

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1. Gambaran Umum Kartu IM3 smart

Indosat Multimedia Mobile (IM3) merupakan divisi mobile Indosat yang menyelenggarakan jasa mobile phone dengan teknologi GSM 1800 dengan cakupan nasional. IM3 menerbitkan dua produk kartu GSM 1800, IM3 Smart untuk kartu prabayar dan IM3 Bright untuk kartu pascabayar.

Dalam bisnis telekomunikasi bergerak ini, BUMN itu menggunakan GSM 1800 sebagai *platform*. Seperti diketahui, jenis tersebut merupakan generasi kedua teknologi komunikasi bergerak digital yang dilengkapi dengan teknologi *general packet radio service* (GPRS).

Dengan mengandalkan teknologi tersebut, ia mencoba mengungguli pendahulunya, terutama dalam penyediaan jasa komunikasi multimedia dan data. Alasan itu pula yang mendorong penyelenggara operator lain untuk ikut memasuki pasar GSM 1800.

Dalam dunia bisnis selular, GPRS merupakan pintu gerbang utama bagi mereka untuk melakukan evolusi ke generasi ketiga yang diperkirakan akan mulai berkembang sekitar 2005. Peluang inilah yang mulai ditangkap IM3 sebagai pendatang baru di teknologi selular.

Walupun harus diakui sarana pendukung, seperti keberadaan *handset* yang bisa mengimbangi teknologi GPRS belum banyak dipasarkan, khususnya dalam kecepatan mengakses data.

Kemampuan mengakses dari sebuah ponsel yang ada sekarang masih di bawah 100 *kilobyte per second* (kbps). Sementara teknologi GPRS sudah menjanjikan untuk bisa mentransfer data dengan kecepatan hingga mencapai 115 kbps, seperti yang ditawarkan IM3.

Namun demikian harus diakui sebagai pendatang baru IM3 memang telah menawarkan warna baru dalam dunia selular nasional. Walaupun kemampuan teknologi yang dibawanya itu belum sepenuhnya akan dimanfaatkan oleh masyarakat kita yang umumnya masih terbatas pada komunikasi suara.

Kendati demikian, itu tidak berarti membuat surut pengembangan jaringan. Terlebih produk yang ditawarkannya juga mempunyai sejumlah kelebihan lain, seperti adopsi teknologi *subscriber identity module (SIM) tool kit (STK)* dengan *SIM-card* yang mempunyai kapasitas 64 *kilobytes*. Dengan demikian, fasilitas ini mampu memberikan lebih banyak aplikasi misalnya *m-banking*, *m-infotainment*, *microbrowser* dan lain-lain.

Keunggulan yang lain, dengan menempatkan GSM 1800 sebagai *platform* memungkinkan IM3 menerapkan tarif *home zoning* bagi pelanggannya. Inilah yang akan menyebabkan, tarif sama dengan telepon lokal. Hal ini yang membuat harga IM3 lebih murah. Alasan ini bisa diterima karena rentangan pita frekuensi (*bandwith*)

75 MHz, jauh lebih besar dibandingkan dengan GSM 900 yang hanya mempunyai jangkauan 25 MHz, seperti yang dioperasikan operator sebelumnya.

Dengan menggunakan *bandwidth* lebih lebar atau lebih besar maka konsumen akan dibebaskan dari beragam kendala dalam komunikasi seperti *drop call* atau juga *network busy*. Walaupun resikonya IM3 harus banyak membangun BTS untuk menjamin kualitas layanannya.

Dengan *bandwidth* lebih luas tentunya dibutuhkan jaringan yang lebih rapat. Bisa diperbandingkan dua BTS GSM 900 harus di-cover tiga BTS GSM 1800. Karena itu, tidak perlu heran apabila investasi untuk membangun jaringan IM3 membutuhkan dana yang sangat besar.

Idealnya teknologi GSM 1800 harusnya dikembangkan oleh perusahaan operator selular yang sudah mempunyai jaringan GSM 900. Karena pada kenyataannya di negara-negara maju teknologi tersebut ditawarkan sebagai tambahan untuk memperkuat layanan GSM 900 yang telah dimilikinya.

Keterbatasan frekuensi yang dimiliki 900 membutuhkan dukungan 1800 bila sudah mencapai titik jenuh dari pemanfaatan lalu lintas komunikasi yang dimilikinya. Tanpa itu, maka bisa dipastikan akan terjadi banyak kendala. Mulai dari kesulitan untuk melakukan hubungan dan komunikasi yang sering terputus.

Sudah menjadi fenomena dalam perkembangan sebuah teknologi: yang datang terakhir akan membawa banyak keunggulan dan kelebihan dibandingkan generasi sebelumnya. Demikian pula dengan GSM 1800 yang dikembangkan IM3. Selain dilengkapi teknologi GPRS yang mampu mendorong akses komunikasi multimedia

dan data, juga diperkuat dengan *enhanced full rate* (EFR) dalam *mobile phone*, sehingga suara yang dihasilkan akan lebih berkualitas.

