

Sistem Rekomendasi Pemilihan Tanah Kavling Menggunakan Metode Fuzzy-Analytic Hierarchy Process

Anik Vega Vitianingsih ^{1*}, Renaldi Dwi Kasiadi ², Anastasia Lidya Maukar ³, Anindo Saka Fitri ⁴, Arizia Aulia Aziiza ⁵

^{1,2} Program Studi Teknik Informatika, Universitas Dr. Soetomo, Surabaya, Jawa Timur

³ Program Studi Teknik Industri, Universitas Presiden, Bekasi

⁴ Program Studi Sistem Informasi, UPN "Veteran", Surabaya, Jawa Timur

⁵ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Surabaya, Jawa Timur

Email: ^{1*} vega@unitomo.ac.id, ² renaldienol86@gmail.com, ³ almaukar@president.ac.id,

⁴ anindo.saka.si@upnjatim.ac.id, ⁵ ariziaaulia@staff.ubaya.ac.id

(Naskah masuk: 28 Des 2022, direvisi: 21 Feb 2023, diterima: 28 Feb 2023)

Abstrak

Meningkatnya permintaan jual beli tanah kavling menjadi tantangan bagi pelanggan untuk membuat keputusan yang sesuai dengan preferensi dan kendala keuangan mereka. Selain itu, konsumen seringkali tidak memiliki cukup waktu untuk menyelidiki plot yang mereka minati sebelum mengambil keputusan pembelian. Penelitian ini akan memberikan sistem rekomendasi berdasarkan permasalahan tersebut. Penerapan metode AHP yang dipadukan dengan metode *fuzzy* atau yang lebih dikenal dengan *Fuzzy Analytic Hierarchy Process* (FAHP) digunakan untuk memberikan pilihan alternatif pada tanah kavling yang berbeda. Metode FAHP dipilih untuk menutupi kelemahan pada AHP terkait dengan permasalahan kriteria yang lebih bersifat subjektif. Parameter yang digunakan berdasarkan persil tanah meliputi harga, jenis, kondisi, fasilitas dan legalitas. Hasil pengujian metode FAHP dilakukan sebanyak 15 kali dengan berbagai kriteria penentuan bobot agar bekerja dengan baik dengan nilai akurasi 93%, presisi 100%, *recall* 93%, dan *F1-score* 96%. Berdasarkan hasil temuan, prosedur dan algoritma yang diterapkan mampu menghasilkan rekomendasi yang paling berguna untuk kemungkinan menghasilkan alternatif terbaik bagi konsumen dalam memilih alternatif tanah kavling terbaik.

Kata Kunci: Tanah Kavling, Sistem Pendukung Keputusan, FAHP, Sistem Rekomendasi

Recommendation System for Land Plot Selection Using the Fuzzy-AHP Method

Abstract

The increasing demand for land plots is a challenge for customers to decide according to their preferences and financial constraints. In addition, consumers often do not have enough time to investigate the plots they are interested in before making a purchase decision. This research will provide a recommendation system based on these problems. Applying the AHP method combined with the fuzzy method or the Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP) is used to provide choices for different plots of land. The FAHP method was chosen to cover weaknesses in AHP related to more subjective criteria problems. Parameters used based on land parcels include price, type, condition, facilities, and legality. The results of testing the FAHP method were carried out 15 times with various weighting criteria so that it works well with an accuracy of 93%, 100% precision, 93% recall, and 96% F1-score. Based on the findings, the procedures and algorithms can produce the most useful recommendations for the possibility of producing the best alternative for consumers in choosing the best alternative plots of land.

Keywords: Plot Land, Decision Support System, FAHP, Recommendation System

I. PENDAHULUAN

Tanah merupakan kebutuhan pokok yang sangat dibutuhkan bagi kehidupan seluruh manusia, karena tanah merupakan salah satu unsur utama bagi kelangsungan hidup dan kehidupan manusia sepanjang masa, dengan tujuannya adalah dipergunakan untuk tercapainya kemakmuran bagi seluruh rakyat yang terbagi secara merata baik secara materil maupun spritual [1]. Dalam hal ini jual beli merupakan salah satu cara yang dilakukan oleh masyarakat untuk menghadirkan berbagai barang maupun kebutuhan lainnya yang dibutuhkan masyarakat. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan jual beli tanah kavling, sering kali membuat konsumen kesulitan untuk menentukan pilihan yang sesuai dengan keinginan dan ekonomi mereka. Selain itu, konsumen kadang kala tidak memiliki waktu yang cukup untuk mencari informasi tentang tanah kavling yang akan dibelinya ke setiap kantor pemasaran dari *developer*.

Studi literatur pada penelitian sebelumnya menggunakan metode ELECTRE untuk menentukan pemilihan rumah dengan menggunakan parameter harga, lokasi serta luas rumah dengan menghasilkan alternatif dari data ranking perumahan Griya Permata tipe 45 mendapatkan nilai 1 dan menjadi alternatif perumahan terbaik dari penilaian yang sudah dilakukan [2]. Studi berikutnya menggunakan metode SAW dengan menghasilkan informasi mengenai alternatif tanah terbaik dengan menggunakan parameter harga, luas tanah, jarak dan fasilitas [3]. Penelitian yang melakukan pengembangan model untuk menentukan tujuan dengan menerapkan metode AHP dan Topsis untuk memberikan keluaran yang dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan. Kombinasi dari metode tersebut mendapatkan hasil yang lebih baik dari sebelumnya dengan akurasi yang lebih sempurna [4]. Berdasarkan dari studi literatur diatas, dapat disimpulkan bahwa belum adanya penelitian yang menggunakan metode FAHP dengan menggunakan kriteria harga, tipe, lokasi, fasilitas dan legalitas. Diharapkan dengan adanya perubahan dan penambahan parameter bisa memberikan hasil yang lebih baik lagi.

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan implementasi pada metode *Fuzzy AHP* untuk rekomendasi pemilihan tanah kavling dengan studi kasus di Surabaya Barat dengan kriteria harga, tipe, lokasi, fasilitas dan legalitas. Metode yang digunakan adalah *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* berdasarkan parameter harga, tipe, lokasi, fasilitas dan legalitas. Metode FAHP adalah gabungan dari metode AHP dengan pendekatan konsep *fuzzy* dengan melakukan perbandingan berpasangan, baik kriteria maupun alternatif dilakukan melalui variabel linguistik yang diwakilkan dengan penomoran triangular [5]. Dengan menggunakan metode FAHP dapat memaksimalkan tingkat subjektivitas dalam pengambilan keputusan. Meningkatkan akurasi dari penggabungan antara metode AHP yang hanya dapat digunakan untuk Persamaan Linear dan *Fuzzy* agar didapatkan hasil lebih baik.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah sistem komputer yang terdiri dari tiga komponen yang saling berinteraksi, yaitu sistem bahasa untuk menyediakan komunikasi antara pengguna dan komponen lain dari sistem pendukung keputusan. Sistem pengetahuan sebagai penyimpanan pengetahuan yang mengenai masalah yang ada dalam suatu sistem pendukung keputusan baik berupa data maupun informasi [6]. Penerapan sistem pendukung keputusan dapat membantu konsumen dalam menghasilkan keputusan untuk melakukan pembelian tanah kavling. Saat ini banyak aplikasi-aplikasi yang digunakan oleh masyarakat dalam memberikan keputusan yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan.

B. Analytic Hierarchy Process

AHP dapat diartikan sebagai penguraian masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub-kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Kemudian tingkat kepentingan setiap variabel diberi nilai numerik secara subjektif tentang arti penting variabel tersebut secara relatif dibandingkan dengan variabel lain [7].

C. Fuzzy

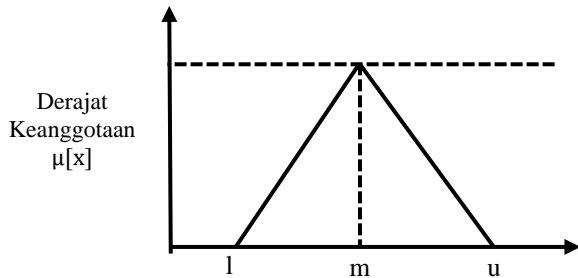
Fuzzy merupakan kata sifat yang berarti kabur atau tidak jelas. Logika *fuzzy* adalah suatu cara yang tepat untuk memetakan ruang *input* ke dalam suatu ruang *output* [8]. Bilangan *fuzzy* segitiga yang disusun dari himpunan linguistik digunakan untuk menentukan derajat keanggotaan pada F-AHP. Jadi, bilangan dengan tingkat intensitas kepentingan pada AHP ditransformasikan ke dalam himpunan skala TFN. Representasi bilangan TFN mempunyai tiga buah parameter, yaitu a, b, c dengan $a < b < c$, dinyatakan dengan segitiga $(x; a, b, c)$.

D. Fuzzy Analytic Hierarchy Process

F-AHP merupakan gabungan metode AHP dengan pendekatan konsep *fuzzy*. FAHP menutupi kelemahan yang terdapat pada AHP, yaitu permasalahan terhadap kriteria yang memiliki sifat subjektif lebih banyak. Ketidakpastian bilangan direpresentasikan dengan urutan skala [5]. FAHP adalah metode kedua yang paling sering digunakan dengan teknik dalam mode yang berdiri secara tunggal setelah metode AHP [9]. FAHP sering digunakan terutama pada bidang industri dan sektor pemerintahan di mana metode tersebut sebagian besar diterapkan di sebagai seleksiserta evaluasi evaluasi [10]. Proses pembobotan kriteria atau sub kriteria dengan metode FAHP membutuhkan waktu yang relatif lebih lama dibanding proses pada metode AHP. Akan tetapi metode FAHP memiliki keunggulan lebih cepat pada saat proses pembobotan alternatif [11]. Untuk menentukan derajat keanggotaan pada F-AHP, digunakan aturan fungsi dalam

bentuk *Triangular Fuzzy Number* (TFN) yang disusun berdasarkan himpunan linguistik.

Rasio *fuzzy* yang disebut TFN digunakan dalam proses fuzzifikasi. TFN terdiri dari tiga fungsi keanggotaan, yaitu nilai terendah (l), nilai tengah (m), dan nilai tertinggi (u). Fungsi keanggotaan segitiga merupakan gabungan antara dua garis (*linear*). Ada beberapa cara yang dapat dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan pembobotan F-AHP [12].



