

**RANCANG BANGUN *AUGMENTED REALITY* PERBEDAAN SEL DAN
PENGUNAAN ALGORITMA LCM UNTUK PENGACAKAN SOAL
QUIZ
(STUDI KASUS : SMPN 1 CIAWIGEBANG)**

TUGAS AKHIR / SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Program Studi Teknik Informatika



Oleh

Rafli Sya'bani Nur Octaviana

20200810021

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KUNINGAN
2024**

LEMBAR PENGESAHAN
RANCANG BANGUN *AUGMENTED REALITY* PERBEDAAN SEL DAN
PENGGUNAAN ALGORITMA LCM UNTUK PENGACAKAN SOAL
QUIZ

(STUDI KASUS : SMPN 1 CIAWIGEBANG)

Disusun Oleh

Rafli Sya'bani Nur Octaviana

20200810021

Program Studi Teknik Informatika Jenjang S1

Skripsi ini telah dibimbing kepada para pembimbing sesuai dengan SK bimbingan Skripsi/Tugas Akhir di Program Studi Teknik Informatika Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada :

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Kamis

Tanggal Bulan Tahun : 13 Juni 2024

DOSEN PEMBIMBING :

Pembimbing 1



Yati Nurhayati, M.Kom

NIK. 41038091290

Pembimbing 2



Sherly Gina Supratman, M.Kom

NIK. 410105685124

Mengetahui / Mengesahkan :

Ketua Program Studi Teknik Infotmatika,



Yati Nurhayati, M.Kom

NIK. 41038091290

LEMBAR PENGUJIAN
RANCANG BANGUN *AUGMENTED REALITY* PERBEDAAN SEL DAN
PENGGUNAAN ALGORITMA LCM UNTUK PENGACAKAN SOAL
QUIZ

(STUDI KASUS : SMPN 1 CIAWIGEBANG)

Disusun Oleh

Rafli Sya'bani Nur Octaviana

20200810021

Program Studi Teknik Informatika Jenjang S1

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


Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Kamis

Tanggal : 20 Juni 2024

DOSEN PENGUJI :

Penguji I



Yati Nurhayati, M.Kom

NIK 41038091290

Penguji II



Iwan Lesmana, M.Kom

NIK 41038091288

Penguji III



Nunu Nugraha, M.T

NIK 41038111366

Mengetahui/Mengesahkan

Dekan

Fakultas Ilmu Komputer



Tito Sugiharto, S.Kom., M.Eng

NIK. 41038101348

Ketua Program Studi

Teknik Informatika S1



Yati Nurhayati, M.Kom

NIK. 41038091290

**

NIK : Dosen Tetap Yayasan

NIP : Dosen DPN

NIIDK : Dosen Tidak Tetap

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rafli Sya'bani Nur Octaviana

NIM : 20200810021

Tempat, Tanggal lahir : Kuningan, 09 Oktober 2002

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Ilmu Komputer

Perguruan Tinggi : Universitas Kuningan

Menyatakan bahwa **Skripsi / Tugas Akhir** dengan judul sebagai berikut :

Judul : "RANCANG BANGUN *AUGMENTED REALITY*
PERBEDAAN SEL DAN PENGGUNAAN
ALGORITMA LCM UNTUK PENGACAKAN SOAL
QUIZ"

Dosen Pembimbing 1 : Yati Nurhayati, M.Kom

Dosen Pembimbing 2 : Sherly Gina Supratman, 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 / Tugas Akhir ini.

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

Kuningan, 13 Juni 2024

Yang menyatakan,



Rafli Sya'bani Nur Octaviana

NIM. 20200810021

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “RANCANG BANGUN *AUGMENTED REALITY* PERBEDAAN SEL DAN PENGGUNAAN ALGORITMA LCM UNTUK PENGACAKAN SOAL QUIZ” 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, 13 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



Rafli Sya'bani Nur Octaviana

NIM. 20200810021

MOTTO

“Only You can change your life. Nobody else can do it for you”

“Orang lain gak akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *succes stories*. Berjuang untuk diri sendiri walaupun gak ada yang ga ada yang tepuk tangan, kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini.”

