

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DISTRIBUSI
BANTUAN PERTANIAN MENGGUNAKAN *SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING (SAW)* BERBASIS WEB**

(Studi Kasus : UPTD Pengelolaan Pertanian Desa Telukjaya, Kecamatan
Pakisjaya, Kabupaten Karawang)

SKRIPSI

Oleh :

Ahmad Hanafi

201810225106



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

2022

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Proposal Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Distribusi
Bantuan Pertanian Menggunakan
Simple Additive Weighting Berbasis Web
Nama Mahasiswa : Ahmad Hanafi
Nomor Pokok Mahasiswa : 201810225106
Program Studi/Fakultas : Informatika/Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian : 06 Juli 2022
Skripsi



Pembimbing I

Abrar Hiswara.,ST. MM M.Kom
NIDN. 0324028101

Pembimbing II

Joni Warta.,S.Si.,M.Si
NIDN. 0317066202

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Distribusi
Bantuan Pertanian Menggunakan *Simple*
Additive Weighting (SAW) Berbasis
Web

Nama Mahasiswa : Ahmad Hanafi
Nomor Pokok Mahasiswa : 201810225106
Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 06/07/2022

Jakarta, 06/07/2022

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Dwipa Handayani, S.Kom., M.M.S.I
NIDN: 0317078008

Penguji I : Prima Dina Atika, S.Kom., M.Kom
NIDN: 0311037107

Penguji II : Abrar Hiswara, S.T., M.M., M.Kom
NIDN: 0324028101

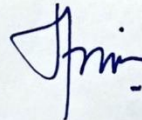
MENGETAHUI,

Ketua
Program Studi Informatika



Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I
NIP. 2012486

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer



Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M.
NIP. 1408206

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ahmad Hanafi
NPM : 201810225106
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Distribusi Bantuan
Pertanian Menggunakan *Simple Additive Weighting* (SAW)
Berbasis Web

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 21 Juli 2022

Penulis



Ahmad Hanafi

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ahmad Hanafi
NPM : 201810225106
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Sistem Pendukung Keputusan Distribusi Bantuan Pertanian Menggunakan *Simple Additive Weighting* (SAW) Berbasis Web

berserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada tanggal : 21 Juli 2022
Yang Menyatakan


Ahmad Hanafi

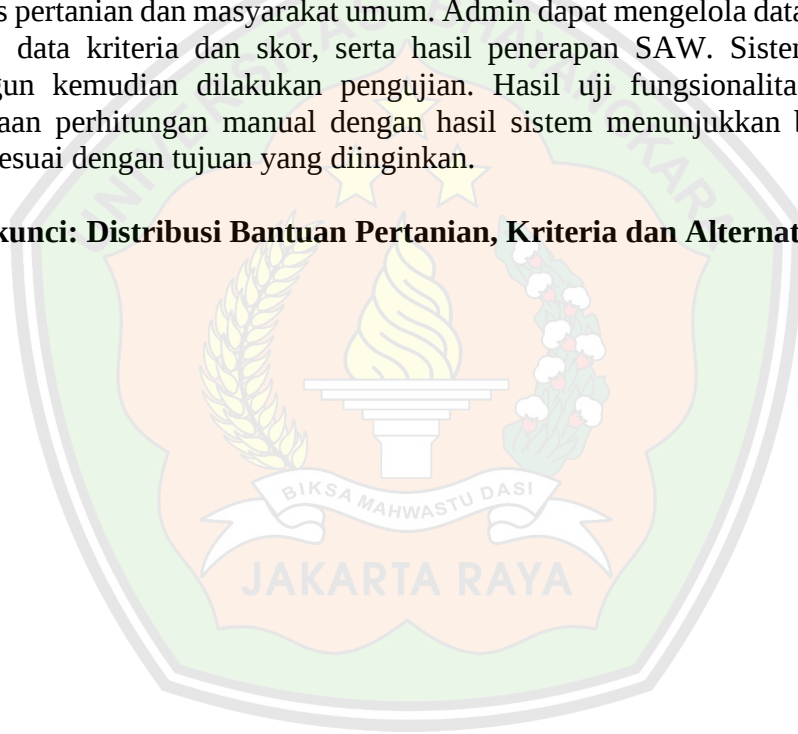

METRAI TEMPEL
6644AJX874011736

ABSTRAK

AHMAD HANAFI. Sistem Pendukung Keputusan Distribusi Bantuan Pertanian Menggunakan *Simple Additive Weighting* (SAW) Berbasis Web. Dibimbing Oleh ABRAR HISWARA dan JONI WARTA

