

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>I-1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	I-1
1.2. Identifikasi Masalah .....	I-2
1.3. Rumusan Masalah .....	I-2
1.4. Maksud dan Tujuan .....	I-2
1.5. Metode Penelitian .....	I-2
1.5.1. Teknik Pengumpulan Data .....	I-2
1.5.2. Model Pengembangan Sistem .....	I-2
1.6. Ruang Lingkup .....	I-4
1.7. Sistematika Penulisan .....	I-4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>II-1</b>
2.1. Pengolahan Citra .....	II-1
2.1.1. Pengertian Citra .....	II-1
2.1.2. Pengolahan Citra .....	II-2
2.1.3. Deteksi Tepi .....	II-4
2.2. Konsep Dasar Pemrograman .....	II-5
2.2.1. Data .....	II-5
2.2.2. Jenis Bahasa Pemrograman .....	II-6
2.3. Peralatan Pendukung Sistem .....	II-7
2.3.1. UML( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....	II-7

2.4. Database .....	II-10
2.4.1. Pembagian basis data .....	II-11
2.4.2. Contoh beberapa basis data .....	II-12
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>III-1</b>
3.1. Analisis Permasalahan .....	III-1
3.2. Analisis Kebutuhan .....	III-2
3.3. Perancangan Sistem .....	III-2
3.3.1. <i>Use Case Diagram</i> .....	III-2
3.3.2. <i>Activity Diagram</i> .....	III-10
3.3.3. <i>Sequence Diagram</i> .....	III-12
3.3.4. <i>Class Diagram</i> .....	III-15
3.4. <i>Software Architecture</i> .....	III-16
3.4.1. <i>Database</i> .....	III-16
3.4.2. <i>User Interface</i> .....	III-16
3.5. Desain Data .....	III-23
<b>BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM .....</b>	<b>IV-1</b>
4.1. Implementasi Sistem .....	IV-1
4.2. Kebutuhan Implementasi .....	IV-1
4.2.1. Spesifikasi Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	IV-1
4.2.2. Spesifikasi Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	IV-2
4.3. Implementasi Basis Data .....	IV-2
4.4. Implementasi Program .....	IV-3
4.5. Hasil Pengujian .....	IV-8
<b>BAB V SARAN DAN KESIMPULAN .....</b>	<b>V-1</b>
5.1. Kesimpulan .....	V-1
5.2. Saran .....	V-1
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Proses Pengolahan Citra .....	II-3
<b>Gambar 2.2</b> <i>Kernel Filter</i> Metode <i>Robert</i> .....	II-4
<b>Gambar 2.3</b> <i>Kernel Filter</i> Metode <i>Prewitt</i> .....	II-4
<b>Gambar 2.4</b> <i>Kernel Filter</i> Metode <i>Sobel</i> .....	II-5
<b>Gambar 2.5</b> Bagian – Bagian UML .....	II-8
<b>Gambar 3.1</b> <i>Use Case Diagram</i> .....	III-3
<b>Gambar 3.2</b> <i>Activity diagram</i> memasukkan citra <i>digital</i> atau gambar .....	III-10
<b>Gambar 3.3</b> <i>Activity diagram</i> memasukkan metode .....	III-11
<b>Gambar 3.4</b> <i>Activity diagram</i> menganalisis dan menyimpan gambar setelah menggunakan metode <i>roberts</i> dan <i>prewitt</i> .....	III-12
<b>Gambar 3.5</b> <i>Sequeunce diagram</i> memasukkan citra <i>digital</i> atau gambar .....	III-13
<b>Gambar 3.6</b> <i>Sequence diagram</i> proses pemilihan metode dan pengubahan citra ....	III-14
<b>Gambar 3.7</b> <i>Sequence diagram</i> menganalisis gambar setelah menggunakan metode <i>roberts</i> dan <i>prewitt</i> .....	III-14
<b>Gambar 3.8</b> <i>Class diagram</i> program deteksi tepi .....	III-15
<b>Gambar 3.9</b> Tampilan <i>Form</i> utama program deteksi tepi .....	III-16
<b>Gambar 3.10</b> Tampilan <i>form</i> metode <i>roberts</i> .....	III-17
<b>Gambar 3.11</b> Tampilan <i>Form Database</i> Tabel <i>Roberts</i> .....	III-18
<b>Gambar 3.12</b> Tampilan <i>form</i> metode <i>prewitt</i> .....	III-19
<b>Gambar 3.13</b> Tampilan <i>Form Database</i> Tabel <i>Prewitt</i> .....	III-20
<b>Gambar 3.14</b> Tampilan <i>Form</i> Metode <i>Sobel</i> .....	III-21
<b>Gambar 3.15</b> Tampilan <i>Form Database</i> Tabel <i>Sobel</i> .....	III-22
<b>Gambar 4.1</b> Tabel Untuk Menyimpan Hasil Citra Dari Setiap Metode .....	IV-2
<b>Gambar 4.2</b> Isi dari Tabel .....	IV-2
<b>Gambar 4.3</b> <i>Form</i> Utama .....	IV-3
<b>Gambar 4.4</b> <i>Form</i> Pilih Gambar .....	IV-3
<b>Gambar 4.5</b> Sebelum Menggunakan <i>Button Gray</i> .....	IV-4
<b>Gambar 4.6</b> Setelah Menggunakan <i>Button Gray</i> .....	IV-4
<b>Gambar 4.7</b> <i>Form</i> Metode <i>Roberts</i> .....	IV-5

<b>Gambar 4.8</b> <i>Form Database Tabel Roberts</i> .....	IV-5
<b>Gambar 4.9</b> <i>Form Metode Prewitt</i> .....	IV-6
<b>Gambar 4.10</b> <i>Form Database Tabel Prewitt</i> .....	IV-6
<b>Gambar 4.11</b> <i>Form Metode Sobel</i> .....	IV-7
<b>Gambar 4.12</b> <i>Form Database Tabel Sobel</i> .....	IV-7

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b> Deskripsi <i>Use Case</i> .....	III-4
<b>Tabel 3.2</b> Skenario <i>use case</i> memasukka citra <i>digital</i> /objek .....	III-5
<b>Tabel 3.3</b> Skenario memasukkan metode .....	III-6
<b>Tabel 3.4</b> Skenario <i>use case</i> metode <i>Roberts</i> .....	III-7
<b>Tabel 3.5</b> Skenario <i>use case</i> metode <i>prewitt</i> .....	III-7
<b>Tabel 3.6</b> Skenario <i>use case</i> metode <i>sobel</i> .....	III-8
<b>Tabel 3.7</b> Skenario <i>use case</i> menentukan metode .....	III-9
<b>Tabel 3.8</b> Skenario <i>use case</i> menyimpan ke <i>database</i> .....	III-9
<b>Tabel 3.9</b> Tabel Gambar .....	III-16
<b>Tabel 4.1</b> Pengujian <i>Form</i> Utama .....	IV-8
<b>Tabel 4.2</b> Pengujian <i>Button Open</i> .....	IV-8
<b>Tabel 4.3</b> Pengujian <i>Button</i> Dan <i>Form Roberts</i> .....	IV-9
<b>Tabel 4.4</b> Pengujian <i>Button</i> Dan <i>Form Prewitt</i> .....	IV-9
<b>Tabel 4.5</b> Pengujian <i>Button</i> Dan <i>Form Sobel</i> .....	IV-9
<b>Tabel 4.6</b> <i>Testing</i> pembacaan objek <i>text</i> .....	IV-10
<b>Tabel 4.7</b> <i>Testing</i> pembacaan objek daun .....	IV-11