

**TUGAS AKHIR**

**SISTEM REKAPITULASI PENENTUAN PRIORITAS  
PENERIMA BANTUAN ALAT DAN MESIN PERKEBUNAN  
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE K-MEANS  
*CLUSTERING* DI DINAS PERKEBUNAN PROVINSI  
SUMATERA SELATAN**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada  
Jurusan Manajemen Informatika  
Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informatika**

**Oleh:  
SHELLA OKTAYENI  
062140833016**

**MANAJEMEN INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2025**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SISTEM REKAPITULASI PENENTUAN PRIORITAS  
PENERIMA BANTUAN ALAT DAN MESIN PERKEBUNAN  
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE K-MEANS  
CLUSTERING DI DINAS PERKEBUNAN PROVINSI  
SUMATERA SELATAN**



**OLEH:**  
**SHELLA OKTAYENI**  
**062140833016**

Palembang, 30 Juli 2025

Disetujui oleh,

Pembimbing I

Rika Sadariawati, S.E., M.Si  
NIP 197302232002122001

Pembimbing II

Ahmad Zarkasih, S.Kom., M.Kom  
NIP 198911072024211001

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

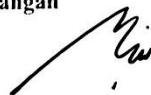
Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197510272008121001

**SISTEM REKAPITULASI PENENTUAN PRIORITAS  
PENERIMA BANTUAN ALAT DAN MESIN PERKEBUNAN  
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE K-MEANS  
CLUSTERING DI DINAS PERKEBUNAN PROVINSI  
SUMATERA SELATAN**

Telah Diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji Sidang Laporan  
Tugas Akhir pada hari Senin, 21 Juli 2025

Ketua Penguji

Tanda Tangan



Rika Sadariawati, S.E., M.S.i  
Nip: 197302232002122001

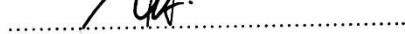
Anggota Penguji



Yusniarti, S.Kom., M.Kom  
Nip: 197909212005012003

Surahmat, M.Kom

Nip: 198705172022031008



Nurlaili Rahmi, S.E.I., M.Si

Nip: 198612162022032002



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika



Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197510272008121001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,  
DAN TEKNOLOGI  
**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

Jalan Sungai Sahang, Lorok Pakjo - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414  
Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)



**PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Shella Oktayeni  
NPM : 062140833016  
Program Studi : D4 Manajemen Informatika  
Jurusan : Manajemen Informatika  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul "**Sistem Rekapitulasi Penentuan Penerima Bantuan Alat dan Mesin Perkebunan Berbasis Web Menggunakan Metode K-Means Clustering di Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan**" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga pendidikan tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang atau lembaga lain, kecuali yang secara tertulis di sertasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila di kemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Tugas Akhir ini, saya bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 30 Juli 2025

  
Oktayeni  
NIM. 062140833016

Mengetahui,

Pembimbing I,

  
Rika Sadariawati, S.E., M.Si  
NIP. 197302232002122001

Pembimbing II

  
Ahmad Zarkasih, S.Kom., M.Kom  
NIP. 198911072024211001



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Orang Tuamu memang tidak bisa memberikan segalanya kepadamu, tapi segala urusanmu akan menjadi mudah sebab Doa-doanya.”

-alfaruqipost.com-

“Keberhasilan bukanlah milik orang pintar, keberhasilan adalah milik mereka yang senantiasa berusaha.”

-Alm. BJ Habibie-

“Tetapla semangat walaupun proses ini membuatmu hilang nafsu makan,

Namun percayalah semua ini pasti akan berlalu”

-Penulis-

### Penulis Persembahan Kepada:

- ♥ Ayahku Alpyansya dan Ibuku Neri Santi.
- ♥ Kakakku Cici Damayanti dan Adik-adikku Deby Noviani, Refi Noventri.
- ♥ Diriku sendiri yang selalu semangat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
- ♥ Dosen dan Staf Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
- ♥ Sahabatku Dina Wafiah, Intan, Yuni Sarah.
- ♥ Teman seperjuangan Kelas 8 MIO
- ♥ Almamaterku.

## KATA PENGANTAR

Alhamdullillah puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**Sistem Rekapitulasi Penentuan Prioritas Penerima Bantuan Alat dan Mesin Perkebunan Berbasis Website Menggunakan Metode K-Means Clustering di Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan**” ini dengan tepat waktu tanpa ada halangan yang berarti.

