



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI SMK NEGERI 1 CILACAP BERBASIS WEBSITE**

***WEB-BASED ON THE JOB TRAINING IN SMK
NEGERI 1 CILACAP INFORMATION SYSTEM***

Oleh

ONI PRADINI SAPRUDIN
NPM. 20.02.02.041

DOSEN PEMBIMBING :

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

PRIH DIANTONO ABDA'U, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0008089002

**JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2023**



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI SMK NEGERI 1 CILACAP BERBASIS WEBSITE

***WEB-BASED ON THE JOB TRAINING IN SMK
NEGERI 1 CILACAP INFORMATION SYSTEM***

Oleh

ONI PRADINI SAPRUDIN
NPM. 20.02.02.041

DOSEN PEMBIMBING :

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

PRIH DIANTONO ABDA'U, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0008089002

**JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2023**

LEMBAR PENGESAHAN
SISTEM INFORMASI PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI
SMK NEGERI 1 CILACAP BERBASIS WEBSITE

Oleh:

Oni Pradini Saprudin
NPM. 20.02.02.041

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

Disetujui oleh:

Pengaji Tugas Akhir :

1. Abdul Rohman Supriyono, S.T., M.Kom.
NIDN. 0615058407

2. Santi Purwaningrum, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0014079303

Dosen Pembimbing :

1. Nur Wachid Adi Prasetya, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0015118803

2. Prih Diantono Abda'u, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0008089002

Mengetahui :

Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis



Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs.
KOMPUTER DAN BISNIS NIDN. 0619118002

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, 17 Juli 2023
Yang Menyatakan,



(Oni Pradini Saprudin)
NPM. 20.02.02.041

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Oni Pradini Saprudin
NPM : 20.02.02.041

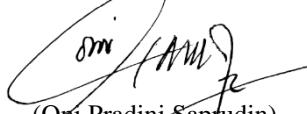
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Cilacap Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*NonExclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“SISTEM INFORMASI PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI SMK NEGERI 1 CILACAP BERBASIS WEBSITE”

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Politeknik Negeri Cilacap berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/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 untuk 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 : 17 Juli 2023

Yang menyatakan



(Oni Pradini Saprudin)
NPM. 20.02.02.041

ABSTRAK

SMK Negeri 1 Cilacap merupakan salah satu sekolah yang ada di Kabupaten Cilacap Jawa Tengah yang setiap tahunnya melaksanakan kegiatan praktik kerja lapangan (PKL). Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan pembelajaran bagi peserta didik SMK/MAK, SMALB, dan LKP yang dilaksanakan melalui praktik kerja di dunia kerja dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan dunia kerja. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan di SMK Negeri 1 Cilacap Berbasis Website untuk membantu dan mempermudah pengolahan data praktik kerja lapangan (PKL) secara keseluruhan. Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi praktik kerja lapangan yang dapat membantu dan mempermudah pengelolaan data praktik kerja lapangan (PKL) di SMK Negeri 1 Cilacap secara keseluruhan. Hasil akhir dari uji *usability* Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan di SMK Negeri 1 Cilacap Berbasis Website yang telah dilakukan dengan menyebarluaskan keusioner kepada 25 responden yang terdiri dari 4 ketua program, 4 pembimbing sekolah, 2 pembimbing industri/instruktur dan 15 siswa kelas 10, mendapatkan hasil akhir **77,94%** dan dapat disimpulkan bahwa hasil dari uji *usability* pada Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan di SMK Negeri 1 Cilacap Berbasis Website memiliki predikat “**Baik**”.

Kata kunci : SMK Negeri 1 Cilacap, praktik kerja lapangan (PKL), sistem informasi, *website*, uji *usability*.

