

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| LEMBAR PERNYATAAN..... | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | iii |
| ABSTRAK..... | iv |
| ABSTRACT..... | v |
| LEMBAR PERSEMBAHAN..... | vi |
| KATA PENGANTAR..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| BAB 1..... | 1 |
| PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Tujuan..... | 2 |
| 1.4 Asumsi Dan Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah..... | 2 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 3 |
| 1.6.1 BAB I PENDAHULUAN..... | 3 |
| 1.6.2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 3 |
| 1.6.3 BAB III METODE PERANCANGAN SISTEM..... | 3 |
| 1.6.4 BAB IV ANALISIS HASIL PENGUJIAN..... | 3 |
| 1.6.5 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 3 |
| BAB 2..... | 4 |
| TINJAUAN PUSTAKA..... | 4 |
| 2.1 Smoothed Particle Hydrodynamics (SPH)..... | 4 |
| 2.2 Fungsi Kernel..... | 6 |
| 2.3 Persamaan Pengatur..... | 7 |
| 2.3.1 Persamaan Momentum..... | 7 |

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| 2. 3. 2 Persamaan Kontinuitas..... | 8 |
| 2. 3. 3 Persamaan Keadaan..... | 8 |
| 2.4 Time Stepping..... | 8 |
| 2.5 Syarat Batas..... | 9 |
| BAB 3..... | 11 |
| METODE PERANCANGAN SISTEM..... | 11 |
| 3.1 Deskripsi Sistem..... | 11 |
| 3.2 Perancangan Sistem..... | 11 |
| 3.3 Penjelasan Sistem..... | 12 |
| BAB 4..... | 15 |
| ANALISIS HASIL PENGUJIAN..... | 15 |
| 4.1 SPH Simulator..... | 15 |
| 4.2 Simulasi Banjir..... | 18 |
| 4.3 Skenario Pengujian..... | 19 |
| 4.4 Hasil dan Analisis..... | 20 |
| 4.4.1 Hasil..... | 20 |
| 4.4.2 Analisis..... | 26 |
| BAB 5..... | 28 |
| KESIMPULAN DAN SARAN..... | 28 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 28 |
| 5.2 Saran..... | 28 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 29 |