

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN *WEBSITE* SISTEM INFORMASI
AKTIVITAS PKL BAGI SISWA KELAS 12 DI SMKN 16
JAKARTA MENGGUNAKAN METODE *SCRUM***



**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : PENGEMBANGAN WEBSITE SISTEM INFORMASI
AKTIVITAS PKL BAGI SISWA KELAS 12 DI SMKN 16
JAKARTA MENGGUNAKAN METODE SCRUM

Penyusun : Muammar Zaidan Ariq

NIM : 1512621040

Disetujui oleh:

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Dosen Pembimbing 1: Dr. Widodo, S.Kom., M.Kom NIP. 197203252005011002		31 Juli 2025
Dosen Pembimbing 2: Hamidillah Ajie, S.Si, M.T NIP. 197408242005011001		31 Juli 2025

Disetujui oleh:

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Ketua Penguji: Ressy Dwitias Sari, S.T., M.T.I. NIP. 198909152019032021		31 Juli 2025
Sekretaris: Wiranti Kusuma Hapsari, S.Kom., M.Cs NIP. 199407162024062001		31 Juli 2025
Penguji Ahli: Shindy Arti, S.Pd., M.Eng NIP. 199312272024062002		31 Juli 2025

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 30 Juni 2025
Yang membuat pernyataan



Muammar Zaidan Ariq
NIM. 1512621040



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Muammar Zaidan Ariq
NIM : 1512621040
Fakultas/Prodi : Teknik/ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Alamat email : zaidanariq86@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PENGEMBANGAN *WEBSITE* SISTEM INFORMASI AKTIVITAS PKL BAGI SISWA KELAS 12 DI SMKN 16 JAKARTA MENGGUNAKAN METODE *SCRUM*

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 1 Agustus 2025

Penulis

(Muammar Zaidan Ariq)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala, yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengembangan *Website* Sistem Informasi Aktivitas PKL Bagi Siswa Kelas 12 Di SMKN 16 Jakarta Menggunakan Metode *Scrum*”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam, beserta keluarga, para sahabat, dan pengikut beliau. Semoga kita semua senantiasa memperoleh syafa'at beliau di hari akhir.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa syukur dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta arahan selama proses penyusunan skripsi ini. Penulis khususnya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan moral, dan material kepada penulis.
2. Bapak Muchammad Ficky Duskarnaen, S.T., M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
3. Bapak Dr. Widodo, S.Kom., M.Kom., Selaku Dosen Pembimbing 1 yang selalu yang telah meluangkan waktunya, memberikan arahan, ide, saran, serta bimbingan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar.
4. Bapak Hamidillah Ajie, S.Si, M.T., Selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan dukungan, masukan berharga, serta bimbingan secara konsisten selama proses penyusunan skripsi ini, sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian dengan baik.
5. Bapak Kusdiyono, S.Pd., selaku Wakil Kepala Sekolah SMKN 16 Jakarta, yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan dan saran berharga sebagai kelangsungan dari penelitian ini.

6. Seluruh pihak di SMKN 16 Jakarta yang telah memberikan dukungan dan kesempatan selama penelitian ini berlangsung.
7. Kawan – kawan dari jurusan PTIK angkatan 2021 yang selalu setia memberikan dukungan, saling membantu, dan menemani penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak bisa penulis sebutkan secara satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik, saran dan masukan sangat penulis harapkan untuk memberikan wawasan bagi pembaca maupun penulis sendiri

Jakarta, 30 Juni 2025
Yang membuat pernyataan



Muammar Zaidan Ariq
NIM. 1512621040



ABSTRAK

MUAMMAR ZAIDAN ARIQ, Pengembangan *Website* Sistem Informasi Aktivitas PKL Bagi Siswa Kelas 12 Di SMKN 16 Jakarta Menggunakan Metode Scrum. Skripsi. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. 2025. Dosen Pembimbing: Dr. Widodo, S.Kom., M.Kom. dan Hamidillah Ajie, S.Si, M.T.

