

Pelatihan Analisa Pemilihan Lokasi Usaha Baru Dengan Data Mining Pada Himpunan Mahasiswa Pengelolaan Perhotelan

Aries Setiawan¹, Suharnawi², Aris Puji Purwatiningsih³, Neni Kurniawati⁴, Agus Prayitno⁵, Natalinda Pamungkas⁶, Maria Safitri⁷, Juli Ratnawati⁸, Karis Widyatmoko⁹

^{1,3,5,7}Manajemen, Universitas Dian Nuswantoro

^{2,6}Sistem Informasi, Universitas Dian Nuswantoro

⁴Pengelolaan Perhotelan, Universitas Dian Nuswantoro

⁸Akuntansi, Universitas Dian Nuswantoro

⁹Teknik Informatika, Universitas Dian Nuswantoro

E-mail: ¹arissetya_005@dsn.dinus.ac.id, ²nt@dosen.dinus.ac.id, ³aris.puji.p@dsn.dinus.ac.id, ⁴neni.kurniawati@dsn.dinus.ac.id, ⁵agus.prayitno@dsn.dinus.ac.id, ⁶natalinda.pamungkas@dsn.dinus.ac.id, ⁷mariasafitri@dsn.dinus.ac.id, ⁸juli.ratnawati@dsn.dinus.ac.id, ⁹karis@dosen.dinus.ac.id

Abstrak

Mahasiswa Pengelolaan Perhotelan merupakan salah satu program studi termuda di lingkungan Universitas Dian Nuswantoro. Sesuatu yang masih belum dimiliki oleh mahasiswa program studi Pengelolaan Perhotelan adalah kemampuan mereka untuk menganalisa sesuatu yang baru, seperti halnya menciptakan peluang usaha baru sampai dengan penentuan wilayah usaha. Tujuan dari pelaksanaan program kemitraan masyarakat ini adalah memberikan dukungan pengetahuan kepada mahasiswa tentang kemampuan melakukan analisa terhadap pemilihan lokasi atau wilayah usaha baru sebagai bekal bagi mahasiswa ketika nanti lulus perkuliahan. Hasil akhir yang diperoleh adalah Mahasiswa mampu melakukan Analisa data lokasi yang akan dipertimbangan sebagai lokasi baru dalam melakukan usaha .

Kata kunci: Pelatihan, analisa, lokasi, datamining

Abstract

Hospitality Management Students are one of the youngest study programs at Dian Nuswantoro University. Something that Hospitality Management study program students still don't have is their ability to analyze something new, such as creating new business opportunities and determining business areas. The aim of implementing this community partnership program is to provide knowledge support to students regarding the ability to carry out analysis on selecting new business locations or areas as a provision for students when they graduate from college. The final result obtained is that students are able to analyze location data which will be considered as a new location for doing business.

Keywords: Training, analysis, location, data mining

1. PENDAHULUAN

Mahasiswa Pengelolaan Perhotelan merupakan salah satu program studi termuda di lingkungan Universitas Dian Nuswantoro. Salah satu kompetensi yang akan diperoleh mahasiswa adalah menjadi entrepreneur yang bergerak dalam bidang industri perhotelan. Selain ilmu tata laksana perhotelan, mahasiswa juga diberikan pengetahuan tentang jasa dan usaha kuliner, sehingga diharapkan mahasiswa mampu mengembangkan keuletannya untuk menumbuhkan wirausaha baru.

Sesuatu yang masih belum dimiliki oleh mahasiswa program studi Pengelolaan Perhotelan adalah kemampuan mereka untuk menganalisa sesuatu yang baru, seperti halnya menciptakan peluang usaha baru sampai dengan penentuan wilayah usaha. Hal ini tentunya harus didukung oleh pengetahuan yang mumpuni terkait kemampuan menganalisa mahasiswa. Kemampuan menganalisa mungkin tidak masuk dalam kurikulum, oleh karena itu perlu diberikan kepada mahasiswa pengelola perhotelan.

