



LAPORAN SKRIPSI

**APLIKASI PENILAIAN KARYA SISWA
PADA SMK RADEN UMAR SAID BERBASIS WEB**

**ROYANA AYU CIPTANING
NIM. 201453104**

DOSEN PEMBIMBING

Syafiul Muzid, ST, M.Cs, MTA

Dr. Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs, MTA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

APLIKASI PENILAIAN KARYA SISWA PADA SMK RADEN UMAR SAID BERBASIS WEB

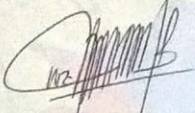
ROYANA AYU CIPTANING
NIM. 201453104

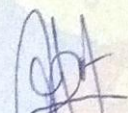
Kudus, 15 Februari 2020

Menyetujui,

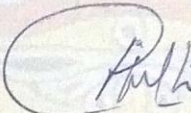
Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,


Syafiul Muzid, S.T, M.Cs, MTA
NIDN/0623068301


Dr. Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs, MTA
NIDN. 0608047901

Mengetahui
Koordinator Skripsi


Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom, MTA
NIDN. 0631088901

HALAMAN PENGESAHAN

**APLIKASI PENILAIAN KARYA SENI SISWA
PADA SMK RADEN UMAR SAID BERBASIS
WEB**

**ROYANA AYU CIPTANING
NIM. 201453104**

Kudus, 24 Februari 2020

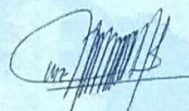
Menyetujui,

Ketua Penguji,



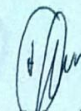
Anteng Widodo, S.T., M.Kom, MTA
NIDN. 0628017501

Anggota Penguji I,



Syafiq Muzid, S.T., M.Cs, MTA
NIDN. 0623068301


Anggota Penguji II,



Fajar Nugraha, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0606058201

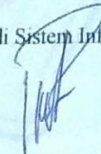
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



Mohammad Dahlan, S.T., M.T
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi Sistem Informasi,



Pratomo Setiaji, S.Kom., M.Kom, MTA
NIDN.0619067802

PERNYATAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

| | |
|------------------------|---|
| Nama | Royana Ayu Ciptaning |
| NIM | 201453104 |
| Tempat & Tanggal Lahir | Surakarta, 05 Febuari 1996 |
| Judul Skripsi | Aplikasi Penilaian Karya Semi Siswa pada SMK Raden Umar Said Berbasis Web |

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 29 Febuari 2020

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan,


METERAI
TIMPEL
SF 13EAHF317209578
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Royana Ayu Ciptaning
NIM. 201453104

APLIKASI PENILAIAN KARYA SISWA PADA SMK RADEN UMAR SAID BERBASIS WEB

Nama Mahasiswa : Royana Ayu Ciptaning

NIM : 201453104

Pembimbing :

1. Syafiul Muzid, S.Kom, M.Cs, MTA.
2. Dr. Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs, MTA.

RINGKASAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Raden Umar Said adalah sekolah kreatif yang mengharuskan siswa untuk membuat sebuah karya. Namun, karya siswa belum memiliki tempat untuk menerbitkan karya mereka. Dokumentasi pekerjaan siswa dari tahun ke tahun terakumulasi, sehingga menyulitkan guru dan pelatih ketika sebuah karya dari tahun sebelumnya adalah plagiarisme. Penilaian pekerjaan siswa dilakukan oleh guru dan pelatih dengan melihat pekerjaan siswa satu per satu tetapi nilai tidak dibagi dengan siswa sehingga siswa tidak dapat mengembangkan pekerjaan mereka. Penilaian pekerjaan siswa dalam bentuk tugas mata pelajaran dan tugas akhir didasarkan pada orisinalitas, kesesuaian tema, teknologi hadir, kompetensi dasar, kelengkapan metodologi, komentar dan suka yang baik, dan ketepatan waktu pengumpulan. Metode pengembangan model sistem Waterfall dibangun menggunakan bahasa pemrograman Web PHP dan database MySQL. Kesimpulan dari penelitian ini Aplikasi Penilaian Karya Siswa pada SMK Raden Umar Said Kudus Berbasis Web yang dapat dijadikan wadah siswa untuk menunjukkan hasil karya mereka. Sistem ini mampu membantu guru dan *trainer* untuk memberi nilai pada setiap hasil karya siswa berdasar *like dislike*, komentar, dan rating selain nilai dari guru atau *trainer*. Pengunjung dapat mengapresiasi hasil karya siswa yang ditampilkan oleh para siswa dan siswi.

