



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI PRESENSI DAN PEMBELAJARAN
LES BERBASIS *WEBSITE*
(STUDI KASUS BIMBINGAN BELAJAR RUMAH
PINTAR SOLUSI PURWOKERTO)**

***PRESENCE INFORMATION SYSTEM AND WEBSITE BASED
LES LEARNING
(CASE STUDY OF SMART HOME GUIDANCE SOLUTION
PURWOKERTO)***

Oleh

SEKAR ARINI DAMAYANTI
NPM. 19.01.02.040

DOSEN PEMBIMBING :

NUR WACHID ADI PRASETYA, S.Kom., M. Kom.
NIDN. 0015118803

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

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
TAHUN 2022**



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI PRESENSI DAN PEMBELAJARAN
LES BERBASIS *WEBSITE*
(STUDI KASUS BIMBINGAN BELAJAR RUMAH
PINTAR SOLUSI PURWOKERTO)**

***PRESENCE INFORMATION SYSTEM AND WEBSITE BASED
LES LEARNING
(CASE STUDY OF SMART HOME GUIDANCE SOLUTION
PURWOKERTO)***

Oleh

SEKAR ARINI DAMAYANTI
NPM. 19.01.02.040

DOSEN PEMBIMBING :

NUR WACHID ADI PRASETYA, S.Kom., M. Kom.
NIDN. 0015118803

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

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
TAHUN 2022**

**SISTEM INFORMASI PRESENSI DAN PEMBELAJARAN
LES BERBASIS WEBSITE
(STUDI KASUS BIMBINGAN BELAJAR RUMAH PINTAR
SOLUSI PURWOKERTO)**

Oleh :

Sekar Arini Damavanti
19.01.02.040

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 :

1. **M. Nur Faiz, S. Kom., M. Kom.**
NIDN. 0624039301

1. **Nur Wachid Adi, P. S. Kom., M. Kom.**
NIDN. 0015118803

2. **Linda Perdana, W, S. Kom., M. Kom.**
NIDN. 0610108801

2. **Annas Setiawan, P, S. Kom., M. Eng.**
NIDN. 0017118706



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini disusun berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik dari alat (*hardware*), program dan naskah laporan yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber tersebut dengan 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, 18 Agustus 2022
Yang Menyatakan dibawah ini



(Sekar Arini Damayanti)
NPM. 19.01.02.040

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Sekar Arini Damayanti
NPM : 19.01.02.040

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 :

“SISTEM INFORMASI PRESENSI DAN PEMBELAJARAN LES BERBASIS WEBSITE”

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 : 18 Agustus 2022
Yang Menyatakan,



(Sekar Arini Damayanti)
NPM.19.01.02.040



ABSTRAK

ABSTRAK

Rumah Pintar Solusi merupakan salah satu lembaga bimbingan belajar tingkat SD sampai SMA yang ada di Purwokerto. Selama ini seluruh rangkaian kegiatan pengelolaan data masih belum tersistem yaitu menggunakan kertas yang terkadang terdapat siswa yang lupa dalam melakukan presensi sehingga membuat admin kesulitan dalam merekap data presensi. Sementara penyampaian informasi nilai siswa pada rumah pintar solusi dilakukan dengan menempelkan nilai hasil *tryout* terbaru setiap kelas pada papan pengumuman (mading). Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall* dengan menggunakan *framework Codeigniter 3* dan *MySQL* sebagai databasenya. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah sistem informasi yang diharapkan dapat membantu pengguna bimbingan belajar seperti guru les, admin akademik dan super admin dalam pengelolaan data dan pembelajaran les. Sistem ini juga diharapkan memberikan kemudahan bagi siswa dan guru les dalam presensi, mendapatkan materi pembelajaran les serta proses yang berkaitan dengan pembelajaran les. Metode pengujian sistem menggunakan *black-box testing* dan *usability*. Hasil *usability* memperoleh presentase nilai keseluruhan sebesar 89,0% sehingga termasuk dalam predikat “Sangat Baik”.

Kata Kunci : Bimbingan belajar, presensi, modul, kuis, nilai, *waterfall*, *usability*.