Gambar 1. Fungsi Keanggotaan Segitiga

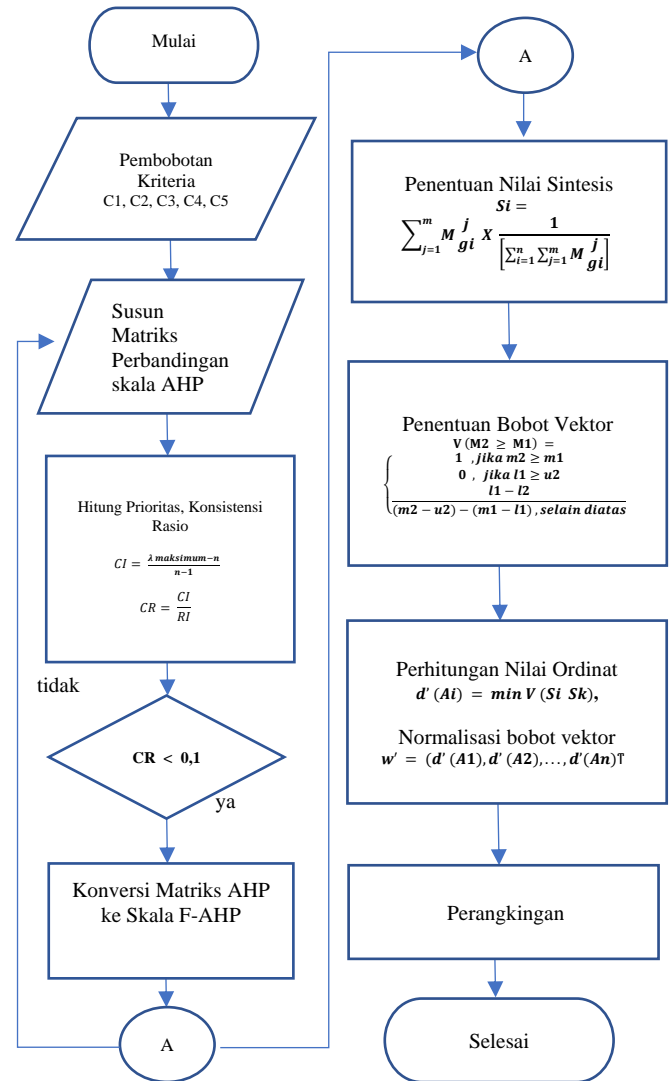
Pada Gambar 1 menjelaskan representasi yang digunakan adalah representasi kurva segitiga dengan skala *fuzzy* seperti yang digunakan Chang tentang pendefinisian nilai intensitas AHP ke dalam skala *fuzzy* segitiga yaitu membagi tiap himpunan *fuzzy* dengan 2, kecuali untuk intensitas kepentingan 1 [13].

III. METODE PENELITIAN

Dalam pembuatan sistem terdapat beberapa proses yang dilakukan. Sebagian notasi pada *system flowchart* memiliki kesamaan dengan notasi yang ada pada *document flow* seperti *terminator* (*start/end*) [8]. Logika *fuzzy* digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah yang kompleks dengan menambahkan fungsi *input* baru pada sistem *fuzzy* dimana sistem tersebut bekerja berdasarkan prinsip dan aturan yang terkait dengannya. Suatu proses untuk memetakan ruang *input* ke dalam ruang *output* [14]. Proses ini bertujuan agar dalam pembuatan sistem lebih jelas mengenai alur apa saja yang akan dilakukan oleh pengguna. Proses digambarkan dalam dua aliran *flowchart* yaitu, aliran proses *user* dengan menggunakan metode FAHP dan proses admin. Proses dapat dilihat pada Gambar 2.

User melakukan pembobotan pada kriteria, selanjutnya sistem menyusun matriks perbandingan dengan skala AHP dan perhitungan konsistensi rasio, jika hasil kurang dari 0,1 maka akan diarahkan untuk melakukan pembobotan ulang. Nilai dari bobot kriteria akan di konversi ke skala TFN. Dalam pendefinisian logika *fuzzy* dapat disimpulkan, nilai keanggotaan antara 0 dan 1. Artinya suatu situasi dapat memiliki dua nilai “Ya dan Tidak”, “Benar dan Salah”, “Baik dan Buruk”, “secara bersamaan, tetapi besarnya nilai tergantung pada bobot anggota yang dikaitkan dengannya [8]. Perhitungan dilanjutkan dengan mencari nilai sintesis dan nilai *vector*. Normalisasi bobot *vector* dan dilanjutkan perhitungan untuk mendapatkan nilai akhir. Hasil dengan nilai

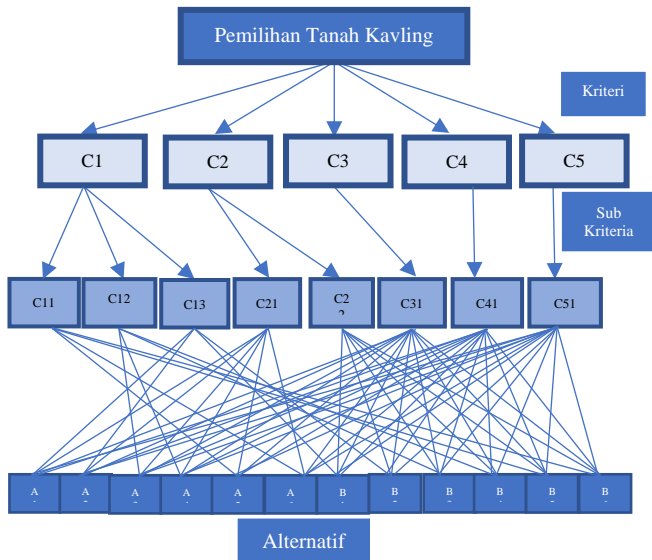
akhir paling tinggi merupakan rekomendasi terbaik yang disarankan untuk konsumen.



Gambar 2. Flowchart FAHP

Formulasi kecerdasan buatan yang digunakan dalam penelitian bertujuan untuk menghasilkan alternatif berdasarkan data yang sudah di-*input*-kan oleh *user* dan admin. Metode FAHP digunakan ketika nilai konsistensi rasio yang didapatkan dengan skala AHP sudah tercapai. Tahap pertama dilakukan dengan menyusun struktur hirarki hasil dari pemetaan data alternatif dapat dilihat pada Gambar 3.

Berdasarkan struktur hirarki Gambar 3 dilakukan pemetaan dari setiap kriteria dan menentukan sub-kriteria. Hasil dari pembuatan struktur hirarki, maka didapatkan kriteria harga, tipe, kondisi, fasilitas dan legalitas dengan inisial atribut C1 sampai dengan C5. Setelah didapatkan hasil dari perbandingan matriks berpasangan secara AHP, selanjutnya mencari konsistensi rasio dengan nilai dibawah 0,1 sehingga pengonversian perbandingan matriks dari AHP ke F-AHP menggunakan skala TFN yang didefinisikan pada tabel (2).



Gambar 3. Struktur Hirarki

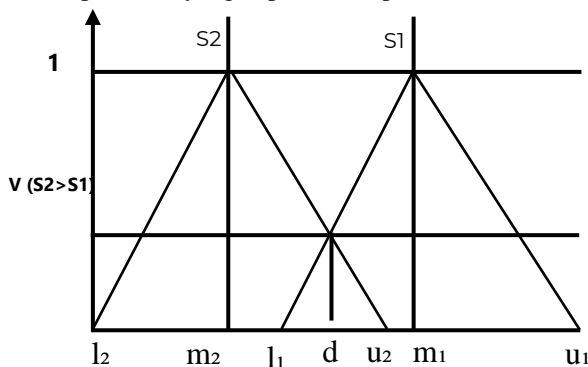
Hasil pengkoversian skala TFN selanjutnya dilakukan dengan menentukan nilai dari sintesis fuzzy yang didefinisikan pada persamaan (1).

$$\sum_{j=1}^m M_{gi}^j \text{ (Jumlah Baris)} = (\sum_{j=1}^m L_j, \sum_{j=1}^m M_j, \sum_{j=1}^m U_j) \quad (1)$$

Dimana jumlah dari baris L, M, U didapat dari kolom pada seluruh kriteria. Setiap baris akan dijumlahkan keseluruhan tiap-tiap kolom kriteria. Setelah mendapatkan nilai sintesis, selanjutnya melakukan penentuan nilai vektor yang didefinisikan pada persamaan (2).

$$M2 = (l2, m2, u2) \geq M1 = (l1, m1, u1) \quad (2)$$

Dimana nilai sintesis tiap kriteria dilakukan perbandingan dengan nilai sintesis kriteria lainnya. Jika telah didapatkan nilai S_i , maka dapat didefinisikan menjadi nilai vector (V) dan dicari nilai paling minimum. Derajat keanggotaan segitiga digunakan untuk mencari nilai ordinat dari perbandingan nilai sintesis tiap kriteria yang dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik Perpotongan Antara $M2$ dan $M1$

Dimana pendefinisian nilai ordinat dan bobot vektor dengan persamaan (3).

$$d'(Ai) = \min V(Si Sk) \quad (3)$$

Dari hasil penentuan nilai ordinat maka didapatkan nilai bobot vektor dari setiap kriteria. Selanjutnya nilai dari bobot vector (W') didapat dengan menjumlahkan keseluruhan elemen dari nilai ordinat d' . Nilai W' didapat dari pendefinisian pada persamaan (4).

$$W' = (d'(C1), d'(C2), d'(C3), d'(C4), d'(C5)) \quad (4)$$

Selanjutnya nilai akhir dari bobot ternormalisasi yang diperoleh dari tiap kriteria dibagi dengan jumlah keseluruhan dari nilai ordinat yang didefinisikan pada persamaan (5).

$$W = (d(C1), d(C2), d(C3), d(C4), d(C5)) \quad (5)$$

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pembobotan Kriteria dan Sub-Kriteria

Pembobotan terhadap sub kriteria berdasarkan nilai antara 0 sampai 1. Nilai dari pembobotan sub-kriteria didapatkan dari pemetaan data dari setiap kriteria yang disediakan. Uraian dari nilai kepentingan sub kriteria dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penilaian Sub Kriteria

Kriteria	Sub Kriteria	Nilai Sub Kriteria
C1-Harga	85 juta	0,75
	120 juta	0,5
	135 juta	0,25
C2-Tipe	A	0,75
	B	0,5
C3-Kondisi	Padat Penduduk, Siap Bangun	0,25
C4-Fasilitas	PDAM, PLN, Lokasi Strategis, Full Paving	0,25
C5-Legalitas	Free IJB Notaris, Free Balik Nama	0,25

Pembobotan kriteria didapat dari nilai kepentingan berdasarkan metode AHP yang akan dikonversikan ke perhitungan FAHP dan nilai dari konsistensi rasio harus kurang dari 0,1.

