

**PENGEMBANGAN FITUR TRADE SETTLEMENT
PADA COLLABORATION HUB DI PT. MAYBANK
SEKURITAS INDONESIA**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**STEVANUS FIRMAN WIDYATMOKO
00000069971**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2026**

**PENGEMBANGAN FITUR TRADE SETTLEMENT
PADA COLLABORATION HUB DI PT. MAYBANK
SEKURITAS INDONESIA**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**STEVANUS FIRMAN WIDYATMOKO
00000069971**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2026**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Stevanus Firman Widyatmoko

NIM : 00000069971

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan saya yang berjudul:

Pengembangan Fitur Trade Settlement pada Collaboration Hub di PT. Maybank Sekuritas Indonesia

merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan hasil plagiat, dan tidak pula dituliskan oleh orang lain; Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya cantumkan dan nyatakan dengan benar pada bagian Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan karya ilmiah, saya bersedia menerima konsekuensi untuk dinyatakan TIDAK LULUS. Saya juga bersedia menanggung segala konsekuensi hukum yang berkaitan dengan tindak plagiarisme ini sebagai kesalahan saya pribadi dan bukan tanggung jawab Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 19 November 2025



(Stevanus Firman Widyatmoko)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Stevanus Firman Widyatmoko
NIM : 00000069971
Program Studi : Informatika
Judul Laporan : Pengembangan Fitur Trade Settlement pada Collaboration
Hub di PT. Maybank Sekuritas Indonesia

Dengan ini saya menyatakan secara jujur telah menggunakan bantuan Kecerdasan
Artifisial (AI) dalam pengerjaan Laporan dengan rincian sebagai berikut:

- ✓ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu dalam menghasilkan ide-ide utama saja.
- ☐ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu menghasilkan teks pertama saja.
- ✓ Menggunakan AI untuk menyempurnakan sintaksis dan tata bahasa untuk pengumpulan tugas.
- ☐ Karena tidak diizinkan: Tidak menggunakan bantuan AI dengan cara apa pun dalam pembuatan tugas.

Saya juga menyatakan bahwa:

1. Menyerahkan secara lengkap dan jujur penggunaan perangkat AI yang diperlukan dalam tugas melalui Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI)
2. Mengakui telah menggunakan bantuan AI dalam tugas saya baik dalam bentuk kata, paraphrase, penyertaan ide atau fakta penting yang disarankan oleh AI dan saya telah menyantumkan dalam sitasi serta referensi.
3. Terlepas dari pernyataan di atas, tugas ini sepenuhnya merupakan karya saya sendiri

Tangerang, 19 November 2025



Stevanus Firman Widyatmoko

HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN

Nama : Stevanus Firman Widyatmoko
NIM : 00000069971
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik & Informatika

menyatakan bahwa saya melaksanakan kegiatan di:

Nama Perusahaan/Organisasi : PT. Maybank Sekuritas Indonesia
Alamat : Sentral Senayan III Lantai 22, Jl. Asia Afrika
No. 8, Senayan, Jakarta 10270
Email Perusahaan/Organisasi : HumanCapital.Indonesia@maybank.com

1. Perusahaan/Organisasi tempat saya melakukan kegiatan dapat divalidasi kebenarannya.
2. Jika dikemudian hari, terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan data yang tidak valid di perusahaan/organisasi tempat saya melakukan kegiatan, maka:
 - a. Saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan **TIDAK LULUS** untuk mata kuliah yang telah saya tempuh.
 - b. Saya bersedia menerima semua sanksi yang berlaku sebagaimana ditetapkan dalam peraturan yang berlaku di Universitas Multimedia Nusantara.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan digunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang, 19 November 2025

Menyatakan



Maybank

Sekuritas Indonesia

Christofer Natadihardja

Menyatakan



Stevanus Firman Widyatmoko

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Stevanus Firman Widyatmoko

NIM : 00000069971

Program Studi : Informatika

Jenjang : S1

Jenis Karya : Laporan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.
- ☐ Saya tidak bersedia karena dalam proses pengajuan untuk diterbitkan ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*)**.