ABSTRACT

SMK Negeri 1 Cilacap is one of the schools in Cilacap Regency, Central Java which annually carries out field work practices (PKL). On The Job Training (PKL) is learning for SMK/MAK, SMALB, and LKP students which is carried out through work practice in the world of work for a certain period of time in accordance with the curriculum and the needs of the world of work. This study aims to design and build a web-based on the job training in SMK Negeri 1 Cilacap information system to assist and facilitate the overall processing of Field Work Practice (PKL) data. The results of this study are in the form of a on the job training information system that can help and facilitate the management of on the job training (PKL) data at SMK Negeri 1 Cilacap as a whole. The final result of the usability test of web-based on the job training in SMK Negeri 1 Cilacap information system which was carried out by distributing questionnaires to 25 respondents consisting of 4 program head, 4 school supervisor, 2 industrial supervisor/instructor and 15 grade 10 students, got the results final 77.94% and it can be concluded that the results of the usability test on the web-based on the job training in SMK Negeri 1 Cilacap information system have a "Good" rating.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.

Puji dan syukur senantiasa kami panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat, kekuatan, taufik serta HidayahNya. Shalawat dan salam semoga tercurah kePada Rasulullah Shallallahu'alaihi Wa Sallam, keluarga, sahabat, dan para pengikut setianya. Aamiin, Atas kehendak Allah Subhanahu Wa Ta'ala, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

“SISTEM INFORMASI PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI SMK NEGERI 1 CILACAP BERBASIS WEBSITE”

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 karna keterbatasan dan hambatan yang dijumpai selama pengerjaannya.

Sehingga Saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan demi Pengembangan yang lebih optimal dan kemajuan yang lebih baik.

Wassalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.

Cilacap, 17 Juli 2023

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala 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. Bapak Riyadi Purwanto, S.T., M.Eng. selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap.
2. Bapak Bayu Aji Girawan, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur Bidang Akademik dan Kemahasiswaan Politeknik Negeri Cilacap.
3. Ibu Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis.
4. Bapak Muhammad Nur Faiz, S.Kom., M.Kom. selaku Sekertaris Jurusan Komputer dan Bisnis.
5. Bapak Nur Wachid Adi Prasetya, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing 1 tugas akhir, selalu membimbing dan memberi arahan pada program serta memperbaiki laporan.
6. Bapak Prih Diantono Abda'u, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing 2 tugas akhir, terima kasih kepada beliau yang selalu memberi masukan beserta solusi pada program serta memperbaiki laporan.
7. Bapak Grizenzio Orchivillando, A.Md. selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Komputer dan Bisnis yang telah membantu dalam urusan tugas akhir saya.
8. Semua keluarga tercinta khususnya Ibu Royani dan Bapak Karsudin Nurdiana yang senantiasa memberikan dukungan baik materil, semangat, maupun doa.
9. Seluruh dosen, teknisi, alumni dan karyawan Politeknik Negeri Cilacap yang telah membekali ilmu dan membantu dalam semua urusan kegiatan penulis di bangku perkuliahan di Politeknik Negeri Cilacap.
10. Seluruh teman Jurusan Komputer dan Bisnis khususnya kelas Teknik Informatika 3A, serta sahabat, dan pihak lain yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.
11. *Chanel youtube DEANKT* yang telah menemani penulis dalam penyusunan tugas akhir di malam hari.

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

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS | iv |
| ABSTRAK..... | v |
| <i>ABSTRACT.....</i> | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xviii |
| 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 | 4 |
| 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 | 13 |
| 2.2.1 Sistem Informasi..... | 13 |
| 2.2.2 <i>Framework</i> | 13 |
| 2.2.3 <i>Laravel</i> | 13 |
| 2.2.4 UML (<i>Unified Modelling Language</i>) | 14 |
| 2.2.5 Basis Data (<i>Database</i>)..... | 19 |
| 2.2.6 Praktik Kerja Lapangan (PKL)..... | 20 |
| 2.2.7 Website <i>Usability</i> | 20 |

