

**APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN  
WEDDING ORGANIZER BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan Gelar Sarjana  
Teknik pada Program Studi Teknik Informatika

**Disusun Oleh :**

**Marcel V Tiwow**

**11013073**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE**

**MANADO**

**2018**

**APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN  
WEDDING ORGANIZER BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**

**Disusun Oleh :  
Marcel V Tiwow  
11013073**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE  
MANADO  
2018**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Marcesel V Tiwow  
NIM : 11013073  
Tempat, Tanggal Lahir : Manado, 20 Maret 1994  
Fakultas/Jurusan : Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Tugas Akhir dan atau Aplikasi/Program berjudul "**Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Wedding Organizer* Berbasis Web**" yang saya buat adalah benar hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademis sesuai dengan yang ditetapkan oleh Fakultas, berupa pembatalan Karya Ilmiah/Tugas Akhir.

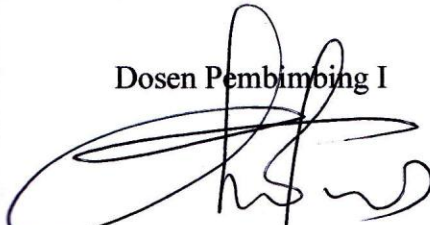
Manado, 08 Agustus 2018



Marcesel V Tiwow

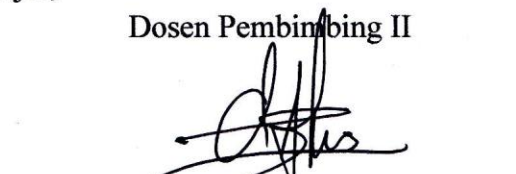
Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Debby Pasaru, ST, MMSI, M.Ed

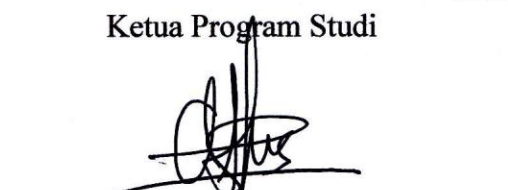
Dosen Pembimbing II



Thomas C. Suwanto, S.Kom, M.Mm

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Thomas C. Suwanto, S.Kom, M.Mm

Dekan Fakultas Teknik



Debby Pasaru, ST, MMSI, M.Ed



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE  
MANADO – INDONESIA**

Nama : Marcel V Tiwow  
NIM : 11013073  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan  
*Wedding Organizer Berbasis Web*  
Pembimbing I : Debby Paseru, ST, MMSI, M.Ed  
Pembimbing II : Thomas C. Suwanto, S.Kom, M.Mm

Menyetujui,  
Manado, 08 Agustus 2018

Pembimbing I,

(Debby Paseru, ST, MMSI, M.Ed)

Pembimbing II,

(Thomas C. Suwanto, S.Kom, M.Mm)

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

(Thomas C. Suwanto, S.Kom, M.Mm)

Dekan Fakultas Teknik,

(Debby Paseru, ST, MMSI, M.Ed)



## **ABSTRACT**

*Wedding organizer is an organization that arranged the wedding, both in the planning and on the day of the wedding. Choosing wedding organizer is not an easy task. There are many factors to be considered. These factors are the cost of the bride and groom, wedding concept, the reputation of the wedding organizer and professionalism of the team.*

*The purpose of making a Wedding Organizer Selection Decision Support System is to help the bride and groom who will get married in choosing the right wedding organizer according to the needs and costs of the wedding provided. This decision is certainly supported by several criteria including the cost of the bride and groom, the concept of the wedding organizer, the reputation of the wedding organizer, and the professionalism of the team in the wedding organizer. The wedding organizer selection decision support system uses the Analytical Hierarchy Process (AHP) method, where the decision-making process is carried out by assessing alternatives based on predetermined criteria.*

*The system development methodology used is Rapid Application Development (RAD) which has 4 stages namely Requirement Planning, User Design, Construction, Testing and Turn Over. The development of the program uses the PHP programming language version 5.4.19. The modeling tool used to develop the application is the Unified Modeling Language (UML).*

*The result of the Final Project is the application can help users to choose a wedding organizer based on cost criteria, concepts, reputation and professionalism.*

*Keywords: Wedding Organizer, DSS, A*

## ABSTRAK

*Wedding organizer* merupakan organisasi yang mengatur acara pernikahan, baik dalam perencanaan maupun pada saat hari pernikahan. Memilih *wedding organizer* bukanlah sesuatu yang mudah. Ada banyak faktor yang harus dipertimbangkan. Faktor – faktor tersebut adalah biaya pengantin, konsep pernikahan, reputasi dari *wedding organizer* dan profesionalisme tim yang ada pada *wedding organizer*.