Kata kunci: sistem, penilaian, web, pekerjaan, siswa.

**APPLICATION OF STUDENT ASSESSMENT
WEB-BASED RADEN UMAR SAID VOCATIONAL SCHOOL**

Student Name : Royana Ayu Ciptaning
Student Identify Number : 201453104
Supervisor :
1. Syafiul Muzid, S.Kom, M.Cs, MTA
2. Dr. Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs, MTA.

ABSTRACT

Raden Umar Said Vocational High School (SMK) is a creative school that requires students to make a work. However, students' work does not yet have a place to publish their work. Documentation of student work from year to year accumulates, making it difficult for teachers and trainers when a work from the previous year is plagiarism. The assessment of student work is done by teachers and trainers by looking at student work one by one but grades are not shared with students so students cannot develop their work. The assessment of student work in the form of subject assignments and final assignments is based on originality, theme suitability, present technology, basic competencies, completeness of methodology, good comments and likes, and timeliness of collection. The Waterfall system model development method is built using the PHP Web programming language and MySQL database. The conclusion of this study is the Application of Student Work Evaluation at VOCATIONAL SCHOOL Raden Umar Said Kudus, which can be used as a place for students to show their work. This system is able to help teachers and trainers to grade each student's work based on likes, comments, and ratings in addition to the value of the teacher or trainer. Visitors can appreciate the work of students displayed by students and students.

Keywords: system, assessment, web, work, students.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan hidayah, rahmat, dan kasih sayang-Nya bisa melaksanakan penelitian dan dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Aplikasi Penilaian Karya Siswa pada SMK Raden Umar Said Kudus Berbasis *Web*”. Tak lupa sholawat serta salam penulis haturkan kepada beliau, Nabi besar kita Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan syafa'atnya di *yaummul qiyāmah* nanti.

Penyusunan laporan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S-1) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Dengan skripsi ini diharapkan penulis dapat menerapkan pemahaman ilmu yang sudah didapat semasa di dalam maupun luar perkuliahan.

Dengan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, maka terselesainyalah laporan ini, tak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Suparno, SH., MS, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, S.T., M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Pratomo Setiaji, S.Kom., M.Kom, selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Syafiul Muzid, S.T., M.Cs, MTA. dan Bapak Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Kom., MTA. sebagai pembimbing yang telah banyak memberikan waktu, ilmu, bimbingan dan arahan hingga terselesaikannya penulisan laporan skripsi ini.
5. Bapak Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom. selaku koordinator skripsi.
6. Bapak Agam Amintaha selaku Kaprogdi Kompetensi SMK Raden Umar Said beserta staff.
7. Kedua orang tua serta adik saya yang selalu mendo'akan dan memberi semangat kepada saya.
8. Elisa Dwi Maharani, Eva Nurul Faj'riyah, Farina Indriyanti, Aditya Rasyid, Uzlifatil Jannah Nasa, Sekar Wangi Wahyuningtyas, dan seluruh teman-teman angkatan 2014 yang telah memberi motivasi dan semangat.

9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu hingga terselesaikannya laporan ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 15 Februari 2020

Penulis

Royana Ayu Ciptaning



DAFTAR ISI

| | |
|---|-------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| PERNYATAN KEASLIAN..... | iv |
| RINGKASAN | v |
| <i>ABSTRACT</i> | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| LAMPIRAN..... | xvii |
| DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN | xviii |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Perumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4. Tujuan..... | 3 |
| 1.5. Manfaat..... | 3 |
| 1.6. Metode Penelitian..... | 3 |
| 1.6.1. Metode Pengumpulan Data..... | 3 |
| 1.6.2. Metode Pengembangan Sistem | 4 |
| 1.6.3. Metode Perancangan Sistem | 5 |
| 1.7. Kerangka Pemikiran | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 8 |
| 2.1. Penelitian Terkait | 8 |
| 2.2. Tabel Perbandingan Penelitian Terkait | 9 |
| 2.3. Landasan Teori | 10 |
| 2.3.1. Pengertian Aplikasi | 10 |
| 2.3.2. Pengertian Penilaian Karya | 10 |
| 2.3.3. Pengertian <i>Web</i> | 10 |
| 2.3.4. Pengertian <i>Flow of Document (FOD)</i> | 10 |

