

PEMILIHAN UNIVERSITAS FAVORIT SISWA MADRASAH ALIYAH AL-ISLAMIYAH DI JAKARTA BARAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE *MARKOV CHAIN*

Adi Teguh Suprpto¹

Jurusan Manajemen, Bina Nusantara University
Jl. KH. Syahdan No. 9, Jakarta Barat, Indonesia, 11480
aditeguhs992@gmail.com

Aris Setiyarini²

Jurusan Manajemen, STIE Bisnis Indonesia, Jakarta Barat, Indonesia, 11560
setiyariniaris@yahoo.com

Haryadi Sarjono³

Jurusan Manajemen, Bina Nusantara University
Jl. KH. Syahdan No. 9, Jakarta Barat, Indonesia, 11480
haryadisarjono@yahoo.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the amount of transfer of interest at class XII student at Madrasah Aliyah Al-Islamiyah in West Jakarta to five favorite namely UIN, BINUS, UNJ, UI and UMN in the next period and to discover the source of reference selection and assessment of student on the fifth university. Sample consists of 39 class XII student at Madrasah Aliyah Al-Islamiyah in West Jakarta, with the methods and type of survey of survey research is descriptive research. The result is a prediction of the five university in order in the next period of (0.5135, 0.1008, 0.2077, 0.078, 0.1) and the selection of a reference source that is 0.62 of brand image, 0.583 of the promotional events, 0.582 from friends and 0.54 of the university security. Largest market share held by UIN enthusiasts of 51%, while the smallest market share owned by UI enthusiasts is equal to 8%.

Keywords: *Markov Chain, Favorite, Madrasah Aliyah Al-Islamiyah (MA), West Jakarta, University*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya perpindahan, peminatan pelajar kelas XII Madrasah Aliyah Al-Islamiyah di Jakarta Barat terhadap lima universitas favorit, yaitu UIN, BINUS, UNJ, UI dan UMN pada periode berikutnya dan untuk mengetahui sumber referensi pemilihan dan penilaian pelajar terhadap kelima universitas tersebut. Sampelnya terdiri dari 39 pelajar kelas XII Madrasah Aliyah Al-Islamiyah di Jakarta Barat, dengan metode penelitian adalah survei dan jenis penelitiannya deskriptif. Hasilnya adalah prediksi peminatan kelima universitas secara berurutan pada periode berikutnya sebesar (0.5135, 0.1008, 0.2077, 0.078, 0.1) dan sumber referensi pemilihan, yaitu 0.62 responden memilih universitas favorit karena citra universitas (*brand image*), 0.583 responden memperoleh referensi dari *event* promosi yang dilakukan oleh universitas tersebut, 0.582 responden memperoleh referensi dari teman, dan 0.54 responden memilih universitas favorit karena keamanan universitas. Pangsa pasar terbesar dimiliki oleh peminat UIN sebesar 51%, sedangkan pangsa pasar terkecil dimiliki oleh peminat UI yaitu sebesar 8%.

Kata Kunci: *Markov Chain, Favorit, Madrasah Aliyah Al-Islamiyah (MA), Jakarta Barat, Universitas.*

PENDAHULUAN

Pendidikan tidaklah hanya sekedar *transfer* ilmu pengetahuan (*transfer of knowledge*), akan tetapi tujuan pendidikan sesungguhnya adalah untuk menciptakan pribadi yang memiliki sikap dan kepribadian yang positif. Perguruan tinggi yang akan melahirkan para sarjana pun saat ini tidak kalah tumbuh pesat, tercatat

ratusan perguruan tinggi yang ada di Indonesia yang menawarkan beragam program studi dan fasilitas yang menjanjikan.

Universitas adalah suatu institusi pendidikan tinggi dan penelitian yang memberikan gelar akademik dalam berbagai bidang, sedangkan kaum pelajar menengah atas merupakan salah satu target

pasar yang memiliki potensi besar dalam memberikan *profit* bagi universitas. Tidak heran jika banyak universitas yang berlomba-lomba dalam meraih pangsa pasar yang ada. Hal ini dilakukan dengan berbagai strategi pemasaran seperti promosi yang dilakukan baik melalui media cetak, media elektronik, dan terutama pemasaran langsung ke sekolah-sekolah, yang ditujukan bagi kaum pelajar sekolah menengah atas yang ingin melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi.

Madrasah Aliyah (MA) adalah jenjang pendidikan menengah pada pendidikan formal di Indonesia yang setara dengan Sekolah Menengah Atas (SMA). Madrasah Aliyah (MA) pengelolaannya dilakukan oleh Kementerian Agama dan kurikulum Madrasah Aliyah sama dengan kurikulum Sekolah Menengah Atas, akan tetapi Madrasah Aliyah lebih banyak belajar mengenai pendidikan agama islam. Lulusan Madrasah Aliyah dapat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi umum, perguruan tinggi islam, atau langsung bekerja.

