b>Gambar 3.32</b> Sequence Diagram cetak rekap laporan .....	48



<b>Gambar 3.33</b>	Sequence Diagram Lihat data rekap laporan .....	48
<b>Gambar 3.34</b>	Entitas Relationship diagram .....	49
<b>Gambar 3.35</b>	gambar antarmuka halaman login .....	54
<b>Gambar 3.36</b>	gambar antarmuka halaman registrasi user .....	55
<b>Gambar 3.37</b>	Rancangan Antarmuka Halaman Dashboard Admin .....	55
<b>Gambar 3.38</b>	Rancangan antarmuka halaman kelola kelas.....	56
<b>Gambar 3.39</b>	Rancangan antarmuka halaman kelola absensi .....	57
<b>Gambar 3.40</b>	Rancangan Antarmuka Halaman Menu Kelola User .....	57
<b>Gambar 3.41</b>	Rancangan Antarmuka Halaman Dashboard Guru .....	58
<b>Gambar 3.42</b>	Rancangan Antarmuka Halaman Menu Materi....	58
<b>Gambar 3.43</b>	Rancangan Antarmuka Tambah Materi .....	59
<b>Gambar 3.44</b>	Rancangan Antarmuka Halaman Menu Tugas ....	60
<b>Gambar 3.45</b>	Rancangan Antarmuka Tambah Tugas .....	60
<b>Gambar 3.46</b>	Rancangan Antarmuka Menu Absensi Materi .....	61
<b>Gambar 3.47</b>	Rancangan Antarmuka Halaman Absensi Tugas.	61
<b>Gambar 3.48</b>	Rancangan Antarmuka Rekap Laporan Absensi..	62
<b>Gambar 3.49</b>	rancangan antarmuka halaman utama user .....	62
<b>Gambar 3.50</b>	Rancangan Antarmuka Halaman Detail Materi ...	63
<b>Gambar 3.51</b>	Rancangan Antarmuka Melakukan Absen Materi .....	64
<b>Gambar 3.52</b>	Rancangan Antarmuka Halaman Detail Tugas ....	64
<b>Gambar 3.53</b>	Rancangan Antarmuka Absen Tugas .....	65
<b>Gambar 4.1</b>	Halaman Login Sistem.....	84
<b>Gambar 4.2</b>	Halaman Registrasi User.....	84
<b>Gambar 4.3</b>	Implementasi Halaman dashboard .....	85
<b>Gambar 4.4</b>	Implementasi Halaman Menu Kelola Absensi .....	85
<b>Gambar 4.5</b>	Implementasi Halaman Tambah Menu Kelola Absensi .....	86
<b>Gambar 4.6</b>	Implementasi Edit Ubah Data Kelola Absensi.....	86
<b>Gambar 4.7</b>	Implementasi Halaman Data Kelola Kelas .....	87
<b>Gambar 4.8</b>	Implementasi Halaman Tambah Data Kelola Kelas .....	87

.....	87
<b>Gambar 4.9</b> Implementasi Halaman Ubah Data Kelola Kelas...	88
<b>Gambar 4.10</b> Implementasi Halaman Data Kelola User.....	88
<b>Gambar 4.11</b> Implementasi Halaman Tambah Data Kelola User .....	89
<b>Gambar 4.12</b> Implementasi Halaman Ubah Data Kelola User ..	89
<b>Gambar 4.13</b> Implementasi Halaman Dashboard Guru .....	90
<b>Gambar 4.14</b> Implementasi Halaman Data Materi .....	90
<b>Gambar 4.15</b> Implementasi Halaman Tambah Data Materi .....	91
<b>Gambar 4.16</b> Implementasi Halaman Ubah Data Materi.....	91
<b>Gambar 4.17</b> Implementasi Halaman Tugas.....	92
<b>Gambar 4.18</b> Implementasi Halaman Tambah Tugas.....	92
<b>Gambar 4.19</b> Implementasi Halaman Ubah Tugas .....	93
<b>Gambar 4.20</b> Implementasi Halaman Data Absensi Materi .....	93
<b>Gambar 4.21</b> Implementasi Halaman Ubah Data Absensi Materi .....	94
<b>Gambar 4.22</b> Implementasi Halaman Menu Absensi Tugas.....	94
<b>Gambar 4.23</b> Implementasi Halaman Lihat Rekap Laporan Absensi .....	95
<b>Gambar 4.24</b> Implementasi Halaman Cetak Laporan Absensi ..	95
<b>Gambar 4.25</b> Implementasi Halaman Utama User .....	96
<b>Gambar 4.26</b> Implementasi Halaman Detail Materi .....	96
<b>Gambar 4.27</b> Implementasi Halaman Absensi Materi .....	97
<b>Gambar 4.28</b> Implementasi Halaman Detail Tugas .....	97
<b>Gambar 4.29</b> Implementasi Halaman Absensi Tugas .....	98
<b>Gambar 4.30</b> Halaman Dashboard.....	102
<b>Gambar 4.31</b> Halaman Gagal Login .....	103
<b>Gambar 4.32</b> Halaman Gagal Registrasi User .....	104
<b>Gambar 4.33</b> Gambar Tambah Kelola Absensi Kondisi Gagal .....	105
<b>Gambar 4.34</b> Gambar Tambah Kelola Absensi Berhasil.....	105
<b>Gambar 4.35</b> Gambar Tambah Kelola Absensi Kondisi Gagal .....	106
<b>Gambar 4.36</b> Gambar Ubah Kelola Absensi Kondisi Berhasil	107
<b>Gambar 4.37</b> Gambar Hapus Data Kelola Absensi .....	107

