DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR SIMBOL xii

DAFTAR LAMPIRAN xiv

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.3.1 Maksud 3

1.3.2 Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.5.1 Metode Pengumpulan Data 4

1.5.2 Pembangunan Perangkat Lunak 4

1.6. Sistematika Penulisan 7

BAB 2 LANDASAN TEORI 9

2.1. Pembahasan Mengenai Tata Rias Wajah 9

2.1.1 Pengertian Tata Rias Wajah 9

2.1.2 Skin Tone Guide 10
2.1.3 Pengertian Foundation 11
2.1.4 Pengenalan Bentuk Wajah 12
2.1.5 Contour & Highlight 13
2.1.6 Image Sprite 14
2.2 Landasan Teori 14
2.2.1 Konsep Dasar Sistem 14
2.2.2 Karakteristik Sistem 15
2.2.3 Klasifikasi Sistem 18
2.3 Pengolahan Citra 19
2.3.1 Proses Umum Pelatihan Citra Wajah 20
2.3.2 Ektraksi Fitur Wajah 23
2.3.3 Gaussian Blur 26
2.4 Perangkat Lunak Pendukung 26
2.4.1 Python 26
2.4.2 C# (C Sharp) 27
2.4.3 OpenCV 27
2.5 Object Oriented Programming (OOP) 28
2.6 Unified Model Language (UML) 28
2.6.1 Use Case 29
2.6.2 Activity Diagram 29
2.6.3 Class Diagram 29
2.6.4 Sequence Diagram 29
2.7 Metode Pengujian Sistem 29

1. Pengujian Blackbox 30
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 31
3.1 Analisis Masalah 31
3.2 Analisis Aplikasi Sejenis 31
3.2.1 Pengenalan Aplikasi Maybelline Virtual Try On 31
3.2.2 Cara Menggunakan Aplikasi Maybelline Virtual Try On 32
3.2.3 Komponen Pada Aplikasi Maybelline Virtual Try On 34
3.2.4 Hasil Analisis Aplikasi Maybelline Virtual Try On 35
3.3 Analisis Alur Sistem 35
3.3.1 Facial Landmark Detection 36
3.3.2 Contour dan Highlight 39
3.3.3 Proses *Gaussian Blur* setelah penggunaan *contour* dan *highlight* 41
3.4 Analisis Warna Foundation 41
3.4.1 Warna Dasar Kulit Manusia 41
3.5 Analisis Sistem 42
3.5.1 Deskripsi Sistem 42
3.5.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 43
3.5.3 Analisis Kebutuhan Fungsional 44
3.5.4 Class Diagram 58
3.5.5 Sequence Diagram 58
3.5.6 Perancangan Sistem 64
3.5.7 Jaringan Semantik 68
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 69
4.1 Implementasi Sistem 69

4.1.1 Spesifikasi Implementasi Perangkat Keras 69
4.1.2 Spesifikasi Implementasi Perangkat Lunak 69
4.2 Pengujian Sistem 70
4.2.1. Rencana Pengujian 70
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 75
5.1 Kesimpulan 75
5.2 Saran 75
DAFTAR PUSTAKA 77