

**DETEKSI *DEEPPFAKE* MENGGUNAKAN *STOCHASTIC  
DEGRADATION AUGMENTATION* DAN EVALUASI *CROSS-  
DATASET GENERALIZATION* PADA  
ARSITEKTUR NEXCEPTION**

**Skripsi**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Sarjana Strata-1 Teknologi Informasi



**OLEH:**

**MUHAMMAD KHAFIE RAMADHAN**

**NIM. 2110817210009**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN, DESEMBER 2025**

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Khafie Ramadhan  
NIM : 2110817210009  
Fakultas : Teknik  
Prodi : Teknologi Informasi  
Judul : Deteksi *Deepfake* Menggunakan *Stochastic Degradation Augmentation* dan Evaluasi *Cross-Dataset Generalization* Pada Arsitektur NEXcepTion  
Pembimbing Utama : Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Banjarmasin, 31 Desember 2025



Muhammad Khafie Ramadhan  
NIM. 2110817210009

## LEMBAR PENGESAHAN

*Deteksi Deepfake Menggunakan Stochastic Degradation Augmentation dan  
Evaluasi Cross-Dataset Generalization Pada Arsitektur NEXcepTion*

Oleh

**Muhammad Khafie Ramadhan (2110817210009)**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 31 Desember 2025 dan dinyatakan

**LULUS**

**Komite Penguji :**  
**Ketua :** Muti'a Maulida, S.Kom., M.T.I.  
NIP. 198810272019032013  
**Anggota 1 :** Achmad Mujaddid Islami, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 199807102025061010  
**Anggota 2 :** Nurul Fathanah Mustamin, S.Pd., M.T.  
NIP. 199110252019032018  
**Pembimbing  
Utama :** Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 199307032019031011



.....  
.....  
.....  
.....

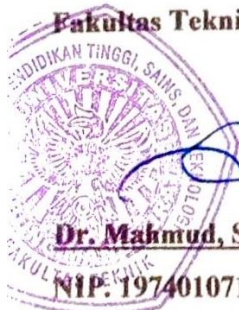
05 JAN 2026

Banjarbaru, .....

Diketahui dan disahkan oleh:

**Wakil Dekan Bidang Akademik**


**Fakultas Teknik ULM,**



**Dr. Mahmud, S.T., M.T.**  
NIP. 197401071998021001

**Koordinator Program Studi**

**S-1 Teknologi Informasi,**



**Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom.**  
NIP. 199307032019031011

## **PERSETUJUAN MAJU SIDANG SKRIPSI**

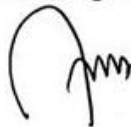
*DETEKSI DEEPPFAKE MENGGUNAKAN STOCHASTIC DEGRADATION  
AUGMENTATION DAN EVALUASI CROSS-DATASET GENERALIZATION  
PADA ARSITEKTUR NEXCEPTION*

OLEH  
MUHAMMAD KHAFIE RAMADHAN  
NIM. 2110817210009

Telah diperiksa dan terpenuhi semua persyaratan akademik, administrasi, dan  
disetujui untuk dipertahankan di hadapan dewan penguji

Banjarmasin, 27 November 2025

Pembimbing Utama,



Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom  
NIP. 199307032019031011

## ABSTRAK

*Deepfake* merupakan salah satu ancaman digital yang semakin berkembang karena mampu menghasilkan manipulasi wajah yang sangat realistis. Tantangan utama dalam deteksi *deepfake* terletak pada rendahnya kemampuan generalisasi model ketika diuji pada dataset yang berbeda dari dataset pelatihan (*cross-dataset*). Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi performa arsitektur Xception dan NEXcepTion-T dalam mendeteksi *deepfake* pada skenario *intra-dataset* maupun *cross-dataset* serta mengkaji pengaruh penerapan *Stochastic Degradation Augmentation* (SDA) dalam meningkatkan kemampuan generalisasi model. Tiga dataset publik digunakan dalam penelitian ini yaitu FaceForensics++, Celeb-DF, dan DFDC yang diekstraksi menjadi gambar dan diseimbangkan antara kelas *real* dan *fake*. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa model Xception ketika diterapkan *Stochastic Degradation Augmentation* (SDA) memberikan peningkatan AUC hingga +12.68% pada skenario *cross-dataset* dan sekitar +6 hingga 7% pada beberapa pengujian lain. Namun, pada skenario *intra-dataset*, Xception mengalami penurunan AUC hingga -6.23% setelah penerapan SDA. Model NEXcepTion-T ketika diterapkan *Stochastic Degradation Augmentation* (SDA) mengalami beberapa pengujian terjadi peningkatan AUC hingga 4.94% pada skenario *cross-dataset* dan sekitar -1.5% hingga -15% pada beberapa pengujian lain yang termasuk beberapa penurunan pada *intra-dataset*. Temuan ini menegaskan bahwa SDA tidak bersifat universal dan efektivitasnya sangat bergantung pada karakteristik dataset dan arsitektur model yang digunakan.

