

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN  
TERNAK SAPI DI DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN  
HEWAN PROVINSI RIAU DENGAN METODE *WEIGHTED  
PRODUCT* (WP)**

**TUGAS AKHIR**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Pada Jurusan Teknik Informatika

Oleh

**AGUNG JAYADI**  
**NIM. 11850112378**



UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2023**



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN TERNAK SAPI DI DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI RIAU DENGAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* (WP)**

**TUGAS AKHIR**

Oleh

AGUNG JAYADI  
NIM. 11850112378

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 19 Januari 2023

Pembimbing I,

Dr. Elin Haerani, S.T., M.Kom.  
NIP. 198105132007102003

UIN SUSKA RIAU



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA  
BANTUAN TERNAK SAPI DI DINAS PETERNAKAN DAN  
KESEHATAN HEWAN PROVINSI RIAU DENGAN METODE  
WEIGHTED PRODUCT (WP)**

Oleh

**AGUNG JAYADI**  
NIM. 11850112378

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik  
pada Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 19 Januari 2023  
Mengesahkan,  
Ketua Jurusan,



**Dr. Bartono, M.Pd**  
NIP. 19640301 199203 1 003



**Iwan Iskandar, S.T., M.T.**  
NIP. 19821216 201503 1 003

**DEWAN PENGUJI**

Ketua	: Novriyanto, S.T., M.Sc		
Pembimbing I	: Dr. Elin Haerani, S.T., M.Kom.		
Penguji I	: Jasril S.Si., M.Sc		
Penguji II	: Iis Afrianty, S.T., M.Sc.		

2



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agung Jayadi  
 Nim : 11850112378  
 Tempat/Tgl.Lahir : Sukadamai, 12 November 1999  
 Fakultas : Sains dan Teknologi  
 Prodi : Teknik Informatika  
 Judul Skripsi :

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN TERNAK SAPI DI DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI RIAU DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT (WP)**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan skripsi dengan judul " SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN TERNAK SAPI DI DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI RIAU DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT (WP)" adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri
2. Seperti terdapat pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya
3. Oleh karena itu skripsi saya ini saya nyatakan bebas dari plagiat
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang- undangan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 24 Januari 2023

Yang membuat pernyataan



Agung Jayadi

NIM. 11850112378



## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis terdapat dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 19 Januari 2023

Yang membuat pernyataan,

**AGUNG JAYADI**

**11850112378**

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Kesarjanaan. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun penulis bangga telah mencapai pada titik ini, yang akhirnya skripsi ini bisa selesai diwaktu yang tepat.

Skripsi atau Tugas akhir ini saya persembahkan untuk:

- Bapak Suratno dan Ibu Hayuningtyas, terimakasih atas doa, semangat, motivasi, pengorbanan, nasehat serta kasih sayang yang tidak pernah habis sampai saat ini.
- Adikku Muhammad Falah Setiawan, terimakasih atas doanya.
- Keluarga Besar yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terimakasih untuk doa, nasehat, masukan dan semangatnya selama ini.
- Saudara-Saudaraku tercinta terimakasih doa dan semangatnya
- Pembimbing Akademik Dan Pembimbing Tugas Akhir Ibu Dr. Elin Haerani S.T. M.Kom.
- Teman-teman sekelompok Fairuz Irgawan S., Farel Mufadal Putra, dan Irvan Saefulah. Yang telah kompak memberikan kerjasamanya sehingga menyelesaikan skripsi ini.
- Kepada semua teman-teman, saudara yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## ABSTRAK

Permasalahan umum yang sering terjadi di Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau saat mengadakan pemberian bantuan adalah seringkali bantuan hewan ternak kurang tepat sasaran yang menyebabkan hewan ternak kurang terawat dengan baik. Penetapan kelompok ternak yang berhak menerima bantuan ternak dan kegiatan membagikan bibit ternak kepada masyarakat di Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau diatur dalam Peraturan Gubernur Riau Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Pedoman Belanja Hibah dan Bantuan Sosial yang Bersumber dari Anggaran Pendapatan Dan Belanja Daerah. Di dalam penelitian kali ini penulis memilih menggunakan metode *weighted product* dan menggunakan 15 kriteria. Penulis memilih metode Weighted Product (WP) karena metode ini mengevaluasi beberapa alternatif terhadap sekumpulan atribut atau kriteria, dimana setiap atribut saling tidak bergantung satu dengan yang lainnya.

Kata kunci: SPK, bantuan ternak sapi, *weighted product*, dinas peternakan

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## ABSTRACT

A common problem that often occurs is the Riau Province Animal Husbandry and Animal Health Service in providing assistance, often the livestock assistance is not on target and the livestock assistance provided is not properly managed. Determination of livestock groups that are entitled to receive livestock assistance and activities to distribute livestock seeds to the community at the Riau Province Animal Husbandry and Animal Health Service is regulated in Riau Governor Regulation Number 2 of 2022 concerning Guidelines for Grants and Social Assistance Spending Sourced from the Regional Revenue and Expenditure Budget. In this study, researchers used the Weighted Product (WP) method and used 15 criteria. The author chose the Weighted Product (WP) method because this method evaluates several alternatives to a set of attributes or criteria, where each attribute is independent of one another.

Keywords: SPK, cattle assistance, weighted product, livestock service

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatulahi wabarakatuh.

Alhamdulillah robbil'alamin, kami tidak henti-hentinya mengucap syukur kepada Allah Subhanahu wa ta'ala, yang dengan rahmat dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. tak lupa untuk panjatkan shalawat kepada Nabi dan Rasul-Nya, Nabi Muhammad Sholallohu 'alaihi wa salam yang telah membimbing kita sebagai umatnya menuju jalan kebaikan.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Riau. Banyak pihak yang telah membantu kami dalam penyusunan laporan ini, baik berupa bantuan materil maupun berupa motivasi dan dukungan kepada kami. Semua itu tentu terlalu banyak untuk kami balas, namun untuk saat ini kami hanya bisa mengucapkan terima kasih:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Iwan Iskandar, S.T., M.T. selaku Kepala Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Dr. Elin Haerani S.T. M.Kom., selaku pembimbing akademik serta pembimbing tugas akhir saya yang telah memberikan arahan selama perkuliahan sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir saya.
5. Bapak Jasril dan Ibu Iis Afrianty, S.T., M.Sc. selaku penguji tugas akhir saya yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan tugas akhir saya.
6. Orangtua dan keluarga, yang selalu memberikan doa, motivasi, dan semangat sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. Untuk teman-teman yang terlalu banyak untuk disebutkan satu persatu, yang memberikan bantuan dengan perannya masing-masing, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Seluruh pihak yang belum peneliti cantumkan, terima kasih atas dukungannya, baik material maupun spiritual.

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat kami harapkan untuk kesempurnaan laporan ini. Akhirnya kami berharap semoga laporan ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Wassalamu'alaikum wa rohmatullohi wa barokatuh.

Pekanbaru, 19 Januari 2023

Penulis

UIN SUSKA RIAU



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR RUMUS .....</b>	<b>xx</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB 2 KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Sistem Pendukung Keputusan .....	6
2.1.1 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan .....	6
2.1.2 Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.2 Bantuan Ternak.....	8
2.3 Weighted Product .....	9
2.4 User Acceptance Test (UAT) .....	11
2.5 Penelitian Terkait.....	13

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
3.1 Rumusan Masalah.....	20
3.2 Pengumpulan Data.....	20
3.2.1 Wawancara .....	20
3.2.2 Studi Pustaka .....	20
3.3 Analisis Sistem .....	21
3.3.1 Subsistem Managemen Data.....	21
3.3.2 Subsistem Manajemen Model.....	23
3.3.3 Subsistem Manajemen Dialog .....	23
3.4 Perancangan Sistem .....	24
3.4.1 Perancangan Model Sistem.....	24
3.4.2 Perancangan Database .....	24
3.4.3 Perancangan Interface.....	24
3.5 Implementasi dan Pengujian.....	25
3.5.1 Implementasi.....	25
3.5.2 Pengujian .....	25
3.6 Kesimpulan dan Saran .....	26
<b>BAB 4 PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
4.1 Analisis Sistem .....	27
4.2 Analisa Subsistem Manajemen Data .....	27
4.2.1 Data Kriteria .....	27
4.2.2 Data Alternatif .....	29
4.3 Analisa Subsistem Manajemen Model.....	30
4.3.1 Pembobotan Kriteria .....	30
4.3.2 Membuat Rating Kecocokan .....	32



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

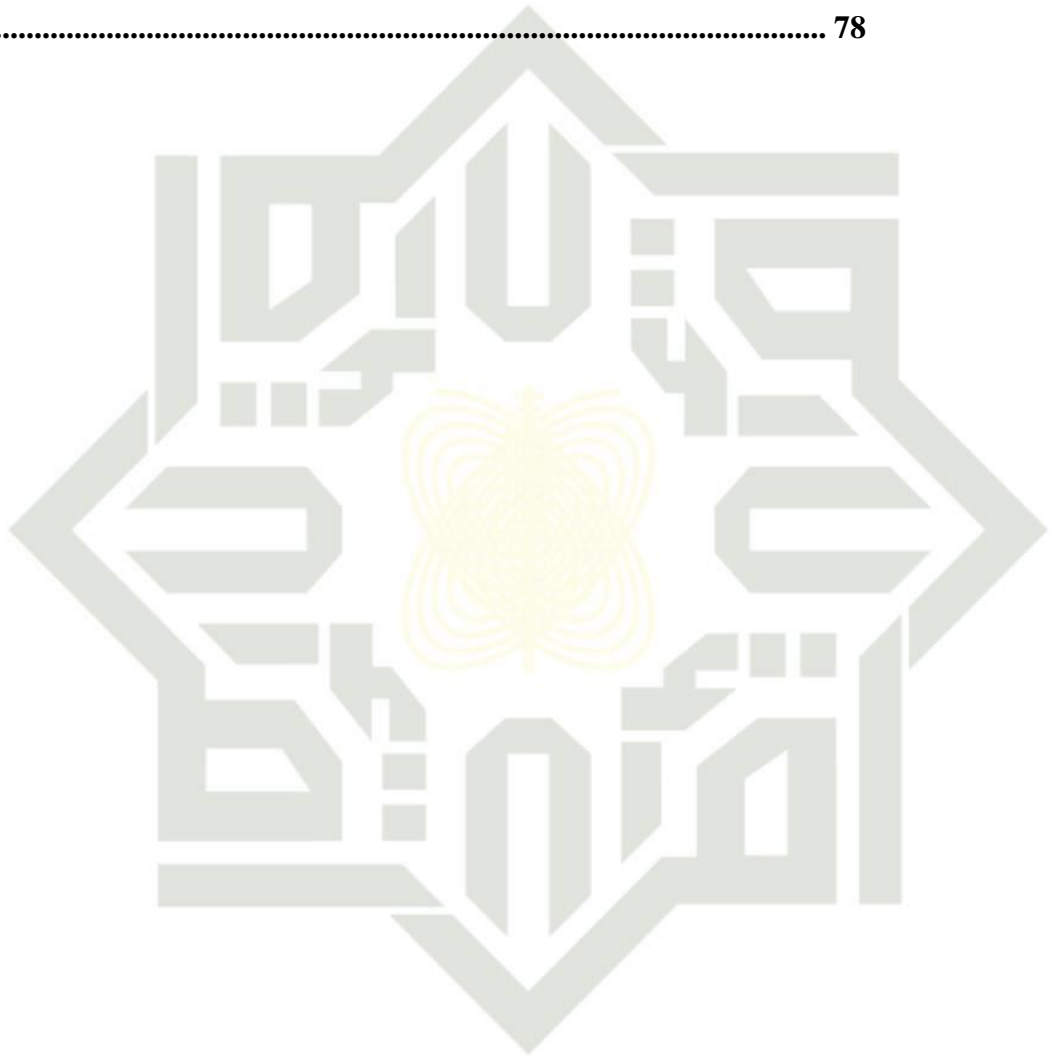
4.3.3	Melakukan Normalisasi Bobot .....	33
4.3.4	Menentukan Nilai Vektor S .....	34
4.3.5	Menentukan Nilai Vektor V.....	34
4.3.6	Ranking Alternatif .....	35
4.4	Analisa Subsistem Manajemen Dialog .....	36
4.4.1	Usecase Diagram .....	36
4.4.2	<i>Usecase Spesification</i> .....	38
4.4.3	Sequence Diagram .....	46
4.4.4	Class Diagram.....	51
4.5	Perancangan Sistem .....	52
4.5.1	Perancangan <i>Flowchart</i> .....	52
4.5.2	Perancangan Basis Data.....	54
4.5.3	Perancangan Antarmuka ( <i>Interface</i> ).....	58
4.6	Implementasi Sistem.....	62
4.6.1	Implementasi Antarmuka.....	63
4.7	Pengujian .....	68
4.8	Pengujian Black Box .....	68
4.8.1	Pengujian <i>Login</i> .....	68
4.8.2	Pengujian Halaman Data Kriteria.....	69
4.8.3	Pengujian halaman pengadaan.....	70
4.8.4	Pengujian Halaman Pengajuan .....	70
4.8.5	Pengujian Halaman Data Pengajuan.....	71
4.8.6	Pengujian Perhitungan .....	72
4.9	Pengujian User Acceptance Test (UAT) .....	72
4.10	Kesimpulan Pengujian .....	74