Tangerang, 19 November 2025



Stevanus Firman Widyatmoko

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI selama enam bulan ke depan, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

Halaman Persembahan / Motto

"A good name is to be more desired than great wealth, Favor is better than silver and gold."

Proverbs 22:1 (NASB)



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas terselesainya laporan dengan judul Pengembangan Fitur Trade Settlement pada Collaboration Hub di PT. Maybank Sekuritas Indonesia, yang disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia Nusantara.

Dengan penuh rasa hormat, saya ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta arahan selama proses penyusunan laporan ini, antara lain:

1. Bapak Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., OCA, selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak David Agustriawan, S.Kom., M.Sc., PH.D., sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Bapak Christofer Natadihardja, selaku *OIC (Officer in Charge)* Department IT sekaligus supervisor magang, yang senantiasa memberikan arahan dan dukungan selama pelaksanaan magang.
6. Kak Fadhilah Kurniati (Officer Human Capital), Kak Kirana Setiowahyuni (Admin Human Capital), serta seluruh tim Human Capital yang telah membantu dalam proses penerimaan magang.
7. Mas Faisal Abdillah dan Rekan-rekan developer serta seluruh tim Departemen IT yang selalu membimbing, membantu, serta memberikan pengalaman berharga selama masa magang.
8. Kedua orang tua, pasangan, keluarga, dan saudara yang senantiasa memberi dukungan baik secara moral maupun material hingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, semoga laporan magang ini dapat memberikan manfaat sebagai sumber informasi maupun inspirasi bagi para pembaca.

Tangerang, 19 November 2025



Stevanus Firman Widyatmoko



PENGEMBANGAN FITUR TRADE SETTLEMENT PADA COLLABORATION HUB DI PT. MAYBANK SEKURITAS INDONESIA

Stevanus Firman Widyatmoko

ABSTRAK

Dalam upaya meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi potensi *human error* pada proses penyelesaian transaksi efek, PT. Maybank Sekuritas Indonesia perlu menyederhanakan aplikasi *trade settlement* lama yang dinilai terlalu kompleks dan kurang terstruktur. Berdasarkan kebutuhan tersebut, kegiatan kerja magang ini bertujuan untuk mengembangkan ulang fitur *trade settlement* dan mengintegrasikannya ke dalam *platform Collaboration Hub*, sekaligus melakukan pemeliharaan sistem secara berkelanjutan. Pengembangan dilakukan dengan merancang ulang *workflow* dan skema basis data, kemudian membangun modul berbasis web menggunakan *React TypeScript* pada sisi *frontend* serta *Java Spring Boot* pada sisi *backend* dan *MSSQL* untuk penggunaan *database*, dilengkapi integrasi *API* dan pengujian fungsional. Hasilnya, terbentuk serangkaian menu operasional yang mendukung proses *monitoring* transaksi, rekonsiliasi, penyesuaian harga, pengelolaan kurs, pengaturan *email* dan pengiriman laporan melalui email disertai pemilihan *file* secara otomatis, yang seluruhnya telah diuji dan berjalan stabil. Dapat disimpulkan bahwa tujuan kerja magang tercapai dengan baik, sistem *trade settlement* menjadi lebih ringkas, terintegrasi, dan mudah digunakan, serta mampu meningkatkan efektivitas dan akurasi proses bisnis. Selain itu, kegiatan ini memberikan pengalaman praktis bagi mahasiswa dalam mengimplementasikan sistem informasi pada industri sekuritas.

Kata kunci: Collaboration Hub, Magang, React TypeScript, Trade Settlement

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DEVELOPMENT OF TRADE SETTLEMENT FEATURES ON COLLABORATION HUB AT PT. MAYBANK SEKURITAS INDONESIA

