

ANALISA PEMILIHAN APLIKASI BERITA BERBASIS MOBILE MENGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)

by Nita Merlina

Submission date: 03-May-2023 03:16PM (UTC+0700)

Submission ID: 2082901563

File name: 014_195-371-1-SM.pdf (135.82K)

Word count: 3370

Character count: 19084

ANALISA PEMILIHAN APLIKASI BERITA BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)

Maria Hestningsih¹, Nita Merlina²

¹STIMIK Nusa Mandiri Jakarta
e-mail : maria.hesti0211@gmail.com

²STIMIK Nusa Mandiri Sukabumi
e-mail : nita@nusamandiri.ac.id

Abstrak

Kebutuhan masyarakat terhadap berita semakin meningkat dari waktu ke waktu. Berita disajikan dalam bentuk media cetak, situs resmi berita dan juga aplikasi. Dalam perkembangannya, aplikasi berita semakin menggantikan media cetak dan situs resminya sendiri. Saat ini banyak sekali aplikasi berita yang tersedia bagi masyarakat dengan fitur dan tampilan berbeda-beda. Hal ini memicu permasalahan bagi para pengguna untuk memilih aplikasi berita. Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) diterapkan untuk mendapatkan nilai bobot dari kriteria dan alternatif, sehingga diperoleh hasil akhir dengan perbandingan nilai bobot tertinggi. Maka hal ini diharapkan dapat membantu merekomendasikan kepada pengguna dalam memutuskan aplikasi berita mana yang paling baik untuk diunduh dan digunakan. Urutan bobot prioritas dari perbandingan alternatif strategis dari 30 responden dengan menggunakan metode AHP adalah: Detikcom dengan bobot 0,24523, BaBe yang memiliki bobot prioritas sebesar 0,21661, Liputan6 sebesar 0,20505, Kompascom dengan bobot sebesar 0,17934 dan Baca memiliki bobot terendah yaitu 0,15376. Hasil analisa yang telah dilakukan memberikan tambahan informasi bagi para pengguna dan memberikan gambaran dalam pengambilan keputusan pemilihan aplikasi berita.

Keywords : Aplikasi Berita Berbasis *Mobile*, *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

1. Pendahuluan

Penggunaan teknologi *mobile* semakin familiar di dalam kehidupan masyarakat diiringi dengan perkembangan aplikasi yang dapat diunduh. Kebutuhan masyarakat akan berita saat ini juga sudah bisa dipenuhi dengan adanya berbagai aplikasi berita berbasis *mobile*. Banyaknya aplikasi berita menimbulkan permasalahan bagi pengguna untuk memilih aplikasi berita apa yang paling tepat diunduh dan digunakan.

Pengertian Sistem

Menurut (Kusrini, 2007), mengemukakan bahwa "sistem merupakan komponen elemen yang saling berkaitan yang bertanggungjawab memproses masukan (*input*) sehingga menghasilkan keluaran (*output*)."

Sistem Pendukung Keputusan

Dalam kehidupan sehari-hari, terdapat banyak sekali bentuk masalah yang memerlukan pemecahan. Menurut Kusrini (2007:7), menyatakan bahwa "masalah merupakan kondisi yang berpotensi menimbulkan

kerugian luar biasa atau menghasilkan keuntungan luar biasa."

Menurut (Kusrini, 2007), mengemukakan bahwa "keputusan merupakan kegiatan memilih suatu strategi atau tindakan dalam pemecahan masalah tersebut."

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) merupakan sistem informasi, pemodelan, dan manipulasi data. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, di mana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Alter dalam Kusrini, 2007:15-16).

Pengertian Mobile Application

Aplikasi berbasis *mobile* atau *mobile application* telah lama berkembang, (Rizka Anjuliani dkk, 2015) menyatakan bahwa "*Mobile application* adalah sebuah aplikasi yang memungkinkan manusia melakukan mobilitas dengan menggunakan perlengkapan seperti PDA, telepon seluler (*handphone*)."

