

**TUGAS AKHIR**  
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *TRACER***  
***STUDY* BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN**  
**METODE *SCRUM***  
**(STUDI KASUS: INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM**  
**PURWOKERTO)**



REZA IRFAN WIJAYA  
19102149

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**  
**2023**

**TUGAS AKHIR**  
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *TRACER***  
***STUDY* BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN**  
**METODE *SCRUM***  
**(STUDI KASUS: INSTITUT TEKNOLOGI**  
**TELKOM PURWOKERTO)**

***DESIGN OF A WEBSITE-BASED TRACER STUDY***  
***INFORMATION SYSTEM USING THE SCRUM***  
***METHOD***  
***(CASE STUDY: INSTITUTE OF TECHNOLOGY***  
***TELKOM PURWOKERTO)***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



REZA IRFAN WIJAYA

19102149

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**  
**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
TRACER STUDY BERBASIS WEBSITE  
MENGUNAKAN METODE SCRUM  
(STUDI KASUS: INSTITUT TEKNOLOGI  
TELKOM PURWOKERTO)**

***DESIGN OF A WEBSITE-BASED TRACER STUDY  
INFORMATION SYSTEM USING THE SCRUM  
METHOD***

***(CASE STUDY: INSTITUTE OF TECHNOLOGY  
TELKOM PURWOKERTO)***

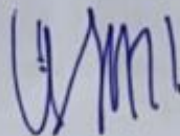
Dipersiapkan dan Disusun Oleh

**REZA IRFAN WJAYA**

19102149

**Fakultas Informatika  
Institut Teknologi Telkom Purwokerto  
Pada Tanggal: 15 Agustus 2023**

Pembimbing Utama



**Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han.**

NIDN. 0421019501


**RANCANG BANGUN SISTEM INFOMASI *TRACER*  
STUDY BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN  
METODE *SCRUM*  
(STUDI KASUS: INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM  
PURWOKERTO)**

***DESIGN OF A WEBSITE-BASED TRACER  
STUDY INFORMATION SYSTEM USING THE  
SCRUM METHOD  
(CASE STUDY: INSTITUTE OF TECHNOLOGY  
TELKOM PURWOKERTO)***


Dipersiapkan dan Disusun oleh  
REZA IRFAN WJAYA  
19102149

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir Pada  
Selasa, 15 Agustus 2023.

Penguji I,

  
Wahyu Azzul Saputra,  
S.Pd., M.Eng.  
NIDN. 0628129101

Penguji II,

  
Yohani Setiya Rafika  
Nur, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0627099501

Pembimbing,

  
Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han.  
NIDN. 0421019501

Dekan,

  
Auliya Bumanudin, S.Si., M.Kom.  
NIK. 920008

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Reza Irfan Wijaya

NIM : 19102149

Program Studi : S1 Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *TRACER STUDY* BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN METODE *SCRUM* (STUDI KASUS: INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO)**

Dosen Pembimbing Utama : Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab Saya, bukan tanggung jawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan tidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 15 Agustus 2023

Yang Menyatakan,

  
  
Reza Irfan Wijaya

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Peneliti ucapkan kepada Allah SWT., atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Penelitian Tugas Akhir ini dengan judul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *TRACER STUDY* BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN METODE *SCRUM* (STUDI KASUS: INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO)”**.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, masih jauh dari kata sempurna serta memiliki banyak kekurangan, mengingat keterbatasan pengetahuan, kemampuan, maupun pengalaman penulis. Oleh karena itu, peneliti sangat terbuka dalam menerima kritik dan saran yang bersifat membangun, demi memaksimalkan penelitian serta penulisan menjadi lebih baik lagi.