Tabel 2. Matriks Perbandingan Metode AHP

Antar Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5
C1	1	3	5	3	5
C2	0,333	1	3	3	5
C3	0,2	0,333	1	0,5	3
C4	0,333	0,333	2	1	3

Antar Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5
C5	0,2	0,2	0,333	0,333	1
Jumlah	2,067	4,867	11,333	7,833	17

Dari hasil pengolahan matriks perbandingan berpasangan secara AHP, maka didapat nilai dari Konsistensi Rasio = 0,075. Sehingga konversi perbandingan matriks dari AHP ke skala TFN dapat dilakukan pada proses berikutnya.

B. Konversi Matriks AHP ke Skala F-AHP

Setelah nilai konsistensi rasio didapatkan, selanjutnya dilanjutkan dengan pengkonversian nilai pembobotan yang didapat dari nilai AHP ke FAHP dengan skala TFN. Nilai AHP dikonversikan sesuai dengan himpunan linguistik yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Konversi Matriks AHP ke FAHP

TFN	C1			C2			C3			C4			C5		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
C1	1	1	1	1	1,5	2	2	2,5	3	1	1,5	2	2	2,5	3
C2	0,5	0,67	1	1	1	1	1	1,5	2	1	1,5	2	2	2,5	3
C3	0,33	0,4	0,5	0,5	0,67	1	1	1	1	0,67	1	1	1	1,5	2
C4	0,5	0,67	1	0,5	0,67	1	0,5	1	1,5	1	1	1	1	1,5	2
C5	0,33	0,4	0,5	0,33	0,4	0,5	0,5	0,67	1	0,5	0,67	1	1	1	1

Melakukan konversi hasil pembobotan nilai AHP ke dalam bilangan fuzzy menggunakan skala Triangular Fuzzy Number yang sudah diuraikan pada Tabel 1.

C. Penentuan Nilai Sintesis

Perhitungan dimulai dari menjumlahkan baris dari setiap kolom L, M dan U setiap kriteria pada tabel diatas. Sedangkan untuk jumlah baris keseluruhan dapat dihitung dengan perhitungan sebagai berikut:

Jumlah L = 7 + 5,5 + 3,50 + 3,50 + 2,67 = 22,166
 Jumlah M = 9 + 7,17 + 4,57 + 4,83 + 3,13 = 28,702
 Jumlah U = 11 + 9 + 6,5 + 6,5 + 4 = 37

Tabel 4. Penentuan Nilai Sintesis

Nilai Sintesis	Jumlah Baris					
	L	M	U	L	M	U
C1	7	9	11	0,189	0,314	0,496
C2	5,5	7,17	9	0,149	0,250	0,406
C3	3,5	4,57	6,5	0,095	0,159	0,293
C4	3,5	4,83	6,5	0,095	0,168	0,293
C5	2,67	3,13	4	0,072	0,109	0,180
Jumlah	22,166	28,702	37			

Setelah nilai jumlah baris dan kolom diperoleh, selanjutnya dilakukan perhitungan nilai sintesis sebagai berikut:

a. (Si) C1 = (7 x 1/37), (9 x 1/28.702), (11 x 1/22.166) = 0.189, 0.314, 0.496

b. (Si) C2 = (5.5 x 1/37), (7.17 x 1/28.702), (9 x 1/22.166) = 0.149, 0.250, 0.406
 c. (Si) C3 = (3.5 x 1/37), (4.57 x 1/28.702), (6.5 x 1/22.166) = 0.095, 0.159, 0.293
 d. (Si) C4 = (3.5 x 1/37), (4.83 x 1/28.702) x (6.5 x 1/22.166) = 0.095, 0.168, 0.293
 e. (Si) C5 = (2.67 x 1/37), (3.13 x 1/28.702), (4 x 1/22.166) = 0.072, 0.109, 0.180

D. Penentuan Nilai Vektor

Nilai sintesis dari setiap kolom pada baris, selanjutnya melakukan penentuan nilai vektor dari setiap kriteria dengan mencari nilai minimum menggunakan grafik perpotongan anatar M2 dan M1 yang didefinisikan pada Tabel 5 sampai Tabel 11.

Tabel 5. Penentuan Nilai Vektor Harga

Harga	a = 1 - uC1	b = mC1 - uC1	c = m - l	d = b - c	e = a / d	d'
C1 > C2	-0,348	-0,183	0,101	-0,284	1,225	1
C1 > C3	-0,402	-0,183	0,065	-0,247	1,625	1
C1 > C4	-0,402	-0,183	0,074	-0,257	1,566	1
C1 > C5	-0,424	-0,183	0,037	-0,220	1,930	1

Berdasarkan penentuan perhitungan yang diuraikan pada Tabel 5, maka didapatkan nilai minimum dari normalisasi vektor adalah 1.

Tabel 6. Penentuan Nilai Vektor Tipe

Tipe	a = 1 - uC1	b = mC1 - uC1	c = m - l	d = b - c	e = a / d	d'
C2 > C1	-0,217	-0,156	0,124	-0,281	0,772	0,772
C2 > C3	-0,311	-0,156	0,650	-0,220	1,410	1
C2 > C4	-0,311	-0,156	0,074	-0,230	1,353	1
C2 > C5	-0,334	-0,156	0,037	-0,193	1,726	1

Berdasarkan penentuan perhitungan yang diuraikan pada tabel 6, maka didapatkan nilai minimum dari normalisasi vektor adalah 0,772.

Tabel 7. Penentuan Nilai Vektor Kondisi

Kondisi	a = 1 - uC1	b = mC1 - uC1	c = m - l	d = b - c	e = a / d	d'
C3 > C1	-0,104	-0,134	0,124	-0,259	0,403	0,403
C3 > C2	-0,145	-0,134	0,101	-0,235	0,615	0,615
C3 > C4	-0,199	-0,134	0,073	-0,208	0,956	0,956
C3 > C5	-0,221	-0,134	0,037	-0,171	1,292	1

Berdasarkan penentuan perhitungan yang diuraikan pada Tabel 7, maka didapatkan nilai minimum dari normalisasi vektor adalah 0,403.

Tabel 8. Penentuan Nilai Vektor Fasilitas

Fasilitas	$a = 1 - u_{C1}$	$b = m_{C1} - u_{C1}$	$c = m - l$	$d = b - c$	$e = a / d$	d'
C4 > C1	-0,104	-0,125	0,124	-0,249	0,418	0,418
C4 > C2	-0,145	-0,125	0,101	-0,226	0,640	0,640
C4 > C3	-0,199	-0,125	0,065	-0,189	1,049	1
C4 > C5	-0,221	-0,125	0,037	-0,160	1,3658	1

Berdasarkan penentuan perhitungan yang diuraikan pada Tabel 8, maka didapatkan nilai minimum dari normalisasi vektor adalah 0,418.

Tabel 9. Penentuan Nilai Vektor Legalitas

Legalitas	$a = 1 - u_{C1}$	$b = m_{C1} - u_{C1}$	$c = m - l$	$d = b - c$	$e = a / d$	d'
C5 > C1	0,009	-0,071	0,124	-0,196	-0,045	0
C5 > C2	-0,032	-0,071	0,101	-0,172	0,185	0,185
C5 > C3	-0,086	-0,071	0,065	-0,136	0,632	0,632
C5 > C4	-0,086	-0,071	0,074	-0,145	0,592	0,592

Berdasarkan penentuan perhitungan yang diuraikan pada Tabel 9, maka didapatkan nilai minimum dari normalisasi vektor adalah 0. Penentuan nilai vektor dan ordinat yang didapatkan dari pencarian nilai minimum antara nilai sintesis satau dengan nilai sintesis lainnya.

- Perbandingan kriteria C1 dengan kriteria lainnya dan mendapatkan nilai ordinat C1: $\min(1;1;1) = 1$
- Perbandingan kriteria C2 dengan kriteria lainnya dan mendapatkan nilai ordinat C2: $\min(0,772;1;1) = 0,772$
- Perbandingan kriteria C3 dengan kriteria lainnya dan mendapatkan nilai ordinat C3: $\min(0,403;0,615;1;1) = 0,403$
- Perbandingan kriteria C4 dengan kriteria lainnya dan mendapatkan nilai ordinat C4: $\min(0,418;0,640;1;1,113) = 0,418$
- Perbandingan kriteria C5 dengan kriteria lainnya dan mendapatkan nilai ordinat C5: $\min(0; 0,185; 0,632; 0,592) = 0$

Dari perhitungan diatas didapatkan nilai vektor dari perbandingan tiap kriteria kemudian dicari nilai paling minimum.

E. Normalisasi Bobot Vektor

Nilai ordninat yang sudah ditentukan sebelumnya maka dilakukan penjumlahan keseluruhan nilai W. Nilai bobot ternormalisasi yang diperoleh setiap kriteria dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Normalisasi Bobot Vektor

Kriteria	W	W Lokal
C1	1	0,386
C2	0,772	0,298
C3	0,403	0,155
C4	0,418	0,161

Kriteria	W	W Lokal
C5	0	0
Jumlah	2,593	1

Dari hasil yang didapatkan, maka selanjutnya nilai dari W Lokal akan di hitung dengan bobot sub kriteria yang sudah diberikan sebelumnya sesuai dengan kriteria yang ditentukan.