ABSTRACT

ABSTRACT

Rumah Pintar Solusi is one of the elementary to high school level tutoring institutions in Purwokerto. So far, the entire series of data management activities has been carried out conventionally, namely using paper, which sometimes there are students who forget to do attendance so that it makes admins difficult to recap attendance data. Meanwhile, the delivery of information on student grades in the smart home solution is done by pasting the latest tryout results for each class on the bulletin board (mading). The system development method used is the waterfall method using the Codeigniter 3 framework and MySQL as the database. The purpose of this study is to produce an information system that is expected to help tutoring users such as tutors, academic admin and super admin in data management and tutoring. This system is also expected to provide convenience for students and tutors in attendance, obtaining tutoring learning materials and processes related to tutoring. The system testing method uses black-box testing and usability. The usability results obtained an overall score percentage of 89.0% so that it was included in the "Very Good" predicate.

Keywords: *Tutoring, attendance, modules, quizzes, grades, waterfall, usability.*



KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.

Puji dan syukur senantiasa kita panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala nikmat, kekuatan, taufik dan Hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah Shallallahu'alaihi Wa Sallam, keluarga, sahabat, dan para pengikut setianya. Amin. Atas kehendak Allah sejauh penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

SISTEM INFORMASI PRESENSI DAN PEMBELAJARAN LES BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS RUMAH PINTAR SOLUSI PURWOKERTO)

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, 18 Agustus 2022

(Penulis)



