

# Penerapan Metode AHP dan SAW Pada Penilaian Industri Kecil Menengah (IKM) Garam

*by* Yudha Prasetyo

---

**Submission date:** 10-Jun-2024 10:22PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2399673835

**File name:** VOL.2\_JULI\_2024\_HAL\_35-55.docx (2.93M)

**Word count:** 2884

**Character count:** 16732

## Penerapan Metode AHP dan SAW Pada Penilaian Industri Kecil Menengah (IKM) Garam

Yudha Prasetyo<sup>\*1</sup>, Putri Kurnia Handayani<sup>2</sup>, Supriyono<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Muria Kudus; Jl. Lingkar Utara UMK, Gondangmanis, Bae, Kudus

<sup>1,2,3</sup> Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Kudus

e-mail: <sup>1</sup>[yudhaprasetyo474@gmail.com](mailto:yudhaprasetyo474@gmail.com), <sup>2</sup>[putri.kurnia@umk.ac.id](mailto:putri.kurnia@umk.ac.id),  
<sup>3</sup>[supriyono.si@umk.ac.id](mailto:supriyono.si@umk.ac.id)

<sup>16</sup> Alamat : Jl. Lkr. Utara, Kayuapu Kulon, Gondangmanis, Kec. Bae, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah 59327

Korespondensi: [yudhaprasetyo474@gmail.com](mailto:yudhaprasetyo474@gmail.com)

<sup>17</sup>**Abstrak:** Sentra Produksi IKM Garam Konsumsi di provinsi Jawa Tengah tersebar di beberapa kabupaten seperti Pati, Rembang, Brebes, Jepara dan Demak. Kabupaten Pati merupakan salah satu Kabupaten sentra produksi garam yang dapat berkontribusi terhadap pemenuhan kebutuhan garam di tingkat lokal maupun nasional. Berdasarkan data dari Dinas Perdagangan dan Perindustrian (DISDAGPERIN) Kabupaten Pati menunjukkan bahwa, banyaknya IKM yang perlu di data dan selama ini pemberian bantuan IKM kurang tepat sasaran dikarenakan Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kabupaten Pati kesusahan mengelola data yang akurat tentang kondisi masing-masing IKM, maka diperlukan monitoring IKM untuk membantu Dinas dalam melakukan penilaian. Tujuan monitoring IKM membantu dalam pemberian bantuan supaya tepat sasaran, oleh karena itu penulis membutuhkan sistem dengan menerapkan SPK (Sistem Pendukung Keputusan) dalam melakukan perhitungan. Metode SPK yang diperlukan dalam penentuan pemberian bantuan IKM digunakan AHP dan SAW..  
**Kata kunci**— Sistem Informasi, IKM Garam, Web

**Abstract:** IKM Salt Consumption Production Centers in Central Java province are spread across several districts such as Pati, Rembang, Brebes, Jepara and Demak. Pati Regency is one of the salt production center districts which can contribute to meeting salt needs at the local and national level. Based on data from the Pati Regency Trade and Industry Service (DISDAGPERIN), it shows that the number of SMEs required in the data and so far the provision of IKM assistance has not been well targeted because the Pati Regency Trade and Industry Service has difficulty managing accurate data about the condition of each SME, so monitoring of SMEs is needed to assist the Department in carrying out assessments. The aim of monitoring IKM is to help provide assistance so that it is right on target, therefore the author needs a system that applies SPK (Decision Support System) in carrying out calculations. The SPK method required in determining the provision of IKM assistance uses AHP and SAW..

**Keywords:** Information Systems, Salt SMEs, Web

## PENDAHULUAN

<sup>4</sup> Industri Kecil Menengah (IKM) adalah unit industri yang dijalankan oleh masyarakat karena terbukti memberikan keuntungan dan kontribusi yang signifikan.[2]. Industri Kecil Menengah (IKM) memiliki peran yang sangat penting dalam menyediakan alternatif kegiatan usaha ekonomi masyarakat yang produktif. Produk yang dihasilkan oleh IKM yaitu barang atau jasa yang menjadi daya tarik dan suatu ciri khas pada daerah yang membedakan dengan daerah yang lain. Sentra Produksi IKM Garam Konsumsi di provinsi Jawa Tengah tersebar di beberapa kabupaten seperti Pati, Rembang, Brebes, Jepara dan Demak. Kabupaten Pati merupakan salah satu Kabupaten sentra produksi garam yang dapat berkontribusi terhadap pemenuhan

Received Mei 20, 2024; Accepted Juni 03, 2024; Published Juli 31, 2024

\* Yudha Prasetyo, [yudhaprasetyo474@gmail.com](mailto:yudhaprasetyo474@gmail.com)

kebutuhan garam di tingkat lokal maupun nasional. Penyebaran IKM Garam Konsumsi di Kabupaten Pati pada tahun 2022 yaitu pada Kecamatan Batangan 29 IKM, Kecamatan Juwana 30 IKM, Kecamatan Jakenan 1 IKM, Kecamatan Wedarijaksa 18 IKM, Kecamatan Trangkil 13 IKM. Selama ini Produktivitas IKM Garam pada tahun 2017 – 2023 mengalami naik turun.

Banyaknya IKM yang perlu di data dan selama ini pemberian bantuan IKM kurang tepat sasaran dikarenakan Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kabupaten Pati kesusahan mengelola data yang akurat tentang kondisi masing-masing IKM, maka diperlukan monitoring IKM untuk membantu Dinas dalam melakukan penilaian. Tujuan monitoring IKM membantu dalam pemberian bantuan supaya tepat sasaran, oleh karena itu penulis membutuhkan sistem dengan menerapkan SPK (Sistem Pendukung Keputusan) dalam melakukan perhitungan. Metode SPK yang diperlukan dalam penentuan pemberian bantuan IKM digunakan AHP dan SAW.

Metode Sistem Penunjang Keputusan (SPK) yang yang diperlukan dalam penentuan pemberian bantuan IKM Garam Konsumsi diantaranya adalah metode AHP dan SAW. Kelebihan metode AHP (Analytic Hierarchy Process) adalah AHP membuat permasalahan yang luas dan tidak terstruktur menjadi suatu model yang fleksibel dan mudah dipahami, sedangkan kelemahan metode AHP adalah Ketergantungan model AHP pada input utamanya. Input utama ini berupa persepsi seorang ahli sehingga dalam hal ini melibatkan subyektifitas sang ahli. Kelebihan metode SAW (Simple Additive Weight) adalah perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik, Penilaian SAW akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dari bobot preferensi yang sudah ditentukan, sedangkan kelemahan metode SAW adalah digunakan pada pembobotan lokal. Berdasarkan kelebihan dan kelemahan tersebut akan diterapkan kedua metode dalam menentukan perankingan IKM Garam. Metode AHP akan digunakan untuk penentuan bobot, sedangkan metode SAW akan digunakan untuk mengolah data perhitungan seleksi IKM sehingga akan diperoleh hasil yang menjadi keputusan akhirnya.