| | |
|--|------------|
| 2.2.8 Pengujian <i>Usability</i> | 20 |
| 2.2.9 Metode Pengembangan Sistem..... | 20 |
| 2.2.10 Metode Pengujian Sistem | 20 |
| BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM | 23 |
| 3.1. Metodologi Pengembangan Sistem..... | 23 |
| 3.2. Pengumpulan Kebutuhan..... | 24 |
| 3.3. Desain Sistem | 30 |
| 3.3.1. <i>Flowchart</i> | 30 |
| 3.3.2. <i>Use case diagram</i> | 45 |
| 3.3.3. <i>Sequence Diagram</i> | 46 |
| 3.3.4. <i>Class Diagram</i> | 75 |
| 3.3.5. <i>ERD Diagram</i> | 76 |
| 3.3.6. Struktur Tabel..... | 76 |
| 3.3.7. Perancangan Antarmuka..... | 83 |
| 3.4 Evaluasi Desain/Prototype..... | 104 |
| 3.5 Pengujian Sistem | 108 |
| 3.6 Evaluasi | 124 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 127 |
| 4.1. Hasil Penelitian | 127 |
| 4.2. Implementasi Perancangan Antarmuka | 127 |
| 4.3. Hasil Pengujian Sistem | 149 |
| 4.4. Hasil Kuesioner | 164 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 167 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 167 |
| 5.2 Saran | 168 |
| DAFTAR PUSTAKA | 169 |
| LAMPIRAN..... | 172 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1.1 Metode Prototyping Menurut Pressman..... | 5 |
| Gambar 3.1 Flowchart Metodologi Pengembangan Sistem | 23 |
| Gambar 3.2 Flowchart Proses Penempatan Siswa Di Industri | 30 |
| Gambar 3.3 Flowchart Proses Penempatan Pembimbing Sekolah di Industri..... | 31 |
| Gambar 3.4 Flowchart Proses Monitoring Siswa PKL | 32 |
| Gambar 3.5 Flowchart Proses Pengumpulan Laporan PKL..... | 33 |
| Gambar 3.6 Flowchart Proses Penilaian Siswa Oleh Pembimbing Industri..... | 34 |
| Gambar 3.7 Flowchart Proses Penilaian Siswa Oleh Pembimbing Sekolah | 35 |
| Gambar 3.8 Flowchart Proses Pengolahan Nilai..... | 36 |
| Gambar 3.9 Flowchart Proses Penyerahan Sertifikat PKL | 37 |
| Gambar 3.10 Flowchart Proses Penempatan Siswa Di Industri yang Diusulkan..... | 38 |
| Gambar 3.11 Flowchart Proses Penempatan Pembimbing Sekolah Di Industri yang Diusulkan..... | 39 |
| Gambar 3.12 Flowchart Proses Monitoring Siswa PKL yang Diusulkan | 40 |
| Gambar 3.13 Flowchart Proses Pengumpulan Laporan PKL yang Diusulkan..... | 41 |
| Gambar 3.14 Flowchart Proses Penilaian Siswa PKL yang Diusulkan | 42 |
| Gambar 3.15 Flowchart Proses Penyerahan Sertifikat PKL yang Diusulkan..... | 43 |
| Gambar 3.16 Flowchart Proses Penilaian Industri Oleh Siswa yang Diusulkan..... | 44 |
| Gambar 3.17 <i>Use case diagram</i> | 45 |
| Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Login..... | 46 |
| Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Pengguna..... | 47 |
| Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Pengguna | 47 |
| Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Pengguna..... | 48 |
| Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Pengguna | 49 |
| Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Jurusan | 49 |
| Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Jurusan..... | 50 |
| Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Jurusan | 51 |
| Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Jurusan..... | 51 |
| Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Kelas | 52 |