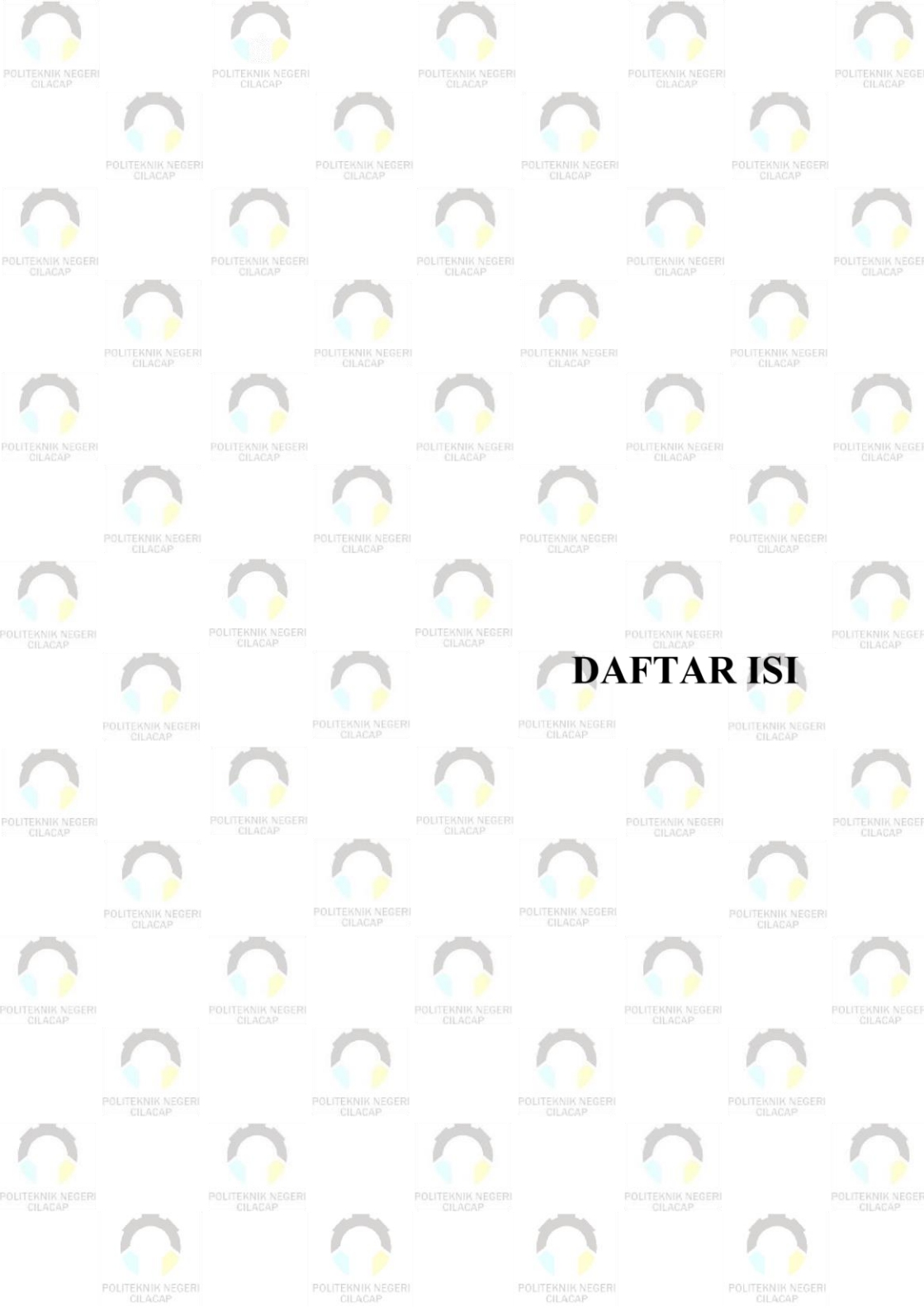
UCAPAN TERIMA KASIH

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. Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom., selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap.
2. Dr. Eng. Agus Santoso, selaku Wakil Direktur 1 Bidang Akademik Politeknik Negeri Cilacap.
3. Nur Wahyu Rahadi, S.Kom., M.Eng. selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Informatika Politeknik Negeri Cilacap.
4. Nur Wachid Adi Prasetya, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing pertama yang telah membimbing dan memberikan arahan penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Annas Setiawan Prabowo, S.Kom., Eng. selaku dosen pembimbing kedua yang telah membimbing dan memberikan arahan penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Grizenzio Orchivillando, A.Md. dan Iit Yuniarti, A.Md. selaku Kordinator Tugas Akhir yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan masalah Tugas Akhir.
7. 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.
8. Kedua orang tua penulis yang senantiasa telah memberikan bantuan semangat, motivasi dan doa yang tulus serta dukungan moril dan material sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Seluruh teman-teman dan orang terdekat saya khususnya Hafid Muflihun, Desti Ramadhani dan Mega Nur Indah serta pihak lain yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis selama melaksanakan tugas akhir ini.

Semoga **Allah Subhanahu Wa Ta'ala** selalu memberikan perlindungan, rahmat, dan nikmat-Nya bagi kita semua. Aamiin.



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	3
1.2.1 Tujuan.....	3
1.2.2 Manfaat	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.5.3 Metode Pengujian Sistem	6
1.6 Sistematika Penulisan	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI..... 9

2.1	Tinjauan Pustaka	9
2.2	Landasan Teori.....	16
2.2.1	Sistem Informasi	16
2.2.2	Presensi	16
2.2.3	Bimbingan Belajar	16
2.2.4	Rekayasa Perangkat Lunak	17
2.2.5	Metode Pengembangan Sistem	17
2.2.6	Metode <i>Black Box Testing</i>	19
2.2.7	PBO (Pemrograman Berbasis Objek)	19
2.2.8	Basis Data	20
2.2.9	UML	20
2.2.10	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	27
2.2.11	<i>Framework</i>	29
2.2.12	Pengujian <i>Usability</i>	29

BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM..... 31

3.1	Metodologi.....	31
3.1.1	Tahap Pengumpulan Data	31
3.1.2	Bahan Penelitian	32
3.1.3	Alat Penelitian	32
3.1.4	Metode Pengembangan Sistem	34
3.2	Analisis Kebutuhan	35
3.2.1	Analisis Kebutuhan Pengguna	35
3.2.2	Analisis Kebutuhan Data	36
3.2.3	Analisis Kebutuhan Fungsional atau Proses	37
3.2.4	Analisis Kebutuhan Antarmuka	38
3.2.5	Analisis Kebutuhan Performa	40

