

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA DRIVER
PADA GOSEH MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING (SAW)**

Skripsi



oleh
ANISYA CLARA BR SITINJAK
72180260

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2022

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA DRIVER
PADA GOSEH MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING (SAW)**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

**ANISYA CLARA BR SITINJAK
72180260**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anisya Clara Br Sitinjak
NIM : 72180260
Program studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:


Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Driver pada Goseh Menggunakan Simple Additive Weighting (SAW)

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 9 Januari 2023

Yang menyatakan


(Anisya Clara Br Sitinjak)
NIM.72180260

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA DRIVER PADA GOSEH MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)

Oleh: ANISYA CLARA BR SITINJAK / 72180260

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
19 Desember 2022

Yogyakarta, 23 Desember 2022
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.
2. Ir. NJOO HARIANTO KRISTANTO, M.T., M.M.
3. Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.
4. ARGO WIBOWO, ST., MT.




Dekan

(RESTYANDITO, S.Kom., MSIS., Ph.D)

Ketua Program Studi

(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Driver
pada Goseh Menggunakan Metode Simple Additive
Weighting (SAW)

Nama Mahasiswa : ANISYA CLARA BR SITINJAK

N I M : 72180260

Matakuliah : Skripsi

Kode : SI4046

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2022/2023

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 8 Desember 2022

Dosen Pembimbing I



YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II



Ir. NJOO HARIANTO KRISTANTO, M.T., M.M.

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Driver pada Goseh Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 23 Desember 2022



ANISYA CLARA BR SITINJAK

72180260

DUTA WACANA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan kuasanya sehingga tugas akhir yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja *Driver* Pada Goseh Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)” dapat terselesaikan.

Tugas akhir ini dibuat untuk memenuhi persyaratan kelulusan dan mendapatkan gelar sarjana pada program studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana.

Dalam menyelesaikan penelitian dan tugas akhir ini banyak pihak yang telah membantu memberi bimbingan, arahan dan do’a yang akan selalu disyukuri. Oleh karena itu, disampaikan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan jasmani dan rohani serta memberikan kesempatan hidup.
2. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan do’a, perhatian dan motivasi tiada henti.
3. Ibu Yetli Oslan, S.Kom., M.T dan Bapak Ir. Harianto Kristanto, MT., MM selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing dan memberikan arahan dalam mengerjakan skripsi ini.
4. Bapak Ronny Kuncoro dan Ibu Septiari Ratriningsih yang selalu bersedia memberikan informasi dalam mengerjakan skripsi ini.
5. Kakak yang telah memberikan motivasi dan dukungan selama mengerjakan skripsi ini, Lorensia Andriyani Sitinjak dan Susan Kristiani Sitinjak.
6. Hilda Esterlina, Efi Vania, Anggita Anggreni, Rani Abigail, Asima Sihotang dan Griselda Lonefa yang telah memberikan motivasi dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang turut memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Disadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu diharapkan saran dan kritik yang membangun dalam penyempurnaan laporan skripsi ini. Semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 8 Desember 2022

Anisya Clara Br Sitinjak



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR.....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Spesifikasi Sistem.....	2
1.4.1 Spesifikasi program.....	2
1.4.2 Spesifikasi perangkat lunak.....	2
1.4.3 Spesifikasi perangkat keras	3
1.4.4 Spesifikasi kecerdasan pembangun	3
1.4.5 Spesifikasi kecerdasan pengguna	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7

2.2	Penilaian Kinerja	7
2.3	Rating	8
2.4	Simple Additive Weighting (SAW)	8
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		10
3.1	Perencanaan Syarat-syarat.....	10
3.1.1	Identifikasi kebutuhan masalah.....	10
3.1.2	Analisis kebutuhan masalah.....	10
3.2	Aturan penilaian kinerja	11
3.3	Analisis Data	13
3.3.1	Model data logika.....	13
3.3.2	Entity relationship diagram.....	18
3.4	Perancangan Sistem.....	19
3.4.1	<i>Flowchart</i>	19
3.4.2	<i>Data flow diagram</i>	20
3.4.3	<i>Use case</i>	22
3.5	Perancangan Antarmuka Sistem.....	25
3.5.1	Halaman login	25
3.5.2	Halaman home	26
3.5.3	Halaman data <i>driver</i>	26
3.5.4	Halaman data kriteria	27
3.5.5	Halaman data periode.....	27
3.5.6	Halaman penilaian.....	28
3.5.7	Halaman daftar hasil penilaian.....	28
3.5.8	Halaman detail hasil penilaian	29
BAB 4 PENERAPAN DAN ANALISIS SISTEM		30
4.1	Metode <i>Simple Additive Weighting</i>	30

