

## DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I       PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Rancangan .....	5
1.3 Batasan Rancangan .....	6
1.4 Spesifikasi Rancangan .....	6
1.5 Tujuan dan Kegunaan Rancangan.....	7
1.6 Rancangan yang Sudah Dibuat .....	8
BAB II       LANDASAN TEORITIK.....	10
2.1 Sistem yang dirancang.....	10
2.2 Landasan Teoritik .....	10
2.2.1 HOAX.....	11
2.2.2 <i>Web Scraping</i> .....	20
2.2.3 <i>Text Pre-Processing</i> .....	21
2.2.3.1 <i>Case Folding</i> .....	21
2.2.3.2 <i>Tokenization</i> .....	22
2.2.3.3 <i>Stopword Removal</i> .....	23
2.2.3.4 <i>Stemming</i> .....	23
2.2.4 <i>Term Frequency (TF)</i> .....	23
2.2.5 Algoritma C4.5.....	24

BAB III	RANCANGAN DAN PEMBUATAN .....	28
	3.1 Rancangan Sistem .....	28
	3.1.1 Tahap Perancangan .....	28
	3.1.1.1 <i>Flowchart</i> .....	29
	3.1.1.2 Rancangan Diagram Hirarki .....	29
	3.1.1.3 Diagram Konteks .....	29
	3.1.1.4 Data Flow Diagram (DFD) .....	30
	3.1.1.5 Rancangan Hubungan Antar Tabel.....	30
	3.1.1.6 Entity Relationship Diagram (ERD).....	30
	3.1.1.7 Rancangan <i>Mockup Website</i> .....	31
	3.1.1.8 Perancangan Tabel Data .....	32
	3.1.1.9 Spesifikasi Rancangan.....	32
	3.2 Pembuatan.....	33
	3.3 Perubahan Rancangan.....	35
BAB IV	PENGUJIAN .....	36
	4.1 Metode Pengujian .....	36
	4.2 Black Box Testing.....	37
	4.2.1 Pengujian Halaman Home .....	38
	4.2.2 Pengujian Halaman Classification .....	38
	4.2.3 Pengujian Halaman Result .....	39
	4.2.4 Pengujian Halaman Login .....	39
	4.2.5 Pengujian Halaman Database .....	40
	4.2.6 Pengujian Halaman Upload Database.....	40
	4.2.7 Pengujian Halaman Train Database .....	41
	4.3 Hasil Pengujian Black Box .....	41
	4.4 Pengujian Data .....	41
	4.5 Analisis Pengujian Data .....	43
	4.5.1 Analisis Akurasi Metode .....	43
	4.5.2 Analisis Kecepatan.....	44
	4.5.3 Analisis Model Data.....	44
	4.5.4 Analisis Kuisoner .....	46
	4.5.5 Analisis Kelemahan .....	47
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	50
	5.1 Kesimpulan .....	50
	5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA .....		52

