

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
PRODUK LEMARI PADA “Cv.Harris Sanjaya” BERBASIS ANDROID
DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)**

Diajukan Untuk Melengkapi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Strata 1 (S1)



Disusun oleh:

YANU AJI PRASETYO

2014230035

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DARMA PERSADA

2021

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : YANU AJI PRASETYO

NIM : 2014230035

Fakultas : Teknik

Jurusan : Informatika

Menyatakan bahwa laporan skripsi ini saya susun sendiri berdasarkan hasil peninjauan, penelitian lapangan, wawancara serta memadukannya dengan buku-buku literatur atau bahan-bahan referensi lain yang terkait di dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Cikarang, 05 Agustus 2021

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular postage stamp. The stamp is light brown and features the Garuda Pancasila emblem at the top. Text on the stamp includes '3000' in the top left, 'REPUBLIK INDONESIA' at the top, '3000 RUPIAH' on the left side, 'MATERAI TEMPEL' in the center, and '7DCAJX116302210' at the bottom.

YANU AJI PRASETYO

LEMBAR PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PRODUK
LEMARI PADA “Cv.Harris Sanjaya” BERBASIS ANDROID DENGAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
STUDI KASUS : Cv.Harris Sanjaya**

Disusun oleh :
NAMA : YANU AJI PRASETYO
NIM : 2014230035

Pasya Alfatar

Bagus Tri Mahardika., MMSI.



Pembimbing Laporan

Pembimbing Laporan

Adam Arif Budiman, S.T., M. Kom.



Kajur Teknik Informatika



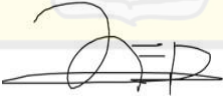
PENGUJI LAPORAN TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir yang berjudul :

**“RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PRODUK
LEMARI PADA “Cv.Harris Sanjaya” BERBASIS ANDROID DENGAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) “**

ini telah ujikan pada tanggal

11 Agustus 2021

<p>Penguji 1</p> 	<p>Penguji 2</p> 
<p><u>Timor Setyaningsih., MMSI..</u></p>	<p><u>Suzuki Syofian, M.Kom</u></p>
<p>Penguji 3</p> 	
<p>Afri Yudha M.Kom</p>	

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Rancang Bangun sistem pendukung keputusan pemilihan biji kopi Pada Monster Coffee berbasis Web dengan metode *Citra Processing Image* dan *Simple Additive Weightning (SAW)*” sebagai salah satu persyaratan akademik bagi mahasiswa program Strata 1 Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.

Dalam proses pembuatan laporan Skripsi ini, penulis tidak jarang membuat kesalahan dan juga menemukan berbagai macam kesulitan dan hambatan, namun berkat bantuan dan dorongan dari beberapa pihak, akhirnya penulis dapat memperbaiki kesalahan dan juga mengatasi kesulitan tersebut.

Ucapan terima kasih tersebut secara tulus penulis sampaikan kepada :

1. Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Darma Persada Bapak Adam Arif Budiman, ST, M.Kom.
2. Dosen Pembimbing Bagus Tri Mahardika., MMSI., yang telah sabar dan bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing saya dalam pelaksanaan Skripsi ini.
3. Dosen-dosen Universitas Darma Persada yang telah berjasa memberikan ilmu-ilmu yang sangat bermanfaat kepada saya.
4. Keluarga saya khususnya Ibu Bapak dan adik, yang selalu mendoakan, mendukung, memberikan semangat motivasi, serta memberikan kemudahan

kepada saya dengan memberikan berbagai fasilitas untuk saya gunakan.

5. Rekan-rekan Recyclebin seperjuangan di Universitas Darma Persada, Teknik Informatika 2014 pagi atas segala dukungan dan bantuan yang kalian berikan.
6. Warteg teguh yang selalu memberikan saya asupan gizi selama mengerjakan Tugas akhir saya.

Karena terbatasnya pengetahuan, kemampuan dan pengalaman yang dimiliki, saya selaku penulis menyadari bahwa di dalam penulisan laporan Skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan atau mungkin kesalahan. Untuk itu diharapkan adanya saran ataupun kritik dari berbagai pihak yang sifatnya membangun dan dapat menyempurnakan penulisan ini.

Akhir kata semoga penulisan laporan Skripsi ini dapat memberikan manfaat baik bagi diri penulis sendiri maupun para pembacanya.