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan program pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa SMK untuk memperoleh pengalaman kerja secara langsung di dunia industri. Di SMKN 16 Jakarta, pelaksanaan PKL menghadapi beberapa kendala, seperti keterlambatan informasi, risiko kehilangan data, pencatatan presensi yang menyulitkan, serta pemantauan jurnal yang tidak dapat dilakukan di hari yang sama. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web guna mempermudah pencatatan dan pemantauan aktivitas PKL siswa kelas 12 dengan metode Scrum. Metode ini dipilih karena mendukung pengembangan sistem secara bertahap dan fleksibel terhadap perubahan. Data dikumpulkan melalui wawancara, studi literatur, dan kuesioner. Sistem dikembangkan menggunakan Vue.js untuk *frontend* dan Laravel untuk *backend*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur berfungsi dengan baik melalui pengujian *black box* (100%), dan tingkat kepuasan pengguna berdasarkan *User Acceptance Testing* mencapai 89,97%, yang dikategorikan sangat layak. Sistem ini mampu menyelesaikan permasalahan PKL yang ada.

Kata Kunci: Sistem Informasi, PKL, Laravel, Metode Scrum, Vue.js, *Black Box Testing*, *User Acceptance Testing*

ABSTRACT

MUAMMAR ZAIDAN ARIQ, *Pengembangan Website Sistem Informasi Aktivitas PKL Bagi Siswa Kelas 12 Di SMKN 16 Jakarta Menggunakan Metode Scrum. Skripsi. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. 2025. Dosen Pembimbing: Dr. Widodo, S.Kom., M.Kom. dan Hamidillah Ajie, S.Si, M.T*

Practical Work Experience (PKL) is a learning program that provides opportunities for vocational students to gain direct work experience in the industrial world. At SMKN 16 Jakarta, the implementation of PKL faces several obstacles, such as information delays, risk of data loss, difficult attendance recording, and journal monitoring that cannot be done on the same day. This research aims to develop a web-based information system to facilitate the recording and monitoring of PKL activities of 12th grade students using the Scrum method. This method was chosen because it supports gradual system development and is flexible to change. Data were collected through interviews, literature studies, and questionnaires. The system was developed using Vue.js for the frontend and Laravel for the backend. The test results show that all features function properly through black box testing (100%), and the level of user satisfaction based on User Acceptance Testing reaches 89.97%, which is categorized as very feasible. This system is able to solve the existing PKL problems.

Keywords: *Sistem Informasi, PKL, Laravel, Metode Scrum, Vue.js, Black Box Testing, User Acceptance Testing*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Perumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kajian Teoritik.....	6
2.1.1 Profil SMKN 16 Jakarta	6
2.1.2 PKL (Praktik Kerja Lapangan).....	8
2.1.3 Sistem Informasi.....	8
2.1.4 Website	9
2.1.4.1 Framework	9
2.1.4.2 Laravel.....	10
2.1.4.3 Vue.js.....	11
2.1.4.4 Tailwind CSS.....	12
2.1.5 XAMPP	12
2.1.6 MySQL.....	13
2.1.7 Scrum.....	13
2.1.8 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	18

