PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DALAM PEMILIHAN KAYU OLAHAN UNTUK PEMBUATAN FURNITURE
STUDI KASUS : BLESSING HOME ART MEUBLE

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir
pada Sekolah TinggiManajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) PalangkaRaya

Oleh :

ANGGI WALTALY
NIM C2057201057
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2024

PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DALAM PEMILIHAN KAYU OLAHAN UNTUK PEMBUATAN FURNITURE
STUDI KASUS : BLESSING HOME ART MEUBLE

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir
pada Sekolah TinggiManajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) PalangkaRaya

Oleh :

ANGGI WALTALY
NIM C2057201057
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2024

PERSETUJUAN

PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DALAM PEMILIHAN KAYU OLAHAN UNTUK PEMBUATAN FURNITURE
STUDI KASUS : BLESSING HOME ART MEUBLE

Proposal Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diseminarkan.

Pembimbing I

Ferdiyan Haris, M.Kom.
NIK. 198102232005104

Pembimbing II

Deden Andriawan, M.Kom.
NIK. 198610172019103

Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya

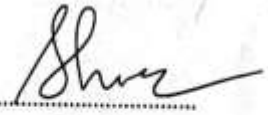
Sukarno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DALAM PEMILIHAN KAYU OLAHAN UNTUK PEMBUATAN FURNITURE
STUDI KASUS : BLESSING HOME ART MEUBLE

Proposal Tugas Akhir ini telah diseminarkan, Dinilai dan Disahkan
oleh Tim Penguji Seminar pada tanggal 07 Maret 2024

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir:

1. Susi Hendartie, M.Kom. ..... 
   Ketua

2. Ferdiyani Haris, M.Kom. .....
   Sekretaris

3. Deden Andriawan, M.Kom. .....
   Anggota

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR TABEL v
DAFTAR GAMBAR vi
DAFTAR LAMPIRAN vii

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Batasan Masalah 4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian 5
1.5 Sistematika Penulisan 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Kajian Teori 7
2.2 Penelitian Relevan 16

BAB III METODE PENELITIAN 19
3.1 Tinjauan umum 19
3.2 Jenis penelitian 20
3.3 Desain penelitian 21
3.4 Instrumen penelitian 24
3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan data 26
3.6 Analisis Kebutuhan 28
3.7 Jadwal penelitian 32

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Yang Relevan.....17
Tabel 3.1 Alternatif.....29
Tabel 3.2 Kriteria.....29
Tabel 3.4 Keterangan kriteria dari tiap alternatif.....30
Tabel 3.5 Jadwal Penelitian.....32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Penelitian.....22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Dosen Pembimbing
Lampiran 2 Surat Permohonan Ijin Penelitian
Lampiran 3 Surat Pemberian Ijin Penelitian
Lampiran 4 Kartu Kegiatan Konsultasi
Lampiran 5 Surat Tugas Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir
Lampiran 6 Lembar Observasi
Lampiran 7 Lembar Wawancara
Lampiran 8 Dokumentasi
Lampiran 9 Kartu Tanda Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam kehidupan sehari-hari manusia sebenarnya tidak pernah terlepas dari pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan merupakan salah satu masalah yang sering dihadapi, Banyak pertimbangan yang harus dipikirkan untuk mendapat keputusan yang terbaik dan terkadang banyaknya pilihan yang tersedia juga dapat membuat individu lebih sulit dalam mengambil keputusan tersebut. Seiring dengan perkembangan teknologi, maka pemanfaatan teknologi informasi dapat digunakan guna mempermudah manusia dalam hal pengambilan suatu keputusan. Salah satu permasalahan yang memerlukan sebuah pertimbangan atau pengambilan keputusan yaitu pemilihan kayu olahan.

Dalam konteks pemilihan kayu olahan, individu seringkali dihadapkan pada banyaknya pilihan yang tersedia. Berbagai faktor perlu dipertimbangkan seperti kekuatan, keawetan, keindahan, dan ketersediaan kayu tersebut. Keputusan yang diambil dapat berdampak signifikan pada hasil akhir dari produk yang menggunakan kayu olahan seperti halnya furniture.

Furniture adalah mebel dalam segi bahasa dan bisa juga diartikan sebagai perabot rumah tangga menurut istilah. Furniture bisa digunakan untuk menyimpan atau meletakkan sesuatu seperti lemari, rak, atau laci. Furniture pun biasa digunakan sebagai tempat untuk mengerjakan suatu aktivias seperti meja dan kursi. Maka, wajar jika berbagai macam furniture buatan lokal pun tak pernah sepi peminat.

Dalam pembuatan setiap furniture menggunakan material yang berbeda-beda yang sesuai dengan kebutuhan fungsional dan harga pasar. Bahan dasar yang paling sering digunakan dalam pembuatan furniture yaitu, menggunakan bahan kayu. Kayu menjadi bahan utama dalam setiap pembuatan furniture apapun. namun, dari berbagai jenisnya kayu memiliki kelebihan dan kekurangnnya masing-masing. Hal ini menjadikan sebuah pertimbangan dalam membuat furniture.

Blessing Home Art Meubel adalah sebuah usaha UMKM yang bergerak di industri furniture. Blessing Home sendiri mengkhususkan pembuatan interior, memproduksi, dan menjual berbagai macam jenis furniture seperti kitchen set, lemari, meja, dan kursi. dalam setiap pembuatan furniture tentunya memiliki bahan yang berbeda beda tetapi bahan yang digunakan adalah plywood, kayu sengon, kayu meranti, kayu benuas, kayu semanggah, kayu alau, dan juga kayu ulin, terkadang kayu ulin jarang digunakan karna harga yang relatif mahal. Dalam hal ini Blessing Home Art Meubel perlu merekomendasikan jenis kayu olahan untuk persediaan bahan baku yang digunakan untuk pembuatan furniture.

Dengan mempertimbangkan hal tersebut, maka diperlukan suatu proses pendukung keputusan dalam memilih kayu olahan yang paling sesuai pembuatan suatu produk furniture agar tidak terjadi kesalahan dalam pembelian furniture sesuai dengan fungsi kebutuhan.

Proses pengambilan keputusan yang digunakan yaitu Metode Simple Additive Weighting (SAW) yang akan digunakan untuk pemilihan kayu olahan dalam pembuatan furniture. Metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah salah satu teknik yang digunakan dalam pengambilan keputusan multi-kriteria. Metode ini digunakan untuk mengukur dan memberikan bobot pada kriteria yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan, kemudian menghitung nilai total untuk setiap alternatif berdasarkan bobot yang diberikan pada setiap kriteria. Alternatif dengan nilai total tertinggi akan menjadi pilihan terbaik.

Dengan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan mengenai pemilihan kayu olahan dengan mengambil judul Tugas Akhir "PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DALAM PEMILIHAN KAYU OLAHAN UNTUK PEMBUATAN FURNITURE (STUDI KASUS : BLESSING HOME ART MEUBLE)"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan yakni, “Bagaimana menerapkan metode SAW dalam pemilihan kayu olahan untuk pembuatan furniture ?”

