

Rancang Bangun Aplikasi Pemberdayaan UMKM Pada Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Kota Banjarmasin Menggunakan Metode Weighted Product Berbasis Visual

Aji Riswandi¹⁾, Johan Wahyudi²⁾, Endi Gunawan³⁾, Indra Pranata⁴⁾

Jl Pangeran Hidayatullah, Banua Anyar, Banjarmasin

Email : ajiriswandi.ar@gmail.com¹⁾, johan.kopertis11@gmail.com²⁾,

endi.stmiki@gmail.com³⁾, muhammad.saidah@gmail.com⁴⁾

Abstract

The Banjarmasin City Department of Industry and Trade requires an information system to assess criteria for Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) and manage related data efficiently. The proposed system aims to simplify MSME data recording and provide comprehensive reporting capabilities. To achieve this, an information system was developed to accommodate all relevant data and generate various reports required by the department.

The study applies the Weighted Product (WP) method to rank MSMEs based on selected criteria. The system stores and manages various types of MSME data, including business data, location information, and criteria calculation results. It also generates multiple reports, such as business data reports, criteria reports, location data reports, and calculation result reports.

The results indicate that the system effectively ranks MSMEs for empowerment purposes and streamlines the management and reporting of MSME-related information. In conclusion, the system provides accessible and structured insights into MSME data, enhancing decision-making for the Banjarmasin City Department of Industry and Trade.

Keywords : Decision Support System, Micro, Small, and Medium Enterprises, Weighted Product Method.

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Teknologi informasi semakin cepat memasuki berbagai bidang, sehingga kini semakin banyak instansi pemerintah yang berusaha meningkatkan sistem informasi, Hal ini didukung oleh pernyataan bahwa kegunaan komputer pada aplikasi adalah untuk menyediakan informasi dengan cepat dan tepat. Informasi ini ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh suatu instansi. Jika di dalam suatu instansi, informasi tersebut terhenti atau terhambat, maka sistem tersebut akan menjadi tidak produktif.

Pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Banjarmasin selama ini pendataan dan perhitungan kriteria pemberdayaan UMKM (Usaha Mikro Kecil Dan Menengah). Dilakukan

dengan menggunakan aplikasi berbasis spreadsheet, sehingga kadang terjadi kesalahan dalam penulisan data yang mengakibatkan data tidak akurat dan relevan serta memakan waktu yang cukup lama. Untuk membuat ulang data-data tersebut dari awal dan setiap bagian yang memerlukan informasi tidak bisa mendapatkan informasi yang dibutuhkan secara cepat.

Untuk dapat mengatasi hal tersebut, maka Dinas Perindustrian dan Perdagangan ini membutuhkan adanya sistem untuk menghitung kriteria UMKM dan mengelola data. Dengan sistem ini maka diharapkan dapat bermanfaat antara lain mempermudah dalam melakukan pencatatan data UMKM. Berdasarkan kelemahan tersebut dan seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan informasi

data UMKM yang cepat dan akurat sesuai dengan keadaan yang sesungguhnya maka perlu dibuat suatu sistem informasi yang nantinya dapat menampung semua informasi yang berkaitan dengan data UMKM yang ada di Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Kota Banjarmasin tersebut dan juga dapat menyajikan beberapa laporan.

2. Batasan Masalah

Untuk menghindari kemungkinan meluasnya pembahasan dari seharusnya, perlu kiranya dilakukan batasan-batasan permasalahan sebagai berikut :

- a. Data yang dikelola oleh aplikasi ini meliputi input data berupa data UMKM, pemilik usaha, lokasi, dan kriteria UMKM pemberdayaan UMKM pada Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Kota Banjarmasin, dan menghasilkan laporan UMKM, pemilik Usaha, lokasi usaha, dan kriteria UMKM
- b. Aplikasi yang dibuat mengenai hasil keseluruhan dari pemberdayaan UMKM, yang dapat diinputkan kedalam Visual Basic, beserta perhitungan kriterianya.
- c. Metode yang digunakan adalah *Weighted Product*.

3. Tujuan

Penelitian ini untuk menghasilkan aplikasi pemberdayaan UMKM pada Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Kota Banjarmasin. Memanfaatkan metode *Weighted Product* untuk menunjang dalam perhitungan nilai kriteria UMKM.

Selain itu hasil penelitian ini juga untuk menginfensiensikan kerja pegawai dalam pendataan UMKM.