"Langkah pertama menuju perubahan adalah percaya pada diri sendiri."

PERSEMBAHAN

1. **Diri saya sendiri**, demi impian-impian yang terus memotivasi saya untuk mencapai keberhasilan ini.
2. **Kedua orang tua**, terima kasih atas semua pelajaran hidup, nilai-nilai, dan semangat yang telah kalian tanamkan dalam diri saya. Kalian adalah sumber inspirasi dan kekuatan bagi saya dalam setiap langkah perjalanan ini. Semoga karya ini dapat menjadi salah satu wujud kecil dari rasa terima kasih saya atas segala yang telah kalian berikan.

**RANCANG BANGUN *AUGMENTED REALITY* PERBEDAAN SEL DAN
PENGUNAAN ALGORITMA LCM UNTUK PENGACAKAN SOAL
QUIZ
(STUDI KASUS : SMPN 1 CIAWIGEBANG)**

**Rafli Sya'bani Nur Octaviana¹⁾, Yati Nurhayati, M.Kom²⁾, Sherly Gina
Supratman, M.Kom³⁾**

^{1),2),3)} Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat
45512

Email : 20200810021@uniku.ac.id¹⁾, yati.nurhayati@uniku.ac.id²⁾
sherly.gina.supratman@uniku.ac.id³⁾

Abstrak

SMP Negeri 1 Ciawigebang merupakan salah satu sekolah yang berada di Jl. Raya Susukan, Ciawigebang, Kecamatan Ciawigebang, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat. Proses pembelajaran di sekolah ini menggunakan metode ceramah dan buku paket sebagai media. Namun, terdapat kendala siswa kesulitan memahami materi perbedaan antara sel hewan dan sel tumbuhan karena kurangnya media visualisasi, buku paket juga hanya berisi deskripsi singkat serta gambar 2D dengan kualitas gambar yang kurang jelas, serta keterbatasan jumlah mikroskop sebagai alat bantu. Selain itu, terdapat masalah dalam pelaksanaan latihan soal quiz, di mana soal diberikan kepada setiap siswa sama, sehingga meningkatkan risiko kecurangan. Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti membuat aplikasi media pembelajaran berbasis android dengan teknologi *Augmented Reality* dan menerapkan Algoritma *Linear Congruent Method* untuk pengacakan soal. Aplikasi yang dibuat akan memindai *marker* pada *booklet* dan menampilkan 3D materi Perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan, serta menampilkan deskripsi singkat dan mengerjakan soal quiz. Metode pengembangan sistem yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah *Prototype* dan *Unified Modeling Language* sebagai metode perancangan sistem. Berdasarkan Hasil *User Acceptance Test* menunjukkan bahwa aplikasi ini mendapat respon positif dengan presentase 88,38% bahwa aplikasi ini dapat berperan sebagai alat bantu dalam memahami materi perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan.

Kata Kunci : Perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan, *Augmented Reality*, *Linear Congruent Method*, Quiz.

**RANCANG BANGUN AUGMENTED REALITY PERBEDAAN SEL DAN
PENGUNAAN ALGORITMA LCM UNTUK PENGACAKAN SOAL
QUIZ
(STUDI KASUS : SMPN 1 CIAWIGEBANG)**

**Rafli Sya'bani Nur Octaviana¹⁾, Yati Nurhayati, M.Kom²⁾, Sherly Gina
Supratman, M.Kom³⁾**

^{1),2),3)} Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat
45512

Email : 20200810021@uniku.ac.id¹⁾, yati.nurhayati@uniku.ac.id²⁾
sherly.gina.supratman@uniku.ac.id³⁾

Abstract

SMP Negeri 1 Ciawigebang, located on Jl. Raya Susukan in Ciawigebang District, Kuningan Regency, West Java, traditionally employs the lecture method and textbooks for teaching. However, students often struggle to understand the differences between animal and plant cells due to insufficient visualization media, textbooks that offer only brief descriptions and low-quality 2D images, and a limited number of microscopes. Additionally, uniform quiz questions increase the risk of cheating. To address these challenges, researchers developed an Android-based learning media application using Augmented Reality (AR) technology and the Linear Congruent Method algorithm for question randomization. This application scans markers on booklets to display 3D representations of animal and plant cells, along with brief descriptions and quiz questions. The system development method used is Prototype, and Unified Modeling Language (UML) is used for system design. User Acceptance Testing results indicate a positive response, with 88.38% of users affirming that the application effectively aids in understanding the differences between animal and plant cells.