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan tugas akhir ini perlu adanya pengertian pada pembahasan yang terfokus, sehingga permasalahan tidak melebar. Adapun batasan dalam penelitian ini adalah:

a. Pengambilan keputusan yang diterapkan dikhususkan untuk Blessing Home Art Meuble.
b. Kriteria yang digunakan dalam pemilihan kayu olahan untuk pembuatan furniture yaitu harga, kualitas, ketahanan, ketebalan dan tekstur kayu .
c. Penelitian ini menggunakan Microsoft exel untuk menghitung rumus SAW.
d. Penelitian ini akan terbatas pada analisis pemilihan jenis kayu dalam konteks pembuatan furniture yaitu kursi, meja, lemari, dan tidak akan mempertimbangkan jenis kayu dalam bidang lain seperti konstruksi.
e. Pengambilan keputusan pemilihan kayu olahan untuk pembuatan furniture ditetapkan menggunakan metode simple additive weighting (SAW).

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan manfaat yang ingin penulis capai dalam tugas akhir adalah sebgai berikut:

1.4.1 Tujuan

Tujuan Penelitian ini adalah menghasilkan pemilihan kayu olahan untuk pembuatan furniture pada Blessing Home Art Meubel.

1.4.2 Manfaat

a. Blessing home art meuble

Penelitian ini menghasilkan rekomendasi kayu olahan untuk pembuatan furniture.

b. Penulis

Melalui penelitian ini, penulis dapat membantu blessing home art meuble untuk lebih memahami kebutuhan dan prefensi terkait dengan pemilihan kayu olahan untuk pembuatan furniture

c. STMIK Palangka Raya

Diharapkan hasil tugas akhir ini dapat menambah referensi yang ada pada perpustakaan STMIK PALANGKA RAYA.

1.5 Sistematika Penulisan

Agar penulisan dapat tersusun dengan rapi maka dilakukan dengan sistematika penulisan berikut ini:

BAB I : Pendahuluan

Berisi Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat, Jenis Penelitian, Sistematika Penulisan.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Berisikan penelitian yang berisi tentang hasil-hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Landasan teori berisi pembahasan pengertian Simple Additive Weighting (SAW).

BAB III : Metode Penelitian

Berisi tentang teknik yang digunakan penulis dalam pengumpulan dan pengolahan data yang akan digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV : Hasil dan Pembahasan

Berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan berdasarkan data yang telah dianalisis dengan menggunakan jenis metode penelitian tertentu yang telah dituliskan sebelumnya.

BAB V : Kesimpulan dan Saran

Berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

Pada bagian ini penulis akan menjelaskan tentang pemahaman terhadap sejumlah teori -teori untuk mendukung atau menjadi dasar referensi dalam penelitian. Teori -teori tersebut merupakan kontribusi dari berbagai sumber dan literatur.

2.1.1 Pengertian Penerapan

Menurut Jasra, dkk (2020). Penerapan adalah perluasan aktivitas yang saling menyusaikan proses interaksi antara tujuan dan tindakan untuk mencapainya serta memerlukan jaringan pelaksana birokrasi yang efektif.

Menurut Salam, dkk (2021). Penerapan merupakan tindakan-tindakan yang dilakukan baik oleh individu-individu atau kelompok-kelompok yang diarahkan pada tercapainya tujuan yang telah digariskan dalam keputusan.

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa Penerapan adalah aktivitas, aksi, tindakan mempraktikan suatu teori, suatu metode, atau mekanisme suatu sistem. Ungkapan mekanisme mengandung arti bahwa penerapan bukan sekedar aktivitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan dilakukan secara sungguh -sungguh berdasarkan acuan norma tertentu untuk mencapai kejadian.

2.1.2 Sistem pendukung keputusan

Menurut Permana dan Brianorman, (2020). Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan atau menajemen pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Dapat juga dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi terstruktur yang spesifik.

Menurut Mustofa, dkk (2022) Pada dasarnya sistem pendukung keputusan merupakan pengembangan lebih lanjut dari sistem informasi manajemen terkomputerisasi yang dirancang sedemikian rupa sehingga bersifat interaktif dengan pemakainya. Sifat interaktif dimaksudkan untuk memudahkan integrasi antara berbagai komponen dalam proses pengambilan keputusan seperti prosedur, kebijakan, teknik analisis, serta pengalaman dan wawasan manajerial guna membentuk suatu kerangka keputusan bersifat fleksibel.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa Sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem informasi spesifik yang ditunjukan untuk membantu dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur. Sistem ini memiliki fasilitas untuk menghasilkan berbagai alternatif yang secara interaktif digunakan oleh pemakai.

2.1.3 Multiple Attribute Decision Making (MADM)

Menurut Novyanto dan Nurraharjo, (2022) MADM adalah strategi yang digunakan buat mengeksplorasi pilihan ideal dari bermacam opsi dengan standar aturan tertentu.

Inti dari MADM adalah menentukan nilai bobot untuk setiap adribut, kemudian dilanjudkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif yang sudah diberikan. Ada tiga pendekatan untuk mencari nilai bobot atribut, yaitu pendekatan sebyektif, pendekatan obyektif dan pendekatan integrasi antara subyektif dan obyektif, masing-masing

pendekatan kelebihan dan kekurangan. Pada pendekatan subyektif, nilai bobot ditentukan subyektifitas dari para pengambil keputusan, sehingga beberapa faktor dalam proses pernkingan alternatif bisa ditentukan secara bebas. Sedangkan pada pendekatan obyektif, nilai bobot dihitung secara matematis sehingga mengabaikan subyektifitas dari pengambil keputusan. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk penyelesaian masalah MADM yaitu :

a. *Simple Additive Weighting* (SAW)
b. *Weighted Product (WP)*
c. *ELECTRE*
d. *Technique for Order Preference by Similsrity to Ideal Solution (TOPSIS)*
e. *Analytic Hierarchy Process (AHP).*

2.1.4 Simple Additive Weighting (SAW)

Menurut Permana dan Brianorman, (2020). Metode Simple Additive Weighting (SAW) merupakan metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua kriteria. Metode Simple Additive Weighting (SAW) membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

Metode ini merupakan metode yang paling terkenal dan paling banyak digunakan dalam menghadapi situasi Multiple Attribute Decision Making (MADM). Metode SAW ini mengharuskan pembuat keputusan membuat bobot bagi setiap atribut. Rating tiap atribut haruslah bebas dimensi dalam arti telah melewati proses normalisasi matriks sebelumnya.

Langkah -langkah dalam penyelesaian metode simple Additive Weighting (SAW) sebagai berikut :

a. Menentukan kriteria -kriteria yang akan dijadikan acuan dalampengambilan keputusan, yaitu C_j
b. Menentukan bobot keputusan/tingkat kepentingan untuk masing - masing kriteria(bobot preferensi) sebagai; W

c. Menentukan alternatif yang akan digunakan sebagai solusi terpilih yaitu: Ai

d. Memberikan nilai bobot kecocokan (rating kecocokan) setiap alternatif pada setiap kriteria.

e. Membuat matriks keputusan (x) pada alternatif terhadap setiap artibut atau kriteria berdasarkan table bobot kecocokan

f. Melakukan normalisasi martiks keputusan dengan melakukan proses perbadingan pada semua nilai alternatif yang ada disesuaikan dengan jenis artibut sehingga diperoleh martiks ternomalisai R.

g. Formula untuk melakukan normalisasi tersebut adalah :

$$r_{ij} = \begin{cases} \dfrac{x_{ij}}{max, x_{ij}} = jika \text{ j adalah atribut keuntungan } (benefit) \\ \dfrac{min, x_{ij}}{x_{ij}} = jika \text{ j adalah atribut biaya } (cost) \end{cases}$$

Keterangan :
rij = Nilai rating kinerja ternomalisasi
xij = Nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria
Maxij = Nilai terbesar dari setiap kriteria
Minij = nilai terkecil dari setiap kriteria
Benefit = jika nilai terbesar adalah nilai yang terbaik
Cost = jika nilai terkecil adalah nilai yang terbaik.
Dengan rij adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif Ai pada atribut Cj; i = 1,2,…,m dan j = 1,2,…,n.

