

**IMPLEMENTASI SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING PEMILIHAN
PAKET MENU DAN PEMESANAN DI SAVIRA CATERING**

SKRIPSI



disusun oleh

Savira Fatika

17.12.0115

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**IMPLEMENTASI SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING PEMILIHAN
PAKET MENU DAN PEMESANAN DI SAVIRA CATERING**

SKRIPSI



disusun oleh

Savira Fatika

17.12.0115

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING PEMILIHAN
PAKET MENU DAN PEMESANAN DI SAVIRA CATERING**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Savira Fatika

17.12.0115

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 Desember 2020

Dosen Pembimbing,

Ninik Tri Hartanti, M.Kom.

NIK. 190302330

PENGESAHAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING PEMILIHAN PAKET MENU DAN PEMESANAN DI SAVIRA CATERING

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Savira Fatika

17.12.0115

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 30 Desember 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

NorhIkma, M.Kom
NIK. 190302245

Ika Nur Fajri, M.Kom
NIK. 190302268

Ninik Tri Hartanti, M.Kom
NIK. 190302330

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Desember 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si., MT.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

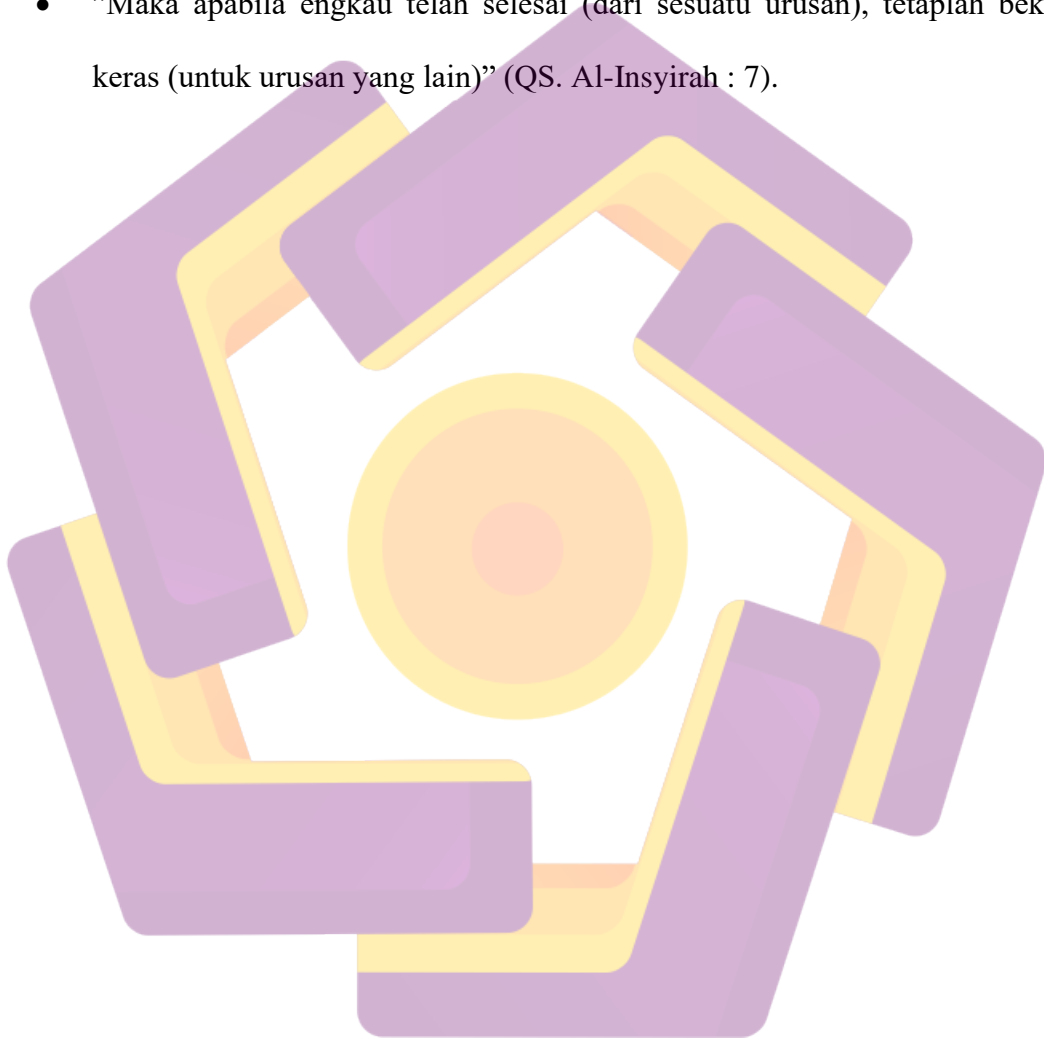
Yogyakarta, 29 Desember 2020



Savira Fatika
NIM. 17.12.0115

MOTTO

- "If you're not doing some things that are crazy, then you're doing the wrong things." (Larry Page).
- "Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)" (QS. Al-Insyirah : 7).



PERSEMBAHAN

Tanpa mengurangi rasa syukur kepada Allah SWT yang Maha Berkehendak, dengan mengucapkan alhamdulillah sekaligus terimakasih saya persembahkan karya ini kepada orang – orang tercinta:

1. Orang tua saya yang selalu memberikan doa, kasih sayang, motivasi, dan fasilitas tanpa pamrih.
2. Sahabat – sahabat saya yang telah memberikan semangat positif dan doa tulus.
3. Para guru, dosen dan teman yang telah membimbing dan memberikan pelajaran berharga.