2. Metode Penelitian

a. Observasi

Metode ini diterapkan penulis dengan mendatangi beberapa kantor pada jam istirahat dimana banyak orang sering menghabiskan waktu istirahat sambil membaca berita untuk mengamati secara langsung aplikasi berita yang paling banyak digunakan.

b. Wawancara

Metode ini digunakan oleh penulis untuk menemukan permasalahan-permasalahan dalam pemilihan aplikasi berita secara lebih terbuka. Penulis melakukan tanya jawab langsung kepada responden untuk meminta pendapat dan ide-idenya. Selama melaksanakan wawancara, penulis mendengarkan dengan cermat dan mencatat apa yang dikemukakan oleh responden.

c. Kuisioner

Metode ini digunakan untuk mencari informasi yang lengkap dari para responden mengenai alternatif dan kriteria yang telah ditentukan. Penulis menyebarkan kuisioner kepada karyawan di beberapa kantor antara lain PT. Indomaret (Kantor Pusat) - Jakarta Utara, Yayasan Diananda - Jakarta Barat, Wisma Indovision - Jakarta Barat dan Lyra cabang Pasar Pagi Mangga Dua.

3. Pembahasan

a. Prosedur AHP

- 1) Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, lalu menyusun hierarki dari permasalahan yang dihadapi.
- 2) Menentukan prioritas elemen
 - a) Langkah pertama dalam menentukan prioritas elemen adalah membuat perbandingan berpasangan
 - b) Matriks perbandingan berpasangan diisi menggunakan bilangan untuk merepresentasikan kepentingan relatif dari suatu elemen terhadap elemen yang lainnya.
- 3) Sintesis

Pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah:

 - a) Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom matriks.
 - b) Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks.

- c) Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata.

4) Mengukur Konsistensi

Dalam pembuatan keputusan, penting untuk mengetahui seberapa baik konsistensi yang ada karena kita tidak menginginkan keputusan berdasarkan pertimbangan dengan konsistensi yang rendah. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah:

- a) Kalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, nilai pada kolom kedua dengan prioritas relatif elemen kedua, dan seterusnya.

- b) Jumlahkan setiap baris.

- c) Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan elemen prioritas relatif yang bersangkutan.

- d) Jumlahkan hasil bagi diatas dengan banyaknya elemen yang ada, hasilnya disebut λ maks.

- e) Hitung *Consistency Index* (CI) dengan rumus:

$$CI = (\lambda \text{ maks} - n)/n-1$$

dimana n = banyaknya elemen

- 5) Hitung Rasio Konsistensi / *Consistency Ratio* (CR) dengan rumus:

$$CR = CI / IR \text{ dimana } CR =$$

Consistency Ratio

$CI = \text{Consistency Index}$

$IR = \text{Index Random Consistency}$

- 6) Memeriksa konsistensi hierarki, jika nilainya lebih dari 10%, maka penilaian data judgment harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi (CI/IR) kurang atau sama dengan 0.1, maka hasil perhitungan bisa dinyatakan benar.

b. Analisa Data

Penelitian yang dilakukan mengenai pemilihan aplikasi berita berbasis *mobile*, yang mana data diolah dengan menggunakan metode AHP.

Tabel 1. Kriteria dan Alternatif Penelitian

Kriteria	Alternatif
1. Keaktifan periklanan pengunduhan aplikasiz	1. Detikcom
2. Ketersediaan informasi terkini	2. BaBe
3. Kelengkapan fitur	3. Baca
4. Kemudahan penggunaan	4. Kompascom
5. Besarnya penggunaan kuota internet	5. Liputan6
6. Frekuensi iklan pop-up	

c. Struktur Hierarki

Sesuai dengan kriteria dan alternatif yang telah ditetapkan, maka dapat dibuat model hirarki pemilihan aplikasi berita berbasis *mobile*. sebagai berikut:



