

mengharapkan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak lain.

Jakarta, 6 Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN1	
1	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Rancangan	5.....
5	
1.3 Batasan Rancangan	5
1.4 Spesifikasi Rancangan	7
1.5 Kegunaan Rancangan	10
1.6 Rancangan yang Sudah Dibuat	11
BAB II LANDASAN TEORETIK	13
2.1 Sistem yang Dirancang	13
2.2 Landasan Teori	14
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan	14
2.2.2 Laptop	17
2.2.3 Komputer	18
2.2.4 Fuzzy Multiple Attribute	
Decision Making	19
2.2.5 Analytical Hierarchy Process	20

2.2.6 Weighted Product	24
2.3 Rekayasa Perangkat Lunak	27
BAB III RANCANGAN DAN PEMBUATAN	31
3.1 Rancangan	31
3.1.1 Perencanaan	32
3.1.2 Analisis	34
3.1.2.1 Analisis Kebutuhan	35
3.1.2.2 Analisis Aplikasi Sejenis	36
3.1.2.3 Analisis Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	38
3.1.3 Tahap Perancangan	39
3.1.3.1 Rancangan Sistem Terdistribusi	39
3.1.3.1 Rancangan Proses dan Aliran Data	40
3.1.3.2 Rancangan Basis Data	40
3.1.3.3 Rancangan Tampilan Antar Muka	41
3.2 Pembuatan	45
3.3 Perubahan Rancangan	46
BAB IV PENGUJIAN	48
4.1 Pengujian Rancangan	48
4.2 Hasil Pengujian	49
4.2.1 Pengujian Terhadap Modul	50
4.2.2 Pengujian Terhadap Data	55
4.2.2.1. Pengujian Terhadap Metode AHP	55
4.2.2.2. Pengujian Terhadap Metode WP	56
4.2.2.3. Pengujian Tingkat Akurasi	68
4.3. Pembahasan Hasil Pengujian	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	74
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	231

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Tabel Perencanaan Pembuatan Aplikasi..... 33
Tabel 2	Tabel Aplikasi Sejenis 37
Tabel 3	Data Macam Kriteria 55
Tabel 4	Matriks Perbandingan Berpasangan 55
Tabel 5	Daftar Nilai Normalisasi Matriks Berpasangan 56

Tabel 6	Bobot Prioritas	56
Tabel 7	Data laptop	57
Tabel 8	Bobot Kriteria Setiap Laptop	59
Tabel 9	Hasil Perangkingan Laptop	60
Tabel 10	Data Komputer	63
Tabel 11	Bobot Kriteria Setiap Komputer	65
Tabel 12	Hasil Perangkingan Komputer	66
Tabel 13	Data Macam Kriteria	96
Tabel 14	Penetapan Prioritas Elemen dengan Perbandingan Berpasangan	98
Tabel 15	Matriks Perbandingan Berpasangan	99
Tabel 16	Daftar Nilai Normalisasi Matriks Berpasangan	101
Tabel 17	Nilai Bobot Prioritas	103
Tabel 18	Nilai Index Random Consistency	105
Tabel 19	Tabel Data Laptop	108
Tabel 20	Kriteria, Skala dan Nilai Kriteria Harga ..	112
Tabel 21	Kriteria, Skala dan Nilai Kriteria Prosesor	112
Tabel 22	Kriteria, Skala dan Nilai Kriteria RAM	112
Tabel 23	Kriteria, Skala dan Nilai Kriteria Harddisk	112
Tabel 24	Kriteria, Skala dan Nilai Kriteria VGA	113
Tabel 25	Bobot kriteria setiap laptop	114
Tabel 26	Hasil peringkat alternatif laptop	119
Tabel 27	Tabel data komputer	121
Tabel 28	Bobot Kriteria Setiap Komputer	123
Tabel 29	Hasil Peringkat Alternatif Komputer	128

