

## DAFTAR ISI

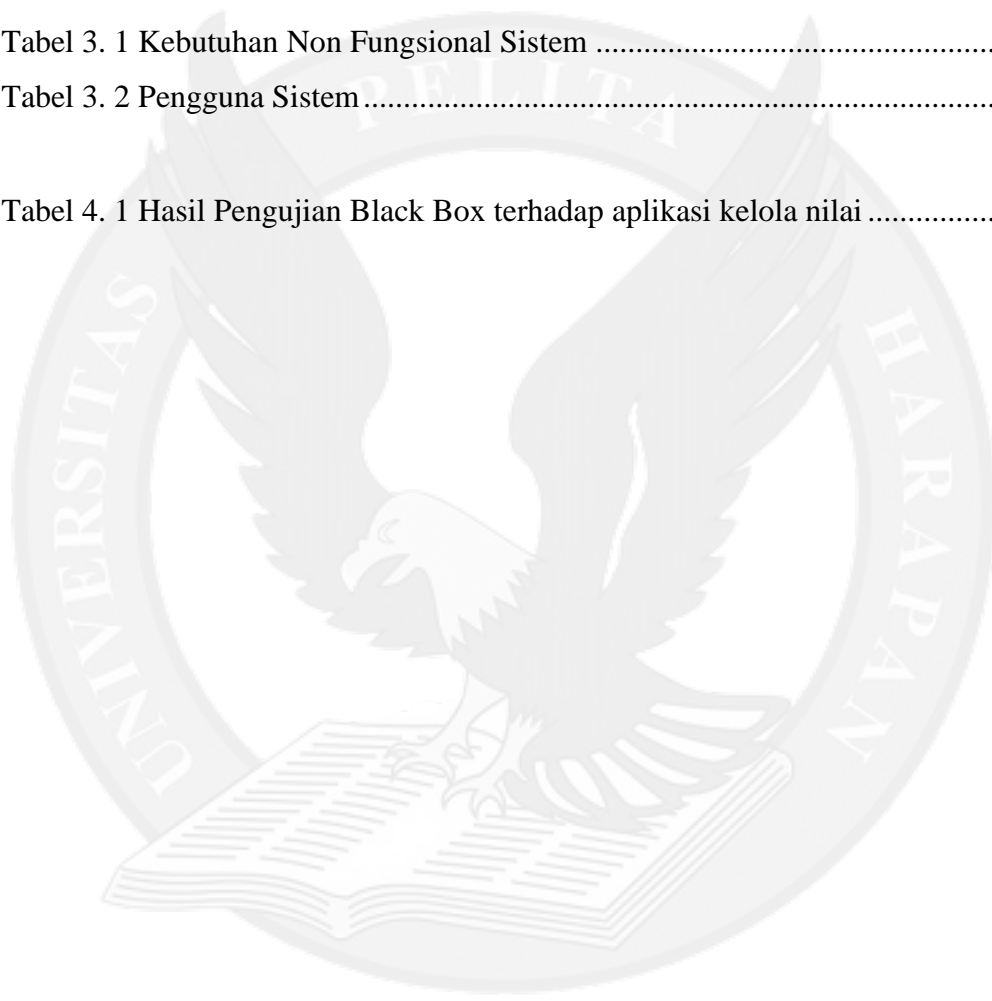
<b>HALAMAN SAMPUL</b>	
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 <b>LATAR BELAKANG.....</b>	<b>1</b>
1.2 <b>BATASAN MASALAH .....</b>	<b>2</b>
1.3 <b>RUMUSAN MASALAH .....</b>	<b>3</b>
1.4 <b>TUJUAN PENELITIAN .....</b>	<b>3</b>
1.5 <b>MANFAAT PENELITIAN.....</b>	<b>3</b>
1.6 <b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>4</b>
1.7 <b>SISTEMATIKA PENULISAN .....</b>	<b>4</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 <b>INDUSTRI 4.0 .....</b>	<b>6</b>

2.2	SISTEM INFORMASI.....	6
2.3	<i>HTML</i> .....	7
2.4	<i>CSS</i> .....	7
2.5	<i>JAVASCRIPT</i> .....	8
2.6	<i>FRAMEWORK</i> .....	8
2.7	<i>BOOTSTRAP</i> .....	9
2.8	<i>PHP</i> .....	10
2.9	<i>LARAVEL</i> .....	10
2.10	<i>MYSQL</i> .....	11
2.11	<i>UML</i> .....	12
2.12	<i>ERD</i> .....	15
2.13	<i>SDLC (SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE)</i> .....	15
2.14	<i>WEB</i> .....	17
2.15	PENELITIAN TERDAHULU.....	18
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>		<b>20</b>
3.1	KERANGKA BERPIKIR .....	20
3.2	METODE PENGEMBANGAN SISTEM.....	20
3.2.1	<i>COMMUNICATION</i> .....	21
3.2.2	<i>PLANNING</i> .....	21
3.2.3	<i>MODELLING</i> .....	21
3.2.4	<i>CONSTRUCTION</i> .....	22
3.2.5	<i>DEPLOYMENT</i> .....	22
3.3	ANALISA SISTEM .....	22
3.3.1	ANALISA KEBUTUHAN FUNGSIONAL SISTEM .....	22