Dalam program kemitraan masyarakat ini akan disampaikan materi pendukung bagi mahasiswa pengelola perhotelan, yakni materi tentang teknik menganalisa pemilihan lokasi usaha baru, dengan harapan mahasiswa akan memiliki kemampuan berfikir praktis mengenai penentuan lokasi usaha baru [1]. Dalam pemilihan wilayah tentunya akan dihadapkan pada beberapa alternatif wilayah, oleh karena itu perlu dilakukan perbandingan variabel-variabel yang dimiliki masing-masing alternatif wilayah. Analisa yang dilakukan menggunakan beberapa teknik analisa data mining, yang dalam aktivitas program kemitraan masyarakat akan disampaikan alur analisisnya [2].

Beberapa variabel yang bisa dijadikan penilaian dalam pemilihan lokasi usaha diantaranya

:

1. Kedekatan dengan pusat kota
Kedekatan dengan pusat kota, memberikan akses masyarakat lebih mudah dalam menjangkau lokasi usaha yang sedang dirintis
2. Kedekatan dengan pusat wisata
Kedekatan dengan tempat wisata, menjadikan lokasi usaha mudah memasarkan hasil usahanya.
3. Atmosfer Lingkungan Sekitar
Merupakan suasana kenyamanan dilingkungan sekitar
4. Pemenuhan Area Parkir
Area parkir yang luas merupakan unsur yang banyak diminati oleh pengunjung
5. Tingkat keamanan lingkungan
Keterjaminan keamanan lingkungan sekitar lokasi akan semakin membantu meningkatkan kelangsungan usaha
6. Kedekatan dengan pusat pendidikan
Pusat pendidikan membutuhkan pusat usaha untuk pemenuhan penunjang pendidikan
7. Ketersediaan Air Bersih
Berguna untuk pemenuhan kebersihan lingkungan serta sumber layanan air minum dan masakan

Tujuan dari pelaksanaan program kemitraan masyarakat ini adalah memberikan dukungan pengetahuan kepada mahasiswa tentang kemampuan melakukan analisa terhadap pemilihan lokasi atau wilayah usaha baru sebagai bekal bagi mahasiswa ketika nanti lulus perkuliahan.

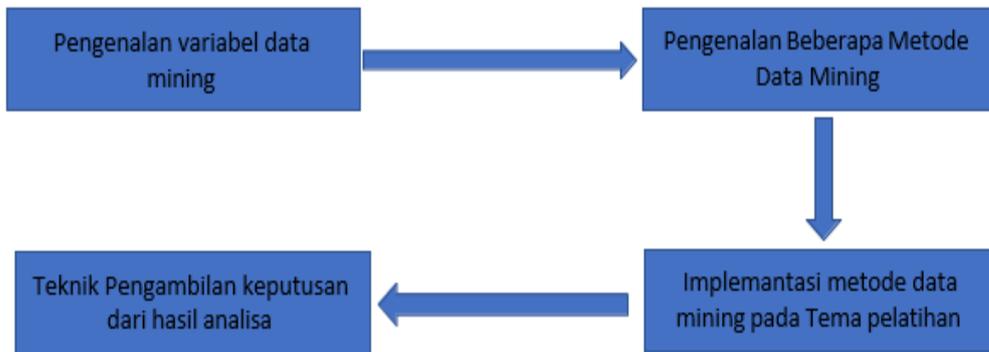
2. METODE

Beberapa permasalahan yang muncul perlu di berikan solusi penyelesaian, seperti yang dirincikan pada tabel berikut :

No.	Permasalahan	Solusi
1	Mahasiswa pengelola perhotelan belum memiliki pengetahuan tentang analisa data mining.	Perlu dikenalkan tentang analisa data mining yang berkaitan dengan bidang yang ditekuni mahasiswa
2	Luasnya persaingan kerja mahasiswa selepas lulus	Mahasiswa perlu diberikan pemikiran praktis tentang wirausaha
3	Sempitnya pengetahuan mahasiswa mengenai	Mahasiswa perlu diberikan pelatihan mengenai analisa data

	pemilihan lokasi usaha yang tepat	mining yang berkaitan tentang pemilihan lokasi usaha baru
4	Belum trampilnya mahasiswa dalam menganalisa mengenai variabel-variabel pemilihan lokasi usaha baru	Mahasiswa perlu diberikan pengatahuan tentang variabel-variabel yang berpengaruh pada pemilihan usaha baru.