Dengan selesainya laporan tugas akhir ini, peneliti menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Ibu Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs. selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Ibu Ummi Athiyah, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen wali Kelas S1IF-07-H.
5. Bapak Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han. selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan dukungan serta kesabaran dalam pelaksanaan bimbingan tugas akhir.
6. Bapak Wahyu Andi Saputra, S.Pd., M.Eng. dan Ibu Yohani Setiya Rafika Nur, S.Kom., M.Kom. selaku dosen penguji sidang yang telah membantu penulis dalam perbaikan laporan tugas akhir.
7. Bapak Ismanto, S.Kom. selaku Kepala Bagian Pengembangan Alumni

dan Karir serta Ibu Hasri Wulan Nugraheni, S.Ps. selaku Kepala Urusan Pengembangan Karir dan Konseling yang telah mengizinkan melakukan penelitian dan telah membantu peneliti dalam pengumpulan data.

8. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, dukungan, perhatian, dan kasih sayang kepada peneliti dalam melakukan segala kegiatan.
9. Mahasiswi pemilik NIM 21105042 prodi DKV yang telah setia menemani peneliti dalam melakukan penelitian serta memberikan semangat berlimpah sehingga dapat terselesaikannya penelitian ini.
10. Rekan kelas S1IF-07-H, serta rekan seperjuangan yang tidak bisa disebutkan satu – persatu.
11. Teman-teman group TITIPAN TUHAN dan TNI yang selalu memberi dukungan kepada peneliti agar selalu semangat dalam melakukan segala kegiatan.

Akhir kata peneliti hanya dapat berdoa kepada Allah SWT., semoga Allah memberikan limpahan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, perhatian, serta kerja samanya kepada peneliti dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Purwokerto, 15 Agustus 2023



Reza Irfan Wijaya

## DAFTAR ISI

<b>TUGAS AKHIR</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xvii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Perumusan Masalah</b> .....	<b>7</b>
<b>1.3 Pertanyaan Penelitian</b> .....	<b>7</b>
<b>1.4 Tujuan Penelitian</b> .....	<b>7</b>
<b>1.5 Batasan Masalah</b> .....	<b>8</b>
<b>1.6 Manfaat Penelitian</b> .....	<b>8</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1 Tinjauan Pustaka</b> .....	<b>10</b>
<b>2.2 Dasar Teori</b> .....	<b>26</b>
2.2.1 Sistem Informasi .....	26
2.2.2 LeafletJS .....	27
2.2.3 <i>Tracer Study</i> .....	28
2.2.4 <i>Database</i> .....	28
2.2.5 ERD ( <i>Entity Relational Diagram</i> ) .....	30
2.2.6 <i>Black Box Testing</i> .....	31
2.2.7 <i>Metode Scrum</i> .....	32
2.2.8 UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	35



<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
<b>3.1 Subjek dan Objek Penelitian.....</b>	<b>40</b>
<b>3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....</b>	<b>40</b>
3.2.1 Alat Penelitian.....	40
3.2.2 Bahan Penelitian .....	42
<b>3.3 Digram Alir Penelitian.....</b>	<b>43</b>
3.3.1 Identifikasi Masalah.....	43
3.3.2 Pengumpulan Data .....	44
3.3.3 Metode Perancangan Aplikasi .....	44
3.3.4 Produk.....	63
3.3.5 Kesimpulan .....	63
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>64</b>
<b>4.1 Hasil .....</b>	<b>64</b>
4.1.1 <i>Sprint 1</i> .....	67
4.1.2 <i>Sprint 2</i> .....	75
4.1.3 <i>Sprint 3</i> .....	97
4.1.4 <i>Sprint 4</i> .....	137
4.1.5 <i>Sprint 5</i> .....	152
4.1.6 <i>Sprint 6</i> .....	163
4.1.7 <i>Sprint 7</i> .....	172
<b>4.2 Pembahasan .....</b>	<b>217</b>
4.2.1 <i>Sprint 1</i> .....	217
4.2.2 <i>Sprint 2</i> .....	218
4.2.3 <i>Sprint 3</i> .....	219
4.2.4 <i>Sprint 4</i> .....	220
4.2.5 <i>Sprint 5</i> .....	221
4.2.6 <i>Sprint 6</i> .....	222
4.2.7 <i>Sprint 7</i> .....	223
4.2.8 <i>Sprint Summary</i> .....	224
4.2.9 <i>Blackbox Testing</i> .....	224