Salah satu Madrasah Aliyah Swasta (MAS) di Jakarta Barat yang dekat dengan universitas besar adalah Madrasah Aliyah Al-Islamiah. Banyak referensi universitas favorit yang dekat dengan Madrasah Aliyah tersebut, antara lain Universitas Trisakti, Universitas Bina Nusantara, dan Universitas Tarumanagara. Banyak faktor yang membuat siswa kelas XII

untuk memilih universitas favoritnya, ada juga beberapa siswa yang memilih universitas lain selain universitas tersebut meski jaraknya relatif jauh dari sekolah Madrasah Aliyah Al-Islamiah, antara lain Universitas Negeri Jakarta, Universitas Islam Negeri, Universitas Indonesia, dan Universitas Multimedia Nusantara. Perpindahan pelajar dalam memilih universitas yang paling disenangi selama kurun waktu tertentu akan menambah kerumitan dalam pengukuran, di mana teknik Markov Chain dapat digunakan untuk menalisis penilaian pangsa pasar dan perpindahan merek tersebut.

TINJAUAN PUSTAKA Pangsa Pasar (*Market Share*)

Menurut Irianto (2015), “Pangsa pasar merupakan besarnya bagian atau luasnya total pasar yang dapat dikuasai oleh suatu perusahaan yang biasanya dinyatakan dengan persentase (%). Pangsa pasar ini dapat dipecah-pecah menurut wilayah politis, kawasan geografis yang lebih besar, ukuran, pelanggan, tipe pelanggan, dan teknologinya. Menurut Kotler dalam Irianto (2015), pangsa pasar dapat mengukur seberapa besar porsi penjualan perusahaan di pasaran dan seberapa besar porsi perusahaan dengan merek tertentu.

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pangsa pasar adalah persentase penjualan dalam satu pasar tertentu yang dikuasai oleh perusahaan, merek, atau produk tertentu.

Merek

Menurut Kotler dan Armstrong dalam Herdiana (2015:82), “Merek adalah nama istilah benda, lambang atau desain atau kombinasi dari semua ciri yang memperlihatkan identitas produk atau jasa satu produk atau sekelompok penjual dan membedakan itu dari produk pesaing”.

Menurut *American Marketing Association (AMA)* dalam Tjiptono (2015:187), merek sebagai nama, istilah, tanda, simbol atau desain, atau kombinasi di antaranya, yang dimaksudkan untuk mengidentifikasi barang dan jasa dari satu penjual atau sekelompok penjual dan membedakannya dari barang dan jasa para pesaingnya.

Promosi

Menurut Adam (2015:36), “Promosi penjualan merupakan kegiatan yang dilakukan dengan tujuan untuk menyediakan insentif guna peningkatan penjualan”. Menurut William J. Stanton dalam Herdiana (2015:155), “Promosi adalah salah satu dalam bauran pemasaran yang digunakan untuk memberitahukan, membujuk, dan mengingatkan tentang produk perusahaan”. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa promosi adalah suatu bauran pemasaran yang digunakan untuk meningkatkan nilai pelanggan atau membangun ekuitas merek dalam ingatan pelanggan.

Markov Chain

Menurut Render *et al* dalam Sarjono (2010:200), “Analisis markov merupakan sebuah teknik yang berhubungan dengan probabilitas akan *state* di masa mendatang dengan menganalisa probabilitas saat ini. Teknik ini memiliki beragam aplikasi dalam dunia bisnis, diantaranya analisis pangsa pasar, prediksi kerugian, prediksi penerimaan mahasiswa baru di universitas, dan menentukan apakah sebuah mesin akan mengalami kerusakan di masa mendatang”.

Menurut Levin *et al* dalam Sarjono (2010:200), “Analisa markov merupakan sebuah metode dalam menganalisa perilaku saat ini dari beberapa variabel dengan tujuan untuk memprediksi perilaku dari variabel yang sama di masa mendatang”.

Probabilitas State (Probabilities State)

Menurut Render *et al* dalam Nursanti, dkk (2010), *state* digunakan untuk mengidentifikasi seluruh kondisi yang mungkin dari suatu proses atau sistem. Sarjono (2010:200), menyatakan bahwa setelah *state* dari sistem atau proses yang akan diteliti telah diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah menentukan probabilitas sistem berada dalam *state* tertentu dengan menggunakan vektor probabilitas *state*.

$$\begin{aligned}\pi(i) &= \text{Vektor dari probabilitas} \\ &\text{state untuk periode } i \\ &= (\pi_1, \pi_2, \pi_3, \dots, \pi_n)\end{aligned}$$

Dimana :

$$n = \text{jumlah state}$$

$\pi_1, \pi_2, \pi_3, \dots, \pi_n$ = probabilitas berada dalam *state* ke-1, *state* ke-2, *state* ke-n

Matriks Transisi Probabilitas

Sarjono (2010:201), menyatakan bahwa matriks transisi probabilitas memungkinkan untuk melakukan perhitungan probabilitas *state* di masa mendatang berdasarkan pada *state* saat ini.