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<b>BAB 5 PENUTUP</b> .....	<b>75</b>
5.1 Kesimpulan .....	75
5.2 Saran .....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>78</b>



UIN SUSKA RIAU



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tahapan penelitian .....	19
Gambar 2 Tahapan WP .....	23
Gambar 3 <i>Usecase diagram</i> .....	37
Gambar 4 sequence diagram login .....	47
Gambar 5 sequence diagram kelola data pengguna .....	47
Gambar 6 sequence diagram kelola data kriteria .....	48
Gambar 7 sequence diagram kelola penilaian alternatif .....	48
Gambar 8 sequence diagram pengadaan .....	49
Gambar 9 sequence diagram pengajuan .....	49
Gambar 10 sequence diagram kelola data pengajuan .....	50
Gambar 11 sequence diagram melihat perhitungan .....	50
Gambar 12 sequence diagram memilih penerima bantuan .....	51
Gambar 13 class diagram .....	52
Gambar 14 perancangan flowchart .....	53
Gambar 15 Rancangan Halaman <i>Login</i> .....	58
Gambar 16 Rancangan Halaman <i>Home</i> .....	59
Gambar 17 Rancangan Halaman Riwayat .....	59
Gambar 18 Rancangan Halaman Kelahiran .....	60
Gambar 19 Rancangan Halaman data pengajuan .....	60
Gambar 20 Rancangan Halaman data pengajuan diterima .....	61
Gambar 21 Rancangan Halaman Perhitungan .....	61
Gambar 22 Rancangan halaman data pengguna .....	62
Gambar 23 halaman home .....	63
Gambar 24 halaman data kriteria .....	64
Gambar 25 halaman pengadaan bantuan .....	64
Gambar 26 halaman pengajuan .....	65
Gambar 27 halaman data pengajuan .....	65
Gambar 28 halaman data pengajuan diterima .....	66
Gambar 29 halaman data pengajuan diterima .....	66
Gambar 30 halaman perhitungan .....	67

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 31 halaman data pengguna .....	67
Gambar 32 halaman daftar penerima .....	68



UIN SUSKA RIAU

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Populasi Ternak Sapi di Provinsi Riau Tahun 2016-2020.....	1
Tabel 2 Jumlah Proposal Pemberian Bantuan Ternak Sapi di Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau Tahun 2019-2021 .....	2
Tabel 3 Bobot Nilai Jawaban .....	12
Tabel 4 Kriteria Interpretasi Skor .....	12
Tabel 5 Penelitian terdahulu.....	13
Tabel 6 Kriteria .....	21
Tabel 7 data kriteria .....	27
Tabel 8 data alternatif.....	29
Tabel 9 pembobotan kriteria .....	30
Tabel 10 alternatif .....	32
Tabel 11 Perbandingan matriks Alternatif dan Kriteria.....	32
Tabel 12 perhitungan nilai relatif bobot awal .....	33
Tabel 13 Menentukan Nilai Setiap Vektor S .....	34
Tabel 14 Menentukan Nilai Setiap Vektor V.....	34
Tabel 15 ranking alternatif.....	35
Tabel 16 hasil perangkingan .....	36
Tabel 17 <i>Usecase specification login</i> .....	38
Tabel 18 lihat Data Pengguna .....	38
Tabel 19 tambah data pengguna.....	39
Tabel 20 ubah data pengguna.....	39
Tabel 21 hapus data pengguna .....	40
Tabel 22 usecase specification pengadaan.....	40
Tabel 23 tambah pengadaan.....	41
Tabel 24 tutup pengadaan .....	41
Tabel 25 hapus pengadaan .....	42
Tabel 26 lihat data kriteria .....	42
Tabel 27 tambah data kriteria.....	43
Tabel 28 ubah data kriteria.....	43
Tabel 29 hapus data kriteria .....	44

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

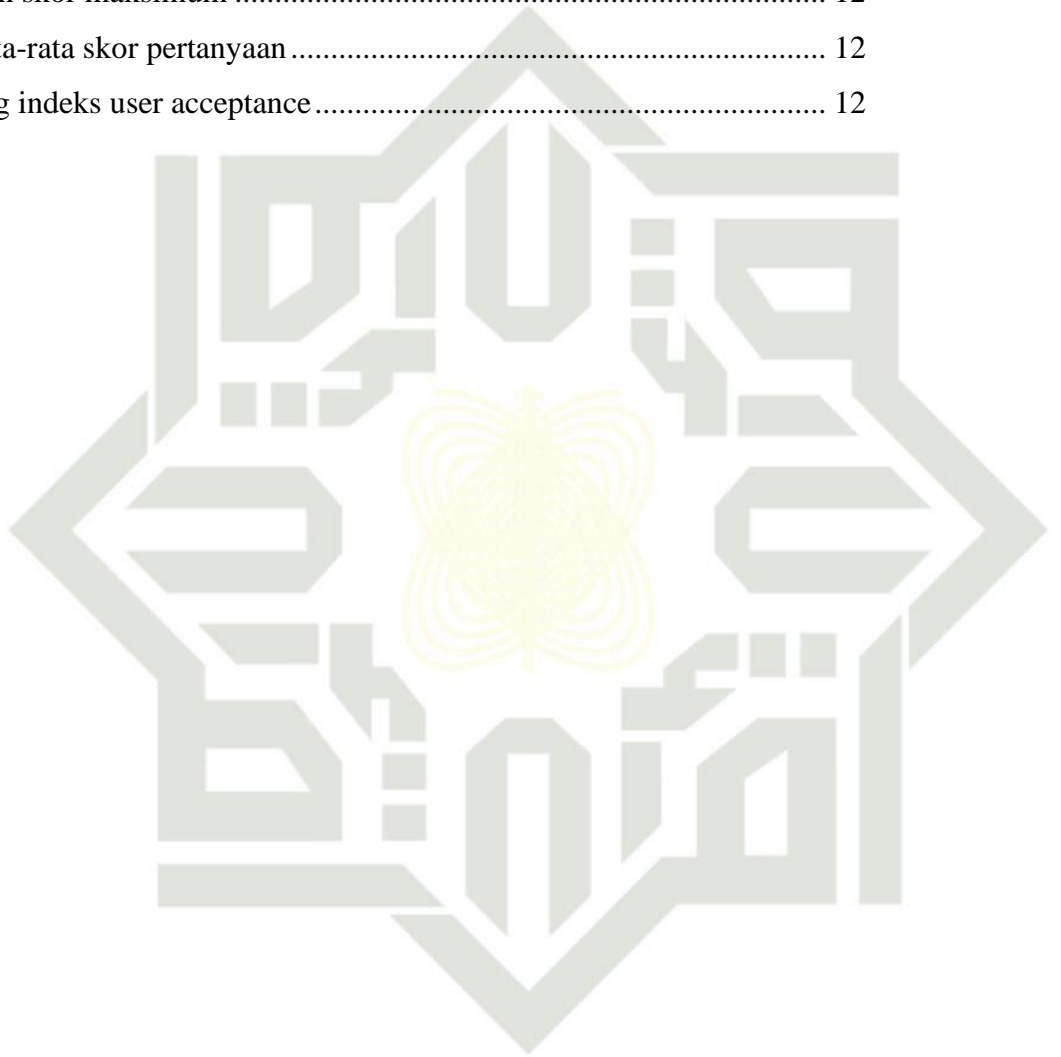
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 30 Pengajuan .....	44
Tabel 31 kelola data pengajuan.....	45
Tabel 32 kelola penilaian alternatif.....	45
Tabel 33 Kelola Pilih Penerima .....	46
Tabel 34 tabel user .....	54
Tabel 35 tabel kriteria .....	55
Tabel 36 pilihan kriteria .....	55
Tabel 37 tabel pengadaan.....	56
Tabel 38 tabel pengajuan .....	56
Tabel 39 tabel pilihan kriteria .....	57
Tabel 40 tabel pilihan pengajuan .....	57
Tabel 41 pengujian login.....	68
Tabel 42 pengujian halaman data kriteria .....	69
Tabel 43 pengujian halaman pengadaan .....	70
Tabel 44 pengujian halaman Pengajuan.....	71
Tabel 45 pengujia nhalaman data alternatif .....	71
Tabel 46 pengujian halaman perhitungan .....	72
Tabel 47 pertanyaan kuesioner.....	73
Tabel 48 nilai pertanyaan.....	73
Tabel 49 <i>Range</i> Persetujuan Pengguna.....	74



## DAFTAR RUMUS

Rumus Normalisasi Bobot.....	10
Rumus menentukan nilai vektor S.....	10
Rumus menentukan nilai vektor V .....	11
Menentukan skor maksimum .....	12
Mencari rata-rata skor pertanyaan .....	12
Menghitung indeks user acceptance .....	12



UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada dasarnya, sektor peternakan memiliki peran yang cukup krusial dalam menopang perekonomian nasional dan daerah. Tak hanya itu, perkembangan teknologi dan berkurangnya sumberdaya tak terbarukan menjadi faktor penting dalam perkembangan sektor peternakan di masa yang akan datang. Berdasarkan data yang diperoleh peneliti diketahui bahwa dari sektor peternakan sapi di Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau, populasinya sangat tinggi. Data tersebut terlihat pada Tabel 1 di bawah ini:

**Tabel 1 Populasi Ternak Sapi di Provinsi Riau Tahun 2016-2020**

No	Tahun	Populasi Ternak Sapi (ekor)
1	2016	231.860
2	2017	238.190
3	2018	163.047
4	2019	198.296
5	2020	204.433

**Sumber: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau**

Dari Tabel 1, dapat dilihat pada tahun 2016 jumlah populasi sapi sebanyak 231.860 ekor. Jumlah tersebut meningkat sebanyak 6.330 ekor pada tahun 2017. Peningkatan ini merupakan puncak populasi sapi tertinggi selama lima tahun. Namun, pada tahun 2018 jumlah ternak sapi justru mengalami penurunan sebanyak 74.143 dari tahun lalu. Populasi ternak sapi kembali menunjukkan angka yang positif dengan peningkatan sebanyak 35.249 pada tahun 2019 dan 6.137 di tahun 2020. Peningkatan-peningkatan tersebut bukan tanpa alasan. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor. Mulai dari angka kelahiran, angka kematian, pemotongan, dan ekspor-impor sapi.