4.2	Penerapan Sistem	35
4.2.1	Membangun koneksi <i>database</i>	35
4.2.2	Login sistem pendukung penilaian kinerja <i>driver</i> Goseh	36
4.2.3	Halaman utama atau home	37
4.2.4	Halaman data <i>driver</i>	38
4.2.5	Halaman data kriteria	39
4.2.6	Halaman data periode.....	41
4.2.7	Halaman data penilaian	42
4.3	Analisis Data	45
4.3.1	Menghitung penilaian kinerja	45
4.3.2	Hasil perhitungan penilaian.....	47
4.3.3	Detail hasil kinerja	48
4.4	Pengujian Sistem	49
4.4.1	Pengujian <i>user</i> admin.....	49
4.4.2	Hasil pengujian.....	54
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		55
5.1	Kesimpulan.....	55
5.2	Saran	55
DAFTAR PUSTAKA		56
LAMPIRAN A: Listing Program.....		58
1.	Login	58
2.	Logout	59
3.	Kelola <i>driver</i>	59
4.	Kelola periode	60
5.	Kelola kriteria.....	61
6.	Kelola penilaian	62

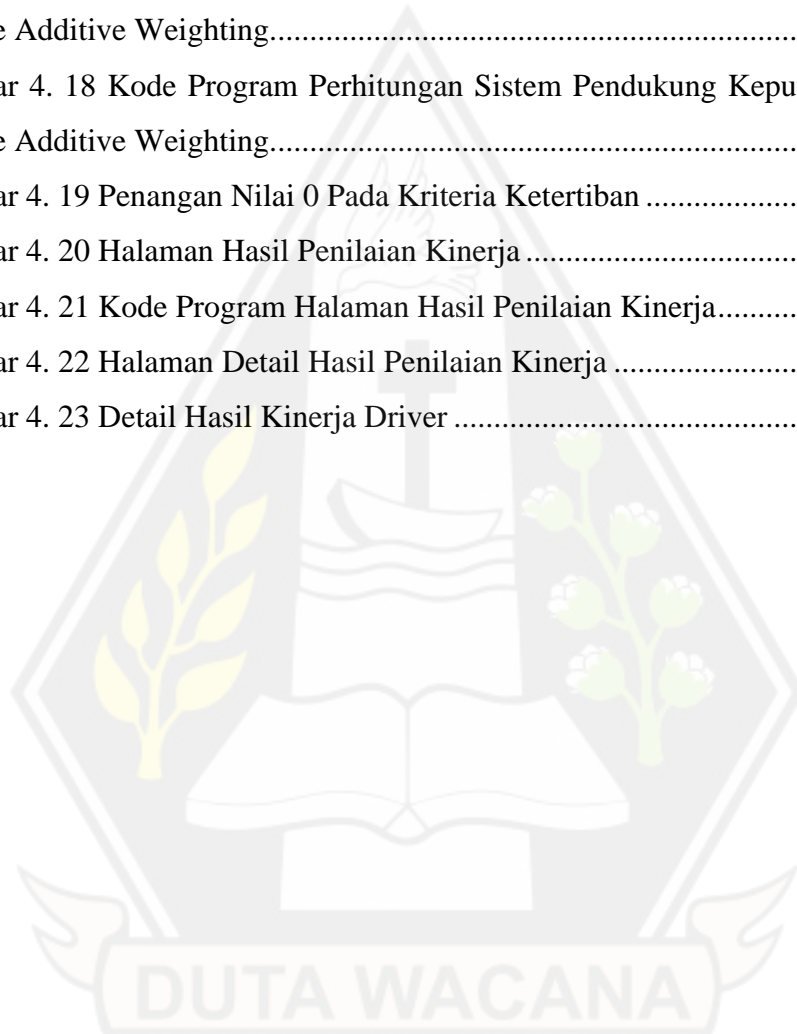
7. Upload data excel.....	64
8. Perhitungan spk.....	65
9. Hasil kinerja	66
LAMPIRAN B: Dokumen-dokumen terkait.....	68
1. Kartu Konsultasi	68
2. Form Perbaikan Skripsi.....	70
3. Berita Acara Ujian Skripsi	71