| | |
|--|----|
| Gambar 3.28 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Kelas..... | 53 |
| Gambar 3.29 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Kelas | 53 |
| Gambar 3.30 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Kelas..... | 54 |
| Gambar 3.31 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Siswa | 55 |
| Gambar 3.32 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Siswa | 55 |
| Gambar 3.33 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Siswa..... | 56 |
| Gambar 3.34 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Pengguna..... | 57 |
| Gambar 3.35 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Siswa | 57 |
| Gambar 3.36 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Pembimbing | 58 |
| Gambar 3.37 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Pembimbing..... | 58 |
| Gambar 3.38 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Pembimbing | 59 |
| Gambar 3.39 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Pengguna..... | 60 |
| Gambar 3.40 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Pembimbing | 60 |
| Gambar 3.41 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Industri | 61 |
| Gambar 3.42 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Industri..... | 61 |
| Gambar 3.43 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Industri..... | 62 |
| Gambar 3.44 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Industri | 63 |
| Gambar 3.45 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Penempatan Pembimbing | 63 |
| Gambar 3.46 <i>Sequence Diagram</i> Edit Penempatan Pembimbing | 64 |
| Gambar 3.47 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Penempatan Siswa | 65 |
| Gambar 3.48 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Penempatan Siswa | 65 |
| Gambar 3.49 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Penempatan Siswa | 66 |
| Gambar 3.50 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Infromasi PKL(Siswa) | 67 |
| Gambar 3.51 <i>Sequence Diagram</i> Mengunggah Laporan PKL..... | 67 |
| Gambar 3.52 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Nilai PKL..... | 68 |
| Gambar 3.53 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Sertifikat PKL | 68 |
| Gambar 3.54 <i>Sequence Diagram</i> Menilai Industri..... | 69 |
| Gambar 3.55 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Infromasi PKL(Pembimbing Sekolah)..... | 70 |
| Gambar 3.56 <i>Sequence Diagram</i> Melakukan Monitoring | 70 |
| Gambar 3.57 <i>Sequence Diagram</i> Mengacc/tidak Laporan PKL | 71 |
| Gambar 3.58 <i>Sequence Diagram</i> Menilai Laporan PKL | 72 |
| Gambar 3.59 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Infromasi PKL(Instruktur).. | 72 |
| Gambar 3.60 <i>Sequence Diagram</i> Menilai Siswa PKL..... | 73 |
| Gambar 3.61 <i>Sequence Diagram</i> Mengunggah Sertifikat PKL | 74 |
| Gambar 3.62 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Nilai Industri..... | 74 |
| Gambar 3.63 <i>Class Diagram</i> | 75 |
| Gambar 3.64 <i>Entity Relaionship Diagram</i> | 76 |
| Gambar 3.65 Rancangan Antarmuka Login..... | 83 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 3.66 Rancangan Antarmuka Dashboard Ketua Program | 83 |
| Gambar 3.67 Rancangan Antarmuka Lihat User | 84 |
| Gambar 3.68 Rancangan Antarmuka Tambah User..... | 84 |
| Gambar 3.69 Rancangan Antarmuka Edit User | 85 |