Bantuan pertanian akan membantu petani secara khusus dan daerah secara umum dalam peningkatan jumlah produksi tanaman pertanian. Bantuan ini telah diberikan kepada petani oleh pemerintah daerah, namun pendistribusiannya perlu diperhatikan agar didistribusikan secara tepat. Guna mendukung pengambilan keputusan pendistribusian bantuan pertanian digunakan metode Simple Additive Weigthing (SAW). Kriteria yang digunakan pada sistem pendukung keputusan (SPK) ini adalah usia lahan, luas lahan, komoditas, produksi, bantuan sebelumnya dan hasil produksi yang diterima oleh petani. Metode SAW kemudian diterapkan dalam sistem yang dibangun menggunakan PHP dan MySQL. SPK distribusi bantuan pertanian dapat digunakan oleh tiga pengguna, yakni admin/pegawai dinas pertanian dan masyarakat umum. Admin dapat mengelola data kriteria, data petani, data kriteria dan skor, serta hasil penerapan SAW. Sistem yang telah dibangun kemudian dilakukan pengujian. Hasil uji fungsionalitas sistem dan kesamaan perhitungan manual dengan hasil sistem menunjukkan bahwa sistem telah sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

Kata kunci: Distribusi Bantuan Pertanian, Kriteria dan Alternatif

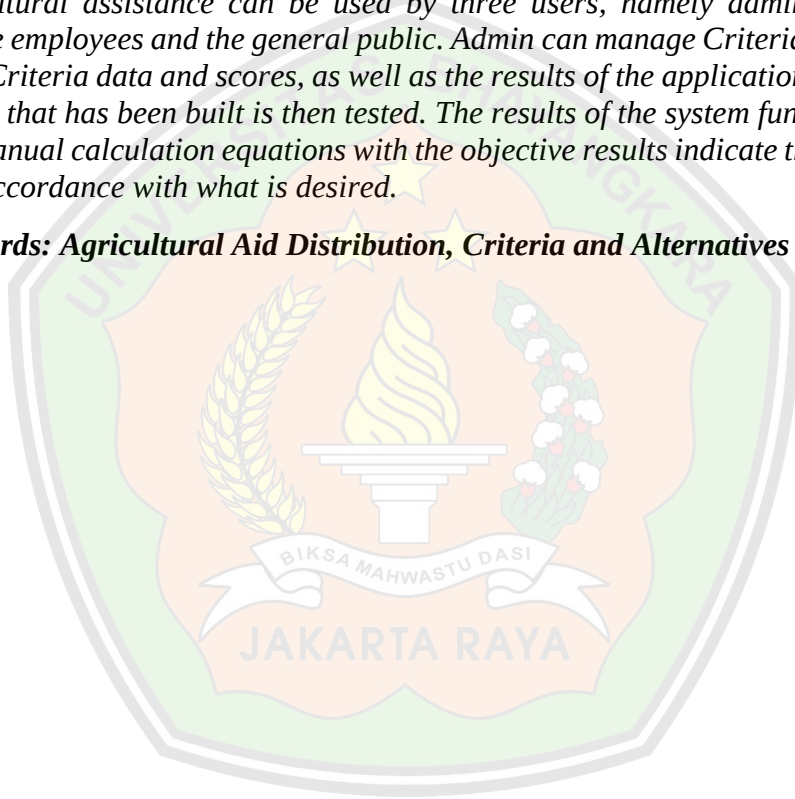


ABSTRACT

AHMAD HANAFI. *Agricultural Aid Distribution Decision Support System Using Web-Based Simple Additive Weighting (SAW)*. Supervised by ABRAR HISWARA and JONI WARTA

Assistance will help farmers in particular and in general in increasing the amount of agricultural crop production. This assistance has been given to farmers by the region, but its distribution needs to be considered so that it is distributed properly. In order to support decision making on the distribution of agricultural assistance, the Simple Additive Weighting (SAW) method was used. The criteria used in this decision support system (SPK) are land age, land area, commodities, production, assistance and production results received by farmers. The SAW method is then applied to a system built using PHP and MySQL. The SPK for the distribution of agricultural assistance can be used by three users, namely admin/agricultural service employees and the general public. Admin can manage Criteria data, farmer data, Criteria data and scores, as well as the results of the application of SAW. The system that has been built is then tested. The results of the system functionality test and manual calculation equations with the objective results indicate that the system is in accordance with what is desired.

