

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena kasih dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Tugas Akhir ini dengan baik.

Materi yang dibahas dalam laporan Tugas Akhir ini mengenai Rekomendasi Kelompok Tani yang Layak menerima Bantuan Pupuk. Banyak hal yang dialami penulis pada saat penyusunan laporan Tugas Akhir ini yaitu bantuan-bantuan yang banyak penulis terima, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Johanis Ohoitumur, MSC. selaku Rektor Unika De La Salle Manado.
2. Bapak. Ronald Rachmadi, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado.
3. Bapak Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm. selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado.
4. Ibu Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
5. Lanny Sitanayah, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Pertama Tugas Akhir.
6. Rinaldo Theodorus Bonifasius Turang, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing kedua Tugas Akhir.
7. Keluarga penulis yang senantiasa memberikan Doa dan dukungan. Terima kasih Mama, Papa, Ka Gita, Ka Valen dan Nacia.
8. Sahabat-sahabat penulis talia, ica, prisi, cia, dea, devit, jeny, sella, ecing, ejis, enal, dio, agus, jesen, buge yang telah membantu memberikan dukungan, motivasi, dan waktu yang selalu diberikan serta memfasilitasi penulis selama mengerjakan tugas akhir ini.
9. Teman-teman penulis stiv, manto, kams, jeri, daniel, evan, lorens, tina yang selalu menghibur dan menjadi pendengar setia penulis.
10. Pastor Troy Kalengkongan dan Pastor Rio Sumajow yang telah mendukung penulis dalam bentuk Doa dan Materi.
11. Rekan-rekan Fatek angkatan 2015 (*Immortal*), yang telah memberikan bantuan, hiburan, masukan dan kritikan yang membangun buat penulis.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun akan diterima dengan baik oleh penulis demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Manado, Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i>	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii

BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Tugas Akhir	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Tugas Akhir	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Metodologi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.7 Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.

BAB II STUDI PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Pertanian.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Komponen-Komponen SPK.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Proses Pengambilan Keputusan	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Karakteristik SPK.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.4 <i>Simple Additive Weighting</i>	Error! Bookmark not defined.
2.1.5 Pemrograman Web.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.6 JavaScript	Error! Bookmark not defined.
2.1.7 Node.js.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.8 <i>Hypertext Markup Language</i> (HTML).....	Error! Bookmark not defined.
2.1.9 Basis Data.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 <i>Flowchart</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 <i>Entity Relationship Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3 Penelitian Terkait	Error! Bookmark not defined.

BAB III ANALISIS	Error! Bookmark not defined.
3.1 Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.2 Perbandingan Penelusuran Terkait.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Memodelkan Sistem yang Sedang Berjalan.....	Error! Bookmark not defined.