Tujuan dari pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Wedding Organizer* ini adalah untuk membantu calon pengantin yang akan menikah dalam memilih *wedding organizer* yang tepat sesuai dengan kebutuhan dan biaya pernikahan yang disediakan. Keputusan ini tentunya didukung oleh beberapa kriteria antara lain adalah biaya yang ada pada calon pengantin, konsep dari *wedding organizer*, reputasi dari *wedding organizer*, dan profesionalisme tim yang ada pada *wedding organizer*. Sistem pendukung keputusan pemilihan *wedding organizer* menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), dimana proses pengambilan keputusan dilakukan dengan menilai alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah *Rapid Application Development* (RAD) yang mempunyai 4 tahapan yaitu *Requirement Planning, User Design, Construction, Testing and Turn Over*. Pembuatan program menggunakan bahasa pemrograman PHP versi 5.4.19. Kakas pemodelan yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi yaitu *Unified Modeling Language* (UML).

Hasil dari Tugas Akhir yang dibangun yaitu, aplikasi dapat membantu pengguna untuk memilih *wedding organizer* terhadap kriteria biaya, konsep, reputasi dan profesionalisme.

Kata kunci : *Wedding Organizer, SPK, AHP*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan penyertaanNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang diberi judul “Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Wedding Organizer* Berbasis *Web*”.

Penyusunan laporan Tugas Akhir ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana Teknik pada program studi Teknik Informatika Universitas Katolik De La Salle Manado.

Pengerjaan tugas akhir ini telah melibatkan banyak pihak yang sangat membantu dalam banyak hal. Oleh sebab itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Johanis Ohoitumur, MSC. Selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Ibu Debby Paseru, S.T., MMSI., M.Ed., sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado dan selaku Dosen Pembimbing I (DP1) yang telah banyak membantu, membimbing dan memberi motivasi yang sangat besar kepada penulis selama masa kuliah.
3. Bapak Thomas C. Suwanto, S.Kom., M.Mm., sebagai Ketua Program Studi Teknik Informatika dan selaku Dosen Pembimbing II (DP2) yang telah banyak membantu, membimbing dan memberi dorongan kepada penulis selama masa kuliah.
4. Bapak Junaidy Budi Sanger, S.Kom., M.Kom., selaku dosen Pembimbing Akademik (PA) yang telah membimbing, menuntun, memotivasi dan membantu penulis selama masa kuliah.
5. Orang Tua Penulis, adik Iren, Gael dan semua anggota keluarga yang sangat membantu serta memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis hingga dapat menyelesaikan pendidikan di Universitas Katolik De La Salle Manado.
6. Oma Mami Tineke Kumontoy S.Th., selaku Gembala GPdI Pusat Airmadidi yang sudah menopang lewat doa, membantu, dan memberikan motivasi kepada penulis.
7. Sahabat dan rekan seperjuangan angkatan 2011 Fakultas Teknik: Leon, David, Zefanya, Achel, Ayub, Kevin, Frisky, Chia, Atey, Aga yang tiada henti memberi dukungan, membantu dan motivasi kepada penulis, khusus untuk Sherly yang sangat membantu penulis.
8. Sahabat, teman teman terkasih: Ka Yance, Nelson, Chrisna, Verial, Rendy, Meksen, Stanly, Sendod, Thya, Any, Arthur, Gewa, QUINX Fam dan semuanya yang selalu membantu, menghibur, memberikan semangat, dukungan, arahan, menghibur kepada penulis.
9. Semua pihak yang telah banyak membantu yang tidak dapat penulis ucapkan satu per satu, terima kasih banyak untuk segala bantuan, dukungan selama ini. Tuhan Yesus memberkati.

Manado, Agustus 2018

Marsel V Tiwow

## DAFTAR ISI

Judul Laporan.....	i
Lembar Pernyataan.....	iii
<i>Abstract</i> .....	v
Abstrak .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel .....	x
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran .....	xiii
<b>BAB I - PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II – STUDI PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Aplikasi .....	6
2.2 Pernikahan.....	6
2.3 Sistem Pendukung Keputusan.....	7
2.4 AHP ( <i>Analytic Hierarchy Process</i> ).....	11
2.5 <i>Database</i> .....	14
2.6 Metodologi Pengembangan Sistem.....	15
2.6.1 Kakas Pemodelan Yang Digunakan.....	18
2.7 Prosedur Pengumpulan Data dan Pengolahan Data.....	20
2.7.1 Sumber Pengumpulan Data.....	20
2.7.2 Media Penyimpanan data .....	21
<b>BAB III - ANALISIS.....</b>	<b>22</b>
3.1 Fase 1: <i>Requirements Planning</i> .....	22
3.2 Pengumpulan Data .....	22
3.2.1 Perbandingan Penelitian Sebelumnya .....	22
3.2.2 Penelitian Yang Akan Dilakukan.....	24
3.3 Memodelkan Sistem Sedang Berjalan .....	25
3.3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	25
3.3.2 <i>Use Case Table</i> .....	26
3.3.3 <i>Activity Diagram</i> .....	27
3.4 <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP).....	28
3.5 Perhitungan Validitas Dan Reliabilitas .....	39
3.6 Mengidentifikasi Masalah, Kesempatan, Dan Arahannya.....	41
3.6.1 Mendaftarkan Spesifikasi Persyaratan Awal .....	41
3.6.2 Mengidentifikasi Sumber Daya.....	42



