

**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DI SMK KARYA
NASIONAL UNTUK MENDUKUNG PENINGKATAN LAYANAN
AKADEMIK MENGGUNAKAN METODE WARD AND PEPPARD**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Program Studi Sistem Informasi Jenjang
Sarjana (S1)



Oleh
Sela Ratna Juwita
20220910013

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KUNINGAN
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Perencanaan Strategis Sistem Informasi di SMK Karya Nasional untuk Mendukung Peningkatan Layanan Akademik Menggunakan Metode Ward and Peppard

Disusun Oleh

Sela Ratna Juwita

20220910013

Program Studi Sistem Informasi Jenjang Sarjana (S1)

Skripsi ini telah dibimbing kepada para pembimbing sesuai dengan Surat Keputusan Bimbingan Skripsi di Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada :

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan

Hari : Kamis

Tanggal Bulan Tahun : 19 Juni 2026

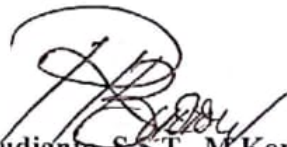
DOSEN PEMBIMBING :

Pembimbing 1



Fahmi Yusuf, M.M.S.I., Ph.D
NIK. 41038021124

Pembimbing 2



Heru Budianto, S.S.T., M.Kom
NIK. 41038111365

Mengetahui/Mengesahkan

Kepala Program Studi
Sistem Informasi S1



Heru Budianto, S.S.T., M.Kom
NIK. 41038111365

LEMBAR PENGUJI

Perencanaan Strategis Sistem Informasi di SMK Karya Nasional untuk Mendukung Peningkatan Layanan Akademik Menggunakan Metode Ward and Peppard

Disusun Oleh

Sela Ratna Juwita

20220910013

Program Studi Sistem Informasi Jenjang Sarjana (S1)

Skripsi ini telah Diujikan dan Dipertahankan di Depan Dosen Penguji Sidang
Skripsi, Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Kuningan dan telah disetujui pada:

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan

Hari : Jum'at

Tanggal : 19 Juni 2026

DOSEN PENGUJI :

Penguji I

Penguji II

Penguji III


Fahmi Yusuf, M.M.S.I., Ph.D
NIK. 41038021124


Heru Budianto, S.S.T., M.Kom
NIK. 41038111365


Dyah Puteria Wati, S.Kom., M.Kom
NIK. 410112920259

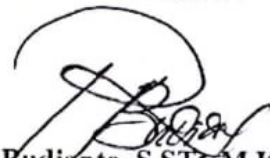
Mengetahui/Mengesahkan

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Kepala Program Studi
Sistem Informasi S1



Tito Sugiharto, S.Kom., M.Eng
NIK. 41038101348


Heru Budianto, S.S.T., M.Kom
NIK. 41038111365

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sela Ratna Juwita
NIM : 20220910013
Tempat, Tanggal lahir : Kuningan, 26 Januari 2004
Program Studi : Sistem Informasi (SI)
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Kuningan

Menyatakan bahwa **Skripsi** dengan judul sebagai berikut :

Judul: Perencanaan Strategis Sistem Informasi di SMK Karya Nasional untuk Mendukung Peningkatan Layanan Akademik Menggunakan Metode Ward and Peppard

Dosen Pembimbing 1 : Fahmi Yusuf, M.M.S.I., Ph.D

Dosen Pembimbing 2 : Heru Budianto, S.S.T., M.Kom

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BUKAN PLAGIAT** yakni tidak melakukan penjiplakan pada karya tulis ilmiah milik orang lain, kecuali yang dikembangkan dan diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini **SAYA** buat, apabila kemudian hari terbukti **SAYA** melakukan penjiplakan karya orang lain, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Kuningan, 10 Juni 2026

Yang menyatakan,



Sela Ratna Juwita

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul *Perencanaan Strategis Sistem Informasi di SMK Karya Nasional untuk Mendukung Peningkatan Layanan Akademik Menggunakan Metode Ward and Peppard* beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas dasar pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi apa pun yang sesuai dengan peraturan yang berlaku apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Kuningan, 10 Juni 2026

Yang membuat pernyataan,



Sela Ratna Juwita

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Semua proses itu—walaupun isinya adalah penderitaan—merupakan kemenangan bagiku karena aku telah berhasil menghadapinya dan melewatinya.