4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain adalah

- a. Memudahkan bagi para pegawai mengetahui kriteria UMKM, dimana perhitungannya lebih akurat dan cepat, sehingga jarang terjadi kesalahan
- b. Untuk menghasilkan output berupa data usaha, data kriteria, data lokasi, dan data UMKM yang bisa mendukung Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Banjarmasin untuk menganalisa umkm yang ada di banjarmasin
- c. Memudahkan bagi para pegawai dalam mengakses data-data UMKM
- d. Memudahkan para pegawai dalam melakukan perhitungan, dimana perhitungan tersebut banyak menyita waktu, dengan adanya program ini, maka perhitugan kriteria UMKM dapat bekerja dengan efisien dan tepat waktu.

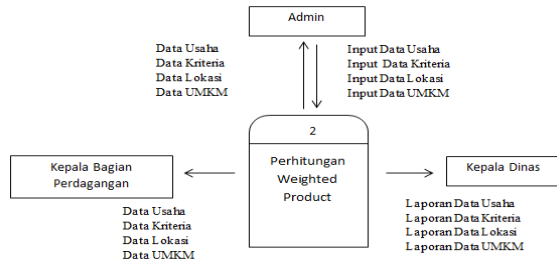
B. METODOLOGI

1. Weighter Product

Weighted Product serupa dengan metode *Weighted Sum Model* (WSM) dan juga disebut sebagai *Multiplicative Exsponent Weighting* (MEW). Ini adalah satu lagi Metode skoring MADM, perbedaan utamanya adalah bukannya penambahan seperti biasanya pada operasi matematika namun sekarang itu adalah perkalian. Seperti semua metode MADM, *weight product* adalah himpunan berhingga dari alternatif keputusan yang dijelaskan dalam hal beberapa kriteria keputusan.

2. Diagram Konteks

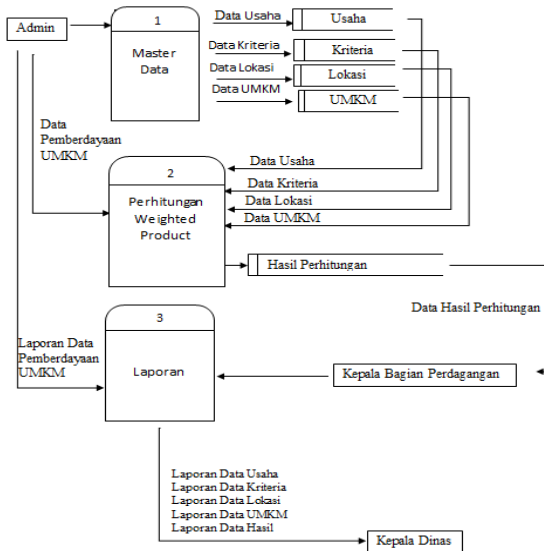
Suatu Data Flow Diagram Konteks yang menggambarkan garis besar dalam operasional sistem :



Gambar 1. Diagram Konteks

3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram Level 0 merupakan penjabaran lebih lanjut dari diagram konteks secara detail. Berikut adalah penjarahannya, yaitu :

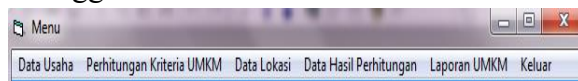


Gambar 2. Data Flow Diagram

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

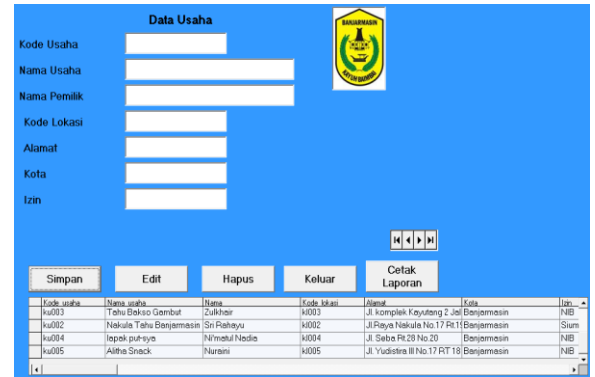
1. Tampilan Aplikasi

Menu Utama berisi menu-menu di antaranya adalah menu admin, data usaha, perhitungan kriteria UMKM, lokasi, Hasil Perhitungan Weighted Product Untuk UMKM Yang Diunggulkan.



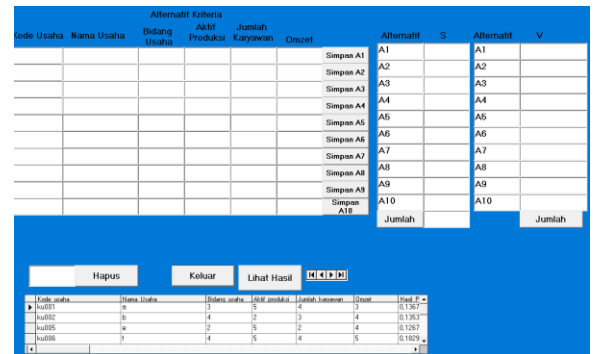
Gambar 3. Menu Utama

Menu data usaha adalah menu data usaha terdapat input untuk mengetahui daftar data-data usaha.