Jakarta, 14 Agustus 2021



YANU AJI PRASETYO

ABSTRAK

Pada saat ini tren e-commerce berkembang sangat pesat, dapat dilihat banyak sekali *olshop* atau penjual dengan pelayanan penyedia penjualan produk lemari. Namun masih banyak konsumen yang belum mengetahui tentang kualitas bahan lemari yang digunakan bagus atau tidak. Pada saat ini masih sedikit yang melakukan penelitian tentang bagaimana menghitung atau menilai kualitas bahan pembuatan lemari yang digunakan baik untuk diolah atau tidak. Serta penilaiannya yang masih secara manual, hal tersebut akan membutuhkan banyak waktu yang lama untuk sampai pada kualitas produk lemari. Maka perlu nya penelitian tentang penilaian untuk menjamin mutu produk yang digunakan *oleh produksi* atau lemari penyedia lemari. Jenis bahan yang digunakan adalah kayu dengan berbagai kelompok atau jenis yang dimiliki oleh cv.harris sanjaya. Maka perlunya sebuah aplikasi yang memudahkan proses penilaian mutu bahan produksi yang di gunakan. Dengan menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat membantu proses penilaian produksi lemari. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) digunakan untuk mencari penjumlahan berbobot dengan rating pada sampel bahan produk lemari. Metode ini melibatkan beberapa kriteria yang menunjang syarat baik atau buruk nya produk lemari. Hal dilakukan yaitu membantu untuk menentukan bahan lemari yang baik pada kriteria tertentu. Setelah mengetahui bahan produk lemari yang baik, maka yang dihasilkan adalah produk lemari yang baik.

Kata kunci: Produk Lemari, Simple Additive Weighting (SAW), Bahan Lemari, Kualitas Bahan Lemari.

DAFTAR ISI

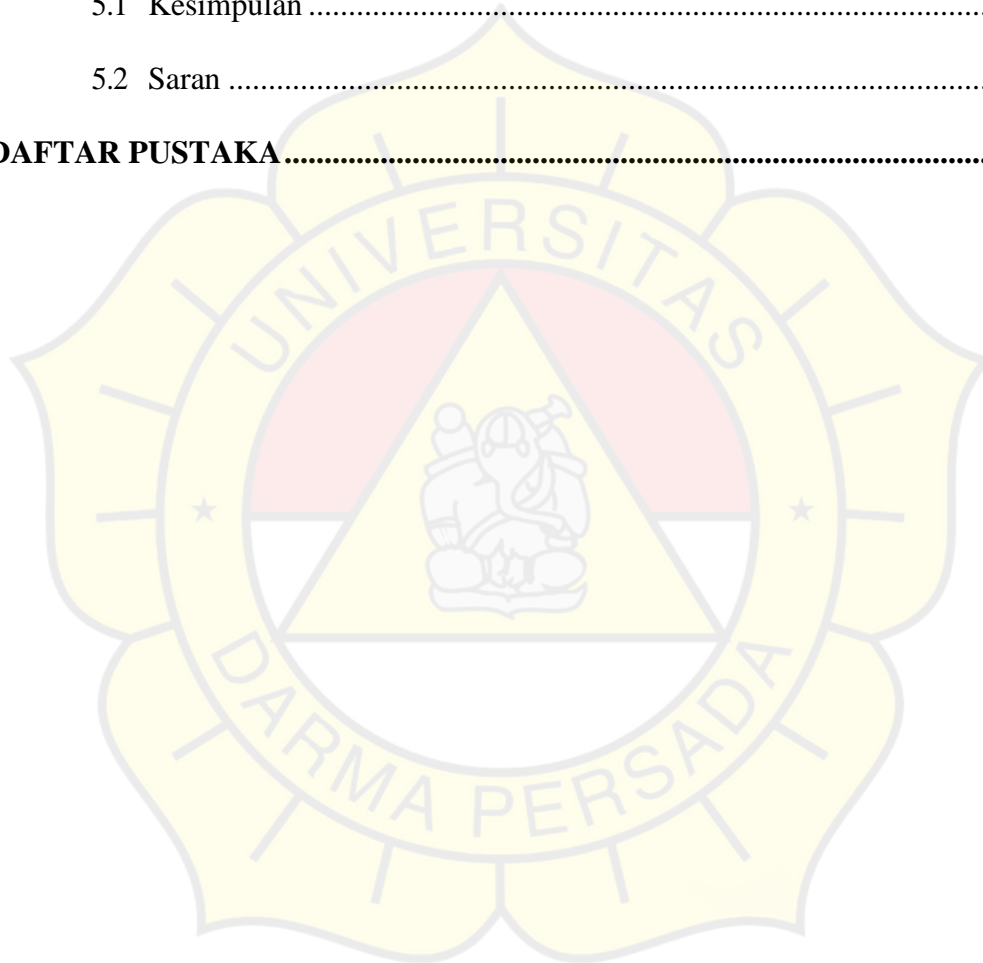
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERBAIKAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Perancangan <i>Waterfall</i>	4
1.5.4 Metode <i>Simple Addictive Weigthing</i>	5
1.6 Sistematika Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 <i>E-Commerce</i>	7
2.2 Fitur-Fitur Utama <i>E-Commerce</i>	8
2.3 <i>Addictive Weigthing</i>	9
2.4 Pemodelan Objek	10
2.4.1 UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	10
2.4.2 Use Case Diagram.....	10
2.4.3 Activity Diagram.....	12
2.4.3 Sequence Diagram	12
2.5 Pengertian Aplikasi.....	13
2.6 Pengertian Sistem Informasi	13
2.7 Perangkat lunak yang digunakan dalam membuat aplikasi	14
2.7.1 Android Studio.....	14
2.7.2 Website	15
2.7.3 HTML	16
2.7.4 CSS	16
2.7.5 PHP	17
2.7.6 JavaScript.....	19
2.7.7 Bootstrap.....	19
2.7.8 JQuery	19
2.7.9 MySQL	20
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN.....	21
3.1 Analisis Kebutuhan Aplikasi Cv Harris Sanjaya	21