PERSEMBAHAN

Di antara seluruh halaman dalam skripsi ini, lembar persembahan adalah halaman yang paling bermakna, karena di sinilah penulis menitipkan rasa terima kasih yang tidak mampu terucap oleh kata-kata. Bismillahirrahmanirrahim, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kepada ayahanda tercinta, apa Rubana, terima kasih selalu berjuang tanpa mengenal kata lelah dan menyerah demi mengupayakan yang terbaik untuk kehidupan penulis. Engkau adalah sosok yang dengan penuh kesabaran membesarkan, mendidik, serta menghantarkan penulis menuju gerbang pendidikan yang lebih tinggi. Setiap langkah penulis hingga titik ini adalah hasil dari doa-doa tulusmu, kerja kerasmu, dan cinta tanpa batas yang engkau berikan. Sekali lagi, terima kasih untuk setiap cucur keringat dan kerja keras yang engkau tukarkan menjadi sebuah nafkah hingga anakmu bisa sampai di tahap ini.
2. Kepada mama tersayang, mama Cicih Sukaesih yang menjadi alasan utama penulis bisa bertahan hingga saat ini. Terima kasih atas segala motivasi, semangat, harapan serta bersedia menjadi sandaran terkuat dari kerasnya dunia, terima kasih karena tidak pernah menuntut akan segala hal dan bahkan senantiasa mendampingi setiap langkah penulis untuk menjadi seseorang yang berpendidikan. Terima kasih atas kasih sayang tanpa batas yang diberikan, mendoakan tanpa henti dan terima kasih atas kesabaran serta pengorbanan yang selalu mengiringi perjalanan hidup penulis. Beliau adalah wanita hebat yang tidak banyak mengeluh juga pandai menyembunyikan segala lukanya sendirian.

Dan beliau lah sumber kekuatan dan inspirasi bagi penulis, sekali lagi terima kasih untuk segala bentuk pengorbanan baik secara moral maupun finansial.

3. Terima kasih kepada kakak penulis, Seli Sandia Fransiska S. Kep beserta kakak ipar Dede Rismawan dan keponakan penulis Edgar Danendra Rismawan yang selalu memberikan dukungan, bantuan dan semangat selama proses penyusunan skripsi ini. Terutama kepada kakak kandung penulis Seli Sandia Fransiska S. Kep, anak pertama dari keluarga tercinta dan contoh teladan pertama yang memotivasi penulis. Terima kasih atas doa dan kebersamaan yang selalu menguatkan penulis dalam melewati berbagai proses hingga sampai pada tahap ini. Meski kami kadang tidak akur, fakta bahwa kami hanya dua bersaudara dan hanya memiliki satu sama lain menjadi alasan penulis untuk terus menjaga, memahami, dan mendukung satu sama lain dalam menghadapi berbagai fase kehidupan.
4. Kepada teman-teman penulis. Terima kasih sudah menemani penulis hingga berada di titik ini. Penulis mengucapkan terima kasih karena sudah menjadi saudara tak sedarah penulis, atas segala bentuk doa dan dukungan yang diberikan selama ini, serta telah bersedia menjadi telinga untuk mendengar segala keluh kesah penulis. Terima kasih sudah menjadi keluarga dan menjadi bagian terindah dalam perjalanan penulis.
5. Kepada dosen pembimbing penulis, Bapak Fahmi Yusuf, M.M.S.I., Ph.D dan Bapak Heru Budianto, S.S.T.,M.Kom atas bimbingan, kesabaran, arahan, serta ilmu yang berharga selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Terakhir, terima kasih kepada diri saya sendiri. Sela Ratna Juwita, apresiasi sebesar-besarnya untuk diri sendiri yang telah diam-diam berjuang tanpa henti. Terima kasih telah bekerja keras dan bertahan sejauh ini. Untuk setiap malam yang dihabiskan dalam kelelahan, setiap pagi yang disambut dengan kekhawatiran, namun tetap dijalani dan berhasil dilalui. Terima kasih kepada hati yang tetap ikhlas, meski banyak hal yang terjadi di luar prediksi. Terima kasih kepada jiwa yang tetap kuat, meski berkali-kali hampir menyerah karena kondisi. Terima kasih karena telah menjadi perempuan yang tangguh dan ikhlas di setiap kekhawatiran, kecewa, lelah, dan keraguan karena pada akhirnya

