

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| KATA PENGANTAR..... | i |
| ABSTRAK | iv |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 5 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| 1.5 Ruang Lingkup Penelitian / Batasan Penelitian | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1 Karakteristik Kota Langsa | 7 |
| 2.2 Banjir | 7 |
| 2.2.1 Jenis-Jenis Banjir..... | 8 |
| 2.2.2 Faktor Penyebab Terjadinya Banjir..... | 9 |
| 2.2.3 Parameter Kerawanan Banjir..... | 10 |
| 2.3 Analisis Kawasan Jalur Evakuasi Terhadap Bencana Banjir | 12 |
| 2.3.1 Sistem Informasi Geografis (SIG)..... | 12 |
| 2.3.2 Komponen-Komponen Sistem Informasi Geografi (SIG) | 14 |
| 2.3.3 Sub-Sistem Sistem Informasi | 14 |
| 2.3.4 Tahapan Analisis Sistem Informasi Geografi (SIG) | 15 |
| 2.4 Penerapan SIG Untuk Penentuan Kawasan Jalur Evakuasi Bencana Banjir | 18 |
| 2.4.1 Pembobotan dan Scoring..... | 18 |
| 2.4.2 Network Analyst..... | 18 |
| 2.5 Penelitian Terdahulu..... | 20 |
| 2.6 Kerangka Berfikir | 24 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 25 |
| 3.1 Lokasi Penelitian | 25 |
| 3.2 Diagram Penelitian | 27 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 3.3 | Jadwal Penelitian | 28 |
| 3.4 | Jenis Penelitian | 28 |
| 3.5 | Populasi | 28 |
| 3.6 | Sumber Data | 28 |
| 3.7 | Alat dan Bahan | 29 |
| | 3.7.1 Alat | 29 |
| | 3.7.2 Bahan | 29 |
| 3.8 | Teknik Pengumpulan Data | 30 |
| | 3.8.1 Observasi | 30 |
| | 3.8.2 Dokumentasi | 30 |
| | 3.8.3 Akuisi Data | 30 |
| 3.9 | Teknik Analisis Data | 31 |
| | 3.9.1. Pembuatan Peta Curah Hujan | 31 |
| | 3.9.2. Pembuatan Peta Jenis Tanah | 33 |
| | 3.9.3. Proses Pembuatan Peta Ketinggian Wilayah | 35 |
| | 3.9.4. Pengolahan Peta Penggunaan Lahan | 37 |
| | 3.9.5. Overlay Peta untuk Menghasilkan Kerawanan Banjir | 39 |
| | 3.9.6. Proses Pengolahan Kerawanan Banjir | 40 |
| | 3.9.7. Pengolahan dan Analisis Data Untuk Pemetaan Kawasan Jalur Evakuasi | 40 |
| | | 40 |
| | BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 43 |
| 4.1 | Gambaran Umum Daerah Penelitian | 43 |
| | 4.1.1. Kondisi dan Letak Geografis Kota Langsa | 43 |
| | 4.1.2. Kondisi Topografi dan Iklim Kota Langsa | 44 |
| 4.2 | Hasil Penelitian | 45 |
| 4.3 | Parameter Kerawanan Banjir Kota langsa | 45 |
| | 4.3.1. Curah Hujan | 45 |
| | 4.3.2. Jenis Tanah | 48 |
| | 4.3.3. Ketinggian Wilayah | 50 |
| | 4.3.4. Penggunaan Lahan | 52 |
| 4.4 | Kerawanan Banjir di Kota Langsa | 54 |
| 4.5 | Peta Kawasan Evakuasi Bencana Banjir | 56 |

| | | |
|----------------------------|--|-----------|
| 4.6 | Peta Jalur Evakuasi Bencana Banjir di Kota Langsa..... | 62 |
| 4.6.1. | Jalur Evakuasi Kecamatan Langsa Barat | 62 |