3.1.1 Solusi Sistem Yang Ditawarkan.....	21
3.2 Metode Perancangan Sistem	22
3.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	22
3.2.1.1 <i>Use Case Diagram</i>	22
3.2.2 <i>Activity Diagram</i>	23
3.2.2.1 <i>Activity Diagram Admin</i>	23
3.2.2.2 <i>Activity Diagram User</i>	25
3.2.3 <i>Sequance Diagram</i>	26
3.2.3.1 <i>Sequence Diagram</i>	26
3.3 Rancangan <i>Database</i>	27
3.3.1 Tabel Data Admin.....	28
3.3.2 Tabel Data Keranjang	28
3.3.3 Tabel Data Kriteria.....	28
3.3.4 Tabel Data Pembeli	29
3.3.5 Tabel Data Penjualan	29
3.3.6 Tabel Data Penjualan Produk.....	29
3.3.7 Tabel Data Produk	30
3.3.8 Tabel Data Subkriteria	30
3.4 Rancangan <i>Interface Aplikasi</i>	31
3.4.1 Rancangan Tampilan Login	31
3.4.2 Rancangan Tampilan Admin	31
3.4.3 Rancangan Tampilan User	32
3.5 Perhitungan Manual Metode Simple Additive Weighting.....	32

3.5.1	Contoh Penerapan Metode SAW	32
3.5.1.1	Perhitungan Bobot Parameter Lemari.....	33
3.5.1.2	Normalisasi	34
 BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN ANALIS HASIL.....		37
4.1	Spesifikasi Perangkat	37
4.2	Implementasi Sistem	37
4.2.1	Halaman Login Pada Website.....	38
4.2.2	Halaman Menu Utama	38
4.2.3	Halaman Tampilan Table Data Kriteria (SAW)	39
4.2.4	Halaman Tampilan Data Produk.....	39
4.2.5	Halaman Tabel Data Pembeli.....	40
4.2.6	Halaman Tabel Data Pembeli.....	40
4.2.7	Halaman Laporan.....	41
4.2.8	Halaman Tampilan Penambahan Produk	41
4.2.9	Halaman Tampilan Detail Penjualan.....	42
4.2.10	Halaman Utama Android	42
4.2.11	Halaman Tampilan Menu.....	43
4.2.12	Halaman Tampilan Category	44
4.2.13	Halaman Tampilan Category Produk.....	45
4.2.14	Halaman Pencarian	46
4.2.15	Halaman Keranjang Belanja	47
4.2.16	Tampilan Account.....	48