Stevanus Firman Widyatmoko

ABSTRACT

In an effort to improve operational efficiency and reduce potential human error in the securities transaction settlement process, PT. Maybank Sekuritas Indonesia needed to simplify its old trade settlement application, which was considered too complex and unstructured. Based on these requirements, this internship aims to redevelop the trade settlement feature and integrate it into the Collaboration Hub platform, while also performing ongoing system maintenance. The development was carried out by redesigning the workflow and database schema, then building a web-based module using React TypeScript on the frontend and Java Spring Boot on the backend and MSSQL for database usage, complete with API integration and functional testing. As a result, a series of operational menus were created to support the transaction monitoring, reconciliation, price adjustment, exchange rate management, email configuration, and report delivery processes via email, accompanied by automatic file selection, all of which have been tested and are running stably. It can be concluded that the internship objectives were successfully achieved. The trade settlement system has become more streamlined, integrated, and user-friendly, thereby enhancing the effectiveness and accuracy of business processes. Additionally, this activity provided students with practical experience in implementing information systems within the securities industry.

Keywords: *Collaboration Hub, Internship, React TypeScript, Trade Settlement*

U M M N
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

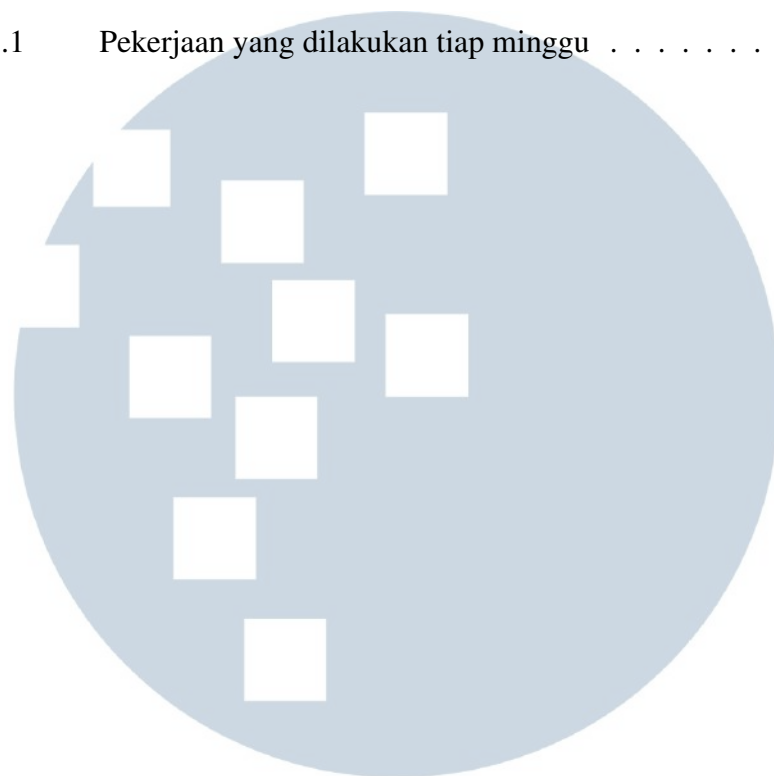
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	2
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	2
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	6
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	6
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	10
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	10
3.2 Tugas yang Dilakukan	10
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	10
3.3.1 Proses Pelaksanaan	11
3.3.2 Pengembangan Fitur Trade Settlement	14
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	100
3.4.1 Kendala yang Ditemukan	100
3.4.2 Solusi yang Ditemukan	101
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	102
4.1 Simpulan	102
4.2 Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	104

