**DAFTAR ISI**

Halaman

**HALAMAN JUDUL** i

**PERNYATAAN ORIGINALITAS DAN PUBLIKASI** ii

**LEMBAR PENGESAHAN** iii

**ABSTRAKSI** iv

**KATA PENGANTAR** v

**DAFTAR ISI** vii

**DAFTAR TABEL** x

**DAFTAR GAMBAR** xi

**DAFTAR LAMPIRAN** xiii

**1 PENDAHULUAN**

* 1. Latar Belakang Masalah 1
  2. Batasan Masalah 2
  3. Tujuan Penulisan 2
  4. Metode Penelitian 2
  5. Sistematika Penulisan 3

**2 LANDASAN TEORI**

* 1. Artificial Intelligence 4
     1. Disiplin Ilmu 5
     2. Konsep Kecerdasan Buatan 6
     3. *Pattern Matching* 8
        1. Algoritma *Brute Force* 8
     4. Aplikasi Kecerdasan Buatan 9
     5. Tujuan Kecerdasan Buatan 10
  2. *Chatbot* 11
     1. Perkembangan *Chatbot*  12
     2. Komponen Utama Chatbot 13

2.2.2.1 *Scanner* 14

2.2.2.2 *Parser* 15

2.2.2.3 *Reasoning* 15

2.2.2.4 *Learning* 15

* 1. Bahasa Alami (*Natural Language*) 15

2.3.1 Pengertian *Natural Language Processing*  16

* 1. Google 17
     1. DialogFlow 18
  2. *Framework* 19
     1. Bootstrap 19
  3. Bahasa Pemrograman 19

2.6.1 *Hyper Text Markup Language* (HTML) 20

2.6.2 *Cascading Style Sheet* (CSS) 21

2.6.3 JavaScript 21

* 1. Diagram Alur (*Flowchart*) 22
     1. Simbol-simbol *Flowchart* 22

2.8 Struktur Navigasi 24

2.8.1 Struktur Navigasi Linear 24

2.8.2 Struktur Navigasi Hirarki 25

2.8.3 Struktur Navigasi Non Linear 25

2.8.4 Struktur Navigasi Campuran 26

2.9 *Use Case Diagram*  26

2.9.1 Lambang – Lambang Dalam *Use Case Diagram* 26

**3**. **PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI**

* 1. Gambaran Umum Aplikasi 28
  2. Analisa Sistem Lama 28
  3. Analisa Sistem Baru 29
     1. Analisa Data 29
     2. Analisa Inputan 30
     3. Analisa Respon 34
     4. Analisa Komponen Utama *Chatbot* 36
     5. Analisa Bot Program 37
        1. *Scanner* 37
        2. *Parser* 38
     6. Analisa Brainfile 38
        1. *Reasoning* 38
        2. *Learning* 39
  4. Perancangan Aplikasi 40
     1. Struktur Navigasi 40
     2. Model Kerja Sistem *Chatbot*  41
        1. Prosedur PSMABot 41
        2. *Flowchart* Penulusuran *Pattern*  42
        3. *Flowchart* Algoritma *Brute Force* 44
     3. Use Case Diagram 45
  5. Perancangan Tampilan 46
     1. Tampilan Halaman Awal (*Home)* 46
     2. Tampilan Halaman Awal (*About)* 47
     3. Tampilan Halaman Awal (*PSMABot)* 48
     4. Tampilan Halaman Awal (*Contact)* 48
  6. Implementasi 49
     1. Tahap Hosting 50
     2. Tahap Implentasi Kode Program 52
  7. Pengujian Aplikasi 53
     1. Black-Box Testing 53
     2. Pengujian Akurasi *Chatbot* 55

**4 PENUTUP**

* 1. Kesimpulan 61
  2. Saran 61

**DAFTAR PUSTAKA** 62