Meski sektor ternak di Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau terbilang sukses, pemberian bantuan ternak dinilai kurang tepat sasaran. Seringkali setelah dilakukan pengecekan ulang dan menerima pendampingan, hewan ternak justru terlihat tidak terurus dengan baik. Tak hanya itu, pemberian bantuan ternaknya pun masih dilakukan dengan menggunakan proses manual. Artinya Dinas

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau dalam memberikan bantuan tidak menggunakan metode perhitungan khusus seperti menggunakan metode ilmiah dalam menentukan kelayakan bantuan ternak. Padahal, pembaharuan dalam segala hal ke arah yang lebih ilmiah tentunya perlu dilakukan dengan menggunakan pendekatan yang lebih ilmiah. Penetapan kelompok peternak calon penerima bantuan berupa ternak sapi kepada masyarakat ini pun, merupakan bagian dari kegiatan pendistribusian ternak kepada masyarakat.

**Tabel 2 Jumlah Proposal Pemberian Bantuan Ternak Sapi di Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau Tahun 2019-2021**

No	Tahun	Proposal Masuk	Proposal Diverifikasi
1	2019	55	44
2	2020	23	16
3	2021	330	302
Total		408	362

**Sumber: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau**

Pada Tabel 2 menunjukkan banyaknya kelompok ternak yang mengajukan proposal ke dinas. Hal ini membuat Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau sulit menentukan kelompok peternak mana yang tepat diberikan bantuan ternak. Penentuan penerima bantuan ternak harus benar-benar selektif agar tepat sasaran, pun hewan ternak terpeliharaan dengan baik. Jumlah ternak sapi yang diberikan pada kelompok yang menerima bantuan bervariasi. Tergantung dengan ketersediaan anggaran dan banyaknya kelompok yang diusulkan untuk menerima bantuan. Pada tahun 2022, jumlah ternak yang diterima untuk masing-masing kelompok sebanyak 7 ekor. Terdiri dari 6 ekor betina dan 1 ekor jantan.

Penetapan kelompok ternak yang berhak menerima bantuan ternak dan kegiatan membagikan bibit ternak kepada masyarakat di Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau diatur dalam Peraturan Gubernur Riau Nomor 2 Tahun 2022 yang membahas tentang Pedoman Belanja Hibah Dan Bantuan Sosial Yang Bersumber Dari Anggaran Pendapatan Dan Belanja Daerah. Ruang lingkup Peraturan Gubernur ini meliputi penganggaran, pelaksanaan, penatausahaan, pelaporan dan pertanggungjawaban serta monitoring dan evaluasi pemberian Belanja Hibah dan Belanja Bantuan Sosial yang bersumber dari APBD Provinsi

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Riau[1]. Menilik dari aturan tersebut, Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau memiliki tugas yang meliputi beberapa aspek. Mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, monitoring, evaluasi dalam pelaksanaan pemberdayaan dan fasilitasi kelompok melalui pendistribusian ternak sapi untuk mengetahui tingkat pencapaian tujuan. Sebab, tak jarang program yang dijalankan mengalaih kegagalan dalam pencapaian tujuan.

Penelitian serupa terkait penerima bantuan ternak pernah dilakukan. Salah satunya oleh Ronal Hottonny Siallagan<sup>1</sup>, dan Safrizal dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kelayakan Bantuan Ternak Oleh Dinas Ketahanan Pangan Dan Peternakan PROVSU Menggunakan Metode WASPAS”. Penelitian lain juga dilakukan oleh Harun Musa dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Bantuan Ternak Sapi Menggunakan Metode Profile Matching Pada Desa Buntulia Utara”.

Sistem pendukung keputusan adalah suatu proses pengambilan keputusan yang dibantu oleh komputer untuk membantu para pengambil keputusan dengan menggunakan data dan model tertentu untuk memecahkan beberapa masalah yang tidak terstruktur. Keberadaan sistem pendukung keputusan dalam suatu perusahaan atau organisasi bukan untuk menggantikan tugas para pengambil keputusan, melainkan sebagai alat yang membantu mereka dalam mengambil keputusan. Dengan menggunakan data yang diolah menjadi informasi untuk mengambil keputusan pada masalah semi terstruktur[2].

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Weighted Product* (WP) dengan 15 kriteria. *Weighted product* merupakan metode pengambilan keputusan yang lebih efisien dan waktu perhitungannya juga lebih singkat. Biasanya metode ini digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah dengan cara mengalikan untuk menghubungkan nilai-nilai kriteria, di mana nilai untuk setiap kriteria harus dipangkatkan pertama bobot kriteri[3]. Peneliti memilih metode *Weighted Product* (WP) karena metode ini mengevaluasi beberapa alternatif terhadap kumpulan atribut atau kriteria, dimana setiap atribut saling tidak bergantung satu dengan yang lainnya. Pada penelitian lain hasil pengujian perbandingan metode di simpulkan bahwa metode *Weighted product* lebih mudah di gunakan untuk

perhitungan nilai tes calon karyawan baru dan hasil lebih mendekati perhitungan dari perusahaan[4]. Pada penelitian lain tentang perbandingan metode weighted product, hasil uji coba sistem perhitungan sistem menggunakan metode Weighted Product (WP) menunjukkan tingkat akurasi sebesar 97 %, setelah dibandingkan dengan perhitungan manual. Nilai error dari hasil pengujian menunjukkan prosentase sebanyak 3 %. Sedangkan perhitungan sistem menggunakan metode Weighted Sum Model (WSM) menunjukkan tingkat akurasi sebesar 95 %, setelah dibandingkan dengan perhitungan manual. Nilai error dari hasil pengujian menunjukkan prosentase sebanyak 5 % [5]. Dari penjabaran di atas penulis memilih judul, “Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Ternak Sapi Di Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau Dengan Metode Weighted Product (Wp)”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan diatas maka dapat diuraikan rumusan masalah yaitu bagaimana menerapkan metode *Weighted Product* dalam sistem pemberian bantuan ternak sapi kepada peternakan di Provinsi Riau?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah Penelitian ini adalah sebagai berikut:

Kriteria–kriteria yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan ketetapan dari Dinas adalah sebagai berikut:

- AD/ART (Anggaran dasar / anggaran rumah tangga)
- Kelompok Binaan Dinas Peternakan Kabupaten/Kota
- Surat Rekomendasi Kabupaten/Kota
- Terdapat Pengurus atau Anggota Kelompok Yang Masih di Bawah Umur
- Dalam Satu KK Terdapat 1 Orang Lebih Pengurus atau Anggota Dalam Kelompok tersebut.
- Pekerjaan Pengurus dan Anggota
- Pengetahuan dan Pengalaman Beternak
- Mengikuti Aturan dan Bimbingan Dinas Peternakan Kabupaten/Kota
- Pernah mendapatkan bantuan pada tahun ini

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- j. Daerah Bebas Penyakit Hewan Menular
- k. Akses
- l. Sumber Pakan
- m. Sumber Air
- n. Luas Lahan
- o. Ukuran Kandang.

2. Sistem ini sebagai rekomendasi pengambilan keputusan bagi penerima bantuan ternak sapi di Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Membangun sistem pendukung keputusan dengan menerapkan metode *Weighted Product* (WP) untuk penerimaan bantuan ternak sapi kepada peternakan di Provinsi Riau.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Mendapatkan pilihan dalam pengambilan keputusan untuk menentukan calon penerima bantuan ternak sapi dengan menggunakan metode *Weighted Product*.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 2 KAJIAN PUSTAKA

### 2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem berbasis komputer yang terdiri dari tiga komponen yang saling berhubungan, sistem bahasa (suatu cara untuk menyediakan komunikasi antara pengguna dan komponen sistem pendukung keputusan lainnya)[6]. Sistem pendukung keputusan dapat juga dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi terstruktur yang spesifik[7]. Sistem pendukung keputusan dapat digunakan untuk membantu dalam pengambilan keputusan baik untuk situasi terstruktur maupun tidak terstruktur, karena tidak ada yang tahu bagaimana keputusan harus dibuat.[8].

Beberapa defenisi sistem pendukung keputusan menurut para ahli:

1. Alter

Sistem pendukung keputusan adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem ini digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur.

2. Dadan Umar Daihani

Konsep Sistem Pendukung Keputusan pertama kali dijelaskan oleh Michael S.Scott Morton pada awal 1970-an, yang menjelaskan bahwa suatu sistem berbasis komputer yang ditujukan untuk membantu pengambil keputusan dalam memanfaatkan suatu data dan model tertentu dalam menyelesaikan permasalahan yang tidak terstruktur.

3. Efraim Turban

Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem yang bertujuan mendukung pengambil keputusan untuk manajerial dalam situasi keputusan semiterstruktur

#### 2.1.1 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

Karakteristik dan kemampuan sebuah sistem pendukung keputusan sebagai berikut [7]:

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Sistem pendukung keputusan memberi dukungan dalam pengambilan keputusan terutama dalam keadaan-keadaan semi terstruktur dan tidak terstruktur dengan cara menggabungkan penilaian manusia dan informasi komputerisasi.
2. Memberikan dukungan kepada tingkat manajerial mulai dari eksekutif sampai manajer.
3. Memberikan dukungan kepada kelompok individu, masalah yang tidak terstruktur dan memerlukan keterlibatan lebih dari satu individu dari departemen lain dalam organisasi.
4. Sistem pendukung keputusan memberikan dukungan secara independen dan berkelanjutan.
5. Sistem pendukung keputusan memberikan dukungan kepada semua fase dalam proses pembuatan keputusan kecerdasan, desain, pilihan dan implementasi.
6. Sistem pendukung keputusan mendukung banyak proses dan gaya dalam pengambilan sebuah keputusan.
7. Sistem pendukung keputusan bersifat adaptif terhadap waktu.
8. Sistem pendukung keputusan mudah digunakan.
9. Sistem pendukung keputusan meningkatkan efektivitas pembuatan keputusan baik dalam hal ketepatan waktu dan kualitas.
10. Pembuat keputusan dapat mengelolah tahapan-tahapan pembuatan keputusan seperti pada tahap kecerdasan, pilihan dan implementasi.
11. memungkinkan pengguna dapat membangun sistem sendiri yang sederhana.
12. Sistem pendukung keputusan menggunakan beberapa model standar pengguna untuk menganalisa beberapa keadaan keputusan.
13. Sistem pendukung keputusan mendukung akses dari berbagai data, format, dan tipe serta jangkauan dari sistem informasi geografi pada orientasi objek.
14. Sistem pendukung keputusan mengarah pada pembelajaran dengan menggunakan komponen knowledge yang bisa memberikan solusi yang efisien dan efektif.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2.1.2 Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Sebuah sistem pendukung keputusan terdiri dari beberapa komponen utama atau subsistem yang menentukan kemampuan sistem tersebut [8] sebagai berikut:

### 1. Subsistem manajemen data (*Database*)

Subsistem manajemen data memasukan database yang berisi data relevan di situasi dan kondisi lalu di kelola oleh perangkat yang disebut sistem manajemen database (DBSM) atau database management system. Subsistem manajemen data dapat saling terhubung dengan warehouse perusahaan atau suatu repository bagi data perusahaan yang relevan dengan pengambilan keputusan.