Keywords: *Agricultural Aid Distribution, Criteria and Alternatives*



LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ahmad Hanafi
NPM : 201810225106
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Sistem Pendukung Keputusan Distribusi Bantuan Pertanian Menggunakan *Simple Additive Weighting* (SAW) Berbasis Web

berserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada tanggal : 21 Juli 2022
Yang Menyatakan


Ahmad Hanafi


METRAI TEMPEL
6644AJX874011736

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Distribusi Bantuan Pertanian Menggunakan *Simple Additive Weighting* (SAW)”.

Skripsi ini dibuat sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana pada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer. Penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan baik berkat dukungan danda dari banyak pihak. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Dr. Drs. Bambang Karsono, SH, MM Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, S.Si., MM Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, SE., MMSI Selaku Kepala Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi.
4. Bapak Abrar Hiswara S.T.,MM M.Kom selaku pembimbing pertama dalam penyusunan skripsi yang selalu memberikan arahan dan bimbingan dengan sangat baik
5. Bapak Joni Warta.,S.Si.,M.Si selaku pembimbing kedua dalam penyusunan skripsi yang selalu memberikan arahan dan bimbingan dengan sangat baik.
6. Orang tua dan teman-teman yang saya cintai atas bantuan dan juga dukunagnya dalam mengerjakan skripsi ini.

Penulis memahami bahwa skripsi ini banyak kekurangan. Karena itu,penulis mengandalkan kritik saran yang dapat membuat skripsi ini jadi lebih baik.

Bekasi 14 Juli 2022



Ahmad Hanafi

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Dan Manfaat.....	4
1.5.1 Tujuan	4
1.5.2 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistem Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 <i>State Of The Art</i>	6
2.2 Sistem Pendukung Keputusan SPK.....	7
2.3 Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).....	9
2.4 Petani	10
2.5 Bantuan.....	10
2.6 Distribusi	11
2.7 Peraturan Distribusi.....	11
2.8 Pemerintah.....	12

2.9 SDLC Waterpall	13
2.10 <i>Object Oriented Analysis (OOA)</i>	14
2.11 Web	18
2.12 <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	18
2.13 <i>Cascading Style-Sheet CSS</i>	18
2.14 <i>Personal Home Page (PHP) 8.0</i>	19
2.15 MySQL	19
2.16 Java Script	19
2.17 XAMPP	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.1.1 Tempat Penelitian	22
3.1.2 Waktu Penelitian	22
3.2 Disain Penelitian /Kerangka Pikir Peneliti	23
3.3 <i>Requirements Definition</i>	24
3.4 Metode Pengumpulan Data	25
3.4.1 Wawancara	26
3.5 Metode Analisis Data	28
3.5.1 Metode Algoritma	28
3.5.2 Analisa Sistem Gejala	28
3.5.3 Analisa Permasalahan	30
3.5.4 Analisa Usulan Sistem Berjalan	30
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	33
4.1 Proses Perhitungan Algoritma <i>Simple Additive Weighting</i>	33
4.2 Desain (<i>System and Software Design</i>)	39
4.2.1 Perancangan Desain Sistem	39
4.2.2 <i>Use Case Diagram</i>	40
4.2.3 <i>Activity Diagram</i>	47
4.2.4 <i>Sequence Diagram</i>	51
4.2.5 <i>Class Diagram</i>	57
4.2.6 Perancangan <i>Database</i>	58
4.2.7 Perancangan Desain Antarmuka	61
4.3 Implementasi (<i>Implementation and Unit Testing</i>)	68

4.4 Pengujian (<i>Integration and System Testing</i>)	74
4.4.1 Hasil Pengujian Aplikasi (<i>Unit Testing</i>).....	74
BAB V PENUTUP.....	76
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	79