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Hubungan antar Entitas	13
Gambar 3. 2 Diagram Kunci Utama dan Kunci Tamu.....	13
Gambar 3. 3 Diagram Penambahan Atribut bukan Kunci	14
Gambar 3. 4 Normalisasi 1NF	16
Gambar 3. 5 Normalisasi 2NF	16
Gambar 3. 6 Normalisasi 3NF	17
Gambar 3. 7 Entity Relationship Diagram Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja.....	19
Gambar 3. 8 Flowchart Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja.....	19
Gambar 3. 9 DFD Level 0 Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja.....	21
Gambar 3. 10 DFD Level 1 Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja.....	21
Gambar 3. 11 Use Case Diagram Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Driver Goseh.....	22
Gambar 3. 12 Rancangan Antarmuka Halaman Login	26
Gambar 3. 13 Rancangan Antarmuka Halaman Home	26
Gambar 3. 14 Rancangan Antarmuka Halaman Data Driver.....	27
Gambar 3. 15 Rancangan Antarmuka Halaman Data Kriteria.....	27
Gambar 3. 16 Rancangan Antarmuka Halaman Data Periode.....	28
Gambar 3. 17 Rancangan Antarmuka Halaman Penilaian.....	28
Gambar 3. 18 Rancangan Antarmuka Halaman Daftar Hasil Penilaian	29
Gambar 3. 19 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Hasil Penilaian.....	29
Gambar 4. 1 Kode Program Membangun Koneksi Database.....	36
Gambar 4. 2 Halaman Login.....	36
Gambar 4. 3 Kode Program Login.....	37
Gambar 4. 4 Halaman Utama atau Home	37
Gambar 4. 5 Kode Program Halaman Utama atau Home	38
Gambar 4. 6 Halaman Data Driver	38
Gambar 4. 7 Kode Program Halaman Data Driver	39
Gambar 4. 8 Halaman Data Kriteria	40
Gambar 4. 9 Kode Program Halaman Kriteria.....	40
Gambar 4. 10 Halaman Data Periode.....	41

Gambar 4. 11 Kode Program Halaman Data Periode	42
Gambar 4. 12 Halaman Data Penilaian	42
Gambar 4. 13 Kode Program Form Upload Data Penilaian	43
Gambar 4. 14 Kode Program Halaman Upload	44
Gambar 4. 15 Kode Program Alert Fungsi Upload	45
Gambar 4. 16 Kode Program Library Pada Fungsi Upload	45
Gambar 4. 17 Kode Program Perhitungan Sistem Pendukung Keputusan Metode Simple Additive Weighting.....	46
Gambar 4. 18 Kode Program Perhitungan Sistem Pendukung Keputusan Metode Simple Additive Weighting.....	46
Gambar 4. 19 Penangan Nilai 0 Pada Kriteria Ketertiban	47
Gambar 4. 20 Halaman Hasil Penilaian Kinerja	47
Gambar 4. 21 Kode Program Halaman Hasil Penilaian Kinerja.....	47
Gambar 4. 22 Halaman Detail Hasil Penilaian Kinerja	48
Gambar 4. 23 Detail Hasil Kinerja Driver	48



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Penilaian belum Dinormalisasi	14
Tabel 3. 2 Domain Data Driver.....	17
Tabel 3. 3 Domain Data Kriteria.....	17
Tabel 3. 4 Domain Data Periode	18
Tabel 3. 5 Domain Data Penilaian	18
Tabel 3. 6 Domain Data Hasil Penilaian.....	18
Tabel 3. 7 Use Case Scenario Login	22
Tabel 3. 8 Use Case Scenario Kelola Data Driver	23
Tabel 3. 9 Use Case Scenario Kelola Data Kriteria	23
Tabel 3. 10 Use Case Scenario Kelola Data Periode	24
Tabel 3. 11 Use Case Scenario Kelola Data Penilaian.....	24
Tabel 3. 12 Use Case Scenario Hasil Penilaian Kinerja	25
Tabel 4. 1 Kriteria dan Tingkat Kepentingan.....	30
Tabel 4. 2 Tabel Penilaian Driver	30
Tabel 4. 3 Keputusan Penilaian.....	32
Tabel 4. 4 Normalisasi	33
Tabel 4. 5 Nilai Preferensi	34
Tabel 4. 6 Ranking Penilaian	34
Tabel 4. 7 Pengujian Sistem.....	49

ABSTRAK

Goseh merupakan satu pengembangan layanan digital yang berbasis teknologi aplikasi untuk pesan antar makanan dan minuman (*delivery*), belanja ke pasar, jemput antar barang dan antar jemput pelanggan. Salah satu faktor pendukung peningkatan produktivitas kinerja suatu layanan dan perusahaan adalah kualitas sumber daya manusia. Sumber daya manusia dalam menyampaikan layanan digital kepada pelanggan di Goseh adalah *driver*.