Kelebihan itu pula yang dijadikan unggulan IM3. Di samping produknya IM3 Smart dan IM3 Bright mempunyai kelengkapan fasilitas layanan yang lebih padat dibandingkan dengan produk lainnya.

Fasilitas layanan yang diberikan di sana, antara lain *conference call*, *info on demand (IOD)* dan *GPRS*. Dengan *conference call* pembicaraan sekaligus bisa dilakukan enani orang, *info on demand* adalah layanan berbagai informasi yang pengirimannya berdasarkan SMS dan diakses ke menu tambahan *SIM-card* yang muncul di telepon seluler. Selain itu juga dilengkapi fasilitas layanan standar, seperti *voicemail*, *fax*, SMS, dan *wireless application protocol (WAP)*.

Dalam pengembangan jaringannya yang terbagi dalam dua fase. Pertama pengembangan di tiga wilayah utama di Indonesia. Mulai dari Jawa, Bali dan Batam dengan pembangunan sebanyak 475 BTS dan investasi sebesar 170 juta dolar. Kemudian fase kedua di mulai pada tahun 2002 dengan membangun jaringan di beberapa wilayah lain di Indonesia, seperti Sumatera, Sulawesi dan Kalimantan.

Beberapa pesaing yang merupakan kartu prabayar diantaranya adalah Simpati, Mentari dan proXL. Paket perdana SimPATI (sistem komunikasi tepat dan pasti), berisi kartu SimPATI yang memiliki nomor panggil, *voucher* perdana, dan brosur info. Kartu SimPATI berkapasitas 3 kilobyte yang dapat menyimpan 44 nama di memori kartu. Selain itu sebanyak empat pesan bisa disimpan dalam bentuk SMS

(*short message service*) dan *voicemail*. Bila memori pesan sudah penuh, untuk menyimpan pesan baru beberapa pesan lama yang ada harus dihapus.

Bila dilihat kemampuan jelaahnya (*roaming*) Mentari bisa menjangkau seluruh jaringan Satelindo yang ada di Jawa. Sedangkan SimPATI hanya bisa digunakan di wilayah tempat dikeluarkannya kartu. Misalnya, bila Konsumen membeli SimPATI di Jakarta, kartu hanya bisa digunakan di wilayah Jakarta. Jika Konsumen membawanya ke luar kota, Bandung atau Semarang misalnya, maka tidak ada sambungan.

Kartu Pro-XL bisa digunakan *roaming* di semua tempat sepanjang ada jaringan GSM-XL. Kartu yang dibeli di Jakarta bisa dipakai di Surabaya atau Denpasar. Pro-XL juga bisa dipindah ke kartu reguler dengan nomor yang sama, dan sebaliknya; hal yang tidak dimiliki SimPATI. Mentari bisa dipindah ke kartu biasa, tapi tidak sebaliknya.

Pro-XL cocok bagi yang sering bepergian ke luar kota karena, ketika dipanggil, tak akan terkena tarif SLJJ. Baru kalau memanggil, akan terkena. Sebaliknya, Mentari kalau dipakai di luar kawasan pembelian, akan terkena tarif SLJJ baik ketika memanggil maupun dipanggil.

Kartu PRO XI lebih menguntungkan untuk segmen pelanggan daerah perkotaan dan untuk pelanggan yang sering bepergian ke berbagai kota besar di Indonesia dan bebas untuk melakukan panggilan dan menerima panggilan tanpa tambahan biaya apapun. Pro XI cocok untuk pelanggan yang mengutamakan kualitas suara dengan

kemampuan memanggil dan mempertahankan panggilan yang tinggi dengan pulsa relatif lebih mahal sesuai dengan kualitas yang diberikan.

Kartu mentari/Mentari Plus lebih menguntungkan untuk segmen pelanggan yang sering berpergian ke penjuru Indonesia tetapi berhati-hati dalam melakukan panggilan agar ada bisa mendapatkan area 30 km (Lokal). *Contoh:* Apabila pelanggan di kawasan candi Prambanan pastikan bahwa pelanggan mendapat sinyal Satelindo Jogja untuk melakukan panggilan ke nomer Jogja, atau Satelindo Klaten apabila pelanggan akan melakukan panggilan ke nomer Klaten agar pelanggan mendapatkan tarif lokal (30Km) dan bukan tarif Interlokal. Berhati-hati dalam menggunakan sms karena kapasitas yang dimiliki kurang sebanding dengan jumlah pelanggan yang dimiliki.

Kartu Simpati lebih menguntungkan untuk segmen pelanggan yang suka melakukan perjalanan hingga ke pelosok-pelosok desa di dalam area bebas roaming (lokal) pelanggan. Apabila konsumen menerima panggilan atau melakukan panggilan apabila pelanggan berada diluar zona asal pelanggan karena pelanggan akan terkena pulsa yang sangat mahal, pergunakanlah sms karena server sms telkomsel memiliki kapasitas yang sangat memadai.