### 2. Subsistem manajemen model (*Model Base*)

Subsistem manajemen model merupakan perangkat lunak yang berisi beberapa model finansial, statistik, managemant sains, model kuantitatif, yang menyediakan kemampuan analisis dan perangkat lunak manajemen yang sesuai.

### 3. Subsistem antarmuka pengguna (*User System Interface*)

Subsistem antarmuka pengguna meliputi semua aspek komunikasi antara pengguna dan sistem.

## 2.2 Bantuan Ternak

Pemberdayaan masyarakat, pengentasan kemiskinan, penguatan ketahanan pangan dan untuk mendukung pertumbuhan usaha peternakan, Kementerian Pertanian menyalurkan belanja bantuan sosial berupa barang kepada kelompok peternak. Bantuan sosial dapat berupa uang atau barang yang diterima langsung oleh penerima bantuan sosial[11]. Salah satu bentuk bantuan yang salurkan kepada kelompok peternak adalah pemberian bantuan hewan ternak. Kelompok peternak yang ingin menerima bantuan harus memenuhi persyaratan dan kriteria, baik yang bersifat umum maupun teknis. Penetapan calon penerima bantuan masih belum efektif dan terkadang menyebabkan pemberian bantuan ternak tidak tepat sasaran, sehingga setiap bantuan dari pemerintah tidak memberikan manfaat yang maksimal bagi warga masyarakat[11]. Penentuan calon penerima bantuan ini diatur dalam Peraturan Gubernur Riau Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Pedoman Belanja Hibah

dan Bantuan Sosial yang Bersumber dari Anggaran Pendapatan Dan Belanja Daerah. Bantuan ternak sapi merupakan input utama pada program pemerintah di Provinsi Riau. Sebagai obyek yang akan dibudidayakan, kualitas ternak sapi harus dipastikan memenuhi syarat budidaya, baik dari segi fisik, fisiologi maupun reproduksi. Pada program bantuan ternak sapi pemerintah di Provinsi Riau, Peternakan sapi yang dijadikan sebagai obyek bantuan adalah ternak sapi madura. Jenis ternak sapi ini sudah sangat akrab dimasyarakat Indonesia termasuk masyarakat Provinsi Riau[11].

### 2.3 Weighted Product

*Weighted Product* adalah salah satu metode dalam sistem pendukung keputusan yang digunakan untuk memecahkan masalah atau *Multi Attribute Decision Making* (MADM)”. MADM merupakan suatu “metode yang mampu menyelesaikan pencarian alternatif optimal dari sekumpulan alternatif dengan kriteria tertentu”. [12].

Metode *weighted product* menggunakan “cara perkalian untuk menghubungkan rating atribut, yangmana rating setiap atribut dipangkatkan dengan atribut bobot yang terkait. Metode ini mirip dengan proses normalisasi” [12] dan menurut Kusumadewi (2006) metode *weighted product* adalah himpunan berhingga dari sekumpulan alternatif keputusan yang dijabarkan dalam beberapa kriteria dalam sebuah keputusan. [13]. Menurut Kusumadewi (2006) dalam metode *Weighted Product* ada beberapa langkah yang harus diikuti dalam menyelesaikan masalah diantaranya: [13]:

1. Menentukan kriteria

Dalam menentukankriteria yang akan digunakan di sebuah keputusan yaitu Ci dan juga sifat dari masing-masing kriteria.

2. Menentukan rating kecocokan

Menentukan rating kecocokan tiap alternatif dari setiap kriteria dan membuat matriks keputusan setelahnya.

3. Melakukan normalisasi bobot

Bobot ternormalisasi = Bobot setiap kriteria / penjumlahan semua bobot dari kriteria.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Formula normalisasi bobot metode WP adalah:

$$W_j = \frac{w'_j}{\sum w_j} \tag{1}$$

Keterangan:

$w'_j$ : menyatakan bobot kriteria ternormalisasi

$w_j$ : menyatakan bobot kriteria

4. Menentukan Nilai Setiap Vektor S

Langkah ini dilakukan dengan mengalikan setiap kriteria dari alternatif yang berbobot positif dengan rangking kriteria yang memiliki nilai benefit dan berbobot dengan rangking negatif untuk kriteria yang memiliki nilai cost.

Formula untuk menentukan nilai vektor S adalah:

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij}^{w_j} \tag{2}$$

Keterangan:

$S_i$ : preferensi dari alternatif yang digambarkan sebagai vektor S

$X_{ij}$ : nilai dari kriteria

$w_j$ : bobot dari kriteria

$i$ : alternatif

$j$ : kriteria

$n$ : banyaknya kriteria

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Menetapkan Nilai Setiap Vektor V

Yakni nilai yang akan digunakan sebagai perangkingan. Formula yang digunakan untuk menentukan vektor V adalah:

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n X_{ij}^{W_j}}{\prod_{j=1}^n X_{ij} * W_j} \text{ atau } V_i = \frac{S_i}{\sum S_i}$$

(3)

Keterangan:

$V$ : preferensi alternatif yang digambarkan sebagai vektor V

$x_i$ : nilai dari kriteria

$w$ : bobot dari kriteria

$i$ : alternatif

$j$ : kriteria

$n$ : banyaknya kriteria

6. Merangking Nilai Vektor V

7. Membuat Kesimpulan Akhir

**2.4 User Acceptance Test (UAT)**

*User Acceptance Testing (UAT)* yaitu suatu proses verifikasi bahwa solusi yang dibuat dalam sistem sudah sesuai atau tidak sesuai untuk pengguna. Dalam tahap pengujian ini, pengujian sistem dilakukan untuk menentukan apakah sistem sudah memenuhi kebutuhan pengguna dan bisa mendukung semua skenario bisnis dan pengguna. UAT dilakukan oleh client dan end-user. Pada umumnya pengujian UAT ini dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan mengenai fungsional sistem kepada responden (*user*) dan jawaban dari pertanyaan tersebut terdiri dari tingkatan yang dapat dipilih [17]. Seperti yang ditunjukkan pada tabel 3.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel 3 Bobot Nilai Jawaban**

Jawaban	Skor
A. Sangat Baik	5
B. Baik	4
C. Cukup	3
D. Kurang Baik	2
E. Sangat Tidak Baik	1

Berikut langkah-langkah mencari hasil user acceptance test:

1. Menentukan nilai hasil maksimum  

$$\text{skor maksimum} = \text{Jumlah responden} \times \text{skor jawaban tertinggi} \quad (4)$$
2. Mengubah jawaban ke skala likert
3. Menjumlahkan total skor setiap pertanyaan dengan mengalikan dengan bobot yang sesuai yang dijelaskan pada Tabel 3.
4. Mencari rata-rata skor pertanyaan

$$\text{skor rata-rata} = \frac{SP1 + SP2 + SP3 + \dots + SPn}{\text{jumlah pertanyaan}} \quad (5)$$

keterangan:

SP = Skor pertanyaan

5. Menghitung indeks user acceptance

$$\text{indeks penerimaan pengguna} = 100\% \times \frac{\text{nilai rata-rata}}{\text{skor maksimum}} \quad (6)$$

Berikut adalah tabel kriteria interpretasi skor yang ditunjukkan pada tabel.

**Tabel 4 Kriteria Interpretasi Skor**

Indeks Penerimaan Pengguna	Keterangan
0% – 19.99%	Sangat kurang baik
20% – 39.99%	Kurang baik
40% – 59.99%	Cukup baik



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

60% – 79.99%	Baik
80% – 100%	Sangat Baik

## 2.5 Penelitian Terkait

Berikut ini merupakan tabel yang berisikan kumpulan jurnal-jurnal tentang penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian tugas akhir ini.

**Tabel 5 Penelitian terdahulu**

No	Nama Peneliti	Judul	Tahun	Hasil Penelitian
1.	Eziafriadi, Karfindo dan Arman	Sistem Pendukung Kelayakan Calon Penerima Bantuan Bedah Rumah Menggunakan Metode Weighted Product	2022	Penelitian yang berjudul Sistem Pendukung Kelayakan Calon Penerima Bantuan Bedah Rumah Menggunakan Metode Weighted Product. Penelitian ini menghasilkan sebuah system pendukung keputusan dalam menentukan kelayakan penerima bantuan Rehabilitasi Sosial Rutilahu di Dinas Sosial Kabupaten Padang Pariaman.
2.	Wasindo Hutahaeen dan Penda Sudarto Hasugian	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Bantuan Bedah Rumah Menggunakan Metode Weighted Product Pada Kecamatan Borbor	2021	Penelitian yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Penerima Bantuan Perbaikan Rumah Menggunakan Metode Weighted Product di Kecamatan Borbor. Sehingga penentuan penerima bantuan renovasi rumah menggunakan metode computerized weighted product dan pengujian hasil

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

				penentuan penerima bantuan renovasi rumah akan lebih mudah diketahui dan membantu di Dinas Perumahan dan Permukiman dalam menyelesaikan tugas secara objektif dan efisien.
3.	Diana dan Iin Seprina	Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Penerima Bantuan Sosial Menerapkan <i>Weighted Product Method</i> (WPM)	2019	Penelitian yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Penerima Bantuan Sosial Menerapkan <i>Weighted Product Method</i> (WPM). Menghasilkan keputusan yang lebih objektif dan efisien. Agar masyarakat yang mendapat bantuan lebih tepat sasaran.
4.	Anita Rahmawati dan Yuli Astuti	Implementasi <i>Weighted Product</i> untuk Penerimaan Karyawan	2018	Penelitian ini berjudul Penerapan Metode <i>weighted product</i> perekrutan karyawan ini memakai 5 kriteria yaitu tes tertulis, tes praktik, komunikasi, pengalaman kerja dan pengetikan. Dan didapatkan hasil yaitu di penerimaan karyawan baru menggunakan metode <i>weighted product</i> sudah sesuai dengan desain telah dibuat terlebih dahulu yang menggunakan 5 jenis kriteria benefit dan bisa mengambil keputusan oleh manager.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.	Agung Budi Prasetyo	<i>Weighted Product</i> (WP) untuk Membangun Mesin Pencari Data Lulusan Perguruan Tinggi Berdasarkan Kebutuhan Pengguna Lulusan	2018	penelitian ini berjudul <i>Weighted Product Untuk Membangun Mesin Pencari Data Lulusan Perguruan Tinggi Berdasarkan Kebutuhan Pengguna Lulusan</i> dalam membuat mesin pencari data lulusan perguruan tinggi. Dengan memakai 13 kriteria dan 55 subkriteria. Hasil dari Agung Budi Prasetyo bahwa WP dapat digunakan sebagai metode pemilahan kriteria tenaga kerja yang bisa digunakan dalam mesin pencari data kelulusan.
6.	Oktafianto, Ajat Sudrajat, dik.	<i>Determining Housing Location Using Weighted Product</i>	2018	Penelitian ini berjudul <i>Penentuan Lokasi Perumahan Menggunakan Produk Tertimbang ini</i> mengangkat permasalahan pemilihan lokasi yang strategis untuk sebuah rumah. Penelitian ini menggunakan 4 kriteria yaitu jarak ke jalan utama, jarak ke pusat perbelanjaan, jarak akses pendidikan, dan jumlah penduduk di sekitar lokasi. Setelah melakukan penelitian yang mendalam, didapatkan bahwa penggunaan sistem pendukung keputusan dalam menentukan tempat tujuan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

				pembangunan perumahan dapat membantu investor dalam menentukan pembangunan perumahan baru di kawasan piringsewu.
7.	Labuhan Nababan dan Elida Tuti	<i>Determination Feasibility of Poor Household Surgery by Using Weighted Product Methode</i>	2018	Kajian ini bertajuk Penentuan Kelayakan Pembedahan Rumah Tangga Miskin dengan Metode Weighted Product ini mengangkat isu seringnya salah sasaran terhadap perumahan bantuan pemerintah. Hasil dari penelitian menunjukkan akurasi 100% dalam penggunaan metode weigted product.
8.	Nur Aminudin, Eni Sundardkk	<i>Weighted Product and Its Application to Measure Employee Performance</i>	2018	Riset yang berjudul Weighted Product and Its Application to Measure Employee Performance menunjukkan bahwa belum ada system yang dapat menilai kinerja karyawan di perusahaan. Penelitian ini menggunakan 5 kriteria. Penelitian ini menghasilkan bahwa menggunakan metode ini berhasil membuat laporan kepada pimpinan dari indeks skor kerja tiap-tiap pegawai.
9.	Maulida Purba,	Menentukan Rujukan Rumah	2018	Penelitian berjudul Penentuan Rujukan Rumah Sakit Terbaik