Gambar 1. Hierarki Pemilihan Aplikasi Berita Berbasis Mobile

d. Pengolahan data manual dengan AHP

Dari hasil pengisian kuisioner yang telah disebarakan kepada responden, dilakukan pengolahan data dalam bentuk matriks perbandingan berpasangan untuk mendapatkan bobot dari kriteria masing-masing. Untuk lebih mempermudah dalam

perhitungannya, maka dibuatlah perhitungan dalam bentuk tabel dan setiap elemennya didesimalkan. Berdasarkan matriks perbandingan yang telah dibuat maka data-data tersebut dapat diolah untuk memperoleh indeks konsistensi dan rasio konsistensi. Setelah dilakukan perhitungan dari setiap responden, maka data diolah untuk mencari satu jawaban berupa matriks perbandingan dengan menggunakan perataan jawaban atau *Geometric Mean Theory* dari jawaban 30 responden. Secara sistematis persamaan dikemukakan sebagai berikut:

$$a_w = \sqrt[n]{a_1 \times a_2 \times a_3 \times \dots \times a_n}$$

Tabel 2. Rata-rata Jawaban 30 Responden Perbandingan Berpasangan Semua Kriteria

RATA-RATA 30 RESPONDEN						
Kriteria	Keaktifan periklanan pengunduhan aplikasi	Ketersediaan informasi terkini	Kelengkapan Fitur	Kemudahan Penggunaan	Besarnya Penggunaan Kuota Internet	Frekuensi iklan pop-up
Keaktifan periklanan pengunduhan aplikasi	1,00000	0,82763	0,98312	0,97650	1,18787	1,58000
Ketersediaan informasi terkini	1,20827	1,00000	1,54787	1,59997	1,70005	2,62472
Kelengkapan Fitur	1,01717	0,64605	1,00000	1,48698	1,34166	2,38364
Kemudahan Penggunaan	1,02407	0,62501	0,67250	1,00000	0,99259	1,52358
Besarnya Penggunaan Kuota Internet	0,84184	0,55749	0,74534	1,00747	1,00000	1,90234
Frekuensi iklan pop-up	0,63291	0,38099	0,41953	0,65635	0,52567	1,00000
Jumlah	5,72427	4,03718	5,36836	6,72726	6,74784	11,01429

Sebagai contoh, dari tabel di atas untuk jawaban perbandingan antara kriteria "Ketersediaan informasi terkini" dengan "Keaktifan periklanan pengunduhan aplikasi", nilai sebesar 1,20827 diperoleh dari rata-rata pada kolom yang sama dari 30 responden, yaitu:

$(0,33333 \times 5,00000 \times 5,00000 \times 5,00000 \times 0,33333 \times 0,20000 \times 3,00000 \times 3,00000 \times 1,00000 \times 0,33333 \times 5,00000 \times 0,14286 \times 3,00000 \times 0,33333 \times 3,00000 \times 5,00000 \times 0,20000 \times 5,00000 \times 7,00000 \times 0,33333 \times 5,00000 \times 0,20000 \times 0,20000 \times 7,00000 \times 3,00000 \times 1,00000 \times 1,00000 \times 3,00000 \times 0,33333 \times 0,33333)^{(1/30)} = 1,20827$.

Setelah itu ditentukan bobot kriteria yaitu :

Tabel 3. Normalisasi Perbandingan Kriteria

Kriteria	Keaktifan periklanan pengunduhan aplikasi	Ketersediaan informasi terkini	Kelengkapan Fitur	Kemudahan Penggunaan	Besarnya Penggunaan Kuota Internet	Frekuensi iklan pop-up	Total Baris	Vector Eigen yg di normalkan
Keaktifan periklanan pengunduhan aplikasi	0.17469	0.20500	0.18313	0.14515	0.17604	0.14345	1.02747	0.17125
Ketersediaan informasi terkini	0.21108	0.24770	0.28833	0.23783	0.25194	0.23830	1.47518	0.24586
Kelengkapan Fitur	0.17770	0.16003	0.18628	0.22104	0.19883	0.21641	1.16028	0.19338
Kemudahan Penggunaan	0.17890	0.15481	0.12527	0.14865	0.14710	0.13833	0.89306	0.14884
Besarnya Penggunaan Kuota Internet	0.14707	0.13809	0.13884	0.14976	0.14820	0.17272	0.894667	0.14911
Frekuensi iklan pop-up	0.11057	0.09437	0.07815	0.09757	0.07790	0.09079	0.54934	0.09156
Jumlah	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	6.00000	1.00000