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Dr. Yusri, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Bapak M. Husni Mubarok, S.E., M.Si., Ak. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T., IPM selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Ibu Dr. Irma Salamah, S.T., M.T.I. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Ibu Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
8. Bapak Sulistiyo, S.Kom., M.T.I. selaku sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
9. Ibu Rika Sadariawati, S.E.,M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah

memberikan bimbingan, bantuan, dan arahan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

10. Bapak Ahmad Zarkasih, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan arahan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
11. Seluruh Dosen dan Tenaga Administrasi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
12. Bapak Ir. Agus Darwa, M.Si. selaku Kepala Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan yang telah memberikan izin atas penelitian ini.
13. Kedua orang tua Ayah dan Ibu tercinta serta kakak dan adikku yang senantiasa selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan tanpa henti, serta menjadi tempat berbagi suka dan duka selama proses studi hingga penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
14. Sahabat penulis “Keluarga CukTot” Dina Wafiah, Intan, Yuni Sarah, terima kasih atas segala kenangan bersama kalian selama 4 tahun ini.
15. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika terkhusus untuk Kelas 8 MIO.
16. Serta semua pihak yang telah banyak membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangan baik cara penulisan dan penyampaiannya, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan untuk di masa yang akan datang, dan semoga Allah SWT memberikan balasan yang baik kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Aamiin.

Saya berharap semoga laporan ini dapat berguna dan bermanfaat serta dapat memberikan masukan pikiran dalam pembelajaran.

Palembang, 25 Juni 2025

Penulis

## ABSTRAK

Di era digital saat ini, pemanfaatan teknologi informasi menjadi elemen penting dalam mendukung kinerja instansi pemerintah, termasuk dalam hal penyaluran bantuan kepada masyarakat. Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan memiliki program strategis berupa pemberian bantuan alat dan mesin perkebunan kepada kelompok tani. Namun, proses penentuan penerima bantuan selama ini masih menghadapi permasalahan dalam hal efektivitas dan transparansi, akibat metode pencatatan yang belum optimal. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem rekapitulasi penentuan penerima bantuan berbasis *web* yang menerapkan metode *K-Means Clustering*. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem prototype, dan data yang digunakan mencakup variabel luas lahan dan tingkat produksi dari 25 kelompok tani aktif pada tahun 2024. Proses pengelompokan data dilakukan melalui tahapan normalisasi dan perhitungan *Euclidean Distance* dalam algoritma *K-Means*. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu mengelompokkan data penerima bantuan secara lebih terstruktur, serta meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengambilan keputusan. Dengan sistem ini, Dinas Perkebunan dapat menyalurkan bantuan secara lebih tepat sasaran berdasarkan kriteria yang objektif.

**Kata Kunci:** bantuan alat dan mesin, rekapitulasi, *K-Means Clustering*, sistem informasi, Dinas Perkebunan, *web*.

## **ABSTRACT**

*In today's digital era, the utilization of information technology plays a vital role in enhancing the performance and accountability of government institutions, especially in the distribution of aid to communities. The Plantation Office of South Sumatra Province has introduced a strategic program to provide agricultural tools and machinery to farmer groups in order to boost productivity. However, the existing process of determining aid recipients often suffers from inefficiency and lacks transparency due to suboptimal data management systems, which can lead to misallocation. Therefore, this study aims to design and implement a web-based recap system that leverages the K-Means Clustering method to categorize aid recipients objectively. The research adopts a prototype system development approach, using data that includes land area and production level from 25 active farmer groups in 2024. The clustering process involves data normalization and distance calculations based on the Euclidean Distance formula. The findings demonstrate that the developed system successfully groups recipient data in a more systematic and structured manner, which improves both efficiency and fairness in decision-making. With this system, the Plantation Office can distribute agricultural aid more accurately and responsibly, based on clear and objective criteria, ultimately ensuring that assistance reaches the most deserving farmer groups in the region.*

**Keywords:** agricultural tools and machinery assistance, data recap, K-Means Clustering, information system, Plantation Office, web-based system.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGUJI.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMPAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Sistem .....	6
2.1.2 Rekapitulasi .....	6
2.1.3 Bantuan Alat dan Mesin .....	6
2.1.4 Website.....	7
2.1.5 Metode <i>K-Means Clustering</i> .....	7
2.1.6 HTML .....	8
2.1.7 CSS.....	8
2.1.8 PHP .....	8