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu	11
-----------	--	----



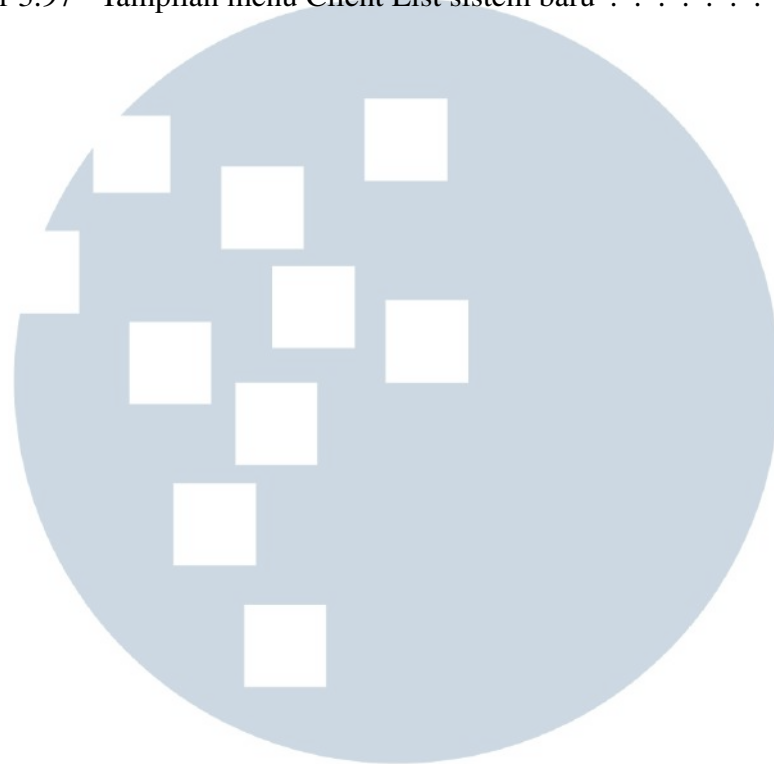
UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo PT. Maybank Sekuritas Indonesia	5
Gambar 2.2	Team IT dan Product	5
Gambar 2.3	Struktur organisasi PT. Maybank Sekuritas Indonesia	9
Gambar 3.1	Gantt chart project trade settlement	14
Gambar 3.2	Flow connection between FE and BE	16
Gambar 3.3	Flow connection between FE and BE in CRUD action	17
Gambar 3.4	Flow Otomatisasi Email	19
Gambar 3.5	Flowchart Trade List	21
Gambar 3.6	Flowchart Client List	22
Gambar 3.7	Flowchart Client List Management	23
Gambar 3.8	Flowchart Insti Retail	24
Gambar 3.9	Flowchart Data Order	25
Gambar 3.10	Flowchart Insti MSSG	26
Gambar 3.11	Flowchart Insti S-Invest	27
Gambar 3.12	Flowchart Married Trade	28
Gambar 3.13	Flowchart Price Adjustment	29
Gambar 3.14	Flowchart Email Setting	30
Gambar 3.15	Flowchart Send Email	31
Gambar 3.16	Flowchart Broker Ranking	32
Gambar 3.17	Flowchart Crosstom Allocation	33
Gambar 3.18	Flowchart Currency Management	34
Gambar 3.19	DFD Level 0	35
Gambar 3.20	DFD Level 1	37
Gambar 3.21	Database Schema	39
Gambar 3.22	Flow Testing Trade List	43
Gambar 3.23	Flow Testing Client List	44
Gambar 3.24	Flow Testing Client List Management	45
Gambar 3.25	Flow Testing Insti Retail	46
Gambar 3.26	Flow Testing Data Order	47
Gambar 3.27	Flow Testing Insti MSSG	48
Gambar 3.28	Flow Testing Insti S-Invest	48
Gambar 3.29	Flow Testing Married Trade	49
Gambar 3.30	Flow Testing Price Adjustment	50
Gambar 3.31	Flow Testing Email Setting	51
Gambar 3.32	Flow Testing Send Email	52
Gambar 3.33	Flow Testing Broker Ranking	53
Gambar 3.34	Flow Testing Crosstom Allocation	54
Gambar 3.35	Flow Testing Currency Management	55
Gambar 3.36	Hasil Testing	56
Gambar 3.37	Flow pembuatan halaman	57
Gambar 3.38	Hasil implementasi halaman Trade List	58
Gambar 3.39	Flow pembuatan halaman Trade List	59
Gambar 3.40	Hasil implementasi halaman Client List	59
Gambar 3.41	Flow pembuatan halaman Client List	60
Gambar 3.42	Hasil implementasi halaman Client List Management	61
Gambar 3.43	Hasil implementasi halaman create Client List Management	61
Gambar 3.44	Hasil implementasi halaman edit Client List Management . .	62
Gambar 3.45	Flow pembuatan halaman Client List Management	62

