

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Permasalahan	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.6.1. Metodologi Pengumpulan Data.....	5
1.6.2. Metodologi Pengembangan Sistem	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II DASAR TEORI.....	9
2.1 Web Crawling.....	11
2.2 Algoritma Web Crawler	12
2.3 Web Service.....	12
2.4 CURL	13
2.5 Regular Expression.....	14
2.6 Google Bot.....	17
2.7 Robot Protokol.....	17
2.8 Algoritma Depth First Search (DFS).....	19
2.9 Natural Language Processing	20
2.10 Akuisisi.....	22
2.11 Kategorisasi	22
2.12 E-commerce.....	22
2.12.1 Pengertian E-commerce.....	22
2.12.2 Jenis-jenis e-commerce.....	23
2.13 PHP.....	25
2.14 UML	25
2.15 Sublime Text	26
2.16 Mendeley	26
2.17 Tinjauan Literatur Sublime Text	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM	33
3.1 Metodologi Penelitian	33

3.1.1	Metode Pengumpulan Data	33
3.1.2	Metodologi Pengembangan Sistem	40
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	42
3.3	Perancangan Sistem.....	42
3.3.1	Perancangan Arsitektur Sistem Secara Keseluruhan	42
3.3.2	Proses Crawling	43
3.3.3	Struktur Menu	46
3.3.4	Perancangan Model	46
3.3.5	Perancangan User Interface	59
3.4	Rancangan Pengujian	69
3.4.1	Rancangan Pengujian Alpha Test.....	70
3.4.2	Rancangan Pengujian Beta Test	71
BAB IV HASIL, PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN.....		72
4.1	Hasil Kuisisioner.....	72
4.2	Hasil Penelitian.....	84
4.2.1	Halaman Utama User	87
4.2.2	Halaman Produk User	88
4.2.3	Halaman Admin.....	98
4.2.4	Halaman Admin Menu Home	98
4.2.5	Halaman Admin Menu Profil	99
4.2.6	Halaman Admin Menu Hasil Pencarian	101
4.2.7	Halaman Admin Menu Grafik.....	102
4.2.8	Halaman Admin Menu Kategorisasi	105
4.3	Pengujian Sistem	107
4.3.1	Pengujian <i>Alpha Test</i>	107
4.3.2	Pengujian Beta Test	109
4.3.3	Pengujian Pencarian Berdasarkan Kata Kunci	110
BAB V PENUTUP		114
5.1	Kesimpulan	114
5.2	Saran	115
Daftar Pustaka		xvi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Web Crawler	10
Gambar 2.2 Pencocokan Tag HTML	16
Gambar 2.3 Pohon Penelusuran Depth First Search	19
Gambar 3.1 Kuisisioner Pertanyaan Nomor 1 dan 2.....	33
Gambar 3.2 Kuisisioner Pertanyaan Nomor 3	34
Gambar 3.3 Kuisisioner Pertanyaan Nomor 4	35
Gambar 3.4 Kuisisioner Pertanyaan Nomor 5	35
Gambar 3.5 Kuisisioner Pertanyaan Nomor 6	36
Gambar 3.6 Kuisisioner Pertanyaan Nomor 7	36
Gambar 3.7 Kuisisioner Pertanyaan Nomor 8	37
Gambar 3.8 Kuisisioner Pertanyaan Nomor 9	37
Gambar 3.9 Kuisisioner Pertanyaan Nomor 10	38
Gambar 3.10 Lanjutan Kuisisioner Pertanyaan Nomor 10	38
Gambar 3.11 Kuisisioner Pertanyaan Nomor 11	39
Gambar 3.12 Kuisisioner Pertanyaan Nomor 12	39
Gambar 3.13 Kuisisioner Pertanyaan Nomor 13	40
Gambar 3.14 Arsitektur Sistem Keseluruhan	43
Gambar 3.15 Struktur Tag HTML Bukalapak.....	44
Gambar 3.16 Struktur Tag HTML Lazada Indonesia.....	45
Gambar 3.17 Struktur Tag HTML Shopee.....	45
Gambar 3.18 Struktur Menu	46
Gambar 3.19 <i>Usecase</i> Diagram <i>User</i>	47
Gambar 3.20 <i>Usecase</i> Diagram Admin	48
Gambar 3.21 <i>Activity</i> Diagram <i>User</i> Pencarian Produk	49
Gambar 3.22 <i>Activity</i> Diagram <i>User</i> Detail Produk	50
Gambar 3.23 <i>Activity</i> Diagram Admin <i>Login</i>	51
Gambar 3.24 <i>Activity</i> Diagram Admin Profil	52
Gambar 3.25 <i>Activity</i> Diagram Admin Hasil Pencarian.....	53
Gambar 3.26 <i>Activity</i> Diagram Admin Hasil Kategorisasi.....	54
Gambar 3.27 <i>Activity</i> Diagram Admin Grafik.....	55
Gambar 3.28 <i>Activity</i> Diagram Admin Logout	56
Gambar 3.29 <i>Class</i> Diagram	58
Gambar 3.30 <i>Sequence</i> Diagram User Pencarian.....	59
Gambar 3.31 <i>Sequence</i> Diagram User Detail Produk	59
Gambar 3.32 Perancangan Halaman Utama User	60
Gambar 3.33 Perancangan Halaman Produk User	61
Gambar 3.34 Perancangan Halaman Login Admin.....	62
Gambar 3.35 Perancangan Halaman Home Admin.....	63
Gambar 3.36 Perancangan Halaman Profil Admin	64
Gambar 3.37 Perancangan Halaman Hasil Pencarian	65
Gambar 3.38 Perancangan Halaman Detail Hasil Pencarian	66
Gambar 3.39 Perancangan Halaman Grafik	67
Gambar 3.40 Perancangan Halaman Hasil Kategorisasi	68
Gambar 4.1 Hasil Kuisisioner Pertanyaan Nomor 2	73
Gambar 4.2 Hasil Kuisisioner Pertanyaan Nomor 3	74
Gambar 4.3 Hasil Kuisisioner Pertanyaan Nomor 4	75
Gambar 4.4 Hasil Kuisisioner Pertanyaan Nomor 5	76