4. Semua pihak yang terlibat memberikan informasi, solusi dan dukungan positif untuk menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang mengantarkan manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang ini. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Komputer di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebanyak-banyaknya kepada segenap pihak yang telah memberikan dukungan, baik itu berupa bantuan, doa maupun dorongan, dan beragam pengalaman selama proses penyelesaian penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Maka dari itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang sistem informasi.

Magelang, 31 Desember 2020



(Savira Fatika)

DAFTAR ISI

JUDUL	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR TABEL.....	XIV
DAFTAR GAMBAR	XV
INTISARI.....	XVIII
<i>ABSTRACT</i>	XIX
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	3
1.3 BATASAN MASALAH.....	3
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN	4
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	4
1.5.1 BAGI PENGGUNA.....	4
1.5.2 BAGI PENELITI	5
1.6 METODE PENELITIAN	5
1.6.1 METODE PENGUMPULAN DATA	5
1.6.1.1 METODE WAWANCARA.....	5
1.6.2 METODE ANALISIS	6
1.6.3 METODE PERANCANGAN.....	6

1.6.4	METODE PENGEMBANGAN	6
1.6.5	METODE TESTING	6
1.7	SISTEMATIKA PENULISAN	7
1.7.1	BAB I PENDAHULUAN	7
1.7.2	BAB II LANDASAN TEORI.....	7
1.7.3	BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	7
1.7.4	BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	7
1.7.5	BAB V PENUTUP	8
BAB II LANDASAN TEORI		9
2.1	TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.2	DASAR TEORI.....	13
2.2.1	Pengenalan Katering	13
2.2.2	KONSEP DASAR WEB	14
2.2.2.1	DEFINISI WEB	14
2.2.2.2	KOMPONEN PENYUSUN WEB	14
2.2.3	KONSEP DASAR SISTEM	16
2.2.3.1	DEFINISI SISTEM	16
2.2.3.2	KARAKTERISTIK SISTEM	16
2.2.3.3	DEFINISI SISTEM INFORMASI.....	17
2.2.3.4	Tipe – Tipe Sistem Informasi.....	17
2.2.4	KONSEP DASAR SISTEM BASIS DATA.....	18
2.2.4.1	DEFINISI BASIS DATA	18
2.2.4.2	OPERASI DASAR BASIS DATA	18
2.2.4.3	DEFINISI SISTEM BASIS DATA	18
2.2.4.4	KOMPONEN SISTEM BASIS DATA	18
2.2.4.5	PENGELOMPOKAN BAHASA SQL	19
2.2.5	KONSEP DASAR SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN	19
2.2.5.1	DEFINISI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN	19
2.2.5.2	JENIS KEPUTUSAN BERDASARKAN STRUKTUR.....	20
2.2.6	KONSEP <i>SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)</i>	20

