

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 4 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.6 Sistematika Penelitian..... | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| 2.1 Jembatan..... | 7 |
| 2.1.1 Pemeriksaan Jembatan | 8 |
| 2.1.2 Pemeliharaan dan Rehabilitasi Jembatan..... | 10 |
| 2.2 Sistem Pakar..... | 18 |

| | |
|--|-----------|
| 2.2.1 Definisi Sistem Pakar | 19 |
| 2.2.2 Kategori Masalah Sistem Pakar | 20 |
| 2.2.3 Ciri- Ciri Sistem Pakar | 23 |
| 2.2.4 Keuntungan Sistem Pakar | 24 |
| 2.2.5 Kerugian Sistem Pakar | 26 |
| 2.2.6 Orang Yang Terlibat Dalam Sistem Pakar..... | 26 |
| 2.3 Struktur Sistem Pakar..... | 27 |
| 2.3.1 Basis Pengetahuan | 29 |
| 2.3.2 Antarmuka Pengguna..... | 30 |
| 2.3.3 Akuisisi Pengetahuan..... | 30 |
| 2.4 Mesin Inferensi (<i>Inferensi Engine</i>)..... | 32 |
| 2.4.1 Breadth-First Search | 35 |
| 2.5 <i>Workplace</i> | 38 |
| 2.6 Fasilitas Penjelasan | 38 |
| 2.7 Perbaikan Pengetahuan | 38 |
| 2.8 Pembangunan Sistem Pakar | 39 |
| 2.9 Metode <i>Forward Chaining</i> | 39 |
| 2.10 Contoh Kasus | 42 |
| BAB III METODELOGI PENELITIAN..... | 47 |
| 3.1 Desain Penelitian | 47 |

| | |
|---|-----------|
| 3.2 Alat dan Bahan Penelitian | 50 |
| BAB IV ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN | 52 |
| 4.1 Hasil Penelitian | 52 |
| 4.1.1 Tahap Analisis Sistem Pakar | 52 |
| 4.1.2 Proses Pengumpulan Data | 53 |
| 4.1.3 Analisis Pengguna | 53 |
| 4.1.4 Identifikasi Masukan | 54 |
| 4.1.5 Identifikasi Keluaran | 54 |
| 4.1.6 Pembuatan Aturan-aturan (rules)..... | 55 |
| 4.2 Contoh Inferensi Metode Forward Chaining | 59 |
| 4.3 Pembahasan | 61 |
| 4.3.1 Perancangan Basis Data | 61 |
| 4.3.2 Implementasi Program | 63 |
| 4.3.2.1 Implementasi Antarmuka Pemakai..... | 64 |
| 4.3.2.2 Hasil Implementasi Ke dalam Perangkat Lunak | 65 |
| 4.3.3 Uji Coba | 67 |
| 4.3.3.1 Pengujian Fungsionalitas Sistem..... | 67 |
| 4.3.3.1 Pengujian Hasil Pemeriksaan Jembatan | 70 |
| BAB V PENUTUP | 73 |
| 5.1 Kesimpulan | 73 |

| | |
|----------------------------|-------------|
| 5.2 Saran | 74 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | xiii |
| LAMPIRAN..... | 75 |