3.3.2	ANALISA KEBUTUHAN NON FUNGSIONAL SISTEM .....	22
3.3.3	ANALISA PENGGUNA SISTEM.....	23
3.4	PERANCANGAN SISTEM.....	23
3.4.1	<i>USE CASE DIAGRAM</i> .....	23
3.4.2	<i>ACTIVITY DIAGRAM</i> .....	24
3.4.3	<i>SEQUENCE DIAGRAM</i> .....	28
3.4.4	<i>ERD (ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM)</i> .....	39
3.4.5	PERANCANGAN <i>INPUT-OUTPUT</i> .....	40
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>48</b>
4.1	IMPLEMENTASI SISTEM .....	48
4.2	HASIL PENGUMPULAN DATA .....	55
4.3	HASIL PENELITIAN .....	57
4.3.1	TAMPILAN BAGIAN <i>ADMIN</i> .....	57
4.3.2	TAMPILAN BAGIAN SISWA.....	59
4.4	PEMBAHASAN .....	60
4.4.1	PENGUJIAN <i>BLACK BOX</i> .....	61
4.4.2	PENGUJIAN <i>USABILITY</i> .....	63
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>67</b>
5.1	KESIMPULAN .....	67
5.2	SARAN .....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>69</b>
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Yang Digunakan Dalam Use Case Diagram .....	13
Tabel 2. 2 Simbol Yang Digunakan Dalam Activity Diagram .....	13
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu .....	18
Tabel 3. 1 Kebutuhan Non Fungsional Sistem .....	22
Tabel 3. 2 Pengguna Sistem .....	23
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Black Box terhadap aplikasi kelola nilai .....	61