LAMPIRAN .....	..55
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	153

## DAFTAR TABEL

	halaman
<b>Tabel 1</b> Pembagian proporsi training-testing .....	42
<b>Tabel 2</b> Confusion Matrix Hasil Pengujian .....	45
<b>Tabel 3</b> Hasil Akurasi, <i>Recall</i> , dan Presisi .....	45
<b>Tabel 4</b> Tabel perhitungan TF .....	59
<b>Tabel 5</b> Tabel Keputusan HOAX Node 1 .....	81
<b>Tabel 6</b> Tabel Hasil Perhitungan Entropy Total .....	81
<b>Tabel 7</b> Tabel Hasil Perhitungan Atribut URL .....	82
<b>Tabel 8</b> Tabel Hasil Perhitungan Atribut Penulis .....	83
<b>Tabel 9</b> Tabel Hasil Perhitungan Atribut Tanggal .....	83
<b>Tabel 10</b> Tabel Hasil Perhitungan Atribut Topik Judul dan Konten sama .....	84
<b>Tabel 11</b> Tabel Hasil Perhitungan Atribut URL dalam Konten .....	84
<b>Tabel 12</b> Tabel Hasil Perhitungan Atribut Kata Provokatif .....	85
<b>Tabel 13</b> Tabel Hasil Perhitungan Atribut 1.....	85
<b>Tabel 14</b> Tabel Keputusan HOAX Node 2 .....	87
<b>Tabel 15</b> Tabel Hasil Perhitungan Atribut URL 2.....	88
<b>Tabel 16</b> Tabel Hasil Perhitungan Atribut Penulis 2.....	88
<b>Tabel 17</b> Tabel Hasil Perhitungan Atribut Topik Judul dan Konten sama 2.....	89
<b>Tabel 18</b> Tabel Hasil Perhitungan Atribut URL dalam Konten 2.....	89
<b>Tabel 19</b> Tabel Hasil Perhitungan Atribut Kata Provokatif 2.....	90
<b>Tabel 20</b> Tabel Hasil Perhitungan Atribut 2.....	90

<b>Tabel 21</b> Tabel Keputusan HOAX Node 3 .....	92
<b>Tabel 22</b> Rancangan Tabel Berita.....	108
<b>Tabel 23</b> Rancangan Tabel Berita User.....	108
<b>Tabel 24</b> Rancangan Tabel Train.....	109
<b>Tabel 25</b> Rancangan Tabel User.....	109
<b>Tabel 26</b> Rancangan Tabel Data Uji.....	110
<b>Tabel 27</b> Hasil Perhitungan 100 Data Berita (65% Training - 35% Testing) .....	121
<b>Tabel 28</b> Hasil Perhitungan 100 Data Berita (70% Training - 30% Testing) .....	121
<b>Tabel 29</b> Hasil Perhitungan 100 Data Berita (75% Training - 25% Testing) .....	122
<b>Tabel 30</b> Hasil Perhitungan 100 Data Berita (80% Training - 20% Testing) .....	122
<b>Tabel 31</b> Hasil Confusion Matriks 100 Data Berita (65% Training - 35% Testing) .....	123
<b>Tabel 32</b> Hasil Confusion Matriks 100 Data Berita (70% Training - 30% Testing) .....	123
<b>Tabel 33</b> Hasil Confusion Matriks 100 Data Berita (75% Training - 25% Testing) .....	123
<b>Tabel 34</b> Hasil Confusion Matriks 100 Data Berita (80% Training - 20% Testing) .....	124
<b>Tabel 35</b> Hasil Confusion Matriks 1.525 Data Berita (65% Training - 35% Testing) .....	125
<b>Tabel 36</b> Hasil Confusion Matriks 1.525 Data Berita (70% Training - 30% Testing) .....	125
<b>Tabel 37</b> Hasil Confusion Matriks 1.525 Data Berita	

(75% Training - 25% Testing) .....	126
<b>Tabel 38</b> Hasil Confusion Matriks 1.525 Data Berita (80% Training - 20% Testing) .....	126
<b>Tabel 39</b> Hasil Confusion Matriks 1.525 Data Berita (65% Training - 35% Testing) .....	127
<b>Tabel 40</b> Hasil Confusion Matriks 1.525 Data Berita (70% Training - 30% Testing) .....	127
<b>Tabel 41</b> Hasil Confusion Matriks 1.525 Data Berita (75% Training - 25% Testing).....	128
<b>Tabel 42</b> Hasil Confusion Matriks 1.525 Data Berita (80% Training - 20% Testing) .....	128
<b>Tabel 43</b> Hasil Perhitungan Kecepatan Pertama.....	129
<b>Tabel 44</b> Hasil Perhitungan Kecepatan Kedua.....	129
<b>Tabel 45</b> Hasil Perhitungan Kecepatan Ketiga.....	130
<b>Tabel 46</b> Hasil Perhitungan Kecepatan Keempat.....	130
<b>Tabel 47</b> Hasil Perhitungan Kecepatan Kelima.....	131
<b>Tabel 48</b> Hasil Perhitungan Kecepatan Keenam.....	131
<b>Tabel 49</b> Hasil Perhitungan Kecepatan Ketujuh.....	131
<b>Tabel 50</b> Hasil Perhitungan Kecepatan Kedelapan.....	132
<b>Tabel 51</b> Hasil Perhitungan Kecepatan Kesembilan.....	132
<b>Tabel 52</b> Hasil Perhitungan Kecepatan Kesepuluh.....	133
<b>Tabel 53</b> Hasil Nilai Importance dari Fitur Berita HOAX.....	150