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Marsono, dan Rina Mahyuni	Sakit Terbaik Bagi Pasien BPJS Menggunakan Metode <i>Weighted Sum Model</i> Pada Puskesmas		Pasien BPJS Menggunakan Model <i>Weighted Sum</i> di Puskesmas, mengambil permasalahan rujukan terbaik untuk pasien BPJS, dari penelitian ini peneliti memilih sepuluh data rumah sakit dengan hasil paling tinggi adalah 77,5.
10.	Budiharjo, Agus Perdana W, dan Abu Iwafa Muhammad	<i>Comparison of Weighted Sum Model and Multi Attribute Decision Making Weighted Product Methods in Selecting the Best Elementary School in Indonesia</i>	2017	Penelitian Perbandingan Metode <i>Weighted Sum Model</i> and <i>Multi Attribute Decision Making Weighted Product</i> dalam Pemilihan Sekolah Dasar Terbaik di Indonesia. Mengambil permasalahan pemilihan sekolah dasar yang memiliki nilai terbaik. Penelitian ini menghasilkan bahwa metode <i>weighted product</i> lebih rendah dari metode <i>weighted sum</i> .
11.	Abdul Jalil, Ika Purwanti Ningrum, dan Mutmainnah Mughtar	SPK Pemberian Kredit Menggunakan Metode <i>WeightedProduct (WP)</i> Pada BMT Mu'amalah Sejahtera Kendari	2017	Penelitian berjudul Pemberian Kredit SPK Dengan Metode <i>Weighted Product (WP)</i> Pada BMT Mu'amalah Sejahtera Kendari. Penelitian ini mengambil sebuah permasalahan penetapan kelayakan kredit karena masih menggunakan cara manual. Karena permasalahan ini penelitian ini dilakukan dan

<p>menghasilkan bahwa pemeringkatan dari metode ini masih dalam proses pemeringkatan sehingga hasil yang di dapat masih sama dengan proses manualnya itu sendiri.</p>			
---	--	--	--

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



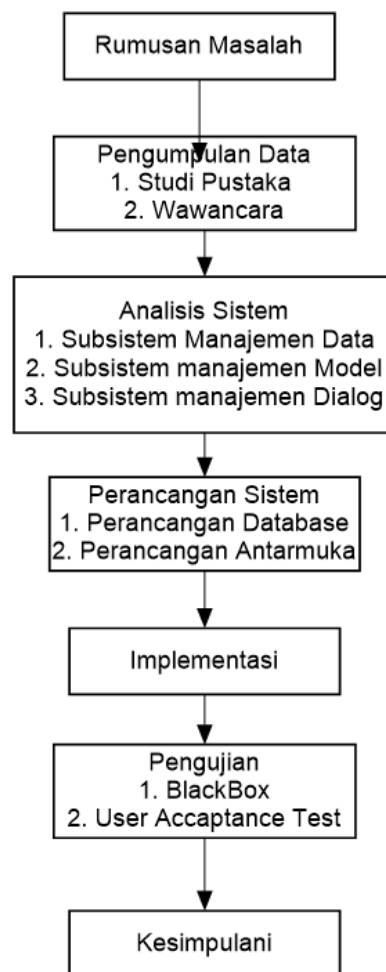
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

Dalam sebuah penelitian harus menggunakan sebuah metodologi untuk penelitian itu bisa berjalan dan tersusun agar penelitian ini bisa dilakukan dan berjalan sesuai dengan tujuan yang dibuat untuk menghasilkan sebuah pencapaian terbaik. Berikut adalah bagan dari tahapan penulisan penelitian ini sebagai acuan untuk menyusun tugas akhir ini:



**Gambar 1 Tahapan penelitian**

Gambar 1 tersebut adalah susunan dari penelitian ini yang telah dirancang agar penulisan penelitian ini berjalan dengan baik sehingga menghasilkan tulisan yang tersusun rapi agar menghasilkan tulisan yang sistematis.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3.1 Rumusan Masalah

Perumusan masalah merupakan proses dan hasil dari pengenalan masalah. Permasalahan saat ini adalah banyaknya pengajuan pemberian bantuan yang di terima Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau. Sehingga pegawai yang bertugas di dinas tersebut mengalami kesulitan dalam menentukan penerima bantuan ini, untuk memilih penerima bantuan ini pegawai harus selektif agar tidak terjadi kesalahan pemberian bantuan yang bisa mengakibatkan tidak terawatnya hewan ternak karena kesalahan pemilihan calon penerima bantuan ini, dari perumusan masalah ini penulis memilih topik tentang penelitian dengan penerapan metode weighted product dalam proses pemilihan calon penerima bantuan ternak sapi ini.

### 3.2 Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data untuk memperoleh informasi guna mendukung penelitian. Penulis mengumpulkan data pada Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau dengan mewawancarai kepala bagian produksi peternakan dan dari studi pustaka untuk memecahkan permasalahan dalam penelitian ini. Langkah-langkahnya dilakukan melalui:

#### 3.2.1 Wawancara

Proses pengambilan data wawancara kali ini dilakukan dengan narasumber yang bersangkutan agar data yang di dapat lebih akurat, wawancara ini dilakuakn dengan ibu Ir. Elly Suryani, M.Si untuk mendapatkan data dan informasi yang bersangkutan dengan permasalahan tentang kriteria yang dibutuhkan dalam pemilihan calon penerima bantuan ternak sapi ini.

#### 3.2.2 Studi Pustaka

Studi pustaka digunakan untuk mencari sumber informasi atau referensi untuk menerapkan sebuah metode yang digunakan dalam penelitian terdahulu yang memiliki sumber dari karya ilmiah seperti buku-buku, artikel-artikel, dan jurnal yang memiliki kaitan dengan sistem pendukung keputusan menggunakan metode WP (*Weighted Product*).



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3.3 Analisis Sistem

Analisis sistem adalah pemecahan sebuah permasalahan yang bertujuan untuk mengetahui komponen yang yang dipakai untuk mendapatkan hasil dan tujuan dari sebuah sistem. penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode WP untuk mengetahui penerima yang berhak menerima bantuan ternak sapi, beberapa komponen/sub sistem tersebut adalah sebagai berikut:

#### 3.3.1 Subsistem Managemen Data

Tahapan ini untuk mengidentifikasi kriteria dan subkriteria apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem. Berikut adalah kriteria dan subkriteria sistem pendukung keputusan penerima bantuan ternak sapi di Provinsi Riau dengan menggunakan metode Weighted product :

**Tabel 6 Kriteria**

No	Kriteria	Keterangan Isi Kriteria	Nilai	Bobot	Jenis
1	Anggaran dasar /Anggaran rumah tangga	Kelompok memiliki anggaran dasar / Anggaran rumah tangga	5	5%	<i>Benefit</i>
		Kelompok tidak memiliki anggaran dasar / Anggaran rumah tangga	1		
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	Surat rekomendasi Kabupaten/Kota	Kelompok memiliki surat rekomendasi	5	6%	<i>Benefit</i>
		Kelompok tidak memiliki surat rekomendasi	1		
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	Mengikuti aturan dan bimbingan Dinas Peternakan Kabupaten/Kota	Kelompok bersedia	5	6%	<i>Benefit</i>
		Kelompok tidak bersedia	1		
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	Kelompok binaan Dinas Peternakan Kabupaten/Kota	Kelompok terdaftar	5	6%	<i>Benefit</i>
		Kelompok tidak terdaftar	1		
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	Pengetahuan dan pengalaman beternak	> 5 Tahun	5	10%	<i>Benefit</i>
		4-5 Tahun	4		
		3 Tahun	3		
		1-2 Tahun	2		
		< 1 Tahun	1		
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	Pernah mendapatkan bantuan pada tahun ini	Sudah	5	11%	<i>Cost</i>
		Belum	1		
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau		Non petani peternak	5	6%	<i>Cost</i>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

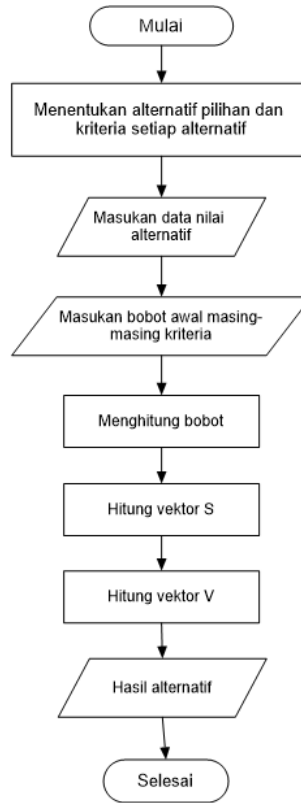
	Pekerjaan pengurus atau anggota	Petani peternak	3	5%	Cost
		Pengangguran	1		
	Terdapat pengurus atau anggota kelompok yang masih di bawah umur	Ada	5	5%	Cost
		Tidak ada	1		
	Dalam satu Kartu Keluarga (KK) terdapat 1 orang lebih pengurus atau anggota dalam kelompok tersebut	Ada	5	5%	Cost
		Tidak ada	1		
10	Daerah bebas penyakit hewan menular	Daerah sedang terjangkit penyakit hewan	5	9%	Cost
		Daerah bebas penyakit hewan	1		
11	Sumber pakan	Hijauan pakan ternak	2	7%	Benefit
		Limbah tanaman pangan/perkebunan	2		
		Limbah industri (ampas tahu, onggok, dll)	1		
12	Sumber air	Air sumur / air tanah	2	7%	Benefit
		Air permukaan	2		
		Air PDAM	1		
13	Luas lahan	> 3 ha	5	6%	Benefit
		2,1 - 3 ha	4		
		1,1 - 2 ha	3		
		0,5 - 1 ha	2		
		< 0,5 ha	1		
14	Ukuran kandang	> 900 m <sup>2</sup>	5	6%	Benefit
		700 - 900 m <sup>2</sup>	4		
		400 - 600 m <sup>2</sup>	3		
		100 - 300 m <sup>2</sup>	2		
		< 100 m <sup>2</sup>	1		
15	Akses	Jalan aspal atau beton	5	5%	Benefit
		Jalan tanah atau berpasir	3		
		Jalan penyeberangan sungai	1		

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3.3.2 Subsistem Manajemen Model

Pada tahapan ini. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yang menggunakan metode weighted product dalam proses penentuan keputusan yang didasarkan ranking yang di dapatkan dari proses yang sudah ditentukan



**Gambar 2 Tahapan WP**

Berdasarkan Gambar 2 dapat dijelaskan bahwa langkah yang pertama adalah menentukan alternatif pilihan dan kriteria setiap alternatif, kemudian dilanjutkan dengan memasukkan data nilai alternatif, Setelah itu masukan bobot awal masing-masing kriteria, lalu melakukan perhitungan terhadap bobot, dilanjutkan dengan menghitung vektor S dan vektor V sesuai dengan rumus dari metode weighted product, kemudian didapatkan hasil alternatifnya dan selesai.