4.2 Pengolahan Data.

Pengolahan data yang dilakukan adalah dimulai dari data yang diperoleh dari lapangan kemudian dilakukan tabulasi kemudian dilanjutkan dengan perhitungan dengan prosedur Proses Hirarki Analitik. Dari bobot prioritas (*priority weight*) setiap faktor dan ketetapan terhadap pilihan alternatif.

Beberapa prosedur pengolahan data dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Pengujian konsistensi data

Pengujian konsistensi data dilakukan dengan batasan nilai *consistency ratio* (*CR*). Apabila kuesioner mempunyai lebih besar dari 0,10 maka kuesioner digugurkan [Saaty, 1993]. Prosedur perhitungan *CR* sebagai berikut :

- Buat matriks perbandingan (faktor atau alternatif), kemudian rubah dalam angka desimal.
- Kalikan matriks perbandingan tersebut dengan matriks bobot prioritas (*matriks vector*).
- Bagi setiap elemen matriks hasil dengan elemen matriks bobot prioritas (misal disebut matriks Q).
- Hitung nilai *Maximum Eigenvalue* (*ME*),
- Hitung nilai *Consistency Index* (*CI*)
- Hitung *Consistency Ratio* (*CR*)

2. Perhitungan bobot faktor dan alternatif

3. Penentuan Urutan Prioritas Pengaruh Atribut

Bobot prioritas pada atribut atau sub atribut menunjukkan urutan prioritas atribut atau sub atribut yang digunakan responden dalam keputusan pembelian alternatif kartu selular. Dalam hal ini urutan prioritas menunjukkan prioritas atribut atau sub atribut dalam mempengaruhi keputusan pembelian alternatif kartu selular.

4. Membandingkan Prioritas dan Alternatif

Data yang diolah berdasarkan perhitungan dengan prosedur Proses Hirarki Analitik kemudian dianalisis dengan membandingkan antara keputusan konsumen dalam pembelian jenis langganan pra bayar IM3

4.2.1 Perhitungan *Consistency Ratio (CR)*.

Tabel 4.1. Mensintesis Pertimbangan

Ukuran pulse/voucher	500	300	200	100	50
500	1,000	0,473	0,347	0,463	0,327
300	2,114	1,000	0,771	0,865	0,591
200	2,882	1,298	1,000	0,922	0,793
100	2,160	1,156	1,085	1,000	2,448
50	3,058	1,693	1,261	0,408	1,000
Jumlah	11,214	5,620	4,463	3,659	5,159

Dengan melakukan penilaian relative pada setiap sel dengan cara nilai setiap sel dibagi dengan jumlah setiap kolom sel tersebut. Selanjutnya dicari prioritas dengan cara, nilai relative tiap sel tersebut dijumlahkan per barisnya atau secara horizontal, kemudian dibagi dengan jumlah kolom atau barisnya. Hasil selengkapnya disajikan pada tabel berikut :

Tabel 4.2. Matrik yang Dinormalisasi, Jumlah Baris, dan Prioritas Menyeluruh

Ukuran pulsa/voucher	500	300	200	100	50	Jumlah	Rata-rata Jumlah Baris
500	0,089	0,084	0,078	0,127	0,063	0,441	0,088
300	0,189	0,178	0,173	0,236	0,114	0,890	0,178
200	0,257	0,231	0,224	0,252	0,154	1,118	0,224
100	0,193	0,206	0,243	0,273	0,475	1,389	0,278
50	0,273	0,301	0,282	0,112	0,194	1,162	0,232

Kemudian kalikan kolom pertama dari matrik yang tak konsisten itu (Tabel 4.1), yang telah di ubah menjadi bentuk decimal, dengan prioritas relative dari ukuran pulsa 500 (0,088), kolom ke dua dengan prioritas relative dari ukuran pulsa 300 (0,178), kolom ke tiga dengan pruioritas relative dari ukuran pulsa 200 (0,224), kolom ke empat dengan ukuran pulsa 100 (0,278), dan kolom kelima denga ukuran pulsa 50 (0,232). Lalu jumlahkan entri dalam baris- baris (Tabel 4.3)

Tabel 4.3. Menjumlahkan Entri

Ukuran pulsa/voucher	500 (0,088)	300 (0,178)	200 (0,224)	100 (0,278)	50 (0,232)
500	1,000	0,473	0,347	0,463	0,327
300	2,114	1,000	0,771	0,865	0,591
200	2,882	1,298	1,000	0,922	0,793
100	2,160	1,156	1,085	1,000	2,448
50	3,058	1,693	1,261	0,408	1,000

Tabel 4.4. Menjumlahkan Entri

Ukuran pulsa/voucher	500	300	200	100	50	Jumlah
500	0,088	0,084	0,078	0,129	0,076	0,455
300	0,186	0,178	0,172	0,240	0,137	0,914
200	0,254	0,231	0,224	0,256	0,184	1,149
100	0,191	0,206	0,242	0,278	0,569	1,485
50	0,270	0,301	0,282	0,113	0,232	1,199

