

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| Halaman Judul | |
| Lembar Pengesahan | ii |
| Lembar Persembahan..... | iii |
| Abstract | iv |
| Abstraksi. | v |
| Kata Pengantar | vi |
| Ucapan Terimakasih..... | vii |
| Daftar Isi | ix |
| Daftar Tabel | xii |
| Daftar Gambar | xiii |
| Daftar Istilah | xiv |
| Daftar Lampiran..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan Pembahasan | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah | 2 |
| 1.5 Metode Penelitian..... | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II DASAR TEORI | |
| 2.1 Konsep Dasar dan Perbaikan Video Digital | 5 |
| 2.2 Metoda Logika Fuzzy | 7 |
| 2.2.1 Konsep Dasar Himpunan Fuzzy | 7 |
| 2.2.2 Operasi Himpunan Fuzzy | 8 |
| 2.2.3 Fungsi Keanggotaan Fuzzy | 9 |
| 2.2.4 Fungsi Filtering | 11 |
| 2.2.5 Fuzzy Smoothing..... | 15 |
| 2.3 Sharpening | 16 |

| | |
|--|----|
| 2.4 Noise | 16 |
| 2.5 Kriteria Fidelitas | 17 |
| 2.5.1 Penilaian Objektif..... | 17 |
| 2.5.2 Penilaian Subjektif..... | 18 |
| BAB III PERANCANGAN SISTEM | |
| 3.1 Diagram Aliran Data | 19 |
| 3.1.1 DAD level 0..... | 19 |
| 3.1.2 DAD level 1..... | 20 |
| 3.1.3 DAD level 2..... | 21 |
| 3.1.3.1 DAD level 2 Proses 1..... | 21 |
| 3.1.3.2 DAD level 2 Proses 2..... | 22 |
| 3.1.3.3 DAD level 2 Proses 3..... | 23 |
| 3.1.4 DAD level 3..... | 24 |
| 3.2 Spesifikasi Proses | 26 |
| 3.2.1 Inisialisasi Video..... | 26 |
| 3.2.2 Noise Generation | 26 |
| 3.2.3 Video Enhancement | 27 |
| 3.2.3.1 Perbaikan Gambar Video Menggunakan Metoda Fuzzy (Fuzzy Filtering dan Fuzzy Smoothing) | 27 |
| 3.2.3.2 Perbaikan Gambar Video dengan Menggunakan Metoda Fuzzy diikuti Sharpening..... | 28 |
| 3.2.3.3 Perbaikan Gambar Video dengan Menggunakan Metoda Fuzzy dengan Sharpening..... | 29 |
| 3.2.4 Penilaian Performansi..... | 30 |
| 3.2.4.1 Penilaian Objektif..... | 30 |
| 3.2.4.2 Penilaian Subjektif..... | 30 |
| 3.3 Kamus Data..... | 30 |

BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

| | |
|---|----|
| 4.1 Implementasi..... | 33 |
| 4.2 Analisis Hasil Perbaikan..... | 34 |
| 4.2.1. Analisis Hasil Perbaikan Menggunakan Metoda Fuzzy (Fuzzy Filtering dan Fuzzy Smoothing)..... | 34 |
| 4.2.2 Analisis Hasil Perbaikan Menggunakan Metoda Fuzzy diikuti Sharpening..... | 37 |
| 4.2.2.1 Analisis Hasil Perbaikan Menggunakan Metoda Fuzzy diikuti Sharpening Deteksi 4 Titik..... | 37 |
| 4.2.2.2 Analisis Hasil Perbaikan Menggunakan Metoda Fuzzy diikuti Sharpening Deteksi 8 Titik..... | 39 |
| 4.2.3 Analisis Hasil Perbaikan Menggunakan Metoda Fuzzy dengan Sharpening..... | 41 |
| 4.2.3.1 Analisis Hasil Perbaikan Menggunakan Metoda Fuzzy dengan Sharpening Deteksi 4 Titik..... | 41 |
| 4.2.3.2 Analisis Hasil Perbaikan Menggunakan Metoda Fuzzy dengan Sharpening Deteksi 8 Titik..... | 42 |

BAB V PENUTUP

| | |
|--|----|
| 5.1 Kesimpulan | 44 |
| 5.2 Saran | 45 |
| Daftar Pustaka | |
| Lampiran A Data Percobaan | |
| Lampiran B Tampilan Program | |
| Lampiran C Nilai MOS untuk Pengaruh Perubahan Iterasi di setiap Metoda terhadap Gambar Video | |
| Lampiran D Nilai MOS untuk Pengaruh Perubahan Amplifaktor terhadap Gambar Video | |
| Lampiran E Data-data Responden | |