**Kata Kunci:** *cross-dataset*, deteksi *deepfake*, NEXcepTion-T, *SDA*, Xception

## **ABSTRACT**

*Deepfake is an increasingly serious digital threat due to its ability to generate highly realistic facial manipulations. One of the main challenges in deepfake detection lies in the limited generalization capability of models when evaluated on datasets different from the training data (cross-dataset scenario). This study aims to evaluate the performance of the Xception and NEXception-T architectures in detecting deepfakes under both intra-dataset and cross-dataset scenarios, as well as to investigate the impact of Stochastic Degradation Augmentation (SDA) on improving model generalization. Three public datasets are used in this study, namely FaceForensics++, Celeb-DF, and DFDC, which are extracted into image frames and balanced between real and fake classes. Experimental results show that the Xception model benefits significantly from the application of SDA, achieving an AUC improvement of up to +12.68% in cross-dataset evaluations and approximately +6% to +7% in several other testing scenarios. However, in the intra-dataset setting, the Xception model experiences an AUC decrease of up to -6.23% after applying SDA. For the NEXception-T model, the application of SDA results in mixed outcomes, with AUC improvements of up to 4.94% in certain cross-dataset evaluations, but also AUC decreases ranging from -1.5% to -15% in several tests, including performance degradation in some intra-dataset scenarios. These findings indicate that SDA is not universally effective, and its impact strongly depends on the characteristics of the dataset and the model architecture used.*

**Keywords:** *cross-dataset, deepfake detection, NEXception-T, SDA, Xception*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, kesehatan, dan kekuatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Deteksi *Deepfake* Menggunakan *Stochastic Degradation Augmentation* Dan Evaluasi *Cross-Dataset Generalization* Pada Arsitektur Nexception” ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada junjungan kita, Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari zaman kegelapan menuju cahaya keilmuan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 (S1) pada Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin. Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis menyampaikan penghargaan kepada:

1. Bapak Dekan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat, yang telah memberikan izin dan dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Ketua Jurusan Teknologi Informasi, yang selalu memberikan arahan dalam proses akademik.
3. Bapak Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.T., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Informasi, yang senantiasa memberikan bimbingan dan dukungan selama masa studi.
4. Bapak Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.T., selaku pembimbing utama, yang dengan penuh kesabaran telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi kepada penulis.
5. Orang tua dan keluarga, yang selalu memberikan doa, dukungan moral, dan materiil tanpa henti.
6. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Teknologi Informasi, yang telah menjadi tempat berbagi ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
7. Seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Skripsi ini terdiri dari beberapa bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

- BAB I: Pendahuluan, yang mencakup latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.
- BAB II: Tinjauan Pustaka, berisi landasan teori, penelitian terkait, dan kerangka pemikiran.
- BAB III: Metodologi Penelitian, meliputi alat dan bahan, lokasi penelitian, alur penelitian.
- BAB IV: Hasil dan Pembahasan, yang memaparkan hasil penelitian serta analisisnya.
- BAB V: Kesimpulan dan Saran, yang berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran untuk pengembangan lebih lanjut.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan menjadi referensi bagi para pembaca.

Banjarmasin, 31 Desember 2025

Penulis,



MUHAMMAD KHAFIE RAMADHAN

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERSETUJUAN MAJU SIDANG SKRIPSI .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	xx
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Batasan Masalah .....	6
1.4 Tujuan Penelitian .....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Penelitian Terkait .....	8
2.1.1 <i>Comprehensive Evaluation of Deepfake Detection Models Accuracy, Generalization, and Resilience to Adversarial Attacks</i> .....	8
2.1.2 <i>From Xception to NEXception: New Design Decisions and Neural Architecture Search</i> .....	8