Kemudian ambil kolom jumlah baris dan bagi setiap entrinya dengan entri yang sesuai dari vector prioritas (Tabel 4.5)

Tabel 4.5 Menetapkan Lamda Max

$$\begin{bmatrix} 0,455 \\ 0,814 \\ 1,149 \\ 1,485 \\ 1,199 \end{bmatrix} : \begin{bmatrix} 0,088 \\ 0,78 \\ 0,224 \\ 0,278 \\ 0,232 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5,154 \\ 5,136 \\ 5,141 \\ 5,347 \\ 5,159 \end{bmatrix}$$

- Nilai eigen Max (λ Max) = $\frac{5,154 + 5,136 + 5,141 + 5,347 + 5,159}{5} = 5,187$
- Consistensi Index (CI) = $\frac{(5,187) - 5}{5 - 1} = 0,047$

Nilai acak CI untuk n = 5 adalah 1,12 [SAA. 1993]

- Consistensi Ratio (CR) = $\frac{CI}{RI} = \frac{0,047}{1,12} = 0,042$ (Konsisten, < 0,1)

Guna mempermudah perhitungan, maka digunakan alat bantu Komputer dengan *Microsoft Excel*. Hasil lengkapnya bisa dilihat di lampiran.

4.2.2. Analisis Bobot Prioritas Atribut

Analisis Bobot prioritas digunakan untuk melihat perbandingan prioritas bobot kepentingan atribut dalam keputusan pemilihan kartu selular oleh konsumen.

4.2.2.1. Matrik Perbandingan Bobot Prioritas Atribut Fasilitas

Prioritas Variabel Fasilitas dalam penggunaan kartu selular membandingkan antara atribut Mobile banking, MMS, dan bebas Roaming. Berdasarkan hasil tabulasi kuesioner didapat matrik perbandingan atribut prioritas pada variabel fasilitas sebagai berikut :

Tabel 4.6. Matrik Perbandingan Bobot Prioritas Atribut Fasilitas

Fasilitas	Mobile Banking	MMS	Bebas Roaming	Vektor prioritas
Mobile Banking	1,000	0,974	0,276	0,179
MMS	1,027	1,000	0,303	0,188
Bebas Roaming	3,620	3,306	1,000	0,634

λ maks = 3; CI = 0,001 ; CR = 0,001

Berdasarkan tabel 4.6 diatas dapat diketahui perbandingan bobot kepentingan atribut Mobile banking terhadap MMS adalah 0,974 artinya bahwa atribut Mobile banking mempunyai tingkat kepentingan 0,974 kali lebih penting dari atribut MMS atau atribut MMS mempunyai tingkat kepentingan 1,027 kali lebih penting dari atribut Mobile banking. Hasil perhitungan bobot prioritas menyeluruh didapat hasil bobot prioritas tertinggi atribut fasilitas adalah atribut bebas roaming dengan nilai vektor prioritas 0,634. Kemudian diikuti atribut MMS dengan nilai vektor prioritas

0,178 dan 0,088. Nilai Rasio konsistensi adalah 0,042 sehingga hasil ini memenuhi asumsi konsistensi logis sehingga dapat digunakan untuk prioritas tingkat ketersediaan ukuran pulsa.

4.2.2.3. Matrik Perbandingan Bobot Prioritas Atribut Ketersediaan Simcard Dipasaran

Prioritas Variabel ketersediaan simcard dalam penggunaan kartu selular membandingkan antara atribut mudah didapat dan sulit didapat. Berdasarkan hasil tabulasi kuesioner didapat matrik perbandingan atribut prioritas pada variabel ketersediaan simcard sebagai berikut :

Tabel 4.8. Matrik Perbandingan Bobot Prioritas Atribut Ketersediaan Simcard

Ketersediaan simcard dipasaran	Mudah didapat	Sulit didapat
Mudah didapat	1,000	8,960
Sulit didapat	0,112	1,000

Berdasarkan tabel 4.8 diatas dapat diketahui perbandingan bobot kepentingan atribut mudah didapat terhadap sulit didapat adalah 8,960 artinya bahwa atribut mudah didapat mempunyai tingkat kepentingan 8,960 kali dari atribut sulit didapat. Atau atribut sulit didapat mempunyai tingkat kepentingan 0,112 kali dari atribut mudah didapat. Hasil ini menunjukkan kemudahan mendapatkan simcard dipasaran

adalah variabel yang mutlak penting dalam pengambilan keputusan pembelian konsumen.