3.3	Desain Sistem	41
3.3.1	<i>Flowchart</i> Sistem Yang Sedang Berjalan.....	41
3.3.2	<i>Flowchart</i> Sistem Yang Akan Dikembangkan	44
3.3.3	<i>Use Case Diagram</i>	47
3.3.4	<i>Sequence Diagram</i>	48
3.3.5	<i>Activity Diagram</i>	93
3.3.6	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	97
3.3.7	Struktur Tabel.....	98
3.4	Rancangan Antar Muka	105
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		113
4.1	Hasil Penelitian	113
4.1.1	Implementasi Rancangan Antarmuka.....	113
4.2	Pengujian	122
4.2.1	Skenario Pengujian <i>Black Box</i>	125
4.2.2	Kasus dan Hasil Pengujian	168
4.2.3	Pembahasan Sistem	197
4.2.4	Analisis Kuisisioner	197
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		203
5.1	Kesimpulan	203
5.2	Saran	203
DAFTAR PUSTAKA		205
LAMPIRAN		
BIODATA PENULIS		



DAFTAR GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode <i>Waterfall</i>	17
Gambar 3. 1 Metode <i>Waterfall</i> Menurut Ian Sommerville (2011) ...	34
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Presensi Guru dan Siswa Les Yang Sedang Berjalan	42
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> Modul, Kuis Dan Nilai Siswa Les Yang Sedang Berjalan.....	43
Gambar 3. 4 <i>Flowchart</i> Presensi Guru Les Yang Akan Dikembangkan	44
Gambar 3. 5 <i>Flowchart</i> Presensi Siswa Les Yang Akan Dikembangkan	45
Gambar 3. 6 <i>Flowchart</i> Modul, Kuis Dan Nilai Siswa	46
Gambar 3. 7 <i>Use Case Diagram</i>	47
Gambar 3. 8 <i>Sequence Diagram Login</i>	48
Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Akun.....	49
Gambar 3. 10 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Kelas.....	51
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Presensi Guru ...	53
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Guru.....	55
Gambar 3. 13 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Siswa	57
Gambar 3. 14 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Mapel.....	59
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Modul Les	61
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Sekolah	63
Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola <i>Link</i> Soal Kuis.....	65
Gambar 3. 18 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Presensi Siswa	67
Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Mapel.....	69
Gambar 3. 20 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Modul Les	71
Gambar 3. 21 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Guru.....	73
Gambar 3. 22 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Siswa	75
Gambar 3. 23 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola <i>Link</i> Soal Kuis.....	77
Gambar 3. 24 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Nilai Kuis	79
Gambar 3. 25 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Nilai <i>Tryout</i>	81
Gambar 3. 26 <i>Sequence Diagram</i> Presensi Guru.....	83
Gambar 3. 27 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Modul Belajar Siswa	83
Gambar 3. 28 <i>Sequence Diagram</i> Melihat <i>Link</i> Soal Kuis	84
Gambar 3. 29 <i>Sequence Diagram</i> Validasi Presensi Siswa	84
Gambar 3. 30 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Data Presensi Siswa.....	85
Gambar 3. 31 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Nilai Kuis	86
Gambar 3. 32 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Nilai <i>Tryout</i>	88