### 3.3.3 Subsistem Manajemen Dialog

Pada tahap ini dilakukan analisa kebutuhan dari sistem yang dibuat terdiri dari *usecase diagram*, *usecase specification*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.

1. *Use Case Diagram*

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*Use case diagram* menjelaskan interaksi antara satu atau banyak aktor dalam sebuah sistem. Berfungsi untuk mengetahui apa saja yang ada didalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi tersebut.

2. *Use Case Specification*

*Use case specification* berfungsi untuk menjelaskan interaksi antara aktor dan sistem dari masing-masing *use case* yang ada.

3. *Class Diagram*

*Class diagram* menggambarkan struktur dari segi pengertian kelas-kelas apa yang akan dibuat untuk membangun sistem.

4. *Sequence Diagram*

*Sequence diagram* merupakan penggambaran aliran eksekusi dari interaksi antara *object* pada sistem.

### 3.4 Perancangan Sistem

Pada tahapan ini adalah tahapan yang dilakukan setelah tahap analisa selesai dilakukan, tahapan ini merancang sistem berdasarkan analisa permasalahan. Berikut tahapan perancangan sistem terdiri dari tiga bagian, yaitu:

#### 3.4.1 Perancangan Model Sistem

Perancangan model sistem merupakan perancangan dari analisa model, yaitu metode yang digunakan dalam pembuatan sistem penentuan penerima bantuan ternak sapi. Pada perancangan subsistem manajemen model ini membuat desain model *flowchart* metode WP.

#### 3.4.2 Perancangan Database

Perancangan database merupakan perancangan basis data yang akan digunakan pada sistem. Perancangan ini bertujuan merancang tabel, field dan atribut basis data yang digunakan untuk melengkapi komponen sistem.

#### 3.4.3 Perancangan Interface

Perancangan interface atau yang disebut perancangan antar muka merupakan merancang tampilan dari struktur menu, desain input dan desain output. Bertujuan untuk membuat tampilan yang baik dan dapat dengan mudah dimengerti oleh pengguna.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 3.5 Implementasi dan Pengujian

Setelah tahap analisa sistem dan perancangan sistem selesai, tahap berikutnya adalah implementasi dan pengujian. Pada tahapan penelitian ini untuk merealisasikan hasil rancangan sebelumnya dan melakukan pengujian terhadap sistem yang dibangun tersebut. Berikut adalah tahapan Implementasi dan pengujian sistem.

### 3.5.1 Implementasi

Implementasi sistem menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak.

Perangkat keras (*Hardware*):

1. Processor : AMD Ryzen 5 2500H with Radeon Vega Mobile Gfx 2.10 GHz
2. Memory : 8.00 GB
3. harddisk : 1000 GB

Perangkat lunak (*Software*):

1. *Platform* : Windows 10
2. Bahasa Pemrograman : PHP
3. DBMS : MySQL
4. *Browser* : Microsoft Edge
5. *Server* : localhost
6. *Text Editor* : Visual Studio Code

### 3.5.2 Pengujian

Tahap ini dilakukan setelah tahap implementasi. Pada tahap ini untuk mengetahui apakah sistem sudah layak digunakan, maka dilakukan pengujian dengan dua pengujian yaitu:

1. Pengujian *Blackbox*

Pengujian *blackbox* memiliki tujuan untuk menilai apakah sistem sudah berfungsi dengan benar atau tidak. Pengujian ini berfokus pada *input* dan *ouput* dari sebuah sistem.

2. Pengujian UAT (*User Acceptance Test*)

Pengujian UAT bertujuan untuk memiliki tujuan untuk menilai apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan keinginan atau tidak oleh pengguna yaitu kepada pihak Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau. Pengujian ini berisikan pertanyaan berkaitan dengan sistem dengan menghasilkan dokumen yang digunakan sebagai bukti pengujian UAT.

### 3.6 Kesimpulan dan Saran

Setelah tahap pengujian selesai, maka dapat ditentukan hasil dari pengujian yang dilakukan. Kesimpulan diambil dari masukan untuk menyempurnakan dan mengembangkan penelitian yang menentukan Penerima Bantuan Ternak Sapi Kepada Peternakan Di Provinsi Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 5

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Dari implementasi dan pengujian yang dilakukan berdasarkan analisa dan perancangan pada pembuatan sistem pendukung keputusan penerima bantuan ternak sapi Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil dari pengujian black box, sistem pendukung keputusan bantuan ternak sapi sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.
2. Berdasarkan pengujian User Acceptance Test (UAT), secara keseluruhan sistem pendukung keputusan sudah dapat diterima oleh user dengan mendapat kriteria penilaian baik karena berada pada *range* 81%-100%
3. Kriteria dan bobot kriteria pada sistem dapat diubah sesuai dengan kebutuhan.

#### 5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, penulis menyarankan beberapa hal yaitu sebagai berikut.

1. Sistem ini dapat dikembangkan lagi dengan cara menambahkan beberapa metode perhitungan untuk mendapatkan perbandingan perhitungan dari beberapa metode.
2. Perlu perbaikan sistem yang lebih kompleks agar sistem pendukung keputusan dapat digunakan lebih maksimal.

UIN SUSKA RIAU

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR PUSTAKA

- Pergubri, "Gubernur riau," pp. 2015–2017, 2012.
- Betrisandi, "Metode Aras," vol. 4, no. 1, pp. 40–46, 2019.
- L. Nababan and E. Tuti, "Determination Feasibility of Poor Household Surgery by Using Weighted Product Method," *2018 6th Int. Conf. Cyber IT Serv. Manag. CITSM 2018*, no. Citsm, pp. 1–6, 2019.
- Caesar Rio Indra.P, "Perbandingan Metode Weighted Product Dan Profile Matching Pada Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Karyawan Bagian Teller," vol. 1, no. 2, pp. 88–95, 2017.
- [5] R. D. Novianti, M. Sondakh, and M. Rembang, "Perbandingan Metode Weighted Product Dan Metode Weighted Sum Model Pada Sistem Rekomendasi Pemilihan Lokasi Pariwisata Berbasis Android Skripsi Oleh : Desy Silviana Putri," *Skripsi*, pp. 1–86, 2019.
- [6] W. Alifah, S. Solikhun, and M. R. Lubis, "Analisis Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menyeleksi Proposal Program Kreativitas Mahasiswa Penelitian Terbaik Di Amik Tunas Bangsa Pematangsiantar Dengan Metode Moora," *KOMIK (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, vol. 2, no. 1, pp. 291–296, 2018.
- N. Agustina *et al.*, "Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional. METODE WEIGHTED PRODUCT UNTUK PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN BONUS," *J. Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.*, vol. 5, no. 4, pp. 1014–1024, 2021.
- R. F. Sinaga, S. R. Andani, and S. Suhada, "Penentuan Penerima Kip Dengan Menggunakan Metode Moora Pada Sd Negeri 124395 Pematang \Siantar," *KOMIK (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, vol. 2, no. 1, pp. 278–285, 2018.
- I. Pratistha, I. P. Agung Mahadewa, and P. Sugiartawan, "Sistem Pendukung



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keputusan Kelompok Pemilihan E-Commerce Menggunakan Metode Profile Matching Dan BORDA,” *J. Sist. Inf. dan Komput. Terap. Indones.*, vol. 1, no. 1, pp. 13–24, 2018.

P. Oktavia, “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa dengan Metode Weighted Product pada SMP Negeri 1 Parung Berbasis Web,” *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 3, no. 2, p. 80, 2018.

Peraturan Menteri Dalam Negeri, “PERATURAN MENTERI DALAM NEGERI NOMOR 32 TAHUN 2011,” no. July, pp. 1–7, 2011.

A. Rahman, S. Bulkis, and M. Mukhtar, “Efektivitas Program Bantuan Ternak Sapi Pemerintah Di Kabupaten Gorontalo,” vol. 16, no. 2, pp. 185–190, 2016.

[13] A. R. S. Manik, B. Nurhadiyono, and Y. Rahayu, “Implementasi Metode Weighted Product ( WP ) dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk Menyeleksi Penerima Beras Masyarakat Miskin ( Raskin ),” *Techno.COM*, vol. 14, no. 2, pp. 109–114, 2015.

[14] N. Aminudin *et al.*, “Weighted Product and Its Application to Measure Employee Performance,” *Int. J. Eng. Technol.*, vol. 7, no. 2.26, p. 102, 2018.

[15] A. P. W. Budiharjo and A. Muhammad, “Comparison of Weighted Sum Model and Multi Attribute Decision Making Weighted Product Methods in Selecting the Best Elementary School in Indonesia,” *Int. J. Softw. Eng. Its Appl.*, vol. 11, no. 4, pp. 69–90, 2017.

## LAMPIRAN

### Wawancara

Narasumber : Ibu Eli Suryani (Kepala Bidang Produksi), staff bidang produksi dan staff bidang IT.

Wawancara dengan narasumber



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Hasil Wawancara

**HASIL WAWANCARA**

Narasumber : Ir.Elly Suryani, M Si  
Jabatan : Kepala Bidang Produksi  
Tempat : Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau

1. Bagaimana keputusan pemberian bantuan ternak sapi pada peternakan yang diterapkan sekarang ini di Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan?
  - a. Pemberian keputusan masih menggunakan sistem manual yang dimana berkas-berkas atau proposal kelompok ternak diantar langsung ke dinas peternakan.
  - b. Pemberian keputusan masih menggunakan perhitungan manual, yang dimana harus menghitung tiap nilai dari kriteria yang didapatkan.
  - c. Kelompok bisa memperoleh bantuan berdasarkan dari Rencana Kegiatan yang tertuang dalam Renstra Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau sesuai dengan anggaran dan target yang diberikan.
  - d. Calon kelompok penerima akan diverifikasi pada T-1 tahun untuk pengusulan calon kelompok T+1
  - e. Sebelum melakukan proses lelang dilakukan proses validasi kelompok yang telah diverifikasi pada T-1 untuk memastikan kesiapan kelompok dan menentukan jumlah ternak yang akan dilelang
  - f. Membuat SK Penetapan kelompok calon penerima bantuan setelah dilakukan tahap validasi kelompok
2. Apa saja kendala yang dihadapi selama ini dalam memilih kelompok ternak yg berhak untuk mendapatkan bantuan dari dinas?

