

Kompetensi Kinerja Dosen Terhadap Topik Bimbingan Tugas Akhir Mahasiswa Menggunakan Naïve Bayes

Diana Aqmala¹, Ida Farida², Almira Santi Samasta³, Aries Setiawan⁴

^{1,2,3} Program Studi Manajemen, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang, Indonesia

⁴ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang, Indonesia

E-mail : ¹diana.aqmala@dsn.dinus.ac.id, ²ida.farida@dsn.dinus.ac.id, ³almirasanti@dsn.dinus.ac.id,
⁴arissetya_005@dsn.dinus.ac.id

Diana Aqmala¹, Ida Farida², Almira Santi Samasta³, Aries Setiawan⁴

¹Universitas Dian Nuswantoro

Semarang, Indonesia, e-mail: diana.aqmala@dsn.dinus.ac.id

²Universitas Dian Nuswantoro

Semarang, Indonesia, e-mail: ida.farida@dsn.dinus.ac.id

³Universitas Dian Nuswantoro

Semarang, Indonesia, e-mail: almirasanti@dsn.dinus.ac.id

⁴Universitas Dian Nuswantoro

Semarang, Indonesia, e-mail: arissetya_005@dsn.dinus.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received 05 April 2021

Received in revised form 26 July 2021

Accepted 26 July 2021

Available online 31 July 2021

ABSTRACT

The results of poor quality guidance will cause students to fail in the final trial process. This is due to the quality of the guidance product that has not been optimal, mainly due to the absence of a lecturer competency assessment related to the topic of final project guidance. The process of classifying lecturer competencies is needed as an effort to improve the quality of final project guidance. The method used is naive Bayes. The goal to be achieved is to produce a system that is able to determine student competencies on the topic of the final project which will be guided by the lecturer.

Keywords: Competence, Performance, Guidance Topic

1. Pendahuluan

Setelah menempuh pendidikan dibangku perkuliahan selama kurang lebih empat tahun, seorang mahasiswa program strata satu diwajibkan untuk menyusun *final project* atau tugas akhir. Dalam sebuah jurnal, didefinisikan mengenai tugas akhir sebagai syarat akhir penyelesaian pendidikan pada perguruan tinggi yang wajib dipenuhi mahasiswa [1]. Untuk membantu kelancaran dalam proses penyusunan, maka dibutuhkan dosen pembimbing, yang bertujuan memberi arahan tentang judul, penyusunan serta pengambilan kesimpulan dalam akhir penulisannya untuk dihasilkan

Received April 05, 2021; Revised July 26, 2021; Accepted July 26, 2021

produk bimbingan serta jumlah lulusan yang berkualitas. Komponen jumlah lulusan pada perguruan tinggi di dasarkan pada penilaian indikator jumlah mahasiswa bimbingan tugas akhir yang di bimbing oleh setiap dosen seperti pada tabel borang isian akreditasi program studi [2].

Kualitas bimbingan bermuara dari rekam jejak seorang dosen dalam bimbingan sebelumnya [3], kesesuaian bidang ilmu yang dimilikinya dengan topik tugas akhir mahasiswa belum tentu menjamin produk bimbingan yang berkualitas. Produk tugas akhir mulai dari judul hingga kesimpulan hasil mempunyai keterkaitan yang berurutan [4], oleh karena itu seorang dosen pembimbing sudah semestinya mampu memahami tentang apa yang disusun mahasiswa yang dibimbingnya. Hasil bimbingan yang kurang berkualitas akan menyebabkan gagalnya mahasiswa dalam proses sidang tugas akhir dan kualitas dosen pembimbing yang sesuai kompeten akan mampu menuntun keberhasilan mahasiswa dalam sidang tugas akhir [5].

Kualitas produk bimbingan di sebabkan beberapa faktor yang juga merupakan elemen kinerja dosen [6] diantaranya lulusan dosen, bidang keahlian, mata kuliah yang diajar, jumlah mahasiswa lulusan. Lulusan dosen merupakan program studi terakhir yang telah ditempuh dosen selama kuliah, lulusan dosen berhubungan dengan asal fakultas tempat dosen kuliah dahulu. Bidang keahlian berkaitan dengan mata kuliah yang paling di kuasai dalam penyampaian perkuliahan mahasiswa. Mata kuliah yang diajar merupakan mata kuliah yang sedang diampu para periode yang sama, sedangkan jumlah mahasiswa lulusan berkaitan dengan jumlah mahasiswa yang berhasil lulus dengan bantuan bimbingan dosen tersebut. Nilai kebaruan yang hendak diwujudkan adalah bahwa pemberian nilai setiap variabel menggunakan nilai batasan terkecil dan terbesar sehingga data isian variabel menjadi lebih fokus masalah. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan klasifikasi kinerja dosen untuk memberikan dukungan keputusan dalam menentukan dosen-dosen yang berkompoten pada setiap jenis topik tugas akhir.

2. Metode Penelitian

2.1 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan diperoleh dari mengumpulkan data melalui pengambilan sejumlah data plotting dosen pembimbing tugas akhir pada koordinator tugas akhir program studi manajemen .