2.2.7	DEFINISI <i>SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING</i>	20
2.2.8	TAHAPAN PERHITUNGAN <i>SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING</i>	21
2.3	KONSEP <i>SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)</i>	22
2.3.1	DEFINISI <i>SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)</i>	22
2.3.2	TAHAPAN <i>SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)</i>	22
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		24
3.1	ANALISIS SISTEM	24
3.1.1	DESKRIPSI SAVIRA CATERING.....	24
3.1.2	ANALISIS KELEMAHAN	25
3.1.3	ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM.....	30
3.1.3.1	KEBUTUHAN FUNGSIONAL.....	30
3.1.3.2	KEBUTUHAN NON-FUNGSIONAL	33
3.1.3.2.1	ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT KERAS	33
3.1.3.2.2	ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK.....	33
3.1.3.2.3	KEAMANAN.....	33
3.2	PERANCANGAN SISTEM.....	35
3.2.1	<i>FLOWCHART</i>	35
3.2.1.1	<i>FLOWCHART</i> ALUR SISTEM LAMA	35
3.2.1.2	<i>FLOWCHART</i> SISTEM	35
3.2.1.3	<i>FLOWCHART</i> ALGORITMA <i>SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)</i>	36
3.2.2	<i>ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM (ERD)</i>	37
3.2.3	<i>DATA FLOW DIAGRAM (DFD)</i>	38
3.2.3.1	DIAGRAM KONTEKS.....	38
3.2.3.2	<i>DATA FLOW DIAGRAM (DFD)</i> LEVEL 1	39
3.2.3.3	<i>DATA FLOW DIAGRAM (DFD)</i> LEVEL 2 PROSES 1.0	40
3.2.3.4	<i>DATA FLOW DIAGRAM (DFD)</i> LEVEL 2 PROSES 3.0	40
3.2.3.6	<i>DATA FLOW DIAGRAM (DFD)</i> LEVEL 2 PROSES 5.0	41
3.2.3.7	<i>DATA FLOW DIAGRAM (DFD)</i> LEVEL 2 PROSES 6.0	41
3.2.3.8	<i>DATA FLOW DIAGRAM (DFD)</i> LEVEL 2 PROSES 7.0	41
3.2.3.9	<i>DATA FLOW DIAGRAM (DFD)</i> LEVEL 2 PROSES 8.0	42

