

## **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PROSPEK PELUANG USAHA KULINER DI KABUPATEN PIDIE MENGGUNAKAN WEIGHTED PRODUCT (WP) BERBASIS WEB**

**Nurul Ulfa <sup>(1)</sup> Sayed Achmadi <sup>(2)</sup> Yuswardi <sup>(3)</sup>**

Teknik Informatika, Universitas Jabal Ghafur, Sigli

e-mail: ulfaulfa542@gmail.com

### **ABSTRACT**

*The decision support system for prospects for culinary business opportunities in Pidie Regency using the web-based Weighted Product (WP) method is a decision maker that will easily determine regional culinary business opportunities by determining the order of wet culinary business opportunities based on the weight of the values obtained in the assessment process. WP is part of a multi-criteria decision analysis where the preference weight for each criterion assumes normalization, vectors and vector values as a reference for the final results of the calculation of the WP method. The criteria for prospects for culinary business opportunities are capital, operations, profits, enthusiasts and competitors. This system is designed and built using the PHP programming language. The test results show that this system can overcome problems in determining culinary business prospect opportunities, so that it can assist in selecting the right first stage culinary business opportunities.*

**Keywords:** *Decision Support System, Culinary Business Opportunities, Criteria, Weighted Product (WP).*

### **ABSTRAK**

Sistem pendukung keputusan prospek peluang usaha kuliner di Kabupaten Pidie menggunakan metode *Weighted Product* (WP) berbasis web merupakan pengambil keputusan akan untuk menentukan peluang bisnis kuliner khas daerah dengan mudah dengan menentukan urutan peluang usaha kuliner makanan basah berdasarkan nilai bobot yang diperoleh dalam proses penilaian. WP merupakan suatu bagian dari analisis multi kriteria keputusan dimana bobot preferensi tiap kriteria asumsi normalisasi, vektor dan nilai vector sebagai acuan hasil akhir dari perhitungan metode WP. Adapun kriteria prospek peluang usaha kuliner yaitu, modal, operasional, keuntungan, peminat dan pesaing. Sistem ini dirancang dan dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini dapat menyelesaikan masalah dalam menentukan peluang prospek usaha kuliner, sehingga dapat membantu dalam proses tahapan pertama memilih peluang kuliner yang tepat.

**Kata Kunci:** Sistem pendukung keputusan, peluang usaha kuliner, Kriteria, *Weighted Product* (WP).

### **1. PENDAHULUAN**

Prospek peluang usaha adalah peluang yang terjadi karena adanya usaha seseorang dalam memenuhi kebutuhan hidupnya juga untuk mendapatkan profit atau keuntungan. Peluang itu sendiri adalah kesempatan (ruang gerak) baik dalam bentuk kongkrit ataupun abstrak.

Kriteria tersebut diatas dapat menjadi rujukan sebagai bahan pertimbangan untuk pengambilan keputusan yang cepat dan tepat terhadap prospek peluang usaha kuliner basah berupa makanan basah khas daerah di Kabupaten Pidie dengan menggunakan metode *Weighted Product* (WP).

Metode WP yang merupakan sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot, dan merupakan salah satu metode yang tergolong dalam penyelesaian masalah Multi Criteria Decision Making (MCDM) cara kerja Metode Weighted Product (WP) adalah menentukan faktor kriteria sebagai manfaat ataukah biaya (konflik antar kriteria) dengan mencari hasil perkalian nilai kriteria alternatif terhadap bobot kriteria (Mahardika, 2017).

Penggunaan metode WP ini salah satu analisis pengambil keputusan multi-kriteria dengan menentukan faktor kriteria sebagai manfaat (konflik antar kriteria) dengan mencari hasil perkalian nilai kriteria alternatif terhadap bobot kriteria.

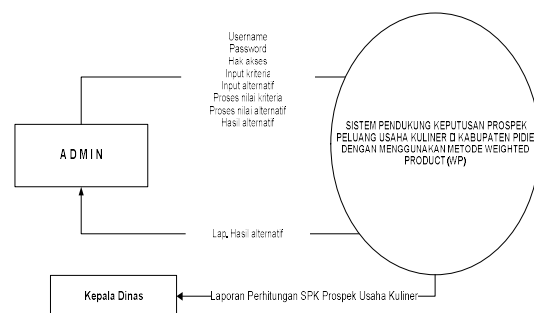


Diagram Kontek

## 2. METODE

Adapun metode penelitian yang dilakukan dalam Sistem pendukung Keputusan prospek peluang usaha kuliner di kabupaten pidie menggunakan metode Weighted Product (WP) berbasis web sebagai berikut :

### Observasi ( Pengamatan )

Tahap ini dilakukan dengan mengamati langsung pada objek penelitian untuk mengamati secara dekat masalah keputusan yang dihadapi dan melakukan pencatatan terhadap temuan secara khusus.