4.2.2.4. Matrik Perbandingan Bobot Prioritas Atribut Kekuatan Jaringan

Prioritas Variabel kekuatan jaringan dalam penggunaan kurtu sellular membandingkan antara atribut luas jaringan dan kekuatan sinyal. Berdasarkan hasil tabulasi kuesioner didapat matrik perbandingan atribut prioritas pada variabel kekuatan jaringan sebagai berikut :

Tabel 4.9. Matrik Perbandingan Bobot Prioritas Atribut Kekuatan Jaringan

Kekuatan jaringan	Luasnya jaringan	Kekuatan sinyal
Luasnya jaringan	1,000	0,970
Kekuatan sinyal	1,031	1,000

Berdasarkan tabel 4.9 diatas dapat diketahui perbandingan bobot kepentingan atribut luasnya jaringan terhadap kekuatan sinyal adalah 0,970 artinya bahwa atribut luasnya jaringan mempunyai tingkat kepentingan 0,970 kali lebih penting dari atribut kekuatan sinyal atau atribut kekuatan sinyal mempunyai tingkat kepentingan 1,031 kali lebih penting dari atribut luasnya jaringan.

4.2.2.5. Matrik Perbandingan Bobot Prioritas Atribut Biaya Operasional

Prioritas biaya operasional dalam penggunaan kartu selular membandingkan antara atribut biaya air time, biaya percakapan, biaya penggunaan fasilitas dan biaya roaming. Berdasarkan hasil tabulasi kuesioner didapat matrik perbandingan atribut prioritas pada variabel biaya operasional sebagai berikut :

Tabel 4.10. Matrik Perbandingan Bobot Prioritas Atribut Biaya Operasional

Biaya operasional	Biaya air time	Biaya percakapan	Biaya penggunaan fasilitas	Biaya Roaming	Vektor prioritas
Biaya air time	1,000	0,517	1,522	0,354	0,160
Biaya percakapan	1,935	1,000	4,390	3,590	0,484
Biaya pelanggan fasilitas	0,657	0,228	1,000	0,421	0,100
Biaya Roaming	2,822	0,279	2,376	1,000	0,255

$$\lambda \text{ maks} = 4,057, \text{ CI} = 0,019, \text{ CR} = 0,021$$

Berdasarkan tabel 4.10 diatas dapat diketahui Hasil perhitungan bobot prioritas menyeluruh didapat hasil bobot prioritas tertinggi adalah biaya percakapan dengan nilai vektor prioritas 0,484. Kemudian diikuti dengan biaya roaming nilai

vektor prioritas 0,255 , biaya penggunaan fasilitas nilai vektor prioritas 0,160 dan biaya roaming dengan nilai vektor prioritas 0,160.

4.2.2.6 Matrik Perbandingan Bobot Prioritas Atribut Harga Kartu Perdana

Prioritas harga kartu perdana dalam penggunaan kurtu sellular membandingkan antara atribut biaya air time, biaya percakapan, biaya penggunaan fasilitas dan biaya roaming. Berdasarkan hasil tabulasi kuesioner didapat matrik perbandingan atribut prioritas pada variabel harga kartu perdana sebagai berikut :

Tabel 4.11 Matrik Perbandingan Bobot Prioritas Atribut Harga Kartu Perdana

Harga kartu perdana	>100rb	<100rb
>100rb	1,000	0,588
<100rb	1,702	1,000

Berdasarkan tabel 4.11 diatas dapat diketahui perbandingan bobot kepentingan atribut harga kartu perdana diatas 100 ribu adalah adalah 0,588 artinya bahwa atribut kartu perdana diatas 100 ribu mempunyai tingkat kepentingan 0,588 kali lebih penting dari atribut harga kartu perdana dibawah 100 ribu atau atribut kartu perdana diatas 100 ribu mempunyai tingkat kepentingan 1,02 kali lebih penting dari harga kartu perdana dibawah 100 ribu.

4.2.3. Analisis Perbandingan Alternatif Kartu Prabayar

Setelah mengetahui perbandingan bobot atribut langkah selanjutnya adalah membandingkan alternatif jenis kartu prabayar yang ada, yaitu membandingkan antara kartu IM3 dan kartu pra bayar lain yaitu Simpat, Mentari dan Pro XL. Matrik perbandingan didapat dengan mengalikan matrik sederhana yang merupakan perbandingan antara kartu IM3 dan kartu pra bayar lain yaitu Simpat, Mentari dan Pro XL dengan bobot prioritas atribut berdasarkan yang dipakai sebagai indikator. Hasil dari penjumlahan vektor prioritas alternatif berdasar indikator yang ada didapat vektor prioritas menyeluruh.