3.2.3.10	<i>DATA FLOW DIAGRAM (DFD) LEVEL 3 PROSES 7.1</i>	42
3.2.3.11	<i>DATA FLOW DIAGRAM (DFD) LEVEL 3 PROSES 7.2</i>	42
3.2.3.12	<i>DATA FLOW DIAGRAM (DFD) LEVEL 3 PROSES 8.1</i>	43
3.2.3.13	<i>DATA FLOW DIAGRAM (DFD) LEVEL 3 PROSES 8.2</i>	43
3.2.4	<i>WIREFRAME</i>	44
3.2.4.1	<i>HALAMAN INDEX</i>	44
3.2.4.2	<i>HALAMAN REGISTER</i>	46
3.2.4.3	<i>HALAMAN FORGOT PASSWORD</i>	46
3.2.4.4	<i>HALAMAN RESET PASSWORD</i>	46
3.2.4.5	<i>HALAMAN LOGIN</i>	47
3.2.4.6	<i>DASHBOARD ADMIN</i>	47
3.2.4.7	<i>ROLE (USER ACCESS MENU) MANAJEMEN SIDEBAR</i>	48
3.2.4.8	<i>DATA MEMBER DAN STATUS AKTIF</i>	48
3.2.4.9	<i>DATA PENJUALAN BERDASARKAN PESANAN ONLINE YANG MASUK</i>	49
3.2.4.10	<i>MANAJEMEN MENU SIDEBAR</i>	49
3.2.4.11	<i>MANAJEMEN SUB MENU SIDEBAR</i>	50
3.2.4.12	<i>TAMBAH, EDIT DAN HAPUS PAKET MENU</i>	50
3.2.4.13	<i>KRITERIA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN</i>	51
3.2.4.14	<i>SUB KRITERIA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN</i>	51
3.2.4.15	<i>HALAMAN PERHITUNGAN MATRIKS</i>	52
3.2.4.16	<i>USER PROFILE</i>	52
3.2.4.17	<i>HALAMAN EDIT DATA DIRI USER</i>	53
3.2.4.18	<i>HALAMAN UBAH PASSWORD USER</i>	53
3.2.4.19	<i>HALAMAN MENU DAN PAKET MENU</i>	54
3.2.4.20	<i>HALAMAN REKOMENDASI PAKET MENU SESUAI KEBUTUHAN USER</i>	54
3.2.4.21	<i>HALAMAN USER MEMBUAT PESANAN ONLINE</i>	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		56
4.1	MANUAL PROGRAM ALGORITMA <i>SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING</i> (SAW)	
	56	
4.2	PEMBUATAN PERANGKAT LUNAK	62

4.2.1	IMPLEMENTASI BASIS DATA	62
4.2.2	KONFIGURASI CODEIGNITER.....	70
4.2.2.1	FILE .HTACCESS.....	70
4.2.2.2	KONFIGURASI CONFIG.PHP	70
4.2.2.3	KONFIGURASI AUTOLOAD.PHP	70
4.2.2.4	KONFIGURASI DATABASE.PHP	71
4.2.2.5	KONFIGURASI ROUTES.PHP.....	71
4.2.3	KODE PROGRAM IMPLEMENTASI SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)	
	72	
4.2.3.1	CONTROLLERS	72
4.2.3.2	MODELS	77
4.2.3.3	VIEWS	85
4.2.3.3.1	MATRIX.PHP.....	85
4.2.3.3.2	ADD_AV.PHP.....	93
4.2.3.3.3	RANKED.PHP.....	98
4.2.4	<i>USER INTERFACE (UI)</i>	102
4.2.4.1	HALAMAN <i>HOME</i>	102
4.2.4.2	<i>SIGN IN</i>	104
4.2.4.3	<i>REGISTER</i>	104
4.2.4.4	<i>FORGOT PASSWORD</i>	105
4.2.4.5	<i>RESET PASSWORD</i>	105
4.2.4.6	ADMIN/DASHBOARD	106
4.2.4.7	ADMIN/ROLE	106
4.2.4.8	ADMIN/MEMBER.....	107
4.2.4.9	ADMIN/SALES	107
4.2.4.10	USER/MY PROFILE	108
4.2.4.11	USER/EDIT PROFILE	108
4.2.4.12	USER/CHANGE PASSWORD.....	109
4.2.4.13	MENU/MENU MANAGEMENT	109
4.2.4.14	MENU/SUBMENU MANAGEMENT	110
4.2.4.15	DSS/MENU PACKAGE	110