## **METODE PENELITIAN**

### **2.1 Metode Pengembangan Sistem**

Metode pengembangan sistem adalah proses yang penting bagi pembuatan suatu sistem. Dalam pengembangan yang diterapkan pada penelitian ini adalah model SDLC (*System Development Life Cycle*) atau sering juga disebut metode waterfall. [1] Waterfall menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*).

Tahapan dari pengembangan sistem dalam metode waterfall antara lain :

a. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

b. Desain Perangkat Lunak

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

c. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

e. Pendukung atau Pemeliharaan

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

## 2.2 Metode SAW

Prinsip dasar dari metode SAW melibatkan upaya untuk menemukan jumlah tertimbang dari penilaian kinerja pada setiap alternatif terhadap semua kriteria.[3]. Dalam pelaksanaannya, metode SAW melibatkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat dibandingkan dengan semua penilaian alternatif yang ada. SAW mengenali dua atribut utama, yaitu kriteria keuntungan (benefit) dan kriteria biaya (cost). Dalam





**Bobot Kriteria Jumlah Penjualan**

Tabel 4. Menentukan Intensitas Jumlah Penjualan

| Jumlah Penjualan | <= 500 ton | 500 -1000 ton    | 1000 -1500 ton | 1500 -2000 ton     | >= 2000 ton      |
|------------------|------------|------------------|----------------|--------------------|------------------|
| <= 500 ton       | 1          | 0,3333333        | 0,2            | 0,142857143        | 0,11111111       |
| 500 -1000 ton    | 3          | 1                | 0,6            | 0,428571429        | 0,3333333        |
| 1000 -1500 ton   | 5          | 1,6666667        | 1              | 0,714285714        | 0,5555556        |
| 1500 -2000 ton   | 7          | 2,3333333        | 1,4            | 1                  | 0,7777778        |
| >= 2000 ton      | 9          | 3                | 1,8            | 1,285714286        | 1                |
| <b>Jumlah</b>    | <b>25</b>  | <b>8,3333333</b> | <b>5</b>       | <b>3,571428571</b> | <b>2,7777778</b> |

Tabel 5. Bobot Jumlah Penjualan

| Jumlah Penjualan | <= 500 ton | 500 - 1000 ton | 1000 - 1500 ton | 1500 - 2000 ton | >= 2000 ton | Jumlah   | Priority Vector |
|------------------|------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------|----------|-----------------|
| <= 500 ton       | 0,04       | 0,04           | 0,04            | 0,04            | 0,04        | 0,2      | 0,04            |
| 500 -1000 ton    | 0,12       | 0,12           | 0,12            | 0,12            | 0,12        | 0,6      | 0,12            |
| 1000 -1500 ton   | 0,2        | 0,2            | 0,2             | 0,2             | 0,2         | 1        | 0,2             |
| 1500 -2000 ton   | 0,28       | 0,28           | 0,28            | 0,28            | 0,28        | 1,4      | 0,28            |
| >= 2000 ton      | 0,36       | 0,36           | 0,36            | 0,36            | 0,36        | 1,8      | 0,36            |
| <b>Jumlah</b>    | <b>1</b>   | <b>1</b>       | <b>1</b>        | <b>1</b>        | <b>1</b>    | <b>5</b> | <b>1</b>        |

**Bobot Kriteria Jumlah Tenaga Kerja**

Tabel 6. Menentukan Intensitas Jumlah Tenaga Kerja

| Jumlah tenaga kerja | <= 10     | 11 - 20          | 21 - 30  | 31 - 40            | > 40             |
|---------------------|-----------|------------------|----------|--------------------|------------------|
| <= 10               | 1         | 0,3333333        | 0,2      | 0,142857143        | 0,11111111       |
| 11 - 20             | 3         | 1                | 0,6      | 0,428571429        | 0,3333333        |
| 21 - 30             | 5         | 1,6666667        | 1        | 0,714285714        | 0,5555556        |
| 31 - 40             | 7         | 2,3333333        | 1,4      | 1                  | 0,7777778        |
| > 40                | 9         | 3                | 1,8      | 1,285714286        | 1                |
| <b>Jumlah</b>       | <b>25</b> | <b>8,3333333</b> | <b>5</b> | <b>3,571428571</b> | <b>2,7777778</b> |

Tabel 7. Bobot Jumlah Tenaga Kerja

| Jumlah tenaga kerja | <= 10 | 11 - 20 | 21 - 30 | 31 - 40 | > 40 | Jumlah | Priority Vector |
|---------------------|-------|---------|---------|---------|------|--------|-----------------|
| <= 10               | 0,04  | 0,04    | 0,04    | 0,04    | 0,04 | 0,2    | 0,04            |
| 11 - 20             | 0,12  | 0,12    | 0,12    | 0,12    | 0,12 | 0,6    | 0,12            |
| 21 - 30             | 0,2   | 0,2     | 0,2     | 0,2     | 0,2  | 1      | 0,2             |
| 31 - 40             | 0,28  | 0,28    | 0,28    | 0,28    | 0,28 | 1,4    | 0,28            |

|               |      |      |      |      |      |     |      |
|---------------|------|------|------|------|------|-----|------|
| > 40          | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 1,8 | 0,36 |
| <b>Jumlah</b> | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 5   | 1    |

### Bobot Kriteria Survei Kualitas Garam

Tabel 8. Menentukan Intensitas Hasil Survei Kualitas Garam

| kualitas garam | 0-50 | 51-60     | 61-70 | 71-80       | > 80       |
|----------------|------|-----------|-------|-------------|------------|
| 0-50           | 1    | 0,3333333 | 0,2   | 0,142857143 | 0,11111111 |
| 51-60          | 3    | 1         | 0,6   | 0,428571429 | 0,33333333 |
| 61-70          | 5    | 1,6666667 | 1     | 0,714285714 | 0,55555556 |
| 71-80          | 7    | 2,3333333 | 1,4   | 1           | 0,77777778 |
| > 80           | 9    | 3         | 1,8   | 1,285714286 | 1          |
| <b>Jumlah</b>  | 25   | 8,3333333 | 5     | 3,571428571 | 2,77777778 |

Tabel 9. Bobot Hasil Survei Kualitas Garam

| kualitas      | 0-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | > 80 | Jumlah | Priority Vector |
|---------------|------|-------|-------|-------|------|--------|-----------------|
| 0-50          | 0,04 | 0,04  | 0,04  | 0,04  | 0,04 | 0,2    | 0,04            |
| 51-60         | 0,12 | 0,12  | 0,12  | 0,12  | 0,12 | 0,6    | 0,12            |
| 61-70         | 0,2  | 0,2   | 0,2   | 0,2   | 0,2  | 1      | 0,2             |
| 71-80         | 0,28 | 0,28  | 0,28  | 0,28  | 0,28 | 1,4    | 0,28            |
| > 80          | 0,36 | 0,36  | 0,36  | 0,36  | 0,36 | 1,8    | 0,36            |
| <b>Jumlah</b> | 1    | 1     | 1     | 1     | 1    | 5      | 1               |