4.2.3.1. Matrik Perbandingan Alternatif Kartu Prabayar Terhadap Atribut Fasilitas

Matrik perbandingan proritas alternatif kartu prabayar berdasarkan faktor fasilitas dapat dilihat dalam tabel 4.12 sebagai berikut :

Tabel 4.12. Matrik Perbandingan Menyeluruh Alternatif Kartu Prabayar Terhadap Atribut Fasilitas

Fasilitas	Mobile Banking (0,179)	MMS (0,188)	Bebas Roaming (0,634)	Vektor Prioritas menyeluruh
Simpati	0,255	0,230	0,229	0,714
Mentari	0,279	0,253	0,295	0,827
ProXL	0,214	0,283	0,297	0,794
IM3	0,252	0,234	0,179	0,665

Berdasarkan tabel 4.12 diatas dapat diketahui untuk atribut *mobile banking* hasil perhitungan bobot prioritas menyeluruh didapat hasil bobot prioritas tertinggi adalah kartu IM3 dengan nilai vektor prioritas 0,252. Kemudian diikuti dengan kartu Mentari dengan nilai vektor prioritas 0,279 , Simpati dengan nilai vektor prioritas 0,255 dan pro XL dengan nilai vektor prioritas 0,214.

Untuk kategori atribut MMS didapat hasil bobot prioritas tertinggi adalah kartu pro XL dengan nilai vektor prioritas 0, 283. Kemudian diikuti dengan kartu Mentari dengan nilai vektor prioritas 0,253, Im3 dengan nilai vektor prioritas 0,234 dan Simpati dengan nilai vektor prioritas 0,230

Untuk kategori atribut bebas roaming didapat hasil bobot prioritas tertinggi adalah kartu Pro XL dengan nilai vektor prioritas 0,297. Kemudian diikuti dengan kartu Mentari dengan nilai vektor prioritas 0,292, Simpati dengan nilai vektor prioritas 0,229 dan IM3 dengan nilai vektor prioritas 0,179.

4.2.3.2. Matrik Perbandingan Menyeluruh Alternatif Kartu Prabayar Terhadap Atribut Ukuran Pulsa/Voucher

Matrik perbandingan proritas alternatif kartu prabayar berdasarkan faktor Ukuran Pulsa/Voucher dapat dilihat dalam tabel 4.13 sebagai berikut :

Tabel 4.13. Matrik Perbandingan Menyeluruh Alternatif Kartu Prabayar Terhadap Atribut Ukuran Pulsa/Voucher

Ukuran pulsa/voucher	500	300	200	100	50	Vektor Prioritas Menyeluruh
	(0,088)	(0,178)	(0,224)	(0,278)	(0,232)	
Simpati	0,174	0,274	0,247	0,255	0,116	0,217
Mentari	0,467	0,233	0,241	0,252	0,181	0,249
ProXL	0,187	0,312	0,277	0,246	0,176	0,243
Indosat IM3	0,172	0,182	0,235	0,248	0,526	0,291

Berdasarkan tabel 4.13 diatas dapat diketahui untuk atribut ukuran Pulsa/Voucher 500 didapat hasil bobot prioritas tertinggi adalah kartu Mentari dengan nilai vektor prioritas 0,467. Kartu mentari merupakan salah satu kartu prabayar yang menyediakan ukuran pulsa seharga 500 ribu dengan masa berlaku 180 hari.

Untuk kategori atribut ukuran Pulsa/Voucher 300 didapat hasil bobot prioritas tertinggi adalah kartu pro XL dengan nilai vektor prioritas 0,312. Kartu pro XL merupakan salah satu kartu prabayar yang menyediakan ukuran pulsa seharga 300 ribu dengan masa berlaku 90 hari.

Untuk kategori atribut ukuran Pulsa/Voucher 200 didapat hasil bobot prioritas tertinggi adalah kartu pro XL dengan nilai vektor prioritas 0,277. Kemudian diikuti dengan kartu Simpati dengan nilai vektor prioritas 0,247, mentari dengan nilai vektor prioritas 0,241 dan IM3 dengan nilai vektor prioritas 0,235.

Untuk kategori atribut ukuran Pulsa/Voucher 100 didapat hasil bobot prioritas tertinggi adalah kartu Simpati dengan nilai vector prioritas 0,255. Kemudian diikuti dengan kartu Mentari dengan nilai vector prioritas 0,252, Kemudian kartu IM3 dengan nilai vector prioritas 0,248 dan diikuti kartu Pro XL dengan nilai vector prioritas 0,246. Untuk kategori atribut ukuran pulsa 50 didapat bobot prioritas tertinggi adalah kartu IM3 dengan nilai vector prioritas 0,526.

4.2.3.3. Matrik Perbandingan Menyeluruh Alternatif Kartu Prabayar Terhadap Atribut Ketersediaan Simcard Dipasaran

Matrik perbandingan proritas alternatif kartu prabayar berdasarkan faktor Ketersediaan Simcard Dipasaran dapat dilihat dalam tabel 4.14 sebagai berikut :

Tabel 4.14. Matrik Perbandingan Menyeluruh Alternatif Kartu Prabayar Terhadap Atribut Ketersediaan Simcard Dipasaran

Ketersediaan simcard dipasaran	Mudah didapat (8,960)	Sulit didapat (0,112)	Vektor Prioritas menyeluruh
Simpati	0,286	0,253	0,538
Mentari	0,246	0,290	0,536
ProXL	0,232	0,273	0,505
IM3	0,237	0,184	0,421

Berdasarkan tabel 4.14 diatas dapat diketahui untuk kategori kemudahan mendapatkan produk dipasaran didapat hasil bobot prioritas tertinggi adalah kartu Simpati dengan nilai vektor prioritas 0,286. Kemudian diikuti dengan kartu Mentari

dengan nilai vektor prioritas 0,246, Indosat IM3 dengan nilai vektor prioritas 0,237 dan pro XL dengan nilai vektor prioritas 0,232.