Metode pelaksanaan dalam program kemitraan masyarakat ini adalah :



Gambar 1. Metode pelaksanaan

1. Pengenalan variabel data mining
Pengenalan dilakukan diawal, supaya mahasiswa peserta pelatihan mampu memahami fungsi dan karakteristik yang dimiliki oleh masing-masing variabel [3].
2. Pengenalan Beberapa metode data mining
Metode data mining melalui beberapa tahapan perhitungan, mahasiswa perlu mengetahui setiap tahapnya dengan perhitungan detailnya [4].
3. implementasi metode data mining pada tema pelatihan
Setelah metode dipelajari selanjutnya adalah penerapan metode-metode tersebut pada tema pelatihan yaitu pemilihan lokasi usaha [5]
4. Teknik pengambilan keputusan dari hasil analisa
Setelah implementasi metode dilakukan terhadap tema pelatihan, selanjutnya adalah diberikan teknik pengambilan keputusan dari pilihan yang dihadirkan [6].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.

Dalam pelatihan analisa pemilihan lokasi usaha baru para mahasiswa pengelolaan perhotelan menggunakan rincian variabel dan tingkatan nilai sebagai berikut:

1. Penentuan Variabel dan Bobot

Tabel 1. Variabel dan bobot

No.	Nama Variabel	Tingkat Nilai	Nilai Target	Bobot
1	Kedekatan dengan Tempat Wisata (V1)	1. ≤ 1 km 2. 2 s.d 5 km 3. > 5 km	Benefit	16

2	Kedekatan dengan Pusat Kota (V2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≤ 1 km 2. 2 s.d 3 km 3. > 3 km 	Benefit	16
3	Atmosfer Lingkungan sekitar (V3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sejuk dan adem 2. Tatanan lingkungan yang baik 3. Panas 	Cost	10
4	Pemenuhan Area Parkir (V4)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Parkir Sendiri luas 2. Parkir Kurang Luas 3. Parkir dengan menumpang pada fasilitas parkir mitra 	Benefit	16
5	Tingkat Keamanan Lingkungan (V5)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terjamin 2. Perlu jasa pengamanan 3. Perlu jasa pengamanan yang lebih 	Cost	10
6	Kedekatan dengan pusat pendidikan (V6)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya fasilitas pendidikan mulai dari SD sampai dengan perguruan tinggi 2. Tersedian fasilitas pendidikan dasar sampai atas 3. Hanya tersedia fasilitas pendidikan dasar 	Benefit	16
7	Tingkat Ketersediaan Air Bersih (V7)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Air Sumber Alam (pegunungan atau umbul) 2. Air artetis 3. Air dari PDAM 	Benefit	16

2. Tahapan II – Penentuan nilai lokasi [7]

Variabel benefit (unsur sangat penting) terdiri dari v1, v2, v4, v6, v7, sedangkan variabel cost (unsur agak penting) terdiri dari v3 dan v5.

Tabel 2. Penentuan Nilai Lokasi

No.	Nama Lokasi	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7
1	Cebongan (Argomulyo)	3	1	3	2	3	3	2
2	Kumpulrejo (Argomulyo)	1	3	2	2	2	2	2
3	Ledok (Argomulyo)	3	3	3	2	2	1	1
4	Noborejo (Argomulyo)	2	2	3	1	3	3	2
5	Randuacir (Argomulyo)	3	3	3	2	1	2	2
6	Tegalrejo (Argomulyo)	2	3	3	1	2	2	1
7	Blotongan (Sidorejo)	2	3	2	1	3	2	2