Gambar 3. 33	<i>Sequence Diagram</i> Presensi Siswa	90
Gambar 3. 34	<i>Sequence Diagram</i> Mendownload Modul	90
Gambar 3. 35	<i>Sequence Diagram</i> Mengakses <i>Link</i> Soal Kuis	91
Gambar 3. 36	<i>Sequence Diagram</i> Melihat Nilai Kuis	92
Gambar 3. 37	<i>Sequence Diagram</i> Melihat Nilai <i>Tryout</i>	92
Gambar 3. 38	<i>Activity Diagram</i> Presensi Guru Les.....	93
Gambar 3. 39	Diagram Presensi Siswa Les	94
Gambar 3. 40	<i>Activity Diagram</i> Modul Pembelajaran, Kuis dan Nilai	95
Gambar 3. 41	ERD	97
Gambar 3. 42	Rancangan Antarmuka <i>Login</i>	105
Gambar 3. 43	Rancangan Antarmuka <i>Dashboard</i> Super Admin....	105
Gambar 3. 44	Rancangan Antarmuka Mengelola Data Akun	106
Gambar 3. 45	Rancangan Antarmuka <i>Dashboard</i> Guru Les	106
Gambar 3. 46	Rancangan Antarmuka <i>Dashboard</i> Siswa Les.....	107
Gambar 3. 47	Rancangan Antarmuka Mengelola Data Guru	107
Gambar 3. 48	Rancangan Antarmuka Mengelola Data Kelas	108
Gambar 3. 49	Rancangan Antarmuka Mengelola Data Mapel	108
Gambar 3. 50	Rancangan Antarmuka Mengelola Modul Pembelajaran	109
Gambar 3. 51	Rancangan Antarmuka Mengelola Data Sekolah	109
Gambar 3. 52	Rancangan Antarmuka Mengelola Data Siswa.....	110
Gambar 3. 53	Rancangan Antarmuka Mengelola Data Nilai Kuis. 110	
Gambar 3. 54	Rancangan Antarmuka Melihat Data Nilai Kuis	111
Gambar 3. 55	Rancangan Antarmuka Melihat Data Nilai <i>Tryout</i> ..	111
Gambar 3.56	Rancangan Antarmuka Mengelola Data Presensi Guru	112
Gambar 3. 57	Rancangan Antarmuka Mengelola Data Presensi Siswa	112
Gambar 4. 1	Halaman <i>Login</i>	113
Gambar 4. 2	Halaman <i>Dashboard</i>	114
Gambar 4. 3	Halaman Manajemen Pengguna	114
Gambar 4. 4	Halaman Data Presensi Guru Les	115
Gambar 4. 5	Halaman Presensi Guru Les.....	115
Gambar 4. 6	Halaman Data Presensi Siswa.....	116
Gambar 4. 7	Halaman Presensi Siswa	116
Gambar 4. 8	Halaman Validasi Presensi Siswa	117
Gambar 4. 9	Halaman Guru.....	117
Gambar 4. 10	Halaman Kelas Siswa Les.....	118

Gambar 4. 11 Halaman Mata Pelajaran	118
Gambar 4. 12 Halaman Modul Belajar	119
Gambar 4. 13 Halaman Sekolah	119
Gambar 4. 14 Halaman Siswa.....	120
Gambar 4. 15 Halaman <i>Link</i> Kuis.....	120
Gambar 4. 16 Halaman Nilai Kuis Siswa	121
Gambar 4. 17 Halaman Nilai <i>Tryout</i> Siswa	121



DAFTAR TABEL

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian Sebelumnya	12
Tabel 2. 2 Simbol <i>Flowchart</i>	21
Tabel 2. 3 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	24
Tabel 2. 4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	25
Tabel 2. 5 Simbol <i>Activity Diagram</i>	27
Tabel 2.6 Simbol ERD	28
Tabel 2. 7 Skala <i>Likert</i>	30
Tabel 2. 8 Predikat Hasil <i>Usability</i>	30
Tabel 3. 1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	33
Tabel 3. 2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	34
Tabel 3. 3 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	35
Tabel 3. 4 Analisis Kebutuhan Data.....	36
Tabel 3. 5 Analisis Kebutuhan Fungsional atau Proses.....	37
Tabel 3. 6 Analisis Kebutuhan Antarmuka.....	38
Tabel 3. 7 Tabel Absen.....	98
Tabel 3. 8 Tabel Akses	99
Tabel 3. 9 Tabel Detail Absen	99
Tabel 3. 10 Tabel Jenjang.....	99
Tabel 3. 11 Tabel Kelas.....	100
Tabel 3. 12 Tabel Level.....	100
Tabel 3. 13 Tabel <i>Link</i> Soal Kuis	100
Tabel 3. 14 Tabel Mapel.....	101
Tabel 3. 15 Tabel Menu	101
Tabel 3. 16 Tabel Modul Pembelajaran.....	101
Tabel 3. 17 Tabel Nilai Hasil Kuis	102
Tabel 3. 18 Tabel Nilai Hasil <i>Tryout</i>	102
Tabel 3. 19 Tabel Sekolah	102
Tabel 3. 20 Tabel Siswa	103
Tabel 3. 21 Tabel Tentor	103
Tabel 3. 22 Tabel Tingkat	103
Tabel 3. 23 Tabel <i>User</i>	104
Tabel 3. 24 Tabel Waktu Mapel.....	104
Tabel 4. 1 Tabel Pengujian Sistem	122
Tabel 4. 2 Proses <i>Login</i>	126
Tabel 4. 3 Proses Menambah Data Akun	127
Tabel 4. 4 Proses Mengubah Data Akun	128
Tabel 4. 5 Proses Melihat Data Akun.....	129