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data kelompok tani dan jenis bantuan	1
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 2. 2 <i>Use Case Diagram</i>	15
Tabel 2. 3 <i>Activity Diagram</i>	16
Tabel 2. 4 <i>Sequence Diagram</i>	16
Tabel 2. 5 <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 4. 1 Kriteria	33
Tabel 4. 2 Skala Penilaian	34
Tabel 4. 3 Data Alternatif.....	35
Tabel 4. 4 Data Bobot	35
Tabel 4. 5 Normalisasi Bobot	37
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan.....	39
Tabel 4. 7 Deskripsi <i>Use Case</i>	40
Tabel 4. 8 Skenario <i>Use Case Login</i>	41
Tabel 4. 9 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Alternatif.....	42
Tabel 4. 10 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Kriteria.....	43
Tabel 4. 11 Skenario <i>Use Case</i> Proses Metode SAW	44
Tabel 4. 12 Skenario <i>Use Case</i> Hasil Keputusan	44
Tabel 4. 13 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Laporan.....	45
Tabel 4. 14 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Pengguna	45
Tabel 4. 15 Skenario <i>Use Case Logout</i>	46
Tabel 4. 16 Hasil <i>Black Box Admin</i>	75
Tabel 4. 17 Hasil <i>Black Box</i> Pengguna	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode <i>Waterfall</i> [13].....	13
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian	23
Gambar 3. 2 Analisa Sistem Berjalan	29
Gambar 3. 3 Usulan Sistem Berjalan	31
Gambar 4. 1 Gambar <i>Use Case Diagram</i>	40
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram Login</i>	47
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Alternatif	48
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Kriteria.....	49
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Proses Metode SAW.....	50
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Hasil Keputusan.....	50
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram Logout</i>	50
Gambar 4. 8 <i>Sequence Diagram Login</i>	51
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Alternatif.....	52
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Kriteria.....	53
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram</i> Proses Metode SAW	54
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Hasil Keputusan.....	54
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Pengguna	55
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram Logout</i>	56
Gambar 4. 15 <i>Diagram Class</i>	57
Gambar 4. 16 Desain tampilan <i>Login Admin / pengguna</i>	62
Gambar 4. 17 Desain tampilan Registrasi.....	62
Gambar 4. 18 Desain tampilan <i>Dashboard Admin</i>	63
Gambar 4. 19 Desain tampilan Data Kriteria.....	63
Gambar 4. 20 Desain tampilan Tambah Kriteria	63
Gambar 4. 21 Desain tampilan Edit Kriteria.....	64
Gambar 4. 22 Desain tampilan Data Alternatif.....	64
Gambar 4. 23 Desain tampilan Tambah Data Alternatif.....	65
Gambar 4. 24 Desain tampilan Edit Data Alternatif	65
Gambar 4. 25 Desain tampilan Proses Metode SAW	66
Gambar 4. 26 Desain tampilan Hasil Keputusan	66
Gambar 4. 27 Desain tampilan Data Pengguna	67

Gambar 4. 28 Desain tampilan Tambah Data Pengguna	67
Gambar 4. 29 Desain tampilan Halaman Utama Pengguna	68
Gambar 4. 30 Halaman <i>Login</i> awal sistem	69
Gambar 4. 31 Halaman Pendaftaran	69
Gambar 4. 32 Halaman <i>Dashboard</i> Admin pada sistem	69
Gambar 4. 33 Halaman kelola data kriteria	70
Gambar 4. 34 Halaman Tambah data kriteria	70
Gambar 4. 35 Halaman Edit data kriteria.....	70
Gambar 4. 36 Halaman Kelola data Alternatif.....	71
Gambar 4. 37 Halaman Tambah data Alternatif	71
Gambar 4. 38 Halaman Edit data Alternatif.....	71
Gambar 4. 39 Halaman Proses Metode SAW	72
Gambar 4. 40 Halaman Hasil Keputusan	72
Gambar 4. 41 Halaman Kelola data Pengguna	73
Gambar 4. 42 Halaman Tambah data Pengguna.....	73
Gambar 4. 43 Halaman Edit data Pengguna	73
Gambar 4. 44 Halaman Utama Pengguna.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode <i>Waterfall</i> [13].....	13
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian	23
Gambar 3. 2 Analisa Sistem Berjalan	29
Gambar 3. 3 Usulan Sistem Berjalan	31
Gambar 4. 1 Gambar <i>Use Case Diagram</i>	40
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram Login</i>	47
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Alternatif	48
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Kriteria.....	49
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Proses Metode SAW.....	50
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Hasil Keputusan.....	50
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram Logout</i>	50
Gambar 4. 8 <i>Sequence Diagram Login</i>	51
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Alternatif.....	52
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Kriteria.....	53
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram</i> Proses Metode SAW	54
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Hasil Keputusan.....	54
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Pengguna	55
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram Logout</i>	56
Gambar 4. 15 <i>Diagram Class</i>	57
Gambar 4. 16 Desain tampilan <i>Login Admin / pengguna</i>	62
Gambar 4. 17 Desain tampilan Registrasi.....	62
Gambar 4. 18 Desain tampilan <i>Dashboard Admin</i>	63
Gambar 4. 19 Desain tampilan Data Kriteria.....	63
Gambar 4. 20 Desain tampilan Tambah Kriteria	63
Gambar 4. 21 Desain tampilan Edit Kriteria.....	64
Gambar 4. 22 Desain tampilan Data Alternatif.....	64
Gambar 4. 23 Desain tampilan Tambah Data Alternatif.....	65
Gambar 4. 24 Desain tampilan Edit Data Alternatif	65
Gambar 4. 25 Desain tampilan Proses Metode SAW	66
Gambar 4. 26 Desain tampilan Hasil Keputusan	66
Gambar 4. 27 Desain tampilan Data Pengguna	67