P_{ij} = probabilitas kondisi berada dalam *state* j di masa mendatang berdasarkan *state* i saat ini.

Menurut Noer (2010:171-172), konsep rantai markov mengacu pada rantai perubahan tiap kondisi yang ada dari satu periode ke periode berikutnya. Misalkan, kondisi tanah pertanian pada suatu periode ada tiga kemungkinan: subur, kurang subur, dan kering. Untuk periode berikutnya, kondisi tanah pertanian tersebut dapat saja berubah ke subur, kurang subur, atau kering. Ada atau tidaknya perubahan dari satu kondisi ke kondisi lainnya dapat digambarkan dalam matriks berikut:

1. Sekarang subur: masa mendatang mungkin tetap subur, menjadi kurang subur, atau menjadi kering.
2. Sekarang kurang subur: masa mendatang mungkin menjadi subur, tetap kurang subur, atau menjadi kering.
3. Sekarang kering: masa mendatang mungkin menjadi subur, menjadi kurang subur, atau tetap kering.

Bentuk matriks probabilitasnya dapat dilihat pada tabel 2.1. sebagai berikut:

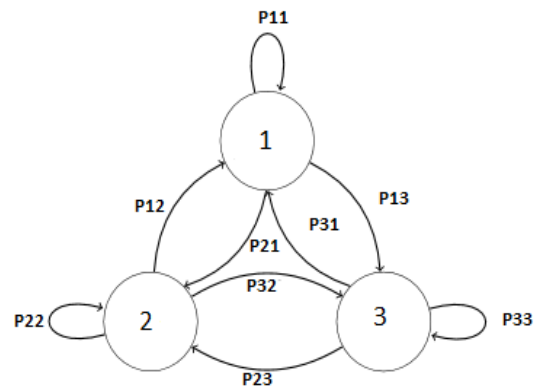
Tabel 1
Matriks Probabilitas

Periode i	Periode j		
	1	2	3
1	P11	P12	P13
2	P21	P22	P23
3	P31	P32	P33

Sumber: Noer (2010:171)

Berikut ini adalah gambar 2.2. rantai markov:

Gambar 1
Rantai Markov



Sumber: Noer (2010:172)

METODE PENELITIAN

Menurut Sugiyono (2014:2), “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Tabel 2
Operasional Variabel

Variabel/ Sub Variabel	Konsep Variabel/Sub Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
Penelitian universitas oleh pelajar dalam tiga periode.	Pemilihan universitas dibandingkan dengan seluruh universitas tersebut	1. Universitas yang diminati pada periode pertama. 2. Universitas yang diminati pada periode kedua.	Nominal
Penilaian pelajar terhadap universitas yang ada	Penilaian yang diberikan oleh pelajar atas pemilihan universitas yang ada.	Alasan: 1. Fasilitas 2. Lokasi 3. Biaya Kuliah 4. Kualitas Pendidikan 5. Promosi 6. Referensi 7. Visi dan Misi	Nominal

Sumber: Hasil Pengolahan Penulis (2016)

Metode Pengumpulan Data

Tabel 3
Desain Penelitian

Tujuan Penelitian	Jenis Penelitian	Metode Penelitian	Unit Analisis	Horizon Waktu
(T-1)	Deskriptif	Survei	Individu: Siswa MA Al-Islamiah di Jakarta Barat	Longitudinal
(T-2)	Deskriptif	Survei	Individu: Siswa MA Al-Islamiah di Jakarta Barat	Longitudinal
(T-3)	Deskriptif	Survei	Individu: Siswa MA Al-Islamiah di Jakarta Barat	One Shoot-Cross Section
(T-4)	Deskriptif	Survei	Individu: Siswa MA Al-Islamiah di Jakarta Barat	One Shoot-Cross Section

Sumber: Hasil Pengolahan Penulis (2016)

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan peneliti untuk mengungkap atau menjangkau informasi kuantitatif dari responden sesuai lingkup penelitian.

Tabel 4
Data dan Sumber Data Penelitian

Tujuan Penelitian	Data Penelitian	Jenis Data Penelitian	Sumber Data Penelitian
(T-1)	Penilaian pelajar terhadap universitas swasta yang dipilih.	Kuantitatif	Data primer dari kuisisioner siswa Madrasah Aliyah Al-Islamiah di Jakarta Barat.
(T-2)	Penilaian universitas	Kuantitatif	Data primer dari kuisisioner siswa Madrasah Aliyah Al-Islamiah di Jakarta Barat.
(T-3)	Sumber referensi pemilihan universitas	Kualitatif	Data primer dari kuisisioner siswa Madrasah Aliyah Al-Islamiah di Jakarta Barat.
(T-4)	Penilaian universitas	Kualitatif	Data primer dari kuisisioner siswa Madrasah Aliyah Al-Islamiah di Jakarta Barat.