Gambar 4. Menu Data Usaha

Pada menu perhitungan kriteria UMKM terdapat input untuk menghitung perangsangan UMKM serta mengetahui daftar data-data Kriteria UMKM.



Gambar 5. Menu Perhitungan Kriteria

Menu data lokasi adalah menu yang berfungsi untuk menginputkan lokasi usaha dan melihat letak tempat usahayang tersedia pada sistem.



Gambar 6. Menu Data Lokasi

Menu hasil perhitungan terdapat input untuk mengetahui hasil perhitungan UMKM serta perangsangan untuk UMKM yang diunggulkan.

Gambar 7. Menu Hasil Perhitungan Weighted Product Untuk UMKM Yang Diunggulkan

Data UMKM terdapat input untuk mengetahui data data UMKM yang ada pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Banjarmasin.

Gambar 8. Menu Data UMKM

2. Tampilan Laporan

Laporan data usaha berasal dari input kode usaha, input nama usaha, input nama pemilik, input kode lokasi, alamat, kota, dan izin.

Gambar 9. Laporan Data Usaha

Laporan lokasi berasal dari hasil input kode lokasi, input tempat, input alamat, input nomor, input Rt/Rw, input kelurahan, dan input kecamatan.



Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Kota Banjarmasin

Laporan Data Lokasi

17/06/2023

No	Kode	Tempat	Alamat	No RT/R	Kelurahan	Kecamatan
1	k001	Cireng wimmi	Pemurus Baru	Jala 5	08/01	Pemurus Baru
2	k002	Nakula Tahu Banjarm	Pemurus Dalam	Jl.R. 17	19/02	Pemurus Dalam
3	k003	Tahu Bakso Gambut	Sungai Misi	Jl. K. 03	-	Sungai Misi
4	k004	lapak put-nya	Pemurus Dalam	Jl. S. 20	28/-	Pemurus Dalam
5	k005	Alifha Snack	Pemurus Dalam	Jl. Y. 17	18/02	Pemurus dalam
6	k006	Amy Syifa Cookies	sungai andai	Jl. a 85	42/03	sungai andai
7	k007	Callia cookies	sungai andai	Jl. H 9	7/-	sungai andai
8	k008	Eira Yuni	sungai andai	Jl. p. 395	38/-	sungai andai
9	k009	Nesyandra	sungai andai	Jl. p. 442	38/-	sungai andai
10	k010	Omah Kotjah	Sungai Misi	Jl. a 51	14/-	sungai misi

Banjarmasin,.....2023
Kepala Dinas

Ichrom Mufezar, SSTP, M.Si
NIP.19810331 199912 1 001

Gambar 10. Laporan Data Lokasi

Laporan Hasil Perhitungan Weighted Product untuk UMKM Yang Diunggulkan berasal dari hasil input kode perhitungan, input kode kriteria, input nama pemilik, input nama usaha, input bidang usaha, input produksi, input jumlah karyawan, input omzet dan input hasil perhitungan.



Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Kota Banjarmasin

Laporan Hasil Perhitungan Weighted Product Untuk UMKM Yang Di Unggulkan

17/06/2023

No	Kode Perhitungan	Kode Kriteria	Nama	Nama usaha	Bidang Usaha	Produksi	ayawan	Omzet	Hasil perhitungan
1	kp002	k002	Sri Rahayu	Nakula Tahu B	3	5	5	5	0,416666666666667
2	kp006	k006	Rahmianti	Amy Syifa Co	4	3	3	5	0,372941481481481
3	kp010	k010	Dian Puspa	Omah Kotjah	2	1	3	5	0,3626294949095106
4	kp008	k008	Endah Sulit	Eira Yuni	2	5	4	4	0,331011673277466
5	kp001	k001	Khairudin Al	Cireng wimmi	3	4	3	4	0,305771584880801
6	kp004	k004	Ni'matun Nadia	lapak put-nya	3	4	4	3	0,272534589392337
7	kp007	k007	Norlia Evita	Callia Cookies	2	1	2	5	0,250265690759841
8	kp005	k005	Nuraini	Alifha Snack	3	5	2	2	0,236893754972481
9	kp009	k009	Im Nurhanan	Nesyandra	3	3	1	2	0,219464005733974
10	kp003	k003	Zulkhair	Tahu Bakso G	1	2	1	1	0,095724862391642

Banjarmasin,.....2023
Kepala Dinas

Ichrom Mufezar, SSTP, M.Si
NIP.19810331 199912 1 001

Gambar 11. Laporan Hasil Perhitungan Weighted Product

Laporan data umkm berasal dari hasil input kode perhitungan, input kode UMKM, input nama usaha, input alamat usaha, input nama pemilik, dan input lokasi.



