

Pengembangan Aplikasi Penentuan Media Promosi Pelaku UMKM Berbasis Website

Edi Subiyantoro¹, Ahmad Rofiqul Muslikh², Fandi Yulian Pamuji³

Universitas Merdeka Malang, Indonesia

Article Info

Article History

Received: 06-09-2022

Revises : 06-06-2023

Accepted: 08-06-2023

Keywords

Applications

Promotion Media

UMKM

Website

✉ Corresponding Author

Ahmad Rofiqul Muslikh,

Universitas Merdeka

Malang, Indonesia

Tel. +6281233955543

rofickachmad@unmer.ac.id

ABSTRACT

Today, with the presence of digital technology, UMKM actors in Indonesia have numerous opportunities to create job opportunities and expand their businesses to the global market. However, not all UMKM actors in Indonesia have sufficient understanding and knowledge of the current digital technology being used. This research aims to design a system that can assist UMKM actors to increasing their product sales volume by developing an effective and efficient web-based application for selecting promotional media for UMKM. The testing of the UMKM AHP Application system, based on a black box method, is conducted to identify any potential issues in the application and ensure its readiness for publication. This testing covers various pages such as Criteria page, Alternative page, AHP Preference Value page, Criteria Analysis page, Alternative Analysis page, Ranking Report page, Report page, Profile page, and Logout page.

PENDAHULUAN

Dalam teknologi digital sekarang ini banyak ruang bagi pelaku UMKM di Indonesia untuk menciptakan lapangan pekerjaan serta mengembangkan usaha ke pasar global [1]. Saat ini kondisi pelaku UMKM di Indonesia sebagian ada yang belum paham dan mengerti tentang teknologi digital yang saat ini mereka gunakan [2]. Pemanfaatan teknologi serta digital informasi salah satunya yaitu dengan memanfaatkan media digital yang dapat meningkatkan promosi produk penjualan untuk para pelaku UMKM di Indonesia [3]. Dalam penelitian ini permasalahan yang terjadi pada UMKM di Indonesia yaitu penurunan jumlah penjualan UMKM, sulitnya mendapatkan modal usaha adalah tantangan terbesar bagi usaha tersebut dapat bertahan dan banyak pelaku UMKM yang merasakan pendapatannya menurun akibat tidak adanya pelanggan pada era pandemi yang terjadi saat ini. Meningkatkan perekonomian masyarakat Indonesia dan pelaku UMKM adalah salah satu strategi utama dalam upaya pemberdayaan UMKM [4].

Peran UMKM sangat signifikan dalam mengembangkan dan memperkuat perekonomian, terutama dalam menciptakan lapangan kerja bagi pelaku UMKM di Indonesia serta mendukung peningkatan pendapatan masyarakat sekitar [5]. Penggunaan teknologi digital dalam pemasaran telah membawa kemajuan dalam promosi dan penjualan produk UMKM, memungkinkan pertumbuhan yang pesat dalam sektor ekonomi di Indonesia [6]. Media merupakan sebuah sarana untuk mengelola informasi publik dengan berbagai macam media komunikasi grafis teks maupun gambar [7]. Komunikasi pemasaran merupakan pemasaran yang digunakan untuk

menyebarkan informasi serta meningkatkan jumlah pelanggan pada sasaran yang dituju dari perusahaan yang ditawarkan [8]. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem penentuan media promosi yang efektif dan efisien untuk memudahkan pelaku UMKM dalam meningkatkan volume penjualan produk dengan membangun aplikasi pemilihan media promosi UMKM berbasis website [9].

METODE

Analytical Hierarchy Process (AHP)

AHP merupakan sebuah hirarki fungsional untuk memecahkan masalah yang melibatkan variabel, kriteria maupun alternatif yang mana beberapa diantaranya bersifat kualitatif [10]. AHP mempunyai kelebihan untuk membuat proses sistem pengambilan keputusan yang dapat digambarkan secara grafis sehingga mudah dipahami oleh pihak yang terlibat dalam pengambilan keputusan tersebut [11],[12]. AHP berfungsi untuk membuat suatu sistem didalam komponen dengan mengukur dampak dari komponen kesalahan sistem yang digunakan [13]. Dasar penggunaan metode AHP harus mengacu pada skala penilaian hierarki yang dapat diukur menggunakan skala seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Skala Penilaian Hierarki

