

**APLIKASI LAPORAN PENCAPAIAN KOMPETENSI PESERTA DIDIK
BERDASARKAN KURIKULUM 2013
DI SMP NEGERI 1 PACITAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Vika Trisnaningtyas

13.11.7477

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**APLIKASI LAPORAN PENCAPAIAN KOMPETENSI PESERTA DIDIK
BERDASARKAN KURIKULUM 2013
DI SMP NEGERI 1 PACITAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Vika Trisnaningtyas

13.11.7477

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI LAPORAN PENCAPAIAN KOMPETENSI PESERTA DIDIK
BERDASARKAN KURIKULUM 2013
DI SMP NEGERI 1 PACITAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Vika Trisnaningtyas

13.11.7477

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 Maret 2016

Dosen Pembimbing,


Robert Marco, MT
NIK. 190302228

PENGESAHAN

SKRIPSI

**APLIKASI LAPORAN PENCAPAIAN KOMPETENSI PESERTA DIDIK
BERDASARKAN KURIKULUM 2013
DI SMP NEGERI 1 PACITAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Vika Trisnaningtyas

13.11.7477

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Februari 2017

Susunan Dewan Penguji

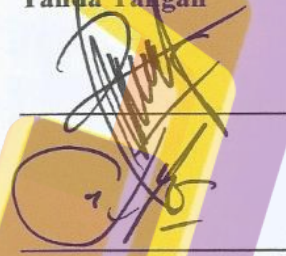
Nama Penguji

Robert Marco, MT
NIK. 190302228

Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom
NIK. 190302060

Akhmad Dahlan, M.Kom
NIK. 190302174

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Maret 2017

DEKANTAKULTAS ILMU KOMPUTER

Kusnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 5 Maret 2017



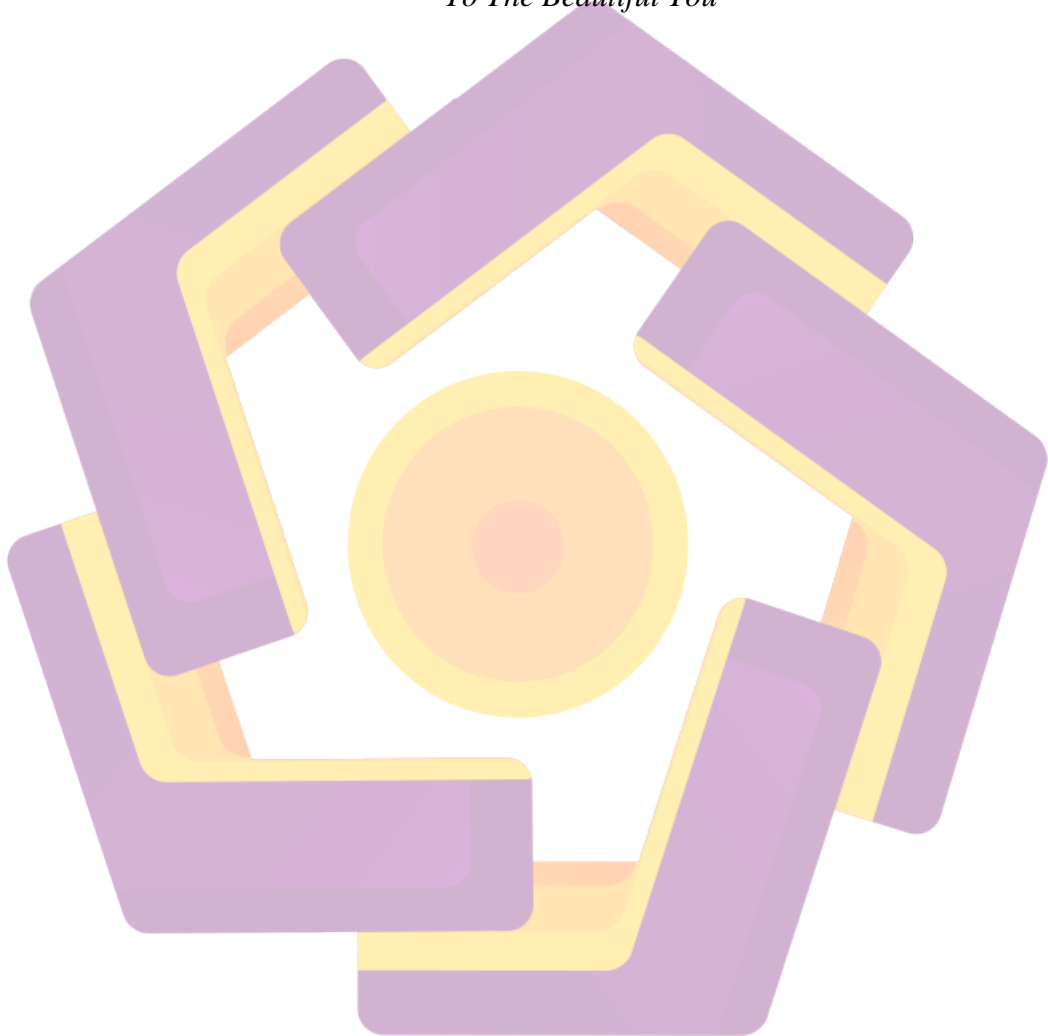
Vika Trisnaningtyas

NIM. 13.11.7477

MOTTO

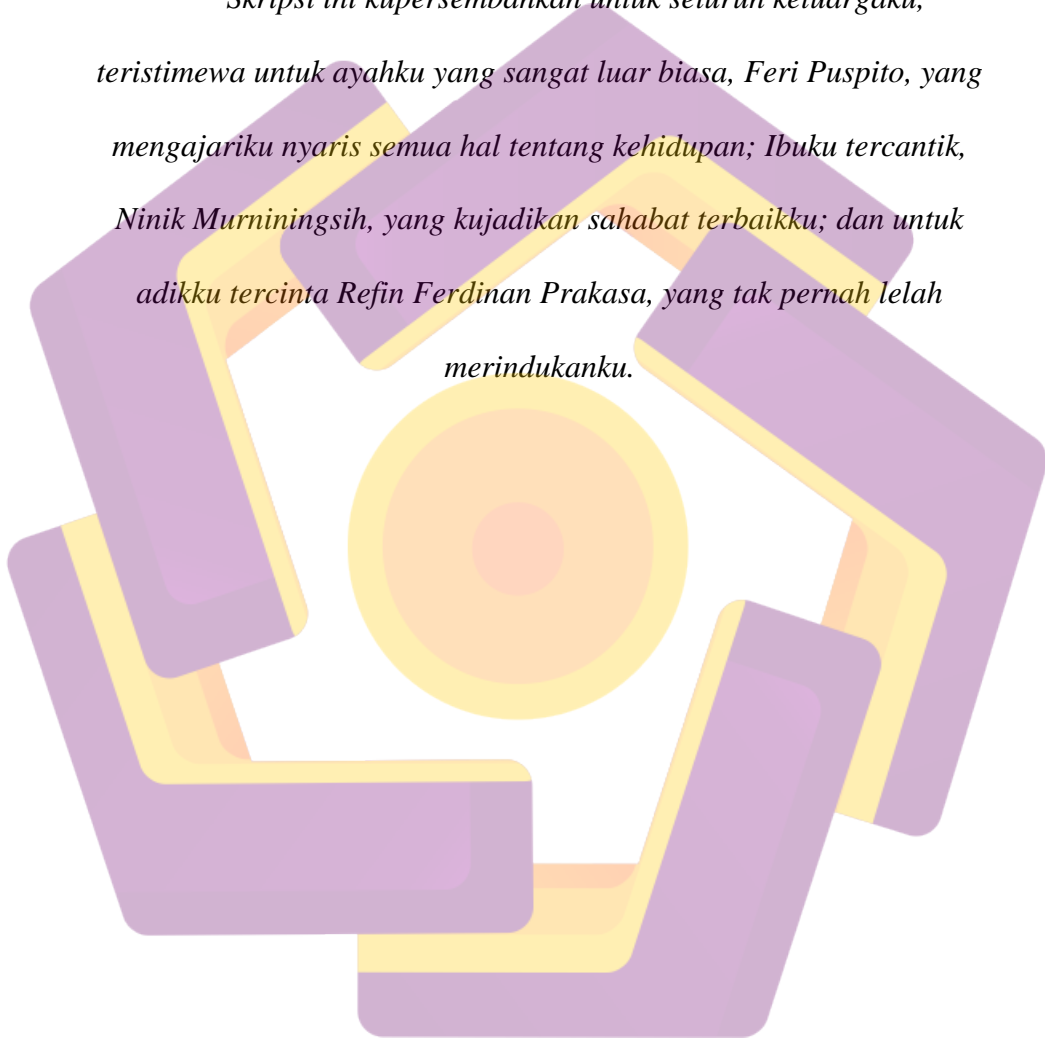
“A miracle is another name of an effort”