8	Bugel (Sidorejo)	2	1	5	1	3	3	2
9	Kauman Kidul (Sidorejo)	2	1	2	1	2	2	3
10	Pulutan (Sidorejo)	2	1	1	2	3	2	1
11	Salatiga (Sidorejo)	3	2	2	2	2	2	1
12	Sidorejo Lor (Sidorejo)	2	2	1	2	3	2	1
13	Dukuh (Sidomukti)	2	2	3	2	2	2	1
14	Kalicacing (Sidomukti)	1	2	3	2	3	1	1
15	Kecandran (Sidomukti)	2	3	1	2	3	2	1
16	Mangunsari (Sidomukti)	2	3	3	2	3	1	2
	• Nilai Max	3	3		2		3	2
	• Nilai Min			1		1		

3. Tahapan III – Proses Normalisasi [8]

Tabel 3. Normalisasi

No.	Nama Lokasi	V1/max	V2/max	Min/V3	V4/max	Min/V5	V6/max	V7/max
1	Cebongan (Argomulyo)	$3/3=1$	$1/3=0,3$	$1/3=0,3$	$2/2=1$	$1/3=0,3$	$3/3=1$	$2/2=1$
2	Kumpulrejo (Argomulyo)	0,3	1,0	0,5	1,0	0,5	0,7	1,0
3	Ledok (Argomulyo)	1,0	1,0	0,3	1,0	0,5	0,3	0,5
4	Noborejo (Argomulyo)	0,7	0,7	0,3	0,5	0,3	1,0	1,0
5	Randuacir (Argomulyo)	1,0	1,0	0,3	1,0	1,0	0,7	1,0
6	Tegalrejo (Argomulyo)	0,7	1,0	0,3	0,5	0,5	0,7	0,5
7	Blotongan (Sidorejo)	0,7	1,0	0,5	0,5	0,3	0,7	1,0
8	Bugel (Sidorejo)	0,7	0,3	0,2	0,5	0,3	1,0	1,0
9	Kauman Kidul (Sidorejo)	0,7	0,3	0,5	0,5	0,5	0,7	1,5
10	Pulutan (Sidorejo)	0,7	0,3	1,0	1,0	0,3	0,7	0,5
11	Salatiga (Sidorejo)	1,0	0,7	0,5	1,0	0,5	0,7	0,5

12	Sidorejo Lor (Sidorejo)	0,7	0,7	1,0	1,0	0,3	0,7	0,5
13	Dukuh (Sidomukti)	0,7	0,7	0,3	1,0	0,5	0,7	0,5
14	Kalicacing (Sidomukti)	0,3	0,7	0,3	1,0	0,3	0,3	0,5
15	Kecandran (Sidomukti)	0,7	1,0	1,0	1,0	0,3	0,7	0,5
16	Mangunsari (Sidomukti)	0,7	1,0	0,3	1,0	0,3	0,3	1,0

4. Tahapan IV – Perhitungan Total [9]

$$\text{Total} = (\text{nilainormal } v_1 \times \text{bobot } v_1) + \dots + \dots + (\text{nilainormal } v_7 \times \text{bobot } v_7)$$

Tabel 4. Perhitungan Total

No.	Nama Lokasi	Total
1	Cebongan (Argomulyo)	76,0
2	Kumpulrejo (Argomulyo)	60,0
3	Ledok (Argomulyo)	55,7
4	Noborejo (Argomulyo)	61,0
5	Randuacir (Argomulyo)	73,0
6	Tegalrejo (Argomulyo)	54,7
7	Blotongan (Sidorejo)	62,2
8	Bugel (Sidorejo)	53,8
9	Kauman Kidul (Sidorejo)	61,2
10	Pulutan (Sidorejo)	49,0
11	Salatiga (Sidorejo)	57,3
12	Sidorejo Lor (Sidorejo)	55,3
13	Dukuh (Sidomukti)	50,3
14	Kalicacing (Sidomukti)	38,0
15	Kecandran (Sidomukti)	60,7
16	Mangunsari (Sidomukti)	56,7

5. Tahap V – Perangkingan [10]

Perangkingan berfungsi untuk prioritas lokasi yang akan dipilih untuk pendirian lokasi tempat usaha .