penulis tetap memilih untuk bertahan. Perjalanan ini mungkin tidak selalu sempurna, tetapi keberhasilan hari ini adalah bukti bahwa setiap air mata, doa, dan usaha yang pernah diperjuangkan tidak pernah sia-sia. Sebab, tidak mustahil bagi orang biasa untuk memutuskan menjadi luar biasa. Dan tidak perlu menjadi sempurna untuk dapat menerima serta menghargai diri sendiri.

Perencanaan Strategis Sistem Informasi di SMK Karya Nasional untuk Mendukung Peningkatan Layanan Akademik Menggunakan Metode Ward and Peppard

**Sela Ratna Juwita, Fahmi Yusuf, M.MSI., PhD, Heru Budianto,
S.ST.,M.Kom**

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa
Barat 45512

20220910013@uniku.ac.id fahmionline@uniku.ac.id heru.budianto@uniku.ac.id

Abstrak

SMK Karya Nasional telah memanfaatkan sistem informasi dalam kegiatan akademik, namun penerapannya masih menghadapi kendala berupa sistem yang berjalan secara parsial, belum terintegrasi antarbagian, keterlambatan pelaporan data, serta proses pencatatan yang masih dilakukan secara manual. Kondisi ini menyebabkan pengelolaan layanan akademik belum berjalan secara efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi pemanfaatan sistem informasi, menyusun perencanaan strategis sistem informasi, serta merumuskan rekomendasi strategi SI/TI di SMK Karya Nasional menggunakan metode Ward and Peppard. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dan terapan dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi pustaka. Analisis dilakukan menggunakan Value Chain Analysis, PESTEL Analysis, SWOT Analysis, dan McFarlan Strategic Grid untuk mengkaji lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI secara internal maupun eksternal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi di SMK Karya Nasional belum sepenuhnya terintegrasi dan memerlukan pengembangan yang selaras dengan kebutuhan strategis sekolah. Berdasarkan analisis Ward and Peppard, dihasilkan rekomendasi strategi SI/TI berupa pengembangan Sistem Informasi Akademik Terintegrasi, sistem penjadwalan akademik, portal akademik orang tua, *Learning Management System* (LMS), dan sistem monitoring siswa. Penelitian ini menghasilkan dokumen perencanaan strategis sistem informasi sebagai acuan pengembangan SI/TI di SMK Karya Nasional guna meningkatkan kualitas layanan akademik secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Perencanaan Strategis Sistem Informasi, Ward and Peppard, Sistem Informasi Akademik, Layanan Akademik, SMK Karya Nasional, SI/TI.

***Strategic Planning of the Information System at SMK Karya Nasional to
Support the Improvement of Academic Services Using the Ward and Peppard
Method***

Sela Ratna Juwita, Fahmi Yusuf, M.MSI., PhD, Heru Budianto, S.ST., M.Kom

*Information System Study Program, Faculty of Computer Sciences, Universitas
Kuningan Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten
Kuningan, Jawa Barat 45512*

[*20220910013@uniku.ac.id*](mailto:20220910013@uniku.ac.id) [*fahmionline@uniku.ac.id*](mailto:fahmionline@uniku.ac.id) [*heru.budianto@uniku.ac.id*](mailto:heru.budianto@uniku.ac.id)

Abstract

SMK Karya Nasional has utilized information systems in academic activities; however, their implementation still faces challenges such as systems operating in a fragmented manner, a lack of integration between departments, delays in data reporting, and manual record-keeping processes. These conditions result in academic service management that is not yet effective or efficient. This study aims to analyze the current state of information system utilization, develop a strategic information system plan, and formulate recommendations for IS/IT strategies at SMK Karya Nasional using the Ward and Peppard method. The research employs a qualitative and applied approach, utilizing data collection techniques such as interviews, observations, and literature reviews. Analysis is conducted using Value Chain Analysis, PESTEL Analysis, SWOT Analysis, and the McFarlan Strategic Grid to examine both the internal and external business environments and the IS/IT environment. The research findings indicate that the information system at SMK Karya Nasional has not yet fully integrated and required development aligned with the school's strategic needs. Based on Ward and Peppard's analysis, the recommendations for information systems/IT strategies includes the development of an Integrated Academic Information System, an academic scheduling system, a parent academic portal, a Learning Management System (LMS), and a student monitoring system. This study produces a strategic information system planning document as a reference for IS/IT development at SMK Karya Nasional to continuously improve the quality of academic services.