– To The Beautiful You



PERSEMBAHAN

*Skripsi ini kupersembahkan untuk seluruh keluargaku,
teristimewa untuk ayahku yang sangat luar biasa, Feri Puspito, yang
mengajariku nyaris semua hal tentang kehidupan; Ibuku tercantik,
Ninik Murniningsih, yang kujadikan sahabat terbaikku; dan untuk
adikku tercinta Refin Ferdinan Prakasa, yang tak pernah lelah
merindukanku.*



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan kepada Allah AWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini yang berjudul “Aplikasi Laporan Pencapaian Kompetensi Peserta Didik berdasarkan Kurikulum 2013 di SMP Negeri 1 Pacitan”.

Penyusunan laporan ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer jenjang program Strata-1.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta
2. Bapak Robert Marco, MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak pengarahan penyusunan skripsi
3. SMP Negeri 1 Pacitan yang telah bekerja sama hingga terselesaikannya skripsi ini
4. Orang tua yang telah memberikan dukungan dan doa untuk penulis

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dari penyusunan laporan skripsi ini. Kritik dan saran yang membangun dari semua pihak selalu penulis harapkan demi kemajuan dan penyempurnaan selanjutnya. Semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 5 Maret 2017

Penulis

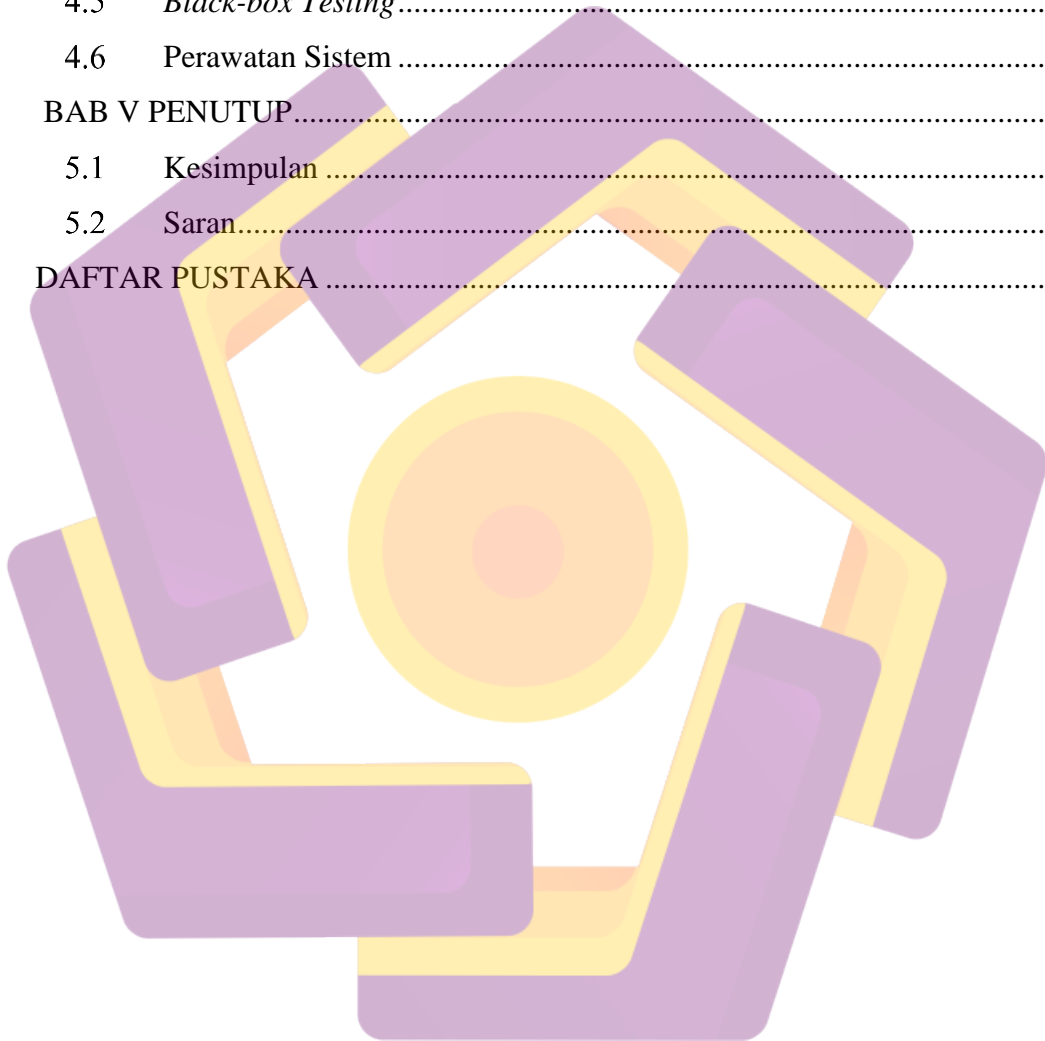
DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN | v |
| MOTTO | vi |
| PERSEMBAHAN..... | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| INTISARI..... | xvi |
| ABSTRACT..... | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.6 Metode Penelitian..... | 4 |
| 1.6.1 Metode Pengumpulan Data..... | 4 |
| 1.6.2 Metode Analisis | 4 |
