



**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI**

**RANCANG BANGUN APLIKASI LINK-MATCH STT-NF  
MODUL DOSEN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
*FRAMEWORK LARAVEL***

**TUGAS AKHIR**

**MUHAMMAD AZHAR RASYAD  
0110217029**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
DEPOK  
FEBRUARI 2021**



**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI**

**RANCANG BANGUN APLIKASI LINK-MATCH STT-NF  
MODUL DOSEN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
*FRAMEWORK LARAVEL***

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer**

**MUHAMMAD AZHAR RASYAD  
0110217029**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
DEPOK  
FEBRUARI 2021**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama : Muhammad Azhar Rasyad**

**NIM : 0110217029**

**Tanda Tangan : **

**Tanggal : 11 Februari 2021**

STT - NF

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Muhammad Azhar Rasyad

NIM : 0110217029

Program Studi : Teknik Informatika

Judul : Rancang Bangun Aplikasi Link-Match STT-NF Modul Dosen Berbasis Web Menggunakan *Framework* Laravel

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri**

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing I

Sirojul Munir, S.Si, M.Kom.

Penguji I

Penguji II

Tiffany Nabarian, S.Kom, M.T.I.

Ahmad Rio Adriansyah, S.Si., M.Si.

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 11 Februari 2021

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah *Subhanahu wa Ta'ala*, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tak lupa *Shalawat* serta salam penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi wa Sallam*. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Program Studi Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah *Subhanahu wa Ta'ala*.
2. Orang tua dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materil dalam penyelesaian tugas ini.
3. Bapak Dr. Lukman Rosyidi, ST. MM. MT., selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
4. Bapak Ahmad Rio Adriansyah, S.Si M.Si., selaku Wakil Ketua 1 Akademik Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
5. Ibu Tifanny Nabarian, S.Kom, M.T.I., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
6. Bapak Sirojul Munir, S.Si. M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Akademik dan selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis dalam menyelesaikan penulisan ilmiah ini.
7. Para Dosen di lingkungan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah membimbing penulis dalam menuntut ilmu yang telah diberikan.
8. Karyawan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan data yang diperlukan bagi penulisan ilmiah ini.
9. Teman-teman Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan penulisan ilmiah ini.

10. Seluruh pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat penulis sertakan satu persatu namun tidak mengurangi rasa terima kasih penulis.

Dalam penulisan ilmiah ini tentu saja masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan yang mungkin disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Walaupun demikian, penulis telah berusaha menyelesaikan penulisan ilmiah ini sebaik mungkin. Oleh karena itu apabila terdapat kekurangan di dalam penulisan ilmiah ini dengan rendah hati penulis menerima kritik dan saran dari pembaca.

Akhir kata, penulis berharap Allah *Subhanahu wa Ta'ala* berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 11 Februari 2021

Penulis

STT - NF

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

---

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Azhar Rasyad  
NIM : 0110217029  
Program Studi : Teknik Informatika  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STT-NF **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif** (*Non-exclusive Royalty – Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Rancang Bangun Aplikasi Link-Match STT-NF Modul Dosen Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini STT-NF berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

STT - NF

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 11 Februari 2021

Yang Menyatakan



( Muhammad Azhar Rasyad )

## ABSTRAK

Nama : Muhammad Azhar Rasyad  
NIM : 0110217029  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul : Rancang Bangun Aplikasi Link-Match STT-NF Modul Dosen Berbasis Web Menggunakan *Framework* Laravel