Keywords: *Differences in animal cells and plant cells, Augmented Reality, Linear Congruent Method, Quiz.*

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 **“RANCANG BANGUN *AUGMENTED REALITY* PERBEDAAN SEL DAN PENGGUNAAN ALGORITMA LCM UNTUK PENGACAKAN SOAL QUIZ”** .

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

1. Bapak Dr. H. Dikdik Harjadi, M.Si., selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Bapak Tito Sugiharto, S.Kom, M.Eng. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
3. Ibu Yati Nurhayati, M.Kom selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.

4. Ibu Yati Nurhayati, M.Kom selaku Pembimbing I yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
5. Ibu Sherly Gina Supratman, M.Kom selaku Pembimbing 2 yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
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 dengan segala kekhilafan dan kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, untuk itu penulis dengan senang hati menerima saran dan kritik yang bersifat membangun demi terciptanya penulisan yang lebih baik lagi di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti, tempat/objek penelitian, Institusi dan bagi para pembaca pada umumnya. Atas dukungan dan bantuannya, peneliti mengucapkan banyak terimakasih.

Kuningan, Desember 2023

Peneliti,

Rafli Sya'bani Nur Octaviana

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGUJIAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS	iv
MOTTO dan PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	9
1.6 Manfaat Penelitian.....	10
1. Manfaat Teoritis	10

2. Manfaat Praktis.....	10
1.7 Pertanyaan Penelitian	11
1.8 Hipotesis Penelitian.....	11
1.9 Metodologi Penelitian	12
1.9.1 Metode Pengumpulan Data.....	12
1.9.2 Metode Pengembangan Sistem.....	13
1.9.3 Metode Penyelesaian Masalah.....	16
1.10 Jadwal Penelitian	19
1.11 Sistematika Penulisan.....	20
BAB II LANDASAN TEORI	20
2.1 Teori-Teori Terkait Bahasan Penelitian	20
2.1.1 Rancang Bangun	20
2.1.2 Augmented Reality	21
2.1.3 Sel Hewan dan Sel Tumbuhan.....	21
2.1.4 Algoritma	23
2.1.1 Prototype.....	29
2.1.2 SMP Negeri 1 Ciawigebang	32
2.1.3 Platform Digital	32
2.1.4 Pemrograman	37
2.1.5 Database.....	40
2.1.6 Tools Perancangan.....	43
2.1.7 Tools Perangkat Lunak	56

2.1.8 Tools Pengujian	67
2.2 Penelitian Sebelumnya (<i>Previous Work</i>).....	77
2.3 Kerangka Teoritis (<i>Theoretical Framework</i>).....	81
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	83
3.1 Analisis Sistem (<i>System Analysis</i>).....	83
3.1.1 Analisis Masalah.....	83
3.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional	84
3.1.3 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	84
3.1.4 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	86
3.1.5 Analisis Sistem Usulan	87
3.2 Analisis Penyelesaian Masalah	87
3.2.1 Algoritma Linear Congruent Method (LCM).....	87
3.2.2 Metode Penyelesaian Masalah dengan Algoritma <i>Linear Congruent</i> <i>Method</i> (LCM).....	90
3.3 Perancangan Sistem (<i>System Design</i>).....	92
3.3.1 <i>UseCase Diagram</i>	93
3.3.2 <i>Activity Diagram</i>	100
3.3.3 <i>Class Diagram</i>	104
3.3.4 <i>Squence Diagram</i>	105
3.4 Perancangan Antarmuka (<i>Interface Design</i>)	108
3.4.1 Antarmuka pada Aplikasi Android	108
3.4.2 Antarmuka pada Website.....	116