F. Hasil Pembobotan

Berikut ini merupakan perhitungan pembobotan kriteria altrnatif sebelum dilakukan perangkingan. Perhitungan kriteria alternatif dapat menggunakan perhitungan Hasil Akhir = Bobot alternatif x W lokal tiap kriteria

Tabel 11. Hasil Pembobotan

Hasil Pembobotan	C1	C2	C3	C4	C5	Total
A1	0,386	0,298	0,155	0,161	0,000	0,399
A2	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,399
A3	0,5	0,75	0,25	0,25	0,25	0,495
A4	0,5	0,75	0,25	0,25	0,25	0,495
A5	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,592
A6	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,592
B1	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	0,324
B2	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	0,324
B3	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	0,421
B4	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	0,421
B5	0,75	0,5	0,25	0,25	0,25	0,517
B6	0,75	0,5	0,25	0,25	0,25	0,517

G. Perangkingan

Hasil akhir selanjutnya dilakukan perangkingan pada Tabel 11 berdasarkan nilai paling tinggi dan didapatkan ID alternatif dari A5 menjadi nilai tertinggi dan menjadi rekomendasi alternatif terpilih.

Tabel 12. Hasil Perangkingan

Rangking	ID	Hasil Akhir
1	A5	0,592
2	A6	0,592
3	B6	0,517
4	B5	0,517
5	A3	0,495
6	A4	0,495
7	B4	0,421
8	B3	0,421
9	A1	0,399
10	A2	0,399
11	B2	0,324
12	B1	0,324

Dari hasil perhitungan total pembobotan setiap alternatif, maka didapatkan hasil rekomendasi alternatif tanah kavling beserta kelengkapannya mulai dari harga, tipe, kondisi, fasilitas dan leglitas pada Tabel 13.

Tabel 13. Hasil Rekomendasi SPK

Kode	Harga	Tipe	Kondisi	Fasilitas	Legalitas
A5	85 Juta	A	Padat Penduduk, Siap Bangun	PDAM,PLN, Lokasi Strategis	Free IJB, Free Notaris
A6	85 Juta	A	Padat Penduduk, Siap Bangun	PDAM,PLN, Lokasi Strategis	Free IJB, Free Notaris
B6	85 Juta	B	Padat Penduduk, Siap Bangun	PDAM,PLN, Lokasi Strategis	Free IJB, Free Notaris
B5	85 Juta	B	Padat Penduduk, Siap Bangun	PDAM,PLN, Lokasi Strategis	Free IJB, Free Notaris
A3	120 Juta	A	Padat Penduduk, Siap Bangun	PDAM,PLN, Lokasi Strategis	Free IJB, Free Notaris
A4	120 Juta	A	Padat Penduduk, Siap Bangun	PDAM,PLN, Lokasi Strategis	Free IJB, Free Notaris
B4	120 Juta	B	Padat Penduduk, Siap Bangun	PDAM,PLN, Lokasi Strategis	Free IJB, Free Notaris
B3	120 Juta	B	Padat Penduduk, Siap Bangun	PDAM,PLN, Lokasi Strategis	Free IJB, Free Notaris
A1	135 Juta	A	Padat Penduduk, Siap Bangun	PDAM,PLN, Lokasi Strategis	Free IJB, Free Notaris
A2	135 Juta	A	Padat Penduduk, Siap Bangun	PDAM,PLN, Lokasi Strategis	Free IJB, Free Notaris

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode FAHP dan alternatif maka didapatkan hasil dengan kode tanah kavling A5 menjadi rekomendasi tanah kavling bagi konsumen.

H. Pengujian

Pengujian dilakukan untuk menguji kinerja apakah metode yang sudah di implementasikan ke dalam sistem sudah efektif. *Confusion Matrix* adalah pengukuran kinerja untuk klasifikasi pembelajaran mesin [15] Dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode *fuzzy AHP* pada penelitian ini dilakukan pengujian sebanyak 15 kali.

Tujuan dilakukan pengujian ini untuk memastikan apakah *input* yang dimasukan oleh *user* pada sistem pendukung keputusan pemilihan tanah kavling sudah sesuai atau belum dengan *output* yang dihasilkan [16].

Berdasarkan pengujian dari sistem yang telah dilakukan maka dapat dihitung evaluasi dari *confussion matrix*:

$$Precision = \frac{TP}{TP + FP} \tag{6}$$

$$Recall = \frac{TP}{TP + FN} \tag{7}$$

$$Accuracy = \frac{TP}{Jumlah\ data} \times 100 \tag{8}$$

$$F1-Score = 2 * (Recall * Precision) / (Recall + Precision) \tag{9}$$

Tabel 14. Hasil Pengujian

ID	Data Prediksi	Data Aktual	Status
A5	1	1	True Positive
A6	2	2	True Positive

B6	5	3	False Negative
B5	6	4	False Negative
A3	3	5	False Negative
A4	4	6	False Negative
B4	10	7	False Negative
B3	9	8	False Negative
A1	7	9	False Negative
A2	8	10	False Negative
B2	11	11	True Positive
B1	12	12	True Positive

Dari hasil pengujian yang sudah dilakukan maka perhitungan *precision*, *recall* didapatkan data berikut:

		Nilai Sebenarnya	
		TRUE	FALSE
Nilai Prediksi	POSITIVE	14	0
	NEGATIVE	0	1

$$Precision = \frac{14}{14 + 0} = 100\%$$

$$Recall = \frac{14}{14 + 1} = 93\%$$

$$Accuracy = \frac{14}{15} \times 100 = 93\%$$

$$F1\ Score = 2 * (93\% * 100\%) / (93\% + 100\%) = 96\%$$

Berdasarkan hasil pengujian data yang sudah dilakukan oleh sistem, maka didapatkan tingkat akurasi sistem pendukung keputusan dengan *precision* 100%, *recall* 93%, *accuracy* 93% dan *F1-score* 96%. Sehingga dapat disimpulkan sistem dapat bekerja dengan baik dengan hasil dan akurasi dari hasil implementasi metode F-AHP kedalam sistem yang sudah dibuat.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian, maka dapat disimpulkan sistem yang dibuat dapat membantu konsumen dalam memilih alternatif tanah kavling terbaik dengan menggunakan parameter harga, tipe, kondisi, fasilitas dan legalitas. Proses pengujian dengan menggunakan metode FAHP dapat berjalan cukup baik Pengujian dilakukan sebanyak 15 kali dengan pembobotan data kriteria yang berbeda dan mendapatkan *precision* 100%, *recall* 93%, *F1-score* 96%. Pengembangan penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan data alternatif dan kriteria yang lebih kompleks, sehingga hasil terhadap analisis implementasi dapat lebih baik dan pada penelitian selanjutnya menggunakan metode yang lain agar diperoleh perbandingan antara dua metode.

REFERENSI

- [1] C. F. Novita, "Tinjauan Hukum Terhadap Jual Beli Tanah Tanpa Akta PPAT (Wilayah Kecamatan Tinombo)," *Jurnal Ilmu Hukum Legal Opinion*, vol. III, pp. 1-9, 2014.
- [2] U. Rahmalisa, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Rumah Menggunakan Metode Electre Berbasis Web," *Jurnal Ilmu Komputer*, vol. VIII, pp. 123-127, 2019.
- [3] M. R. A. Albarisyi, "Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tanah Kavling Menggunakan Metode Simple Additive Weighting di Yogyakarta," 9 July 2021. [Online]. Available: <https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/42691/>. [Diakses May 2022].
- [4] D. Guswandi, M. Yanto, M. Hafizh, L. Mayola, "Analisis Hybrid Decision Support System dalam Penentuan Status Kelulusan Mahasiswa," *Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi*, vol. X, pp. 1-10, 2021.
- [5] P. J. M. Laarhoven, W. Pedrycz "A Fuzzy Extension of Saaty's Priority Theory," *Fuzzy Sets and Systems*, vol. XI, pp. 229-241, 1983.
- [6] E. Turban, J.E. Aronson, T. Peng-Liang, *Decision Support Systems and Intelligent Systems* Edisi 7 Jilid 1,, Yogyakarta: Andi Offset, 2005.
- [7] T. L. Saaty, *Analytical Hierarchy Process*, New York: McGraw Hill, 1980.
- [8] S. Kusumadewi, *Artificial Intelligence*, Graha Ilmu, 2004.
- [9] A. Mardani, A. Jusoh, E. K. Zavadskas, "Fuzzy Multiple Criteria Decision-Making Techniques and Applications – Two Decades Review From 1994 to 2014," *Expert Systems with Applications*, vol. 42, no. 8, pp. 4126-4128, 2015.
- [10] S. Kubler, J. Robert, W. Derigent, A. Voisin, Y. L. Traon, "A State-Of The-Art Survey & Testbed of Fuzzy AHP (FAHP) Applications," *Expert Systems with Application*, vol. 65, pp. 398-422, 2016.
- [11] A. Faisol, M. A. Muslim, H. Suyono, "Komparasi Fuzzy AHP dengan AHP pada Sistem Pendukung Keputusan Investasi Properti," *EECCIS*, vol. 8, pp. 1-6, 2014.
- [12] H. K. Chan, X. Wang, *Fuzzy Hierarchical Model for Risk Assessment*, London: Springer, 2013.
- [13] D.-Y. Chang, "Applications of The Extent Analysis Method on Fuzzy AHP," *European Journal of Operational Research* 95, pp. 649-655, 1996.
- [14] H. A. Jogiyanto, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, pp. 36-40, 2001.
- [15] towards, "towardsdatascience.com," 2 April 2019. [Online]. Available: <https://towardsdatascience.com/accuracy-recall-precision-f-score-specificity-which-to-optimize-on-867d3f11124>. [Diakses 20 July 2022].
- [16] A. V. Vitianingsih, Z. Othman, S. S. K. Baharin, A. Suraji, "Empirical Study of a Spatial Analysis for Prone Road Traffic Accident Classification Based on MCDM Method," *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, vol. 13 (5), pp. 665-679, 2022.