*Link and match* merupakan kebijakan dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia dalam bentuk program untuk mempelajari kompetensi yang dibutuhkan oleh industri pekerjaan. Sasaran dari program tersebut adalah pelajar tingkat sekolah menengah kejuruan hingga perguruan tinggi. Salah satu perguruan tinggi yang sudah menerapkan kebijakan tersebut ialah Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri (STT-NF). Namun pada saat pelaksanaannya terdapat beberapa kendala diantaranya belum tersedia sistem untuk mendokumentasikan pekerjaan yang telah dilakukan, serta tidak adanya sistem sebagai penghubung antara pihak industri pekerjaan dengan pihak STT-NF. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini memiliki tujuan dalam menyediakan sistem untuk mendukung program *link and match* di STT-NF dengan cara membangun sebuah aplikasi web Link-Match STT-NF khusus modul dosen. Metode pengembangan yang digunakan pada aplikasi yaitu Scrum dengan berbasiskan *framework* Laravel. Hasil yang didapat dari penelitian ini tersedianya fitur *user management*, *team management*, dan *project management* pada aplikasi web Link-Match STT-NF modul dosen. Pada pengembangannya melalui tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Dalam salah satu pengujian *user acceptance testing* didapatkan persentase sebesar 99,3% dan pengujian kuesioner pada pernyataan bahwa aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna mencapai persentase 86,21% serta mendapat interpretasi sangat baik, sehingga penelitian ini dapat mendukung program *link and match* di STT-NF.

Kata kunci : *Link and Match*, Modul Dosen, Laravel



## **ABSTRACT**

*Name* : Muhammad Azhar Rasyad  
*NIM* : 0110217029  
*Study Program* : Informatics  
*Title* : *Design and Build a Web-Based STT-NF Link-Match Application for Lecturer Module Using the Laravel Framework*

*Link and match is a policy of the Ministry of Education and Culture of the Republic of Indonesia in the form of a program to study the competencies needed by the work industry. The target of the program is students from vocational high school to university level. One of the universities that have implemented this policy is the Nurul Fikri Institute of Technology (STT-NF). However, at the time of its implementation, there were several obstacles, including the absence of a system to document the work that had been done, and the absence of a system as a liaison between the work industry and the STT-NF. Based on this, this study aims to provide a system to support the link and match program in STT-NF by building a Link-Match STT-NF web application specifically for lecturer modules. The development method used in the application is Scrum based on the Laravel framework. The results obtained from this study are the availability of user management, team management, and project management features in the Lecturer Link-Match STT-NF web application module. In its development, it goes through the stages of analysis, design, implementation, and testing. In one of the user acceptance testing tests, a percentage of 99.3% was obtained and the questionnaire test stated that the application according to user needs reached a percentage of 86.21% and received a very good interpretation so that this study could support the link and match program at STT-NF.*

*Keywords* : *Link and Match, Lecturer Module, Laravel*

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	vi
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1 <i>Link and Match</i> .....	6
2.1.2 Model Pengembangan .....	7
2.1.2.1 Scrum .....	7
2.1.2.2 <i>Unified Modelling Language</i> .....	9
2.1.3 <i>Tools</i> Pengembangan .....	11
2.1.3.1 <i>PHP Framework</i> Laravel.....	11
2.1.3.2 PostgreSQL .....	14
2.1.4 <i>Web Service</i> .....	15
2.1.5 Pengujian Sistem .....	16
2.1.5.1 <i>Black Box Testing</i> .....	16
2.1.5.2 <i>User Acceptance Testing</i> .....	17

2.1.5.4 Kuesioner .....	18
2.2 Penelitian Terkait .....	20
2.2.1 Tabel Penelitian Terkait .....	20
2.2.2 Posisi Penelitian .....	21
BAB III METODE PENELITIAN .....	22
3.1 Tahapan Penelitian .....	22
3.1.1 Analisa Kebutuhan Sistem .....	23
3.1.2 Perancangan Sistem .....	23
3.1.3 Implementasi .....	23
3.1.4 Pengujian dan Hasil .....	23
3.2 Rancangan Penelitian .....	24
3.2.1 Jenis Penelitian .....	24
3.2.2 Lingkungan Pengembangan .....	24
3.2.3 Bahan dan Alat .....	24
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	26
4.1 Analisis Sistem .....	26
4.1.1 <i>End User</i> .....	26
4.1.2 Kebutuhan Sistem .....	26
4.2 Perancangan Sistem .....	27
4.2.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	27
4.2.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	28
4.2.3 <i>Activity Diagram</i> .....	32
4.2.4 <i>User Interface</i> .....	38
4.3 Rancangan Pengujian .....	48
4.3.1 <i>Black Box Testing</i> .....	48
4.3.2 <i>User Acceptance Testing</i> .....	50
4.3.3 <i>Web Service</i> .....	54
4.3.4 Kuesioner .....	55
BAB V IMPLEMENTASI .....	56
5.1 Implementasi Sistem .....	56
5.1.1 Persiapan .....	56