| Gambar 3.70 Rancangan Antarmuka Hapus User..... | 85 |
| Gambar 3.71 Rancangan Antarmuka Lihat Jurusan..... | 86 |
| Gambar 3.72 Rancangan Antarmuka Tambah Jurusan | 86 |
| Gambar 3.73 Rancangan Antarmuka Edit Jurusan | 87 |
| Gambar 3.74 Rancangan Antarmuka Hapus Jurusan | 87 |
| Gambar 3.75 Rancangan Antarmuka Lihat Kelas | 88 |
| Gambar 3.76 Rancangan Antarmuka Tambah Kelas | 88 |
| Gambar 3.77 Rancangan Antarmuka Edit Kelas..... | 89 |
| Gambar 3.78 Rancangan Antarmuka Hapus Kelas | 89 |
| Gambar 3.79 Rancangan Antarmuka Lihat Siswa | 90 |
| Gambar 3.80 Rancangan Antarmuka Tambah Siswa..... | 90 |
| Gambar 3.81 Rancangan Antarmuka Edit Siswa | 91 |
| Gambar 3.82 Rancangan Antarmuka Hapus Siswa..... | 91 |
| Gambar 3.83 Rancangan Antarmuka Lihat Pembimbing..... | 92 |
| Gambar 3.84 Rancangan Antarmuka Tambah Pembimbing | 92 |
| Gambar 3.85 Rancangan Antarmuka Edit Pembimbing | 93 |
| Gambar 3.86 Rancangan Antarmuka Hapus Pembimbing | 93 |
| Gambar 3.87 Rancangan Antarmuka Lihat Industri | 94 |
| Gambar 3.88 Rancangan Antarmuka Tambah Industri | 94 |
| Gambar 3.89 Rancangan Antarmuka Edit Industri | 95 |
| Gambar 3.90 Rancangan Antarmuka Hapus Industri..... | 95 |
| Gambar 3.91 Rancangan Antarmuka Lihat Penempatan Siswa | 96 |
| Gambar 3.92 Rancangan Antarmuka Lihat Detail Penempatan Siswa . | 96 |
| Gambar 3.93 Rancangan Antarmuka Tambah Penempatan Siswa | 97 |
| Gambar 3.94 Rancangan Antarmuka Hapus Penempatan Siswa | 97 |
| Gambar 3.95 Rancangan Antarmuka Lihat Penempatan Pembimbing . | 98 |
| Gambar 3.96 Rancangan Antarmuka Edit Detail Penempatan Pembimbing..... | 98 |
| Gambar 3.97 Rancangan Antarmuka Dashboard Siswa..... | 99 |
| Gambar 3.98 Laporan PKL | 99 |
| Gambar 3.99 Rancangan Antarmuka Cek Nilai PKL | 100 |
| Gambar 3.100 Rancangan Antarmuka Nilai Industri | 100 |
| Gambar 3.101 Rancangan Antarmuka Sertifikat | 100 |
| Gambar 3.102 Rancangan Antarmuka Dashboard Pembimbing Sekolah | 101 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 3.103 Rancangan Antarmuka Monitoring PKL..... | 101 |
| Gambar 3.104 Rancangan Antarmuka Nilai Laporan PKL..... | 102 |
| Gambar 3.105 Rancangan Antarmuka Dashboard Pembimbing Industri/Instruktur..... | 102 |
| Gambar 3.106 Rancangan Antarmuka Manajemen PKL..... | 103 |
| Gambar 3.107 Rancangan Antarmuka Cek Nilai Industri..... | 103 |
| Gambar 3.108 Desain awal tambah siswa..... | 104 |
| Gambar 3.109 Desain tambah siswa setelah dievaluasi .. | 104 |
| Gambar 3.110 Desain awal tambah penempatan siswa..... | 105 |
| Gambar 3.111 Desain tambah penempatan siswa setelah dievaluasi .. | 105 |
| Gambar 3.112 Desain awal monitoring..... | 106 |
| Gambar 3.113 Desain monitoring setelah dievaluasi .. | 106 |
| Gambar 3.114 Desain awal ACC/tidak laporan .. | 107 |
| Gambar 3.115 Desain ACC/tidak laporan setelah dievaluasi .. | 107 |
| Gambar 4.1 Antarmuka Login .. | 127 |
| Gambar 4.2 Antarmuka Dashboard Ketua Program .. | 128 |
| Gambar 4.3 Antarmuka Lihat User .. | 128 |
| Gambar 4.4 Antarmuka Tambah User .. | 129 |
| Gambar 4.5 Antarmuka Edit User .. | 129 |
| Gambar 4.6 Antarmuka Hapus User .. | 130 |
| Gambar 4.7 Antarmuka Lihat Jurusan .. | 130 |
| Gambar 4.8 Antarmuka Tambah Jurusan .. | 131 |
| Gambar 4.9 Antarmuka Edit Jurusan .. | 131 |
| Gambar 4.10 Antarmuka Hapus Jurusan .. | 132 |
| Gambar 4.11 Antarmuka Lihat Kelas .. | 132 |