### 3.4 Nilai Kriteria Alternatif (Metode SAW)

Menghitung alternatif Kriteria menggunakan Metode SAW.

| cost benefit          | benefit         | benefit         | benefit        | benefit             |
|-----------------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------------|
| BOBOT dari AHP        |                 |                 |                |                     |
| alternatif / kriteria | jumlah produksi | total penjualan | kualitas garam | jumlah tenaga kerja |
| 1 ANGGA YUDI PRASETYO | 0,04            | 0,04            | 0,2            | 0,04                |
| 2 SUHARSIH            | 0,04            | 0,04            | 0,04           | 0,04                |
| 3 SETYO HOTOMO        | 0,04            | 0,04            | 0,04           | 0,04                |
| 4 RADEN SUMA WIJAYA   | 0,36            | 0,36            | 0,04           | 0,36                |

Gambar 2. Data Alternatif

**PENERAPAN METODE AHP DAN SAW PADA PENILAIAN INDUSTRI KECIL MENENGAH (IKM)  
GARAM**

### 3.5 Matriks Keputusan

| No | NIK            | Nama                | Kriteria         |                  |                |                     |
|----|----------------|---------------------|------------------|------------------|----------------|---------------------|
|    |                |                     | Jumlah Produksi  | Total Penjualan  | Kualitas Garam | Jumlah Tenaga Kerja |
| 1  | 33190699944444 | ANGGA YUDI PRASETYO | 0.11111111111111 | 0.11111111111111 | 1              | 0.11111111111111    |
| 2  | 33190699933333 | SUHARSHI            | 0.11111111111111 | 0.11111111111111 | 0.2            | 0.11111111111111    |
| 3  | 33190699922222 | SETYO HUTOMO        | 0.11111111111111 | 0.11111111111111 | 0.2            | 0.11111111111111    |
| 4  | 33190699955555 | RADEN SUMA WIJAYA   | 1                | 1                | 0.2            | 1                   |

Gambar 3. Matriks Keputusan

### 3.6 Normalisasi

| No | NIK            | Nama                | Kriteria         |                  |                |                     |
|----|----------------|---------------------|------------------|------------------|----------------|---------------------|
|    |                |                     | Jumlah Produksi  | Total Penjualan  | Kualitas Garam | Jumlah Tenaga Kerja |
| 1  | 33190699944444 | ANGGA YUDI PRASETYO | 0.11111111111111 | 0.11111111111111 | 1              | 0.11111111111111    |
| 2  | 33190699933333 | SUHARSHI            | 0.11111111111111 | 0.11111111111111 | 0.2            | 0.11111111111111    |
| 3  | 33190699922222 | SETYO HUTOMO        | 0.11111111111111 | 0.11111111111111 | 0.2            | 0.11111111111111    |
| 4  | 33190699955555 | RADEN SUMA WIJAYA   | 1                | 1                | 0.2            | 1                   |

Gambar 4. Normalisasi

### 3.7 Nilai Akhir

| No | NIK            | Nama                | Kriteria         |                  |                |                     |
|----|----------------|---------------------|------------------|------------------|----------------|---------------------|
|    |                |                     | Jumlah Produksi  | Total Penjualan  | Kualitas Garam | Jumlah Tenaga Kerja |
| 1  | 33190699944444 | ANGGA YUDI PRASETYO | 0.00444444444444 | 0.00444444444444 | 0.2            | 0.00444444444444    |
| 2  | 33190699933333 | SUHARSHI            | 0.00444444444444 | 0.00444444444444 | 0.04           | 0.00444444444444    |
| 3  | 33190699922222 | SETYO HUTOMO        | 0.00444444444444 | 0.00444444444444 | 0.04           | 0.00444444444444    |
| 4  | 33190699955555 | RADEN SUMA WIJAYA   | 0.04             | 0.04             | 0.04           | 0.04                |

Gambar 5. Nilai Akhir

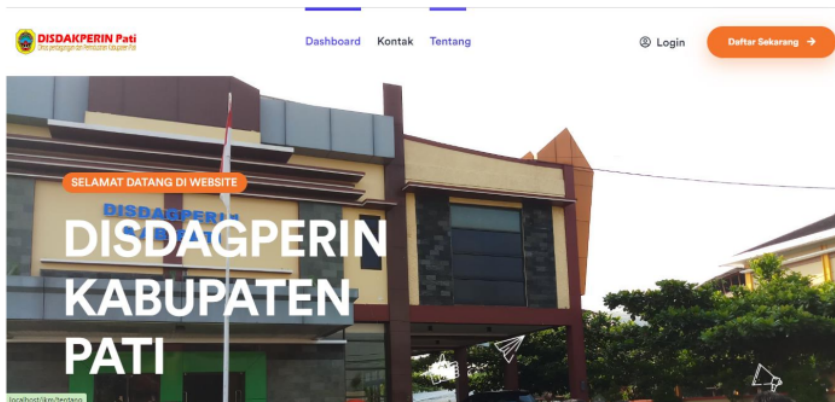
### 3.7 Implementasi Sistem

#### Tampilan Program

##### A. Halaman Pemilik IKM

##### 1. Halaman Dashboard Pemilik IKM

Halaman ini digunakan Masyarakat untuk melakukan login dan melakukan pendaftaran bagi pemilik IKM ke Disdagperin Kabupaten Pati guna mendaftarkan IKM yang dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Halaman Dashboard Pemilik IKM

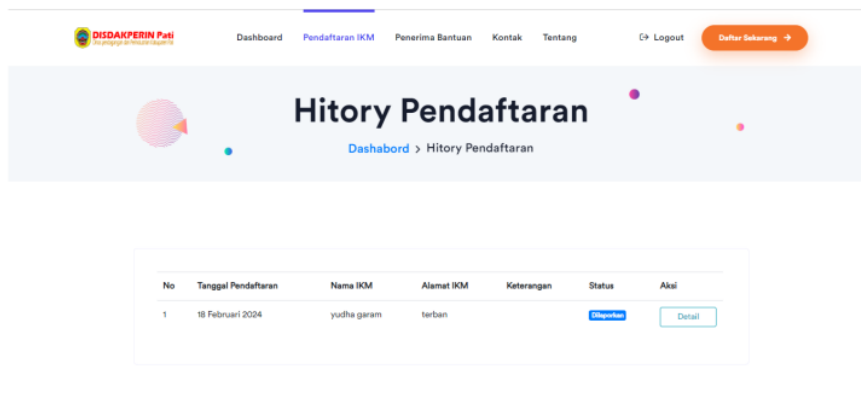
## 2. Halaman Pendaftaran

Halaman ini digunakan Pemilik IKM untuk melakukan pendaftaran IKM ke Disdagperin Kabupaten Pati guna mengajukan Penilaian IKM yang dapat dilihat pada gambar 7.