Kendala yang dihadapi, diantaranya :

  - a. Banyaknya proposal yang masuk membuat kewalahan pegawai dalam penyeleksi dan memberikan nilai perhitungan untuk kelompok ternak.
  - b. Kelompok baru terbentuk, sehingga belum memahami kelembagaan kelompok secara utuh
  - c. Kurangnya pengalaman kelompok dalam beternak
  - d. Tidak terdaftar di SIMLUHTAN/berbadan hukum

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- e. Dalam kepengurusan kelompok terdapat yang masih dibawah umur, 1 (satu) KK suami/istri, PNS, Perangkat desa
  - f. Tidak bersedia untuk mengembangkan ternak menggunakan kandang koloni
  - g. Proposal yang disampaikan ke Dinas tidak menggambarkan kebutuhan kelompok, kebanyakan hanya copy paste
  - h. Kelompok tidak mendapat rekomendasi dari Dinas Kabupaten/Kota setempat
3. Bagaimana para peternak sapi bisa mendapatkan bantuan ternak dari Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau?
    - a. Kelompok peternak mengajukan proposal ke Dinas Peternakan/ yang Menangani Fungsi Peternakan di Kabupaten/Kota;
    - b. Dinas Peternakan Kabupaten/Kota akan mengeluarkan rekomendasi bahwa kelompok tersebut layak mendapat bantuan dan menyampaikan proposal tersebut ke Provinsi atau kelompok yang bersangkutan mengirimkan ke Provinsi;
    - c. Proposal yang telah diterima oleh Dinas Provinsi akan diverifikasi secara dokumen untuk menelaah gambaran kebutuhan dan permintaan bantuan oleh kelompok apakah telah memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan sesuai peraturan yang berlaku;
    - d. Proposal yang telah lulus verifikasi secara dokumen, selanjutnya akan di verifikasi langsung ke lapangan oleh Dinas Provinsi dan Dinas Kabupaten/Kota untuk melihat kondisi dan gambaran kelompok sesuai dengan alokasi dan target yang telah ditetapkan dalam dokumen penganggaran;
    - e. Dari hasil verifikasi tersebut, baru dapat ditentukan apakah kelompok tersebut layak diterima atau tidak.
  4. Kriteria apa saja yang digunakan atau dipertimbangkan Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau untuk menentukan calon penerima bantuan ternak sapi?

Kriteria/syarat kelompok calon penerima bantuan ternak dilihat dari 3 (tiga) aspek yang tertuang dalam Petunjuk Teknis Pendistribusian Ternak Sapi, yaitu :

    - a. Kelompok
      - Kelompok telah terdaftar dan sudah/sedang/akan menjadi kelompok binaan dari Dinas Peternakan/Menangani fungsi Peternakan Kabupaten/Kota



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Kelompok sedang/akan mengembangkan usaha budidaya Sapi atau kelompok baru, dan potensial baik SDA maupun SDM pengembangan usaha dan budidaya ternak Sapi
- Mempunyai lahan/sarana yang layak untuk pengembangan usaha Sapi
- Mempunyai struktur organisasi yang jelas (Identitas kelompok, pengurus dan anggota)
- Pengurus dan anggota kelompok pekerjaannya adalah petani peternak, bukan PNS, Polisi, TNI
- Mempunyai kelengkapan administrasi kelompok
- Bersedia mengikuti aturan dan bimbingan yang ditetapkan oleh Dinas Peternakan Provinsi dan Kabupaten/Kota
- Membuat proposal usaha sesuai dengan komoditi Sapi dan direkomendasi oleh Kepala Dinas Peternakan/Membidangi Fungsi Peternakan Kabupaten /Kota

b. Lokasi

- Merupakan lokasi yang berpotensi dan diarahkan untuk pengembangan kawasan/sentra produksi peternakan
- Mempunyai potensi untuk dikembangkan, dilihat dari aspek teknis, sosial dan ekonomi masyarakat setempat
- Lokasi dan sekitarnya bebas dari penyakit hewan menular
- Mudah diakses dalam pemberian pelayanan dan pendampingan teknis, akses informasi dan pasar
- Kondisi agroekosistem, sesuai untuk pengembangan jenis Sapi yang akan dikembangkan, seperti ketersediaan sumber pakan lokal dan sumber air

c. Kepengurusan Kelompok

- Kepengurusan kelompok terdiri dari : 1) Ketua; 2) Sekretaris; 3) Bendahara; dan 4) Anggota
- Memiliki wawasan dan pengetahuan tentang budidaya ternak Sapi
- Memiliki tanggung jawab terhadap keberhasilan program/kegiatan



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Mampu untuk membangun koordinasi yang baik dengan Petugas Pendamping/PPL, Aparat Desa/kelurahan, Kecamatan, Tim Teknis Kabupaten/Kota, Kelompok Tani/Petani Peternak di sekitarnya

5. Berapa jumlah populasi ternak di Provinsi Riau dalam kurun waktu 5 tahun terakhir?

Populasi ternak sapi selama 5 tahun terakhir, yaitu :

- a. Tahun 2016 : 231.860
- b. Tahun 2017 : 238.190
- c. Tahun 2018 : 163.047
- d. Tahun 2019 : 198.296
- e. Tahun 2020 : 204.433

6. Berapa jumlah proposal yang masuk ke Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau pada 3 Tahun terakhir?

Tahun 2019 : 55 Proposal

Tahun 2020 : 23 proposal

Tahun 2021 : 330 Proposal

Dari 3 tahun terakhir terdapat kegagalan proses pengadaan ternak pada tahun 2020 dan tahun 2021. Pengadaan tahun 2021 dialihkan ke tahun 2022.

7. Berapa jumlah proposal yang diterima oleh Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau pada 3 Tahun terakhir?

Proposal yang diterima oleh Dinas provinsi setiap tahun bervariasi sesuai dengan alokasi pengadaan ternak setelah melalui tahap verifikasi dan ditetapkan dalam dokumen penganggaran, dengan total sebanyak 346 proposal dengan rincian sebagai berikut :

Tahun 2019 : 44 Proposal

Tahun 2020 : 16

Tahun 2021 : 302 Proposal



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dari 3 tahun terakhir terdapat kegagalan proses pengadaan ternak pada tahun 2020 dan tahun 2021. Pengadaan tahun 2021 dialihkan ke tahun 2022.

8. Dari mana sumber bantuan ternak sapi yang didapat?

Sumber pengadaan ternak selama beberapa tahun ini berasal Provinsi Jawa Timur, dengan jenis ternak sapi Madura.

Pekanbaru, 2 Juni 2022



Ir. Elly Suryani, M Si

## LAMPIRAN B

### Berkas Penelitian

#### Surat Izin Penelitian Dari Fakultas Sains Dan Teknologi



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
كلية العلوم و التكنولوجيا  
FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY  
Jl. HR. Soebrantas KM. 18 No. 155 Tuahmadari Tampan - Pekanbaru 28129 Po. Box. 1004 Telp. (0751) 589026 - 589027  
Fax. (0751) 589 025 Web. www.uin-suska.ac.id E-mail : faste@uin-suska.ac.id

UIN SUSKA RIAU

Nomor : B. 4520 /F.V/PP.00.9/2022

Pekanbaru, 09 Juni 2022

Lamp : 1 (Satu) Berkas

Hal : Undangan Seminar Proposal Tugas Akhir

Kepada Yth,

- |                            |                |
|----------------------------|----------------|
| 1. Elin Haerani, ST, M.Kom | (Pembimbing I) |
| 2. Jasril, S.Si, M.Sc      | (Penguji I)    |
| 3. Iis Afrianty, ST, M.Sc  | (Penguji II)   |

Pekanbaru

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Bersama ini disampaikan bahwa Bapak/Ibu dimohon untuk menguji pada Seminar Proposal Tugas Akhir atas nama mahasiswa,

Nama	: Fairuz Irgawan Sinaga
NIM	: 11850112379
Prodi	: Teknik Informatika
Judul	: SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN TERNAK SAPI DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI RIAU DENGAN METODE TOPSIS
Hari/Tanggal	: Kamis, 23 Juni 2022
Waktu	: 11:00 s/d 12.00 WIB
Tempat	: FST 302

Demikian surat undangan ini disampaikan untuk dapat dimaklumi. Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam,  
a.n.Dekan,  
Wakil Dekan I



Fitra Lestari, ST, M.Eng.Ph.D  
NIP. 19850616 201101 1 016

Tembusan :  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Surat balasan memberi izin dari Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau



**PEMERINTAH PROVINSI RIAU**  
**DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN**  
Jl. Pattimura No. 2 Telp. (0761) 44341, 22817, Fax. (0761) 44342 Kode Pos 28131  
**PEKANBARU**

Pekanbaru, 24 Mei 2022

Nomor : 800/PKH-SEKR/V/2022/9434  
Sifat : Biasa  
Lamp : -  
Hal : Izin Melaksanakan Penelitian dan Pengambilan Data Tugas Akhir/Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif  
Kasim Riau  
Di -  
Tempat

Berdasarkan Surat Saudara Nomor: B-4006/F.V/PP.00.9/5/2022 dan Tanggal 20 Mei 2022 perihal Mohon Izin Penelitian dan Pengambilan Data Tugas Akhir/Skripsi sebanyak 1 (satu) orang a.n :

Nama : Fairuz Irgawan Sinaga  
NIM : 11850112379  
Fakultas : Sains dan teknologi  
Program Studi : Teknik Informatika  
No HP : 082268165366

Sehubungan dengan hal tersebut bersama ini disampaikan bahwa pada prinsipnya kami dapat menerima Mahasiswa tersebut sepanjang yang bersangkutan dapat mengikuti sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang ada di Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n KEPALA DINAS  
PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN  
PROVINSI RIAU  
SEKRETARIS,  
  
AYU SUSANTI, SE  
Pembina Tingkat I  
NIP. 19680427 199803 2 001

Tembusan Kepada Yth :

1. Kepala Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN C

### User Acceptance Test

© Hak cipta:m Demo sistem



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN D

### Data Alternatif

Data alternative yang digunakan

Data alternatif	Nomor Registrasi	Tahun Survey	Kabupaten/ Kota	Kecamatan	Desa	Nama Ketua	Nomor HP
Bening Raya	17.03.01	28/11/2020	Indragiri Hilir	Tempuling	Mumpa	Hendrizal	082335973981
Duri Alam	17.03.02	28/11/2020	Indragiri Hilir	Kempas	Harapan Tani	Syarkawi	08551542139
Sempun	14.03.03	28/11/2020	Indragiri Hilir	Tempuling	Harapan Jaya	Badrul Ulum	085279632005
Tuk Soahtera	18.03.04	27/11/2020	Indragiri Hilir	Kuala Indragiri	Teluk Dalam	Sarjudin	082386660355
Sadaya bersama	18.02.05	Nov-20	indragiri hulu	pasir penyau	sekar mawar	hendri yanto	081268661307
Saur makmur	18.02.06	15-Nov-20	indragiri hulu	rengat	pasir kemilu	julisman	082386561331
Si mata maju	18.03.07	27-Nov-20	indragiri hilir	tembilahan hulu	sialang panjang	sayamsuri	081364548796
koun hijau	10.03.08	24-Nov-20	indragiri hilir	kuala indragiri	sungai piyai	abasri	085363249608
Bina karya	17.02.09	11/15/2020	Indragiri Hulu	Sei Lala	Kelawat	Kurnadi Putra	082391776980
maju karya	15.04.10	11/13/2020	pelalawan	pangkalan lesuh	sari mulya	sugeng	085272146754
puh harapan	14.02.11	11/15/2020	indragiri hulu	sei lala	perkebunan sei lala	tukir	081365974487
riki bersama	14.04.12	11/12/2020	pelalawan	kerumutan	bukit lembah subur	tino siswanto	085234574170
So Makmur	14.02.13	Nov-20	indragiri hulu	lubuk batu jaya	Sungai Berus hilir	muhotir	082284224566
Saur Jaya	15.02.14	15-Nov-20	indragiri hulu	lubuk batu jaya	Tasik Juang	fajar purwanto	081275095832
An najlah	14.04.15	27-Nov-20	Pelalawan	Kerumutan	Bukit lembah subur	M. Fahmi Adi	083130890842
Lumbang Sapi	17.04.16	24-Nov-20	Pelalawan	Kerumutan	Bukit lembah subur	Eri Yanto	082385021545