Intensitas Kepentingan	Penjelasan
1	Kedua elemen mempunyai pengaruh yang sama
3	Kategori sedang dibandingkan dengan kepentingan lainnya
5	Kategori lebih dibandingkan dengan kepentingan lainnya
7	Kategori kuat dibandingkan dengan kepentingan lainnya
9	Kepentingan satu secara ekstrim lebih kuat dengan kepentingan lainnya

Consistency

Untuk menggunakan metode AHP, penting untuk memahami sejauh mana konsistensi dari faktor-faktor penting yang dinilai, yang diukur dengan menggunakan *Consistency Index* (CI) [14]. Berikut ini rumus untuk menghitung *Consistency Index*(CI) :

$$CI = \frac{(\lambda_{max} - n)}{(n - 1)}$$

Dimana :

n = banyak elemen yang digunakan

Nilai *eigen* maksimum dari matriks perbandingan yang berpasangan mewakili tolak ukur vektor prioritas lokal untuk semua kriteria yang ditentukan[15]. Berikut ini rumus untuk menghitung *Consistency ratio*(CR) :

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Dimana :

CR = *Consistency Ratio*

CI = *Consistency Index*

RI = *Random Consistency Index*

HASIL DAN PEMBAHASAN

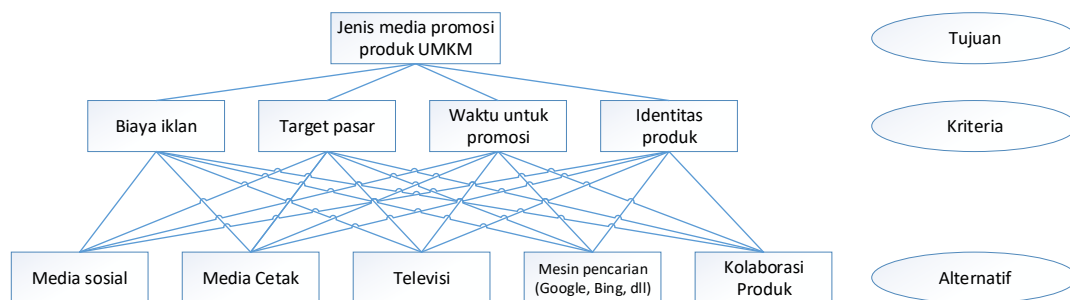
Data AHP UMKM yang digunakan merupakan data yang didapatkan dari hasil kuesioner yang dibagikan kepada responden para pelaku UMKM. Beberapa elemen yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Daftar Random Konsistensi

Elemen Kriteria	Elemen Alternatif
Biaya Iklan	Media Sosial Media Cetak Televisi Mesin Pencarian Kolaborasi Produk
Target Pasar	Media Sosial Media Cetak Televisi Mesin Pencarian Kolaborasi Produk
Waktu Untuk Promosi	Media Sosial Media Cetak Televisi Mesin Pencarian Kolaborasi Produk
Identitas Produk	Media Sosial Media Cetak Televisi Mesin Pencarian Kolaborasi Produk

Hierarki Keputusan

Hierarki keputusan menggunakan beberapa elemen pendukung sesuai dengan elemen Tujuan, elemen Kriteria, dan elemen Alternatif yang telah dibuat dalam penelitian ini. Berikut hierarki keputusan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hierarki Keputusan

Pada Gambar 1 menjelaskan bagian tujuan jenis media promosi produk UMKM. Kriterianya yaitu biaya iklan, target pasar, waktu untuk promosi, identitas produk kemudian untuk bagian alternatif ada beberapa media social, media cetak, televisi, mesin pencarian dan kolaborasi produk. Kriteria tersebut berfungsi untuk penentuan media promosi yang efektif dan efisien yang dapat memudahkan pelaku UMKM dalam meningkatkan volume penjualan produk dari kriteria dan alternatifnya.

Aplikasi AHP UMKM

Aplikasi UMKM AHP merupakan aplikasi berbasis website yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *Frontend* menggunakan HTML dan CSS kemudian database menggunakan database MySQL. Aplikasi AHP UMKM dapat diakses menggunakan perangkat

laptop, tablet dan handphone melalui aplikasi browser pada perangkat masing-masing. Berikut ini tampilan form bagian Aplikasi AHP UMKM berbasis Website.