Kualitas sumber daya manusia dalam menyampaikan layanan diukur melalui penilaian yang diberikan oleh *customer* atau pengguna jasa layanan. Penilaian yang diberikan berupa *rating* bintang dari layanan yang disampaikan oleh *driver* yang terdiri dari bintang 1 sampai bintang 5. Selain *rating* bintang, jumlah layanan atau transaksi yang dilakukan oleh *driver* juga dihitung sebagai faktor pendukung pengukur produktivitas kinerja *driver*.

Dalam meningkatkan produktivitas kinerja layanan digital, dilakukan penilaian kinerja *driver* dengan menggunakan *rating* dan jumlah transaksi yang telah dilakukan oleh *driver*. Namun selama ini fasilitas yang digunakan untuk mengukur kinerja *driver* kurang memadai. Maka dibuat sebuah sistem yang membantu hal tersebut yaitu sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* karena metode yang digunakan sesuai dengan keadaan yang ada. Sistem yang dibuat menggunakan pemrograman web PHP yang dapat diakses menggunakan semua browser serta penggunaan database MySQL untuk menyimpan data yang dibutuhkan dalam penilaian kinerja ini. Sistem yang dibangun ini diharapkan membantu pengelola dalam memutuskan penilaian kinerja yang telah dilakukan *driver*.

Kata kunci: Produktivitas Kinerja, Penilaian Kinerja, Sistem Pendukung Keputusan

ABSTRACT

Goseh is a digital service development based on application technology for ordering food and drinks (delivery), shopping to markets, pick-up and delivery of goods and pick-up and drop off customers. One of the supporting factors for increasing the performance productivity of a service and a company is the quality of human resources. Human resources in delivering digital services to customers at Goseh are the drivers.

The quality of human resources in delivering services is measured through the assessment given by customers or service users. The rating given is in the form of a star rating for the services delivered by drivers, which consist of 1 to 5 stars. In addition to star ratings, the number of services or transactions carried out by drivers is also counted as a supporting factor for measuring driver performance productivity.

In increasing the productivity of digital service performance, a driver performance assessment is carried out using the rating and the number of transactions that have been made by the driver. However, so far the facilities used to measure driver performance have been inadequate. Then created a system that helps with this, namely a decision support system using the Simple Additive Weighting method because the method used is in accordance with the existing conditions. The system is created using the PHP web programming which can be accessed using all browsers and the use of the MySQL database to store the data needed in this performance assessment. The system built is expected to assist the manager in deciding the performance assessment that has been carried out by the driver.

Keywords: Performance Productivity, Performance Assessment, Decision Support System

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Goseh merupakan satu pengembangan layanan digital yang berbasis teknologi aplikasi untuk pesan antar makanan dan minuman (*delivery*), belanja ke pasar, jemput antar barang dan antar jemput pelanggan. Goseh diciptakan oleh CV. Cipta Karya Simalem yang digunakan khusus di Tanah Karo, Sumatera Utara. Layanan digital berbasis teknologi aplikasi ini sudah membantu masyarakat dalam memenuhi kebutuhan sejak empat tahun lalu.

Salah satu faktor pendukung peningkatan produktivitas kinerja suatu layanan dan perusahaan adalah kualitas sumber daya manusia. Sumber daya manusia dalam menyampaikan layanan digital kepada pelanggan di Goseh adalah *driver*. Dalam hal ini, *driver* yang kompeten dapat mendukung tingkat kinerja perusahaan. Adanya penilaian kinerja, prestasi setiap *driver* akan diketahui. Perusahaan dapat menggunakan prestasi tersebut sebagai pertimbangan dalam memberi penghargaan kepada *driver*.

