

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	I
KATA PENGANTAR.....	III
DAFTAR ISI	V
DAFTAR TABEL	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	IX
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah Penelitian	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah Penelitian.....	4
1.5 Kerangka Pemikiran Penelitian.....	5
1.6 Metodologi Penelitian	6
1.6.1 Teknik Pengumpulan Data.....	6
1.6.2 Metode Pengembangan Aplikasi.....	6
1.6.3 Metode Pengujian Aplikasi.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II KAJIAN LITERATUR	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 <i>The State of The Art</i>	11
2.3 Landasan Teori.....	12
2.2.1 Algoritma	12
2.2.2 Algoritma <i>Sequential Search</i>	13
2.2.3 Algoritma <i>Binary Search</i>	16
2.2.4 Algoritma <i>Jump Search</i>	18
2.2.5 Algoritma Pencarian Berbasis Indeks B-Tree.....	20
2.2.6 Hypertext Preprocessor dan Framework	22
2.2.7 Alat Pengukuran Performa Algoritma	25
2.2.8 Basis Data	28
2.2.9 Metode Pengembangan Prototyping	30

2.2.10	Metode Pengujian.....	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		33
3.1	<i>Communication</i>	33
3.1.1	Pertanyaan Wawancara	34
3.2	<i>Quick Plan</i>	35
3.3	<i>Algorithm Testing</i>	35
3.4	<i>Modeling Quick Design</i>	36
3.4.1	Flowchart	37
3.4.2	Use Case Diagram.....	38
3.4.3	Activity Diagram.....	41
3.4.4	Wireframe	42
3.5	<i>Construction of Prototype</i>	43
3.6	<i>Deployment Delivery and Feedback</i>	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		46
4.1	Hasil <i>Communication</i>	46
4.1.1	Bentuk Perangkat Lunak	46
4.1.2	Kebutuhan Fungsional	47
4.1.3	Kebutuhan Non Fungsional.....	47
4.1.4	Kebutuhan Perangkat Keras.....	48
4.1.5	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	48
4.1.6	Dataset.....	49
4.2	Hasil <i>Quick Plan</i>	49
4.2.1	Deskripsi Perangkat Lunak	50
4.2.2	Ruang Lingkup dan Fitur Utama	50
4.2.3	Target Pengguna.....	50
4.2.4	Arsitektur Sistem.....	50
4.3	Hasil <i>Algorithm Testing</i>	51
4.3.1	Parameter Pengujian.....	52
4.3.2	Tahapan Pengujian Algoritma.....	54
4.3.3	Hasil Pengujian Performa Pada Skala 500 Data	56
4.3.4	Hasil Pengujian Performa Pada Skala 1000 Data	58
4.3.5	Hasil Pengujian Performa Pada Skala 2000 Data	61

4.3.6	Hasil Pengujian Performa Pada Skala 3000 Data	65
4.3.7	Hasil Pengujian Performa Pada Skala 4000 Data	68
4.3.8	Hasil Keseluruhan Pengujian Algoritma.....	71
4.4	Hasil <i>Modelling Quick Design</i>	76
4.4.1	Antarmuka Pengguna	76
4.5	Hasil <i>Construction of Prototype</i>	77
4.5.1	Implementasi Basis Data.....	77
4.5.2	Implementasi Algoritma.....	78
4.6	Hasil <i>Deployment Delivery and Feedback</i>	85
4.6.1	Skenario Pengujian Aplikasi	85
4.6.2	Hasil Pengujian Prototipe Aplikasi	86
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	88
5.1	Kesimpulan	88
5.2	Saran.....	89
	DAFTAR PUSTAKA.....	90



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Tinjauan Pustaka	11
Tabel 3.1 Tabel Definisi Use Case	39
Tabel 3.2 Skenario Use Case Input Kata Kunci Pencarian	40
Tabel 3.3 Skenario Use Case Hasil Pencarian.....	40
Tabel 4.1 Tabel Kebutuhan Fungsional.....	47
Tabel 4.2 Tabel Kebutuhan Non Fungsional.....	48
Tabel 4.3 Tabel Spesifikasi Minimum.....	48
Tabel 4.4 Tabel Kebutuhan Perangkat Lunak	49
Tabel 4.5 Tabel pengujian performa skala 500 data.....	56
Tabel 4.6 Rata-rata pengujian performa skala 500 data	58
Tabel 4.7 Tabel pengujian performa skala 1000 data.....	59
Tabel 4.8 Rata-rata hasil pengujian performa skala 1000 data.....	61
Tabel 4.9 Tabel pengujian performa skala 2000 Data.....	62
Tabel 4.10 Rata-rata hasil pengujian performa skala 2000 data.....	64
Tabel 4.11 Tabel pengujian performa skala 3000 data.....	65
Tabel 4.12 Rata-rata hasil pengujian performa skala 3000 data.....	67
Tabel 4.13 Tabel pengujian performa pada skala 4000 data	68
Tabel 4.14 Rata-rata hasil pengujian performa skala 4000 data.....	70
Tabel 4.15 Tabel pengujian performa pada seluruh skala data	71
Tabel 4.16 Implementasi Algoritma Sequential Search	79
Tabel 4.17 Implementasi Algoritma Binary Search	80
Tabel 4.18 Implementasi Algoritma Sequential Search	81
Tabel 4.19 Implementasi Algoritma Pencarian Berbasis Indeks.....	84
Tabel 4.20 Tabel Skenario Pengujian.....	85
Tabel 4.21 Tabel Hasil Pengujian Prototipe Aplikasi	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Berpikir.....	5
Gambar 2.1 Algoritma Sequential Search	15
Gambar 2.2 Algoritma binary search.....	17
Gambar 2.3 Algoritma Jump Search	19
Gambar 2.4 WMI yang diterapkan dalam bahasa PHP dan hasilnya	26
Gambar 2.5 Metode Pengembangan Prototyping [34]	31
Gambar 3.1 Flowchart aplikasi.....	38
Gambar 3.2 Use Case Diagram Aplikasi	39
Gambar 3.3 Activity Diagram mencari data barang.....	41
Gambar 3.4 Wireframe Halaman Login	42
Gambar 3.5 Wireframe Halaman Utama	43
Gambar 4.1 Grafik waktu hasil pengujian algoritma keseluruhan	73
Gambar 4.2 Grafik akurasi hasil pengujian algoritma keseluruhan	74
Gambar 4.3 Grafik CPU hasil pengujian algoritma keseluruhan	74
Gambar 4.4 Grafik memori hasil pengujian algoritma keseluruhan.....	75
Gambar 4.5 Antarmuka Halaman Login	76
Gambar 4.6 Antarmuka Halaman Utama	77