2.1.3 <i>Assessment framework for deepfake detection in real-world situations</i> .....	9
2.1.4 <i>Learning pairwise interaction for generalizable deepfake detection</i> ..	9
2.1.5 <i>On Improving Cross-dataset Generalization of Deepfake Detectors</i> .	10
2.2 Perbedaan Penelitian.....	16
2.3 Landasan Teori.....	18
2.3.1 <i>Deepfake</i> .....	18
2.3.2 <i>Deteksi Deepfake</i> .....	19
2.3.3 <i>Arsitektur Xception</i> .....	19
2.3.4 <i>Arsitektur NEXcepTion</i> .....	21
2.3.5 <i>Arsitektur NEXcepTion-T</i> .....	22
2.3.6 <i>Multi-Task Cascaded Convolutional Network (MTCNN)</i> .....	22
2.3.7 <i>Data Augmentation</i> .....	24
2.3.8 <i>Stochastic Degradation Augmentation (SDA)</i> .....	25
2.3.9 <i>Cross-Dataset Generalization</i> .....	26
2.3.10 <i>Perhitungan Performa</i> .....	26
2.4 Kerangka Pemikiran .....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	31
3.1 <i>Alat dan Bahan</i> .....	31
3.1.1 <i>Alat</i> .....	31
3.1.2 <i>Bahan</i> .....	32
3.2 <i>Alur Penelitian</i> .....	33
3.2.1 <i>Identifikasi Masalah</i> .....	34
3.2.2 <i>Studi Literatur</i> .....	35

3.2.3 Pengumpulan Data .....	35
3.2.4 Eksperimen dan Penelitian .....	38
3.2.5 Analisis Hasil dan Pembahasan .....	48
3.2.6 Implementasi Sistem .....	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
4.1 Akuisisi Data .....	53
4.1.1 Pembuatan Daftar Video dan <i>Metadata</i> Dataset .....	54
4.2 <i>Pre-Processing Data</i> .....	56
4.2.1 Ekstraksi <i>Frame</i> dari Video.....	56
4.3 Data Splitting.....	59
4.4 Evaluasi Model VGG16 .....	60
4.5 Evaluasi <i>Cross-Dataset</i> Model Xception Dengan AugMix.....	61
4.6 Implementasi Model .....	62
4.6.1 Implementasi Arsitektur Xception .....	62
4.6.2 Implementasi Arsitektur NEXception-T .....	63
4.7 Eksperimen Model.....	64
4.7.1 Inisialisasi Hyperparameter.....	65
4.7.2 Hyperparameter Yang Digunakan .....	66
4.7.3 Eksperimen dan Evaluasi <i>Cross-Dataset</i> Model Xception Tanpa SDA.....	71
4.7.4 Eksperimen dan Evaluasi Operasi Degrasasi Pada Xception.....	76
4.7.5 Eksperimen dan Evaluasi <i>Cross-Dataset</i> Model Xception Dengan SDA.....	82

4.7.6 Eksperimen dan Evaluasi <i>Cross-Dataset</i> Model NEXcepTion-T Tanpa SDA.....	89
4.7.7 Eksperimen dan Evaluasi Operasi Degrasasi Pada NEXcepTion-T ..	95
4.7.8 Eksperimen dan Evaluasi Model NEXcepTion-T Dengan SDA .....	102
4.8 Pembahasan .....	108
4.9 Implementasi Sistem.....	115
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	121
5.1 Kesimpulan.....	121
5.2 Saran .....	122
DAFTAR PUSTAKA.....	123
LAMPIRAN.....	128

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar <i>deepfake</i> (kiri) dan original (kanan) .....	18
Gambar 2.2 Arsitektur Xception .....	20
Gambar 2.3 Arsitektur NEXcepTion-S, NEXcepTion-T & NEXcepTion-TP .....	22
Gambar 2.4 Kurva ROC-AUC .....	28
Gambar 2.5 Kerangka Pemikiran .....	30
Gambar 3.1 Alur Penelitian .....	34
Gambar 3.2 Gambar <i>deepfake</i> (atas) dan original (bawah) .....	38
Gambar 3.3 Eksperimen dan Penelitian .....	39
Gambar 3.4 Halaman <i>Upload</i> .....	51
Gambar 3.5 Halaman Hasil .....	51
Gambar 4.1 <i>Website</i> Dataset Kaggle .....	53
Gambar 4.2 Grafik <i>Training</i> Model NEXcepTion Konfigurasi Awal .....	66
Gambar 4.3 Grafik <i>Training</i> Xception FaceForensics++ Tanpa SDA .....	71
Gambar 4.4 Grafik <i>Training</i> Xception Celeb-DF Tanpa SDA .....	73
Gambar 4.5 Grafik <i>Training</i> Xception DFDC Tanpa SDA .....	75
Gambar 4.6 Hasil Penerapan JPEG <i>Compression Blur</i> (a. Original, b. 95, c. 60, d. 30) Pada Gambar Model Xception .....	77
Gambar 4.7 Hasil Penerapan <i>Gaussian Noise Blur</i> (a. Original, b. 5, c. 10, d. 30) Pada Gambar Model Xception .....	77
Gambar 4.8 Hasil Penerapan <i>Gaussian Blur</i> (a. Original, b. 3, c. 7, d. 11) Pada Gambar Model Xception .....	78

