

**PENGEMBANGAN *DIGITAL WORKSHEET ECOSYSTEM* (DWE)
BERBASIS TASC (*THINKING ACTIVELY IN SOCIAL CONTEXT*) UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN
KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA**

Tesis

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan Biologi**



Henny Iriantini

1312822018

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2025

**PENGEMBANGAN *DIGITAL WORKSHEET ECOSYSTEM* (DWE)
BERBASIS TASC (*THINKING ACTIVELY IN SOCIAL CONTEXT*) UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN
KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA**

Henny Iriantini

ABSTRAK

Di era digital yang terus berkembang, teknologi telah menjadi kekuatan utama dalam mengubah cara peserta didik belajar dan tenaga pendidik mengajar. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan Digital Worksheet Ecosystem (DWE) berbasis TASC (*Thinking Actively in Social Context*) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan keterampilan komunikasi siswa pada materi ekosistem. Metode penelitian yang digunakan adalah *Educational Design Research* dengan model pengembangan Hannafin dan Peck, (1998) yang mencakup tahap analisis kebutuhan, desain, pengembangan, dan implementasi. Instrumen yang digunakan meliputi lembar validasi ahli, angket penilaian guru, angket respon peserta didik, serta instrumen tes untuk kemampuan berpikir kreatif dan keterampilan komunikasi. Validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, sedangkan uji coba dilakukan secara terbatas (kelompok kecil) dan luas (kelompok besar) pada peserta didik kelas X SMAS Yadika 10 Kosambi. Uji MANOVA menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($p < 0,01$) antara kelompok kontrol dan eksperimen. Nilai rata-rata N-gain kemampuan berpikir kreatif adalah 0,70 (kategori cukup efektif), sedangkan keterampilan komunikasi mencapai N-gain 0,52 (kategori kurang efektif). Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa DWE berbasis TASC yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, meskipun dampaknya terhadap keterampilan komunikasi masih perlu ditingkatkan. DWE ini dapat menjadi solusi inovatif dalam pembelajaran Biologi berbasis digital yang interaktif dan kontekstual. Dengan demikian DWE berbasis TASC layak digunakan dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan keterampilan komunikasi siswa.

Kata Kunci : Digital Worksheet Ecocystem, Berbasis TASC, Kemampuan Berpikir Kreatif, Keterampilan Komunikasi Siswa.

DEVELOPMENT OF A TASC (THINKING ACTIVELY IN SOCIAL CONTEXT) BASED DIGITAL WORKSHEET ECOCYSTEM (DWE) TO IMPROVE STUDENS' CREATIVE THINKING ABILITY AND COMMUNICATION SKILLS

Henny Iriantini

ABSTRACT

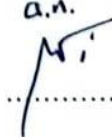
In the rapidly evolving digital era, technology has become a major force in transforming the way students learn and educators teach. This study aims to develop a Digital Worksheet Ecosystem (DWE) based on the Thinking Actively in a Social Context (TASC) approach to enhance students' creative thinking and communication skills in the topic of ecosystems. The research employed an Educational Design Research method using the Hannafin and Peck (1998) development model, which consists of the stages of needs analysis, design, development, and implementation. The instruments used included expert validation sheets, teacher evaluation questionnaires, student response questionnaires, as well as test instruments to assess creative thinking and communication skills. Validation was carried out by subject matter experts and media experts, while trials were conducted on a small scale (limited group) and a large scale (extended group) involving tenth-grade students at SMAS Yadika 10 Kosambi. The MANOVA test results indicated a significant difference ($p < 0.01$) between the control and experimental groups. The average N-gain score for creative thinking skills was 0.70 (categorized as moderately effective), while communication skills achieved an N-gain score of 0.52 (categorized as less effective). The results suggest that the developed TASC-based DWE is effective in improving students' creative thinking skills, although its impact on communication skills requires further enhancement. This DWE offers an innovative solution for interactive and contextual digital-based Biology learning. Therefore, the TASC-based DWE is deemed feasible for use and has the potential to enhance students' creative thinking and communication skills.