## Library Research (Riset Perpustakaan)

Suatu aktivitas dengan cara mengumpulkan data, informasi melalui buku-buku dan majalah secara teoritis ilmiah dengan masalah yang sedang diteliti.

## Perancangan Model

Pada tahapan kedua yaitu penerapan model jaringan WP untuk pendukung keputusan Prospek Peluang Usaha Kuliner, model yang dibuat berdasarkan hubungan saling ketergantungan antara kriteria dan sub kriteria serta alternatif pilihan. Model ini dibuat dengan menggunakan bantuan *software super decision*.

Setelah itu akan dilakukan langkah penentuan kriteria, kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria, bobot preferensi tiap kriteria, atribut alternatif dengan bobot sebagai pangkat positif untuk atribut keuntungan dan bobot berpangkat negatif untuk atribut biaya, Hasil perkalian tersebut dijumlahkan untuk menghasilkan nilai V untuk setiap alternatif, Mencari nilai alternatif dengan melakukan langkah yang sama seperti pada langkah satu, hanya saja menggunakan nilai tertinggi untuk setiap atribut tertinggi untuk setiap atribut manfaat dan nilai terendah untuk atribut biaya, Membagi nilai V bagi setiap alternatif dengan nilai standar ( $V(A^*)$ ) yang menghasilkan R dan Mencari nilai alternatif ideal.

## Dokumentasi

Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan melihat laporan yang telah ada, agar memperoleh berbagai data yang dapat disajikan referensi dalam penyelesaian penulisan tugas akhir.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Implementasi

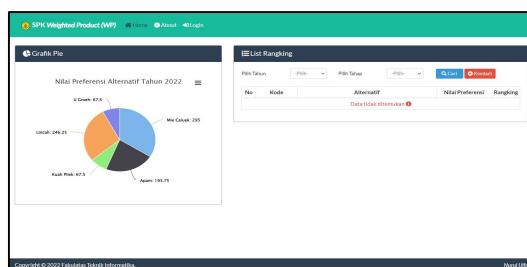
Implementasi sistem pendukung keputusan metode WP dimana untuk memudahkan terjadinya interaksi antara pengguna dengan sistem, dimana pada tampilan form tersebut terdiri dari menu utama dan juga sub menu yang lain termasuk menu laporan. Dalam hal ini pengguna hanya perlu menginputkan data pada objek-objek form yang telah disediakan pada penerapan metode *Weighted Product* (WP) untuk proses penilaian penentuan Prospek Peluang Usaha Kuliner di Kabupaten Pidie.

### Hasil Pembahasan

Model penilaian adalah untuk menentukan jumlah nilai keseluruhan dan nilai rata-rata serta ranking yang diperoleh dari kriteria Modal, Operasional, Keuntungan, dan Peminat untuk di rancang pada bangun sistem pendukung penentuan Prospek Peluang Usaha Kuliner di Kabupaten Pidie menggunakan metode WP ini.

### Tampilan Halaman Utama Sistem

Dimana halaman utama ini menampilkan data konten informasi yang ada kaitannya dengan sistem pendukung keputusan yang dibangun ini. Dalam hal ini konten-konten tersebut akan menjadi antar muka (*User Interface*) sebagai aksi jelajah awal pengunjung sistem. Tampilannya dapat di lihat pada Gambar ini konten-konten tersebut akan menjadi antar muka (*User Interface*) sebagai aksi jelajah awal pengunjung sistem. Tampilannya dapat di lihat pada Gambar



### Tampilan Halaman Login

Tampilan form login ke sistem pendukung keputusan penentuan prospek peluang usaha kuliner di Kabupaten Pidie menggunakan metode WP adalah sebagai *interface* untuk masuk ke sistem yang akan digunakan oleh admin dalam mengelola setiap *content* dari sistem pendukung keputusan penentuan prospek peluang usaha kuliner di Kabupaten Pidie menggunakan metode WP. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar

### Tampilan Menu Utama Admin

Tampilan menu utama admin ini berfungsi sebagai *interface* bagi administrator. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar

### Tampilan Halaman Kriteria

Tampilan form kriteria ini berfungsi untuk mengelola data-data kriteria. Administrator dapat mengentri, mengedit serta menghapus data kriteria. Tampilannya dapat dilihat pada

### Tambah Kriteria

Kode \*

C01

Nama Kriteria \*

Modal

Atribut \*

Cost

[Simpan](#) [Kembali](#)

### Tampilan Halaman Alternatif

untuk mengelola data Kuliner yang akan dilakukan penilaian. Administrator dapat mengentri, mengedit serta menghapus data Kuliner. Tampilannya dapat dilihat pada gambar

### Tambah Alternatif

Kode \*

A001

Alternatif \*

Mie Caluek

Alamat \*

Grong-Grong

No. HP \*

081260524110

Foto \*

[Choose File](#) Picture1.png

Keterangan

-

[Simpan](#) [Kembali](#)

### Tampilan Halaman Ubah Password

Tampilan form ubah password ini berfungsi untuk mengubah password. Admin dapat mengubah password melalui form ini kapan saja. Tampilannya dapat dilihat pada gambar

### Ubah Password

Password Lama \*

\*\*\*\*\*

Password Baru \*

\*\*\*\*\*

Konfirmasi Password Baru \*

\*\*\*\*\*

[Simpan](#)

### Tampilan Halaman Nilai Bobot Kriteria

Tampilan form nilai bobot kriteria ini berfungsi untuk menghitung nilai perbandingan kriteria. Administrator dapat menentukan bobot untuk perbandingan kriteria. Tampilannya dilihat pada gambar

### Ubah Nilai Bobot » Lincah

Modal

10000000

Operasional

26000000

Keuntungan

12000000

Peminat

109

[Simpan](#) [Kembali](#)

### Tampilan Halaman Perhitungan

Tampilan form perhitungan ini berfungsi untuk menampilkan hasil perhitungan dengan menggunakan Metode WP. Dimana halaman tersebut terdiri dari 5 tabel yang berbeda, yaitu Nilai, Bobot, Hasil Analisa, Vektor S dan Vektor V dan Perangkingan. Tampilannya dilihat pada gambar

#### Masukkan Nilai Kepentingan

Kriteria	Modal	Operasional	Keuntungan	Peminat
Kepentingan	3	2	4	5

[Hasil Analisa](#)

#### Bobot Kepentingan

Kriteria	Modal	Operasional	Keuntungan	Peminat
Kepentingan	3	2	4	5
Bobot	0.2143	0.1429	0.2857	0.3571
Pangkat	-0.2143	-0.1429	0.2857	0.3571

#### Hasil Analisa

Kode	Nama	Modal	Operasional	Keuntungan	Peminat
A001	Lincah	10000000	26000000	12000000	1
A002	Mie Caluek	15000000	65000000	11000000	3
A003	Kuah Pilek	25000000	79000000	10000000	2
A004	Apam	30000000	82000000	11100000	4

#### Vektor S & Vektor V

Alternatif	Vektor S	Vektor V
Lincah	0.2906	0.2456
Mie Caluek	0.3376	0.2852
Kuah Pilek	0.2406	0.2109
Apam	0.3057	0.2583

#### Perangkingan

Kode	Nama	Total	Rank
A002	Mie Caluek	0.2852	1
A004	Apam	0.2583	2
A001	Lincah	0.2456	3
A003	Kuah Pilek	0.2109	4

[Cetak](#)

#### Grafik

Catifik Hasil Perangkingan

### Tampilan Halaman Laporan

Tampilan laporan SPK Metode WP adalah dimana halaman ini berupa hasil perangkian dimana berfungsi untuk menampilkan hasil perhitungan terhadap perhitungan WP. Dimana halaman tersebut terdiri dari 4 tampilan yang berbeda, yaitu kriteria, alternatif dan rangking alternatif. Tampilannya dilihat pada gambar

Kriteria			
Kode	Nama Kriteria	Atribut	
C01	Modal	cost	
C02	Operasional	cost	
C03	Keuntungan	benefit	
C04	Peminat	benefit	

Alternatif			
No	Kode	Nama Alternatif	Keterangan
1	A001	Lincih	-
2	A002	Mie Caluek	-
3	A003	Kuah Pliek	-
4	A004	Apam	-