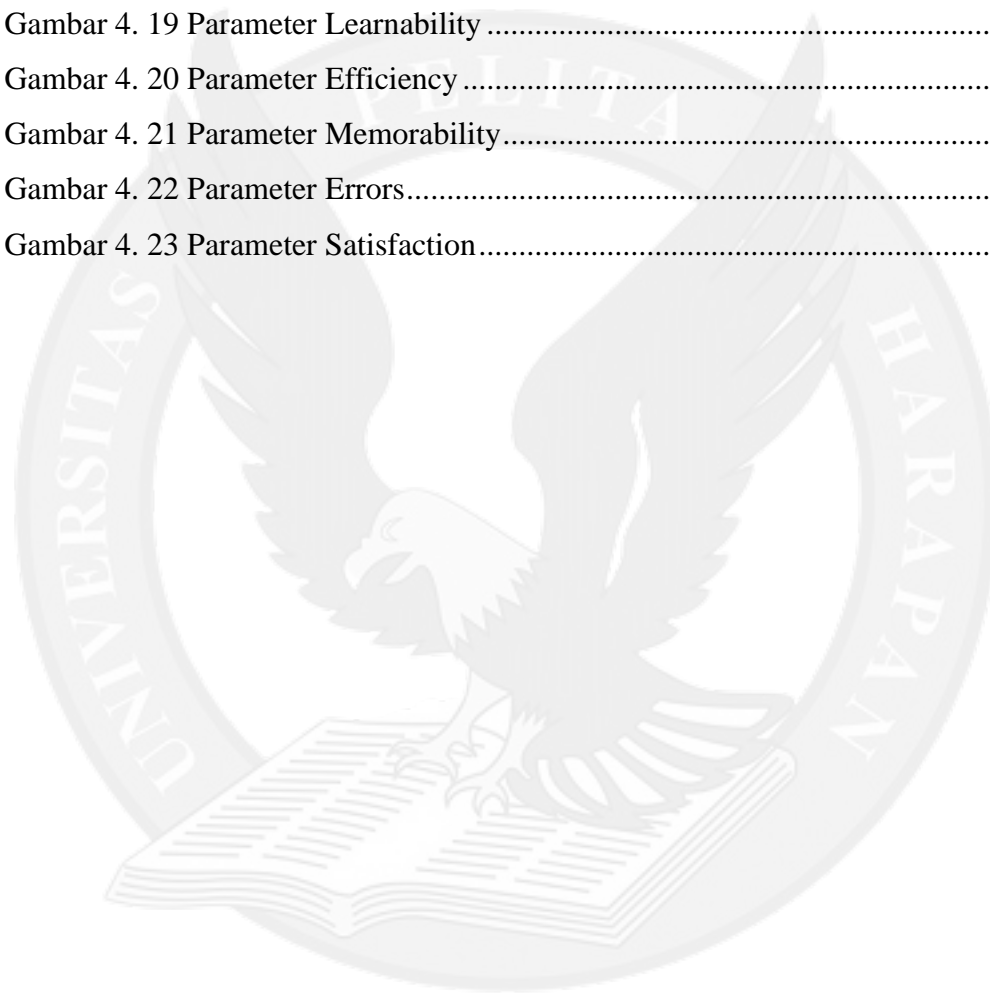


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Cara Kerja Web.....	17
Gambar 3. 1 Kerangka Berpikir.....	20
Gambar 3. 2 Metode Waterfall.....	21
Gambar 3. 3 Use Case Diagram.....	24
Gambar 3. 4 Activity Diagram Log In.....	25
Gambar 3. 5 Activity Diagram Kelola Data Kelas Siswa.....	25
Gambar 3. 6 Activity Diagram Kelola Data Siswa.....	26
Gambar 3. 7 Activity Diagram Kelola Data Mata Pelajaran Siswa.....	26
Gambar 3. 8 Activity Diagram Kelola Data Semester Siswa.....	27
Gambar 3. 9 Activity Diagram Kelola Data Nilai Siswa.....	27
Gambar 3. 10 Activity Diagram Melihat Data Nilai Siswa.....	28
Gambar 3. 11 Activity Diagram Log Out.....	28
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Log In.....	28
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Read Data Kelas Siswa.....	29
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Create Data Kelas Siswa.....	29
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Update Data Kelas Siswa.....	30
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Delete Data Kelas Siswa.....	30
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Read Data Siswa.....	31
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Create Data Siswa.....	31
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Update Data Siswa.....	32
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Delete Data Siswa.....	32
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Read Data Mata Pelajaran Siswa.....	33
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Create Data Mata Pelajaran Siswa.....	33
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Update Data Mata Pelajaran Siswa.....	34
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Delete Data Mata Pelajaran Siswa.....	34
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Read Data Semester Siswa.....	35
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Create Data Semester Siswa.....	35
Gambar 3. 27 Sequence Diagram Update Data Semester Siswa.....	36

Gambar 3. 28 Sequence Diagram Delete Data Semester Siswa .....	36
Gambar 3. 29 Sequence Diagram Read Data Nilai Siswa .....	37
Gambar 3. 30 Sequence Diagram Create Data Nilai Siswa .....	37
Gambar 3. 31 Sequence Diagram Update Data Nilai Siswa .....	38
Gambar 3. 32 Sequence Diagram Delete Data Nilai Siswa .....	38
Gambar 3. 33 Sequence Diagram Melihat Data Nilai Siswa .....	39
Gambar 3. 34 Sequence Diagram Log Out .....	39
Gambar 3. 35 Entity Relationship Diagram .....	40
Gambar 3. 36 Input Data Kelas Siswa .....	40
Gambar 3. 37 Output Data Kelas Siswa .....	41
Gambar 3. 38 Input Data Siswa .....	42
Gambar 3. 39 Output Data Siswa .....	43
Gambar 3. 40 Input Data Mata Pelajaran Siswa .....	43
Gambar 3. 41 Output Data Mata Pelajaran Siswa .....	44
Gambar 3. 42 Input Data Semester Siswa .....	45
Gambar 3. 43 Output Data Semester Siswa .....	45
Gambar 3. 44 Input Data Nilai Siswa .....	46
Gambar 3. 45 Output Data Nilai Siswa .....	46
Gambar 4. 1 Form Tambah Kelas .....	48
Gambar 4. 2 Form Edit Kelas .....	49
Gambar 4. 3 Form Tambah Siswa .....	50
Gambar 4. 4 Form Edit Siswa .....	51
Gambar 4. 5 Form Tambah Mata Pelajaran .....	52
Gambar 4. 6 Form Edit Mata Pelajaran .....	52
Gambar 4. 7 Form Tambah Semester .....	53
Gambar 4. 8 Form Edit Semester .....	54
Gambar 4. 9 Form Tambah Nilai Siswa .....	54
Gambar 4. 10 Form Edit Nilai Siswa .....	55
Gambar 4. 11 Pertanyaan Wawancara .....	56
Gambar 4. 12 Jawaban Wawancara .....	57

Gambar 4. 13 Tampilan Kelola Kelas Pada Halaman Admin .....	58
Gambar 4. 14 Tampilan Kelola Siswa Pada Halaman Admin .....	58
Gambar 4. 15 Tampilan Kelola Mata Pelajaran Pada Halaman Admin .....	58
Gambar 4. 16 Tampilan Kelola Semester Pada Halaman Admin .....	59
Gambar 4. 17 Tampilan Kelola Nilai Siswa Pada Halaman Admin .....	59
Gambar 4. 18 Tampilan Nilai Pada Halaman Siswa.....	59
Gambar 4. 19 Parameter Learnability .....	63
Gambar 4. 20 Parameter Efficiency .....	64
Gambar 4. 21 Parameter Memorability.....	64
Gambar 4. 22 Parameter Errors.....	65
Gambar 4. 23 Parameter Satisfaction.....	66



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A : SOURCE CODE .....	A-1
LAMPIRAN B : SURAT IZIN MELAKUKAN PENELITIAN DI SEKOLAH MEDAN MULIA .....	B-1