Gambar 4.9 Hasil Penerapan <i>Gamma Correction</i> (a. Original, b. 0.1, c. 0.75, d. 1.3, e. 2.5) Pada Gambar Model Xception .....	78
Gambar 4.10 Hasil Penerapan <i>Resize Downscale</i> (a. Original, b. x4, c. x8, d. x16) Pada Gambar Model Xception .....	79
Gambar 4.11 Grafik <i>Training Xception FaceForensics++ SDA</i> .....	83
Gambar 4.12 Grafik <i>Training Xception Celeb-DF Tanpa SDA</i> .....	85
Gambar 4.13 Grafik <i>Training Xception DFDC SDA</i> .....	87
Gambar 4.14 Grafik <i>Training NEXcepTion-T FaceForensics++ Tanpa SDA</i> .....	89
Gambar 4.15 Grafik <i>Training NEXcepTion-T Celeb-DF Tanpa SDA</i> .....	92
Gambar 4.16 Grafik <i>Training NEXcepTion-T DFDC Tanpa SDA</i> .....	94
Gambar 4.17 Hasil Penerapan <i>JPEG Compression Blur</i> (a. Original, b. 95, c. 60, d.30) Pada Gambar Model NEXcepTion-T.....	95
Gambar 4.18 Hasil Penerapan <i>Gaussian Noise Blur</i> (a. Original, b. 5, c. 10, d. 30) Pada Gambar Model NEXcepTion-T.....	96
Gambar 4.19 Hasil Penerapan <i>Gaussian Blur</i> (a. Original, b. 3, c. 7, d. 11) Pada Gambar Model NEXcepTion-T.....	96
Gambar 4.20 Hasil Penerapan <i>Gamma Correction</i> (a. Original, b. 0.1, c. 0.75, d. 1.3, e. 2.5) Pada Gambar Model NEXcepTion-T.....	97
Gambar 4.21 Hasil Penerapan <i>Resize Downscale</i> (a. Original, b. x4, c. x8, d. x16) Pada Gambar Model NEXcepTion-T .....	97
Gambar 4.22 Grafik <i>Training NEXcepTion-T FaceForensics++ SDA</i> .....	103
Gambar 4.23 Grafik <i>Training NEXcepTion-T Celeb-DF SDA</i> .....	105
Gambar 4.24 Grafik <i>Training NEXcepTion-T DFDC SDA</i> .....	107
Gambar 4.25 Karakteristik Dataset FaceForensics++.....	109

Gambar 4.26 Karakteristik Dataset Celeb-DF .....	110
Gambar 4.27 Karakteristik Dataset DFDC .....	111
Gambar 4.28 Implementasi Sistem ( <i>Upload Page</i> ) .....	116
Gambar 4.29 Implementasi Sistem ( <i>Result Page</i> ) .....	116
Gambar 4.30 Hasil Ekstraksi Frame dari Website .....	117