DAFTAR LAMPIRAN

1. Hasil Cek Plagiarisme.
2. Kartu Bimbingan Pembimbing I.
3. Kartu Bimbingan Pembimbing II.
4. Surat rekomendasi sidang Skripsi dosen pembimbing
5. Surat rekomendasi dari objek penelitian
6. Hasil Wawancara



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan sektor andalan untuk meningkatkan kesejahteraan sebagian masyarakat Indonesia [1], Sebagian besar penduduk Indonesia tinggal di pedesaan dan bekerja di bidang pertanian. Distribusi pertanian merupakan bantuan yang diberikan oleh Pemerintah Kabupaten kecamatan Pakisjaya Desa Telkujaya kepada para petani yang tergabung dalam Kelompok Tani yaitu terdapat sembilan kelompok tani di Desa Telkujaya.. Ironisnya, kelompok tani yang seharusnya menerima distribusi tidak menerimanya. Mereka kesulitan mendapatkan distribusi. Disamping itu, RDKK (Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok). Seperti yang diharapkan, sebagai dasar bantuan pertanian. Distribusi selalu menjadi dilema pemerintah. Hal ini bertujuan untuk mengurangi beban penerima bantuan petani, namun seringkali menjadi alternatif untuk memperkaya kelompok masyarakat.

Tabel 1. 1 Data kelompok tani dan jenis bantuan

No	Data kelompok tani	Jenis Bantuan
1	Balong jaya	Mesin traktor
2	Harapan mulya	Pompa air
3	Taruna tani	Bibit unggul
4	Kendal jaya	
5	Taruna mekar	
6	Jaya tani	
7	Wadah tani	
8	Mulyani tani	
9	Hasil tani	

Data-data kelompok tani dan jenis bantuan distribusi didapatkan dengan melakukan observasi ke tempat penelitian, wawancara dengan pihak UPTD Pertanian Desa Telukjaya,Kecamatan Pakisjaya, melakukan pengambilan data.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) sangat tepat dalam proses memberikan solusi terhadap suatu masalah dalam banyak kriteria atau *Multicriteria Decision Making*

(MDM). Sistem pendukung keputusan sebagai alat untuk mendukung pengambilan keputusan dalam kehidupan sehari-hari telah digunakan oleh para peneliti sebelumnya. Pengembangan sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) telah dilakukan dengan:[2] Penilaian peresentasi kerja karyawan , [3] pemilihan *crew* terbaik, [4] untuk penentuan siswa terbaik, [5] , untuk memilih model *social customer* , [6] untuk Pendukung Keputusan Penyeleksian Supplier Bahan Produksi Dengan , [7] untuk Keputusan Penilaian desa terbaik di kecamatan , [1] untuk menentukan bantuan pupuk bersubsidi kepada kelompok tani ,[8] untuk penentuan pemilihan balita sehat , [9] untuk penerimaan makanan tambahan [10] untuk memilih menentukan Supplier Besi metode SAW dapat meminimalisir ketidak tepatan pemberian bantuan dan mempermudah pemilihan bagi pihak yang berwenang. Berdasarkan uraian tersebut, perlu dibangun sistem pendukung keputusan untuk penentuan penerima bantuan pertanian di Desa Teluk Jaya dengan menerapkan metode SAW. Sistem ini diharapkan dapat membantu pemerintah untuk menentukan penerima bantuan pertanian yang tepat sasaran .

Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis berkeinginan untuk membuat sebuah “Sistem Pendukung Keputusan Distribusi Bantuan Pertanian Menggunakan *Simple Additive Weighting* (SAW)” Melakukan proses diskusi dengan petani untuk mencari solusi untuk menentukan kelompok mana yang memenuhi syarat untuk bantuan penggunaan enam kriteria, yaitu:, usia lahan, luas lahan, komoditas, bantuan sebelumnya dan hasil produksi. Dan menggunakan Sembilan *alternative* yang dapat meningkatkan hasil panen yang maksimal. Metode yang digunakan pada pembahasan ini adalah. Yang merupakan metode pada Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Seperti kriteria yang sudah di tentukan penulis. Dengan cara ini, ketidak akuratan dalam pemberian bantuan diminimalkan dan pilihan otoritas yang bertanggung jawab difasilitasi menggunakan proses metode SAW. Sistem ini dirancang untuk membantu pemerintah desa telukjaya menentukan penerima yang benar dari distribusi pertanian tersebut dengan menggunakan bahasa pemograman php 8.0, database MySQL 5.6 serta *Object Oriented Approach* (OOA) sebagai metode pengembangan perangkat lunak dan metode pengembangan sistem yang diambil yaitu *System development Life Cycle* (SDLC) model *waterfall*. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu dalam

memberikan informasi mengenai penyaluran bantuan kepada kelompok tani di Desa Telukjaya dan memudahkan pengambil keputusan dalam mendapatkan alternatif yang terbaik.

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah dari latar belakang diatas adalah :

- a. Penerima Bantuan distribusi pertanian di kecamatan pakis jaya belum mengacu pada kriteria-kriteria bantuan distribusi pertanian sesuai aturan pemerintah.
- b. Terjadinya pemberian bantuan distribusi pertanian tidak tepat sasaran.
- c. Untuk penentuan bantuan secara detail berdasarkan kebutuhan kelompok tani.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan diatas, terdapat beberapa masalah yang dapat terjadi, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah :

- a. Bagaimana menerapkan *Simple Additive Weightng* (SAW) untuk menentukan alternatif terbaik dari beberapa alternatif eksklusif yang saling menguntungkan atas dasar informasi umum dalam bermacam kriteria yang ditentukan oleh pengambil keputusan?
- b. Bagaimana menerapkan metode SDLC waterfall pada sistem yang akan dibuat dengan model analisis OOA ?
- c. Bagaimana membangun suatu sistem menggunakan metode *Simple Additive Weightng* (SAW) untuk menentukan pemilihan distribusi bagi pihak yang berwenang dengan menggunakan Database Management System MySql dan bahasa pemrograman PHP?

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut :

- a. Kelompok tani yang akan diproses di wilayah di Kecamatan pakis jaya Desa teluk jaya.

- b. Kriteria yang di gunakan dalam penelitian ini adalah : usia lahan, luas lahan, komoditas, jumlah produksi, bantuan sebelumnya, hasil produksi
- c. Pembuatan aplikasi ini difokuskan pada implementasi metode *Simple Additive Weighting* (SAW) terhadap penentuan pendistribusian pertanian

1.5 Tujuan Dan Manfaat

1.5.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Merancang dan membangun sebuah *system* penunjang keputusan penerimaan distribusi pertanian di kec.pakis jaya desa.teluk jaya
- b. Memudahkan pekerjaan pegawai di Kantor UPTD Pertanian Kelurahan Desa Teluk Jaya Kec.Pakis Jaya

1.5.2 Manfaat Penelitian

Dengan adanya sistem penerimaan bantuan distribusi pertanian kepada kelompok sesuai dengan kriteria tertentu, yang terintegrasi dengan metode berikut: *Simple Additive Weighting* (SAW) yang nantinya meminimalisir ketidak tepatan pemberian bantuan dan mempermudah pemilihan bagi pihak yang berwenang

1.6 Sistem Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas terkait penelitian ini maka dibuat sistematika penulisan, berikut ini adalah sistematika penulisan pada masing masing bab dalam penelitian ini

1. BAB I PENDAHULUAN

bab ini menggambarkan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menggambarkan landasan teori yang terkait dengan subjek penelitian dan berbagai teori pendukung dengan materi yang diangkat.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menggambarkan tempat penelitian dan metode penelitian yang dipakai terkait dengan subjek penelitian.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menggambarkan tentang hasil dan pembahasan yang telah penulis lakukan dalam penelitian ini.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini menggambarkan kesimpulan dan saran dalam penelitian ini yang diharapkan akan berguna untuk penulis serta orang lain yang membaca penelitian ini.