3.4	Spesifikasi Pengguna	Error! Bookmark not defined.
3.5	Spesifikasi Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1	Definisi Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.5.2	Mengidentifikasi Spesifikasi Fungsional Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.3	Mengidentifikasi Sumber Daya yang Dibutuhkan.....	Error! Bookmark not defined.
3.6	Analisis Perhitungan Metode SAW	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	PERANCANGAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1	Perancangan Modul Program.....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Perancangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	<i>Flowchart</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3	Perancangan Antarmuka Sistem	Error! Bookmark not defined.
BAB V	IMPLEMENTASI.....	Error! Bookmark not defined.
5.1	Lingkungan Implementasi.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Implementasi Basis Data.....	Error! Bookmark not defined.
5.3	Implementasi Antarmuka Sistem	Error! Bookmark not defined.
5.4	Melakukan Pemrograman	Error! Bookmark not defined.
BAB VI	PENGUJIAN.....	Error! Bookmark not defined.
6.1	Tujuan Pengujian.....	Error! Bookmark not defined.
6.1.1	Kriteria Pengujian	Error! Bookmark not defined.
6.1.2	Kasus Pengujian	Error! Bookmark not defined.
6.2	Pelaksanaan Pengujian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
7.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
7.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol-simbol <i>flowchart</i> [10].....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2	Simbol-simbol ERD [11]	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1	Daftar Pertanyaan Wawancara.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2	Perbandingan Penelitian Terkait	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3	Spesifikasi Pengguna	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.4	Mengidentifikasi dan Menganalisis Masalah, Kesempatan, dan Arahannya.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.5	Fitur, Fungsi, dan Batasan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.6	Mengidentifikasi Sumber Daya yang Dibutuhkan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.7	Alternatif Kelompok Tani.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.8	Kriteria Kapan Pupuk Akan Digunakan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.9	Petani yang Memiliki Dana untuk Membeli Pupuk.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.10	Petani yang Memiliki Lahan Sendiri	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.11	Petani yang Sudah Terdaftar Dalam eRD.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.12	Bobot Kepentingan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.13	Alternatif	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1	Rancangan Modul Program	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.1	Daftar <i>Software</i> (Perangkat Lunak) ...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.2	Daftar <i>Hardware</i> (Perangkat Keras) ..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.3	Proses Tambah Pupuk pada Pengguna.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.4	Proses <i>Login</i> pada Pengguna.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.5	Proses Tambah, Ubah, Hapus pada Pengguna.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.1	Kasus Pengujian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.2	Pengujian Fitur Masuk dan Keluar pada Pengguna.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.3	Pengujian Hapus pada Kelompok Tani.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.4	Pengujian Ubah Kelompok Tani.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.5	Pengujian Ubah Kriteria.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.6	Pengujian Ubah Status Pupuk.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.7	Pengujian Tambah Kelompok Tani ...	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Komponen-komponen SPK [2].....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.2 Fase proses pengambilan keputusan [2]**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.3 Workshop Desain RAD [5].....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.1 *Flowchart* sistem yang sedang berjalan**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.1 *Entity Relationship Diagram*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.2 *Flowchart* tambah Kelompok Tani .**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.3 *Flowchart* Ubah Kelompok Tani**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.4 *Flowchart* Hapus Kelompok Tani...**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.5 *Flowchart* Ubah Kriteria Kelompok Tani**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.6 *Flowchart* Ubah Status Pupuk**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.7 *Flowchart* Masuk**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.8 *Storyboard* halaman utama.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.9 *Storyboard* halaman petani.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.10 *Storyboard* halaman kriteria.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.11 *Storyboard* halaman pupuk**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.12 *Storyboard* halaman *login***Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.13 Halaman tambah petani**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.14 *Storyboard* ubah kriteria.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.1 Daftar Tabel.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.2 Tabel Pupuk.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.3 Tabel *User***Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.4 Antarmuka Halaman Masuk.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.5 Antarmuka Halaman Utama.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.6 Antarmuka Halaman Petani**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.7 Antarmuka Halaman Kriteria**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.8 Antarmuka Halaman Ubah Petani...**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.9 Antarmuka Halaman Ubah Kriteria **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.10 Antarmuka Hapus Kelompok Tani .**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.1 Pengujian Proses Masuk menggunakan *Browser* Google Chrome versi 104.0.5112.81 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.2 Pengujian Proses Masuk menggunakan *Browser* Microsoft Edge versi 104.0.1293.63 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.3 Pengujian Proses Hapus Kelompok Tani menggunakan *Browser* Google Chrome versi 104.0.5112.81 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.4 Pengujian Proses Hapus Kelompok Tani menggunakan *Browser* Microsoft Edge versi 104.0.1293.63.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.5 Pengujian Proses Ubah Kelompok Tani menggunakan *Browser* Google Chrome versi 104.0.5112.81 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.6 Pengujian Proses Ubah Kelompok Tani menggunakan *Browser* Microsoft.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.7 Pengujian Proses Ubah Kriteria menggunakan *Browser* Google Chrome versi 104.0.5112.81..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 6.8	Pengujian Proses Ubah Kriteria menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge versi 104.0.1293.63	Error! Bookmark not
Gambar 6.9	Pengujian Proses Ubah Status Pupuk menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome versi 104.0.5112.81	Error! Bookmark no
Gambar 6.10	Pengujian Proses Ubah Status Pupuk menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge versi 104.0.1293.63.....	Error! Bookmark n
Gambar 6.11	Pengujian Proses Tambah Kelompok Tani menggunakan <i>Browser</i> Google Chrome versi 104.0.5112.81	Error! Bookmark not
Gambar 6.12	Pengujian Proses Tambah Kelompok Tani menggunakan <i>Browser</i> Microsoft Edge versi 104.0.1293.63.....	Error! Bookmark no

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A TRANSKRIP WAWANCARA Error! Bookmark not defined. -1	
LAMPIRAN B <i>USER ACCEPTANCE TEST</i> (UAT)	B-1