- © Hak cipta milik UIN Suska Riau
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- Dilarang mengutip, memperbanyak atau menyebarkan isi buku, sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apa pun tanpa izin UIN Suska Riau.
    - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN E

### 1. Data proses robot alternatif

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16
Bandung Raya	Ketua, sekretaris, bendahara, anggota	Tidak ada	Ada	Kelompok tersedia	Kelompok terdaftar	3 Tahun	Belum	Petani peternak	Tidak ada	Tidak ada	Daerah bebas penyakit hewan	Limbah tanaman pangan/perkebunan, Limbah industri (ampas tahu, onggok, dll)	Air permukaan	2,1 - 3 ha	700 - 900 m <sup>2</sup>	Jalan aspal atau beton
Dari Salam	Ketua, sekretaris, bendahara, anggota	Tidak ada	Ada	Kelompok tersedia	Kelompok terdaftar	3 Tahun	Belum	Petani peternak	Tidak ada	Tidak ada	Daerah bebas penyakit hewan	Limbah tanaman pangan/perkebunan, Limbah industri (ampas tahu, onggok, dll)	Air sumur / air tanah	2,1 - 3 ha	400 - 600 m <sup>2</sup>	Jalan aspal atau beton
Serumpun	Ketua, sekretaris, bendahara, anggota	Tidak ada	Ada	Kelompok tersedia	Kelompok terdaftar	>5 Tahun	Belum	Petani peternak	Tidak ada	Tidak ada	Daerah bebas penyakit hewan	Hijauan pakan ternak, Limbah tanaman pangan/perkebunan	Air sumur / air tanah	>3 ha	700 - 900 m <sup>2</sup>	Jalan aspal atau beton
Teluk Sejahtera	Ketua, sekretaris, bendahara, anggota	Tidak ada	Ada	Kelompok tersedia	Kelompok terdaftar	1-2 Tahun	Belum	Petani peternak	Tidak ada	Tidak ada	Daerah bebas penyakit hewan	Hijauan pakan ternak	Air sumur / air tanah, Air permukaan	0,5 - 1 ha	100 - 300 m <sup>2</sup>	Jalan penyeberangan sungai
Swadaya Bersama	Ketua, sekretaris, bendahara, anggota	Tidak ada	Ada	Kelompok tersedia	Kelompok terdaftar	1-2 Tahun	Belum	Petani peternak	Tidak ada	Tidak ada	Daerah bebas penyakit hewan	Limbah tanaman pangan/perkebunan, Limbah industri (ampas tahu, onggok, dll)	Air sumur / air tanah	2,1 - 3 ha	>900 m <sup>2</sup>	Jalan aspal atau beton
Subur Makmur	Ketua, sekretaris, bendahara, anggota	Tidak ada	Ada	Kelompok tersedia	Kelompok terdaftar	1-2 Tahun	Belum	Petani peternak	Tidak ada	Tidak ada	Daerah bebas penyakit hewan	Limbah tanaman pangan/perkebunan, Limbah industri (ampas tahu, onggok, dll)	Air sumur / air tanah	2,1 - 3 ha	700 - 900 m <sup>2</sup>	Jalan aspal atau beton
Cinta Maju	Ketua, sekretaris, bendahara, anggota	Tidak ada	Ada	Kelompok tersedia	Kelompok tidak terdaftar	1-2 Tahun	Belum	Petani peternak	Tidak ada	Tidak ada	Daerah bebas penyakit hewan	Hijauan pakan ternak, Limbah tanaman pangan/perkebunan	Air sumur / air tanah	1,1 - 2 ha	700 - 900 m <sup>2</sup>	Jalan aspal atau beton
Kebun Hijau	Ketua, sekretaris, anggota	Tidak ada	Ada	Kelompok tersedia	Kelompok tidak terdaftar	1-2 Tahun	Belum	Petani peternak	Tidak ada	Tidak ada	Daerah bebas penyakit hewan	Hijauan pakan ternak	Air permukaan	1,1 - 2 ha	700 - 900 m <sup>2</sup>	Jalan aspal atau beton
Bina Karya	Ketua, sekretaris, bendahara, anggota	Tidak ada	Ada	Kelompok tersedia	Kelompok terdaftar	3 Tahun	Belum	Petani peternak	Tidak ada	Tidak ada	Daerah bebas penyakit hewan	Hijauan pakan ternak	Air sumur / air tanah, Air permukaan	1,1 - 2 ha	>900 m <sup>2</sup>	Jalan aspal atau beton
Maju Karya	Ketua, sekretaris, bendahara, anggota	Tidak ada	Ada	Kelompok tersedia	Kelompok terdaftar	4-5 Tahun	Belum	Petani peternak	Tidak ada	Tidak ada	Daerah bebas penyakit hewan	Hijauan pakan ternak, Limbah tanaman pangan/perkebunan	Air sumur / air tanah	0,5 - 1 ha	700 - 900 m <sup>2</sup>	Jalan aspal atau beton
Penuh Harapan	Ketua, sekretaris, bendahara, anggota	Tidak ada	Ada	Kelompok tersedia	Kelompok terdaftar	>5 Tahun	Belum	Petani peternak	Tidak ada	Tidak ada	Daerah bebas penyakit hewan	Hijauan pakan ternak, Limbah tanaman pangan/perkebunan	Air sumur / air tanah, Air permukaan	2,1 - 3 ha	700 - 900 m <sup>2</sup>	Jalan aspal atau beton
Rizki Bersama	Ketua, sekretaris, bendahara, anggota	Tidak ada	Ada	Kelompok tersedia	Kelompok terdaftar	>5 Tahun	Belum	Petani peternak	Tidak ada	Tidak ada	Daerah bebas penyakit hewan	Hijauan pakan ternak	Air sumur / air tanah	1,1 - 2 ha	400 - 600 m <sup>2</sup>	Jalan aspal atau beton
Sido Makmur	Ketua, sekretaris, bendahara, anggota	Tidak ada	Ada	Kelompok tersedia	Kelompok terdaftar	>5 Tahun	Belum	Petani peternak	Tidak ada	Tidak ada	Daerah bebas penyakit hewan	Limbah industri (ampas tahu, onggok, dll)	Air sumur / air tanah, Air permukaan	1,1 - 2 ha	700 - 900 m <sup>2</sup>	Jalan aspal atau beton
Subur Jaya	Ketua, sekretaris, bendahara, anggota	Tidak ada	Ada	Kelompok tersedia	Kelompok terdaftar	4-5 Tahun	Belum	Petani peternak	Tidak ada	Tidak ada	Daerah bebas penyakit hewan	Limbah industri (ampas tahu, onggok, dll)	Air sumur / air tanah	1,1 - 2 ha	400 - 600 m <sup>2</sup>	Jalan aspal atau beton
An najlah	Ketua, sekretaris, bendahara, anggota	Tidak ada	Ada	Kelompok tersedia	Kelompok terdaftar	>5 tahun	Belum	Petani peternak	Tidak ada	Tidak ada	Daerah bebas penyakit hewan	Hijauan pakan ternak, Limbah industri (ampas tahu, onggok, dll)	Air sumur / air tanah	1,1 - 2 ha	>900 m <sup>2</sup>	Jalan aspal atau beton
Lumbang Sapi	Ketua, sekretaris, bendahara, anggota	Tidak ada	Ada	Kelompok tersedia	Kelompok tidak terdaftar	3 Tahun	Belum	Penganggu ran	Tidak ada	Tidak ada	Daerah bebas penyakit hewan	Hijauan pakan ternak, Limbah industri (ampas tahu, onggok, dll)	Air sumur / air tanah	1,1 - 2 ha	700 - 900 m <sup>2</sup>	Jalan aspal atau beton

2. Data hasil proses bobot alternatif

alternatif / kriteria /	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
A1	1	5	5	5	3	1	3	1	1	1	1	3	4	4	5
A2	5	5	5	5	3	1	3	1	1	1	1	5	4	3	5
A3	1	5	5	5	5	1	3	1	1	1	5	5	5	4	5
A4	1	5	5	5	2	1	3	1	1	1	5	3	2	2	1
A5	5	5	5	5	2	1	3	1	1	1	1	5	4	5	5
A6	5	5	5	5	2	1	3	1	1	1	1	5	4	4	5
A7	5	1	5	1	2	1	3	1	1	1	3	5	3	4	5
A8	1	1	5	1	2	1	3	1	1	1	5	3	3	4	5
A9	5	1	5	5	3	1	3	1	1	1	5	5	3	5	5
A10	5	1	5	5	4	1	3	1	1	1	3	5	2	4	5
A11	5	1	5	5	5	1	3	1	1	1	5	5	4	4	5
A12	5	1	5	5	5	1	3	1	1	1	5	5	3	3	5
A13	5	1	5	5	5	1	3	1	1	1	1	5	3	4	5
A14	5	1	5	5	4	1	3	1	1	1	1	5	3	3	5
A15	5	1	5	5	5	1	3	1	1	1	1	5	3	5	5
A16	5	1	5	1	3	1	1	1	1	1	1	5	3	4	5

3. Data hasil menentukan pembagi kriteria

	0,050	0,060	0,060	0,060	0,100	-0,110	-0,060	-0,050	-0,050	-0,090	0,070	0,070	0,060	0,060	0,050
--	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-------	-------	-------

4. Data hasil

Alternatif	S
A1	1,930
A2	2,130
A3	2,388
A4	1,761
A5	2,109
A6	2,081
A7	1,821
A8	1,681
A9	2,194
A10	2,098
A11	2,318
A12	2,240
A13	2,036
A14	1,957
A15	2,063
A16	1,876
Jumlah	32,7

© Hak

5. Data nilai v

Alternatif	V
A1	0,059
A2	0,065
A3	0,073
A4	0,054
A5	0,065
A6	0,064
A7	0,056
A8	0,051
A9	0,067
A10	0,064
A11	0,071
A12	0,069
A13	0,062
A14	0,060
A15	0,063
A16	0,057
Jumlah	1,00

6. Data hasil perangkingan

Alternatif	V	Rangking
A1	0,059	12
A2	0,065	5
A3	0,073	1
A4	0,054	15
A5	0,065	6
A6	0,064	8
A7	0,056	14
A8	0,051	16
A9	0,067	4
A10	0,064	7
A11	0,071	2
A12	0,069	3
A13	0,062	10
A14	0,060	11
A15	0,063	9
A16	0,057	13

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Agung Jayadi

Jenis Kelamin : Laki-laki

Tempat/Tgl Lahir : Sukadamai, 12 November 1999

Agama : Islam

Alamat : Desa Sukadamai, Kecamatan Tambusai Utara,  
Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau

Email : [11850112378@students.uin-suska.ac.id](mailto:11850112378@students.uin-suska.ac.id)



## RIWAYAT PENDIDIKAN

2006 – 2012 : SDN 015 Tambusai Utara

2012 – 2015 : SMPN 10 Tambusai Utara

2015 – 2018 : SMAN 01 Tambusai Utara

2018 – 2022 : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.