Keywords: *Digital Worksheet Ecocystem, TASC-based, Creative Thinking Skills, Student Communication Skills.*

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN TESIS

Pengembangan *Digital Worksheet Ecocystem (DWE)* Berbasis TASC (*Thanking Actively In Social Context*) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Keterampilan Komunikasi Siswa

Nama : Henny Iriantini
No. Reg : 1312822018

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab			
Dekan	: <u>Dr. Hadi Nasbey, S.Pd, M.Si</u> NIP. 197909162005011004		15/08'2025
Wakil Penanggung Jawab			
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Meiliasari, S.Pd, M.Sc</u> NIP. 197905042009122002		15/08'2025
Ketua	: <u>Dr. Rusdi, M.Biomed</u> NIP. 196509171992031 001		12/08'2025
Sekretaris	: <u>Dr. Supriyatin, M.S.</u> NIP. 19650707 199702 2 001		13/08'2025
Anggota Pembimbing I	: <u>Prof. Dr. Diana Vivanti Sigit, M.Si</u> NIP. 19670129199803 2 002		12/08'2025
Pembimbing II	: <u>Dr. Rizhal Hendi Ristanto, M.Pd</u> NIP. 19850202 201504 1 003		12/08'2025
Penguji I	: <u>Dr. Hanum Isfaeni, M.Si</u> NIP. 19700415 200501 1 012		13/08'2025

Dinyatakan lulus ujian tesis pada tanggal : 30 Juli 2025



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta 13220
Telp. (021) 4721340, Website: <http://www.pps.unj.org>, e-mail: info@ppsunj.org

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta.

Nama : Henny Iriantini
NIM : 1312822018
Program Studi : Magister Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang berjudul “Pengembangan Digital Worksheet Ecocystem (DWE) berbasis TASC (Thinking Actively In Social Context) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Keterampilan Komunikasi Siswa” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister dari program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta berdasarkan data yang diperoleh dan hasil penelitian pada bulan Maret 2024–Agustus 2025.
2. Bukan merupakan duplikasi tesis yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan. Pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya tidak benar.

Jakarta, Agustus 2025



Henny Iriantini
1312822018



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

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 : Henny Iriantini
NIM : 1312822018
Fakultas/Prodi : FMIPA / Magister Pendidikan Biologi
Alamat email : iriantinihenny249@gmail.com

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

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

yang berjudul : Pengembangan *Digital Worksheet Ecosystem* (DWE) Berbasis TASC (*Thinking Actively In Social*) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Keterampilan Komunikasi Siswa

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan 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

Penulis

(Henny Iriantini)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala nikmat, rahmat, hidayah, dan keberkahan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan tesis yang berjudul “Pengembangan *Digital Worksheet Ecocystem* (DWE) Berbasis TASC (*Thinking Actively In Social Context*) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Keterampilan Komunikasi Siswa Tentang Ekosistem”

Tesis ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Magister Pendidikan Biologi Tingkat pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Penulisan tesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini perkenankan untuk mengucapkan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Diana Vivanti, M.Si selaku dosen pembimbing I yang selalu bersedia meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan, kemudahan, masukan dan motivasi serta doa kepada penulis dalam menyelesaikan tesis.
2. Dr. Rizhal Hendi Ristanto, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang selalu meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan, kemudahan, masukan dan motivasi serta doa kepada penulis dalam menyelesaikan tesis.
3. Dr. Hanum Isfaeni, M.Si selaku dosen penguji I yang telah memberikan masukan, saran dan arahan kepada penulis dalam penelitian tesis ini.
4. Dr. Supriyatin, M.S selaku dosen penguji II yang telah memberikan masukan dan saran terhadap penelitian tesis ini
5. Dr. Rusdi, M.Biomed selaku ketua program studi Magister Pendidik Biologi Universitas Negeri Jakarta yang telah meluangkan waktunya untuk meberikan motivasi dan arahan.
6. Seluruh dosen dan staff Program Studi Magister Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu, saran dan motivasi selama penulis berkuliah hingga selesai nya penelitian ini.