| | | |
|---|--|----|
| 2.3.5. | <i>Unified Modeling Language (UML)</i> | 11 |
| 2.3.6. | <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i> | 15 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | | 17 |
| 3.1. | Objek Penelitian..... | 17 |
| 3.1.1. | Lokasi | 17 |
| 3.1.2. | Struktur Organisasi SMK Raden Umar Said..... | 18 |
| 3.1.3. | <i>Job Description</i> | 18 |
| 3.2. | Analisa Sistem Lama | 19 |
| 3.3. | Analisa dan Rancangan Sistem baru..... | 20 |
| 3.3.1. | Analisa Kebutuhan | 21 |
| 3.3.2. | Rancangan Sistem Baru..... | 22 |
| 3.3.3. | Rancangan Basis Data | 64 |
| 3.3.4. | Perancangan Database | 66 |
| 3.3.5. | Desain Input dan <i>Output</i> | 69 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN | | 74 |
| 4.1 | Implementasi Sistem | 74 |
| 4.2 | Implementasi Layar Antarmuka..... | 74 |
| 4.3 | Tampilan Kelola Data User..... | 74 |
| 4.4 | Pengujian Sistem | 90 |
| BAB V PENUTUP | | 95 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 96 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran Aplikasi Penilaian Karya Siswa Pada SMK Raden Umar Said Berbasis <i>Web</i> | 7 |
| Gambar 3. 1Peta Instansi..... | 18 |
| Gambar 3. 2Struktur Organisasi..... | 18 |
| Gambar 3. 3 FOD Aplikasi Penilaian Karya Siswa | 20 |
| Gambar 3. 4 <i>Business Use Case Diagram</i> | 23 |
| Gambar 3. 5 Sistem <i>use case</i> | 24 |
| Gambar 3. 6Class admin..... | 34 |
| Gambar 3. 7 Class siswa..... | 34 |
| Gambar 3. 8 Class guru / trainer | 35 |
| Gambar 3. 9 Class pengunjung | 35 |
| Gambar 3. 10 Class Karya Siswa..... | 36 |
| Gambar 3. 11 Class Nilai Karya | 36 |
| Gambar 3. 12 Class Komen | 37 |
| Gambar 3. 13 Class Laporan..... | 37 |
| Gambar 3. 14Class Wakasek Kurikulum..... | 37 |
| Gambar 3. 15 Class <i>Diagram</i> Aplikasi Penilaian Karya Siswa..... | 38 |
| Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram</i> Admin | 39 |
| Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram</i> Siswa..... | 39 |
| Gambar 3. 18 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Profil Siswa..... | 40 |
| Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram</i> Guru / <i>Trainer</i> | 40 |
| Gambar 3. 20 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Profil Guru / <i>Trainer</i> | 41 |
| Gambar 3. 21 <i>Sequence Diagram</i> Register Akun | 41 |
| Gambar 3. 22 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Profil Pengunjung | 42 |
| Gambar 3. 23 <i>Sequence Diagram</i> Karya Siswa | 42 |
| Gambar 3. 24 <i>Sequence Diagram Like Dislike</i> | 43 |
| Gambar 3. 25 <i>Sequence Diagram</i> Rating..... | 43 |
| Gambar 3. 26 <i>Sequence Diagram</i> Komen..... | 44 |
| Gambar 3. 27 <i>Sequence Diagram</i> Nilai Karya..... | 45 |
| Gambar 3. 28 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Nilai..... | 45 |
| Gambar 3. 29 <i>Sequence Diagram</i> Wakasek Kurikulum | 46 |