2.1.9 MYSQL.....	9
2.1.10 XAMPP .....	9
2.1.11 Data Flow Diagram (DFD) .....	9
2.1.12 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	10
2.1.13 Blockchart .....	11
2.1.14 Flowchart.....	13
2.1.15 Kamus Data.....	15
2.2 State Of The Art.....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Tahapan Penelitian.....	18
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
3.2.1 Tempat Penelitian.....	19
3.2.2 Waktu Penelitian .....	19
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	20
3.4 Metode Pengembangan Sistem dan Pemecahan Masalah.....	21
3.4.1 Metode Pengembangan Sistem <i>Prototype</i> .....	21
3.4.2 Metode Pemecahan Masalah <i>K-Means Clustering</i> .....	23
3.4.3 Implementasi <i>K-Means Clustering</i> .....	25
3.5 Analisis Data dan Kebutuhan Sistem.....	39
3.5.1 Flowchart Sistem Berjalan .....	39
3.5.2 Flowchart Sistem yang Ditawarkan .....	40
3.5.3 Spesifikasi Kebutuhan Hardware/Software.....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
4.1 Communication (Komunikasi dan Identifikasi Kebutuhan) .....	43
4.1.1 Kebutuhan Fungsional.....	43
4.1.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	44
4.2 Quick Plan (Perencanaan Cepat).....	45
4.3 Modelling Quick Design (Pemodelan Desain Cepat) .....	46
4.3.1 Diagram Konteks.....	47
4.3.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 .....	49
4.3.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 .....	52

4.3.3.1 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Data Kabupaten .....	52
4.3.3.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Data Permintaan .....	52
4.3.3.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Data Normalisasi .....	53
4.3.3.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Data Pengelolaan Kmeans .....	54
4.3.4 Blockchart .....	54
4.3.5 Flowchart.....	57
4.3.4.1 Flowchart Admin .....	58
4.3.4.2 flowchart Kelompok Tani .....	59
4.3.4.3 Flowchart Kadin.....	60
4.3.6 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	61
4.3.7 Kamus Data .....	63
4.3.8 Desain Tabel.....	65
4.3.9 Desain Tampilan Website .....	68
4.3.9.1 Desain Halaman Login.....	69
4.3.9.2 Desain Halaman Registrasi .....	70
4.3.9.3 Desain Halaman Dashboard.....	70
4.3.9.4 Desain Halaman User.....	71
4.3.9.5 Desain Halaman Tambah User .....	71
4.3.9.6 Desain Halaman Data Kabupaten .....	72
4.3.9.7 Desain Halaman Tambah Data Kabupaten .....	72
4.3.9.8 Desain Halaman Data Permintaan .....	73
4.3.9.9 Desain Halaman Tambah Data Permintaan .....	73
4.3.9.10 Desain Halaman Hasil Normalisasi .....	74
4.3.9.11 Desain Halaman Perhitungan Kmeans.....	74
4.3.9.12 Desain Halaman Rekap Permintaan.....	75
4.3.9.13 Desain Halaman Rekap Permintaan User Kelompok Tani ..	75
4.3.9.14 Desain Halaman Rekap Kmeans.....	76
4.3.9.15 Desain Halaman Rekap Kmeans User Kelompok Tani .....	76
4.4 Construction of Prototype (Pembangunan Prototipe) .....	77
4.4.1 Hasil Tampilan Website .....	77

4.4.1.1 Tampilan Halaman Login .....	78
4.4.1.2 Tampilan Halaman Registrasi.....	78
4.4.1.3 Tampilan Halaman Dashboard.....	79
4.4.1.4 Tampilan Halaman User .....	79
4.4.1.5 Tampilan Halaman Tambah User .....	80
4.4.1.6 Tampilan Halaman Data Kabupaten .....	80
4.4.1.7 Tampilan Halaman Tambah Data Kabupaten .....	81
4.4.1.8 Tampilan Halaman Data Permintaan .....	81
4.4.1.9 Tampilan Halaman Tambah Data Permintaan .....	82
4.4.1.10 Tampilan Halaman Hasil Normalisasi .....	82
4.4.1.11 Tampilan Halaman Perhitungan Kmeans.....	83
4.4.1.12 Tampilan Halaman Rekap Permintaan.....	83
4.4.1.13 Tampilan Halaman Rekap Permintaan User Kelompok Tani .....	84
4.4.1.14 Tampilan Halaman Rekap Kmeans.....	84
4.4.1.15 Tampilan Halaman Rekap Kmeans User Kelompok Tani .....	85
4.5 Deployment Delivery & Feedback (Penerapan dan Umpang Balik) .....	86
4.5.1 Pengujian Sistem Halaman User Admin .....	87
4.5.2 Pengujian Sistem Halaman User Kelompok Tani .....	88
4.5.3 Pengujian Sistem Halaman User Kadin .....	89
4.5.4 Pembahasan Hasil Pengujian .....	90
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>93</b>
5.1 Kesimpulan .....	93
5.2 Saran .....	93