Penilaian kinerja sebagai upaya menilai prestasi *driver* yang bertujuan untuk memenuhi produktivitas layanan. Kinerja merupakan hasil yang dikerjakan *driver* dalam menyelesaikan transaksi layanan. Penilaian kinerja *driver* dilakukan secara periodik yaitu sebulan sekali. *Rating* digunakan dalam penilaian kinerja. Penilaian yang dilakukan tidak hanya untuk mengukur produktivitas layanan, namun digunakan sebagai syarat penerimaan penghargaan atas kinerja yang dilakukan. Jika penilaian memiliki nilai yang tinggi, maka *driver* akan diberikan penghargaan, sebaliknya jika penilaian memiliki nilai rendah, maka *driver* akan mendapatkan sanksi.

Setiap transaksi layanan yang sudah dilakukan, *driver* diberikan *rating* atau *feedback* oleh pelanggan. *Rating* adalah penilaian yang diberikan kepada *driver* atas layanan dan performa yang diberikan. Tujuan pemberian *rating* adalah untuk meningkatkan kinerja layanan dan performa dari *driver*. Layanan kurir digital menggunakan *rating* yang diberikan oleh pelanggan untuk penilaian kinerja *driver*. Selama ini *rating* dan jumlah transaksi *driver* dijadikan acuan penilaian kinerja *driver*.

Saat ini penilaian kinerja yang dilakukan Goseh menggunakan sistem yang kurang memadai untuk penilaian kinerja yaitu menggunakan *Microsoft Excel*. Bahkan dengan penilaian menggunakan cara ini, ada kemungkinan besar bahwa perhitungan penilaian akan salah atau penggunaan waktu yang tidak efektif serta penilaian yang tidak objektif.

1.2 Rumusan Masalah

Dapat disimpulkan rumusan masalah berdasarkan latar belakang pada sub bab 1.1 sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sistem pengambilan keputusan penilaian kinerja *driver* untuk menilai kinerja *driver* secara objektif?
2. Apakah sistem pendukung pengambilan keputusan yang dibangun dapat membantu pengelola dalam penilaian kinerja *driver* dengan efektif?

1.3 Batasan Masalah

- a. Penelitian dilakukan pada Goseh
- b. *Feedback* dari pelanggan digunakan dalam kegiatan penilaian kinerja *driver* Goseh.
- c. Data pendukung adalah data profil *driver* yang aktif dan poin-poin kriteria yang digunakan untuk acuan penilaian kinerja *driver*
- d. Sistem yang dihasilkan adalah sistem pendukung keputusan.

1.4 Spesifikasi Sistem

1.4.1 Spesifikasi program

- a. Aplikasi mampu mengunggah file *excel* penilaian kinerja *driver* dan diolah menghasilkan keputusan penilaian kinerja dari *driver*.
- b. Aplikasi mampu menghitung skor penilaian kinerja dan perbandingan penilaian kinerja *driver*.
- c. Aplikasi mampu menampilkan hasil penilaian kinerja *driver* berdasarkan periode.

1.4.2 Spesifikasi perangkat lunak

- a. Sistem Operasi Windows 10 Pro 64-Bit

- b. PHP
- c. HTML
- d. MySQL
- e. XAMPP Control Panel
- f. Web Browser
- g. Draw.io
- h. Pencil

1.4.3 Spesifikasi perangkat keras

- a. Laptop ASUS X415
- b. Processor Intel Core i7
- c. NVIDIA
- d. SSD 512 GB
- e. Hard Disk 1 TB

1.4.4 Spesifikasi kecerdasan pembangun

- a. Memahami konsep *database*.
- b. Memahami proses membangun aplikasi dimulai dari analisis sampai pengujian sistem.
- c. Mampu menggunakan PHP dan HTML untuk membangun aplikasi.

1.4.5 Spesifikasi kecerdasan pengguna

- a. Mampu menggunakan Browser

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas kinerja *driver* berdasarkan rating yang diberikan pelanggan, kinerja yang telah *driver* capai selama kegiatan transaksi layanan serta kriteria penilaian. Menghasilkan aplikasi yang mampu untuk memutuskan penilaian kinerja dari *driver* Goseh secara objektif guna membantu pihak Goseh agar lebih efisien dan efektif untuk mengambil keputusan dalam penilaian kinerja *driver* Goseh. Penilaian kinerja yang dilakukan juga dapat digunakan untuk memutuskan *driver* yang akan diberikan apresiasi kinerja.