7. Ibu Yuni Astuti, M.Si, Ibu Suci Lestari, M.Pd, Bapak Agus Prambudi Dharma, M.Si dan Ibu Uning Purwanti, M.Pd selaku validator ahli media dan materi yang telah memberikan penilaian, kritik dan saran terhadap media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini.
8. Kepala sekolah, seluruh dewan guru, staff, dan siswa SMAS YAdika 10 Kosambi Kabupaten Tangerang yang telah memberikan izin, waktu, dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian ini.
9. Keluargaku tersayang, Bapak H. Sabarman dan Ibu Hj. Jamilah selaku kedua orang tuaku yang selalu mendoakan dan memberikan kasih sayang. Kakakku dr. Indra Kurniawan serta Adikku Wawan Hermawan yang senantiasa memberikan semangat, motivasi dan menghibur selama proses penyelesaian tesis ini.
10. Anisa Minatani, M.Pd dan Ieva Farisna, M.Pd terimakasih sudah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, bantuan dan motivasi nya selama perkuliahan dan proses pengerjaan tesis ini.
11. Cahya Adela, S.Pd, Lisa, Muhammad Irvan, Dodi terimakasih sudah memberikan motivasi, doa dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
12. Ibu Tupah Nuryati, S.Ag, Ibu Manawiyah, S.Pd, Ibu Yustika Amelia, S.Pd, Ibu Sonia Rosmalinda, S.Pd, Ibu Septia Hardiyanti, S.Hum dan Ibu Nurhasanah, S.Pd terimakasih sudah memberikan motivasi, doa dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
13. Bapak/Ibu guru SMPN 2 Teluknaga yang telah memberikan doa, dan dukungan selama menempuh Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta.
14. Teman-teman seperjuangan pendidikan biologi angkatan 2022 terimakasih atas kebersamaan nya selama menjalani perkuliahan.
15. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian penelitian tesis ini, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah dilakukan.
16. Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini, mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tidak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyelesaian tesis ini

dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri. Terimakasih sudah bertahan.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan meminta maaf atas kesalahan serta kekurangan dalam penulisan maupun penyusunan tesis ini. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan ridho dan rahmat-Nya kepada kita semua. Aamiin.

Jakarta, Juli 2025
Penulis

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian	6
C. Perumusan Masalah	7
D. Kegunaan Hasil Penelitian	7
 BAB II KAJIAN TEORITIK	
A. Kajian Teori	9
1. Konsep Pengembangan Model	9
2. <i>Digital Worksheet Ecocystem (DWE)</i>	11
3. Pembelajaran Berbasis TASC (<i>Thinking Actively In Social Context</i>)	14
4. Kemampuan Berpikir Kreatif	20
5. Keterampilan Komunikasi Sisiwa	26
B. Kerangka Teoritik	28
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tujuan Penelitian	32
B. Tempat dan Waktu Penelitian	32
C. Karakteristik Model yang Dikembangkan	32
D. Pendekatan dan Metode Penelitian	33

1. Desain Penelitian.....	33
2. Teknik Pengambilan Sampel	36
3. Instrumen Penelitian	38
4. Teknik Analisis Data.....	42
E. Langkah-Langkah Pengembangan Model	43
1. Penelitian Pendahuluan.....	43
2. Perencanaan Pengembangan Media	45
3. Validasi, Evaluasi, dan Revisi Media	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Pengembangan Produk	50
1. Tahap Analisis Kebutuhan (<i>Need Assesment</i>)	50
2. Desain (<i>Design</i>).....	53
3. Pengembangan (<i>Development</i>)	54
4. Implementasi (<i>Implementation</i>).....	63
B. Pembahasan	77
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	94
B. Implikasi	94
C. Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN.....	100
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	170

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kegiatan Pembelajaran Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Keterampilan Komunikasi.....	18
Tabel 2.2 Aspek dan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif.....	21
Tabel 2.3 Karakteristik Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif	23
Tabel 2.4 Tingkatan Kemampuan Berpikir Kreatif	23
Tabel 2.5 Aspek dan Indikator Keterampilan Komunikasi	27
Tabel 3.1 Desain Penelitian	36
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Test Kemampuan Berpikir Kreatif.....	39
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Test Keterampilan Komunikasi	41
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket Analisis Kebutuhan Pendidik	44
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Angket Analisis Siswa	44
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi	47
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media.....	48
Tabel 3.8 Interpretasi Skor Uji Validasi Produk	49
Tabel 4.1 Hasil Perhitungan Presentase Aspek Uji Validasi Media.....	58
Tabel 4.2 Revisi DWE Berdasarkan Ahli Media.....	59
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Presentase Aspek Validasi Materi	60
Tabel 4.4 Revisi Media DWE Berbasis TASC.....	60
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Presentase Aspek Uji Coba oleh Guru Biologi	62
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Presentase Aspek Uji Coba Kelompok Kecil	62
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Presentase Aspek Uji Coba Kelompok Besar	63
Tabel 4.8 Statistik Deskriptif Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	64
Tabel 4.9 Rata-Rata Indikator Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	65
Tabel 4.10 Kategori Tes Kemampuan Berpikir Kreatif	67
Tabel 4.11 Statistik Deskriptif Hasil Tes Keterampilan Komunikasi.....	68
Tabel 4.12 Rata-Rata Aspek Tes Keterampilan Komunikasi	69
Tabel 4.13 Kategori Tes Keterampilan Komunikasi	71
Tabel 4.14 Hasil Pretest-Posstest Kemampuan Berpikir Kreatif dan Keterampilan Komunikasi.....	72