Gambar 3.46	Hasil implementasi halaman Insti Retail	64
Gambar 3.47	Hasil report Insti Retail	64
Gambar 3.48	Flow pembuatan halaman Insti Retail	65
Gambar 3.49	Hasil implementasi halaman Data Order	66
Gambar 3.50	Confirm split data order	66
Gambar 3.51	Hasil implementasi halaman split data order	67
Gambar 3.52	Confirm merge data order	67
Gambar 3.53	Hasil implementasi halaman merge data order	68
Gambar 3.54	Hasil report CTX	68
Gambar 3.55	Hasil report OMGEO	69
Gambar 3.56	Flow pembuatan halaman Data Order	69
Gambar 3.57	Hasil implementasi halaman Insti MSSG	70
Gambar 3.58	Hasil report Insti MSSG	71
Gambar 3.59	Flow pembuatan halaman Insti MSSG	71
Gambar 3.60	Hasil implementasi halaman Insti S-Invest	72
Gambar 3.61	Hasil report TD Block	73
Gambar 3.62	Hasil report TC	74
Gambar 3.63	Flow pembuatan halaman Insti S-Invest	74
Gambar 3.64	Hasil implementasi halaman Married Trade ketika terdapat opennull	75
Gambar 3.65	Hasil implementasi halaman Married Trade setelah mengisi opennull	75
Gambar 3.66	Hasil report Married Trade	76
Gambar 3.67	Flow pembuatan halaman Married Trade	77
Gambar 3.68	Hasil implementasi halaman Price Adjustment	78
Gambar 3.69	Hasil implementasi halaman show detail Price Adjustment	78
Gambar 3.70	Hasil implementasi halaman Client TRX	79
Gambar 3.71	Hasil report Price Adjustment	80
Gambar 3.72	Flow pembuatan halaman Price Adjustment	81
Gambar 3.73	Hasil implementasi halaman Email Setting	82
Gambar 3.74	Hasil implementasi halaman create Email Setting	82
Gambar 3.75	Hasil implementasi halaman show detail Email Setting	83
Gambar 3.76	Hasil implementasi halaman edit Email Setting	83
Gambar 3.77	Hasil implementasi delete Email Setting	84
Gambar 3.78	Flow pembuatan halaman Email Setting	84
Gambar 3.79	Hasil implementasi halaman Send Email	85
Gambar 3.80	Hasil implementasi preview Send Email	86
Gambar 3.81	Flow pembuatan halaman Send Email	86
Gambar 3.82	Hasil implementasi halaman Broker Ranking	87
Gambar 3.83	Hasil export Broker Ranking	88
Gambar 3.84	Hasil upload Broker Ranking	88
Gambar 3.85	Flow pembuatan halaman Broker Ranking	89
Gambar 3.86	Hasil implementasi halaman Crosstom Allocation	90
Gambar 3.87	Hasil export Crosstom Allocation	90
Gambar 3.88	Flow pembuatan halaman Crosstom Allocation	91
Gambar 3.89	Hasil implementasi halaman Currency Management	92
Gambar 3.90	Hasil implementasi halaman create Currency Management	93
Gambar 3.91	Flow pembuatan halaman Currency Management	93
Gambar 3.92	Tampilan menu Data Order sistem lama	95
Gambar 3.93	Tampilan menu Data Order sistem baru	96
Gambar 3.94	Tampilan menu Married Trade sistem lama	97

Gambar 3.95	Tampilan menu Married Trade sistem baru	98
Gambar 3.96	Tampilan menu Client List sistem lama	99
Gambar 3.97	Tampilan menu Client List sistem baru	100



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	PRO-STEP-01 Cover Letter PRO-STEP Career Acceleration Program Track 2	105
Lampiran 2	PRO-STEP-02 PRO-STEP Career Acceleration Program Track 2 Card	106
Lampiran 3	PRO-STEP-03 Daily Task - Career Acceleration Track 2	107
Lampiran 4	PRO-STEP-04 Verification Form of Internship Report PRO-STEP Career Acceleration Program Track 1	121
Lampiran 5	Form Bimbingan	122
Lampiran 6	Hasil Turnitin	124