Tabel 4. 6 Proses Menghapus Data Akun.....	129
Tabel 4. 7 Proses Menambah Data Kelas	130
Tabel 4. 8 Proses Menambah Data Kelas	131
Tabel 4. 9 Proses Melihat Data Kelas.....	132
Tabel 4. 10 Proses Menghapus Data Kelas.....	133
Tabel 4. 11 Proses Menambah Data Mata Pelajaran	134
Tabel 4. 12 Proses Mengubah Data Mata Pelajaran	135
Tabel 4. 13 Proses Melihat Data Mata Pelajaran	136
Tabel 4. 14 Proses Menghapus Data Mata Pelajaran.....	137
Tabel 4. 15 Proses Menambah Data Guru	138
Tabel 4. 16 Proses Mengubah Data Guru	139
Tabel 4. 17 Proses Menambah Data Guru	140
Tabel 4. 18 Proses Menghapus Data Guru.....	140
Tabel 4. 19 Proses Menambah Data Siswa.....	141
Tabel 4. 20 Proses Mengubah Data Siswa.....	142
Tabel 4. 21 Proses Melihat Data Siswa	143
Tabel 4. 22 Proses Menghapus Data Siswa	144
Tabel 4. 23 Proses Menambah Data Presensi Guru	145
Tabel 4. 24 Proses Mengubah Data Presensi Guru	146
Tabel 4. 25 Proses Melihat Data Presensi Guru	147
Tabel 4. 26 Proses Menghapus Data Presensi Guru	148
Tabel 4. 27 Proses Mencetak Data Presensi Guru	149
Tabel 4. 28 Proses Menambah Data Presensi Siswa.....	150
Tabel 4. 29 Proses Mengubah Data Presensi Siswa.....	151
Tabel 4. 30 Proses Melihat Data Presensi Siswa	152
Tabel 4. 31 Proses Menghapus Data Presensi Siswa	153
Tabel 4. 32 Proses Mencetak Data Presensi Siswa	154
Tabel 4. 33 Proses Menambah Data Modul Pembelajaran	155
Tabel 4. 34 Proses Mengubah Data Modul Pembelajaran.....	156
Tabel 4. 35 Proses Melihat Data Modul Pembelajaran.....	157
Tabel 4. 36 Proses Menghapus Data Modul Pembelajaran.....	158
Tabel 4. 37 Proses Menambah Data <i>Link</i> Kuis.....	159
Tabel 4. 38 Proses Mengubah Data <i>Link</i> Kuis.....	160
Tabel 4. 39 Proses Melihat Data <i>Link</i> Kuis	161
Tabel 4. 40 Proses Menghapus Data <i>Link</i> Kuis	162
Tabel 4. 41 Proses Menambah Data Nilai Kuis dan <i>Tryout</i>	163
Tabel 4. 42 Proses Mengubah Data Nilai Kuis dan <i>Tryout</i>	164
Tabel 4. 43 Proses Melihat Data Nilai Kuis dan <i>Tryout</i>	165
Tabel 4. 44 Proses Menghapus Data Nilai Kuis dan <i>Tryout</i>	166