| 4.6.2. | Jalur Evakuasi di Kecamatan Langsa Baro | 64 |
| 4.6.3. | Jalur Evakuasi di Kecamatan Langsa Timur | 66 |
| 4.6.4. | Jalur Evakuasi di Kecamatan Langsa Lama..... | 68 |
| 4.6.5. | Jalur Evakuasi di Kecamatan Langsa Kota | 70 |
| 4.7 | Pembahasan | 72 |
| 4.7.1 | Kerawanan Banjir di Kota Langsa | 72 |
| 4.7.2. | Kawasan Evakuasi Bencana Banjir di Kota Langsa | 72 |
| 4.7.3. | Jalur Evakuasi Bencana Banjir di Kota Langsa | 73 |
| BAB V | PENUTUP..... | 74 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 74 |
| 5.2 | Saran | 74 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 76 |
| LAMPIRAN..... | | 82 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3. 1 Klasifikasi Curah Hujan..... | 31 |
| Tabel 3. 2 Klasifikasi Jenis Tanah | 33 |
| Tabel 3. 3 Klasifikasi Ketinggian Wilayah..... | 35 |
| Tabel 3. 4 Klasifikasi Penggunaan Lahan..... | 37 |
| Tabel 4. 1 Administrasi Kecamatan Kota Langsa | 43 |
| Tabel 4. 2 Klasifikasi Rata-rata Curah Hujan di Kota Langsa | 46 |
| Tabel 4. 3 Klasifikasi Jenis Tanah Kota Langsa..... | 48 |
| Tabel 4. 4 Klasifikasi Ketinggian Wilayah Kota Langsa | 50 |
| Tabel 4. 5 Klasifikasi Penggunaan Lahan Kota Langsa | 52 |
| Tabel 4. 6 Klasifikasi Kerawanan Banjir Kota Langsa..... | 54 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Tahapan Analisis Sistem Informasi Geografis (SIG) | 17 |
| Gambar 2. 2 Kerangka Berfikir Penelitian | 24 |
| Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian | 27 |
| Gambar 3. 2 Diagram Alir Pembuatan Peta Curah Hujan | 32 |
| Gambar 3. 3 Diagram Alir Pembuatan Peta Jenis Tanah..... | 34 |
| Gambar 3. 4 Diagram Alir Pembuatan Peta Ketinggian Wilayah | 36 |
| Gambar 3. 5 Diagram ALir Pembuatan Peta Penggunaan Lahan..... | 38 |
| Gambar 3. 6 Diagram Alir Pembuatan Peta Kawasan Jalur Evakuasi Bencana Banjir | 42 |
| Gambar 4. 1 Peta Curah Hujan Kota Langsa..... | 47 |
| Gambar 4. 2 Peta Jenis Tanah Kota Langsa | 49 |
| Gambar 4. 3 Peta Ketinggian Wilayah Kota Langsa | 51 |
| Gambar 4. 4 Peta Penggunaan Lahan Kota Langsa..... | 53 |
| Gambar 4. 5 Peta Kerawanan Banjir Kota Langsa | 55 |
| Gambar 4. 6 Peta Kawasan Evakuasi Langsa Barat | 57 |
| Gambar 4. 7 Peta Kawasan Evakuasi Langsa Baro | 58 |
| Gambar 4. 8 Peta Kawasan Evakuasi Langsa Timur..... | 59 |
| Gambar 4. 9 Peta Kawasan Evakuasi Langsa Lama..... | 60 |
| Gambar 4. 10 Peta Kawasan Evakuasi Langsa Kota | 61 |
| Gambar 4. 11 Peta Jalur Evakuasi Langsa Barat | 63 |
| Gambar 4. 12 Peta Jalur Evakuasi Langsa Baro | 65 |
| Gambar 4. 13 Peta Jalur Evakuasi Langsa Timur..... | 67 |
| Gambar 4. 14 Peta Jalur Evakuasi Langsa Lama..... | 69 |
| Gambar 4. 15 Peta Jalur Evakuasi Langsa Kota | 71 |