<b>BAB IV - PERANCANGAN .....</b>	<b>43</b>
4.1 Fase 2: <i>User Design</i> .....	43
4.1.1 Membuat Daftar Persyaratan yang Lengkap.....	43
4.1.2 Memodelkan Sistem Baru .....	43
4.1.3 <i>Use Case Diagram</i> .....	43
4.1.4 <i>Use Case Table</i> .....	44
4.1.5 <i>Class Diagram</i> .....	48
4.1.6 <i>Activity Diagram</i> .....	49
4.1.7 Membuat Perancangan Antarmuka Aplikasi .....	51
<b>BAB V - IMPLEMENTASI .....</b>	<b>55</b>
5.1 Fase 3: <i>Construction</i> .....	55
5.2 Lingkungan Implementasi.....	55
5.3 Membuat <i>Database</i> .....	56
5.4 Melakukan Pemrograman .....	57
5.5 Membuat Antarmuka Aplikasi .....	61
<b>BAB VI - PENGUJIAN .....</b>	<b>64</b>
6.1 Fase 4: <i>Testing and Turn Over</i> .....	64
6.2 Pengujian.....	64
6.2.1 Tujuan Pengujian .....	64
6.2.2 Kriteria Pengujian .....	65
6.2.3 Kasus Pengujian .....	65
6.2.4 Pelaksanaan Pengujian .....	66
6.2.5 Pengujian <i>Browser</i> .....	68
6.2.6 Analisis Hasil Pengujian .....	71
6.3 Mengimplementasikan Sistem .....	72
6.4 Hasil UAT ( <i>User Acceptance Test</i> ).....	72
<b>BAB VII – KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>73</b>
7.1 Kesimpulan .....	73
7.2 Saran.....	73
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>74</b>

## Lampiran

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Konfigurasi Sistem Pendukung Keputusan.....	8
Gambar 3.1	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Lama .....	26
Gambar 3.2	<i>Activity Diagram</i> Sistem Lama .....	27
Gambar 3.3	<i>Hierarki Wedding Planner</i> .....	28
Gambar 4.1	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Baru.....	44
Gambar 4.2	<i>Class Diagram</i> Sistem Baru .....	49
Gambar 4.3	<i>Activity Diagram</i> Admin Sistem Baru .....	50
Gambar 4.4	<i>Activity Diagram</i> Pengguna Sistem Baru.....	51
Gambar 4.5	<i>Scene #1</i> Tampilan Nilai Kriteria.....	52
Gambar 4.6	<i>Scene #2</i> Tampilan Nilai Alternatif.....	52
Gambar 4.7	<i>Scene #3</i> Tampilan Proses AHP.....	53
Gambar 4.8	<i>Scene #4</i> Tampilan Data Kriteria Admin .....	53
Gambar 4.9	<i>Scene #5</i> Tampilan Data Alternatif .....	54
Gambar 4.10	<i>Scene #6</i> Tampilan Ubah <i>Password</i> .....	54
Gambar 5.1	Tabel Admin.....	56
Gambar 5.2	Tabel Alternatif .....	56
Gambar 5.3	Tabel Kriteria .....	57
Gambar 5.4	Tabel Nilai Alternatif .....	57
Gambar 5.5	Tabel Nilai Kriteria .....	57
Gambar 5.6	Tampilan Data Kriteria.....	61
Gambar 5.7	Tampilan Data Alternatif .....	61
Gambar 5.8	Tampilan Nilai Perbandingan Kriteria .....	62
Gambar 5.9	Tampilan Nilai Perbandingan Alternatif .....	62
Gambar 5.10	Halaman Proses Perhitungan AHP.....	63
Gambar 6.1	Data Kriteria .....	66
Gambar 6.2	Data Alternatif.....	66
Gambar 6.3	Nilai Perbandingan Kriteria .....	67
Gambar 6.4	Nilai Perbandingan Alternatif .....	67
Gambar 6.5	Hasil Proses AHP .....	68