Gambar 7. Halaman Pendaftaran

## 3. Halaman Data Diri

Halaman ini digunakan Pemilik IKM untuk mengetahui data diri dan status IKM yang dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Halaman Data Diri

#### 4. Halaman Input Inventaris

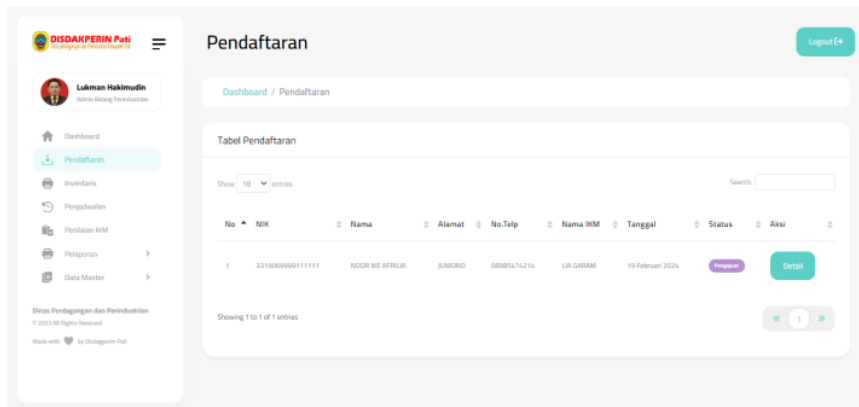
Halaman ini digunakan Pemilik IKM untuk menginput data penjualan, produksi dan jumlah tenaga kerja IKM yang dapat dilihat pada gambar 9.

Gambar 9. Halaman Input Inventaris

## B. Halaman Admin Perindustrian

### 1. Halaman Kelola Pendaftaran

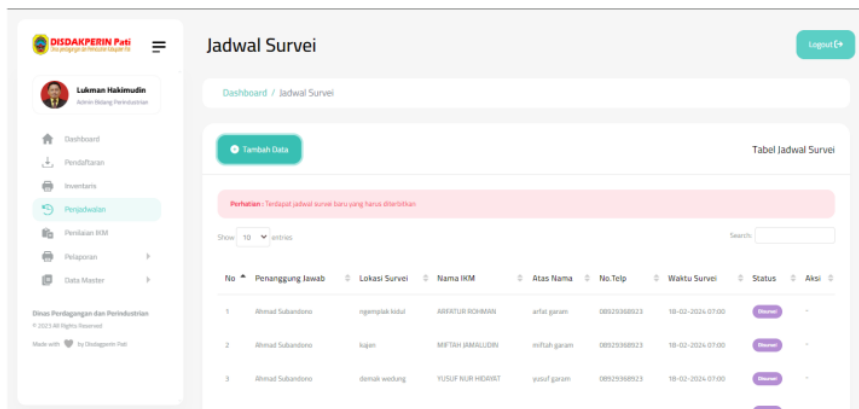
Halaman ini digunakan Admin Bidang Perindustrian untuk mengelola pendaftaran IKM yang dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Halaman Kelola Pendaftaran

## 2. Halaman Kelola Penjadwalan

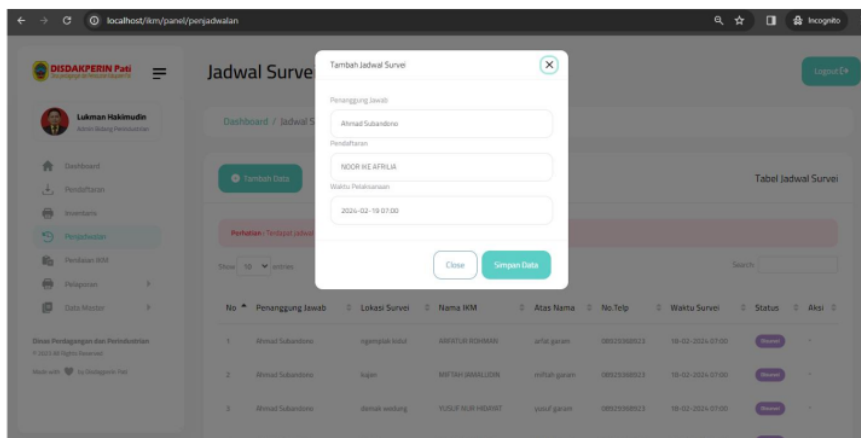
Halaman ini digunakan Admin Bidang Perindustrian untuk mengelola Penjadwalan IKM yang dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Halaman Kelola Penjadwalan

## 3. Halaman Input Penjadwalan

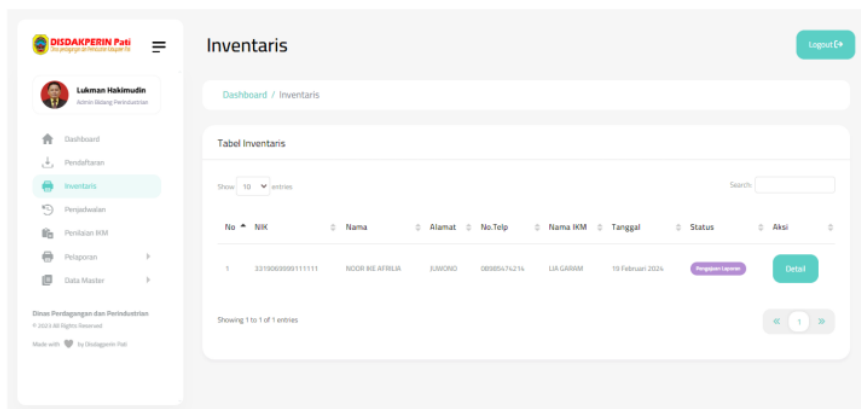
Halaman ini digunakan Admin Bidang Perindustrian untuk menginput penjadwalan IKM yang dapat dilihat pada gambar 12.



**Gambar 12.** Halaman Input Penjadwalan

#### 4. Halaman Kelola Inventaris

Halaman ini digunakan Admin Bidang Perindustrian untuk mengelola inventaris IKM yang dapat dilihat pada gambar 4.13.



**Gambar 13.** Halaman Kelola Inventaris

#### 5. Halaman Kelola Penilaian

Halaman ini digunakan Admin Bidang Perindustrian untuk mengelola penilaian IKM yang dapat dilihat pada gambar 4.14.