Tabel 4. 45	Proses Mencetak Data Nilai Kuis dan <i>Tryout</i>	167
Tabel 4. 46	Pengujian <i>Login</i> Aktor	168
Tabel 4. 47	Pengujian Tambah Data Akun.....	169
Tabel 4. 48	Pengujian Ubah Data Akun	170
Tabel 4. 49	Pengujian Melihat Data Akun	171
Tabel 4. 50	Pengujian Hapus Data Akun	171
Tabel 4. 51	Pengujian Tambah Data Kelas	172
Tabel 4. 52	Pengujian Ubah Data Kelas.....	172
Tabel 4. 53	Pengujian Lihat Data Kelas	173
Tabel 4. 54	Pengujian Hapus Data Kelas	174
Tabel 4. 55	Pengujian Tambah Data Mata Pelajaran	174
Tabel 4. 56	Pengujian Ubah Data Mata Pelajaran	175
Tabel 4. 57	Pengujian Lihat Data Kelas	176
Tabel 4. 58	Pengujian Hapus Data Kelas	176
Tabel 4. 59	Pengujian Tambah Data Guru	177
Tabel 4. 60	Pengujian Ubah Data Guru.....	178
Tabel 4. 61	Pengujian Lihat Data Guru	179
Tabel 4. 62	Pengujian Hapus Data Guru	179
Tabel 4. 63	Pengujian Tambah Data Siswa	179
Tabel 4. 64	Pengujian Ubah Data Siswa	180
Tabel 4. 65	Pengujian Lihat Data Siswa.....	181
Tabel 4. 66	Pengujian Hapus Data Siswa.....	181
Tabel 4. 67	Pengujian Lihat Data Presensi Guru.....	182
Tabel 4. 68	Pengujian Hapus Data Presensi Guru	182
Tabel 4. 69	Pengujian Tambah Data Presensi Siswa.....	184
Tabel 4. 70	Pengujian Ubah Data Presensi Siswa	184
Tabel 4. 71	Pengujian Lihat Data Presensi Siswa	185
Tabel 4. 72	Pengujian Hapus Data Presensi Guru	186
Tabel 4. 73	Pengujian Mencetak Rekap Data Presensi Guru.....	186
Tabel 4. 74	Pengujian Tambah Data Modul Pembelajaran	188
Tabel 4. 75	Pengujian Ubah Data Modul Pembelajaran Siswa	189
Tabel 4. 76	Pengujian Lihat Data Modul Pembelajaran.....	189
Tabel 4. 77	Pengujian Hapus Data Modul Pembelajaran	190
Tabel 4. 78	Pengujian Tambah Data <i>Link</i> Soal Kuis.....	190
Tabel 4. 79	Pengujian Ubah Data <i>Link</i> Soal Kuis	191
Tabel 4. 80	Pengujian Lihat Data <i>Link</i> Soal Kuis	192
Tabel 4. 81	Pengujian Hapus Data <i>Link</i> Soal Kuis.....	192
Tabel 4. 82	Pengujian Tambah Data Nilai Kuis dan <i>Tryout</i>	193
Tabel 4. 83	Pengujian Ubah Data Nilai Kuis dan <i>Tryout</i>	194