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (Vi) diberikan sebagai berikut :

$$V_i = \sum_{j=1}^{m} W_j \; r_{ij}$$

Keterangan :
Vi = Nilai akhir dari alternatif
Wj = Bobot yang telah ditentukan
rij = Normalisasi matriks

2.1.5 Kayu

Menurut Gultom, dkk (2020) Kayu adalah hasil hutan dari kekayaan alam, merupakan bahan mentah yang mudah diproses untuk dijadikan barang sesuai kemajuan teknologi.

Dengan demikian, kayu adalah material alami yang ditemukan di hutan dan memiliki kemampuan untuk diolah menjadi berbagai jenis produk sesuai dengan kemajuan teknologi yang ada.

2.1.6 Kayu olahan

Menurut Permana dan Handayani, (2023) kayu buatan yang biasa disebut juga dengan kayu olahan adalah produk material berbahan dasar kayu yang sebelumnya telah melalui proses pengolahan di pabrik. Pengolahan itu menghasilkan produk akhir dengan design, bentuk, sifat, dan kekuatan sesuai kebutuhan dan keinginan.

Dari defenisi tersebut dapat disimpulkan bahwa kayu buatan atau kayu olahan adalah produk yang telah mengalami transformasi signifikan dari bahan dasar kayu alamiah menjadi bahan yang siap digunakan dalam berbagai aplikasi konstruksi dan furnitur. Proses ini memungkinkan fleksibilitas dalam mencapai spesifikasi yang diinginkan oleh pengguna akhir, baik dalam hal estetika maupun fungsionalitas.

2.1.7 Furniture

Menurut Putra, dkk (2019) furniture adalah perabot yang diperlukan, berguna atau disukai, seperti barang atau benda yang dapat dipindah-pindah, digunakan untuk melengkapi rumah, kantor dan sebagainya.

Furniture adalah semua benda yang ada dalam suatu bangunan dan digunakan oleh penghuninya untuk duduk, berbaring, menyimpan benda, serta mendukung aktifitas sehari-harinya. (Putra, dkk 2019)

Dari beberapa pendapat yang ada, furniture bukan sekadar barang-barang fisik, tetapi juga memiliki nilai lebih dalam kehidupan sehari-hari. Furniture tidak hanya memenuhi fungsi praktis, tetapi juga dapat mencerminkan selera dan gaya individu seseorang.

2.1.8 Mebel

> Menurut Mustofa, (2022) Mebel pada mulanya merupakan industri kerajinan ukiran-ukiran kayu, sehingga produk mebel yang dihasilkan lebih menonjolkan aspek seni (ukiran-ukiran),secara lengkapnya usaha mebel atau furniture adalah usaha yang mengubah bahan baku kayu setengah jadi,menjadi produk yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari, yang memiliki keindahan dalam mengukir dan membuat produknya.

Menurut Novyanto dan Nurraharjo, (2022) Meubel merupakan industri pembuatan kerajinan ukiran kayu dan furnitur, sehingga barang-barang meubel yang dihasilkan selanjutnya menampilkan sudut pandang seni (ukiran).

Dengan kata lain, teori-teori yang ada menyatakan bahwa mebel awalnya terkait erat dengan seni ukiran kayu dan kemudian berkembang menjadi industri yang menciptakan produk fungsional dengan unsur seni yang kuat. Produk mebel dihasilkan dengan mengubah bahan baku kayu

menjadi barang-barang yang tidak hanya praktis tetapi juga estetis.

2.1.9 Microsoft Excel

Microsoft excel dapat digunakan untuk menyelesaikan berbagai keperluan administrasi, dari yang sederhana sampai dengan yang rumit. Berikut ini adalah pengertian Microsoft Excel menurut para ahli:

Microsoft Excel umumnya dikenal sebagai software pengolah angka atau bisa dikatakan sebagai program aplikasi lembar yang berfungsi mengolah data secara otomatis seperti perhitungan, rumus, pemakaian fungsi, tabel, pembuatan grafik dan manajemen data untuk menciptakan data informasi digunakan dalam rangka pengambilan keputusan. Menurut Petro dan Swatan, (2019).

Sebagai program pengolah angka terpopuler, Microsoft Excel mempunyai banyak kelebihan dan beberapa kekurangan untuk penggunaan tertentu antara lain sebagai berikut :

Kelebihan Microsoft Excel :

a. *User interface* yang mudah untuk dipahami.
b. *Kompatibilitas dengan berbagai platform/sistem operasi.*
c. *Mudah dipelajari untuk pengguna pemula.*
d. *Tersedia lisensi dalam versi grosir.*
e. *Mempunyai ekstensi (.xls) terpopuler untuk software spreadsheet.*
f. *Dapat membaca ekstensi standar spreadsheet (.csv).*
g. *Fitur pivot untuk mempermudah manajemen data.*
h. *Spreadsheet yang besar, dapat digunakan sebagai alternatif SQL untuk penggunaan sederhana.*

i. *Resource RAM dan memory kecil dibanding program sejenis.*

j. *Digunakan oleh berbagai industri, instansi dan pekerjaan.*

k. *Mendukung Visual Basic*

l. *Kekurangan Microsoft Excel :*

m. *Akses fungsi tertentu seperti fungsi statistik terbatas.*

n. *Jumlah sel terbatas.*

o. *Add-ins* untuk disiplin ilmu tertentu seperti *neural network, fuzzy logic* tidak *powerfull* dibandingkan *software* sejenis contoh*: MATLAB dan SAS.*

2.1.10 Metode kuantitatif

Menurut Yulianty dan Jufri, (2020) mendefinisikan penelitian kuantitatif sebagai strategi penelitian yang menekankan kuantifikasi dalam pengumpulan dan analisis data. Ini berarti penelitian kuantitatif menunjukkan sesuatu yang berjumlah.

Metode kuantitatif yakni metode yang berlandaskan pada filsafat positivism, tujuannya adalah untuk meneliti dari populasi dan sampel, dengan teknik pengambilan sampel dilakukan berurut. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif karena penelitian ini menggunakan angka-angka dengan perhitungan statistik serta bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah dibuat.

2.1.11 Analisis variable

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, atau obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut (Agustian dkk, 2019).

Menurut Agustian dkk, (2019) Variabel Bebas (Independent Variable) Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat dan Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas.

2.2 Penelitian Relevan

Penelitian yang relavan merupakan kajian yang berisi uraian sistematis tentang informasi hasil penelitian orang lain yang disajikan dalam bentuk pustaka yang dikaitkan dengan masalah penelitian yang sedang diteliti dengan memaparkan ringkasan hasil penelitian yang relavan yang mendukung judul, dengan fakta-fakta yang dikemukakan sejauh mungkin yang tetap mengacu pada sumber aslinya.