Keywords: *Strategic Information System Planning, Ward and Peppard, Academic Information System, Academic Services, SMK Karya Nasional, IS/I*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan Nabi kita Muhammad SAW, kepada para sahabatnya, kepada keluarganya serta kepada kita selaku umatnya yang Insha Allah taat pada ajaran agama dan senantiasa mengamalkannya. Aamiin. Adapun judul skripsi yang peneliti ambil adalah “(PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DI SMK KARYA NASIONAL UNTUK Mendukung Peningkatan Layanan Akademik Menggunakan Metode Ward and Peppard)”.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, peneliti memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak baik berupa bimbingan, arahan secara tertulis maupun secara lisan sehingga naskah ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Anna Fitri Hindriana, M.Si selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Bapak Tito Sugiharto, S.Kom, M.Eng. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
3. Bapak Heru Budianto S.S.T.,M.Kom, selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan sekaligus Pembimbing 2 yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
4. Bapak Fahmi Yusuf, M.M.S.I.,PhD selaku Pembimbing I yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
5. Ibu Tri Septiar Syamfithriani, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk memotivasi dalam menyelesaikan skripsi.
6. Orang tua yang telah memberikan do’a, arahan dan dukungan baik material maupun moral.
7. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.

8. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penyusunan ini peneliti menyadari bahwa masih terdapat keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga naskah skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti, tempat/objek penelitian, Institusi dan bagi para pembaca pada umumnya. Atas dukungan dan bantuannya, peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

Kuningan, 10 Juni 2026

Peneliti,

Sela Ratna Juwita

20220910013

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGUJI

PERNYATAAN

PERNYATAAN ORIGINALITAS

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

ABSTRAK i

***ABSTRACT* ii**

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR GAMBAR..... viii

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR LAMPIRAN x

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang Penelitian..... 1

1.2 Identifikasi Masalah 5

1.3 Rumusan Masalah 6

1.4 Batasan Masalah 6

1.5 Tujuan Penelitian..... 7

1.6 Manfaat Penelitian..... 7

1.7 Pertanyaan Penelitian 8

1.8 Metodologi Penelitian 9

1.9 Jadwal Kegiatan Penelitian..... 11

BAB II LANDASAN TEORI 13

2.1 Konsep Dasar Sistem..... 13

2.2 Konsep Dasar Informasi 14

2.3 Sistem Informasi..... 16

2.4 Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi..... 18

2.5 Pentingnya Perencanaan Strategis SI/TI..... 20

2.6 Hubungan Strategi Bisnis, Strategi SI, dan Strategi TI 21

2.7 Metodologi Perencanaan Strategis SI/TI..... 24

2.8 Metode Ward & Peppard.....	25
2.9 Kelebihan dan Kelemahan Metode Ward & Peppard	27
2.9.1 Kelebihan Metode Ward & Peppard.....	28
2.9.2 Kelemahan Metode Ward & Peppard.....	29
2.10 <i>Enterprise Architecture</i>	30
2.11 Tools/Instrumen yang Digunakan	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37
3.1 Jenis Penelitian	37
3.2 Pendekatan Penelitian.....	38
3.2.1. Pendekatan Kualitatif.....	39
3.2.2. Pendekatan Berbasis Kerangka Kerja (<i>Framework-Based Approach</i>)	39
3.3 Lokasi dan Objek Penelitian.....	41
3.4 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data	42
3.4.1 Data Primer	42
3.4.2 Data Sekunder.....	42
3.5 Teknik Analisis Data	43
3.5.1. Analisis Lingkungan Bisnis Internal.....	43
3.5.2. Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal	44
3.5.3. Analisis Lingkungan SI/TI Internal	45
3.5.4. Analisis Lingkungan SI/TI Eksternal	45
3.5.5. Analisis SWOT SI/TI.....	46
3.5.6. Penentuan Kebutuhan SI/TI.....	48
3.5.7. Penyusunan Portofolio SI/TI	49
3.6 Model atau Kerangka Perencanaan Strategis SI/TI.....	51
3.7 Prosedur atau Tahapan Penelitian.....	52
3.8 Indikator Keberhasilan Penelitian	55
3.9 Jadwal Penelitian	55
3.10 Etika Penelitian.....	56
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	58
4.1 Gambaran Umum Organisasi	58
4.2 Analisis Lingkungan Bisnis Internal	59
4.2.1 Analisis Value Chain	61