Matriks nilai kriteria tersebut didapat dari membagi tiap elemen kolom pada Tabel 4. Rata-rata Jawaban 30 Responden Perbandingan Semua Kriteria sesuai dengan jumlah keseluruhan kolom. Sebagai contoh, perhitungan untuk kolom pertama sebagai berikut:

$$1,00000/5,72427 = 0,17469$$

$$1,20827/5,72427 = 0,21108$$

$$1,01717/5,72427 = 0,17770$$

$$1,02407/5,72427 = 0,17890$$

$$0,84184/5,72427 = 0,14707$$

$$0,63291/5,72427 = 0,11057 \quad \dots\dots\text{dan seterusnya}$$

Nilai pada kolom Total Baris diperoleh dengan menambahkan tiap elemen pada kolom di setiap barisnya, sebagai contoh yaitu: $0,17469+0,20500+0,18313+0,14515+0,17604+0,14345= 1,02747$.

Nilai Vector Eigen diperoleh dari membagi nilai dari kolom Total baris dengan jumlah elemen kriteria yang ada, yaitu : $1,02747/6 = 0,17125$. Langkah selanjutnya adalah menentukan indeks konsistensi, namun sebelumnya dilakukan perhitungan dengan mengalikan elemen-elemen dari tabel rata-rata dari 30 responden dengan Vector Eigen yang telah dinormalkan:

Tabel 4. Perkalian Elemen Dengan Vector Eigen

Kriteria	Keaktifan periklanan pengunduhan aplikasi	Ketersediaan informasi terkini	Ke lengkap an Fitur	Kemudahan Penggunaan	Besarnya Penggunaan Kuota Internet	Frekuensi iklan pop-up	Total Baris
Keaktifan periklanan pengunduhan aplikasi	0,17125	0,20348	0,19011	0,14534	0,17712	0,14466	1,03197
Ketersediaan informasi terkini	0,20691	0,24586	0,29933	0,23815	0,25350	0,24031	1,48405
Kelengkapan Fitur	0,17419	0,158840	0,19338	0,22133	0,20006	0,21824	1,16603
Kemudahan Penggunaan	0,17537	0,15367	0,13005	0,14884	0,14801	0,13949	0,89543
Besarnya Penggunaan Kuota Internet	0,14416	0,13707	0,14413	0,14995	0,14911	0,17417	0,89860
Frekuensi iklan pop-up	0,10838	0,09367	0,08113	0,09769	0,07838	0,09156	0,55082

Setelah itu, untuk memperoleh nilai lamda dari setiap elemen yang didapat dari nilai pada

Total Baris dibagi dengan kolom Vector Eigen yang telah dinormalkan, sebagai berikut:

Tabel 5. Perhitungan Lamda Perbandingan Berpasangan Kriteria

Kriteria	Total Baris	Vector Eigen	Lamda
Keaktifan periklanan pengunduhan aplikasi	1,03197	0,17125	6,02630
Ketersediaan informasi terkini	1,48405	0,24586	6,03608
Kelengkapan Fitur	1,16603	0,19338	6,02975
Kemudahan Penggunaan	0,89543	0,14884	6,01591
Besarnya Penggunaan Kuota Internet	0,89860	0,14911	6,02640
Frekuensi iklan pop-up	0,55082	0,09156	6,01608

Dari tabel di atas, Lamda maksimal diperoleh dengan cara menjumlahkan Lamda dari semua elemen dibagi dengan jumlah elemen yang ada yaitu:

$$(6,02630+6,03608+6,02975+6,01591+6,02640+6,01608)/6 = 6,02508$$

Dari nilai tersebut dapat diperoleh nilai CI (Consistency Index) yaitu:

$$CI = (\lambda_{max} - n) / (n-1) = (6,02508-6) / (6-1) = 0,00502$$

Nilai Random Index yang digunakan dalam perhitungan ini menggunakan tabel dari Saaty. Karena jumlah elemen dari kriteria yang diperbandingkan adalah 6, maka nilai RI digunakan adalah 1,24. Perhitungan Consistency Ratio adalah:

$$CR = CI/RI = 0,00502/1,24 = 0,00405 \text{ karena } CR < 0,1 \text{ maka perbandingan dianggap valid}$$