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>240</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>240</b>
<b>5.2 Saran.....</b>	<b>240</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>242</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>249</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Hubungan bidang kuliah dengan bidang kerja.....	2
Gambar 1.2 Rata-rata kepuasan pengguna alumni.....	2
Gambar 1.3 Perbandingan performa dan popularitas library ReactJS .....	5
Gambar 2. 1 Metode <i>scrum</i> [14] .....	33
Gambar 3.1 Diagram alir penelitian.....	43
Gambar 4.1 Demonstrasi fitur <i>sprint 1</i> .....	69
Gambar 4.2 ERD.....	71
Gambar 4.3 Desain <i>landing page</i> .....	72
Gambar 4.4 Desain <i>login admin</i> .....	73
Gambar 4.5 Penggalan kode <i>landing page</i> .....	74
Gambar 4.6 Demonstrasi fitur <i>sprint 2</i> .....	82
Gambar 4.7 Desain <i>dashboard admin</i> .....	84
Gambar 4.8 Halaman alumni .....	86
Gambar 4.9 Halaman survey alumni.....	87
Gambar 4.10 Halaman survey pengguna alumni .....	88
Gambar 4.11 Halaman hasil survey alumni .....	89
Gambar 4.12 Halaman hasil survey pengguna alumni.....	90
Gambar 4.13 Halaman pengaturan.....	91
Gambar 4.14 Halaman keluar .....	92
Gambar 4.15 Penggalan kode <i>slicing dashboard admin</i> .....	93
Gambar 4.16 Penggalan kode API <i>login admin</i> .....	93
Gambar 4.17 Potongan kode API CRUD dan <i>import alumni</i> .....	94
Gambar 4.18 <i>Use case diagram</i> .....	95
Gambar 4.19 Demonstrasi fitur <i>sprint 3</i> .....	100
Gambar 4.20 <i>Activity diagram login admin</i> .....	102
Gambar 4.21 <i>Activity diagram import alumni</i> .....	103
Gambar 4.22 <i>Activity diagram single delete alumni</i> .....	104
Gambar 4.23 <i>Activity diagram multiple delete alumni</i> .....	105
Gambar 4.24 <i>Activity diagram update alumni</i> .....	106
Gambar 4.25 <i>Activity diagram create alumni</i> .....	108

Gambar 4.26 <i>Activity diagram start survey alumni</i> .....	109
Gambar 4.27 <i>Activity diagram stop survey alumni</i> .....	110
Gambar 4.28 <i>Activity diagram start survey pengguna alumni</i> .....	112
Gambar 4.29 <i>Activity diagram stop survey pengguna alumni</i> .....	113
Gambar 4.30 <i>Activity diagram melihat hasil survey alumni</i> .....	114
Gambar 4.31 <i>Activity diagram melihat detail jawaban alumni</i> .....	115
Gambar 4.32 <i>Activity diagram memfilter grafik data alumni</i> .....	116
Gambar 4. 33 <i>Activity diagram export jawaban alumni</i> .....	117
Gambar 4. 34 <i>Activity diagram melihat hasil survey pengguna alumni</i> .....	118
Gambar 4.35 <i>Activity diagram melihat detail jawaban pengguna alumni</i> .....	119
Gambar 4.36 <i>Activity diagram export jawaban pengguna alumni</i> .....	120
Gambar 4.37 <i>Activity diagram import kode provinsi</i> .....	121
Gambar 4.38 <i>Activity diagram reset kode provinsi</i> .....	122
Gambar 4.39 <i>Activity diagram import kode kabupaten</i> .....	123
Gambar 4.40 <i>Activity diagram reset kode kabupaten</i> .....	125
Gambar 4.41 <i>Activity diagram import koordinat kabupaten</i> .....	126
Gambar 4.42 <i>Activity diagram reset koordinat kabupaten</i> .....	128
Gambar 4.43 <i>Activity diagram logout</i> .....	129
Gambar 4.44 <i>Activity diagram isi kuesioner survey alumni</i> .....	131
Gambar 4.45 <i>Activity diagram isi kuesioner pengguna alumni</i> .....	133
Gambar 4.46 Potongan kode API kelola pertanyaan <i>tracer</i> alumni .....	135
Gambar 4.47 Penggalan kode <i>consume</i> API kelola pertanyaan kuesioner <i>tracer</i> alumni.....	136
Gambar 4.48 Demonstrasi fitur <i>sprint 4</i> .....	143
Gambar 4.49 Potongan kode API ringkasan jawaban alumni.....	145
Gambar 4.50 Potongan kode <i>service</i> API detail jawaban alumni .....	146
Gambar 4.51 Potongan kode <i>consume</i> API ringkasan jawaban alumni.....	146
Gambar 4.52 Potongan kode <i>consume</i> API detail jawaban alumni .....	147
Gambar 4.53 Potongan kode halaman 404 <i>not found</i> .....	148
Gambar 4.54 Potongan kode admin <i>import</i> kode sebelum memulai survey alumni .....	149