1.6 Metodologi Penelitian

Tahap yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain:

- a. Identifikasi kebutuhan pengguna
 1. Studi pustaka, bahan-bahan, jurnal dan buku di perpustakaan universitas serta perpustakaan online yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas.
 2. Observasi dan wawancara, melakukan tanya jawab dengan perusahaan Goseh, terkait proses penilaian kinerja *driver* untuk memperoleh data yang relevan dengan penelitian. Hasil yang diperoleh menjadi acuan dalam membuat sistem.
- b. Pengumpulan data
 1. Observasi: meninjau secara langsung di lokasi penelitian untuk mengetahui kondisi yang terjadi.
 2. Wawancara dengan Goseh mengenai kebutuhan penilaian kinerja maupun permasalahan yang pernah terjadi saat penilaian kinerja *driver*.
 3. Dokumentasi: mengumpulkan data dengan cara mengambil atau mengumpulkan dokumen-dokumen yang dianggap perlu dalam proses penelitian ini.
- c. Analisis data

Pada tahap ini, data yang sudah dikumpulkan diidentifikasi. Proses ini melibatkan pengklasifikasian dan pemilahan data yang akan digunakan sebagai data referensi. Hal ini bertujuan untuk meminimalisir kesalahan redundansi data, mempermudah pemasukan data dan memperjelas data yang perlu digunakan sebagai data masukan.

Tahap analisis data bertujuan untuk mengekstrak informasi yang berguna dari data, membuat keputusan berdasarkan analisis data dan membantu membangun sistem yang diperlukan.

d. Perhitungan SAW

Setelah melakukan analisis data, tahapan selanjutnya adalah proses perhitungan Simple Additive Weighting yang akan diimplementasikan. Proses perhitungan dimulai dengan normalisasi yang akan menghasilkan matriks. Kemudian proses preferensi, dengan mengalikan matriks hasil normalisasi dengan

nilai bobot setiap atribut. Hasil dari preferensi merupakan hasil akhir penilaian kinerja.

e. Desain sistem

Tahap desain sistem dilakukan setelah tahap analisis data dan perhitungan SAW dilakukan, tahap ini juga mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan input yang ada. Kebutuhan input yang sudah dianalisis diimplementasikan dalam bentuk desain antarmuka.

Pembuatan desain dilakukan menggunakan media kertas terlebih dahulu. Setelah desain sesuai, selanjutnya desain diterapkan pada aplikasi Pencil. Selanjutnya desain diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML. Tahap ini akan menggunakan Bootstrap agar mampu membuat *website* yang responsif.

f. Implementasi dan pengujian

Hasil yang diperoleh pada tahap desain aplikasi, diimplementasikan bertahap dan dilakukan pengujian setiap tahap tersebut. Pengujian fitur aplikasi yang sudah lengkap dilakukan oleh pengguna. Tujuannya adalah untuk menggabungkan pendapat pengguna dan membantu meningkatkan sistem aplikasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini diuraikan secara singkat sebagai berikut:

Pada bab pertama berisikan gambaran umum mengenai penelitian yang dilakukan terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, spesifikasi sistem, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

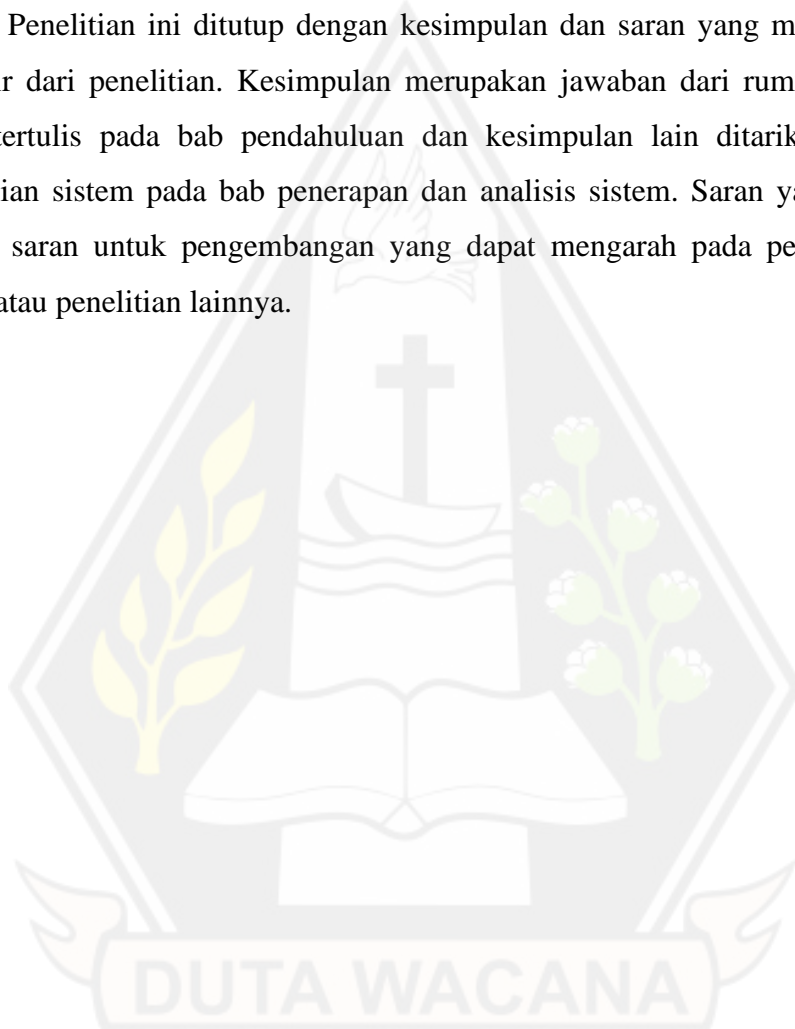
Bab selanjutnya yaitu bab kedua berisikan metode yang diterapkan, teori yang mendukung penelitian, rumus-rumus yang digunakan dalam penelitian dan penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan.