Selanjutnya dilakukan perhitungan dari perbandingan antara alternatif-alternatif strategis yaitu:

1) Perbandingan berpasangan alternatif tingkat 2A

Hasil perhitungan perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria "Keaktifan periklanan pengunduhan aplikasi" dari 30 responden sebagai berikut:

Tabel 6. Rata-rata Jawaban 30 Responden Tingkat 2A

RATA-RATA 30 RESPONDEN					
Alternatif	Detikcom	BaBe	Baca	ompascom	Liputan6
Detikcom	1.00000	0.53795	0.64605	0.60720	0.49278
BaBe	1.85889	1.00000	1.52566	1.58770	1.06126
Baca	1.54787	0.65546	1.00000	1.03129	0.62806
Kompascom	1.64692	0.62984	0.96966	1.00000	0.72478
Liputan6	2.02929	0.94227	1.59221	1.37973	1.00000
Jumlah	8.08297	3.76553	5.73358	5.60591	3.90688

Perhitungan lamda maksimal dengan jumlah elemen (n) adalah 5 =

$$(5,00843+5,01479+5,01238+5,01120+5,01369)/5 = 5,01210$$

Perhitungan CI (Consistency Index) sebagai berikut =
 $CI = (\lambda_{max} - n) / (n-1) = (5,01210-5) / (5-1) = 0,00302$

Karena jumlah elemen dari kriteria yang diperbandingkan adalah 5, maka nilai RI yang digunakan adalah 1,12.

Perhitungan Consistency Ratio sebagai berikut:

$CR = CI/RI = 0,00302/1,12 = 0,00270$ karena $CR < 0,1$ maka perbandingan dianggap valid

2) Perbandingan berpasangan alternatif tingkat 2B

Hasil perhitungan perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria "Ketersediaan informasi terkini" dari 30 responden sebagai berikut:

Tabel 7. Rata-rata Jawaban 30 Responden

Tingkat 2B					
RATA-RATA 30 RESPONDEN					
Alternatif	Detikcom	BaBe	Baca	Kompascom	Liputan6
Detikcom	1.00000	1.98482	2.14259	1.48839	1.26712
BaBe	0.50382	1.00000	1.37973	0.79122	0.61604
Baca	0.46673	0.72478	1.00000	0.46856	0.38990
Kompascom	0.67187	1.26388	2.13418	1.00000	0.96652
Liputan6	0.78919	1.62328	2.56478	1.03464	1.00000
Jumlah	3.43161	6.59676	9.22127	4.78281	4.23958

Perhitungan lamda maksimal dengan jumlah elemen (n) adalah 5 =

$(5,02333+5,02280+5,01405+5,02553+5,02219)/5 = 5,02158$

Perhitungan CI (Consistency Index) sebagai berikut =

$CI = (\lambda_{max} - n) / (n-1) = (5,02158-5) / (5-1) = 0,00539$

$CR = CI/RI = 0,00539/1,124 = 0,0482$ karena $CR < 0,1$ maka perbandingan dianggap valid

3) Perbandingan berpasangan alternatif tingkat 2C

Hasil perhitungan perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria "Kelengkapan fitur" dari 30 responden sebagai berikut:

Tabel 8. Rata-rata Jawaban Dari Responden

Tingkat 2C					
RATA-RATA 30 RESPONDEN					
Alternatif	Detikcom	BaBe	Baca	Kompascom	Liputan6
Detikcom	1.00000	1.30307	1.54390	1.46326	1.57445
BaBe	0.76742	1.00000	1.44225	1.52565	1.66549
Baca	0.64771	0.69336	1.00000	0.83482	0.98060
Kompascom	0.68341	0.65546	1.19786	1.00000	1.02241
Liputan6	0.63514	0.60042	1.01979	0.97809	1.00000
Jumlah	3.73368	4.25231	6.20380	5.80181	6.24295