#### Perhitungan

##### Bobot Kepentingan

Kriteria	Modal	Operasional	Keuntungan	Peminat
Kepentingan	3	2	4	5
Bobot	0.2143	0.1429	0.2857	0.3571
Pangkat	-0.2143	-0.1429	0.2857	0.3571

##### Hasil Analisa

Kode	Nama	Modal	Operasional	Keuntungan	Peminat
A001	Lincih	10000000	26000000	12000000	1
A002	Mie Caluek	15000000	65000000	11000000	3
A003	Kuah Pliek	25000000	75000000	10000000	2
A004	Apam	35000000	82000000	11500000	4

### Vektor S & Vektor V

Alternatif	Vektor S	Vektor V
Lincih	0.2906	0.2456
Mie Caluek	0.3376	0.2852
Kuah Pliek	0.2496	0.2109
Apam	0.3057	0.2583

### Perangkingan

Kode	Nama	Total	Rank
A002	Mie Caluek	0.2852	1
A004	Apam	0.2583	2
A001	Lincih	0.2456	3
A003	Kuah Pliek	0.2109	4

### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan antara lain sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan ini dapat digunakan dalam pemrosesan penilaian prospek peluang usaha kuliner di Kabupaten Pidie, penggunaan sistem ini akan menghasilkan nilai rangking terhadap ketentuan penilaian prospek usaha kuliner menggunakan metode WP yang akan dilakukan penilaian berdasarkan bobot atau variabel nilai range yang dipilih.
2. Cara kerja sistem pendukung keputusan prospek peluang usaha kuliner di Kabupaten Pidie ini terdiri dari tiga tahap, yaitu masukan (input), proses (Process), dan keluaran (output).
3. Pemrosesan data dilakukan dengan menggunakan metode WP, yaitu ; prospek peluang usaha kuliner di Kabupaten Pidie Metode Weighted Product (WP).
4. Hasil implementasi keputusan dapat digunakan untuk menentukan prospek peluang usaha dengan metode WP berdasarkan kriteria yang tersedia.

### Saran

1. Dengan adanya sistem pendukung keputusan prospek peluang usaha kuliner di kabupaten pidie menggunakan weighted product (wp), diharapkan pihak terkait pemodalan usaha perlu membuat pelatihan tata cara menggunakan sistem pendukung keputusan prospek peluang usaha kuliner di kabupaten pidie.
2. suatu sistem untuk jangka panjang akan menjadi kinerja paling lambat.maka perlu diadakan pemeliharaan sistem oleh instansi pemodalan usaha pidie.supaya sistem

- bisa berjalan dengan baik sehingga kinerja akan semakin cepat.
3. sistem ini masih jauh dari kesempurnaan. Jadi penulis menyarankan fitur-fitur yang membuat kinerja sistem menjadi nyaman digunakan pengguna.

## REFERENSI

- Abdulloh, 2018. Panduan Menguasai PHP & MySql Secara Otodidak. Mediakita, Jakarta.
- Enterprise, (2017). Rancangan Sistem Informasi Berbasis Web Mobile. JTKSI
- Mahardika (2017). Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode WP (Weight Product) Pemilihan Minat Jurusan. Program Studi Teknik Informatika, STMIK IKMI Cirebon.
- Muiza (2017). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Lokasi Usaha Kuliner Yang Strategis Menggunakan Metode Naive Bayes. STMIK Kharisma Karawang, Teknik Informatika.
- Nurhayati (2017). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Lokasi Usaha Kuliner Yang Strategis Menggunakan Metode Naive Bayes. STMIK Kharisma, Teknik Informatika Karawang.
- Ningsih (2017). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Peluang Usaha Makanan Yang Tepat Metode WP. STMIK Kharisma Karawang.
- Nora (2018). Perkembangan Peserta Didik. Deepublish, Yogyakarta.
- Natalia (2018). Pengertian Keputusan SPK. Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
- Nurhusni, (2019). Defenisi Sistem Pendukung Keputusan. Politeknik Sriwijaya, Palembang.
- Putri (2019). Sistem pendukung keputusan penentuan peluang usaha kuliner menggunakan metode WP. ILKOM Jurnal Ilmiah, Semarang.
- Putri Ayu Wulandari (2019). Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting, peluang usaha kuliner dan pemilihan lokasi usaha. Universitas Sebelas Maret Solo.
- Rudi Hartoyo (2018). Rancangan Sistem Informasi Berbasis Web Mobile. JTKSI
- Rosa (2018). Tahapan Pengambilan Keputusan. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2016, STMIK AMIKOM Yogyakarta.