Kemudian dilanjutkan dengan bab ketiga terdiri dari analisis data, rancangan sistem dan rancangan hasil sistem. Analisis data memberikan gambaran rinci tentang data, termasuk format data, ukuran, jenis data yang digunakan, metode pengumpulan data dan waktu pengumpulan data. Struktur sistem diilustrasikan

menggunakan beberapa diagram yang sesuai dengan fungsi dan kebutuhan. Bagian akhir dari bab ini adalah rancangan hasil sistem. Desain hasil sistem digambarkan dalam bentuk *interface*.

Selanjutnya adalah bab keempat yang merupakan penerapan dan analisis sistem yang terdiri dari proses membangun sistem. Pembangunan sistem berdasarkan perancangan sistem yang telah dibuat pada bab analisis dan perancangan sistem.

Penelitian ini ditutup dengan kesimpulan dan saran yang merupakan bab terakhir dari penelitian. Kesimpulan merupakan jawaban dari rumusan masalah yang tertulis pada bab pendahuluan dan kesimpulan lain ditarik berdasarkan pengujian sistem pada bab penerapan dan analisis sistem. Saran yang diberikan adalah saran untuk pengembangan yang dapat mengarah pada penelitian lebih lanjut atau penelitian lainnya.



BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

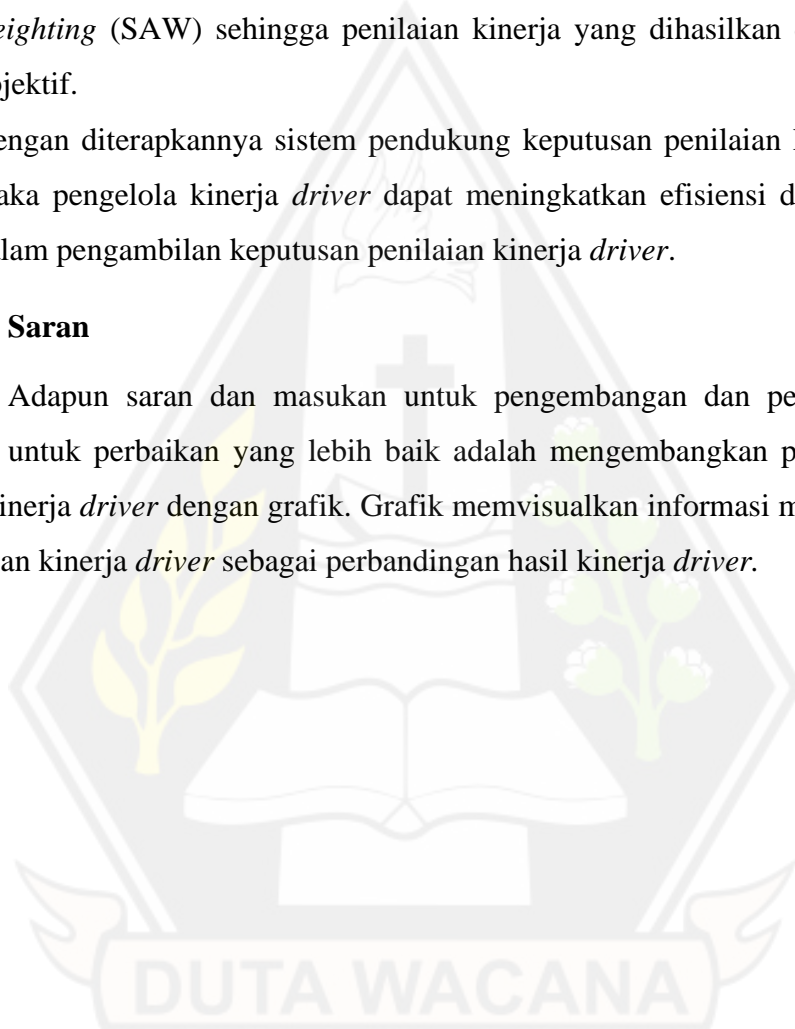
5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa kebutuhan, perancangan sistem dan penerapan sistem dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem yang dibangun untuk pengambilan keputusan penilaian kinerja berhasil dibangun dengan sistem pendukung keputusan metode *simple additive weighting* (SAW) sehingga penilaian kinerja yang dihasilkan dapat bersifat objektif.
2. Dengan diterapkannya sistem pendukung keputusan penilaian kinerja *driver* maka pengelola kinerja *driver* dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengambilan keputusan penilaian kinerja *driver*.