Perhitungan lamda maksimal dengan jumlah elemen (n) adalah 5 =

$(5,01866+5,01714+5,01415+5,01077+5,01183)/5 = 5,01451$

Perhitungan CI (Consistency Index) sebagai berikut =

$CI = (\lambda_{max} - n) / (n-1) = (5,01451-5) / (5-1) = 0,00363$

$CR = CI/RI = 0,00363/1,12 = 0,00324$ karena $CR < 0,1$ maka perbandingan dianggap valid

4) Perbandingan berpasangan alternatif tingkat 2D

Hasil perhitungan perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria "Kemudahan penggunaan" dari 30 responden sebagai berikut:

Tabel 9. Rata-rata Jawaban 30 Responden

Tingkat 2D					
RATA-RATA 30 RESPONDEN					
Alternatif	Detikcom	BaBe	Baca	Kompascom	Liputan6
Detikcom	1.00000	1.35992	1.45951	1.38327	1.54787
BaBe	0.73534	1.00000	1.46702	1.66977	1.52174
Baca	0.68516	0.68165	1.00000	0.85550	1.09447
Kompascom	0.72292	0.59888	1.16891	1.00000	1.11612
Liputan6	0.64605	0.65714	0.91368	0.89596	1.00000
Jumlah	3.78947	4.29760	6.00912	5.80450	6.28020

Perhitungan lamda maksimal dengan jumlah elemen (n) adalah 5 =

$(5,03060+5,02793+5,02007+5,01608+5,02249)/5 = 5,02343$

Perhitungan CI (Consistency Index) sebagai berikut =

$CI = (\lambda_{max} - n) / (n-1) = (5,02343-5) / (5-1) = 0,00586$

$CR = CI/RI = 0,00586/1,12 = 0,00523$ karena $CR < 0,1$ maka perbandingan dianggap valid

5) Perbandingan berpasangan alternatif tingkat 2E

Hasil perhitungan perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria "Besarnya penggunaan kuota internet" dari 30 responden sebagai berikut:

Tabel 10. Rata-rata Jawaban 30 Responden

Tingkat 2E					
RATA-RATA 30 RESPONDEN					
Alternatif	Detikcom	BaBe	Baca	Kompascom	Liputan6
Detikcom	1.00000	1.05782	1.24573	1.21448	0.95600
BaBe	0.94534	1.00000	1.62899	1.47079	1.11612
Baca	0.80274	0.61388	1.00000	0.91603	1.01717
Kompascom	0.82340	0.67991	1.09166	1.00000	0.98060
Liputan6	1.04603	0.89596	0.98312	1.01979	1.00000
Jumlah	4.61750	4.24757	5.94950	5.62109	5.06989

Perhitungan lamda maksimal dengan jumlah elemen (n) adalah 5 =

$(5,02625+5,02618+5,01993+5,02181+5,02213)/5 = 5,02326$

Perhitungan CI (Consistency Index) sebagai berikut =

$CI = (\lambda_{max} - n) / (n-1) = (5,02326-5) / (5-1) = 0,00581$

$CR = CI/RI = 0,00581/1,12 = 0,00519$ karena $CR < 0,1$ maka perbandingan dianggap valid

6) Perbandingan berpasangan alternatif tingkat 2F

Hasil perhitungan perbandingan berpasangan alternatif untuk kriteria "Frekuensi iklan *pop-up*" dari 30 responden sebagai berikut:

Tabel 11. Rata-rata Jawaban 30 Responden Tingkat 2F

RATA-RATA 30 RESPONDEN					
Alternatif	Detikcom	BaBe	Baca	Kompascom	Liputan6
Detikcom	1.00000	2.25334	2.05885	2.53036	1.72879
BaBe	0.44379	1.00000	1.33696	1.60973	0.80274
Baca	0.48571	0.74797	1.00000	1.94000	0.91369
Kompascom	0.39520	0.62122	0.51546	1.00000	0.60042
Liputan6	0.57844	1.24573	1.09447	1.66549	1.00000
Jumlah	2.90313	5.86826	6.00574	8.74558	5.04564

Perhitungan lamda maksimal dengan jumlah elemen (n) adalah $5 = (5,05165+5,05285+5,02519+5,02864+5,04435)/5 = 5,04053$