Tabel 2.1 Penelitian Yang Relevan

No	Penulis/Tahun	Judul	Penjelasan
1	Fredy Novyanto, Eddy Nurraharjo/2022	Penentuan Jenis Kayu Untuk Bahan Meubel Dengan Metode SAW.	Perhitungan metode SAW dapat memperoleh hasil perankingan alternatif kayu yang terbaik untuk bahan meubel sebagai rujukan bagi pengusaha meubel. Kriteria yang ditentukan yaitu sifat fisik, ketahanan, sifat mekanik, kelas kayu, dan tekstur, sehingga lebih mudah didapatkan untuk mengetahui jenis kayu mana yang lebih baik dan sesuai dengan pilihan yang diinginkan.
2	Andalas Rivaldi Permana, YulrioBrianorman/2020	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kayu Ditoko Bangunan Jeruju Permai Dengan Berbasis Web.	Pembuatan sistem pendukung keputusan ini adalah berdasarkan hasil pengujian dengan beberapa alternatif sehingga diperoleh kesimpulan bahwa jenis kayu harus sesuai dengan kualitas keperluan suatu bangunan.
3	Bella Klaranita, Gingin Septilaila, Ira SaniatulAfifah, Mulia Rahmayu/2021	Sistem Pendukung Keputusan Dalam Memilih Furniture Terbaik Menggunakan Metode Simple Addative Weighting (SAW).	Dalam menyelesaikan permasalahan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) maka di perlukan kriteria dan bobot, Dalam hal ini costumer menentukan kriteria sebagai acuan untuk melakukan perhitungan sehingga akan Mendapatkan alternative terbaik.

No	Penulis/Tahun	Judul	Penjelasan
4	Muh Fadli Hasa, Irman Amri, Alfiani Putri/2022	Sistem Pemilihan Jenis Kayu Untuk Kerajinan Meubel Dengan Metode Simple Addtive Weighting.	Metode Simple Additive Weigthing dapat diimplementasikan dalam aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan jenis kayu pada meubel dan penerapan metode Simple Additive Weigthing sangat membantu dalam pembuatan aplikasi yang dapat mempermudah para pembeli/konsumen dalam pemilihan kayu yang ada pada meubel dengan menggunakan website yang telah di buat.
5	Hari Agung Permana, Popon Handayani/2023	Penerapan Metode Simple Addtive Weighting (SAW) Dalam Pemilihan Kayu Olahan Untuk Pembuatan Fixed Furniture.	Penilaian penentuan kayu olahan terbaik untuk bahan baku pembuatan Fixed Furniture menggunakan Metode Simple Additive Weighting dimulai dengan menentukan kriteria, menentukan bobot tiap kriteria, menentukan data alternatif, menentukan rating kecocokan data alternatif, nomalisasi dan terakhir yaitu tahap perangkingan untuk menentukan hasil penilaian tiap data alternatif..

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Tinjauan umum

Blessing Home Art Meuble adalah Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang berfokus pada bidang furniture dan interior, khususnya perabotan rumah yang terbuat dari kayu olahan. Beberapa jenis kayu olahan yang digunakan untuk pembuatan furniture mereka meliputi meranti, pilau, sengon, benuas, alau, meranti, semanggah, plywood, dan kayu ulin.

Produk yang sering dihasilkan oleh Blessing Home Art Meuble mencakup kursi, meja, lemari, dan berbagai interior untuk rumah. Keunikan dari usaha ini terletak pada kemampuannya untuk menyesuaikan desain furniture sesuai dengan keinginan pelanggan.

Blessing Home Art Meuble berlokasi di Jalan Tinggang Tampung Penyang, Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangkaraya, Kalimantan Tengah. Usaha ini telah berdiri sejak tahun 2020, menunjukkan bahwa mereka relatif baru di industri ini, namun telah aktif dan berupaya membangun jejak di pasar furniture dan interior.

Adanya informasi mengenai bahan-bahan kayu yang digunakan juga menunjukkan komitmen terhadap kualitas produk dan pilihan bahan yang beragam. Dengan menggunakan berbagai jenis kayu olahan, Blessing Home Art Meuble mungkin dapat menghadirkan variasi desain dan kualitas produk yang sesuai dengan preferensi pelanggan.

3.2 Jenis penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu menggunakan metode kuantitatif. Metode kuantitatif adalah suatu pendekatan penelitian yang menggunakan data berupa angka atau variabel kuantitatif untuk mengukur dan menganalisis fenomena. Pendekatan ini bersifat objektif dan cenderung menghasilkan data yang dapat diukur secara statistik. Metode ini adalah desain penelitian yang terstruktur, yang memungkinkan peneliti mengumpulkan data dengan cara yang sistematis.

Pemilihan pendekatan ini didasarkan atas pertimbangan bahwa yang diambil adalah data yang pemahaman terhadap pemilhan bahan furniture untuk customer, dengan subfokus pemilihan jenis kayu olahan untuk pembuatan furniture di blessing home art meuble.

Adapun dalam metode penelitian kuantitatif ini, penulis mengumpulkan dan memaparkan data terlebih dahulu yang telah di peroleh dari hasil interview dilapangan kemudian menganalisisnya dengan sumber-sumber yang tertulis yang di dapatkan dari perpustakan. Berikut merupakan tahapan-tahapan pda penelitian kuantitatif :

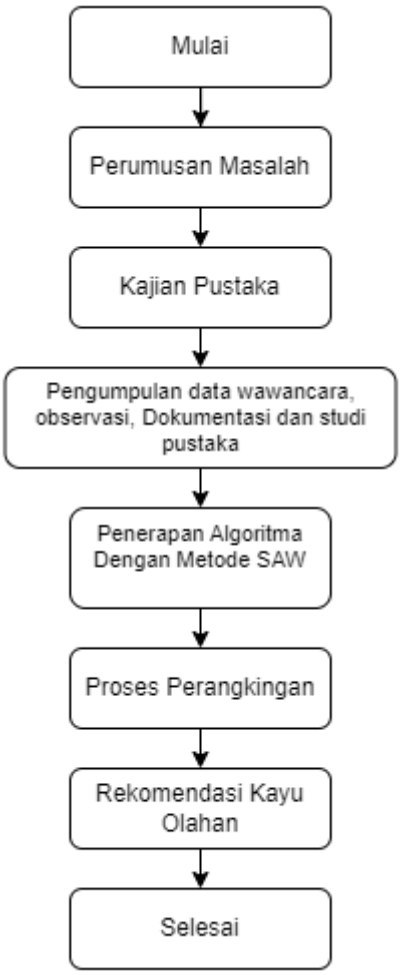
a. Pada tahap pertama, peneliti menentukan masalah, yaitu melakukan pemilihan topik penelitian yang masih bersifat umum.
b. Pada tahap kedua, peneliti melakukan ulasan Kepustakaan, yaitu memahami penelitian yang telah dilakukan dalam bidang yang sama.
c. Pada tahap ketiga, peneliti melakukan penentuan focus masalah.
d. Pada tahap keempat, peneliti menentukan desain dan metode penelitian.
e. Pada tahap kelima, peneliti melakukan pengumpulan data.

f. Pada tahap keenam, penelitii menganalisis hasil.

g. Pada tahap terakhir, peneliti melakukan penarikan kesimpulan, yaitu menulis laporan dan membahas manfaat penemuan dan hubungkan dengan teori dan penelitian terdahulu.