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	133
4.1 Implementasi (<i>Implementation</i>).....	133
4.1.1 Aplikasi Android.....	133
4.1.2 Aplikasi Website.....	139
4.2 Pengujian Sistem (System Testing).....	145
4.2.1 Pengujian Black Box	145
4.2.2 Pengujian <i>White Box</i>	155
4.2.3 Pengujian UAT (<i>User Acception Test</i>)	158
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	163
5.1 Simpulan (<i>Conclusion</i>).....	163
5.2 Saran (<i>Suggestion</i>).....	164
DAFTAR PUSTAKA	165
Riwayat Hidup (<i>Curriculum Vitae</i>).....	177
Lampiran (<i>Appendices</i>)	178

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metode Prototype [9]	14
Gambar 1. 2 Flowchart Algoritma Linear Congruent Method	17
Gambar 2. 1 Flowchart Algoritma Linear Congruent Method	25
Gambar 2. 2 Metode Prototype [9]	29
Gambar 2. 3 Pengujian Black Box [64]	70
Gambar 2. 4 Potongan Program Login[64].....	73
Gambar 2. 5 Flowchart Fungsi Login[64].....	73
Gambar 2. 6 Flowgraph Fungsi Login[64]	74
Gambar 3. 1 Rich Picture Sedang berjalan	86
Gambar 3. 2 Rich Picture Yang diusulkan.....	87
Gambar 3. 3 Flowchart Algoritma Linear Congruent Method	89
Gambar 3. 4 UseCase Diagram	93
Gambar 3. 5 Activity Login	100
Gambar 3. 6 Activity Scan AR	101
Gambar 3. 7 Activity Mengerjakan Soal.....	102
Gambar 3. 8 Acitivity Melihat Nilai Soal	103
Gambar 3. 9 Activity Mengelola Soal.....	103
Gambar 3. 10 Activity Logout	104
Gambar 3. 11 Class Diagram	104
Gambar 3. 12 Squence Login.....	105

Gambar 3. 13 Squence Scan AR.....	105
Gambar 3. 14 Squence Mengerjakan Soal	106
Gambar 3. 15 Squence Melihat Nilai.....	106
Gambar 3. 16 Squence Mengelola Soal	107
Gambar 3. 17 Squence Logout.....	107
Gambar 3. 18 Antarmuka Login	108
Gambar 3. 19 Antarmuka Menu.....	109
Gambar 3. 20 Antarmuka Scan AR.....	110
Gambar 3. 21 Antarmuka Deskripsi Materi pada AR.....	110
Gambar 3. 22 Antarmuka Tata Tertib Soal.....	111
Gambar 3. 23 Antarmuka Soal-Soal	112
Gambar 3. 24 Antarmuka Hasil Nilai	113
Gambar 3. 25 Antarmuka Panduan Aplikasi.....	113
Gambar 3. 26 Antarmuka Tentang Aplikasi	114
Gambar 3. 27 Antarmuka Keluar Aplikasi	115
Gambar 3. 28 Antarmuka Dashboard Depan	116
Gambar 3. 29 Antarmuka Login	117
Gambar 3. 30 Antarmuka Dashboard Admin	118
Gambar 3. 31 Antarmuka Data Soal	119
Gambar 3. 32 Antarmuka Tambah Data Siswa.....	121
Gambar 3. 33 Antarmuka Edit Siswa.....	123
Gambar 3. 34 Antarmuka Data Soal	125