4.2.3.4. Matrik Perbandingan Menyeluruh Alternatif Kartu Prabayar Terhadap Atribut Kekuatan Jaringan.

Matrik perbandingan proritasi alternatif kartu prabayar berdasarkan faktor Kekuatan Jaringan dapat dilihat dalam tabel 4.15 sebagai berikut :

Tabel 4.15. Matrik Perbandingan Menyeluruh Alternatif Kartu Prabayar Terhadap Atribut Kekuatan Jaringan

Kekuatan jaringan	Luasnya jaringan (0,970)	Kekuatan sinyal (1,031)	Vektor Prioritas menyeluruh
Simpati	0,479	0,423	0,903
Mentari	0,201	0,246	0,447
ProXL	0,162	0,161	0,323
IM3	0,158	0,170	0,328

Berdasarkan tabel 4.15 diatas dapat diketahui untuk luasnya jaringan didapat hasil bobot prioritas tertinggi adalah kartu Simpati dengan nilai vektor prioritas 0,479. Kemudian diikuti dengan kartu Mentari dengan nilai vektor prioritas 0,201, pro XL dengan nilai vektor prioritas 0,162 dan Indosat IM3 dengan nilai vektor prioritas 0,158.

Untuk kategori atribut kekuatan sinyal didapat hasil bobot prioritas tertinggi adalah kartu Simpati dengan nilai vektor prioritas 0,423. Kemudian diikuti dengan

kartu Mentari dengan nilai vektor prioritas 0,246, IM3 dengan nilai vektor prioritas 0,170 dan pro XL dengan nilai vektor prioritas 0,161.

4.2.3.5. Matrik Perbandingan Menyeluruh Alternatif Kartu Prabayar Terhadap Atribut Biaya Operasional

Matrik perbandingan proritasi alternatif kartu prabayar berdasarkan faktor Biaya Operasional dapat dilihat dalam tabel 4.16 sebagai berikut :

Tabel 4.16. Matrik Perbandingan Menyeluruh Alternatif Kartu Prabayar Terhadap Atribut Biaya Operasional

Biaya operasional	Biaya air time (0,160)	Biaya percakapan (0,484)	Biaya penggunaan fasilitas (0,100)	Biaya Roaming (0,255)	Vektor Prioritas menyeluruh
Simpati	0,247	0,259	0,322	0,201	1,029
Mentari	0,246	0,182	0,271	0,250	0,950
ProXL	0,240	0,242	0,193	0,294	0,969
IM3	0,267	0,317	0,214	0,255	1,052

Untuk kategori biaya air time didapat hasil bobot prioritas tertinggi adalah kartu IM3 dengan nilai vektor prioritas 0,267. Kemudian diikuti dengan kartu Simpati dengan nilai vektor prioritas 0,247, Mentari dengan nilai vektor prioritas 0,246 dan pro XL dengan nilai vektor prioritas 0.240.

Untuk kategori biaya percakapan didapat hasil bobot prioritas tertinggi adalah kartu Simpati dengan nilai vektor prioritas 0,322. Kemudian diikuti dengan kartu Mentari dengan nilai vektor prioritas 0,271, IM3 dengan nilai vektor prioritas 0,214 dan Pro XL dengan nilai vektor prioritas 0,193.

Untuk kategori biaya penggunaan fasilitas didapat hasil bobot prioritas tertinggi adalah kartu IM3 dengan nilai vektor prioritas 0,317. Kemudian diikuti dengan kartu Simpati dengan nilai vektor prioritas 0,259, pro XL dengan nilai vektor prioritas 0,242 dan Mentari dengan nilai vektor prioritas 0,182.

Untuk kategori biaya roaming didapat hasil bobot prioritas tertinggi adalah kartu pro XL dengan nilai vektor prioritas 0,294. Kemudian diikuti dengan kartu IM3 dengan nilai vektor prioritas 0,255, Mentari dengan nilai vektor prioritas 0,250 dan Simpati dengan nilai vektor prioritas 0,201.