TEKNIKA

Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi

Terakreditasi SINTA-3
(SK Kemdikbudristek No. 105/E/KPT/2022)

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Repurchase Intention Pada E-Marketplace Dengan Menggunakan Extended Expectation Confirmation Model (ECM)

Mohamad Fahmi Yusuf, Edwin Pramana, Esther Irawati Setiawan

Prediksi Kecocokan Jurusan Siswa SMK Dengan Support Vector Machine dan Random Forest

Dicka Y Kardono, Yuliana Melita Pranoto, Endang Setyati

Perancangan Prototipe UI/UX Website CROWDE Menggunakan Metode Design Thinking

Nursanti Novi Arisa, Muhammad Fahri, M. Ihsan Alfani Putera, M. Gilvy Langgawan Putra

Kombinasi Pretrained Model dan Random Forest Pada Klasifikasi Bakso Mengandung Boraks dan Non-Boraks Berbasis Citra

Aryo Michael, Srivan Palelleng, Irene Devi Damayanti, Juprianus Rusman

Penetration Testing Web XYZ Berdasarkan OWASP Risk Rating

Dimas Febriyan Priambodo, Asep Dadan Rifansyah, Muhammad Hasbi

Sistem Manajemen Inventori Dengan Pengenalan Barang Secara Otomatis Menggunakan Metode Convolutional Neural Network

Ferbian Loekman, Lina

Sistem Rekomendasi Pemilihan Tanah Kavling Menggunakan Metode Fuzzy-Analytic Hierarchy Process

Anik Vega Vitianingsih, Renaldi Dwi Kasiadi, Anastasya Lidya Maukar, Anindo Saka Fitri, Arizia Aulia Aziiza

Prototype Sistem Penyortir Buah Kopi Arabika Berdasarkan Tingkat Kematangan Menggunakan Metode Support Vector Machine

Juprianus Rusman, Nofrianto Pasae

Komparasi Metode Seleksi Fitur Dalam Prediksi Keterlambatan Pembayaran Biaya Kuliah

Taghfirul Azhima Yoga Siswa, Renaldi Panji Wibowo

Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Konsumen Indonesia Membeli Produk Pakaian Pada Aplikasi E-commerce Indonesia Menggunakan Model UTAUT-2

Mikhael Ming Khosasih

Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Institut Informatika Indonesia Surabaya, Indonesia

TEKNIKA

Vol. 12

No. 1

Hlm. 1-89

Surabaya, Maret 2023

ISSN 2549-8037
EISSN 2549-8045



[Current](#) [Preprint](#) [Archives](#) [Call for Paper](#) [Announcements](#) [About](#)

[Indexing](#) [Visitor Statistics](#)

[Home](#) / [Editorial Team](#)

EDITOR IN CHIEF



Ir. Raymond Sutjiadi, S.T., M.Kom.
Institut Informatika Indonesia Surabaya

Email: raymond@ikado.ac.id

[[SINTA ID: 169088](#)] [[SCOPUS ID: 56958612100](#)] [[GOOGLE SCHOLAR ID: bN9grIAAAAJ](#)]

EDITORS



Alexander Wirapraja, S.Kom., M.Kom., M.M.
Institut Informatika Indonesia Surabaya

Email: alex@ikado.ac.id

[[SINTA ID: 5997715](#)] [[SCOPUS ID: 57213520423](#)] [[GOOGLE SCHOLAR ID: uUZW-KIAAAJ](#)]



David Sundoro, S.T., M.M.T.
Universitas Ciputra Surabaya

Email: david.sundoro@ciputra.ac.id

[[SINTA ID: 6796599](#)] [[GOOGLE SCHOLAR ID: 1IGQ2vYAAAAJ](#)]



Eddy Triswanto Setyoadi, S.T., M.Kom.

Institut Informatika Indonesia Surabaya

Email: eddy@ikado.ac.id

[[SINTA ID: 5990918](#)] [[SCOPUS ID: 57202506394](#)] [[GOOGLE SCHOLAR ID: XcW2BV8AAAAJ](#)]



Edwin Meinardi Trianto, S.Kom., M.Kom.

Institut Informatika Indonesia Surabaya

Email: edwin@ikado.ac.id

[[SINTA ID: 6191237](#)] [[SCOPUS ID: 57202504215](#)] [[GOOGLE SCHOLAR ID: uCXOsvYAAAAJ](#)]



Dr. Ir. Gunawan, M.Kom.

Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya

Email: gunawan@istts.ac.id

[[SINTA ID: 5986811](#)] [[SCOPUS ID: 36983740800](#)] [[GOOGLE SCHOLAR ID: eIY--F4AAAAJ](#)]



Ir. Resmana Lim, M.Eng.

Universitas Kristen Petra Surabaya

Email: resmana@petra.ac.id

[[SINTA ID: 27072](#)] [[SCOPUS ID: 57141791400](#)] [[GOOGLE SCHOLAR ID: uKjxL-4AAAAJ](#)]



Timothy John Pattiasina, S.T., M.Kom.

Institut Informatika Indonesia Surabaya

Email: temmy@ikado.ac.id

[[SINTA ID: 5974935](#)] [[SCOPUS ID: 57202505132](#)] [[GOOGLE SCHOLAR ID: -YTkIdUAAAAJ](#)]



Titasari Rahmawati, S.Pd., M.Kom.

Institut Informatika Indonesia Surabaya



Email: tita@ikado.ac.id

[[SINTA ID: 6114398](#)] [[GOOGLE SCHOLAR: DM0Z\]_0AAAA](#)]



9 772549 803008

ISSN 2549-8037



9 772549 804005

EISSN 2549-8045

[Make a Submission](#)



Journal Template



Author Statement Form



Current Preprint Archives Call for Paper Announcements About

Indexing Visitor Statistics

Home / Archives / Vol 12 No 1 (2023): Maret 2023



Teknika (ISSN 2549-8037, EISSN 2549-8045) is a peer-reviewed scientific journal, published three times a year in **March, July** and **November** by the Center for Research and Community Service, Institut Informatika Indonesia (IKADO) Surabaya. It presents articles on **Information and Communication Technology (ICT)** area that come from the results of empirical research or conceptual works.

Teknika has been accredited **SINTA-3 (S3)** by the decree of Ministry of Education, Culture, Research, and Technology, Republic of Indonesia No. 105/E/KPT/2022, 7 April 2022.

DOI: <https://doi.org/10.34148/teknika.v12i1>

Published: 2023-03-14

Articles

Yusuf, M.F., et al., Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Repurchase Intention Pada E-Marketplace Dengan Menggunakan Extended Expectation Confirmation Model (ECM)

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Repurchase Intention Pada E-Marketplace Dengan Menggunakan Extended Expectation Confirmation Model (ECM)

Mohamad Fahmi Yusuf¹, Edwin Pramana², Esther Irawati Setiawan³

^{1,2,3}Program Studi Teknologi Informatika, Institut Sains dan Teknologi Tangerang Selatan, Jember Timur
Email: ¹yusufm@itsl.ac.id, ²ep@itsl.ac.id, ³esther@itsl.ac.id

Ditambah masuk: 19 Jan 2022, diterima: 13 Dec 2022, 22 Desember 2022, ditinjau: 3 Jan 2023

Abstrak

E-marketplace user is likely to be influenced by several factors. The purpose of this study is to determine the factors that influence repurchase intention in e-marketplace users. The study uses a quantitative approach with a survey method. The data is processed using Partial Least Squares (PLS) with SmartPLS 4.0. The results show that the factors that influence repurchase intention in e-marketplace users are perceived ease of use, perceived usefulness, and trust. The study also found that the factors that influence repurchase intention in e-marketplace users are perceived ease of use, perceived usefulness, and trust. The study also found that the factors that influence repurchase intention in e-marketplace users are perceived ease of use, perceived usefulness, and trust.

Keywords: e-marketplace, repurchase intention, expectation confirmation model, Structural Equation Modeling, SEM-PLS
Factors Affecting Repurchase Intention in E-Marketplace Using the Extended Expectation Confirmation Model (ECM)

Abstrak

E-marketplace has grown rapidly in the current era. The distribution of coverage areas and connection speed has grown significantly, so the change in activity from traditional to digital is even higher. ECM in Indonesia is starting to migrate from personal selling products conventionally to online and mobile, and now go online through social media and e-marketplace. Repurchase intention is very important and very desirable because it gets the most of new customers to take a lot of orders. The process of designing a new product and finding a new purchase intention in the current era requires data that supports an existing customer. The purpose of this study is to determine the factors that influence the repurchase intention in the marketplace using the extended expectation confirmation model. The method used in this study is the development of theoretical models and questionnaire, then using partial least squares (PLS) analysis to process the data. The results show that the factors that influence repurchase intention in e-marketplace users are perceived ease of use, perceived usefulness, and trust.

Keywords: e-marketplace, repurchase intention, expectation confirmation model, Structural Equation Modeling, SEM-PLS
DOI: 10.34104/teknika.v12i1.573

TEKNIKA, Volume 12(1), Maret 2023, pp. 1-19
ISSN 2549-8077, E-ISSN 2549-8644

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Repurchase Intention Pada E-Marketplace Dengan Menggunakan Extended Expectation Confirmation Model (ECM)

Mohamad Fahmi Yusuf, Edwin Pramana, Esther Irawati Setiawan

1-10

Abstract views: 557, PDF downloads: 468



Kardono, D.Y., et al., Prediksi Kecocokan Jurusan Siswa SMK Dengan Support Vector Machine dan Random Forest

Prediksi Kecocokan Jurusan Siswa SMK Dengan Support Vector Machine dan Random Forest

Dicka Y Kardono^{1*}, Yuliana Melita Pranoto², Endang Setyati³

^{1,2,3}Program Studi Teknologi Informatika, Institut Sains dan Teknologi Tangerang Selatan, Jember Timur
Email: ¹dika@itsl.ac.id, ²melita@itsl.ac.id, ³endang@itsl.ac.id

Ditambah masuk: 7 Jan 2022, diterima: 15 Dec 2022, 29 Jan 2023, ditinjau: 26 Jan 2023

Abstrak

SMK memiliki 1 jurusan yang berbeda berdasarkan penempatan siswa baru. Siswa SMP yang mendaftar di 1 SMK memiliki 1 jurusan yang harus dipilih untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya. Pemilihan jurusan yang akan diambil siswa sangat penting karena akan mempengaruhi prestasi belajar dan karir di masa depan. Tujuan penelitian ini adalah untuk memprediksi kecocokan jurusan siswa SMK dengan Support Vector Machine (SVM) dan Random Forest (RF). Metode yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SVM dan RF memiliki akurasi yang sama-sama tinggi dalam memprediksi kecocokan jurusan siswa SMK. SVM memiliki akurasi sebesar 87% dan RF memiliki akurasi sebesar 82%.