| Gambar 4.12 Antarmuka Tambah Kelas .. | 133 |
| Gambar 4.13 Antarmuka Edit Kelas .. | 133 |
| Gambar 4.14 Antarmuka Hapus Kelas .. | 134 |
| Gambar 4.15 Antarmuka Lihat Siswa .. | 134 |
| Gambar 4.16 Antarmuka Tambah Siswa .. | 135 |
| Gambar 4.17 Antarmuka Edit Siswa .. | 135 |
| Gambar 4.18 Antarmuka Hapus Siswa .. | 136 |
| Gambar 4.19 Antarmuka Lihat Pembimbing .. | 136 |
| Gambar 4.20 Antarmuka Tambah Pembimbing .. | 137 |
| Gambar 4.21 Antarmuka Edit Pembimbing .. | 137 |
| Gambar 4.22 Antarmuka Hapus Pembimbing .. | 138 |
| Gambar 4.23 Antarmuka Lihat Industri .. | 138 |
| Gambar 4.24 Antarmuka Tambah Industri .. | 139 |
| Gambar 4.25 Antarmuka Edit Industri .. | 139 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.26 Antarmuka Hapus Industri | 140 |
| Gambar 4.27 Antarmuka Lihat Penempatan Siswa..... | 140 |
| Gambar 4.28 Antarmuka Lihat Detail Penempatan Siswa | 141 |
| Gambar 4.29 Antarmuka Tambah Penempatan Siswa | 141 |
| Gambar 4.30 Antarmuka Hapus Penempatan Siswa..... | 142 |
| Gambar 4.31 Antarmuka Lihat Penempatan Pembimbing | 142 |
| Gambar 4.32 Antarmuka Edit Detail Penempatan Pembimbing | 143 |
| Gambar 4.33 Antarmuka Dashboard Siswa | 143 |
| Gambar 4.34 Antarmuka Laporan PKL | 144 |
| Gambar 4.35 Antarmuka Cek Nilai PKL | 144 |
| Gambar 4.36 Antarmuka Nilai Industri..... | 145 |
| Gambar 4.37 Antarmuka Sertifikat | 145 |
| Gambar 4.38 Antarmuka Dashboard Pembimbing Sekolah..... | 146 |
| Gambar 4.39 Antarmuka Monitoring PKL | 146 |
| Gambar 4.40 Antarmuka Nilai Laporan PKL | 147 |
| Gambar 4.41 Antarmuka Dashboard Pembimbing Industri/Instruktur | 147 |
| Gambar 4.42 Antarmuka Manajemen PKL..... | 148 |
| Gambar 4.43 Antarmuka Cek Nilai Industri | 148 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya | 10 |
| Tabel 2.2 Simbol <i>Flowchart</i> | 14 |
| Tabel 2.3 Simbol <i>Use case diagram</i> | 15 |
| Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence Diagram</i> | 17 |
| Tabel 2.5 Simbol <i>Class Diagram</i> | 18 |
| Tabel 2.6 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> | 19 |
| Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Lunak | 25 |
| Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Keras | 25 |
| Tabel 3.3 Kebutuhan Pengguna | 26 |
| Tabel 3.4 Kebutuhan Proses/Fungsional..... | 26 |
| Tabel 3.5 Kebutuhan Antarmuka | 28 |
| Tabel 3.6 Struktur Tabel <i>User</i> | 77 |
| Tabel 3.7 Struktur Tabel Jurusa | 77 |
| Tabel 3.8 Struktur Tabel Kelas | 78 |
| Tabel 3.9 Struktur Tabel Siswa | 78 |
| Tabel 3.10 Struktur Tabel Pembimbing | 79 |
| Tabel 3.11 Struktur Tabel Industri | 79 |
| Tabel 3.12 Struktur Tabel Penempatan Siswa..... | 79 |
| Tabel 3.13 Struktur Tabel Detail..... | 80 |
| Tabel 3.14 Struktur Tabel Penempatan Pembimbing..... | 80 |
| Tabel 3.15 Struktur Tabel Nilai | 81 |
| Tabel 3.16 Struktur Tabel Sertifikat..... | 81 |
| Tabel 3.17 Struktur Tabel Laporan | 81 |
| Tabel 3.18 Struktur Tabel Monitoring | 82 |
| Tabel 3.19 Struktur Tabel Nilai Industri | 82 |
| Tabel 3.20 Skenario Pengujian Sistem..... | 108 |

| | |
|---|-----|
| Tabel 3.17 Skenario Kuesioner | 124 |
| Tabel 3.18 Tabel Skala Likert yang Digunakan..... | 125 |
| Tabel 4.1 Hasil Pengujian Sistem | 149 |
| Tabel 4.2 Hasil Kuesioner..... | 164 |
| Tabel 4.3 Kategori Interpretasi Predikat Sistem | 164 |

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A SURAT OBSERVASI

LAMPIRAN B LEMBAR KUESIONER