**Penilaian IKM**

Tabel Penilaian IKM

Show: 10 per page

| No | NIK              | Nama             | Alamat   | No.Telp     | Nama IKM    | Tanggal Survei   |
|----|------------------|------------------|----------|-------------|-------------|------------------|
| 1  | 331908999111111  | NOOR WE AFRIJA   | JUMONG   | 08985474214 | LA GARAM    | 18 Februari 2024 |
| 2  | 331908999900001  | ARISTUR RICHMAN  | NGEMPLAN | 08985474214 | arfar garam | 18 Februari 2024 |
| 3  | 331908999900000  | MIFTAH JAMALUDIN | SURABAYA | 08985474214 | mifah garam | 18 Februari 2024 |
| 4  | 332113020100000  | YUSUF NUR HENDAT | demak    | 08985474214 | yusuf garam | 18 Februari 2024 |
| 5  | 3319060107590038 | YUDHA PRASETYO   | terban   | 08985474214 | yudha garam | 18 Februari 2024 |

Showing 1 to 5 of 5 entries

Hitung Selanjut

Gambar 14. Halaman Kelola Penilaian

## 6. Halaman Hitung Penilaian

Halaman ini digunakan Admin Bidang Perindustrian untuk menghitung perangkingan IKM yang dapat dilihat pada gambar 15.

**Hitung Penilaian IKM**

Dashboard / Hitung Penilaian IKM

Data Alternatif

| No | NIK              | Nama             | Jumlah Produksi                          | Total Penjualan | Kualitas Garam          | Jumlah Tenaga Kerja |
|----|------------------|------------------|------------------------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------|
| 1  | 331908999111111  | NOOR WE AFRIJA   | Memiliki Jumlah Produksi Sekitar 200 Ton | 2 juta          | LARAWAN MEMENGAH SYABAT | 6 Orang             |
| 2  | 331908999900001  | ARISTUR RICHMAN  | Memiliki Jumlah Produksi Sekitar 300 Ton | 10 juta         | Data belum lengkap      | 9 Orang             |
| 3  | 331908999900000  | MIFTAH JAMALUDIN | Memiliki Jumlah Produksi Sekitar 500 Ton | 10 juta         | Ruang Rapi              | 15 Orang            |
| 4  | 332113020100000  | YUSUF NUR HENDAT | Memiliki Jumlah Produksi Sekitar 400 Ton | 5 juta          | LARAWAN MEMENGAH SYABAT | 9 Orang             |
| 5  | 3319060107590038 | YUDHA PRASETYO   | Memiliki Jumlah Produksi Sekitar 500 Ton | 2 juta          | LARAWAN MEMENGAH SYABAT | 9 Orang             |

Matriks Keputusan

|  |  |  | Kriteria |  |  |  |
|--|--|--|----------|--|--|--|
|  |  |  |          |  |  |  |

Gambar 15. Halaman Hitung Penilaian

## 7. Halaman Laporan Penerima Bantuan

Halaman ini digunakan Admin Bidang Perindustrian untuk melihat dan mencetak laporan penerima bantuan yang dapat dilihat pada gambar 16.

| No | Tanggal Pendaftaran | Alias Nama        | Alamat   | Nama IKM     | Alamat IKM     | Keterangan Bantuan          | Tanggal Penerimaan |
|----|---------------------|-------------------|----------|--------------|----------------|-----------------------------|--------------------|
| 1  | 18 Februari 2024    | MIFTAH JAMALUDIN  | SURABAYA | miftah garam | lugan          | Bantuan Uang Tunai 100 juta | 19 Februari 2024   |
| 2  | 18 Februari 2024    | ABRIATUR RICHMAN  | NGEMPLAK | arifat garam | ngemplak kidul | Bantuan Uang Tunai 100 juta | 19 Februari 2024   |
| 3  | 18 Februari 2024    | YUDHA PRASETHO    | terban   | yudha garam  | terban         | Sepeda                      | 19 Februari 2024   |
| 4  | 18 Februari 2024    | YUSUF NUR HIDAYAT | demak    | yusuf garam  | demak westang  | Sepeda                      | 19 Februari 2024   |

**Gambar 16.** Halaman Laporan Penerima Bantuan

#### 8. Halaman Laporan Pendataan IKM

Halaman ini digunakan Admin Bidang Perindustrian untuk melihat dan mencetak laporan Ikm yang terdaftar yang dapat dilihat pada gambar 4.17.

| No | Nama Dan Alamat Perusahaan    | Nama Pemilik       | Telp        |
|----|-------------------------------|--------------------|-------------|
| 1  | SETYO BIRIHAN - Magelang Pati | SETYO HUTOMO       | 08959474214 |
| 2  | SUNARJEN GABRIEL - luwu pati  | SUNARJEN           | 08959474214 |
| 3  | angga - luwu                  | ANGGA YUD PRASETHO | 08959474214 |
| 4  | raden garam - jember          | RAJEN SUMAR BIRIR  | 08959474214 |

**Gambar 17.** Halaman Laporan Pendataan IKM

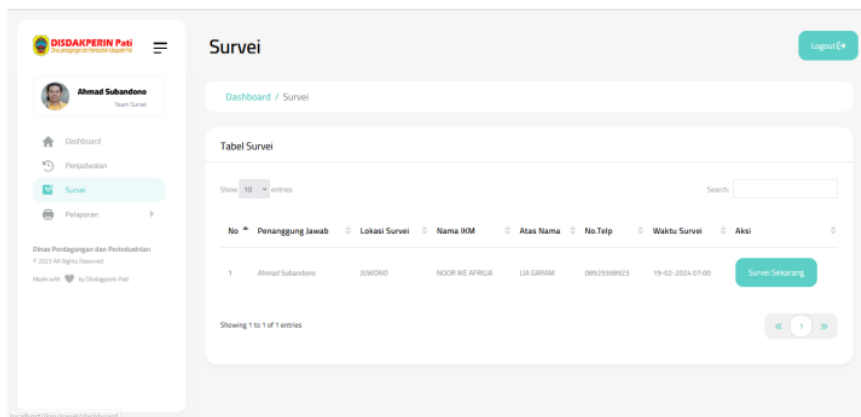
#### 9. Halaman Laporan Pendataan Survei

Halaman ini digunakan Admin Bidang Perindustrian untuk melihat dan mencetak laporan Ikm yang sudah dinilai yang dapat dilihat pada gambar 4.18.

**Gambar 19.** Halaman Laporan Pendataan Inventaris

## 1. Halaman Kelola Survei

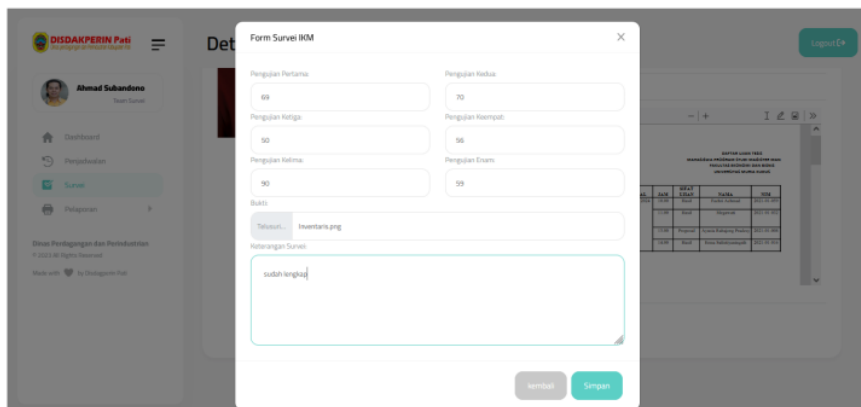
Halaman ini digunakan Team Survei untuk mengelola Survei yang sudah dijadwalkan yang dapat dilihat pada gambar 4.20.