4.2.3.6. Matrik Perbandingan Menyeluruh Alternatif Kartu Prabayar Terhadap Atribut Harga Kartu Perdana

Matrik perbandingan proritas alternatif kartu prabayar berdasarkan faktor Biaya Operasional dapat dilihat dalam tabel 4.17 sebagai berikut :

Tabel 4.17. Matrik Perbandingan Menyeluruh Alternatif Kartu Prabayar Terhadap Atribut Harga Kartu Perdana

Harga kartu perdana	>100rb (1.702)	<100rb (0.588)	Vektor Prioritas menyeluruh
Simpati	0,365	0,148	0,512
Mentari	0,297	0,191	0,488
ProXL	0,184	0,267	0,451
IM3	0,155	0,394	0,549

Berdasarkan tabel 4.17 diatas dapat diketahui untuk atribut kategori harga kartu perdana diatas 100rb didapat hasil bobot prioritas tertinggi adalah kartu Simpati

dengan nilai vektor prioritas 0,365. Kemudian diikuti dengan kartu Mentari dengan nilai vektor prioritas 0,297, pro XL dengan nilai vektor prioritas 0,184 dan Indosat IM3 dengan nilai vektor prioritas 0,155.

Untuk kategori harga kartu perdana dibawah 100rb didapat hasil bobot prioritas tertinggi adalah kartu IM3 dengan nilai vektor prioritas 0,394. Kemudian diikuti dengan kartu pro XL dengan nilai vektor prioritas 0,257, Mentari dengan nilai vektor prioritas 0,297 dan Simpati dengan nilai vektor prioritas 0,148.

4.2.4. Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Konsumen Terhadap Pemilihan Kartu Prabayar IM3

Berdasarkan hasil analisis pada sub bab sebelumnya tentang perbandingan prioritas menyeluruh dalam pemilihan alternatif kartu sellular maka dapat dirumuskan beberapa faktor yang menjadi keunggulan kartu IM3 dibandingkan kartu prabayar yang lain. Nilai prioritas menyeluruh merupakan perkalian antara bobot kepentingan dan nilai dari alternatif kartu sellular prabayar yang ada.

Nilai prioritas menyeluruh yang tinggi pada alternatif kartu prabayar menunjukkan bahwa alternatif tersebut mendapat penilaian tinggi dibanding alternatif kartu prabayar yang lain dan atribut yang digunakan mempunyai bobot kepentingan tinggi dalam keputusan pemilihan kartu prabayar oleh konsumen. Perbandingan prioritas menyeluruh perusahaan atribut dalam pemilihan kartu sellular prabayar dapat dirangkum dalam tabel 4.18 berikut :

Keterangan Tabel 4.18.

*) : Adalah atribut yang memenuhi asumsi konsistensi logis dan kartu selular IM3 mendapat ranking utama

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui kartu selular prabayar IM3 smart mendapat ranking prioritas utama pada atribut ketersediaan voucher dibawah 50 ribu, biaya air time, biaya percakapan dan harga kartu perdana dibawah 100 ribu. Hal ini menunjukkan bahwa kartu selular prabayar IM3 mempunyai nilai tinggi dibanding kartu selular prabayar lain dalam kategori atribut ketersediaan voucher dibawah 50 ribu, biaya air time, biaya percakapan dan harga kartu perdana dibawah 100 ribu.

Tabel 4.18. Rangkuman Perbandingan Prioritas Menyeluruh Pemilihan Kartu Pra Bayar

Faktor	Simpati	Mentari	ProXL	Indosat IM3	CR
Fasilitas					
Mobile Banking	0,255	0,279	0,214	0,252	0,026
MMS	0,230	0,253	0,283	0,234	0,024
Bebas Roaming	0,229	0,295	0,297	0,179	0,002
Vektor Prioritas menyeluruh	0,714	0,827	0,794	0,665	
Ukuran pulsa/voucher					
500	0,174	0,467	0,187	0,172	0,005
300	0,274	0,233	0,312	0,182	0,002
200	0,247	0,241	0,277	0,235	0,018
100	0,255	0,252	0,246	0,248	0,000
50	0,116	0,181	0,176	*) 0,526	0,022
Vektor Prioritas menyeluruh	1,065	1,373	1,198	1,363	
Ketersediaan simcard dipasaran					
Mudah didapat	0,286	0,246	0,232	0,237	0,009
Sulit didapat	0,253	0,290	0,273	0,184	0,013
Vektor Prioritas menyeluruh	0,538	0,536	0,505	0,421	
Kekuatan jaringan					
Luasnya jaringan	0,479	0,201	0,162	0,158	0,030
Kekuatan sinyal	0,423	0,246	0,161	0,170	0,021
Vektor Prioritas menyeluruh	0,903	0,447	0,323	0,328	
Biaya operasional					
Biaya air time	0,247	0,246	0,240	*) 0,267	0,002
Biaya percakapan	0,259	0,182	0,242	*) 0,317	0,002
Biaya penggunaan fasilitas	0,322	0,271	0,193	0,214	0,062
Biaya Roaming	0,201	0,250	0,294	0,255	0,037
Vektor Prioritas menyeluruh	1,029	0,950	0,963	1,052	
Harga kartu perdana					
>100rb	0,365	0,297	0,184	0,155	0,048
<100rb	0,148	0,191	0,267	*) 0,394	0,051
Vektor Prioritas menyeluruh	0,512	0,488	0,451	0,549	