5.2 Saran

Adapun saran dan masukan untuk pengembangan dan penyempurnaan sistem untuk perbaikan yang lebih baik adalah mengembangkan penyajian data hasil kinerja *driver* dengan grafik. Grafik memvisualkan informasi mengenai hasil penilaian kinerja *driver* sebagai perbandingan hasil kinerja *driver*.



DAFTAR PUSTAKA

- Badaruddin, M. (2019, Oktober). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menerapkan Kombinasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) dengan Rank Order Centroid (ROC). *Jurnal Media Informatika Budidarma Vol 3 No 4*, 366-370.
- Darmawan , A., & Purwaningsih, E. (2019, Desember). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Metode Simple Additive Weighting pada PT. Anggada Perkasa Teknik. *Informatics For Educators And Professionals Vol. 4, No. 1*, 23-32.
- Goseh Aplikasi Kurir Tanah Karo. (2022). Retrieved from Goseh Aplikasi Kurir Tanah Karo: <https://goseh.net>
- Kurniawan, T. A. (2018). Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap Beberapa Kesalahan Dalam Praktik. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK) Vol. 5, No. 1*, 77-86.
- Mangkunegara, A. P. (2007). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA .
- Mujiastuti, R., Komariyah, N., & Hasbi, M. (2019). Sistem Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer Vol. 9, No.2*, 133-141.
- Muqorobin, Apriliyani, A., & Kusriani. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW. *Jurnal Teknologi Informasi Vol. XIV, No. 1*, 76-85.
- Mustofa, A. F., & Majaruni, M. I. (2018, Maret 1). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru. *Cahaya Tech Vol. 7, No. 10*, 1-11.
- Oktavianus, T. A., & Suharso, W. (2017). Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Evaluasi Dan Penilaian Driver Berprestasi. *SENSEI Vol. 1, No. 1*, 132-143.
- Santoso, A. B., & Afriandi, G. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Dengan Simple Additive Weighting (Saw) Sma Islam Sudirman Ambarawa. *Smart Comp Vol. 11, No. 2*, 187-193.
- Sholehah, N., & Maspiyanti, F. (2020, September 3). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Dan Topsis. *Jurnal Ilmiah Informatika (JIF) Vol. 8, No. 2*, 125-135.
- Subagyo, U., & Santoso, F. (2022, Mei). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Pada Fifgroup Dengan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal InformatikaKomputer, Bisnis dan Manajemen Vol. 20, No. 2*, 75-86.
- Susanto, F., & Marisa, N. (2020, April). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)

(Studi Kasus STMIK Surya Intan Kotabumi). *Jurnal Cendikia Vol. XIX*, 405-409.

Taufiq, R., & Saputra, C. A. (2018, Maret). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Saw Pada Sman 15 Tangerang. *Jurnal SISFOKOM Volume 07, Nomor 01*, 75-80.

Wibowo. (2017). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Manado: CV. R.A.De.Rozarie.