Gambar 4.55 Potongan kode API grafik status pekerjaan alumni .....	150
Gambar 4.56 Potongan kode <i>consume</i> API grafik status pekerjaan alumni .....	151
Gambar 4.57 Demonstrasi fitur <i>sprint</i> 5 .....	156
Gambar 4.58 Potongan kode konversi nama kabupaten dan provinsi .....	158
Gambar 4.59 Potongan kode API tingkat keselarasan program srtudi alumni ..	159
Gambar 4.60 Potongan kode konversi kuesioner alumni menjadi kode dikti.....	159
Gambar 4.61 Potongan kode API waktu tunggu alumni bekerja.....	160
Gambar 4.62 Potongan kode <i>consume</i> API tingkat keselarasan program studi alumni.....	161
Gambar 4.63 Potongan kode <i>consume</i> API waktu tunggu alumni bekerja.....	162
Gambar 4.64 Demonstrasi fitur <i>sprint</i> 6 .....	166
Gambar 4.65 Potongan kode API persebaran alumni .....	168
Gambar 4.66 Potongan kode <i>consume</i> API persebaran alumni .....	168
Gambar 4.67 Peta digital persebaran alumni .....	169
Gambar 4.68 Potongan kode API <i>import, read, delete</i> koordinat kabupaten .....	170
Gambar 4.69 Potongan kode <i>consume</i> API <i>import, read, delete</i> koordinat kabupaten .....	171
Gambar 4.70 Mengganti logo cdc menjadi logo ittp.....	179
Gambar 4.71 Potongan kode API kuesioner pengguna alumni .....	179
Gambar 4.72 Potongan kode API grafik kepuasan pengguna alumni .....	180
Gambar 4.73 Potongan kode API <i>export</i> jawaban pengguna alumni .....	181
Gambar 4.74 Potongan kode <i>consume</i> API kuesioner pengguna alumni .....	182
Gambar 4.75 Potongan kode <i>consume</i> API grafik kepuasan pengguna alumni ..	183
Gambar 4.76 Potongan kode <i>consume</i> API <i>export</i> jawaban pengguna alumni ...	184
Gambar 4.77 <i>Sequence diagram</i> admin login .....	185
Gambar 4.78 <i>Sequence diagram</i> import alumni .....	186
Gambar 4.79 <i>Sequence diagram</i> single delete alumni .....	187
Gambar 4.80 <i>Sequence diagram</i> multiple delete alumni .....	188
Gambar 4.81 <i>Sequence diagram</i> update alumni .....	189
Gambar 4.82 <i>Sequence diagram</i> create alumni .....	190
Gambar 4.83 <i>Sequence diagram</i> start survey alumni .....	192