| 1.6.3 Metode Perancangan | 5 |
| 1.6.4 Metode Pengembangan | 5 |
| 1.6.5 Metode Pengujian..... | 5 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 7 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka | 7 |
| 2.2 Definisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi | 9 |
| 2.2.1 Definisi Sistem..... | 9 |
| 2.2.2 Definisi Informasi | 10 |

| | | |
|---------|--|----|
| 2.2.3 | Definisi Sistem Informasi | 11 |
| 2.3 | Karakteristik Sistem Informasi | 11 |
| 2.4 | Konsep Arsitektur Sistem | 12 |
| 2.4.1 | Pengertian Arsitektur Sistem..... | 12 |
| 2.4.2 | Jenis Arsitektur Sistem..... | 13 |
| 2.5 | Konsep Pemodelan Sistem..... | 14 |
| 2.5.1 | <i>Unified Modelling Language</i> | 14 |
| 2.5.1.1 | Pengertian UML | 14 |
| 2.5.1.2 | <i>Use Case Diagram</i> | 15 |
| 2.5.1.3 | <i>Class Diagram</i> | 15 |
| 2.5.1.4 | <i>Activity Diagram</i> | 16 |
| 2.5.1.5 | <i>Sequence Diagram</i> | 17 |
| 2.5.2 | Teori Basis Data..... | 17 |
| 2.5.3 | <i>Entity Relationship Diagram</i> | 18 |
| 2.6 | Metode Analisis | 21 |
| 2.6.1 | Pengertian Analisis PIECES | 21 |
| 2.6.2 | Kinerja Analisis PIECES | 21 |
| 2.6.2.1 | <i>Performance</i> | 21 |
| 2.6.2.2 | <i>Information</i> | 21 |
| 2.6.2.3 | <i>Economic</i> | 22 |
| 2.6.2.4 | <i>Control</i> | 22 |
| 2.6.2.5 | <i>Efficiency</i> | 22 |
| 2.6.2.6 | <i>Services</i> | 23 |
| 2.7 | Metode Pengembangan Aplikasi..... | 23 |
| 2.7.1 | Pengertian <i>Scrum</i> | 23 |
| 2.7.2 | <i>Scrum Roles</i> | 24 |
| 2.7.2.1 | <i>Product Owner</i> | 24 |
| 2.7.2.2 | <i>Scrum Master</i> | 24 |
| 2.7.2.3 | <i>Development Team</i> | 25 |
| 2.7.3 | <i>Scrum Activities</i> dan <i>Artifacts</i> | 25 |
| 2.7.3.1 | <i>Product Backlog</i> | 25 |