Tabel 5. Hasil Perangkingan

No.	Nama Lokasi	Total
1	Cebongan (Argomulyo)	76,0
2	Randuacir (Argomulyo)	73,0
3	Blotongan (Sidorejo)	62,2
4	Kauman Kidul (Sidorejo)	61,2
5	Noborejo (Argomulyo)	61,0

6	Kecandran (Sidomukti)	60,7
7	Kumpulrejo (Argomulyo)	60,0
8	Salatiga (Sidorejo)	57,3
9	Mangunsari (Sidomukti)	56,7
10	Ledok (Argomulyo)	55,7
11	Sidorejo Lor (Sidorejo)	55,3
12	Tegalrejo (Argomulyo)	54,7
13	Bugel (Sidorejo)	53,8
14	Dukuh (Sidomukti)	50,3
15	Pulutan (Sidorejo)	49,0
16	Kalicacing (Sidomukti)	38,0

Tabel 5 merupakan hasil akhir prioritas lokasi yang dapat dijadikan rujukan untuk memilih lokasi usaha yang tepat.

Berikut perbandingan sebelum dan sesudah adanya pelatihan yang melibatkan segenap Mahasiswa Pengelolaan Perhotelan.

Tabel 6. Perbandingan hasil Setelah Pelatihan

Variabel	Sebelum Pelatihan	Setelah Pelatihan
Tingkat Pemahaman Variabel	mahasiswa hanya mengetahui Sebagian variable pemilihan lokasi usaha	Pemahaman yang lebih yang diperoleh mengenai variable-variable penilaian pemilihan lokasi usaha
Analisa Pemilihan lokasi usaha	Belum mampunya mahasiswa dalam melakukan Analisa mengenai pemilihan lokasi usaha yang tepat	Mahasiswa mendapatkan pengetahuan yang lebih dalam menganalisa lokasi usaha baru
Kebaharuan	Belum ada nilai kebaruaran	Sebagai sarana pengambilan keputusan dalam upaya pemilihan lokasi usaha

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan adanya program kemitraan tentang pemilihan lokasi usaha a Pada TK. Pertiwi Maka :

- a. Mahasiswa mampu melakukan Analisa data lokasi yang akan dipertimbangan sebagai lokasi baru dalam melakukan usaha .
- b. Meningkatkan daya inovasi dalam membuat Analisa terhadap permasalahan pemilihan lokasi usaha yang tepat.
- c. Mahasiswa mampu memberikan kontribusi pada upaya melakukan peningkatan ketepatan dalam membidik lokasi usaha yang tepat.
- d. Memberikan salah satu pendukung keputusan dalam penentuan lokasi usaha yang baru

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat yang telah memberikan pendanaan dalam program kemitraan masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. L. Fitri, "Model Data Mining Dalam Penentuan kelayakan Pemilihan Tempat Tinggal Menggunakan Naive Bayes," *Simetris*, 2016.
- [2] R. Handayani, "Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Calon Penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT) Dengan Metode SAW," *Responsif*, pp. 190-195, 2022.
- [3] A. "Data Mining," *Global eksekutif Manajemen*, September 2023.
- [4] N. "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Employee of The Month Menggunakan Metode SAW Pada PCJL Jambi.," *Jurnal Manajemen Sistem Operasi*, pp. 36-54, 2023.
- [5] A. Putra and M. F. Pratama, "Implementasi metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Penentuan lokasi ATM Baru," *Jurnal JUPITER*, vol. 8, 2016.
- [6] A. Setiawan, "Pelatihan Datamining untuk Evaluasi Tumbuh Kembang Anak pada KB. Aisyiyah 09," (*Jurnal Nasional Pengabdian Masyarakat Ilmu Komputer*, vol. 2, pp. 86-91, 2023.
- [7] A. Setiawan, "Simple Additive Weighting untuk Penentuan Peringkat Wilayah Penanganan Stunting Pada Balita," *Visikes*, pp. 28-36, 2019.
- [8] D. Wahyuningtyas, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Wisata Terbaik di Kota Surakarta Menggunakan Metode SAW," : *Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, vol. 2, no. 3046-725X, pp. 142-152, 2024.
- [9] E. F. Wati, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Menentukan Lokasi Usaha," *Jurnal Sains Komputer & Informatika* , vol. 5, pp. 241-245, 2021.