Keywords: SVM, RF, Klasifikasi, Educational Data Mining
Prediction of Major Selection of Vocational School Students with Support Vector Machine and Random Forest

Abstrak

SMK memiliki 1 jurusan yang berbeda berdasarkan penempatan siswa baru. Siswa SMP yang mendaftar di 1 SMK memiliki 1 jurusan yang harus dipilih untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya. Pemilihan jurusan yang akan diambil siswa sangat penting karena akan mempengaruhi prestasi belajar dan karir di masa depan. Tujuan penelitian ini adalah untuk memprediksi kecocokan jurusan siswa SMK dengan Support Vector Machine (SVM) dan Random Forest (RF). Metode yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SVM dan RF memiliki akurasi yang sama-sama tinggi dalam memprediksi kecocokan jurusan siswa SMK. SVM memiliki akurasi sebesar 87% dan RF memiliki akurasi sebesar 82%.

Keywords: SVM, RF, Classification, Educational Data Mining
DOI: 10.34104/teknika.v12i1.567

TEKNIKA, Volume 12(1), Maret 2023, pp. 11-17
ISSN 2549-8077, E-ISSN 2549-8644

Prediksi Kecocokan Jurusan Siswa SMK Dengan Support Vector Machine dan Random Forest

Dicka Y Kardono, Yuliana Melita Pranoto, Endang Setyati

11-17

Abstract views: 337, PDF downloads: 342



Arisa, N.N., et al., Perancangan Prototipe UI/UX Website CROWDE Menggunakan Metode Design Thinking

Perancangan Prototipe UI/UX Website CROWDE Menggunakan Metode Design Thinking

Nurani Nur Arisa¹, Mohamad Fahmi Yusuf², M. Bismillah Putra³, M. Giby Langgawan Putra⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Teknologi Informatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Jember Timur
Email: ¹nurani@itsl.ac.id, ²yusufm@itsl.ac.id, ³bismillah@itsl.ac.id, ⁴giby@itsl.ac.id

Ditambah masuk: 30 Sep 2022, diterima: 15 Oct 2022, 20 Jan 2023, ditinjau: 3 Feb 2023

18 Arisa, N.N., et al., Perancangan Prototipe UI/UX Website CROWDE Menggunakan Metode Design Thinking

Perancangan Prototipe UI/UX Website CROWDE Menggunakan Metode Design Thinking

Nurani Nur Arisa¹, Mohamad Fahmi Yusuf², M. Bismillah Putra³, M. Giby Langgawan Putra⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Teknologi Informatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Jember Timur
Email: ¹nurani@itsl.ac.id, ²yusufm@itsl.ac.id, ³bismillah@itsl.ac.id, ⁴giby@itsl.ac.id

Ditambah masuk: 30 Sep 2022, diterima: 15 Oct 2022, 20 Jan 2023, ditinjau: 3 Feb 2023

Abstrak
Perkembangan teknologi di era digital ini sangat mempengaruhi berbagai sektor industri, bahkan yang berdampak pada perkembangan teknologi informasi adalah sektor industri. Industri yang berkembang pesat adalah industri teknologi. CROWDE merupakan platform yang berbasis cloud yang menggunakan teknologi yang inovatif dan modern. Perancangan yang menggunakan metode Design Thinking (DT) adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk menghasilkan produk yang inovatif dan modern. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode DT terhadap perancangan sistem informasi pada platform CROWDE. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan menggunakan teknik analisis isi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode DT berpengaruh signifikan terhadap perancangan sistem informasi pada platform CROWDE. Metode DT dapat meningkatkan kualitas perancangan sistem informasi pada platform CROWDE. Kata Kunci: Design Thinking, Prototype, Usability, CROWDE.

CROWDE Website UI/UX Prototype Design Using Design Thinking Method

Abstract
The development of technology in the digital era has greatly affected various industrial sectors. The industry that has an impact on the development of information technology is the industrial sector or the digital industry. CROWDE is a cloud-based platform that uses innovative and modern technology. Design Thinking (DT) is one of the methods that can be used to design products that are innovative and modern. The purpose of this research is to know the influence of the DT method on the design of the information system on the CROWDE platform. This research uses a qualitative method using content analysis technique. The research results show that the DT method has a significant influence on the design of the information system on the CROWDE platform. The DT method can improve the quality of the information system design on the CROWDE platform. Keywords: Design Thinking, Prototype, Usability, CROWDE.

Perancangan Prototipe UI/UX Website CROWDE Menggunakan Metode Design Thinking

Nursanti Novi Arisa, Muhammad Fahri, M. Ihsan Alfani Putera, M. Gilvy Langgawan Putra
18-26

Abstract views: 2214, PDF downloads: 2264



Michael, A., et al., Kombinasi Pretrained Model dan Random Forest Pada Klasifikasi Bakso Mengandung Boraks dan Non-Boraks Berbasis Citra

Kombinasi Pretrained Model dan Random Forest Pada Klasifikasi Bakso Mengandung Boraks dan Non-Boraks Berbasis Citra

Aryo Michael*, Sriwan Palelleng¹, Irene Devi Damayanti², Juprianus Rusman³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Kristen Indonesia Tangga, Tana Tunggul, Sulawesi Selatan
Email: *aryomichael@ukri.ac.id, ¹sriwan@ukri.ac.id, ²irenedevi@ukri.ac.id, ³juprianus@ukri.ac.id
(Diterima: 9 Jan 2023, direvisi: 14 Feb 2023, diterima: 11 Feb 2023)

Abstrak

Salah satu masalah yang penting dalam kehidupan sehari-hari adalah masalah keamanan pangan. Salah satu ancaman kesehatan yang populer di Indonesia adalah borax. Program studi Teknik Informatika Universitas Kristen Indonesia Tangga, Tana Tunggul, Sulawesi Selatan, melakukan penelitian untuk mengklasifikasi bakso yang mengandung borax dan non-borax menggunakan metode berbasis gambar. Penelitian ini menggunakan kombinasi model pre-trained dan Random Forest untuk mengklasifikasi gambar bakso yang mengandung borax dan non-borax. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi model pre-trained dan Random Forest terhadap akurasi klasifikasi gambar bakso yang mengandung borax dan non-borax. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan menggunakan teknik analisis isi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi model pre-trained dan Random Forest berpengaruh signifikan terhadap akurasi klasifikasi gambar bakso yang mengandung borax dan non-borax. Kombinasi model pre-trained dan Random Forest dapat meningkatkan kualitas klasifikasi gambar bakso yang mengandung borax dan non-borax. Kata Kunci: Deep Learning, Klasifikasi Citra, Pretrained Model, Random Forest, Boraks.

Combination of Pretrained Model and Random Forest in Classification of Borax-Containing and Non-Borax-Containing Meatballs Based on Image

Abstract

Food safety is an important issue in human survival. One health threat that often occurs in Indonesia is borax. The use of food additives that are potentially harmful to health is a concern. Therefore, it is important to determine whether a meatball product contains borax or not. This article aims to propose a combination model approach consisting of a pre-trained model and a Random Forest to classify meatball images and evaluate the performance of the model. The combination model approach used in this study is a combination of a pre-trained model and a Random Forest to classify meatball images. The purpose of this research is to know the influence of the combination of a pre-trained model and a Random Forest on the accuracy of meatball image classification. This research uses a qualitative method using content analysis technique. The research results show that the combination of a pre-trained model and a Random Forest has a significant influence on the accuracy of meatball image classification. The combination of a pre-trained model and a Random Forest can improve the quality of meatball image classification. Keywords: Deep Learning, Image Classification, Pretrained model, Random Forest, Borax.

Kombinasi Pretrained Model dan Random Forest Pada Klasifikasi Bakso Mengandung Boraks dan Non-Boraks Berbasis Citra

Aryo Michael, Sriwan Palelleng, Irene Devi Damayanti, Juprianus Rusman
27-32

Abstract views: 248, PDF downloads: 230



Priambodo, D.F., et al., Penetration Testing Web XYZ Berdasarkan OWASP Risk Rating

Penetration Testing Web XYZ Berdasarkan OWASP Risk Rating

Dimas Febriyanto Priambodo^{1*}, Ang Dharma Effendy², Muhammad Haidi³

^{1,2,3}Program Studi Informatika, STIKI, Tangerang Selatan, Banten, Tangerang
Email: ¹dimas.febriyanto@stiki.ac.id, ²ang.dharma@stiki.ac.id, ³muhhammad.haidi@stiki.ac.id
(Diterima: 7 Nov 2022, direvisi: 16 Feb 2023, diterima: 20 Feb 2023)

Abstrak

Website "XYZ" merupakan aplikasi yang menyediakan fungsi dalam layanan pembelian makanan kekinian. Namun pada saat ini masih banyak ditemukan adanya ancaman keamanan siber yang dapat merugikan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode OWASP Risk Rating terhadap hasil penetrasi pada website "XYZ". Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan menggunakan teknik analisis isi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode OWASP Risk Rating berpengaruh signifikan terhadap hasil penetrasi pada website "XYZ". Metode OWASP Risk Rating dapat meningkatkan kualitas hasil penetrasi pada website "XYZ". Kata Kunci: OWASP Top 10, Penetration Testing, OWASP Risk Rating, Web-apps, XYZ.


XYZ Web Penetration Testing Based on OWASP Risk Rating

Abstract

The "XYZ" website is an application that has functions in the service of modern food purchase services for contemporary users. However, at the moment, there are still many threats to the security of the application. This study aims to know the influence of the OWASP Risk Rating method on the results of penetration testing on the "XYZ" website. This research uses a qualitative method using content analysis technique. The research results show that the OWASP Risk Rating method has a significant influence on the results of penetration testing on the "XYZ" website. The OWASP Risk Rating method can improve the quality of penetration testing on the "XYZ" website. Keywords: OWASP Top 10, Penetration testing, Vulnerability Assessment, Web-apps, XYZ.