Halaman Home

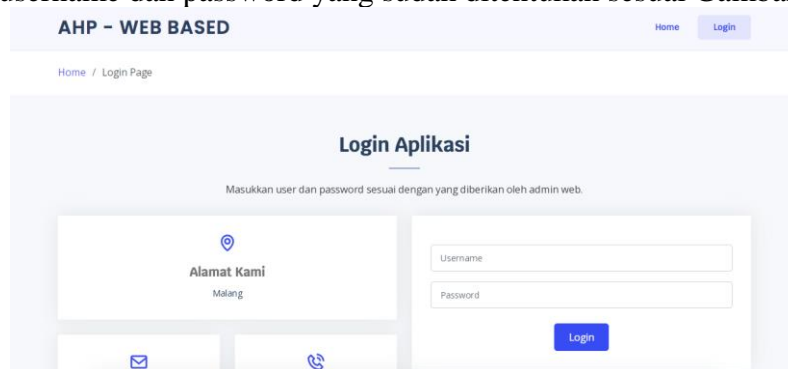
Berikut ini tampilan Halaman Home untuk tampilan awal sebuah aplikasi UMKM berbasis website sesuai Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Halaman Home

Halaman Login

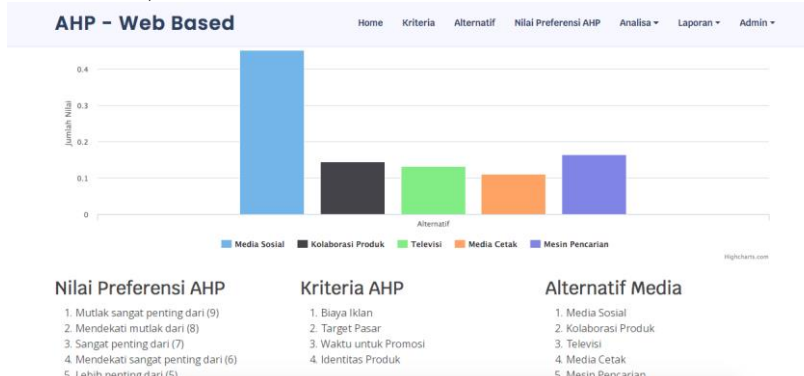
Berikut ini tampilan Halaman Login untuk membatasi hak akses user di aplikasi UMKM sesuai username dan password yang sudah ditentukan sesuai Gambar 3.



Gambar 3. Halaman Login

Aplikasi AHP UMKM

Berikut ini tampilan Aplikasi AHP UMKM untuk melihat grafik dari Alternatif yang digunakan, melihat nilai preferensi AHP, melihat Kriteria AHP dan melihat Alternatif Media sesuai Gambar 4.



Gambar 4. Form Alternatif

Data Kriteria

Berikut ini tampilan Data Kriteria untuk menginput nama kriteria yang ditentukan oleh pengguna UMKM sesuai Gambar 5.

Pengembangan Aplikasi Penentuan Media Promosi Pelaku UMKM Berbasis Website

Edi Subiyantoro, Ahmad Rofiqul Muslikh, Fandi Yulian Pamuji

AHP - Web Based Home Kriteria Alternatif Nilai Preferensi AHP Analisa Laporan Admin

Data Kriteria
Hapus Centang Tambah Data

Show 10 entries Search:

ID Kriteria	Nama Kriteria	Bobot Kriteria	Aksi
C1	Biaya Iklan	0.620232558139535	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
C2	Target Pasar	0.17356589147286827	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
C3	Waktu untuk Promosi	0.14891472868217048	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
C4	Identitas Produk	0.05728682170542625	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ID Kriteria	Nama Kriteria	Bobot Kriteria	Aksi

Showing 1 to 4 of 4 entries Previous Next

Gambar 5. Data Kriteria

Data Alternatif

Berikut ini tampilan Data Alternatif untuk menginput nama alternatif yang ditentukan oleh pengguna UMKM sesuai Gambar 6.

AHP - Web Based Home Kriteria Alternatif Nilai Preferensi AHP Analisa Laporan Admin

Data Alternatif
Hapus Centang Tambah Data

Show 10 entries Search:

ID Alternatif	Nama Alternatif	Hasil Hitung	Aksi
A001	Media Sosial	0.452656025946072	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A002	Kolaborasi Produk	0.1443928738222223	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A003	Televisi	0.1327392221734714	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A004	Media Cetak	0.11136182861404899	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A005	Mesin Pencarian	0.164109750938283	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ID Alternatif	Nama Alternatif	Hasil Hitung	Aksi

Gambar 6. Data Alternatif

Data Nilai Preferensi

Berikut ini tampilan Data Nilai Preferensi untuk menginput nilai preferensi dari metode AHP yang ditentukan oleh pengguna UMKM sesuai Gambar 7.