**Gambar 20. Halaman Kelola Survei**

## 2. Halaman Input Survei

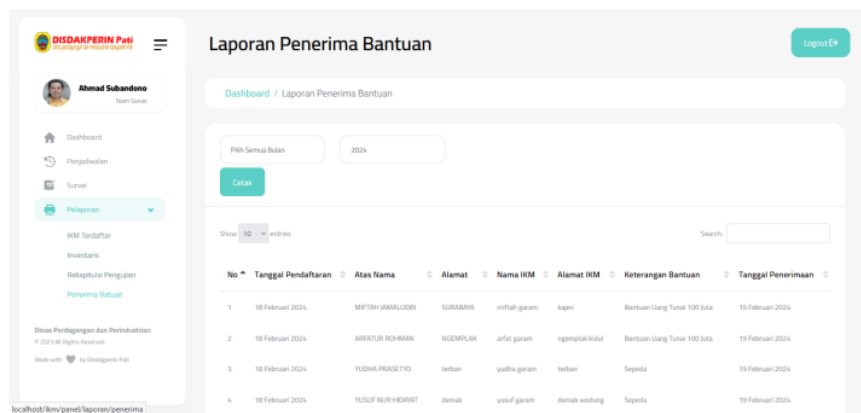
Halaman ini digunakan Team Survei untuk menginput Survei yang dapat dilihat pada gambar 4.21.



**Gambar 21. Halaman Input Survei**

## 3. Halaman Laporan Penerima Bantuan

Halaman ini digunakan Team Survei untuk melihat dan mencetak laporan penerima bantuan yang dapat dilihat pada gambar 22.

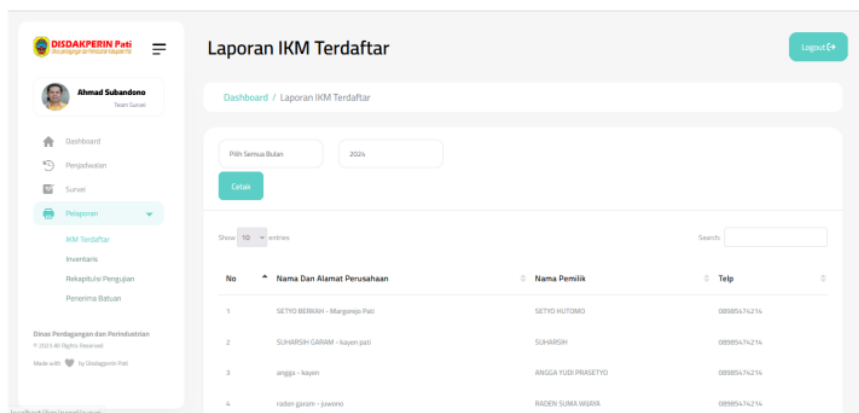


| No | Tanggal Pendaftaran | Atas Nama        | Alamat   | Nama IKM     | Alamat IKM     | Keterangan Bantuan          | Tanggal Penerimaan |
|----|---------------------|------------------|----------|--------------|----------------|-----------------------------|--------------------|
| 1  | 10 Februari 2024    | MISTAH JAMALUDIN | SURABAYA | arifah garan | kujen          | Bantuan Uang Tunai 100 Juta | 10 Februari 2024   |
| 2  | 10 Februari 2024    | ABRIATUR ROHMAN  | NGEMPLAK | arifah garan | ngemplak kidul | Bantuan Uang Tunai 100 Juta | 10 Februari 2024   |
| 3  | 10 Februari 2024    | YUDHA PRASETYO   | terban   | yutha garan  | terban         | Sepatu                      | 10 Februari 2024   |
| 4  | 10 Februari 2024    | YUSUF NUR HESRAT | demak    | yusuf garan  | demak wedding  | Sepatu                      | 10 Februari 2024   |

Gambar 22. Halaman Laporan Penerima Bantuan

#### 4. Halaman Laporan Pendataan IKM

Halaman ini digunakan Team Survei untuk melihat dan mencetak laporan Ikm yang terdaftar yang dapat dilihat pada gambar 4.23.



| No | Nama Dan Alamat Perusahaan  | Nama Pemilik        | Telp        |
|----|-----------------------------|---------------------|-------------|
| 1  | SETYO BERKAS - Margono Pati | SETYO HUTOMO        | 08985474214 |
| 2  | SUHARSH GABAM - kujen pati  | SUHARSH             | 08985474214 |
| 3  | angga - kujen               | ANGGA YUDI PRASETYO | 08985474214 |
| 4  | raden garan - jawono        | RADEN SUMA WISMA    | 08985474214 |

Gambar 23. Halaman Laporan Pendataan IKM

#### 5. Halaman Laporan Pendataan Survei

Halaman ini digunakan Team Survei untuk melihat dan mencetak laporan Ikm yang sudah menginput survei yang dapat dilihat pada gambar 4.24.





Ahmad Subandono

Team Survei



Dashboard



Pengujian



Survei



Pelaporan

WM Tertarik

Inventaris

Nekapula Pengujian

Penerimaan Satuan

Eksekusi Pengujian dan Persepsi

© 2023 All Rights Reserved

Made with by Chidagame Patti

Laporan Hasil Pengujian

Logout

Dashboard / Laporan Hasil Pengujian

Pilih Semua Bulan

2024

Cetak

| No | Nama Dan Alamat Perusahaan  | Nama Pemilik       | Hasil Uji (Ppm) |       |       |       | Rata-Rata (Ppm) |       | Keterangan |                       |       |
|----|-----------------------------|--------------------|-----------------|-------|-------|-------|-----------------|-------|------------|-----------------------|-------|
| 1  | UK GARAM - LUMONDO          | NOOR RIE ARIFUL    | 71.00           | 76.00 | 71.00 | 65.00 | 71.00           | 69.00 | 70.00      | 50.00                 | 56.00 |
| 2  | airat garam - ngemplak kudu | ABRIETUR RICHMAN   | 76.00           | 60.20 | 71.00 | 66.00 | 76.00           | 66.00 | 70.00      | Nilai belum dimputkan |       |
| 3  | airat garam - kajan         | SAITAH JAMALUDIN   | 60.00           | 35.00 | 60.20 | 40.00 | 80.11           | 70.00 | 57.00      | Kurang Mekan          |       |
| 4  | yusuf garam - damak wadung  | YUSUF SAUR WIDANAT | 40.00           | 40.00 | 70.00 | 80.00 | 80.00           | 80.00 | 65.00      | LUMONDO MENEMULAH     |       |