4.2.4.16	DSS/CRITERIA	111
4.2.4.17	DSS/SUB CRITERIA.....	111
4.2.4.18	DSS/MATRIX	112
4.2.4.19	CATERING/FOOD PACKAGE.....	113
4.2.4.20	CATERING/RECOMMENDATION	114
4.2.4.21	CATERING/ORDERING	115
4.3	<i>HOSTING</i> WEBSITE	115
4.4	HASIL PENGUJIAN	118
4.4.1	<i>WHITE-BOX TESTING</i>	118
4.4.2	<i>BLACK-BOX TESTING</i>	145
4.4.3	PENGUJIAN PERBANDINGAN SISTEM LAMA DAN SISTEM BARU	167
BAB V PENUTUP.....		172
5.1	KESIMPULAN.....	172
5.2	SARAN.....	172
DAFTAR PUSTAKA		174
LAMPIRAN.....		176

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 3. 1 Analisis Kelemahan	25
Tabel 4. 1 Ketentuan Kriteria dan Sub Kriteria	56
Tabel 4. 2 Alternatif (A).....	58
Tabel 4. 3 Matriks Keputusan (X).....	59
Tabel 4. 4 Matriks Normalisasi (R).....	60
Tabel 4. 5 Pengurutan berdasarkan nilai terbesar	61
Tabel 4. 6 Fungsi - Fungsi pada Controllers	76
Tabel 4. 7 Fungsi - Fungsi pada Models	82
Tabel 4. 8 White-box testing.....	119
Tabel 4. 9 Black-box testing	146
Tabel 4. 10 Sampel data uji keakuratan sistem	168
Tabel 4. 11 Tabel pengujian keakuratan sistem.....	170

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi.....	24
Gambar 3. 2 Akses pengguna sistem	34
Gambar 3. 3 Alur sistem lama.....	35
Gambar 3. 4 Flowchart sistem	35
Gambar 3. 5 Algoritma sistem menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW)	36
Gambar 3. 6 Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD).....	37
Gambar 3. 7 Perancangan diagram konteks.....	38
Gambar 3. 8 Perancangan DFD Level 1	39
Gambar 3. 9 Perancangan DFD Level 2 Proses 1.0.....	40
Gambar 3. 10 Perancangan DFD Level 2 Proses 3.0.....	40
Gambar 3. 11 Perancangan DFD Level 2 Proses 4.0.....	40
Gambar 3. 12 Perancangan DFD Level 2 Proses 5.0.....	41
Gambar 3. 13 Perancangan DFD Level 2 Proses 6.0.....	41
Gambar 3. 14 Perancangan DFD Level 2 Proses 7.0.....	41
Gambar 3. 15 Perancangan DFD Level 2 Proses 8.0.....	42
Gambar 3. 16 Perancangan DFD Level 3 Proses 7.1.....	42
Gambar 3. 17 Perancangan DFD Level 3 Proses 7.2.....	42
Gambar 3. 18 Perancangan DFD Level 3 Proses 8.1.....	43
Gambar 3. 19 Perancangan DFD Level 3 Proses 8.2.....	43
Gambar 3. 20 Perancangan antarmuka halaman index	45
Gambar 3. 21 Perancangan antarmuka halaman register	46
Gambar 3. 22 Perancangan antarmuka halaman forgot password	46
Gambar 3. 23 Perancangan antarmuka halaman reset password	46
Gambar 3. 24 Perancangan antarmuka halaman login.....	47
Gambar 3. 25 Perancangan antarmuka dashboard admin	47
Gambar 3. 26 Perancangan antarmuka akses menu sidebar user.....	48
Gambar 3. 27 Perancangan antarmuka daftar member dan pengolahan status aktif	48