AHP - Web Based Home Kriteria Alternatif Nilai Preferensi AHP Analisa Laporan Admin

Data Nilai Preferensi
Hapus Centang Tambah Data

Show 10 entries Search:

Nilai	Keterangan	Aksi
9	Mutlak sangat penting dari	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	Mendekati mutlak dari	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	Sangat penting dari	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	Mendekati sangat penting dari	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	Lebih penting dari	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	Mendekati lebih penting dari	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gambar 7. Data Nilai Preferensi

Analisa Kriteria

Berikut ini tampilan Analisa Kriteria untuk menginput nilai kriteria yang ditentukan oleh pengguna UMKM sesuai Gambar 8.

AHP - Web Based Home Kriteria Alternatif Nilai Preferensi AHP Analisa Laporan Admin

[Beranda](#) / [Analisa Kriteria](#) / [Tabel Analisa Kriteria](#)

Analisa Kriteria

Kriteria Pertama	Pernilaian*	Kriteria Kedua
Biaya Iklan	9 - Mutlak sangat penting dari	Target Pasar
Biaya Iklan	9 - Mutlak sangat penting dari	Waktu untuk Promosi
Biaya Iklan	9 - Mutlak sangat penting dari	Identitas Produk
Target Pasar	9 - Mutlak sangat penting dari	Waktu untuk Promosi
Target Pasar	9 - Mutlak sangat penting dari	Identitas Produk
Waktu untuk Promosi	9 - Mutlak sangat penting dari	Identitas Produk

*Rubah nilai sesuai dengan keinginan atau hasil survey

[Selanjutnya](#)

Gambar 8. Analisa Kriteria

Perbandingan Kriteria

Berikut ini tampilan Perbandingan Kriteria untuk mengecek perbandingan kriteria yang sudah diinputkan maupun ditentukan oleh pengguna UMKM sesuai Gambar 9.

AHP - Web Based Home Kriteria Alternatif Nilai Preferensi AHP Analisa Laporan Admin

Perbandingan Kriteria

[Ulangi Penghitungan Kriteria](#)

Antar Kriteria	Biaya Iklan	Target Pasar	Waktu untuk Promosi	Identitas Produk
Biaya Iklan	1	9.0000	9.0000	9.0000
Target Pasar	0.1111	1	9.0000	9.0000
Waktu untuk Promosi	0.1111	0.1111	1	9.0000
Identitas Produk	0.1111	0.1111	0.1111	1
Jumlah	1.3333	10.2222	19.1111	28.0000

Perbandingan	Biaya Iklan	Target Pasar	Waktu untuk Promosi	Identitas Produk	Jumlah	Prioritas
Biaya Iklan	0.7500	0.8804	0.4709	0.3214	2.4228	0.6057
Target Pasar	0.0833	0.0978	0.4709	0.3214	0.9735	0.2434
Waktu untuk Promosi	0.0833	0.0109	0.0523	0.3214	0.4680	0.1170

Gambar 9. Perbandingan Kriteria

Analisa Alternatif

Berikut ini tampilan Analisa Alternatif untuk menginput nilai alternatif yang ditentukan oleh pengguna UMKM sesuai Gambar 10.

AHP - Web Based Home Kriteria Alternatif Nilai Preferensi AHP Analisa Laporan Admin

Analisa Alternatif

Pilih Kriteria*

Kriteria Pertama	Pernilaian**	Kriteria Kedua
Media Sosial	9 - Mutlak sangat penting dari	Kolaborasi Produk
Media Sosial	9 - Mutlak sangat penting dari	Televisi
Media Sosial	9 - Mutlak sangat penting dari	Media Cetak
Media Sosial	9 - Mutlak sangat penting dari	Mesin Pencarian
Kolaborasi Produk	9 - Mutlak sangat penting dari	Televisi
Kolaborasi Produk	9 - Mutlak sangat penting dari	Media Cetak
Kolaborasi Produk	9 - Mutlak sangat penting dari	Mesin Pencarian
Televisi	9 - Mutlak sangat penting dari	Media Cetak
Televisi	9 - Mutlak sangat penting dari	Mesin Pencarian
Media Cetak	9 - Mutlak sangat penting dari	Mesin Pencarian

Gambar 10. Analisa Alternatif

Alternatif Menurut Kriteria

Berikut ini tampilan Alternatif Menurut Kriteria untuk mengecek perbandingan alternatif yang sudah diinputkan maupun ditentukan oleh pengguna UMKM sesuai Gambar 11.