Gambar 24. Halaman Laporan Pendataan Survei

## 6. Halaman Laporan Pendataan Inventaris

Halaman ini digunakan Team Survei untuk melihat dan mencetak laporan Ikm yang sudah menginput inventaris yang dapat dilihat pada gambar 4.25.

| No | Nama Dan Alamat Perusahaan    | Nama Pemilik        | Jumlah Produksi | Total Penjualan | Jumlah Tenaga Kerja |
|----|-------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| 1  | angga - kajan                 | ANGGA YUDI PRASETHO | 100             | 100             | 20                  |
| 2  | SUHARSH GARAM - kajan pati    | SUHARSH             | 100             | 100             | 20                  |
| 3  | SETHO BERNGAH - Mangrove Pati | SETHO HUTOMO        | 100             | 100             | 20                  |
| 4  | raden garam - jawa            | RADEN SUMBA WIGRA   | 100             | 100             | 20                  |

Gambar 25. Halaman Laporan Pendataan Inventaris

## D. Halaman Kepala Dinas

### 1. Halaman Laporan Penerima Bantuan

Halaman ini digunakan Kepala Dinas untuk melihat dan mencetak laporan penerima bantuan yang dapat dilihat pada gambar 4.26.

| No | Tanggal Pendaftaran | Atas Nama          | Alamat   | Nama IKM     | Alamat IKM     | Keterangan Bantuan          | Tanggal Penerimaan |
|----|---------------------|--------------------|----------|--------------|----------------|-----------------------------|--------------------|
| 1  | 10 Februari 2024    | MISTRIH JAMALUDIN  | SURABAYA | mifish garam | kayu           | Bantuan Uang Tunai 100 juta | 10 Februari 2024   |
| 2  | 10 Februari 2024    | ABDULUR ROHMANN    | NGEMPLAK | arfat garam  | ngemplak kidul | Bantuan Uang Tunai 100 juta | 10 Februari 2024   |
| 3  | 10 Februari 2024    | YUSHA PRASETYO     | terbau   | yusha garam  | terbau         | Sepeda                      | 10 Februari 2024   |
| 4  | 10 Februari 2024    | YUSUF NUR HIDARIAT | demak    | yusuf garam  | demak wedang   | Sepeda                      | 10 Februari 2024   |

Gambar 26. Halaman Laporan Penerima Bantuan

## 2. Halaman Laporan Pendataan IKM

Halaman ini digunakan Kepala Dinas untuk melihat dan mencetak laporan Ikm yang terdaftar yang dapat dilihat pada gambar 4.27.

| No | Nama Dan Alamat Perusahaan  | Nama Pemilik        | Telp        |
|----|-----------------------------|---------------------|-------------|
| 1  | SETYO BERBAH - Margono Pati | SETYO HUTOMO        | 08985474214 |
| 2  | SUMBARSH GARAM - kayen pati | SUMBARSH            | 08985474214 |
| 3  | angga - kayen               | ANGGA YUDI PRASETYO | 08985474214 |
| 4  | raden garam - jaworo        | RADEN SUMA BEGAL    | 08985474214 |

Gambar 27. Halaman Laporan Pendataan IKM

## 3. Halaman Laporan Pendataan Survei

Halaman ini digunakan Kepala Dinas untuk melihat dan mencetak laporan Ikm yang sudah menginput survei yang dapat dilihat pada gambar 4.28.

| No | Nama Dan Alamat Perusahaan | Nama Pemilik        | Hasil Uji (Ppm) |       |       |       |       |       | Rata-Rata (Ppm) | Keterangan                |
|----|----------------------------|---------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|---------------------------|
| 1  | S - kagen                  | ANGGA YUDI PRASETYO | 70.00           | 70.00 | 70.00 | 70.00 | 70.00 | 70.00 | 70.00           | LIMASIRAN MEMENUHI SYARAT |
| 2  | B - kagen pati             | SURABIRSH           | 90.00           | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00           | Sangat Buruk              |
| 3  | T - Margogay Pati          | SETYO HUTOMO        | 90.00           | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00           | Sangat Buruk              |

Gambar 28. Halaman Laporan Pendataan Survei

#### 4. Halaman Laporan Pendataan Inventaris

Halaman ini digunakan Kepala Dinas untuk melihat dan mencetak laporan Ikm yang sudah menginput inventaris yang dapat dilihat pada gambar 4.29.

| No | Nama Dan Alamat Perusahaan     | Nama Pemilik        | Jumlah Produksi | Total Penjualan | Jumlah Tenaga Kerja |
|----|--------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| 1  | angga - kagen                  | ANGGA YUDI PRASETYO | 100             | 100             | 20                  |
| 2  | SURABIRSH GABAM - kagen pati   | SURABIRSH           | 100             | 100             | 20                  |
| 3  | SETYO BIRSHADI - Margogay Pati | SETYO HUTOMO        | 100             | 100             | 20                  |
| 4  | raden garam - juwena           | RADEN SUMA WISNIA   | 100             | 100             | 20                  |

Gambar 29. Halaman Laporan Pendataan Inventaris

## KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan Sistem penilaian IKM Garam Konsumsi yang layak mendapat bantuan menggunakan Implementasi Sistem Pendukung Keputusan dengan mengkombinasi Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) dan SAW (*Simple Additive Weight*).

Pada sistem ini meliputi data IKM, data hasil survei kualitas garam, data inventaris dan data hasil penilaian IKM yang layak mendapat bantuan.

Sistem ini memberikan informasi berupa informasi laporan data IKM yang terdaftar, laporan hasil survei kualitas garam, laporan inventaris dan laporan hasil penilaian IKM yang layak mendapat bantuan

Sistem ini telah diselesaikan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Framework Codeigniter dengan database MySql untuk mengelola proses monitoring bibit perkebunan.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa hal yang disarankan untuk pengembangan yaitu, perlu adanya studi perbandingan dengan menggunakan metode lain yang juga masih memiliki relevansi dengan sistem pendukung keputusan, untuk melihat metode mana yang lebih baik dari segi hasil penilaian.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kabupaten Pati yang telah memberi kepercayaan bagi kami untuk melakukan penelitian ini hingga selesai. Dan tak lupa pula kami ucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing kami yang telah setia memberi arahan dan membimbing kami dengan sabar dan ikhlas.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. (2016). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Informatika Bandung.
- [2] Bakhri, S. (2020). Membangun Ekonomi Masyarakat Melalui Pengembangan IKM (Industri Kecil Menengah).
- [3] Pribadi D. Dkk. (2020). Sistem Pendukung Keputusan. Semarang. Graha Ilmu