4.3 Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal.....	68
4.3.1 Analisis PESTEL	68
4.4 Analisis Lingkungan SI/TI Internal.....	73
4.4.1 Kondisi SI/TI Yang Sedang Berjalan	74
4.4.2 Identifikasi Permasalahan SI/TI Internal	75
4.4.3 Gap Analisis.....	77
4.5 Analisis Lingkungan SI/TI Eksternal	78
4.5.1 Identifikasi Trend Teknologi	78
4.5.2 Analisis Best Practice TI.....	79
4.5.3 Analisis Kompetitif TI	81
4.6 Analisis SWOT SI/TI	83
4.6.1 Identifikasi Faktor Internal dan Eksternal	83
4.6.2 Analisis IFAS dan EFAS	84
4.6.3 Pemetaan Matriks	87
4.7 Penyusunan Portofolio SI/TI	89
4.8 Strategi dan <i>Roadmap</i> SI/TI	93
4.8.1 Strategi SI/TI.....	94
4.8.2 <i>Roadmap</i> Pengembangan SI/TI	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	98
5.1 Kesimpulan.....	98
5.2 Saran	99
DAFTAR PUSTAKA.....	101
LAMPIRAN (<i>APPENDICES</i>).....	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Hubungan Antara Strategi Bisnis, SI & TI	23
Gambar 2. 2 Model Perencanaan Sistem Informasi.....	26
Gambar 3. 1 Kerangka Perencanaan Strategis SI/TI.....	51
Gambar 3. 2 Alur Tahapan Penelitian.....	53
Gambar 4. 1 Value Chain.....	61
Gambar 4. 2 Matriks SWOT SMK Karya Nasional Kuningan.....	88
Gambar 4. 3 McFarlan Strategic Grid SI/TI SMK Karya Nasional Kuningan.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal Kegiatan Penelitian	11
Tabel 3. 1 Kriteria Bobot	48
Tabel 3. 2 Kriteria Rating Faktor Internal (IFAS)	48
Tabel 3. 3 Tabel Kriteria Rating Faktor Eksternal (EFAS)	48
Tabel 3. 4 Kriteria Penilaian McFarlan Strategic Grid	50
Tabel 3. 5 Indikator Penilaian McFarlan Strategic Grid	50
Tabel 3. 6 Jadwal Penelitian.....	56
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Value Chain SMK Karya Nasional	65
Tabel 4. 2 Analisis PESTEL	69
Tabel 4. 3 Gap Analisis.....	77
Tabel 4. 4 IFAS.....	85
Tabel 4. 5 EFAS.....	86
Tabel 4. 6 Penilaian Aplikasi pada McFarlan Strategic Grid.....	90
Tabel 4. 7 Roadmap SI/TI.....	96

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Curiculume Vitae CV
- Lampiran 2 SK Judul dan Pembimbing
- Lampiran 3 Kartu Bimbingan
- Lampiran 4 Kartu Mengikuti SUP
- Lampiran 5 Hasil SUP
- Lampiran 6 Lembar Revisi SUP
- Lampiran 7 Kartu Mengikuti Seminar SHP
- Lampiran 8 Hasil SHP
- Lampiran 9 Revisi SHP
- Lampiran 10 Hasil Sidang Akhir
- Lampiran 11 Lembar Revisi Sidang Akhir
- Lampiran 12 Submit Jurnal
- Lampiran 13 Form Hasil Cek Plagiarisme
- Lampiran 14 Data Hasil Observasi
- Lampiran 15 Data Hasil Penelitian