Pengembangan Aplikasi Penentuan Media Promosi Pelaku UMKM Berbasis Website
Edi Subiyantoro, Ahmad Rofiqul Muslikh, Fandi Yulian Pamuji

AHP - Web Based						
Home Kriteria Alternatif Nilai Preferensi AHP Analisa ▾ Laporan ▾ Admin ▾						
Alternatif Menurut Kriteria						
Hapus Semua Data						
Biaya Iklan	Media Sosial	Kolaborasi Produk	Televisi	Media Cetak	Mesin Pencarian	
Media Sosial	1	9.0000	9.0000	9.0000	9.0000	
Kolaborasi Produk	0.1111	1	9.0000	9.0000	9.0000	
Televisi	0.1111	0.1111	1	9.0000	9.0000	
Media Cetak	0.1111	0.1111	0.1111	1	9.0000	
Mesin Pencarian	0.1111	0.1111	0.1111	0.1111	1	
Jumlah	1.4444	10.3333	19.2222	28.1111	37.0000	
Perbandingan	Media Sosial	Kolaborasi Produk	Televisi	Media Cetak	Mesin Pencarian	Prioritas
Media Sosial	0.6923	0.8710	0.4682	0.3202	0.2432	0.4525
Kolaborasi Produk	0.0769	0.0968	0.4682	0.3202	0.2432	0.1505

Gambar 11. Alternatif Menurut Kriteria

Data Bobot

Berikut ini merupakan tampilan Data Bobot yang digunakan untuk mengecek nilai bobot yang sudah diinputkan nilai kriteria maupun nilai alternatif yang ditentukan oleh pengguna UMKM sesuai Gambar 12.

AHP - Web Based				
Home Kriteria Alternatif Nilai Preferensi AHP Analisa ▾ Laporan ▾ Admin ▾				
Data Bobot				
Alternatif	Kriteria			
	Biaya Iklan	Target Pasar	Waktu untuk Promosi	Identitas Produk
	0.6057	0.2434	0.1170	0.0339
Media Sosial	0.4525	0.4525	0.4525	0.3978
Kolaborasi Produk	0.1505	0.1505	0.1505	0.1585
Televisi	0.1287	0.1287	0.1287	0.1047
Media Cetak	0.1135	0.1135	0.1135	0.1827
Mesin Pencarian	0.1547	0.1547	0.1547	0.2482

Gambar 12. Data Bobot

Hasil Akhir

Berikut ini tampilan Hasil Akhir untuk mengecek nilai hasil akhir dari hasil rata-rata nilai kriteria maupun alternatif yang ditentukan oleh pengguna UMKM sesuai Gambar 13.

AHP - Web Based					
Home Kriteria Alternatif Nilai Preferensi AHP Analisa ▾ Laporan ▾ Admin ▾					
Hasil Akhir					
Alternatif	Kriteria				Hasil Akhir
	Biaya Iklan	Target Pasar	Waktu untuk Promosi	Identitas Produk	
Media Sosial	0.2741	0.1101	0.0529	0.0135	0.4506
Kolaborasi Produk	0.0912	0.0366	0.0176	0.0054	0.1508
Televisi	0.0780	0.0313	0.0151	0.0036	0.1279
Media Cetak	0.0688	0.0276	0.0133	0.0062	0.1159
Mesin Pencarian	0.0937	0.0377	0.0181	0.0084	0.1579

Gambar 13. Hasil Akhir

Hasil Perankingan

Berikut ini tampilan Hasil Perankingan untuk mengecek pemeringkatan alternatif mana yang memiliki hasil rata-rata tertinggi yang ditentukan oleh pengguna UMKM sesuai Gambar 14.