| | |
|---|----|
| Gambar 3. 30 <i>Activity Diagram</i> Admin | 47 |
| Gambar 3. 31 <i>Activity Diagram</i> Siswa | 48 |
| Gambar 3. 32 <i>Activity Diagram</i> Ubah Profil Siswa | 49 |
| Gambar 3. 33 <i>Activity Diagram</i> Guru / <i>Trainer</i> | 50 |
| Gambar 3. 34 <i>Activity Diagram</i> Ubah Profil Guru/ <i>Trainer</i> | 51 |
| Gambar 3. 35 <i>Activity Diagram</i> Register Akun | 51 |
| Gambar 3. 36 <i>Activity Diagram</i> Ubah Profil Pengunjung | 52 |
| Gambar 3. 37 <i>Activity Diagram</i> Karya Siswa | 52 |
| Gambar 3. 38 <i>Activity Diagram</i> Nilai Karya | 53 |
| Gambar 3. 39 <i>Activity Diagram</i> Lihat Nilai Siswa | 54 |
| Gambar 3. 40 <i>Activity Diagram</i> Wakasek Kurikulum | 55 |
| Gambar 3. 41 <i>Statechart Diagram</i> Login | 56 |
| Gambar 3. 42 <i>Statechart Diagram</i> Logout | 56 |
| Gambar 3. 43 <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Admin | 57 |
| Gambar 3. 44 <i>Statechart Diagram</i> Ubah Admin | 57 |
| Gambar 3. 45 <i>Statechart Diagram</i> Tambah Siswa | 58 |
| Gambar 3. 46 <i>Statechart Diagram</i> Ubah Siswa | 58 |
| Gambar 3. 47 <i>Statechart Diagram</i> Cari Siswa | 58 |
| Gambar 3. 48 <i>Statechart Diagram</i> Hapus Siswa | 59 |
| Gambar 3. 49 <i>Statechart Diagram</i> Ubah Profil Siswa | 59 |
| Gambar 3. 50 <i>Statechart Diagram</i> Tambah Guru/ <i>Trainer</i> | 59 |
| Gambar 3. 51 <i>Statechart Diagram</i> Ubah Guru/ <i>Trainer</i> | 60 |
| Gambar 3. 52 <i>Statechart Diagram</i> Cari Guru/ <i>Trainer</i> | 60 |
| Gambar 3. 53 <i>Statechart Diagram</i> Hapus Guru/ <i>Trainer</i> | 60 |
| Gambar 3. 54 <i>Statechart Diagram</i> Ubah Profil Guru/ <i>Trainer</i> | 61 |
| Gambar 3. 55 <i>Statechart Diagram</i> Register Akun | 61 |
| Gambar 3. 56 <i>Statechart Diagram</i> Ubah Profil Pengunjung | 61 |
| Gambar 3. 57 <i>Statechart Diagram</i> Karya Siswa | 61 |
| Gambar 3. 58 <i>Statechart Diagram</i> Tambah Nilai Karya | 62 |
| Gambar 3. 59 <i>Statechart Diagram</i> Cari Nilai Karya | 62 |
| Gambar 3. 60 <i>Statechart Diagram</i> Lihat Nilai | 63 |
| Gambar 3. 61 <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Wakasek | 63 |