Perhitungan CI (Consistency Index) sebagai berikut =

$$CI = (\lambda_{\max} - n) / (n-1) = (5,04053-5) / (5-1) = 0,01013$$

CR = CI/RI = $0,01013/1,12 = 0,00905$ karena $CR < 0,1$ maka perbandingan dianggap valid. Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai bobot prioritas global dengan mengkalikan Vector Eigen yang dinormalkan dari perbandingan semua kriteria dengan hasil perbandingan alternatif-alternatif strategis yaitu:

Tabel 12. Bobot Prioritas Global

EIGEN VECTOR Kriteria	Detikcom	BaBe	Baca	Kompascom	Liputan6
0.17125	0.02102	0.04509	0.03030	0.03096	0.04388
0.24586	0.07055	0.03731	0.02676	0.05192	0.05932
0.19338	0.05134	0.04652	0.03089	0.03351	0.03111
0.14884	0.03894	0.03575	0.02463	0.02604	0.02349
0.14911	0.03220	0.03566	0.02535	0.02664	0.02927
0.09156	0.03119	0.01628	0.01582	0.01028	0.01799
TOTAL	0.24523	0.21661	0.15376	0.17934	0.20505

Sebagai contoh, nilai pada kolom Detikcom pada baris pertama sebesar 0,02102 diperoleh dari Vector Eigen yang dinormalkan perbandingan berpasangan alternatif tingkat 2A dikalikan Eigen Vector Kriteria, atau: $0,12274 \times 0,17125 = 0,02102$

Dari data yang telah diolah maka dapat diperoleh bobot prioritas yang dapat diurutkan dari jumlah yang terbesar sebagai berikut:

Tabel 13. *Goal* Pemilihan Aplikasi Berita Berbasis *Mobile*

NO.	APLIKASI BERITA	BOBOT PRIORITAS
1.	Detikcom	0.24523
2.	BaBe	0.21661
3.	Liputan6	0.20505
4.	Kompascom	0.17934
5.	Baca	0.15376

4. Simpulan

Dari analisa yang telah dilakukan oleh penulis ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

Proses pembuatan sistem pendukung keputusan dalam pemilihan aplikasi berita berbasis *mobile* dapat dilakukan dengan metode AHP. Urutan bobot prioritas dari perbandingan semua kriteria dari 30 responden dengan menggunakan metode AHP adalah: "Ketersediaan informasi terkini" bobot sebesar 0,24586, "Kelengkapan fitur" dengan bobot 0,19338, "Keaktifan periklanan pengunduhan aplikasi" dengan bobot 0,17125, "Besarnya penggunaan kuota internet" dengan bobot 0,14911, "Kemudahan Penggunaan" dengan bobot 0.14884 dan "Frekuensi iklan *pop-up*" memiliki bobot prioritas terendah yaitu 0,09156. Urutan bobot prioritas dari perbandingan alternatif strategis dari 30 responden dengan menggunakan metode AHP adalah: Detikcom dengan bobot 0,24523, BaBe yang memiliki bobot prioritas sebesar 0,21661, Liputan6 sebesar 0,20505, Kompascom dengan bobot sebesar 0,17934 dan Baca memiliki bobot terendah yaitu 0,15376. Hasil analisa yang telah dilakukan memberikan tambahan informasi bagi para pengguna dan memberikan gambaran dalam pengambilan keputusan pemilihan aplikasi berita.

Referensi

- Anjuliani, Rizka, Lastris Widya Astuti & Hartini. 2015. Aplikasi ISC (*Informatics Student Center*) Menggunakan Metode *Personal Extreme Programing* Berbasis *Android*. ISSN: 2477-3786. Pelembang: Jurnal Informatika Global. Vol. 6 No. 1 Desember 2015
- Kusrini. 2007. Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta: Andi Offset
- Nur, Elfi Husda dan Yvonne Wangdra B. 2016. Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Baduose Media.

ANALISA PEMILIHAN APLIKASI BERITA BERBASIS MOBILE MENGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)

ORIGINALITY REPORT

10%
SIMILARITY INDEX

8%
INTERNET SOURCES

7%
PUBLICATIONS

2%
STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

10%
★ docplayer.info
Internet Source

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%