The screenshot shows the 'AHP - Web Based' application interface. At the top, there is a navigation menu with options: Home, Kriteria, Alternatif, Nilai Preferensi AHP, Analisa, Laporan, and Admin. Below the menu, there is a table with columns for 'mesin Pencarian', 'U.0337', 'U.0377', 'U.0181', 'U.0084', and 'U.1379'. The main content area is titled 'Hasil Perankingan' and contains a table with the following data:

ID	Nama	Hasil Akhir	Ranking
A001	Media Sosial	0.4506	1
A005	Mesin Pencarian	0.1579	2
A002	Kolaborasi Produk	0.1508	3
A003	Televisi	0.1279	4
A004	Media Cetak	0.1159	5

Gambar 14. Hasil Perankingan

Uji BlackBox Aplikasi AHP UMKM

Uji BlackBox merupakan pengujian yang dilakukan berdasarkan fungsionalitas maupun tampilan antarmuka ketika program dijalankan oleh user pengguna. Pengujian dilakukan untuk memeriksa dan memastikan bahwa komponen telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian perlu dilakukan untuk mencari kesalahan yang mungkin masih terjadi pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil input dan output dari perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kode dari perangkat lunak.

Tabel 3. Pengujian *Interface BackEnd*

No	Kasus yang Diuji	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Pengujian
1	Tombol LOGIN pada halaman login	Sistem dapat masuk ke halaman Dashboard	Sistem dapat masuk ke halaman Dashboard, setelah dipilih	Berhasil
2	Tombol Dashboard pada bar navigasi	Sistem dapat menuju ke halaman Dashboard	Sistem dapat masuk ke halaman Dashboard, setelah dipilih	Berhasil
3	Tombol Kriteria pada halaman Dashboard	Sistem dapat menuju ke halaman Kriteria	Sistem dapat melihat data pada halaman Kriteria	Berhasil
4	Tombol Tambah Data pada halaman Kriteria	Sistem dapat menuju ke halaman khusus Tambah Data Kriteria	Sistem dapat menampilkan form pengisian kriteria baru	Berhasil
5	Tombol Hapus Data pada halaman Kriteria	Sistem menghapus Kriteria yang dipilih	Sistem dapat menghapus Kriteria yang dipilih	Berhasil
6	Tombol Alternatif pada halaman Dashboard	Sistem dapat menuju ke halaman Alternatif	Sistem dapat melihat data pada halaman Alternatif	Berhasil
7	Tombol Tambah Data pada halaman Alternatif	Sistem dapat menuju ke halaman khusus Tambah Data Alternatif	Sistem dapat menampilkan form pengisian alternatif baru	Berhasil
8	Tombol Hapus Data pada halaman Alternatif	Sistem menghapus Alternatif yang dipilih	Sistem dapat menghapus Alternatif yang dipilih	Berhasil
9	Tombol Nilai Preferensi AHP pada halaman Dashboard	Sistem dapat menuju ke halaman Nilai Preferensi AHP	Sistem dapat melihat data pada halaman Nilai Preferensi AHP	Berhasil

Pengembangan Aplikasi Penentuan Media Promosi Pelaku UMKM Berbasis Website

Edi Subiyantoro, Ahmad Rofiqul Muslikh, Fandi Yulian Pamuji

10	Tombol Tambah Data pada halaman Nilai Preferensi AHP	Sistem dapat menuju ke halaman khusus Tambah Nilai Preferensi AHP	Sistem dapat menampilkan form pengisian nilai preferensi AHP	Berhasil
11	Tombol Hapus Data pada halaman Nilai Preferensi AHP	Sistem menghapus Nilai Preferensi AHP yang dipilih	Sistem dapat menghapus Nilai Preferensi AHP yang dipilih	Berhasil
12	Tombol Analisa Kriteria pada halaman Dashboard	Sistem dapat menuju ke halaman Analisa Kriteria	Sistem dapat melihat data pada halaman Analisa Kriteria	Berhasil
13	Tombol Selanjutnya pada halaman Analisa Kriteria	Sistem dapat menuju ke halaman khusus Perbandingan Kriteria	Sistem dapat menampilkan form pengisian Perbandingan Kriteria	Berhasil
14	Tombol Analisa Alternatif pada halaman Dashboard	Sistem dapat menuju ke halaman Analisa Alternatif	Sistem dapat melihat data pada halaman Analisa Alternatif	Berhasil
15	Tombol Selanjutnya pada halaman Analisa Alternatif	Sistem dapat menuju ke halaman khusus Alternatif Menurut Kriteria	Sistem dapat menampilkan form pengisian Alternatif Menurut Kriteria	Berhasil
16	Tombol Laporan Ranking pada halaman Dashboard	Sistem dapat menuju ke halaman Laporan Ranking	Sistem dapat melihat data pada halaman Laporan Ranking	Berhasil
17	Tombol Laporan pada halaman Dashboard	Sistem dapat menuju ke halaman Laporan	Sistem dapat melihat data pada halaman Laporan	Berhasil
18	Tombol Profil pada halaman Dashboard	Sistem dapat menuju ke halaman Profil	Sistem dapat melihat data pada halaman Profil	Berhasil
19	Tombol LogOut pada halaman Dashboard	Sistem dapat menghentikan sesi pengguna	Sistem dapat menghentikan sesi pengguna	Berhasil