| | |
|---|----|
| Gambar 3. 62 <i>Statechart Diagram Method</i> Ubah Wakasek | 64 |
| Gambar 3. 63 <i>Statechart Diagram Method</i> Cek Laporan | 64 |
| Gambar 3. 64 Menentukan Entitas..... | 64 |
| Gambar 3. 65 Menentukan atribut <i>key (primary key)</i> | 65 |
| Gambar 3. 66 <i>Entity Relationship Diagram</i> Penilaian Karya Siswa | 65 |
| Gambar 3. 69 Relasi Tabel Aplikasi Penilaian Karya Siswa | 69 |
| Gambar 3. 67 <i>Input Data</i> Siswa | 70 |
| Gambar 3. 68 <i>Input Data</i> Guru dan Trainer | 70 |
| Gambar 3. 69 Register akun..... | 71 |
| Gambar 3. 70 Input project | 71 |
| Gambar 3. 71 <i>Upload</i> Karya Siswa | 72 |
| Gambar 3. 72 <i>Input</i> Nilai Karya..... | 72 |
| Gambar 3. 73 Desain <i>output</i> Laporan Data Siswa | 73 |
| Gambar 3. 74 Desain <i>output</i> Laporan Nilai Siswa..... | 73 |
| Gambar 4. 1 Halaman Kelola Data Siswa..... | 74 |
| Gambar 4. 2 Tambah Siswa | 75 |
| Gambar 4. 3 Edit Siswa..... | 76 |
| Gambar 4. 4 Halaman Kelola Data Guru Trainer | 77 |
| Gambar 4. 5 Tambah Guru Trainer..... | 78 |
| Gambar 4. 6 Edit Guru Trainer | 79 |
| Gambar 4. 7 Halaman Project | 79 |
| Gambar 4. 8 Halaman Tambah Project..... | 81 |
| Gambar 4. 9 Halaman Edit Project | 82 |
| Gambar 4. 10 Halaman Upload Karya | 83 |
| Gambar 4. 11 Halaman Tambah Karya..... | 84 |
| Gambar 4. 12 Halaman Pengunjung | 85 |
| Gambar 4. 13 <i>Like dilike, Komentar, dan Rating</i> | 85 |
| Gambar 4. 14 Halaman Penilaian Karya..... | 87 |
| Gambar 4. 15 Halaman Tambah Nilai | 87 |
| Gambar 4. 16 Halaman Edit Nilai..... | 88 |
| Gambar 4. 17 Halaman Wakasek..... | 89 |
| Gambar 4. 18 Laporan Nilai Karya..... | 89 |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian Terkait | 9 |
| Tabel 2. 2 Notasi <i>Flow of Document</i> | 11 |
| Tabel 2. 3 Notasi <i>use case diagram</i> | 12 |
| Tabel 2. 4 Notasi <i>class diagram</i> | 13 |
| Tabel 2. 5 Notasi <i>Sequence Diagram</i> | 13 |
| Tabel 2. 6 Notasi <i>activity diagram</i> | 14 |
| Tabel 2. 7 Notasi ERD | 16 |
| Tabel 3. 1Proses Bisnis <i>Use Case</i> | 22 |
| Tabel 3. 2 Tabel <i>Use Case</i> Skenario Kelola Admin | 25 |
| Tabel 3. 3 Skenario <i>Use Case</i> Kelas | 25 |
| Tabel 3. 4 Skenario <i>Use Case</i> Jurusan | 26 |
| Tabel 3. 5 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Siswa | 26 |
| Tabel 3. 6 Skenario Ubah Profil Siswa | 27 |
| Tabel 3. 7 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Guru / <i>Trainer</i> | 27 |
| Tabel 3. 8Skenario <i>Use Case</i> Ubah Guru / <i>Trainer</i> | 28 |
| Tabel 3. 11 Skenario <i>Use Case</i> Karya Siswa | 28 |
| Tabel 3. 9 Skenario <i>Use Case</i> Register Akun | 29 |
| Tabel 3. 10 Skenario <i>Use Case</i> Ubah Profil Pengunjung | 29 |
| Tabel 3. 12 Skenario <i>Use Case Like Dislike</i> | 30 |
| Tabel 3. 13 Skenario <i>Use Case</i> Rating..... | 31 |
| Tabel 3. 14 Skenario <i>Use Case</i> Komentar | 31 |
| Tabel 3. 15 Skenario <i>Use Case</i> Penilaian Karya Siswa | 32 |
| Tabel 3. 16 Skenario <i>Use Case</i> Lihat Nilai..... | 32 |
| Tabel 3. 17Tabel <i>Use Case</i> Skenario Wakasek | 33 |
| Tabel 3. 18Skenario <i>Use Case</i> Laporan | 33 |
| Tabel 3. 19Tabelsiswa..... | 66 |
| Tabel 3. 20Tabelguru_trainer | 67 |
| Tabel 3. 21Tabelpengunjung..... | 67 |
| Tabel 3. 22Tabelkarya_siswa..... | 67 |
| Tabel 3. 23Tabelkomen..... | 68 |
| Tabel 3. 24Tabelnilai_karya..... | 68 |

| | |
|--|----|
| Tabel 4. 1 Pengujian Proses Login | 91 |
| Tabel 4. 2 Pengujian Proses Input Data Siswa | 91 |
| Tabel 4. 3 Pengujian Proses Input Data Guru Trainer..... | 92 |
| Tabel 4. 4 Pengujian Proses Register Akun | 92 |
| Tabel 4. 5 Pengujian Proses Input Data Golongan..... | 93 |
| Tabel 4. 6 Pengujian Proses Input Project..... | 93 |
| Tabel 4. 7 Pengujian Proses Upload Karya Siswa | 93 |
| Tabel 4. 8 Pengujian Proses Input Penilaian Karya Siswa..... | 94 |