## DAFTAR GAMBAR

	halaman
<b>Gambar 1</b> Contoh Berita dari Sumber terpercaya.....	3
<b>Gambar 2</b> Berita <i>Fake News</i> .....	12
<b>Gambar 3</b> Gambar Asli <i>Fake News</i> .....	13
<b>Gambar 4</b> Berita <i>Clickbait</i> .....	14
<b>Gambar 5</b> Berita <i>Misinformation</i> .....	15
<b>Gambar 6</b> Berita Satir.....	16
<b>Gambar 7</b> Berita <i>Post-truth</i> .....	17
<b>Gambar 8</b> Berita Propaganda.....	18
<b>Gambar 9</b> Gambar asli yang digunakan dalam berita Propaganda .....	19
<b>Gambar 10</b> <i>Text Pre-Processing</i> .....	22
<b>Gambar 11</b> Data Berita.....	48
<b>Gambar 12</b> Data Berita.....	49
<b>Gambar 13</b> Hasil Ekstraksi D1 .....	55
<b>Gambar 14</b> Hasil Ekstraksi D2.....	55
<b>Gambar 15</b> <i>Decision Tree Node 1</i> .....	87
<b>Gambar 16</b> <i>Decision Tree Node 2</i> .....	92
<b>Gambar 17</b> <i>Decision Tree Node Final</i> .....	93
<b>Gambar 18</b> Hasil Ekstraksi Dx .....	93
<b>Gambar 19</b> Ekstraksi Atribut Judul Dx .....	94
<b>Gambar 20</b> Ekstraksi Atribut Penulis Dx .....	94

<b>Gambar 21</b> Ekstraksi Atribut URL Dx .....	94
<b>Gambar 22</b> Ekstraksi Atribut Tanggal Dx .....	94
<b>Gambar 23</b> Ekstraksi Atribut Topik Konten dan Judul sama Dx .....	95
<b>Gambar 24</b> Ekstraksi Atribut URL dalam Konten Dx .....	95
<b>Gambar 25</b> Ekstraksi Atribut Kata Provokatif Dx .....	95
<b>Gambar 26</b> <i>Flowchart</i> .....	96
<b>Gambar 27</b> Diagram Hirarki .....	97
<b>Gambar 28</b> Diagram Konteks.....	98
<b>Gambar 29</b> DFD <i>Level 0</i> .....	99
<b>Gambar 30</b> DFD <i>Level 1</i> proses 1 .....	100
<b>Gambar 31</b> DFD <i>Level 1</i> proses 2 .....	101
<b>Gambar 32</b> DFD <i>Level 1</i> proses 3 .....	102
<b>Gambar 33</b> Hubungan Antar Tabel .....	103
<b>Gambar 34</b> <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	104
<b>Gambar 35</b> Halaman Utama .....	105
<b>Gambar 36</b> Halaman Login .....	105
<b>Gambar 37</b> Halaman Database .....	106
<b>Gambar 38</b> Halaman Update Database .....	106
<b>Gambar 39</b> Halaman Training Database .....	107
<b>Gambar 40</b> Tampilan Modul Home .....	134
<b>Gambar 41</b> Tampilan Modul Classification .....	134
<b>Gambar 42</b> Tampilan Modul Result .....	135