5.1.2 Pengembangan.....	57
5.2 Implementasi Scrum.....	58
5.2.1 <i>Scrum Team</i> .....	58
5.2.2 <i>Product Backlog</i> .....	59
5.2.3 <i>Sprint Planning</i> .....	61
5.2.4 <i>Sprint</i> .....	62
5.2.4.1 <i>Sprint 1</i> .....	63
5.2.4.2 <i>Sprint 2</i> .....	69
5.2.4.3 <i>Sprint 3</i> .....	73
5.2.4.4 <i>Sprint 4</i> .....	75
5.2.4.5 <i>Sprint 5</i> .....	75
5.2.4.6 <i>Sprint 6</i> .....	78
5.2.5 <i>Sprint Review</i> .....	100
5.2.5 Evaluasi Scrum .....	102
5.3 Implementasi Pengujian .....	103
5.3.1 <i>Black Box Testing</i> .....	103
5.3.2 <i>User Acceptance Testing</i> .....	105
5.3.3 <i>Web Service</i> .....	113
5.3.4 Kuesioner .....	114
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	117
6.1 Kesimpulan.....	117
6.2 Saran .....	117
DAFTAR PUSTAKA .....	118
LAMPIRAN.....	121
A. Transkrip Wawancara .....	121
A.1 Daftar Pertanyaan untuk <i>Product Owner</i> .....	121
A.2 Daftar Pertanyaan untuk Mahasiswa .....	121
A.3 <i>Product Owner</i> Aplikasi Link-Match STT-NF .....	122
A.4 Mahasiswa Link-Match STT-NF 2017 Prodi TI.....	123
A.5 Mahasiswa Link-Match STT-NF 2017 Prodi SI.....	125
A.6 Mahasiswa Pra Link-Match STT-NF 2018 Prodi TI .....	127

A.7 Mahasiswa Pra Link-Match STT-NF 2018 Prodi SI.....	128
B. Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i> .....	130
C. Hasil Pengujian <i>User Acceptance Testing</i> .....	130
C.1 Administrator .....	130
C.2 Dosen .....	131
C.3 <i>Scrum Master</i> .....	135
C.4 <i>Product Owner</i> .....	140
C.5 Mahasiswa.....	141
D. Hasil Pengujian <i>Web Service</i> .....	158
E. Hasil Pengujian Kuesioner.....	159
E.1 Perhitungan Skala Likert Semua <i>Role</i> .....	159
E.2 Perhitungan Skala Likert <i>Role Administrator</i> .....	161
E.3 Perhitungan Skala Likert <i>Role Dosen</i> .....	162
E.4 Perhitungan Skala Likert <i>Role Scrum Master</i> .....	164
E.5 Perhitungan Skala Likert <i>Role Product Owner</i> .....	166
E.6 Perhitungan Skala Likert <i>Role Mahasiswa</i> .....	167
F. <i>Source Code</i> .....	197

STT - NF

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Aplikasi Link-Match STT-NF .....	3
Gambar 2.1 <i>Link and Match</i> STT-NF .....	6
Gambar 2.2 Alur Kerja Metode Scrum .....	9
Gambar 2.3 <i>UML Diagram</i> .....	10
Gambar 2.4 Arsitektur Laravel.....	13
Gambar 2.5 Konsep MVC .....	14
Gambar 2.6 Arsitektur PostgreSQL .....	14
Gambar 2.7 Arsitektur <i>Web Service</i> .....	16
Gambar 2.8 Alur Kerja <i>Black Box Testing</i> Link-Match STT-NF.....	17
Gambar 2.9 Alur Kerja <i>User Acceptance Testing</i> Link-Match STT-NF .....	18
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian .....	22
Gambar 3.2 <i>Core Business</i> Sistem Informasi STT-NF .....	24
Gambar 4.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	27
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	28
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram User Management</i> .....	29
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram Team Management</i> .....	30
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram Project Management</i> .....	31
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> .....	32
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Role Administrator</i> .....	33
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Role Dosen</i> .....	34
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Role Scrum Master</i> .....	35
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Role Product Owner</i> .....	36
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Role Mahasiswa</i> .....	37
Gambar 4.12 <i>User Interface Login</i> .....	38
Gambar 4.13 <i>User Interface Dashboard</i> .....	39
Gambar 4.14 <i>User Interface Profile</i> .....	40
Gambar 4.15 <i>User Interface User Management</i> .....	41
Gambar 4.16 <i>User Interface Team Management</i> .....	42
Gambar 4.17 <i>User Interface Project Management</i> .....	43
Gambar 4.18 <i>User Interface Create</i> .....	44