Penetration Testing Web XYZ Berdasarkan OWASP Risk Rating

Dimas Febriyan Priambodo, Asep Dadan Rifansyah, Muhammad Hasbi
33-46

 Abstract views: 672,  PDF downloads: 763



Sistem Manajemen Inventori Dengan Pengenalan Barang Secara Otomatis Menggunakan Metode Convolutional Neural Network

Ferbian Loekman¹, Lina^{2*}

¹Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu-Ilmu Teknologi, Universitas Tadulisan, DKI Jakarta
²Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Tadulisan Informatika, Universitas Tadulisan, DKI Jakarta
Email: ¹loekmanf@untdulisan.ac.id, ²lina@untdulisan.ac.id

(Diterima: 10 Jan 2023, direvisi: 20 Feb 2023, diterima: 23 Feb 2023)

Abstrak

Saat ini teknologi berbasis mesin telah berkembang pesat dan memudahkan proses bisnis. Salah satunya adalah sistem manajemen inventori yang menggunakan teknologi pengenalan barang secara otomatis. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan sistem manajemen inventori dengan menggunakan metode Convolutional Neural Network (CNN). Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dataset gambar barang yang telah diolah sebelumnya. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa metode CNN dapat meningkatkan akurasi pengenalan barang secara signifikan dibandingkan dengan metode lain yang digunakan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan sistem manajemen inventori yang lebih efisien dan akurat.

Kata Kunci: Sistem Manajemen Inventori, Metode Object Recognition, CNN, Arsitektur feedforward

Inventory Management System with Automatic Recognition of Goods Using the Convolutional Neural Network Method

Abstrak

Currently, machine technology is still widely used to assist most tasks. One of them, the hardware also has a wide range. For example, in addition to helping in the process of business, it can also be used in various fields. One of them is the automatic inventory management system using machine learning technology. This study aims to improve the inventory management system using the Convolutional Neural Network (CNN) method. The research is conducted using a dataset of images of goods that have been processed previously. The results of the research show that the CNN method can significantly improve the accuracy of goods recognition compared to other methods used. This study is expected to contribute to the development of more efficient and accurate inventory management systems.

Keywords: Inventory Management System, Method Object Recognition, CNN, Feedforward architecture

Sistem Manajemen Inventori Dengan Pengenalan Barang Secara Otomatis Menggunakan Metode Convolutional Neural Network

Ferbian Loekman, Lina

47-56

 Abstract views: 245,  PDF downloads: 223



Sistem Rekomendasi Pemilihan Tanah Kavling Menggunakan Metode Fuzzy-Analytic Hierarchy Process

Anik Vega Vitaningsih^{1*}, Renaldi Dwi Kasiadi², Anastasia Lidya Maukar³, Anindo Saka Fitri⁴, Arizia Aulia Aziiza⁵

¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Di. Soekarno, Surabaya, Jawa Timur
²Program Studi Teknik Informatika, Universitas Indonesia
³Program Studi Sistem Informasi, U-PPN "Veteran" Surabaya, Jawa Timur
⁴Program Studi Teknik Informatika, Universitas Sembilan, Jawa Timur
Email: ¹vega@unesa.ac.id, ²renaldi@unesa.ac.id, ³anastasia@unesa.ac.id, ⁴anindo@unesa.ac.id, ⁵arizia@unesa.ac.id

(Diterima: 28 Dec 2022, direvisi: 21 Feb 2023, diterima: 28 Feb 2023)

Abstrak

Mengidentifikasi pemilihan tanah kavling yang paling menguntungkan adalah salah satu tantangan yang dihadapi oleh investor properti. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan sistem rekomendasi pemilihan tanah kavling dengan menggunakan metode Fuzzy-Analytic Hierarchy Process (FAHP). Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dataset kriteria pemilihan tanah kavling yang telah ditentukan sebelumnya. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa metode FAHP dapat meningkatkan akurasi rekomendasi pemilihan tanah kavling secara signifikan dibandingkan dengan metode lain yang digunakan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan sistem rekomendasi pemilihan tanah kavling yang lebih efisien dan akurat.

Kata Kunci: Tanah Kavling, Sistem Pendukung Keputusan, FAHP, Sistem Rekomendasi

Recommendation System for Land Plot Selection Using the Fuzzy-AHP Method

Abstrak

The increasing demand for land plots is a challenge for investors in deciding according to their preferences and financial capabilities. In addition, investors often do not have enough time to investigate the plot they are interested in before making a purchase decision. This research aims to improve the land plot selection system using the Fuzzy-Analytic Hierarchy Process (FAHP) method. The research is conducted using a dataset of land plot selection criteria that have been determined previously. The results of the research show that the FAHP method can significantly improve the accuracy of land plot selection recommendations compared to other methods used. This study is expected to contribute to the development of more efficient and accurate land plot selection recommendation systems.

Keywords: Plot-Land Decision Support System, Fuzzy-AHP, Recommendation System

Sistem Rekomendasi Pemilihan Tanah Kavling Menggunakan Metode Fuzzy-Analytic Hierarchy Process

Anik Vega Vitaningsih, Renaldi Dwi Kasiadi, Anastasia Lidya Maukar, Anindo Saka Fitri, Arizia Aulia Aziiza
57-64



65
Prototipe Sistem Penyortir Buah Kopi Arabika Berdasarkan
Tingkat Kematangan Menggunakan Metode Support Vector
Machine
Juprianus Rusman^{1*}, Nofrianto Pasae²
¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Kristen Indonesia Terpadu, Tangerang, Sulawesi Selatan
²Program Studi Teknik Sistem, Universitas Kristen Indonesia Terpadu, Tangerang, Sulawesi Selatan
Email : ¹rusman.jp@ukitidjogja.ac.id, ²nofrianto@ukitidjogja.ac.id
(Diakah-masuk: 19 Feb 2023, direvisi: 6 Mar 2023, diterima: 7 Mar 2023)

Abstrak
Salah satu proses pengalihan mata kopi adalah memisahkan buah kopi yang matang dan belum matang proses yang
dibutuhkan dengan tingkat kematangan. Proses ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode Support Vector
Machine (SVM) yang memiliki kemampuan dalam membedakan kelas-kelas data yang kompleks. Penelitian ini
bertujuan untuk membangun prototipe sistem penyortir buah kopi Arabika berdasarkan tingkat kematangan.
Penelitian ini dimulai dengan melakukan studi literatur tentang SVM. Kemudian, dilakukan analisis untuk
mengetahui tingkat kematangan buah kopi Arabika dengan menggunakan metode Support Vector Machine (SVM).
Penelitian ini menghasilkan prototipe sistem penyortir buah kopi Arabika berdasarkan tingkat kematangan
yang dapat digunakan untuk memisahkan buah kopi yang matang dan belum matang dengan menggunakan
metode Support Vector Machine (SVM). Penelitian ini menghasilkan prototipe sistem penyortir buah kopi Arabika
berdasarkan tingkat kematangan yang dapat digunakan untuk memisahkan buah kopi yang matang dan belum
matang dengan menggunakan metode Support Vector Machine (SVM).

Keywords: Prototipe, Sistem Penyortir, Kematangan, Support Vector Machine
Abstract
One of the processes to improve the quality of coffee is to select ripe and unripe coffee fruits after harvesting for manually picking
them. This process can be done using the Support Vector Machine (SVM) method which is able to distinguish between classes of data
and the maturity of coffee. It is a machine learning algorithm that is used to classify data based on their maturity. SVM
classifies coffee fruits into ripe and unripe coffee fruits with a high accuracy rate. This research aims to build a prototype
of a coffee sorting system based on the maturity level of coffee beans. The research starts with a literature study on SVM.
Then, an analysis is carried out to determine the maturity level of coffee beans. The research results are a
prototype of a coffee sorting system based on the maturity level of coffee beans which can be used to distinguish
between ripe and unripe coffee beans. The research results are a prototype of a coffee sorting system based on the
maturity level of coffee beans which can be used to distinguish between ripe and unripe coffee beans with a high
accuracy rate.

Prototipe Sistem Penyortir Buah Kopi Arabika Berdasarkan Tingkat Kematangan Menggunakan Metode Support Vector Machine

Juprianus Rusman, Nofrianto Pasae
65-72



73
Komparasi Metode Seleksi Fitur Dalam Prediksi Keterlambatan
Pembayaran Biaya Kuliah
Taghfirul Azhima Yoga Siswa^{1*}, Renaldi Panji Wibowo²
¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Kalimantan Timur
²Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Samarinda, Kalimantan Timur
Email : ¹tagfira@umhktm.ac.id, ²renaldi@umhktm.ac.id
(Diakah-masuk: 19 Feb 2023, direvisi: 23 Mar 2023, diterima: 7 Mar 2023)

Abstrak
Penelitian data mining pada klasifikasi pembayaran (BP) yang terjadi dilakukan melalui algoritma pemilihan metode
Analisis yang berdasarkan metode BP yang terjadi dilakukan melalui algoritma pemilihan metode
Analisis yang berdasarkan metode BP yang terjadi dilakukan melalui algoritma pemilihan metode
Analisis yang berdasarkan metode BP yang terjadi dilakukan melalui algoritma pemilihan metode
Analisis yang berdasarkan metode BP yang terjadi dilakukan melalui algoritma pemilihan metode
Analisis yang berdasarkan metode BP yang terjadi dilakukan melalui algoritma pemilihan metode

Keywords: Data Mining, Klasifikasi, Metode Seleksi, Forward Selection, Backward Elimination, Reservoir Elimination
Abstract
Data mining research on late payment of tuition fees has been carried out a lot, but the majority of studies have low
abundance datasets. Therefore, research is needed for data researchers because research is related to the high abundance datasets for
dataset only dataset an accuracy of 89%. In addition, data mining classification methods that maximize the relationship
between the attributes used in modeling, and overall accuracy data sets. This study aims to analyze the accuracy in the
context of the classification algorithm using the Forward Selection, Backward Elimination, Reservoir Elimination, and
Reservoir Elimination. The results show that the accuracy is 92% for the Forward Selection, 90% for the Backward Elimination,
91% for the Reservoir Elimination, and 92% for the Reservoir Elimination. The data used is student tuition
payment data from 2015 - 2017 with the data sharing technique using the 3-fold cross-validation method. The results of this
study are that the Forward Selection algorithm provides the highest accuracy with an accuracy rate of 92%, while the Backward
Elimination algorithm has the lowest accuracy in its random forest and 89% with an accuracy rate of 89%, and the Reservoir
Elimination algorithm provides the highest accuracy with an accuracy rate of 91%.