Sumber: Hasil Pengolahan Penulis (2016)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 5
Jumlah Pemilih, Probabilitas dan Proporsi Berbagai Universitas pada Madrasah Aliyah Al-Islamiah di Jakarta Barat (Kuesioner 1)

No	Ket	State	Jumlah Resp	Probabilitas	Proporsi (%)
1	Univ. Islam Negeri	State 1	15	0.38	38
2	IAIN Serang	State 2	1	0.02	2
3	Kerja	State 3	7	0.18	18
4	Univ. Bina Nusantara	State 4	4	0.10	10
5	Univ. Negeri Jakarta	State 5	3	0.08	8
6	BSI	State 6	1	0.02	2
7	Univ. Indonesia	State 7	3	0.08	8
8	STAN	State 8	1	0.03	3
9	Univ. Multimedia Nusantara	State 9	2	0.05	5
10	Univ. Moestopo	State 10	1	0.03	3
11	Univ. Esa Unggul	State 11	1	0.3	3
Total			39	1.00	100

Sumber: Hasil Pengolahan Penulis (2016)

Keterangan:

State 1 – Universitas Islam Negeri
 $5/39 = 0.38 = 38\%$

- State 2* – IAIN Serang
 $1/39 = 0.02 = 2\%$
- State 3* – Kerja
 $7/39 = 0.18 = 18\%$
- State 4* – Universitas Bina Nusantara
 $4/39 = 0.10 = 10\%$
- State 5* – Universitas Negeri Jakarta
 $3/39 = 0.08 = 8\%$
- State 6* – Universitas BSI
 $1/39 = 0.03 = 3\%$
- State 7* – Universitas Indonesia
 $3/39 = 0.08 = 8\%$
- State 8* – STAN
 $1/39 = 0.03 = 3\%$
- State 9* – Universitas Multimedia Nusantara
 $2/39 = 0.05 = 5\%$
- State 10* – Universitas Moestopo
 $1/39 = 0.03 = 3\%$
- State 11* – Universitas Esa Unggul
 $1/39 = 0.03 = 3\%$

dimana:

$$\pi(1) = (0.38, 0.02, 0.18, 0.10, 0.08, 0.02, 0.08, 0.03, 0.05, 0.03, 0.03)$$

(1) = *vector* probabilitas *state* kelima universitas untuk periode 1

$\pi_1 = 0.38$ = Probabilitas satu orang yang memilih UIN, *state 1*

$\pi_2 = 0.02$ = Probabilitas satu orang yang memilih IAIN Serang, *state 2*

$\pi_3 = 0.18$ = Probabilitas satu orang yang memilih kerja, *state 3*

$\pi_4 = 0.10$ = Probabilitas satu orang yang memilih BINUS, *state 4*

$\pi_5 = 0.08$ = Probabilitas satu orang yang memilih UNJ, *state 5*

$\pi_6 = 0.02$ = Probabilitas satu orang yang memilih BSI, *state 6*

$\pi_7 = 0.08$ = Probabilitas satu orang yang memilih UI, *state 7*

$\pi_8 = 0.03$ = Probabilitas satu orang yang memilih STAN, *state 8*

$\pi_9 = 0.05$ = Probabilitas satu orang yang memilih UMN, *state 9*

$\pi_{10} = 0.03$ = Probabilitas satu orang yang memilih Universitas Moestopo, *state 10*

$\pi_{11} = 0.03$ = Probabilitas satu orang yang memilih Universitas Esa Unggul, *state 11*

Berdasarkan hasil kuesioner tersebut, hanya dipilih lima universitas favorit yang

paling banyak diminati oleh siswa Madrasah Aliyah Al-Islamiyah di Jakarta Barat, yaitu Universitas Islam Negeri (UIN), Universitas Bina Nusantara (UBinus), Universitas Negeri Jakarta (UNJ), Universitas Indonesia (UI), dan Universitas Multimedia Nusantara (UMN).

Tabel 6
Jumlah Pemilih, Probabilitas dan Proporsi ke-5 Universitas Favorit pada Madrasah Aliyah Al-Islamiyah di Jakarta Barat (Kuesioner 2)

No	Nama Universitas	State	Jumlah respd	Probabilitas	Proporsi (%)
1	Univ. Islam Negeri	State 1	16	0.41	41
2	Univ. Bina Nusantara	State 2	2	0.05	5
3	Univ. Negeri Jakarta	State 3	12	0.31	31
4	Univ. Indonesia	State 4	5	0.13	13
5	Univ. Multimedia Nusantara	State 5	4	0.10	10
Total			39	1.00	100

Sumber: Hasil Pengolahan Penulis (2016)

Keterangan:

State 1 – Universitas Islam Negeri
 $16/39 = 0.41 = 41\%$

State 2 – Universitas Bina Nusantara
 $2/39 = 0.05 = 5\%$

State 3 – Universitas Negeri Jakarta
 $12/39 = 0.31 = 31\%$

State 4 – Universitas Indonesia
 $5/39 = 0.13 = 13\%$

State 5 – Universitas Multimedia Nusantara
 $4/39 = 0.10 = 10\%$

dimana:

$$\pi(1) = (0.41, 0.05, 0.31, 0.13, 0.10)$$

(1) = *vector* probabilitas *state* kelima universitas untuk periode 2

$\pi_1 = 0.41$ = probabilitas satu orang yang memilih UIN, *state 1*

$\pi_2 = 0.05$ = probabilitas satu orang yang memilih BINUS, *state 2*

$\pi_3 = 0.31$ = probabilitas satu orang yang memilih UNJ, *state 3*

$\pi_4 = 0.13$ = probabilitas satu orang yang memilih UI, *state 4*

$\pi_5 = 0.10$ = probabilitas satu orang yang memilih UMN, *state 5*

Tabel 7
Jumlah Pemilih, Probabilitas dan Proporsi ke-5 Universitas Favorit pada Madrasah Aliyah Al-Islamiyah di Jakarta Barat (Kuesioner 3)

No	Nama Univ.	State	Jumlah resp	Probabilitas	Proporsi (%)
1	Univ. Islam Negeri	State 1	20	0.51	51
2	Univ. Bina Nusantara	State 2	4	0.10	10
3	Univ. Negeri Jakarta	State 3	8	0.21	21
4	Univ. Indonesia	State 4	3	0.08	8
5	Univ. Multimedia Nusantara	State 5	4	0.10	10
Total			39	1.00	100

Sumber: Hasil pengolahan penulis, (2016)

Keterangan:

State 1 – Universitas Islam Negeri

$$20/39 = 0.51 = 51\%$$

State 2 – Universitas Bina Nusantara

$$4/39 = 0.10 = 10\%$$

State 3 – Universitas Negeri Jakarta

$$8/39 = 0.21 = 21\%$$

State 4 – Universitas Indonesia

$$3/39 = 0.08 = 8\%$$

State 5 – Universitas Multimedia Nusantara

$$4/39 = 0.10 = 10\%$$

dimana:

$$\pi(1) = (0.49, 0.10, 0.21, 0.10, 0.10)$$

(1) = *vector* probabilitas *state* kelima universitas untuk periode 2

$\pi_1 = 0.49$ = probabilitas satu orang yang memilih UIN, *state 1*

$\pi_2 = 0.10$ = probabilitas satu orang yang memilih BINUS, *state 2*

$\pi_3 = 0.21$ = probabilitas satu orang yang memilih UNJ, *state 3*

$\pi_4 = 0.10$ = probabilitas satu orang yang memilih UI, *state 4*

$\pi_5 = 0.10$ = probabilitas satu orang yang memilih UMN, *state 5*

Penelitian pada periode ketiga menunjukkan adanya perpindahan dari universitas yang satu ke universitas yang lain. Perpindahan merek adalah gejala yang umum terjadi di kalangan konsumen.

Tabel 8
Jumlah Perolehan dan Kehilangan Konsumen ke-5 Universitas Favorit Siswa Madrasah Aliyah Al-Islamiyah di Jakarta Barat

No	Nama Univ.	Jumlah Univ. Sebelum (Priode 2)	Perolehan Konsumen	Kehilangan Konsumen	Jumlah Univ. Saat ini (Priode 3)
1	Univ. Islam Negeri	16	4	-	20
2	Univ. Bina Nusantara	2	2	-	4
3	Univ. Negeri Jakarta	12	-	4	8
4	Univ. Indonesia	5	-	2	3
5	Univ. Multimedia Nusantara	4	-	-	4
Total		39	6	9	39

Sumber: Hasil pengolahan penulis (2016)

Perpindahan pangsa pasar kelima universitas favorit siswa Madrasah Aliyah Al-Islamiyah di Jakarta Barat dapat dilihat secara lebih rinci pada tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9
Perpindahan Pangsa Pasar ke-5
Universitas favorit siswa Madrasah Aliyah
Al-Islamiyah di Jakarta Barat

No.	Perpindahan Universitas Favorit Siswa Madrasah Aliyah Al-Islamiyah di Jak. Bar	Jumlah
1	UIN ke UIN	16
2	UIN ke BINUS	0
3	UIN ke UNJ	0
4	UIN ke UI	0
5	UIN ke UMN	0
6	BINUS ke UIN	0
7	BINUS ke BINUS	2
8	BINUS ke UNJ	0
9	BINUS ke UI	0
10	BINUS ke UMN	0
11	UNJ ke UIN	3
12	UNJ ke BINUS	1
13	UNJ ke UNJ	8
14	UNJ ke UI	0
15	UNJ ke UMN	0
16	UI ke UIN	1
17	UI ke BINUS	1
18	UI ke UNJ	0
19	UI ke UI	3
20	UI ke UMN	0
21	UMN ke UIN	0
22	UMN ke BINUS	0
23	UMN ke UNJ	0
24	UMN ke UI	0
25	UMN ke UMN	4
Total		39