3.3 Desain penelitian

Desain penelitian adalah suatu konsep yang menggambarkan kerangka kerja yang digunakan oleh peneliti untuk merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi suatu penelitian. Dalam esensinya, desain penelitian memberikan panduan dan struktur bagi peneliti untuk menyusun atau menyelesaikan masalah penelitian dengan sistematis. Hal ini melibatkan pemilihan metode penelitian yang tepat, pengembangan instrumen pengumpulan data, dan penentuan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian.. Desain penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Dimulai dengan perumusan masalah, kajian Pustaka, pengumpulan data dengan teknik wawancara, observasi, dokumentasi dan studi Pustaka, kemudian dilakukan penerapan algoritma dengan metode SAW, setelah itu proses perangkingan dan rekomendasi kayu olahan, selesai.Perumusan Masalah

a. Perumusan Masalah

Pada tahap ini penulis mencari dan mempelajari permasalahan yang ada pada Blessing Home Art Meuble dan mencari solusi yang tepat dari permasalahan yang ada.

b. Kajian Pustaka

Pada bagian ini penulis menyajikan tinjauan literatur atau literatur yang relevan dengan topik penelitian tersebut. Bagian ini bertujuan untuk menyajikan landasan teori, penelitian terkait, dan temuan-temuan terdahulu yang terkait dengan masalah penelitian yang sedang dibahas.

c. Pengumpulan Data

Data yang diperlukan untuk penelitian ini adalah berupa observasi, wawancara, dokumentasi, dan kepustakaan.

d. Penerapan Algoritma Dengan Metode SAW

Pada tahap ini penulis menggunakan perhitungan dengan metode SAW dalam memecahkan masalah yang ada di Blessing Home Art Meuble, seputar menentukan alternatif dan kriteria dalam pemilihan kayu olahan.

e. Proses Perangkingan

Pada tahap ini penulis mengurutkan alternatif berdasarkan nilai total yang dihasilkan dari penjumlahan menggunakan SAW. Alternatif dengan nilai total tertinggi dianggap sebagai yang terbaik, sedangkan yang terendah dianggap sebagai yang terburuk.

f. Rekomendasi Kayu Olahan

Berdasrkan hasil proses perangkingan yang ada maka didapatkan suatu alternatif kayu olahan yang digunakan untuk pembuatan furniture yang sesuai dengan kebutuhan costumer.

3.4 Instrumen penelitian

Instrumen dalam konteks penelitian merujuk pada alat atau sarana yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen ini membantu peneliti dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian atau mencapai tujuan penelitian tertentu.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Instrumen penelitian merupakan suatu alat atau sarana yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam sebuah penelitian.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan instrument penelitian berupa. Observasi, wawancara, dokumentasi dan kepustakaan.

a. Pengamatan (*observation)*

   Pada tahap observasi, penulis melakukan pengamatan langsung ke Mebel Blessing Home Art dan meminta data kepada Bapak Duwi Andri Santoso selaku pemilik dari Blessing Home Art Meuble.

b. Wawancara (interview)

   Wawancara adalah suatu bentuk interaksi komunikatif yang melibatkan dua pihak atau lebih, di mana satu pihak bertindak sebagai pewawancara dan pihak lainnya sebagai responden atau yang diwawancarai. Pengumpulan data secara langsung dengan pihak terkait yaitu kepada pemilik Blessing Home Art Meuble.

   Daftar pertanyaan yang diajukan oleh penulis sebagai berikut :

   1) Saat membuat furniture di Blessing Home Art Meubel, apa saja jenis kayu yang paling sering gunakan?

2) Bagaimana Blessing Home Art Meubel memastikan bahwa kayu yang digunakan aman dan tahan lama?
3) Apakah ada jenis kayu yang sebaiknya dihindari dalam pembuatan furniture, dan mengapa?
4) Pada saat pemesaan sebuah furniture jenis kayu apa yang sering customer minta ?
5) Kriteria kayu olahan apa saja yang menjadi penilaian pada saat pemesanan furniture oleh customer ?
6) Apakah semua jenis kayu olahan digunakan untuk pembuatan untuk furniture costum berupa meja, kursi, dan lemari ?

c. Dokumentasi (documentation)

Metode dokumentasi merujuk pada cara pengumpulan dan pencatatan data yang relevan untuk penelitian. Metode ini digunakan untuk merekam, menyimpan, dan mengorganisir informasi yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian atau mencapai tujuan penelitian. Dokumnetasi yang dimiliki adalalah:

1) Foto kegiatan wawancara
2) Foto kayu olahan dan furniture yang dibuat oleh Meubel Blessing Home Art.

d. Kepustakaan (Library research)

Metode ini adalah suatu pendekatan dalam penelitian yang berfokus pada pengumpulan data dari berbagai sumber kepustakaan, seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, dan sumber-sumber lainnya yang berhubungan dengan yang diangkat oleh penulis, buku-buku dan

jurnal tersebut yang digunkan oleh penulis dalam melakukan penelitian.

3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan data

3.5.1 Teknik Analisis

Data yang terkumpul melalui wawancara dan observasi langsung dianalisa secara kualitatif, yaitu dengan menguraikan dan menjelaskan hasilhasil penelitian dalam bentuk kata-kata lisan maupun tertulis, pengolahan data dalam penelitian kualitatif dilakukan dengan cara mengklasifikasi atau mengkategorikan data berdasarkan pengamatan yang dilakukan. Setelah itu data diterapkan ke dalam penerapan metode SAW dengan bantuan perhitungan dari aplikasi sehingga proses perhitungan yang dilakukan bisa lebih maksimal.

3.5.2 Analisis Variabel

Variabel dalam penelitian dibedakan menjadi dua kategori utama, yakni variabel terikat atau variabel independent dan variabel dependent. Variabel bebas adalah faktor atau kondisi yang diasumsikan dapat memengaruhi variabel lain yang disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel dalam suatu eksperimen atau penelitian yang diukur atau diamati untuk melihat bagaimana itu dapat dipengaruhi oleh perubahan dalam variabel bebas. Variabel terikat juga disebut sebagai "variabel respons" karena itu adalah hasil atau respons dari manipulasi variabel bebas.

Berdasarkan pengertian diatas dan disesuaikan pada judul penelitian, maka, penelitian menggunakan dua variabel yaitu:

a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam pengertian ini adalah variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain. Yang menjadi variabel bebas atau alternatif dalam penelitian ini yaitu pemilihan kayu olahan untuk pembuatan *furiniture* (I)

b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam hal ini adalah variabel yang dapat dipengaruhi dan dimanipulasi oleh variabel lain. Dalam hal ini, yang menajdi variabel terikat atau kriteria adalah harga, kualitas, ketahanan, sifat mekanik kayu dan ketebalan kayu (J)

3.5.3 Prosedur Pengumpulan Data

Untuk mendukung kelancaran penelitian ini, penulis membutuhkan data dan informasi yang tepat. Oleh karena itu, beberapa metode pengumpulan data telah dipilih dan digunakan dalam penelitian ini, Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Pengamatan (*Observation*)

Dalam penelitian ini metode observasi digunakan penulis untuk menggumpulkan data dan turun langsung kelapangan atau lokasi penelitian yang bertujuan untuk mengamati dan juga mencatat secara sistematis terhadap objek yang diamati yaitu Blessing Home Art Meuble.

b. Wawancara (interview)

Wawancara merupakan cara pengumpulan yang dilakukan penulis dengan alur tanya jawab. Dalam wawancara ini penulis melakukanya

kepada Duwi Andri Santoso selaku pemilik dari Blessing Home Art Meuble.

c. Dokumentasi (Documentation)

Metode dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari dokumen-dokumen, baik dokumen tertuulis maupun dokumen gambar untuk mendapatkan data atau informasi yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti oleh penulis.