Gambar 3. 28 Perancangan antarmuka pemesanan online member.....	49
Gambar 3. 29 Perancangan antarmuka manajemen menu sidebar.....	49
Gambar 3. 30 Perancangan antarmuka manajemen sub menu sidebar user	50
Gambar 3. 31 Perancangan antarmuka olah data paket menu	50
Gambar 3. 32 Perancangan antarmuka olah data kriteria	51
Gambar 3. 33 Perancangan antarmuka olah data sub kriteria.....	51
Gambar 3. 34 Perancangan antarmuka proses perhitungan matriks	52
Gambar 3. 35 Perancangan antarmuka proses perhitungan matriks	52
Gambar 3. 36 Perancangan antarmuka edit profile user	53
Gambar 3. 37 Perancangan antarmuka edit password user.....	53
Gambar 3. 38 Perancangan antarmuka halaman paket menu	54
Gambar 3. 39 Perancangan antarmuka rekomendasi paket menu.....	54
Gambar 3. 40 Perancangan antarmuka pemesanan online.....	55
Gambar 4. 1 Relasi user_access_menu	63
Gambar 4. 2 Relasi order	63
Gambar 4. 3 Relasi result	64
Gambar 4. 4 Relasi classified.....	65
Gambar 4. 5 Relasi categorize	66
Gambar 4. 6 Relasi calculate.....	67
Gambar 4. 7 Relasi divided_into.....	68
Gambar 4. 8 Implementasi database dan relasi antar tabel	69
Gambar 4. 9 Tampilan halaman home	103
Gambar 4. 10 Tampilan halaman Sign In	104
Gambar 4. 11 Tampilan halaman register	104
Gambar 4. 12 Tampilan halaman forgot password	105
Gambar 4. 13 Tampilan halaman reset password	105
Gambar 4. 14 Tampilan halaman dashboard admin.....	106
Gambar 4. 15 Tampilan halaman role access atau hak akses user.....	106
Gambar 4. 16 Tampilan halaman data pelanggan.....	107
Gambar 4. 17 Tampilan halaman laporan pemesanan paket menu.....	107
Gambar 4. 18 Tampilan halaman profile user (dashboard member)	108

Gambar 4. 19 Tampilan halaman edit profile user.....	108
Gambar 4. 20 Tampilan halaman ubah password user	109
Gambar 4. 21 Tampilan halaman manajemen menu side bar	109
Gambar 4. 22 Tampilan halaman manajemen submenu side bar.....	110
Gambar 4. 23 Tampilan halaman manajemen paket menu	110
Gambar 4. 24 Tampilan halaman manajemen kriteria pendukung keputusan....	111
Gambar 4. 25 Tampilan halaman manajemen sub kriteria pendukung keputusan	111
Gambar 4. 26 Tampilan halaman perhitungan matriks	112
Gambar 4. 27 Tampilan halaman informasi paket menu untuk pelanggan.....	113
Gambar 4. 28 Tampilan halaman filter rekomendasi paket menu berdasarkan pilihan pelanggan	114
Gambar 4. 29 Tampilan halaman pemesanan paket menu secara online.....	115
Gambar 4. 30 pembuatan subdomain.....	115
Gambar 4. 31 file manajer directory catering.threefour.site	116
Gambar 4. 32 pembuatan nama database dan akun user database	116
Gambar 4. 33 MySQL Database dan User Database	116
Gambar 4. 34 Import Database ke server hosting	116
Gambar 4. 35 Konfigurasi config.php.....	117
Gambar 4. 36 Konfigurasi database.php.....	117
Gambar 4. 37 Website online dengan alamat subdomain catering.threefour.me	118

INTISARI

Savira Catering merupakan bisnis keluarga dibidang kuliner yang ijin usahanya resmi terdaftar di Badan Pelayanan Perizinan Terpadu (BP2T) pada Mei 2013. Ada 3 jenis paket menu utama yang disediakan catering ini, antara lain pemesanan snack box, rice box dan prasmanan. Semua proses transaksi pemesanan masih menggunakan sistem pencatatan dalam buku. Meskipun data pemesanan dan pelanggan sangat aman namun pelanggan harus datang ke rumah catering jika memerlukan informasi terkait menu dan paket menu yang ditawarkan serta untuk mendapatkan kuitansi setelah pemesanan disepakati. Selain itu manajer pemasaran harus memperhitungkan urutan rekomendasi paket menu yang akan diberikan kepada pelanggan. Dengan adanya sistem pendukung keputusan, diharapkan dapat membantu manajer mengambil keputusan untuk merekomendasikan paket menu kepada pelanggan.