Komparasi Metode Seleksi Fitur Dalam Prediksi Keterlambatan Pembayaran Biaya Kuliah

Taghfirul Azhima Yoga Siswa, Renaldi Panji Wibowo
73-82



83
Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konsumen Indonesia
Membeli Produk Pakaian Pada Aplikasi E-commerce Indonesia
Menggunakan Model UTAUT-2
Mikhael Muzakkar

Abstrak

Penjualan produk fesyen pada e-commerce di Indonesia mengalami pertumbuhan pesat saat ini. Salah satu model yang banyak digunakan untuk menganalisis perilaku konsumen adalah model "Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT-2)". Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi minat beli konsumen di Indonesia ketika membeli produk fesyen pada e-commerce dengan menggunakan model UTAUT-2. Penelitian ini menguji model penelitian dengan variabel-variabel sebagai berikut: minat beli, persepsi kemudahan penggunaan e-commerce di Indonesia, persepsi manfaat penggunaan moda fesyen, dan kepercayaan 3D (Desain, Kualitas, dan Keamanan). Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan 10 ahli yang berpengalaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa minat beli konsumen dipengaruhi oleh persepsi kemudahan penggunaan moda fesyen, persepsi manfaat penggunaan moda fesyen, dan kepercayaan 3D. Penelitian ini menunjukkan bahwa minat beli konsumen dipengaruhi oleh persepsi kemudahan penggunaan moda fesyen, persepsi manfaat penggunaan moda fesyen, dan kepercayaan 3D. Penelitian ini menunjukkan bahwa minat beli konsumen dipengaruhi oleh persepsi kemudahan penggunaan moda fesyen, persepsi manfaat penggunaan moda fesyen, dan kepercayaan 3D.

Kata Kunci: Technology Acceptance, UTAUT-2, E-commerce

Analysis of Factors Influencing Indonesian Consumers Buying Fashion Products in Indonesian E-commerce Applications Using The UTAUT-2 Model

Abstrak

Sales of fashion products on e-commerce application in Indonesia are currently experiencing rapid growth. One model that is widely used to analyze consumer behavior is the "Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT-2)". The purpose of this study is to determine the factors that influence Indonesian consumers when buying fashion products through e-commerce using the UTAUT-2 model analysis. This research is to help analyze of Indonesian consumers' interest in buying e-commerce products in Indonesia. The research is a qualitative study that uses 10 experts who are experienced in the field. The results of the research show that consumer interest is influenced by perceived ease of use of fashion products, perceived benefits of fashion products, and 3D (Design, Quality, and Security). This research shows that consumer interest is influenced by perceived ease of use of fashion products, perceived benefits of fashion products, and 3D (Design, Quality, and Security). This research shows that consumer interest is influenced by perceived ease of use of fashion products, perceived benefits of fashion products, and 3D (Design, Quality, and Security).

Keywords: Technology Acceptance, UTAUT-2, E-commerce

DOI: 10.34148/teknika.v12i1.393

TEKNIKA, Volume 12(1), Maret 2023, pp. 83-89
ISSN 2549-8037, EISSN 2549-8045

Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Konsumen Indonesia Membeli Produk Pakaian Pada Aplikasi E-commerce Indonesia Menggunakan Model UTAUT-2

Mikhael Ming Khosasih

83-89

Abstract views: 418, PDF downloads: 357



ISSN 2549-8037



EISSN 2549-8045

Make a Submission



Journal Template



Author Statement Form

Teknika has been accredited [SINTA-3 \(S3\)](#) by the decree of Ministry of Education, Culture, Research, and Technology, Republic of Indonesia No. 105/E/KPT/2022, 7 April 2022.

SERTIFIKAT

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia



Kutipan dari Keputusan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia

Nomor 105/E/KPT/2022
Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode 1 Tahun 2022

Nama Jurnal Ilmiah

Teknika

E-ISSN: 25498045

Penerbit: Institut Informatika Indonesia Surabaya

Ditetapkan Sebagai Jurnal Ilmiah

TERAKREDITASI PERINGKAT 3

Akreditasi Berlaku selama 5 (lima) Tahun, yaitu
Volume 10 Nomor 3 Tahun 2021 Sampai Volume 15 Nomor 2 Tahun 2026

Jakarta, 07 April 2022

Plt. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi,
Riset, dan Teknologi



Prof. Ir. Nizam, M.Sc., DIC, Ph.D., IPU, ASEAN Eng
NIP. 196107061987101001



Teknika has been covered by the following services:





Tools:



Teknika has been sponsored by the following institutions:



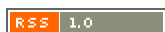
Information

[For Readers](#)

[For Authors](#)

[For Librarians](#)

Current Issue



Visitors

 ID 92,377	 PK 28
 US 2,828	 PE 17
 SG 2,094	 RO 17
 IN 330	 MX 16
 MY 265	 SA 16
 CN 260	 CZ 15
 GB 122	 FI 14
 RU 112	 KH 13
 DE 89	 PL 13
 FR 77	 EC 13
 AU 67	 IQ 11
 NL 65	 IT 11
 TW 61	 DZ 10
 KR 55	 ES 10
 VN 52	 EG 9
 JP 52	 CO 9
 PH 52	 UA 9
 HK 48	 BE 9
 TR 47	 IR 9
 BR 46	 PT 8
 TL 46	 ZA 8
 CA 42	 SE 7
 IE 41	 ET 6
 NG 34	 NZ 6
 TH 29	 LK 6

Pageviews: 162,553



Platform &
workflow by
OJS / PKP



TEKNIKA

📍 [INSTITUT INFORMATIKA INDONESIA SURABAYA](#)

🌟 [P-ISSN : 25498037](#) <> [E-ISSN : 25498045](#) 📁 [Subject Area : Science](#)



2.76562

Impact Factor



1051

Google Citations



Sinta 3

Current Accreditation

🔍 [Google Scholar](#)

📖 [Garuda](#)

🌐 [Website](#)

🔗 [Editor URL](#)

History Accreditation

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

Garuda

[Google Scholar](#)

[Perancangan Prototipe UI/UX Website CROWDE Menggunakan Metode Design Thinking](#)

Center for Research and Community Service, Institut Informatika Indonesia (IKADO) Surabaya

📖 [Teknika Vol 12 No 1 \(2023\): Maret 2023 18-26](#)

📅 2023

🔗 [DOI: 10.34148/teknika.v12i1.549](#)

🏆 [Accred : Sinta 3](#)

[Prediksi Kecocokan Jurusan Siswa SMK Dengan Support Vector Machine dan Random Forest](#)

Center for Research and Community Service, Institut Informatika Indonesia (IKADO) Surabaya

📖 [Teknika Vol 12 No 1 \(2023\): Maret 2023 11-17](#)

📅 2023

🔗 [DOI: 10.34148/teknika.v12i1.567](#)

🏆 [Accred : Sinta 3](#)

[Penetration Testing Web XYZ Berdasarkan OWASP Risk Rating](#)

Center for Research and Community Service, Institut Informatika Indonesia (IKADO) Surabaya

📖 [Teknika Vol 12 No 1 \(2023\): Maret 2023 33-46](#)

📅 2023

🔗 [DOI: 10.34148/teknika.v12i1.571](#)

🏆 [Accred : Sinta 3](#)

[Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Repurchase Intention Pada E-Marketplace Dengan Menggunakan Extended Expectation Confirmation Model \(ECM\)](#)

Center for Research and Community Service, Institut Informatika Indonesia (IKADO) Surabaya

📖 [Teknika Vol 12 No 1 \(2023\): Maret 2023 1-10](#)

📅 2023

🔗 [DOI: 10.34148/teknika.v12i1.573](#)

🏆 [Accred : Sinta 3](#)

[Sistem Rekomendasi Pemilihan Tanah Kavling Menggunakan Metode Fuzzy-Analytic Hierarchy Process](#)

Center for Research and Community Service, Institut Informatika Indonesia (IKADO) Surabaya

[Teknika Vol 12 No 1 \(2023\): Maret 2023 57-64](#)

📅 2023 📄 DOI: [10.34148/teknika.v12i1.590](#) 🏆 Accred : [Sinta 3](#)

[Kombinasi Pretrained Model dan Random Forest Pada Klasifikasi Bakso Mengandung Boraks dan Non-Boraks Berbasis Citra](#)

Center for Research and Community Service, Institut Informatika Indonesia (IKADO) Surabaya

[Teknika Vol 12 No 1 \(2023\): Maret 2023 27-32](#)

📅 2023 📄 DOI: [10.34148/teknika.v12i1.591](#) 🏆 Accred : [Sinta 3](#)

[Perancangan UI/UX Pada Website Rumah Tahfidz Akhwat Menggunakan Metode Design Thinking](#)

Center for Research and Community Service, Institut Informatika Indonesia (IKADO) Surabaya

[Teknika Vol 12 No 2 \(2023\): Juli 2023 96-105](#)

📅 2023 📄 DOI: [10.34148/teknika.v12i2.599](#) 🏆 Accred : [Sinta 3](#)

[Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Konsumen Indonesia Membeli Produk Pakaian Pada Aplikasi E-commerce Indonesia Menggunakan Model UTAUT-2](#)

Center for Research and Community Service, Institut Informatika Indonesia (IKADO) Surabaya

[Teknika Vol 12 No 1 \(2023\): Maret 2023 83-89](#)

📅 2023 📄 DOI: [10.34148/teknika.v12i1.593](#) 🏆 Accred : [Sinta 3](#)

[Sistem Manajemen Inventori Dengan Pengenalan Barang Secara Otomatis Menggunakan Metode Convolutional Neural Network](#)

Center for Research and Community Service, Institut Informatika Indonesia (IKADO) Surabaya

[Teknika Vol 12 No 1 \(2023\): Maret 2023 47-56](#)

📅 2023 📄 DOI: [10.34148/teknika.v12i1.596](#) 🏆 Accred : [Sinta 3](#)

[Komparasi Metode Seleksi Fitur Dalam Prediksi Keterlambatan Pembayaran Biaya Kuliah](#)

Center for Research and Community Service, Institut Informatika Indonesia (IKADO) Surabaya

[Teknika Vol 12 No 1 \(2023\): Maret 2023 73-82](#)

📅 2023 📄 DOI: [10.34148/teknika.v12i1.601](#) 🏆 Accred : [Sinta 3](#)

[View more ...](#)