<b>Gambar 43</b> Tampilan Modul Login .....	135
<b>Gambar 44</b> Tampilan Modul Database Berita .....	136
<b>Gambar 45</b> Tampilan Modul Upload Database .....	136
<b>Gambar 46</b> Tampilan Modul Train .....	137
<b>Gambar 47</b> Hasil Kuisiner Website (Jenis Kelamin) .....	138
<b>Gambar 48</b> Hasil Kuisiner Website (Umur) .....	138
<b>Gambar 49</b> Hasil Kuisiner Website (Tempat Tinggal) .....	139
<b>Gambar 50</b> Hasil Kuisiner Website (Pendidikan) .....	139
<b>Gambar 51</b> Hasil Kuisiner Website (Kewaspadaan membaca Berita) .....	140
<b>Gambar 52</b> Hasil Kuisiner Website (Istilah HOAX) .....	140
<b>Gambar 53</b> Hasil Kuisiner Website (Kemudahan menggunakan <i>Website</i> ) .....	141
<b>Gambar 54</b> Hasil Kuisiner Website (Kemudahan mempelajari <i>Website</i> ) .....	141
<b>Gambar 55</b> Hasil Kuisiner Website (Membantu mengenali HOAX) .....	142
<b>Gambar 56</b> Hasil Kuisiner Website (Manfaat <i>Website</i> ) .....	142
<b>Gambar 57</b> Hasil Testing Halaman Home .....	143
<b>Gambar 58</b> Hasil Testing Halaman Classification .....	143
<b>Gambar 59</b> Hasil Testing Halaman Classification Input .....	144
<b>Gambar 60</b> Hasil Testing Halaman Classification Error .....	144
<b>Gambar 61</b> Hasil Testing Halaman Result .....	145
<b>Gambar 62</b> Hasil Testing Halaman Login .....	145
<b>Gambar 63</b> Hasil Testing Halaman Login Error .....	146
<b>Gambar 64</b> Hasil Testing Halaman Database .....	146

<b>Gambar 65</b> Hasil Testing Halaman Upload Database .....	147
<b>Gambar 66</b> Hasil Testing Halaman Upload Database Success .....	147
<b>Gambar 67</b> Hasil Testing Halaman Upload Database Error “No File” .....	148
<b>Gambar 68</b> Hasil Testing Halaman Upload Database Error “Format” .....	148
<b>Gambar 69</b> Hasil Testing Halaman Train Database .....	149
<b>Gambar 70</b> Hasil Decision Tree C4.5 .....	150

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Contoh Perhitungan TF dan C4.5 .....	55
<b>Lampiran 2</b> <i>Flowchart</i> .....	96
<b>Lampiran 3</b> Diagram Hirarki.....	97
<b>Lampiran 4</b> Diagram Konteks.....	98
<b>Lampiran 5</b> Data Flow Diagram (DFD).....	99
<b>Lampiran 6</b> Hubungan Antar Tabel.....	103
<b>Lampiran 7</b> Entity Relationship Diagram (ERD).....	104
<b>Lampiran 8</b> Mockup <i>Website</i> .....	105
<b>Lampiran 9</b> Spesifikasi Rancangan Tabel.....	108
<b>Lampiran 10</b> Data Uji 100 Berita.....	110
<b>Lampiran 11</b> Hasil Perhitungan 100 Berita.....	121
<b>Lampiran 12</b> Confusion Matrix 100 Berita.....	123
<b>Lampiran 13</b> Hasil Perhitungan 1.525 Data Berita.....	125
<b>Lampiran 14</b> Confusion Matrix 1.525 Data Berita.....	127
<b>Lampiran 15</b> Hasil Perhitungan Kecepatan.....	129
<b>Lampiran 16</b> Tampilan akhir Web “StopHOAX” .....	134
<b>Lampiran 17</b> Hasil Kuisisioner Web Deteksi Berita HOAX.....	138
<b>Lampiran 18</b> Black Box Testing.....	143
<b>Lampiran 19</b> Hasil Tree C4.5.....	150