Sistem pendukung keputusan yang menggunakan metode Simple Additive Weighting ini mengumpulkan data dengan cara wawancara untuk mendapatkan informasi mengenai garis besar bisnis perusahaan dan untuk mendapatkan data menu dan transaksi pemesanan yang akan digunakan. Selanjutnya, dilakukan analisis kelemahan dari sistem sesuai wawancara, melakukan perancangan dengan flowchart, Entity Relationship Diagram (ERD), Data Flow Diagram (DFD) dan wireframe untuk rancangan User Interface (UI). Karena peneliti menggunakan metode pengembangan *waterfall*, setelah melakukan analisis – perancangan – implementasi, tahap terakhir adalah melakukan pengujian sistem dengan *white-box testing*, *black-box testing* dan pengujian perbandingan sistem lama dengan sistem yang dibuat peneliti untuk mengetahui tingkat akurasi perhitungan sistem.

Penelitian ini menghasilkan sistem pendukung keputusan pemilihan paket menu dan pemesanan di Savira Catering berdasarkan jenis paket, jumlah anggaran, tema acara, masa kadaluarsa, bahan makanan dan kalori per sajian dengan menerapkan metode Simple Additive Weighting (SAW). Kedua, sistem berbasis website menggunakan framework codeigniter yang dibangun menyimpan data pelanggan, menu atau paket menu, pengolahan perhitungan pendukung keputusan dan pemesanan online ke dalam database MySQL. Ketiga, sistem menyajikan informasi yang dibedakan berdasarkan hak akses apakah pengguna adalah pelanggan atau pengelola catering. Keempat, sistem melakukan otomatisasi proses perhitungan pendukung keputusan yang hasilnya adalah rekomendasi paket menu sesuai kebutuhan pelanggan.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, paket menu catering, *Simple Additive Weighting*, berbasis website, CodeIgniter.

ABSTRACT

Savira Catering is a family business in the culinary sector whose business license was officially registered with the Integrated Licensing Service Agency (BP2T) in May 2013. There are 3 types of main menu packages provided by this catering, including ordering snack boxes, rice boxes and buffets. All order transaction processes still use a recording system in the book. Even though the ordering and customer data are very safe, customers must come to the catering house if they need information related to the menu and menu packages offered and to get a receipt after the order has been agreed. In addition, the marketing manager must take into account the order of menu package recommendations that will be given to customers. With the decision support system, it is hoped that it can help managers make decisions to recommend menu packages to customers.

This decision support system that uses the Simple Additive Weighting method collects data by means of interviews to get information about the company's business outline and to get menu data and order transactions that will be used. Furthermore, analysis of the weaknesses of the system according to interviews, designing with flowcharts, Entity Relationship Diagram (ERD), Data Flow Diagram (DFD) and wireframe for User Interface (UI) design is carried out. Because the researcher uses the waterfall development method, after analyzing - designing - implementing, the final stage is to test the system with white-box testing, black-box testing and comparison testing of the old system with the system the researcher made to determine the accuracy of the system calculation.

This research produces a decision support system for selecting menu packages and ordering at Savira Catering based on package type, budget amount, event theme, expiration period, food ingredients and calories per serving by applying the Simple Additive Weighting (SAW) method. Second, a website-based system using a framework codeigniter that is built to store customer data, menu or menu packages, processing decision support calculations and online ordering into the MySQL database. Third, the system presents differentiated information based on access rights whether the user is a customer or a catering manager. Fourth, the system automates the decision support calculation process, the result is a menu package recommendation according to customer needs.

Keyword: *Decision Support System, catering menu package, Simple Additive Weighting, website-based, CodeIgniter.*