Gambar 4.84 <i>Sequence diagram stop survey alumni</i> .....	193
Gambar 4.85 <i>Sequence diagram stop survey pengguna alumni</i> .....	194
Gambar 4.86 <i>Sequence diagram stop survey pengguna alumni</i> .....	196
Gambar 4.87 <i>Sequence diagram hasil survey alumni</i> .....	197
Gambar 4.88 <i>Sequence diagram detail jawaban alumni</i> .....	198
Gambar 4.89 <i>Sequence diagram filter data grafik alumni</i> .....	199
Gambar 4.90 <i>Sequence diagram export jawaban alumni</i> .....	200
Gambar 4.91 <i>Sequence diagram hasil survey pengguna alumni</i> .....	201
Gambar 4.92 <i>Sequence diagram detail jawaban pengguna alumni</i> .....	202
Gambar 4.93 <i>Sequence diagram export jawaban pengguna alumni</i> .....	203
Gambar 4.94 <i>Sequence diagram import kode kabupaten</i> .....	204
Gambar 4.95 <i>Sequence diagram reset kode kabupten</i> .....	205
Gambar 4.96 <i>Sequence diagram import kode provinsi</i> .....	206
Gambar 4.97 <i>Sequence diagram reset kode provinsi</i> .....	208
Gambar 4.98 <i>Sequence diagram import koordinat kabupaten</i> .....	209
Gambar 4.99 <i>Sequence diagram reset koordinat kabupaten</i> .....	210
Gambar 4.100 <i>Sequence diagram logout</i> .....	211
Gambar 4.101 <i>Sequence diagram alumni mengisi kuesioner</i> .....	212
Gambar 4.102 <i>Sequence diagram pengguna alumni mengisi kuesioner</i> .....	214
Gambar 4.103 <i>Burndown chart sprint 1</i> .....	217
Gambar 4.104 <i>Burndown chart sprint 2</i> .....	218
Gambar 4.105 <i>Burndown chart sprint 3</i> .....	219
Gambar 4.106 <i>Burndown chart sprint 4</i> .....	220
Gambar 4.107 <i>Burndown chart sprint 5</i> .....	221
Gambar 4.108 <i>Burndown chart sprint 6</i> .....	222
Gambar 4.109 <i>Burndown chart sprint 7</i> .....	223
Gambar 4.110 <i>Sprint summary</i> .....	224

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian sebelumnya.....	13
Tabel 2.2 Simbol ERD ( <i>Entity Relational Diagram</i> ).....	31
Tabel 2.3 Simbol <i>use case diagram</i> .....	36
Tabel 2.4 Simbol <i>activity diagram</i> .....	37
Tabel 2.5 Simbol <i>sequence diagram</i> .....	38
Tabel 3.1 Perangkat keras .....	40
Tabel 3.2 Perangkat lunak.....	41
Tabel 3.3 Bahan penelitian.....	42
Tabel 3.4 Kebutuhan pengguna.....	44
Tabel 3.5 Kebutuhan perangkat lunak .....	49
Tabel 3.6 Skenario pengujian <i>black box testing</i> .....	52
Tabel 4.1 <i>Product backlog</i> .....	64
Tabel 4.2 <i>Sprint planning sprint 1</i> .....	67
Tabel 4.3 <i>Sprint monitoring sprint 1</i> .....	68
Tabel 4.4 Hasil <i>blackbox testing landing page</i> .....	68
Tabel 4.5 <i>Sprint review sprint 1</i> .....	70
Tabel 4.6 <i>Sprint retrospective sprint 1</i> .....	75
Tabel 4.7 <i>Sprint planning sprint 2</i> .....	75
Tabel 4.8 <i>Sprint monitoring sprint 2</i> .....	77
Tabel 4.9 Hasil <i>black box testing dashboard</i> .....	78
Tabel 4.10 Hasil <i>blackbox testing login</i> .....	79
Tabel 4.11 Hasil <i>black box testing</i> kelola alumni .....	80
Tabel 4.12 <i>Sprint review sprint 2</i> .....	82
Tabel 4.13 <i>Sprint retrospective sprint 2</i> .....	96
Tabel 4.14 <i>Sprint planning sprint 3</i> .....	97
Tabel 4.15 <i>Sprint monitoring sprint 3</i> .....	98
Tabel 4.16 Hasil <i>black box testing</i> kuesioner alumni .....	98
Tabel 4.17 <i>Sprint review sprint 3</i> .....	100
Tabel 4.18 <i>Sprint retrospective sprint 3</i> .....	137