Tabel 30	Tabel Admin	134
Tabel 31	Tabel Kriteria	134
Tabel 32	Tabel Sub Kriteria	134
Tabel 33	Tabel Perangkat	135
Tabel 34	Tabel Detail Perangkat	135
Tabel 35	Tabel User	136
Tabel 36	Tabel Jenis Perangkat	136
Tabel 37	Tabel Merek	136
Tabel 38	Tabel Matriks Perbandingan	136
Tabel 39	Tabel Keterangan <i>User Acceptance Test</i>	163
Tabel 40	Tabel <i>User Acceptance Test</i> Pertama	163
Tabel 41	Tabel Keterangan <i>User Acceptance Test</i>	166
Tabel 42	Tabel <i>User Acceptance Test</i> Kedua	166
Tabel 43	Tabel Keterangan <i>User Acceptance Test</i>	171
Tabel 44	Tabel <i>User Acceptance Test</i> Ketiga	171
Tabel 45	Tabel Keterangan <i>User Acceptance Test</i>	176
Tabel 46	Tabel <i>User Acceptance Test</i> Keempat	176
Tabel 47	Tabel Keterangan <i>User Acceptance Test</i>	181
Tabel 48	Tabel <i>User Acceptance Test</i> Kelima	181
Tabel 49	Tabel Keterangan <i>User Acceptance Test</i>	186
Tabel 50	Tabel <i>User Acceptance Test</i> Keenam	186
Tabel 51	Tabel Keterangan <i>User Acceptance Test</i>	191
Tabel 52	Tabel <i>User Acceptance Test</i> Ketujuh	191
Tabel 53	Tabel Keterangan <i>User Acceptance Test</i>	196
Tabel 54	Tabel <i>User Acceptance Test</i> Kedelapan	196
Tabel 55	Tabel Keterangan <i>User Acceptance Test</i>	201
Tabel 56	Tabel <i>User Acceptance Test</i> Kesembilan	201

Tabel 57	Tabel Keterangan <i>User Acceptance Test</i>	206
Tabel 58	Tabel <i>User Acceptance Test</i> Kesepuluh	206
Tabel 59	Tabel Keterangan <i>User Acceptance Test</i>	211
Tabel 60	Tabel <i>User Acceptance Test</i> Kesebelas	211
Tabel 61	Hasil Kuisisioner	222

Gambar 1	Komponen Sistem Pendukung Keputusan	17
Gambar 2	Alur Kerja Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i>	23
Gambar 3	Alur Kerja Metode <i>Weighted Product</i>	26
Gambar 4	<i>Waterfall Pressman</i>	27
Gambar 5	Hasil Analisis metode WP produk laptop ...	63
Gambar 6	Hasil Analisis metode WP produk komputer .	68
Gambar 7	Total Responden	74
Gambar 8	Data Detil Responden (1 - 17)	75
Gambar 9	Data Detil Responden (18 - 34)	76
Gambar 10	Data Detil Responden (35 - 52)	77
Gambar 11	Data Detil Responden (53 - 72)	78
Gambar 12	Data Detil Responden (73 - 89)	79
Gambar 13	Data Detil Responden (90 - 106)	80
Gambar 14	Data Detil Responden (107 - 121)	81
Gambar 15	Data Detil Responden (122 - 135)	82
Gambar 16	Persentase Jenis Kelamin Responden	83
Gambar 17	Persentase Kriteria Harga Untuk Pemilihan Laptop	83
Gambar 18	Persentase Kriteria Layar Untuk Pemilihan Laptop	84
Gambar 19	Persentase Kriteria HDD Untuk Pemilihan Laptop	84
Gambar 20	Persentase Kriteria RAM Untuk Pemilihan Laptop	85
Gambar 21	Persentase Kriteria Kapasitas Baterai Untuk Pemilihan Laptop	85
Gambar 22	Persentase Kriteria VGA Untuk Pemilihan	

	Laptop	86
Gambar 23	Persentase Kriteria Prosesor Untuk Pemilihan Laptop	86
Gambar 24	Persentase Kriteria Harga Untuk Pemilihan Komputer	87
Gambar 25	Persentase Kriteria Layar Untuk Pemilihan Komputer	87
Gambar 26	Persentase Kriteria Harddisk Untuk Pemilihan Komputer	88
Gambar 27	Persentase Kriteria RAM Untuk Pemilihan Komputer	88
Gambar 28	Persentase Kriteria VGA Untuk Pemilihan Komputer	89
Gambar 29	Persentase Kriteria Prosesor Untuk Pemilihan Komputer	89
Gambar 30	Persentase Kriteria <i>Motherboard</i> Untuk Pemilihan Komputer	90
Gambar 31	Persentase <i>Power Supply</i> Untuk Pemilihan Komputer	90
Gambar 32	Persentase Merek Laptop dan Komputer Asus	91
Gambar 33	Persentase Merek Laptop dan Komputer Acer	91
Gambar 34	Persentase Merek Laptop dan Komputer HP ..	92
Gambar 35	Persentase Merek Laptop dan Komputer Lenovo	92
Gambar 36	Persentase Merek Laptop dan Komputer MSI .	93
Gambar 37	Persentase Merek Laptop dan Komputer DELL	93
Gambar 38	Persentase Merek Laptop dan Komputer Toshiba	94
Gambar 39	Persentase Merek Laptop dan Komputer Alien Ware	94
Gambar 40	Persentase Merek Laptop dan Komputer Apple	95
Gambar 41	<i>Context Diagram</i>	130
Gambar 42	<i>Data Flow Diagram</i> lvl 0	131