Sumber: Hasil Pengolahan Penulis (2016)

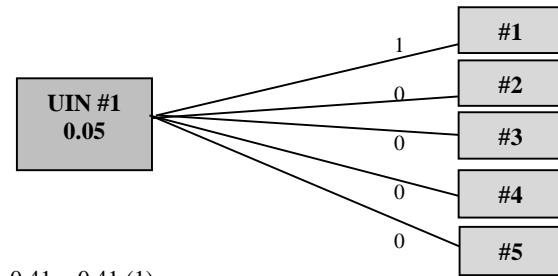
Berdasarkan perpindahan pangsa pasar yang ada, diperoleh hasil yang menunjukkan probabilitas *state* ke-5 universitas favorit yang dipilih oleh siswa Madrasah Aliyah Al-Islamiyah di Jakarta Barat, seperti berikut:

Tabel 10
Probabilitas *State* ke-5 Universitas Favorit Siswa Madrasah Aliyah Al-Islamiyah di Jakarta Barat

No.	State	Nama Universitas	Probabilitas State
1	State 1	UIN	$16/39 = 0.41 = 41\%$
2	State 2	BINUS	$2/39 = 0.05 = 5\%$
3	State 3	UNJ	$12/39 = 0.31 = 31\%$
4	State 4	UI	$5/39 = 0.13 = 13\%$
5	State 5	UMN	$4/39 = 0.10 = 10\%$

Sumber: Hasil Pengolahan Penulis (2016)

Gambar 2
Diagram Pohon ke-5 Universitas Favorit Siswa Madrasah Aliyah Al-Islamiyah di Jakarta Barat



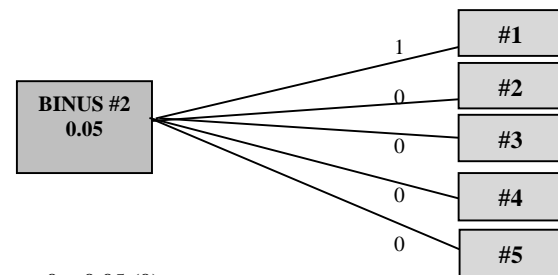
$$0.41 = 0.41 (1)$$

$$0 = 0.41 (0)$$

$$0 = 0.41 (0)$$

$$0 = 0.41 (0)$$

$$0 = 0.41 (0)$$



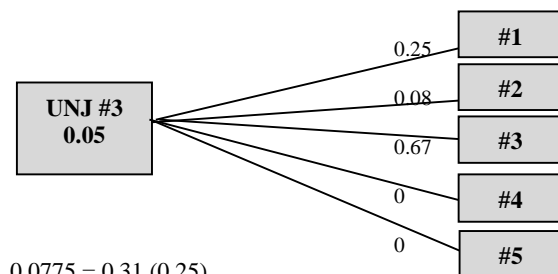
$$0 = 0.05 (0)$$

$$0.05 = 0.05 (1)$$

$$0 = 0.05 (0)$$

$$0 = 0.05 (0)$$

$$0 = 0.05 (0)$$



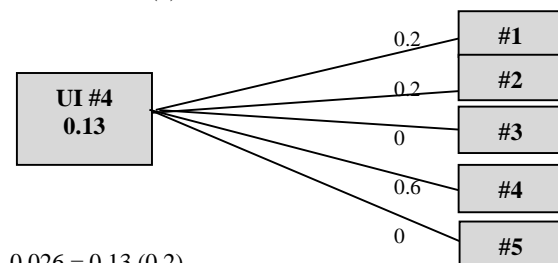
$$0.0775 = 0.31 (0.25)$$

$$0.0248 = 0.31 (0.08)$$

$$0.2077 = 0.31 (0.67)$$

$$0 = 0.31 (0)$$

$$0 = 0.31 (0)$$



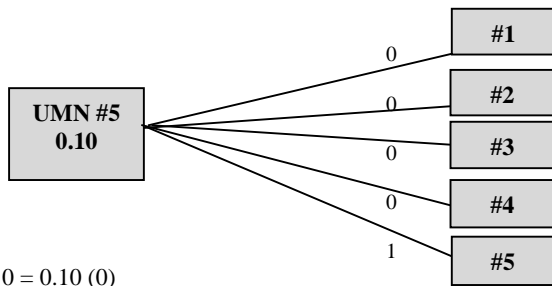
$$0.026 = 0.13 (0.2)$$

$$0.026 = 0.13 (0.2)$$

$$0 = 0.13 (0)$$

$$0.078 = 0.13 (0.6)$$

$$0 = 0.13 (0)$$



$0 = 0.10 (0)$
 $0 = 0.10 (0)$
 $0 = 0.10 (0)$
 $0 = 0.10 (0)$
 $0.10 = 0.10 (0)$