2.1.8.1 <i>Use Case Diagram</i>	19
2.1.8.2 <i>Class Diagram</i>	20
2.1.8.3 <i>Activity Diagram</i>	23
2.1.8.4 <i>Sequence Diagram</i>	25
2.1.9 REST API.....	27
2.1.10 Skala Likert	27
2.1.11 Skala Guttman	28
2.1.12 Pengujian <i>Black Box</i>	29
2.1.13 Pengujian UAT (<i>User Acceptance Testing</i>).....	29
2.2 Penelitian Yang Relevan.....	30
2.3 Kerangka Berpikir	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	38
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	38
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	38
3.2.1 Alat Penelitian	38
3.2.2 Bahan Penelitian.....	39
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	40
3.4 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	41
3.5 Perancangan Diagram	42
3.5.1 <i>Use Case Diagram</i>	43
3.5.2 <i>Class Diagram</i>	46
3.5.3 <i>Activity Diagram</i>	47
3.5.4 <i>Sequence Diagram</i>	71
3.6 Penerapan Scrum.....	83
3.6.1 <i>Scrum Team</i>	83
3.6.2 <i>Product Backlog</i>	83
3.6.3 <i>Sprint Planning</i>	84
3.6.4 <i>Daily Scrum</i>	85
3.6.5 Tahap Pengembangan	86
3.6.6 <i>Sprint Review</i>	86
3.6.7 <i>Sprint Retrospective</i>	87
3.6.8 <i>Definition of Done (DoD)</i>	87

3.7 Teknik Pengumpulan Data	87
3.7.1 Wawancara	87
3.7.2 Studi Literatur.....	88
3.7.3 Kuesioner.....	88
3.8 Teknik Pengambilan Sampel	89
3.9 Teknik Analisis Data.....	91
3.9.1 Analisis Data Pengujian <i>Blackbox</i>	91
3.9.2 Analisis Data Pengujian <i>User Acceptance Test</i> (UAT)	100
BAB IV HASIL PENELITIAN	110
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	110
4.2 Analisis Data Penelitian.....	110
4.2.1 Tahap Penyusunan <i>Product Backlog</i>	111
4.2.2 Tahap <i>Sprint</i>	111
4.2.2.1 <i>Sprint</i> 1	112
4.2.2.2 <i>Sprint</i> 2	122
4.2.2.3 <i>Sprint</i> 3	132
4.2.2.4 <i>Sprint</i> 4	146
4.2.3 Tahap Pengujian <i>Blackbox</i>	161
4.2.4 Tahap Pengujian UAT	171
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	177
5.1 Kesimpulan.....	177
5.2 Saran.....	177
DAFTAR PUSTAKA.....	178
LAMPIRAN	184
RIWAYAT PENULIS.....	203

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Elemen Use Case Diagram	19
Tabel 2.2 Class Diagram Relationship	22
Tabel 2.3 Notasi Activity Diagram	24
Tabel 2.4 Komponen Sequence Diagram	26
Tabel 2.5 Jenjang dalam Skala Likert.....	28
Tabel 2.6 Penelitian Yang Relevan	32
Tabel 3.1 Spesifikasi Laptop (Hardware)	38
Tabel 3.2 Perangkat Lunak (Software)	39
Tabel 3.3 Pengumpulan Kebutuhan Pengguna	42
Tabel 3.4 Hak Akses User	44
Tabel 3.5 Scrum Team.....	83
Tabel 3.6 Contoh Format Tabel Product Backlog	84
Tabel 3.7 Sprint Planning	84
Tabel 3.8 Contoh Format Pendataan Backlog Dalam Satu Sprint.....	85
Tabel 3.9 Contoh Format Tabel Hasil Daily Scrum	85
Tabel 3.10 Sebaran Populasi Berdasarkan Strata	89
Tabel 3.11 Sebaran Ukuran Sampel Tiap Strata	90
Tabel 3.12 Format Kisi-Kisi Instrumen Pengujian Blackbox.....	91
Tabel 3.13 Format Kisi-Kisi Instrumen Pengujian UAT Peserta Didik	100
Tabel 3.14 Format Kisi-Kisi Instrumen Pengujian UAT Guru Pembimbing.....	102
Tabel 3.15 Format Kisi-Kisi Instrumen Pengujian UAT Wali Kelas.....	103
Tabel 3.16 Format Kisi-Kisi Instrumen Pengujian UAT Kepala Program	105
Tabel 3.17 Format Kisi-Kisi Instrumen Pengujian UAT Manajemen Sekolah ...	106
Tabel 3.18 Rentang Skor Skala Likert.....	108
Tabel 3.19 Interpretasi Skor Skala Likert.....	109
Tabel 4.1 Tabel Sprint Backlog 1	112
Tabel 4.2 Tabel Sprint Backlog 2	123
Tabel 4.3 Tabel Sprint Backlog 2	132
Tabel 4.4 Tabel Sprint Backlog 4	146
Tabel 4.5 Tabel Hasil Pengujian Blackbox.....	161