Tabel 4.19 <i>Sprint planning sprint 4</i> .....	137
Tabel 4.20 <i>Sprint monitoring sprint 4</i> .....	140
Tabel 4.21 Hasil <i>black box testing</i> halaman hasil survey alumni .....	141
Tabel 4.22 Hasil <i>black box testing</i> halaman 404 <i>not found</i> .....	142
Tabel 4.23 Hasil <i>black box testing</i> memulai survey alumni .....	143
Tabel 4.24 <i>Sprint review sprint 4</i> .....	144
Tabel 4.25 <i>Sprint retrospective sprint 4</i> .....	152
Tabel 4.26 <i>Sprint planning sprint 5</i> .....	152
Tabel 4.27 <i>Sprint monitoring sprint 5</i> .....	154
Tabel 4.28 Hasil <i>black box testing</i> unduh jawaban alumni.....	155
Tabel 4.29 <i>Sprint review sprint 5</i> .....	156
Tabel 4.30 <i>Sprint retrospective sprint 5</i> .....	163
Tabel 4.31 <i>Sprint planning sprint 6</i> .....	163
Tabel 4.32 <i>Sprint monitoring sprint 6</i> .....	165
Tabel 4.33 Hasil <i>black box testing</i> persebaran alumni.....	166
Tabel 4.34 <i>Sprint review sprint 6</i> .....	167
Tabel 4.35 <i>Sprint retrospective sprint 6</i> .....	172
Tabel 4.36 <i>Sprint planning sprint 7</i> .....	172
Tabel 4.37 <i>Sprint monitoring sprint 7</i> .....	175
Tabel 4.38 <i>Black box testing</i> mengisi kuesioner pengguna alumni .....	176
Tabel 4.39 Hasil pengujian <i>black box testing</i> unduh jawaban pengguna alumni	177
Tabel 4.40 <i>Sprint review sprint 7</i> .....	178
Tabel 4.41 <i>Sprint retrospective sprint 7</i> .....	215
Tabel 4.42 Pembahasan <i>black box testing</i> .....	225



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengumpulan data wawancara.....	249
Lampiran 2. <i>Source code</i> .....	252
Lampiran 3. API Documentation .....	252
Lampiran 4. Dokumentasi Demo Aplikasi.....	252
Lampiran 5. Demo Aplikasi.....	253
Lampiran 6. <i>Blackbox testing</i> halaman <i>landing page</i> .....	256
Lampiran 7. <i>Black box testing dashboard</i> .....	258
Lampiran 8. <i>Black box testing login</i> .....	260
Lampiran 9. <i>Black box testing</i> kelola alumni.....	262
Lampiran 10. <i>Black box testing</i> mengisi kuesioner alumni .....	266
Lampiran 11. <i>Black box testing</i> hasil survey alumni .....	269
Lampiran 12. <i>Black box testing</i> halaman 404 <i>not found</i> .....	270
Lampiran 13. <i>Black box testing</i> memulai survey alumni.....	270
Lampiran 14. <i>Black box testing</i> unduh jawaban alumni .....	272
Lampiran 15. <i>Black box testing</i> persebaran alumni .....	272
Lampiran 16. <i>Black box testing</i> mengisi kuesioner pengguna alumni.....	273
Lampiran 17. <i>Black box testing</i> unduh jawaban pengguna alumni.....	277
Lampiran 18. Dokumentasi proses pengujian <i>black box testing</i> .....	278
Lampiran 19. Dokumentasi Serah Terima Website .....	279
Lampiran 20. Berita Acara Serah Terima .....	280