Perhitungan Manual Pendugaan Pangsa Pasar Periode Berikutnya

Berdasarkan pada data yang telah dikumpulkan, maka pendugaan peminatan pada kelima universitas favorit siswa Madrasah Aliyah Al-Islamiyah di Jakarta Barat untuk periode berikutnya adalah sebagai berikut:

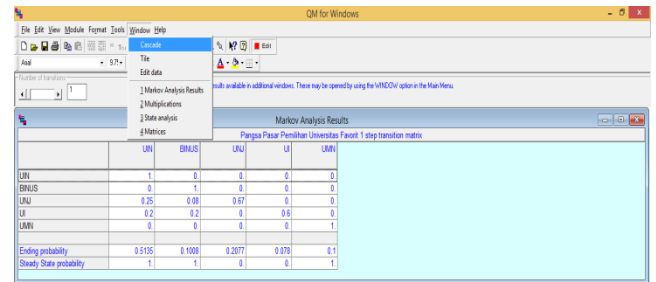
$$\pi(1) = \pi(0)P$$

Permintaan Matriks transisi
probabilitas

$$P = (0.41, 0.05, 0.31, 0.13, 0.10) = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0.25 & 0.08 & 0.67 & 0 & 0 \\ 0.2 & 0.2 & 0 & 0.6 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

$$P = (0.5135, 0.1008, 0.2077, 0.078, 0.1)$$

Perhitungan dengan QM Gambar 3 Hasil Perhitungan dengan QM for Windows



Sumber: QM for Windows (2016)

Berdasarkan kuesioner yang diisi oleh 39 responden, pendugaan pangsa pasar pemilihan universitas favorit siswa Madrasah Aliyah Al-Islamiyah pada periode berikutnya adalah Universitas Islam Negeri (UIN) 0.5135, Universitas Bina Nusantara (UBinus) 0.1008, Universitas Negeri Jakarta (UNJ) 0.2077, Universitas Indonesia (UI) 0.078, Universitas Multimedia Nusantara (UMN) 0.1. Pangsa pasar terbesar dimiliki oleh Universitas Islam Negeri (UIN) yaitu sebesar 0.5135, sedangkan pangsa pasar terkecil dimiliki oleh Universitas Indonesia (UI) yaitu sebesar 0.078.

Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Tabel 11
Hasil Pengujian Validitas Variabel

Item Pernyataan	r hitung	r table	Keputusan	Cronbach's Alpha	Keputusan
P1	0.340	0.27	Valid	0.823	Reliable
P2	0.496	0.27	Valid		
P3	0.328	0.27	Valid		
P4	0.317	0.27	Valid		
P5	0.496	0.27	Valid		
P6	0.540	0.27	Valid		
P7	0.426	0.27	Valid		
P8	0.306	0.27	Valid		
P9	0.439	0.27	Valid		
P10	0.583	0.27	Valid		
P11	0.582	0.27	Valid		
P12	0.450	0.27	Valid		
P13	0.376	0.27	Valid		
P14	0.620	0.27	Valid		
P15	0.357	0.27	Valid		

Sumber: SPSS (2016)

SIMPULAN

Setelah melakukan penelitian dan analisis dari Madrasah Aliyah Al-Islamiyah di Jakarta Barat, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut. Terdapat 5 universitas favorit, yaitu Universitas Islam Negeri, Universitas Bina Nusantara, Universitas Negeri Jakarta, Universitas Indonesia dan Universitas Multimedia Nusantara. Prediksi peminatan pada periode berikutnya adalah peminat Universitas Islam Negeri 0.5135, peminat Universitas Bina Nusantara adalah 0.1008, peminat Universitas Negeri Jakarta adalah 0.2077, peminat Universitas Indonesia adalah 0.078, peminat Universitas Multimedia Nusantara adalah 0.1. Berdasarkan hasil analisis, pangsa pasar terbesar dimiliki oleh peminat Universitas Islam Negeri yaitu sebesar 51%, sedangkan pangsa pasar

terkecil dimiliki oleh peminat Universitas Indonesia yaitu sebesar 8%.

Berdasarkan kuesioner yang diisi oleh 39 responden maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penilaian terbesar siswa dalam memilih universitas favorit mereka adalah 0.62 responden memilih universitas favorit karena citra universitas (*brand image*), 0.583 responden memperoleh referensi dari *event* promosi universitas yang dilakukan oleh universitas tersebut, 0.582 responden memperoleh referensi dari teman, dan 0.54 responden memilih universitas favorit karena keamanan di lingkungan universitas. Berdasarkan hasil analisis, sumber referensi terbesar bagi responden dalam memilih universitas yang diminati yaitu berasal dari citra universitas (*brand image*) 0.62.

SARAN

Saran yang diberikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. Setelah melakukan analisis, peneliti memberikan saran dan masukan agar hasil analisis dapat dimanfaatkan. Adapun saran-saran yang diberikan adalah sebagai berikut.