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo SMK Negeri 16 Jakarta.....	7
Gambar 2.2 Struktur Organisasi SMK Negeri 16 Jakarta	7
Gambar 2.3 Siklus Scrum.....	14
Gambar 2.4 Komponen Penyusun Class Diagram	21
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir	37
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	40
Gambar 3.2 Use Case Diagram Peserta Didik.....	43
Gambar 3.3 Use Case Diagram Guru.....	44
Gambar 3.4 Class Diagram	46
Gambar 3.5 Activity Diagram Login.....	47
Gambar 3.6 Activity Diagram Register.....	48
Gambar 3.7 Activity Diagram Edit Profil	49
Gambar 3.8 Activity Diagram Menghapus Akun	50
Gambar 3.9 Activity Diagram Menghapus Akun Pengguna	51
Gambar 3.10 Activity Diagram Menetapkan Manajemen Sekolah.....	52
Gambar 3.11 Activity Diagram Menetapkan Kepala Program Keahlian	53
Gambar 3.12 Activity Diagram Menetapkan Wali Kelas	54
Gambar 3.13 Activity Diagram Menghapus Status Wali Kelas	55
Gambar 3.14 Activity Diagram Melihat Kehadiran dan Jurnal Seluruh Peserta Didik	56
Gambar 3.15 Activity Diagram Membuat Instrumen PKL	57
Gambar 3.16 Activity Diagram Mengedit Instrumen PKL	58
Gambar 3.17 Activity Diagram Menerapkan Instrumen PKL.....	59
Gambar 3.18 Activity Diagram Melihat Kehadiran dan Jurnal Peserta Didik Per Jurusan.....	60
Gambar 3.19 Activity Diagram Melihat Kehadiran dan Jurnal Peserta Didik Per Kelas.....	61
Gambar 3.20 Activity Diagram Mengisi Laporan Observasi	62
Gambar 3.21 Activity Diagram Mengisi Asesmen.....	63
Gambar 3.22 Activity Diagram Review Jurnal PKL.....	64
Gambar 3.23 Activity Diagram Melihat Kehadiran Peserta Bimbingan	65

Gambar 3.24 Activity Diagram Melakukan Presensi	66
Gambar 3.25 Activity Diagram Membuat Jurnal	67
Gambar 3.26 Activity Diagram Mengisi Data PKL	68
Gambar 3.27 Activity Diagram Mengedit Data PKL.....	69
Gambar 3.28 Activity Diagram Menyelesaikan PKL.....	70
Gambar 3.29 Sequence Diagram Login	71
Gambar 3.30 Sequence Diagram Register.....	71
Gambar 3.31 Sequence Diagram Edit Profil	72
Gambar 3.32 Sequence Diagram Menghapus Akun.....	72
Gambar 3.33 Sequence Diagram Menghapus Akun Pengguna.....	73
Gambar 3.34 Sequence Diagram Menetapkan Manajemen Sekolah	73
Gambar 3.35 Sequence Diagram Menetapkan Kepala Program	74
Gambar 3.36 Sequence Diagram Menetapkan Wali Kelas.....	74
Gambar 3.37 Sequence Diagram Menghapus Status Wali Kelas.....	75
Gambar 3.38 Sequence Diagram Melihat Kehadiran dan Jurnal Seluruh Peserta Didik.....	75
Gambar 3.39 Sequence Diagram Membuat Instrumen PKL.....	76
Gambar 3.40 Sequence Diagram Mengedit Instrumen PKL.....	76
Gambar 3.41 Sequence Diagram Menerapkan Instrumen PKL	77
Gambar 3.42 Sequence Diagram Melihat Kehadiran dan Jurnal Peserta Didik Per Jurusan.....	77
Gambar 3.43 Sequence Diagram Melihat Kehadiran dan Jurnal Peserta Didik Per Kelas.....	78
Gambar 3.44 Sequence Diagram Mengisi Laporan Observasi.....	78
Gambar 3.45 Sequence Diagram Mengisi Asesmen	79
Gambar 3.46 Sequence Diagram Melihat Kehadiran Peserta Bimbingan.....	79
Gambar 3.47 Sequence Diagram Review Jurnal	80
Gambar 3.48 Sequence Diagram Melakukan Presensi.....	80
Gambar 3.49 Sequence Diagram Membuat Jurnal.....	81
Gambar 3.50 Sequence Diagram Menambahkan Data PKL.....	81
Gambar 3.51 Sequence Diagram Mengedit Data PKL	82
Gambar 3.52 Sequence Diagram Menyelesaikan PKL	82