| | | |
|--|--|----|
| 2.7.3.2 | <i>Sprints</i> | 26 |
| 2.7.3.3 | <i>Sprint Review</i> | 26 |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN | | 27 |
| 3.1 | Tinjauan Umum | 27 |
| 3.1.1 | Sejarah Lembaga..... | 27 |
| 3.1.2 | Visi dan Misi Lembaga..... | 28 |
| 3.1.3 | Struktur Organisasi | 29 |
| 3.2 | Analisis Masalah..... | 32 |
| 3.2.1 | Analisis Kinerja (<i>Performance Analysis</i>)..... | 32 |
| 3.2.2 | Analisis Informasi (<i>Information Analysis</i>)..... | 32 |
| 3.2.3 | Analisis Kontrol (<i>Control Analysis</i>)..... | 33 |
| 3.2.4 | Analisis Efisiensi (<i>Efficiency Analysis</i>)..... | 33 |
| 3.2.5 | Analisis Pelayanan (<i>Services Analysis</i>)..... | 34 |
| 3.3 | Analisis Kebutuhan Sistem | 34 |
| 3.3.1 | Analisis Fungsional..... | 35 |
| 3.3.2 | Analisis <i>Non</i> Fungsional | 37 |
| 3.4 | Analisis Kelayakan..... | 38 |
| 3.4.1 | Kelayakan Teknis..... | 38 |
| 3.4.2 | Kelayakan Operasional | 38 |
| 3.4.3 | Kelayakan Hukum..... | 38 |
| 3.5 | Perancangan Aplikasi..... | 39 |
| 3.5.1 | Rancangan UML..... | 39 |
| 3.5.1.1 | <i>Use Case Diagram</i> | 39 |
| 3.5.1.2 | <i>Activity Diagram</i> | 40 |
| 3.5.1.3 | <i>Class Diagram</i> | 50 |
| 3.5.1.4 | <i>Sequence Diagram</i> | 51 |
| 3.5.2 | Rancangan <i>Database</i> | 61 |
| 3.5.2.1 | Rancangan ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>) | 61 |
| 3.5.2.2 | Rancangan Tabel | 62 |
| 3.5.2.3 | Rancangan Relasi Antar Tabel | 71 |
| 3.5.3 | Rancangan <i>Interface</i> | 72 |