1. Sumber referensi yang paling tinggi dalam pemilihan universitas favorit berasal dari citra universitas (*brand image*), disarankan kepada para universitas untuk meningkatkan program pendidikan berkualitas, memberikan variasi program studi, dosen berkualitas, status dan akreditasi

- diakui, meningkatkan dalam hal fasilitas perkuliahan dan sarana lainnya.
2. Para universitas dapat melakukan perbaikan dan peningkatan dalam hal promosi, fasilitas perkuliahan, lokasi universitas yang strategis, biaya kuliah yang terjangkau dan *brand image*.
 3. Para universitas dapat lebih meningkatkan media pemasaran yang dilakukan, seperti melalui iklan dan *event* promosi untuk dapat menarik konsumen yang lebih besar agar pangsa pasar atau peminat yang dimiliki oleh universitas juga semakin besar, karena sumber referensi pelajar dalam memilih universitas yang mereka minati sebagian besar berasal dari iklan dan *event* promosi pada universitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, Muhammad. 2015. *Manajemen Pemasaran Jasa Teori dan Aplikasi*. Alfabeta, Bandung.
- Alma, Buchari dan Hurriyati, Ratih. 2009. *Manajemen Corporate dan Strategi Pemasaran Jasa Pendidikan Fokus Pada Mutu dan Pelayanan Prima*. Cet.2. Alfabeta, Bandung.
- Asra, Abuzar, dkk. 2015. *Metode Penelitian Survei*. In Media, Bogor.
- Damalita, Susiasih. 2009. Pentingnya Manajemen Arsip di Lingkungan Perguruan Tinggi. *Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Bisnis Vol.3, No.1, Desember 2009*.
- David, R. Fred. 2010. *Manajemen Strategis Konsep*. Buku 1, Edisi 12. Salemba Empat, Jakarta.
- Feriyanto, Andri dan Triana, S. Endang. 2015. *Pengantar Manajemen (3 in 1)*. Media Tera, Kebumen.
- Herdiana, Nana A. 2015. *Manajemen Strategi Pemasaran*. CV. Pustaka Setia, Bandung.
- Irianto, B. P. Aloysius. 2015. Pemanfaatan *Social Media* untuk Meningkatkan *Market Share* UKM. *Jurnal Teknomatika* Vol. 8, No. 1, Juli 2015.
- Marwanto, Aris. 2015. *Marketing Sukses*. Cet.1, Kobis, Yogyakarta.
- Maulidah, Silvana. 2010. Struktur Pasar Minyak Kayu Putih. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, Vol.5, No.1, April 2010.
- Muhardi, 2011. *Manajemen Operasi Suatu Pendekatan Kuantitatif untuk Pengambilan Keputusan*. Refika Aditama, Bandung.
- Noer, A. Bustanul. 2010. *Belajar Mudah Riset Operasional*. Ed. 1. Andi, Yogyakarta.
- Nursanti, D. Tinjung, dkk. 2010. Pemilihan Universitas Favorit dengan Pendekatan Rantai Markov. *Jurnal Binus Business Review* Vol. 1. No. 2, November 2010, Hal. 363-377.
- Peter, Paul J. dan Olson, Jerry C. 2013. *Perilaku Konsumen dan Marketing Strategy*. Buku 1, Edisi 9. Salemba Empat, Jakarta.
- Putri, Melsi D. 2014. Model Hidden Markov Pada Prediksi Harga Beras di Kota Solok Provinsi Sumatra Barat. *Jurna Eksakta*, Vol.1 Tahun XV Februari 2014.
- Ridhotullah, Subeki dan Jauhar, Mohammad. 2015. *Pengantar Manajemen*. Cet.1. Prestasi Pustakaraya, Jakarta.
- Sarjono, Haryadi. 2010. *Aplikasi Riset Operasi*. Salemba Empat, Jakarta.

- Sarjono, Haryadi dan Julianita, Winda. 2011. *SPSS VS LISREL*. Jakarta. Salemba Empat.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Alfabeta, Bandung.
- Sujarweni, Wiratna V. 2014. *Metodologi Penelitian*. Cet 1. Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Sunyoto, Danang dan Susanti, E. Fathonah. 2015. *Manajemen Pemasaran Jasa*. Cet.1, Yogyakarta.
- Susanto, A. B. 2014. *Manajemen Strategik Komprehensif*. Erlangga.
- Terry, R. George dan Rue, W. Leslie. 2014. *Dasar-Dasar Manajemen*. PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Tjiptono, Fandy. 2015. *Strategi Pemasaran*. Edisi 4. CV. Andi, Yogyakarta.
- Widiasanti, Irika dan Lenggogeni. 2014. *Manajemen Konstruksi*. Cet.2. PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Winarno, dkk. 2015. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Profitabilitas Perusahaan Manufaktur yang *Listed* di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Economia*, Vol. 11, No. 2, Oktober 2015.

www.kompasiana.com/rachmayanirina

www.pendis.kemenag.go.id

