DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

KATA PENGANTAR ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **vii**

DAFTAR GAMBAR ..... **ix**

DAFTAR TABEL ..... **xiv**

DAFTAR SIMBOL ..... **xv**

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 3

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.6 Sistematika Penulisan 7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Grafika Komputer 2 Dimensi 9

2.1.1 *Image Processing* 10

2.1.2 Sistem Warna RGB 11

2.2 Teknik Morphing 11

2.3 Proses Cross Dissolve 13

2.4 Field Morphing 13

2.4.1 Deformasi Image 14

2.4.2 Algoritma Field Morphing 19

2.5 Deformation Technique..... 20

2.5.1 Fungsi *warphing* pada *deformation technique*..... 20

2.5.2 Fungsi transisi pada *deformation technique*..... 23

2.6 Tweening..... 25

2.7 Interpolasi Bilinier..... 25

2.8 Vektor..... 27

2.9 Multimedia 28

2.9.1 Data *text*..... 29

2.9.2 Data *image*..... 29

2.10 Software Pendukung 30

2.10.1 Borland Delphi versi7.0 30

2.10.2 *Komponen TImage* 31

2.10.3 Komponen AVILoade*r* 31

2.10.4 Komponen TGIFImage 32

2.9.5 Komponen TAVIWriter..... 32

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Sistem..... 34

3.1.1 Analisis Masalah 34

3.1.1.1 Cara Kerja Image Morphing 34

3.1.1.2 Analisis dengan menggunakan metode field morphing 35

3.1.1.3 Analisis dengan menggunakan metode deformation technique 36
3.1.2 Perancangan sistem 37
3.1.2.1 Proses membuka image source dan image destination 38
3.1.2.2 Proses ubah ukuran image 39
3.1.2.3 Proses field morphing 40
3.1.2.4 Proses deformation technique 42
3.1.2.5 Proses cross dissolve 48
3.1.3 Analisis kebutuhan non fungsional 49
3.1.3.1 Analisis perangkat keras 49
3.1.3.2 Analisis perangkat lunak 49
3.1.4 Struktur data 50
3.1.4.1 Record 50
3.1.4.2 Procedure dan function 52
3.2 Struktur menu program 54
3.2.1 Perancangan antar muka perangkat lunak 56
3.2.2 Tampilan resize image 56
3.2.3 Tampilan preview 57
3.2.4 Tampilan pemberitahuan garis feature diisi 57
3.2.5 Tampilan menu about 58
3.2.6 Tampilan video player 58

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi 59

4.1.1 Implementasi perangkat keras 59

4.1.2 Implementasi perangkat lunak 60

4.1.3 Implementasi aplikasi 60

4.2 Pengujian 71

4.2.1 Rencana Pengujian 72

4.2.2 Pengujian Alpha 73

4.2.2.1 Pengujian field morphing 73

4.2.2.2 Pngujian deformation technique 75

4.2.3 Analisis hasil pengujian 77

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 80

5.2 Saran 80

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN