
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN KUALITAS JAMUR TIRAM YANG LAYAK UNTUK DIPASARKAN MENGGUNAKAN METODE ORESTE (ORGANIZATION RANGEMENT ET SYNTEST DE RELATONNELLES)

Mazidah Alfi Larosa**, Zulfian Azmi, S.T., M.Kom**, Ishak, S.Kom., M.Kom**

* Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

** Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Article Info

Article history:

-

Keyword:

Sistem Pendukung Keputusan, ORESTE, Kualitas Jamur Tiram.

ABSTRACT

Pada CV.CACA JAMUR dalam pengambilan keputusan untuk menentukan Kualitas Jamur Tiram yang layak untuk dipasarkan terdapat suatu permasalahan yang dimana pengambilan keputusan diambil dengan cara manual dan dapat menghambat proses penentuan kualitas jamur tiram yang layak untuk dipasarkan pada CV.CACA JAMUR.

Oleh karena itu diperlukan adanya Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Kualitas Jamur Tiram Yang Layak Untuk Dipasarkan Menggunakan Metode ORESTE. Dengan adanya sistem tersebut diharapkan kinerja dan waktu dalam pengambilan putusan Kualitas Jamur Tiram menjadi efektif dan efisien baik dari segi kecepatan dalam mengambil keputusan.

Hasil program ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dengan berbasis dekstop dapat membantu pengusaha dalam mengambil keputusan Pemilihan Supplier Alat Kesehatan dengan cepat dan tepat .

Copyright © 2019 STMIK Triguna Dharma.

All rights reserved.

First Author

Nama : Mazidah Alfi Larosa
Kantor : STMIK Triguna Dharma
Program Studi : Sistem Informasi
E-Mail : mazidahlarosa@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Jamur Tiram dalam bahasa Yunani disebut Pleurotus, artinya “ bentuk samping atau posisi menyamping antara tangkai dengan tudung”. Sedangkan sebutan nama “tiram”, karena bentuk atau tubuh buahnya menyerupai kulit tiram (cangkang kerang). Jamur tiram juga dapat tumbuh pada media lain, seperti ampas tebu, kulit kacang, sabut kelapa, sisa kertas dan lain-lain. Namun sejauh ini, para pengusaha dan petani jamur lebih suka menggunakan media tanam dari serbuk kayu dan jerami, karena bahan baku tersebut selain mudah didapat harganya juga relatif murah [1].

Seperti halnya CV.Caca Jamur yang ikut meramaikan persaingan pasar. Dengan adanya kompetisi diantara produsen seperti sekarang ini, unit usaha pertanian jamur tiram rumahan dituntut untuk menciptakan jamur tiram yang berkualitas dan mempunyai nilai lebih yang tidak ditawarkan oleh unit pertanian jamur tiram rumahan pesaing. Dalam hal memasarkan produk tersebut maka bagian terpenting yang harus di perhatikan adalah kualitas yang mampu merangsang para konsumen untuk melakukan keputusan pembelian.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System (DSS)* adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk

masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur [2]. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat [3]. Dalam hal ini metode yang digunakan untuk menerapkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah metode (*ORESTE*) *Organization Rangement Et Synthese De Donnes Relationnelles*.

Metode (*ORESTE*) *Organization Rangement Et Synthese De Donnes Relationnelles* merupakan metode yang dibangun sesuai dengan kondisi dimana sekumpulan alternatif akan diurutkan berdasarkan kriteria sesuai dengan tingkat kepentingannya [4].

2 KAJIAN PUSTAKA

2.1 Jamur Tiram

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) adalah jamur pangan dari kelompok *Basidiomycota* dan termasuk kelas *Homobasidiomycetes* dengan ciri-ciri umum tubuh buah berwarna putih hingga krem dan tudungnya berbentuk setengah lingkaran mirip cangkang tiram dengan bagian tengah agak cekung. Jamur tiram masih satu kerabat dengan *Pleurotus eryngii* dan sering dikenal dengan sebutan *King Oyster Mushroom*.

Hadirnya beberapa jenis jamur-jamur tersebut berkat jasa *Dr. Anton S.M. Sonenberg, ahli bioteknologi di Mushroom Research Unit, Belanda* yang melakukan persilangan antar spesies *Pleurotus*.

Akan tetapi walaupun pada saat ini jamur tiram memiliki lebih dari satu jenis, disini haruslah tetap memiliki tinjauan standarisasi dalam hal mengkonsumsi jamur tiram, yang dimana dalam mengkonsumsi jamur tiram haruslah memiliki tingkatan kelayakannya yang dimana dalam kelayakan disini menunjang agar kualitas jamur tiram lebih memiliki manfaat bagi setiap orang yang mengkonsumsinya.

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan mengolah data menjadi informasi dalam mengambil keputusan dengan sistem komputer. dimana dalam mengolah masalah-masalah dengan mengevaluasi alternatif sehingga menjadi sebuah keputusan [5].

Secara umum sistem pendukung keputusan adalah sistem informasi yang berbasis komputer termasuk didalamnya sistem berbasis pengetahuan yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan pada organisasi atau perusahaan [6].

2.3 Metode *Organization Rangement Et Syntest De Relattonnelles* (*Oreste*)

Metode *Oreste*, pertama kali diperkenalkan oleh Roubens. Metode *Oreste* memungkinkan untuk peringkat percobaan dalam perintah lengkap atau dalam urutan parsial dengan mempertimbangkan *incomparability* [9].

MADM adalah salah satu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria-kriteria tertentu. Inti dari *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) adalah menentukan nilai bobot untuk setiap atribut/kriteria, yang kemudian dilanjutkan dengan proses perangkaian yang akan menyeleksi alternatif yang sudah diberikan [9].

Metode *Oreste* merupakan pengembangan dari beberapa metode lain yang terhimpun dalam Metode *Multi Attribute Decision Making* (MADM) dan merupakan metode yang terbilang baru. Metode ini mengadopsi *Besson-rank* sehingga terdapat hal yang unit.

Metode *Oreste* menggunakan proses *Besson-Rank* yang berarti metode ini menggunakan data ordinal. Data ordinal adalah data yang sudah diurutkan dari yang terendah sampai yang tertinggi, maupun sebaliknya bergantung pada kebutuhan. Data ordinal tidak menggambarkan nilai data yang ada didalamnya tetapi merupakan rangking perbandingan satu data dengan data yang lain.

Metode *Oreste* merupakan metode yang dibangun sesuai untuk keadaan dimana sekumpulan alternatif akan diurutkan berdasarkan kriteria sesuai dengan tingkat kepentingannya [9].

Adapun algoritma penyelesaian Metode *Oreste* yaitu seagai berikut :

1. Mendefinisikan terlebih dahulu kriteria-kriteria yang akan dijadikan sebagai tolak ukur penyelesaian masalah.
2. Mengubah alternatif yang ada ke dalam bentuk *besson-rank* sehingga berbentuk *ordinal* atau peringkat. Jika terdapat nilai yang sama maka cari meannya.
3. Menghitung *Distance – score* dengan cara menghitung setiap pasangan alternatif – kriteria sebagai nilai “jarak” untuk posisi yang ideal dan di tempati oleh alternatif terbaik untuk kriteria yang paling penting. Skor ini adalah nilai rata-rata *Besson-rank* rc_j kriteria c_j , dan *Besson-rank* $rc_j(a)$ alternatif a dalam kriteria c_j .

$$D(a_j, c_j) = [\frac{1}{2} r c_j^R + \frac{1}{2} r c_j (a)^R]^{1/R}$$

Keterangan :

$D (a_j, c_j) = Distance-Score$

$rc_j = Besson - rank$ kriteria j

$rc_j (a) = Besson - rank$ alternatif dalam kriteria

R = Koefisien (default = 2) Nilai ketetapan perpangkatan.

4. Menghitung nilai preferensi (V_i) = Distance Score * W_j (Bobot Kriteria)
5. Melakukan perankingan dari akumulasi metode *oreste* untuk menentukan alternatif terbaik.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian yang baik harus berdasarkan dengan metodologi penelitian yang baik pula. Berikut ini adalah metodologi dalam penelitian ini yaitu:

1 Pengumpulan Data (*Data Collecting*)

Dalam teknik pengumpulan data dilakukan dengan dua tahapan, diantaranya yaitu:

- a. Observasi
Kegiatan observasi dalam penelitian ini dilakukan dengan tinjauan langsung ke CV.Caca Jamur. Di perusahaan tersebut dilakukan analisis masalah serta kebutuhan yang dihadapi dengan cara mengamati langsung proses kegiatan dalam menentukan kualitas jamur tiram yang layak untuk dipasarkan sehingga dapat disimpulkan masalah apa yang dihadapi dan apa solusinya.
- b. Wawancara.
Setelah itu dilakukan wawancara kepada Pimpinan Perusahaan yang mempunyai andil dalam riwayat menentukan kualitas jamur tiram yang layak untuk dipasarkan untuk menanyakan apa yang menjadi kendala selama ini serta mencari dan memberikan solusi untuk kendala yang dihadapi selama ini.

Berikut adalah data yang didapatkan dari CV.Caca Jamur berupa hasil wawancara dan juga dokumentasi perusahaan:

Tabel: Data Jamur Tiram

Jenis Jamur Tiram	Media Bibit	Kandungan Gizi	Bobot Jamur	Diameter Jamur	Aroma
Jamur Tiram Putih	Serbuk Kayu Sengong	Sangat Baik	11 Gr	8 Cm	Tidak Bau
Jamur Tiram Kuning	Serbuk Kayu Sengong	Cukup	10 gr	5 Cm	Bau
Jamur Tiram Abu-Abu	Biji Sorghum	Sangat Baik	5 Gr	12 Cm	Tidak Bau
Jamur Tiram Merah	Biji Sorghum	Sangat Baik	8 Gr	10 Cm	Bau
Jamur Tiram Cokelat	Biji Padi	Cukup	12 Gr	10 Cm	Tidak Bau
Jamur Tiram Raja	Biji Padi	Baik	5 Gr	5 Cm	Tidak Bau
Jamur Tiram Biru	Biji Sorghum	Baik	10 Gr	10 Cm	Bau

(Sumber : CV.Caca Jamur)

2 Studi Literatur

Di dalam studi literatur, penelitian ini banyak menggunakan jurnal-jurnal baik jurnal internasional, jurnal nasional, jurnal lokal maupun buku sebagai sumber referensi. Dari komposisi yang ada jumlah literatur yang digunakan sebanyak 21 dengan rincian: 11 jurnal nasional, 6 jurnal lokal, , dan 3 buku nasional. Diharapkan dengan literatur tersebut dapat membantu peneliti dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi Pada CV.Caca Jamur terkait dalam menentukan kualitas jamur tiram yang layak untuk dipasarkan. Dikarenakan dalam penelitian ini menggunakan konsep pendekatan eksperimental maka di bawah ini adalah metode penelitian yaitu sebagai berikut:

3.2 Metode Perancangan Sistem

Dalam konsep penulisan metode perancangan sistem merupakan salah satu unsur penting dalam penelitian. Dalam metode perancangan sistem khususnya *software* atau perangkat lunak kita dapat mengadopsi beberapa metode di antaranya algoritma waterfall atau algoritma air terjun. Berikut ini adalah contoh penulisan Metode Perancangan Sistem.

Di dalam penelitian ini, di adopsi sebuah metode perancangan sistem yaitu waterfall algorithm. Berikut ini adalah fase yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Analisis Masalah Dan Kebutuhan

Analisis masalah dan kebutuhan merupakan fase awal dalam perancangan sistem. Pada fase ini akan ditentukan titik masalah sebenarnya dan elemenelemen apa saja yang dibutuhkan untuk penyelesaian masalah CV.Caca Jamur dalam proses menentukan kualitas jamur tiram yang layak untuk dipasarkan Pada CV.Caca Jamur.

2. Desain Sistem
 Dalam fase ini dibagi beberapa indikator atau elemen yaitu: (1) pemodelan sistem dengan Unified Modelling Language, (2) pemodelan menggunakan flowchart system, (3) desain input, dan (4) desain output dari sistem pendukung keputusan yang mau dirancang dalam pemecahan masalah pada CV.Caca Jamur.
3. Pembangun Sistem
 Fase ini menjelaskan tentang bagaimana melakukang pengkodingan terhadap desain sistem yang dirancang baik dari sistem input, proses dan output menggunakan bahasa pemograman *Visua Basic (Desktop Programing)*.
4. Implementasi dan Pengujian
 Fase ini merupakan fase terpenting untuk pembangunan sistem pendukung keputusan. Hal ini dikarenakan pada fase ini akan dilakukan trial and *error* terhadap keseluruhan aspek aplikasi baik *Coding*, Desain Sistem dan Pemodelan dari sistem proses menentukan kualitas jamur tiram yang layak untuk dipasarkan Pada CV.Caca Jamur.
5. Pemeliharaan
 Fase akhir ini adalah fase dimana pemanfaatan aplikasi oleh Perusahaan yang akan menggunakan sistem ini. Dalam penelitian ini pengguna atau *end user* nya adalah Pimpinan Perusahaan dari CV.Caca Jamur.

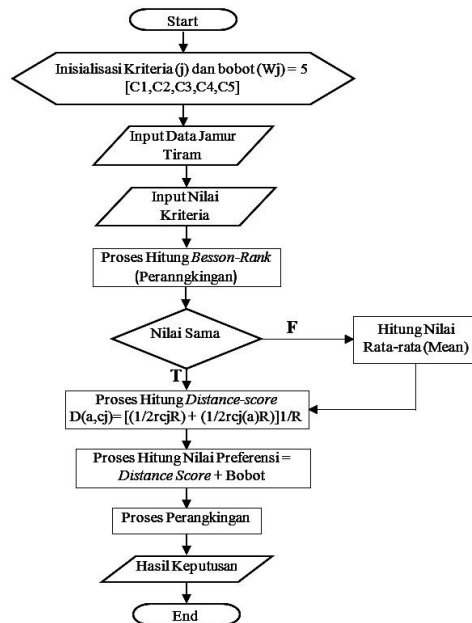
3.3 Algoritma Sistem

Algoritma sistem merupakan penjelasan langkah-langkah penyelesaian masalah dalam perancangan sistem pendukung keputusan dalam menentukan teknisi mesin *EDC (Electronic Data Capture)* yang layak diterima pada PT. Souci Indoprima dengan menggunakan metode *ORESTE*. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan produktifitas dan keberhasilan perusahaan dalam menghadapi persaingan dunia bisnis khususnya di dunia teknologi.

3.3.1 Flowchart Metode ORESTE

1. Flowchart dari Metode Penyelesaian

Berikut ini adalah *flowchart* dari metode *ORESTE* yaitu sebagai berikut:



Gambar: *Flowchart* dari Metode *ORESTE*

- b. Deskripsi Data Dari Penelitian
 1. Mendefenisikan kriteria dan Bobot
 2. Mengubah data alternatif ke dalam *Besson-Rank*

3. Menghitung Nilai *Distance-Score*
4. Menghitung Nilai *Preferensi*
5. Melakukan Perangkingan

2. Mendefenisikan Kriteria dan Bobot

Mendefenisikan terlebih dahulu kriteria-kriteria yang akan dijadikan sebagai tolak ukur untuk penyelesaian masalah. Kriteria yang digunakan dalam menentukan kualitas jamur tiram yang layak untuk dipasarkan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kriteria Jamur Tiram

No	Nama Kriteria	Kode Kriteria	Nilai Bobot
1	Media Bibit	C1	35%
2	Kandungan Gizi	C2	25%
3	Bobot Jamur	C3	20%
4	Diameter Jamur	C4	15%
5	Aroma	C5	5%

(Sumber : CV.Caca Jamur)

1. Media Bibit (C1)

Kriteria ini diperlukan perusahaan guna mengetahui jenis bibit dan kualitas dari hasil bibit yang menjadi Jamur Tiram.

Tabel 3.2 Kriteria Media Bibit

No	Media Bibit	Nilai
1	Biji Sorghum	1
2	Biji Jagung	2
3	Biji Padi	3
4	Biji Serbuk Kayu Sengong	4

(Sumber : CV.Caca Jamur)

2. Kandungan Gizi (C2)

Kriteria ini diperlukan perusahaan guna mengetahui kualitas kandungan gizi yang terkandung dalam Jamur Tiram.

Tabel 3.3 Kriteria Kandungan Gizi

No	Kandungan Gizi	Nilai
1	Kurang Baik	1
2	Cukup	2
3	Baik	3
4	Sangat Baik	4

(Sumber : CV.Caca Jamur)

3. Bobot Jamur (C3)

Kriteria ini diperlukan perusahaan guna mengetahui berat satuan dalam Jamur Tiram.

Tabel 3.4 Kriteria Bobot Jamur

No	Bobot Jamur	Nilai
1	1-4 Gr	1
2	5-9 Gr	2
3	10-14 Gr	3
4	>14 Gr	4

(Sumber : CV.Caca Jamur)

4. Diameter Jamur (C4)

Kriteria ini diperlukan perusahaan guna mengetahui luas dalam Jamur Tiram.

Tabel 3.5 Kriteria Diameter Jamur

No	Diameter Jamur	Skor
1	1-4 Cm	1
2	5-9 Cm	2
3	10-14 Cm	3
4	>14 Cm	4

(Sumber : CV.Caca Jamur)

5. Aroma (C5)

Kriteria ini diperlukan perusahaan guna mengetahui unsur kepekatan dalam penciuman yang terkandung dalam Jamur Tiram.

Tabel 3.6 Kriteria Wawancara / Interview

No	Aroma	Nilai
1	Bau	1
2	Tidak Bau	4

(Sumber : CV.Caca Jamur)

Dan berdasarkan hasil penilaian Jamur Tiram yang disebut alternatif berikut ini adalah tabel nilai alternatif :

Tabel 3.7 Penilaian Dari Setiap Alternatif

No	Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
1	Jamur Tiram Putih	4	4	3	2	4
2	Jamur Tiram Kuning	4	2	3	2	1
3	Jamur Tiram Abu-Abu	1	4	2	3	4
4	Jamur Tiram Merah	1	4	2	3	1
5	Jamur Tiram Cokelat	3	2	3	3	4
6	Jamur Tiram Raja	3	3	2	2	4
7	Jamur Tiram Biru	1	3	3	3	1

(Sumber : CV.Caca Jamur)

3. Mengubah Data Alternatif Ke Dalam Besson-Rank

Dalam langkah ini setiap data alterntif yang ada diubah ke dalam bentuk Besson-Rank sehingga berbentuk ordinal atau peringkat. jika terdapat nilai yang sama maka cari *mean*nya.

1. Besson-Rank Media Bibit

Tabel 3.8 Nilai Bobot Kriteria Media Bibit

No	Alternatif	Nilai Alternatif	Keterangan
1	Jamur Tiram Putih	4	Rangking 1,5
2	Jamur Tiram Kuning	4	Rangking 1,5
3	Jamur Tiram Abu-Abu	1	Rangking 6
4	Jamur Tiram Merah	1	Rangking 6
5	Jamur Tiram Cokelat	3	Rangking 3,5
6	Jamur Tiram Raja	3	Rangking 3,5
7	Jamur Tiram Biru	1	Rangking 6

(Sumber : CV.Caca Jamur)

Dari tabel dilihat ada data yang sama, dalam hal ini ketika data sama maka langkah yang kita lakukan adalah mencari nilai *mean* dari data tersebut seperti berikut ini :

- Nilai Jamur Tiram Putih dan Jamur Tiram Kuning sama, maka dalam perangkigannya yaitu : rangking 1, rangking 2. Maka, $Mean(1+2)/2 = 1,5$.
- Nilai Jamur Tiram Cokelat, dan Jamur Tiram Raja sama, maka dalam perangkigannya yaitu : rangking 3, rangking 4. Maka, $Mean(3+4)/2 = 3,5$.
- Nilai Jamur Tiram Abu-Abu Jamur Tiram Merah dan Jamur Tiram Biru sama, maka dalam perangkigannya yaitu : rangking 5, rangking 6, rangking 7. Maka, $Mean(5+6+7)/3 = 6$.

2. Besson-Rank Kandungan Gizi

Tabel 3.9 Nilai Bobot Kriteria Kandungan Gizi

No	Alternatif	Nilai Alternatif	Keterangan
1	Jamur Tiram Putih	4	Rangking 2
2	Jamur Tiram Kuning	2	Rangking 6,5
3	Jamur Tiram Abu-Abu	4	Rangking 2
4	Jamur Tiram Merah	4	Rangking 2
5	Jamur Tiram Cokelat	2	Rangking 6,5
6	Jamur Tiram Raja	3	Rangking 4,5
7	Jamur Tiram Biru	3	Rangking 4,5

(Sumber : CV.Caca Jamur)

Dari tabel dilihat ada data yang sama, dalam hal ini ketika data sama maka langkah yang kita lakukan adalah mencari nilai *mean* dari data tersebut seperti berikut ini :

- a. Jamur Tiram Putih, Jamur Tiram Abu-Abu dan Jamur Tiram Merah sama, maka dalam perangkigannya yaitu : rangking 1, rangking 2, rangking 3. Maka, $Mean(1+2+3)/3 = 2$.
- b. Nilai Jamur Tiram Raja dan Jamur Tiram Biru sama, maka dalam perangkigannya yaitu : rangking 4, rangking 5. Maka, $Mean(4+5)/2 = 4,5$
- c. Nilai Jamur Tiram Kuning dan Jamur Tiram Cokelat sama, maka dalam perangkigannya yaitu : rangking 6, rangking 7. Maka, $Mean(6+7)/2 = 6,5$

3. *Besson-Rank* Bobot Jamur

Tabel 3.10 Nilai Bobot Kriteria Bobot Jamur

No	Alternatif	Nilai Alternatif	Keterangan
1	Jamur Tiram Putih	3	Rangking 2,5
2	Jamur Tiram Kuning	3	Rangking 2,5
3	Jamur Tiram Abu-Abu	2	Rangking 6
4	Jamur Tiram Merah	2	Rangking 6
5	Jamur Tiram Cokelat	3	Rangking 2,5
6	Jamur Tiram Raja	2	Rangking 6
7	Jamur Tiram Biru	3	Rangking 2,5

(Sumber : CV.Caca Jamur)

Dari tabel dilihat ada data yang sama, dalam hal ini ketika data sama maka langkah yang kita lakukan adalah mencari nilai *mean* dari data tersebut seperti berikut ini :

- a. Jamur Tiram Putih, Jamur Tiram Kuning, Jamur Tiram Cokelat dan Jamur Tiram Biru sama, maka dalam perangkigannya yaitu : rangking 1, rangking 2, rangking 3, rangking 4. Maka, $Mean(1+2+3+4)/4 = 2,5$.
- b. Jamur Tiram Abu-Abu, Jamur Tiram Merah, dan Jamur Tiram Raja sama, maka dalam perangkigannya yaitu : rangking 5, rangking 6, rangking 7. Maka, $Mean(5+6+7)/3 = 6$

4. *Besson-Rank* Diameter Jamur

Tabel 3.11 Nilai Bobot Kriteria Diameter Jamur

No	Alternatif	Nilai Alternatif	Keterangan
1	Jamur Tiram Putih	2	Rangking 6
2	Jamur Tiram Kuning	2	Rangking 6
3	Jamur Tiram Abu-Abu	3	Rangking 2,5
4	Jamur Tiram Merah	3	Rangking 2,5
5	Jamur Tiram Cokelat	3	Rangking 2,5
6	Jamur Tiram Raja	2	Rangking 6
7	Jamur Tiram Biru	3	Rangking 2,5

(Sumber : CV.Caca Jamur)

Dari tabel dilihat ada data yang sama, dalam hal ini ketika data sama maka langkah yang kita lakukan adalah mencari nilai *mean* dari data tersebut seperti berikut ini :

- a. Nilai Jamur Tiram Abu-Abu, Jamur Tiram Merah, Jamur Tiram Cokelat dan Jamur Tiram Biru sama, maka dalam perangkigannya yaitu : rangking 1, rangking 2, rangking 3, rangking 4. Maka, $Mean(1+2+3+4)/4 = 2,5$
- b. Nilai Jamur Tiram Putih, Jamur Tiram Kuning, dan Jamur Tiram Raja sama, maka dalam perangkigannya yaitu : rangking 5, rangking 6, rangking 7. Maka, $Mean(5+6+7)/3 = 6$.

5. *Besson-Rank* Aroma

Tabel 3.12 Nilai Bobot Kriteria Aroma

No	Alternatif	Nilai Alternatif	Keterangan
1	Jamur Tiram Putih	4	Rangking 2,5
2	Jamur Tiram Kuning	1	Rangking 6
3	Jamur Tiram Abu-Abu	4	Rangking 2,5
4	Jamur Tiram Merah	1	Rangking 6

5	Jamur Tiram Cokelat	4	Rangking 2,5
6	Jamur Tiram Raja	4	Rangking 2,5
7	Jamur Tiram Biru	1	Rangking 6

(Sumber : CV.Caca Jamur)

Dari tabel dilihat ada data yang sama, dalam hal ini ketika data sama maka langkah yang kita lakukan adalah mencari nilai *mean* dari data tersebut seperti berikut ini :

- Nilai Jamur Tiram Putih, Jamur Tiram Abu-Abu, Jamur Tiram Cokelat dan Jamur Tiram Raja sama, maka dalam perangkigannya yaitu : rangking 1, rangking 2, rangking 3, rangking4. Maka, $Mean(1+2+3+4)/4 = 2,5$
- Jamur Tiram Kuning, Jamur Tiram Merah dan Jamur Tiram Biru sama, maka dalam perangkigannya yaitu : rangking 5, rangking 6, rangking 7. Maka, $Mean(5+6+7)/3 = 6$.

Tabel 3.13 Hasil Normalisasi Bobot Kriteria

No	Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
1	Jamur Tiram Putih	1,5	2	2,5	6	2,5
2	Jamur Tiram Kuning	1,5	6,5	2,5	6	6
3	Jamur Tiram Abu-Abu	6	2	6	2,5	2,5
4	Jamur Tiram Merah	6	2	6	2,5	6
5	Jamur Tiram Cokelat	3,5	6,5	2,5	2,5	2,5
6	Jamur Tiram Raja	3,5	4,5	6	6	2,5
7	Jamur Tiram Biru	6	4,5	2,5	2,5	6

(Sumber : CV.Caca Jamur)

4. Menghitung Nilai *Distance-Score*

Menghitung nilai *Distance – Score* dengan cara menghitung setiap pasangan alternatif – kriteria sebagai nilai “jarak” untuk posisi yang ideal dan ditempati oleh alternatif terbaik untuk kriteria yang paling penting. Skor ini adalah nilai rata-rata *Besson – rank rcj* kriteria *cj*, dan *besson rank rcj(a)* alternatif *a* dalam kriteria *cj*.

$$Distance – Score D(a_j, c_j) = [\frac{1}{2} r c_j^R + \frac{1}{2} r c_j (a)^R]^{1/R}$$

Keterangan :

$$D(a_j, c_j) = Distance-Score$$

rc_j = *Besson – rank* kriteria *j*

$rc_j(a)$ = *Besson – rank* alternatif dalam kriteria.

R = Koefisien (*default* = 2) Nilai ketetapan perpangkatan.

Penyelesaiannya :

1. **D(a1,c1)**

$$D(a1, c1) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 1,5^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 1^2\right)}$$

$$D(a1, c1) = \sqrt{1,13 + 0,5}$$

$$D(a1, c1) = \sqrt{1,63}$$

$$D(a1, c1) = 1,27$$

2. **D(a2,c1)**

$$D(a2, c1) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 1,5^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 1^2\right)}$$

$$D(a2, c1) = \sqrt{1,13 + 0,5}$$

$$D(a2, c1) = \sqrt{1,63}$$

$$D(a2, c1) = 1,27$$

3. **D(a3,c1)**

$$D(a3, c1) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 6^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 1^2\right)}$$

$$D(a3, c1) = \sqrt{18,00 + 0,5}$$

$$D(a3, c1) = \sqrt{18,50}$$

$$D(a3, c1) = 4,30$$

4. **D(a4,c1)**

$$D(a4, c1) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 6^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 1^2\right)}$$

$$D(a4, c1) = \sqrt{18,00 + 0,5}$$

$$D(a4, c1) = \sqrt{18,50}$$

$$D(a4, c1) = 4,30$$

5. **D(a5,c1)**

$$D(a5, c1) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 3,5\right) + \left(\frac{1}{2} * 1^2\right)}$$

$$D(a5, c1) = \sqrt{6,13 + 0,5}$$

$$D(a5, c1) = \sqrt{6,13}$$

$$D(a5, c1) = 2,57$$

6. **D(a6,c1)**

$$D(a6, c1) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 3,5\right) + \left(\frac{1}{2} * 1^2\right)}$$

$$D(a6, c1) = \sqrt{6,13 + 0,5}$$

$$D(a6, c1) = \sqrt{6,13}$$

$$D(a6, c1) = 2,57$$

7. **D(a7,c1)**

$$D(a7, c1) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 6^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 1^2\right)}$$

8. $D(a7, c1) = \sqrt{18,00 + 0,5}$
 $D(a7, c1) = \sqrt{18,50}$
 $D(a7, c1) = 4,30$
D(a1,c2)
 $D(a1, c2) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 2^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 2^2\right)}$
 $D(a1, c2) = \sqrt{2,00 + 2}$
 $D(a1, c2) = \sqrt{4}$
 $D(a1, c2) = 2,00$
9. **D(a2,c2)**
 $D(a2, c2) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 6,5^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 2^2\right)}$
 $D(a2, c2) = \sqrt{21,13 + 2}$
 $D(a2, c2) = \sqrt{23,13}$
 $D(a2, c2) = 4,81$
10. **D(a3,c2)**
 $D(a3, c2) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 2^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 2^2\right)}$
 $D(a3, c2) = \sqrt{2,00 + 2}$
 $D(a3, c2) = \sqrt{4}$
 $D(a3, c2) = 2,00$
11. **D(a4,c2)**
 $D(a4, c2) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 2^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 2^2\right)}$
 $D(a4, c2) = \sqrt{2,00 + 2}$
 $D(a4, c2) = \sqrt{4}$
 $D(a4, c2) = 2,00$
12. **D(a5,c2)**
 $D(a5, c2) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 6,5^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 2^2\right)}$
 $D(a5, c2) = \sqrt{21,13 + 2}$
 $D(a5, c2) = \sqrt{23,13}$
 $D(a5, c2) = 4,81$
13. **D(a6,c2)**
 $D(a6, c2) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 4,5^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 2^2\right)}$
 $D(a6, c2) = \sqrt{10,13 + 2}$
 $D(a6, c2) = \sqrt{12,13}$
 $D(a6, c2) = 3,48$
14. **D(a7,c2)**
 $D(a7, c2) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 4,5^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 2^2\right)}$
 $D(a7, c2) = \sqrt{10,13 + 2}$
 $D(a7, c2) = \sqrt{12,13}$
 $D(a7, c2) = 3,48$
15. **D(a1,c3)**
 $D(a1, c3) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 2,5^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 3^2\right)}$
 $D(a1, c3) = \sqrt{3,13 + 4,5}$
 $D(a1, c3) = \sqrt{7,63}$
 $D(a1, c3) = 2,76$
16. **D(a2,c3)**
 $D(a2, c3) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 2,5^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 3^2\right)}$
17. **D(a3,c3)**
 $D(a3, c3) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 6^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 3^2\right)}$
 $D(a3, c3) = \sqrt{18,00 + 4,5}$
 $D(a3, c3) = \sqrt{22,50}$
 $D(a3, c3) = 4,74$
18. **D(a4,c3)**
 $D(a4, c3) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 6^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 3^2\right)}$
 $D(a4, c3) = \sqrt{18,00 + 4,5}$
 $D(a4, c3) = \sqrt{22,50}$
 $D(a4, c3) = 4,74$
19. **D(a5,c3)**
 $D(a5, c3) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 2,5^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 3^2\right)}$
 $D(a5, c3) = \sqrt{3,13 + 4,5}$
 $D(a5, c3) = \sqrt{7,63}$
 $D(a5, c3) = 2,76$
20. **D(a6,c3)**
 $D(a6, c3) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 6^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 3^2\right)}$
 $D(a6, c3) = \sqrt{18,00 + 4,5}$
 $D(a6, c3) = \sqrt{22,50}$
 $D(a6, c3) = 4,74$
21. **D(a7,c3)**
 $D(a7, c3) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 2,5^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 3^2\right)}$
 $D(a7, c3) = \sqrt{3,13 + 4,5}$
 $D(a7, c3) = \sqrt{7,63}$
 $D(a7, c3) = 2,76$
22. **D(a1,c4)**
 $D(a1, c4) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 6^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 4^2\right)}$
 $D(a1, c4) = \sqrt{18,00 + 8}$
 $D(a1, c4) = \sqrt{26,00}$
 $D(a1, c4) = 5,10$
23. **D(a2,c4)**
 $D(a2, c4) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 6^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 4^2\right)}$
 $D(a2, c4) = \sqrt{18,00 + 8}$
 $D(a2, c4) = \sqrt{26,00}$
 $D(a2, c4) = 5,10$
24. **D(a3,c4)**
 $D(a3, c4) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 2,5^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 4^2\right)}$
 $D(a3, c4) = \sqrt{3,13 + 8}$
 $D(a3, c4) = \sqrt{11,13}$
 $D(a3, c4) = 3,34$

25. **D(a4,c4)**
 $D(a4, c4) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 2,5^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 4^2\right)}$
 $D(a4, c4) = \sqrt{3,13 + 8}$
 $D(a4, c4) = \sqrt{11,13}$
 $D(a4, c4) = 3,34$
26. **D(a5,c4)**
 $D(a5, c4) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 2,5^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 4^2\right)}$
 $D(a5, c4) = \sqrt{3,13 + 8}$
 $D(a5, c4) = \sqrt{11,13}$
 $D(a5, c4) = 3,34$
27. **D(a6,c4)**
 $D(a6, c4) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 6^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 4^2\right)}$
 $D(a6, c4) = \sqrt{18,00 + 8}$
 $D(a6, c4) = \sqrt{26,00}$
 $D(a6, c4) = 5,10$
28. **D(a7,c4)**
 $D(a4, c4) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 2,5^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 4^2\right)}$
 $D(a4, c4) = \sqrt{3,13 + 8}$
 $D(a4, c4) = \sqrt{11,13}$
 $D(a4, c4) = 3,34$
29. **D(a1,c5)**
 $D(a1, c5) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 2,5^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 5^2\right)}$
 $D(a1, c5) = \sqrt{3,13 + 12,5}$
 $D(a1, c5) = \sqrt{15,63}$
 $D(a1, c5) = 3,95$
30. **D(a2,c5)**
 $D(a2, c5) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 6^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 5^2\right)}$
 $D(a2, c5) = \sqrt{18,00 + 12,5}$
 $D(a2, c5) = \sqrt{15,63}$
 $D(a2, c5) = 5,52$
31. **D(a3,c5)**
 $D(a3, c5) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 2,5^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 5^2\right)}$
 $D(a3, c5) = \sqrt{3,13 + 12,5}$
 $D(a3, c5) = \sqrt{15,63}$
 $D(a3, c5) = 3,95$
32. **D(a4,c5)**
 $D(a4, c5) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 6^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 5^2\right)}$
 $D(a4, c5) = \sqrt{18,00 + 12,5}$
 $D(a4, c5) = \sqrt{15,63}$
 $D(a4, c5) = 5,52$
33. **D(a5,c5)**
 $D(a5, c5) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 2,5^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 5^2\right)}$
 $D(a5, c5) = \sqrt{3,13 + 12,5}$
 $D(a5, c5) = \sqrt{15,63}$
 $D(a5, c5) = 3,95$
34. **D(a6,c5)**
 $D(a6, c5) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 2,5^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 5^2\right)}$
 $D(a6, c5) = \sqrt{3,13 + 12,5}$
 $D(a6, c5) = \sqrt{15,63}$
 $D(a6, c5) = 3,95$
35. **D(a7,c5)**
 $D(a7, c5) = \sqrt{\left(\frac{1}{2} * 6^2\right) + \left(\frac{1}{2} * 5^2\right)}$
 $D(a7, c5) = \sqrt{18,00 + 12,5}$
 $D(a7, c5) = \sqrt{15,63}$
 $D(a7, c5) = 5,52$

Berikut adalah hasil akumulasi nilai *Distance-Score* yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.14 Hasil *Distance Score*

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
1	Jamur Tiram Putih	1,27	2,00	2,76	5,10	3,95
2	Jamur Tiram Kuning	1,27	4,81	2,76	5,10	5,52
3	Jamur Tiram Abu-Abu	4,30	2,00	4,74	3,34	3,95
4	Jamur Tiram Merah	4,30	2,00	4,74	3,34	5,52
5	Jamur Tiram Cokelat	2,57	4,81	2,76	3,34	3,95
6	Jamur Tiram Raja	2,57	3,48	4,74	5,10	3,95
7	Jamur Tiram Biru	4,30	3,48	2,76	3,34	5,52

4. Menghitung Nilai *Preferensi*

Menghitung nilai *preferensi* (V_i) = *Distance-Score* * W_j (Bobot) yaitu sebagai berikut :

1. $A1 = (1,27*0,35) + (2,00*0,25) + (2,76*0,20) + (5,10*0,15) + (3,95*0,5) = 4,24$
2. $A2 = (1,27*0,35) + (4,81*0,25) + (2,76*0,20) + (5,10*0,15) + (5,52*0,5) = 5,73$
3. $A3 = (4,30*0,35) + (2,00 *0,25) + (4,74*0,20) + (3,34*0,15) + (3,95*0,5) = 5,43$
4. $A4 = (4,30*0,35) + (2,00*0,25) + (4,74*0,20) + (3,34*0,15) + (5,52*0,5) = 6,22$

5. $A_5 = (2,57*0,35) + (4,81*0,25) + (2,76*0,20) + (3,34*0,15) + (3,95*0,5) = 5,13$
6. $A_6 = (2,57*0,35) + (3,48*0,25) + (4,74*0,20) + (5,10*0,15) + (3,95*0,5) = 5,46$
7. $A_7 = (4,30*0,35) + (3,48*0,25) + (2,76*0,20) + (3,34*0,15) + (5,52*0,5) = 6,19$

5. Melakukan Perangkingan

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan metode *Oreste* maka langkah terakhir adalah melakukan perangkingan. Berikut ini adalah tabel perangkingan yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.15 Tabel Hasil Akhir

No	Nama Alternatif	Nilai Bobot	Rangking
1	Jamur Tiram Putih	4,24	Rangking 1
2	Jamur Tiram Kuning	5,73	Rangking 5
3	Jamur Tiram Abu-Abu	5,43	Rangking 3
4	Jamur Tiram Merah	6,22	Rangking 7
5	Jamur Tiram Cokelat	5,13	Rangking 2
6	Jamur Tiram Raja	5,46	Rangking 4
7	Jamur Tiram Biru	6,19	Rangking 6

Keterangan :

Dalam menentukan perangkingan pada *ORESTE*, nilai yang layak adalah nilai yang mendapatkan peringkat paling tinggi dan seterusnya.

Berdasarkan hasil dari tabel diatas maka diperoleh kualitas jamur tiram yang layak untuk dipasarkan Pada CV.Caca Jamur ialah Jamur Tiram Putih dengan nilai preferensi sebesar 4,24 sehingga memperoleh Rangking 1 (Satu).

4. PEMODELAN SISTEM DAN PERANCANGAN

4.1 Pemodelan Sistem

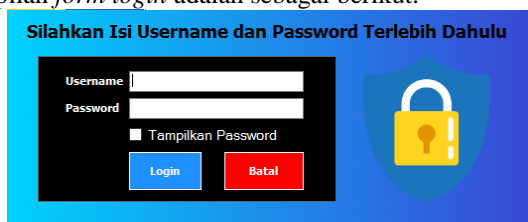
Model sistem yang akan dibentuk menggunakan dua jenis pemodelan, yang pertama menggunakan *UML* dan kemudian menggunakan *flowchart* sistem. *UML* adalah salah satu alat bantu yang sangat handal didunia pengembangan sistem yang berorientasi objek.

5. PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI

Berdasarkan implementasi dari hasil analisa dan perancangan untuk menentukan kualitas jamur tiram yang layak untuk dipasarkan pada CV.Caca Jamur, tahap ini juga merupakan tahap untuk mengoperasikan sistem yang telah dirancang diantaranya berupa *Login*, Menu Utama, Data Teknisi Mesin, Data Kriteria, Penilaian, Hasil *ORESTE* dan LaporanTampilan *Form Login*

1. *Form Login*

Sebelum masuk dan mengakses aplikasi, *user* harus melakukan *login* terlebih dahulu dengan cara meng-*input* *username* dan *password* dengan benar sesuai dengan sistem *database* dan akan masuk ke menu utama, namun jika tidak maka harus mengulangi untuk meng-*input* *user name* dan *password* dengan benar. Di bawah ini merupakan tampilan *form login* adalah sebagai berikut:



Gambar 5.1 Tampilan *Form Login*

Adapun fungsi dari tombol yang terdapat pada *form login* yaitu:

- Login* : Berfungsi untuk masuk ke dalam sistem.
- Batal* : Berfungsi untuk batal masuk ke dalam sistem.

2. Menu Utama

Halaman menu utama merupakan tampilan halaman awal sistem untuk melakukan pengolahan data di dalam Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Kualitas Jamur Tiram Yang Layak Untuk Dipasarkan Pada CV.Caca Jamur Menggunakan Metode *Oreste (Organization Rangement Et Syntest De Relatonnelles)*. Di bawah ini merupakan tampilan halaman menu utama adalah sebagai berikut :



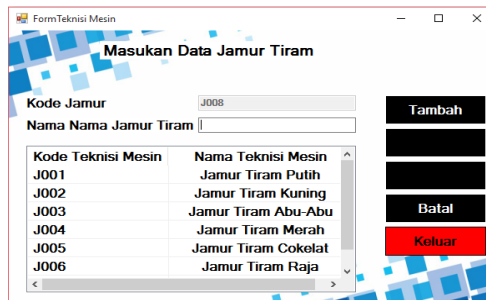
Gambar 5.2 Tampilan *Form* Menu Utama

Adapun fungsi dari tombol yang terdapat pada *form* Menu Utama yaitu:

- Data File : Berfungsi untuk menampilkan tombol Data Jamur Tiram dan Data Kriteria yang akan menuju *form* Data Jamur Tiram dan Data Kriteria.
- Proses ORESTE : Berfungsi untuk menampilkan tombol Proses Penilaian dan Proses Perhitungan Oreste yang akan menuju *form* Proses Penilaian dan Proses Perhitungan Oreste.
- Laporan : Berfungsi untuk masuk ke dalam *form* cetak laporan.
- Keluar : Berfungsi untuk keluar dari sistem.

3. *Form* Data Jamur Tiram

Form data Jamur Tiram merupakan *form* yang digunakan untuk meng-*crud* data Perusahaan yang ada Pada CV.Caca Jamur. Di bawah ini merupakan tampilan *form input* data Jamur Tiram adalah sebagai berikut :



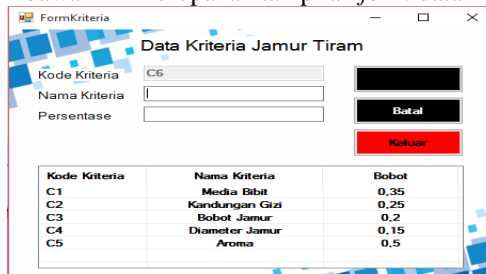
Gambar 3.3 Tampilan *Form* Data Jamur Tiram

Adapun fungsi dari tombol yang terdapat pada *form* data Jamur Tiram yaitu:

- Tambah : Berfungsi untuk menyimpan data Jamur Tiram ke *database*.
- Ubah : Berfungsi untuk mengubah data Jamur Tiram yang ada pada *database*.
- Hapus : Berfungsi untuk menghapus data Jamur Tiram yang ada pada *database*.
- Batal : Berfungsi untuk membersihkan *textbox*.
- Keluar : Berfungsi menutup *form* data Jamur Tiram.

4. *Form* Data Kriteria

Form data kriteria merupakan *form* yang digunakan untuk mengubah data kriteria Pada CV.Caca Jamur. Di bawah ini merupakan tampilan *form* data kriteria adalah sebagai berikut :



Gambar 5.4 Tampilan *Form* Data Kriteria

Adapun fungsi dari tombol yang terdapat pada *form* data kriteria yaitu:

- Ubah : Berfungsi untuk mengubah data kriteria yang ada pada *database*.
- Batal : Berfungsi untuk membersihkan *textbox*.
- Keluar : Berfungsi menutup *form* data kriteria.

5. *Form* Penilaian

Form data penilaian merupakan *form* yang digunakan untuk meng-*input* nilai setiap Jamur Tiram. Di bawah ini merupakan tampilan *form input* data Penilaian adalah sebagai berikut :

Kode Jam.	Nama Jamur Tiram	Media Bibit	Kandungan Gizi	Bobot Jamur	Diameter Jamur	Aroma
J001	Jamur Tiram Putih	4	4	3	2	2
J002	Jamur Tiram Kuning	4	2	3	2	2
J003	Jamur Tiram Abu-Abu	1	4	2	3	3
J004	Jamur Tiram Merah	1	4	2	3	3
J005	Jamur Tiram Cokelat	3	2	3	3	3
J006	Jamur Tiram Raja	3	3	2	2	2
J007	Jamur Tiram Biru	1	3	3	3	3

Gambar 5.5 Tampilan Form Penilaian

Adapun fungsi dari tombol yang terdapat pada form data penilaian yaitu:

- Tambah : Berfungsi untuk menyimpan data penilaian ke *database*.
- Ubah : Berfungsi untuk mengubah data penilaian yang ada pada *database*.
- Hapus : Berfungsi untuk menghapus data penilaian yang ada pada *database*.
- Batal : Berfungsi untuk membersihkan *textbox*.
- Keluar : Berfungsi menutup form data penilaian.

6. Form Perhitungan ORESTE

Form Proses Perhitungan pada form ORESTE yang digunakan untuk melakukan proses perhitungan data penilaian menggunakan metode ORESTE. Di bawah ini merupakan tampilan form Proses perhitungan Metode ORESTE:

Gambar 5.6 Tampilan Form Perhitungan ORESTE

Adapun fungsi dari tombol yang terdapat pada form perhitungan ORESTE yaitu:

- Proses Oreste : Berfungsi untuk menghitung nilai dari setiap alternatif menggunakan metode ORESTE.
- Cetak : Berfungsi untuk mencetak hasil perhitungan.
- Keluar : Berfungsi menutup form proses.

7. Form Laporan Hasil Perhitungan

Form Laporan Hasil Perhitungan digunakan untuk menampilkan hasil proses perhitungan pada data penilaian dengan menggunakan metode ORESTE.

Di bawah ini merupakan tampilan form Laporan Hasil Perhitungan Metode ORESTE:

Kode Jamur Tiram	Nama Jamur Tiram	Hasil	Ranking
2001	Jamur Tiram Putih	4,24	1
2005	Jamur Tiram Cokelat	5,13	2
2003	Jamur Tiram Abu-Abu	5,43	3
2006	Jamur Tiram Raja	5,46	4
2002	Jamur Tiram Kuning	5,72	5
2007	Jamur Tiram Biru	6,19	6
2004	Jamur Tiram Merah	6,21	7

Gambar 5.7 Tampilan Form Laporan

5.3 Hasil Pengujian Sistem

Hasil pengujian dari implementasi metode ORESTE ini menggunakan data dari hasil penelitian yang sudah dilakukan, data dipanggil dari *database* lalu akan otomatis terisi sendiri ke dalam *listview* lalu akan memulai proses perhitungan ketika tombol Proses Perhitungan di tekan dan hasil dari perhitungan metode ORESTE akan tersimpan ke dalam *database*. Di bawah ini merupakan hasil pengujian sistem yang telah diuji

coba adalah sebagai berikut:

Kode Jamur Tiram	Nama Jamur Tiram	Metode Gigit	Kandungan	Bobot Jamur	Diameter	Anomali
J001	Jamur Tiram Putih	1,5	2	2,5	6	2,5
J002	Jamur Tiram Kuning	1,5	0,5	2,5	6	6
J003	Jamur Tiram Abu	6	2	6	2,5	2,5
J004	Jamur Tiram Merah	6	2	6	2,5	6
J005	Jamur Tiram Cok	3,5	0,5	2,5	2,5	2,5
J006	Jamur Tiram Raja	3,5	4,5	6	6	2,5

Gambar 5.8 Tampilan Form Laporan Pengujian

6. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah melalui tahap perancangan dan evaluasi Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Kualitas Jamur Tiram Yang Layak Untuk Dipasarkan Menggunakan Metode Oreste (*Organization Rangement Et Syntest De Relatonnelles*) maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dalam menganalisa Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Kualitas Jamur Tiram Yang Layak Untuk Dipasarkan Pada CV.Caca Jamur analisa dilakukan dengan cara melihat secara langsung setiap permasalahan yang terjadi untuk mengambil sample kriteria agar keputusan dapat di lakukan dengan cepat dan tepat.
2. Dalam menerapkan metode *ORESTE* dalam Menentukan Kualitas Jamur Tiram Yang Layak Untuk Dipasarkan yang dimana metode *ORESTE* ini melakukan proses secara bertahap untuk Menentukan Kualitas Jamur Tiram Yang Layak Untuk Dipasarkan yang nantinya menghasilkan perangkaian yang akan diterima oleh perusahaan.
3. Dalam merancang dan membangun aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode *ORESTE* Pada CV.Caca Jamur maka didapatlah Aplikasi yang mampu mempermudah dan mempercepat dalam Menentukan Kualitas Jamur Tiram Yang Layak Untuk Dipasarkan.

UCAPAN TERIMA KASIH




Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena berkat rahmat Nya, yang masih memberikan kesehatan dan kesempatan sehingga dapat diselesaikan jurnal ilmiah ini dengan baik. Saya ucapkan terima kasih kepada ketua yayasan STMIK Triguna Dharma, kepada Bapak Dr. Zulfian Azmi,ST.,M.Kom selaku dosen pembimbing 1, kepada Bapak Ishak,S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing 2 , kepada kedua orang tua saya yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada saya dan tidak lupa kepada teman-teman saya seperjuangan.

REFERENSI

- [1] M. Y. D. Mukti, Pengaruh Kualitas Produk Dan Kualitas Layanan Terhadap Keputusan Pembelian (Studi Kasus Pada Mebel Cv Jati Endah Lodoyo Blitar), J. Ekon., Vol. 2, No. 1, Pp. 89110, 2015.
- [2] A. H. Nasyuha, Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Pemberian Pinjaman Modal Dengan Metode Multi Attribute Utility Theory, Vol. 3, No. 2, Pp. 117125, 2019, Doi: 10.30865/Mib.V3i2.1093.
- [3] H. Winata And A. H. Nasyuha, Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentuka Kelayakan Penerima Bantuan Siswa Miskin (Bsm) Pada Sd Negeri 8 Bintang Menggunakan Metode Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (Topsis), Vol. 17, No. 2, Pp. 198205, 2018.
- [4] N. Astiani, D. Andreswari, And Y. Setiawan, Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Tanaman Obat Herbal Untuk Berbagai Penyakit Dengan Metode Roc (Rank Order Centroid) Dan Metode Oreste Berbasis Mobile Web, J. Inform., Vol. 12, No. 2, 2016, Doi: 10.21460/Inf.2016.122.486.
- [5] A. Safitra, I. A. Lubis, And N. Siregar, Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Games Untuk Remaja Menggunakan Metode Waspas, Pp. 141147, 2018.
- [6] A. K. Hidayah And Y. Erwadi, Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Badan Eksekutif Mahasiswa Dengan Metode Simple Additive Weighting, Vol. 2, Pp. 9296, 2019.
- [7] Sriani And R. A. Putri, Analisa Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Topsis Untuk Sistem Penerimaan Pegawai Pada Sma Al Washliyah Tanjung Morawa, J. Ilmu Komput. Dan Inform., Vol. 02, No. April, Pp. 4046, 2018.
- [8] Kusrini, Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Andi. Yogyakarta, 2007.
- [9] A. Octavia, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Mutasi Karyawan Dengan Menggunakan Metode Oreste (Studi Kasus : Pdam Tirta Deli Kab . Deli Serdang)," Vol. 6, No. 6, Pp. 570574, 2019.
- [10] B. Sridadi, Pemodelan Dan Simulasi Sistem, Informatik. Bandung, 2009.

- [11] M. T. Prihandoyo, Unified Modeling Language (Uml) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web, Vol. 03, No. 01, Pp. 126129, 2018.
- [12] O. Fajarianto, M. Iqbal, And J. T. Cahya, Sistem Penunjang Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Dengan Metode Weighted Product, Vol. 7, No. 1, Pp. 4955.
- [13] A. S Rosa Dan Shalahuddin M., Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek, Informatik. Bandung, 2018.
- [14] R. Nuraini, Desain Algorithma Operasi Perkalian Matriks Menggunakan Metode Flowchart, Vol. 1, No. 1, Pp. 144151.
- [15] F. Wongso, Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Java, Vol. 12, No. 1, Pp. 4660, 2015.
- [16] S. Santoso And R. Nurmalina, Perencanaan Dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas (Studi Kasus Politeknik Negeri Tanah Laut), J. Integr., Vol. 9, No. 1, Pp. 8491, 2017.
- [17] R. Supardi And M. Herfianti, Aplikasi Dalam Memprediksi Tingkat Kinerja Guru Sma Negeri 2 Kabupaten Bengkulu Tengah, Vol. 3, No. 1, Pp. 15.
- [18] M. Rizaluddin, Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang, Vol. 4, No. 2, Pp. 325333.
- [19] A. Nahlah*, Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Ms Access Pada Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Ujung Pandang Ms Access Based Library Information System On Business, Vol. Iv, No. 2, Pp. 175195, 2015.
- [20] W. Latif, Fauziah;Pratama, Perancangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik, Vol. 3, No. 1, Pp. 2131, 2015.
- [21] Zulhalim, Aplikasi Surat Perjalanan Dinas Dalam Negeri Menggunakan Visual Basic . Net , Postgresql Dan, Vol. 2, No. 1.

BIOGRAFI PENULIS

	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Nama</td> <td>:</td> <td>Mazidah Alfi Larosa</td> </tr> <tr> <td>TTL</td> <td>:</td> <td>Marindal, 03 Januari 1997</td> </tr> <tr> <td>Jenis Kelamin</td> <td>:</td> <td>Perempuan</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>:</td> <td>Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma</td> </tr> <tr> <td>Deskripsi</td> <td>:</td> <td>Sedang Menempuh jenjang Strata Satu (S1) dengan program studi sistem informasi di STMIK Triguna Dharma.</td> </tr> </tbody> </table>	Nama	:	Mazidah Alfi Larosa	TTL	:	Marindal, 03 Januari 1997	Jenis Kelamin	:	Perempuan	Program Studi	:	Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma	Deskripsi	:	Sedang Menempuh jenjang Strata Satu (S1) dengan program studi sistem informasi di STMIK Triguna Dharma.
Nama	:	Mazidah Alfi Larosa														
TTL	:	Marindal, 03 Januari 1997														
Jenis Kelamin	:	Perempuan														
Program Studi	:	Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma														
Deskripsi	:	Sedang Menempuh jenjang Strata Satu (S1) dengan program studi sistem informasi di STMIK Triguna Dharma.														
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Nama</td> <td>:</td> <td>Zulfian Azmi, S.T., M.Kom</td> </tr> <tr> <td>NIDN</td> <td>:</td> <td>0116067304</td> </tr> <tr> <td>Jenis Kelamin</td> <td>:</td> <td>Laki-Laki</td> </tr> <tr> <td>Deskripsi</td> <td>:</td> <td>Staff Pengajar (Dosen) pada STMIK Triguna Dharma Program Studi Sistem Informasi</td> </tr> </tbody> </table>	Nama	:	Zulfian Azmi, S.T., M.Kom	NIDN	:	0116067304	Jenis Kelamin	:	Laki-Laki	Deskripsi	:	Staff Pengajar (Dosen) pada STMIK Triguna Dharma Program Studi Sistem Informasi			
Nama	:	Zulfian Azmi, S.T., M.Kom														
NIDN	:	0116067304														
Jenis Kelamin	:	Laki-Laki														
Deskripsi	:	Staff Pengajar (Dosen) pada STMIK Triguna Dharma Program Studi Sistem Informasi														
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Nama</td> <td>:</td> <td>Ishak, S.Kom., M.Kom</td> </tr> <tr> <td>NIDN</td> <td>:</td> <td>0120026903</td> </tr> <tr> <td>Jenis Kelamin</td> <td>:</td> <td>Laki-Laki</td> </tr> <tr> <td>Deskripsi</td> <td>:</td> <td>Staff Pengajar (Dosen) pada STMIK Triguna Dharma Program Studi Sistem Informasi.</td> </tr> </tbody> </table>	Nama	:	Ishak, S.Kom., M.Kom	NIDN	:	0120026903	Jenis Kelamin	:	Laki-Laki	Deskripsi	:	Staff Pengajar (Dosen) pada STMIK Triguna Dharma Program Studi Sistem Informasi.			
Nama	:	Ishak, S.Kom., M.Kom														
NIDN	:	0120026903														
Jenis Kelamin	:	Laki-Laki														
Deskripsi	:	Staff Pengajar (Dosen) pada STMIK Triguna Dharma Program Studi Sistem Informasi.														