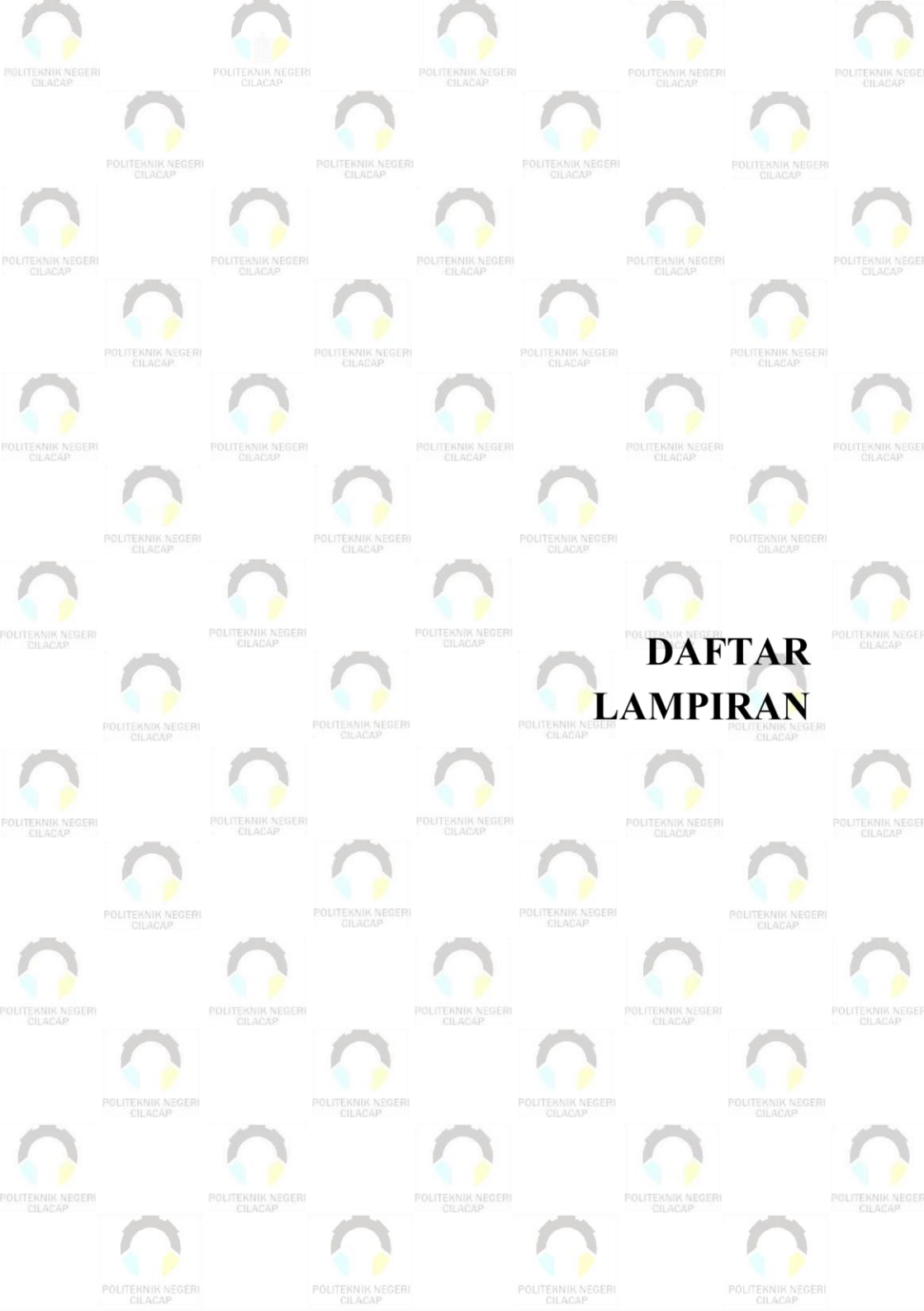
Tabel 4. 84	Pengujian Lihat Data Nilai Kuis dan <i>Tryout</i>	195
Tabel 4. 85	Pengujian Hapus Data Nilai Kuis Dan <i>Tryout</i>	195
Tabel 4. 86	Pengujian Mencetak Rekap Data Nilai Kuis.....	196
Tabel 4. 87	Pengujian Proses <i>Logout User</i>	196
Tabel 4. 88	Pengujian <i>Usability</i>	198



DAFTAR SINGKATAN

DAFTAR SINGKATAN

- SIPPL : Sistem Informasi Presensi Dan Pembelajaran Les
UML : *Unified Modeling Language*
PHP : *Hypertext Preprocessor*
Mapel : Mata Pelajaran
ERD : *Entity Relationship Diagram*
PHP : *Hypertext Preprocessor*
DBMS : *Database Management System*
DML : *Data Manipulation Language*
DDL : *Data Definition Language*
MySQL : *My Structured Query Language*



DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN SURAT IZIN OBSERVASI
LAMPIRAN HASIL KUESIONER *USABILITY*
LAMPIRAN LEMBAR PENGUJIAN
LAMPIRAN DOKUMENTASI PENGUJIAN
LAMPIRAN KERTAS PRESENSI MANUAL
LAMPIRAN HASIL NILAI *TRYOUT*