

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>12</b>
1.1. Latar Belakang .....	12
1.2. Rumusan Masalah .....	13
1.3. Tujuan dan Manfaat .....	13
1.4. Batasan Masalah .....	13
1.5. Sistematika Penulisan Tugas Akhir .....	14
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>	<b>15</b>
2.1. <i>Chatbot</i> .....	15
2.2. <i>NLP (Natural Language Processing)</i> . .....	15
2.3. <i>RASA.AI</i> .....	16
2.4. <i>GPT-2</i> .....	20
2.5. <i>Ngrok</i> .....	21
2.6. <i>Telegram</i> .....	22
2.7. <i>BotFather</i> .....	22
2.8. <i>Usability Testing</i> .....	24
2.9. <i>Uji Validitas</i> .....	26

2.10. Uji Reliabilitas .....	26
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>28</b>
3.1. Gambaran Umum Sistem .....	28
3.2. Perancangan Sistem .....	28
3.2.1. <i>Dataset</i> .....	30
3.3. Analisa Kebutuhan Sistem .....	32
3.3.1. Kebutuhan Perangkat Lunak .....	32
3.3.2. Kebutuhan Perangkat Keras .....	32
3.3.3. Kebutuhan Data .....	32
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>33</b>
4.1. Implementasi Antarmuka .....	33
4.2. Pengujian Alfa .....	36
4.2.1. Skenario Pengujian Alfa .....	36
4.2.2. Hasil Pengujian Alfa .....	37
4.3. Pengujian Beta .....	39
4.4. <i>Usability Testing</i> .....	41
4.5. Uji Validitas Kuesioner .....	42
4.6. Uji Reliabilitas Kuesioner .....	43
4.7. Pengujian Akurasi Sistem .....	43
4.8. Pengujian Sistem <i>Chatbot</i> .....	44
4.9. Performa <i>chabot</i> .....	45
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>46</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN 1 .....</b>	<b>49</b>
<b>LAMPIRAN 2 .....</b>	<b>84</b>
<b>LAMPIRAN 3 .....</b>	<b>91</b>

<b>LAMPIRAN 4.....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN 5.....</b>	<b>101</b>
<b>LAMPIRAN 6.....</b>	<b>110</b>
<b>LAMPIRAN 7.....</b>	<b>113</b>
<b>LAMPIRAN 8.....</b>	<b>115</b>
<b>LAMPIRAN 9.....</b>	<b>117</b>
<b>LAMPIRAN 10.....</b>	<b>121</b>
<b>LAMPIRAN 11.....</b>	<b>126</b>