Gambar 4.1 Potongan Daftar Product Backlog	111
Gambar 4.2 Tampilan Fitur Login Untuk Peserta Didik	115
Gambar 4.3 Tampilan Fitur Register Untuk Peserta Didik	116
Gambar 4.4 Tampilan Fitur Edit Profil Untuk Peserta Didik	117
Gambar 4.5 Tampilan Fitur Tambah Data PKL.....	118
Gambar 4.6 Tampilan Fitur Logout.....	119
Gambar 4. 7 Tampilan Fitur Penghapusan Akun Sendiri	125
Gambar 4.8 Tampilan Fitur Edit Data PKL.....	126
Gambar 4.9 Tampilan Fitur Menyelesaikan PKL.....	126
Gambar 4.10 Tampilan Fitur Presensi	127
Gambar 4. 11 Tampilan Fitur Membuat Jurnal	128
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Beranda	128
Gambar 4.13 Halaman Fitur Lupa Password	135
Gambar 4.14 Tampilan Email Reset Password.....	136
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Reset Password.....	136
Gambar 4. 16 Tampilan Fitur Login Untuk Guru.....	137
Gambar 4. 17 Tampilan Fitur Register Guru.....	137
Gambar 4. 18 Tampilan Edit Profil Guru	138
Gambar 4. 19 Tampilan Beranda Guru.....	139
Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Kehadiran	140
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Peserta Didik	141
Gambar 4.22 Tampilan Fitur Review Jurnal	141
Gambar 4.23 Tampilan Fitur Mengisi Laporan Observasi	149
Gambar 4.24 Tampilan Fitur Mengisi Asesmen.....	150
Gambar 4.25 Tampilan Fitur Membuat Instrumen PKL	150
Gambar 4.26 Tampilan Fitur Mengedit Instrumen PKL	151
Gambar 4.27 Tampilan Fitur Menerapkan Instrumen PKL.....	152
Gambar 4. 28 Tampilan Fitur Menghapus Akun Pengguna	152
Gambar 4. 29 Tampilan Fitur Menghapus Akun Pengguna Secara Massal	153
Gambar 4.30 Tampilan Fitur Menetapkan Kepala Program.....	154
Gambar 4.31 Tampilan Fitur Menetapkan Manajemen Sekolah	154

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara	184
Lampiran 2 Dokumentasi Wawancara	192
Lampiran 3 Dokumentasi Sprint Review	193
Lampiran 4 Dokumentasi Pengujian UAT	195
Lampiran 5 Surat Tugas Dosen Pembimbing	196
Lampiran 6 Surat Pernyataan Kelayakan Judul	197
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian Skripsi	198
Lampiran 8 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing	199