Gambar 4.5 Hasil Kuisisioner Pertanyaan Nomor 6	77
Gambar 4.6 Hasil Kuisisioner Pertanyaan Nomor 7	78
Gambar 4.7 Hasil Kuisisioner Pertanyaan Nomor 8	79
Gambar 4.8 Hasil Kuisisioner Pertanyaan Nomor 9	80
Gambar 4.9 Hasil Kuisisioner Pertanyaan Nomor 10	81
Gambar 4.10 Hasil Kuisisioner Pertanyaan Nomor 11	82
Gambar 4.11 Hasil Kuisisioner Pertanyaan Nomor 12	83
Gambar 4.12 Hasil Kuisisioner Pertanyaan Nomor 13	84
Gambar 4.13 Halaman Utama User	87
Gambar 4.14 Halaman Produk Bukalapak	88
Gambar 4.15 Url Bukalapak	90
Gambar 4.16 Halaman Produk Shopee	93
Gambar 4.17 Url Shopee	94
Gambar 4.18 Halaman Produk Lazada	95
Gambar 4.19 Halaman Login	98
Gambar 4.20 Halaman Admin Menu Home	99
Gambar 4.21 Halaman Admin Menu Profil	99
Gambar 4.22 Halaman Admin Menu Hasil Pencarian	101
Gambar 4.23 Halaman Admin Menu Hasil Pencarian Bagian Detail	102
Gambar 4.24 Halaman Admin Menu Grafik	103
Gambar 4.25 Halaman Admin Menu Kategorisasi	105
Gambar 4.26 Hasil Pencarian Adidas ukuran 37 Bukalapak	110
Gambar 4.27 Hasil Pencarian Adidas ukuran 37 Shopee	110
Gambar 4.28 Hasil Pencarian Adidas ukuran 37 Lazada	111
Gambar 4.29 Hasil Kategori	111
Gambar 4.30 Hasil Kategori	112

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Metakarakter pada Regex	15
Tabel 2.2 Kelas pada Regex	16
Tabel 2.3 Kelas pada Regex	16
Tabel 2.4 Kelas pada Regex	16
Tabel 3.1 Rancangan Pengujian User Interface Admin	69
Tabel 3.2 Lanjutan Rancangan Pengujian <i>User Interface Admin</i>	70
Tabel 3.6 Rancangan Pengujian <i>User Interface</i> Pengguna	70
Tabel 3.7 Rancangan Pengujian User Interface Pengguna.....	71
Tabel 4.1 Pengujian <i>User Interface Admin</i>	107
Tabel 4.2 Lanjutan Pengujian <i>User Interface Admin</i>	108
Tabel 4.3 Pengujian User Interface Pengguna.....	109
Tabel 4.4 Pengujian User Interface Pengguna.....	110
Tabel 4.5 Hasil Pencarian.....	113

DAFTAR MODUL PROGRAM

Modul Program 4.1 <i>Source Code</i> Proses Ambil Halaman	84
Modul Program 4.2 Lanjutan <i>Source Code</i> Proses Ambil Halaman	85
Modul Program 4.3 <i>Source Code</i> Fungsi Ambil Data Bukalapak	88
Modul Program 4.4 Lanjutan <i>Source Code</i> Fungsi Ambil Data Bukalapak	89
Modul Program 4.5 <i>Source Code</i> Fungsi Ambil Bukalapak	90
Modul Program 4.6 Lanjutan <i>Source Code</i> Fungsi Ambil Bukalapak	91
Modul Program 4.7 <i>Source Code</i> Fungsi Tampil Bukalapak Filtering	92
Modul Program 4.8 <i>Source Code</i> Fungsi Ambil Data Shopee	93
Modul Program 4.9 Lanjutan <i>Source Code</i> Fungsi Ambil Data Shopee	94
Modul Program 4.10 <i>Source Code</i> Fungsi Ambil Data Shopee.....	94
Modul Program 4.11 <i>Source Code</i> Fungsi Tampil Shopee Filtering	95
Modul Program 4.12 <i>Source Code</i> Fungsi Ambil Data Lazada	97
Modul Program 4.13 <i>Source Code</i> Fungsi Tampil Lazada Filtering	97
Modul Program 4.14 <i>Source Code</i> Fungsi Tampil Bukalapak	97
Modul Program 4.15 <i>Source Code</i> Kelas Admin	100
Modul Program 4.16 <i>Source Code</i> Halaman Pencarian	101
Modul Program 4.17 Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Pencarian	102
Modul Program 4.18 <i>Source Code</i> Tampil Grafik	103
Modul Program 4.19 Lanjutan <i>Source Code</i> Tampil Grafik	104
Modul Program 4.20 <i>Source Code</i> Mendapatkan Waktu	105
Modul Program 4.21 <i>Source Code</i> Fungsi NLP	109
Modul Program 4.22 <i>Lanjutan Source Code Fungsi NLP</i>	110
Modul Program 4.23 <i>Lanjutan Source Code Fungsi NLP</i>	111