Dinas Perindustrian dan Perdagangan
Kota Banjarmasin

Laporan Data UMKM

17/06/2023

No.	Kode UMKM	Nama usaha	Akamat usaha	Nama	Kode lokasi
1	ku001	cireng wim mi	Jl. A Yam KM 4.5 Bumi Mas R.	Khairudin Al Asy'an	ku001
2	ku002	Nakula Tahu Banjarn	Jl. Raya Nakula No.17 Rt.17 R.	Sri Rahayu	ku002
3	ku003	Tahu Bakso Gambus	Jl. Komodok Kavanani 2 jalur 7	Zulkhair	ku003
4	ku004	lapek put-sya	Jl. Seba Rt.28 No.20	Nirman Nadia	ku004
5	ku005	Alitha Snack	Jl. Yudistira III No. 17 Rt. 18	Nurani	ku005
6	ku006	Amy Syifa Cookies	Jl. Sei Anasai komo berina oed	Nurani	ku005
7	ku007	Callia Cookies	Jl. H. Anaswusa komo citta a	Noerfa Evihasari	ku007
8	ku008	Fira Yasi	Jl. cadat karva komo curama a	Eedah Sulistodini	ku008
9	ku009	Nesandra	Jl. cadat karva komo curama a	Iin Nurhasanah	ku009
10	ku010	Omah Kotjah	Jl. Sultan adaw komo bumi eral	Dian Puapita Anggrani	ku010

Banjarmasin.....2023
Kepala Dinas

Ichrom Muftezar, SSTP, M.Si
NIP.198103311999121001

Gambar 12. Laporan Data UMKM

D. PENUTUP

1. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya mengenai rancang bangun aplikasi pemberdayaan UMKM pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Banjarmasin menggunakan Weighted Product berbasis visual dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Membantu Instansi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Banjarmasin dalam menghitung perangkian UMKM yang ada di banjarmasin serta menginput data-data dan melihat data-data UMKM yang ada di banjarmasin.
- Mempermudah Instansi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Banjarmasin untuk mengetahui informasi seperti data usaha, perhitungan kriteria UMKM, data lokasi, data UMKM dan perhitungan laporan kriteria UMKM.
- Dengan menggunakan metode weighted product dapat membantu untuk mengambil keputusan UMKM mana saja yang akan diunggulkan.

2. Saran

Aplikasi Pemberdayaan UMKM Pada Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Kota Banjarmasin Menggunakan Metode Weighted Product. Untuk perkembangan

berikutnya bisa menggunakan metode yang lain ataupun menggunakan program compiler yang terbaru.

E. DAFTAR PUSTAKA

- C. Yudistira. *Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Weighted Product untuk Pemilihan Karyawan Terbaik UMKM ZainToppas. Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer).* 2020.
 - A. Mulya. *Perancangan Aplikasi Pemberdayaan Potensi Mahasiswa Dalam Pengembangan UMKM. eProceedings of Art & Design.* Jakarta.2020.
 - B. Raharjo. *Aplikasi Visual Basic, Visual Basic for Application (VBA) untuk Pemula. Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik.* 2021.
 - B. Suhada. *Analisis Penetapan Dan Pengembangan Ranking Usaha Mikro Kecil Dan Menengah.* In Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Metro.2022.
 - D. Diana. *Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Penerima Bantuan Sosial Menerapkan Weighted Product Method (WPM).* 2022.
 - D. M. Khairina, D. Ivando, & S. Maharani. Implementasi metode weighted product untuk aplikasi pemilihan smartphone android. *Jurnal Infotel.* 2019.
 - D. Diana. *Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Penerima Bantuan Sosial Menerapkan Weighted Product Method (WPM).* 2022.
 - D. S. Fuadi, A.S. Akhyadi, & I. Saripah. . Systematic Review: Strategi Pemberdayaan Pelaku

UMKM Menuju Ekonomi Digital Melalui Aksi Sosial. *Dikus: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*. 2021.

9. H. A Mangkulo. *Membuat Aplikasi Database dengan Visual Basic 6.0*. Elex Media Komputindo. Jakarta. 2019.
 10. M. Efron. *Visual Basic 6.0*. LPPM UHN Press. Medan. 2020.
- .