| | |
|--|----|
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN | 75 |
| 4.1 Pembuatan <i>Database</i> | 75 |
| 4.2 Pembuatan <i>Interface</i> | 78 |
| 4.3 Implementasi Program | 81 |
| 4.4 <i>White-box Testing</i> | 88 |
| 4.5 <i>Black-box Testing</i> | 88 |
| 4.6 Perawatan Sistem | 90 |
| BAB V PENUTUP..... | 91 |
| 5.1 Kesimpulan | 91 |
| 5.2 Saran..... | 91 |
| DAFTAR PUSTAKA | 93 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Perbandingan dengan penelitian sebelumnya | 8 |
| Tabel 2.2 Elemen <i>Use Case Diagram</i> | 15 |
| Tabel 2.3 Elemen <i>Class Diagram</i> | 16 |
| Tabel 2.4 Elemen <i>Activity Diagram</i> | 17 |
| Tabel 3.1 Analisis Kinerja | 32 |
| Tabel 3.2 Analisis Informasi | 32 |
| Tabel 3.3 Analisis Kontrol | 33 |
| Tabel 3.4 Analisis Efisiensi | 33 |
| Tabel 3.5 Analisis Keamanan | 34 |
| Tabel 3.6 Rancangan Tabel Siswa | 62 |
| Tabel 3.7 Rancangan Tabel Mata Pelajaran | 63 |
| Tabel 3.8 Rancangan Tabel Guru | 63 |
| Tabel 3.9 Rancangan Tabel Kelas | 63 |
| Tabel 3.10 Rancangan Tabel Ekskul | 64 |
| Tabel 3.11 Rancangan Tabel Periode | 64 |
| Tabel 3.12 Rancangan Tabel Kkm | 64 |
| Tabel 3.13 Rancangan Tabel Jenis Nilai | 65 |
| Tabel 3.14 Rancangan Tabel Bobot | 65 |
| Tabel 3.15 Rancangan Tabel Deskom | 65 |
| Tabel 3.16 Rancangan Tabel Wali Kelas | 66 |
| Tabel 3.17 Rancangan Tabel Guru Kelas | 66 |
| Tabel 3.18 Rancangan Tabel Ekskul Siswa | 66 |
| Tabel 3.19 Rancangan Tabel Kelas Siswa | 67 |
| Tabel 3.20 Rancangan Tabel Absensi | 67 |
| Tabel 3.21 Rancangan Tabel Nilai | 67 |
| Tabel 3.22 Rancangan Tabel Nilai Sikap | 68 |
| Tabel 3.23 Rancangan Tabel Users | 68 |
| Tabel 3.24 Rancangan Tabel Roles | 69 |
| Tabel 3.25 Rancangan Tabel Roles User | 69 |
| Tabel 4.1 Pengujian <i>Black Box</i> | 88 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Lambang Entitas..... | 18 |
| Gambar 2.2 Lambang Atribut | 18 |
| Gambar 2.3 Lambang <i>Relationship</i> | 19 |
| Gambar 2.4 <i>Scrum Overview</i> | 24 |
| Gambar 2.5 <i>Scrum Framework</i> | 25 |
| Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> | 39 |
| Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Mata Pelajaran | 40 |
| Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Guru | 41 |
| Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Input Nilai Siswa | 42 |
| Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Mencetak Rapor..... | 43 |
| Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Input Nilai Ekskul..... | 43 |
| Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Input Nilai Sikap..... | 44 |
| Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Input Rekap Absensi..... | 44 |
| Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Melihat Rekap Nilai..... | 45 |
| Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Memilih Kelas | 45 |
| Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Mencetak Rapor Siswa | 46 |
| Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Bobot Nilai | 46 |
| Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Deskom | 47 |
| Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Ekskul | 48 |
| Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Kelas | 48 |
| Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Kkm | 49 |
| Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Siswa..... | 50 |
| Gambar 3.18 <i>Class Diagram</i> | 50 |
| Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Memilih Kelas | 51 |
| Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Input Nilai Siswa | 51 |
| Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Input Nilai Sikap..... | 52 |
| Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Mapel | 52 |
| Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Siswa | 53 |
| Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Guru | 54 |