Gambar 4.19 <i>User Interface Read</i> .....	45
Gambar 4.20 <i>User Interface Update</i> .....	46
Gambar 4.21 <i>User Interface Delete</i> .....	47
Gambar 5.1 <i>Deployment Diagram</i> .....	58
Gambar 5.2 <i>Scrum Team</i> .....	59
Gambar 5.3 <i>Product Backlog Sprint 1</i> .....	63
Gambar 5.4 <i>Entity Relationship Diagram Sprint 1</i> .....	64
Gambar 5.5 <i>Use Case Diagram Sprint 1</i> .....	65
Gambar 5.6 <i>Activity Diagram Sprint 1</i> .....	66
Gambar 5.7 <i>User Interface Sprint 1</i> .....	67
Gambar 5.8 <i>Rancangan Pengujian Sprint 1</i> .....	68
Gambar 5.9 <i>Project Baru Laravel dan Templating Stisla</i> .....	69
Gambar 5.10 <i>Database Migration</i> .....	69
Gambar 5.11 <i>Create Project</i> .....	70
Gambar 5.12 <i>Delete Project</i> .....	70
Gambar 5.13 <i>Update Project</i> .....	71
Gambar 5.14 <i>Read Project</i> .....	72
Gambar 5.15 <i>Authentication</i> .....	73
Gambar 5.16 <i>Create Sprint</i> .....	73
Gambar 5.17 <i>Read Sprint</i> .....	74
Gambar 5.18 <i>Update Sprint</i> .....	74
Gambar 5.19 <i>Delete Sprint</i> .....	75
Gambar 5.20 <i>API</i> .....	76
Gambar 5.21 <i>Product Backlog Sprint 6</i> .....	78
Gambar 5.22 <i>Entity Relationship Diagram Sprint 6</i> .....	79
Gambar 5.23 <i>Use Case Diagram Sprint 6</i> .....	80
Gambar 5.24 <i>Activity Diagram Sprint 6</i> .....	81
Gambar 5.25 <i>Rancangan Pengujian Sprint 6</i> .....	82
Gambar 5.26 <i>Create User</i> .....	83
Gambar 5.27 <i>Read User</i> .....	83
Gambar 5.28 <i>Edit User</i> .....	84



Gambar 5.29 <i>Delete User</i> .....	84
Gambar 5.30 <i>Create Team</i> .....	85
Gambar 5.31 <i>Read Team</i> .....	86
Gambar 5.32 <i>Edit Team</i> .....	87
Gambar 5.33 <i>Delete Team</i> .....	87
Gambar 5.34 <i>Create Member Team</i> .....	88
Gambar 5.35 <i>Update Member Team</i> .....	88
Gambar 5.36 <i>Delete Member Team</i> .....	89
Gambar 5.37 <i>Create Member Team Nilai</i> .....	89
Gambar 5.38 <i>Read Member Team Nilai</i> .....	90
Gambar 5.39 <i>Assign Project to Team</i> .....	90
Gambar 5.40 <i>Menentukan Jumlah Sprint</i> .....	91
Gambar 5.41 <i>Dashboard Administrator</i> .....	92
Gambar 5.42 <i>Dashboard Dosen</i> .....	93
Gambar 5.43 <i>Dashboard Scrum Master</i> .....	93
Gambar 5.44 <i>Dashboard Product Owner</i> .....	94
Gambar 5.45 <i>Dashboard Mahasiswa</i> .....	94
Gambar 5.46 <i>Landing Page</i> .....	95
Gambar 5.47 <i>Halaman User</i> .....	96
Gambar 5.48 <i>Halaman Team</i> .....	97
Gambar 5.49 <i>Halaman Project</i> .....	98
Gambar 5.50 <i>Integrasi Web Modul Mahasiswa</i> .....	99
Gambar 5.51 <i>Modul Mahasiswa List Task</i> .....	99
Gambar 5.52 <i>Modul Mahasiswa List Sprint Report</i> .....	100
Gambar B.1 <i>Guest user</i> atau <i>user</i> dapat melihat <i>landing page</i> .....	131
Gambar B.2 <i>Guest user</i> dapat melakukan <i>login</i> .....	132
Gambar B.3 <i>User</i> dapat melihat halaman <i>dashboard</i> .....	133
Gambar B.4 <i>User</i> dapat melihat halaman profil .....	134
Gambar B.5 <i>User</i> dapat mengedit profil .....	135
Gambar B.6 <i>User administrator</i> dan <i>dosen</i> dapat melihat halaman <i>user</i> .....	136
Gambar B.7 <i>User administrator</i> dapat menambah <i>user</i> baru.....	137