Tabel 4. Pengujian *Interface FrontEnd*

No	Kasus Yang Diuji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapatkan	Pengujian
1	Tombol Masuk pada halaman login	Sistem dapat masuk ke menu utama	Sistem dapat masuk ke aplikasi	Berhasil
2	Tombol Kriteria pada halaman Dashboard	Sistem dapat menampilkan detail Kriteria	Sistem dapat menampilkan data sesuai detail kriteria	Berhasil
3	Tombol Alternatif pada halaman Dashboard	Sistem dapat menampilkan detail Alternatif	Sistem dapat menampilkan detail Alternatif	Berhasil
4	Tombol Nilai Preferensi AHP pada halaman Dashboard	Sistem dapat menampilkan detail Nilai Preferensi AHP	Sistem dapat menampilkan detail Nilai Preferensi AHP	Berhasil
5	Tombol Analisa Kriteria pada halaman Dashboard	Sistem dapat menampilkan detail Analisa Kriteria	Sistem dapat menampilkan detail Analisa Kriteria	Berhasil

6	Tombol Analisa Alternatif pada halaman Dashboard	Sistem dapat menampilkan detail Analisa Alternatif	Sistem dapat menampilkan detail Analisa Alternatif	Berhasil
7	Tombol Laporan Ranking pada halaman Dashboard	Sistem dapat menampilkan detail Laporan Ranking	Sistem dapat menampilkan detail Laporan Ranking	Berhasil
8	Tombol Laporan pada halaman Dashboard	Sistem dapat menampilkan detail Laporan	Sistem dapat menampilkan detail Laporan	Berhasil
9	Tombol Laporan pada halaman Dashboard	Sistem dapat menampilkan detail Laporan	Sistem dapat menampilkan detail Laporan	Berhasil
10	Tombol Profil pada halaman Dashboard	Sistem dapat menampilkan detail Profil	Sistem dapat menampilkan detail Profil	Berhasil
11	Tombol Ubah Profil pada halaman Profil	Sistem dapat merubah detail profil user	Sistem dapat merubah data profil pada halaman profil	Berhasil
12	Tombol LogOut pada halaman Dashboard	Sistem dapat menghentikan sesi pengguna dan menuju ke halaman Home	Sistem dapat menghentikan sesi pengguna dan menuju ke halaman Home	Berhasil

Hasil akhir dari perancangan keseluruhan adalah merancang sistem penentuan media promosi yang efektif dan efisien. Perancangan ini dapat memudahkan pelaku UMKM dalam meningkatkan volume penjualan produk dengan membangun aplikasi pemilihan media promosi UMKM berbasis website. Pengujian BlackBox yang dilakukan untuk mengamati dan mengevaluasi hasil *input* maupun *output* dari perangkat lunak. Hal ini dilakukan tanpa mengetahui struktur kode dari perangkat lunak yang ada di aplikasi pemilihan media promosi UMKM berbasis website.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian ini alternatif media sosial menjadi kriteria tertinggi untuk menentukan media promosi dengan nilai 0,4506, alternatif mesin pencarian nilai 0,1579, alternatif kolaborasi produk nilai 0,1508, alternatif televisi nilai 0,1279, untuk prioritas terakhir merupakan alternatif media cetak nilai 0,1159. Hasil pengujian sistem Aplikasi AHP UMKM berbasis Website menggunakan *black box* untuk menemukan masalah pada aplikasi ini dengan memastikan aplikasi benar sudah siap untuk dipublikasikan. Hal tersebut berdasarkan pengujian *black box* dari halaman Kriteria, halaman Alternatif, halaman Nilai Preferensi AHP, halaman Analisa Kriteria, halaman Analisa Alternatif, halaman Laporan Ranking, halaman Laporan, halaman Profil dan Logout.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Z. Septiana and M. R. Firdaus, "Strategi Marketing UMKM Perlengkapan Pernikahan (Rona Creation) di Desa Pacekulon Pada Masa PPKM Darurat untuk Meningkatkan Target Penjualan," *Realita : Jurnal Penelitian dan Kebudayaan Islam*, vol. 19, no. 2, pp. 56–65, 2022, doi: 10.30762/realita.v19i2.3517.
- [2] S. Dan, A. Keilmuan, T. Industri, M. Metode, A. Hierarchy, and P. Ahp, "Analisis Strategi Pemasaran pada UMKM Depot Glory" pp. 124–137, 2021.