| | |
|---|----|
| Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Kelas..... | 55 |
| Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Periode | 56 |
| Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Kkm..... | 57 |
| Gambar 3.28 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Bobot..... | 57 |
| Gambar 3.29 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Rapor..... | 58 |
| Gambar 3.30 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Deskom | 58 |
| Gambar 3.31 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Ekskul..... | 59 |
| Gambar 3.32 <i>Sequence Diagram</i> Input Nilai Ekskul..... | 59 |
| Gambar 3.33 <i>Sequence Diagram</i> Input Nilai Absensi..... | 60 |
| Gambar 3.34 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Rekap Nilai..... | 60 |
| Gambar 3.35 Rancangan ERD | 61 |
| Gambar 3.36 Rancangan Relasi Antar Tabel..... | 71 |
| Gambar 3.37 Rancangan Halaman Login | 72 |
| Gambar 3.38 Rancangan Halaman Input Nilai Siswa..... | 72 |
| Gambar 3.39 Rancangan Halaman Data Guru yang Mengajar..... | 73 |
| Gambar 3.40 Rancangan Halaman Input Data Guru yang Mengajar | 73 |
| Gambar 3.41 Rancangan Halaman Input Siswa..... | 74 |
| Gambar 4.1 Tabel <i>Users</i> | 75 |
| Gambar 4.2 Tabel <i>Roles</i> dan <i>Role User</i> | 76 |
| Gambar 4.3 Tabel Mata Pelajaran..... | 76 |
| Gambar 4.4 Tabel Guru..... | 77 |
| Gambar 4.5 Tabel Periode..... | 78 |
| Gambar 4.6 Halaman Login..... | 78 |
| Gambar 4.7 Halaman Input Nilai Siswa | 79 |
| Gambar 4.8 Halaman Data Guru yang Mengajar..... | 80 |
| Gambar 4.9 Halaman Input Data Guru yang Mengajar | 80 |
| Gambar 4.10 Halaman Input Data Siswa..... | 81 |
| Gambar 4.11 Input Nilai Sikap dan Spiritual..... | 85 |
| Gambar 4.12 Input Nilai Absensi..... | 86 |
| Gambar 4.13 Pengujian <i>White Box</i> | 88 |

INTISARI

Penulisan rapor sangat penting bagi instansi pendidikan. Rapor digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa selama satu semester sehingga dapat menjadi evaluasi bagi siswa, orang tua, maupun guru. Sejak tahun 2013 pemerintah memberlakukan kurikulum baru yaitu kurikulum 2013. SMP Negeri 1 Pacitan menjadi salah satu sekolah yang mengaplikasikan kurikulum 2013. Penulisan rapor di SMP Negeri 1 Pacitan masih menggunakan aplikasi Microsoft Excel yang tidak memiliki fitur sinkronisasi pada setiap data nilai yang dimasukkan. Hal ini menyebabkan penulisan raport tidak efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem berbasis web yang dapat menampung semua fungsi penulisan rapor sehingga tercipta sistem kerja yang baik. Analisis masalah yang digunakan adalah PIECES, analisis kebutuhan dan kelayakan. Perancangan website ini menggunakan bahasa pemrograman php, framework Laravel, dan mySql sebagai basis data.

Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi pencapaian kompetensi siswa yang dapat diakses oleh guru dan walikelas, memiliki fitur penginputan nilai setiap aspek penilaian, nilai ekstrakurikuler, rekap absensi siswa, hingga mencetak laporan (rapor).

Kata Kunci: kurikulum 2013, rapor, website, laravel



ABSTRACT

Student report is very important for education institutions. Student report used to determine result learning of student in a semester so it can be an evaluation for students, parents, and teachers. Since 2013 government introduced new curriculum named curriculum of 2013. SMP Negeri 1 Pacitan is one of schools apply curriculum of 2013. Student report processing at SMP Negeri 1 Pacitan still using Microsoft Excel that does not have a synchronization feature on any data entered value. This led to the processing of the student reports are not effective.

This study aims to design a web-based system that can accommodate all the functions of writing report cards so that created a good working system. Problem analysis is used PIECES, functional and non functional analysis, and feasibility analysis. The design of this website is using PHP programming language, framework laravel, and mySql as database.

The result of this study is student achievement competence application that can be accessed by teachers and homeroom teacher, has the features of inputting the value of aspect of the assessment, the value of axtra-curricular, students attendance recaps, and print the report.

Keywords: *curriculum of 2013, student report, website, laravel*