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	10
<b>Tabel 2.2</b> Simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	11
<b>Tabel 2.3</b> Simbol-simbol <i>Block Chart</i> .....	12
<b>Tabel 2.4</b> Simbol-simbol Flowchart.....	14
<b>Tabel 2.5</b> Simbol-simbol Kamus Data .....	15
<b>Tabel 3.1</b> Data Permintaan Alat dan Mesin Perkebunan .....	25
<b>Tabel 3.2</b> Hasil Normalisasi Data.....	29
<b>Tabel 3.3</b> Nilai <i>Centroid</i> Awal .....	30
<b>Tabel 3.4</b> Hasil Perhitungan Jarak Data Pada <i>Centroid</i> Iterasi 1 .....	31
<b>Tabel 3.5</b> Nilai <i>Centroid</i> Baru .....	34
<b>Tabel 3.6</b> Hasil Perhitungan Jarak Data Pada <i>Centroid</i> Iterasi 2 .....	34
<b>Tabel 3.7</b> Hasil Perhitungan Jarak Data Pada <i>Centroid</i> Iterasi Kelima .....	35
<b>Tabel 3.8</b> Hasil <i>Clustering</i> Komoditas Kelapa Sawit .....	36
<b>Tabel 3.9</b> Hasil <i>Clustering</i> Komoditas Kopi .....	37
<b>Tabel 3.10</b> Hasil <i>Clustering</i> Komoditas Karet .....	37
<b>Tabel 4.1</b> Data <i>User</i> .....	66
<b>Tabel 4.2</b> Data Kabupaten .....	66
<b>Tabel 4.3</b> Data Permintaan .....	66
<b>Tabel 4.4</b> Data Normalisasi .....	67
<b>Tabel 4.5</b> Data Nilai <i>Centroid</i> .....	68
<b>Tabel 4.6</b> Data Kmeans .....	68
<b>Tabel 4.7</b> Pengujian Sistem Halaman <i>User Admin</i> .....	87
<b>Tabel 4.8</b> Pengujian Sistem Halaman <i>User Kelompok Tani</i> .....	88
<b>Tabel 4.9</b> Pengujian Sistem Halaman <i>User Kadin</i> .....	89

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b> Daftar Kelompok Tani dan Jenis Bantuan yang diterima.....	2
<b>Gambar 3.1</b> Rancangan Penelitian .....	18
<b>Gambar 3.2</b> Metode Pengembangan Sistem <i>Prototype</i> .....	21
<b>Gambar 3.3</b> Flowchart <i>K-means Clustering</i> .....	24
<b>Gambar 3.4</b> Flowchart Sistem Berjalan .....	39
<b>Gambar 3.5</b> Flowchart Sistem Ditawarkan .....	40
<b>Gambar 4.1</b> Diagram Konteks .....	48
<b>Gambar 4.2</b> Data Flow Diagram (DFD) Level 1.....	50
<b>Gambar 4.3</b> Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Data Kabupaten .....	52
<b>Gambar 4.4</b> Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Data Permintaan .....	53
<b>Gambar 4.5</b> Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Data Normalisasi.....	53
<b>Gambar 4.6</b> Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Data Pengelolaan Kmeans.....	54
<b>Gambar 4.7</b> Blockchart.....	55
<b>Gambar 4.8</b> Flowchart Admin.....	58
<b>Gambar 4.9</b> Flowchart Kelompok Tani.....	59
<b>Gambar 4.10</b> Flowchart Kadin .....	60
<b>Gambar 4.11</b> Entity Relationship Diagram (ERD).....	62
<b>Gambar 4.12</b> Desain Halaman Login .....	69
<b>Gambar 4.13</b> Desain Halaman Registrasi.....	70
<b>Gambar 4.14</b> Desain Halaman Dashboard .....	70
<b>Gambar 4.15</b> Desain Halaman User .....	71
<b>Gambar 4.16</b> Desain Halaman Tambah User .....	71
<b>Gambar 4.17</b> Desain Halaman Data Kabupaten.....	72
<b>Gambar 4.18</b> Desain Halaman Tambah Data Kabupaten.....	72
<b>Gambar 4.19</b> Desain Halaman Data Permintaan.....	73
<b>Gambar 4.20</b> Desain Halaman Tambah Data Permintaan.....	73
<b>Gambar 4.21</b> Desain Halaman Hasil Normalisasi .....	74
<b>Gambar 4.22</b> Desain Halaman Perhitungan Kmeans .....	74
<b>Gambar 4.23</b> Desain Halaman Rekap Permintaan .....	75