<b>Gambar 4.38</b> Gambar Hapus Kelola Absensi Kondisi Berhasil .....	108
<b>Gambar 4.39</b> Gambar Lihat Data Kelola Absensi .....	108
<b>Gambar 4.40</b> Tambah Kelola Kelas Kondisi Gagal.....	109
<b>Gambar 4.41</b> Tambah Kelola Kelas Kondisi Berhasil.....	110
<b>Gambar 4.42</b> Ubah Kelola Kelas Kondisi Gagal .....	111
<b>Gambar 4.43</b> Ubah Kelola Kelas Kondisi Berhasil .....	111
<b>Gambar 4.44</b> Hapus Kelola Kelas.....	112
Gambar 4.45 Hapus Kelola Kelas Kondisi Berhasil .....	112
<b>Gambar 4.46</b> Lihat Data Kelola Kelas.....	113
<b>Gambar 4.47</b> Tambah Kelola Materikondisi Gagal.....	114
<b>Gambar 4.48</b> Tambah Kelola materi Kondisi Berhasil.....	114
<b>Gambar 4.49</b> Ubah Kelola materi Kondisi Gagal .....	115
<b>Gambar 4.50</b> Ubah Kelola materi Kondisi Berhasil .....	115
<b>Gambar 4.51</b> Hapus Kelola materi .....	116
<b>Gambar 4.52</b> Hapus Kelola materi Kondisi Berhasil.....	116
<b>Gambar 4.53</b> Lihat Data Kelola Materi .....	117
<b>Gambar 4.54</b> Tambah Kelola Tugas Kondisi Gagal.....	118
<b>Gambar 4.55</b> Tambah Kelola Tugas Kondisi Berhasil .....	118
<b>Gambar 4.56</b> Ubah Kelola Tugas Kondisi Gagal .....	119
<b>Gambar 4.57</b> Ubah Kelola Tugas Kondisi Berhasil.....	119
<b>Gambar 4.58</b> Hapus Kelola Tugas .....	120
<b>Gambar 4.59</b> Hapus Kelola Tugas Kondisi Berhasil .....	121
<b>Gambar 4.60</b> Tambah Kelola Absensi Materi Kondisi Gagal .	122
<b>Gambar 4.61</b> Tambah Kelola Absensi Materi Kondisi Berhasil .....	122
<b>Gambar 4.62</b> Lihat Data Kelola Absensi Materi .....	123
<b>Gambar 4.63</b> Lihat Data Kelola Absensi Tugas .....	124
<b>Gambar 4.64</b> Tambah Data Kelola User Kondisi Gagal.....	125
<b>Gambar 4.65</b> Tambah Data Kelola User Kondisi Berhasil.....	125
<b>Gambar 4.66</b> Ubah Data Kelola User Kondisi Gagal .....	126
<b>Gambar 4.67</b> Ubah Data Kelola User Kondisi Berhasil .....	126
<b>Gambar 4.68</b> Hapus Data Kelola User.....	127
<b>Gambar 4.69</b> Hapus Data Kelola User Kondisi Berhasil.....	127
<b>Gambar 4.70</b> Lihat Data Kelola User .....	128

<b>Gambar 4.71</b>	Lihat Detail Tugas.....	129
<b>Gambar 4.72</b>	Lakukan Absensi Tugas Kondisi Gagal.....	130
<b>Gambar 4.73</b>	Lakukan Absensi Tugas Kondisi Berhasil.....	130
<b>Gambar 4.74</b>	Lihat Detail Materi.....	131
<b>Gambar 4.75</b>	Lakukan Absensi Materikondisi Gagal.....	132
<b>Gambar 4.76</b>	Lakukan Absensi Materi Kondisi Berhasil.....	132
<b>Gambar 4.77</b>	Presentase Kuisisioner Pernyataan 1.....	135
<b>Gambar 4.78</b>	Presentase Kuisisioner Pernyataan 2.....	136
<b>Gambar 4.79</b>	Presentase Kuisisioner Pernyataan 3.....	137
<b>Gambar 4.80</b>	Presentase Kuisisioner Pernyataan 4.....	138
<b>Gambar 4.81</b>	Presentase Kuisisioner Pernyataan 5.....	139

## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN A SURAT OBSERVASI

LAMPIRAN B. WAWANCARA

LAMPIRAN C. HASIL KUISIONER GOOGLE FORM

LAMPIRAN D. PENGUJIAN

BIODATA

## DAFTAR SINGKATAN

ERD	: <i>Entity Relationship Diagram</i>
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>
DBMS	: <i>Database Management System</i>
DML	: <i>Data Manipulation Language</i>
DDL	: <i>Data Definition Language</i>
MySQL	: <i>My Structured Query Language</i>