Gambar B.8 <i>User administrator dan dosen dapat melihat detail user</i> .....	137
Gambar B.9 <i>User administrator dapat mengedit user</i> .....	138
Gambar B.10 <i>User administrator dapat menghapus user</i> .....	138
Gambar B.11 <i>User dosen dapat menilai user mahasiswa</i> .....	139
Gambar B.12 <i>User dapat melihat nilai user mahasiswa</i> .....	139
Gambar B.13 <i>User scrum master dapat menambah team</i> .....	140
Gambar B.14 <i>User administrator, dosen, scrum master, dan mahasiswa dapat melihat team</i> .....	141
Gambar B.15 <i>User scrum master dapat mengedit team</i> .....	142
Gambar B.16 <i>User administrator dapat menghapus team</i> .....	142
Gambar B.17 <i>User scrum master dapat assign user mahasiswa ke team</i> .....	143
Gambar B.18 <i>User scrum master dapat assign project ke team</i> .....	143
Gambar B.19 <i>User product owner dapat melakukan request project</i> .....	144
Gambar B.20 <i>User dapat melihat detail project</i> .....	145
Gambar B.21 <i>User product owner dapat mengedit project</i> .....	146
Gambar B.22 <i>User administrator dapat menghapus project</i> .....	146
Gambar B.23 <i>User dapat melakukan logout</i> .....	147
Gambar D.1 <i>Login</i> .....	176
Gambar D.2 <i>Read User</i> .....	177
Gambar D.3 <i>Read Team</i> .....	178
Gambar D.4 <i>Read Member Team</i> .....	179
Gambar D.5 <i>Read Member Team Nilai</i> .....	180
Gambar D.6 <i>Read Project</i> .....	181
Gambar D.7 <i>Read Sprint</i> .....	182
Gambar D.8 <i>Create Sprint</i> .....	183
Gambar D.9 <i>Update Sprint</i> .....	184
Gambar D.10 <i>Delete Sprint</i> .....	185
Gambar D.11 <i>Refresh</i> .....	186
Gambar D.12 <i>Logout</i> .....	187

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Penelitian Terkait.....	20
Tabel 2.3 Posisi Penelitian .....	21
Tabel 4.1 Rancangan Pengujian <i>Black Box Testing</i> .....	48
Tabel 4.2 Rancangan Pengujian <i>User Acceptance Testing</i> .....	50
Tabel 4.3 Rancangan Pengujian <i>Web Service</i> .....	54
Tabel 4.4 Rancangan Pengujian Kuesioner.....	55
Tabel 4.5 Kriteria Interpretasi Skor.....	55
Tabel 5.1 Persiapan .....	56
Tabel 5.2 <i>Product Backlog</i> .....	59
Tabel 5.3 <i>Sprint Planning</i> .....	61
Tabel 5.4 <i>Sprint Review</i> .....	100
Tabel 5.4 Pengujian <i>Black Box Testing</i> .....	103
Tabel 5.5 Pengujian <i>User Acceptance Testing</i> .....	106
Tabel 5.6 Pengujian <i>Web Service</i> .....	113
Tabel 5.7 Pengujian Kuesioner .....	114

STT - NF