Gambar 43	Rancangan Sistem Terdistribusi	132
Gambar 44	Hubungan Antar Tabel	133
Gambar 45	Tampilan Modul <i>Login Admin</i>	137
Gambar 46	Tampilan Modul <i>Login User</i>	137
Gambar 47	Tampilan Modul Registrasi	138
Gambar 48	Tampilan Modul Kriteria	138
Gambar 49	Tampilan Modul Sub Kriteria	139
Gambar 50	Tampilan Modul Beranda	139
Gambar 51	Tampilan Modul Bantuan	140
Gambar 52	Tampilan Modul <i>Login Informasi Laptop dan Komputer</i>	140
Gambar 53	Tampilan Modul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop	141
Gambar 54	Tampilan Modul Sistem pendukung keputusan Pemilihan Komputer	141
Gambar 55	Tampilan Modul Perangkingan Laptop	142
Gambar 56	Tampilan Modul Perangkingan Komputer	142
Gambar 57	Tampilan Modul Analisis Metode WP	143
Gambar 58	Tampilan Modul Analisis Metode AHP	143
Gambar 59	Tampilan Modul Perangkat	144
Gambar 60	Tampilan Modul Bobot Perangkat	144
Gambar 61	Total Responden	145
Gambar 62	Persentase Jenis Kelamin Responden	146
Gambar 63	Persentase Kriteria Harga Lebih Prioritas Terhadap Prosesor	146
Gambar 64	Persentase Kriteria Harga Lebih Prioritas Terhadap VGA	147
Gambar 65	Persentase Kriteria Harga Lebih Prioritas Terhadap RAM	147
Gambar 66	Persentase Kriteria Harga Lebih	

	Prioritas Terhadap Harddisk	148
Gambar 67	Persentase Kriteria Prosesor Lebih Prioritas Terhadap VGA	148
Gambar 68	Persentase Kriteria Prosesor Lebih Prioritas Terhadap Ram	149
Gambar 69	Persentase Kriteria Prosesor Lebih Prioritas Terhadap Harddisk	149
Gambar 70	Persentase Kriteria VGA Lebih Prioritas Terhadap RAM	150
Gambar 71	Persentase Kriteria VGA Lebih Prioritas Terhadap Harddisk	150
Gambar 72	Persentase Kriteria RAM Lebih Prioritas Terhadap Harddisk	151
Gambar 73	Modul Register User	152
Gambar 74	Eror Jika Field Register Dikosongkan Semua	152
Gambar 75	Eror Jika Field Email dan Nomor telepon tidak sesuai format	153
Gambar 76	Modul Login user	153
Gambar 77	Tampilan eror modul login user	154
Gambar 78	Modul Beranda	154
Gambar 79	Modul Bantuan	155
Gambar 80	Modul Informasi Laptop dan Komputer	155
Gambar 81	Modul SPK	156
Gambar 82	Perangkingan	156
Gambar 83	Modul Login Admin	157
Gambar 84	Tampilan Eror Pada Halaman Login Admin ...	157
Gambar 85	Modul Halaman Utama Admin	158
Gambar 86	Modul Tambah Admin	158
Gambar 87	Modul Data Kriteria	159
Gambar 88	Modul Data Sub Kriteria	159

Gambar 89	Tampilan Pemilihan Kriteria Di Modul Analisis Metode	160
Gambar 90	Tampilan Modul Analisis Metode WP	160
Gambar 91	Tampilan Modul Analisis Metode AHP	161
Gambar 92	Tampilan Modul Perangkat	161
Gambar 93	Tampilan Modul Bobot Perangkat	162
Gambar 94	Hasil UAT Admin	216
Gambar 95	Hasil UAT untuk pengguna 1	217
Gambar 96	Hasil Kuisisioner Poin 1	224
Gambar 97	Hasil Kuisisioner Poin 2	224
Gambar 98	Hasil Kuisisioner Poin 3	225
Gambar 99	Hasil Kuisisioner Poin 4	225
Gambar 100	Hasil Kuisisioner Poin 5	226
Gambar 101	Hasil Kuisisioner Poin 6	226
Gambar 102	Hasil Kuisisioner Poin 7	227
Gambar 103	Hasil Kuisisioner Poin 8	227
Gambar 104	Hasil Kuisisioner Poin 9	228
Gambar 105	Hasil Kuisisioner Poin 10	228
Gambar 106	Hasil Kuisisioner User	229

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman	
Lampiran 1	Hasil Survei	74
Lampiran 2	Contoh Perhitungan AHP	96
Lampiran 3	Contoh Perhitungan WP	107
Lampiran 4	Rancangan Proses dan Aliran Data	130
Lampiran 5	Rancangan Sistem Terdistribusi	132