Dalam tahap ini, penulis melakukan proses dokumentasi dengan cara mengambil data dalam bentuk gambar hasil wawancara untuk melengkapi data yang dibutuhkan dalam penelitian.

d. Kepustakaan (Library research)

Metode kepustakaan atau studi Pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari buku, jurnal, serta hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian untuk mendapatkan landasan teori terkait permasalahan yang akan diteliti.

Dalam hal ini, penulis melakukan pengumpulan data dengan cara mempelajari dari berbagai sumber baik dari jurnal, media internet maupun perpustakan yang berkaitan tentanng pemilhan kayu olahan.

3.6 Analisis Kebutuhan

Adapun dalam penelitian ini, agar, menjadi penelitian yang baik serta bermanfaat maka kebutuhan yang diperlukan, untuk melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.6.1 Kebutuhan Informasi

Kebutuhan informasi sebagai sampel data agar perhitungan dapat berjalan dengan baik sesuai dengan yang dibutuhkan :

a. Data alternatif (kayu olahan)

Data alternatif dalam konteks metode SAW (Simple Additive Weighting) adalah kumpulan informasi atau atribut yang menggambarkan setiap alternatif yang sedang dievaluasi dalam pengambilan keputusan multi-kriteria. Data alternatif kayu olahan dibawah ini digunakan untuk pembuatan furniture yaitu meja,kursi dan lemari.

Tabel 3.1 Alternatif

No	Nama Kayu Olahan (Sebagai Alternatif)
1.	Kayu Semanggah
2.	Kayu Meranti
3.	Kayu Alau
4.	Kayu Benuas

b. Data kriteria

Kriteria adalah faktor-faktor atau atribut yang digunakan untuk mengevaluasi dan membandingkan setiap alternatif dalam suatu pengambilan keputusan. Data kriteria dibawah ini digunakan untuk pembuatan furniture yaitu meja,kursi dan lemari.

Tabel 3.2 Kriteria

Kriteria	Isi kriteria
C1(kriteria 1)	Harga
C2(kriteria 2)	Kualitas
C3(kriteria 3)	Ketahanan
C4(kriteria 4)	Ketebalan
C5(kriteria 5)	Tekstur kayu

c. Kriteria dari tiap alternatif

Kriteria dari tiap alternatif mengacu pada kriteria atau standar yang digunakan untuk mengevaluasi atau membandingkan berbagai alternatif yang tersedia dalam suatu keputusan atau pilihan.Data dibawah ini digunakan untuk pembuatan furniture seperti meja, kursi dan lemari.

Tabel 3.3 Keterangan kriteria dari tiap alternatif

No	Alternatif	Harga	kualitas	ketahanan	ketebalan	Tekstur kayu
1	kayu Semanggah	90.000	Sangat baik	5 tahun	2,5 cm^2	Halus
2	Kayu Meranti	55.000	Sedang	4,5 tahun	1,9 cm^2	Kasar
3	Kayu Alau	30.000	Baik	7 tahun	2,5 cm^2	Halus
4	Kayu Benuas	85.000	Baik	4 tahun	2,1 cm^2	Padat

3.6.2 Kebutuhan Perangkat

Dalam melakukan penelitian ini penulis membutuhkan, beberapa perangkat keras dan perangkat lunak yaitu, sebagai berikut :

a. Perangkat Keras

Perangkat keras komputer adalah komponen fisik yang membentuk dasar dari sistem komputer. Serta perangkat keras membentuk fondasi fisik yang mendukung fungsi dan kinerja sistem komputer secara keseluruhan. Adapun minimal perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi perhitungan data pada penelitian ini adalah :

1) AMD Ryzen 3 7320U with Radeon Graphics 2.40 GHz
2) Memory RAM 8,00 GB
3) Keyboard
4) Mouse

b. Perangkat Lunak

Sedangkan untuk spesifikasi software (kebutuhan perangkat lunak) untuk melakukan penelitian ini adalah

1) Sistem Operasi Windows 11.
2) Microsoft Exel.

3.7 Jadwal penelitian

Jadwal pelaksanaan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4 Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	2023				2024					
		September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
1	Pengajuan Judul Proposal										
2	Identifikasi Masalah										
3	pengumpulkan Data dan analisis data										
4	Seminar Proposal dan Revisi										
6	Penyusunan Proposal Bab IV										
7	Penyusunan Proposal Bab V										
8	Sidang Tugas Akhir										

DAFTAR PUSTAKA

Agustian, I., Saputra, H.E. and Imanda, A. (2019) 'PENGARUH SISTEM INFORMASI MANAJAMEN TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN DI PT. JASARAHARJA PUTRA CABANG
BENGKULU', *Profesional: Jurnal Komunikasi dan Administrasi Publik*, 6(1). Available at: https://doi.org/10.37676/professional.v6i1.837.

Gultom, D.T., Evi Sribudiani, and Sonia Somadona (2020) 'KRITERIA PEMILIHAN JENIS KAYU DALAM PEMBUATAN KAPAL WISATA BERDASARKAN PENGETAHUAN MASYARAKAT KELURAHAN TUKTUK SIADONG KABUPATEN SAMOSIR PROVINSI
SUMATERA UTARA', *Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan*, 15(1), pp. 25–35. Available at: https://doi.org/10.31849/forestra.v15i1.3554.

Jasra, R., Astuti, R. and Irham, M. (2020) 'ANALISIS PENERAPAN KEBIJAKAN BERBASIS KARAKTER SISWA DI SEKOLAH'.

Mustofa, M.H.A. (2022) 'SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KAYU BERKUALITAS MENGGUNAKAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS PADA PERUSAHAAN MEBEL'.

Novyanto, F. and Nurraharjo, E. (2022) 'PENENTUAN JENIS KAYU UNTUK BAHAN MEUBEL DENGAN METODE SAW', *Jurnal Informatika dan Rekayasa Elektronik*, 5(2), pp. 191–200. Available at: https://doi.org/10.36595/jire.v5i2.683.

Permana, A.R. and Brianorman, Y. (2020a) 'Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kayu Di Toko Bangunan Jeruju Permai Dengan Metode SAW Berbasis Web', *JIKA (Jurnal Informatika)*, 4(3), p. 52. Available at: https://doi.org/10.31000/jika.v4i3.2923.

Permana, A.R. and Brianorman, Y. (2020b) 'Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kayu Di Toko Bangunan Jeruju Permai Dengan Metode SAW Berbasis Web', *JIKA (Jurnal Informatika)*, 4(3), p. 52. Available at: https://doi.org/10.31000/jika.v4i3.2923.

Permana, H.A. and Handayani, P. (2023) 'Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Pemilihan Kayu Olahan Untuk Pembuatan FixedFurniture', 2(1).

Petro, S. and Swatan, K.H. (2019) 'PELATIHAN MICROSOFT EXCEL SEBAGAI PENUNJANG KETRAMPILAN HARD SKILL BAGI SISWA

PADA SMK YPSEI PALANGKA RAYA', *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), pp. 280–286. Available at:https://doi.org/10.31294/jabdimas.v2i2.6011.

Putra, F.A. *et al.* (2019) 'IDENTIFIKASI PRODUKSI DAN PEMASARAN KARYA MUDA FURNITURE DALAM INDUSTRI MEBEL', *CIVED*,

L A M P I R A N

Lampiran 1 Surat Tugas Dosen Pembimbing

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
No. 356/STMIK-3.C.1/AK/IX/2023

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya, menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Ferdiyani Haris, M.Kom.
   NIK : 198102232005104
   Sebagai : Pembimbing I dalam Materi Penelitian dan Program

2. Nama : Deden Andriawan, M.Kom
   NIK : 198610172018102
   Sebagai : Pembimbing II dalam Format Penulisan

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : Anggi Waltaly
NIM : C2057201057
Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode Simple Addative Weighting (SAW) dalam Pemilihan Kayu Olahan Untuk Pembuatan Furniture (Studi Kasus : Blessing HomeArt Meuble)

Berlaku sampai dengan : 11 September 2024

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 11 September 2023
Program Studi Sistem Informasi
Ketua,

Norhayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :
1. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal dan Pengembangan
2. Dosen Pembimbing yang bersangkutan

Lampiran 2 Surat Permohonan Ijin Penelitian

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No. 114 ~ Telp. 0536-3224593 ~ Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
Email: humas@stmikplk.ac.id ~ Website: www.stmikplk.ac.id

Nomor : 813/STMIK-C1/Ak./XI/2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **Pemilik Blessing Home Art Meuble**
Jl.Tampung penyang VIII Tinggang, Kec Jekan raya.
Palangkaraya, Prov.Kalimantan Tengah

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Sistem Informasi (S1) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa kami berikut:

Nama	:	ANGGI WALTALY
NIM	:	C2057201057
Prodi (Jenjang)	:	Sistem Informasi (S1)
Thn. Akad. (Semester)	:	2023/2024 (7)
Lama Penelitian	:	16 November 2023 s.d 16 Desember 2023
Tempat Penelitian	:	Blessing Home Art Meuble

Dengan judul Tugas Akhir:

Penerapan Metode Simple Additive Weghting (SAW) dalam pemilihan kayu olahan untuk pembuatan furniture
Studi Kasus : Blessing Home Art Meuble

Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 16 November 2023
Ketua,

Supriono, M.Kom.
NIP. 19690104199510 5

Lampiran 3 Surat Pemberian Ijin Penelitian

BLESSING HOME ART & INTERIOR DESIGN

Jl. Tampung Penyang VIII Tingang Blok A

Palangkaraya 73112

Nomor : -

Sifat : -

Perihal : Izin Penelitian dan Pngumpulan Data Tugas Akhir

Kepada
Yth. Ketua STMIK Palangkaraya
di –
Palangkaraya

Berdasarkan Surat Ketua STMIK Palangkaraya Nomor : 819/STMIK-C.1/AK/XI/2023, Tanggal Sabtu, 18 November 2023 Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data Tugas Akhir.

Sehubung dengan hal tersebut, disampaikan bahwa Pihak dari Blessing Home Art Meubel, menerima Mahasiswa **An. ANGGI WALTALY** untuk melakukan Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir. Namun sebagai bahan pertimbangan diinformasikan bahwa pihak dari Blessing Home Art Meubel belum pernah melakukan pengambilan keputusan untuk pemeilihan kayu olahan dalam pembuatan furniture sehingga memungkinkan nantinya belum bisa memenuhi informasi yang dibutuhkan untuk pengumpulan tugas akhir **An. ANGGI WALTALY** dengan judul penelitian "Penerapan Metode Simple Additive Weghting (SAW) Dalam Pemilihan kayu Olahan Untuk Pembuatan Furniture ".

Demikian surat ini disampaikan sebagai bahan pertimbangan selanjutnya, terima kasih.

Palangkaraya, 20 November 2023
Blessing Home Art

Blessing Art Interior
HP. 0852 49[illegible]6701

Duwi Andri Santoso

Lampiran 4 Kartu Kegiatan Konsultasi

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Anggi Wantaty
NIM : C2057201057
No. Hp : 085751909526
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 09 September 2023
Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Pemilihan kayu olahan untuk Pembuatan Furniture (Studi kasus : Blessing Home Art mueble)

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1.	18/5-23		- Perbaiki penulisan sesuai Arahan List pedoman penulisan TA	
2.	27/9-23		- Bab I, Perbaikan penulisan.	
3.	2/10-23		- Format penulisan list pedoman. Lanjutkan.	
4.	2/11-23		- Lanjutkan penulisan dan tambahkan Daftar pustaka.	
5.	21/11-23		- Lanjutkan penulisan dan tepis sesuai arahan	
6.	23/11-23		- Perbaiki sesuai Arahan	
7.	29/11-23		- Bab II, Perbaiki penulisan paragraf lanjutkan kebab III	
8.	25/12-23		- Perbaiki instrumen penelitian - Buat jadwal penelitian dan cantumkan daftar pustaka.	
9.	4/1-24		- lengkapi Naskah.	
	8/1-24		- acc Sidang bawa jurnal 2.	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Dosen Pembimbing II

Dipindai dengan CamScanner

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Anggi Wataiy
NIM : C2057101057
No. Hp : 085157904516
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 09 September 2025
Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Pemilihan kayu olahan untuk Pembuatan Furniture Studi kasus : Blessing Home Art Meubel

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
10	9/1-24		Perbaiki daftar Pi	
			Acc Seminar	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I, Dosen Pembimbing II,

Ferdiyani Hanis Dedy Andriawan

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 5 Surat Tugas Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3224593, 3225515 Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www. stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
PENGUJI SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR
No. 026/STMIK-3.C.1/AK/III/2024

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan kepada nama-nama berikut :

1. Nama : Susi Hendartie, M.Kom.
   NIK : 197803202008002
   Sebagai Ketua
2. Nama : Ferdiyani Haris, M.Kom.
   NIK : 198102232005104
   Sebagai Sekretaris
3. Nama : Deden Andriawan, M.Kom.
   NIK : 198610172018102
   Sebagai Anggota

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir :

Nama	:	ANGGI WALTALY
NIM	:	C2057201057
Hari/ Tanggal	:	Kamis, 7 Maret 2024
Waktu	:	07.00 sd 08.30 WIB
Judul Proposal	:	PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DALAM PEMILIHAN KAYU OLAHAN UNTUK PEMBUATAN FURNITURE STUDI KASUS : BLESSING HOME ART MEUBLE

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 02 March 2024
Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

Normayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :
1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
3. Dosen Yang Menguji
4. Mahasiswa Yang Bersangkutan

Lampiran 6 Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI

Nama : Anggi Walataly

Nim : C2057201057

Programam Studi : Sistem Informasi

Dalam observasi ini, penulis hanya sebagai pengamat independent dengan melakukan pengamatan langsung pada objek penelitian, yaitu Blessing Home Art Meuble. Berdasarkan hasil observasi dari penelitian ini.