Tabel 4.15 Uji Normalitas	73
Tabel 4.16 Uji Homogenitas Varians	73
Tabel 4.17 Uji Homogenitas Matriks Kovarian	73
Tabel 4.18 Uji Multivariat	76
Tabel 4.19 Uji Univariat.....	76



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model <i>Hannafin and Peck</i>	10
Gambar 2.2 Diagram Tahap-tahap dalam TASC.....	16
Gambar 2.3 Kerangka Pengembangan <i>Digital Worksheet Ecosytem</i> (DWE) berbasis TASC (<i>Thinking Actively in Social Context</i>) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Keterampilan Komunikasi Siswa	30
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	35
Gambar 4.1 Hasil Analisis Kebutuhan Peserta Didik.....	51
a. Presentase Penggunaan Media Pembelajaran.....	51
b. Presentase Kategori Materi Biologi yang dianggap Sulit.....	51
c. Presentase Penggunaan Sumber Belajar	51
Gambar 4.2 Storyline Pembuatan Digital Worksheet Ecocystem (DWE).....	53
Gambar 4.3 Tampilan Sampul DWE berbasis TASC	54
Gambar 4.4 Tampilan Daftar Isi DWE.....	55
Gambar 4.5 Tampilan Bagian Pendahuluan	55
Gambar 4.6 Tampilan Bagian Kegiatan Belajar DWE.....	56
Gambar 4.7 Tampilan Latihan Soal Kegiatan Belajar	57
Gambar 4.8 Tampilan Quiz Kegiatan Belajar	57
Gambar 4.9 Perbandingan Peningkatan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif.....	66
Gambar 4.10 Perbandingan Peningkatan Indikator Keterampilan Komunikasi	70
Gambar 4.11 Bloxplot Kemampuan Berpikir Kreatif	74
Gambar 4.12 Bloxplot Keterampilan Komunikasi	74
Gambar 4.13 Uji Outlier Multivariat	75
Gambar 4.14 Scatterplot Matrix Hubungan Linier.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Analisis Kebutuhan Peserta Didik	99
Lampiran 2. Analisis Kebutuhan Pendidik	100
Lampiran 3. Instrumen Uji Validasi Media	102
Lampiran 4. Hasil Perhitungan Presentase Uji Validasi Media	104
Lampiran 5. Instrumen Uji Validasi Materi	105
Lampiran 6. Hasil Perhitungan Presentase Materi	107
Lampiran 7. Kuesioner Keterampilan Komunikasi Siswa	108
Lampiran 8. Instrumen Evaluasi DWE untuk Peserta Didik	111
Lampiran 9. Storyboard Digital Worksheet Ecosystem (DWE)	115
Lampiran 10. Modul Ajar	124
Lampiran 11. Hasil Perhitungan Evaluasi DWE Oleh Peserta Didik	135
Lampiran 12 Hasil Perhitungan Validasi dan Reabilitas	138
Lampiran 13. Kisi-Kisi Kemampuan Berpikir Kreatif	139
Lampiran 14. Data Nilai Pretest-Posstest Kemampuan Berpikir Kreatif dan Keterampilan Komunikasi Siswa	155
Lampiran 15. Statistik Deskriptif Kemampuan Berpikir Kreatif dan Keterampilan Komunikasi Siswa	156
Lampiran 16. Rata-Rata Tiap Indikator	157
Lampiran 17. Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov	157
Lampiran 18. Uji Normalitas Keterampilan Komunikasi	160
Lampiran 19. Uji Homogenitas	161
Lampiran 20. Uji Homogenitas Levene	162
Lampiran 21. Uji Homogenitas Kovarian Box's M	163
Lampiran 22. Hasil Uji Manova	165
Lampiran 23. Surat Izin Penelitian	168
Lampiran 24. Dokumentasi	169
Lampiran 25. Daftar Riwayat Hidup	170