- [3] T. Handayani and P. Pusporini, “Pemetaan Pemasaran UMKM Kuliner Singkong di Kecamatan Cibadak, Banten dengan Metode AHP,” *Jesya (Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah)*, vol. 4, no. 2, pp. 826–836, 2021, doi: 10.36778/jesya.v4i2.431.
- [4] D. D. Fidhiani, “Analisis Strategi Peningkatan Daya Saing pada UKM Anugrah Mina Lestari,” *Teknologi Pangan : Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, vol. 12, no. 2, pp. 257–264, 2021, doi: 10.35891/tp.v12i2.2642.
- [5] R. Mawarni *et al.*, “Implementasi Metode Ahp dalam Menentukan Media Promosi Stmik Dcc Kotabumi,” vol. 02, no. 01, pp. 42–52, 2021.
- [6] F. Pramesti, B. M. Wibawa, and P. Sinansari, “Analisis Penentuan Prioritas Platform Media Sosial pada Performa Pemasaran UKM: Kasus di Kota Surabaya,” *Jurnal Sains dan Seni ITS*, vol. 9, no. 1, 2020, doi: 10.12962/j23373520.v9i1.50604.
- [7] Z. Azhar, “Faktor Analisis Prioritas dalam Pemilihan Bibit Jagung Unggul Menggunakan Metode AHP,” pp. 347–350, 2020.
- [8] J. Sulaksono, “Peranan Digital Marketing Bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (Umkh) Desa Tales Kabupaten Kediri,” *Generation Journal*, vol. 4, no. 1, pp. 41–47, 2020, doi: 10.29407/gj.v4i1.13906.
- [9] E. Agesta Nurmaida, M. Akib Tuwo, M. Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian UHO, and S. Pengajar Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian UHO, “Analisis Strategi Pemasaran Produk Abon Ikan (Suatu Kasus Pada Umkm Citra Permata Kendari),” *Jurnal Ilmiah Agribisnis (Jurnal Agribisnis dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian)*, vol. 4, no. 2, pp. 45–51, 2019.
- [10] P. Seminar *et al.*, “Analisis Pemilihan Mata Kuliah Praktek Menggunakan Metode AHP,” no. September, pp. 1131–1138, 2019.
- [11] Y. Sa, “Analisis Penggunaan Metode AHP dan MOORA untuk Menentukan Guru Berprestasi sebagai Ajang Promosi Jabatan,” vol. 3, pp. 82–90, 2019.
- [12] E. Subiyantoro, A. R. Muslikh, M. Andarwati, G. Swalaganata, and F. Y. Pamuji, “Analisis Pemilihan Media Promosi UMKM untuk Meningkatkan Volume Penjualan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP),” *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika*, vol. 8, no. 1, pp. 1–8, 2022.
- [13] A. D. Evasari, Y. B. Utomo, and D. Ambarwati, “Pelatihan Dan Pemanfaatan E-Commerce Sebagai Media Pemasaran Produk UMKM Di Desa Tales Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri,” *Cendekia : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 1, no. 2, p. 75, 2019, doi: 10.32503/cendekia.v1i2.603.
- [14] Z. Azhar, M. Handayani, H. Rumah, U. Muka, and K. K. Spk, “Analisis faktor prioritas dalam pemilihan perumahan kpr menggunakan metode ahp,” vol. 1, no. 2, pp. 19–22, 2018.
- [15] Ariani, “Sistem Penunjang Dalam Penentuan Prioritas Pemilihan Percetakan Media Promosi Menggunakan Metode AHP,” *Jurnal Informatika*, vol. 4, no. 2, pp. 214–221, 2017.