# Penerapan Metode AHP dan SAW Pada Penilaian Industri Kecil Menengah (IKM) Garam

## ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

14%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

|   |                                                                                                                          |     |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | Submitted to Universitas Muhammadiyah Purwokerto<br>Student Paper                                                        | 1 % |
| 2 | docobook.com<br>Internet Source                                                                                          | 1 % |
| 3 | www.neliti.com<br>Internet Source                                                                                        | 1 % |
| 4 | eprints.polbeng.ac.id<br>Internet Source                                                                                 | 1 % |
| 5 | j-innovative.org<br>Internet Source                                                                                      | 1 % |
| 6 | ejurnal.stmik-budidarma.ac.id<br>Internet Source                                                                         | 1 % |
| 7 | repository.usd.ac.id<br>Internet Source                                                                                  | 1 % |
| 8 | Anna Thahir, Raja Sabaruddin, Adinda Amalia Putri. "Pemanfaatan Sistem Informasi E-commerce Berbasis Web Untuk Mendukung | 1 % |

# Kegiatan Penjualan Kosmetik", Jurnal Sistem Informasi Akuntansi, 2022

Publication

|    |                                                                                                                                                                             |      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 9  | <a href="https://repository.unika.ac.id">repository.unika.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                      | 1 %  |
| 10 | <a href="https://citee.ft.ugm.ac.id">citee.ft.ugm.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                              | 1 %  |
| 11 | <a href="https://ejournal-binainsani.ac.id">ejournal-binainsani.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                | 1 %  |
| 12 | <a href="https://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a><br>Internet Source                                                                                              | 1 %  |
| 13 | Alfis Arif. "Aplikasi Pengenalan Jenis Narkoba Berbasis Android Pada Badan Narkotika Nasional Kota Pagar Alam", Indonesian Journal of Computer Science, 2020<br>Publication | 1 %  |
| 14 | <a href="https://ejournal.stmikgici.ac.id">ejournal.stmikgici.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                  | 1 %  |
| 15 | <a href="https://teknologiterkini.org">teknologiterkini.org</a><br>Internet Source                                                                                          | 1 %  |
| 16 | <a href="https://journal.amikveteran.ac.id">journal.amikveteran.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                | <1 % |
| 17 | <a href="https://web.dpmpptsp.jatengprov.go.id">web.dpmpptsp.jatengprov.go.id</a><br>Internet Source                                                                        | <1 % |

18

Muhammad Taufiq Hidayat, Supriyono  
Supriyono. "PENGELOLAAN POPULASI  
KUCING LIAR MELALUI COLLABORATIVE  
FILTERING: DAMPAK TERHADAP KESEHATAN  
MASYARAKAT DAN EKOSISTEM LOKAL",  
INDEXIA, 2024

Publication

<1 %

19

Kurniawan Prasetyo, Suharyanto .  
Suharyanto. "Rancang Bangun Sistem  
Informasi Koperasi Berbasis Web Pada  
Koperasi Ikitama Jakarta", Jurnal Teknik  
Komputer, 2019

Publication

<1 %

20

[jurnal.dcc.ac.id](http://jurnal.dcc.ac.id)

Internet Source

<1 %

21

[eksplora.stikom-bali.ac.id](http://eksplora.stikom-bali.ac.id)

Internet Source

<1 %

22

[ichegustiyani.blogspot.com](http://ichegustiyani.blogspot.com)

Internet Source

<1 %

23

[jonedu.org](http://jonedu.org)

Internet Source

<1 %

24

[repository.paramadina.ac.id](http://repository.paramadina.ac.id)

Internet Source

<1 %

25

Submitted to A.B. Paterson College

Student Paper

<1 %

|    |                                                                                                                                                                                                                                                         |      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 26 | Ahmad Riyadi, Eni Heni Hermaliani, Dwi Yuni Utami. "PEMBUATAN APLIKASI SISTEM UJIAN ONLINE PADA SMK GARUDA NUSANTARA BEKASI", Jurnal Ilmiah SINUS, 2019<br>Publication                                                                                  | <1 % |
| 27 | Meliana, Veri Julianto, Khairul Anwar Hafizd. "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TAMAN KANAK-KANAK (STUDI KASUS : TAMAN KANAK-KANAK (TK) MEKAR SARI DESA AMBAWANG)", Aisyah Journal Of Informatics and Electrical Engineering (A.J.I.E.E), 2020<br>Publication | <1 % |
| 28 | Tukino Paryono, Muhamad Rizky Arfani, Agustia Hananto, Baenil Huda. "Seleksi Penerimaan Bantuan Internet Gratis dengan Menggunakan Metode AHP", INTERNAL (Information System Journal), 2023<br>Publication                                              | <1 % |
| 29 | <a href="http://ejurnal.seminar-id.com">ejurnal.seminar-id.com</a><br>Internet Source                                                                                                                                                                   | <1 % |
| 30 | <a href="http://jcosine.if.unram.ac.id">jcosine.if.unram.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                                                                                                   | <1 % |
| 31 | <a href="http://joglojateng.com">joglojateng.com</a><br>Internet Source                                                                                                                                                                                 | <1 % |
| 32 | <a href="http://ojs.pnb.ac.id">ojs.pnb.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                                                                                                                     | <1 % |

33

[scholar.unand.ac.id](https://scholar.unand.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

34

[www.ojs.amikom.ac.id](http://www.ojs.amikom.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

35

[papersmai.mercubuana-yogya.ac.id](http://papersmai.mercubuana-yogya.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

36

[repositorii.urindo.ac.id](http://repositorii.urindo.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

37

[repository.ipb.ac.id](http://repository.ipb.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

38

Ode Riski, Delpiah Wahyuningsih. "Rancang Bangun Aplikasi Mobile Learning Client Server Berbasis Moodle Pada Platform Android Untuk Materi Training Tenaga Pemasaran Di Miracle Agency Cabang Bangka", Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer), 2015

Publication

&lt;1 %

39

Rakhmilawati Faznur, Herfia Rhomadhona, Herpendi Herpendi, Fathurrahmani Fathurrahmani. "Aplikasi Pengenalan Koleksi Museum Lambung Mangkurat Banjarbaru Menggunakan Augmented Reality", Jurnal Humaniora Teknologi, 2022

Publication

&lt;1 %

Herlan Sutisna, Miftah Farid Adiwisastra, Ai  
Ilah Warnilah. "Pengembangan Implementasi  
DSS Aplication Penentuan Level Kondisi Anak  
Penyandang Disabilitas Tunanetra  
Menggunakan Metode AHP", Paradigma -  
Jurnal Komputer dan Informatika, 2020

Publication

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

# Penerapan Metode AHP dan SAW Pada Penilaian Industri Kecil Menengah (IKM) Garam

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

/0

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 19

PAGE 20