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terkait.....	12
Tabel 2.2 Perbedaan Penelitian .....	17
Tabel 2.3 Perbandingan MTCNN dengan Haar Cascades .....	23
Tabel 2.4 Perbandingan Akurasi 5 Algoritma <i>Machine Learning</i> .....	23
Tabel 2.5 <i>Confusion Matrix</i> .....	27
Tabel 3.1 Alat Penelitian .....	31
Tabel 3.2 <i>Library</i> .....	32
Tabel 3.3 Pembagian Dataset FaceForensics++ .....	36
Tabel 3.4 Pembagian Dataset Celeb-DF .....	36
Tabel 3.5 Pembagian Dataset <i>DeepFake Detection Challenge (DFDC)</i> .....	37
Tabel 3.6 Konfigurasi Eksperimen SDA.....	44
Tabel 4.1 Total Dataset FaceForensics++ .....	54
Tabel 4.2 Total Dataset Celeb-DF .....	54
Tabel 4.3 Total Dataset DFDC .....	54
Tabel 4.4 Metadata FaceForensics++.....	55
Tabel 4.5 Metadata Celeb-DF .....	56
Tabel 4.6 <i>Source Code Frame Extraction Uniform Sampling</i> .....	57
Tabel 4.7 <i>Source Code Cropping dan Resizing</i> .....	58
Tabel 4.8 Hasil Evaluasi Rasio.....	59
Tabel 4.9 Evaluasi Model VGG16 .....	60
Tabel 4.10 Evaluasi <i>Cross-Dataset</i> Model Xception Dengan AugMix .....	61
Tabel 4.11 <i>Source Code Command Running</i> Inisialisasi <i>Hyperparameter</i> .....	65
Tabel 4.12 <i>Source Code Hyperparameter</i> Xception .....	67

Tabel 4.13 <i>Source Code Running Model NEXception-T</i> .....	67
Tabel 4.14 Penjelasan <i>running command NEXception</i> .....	68
Tabel 4.15 Hasil Evaluasi Model Xception Tanpa SDA (%) ( <i>Training pada FaceForensics++</i> ) .....	72
Tabel 4.16 Hasil Evaluasi Model Xception Tanpa SDA (%) ( <i>Training pada Celeb-DF</i> ) .....	74
Tabel 4.17 Hasil Evaluasi Model Xception Tanpa SDA ( <i>Training pada DFDC</i> ) .	76
Tabel 4.18 Evaluasi Xception Per Operasi (AUC).....	80
Tabel 4.19 Evaluasi Xception Per Probabilitas (AUC).....	81
Tabel 4.20 Hasil Evaluasi Model Xception SDA ( <i>Training pada FaceForensics++</i> ) .....	84
Tabel 4.21 Hasil Evaluasi Model Xception SDA ( <i>Training pada Celeb-DF</i> ) .....	86
Tabel 4.22 Hasil Evaluasi Model Xception ( <i>Training pada DFDC</i> ).....	88
Tabel 4.23 Hasil Evaluasi Model NEXception-T Tanpa SDA (%) ( <i>Training pada FaceForensics++</i> ) .....	90
Tabel 4.24 Hasil Evaluasi Model NEXception-T Tanpa SDA (%) ( <i>Training pada Celeb-DF</i> ).....	92
Tabel 4.25 Hasil Evaluasi Model NEXception-T Tanpa SDA ( <i>Training pada DFDC</i> ).....	94
Tabel 4.26 Evaluasi NEXception-T Per Operasi (AUC) .....	99
Tabel 4.27 Evaluasi NEXception-T Per Probabilitas (AUC).....	101
Tabel 4.28 Hasil Evaluasi Model NEXception-T dengan SDA (%) ( <i>Training pada FaceForensics++</i> ) .....	103

Tabel 4.29 Hasil Evaluasi Model NEXcepTion-T dengan SDA (%) ( <i>Training</i> pada Celeb-DF).....	105
Tabel 4.30 Hasil Evaluasi Model NEXcepTion-T dengan SDA ( <i>Training</i> pada DFDC).....	107
Tabel 4.31 Hasil Evaluasi Cross-Dataset Model Xception dan NEXcepTion-T (AUC).....	114
Tabel 4.32 Hasil Prediksi Video Berbasis Website Dengan Model Xception SDA.....	117
Tabel 4.33 Hasil Prediksi Video Berbasis Website Dengan Model NEXcepTion-T Tanpa SDA .....	118

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Konsultasi.....	128
Lampiran 2. <i>Source Code Dataset Splitting</i> ke CSV .....	130
Lampiran 3. <i>Source Code Frame Extraction</i> .....	132
Lampiran 4. <i>Source Code Xception</i> Tanpa SDA .....	135
Lampiran 5. <i>Source Code Xception</i> Dengan SDA.....	138
Lampiran 6. <i>Source Code Command Running</i> NEXcepTion-T Tanpa SDA .....	142
Lampiran 7. <i>Source Code Command Running</i> NEXcepTion-T Dengan SDA ...	144