Hari/Tanggal	Kegiatan Observasi
Sabtu/18 September 2023	Menyerahkan surat Ijin Penelitian kepada objek penelitian
Sabtu/18 September 2023	Melihat situasi dan kondisi pembuatan *furniture* di lingkungan Blessing Home Art Meubel
Senin/ 20 September 2023	Menerima surat balasan dan diterima melakukan penelitian dari objek penelitian
Senin/ 20 September 2023	Wawancara mengenai kriteria kayu dan jenis kayu olahan

Mengetahui
Blessing Home Art Meuble

Blessing Art Interior
HP. 0852 4836 [illegible]01

Buwi Andri Santoso

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 7 Lembar Wawancara

LEMBAR WAWANCARA

TAHAP 1 PENGUMPULAN DATA AWAL

PEWAWANCARA

Nama : Anggi Walataly

Nim : C2057201057

Narasumber :

Nama : Duwi Andri Santoso

Jabatan : Pemilik Blessing Home Art Meuble

PERTANYAAN

pewawancara :

1. Saat membuat furniture di Blessing Home Art Meubel, apa saja jenis kayu yang paling sering gunakan?

narasumber : Jenis kayu yang sering kami gunakan yaitu semanggah, alau, meranti, benuas, dan ulin

pewawancara :

2. Bagaimana Blessing Home Art Meubel memastikan bahwa kayu yang digunakan aman dan tahan lama?

Narasumber : kami memastikan kayu yang kami gunakan aman dan tahan lama dari pori pori dan serat kayu tersebut dan juga pada saat pengolahan kayunya

pewawancara :

3. Apakah ada jenis kayu yang sebaiknya dihindari dalam pembuatan furniture, dan mengapa?

Narasumber : ada, yaitu kayu pilau sebab kayu tersebut dalam waktu satu tahun mudah di makan rayap dan kualitas, ketahannya cukup kurang tidak seperti kayu yang lain.

Dipindai dengan CamScanner

pewawancara :

4. Pada saat pemesaan sebuah furniture jenis kayu apa yang sering customer minta ?

Narasumber : yang paling sering diminta customer yaitu kayu alau dan kayu benuas

pewawancara :

5. Kriteria kayu olahan apa saja yang menjadi penilaian pada saat pemesanan furniture oleh customer ?

Narasumber: kriteria kayu olahan yang menjadi penilian pada saat pemesanan furniture oleh customer biasanya harga dan ketahanan.

pewawancara :

6. Apakah semua jenis kayu olahan bisa digunakan untuk pembuatan untuk furniture costum berupa meja, kursi, dan lemari ?

Narasumber :

Semua jenis kayu olahan yang kami pakai semuanya bisa digunakan untuk bahan furniture kecuali kayu pilau dan kayu yang seratnya berlawanan.

Mengetahui

Blessing Home Art Meuble



Bowi Andri Santoso

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR WAWANCARA

TAHAP KE 2 PENGUMPULAN DATA KRITERIA

Pewancara :

1. Berapa kisaran harga kayu olahan seperti semanggah, alau , meranti, dan bemuas yang belesssing home art meuble berikan ke palanggan?

Narasumber
Biasanya untuk harga yang kami tawarkan pada setiap kayu itu berbeda beda seperti kayu semanggah itu kisaran Rp. 90.000 – 110.000 dikarenakan kualtitas kayunya yang cukup bagus sedangkan kayu alau itu kisaran harga Rp. 55.000 – 65.000, kayu meranti Rp.30.000 – 40.000 dan kayu benuas Rp. 85.000 – 90.000 itu harga kayu yang belum diolah dan dijual perkeping.

Pewawancara :

2. Untuk kualitas kayu yang sangat baik, baik dan sedang apakah ada ciri cirinya?

Narasumber
Untuk ciri- cirinya ada untuk kayu yang kulitasnya sangat baik bisa dilihat serat kayunya dan tidak ada mata kayunya serta ketebalannya kayunya sama.
Untuk kualitas kayunya yang baik, itu juga sam dengan yang kualitas kayu yangh sangat karna tidam ada mata kayunya dan ketebalan dan Panjang kayunya sama.
Dan untuk kualitas kayu sedang, masih ada mata kayunya dan serat kayunya kurang dan bidang kayunya kurang akibatnya proses pengolahannya susah.

Pewawancara:

3. Untuk ketahanan dari kayu semanggah, kayu alau, kayu meranti dan kayu itu berpa lama apabila sudah dijadikan furniture seperti kursi meja dan lemari ?

Narasumber
untuk ketahanan kayu itu berbeda kalo untuk kayu semanggah biasanya 5 -7 tahun, kayu alau 4,5 -6 tahun, kayu meranti 7 -10 tahun, dan untuk kayu benuas 4 - 5 tahun. Itu semua kayu olahanya sudah diolah menjadi furniture dan diberi obat kayu atau fernis.

Pewawancara:

4. Bisakah anda sebutkan berapa ketebalan kayu apabila sudah dijadikan kayu olahan dan siap dijadikan bahan baku untuk furniture ?

Narasumber :
Untuk kayu semanggah itu ketebalanya 2,5 cm^2, untuk kayu alau sama juga 2,5cm^2, untuk kayu meranti dan kayu benuas yang agak beda yang dilmna kayu meranti 1,9 cm^2 dan kayu benuas 2,1cm^2.

Dipindai dengan CamScanner

Pewawancara :

5. Apabila kayu mempunyai tekstur kayu halus, padat dan kasar apakah mempunyai ciri ciri terntentu ?

Narasumber :
Tentu saja ada untuk tekstur kayu yang halus itu, sudah bersih pada saat pengolahan itu mengikuti kualitas kayunya juga. Kalo tekstur kayu yang padat itu biasanya agak berat pada saat pembuatan furniture walaupun sudah diolah dan untuk tekstur kayu yang kasar biasanya seraput kayunya agak kelihatan.

Mengetahui
Blessing Home Art Meuble

Blessing Art Interior
HP. 0852[illegible]701

Dewi Andri Santoso

Digitized dengan CamScanner

Lampiran 8 Dokumentasi



















Lampiran 9 Kartu Tanda Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikpik.ac.id – website : www.stmikpik.ac.id

KARTU KEGIATAN SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Anggi Wattaly
NIM : C2057201057
Program Studi : Sistem Informasi

No.	Hari/ Tanggal	Judul	Mahasiswa Penyaji	Nama Tim Dosen	Tanda Tangan
1.	Rabu, 14, 12, 2022	Sistem Informasi Penjualan makanan dan minuman di cafe bestie berbasis web	Angga Tomas Andre (C1957201082)	Hafiz Riyaldi. M.kom. Rosmiati, M. kom Drs. Sartana, M.Si	
2.	Rabu, 14, 12 2022	Analisis dan perancangan Sistem Informasi pada Perpustakaan Smk Negeri 2 palangkaraya	Tri puji Lestari (C1957201092)	Hafiz Rizadli, M.kom Christia putra S.kom . M.MSI Ferdigani Hais, M.kom.	
3.	Kamis/15/12 2022	Aplikasi absensi menggunakan QR code Pada Guru Sekolah berbasis mobile	Ragya aditya Rachman (C1957201068)	Rommi kaestria M.kom Rosmiati M.kom Deden Andriawan M.kom	
4.	kamis, 15, 12, 2022	Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu makanan Pada Rp cafe Palangkaraya Berbasis Android	Fitri Iriani (C1957201006)	Rosmiati, M.kom Hafiz Rizadli, M.kom Sherly jayati, S.T.M.S	
5.	jumat, 13, 11, 2023	Analisis dan perancangan Sistem Informasi Survei kepuasan Mahasiswa Pada ~~Stmik~~ Stmik Palangkaraya	Jerremie Aldo leoford ransoen (C1957201015)	Rommie kaestria M.kom. Hafiz Riyaldi, M.kom. Suparno, M.kom.	

Keterangan :
- Harap kartu jangan sampai hilang, digunakan sebagai syarat seminar
- Minimal 5 (lima) kali mengikuti seminar

- Palangka Raya, ...
Mahasiswa ybs,

Anggi Wattaly.

Dipindai dengan CamScanner