Gambar 3. 35 Antarmuka Tambah Data Soal	127
Gambar 3. 36 Antarmuka Edit Data Soal.....	129
Gambar 3. 37 Antarmuka Data Nilai	131
Gambar 4. 1 Halaman Login.....	133
Gambar 4. 2 Menu Utama.....	134
Gambar 4. 3 Scan AR.....	134
Gambar 4. 4 Deskripsi materi pada AR	135
Gambar 4. 5 Tata Tertib Soal	136
Gambar 4. 6 <i>Pengujian Ke-1</i>	136
<i>Gambar 4. 7 Pengujian Ke-2</i>	137
Gambar 4. 8 Hasil Nilai	137
Gambar 4. 9 Panduan Aplikasi	138
Gambar 4. 10 Tentang Aplikasi	138
Gambar 4. 11 Keluar	139
Gambar 4. 12 Dashboard Depan	139
Gambar 4. 13 Login	140
Gambar 4. 14 Dashboard Admin	140
Gambar 4. 15 Halaman Data Siswa	141
Gambar 4. 16 Halaman Tambah Data Siswa	142
Gambar 4. 17 Halaman Edit Data Siswa.....	142
Gambar 4. 18 Data Soal	143
Gambar 4. 19 Tambah Soal.....	144

Gambar 4. 20 Edit Soal	144
Gambar 4. 21 Data nilai	145
Gambar 4. 22 Flowgraph Diagram Algoritma LCM	157

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal Penelitian.....	19
Tabel 2. 1 Versi – versi android	34
Tabel 2. 2 Simbol Flowchart [37]	45
Tabel 2. 3 Simbol Use Case Diagram [44]	50
Tabel 2. 4 Simbol Activity Diagram [44]	52
Tabel 2. 5 Simbol Class Diagram [44].....	53
Tabel 2. 6 Simbol Squence Diagram [44].....	55
Tabel 2. 7 Tabel Perbandingan Penelitian Sebelumnya.....	77
Tabel 3. 1 Spesifikasi Perangkat Keras Laptop	85
Tabel 3. 2 Spesifikasi Perangkat Keras Smartphone	85
Tabel 3. 3 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	85
Tabel 3. 4 Perhitungan Algoritma LCM	91
Tabel 3. 5 UseCase Login	93
Tabel 3. 6 UseCase Scan AR	95
Tabel 3. 7 UseCase Mengerjakan Soal	96
Tabel 3. 8 UseCase Melihat Nilai Soal	97
Tabel 3. 9 UseCase Mengelola Data Soal.....	98
Tabel 3. 10 UseCase Logout	99
Tabel 4. 1 Pengujian Login	146

Tabel 4. 2 Pengujian Menu	146
Tabel 4. 3 Pengujian Scan AR	147
Tabel 4. 4 Soal-Soal	148
Tabel 4. 5 Pengujian Hasil Nilai	149
Tabel 4. 6 Pengujian Panduan Aplikasi	149
Tabel 4. 7 Pengujian tentang aplikasi	150
Tabel 4. 8 Pengujian Keluar	150
Tabel 4. 9 Pengujian Dashboard depan	151
Tabel 4. 10 Pengujian Login	151
Tabel 4. 11 Pengujian Dashboard admin	152
Tabel 4. 12 Pengujian Mengelola data Siswa	153
Tabel 4. 13 Pengujian Mengelola data Soal	154
Tabel 4. 14 Pengujian Melihat data nilai	155
Tabel 4. 15 Pengujian Logout	155
Tabel 4. 15 Pengujian White Box	156
Tabel 4. 16 Bobot nilai jawaban	159
Tabel 4. 17 Data jawaban kuesioner siswa	159
Tabel 4. 18 Data jawaban kuesioner siswa setelah diolah	160

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SK Bimbingan

Lampiran 2. Wawancara dengan Narasumber

Lampiran 3. Buku Paket

Lampiran 4. Diagram Kuesioner Siswa

Lampiran 5. Kartu Bimbingan

Lampiran 6. Dokumentasi Wawancara dengan Narasumber

Lampiran 7. Dokumentasi Siswa Memindai Marker

Lampiran 8. Dokumentasi Siswa Mengerjakan Soal

Lampiran 9. Dokumentasi Siswa Melihat Nilai

Lampiran 10. Lembar Revisi Sidang Skripsi

Lampiran 11. Kuesioner UAT