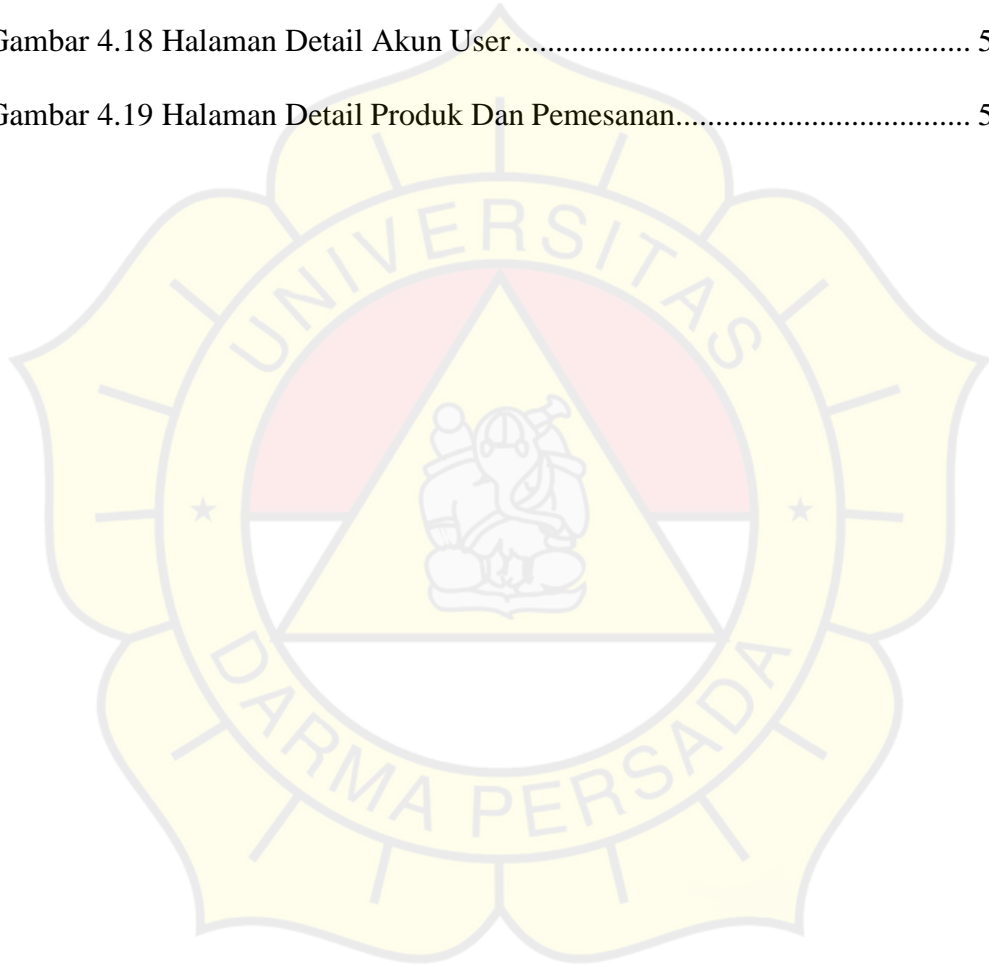
4.2.17 Halaman Pesanan	49
4.2.18 Halaman Detail Akun User	50
4.2.19 Halaman Detail Produk Dan Pemesanan	51
4.3 Analisa Hasil Uji Coba.....	52
BAB V PENUTUP.....	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode <i>RAD</i>	4
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	23
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram Admin</i>	24
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram User</i>	25
Gambar 3.4 <i>Sequence Diagram Admin</i>	27
Gambar 3.5 Gambar Tampilan <i>login</i>	31
Gambar 3.6 Gambar Tampilan <i>Admin</i>	31
Gambar 3.7 Gambar Tampilan <i>User</i>	32
Gambar 3.8 Perhitungan Bobot Parameter Lemari.....	33
Gambar 4.1 Halaman <i>Login Pada Website</i>	38
Gambar 4.2 Halaman Menu Utama.....	38
Gambar 4.3 Halaman Tampilan Table Data Kriteria (SAW).....	39
Gambar 4.4 Halaman Tampilan Data Produk.....	39
Gambar 4.5 Halaman Tabel Data Pembeli.....	40
Gambar 4.6 Halaman Tabel Data Penjualan.....	40
Gambar 4.7 Halaman Laporan.....	41
Gambar 4.8 Halaman Tampilan Penambahan Produk.....	41
Gambar 4.9 Halaman Tampilan Detail Penjualan.....	42
Gambar 4.10 Halaman Utama Android.....	43
Gambar 4.11 Halaman Tampilan Menu.....	44
Gambar 4.12 Halaman Tampilan Kategori.....	45

Gambar 4.13 Halaman Tampilan Kategori Produk.....	46
Gambar 4.14 Halaman Pencarian	47
Gambar 4.15 Halaman Keranjang Belanja	48
Gambar 4.16 Tampilan Account.....	49
Gambar 4.17 Halaman Pesanan	50
Gambar 4.18 Halaman Detail Akun User	51
Gambar 4.19 Halaman Detail Produk Dan Pemesanan.....	52



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Use Case Diagram</i> (Prabowo Pudjo Widodo, 2011).....	11
Tabel 2.2 <i>Activity Diagram</i> (Prabowo Pudjo Widodo, 2011).....	12
Tabel 2.3 <i>Sequence Diagram</i> (Prabowo Pudjo Widodo, 2011).....	13
Tabel 3.1 Struktur Tabel Data Admin	28
Tabel 3.2 Struktur Tabel Data Keranjang.....	28
Tabel 3.3 Struktur Tabel Data Kriteria.....	28
Tabel 3.4 Struktur Tabel Data Pembeli	29
Tabel 3.5 Struktur Tabel Data Penjualan	29
Tabel 3.6 Struktur Tabel Data Penjualan Produk.....	30
Tabel 3.7 Struktur Tabel Data Produk	30
Tabel 3.8 Struktur Tabel Data Subkriteria	30
Tabel 3.9 Karakteristik Mutu Lemari.....	33
Tabel 3.10 Kualitas Lemari.....	33
Tabel 3.11 Nilai alternatif disetiap kriteria.....	34
Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Aplikasi	52