<b>Gambar 4.24</b> Desain Halaman Rekap Permintaan User Kelompok Tani.....	75
<b>Gambar 4.25</b> Desain Halaman Rekap Kmeans .....	76
<b>Gambar 4.26</b> Desain Halaman Rekap Kmeans User Kelompok Tani.....	76
<b>Gambar 4.27</b> Tampilan Halaman Login .....	78
<b>Gambar 4.28</b> Tampilan Halaman Registrasi .....	78
<b>Gambar 4.29</b> Tampilan Halaman Dashboard .....	79
<b>Gambar 4.30</b> Tampilan Halaman User .....	79
<b>Gambar 4.31</b> Tampilan Halaman Tambah User.....	80
<b>Gambar 4.32</b> Tampilan Halaman Data Kabupaten.....	80
<b>Gambar 4.33</b> Tampilan Halaman Tambah Data Kabupaten.....	81
<b>Gambar 4.34</b> Tampilan Halaman Data Permintaan.....	81
<b>Gambar 4.35</b> Tampilan Halaman Tambah Data Permintaan.....	82
<b>Gambar 4.36</b> Tampilan Halaman Hasil Normalisasi.....	82
<b>Gambar 4.37</b> Tampilan Halaman Perhitungan Kmeans .....	83
<b>Gambar 4.38</b> Tampilan Halaman Rekap Permintaan .....	83
<b>Gambar 4.39</b> Tampilan Halaman Rekap Permintaan User Kelompok Tani .....	84
<b>Gambar 4.40</b> Tampilan Halaman Rekap Kmeans .....	84
<b>Gambar 4.41</b> Tampilan Halaman Rekap Kmeans User Kelompok Tani.....	85

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1.** Kesepakatan Bimbingan TA Dosen Pembimbing 1
- Lampiran 2.** Kesepakatan Bimbingan TA Dosen Pembimbing 2
- Lampiran 3.** Lembar Pengajuan Judul TA Dosen Pembimbing 1
- Lampiran 4.** Lembar Pengajuan Judul TA Dosen Pembimbing 2
- Lampiran 5.** Lembar Pengesahan Judul TA
- Lampiran 6.** Lembar Permohonan Pengambilan Data Mahasiswa ke Instansi/Industri
- Lampiran 7.** Lembar Pengantar Pengambilan Data dari Lembaga ke Instansi/Industri
- Lampiran 8.** Surat Balasan Penerimaan Izin Pengambilan Data dari Instansi/Industri
- Lampiran 9.** Lembar Bimbingan Ta Dosen 1 hal 1
- Lampiran 10.** Lembar Bimbingan Ta Dosen 1 hal 2
- Lampiran 11.** Lembar Bimbingan Ta Dosen 2 hal 1
- Lampiran 12.** Lembar Bimbingan Ta Dosen 2 hal 2
- Lampiran 13.** Lembar Rekomendasi Sidang TA
- Lampiran 14.** Rekapitulasi Revisi TA
- Lampiran 15.** Rekapitulasi Revisi per dosen, Dosen 1
- Lampiran 16.** Rekapitulasi Revisi per dosen, Dosen 2
- Lampiran 17.** Rekapitulasi Revisi per dosen, Dosen 3
- Lampiran 18.** Rekapitulasi Revisi per dosen, Dosen 4
- Lampiran 19.** Lembar Persentase hasil pengecekan plagiasi
- Lampiran 20.** Lembar berisikan Link Listing Kode