2.2 Variabel yang Digunakan

Variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Variabel Penilaian

Jenis Variabel	Keterangan
Lulusan dosen pembimbing	Merupakan lulusan dosen yang dinyatakan dengan title dosen
Bidang Keahlian	Merupakan bidang yang ditekuni oleh dosen pembimbing
Jml_Judul_MSDM	Jumlah tema Manajemen Operasional yang pernah dibimbing
Jml_Judul_MO	Jumlah tema Manajemen Operasional yang pernah dibimbing
Jml_Judul_MP	Jumlah tema Manajemen Pemasaran yang pernah dibimbing
Jml_Judul_MK	Jumlah tema Manajemen Keuangan yang pernah dibimbing
Jml_Judul_MS	Jumlah tema Manajemen Syariah yang pernah dibimbing

Jumlah Lulusan	Merupakan jumlah mahasiswa lulus yang pernah dibimbing oleh dosen pembimbing
Topik yang sesuai	Topik tugas yang sesuai dengan kompetensi dosen pembimbing, topic meliputi pemasaran, proses, keuangan, manajemen sumber daya manusia

2.3 Naive Bayes

Salah satu metode klasifikasi yang digunakan adalah *naive bayes* [7], metode ini memberikan hasil prediksi probabilitas keanggotaan kelas dari statistik [8]. Metode ini sangat sesuai untuk mencari klasifikasi data uji terhadap kumpulan dataset yang ada [9].

$$P(H|X) = \frac{P(X|H)P(H)}{P(X)}$$

Keterangan :

X =	Data dengan class yang belum diketahui
H =	Hipotesis data X merupakan suatu class spesifik
P(H X)	= Probabilitas hipotesis H berdasarkan kondisi x (posteriori prob.)
P(H)	= Probabilitas hipotesis H (prior prob.)
P(X H)	= Probabilitas X berdasarkan kondisi tersebut
P(X)	= Probabilitas dari X

3. Hasil dan Analisa

3.1 Variabel Perhitungan

Berikut merupakan variabel yang digunakan untuk klasifikasi topik bimbingan tugas akhir program studi manajemen

Tabel 2. Variabel Penilaian dan Value

Jenis Variabel	Keterangan	Value
Lulusan dosen pembimbing (Var1)	Merupakan bidang lulusan dosen yang dinyatakan dengan title dosen	-EKONOMI,EKONOMI -EKONOMI,NON -NON,EKONOMI
Bidang Keahlian (Var2)	Merupakan bidang yang ditekuni oleh dosen pembimbing	-MSDM (Manajemen sumber daya manusia) -MO (Manajemen Operasional) -MP (Manajemen Pemasaran) -MK (Manajemen Keuangan) -MS (Manajemen Syariah)
Jml_Judul_MSDM (Var3)	Jumlah tema Manajemen Operasional yang pernah dibimbing	-0 - 1 s/d 10 - 11 s/d 25 - diatas 25
Jml_Judul_MO (Var4)	Jumlah tema Manajemen Operasional yang pernah dibimbing	-0 - 1 s/d 10 - 11 s/d 25 - diatas 25

Jml_Judul_MP (Var5)	Jumlah tema Manajemen Pemasaran yang pernah dibimbing	-0 - 1 s/d 10 - 11 s/d 25 - diatas 25
Jml_Judul_MK (Var6)	Jumlah tema Manajemen Keuangan yang pernah dibimbing	-0 - 1 s/d 10 - 11 s/d 25 - diatas 25
Jml_Judul_MS (Var7)	Jumlah tema Manajemen Syariah yang pernah dibimbing	-0 - 1 s/d 10 - 11 s/d 25 - diatas 25
Jumlah Lulusan (Var8)	Merupakan jumlah mahasiswa lulus yang pernah dibimbing oleh dosen pembimbing	- 1 s/d 10 - 11 s/d 25 - diatas 25
Topik yang sesuai (Var9)	Topik tugas yang sesuai dengan kompetensi dosen pembimbing, topic meliputi pemasaran, proses, keuangan, manajemen sumber daya manusia	-MSDM (Manajemen sumber daya manusia) -MO (Manajemen Operasional) -MP (Manajemen Pemasaran) -MK (Manajemen Keuangan) -MS (Manajemen Syariah)

3.2 Analisa dan Tahapan Perhitungan

Diperlukan sejumlah dataset untuk melakukan sebuah proses klasifikasi pada data uji [10], berikut dataset yang disajikan :

Tabel 3. Dataset

No.	Id Dosen	Variabel								
		Lulusan Dosen	Bidang Keahlian	Jml_Judul_MSDM	Jml_Judul_MO	Jml_Judul_MP	Jml_Judul_MK	Jml_Judul_MS	Jml. Lulusan	Topik
		Var1	Var2	Var3	Var4	Var5	Var6	Var7	Var8	Var9
1	D1	SE,MM	MSDM	4	0	2	1	0	7	MSDM
2	D2	SE,MM	MP	30	6	20	16	6	78	MSDM
3	D3	M.Si	MSDM	45	2	3	5	4	59	MSDM
4	D4	SE,M.Kom	MP	54	40	51	16	2	163	MO
5	D5	SE,MM	MK	43	23	44	37	2	149	MP
6	D6	IR,MM	MP	24	4	34	27	3	92	MP
7	D7	SE,MM	MK	41	28	44	46	16	175	MP
8	D8	MBA	MSDM	26	2	11	4	3	46	MSDM
9	D9	SE,MM	MP	7	12	16	2	1	38	MO
10	D10	SE,MM	MSDM	5	2	12	1	1	21	MP
11	D11	SE,M.Si	MK	1	2	0	1	0	4	MP
12	D12	SE,MM	MO	19	22	12	37	6	96	MO
13	D13	S.SI,MT,M.Si	MK	5	1	3	4	3	16	MK
14	D14	SE,MM	MSDM	45	15	52	4	10	126	MP
15	D15	SEI,M.Si	MSDM	5	1	2	1	1	10	MSDM
16	D16	SE, MM	MSDM	18	5	6	60	3	92	MK
17	D17	SE,M.Si	MP	23	30	43	6	2	104	MSDM
18	D18	SE,M.Si	MP	3	1	3	2	1	10	MO

Kompetensi Kinerja Dosen Terhadap Topik Bimbingan Tugas Akhir Mahasiswa Menggunakan Naïve Bayes (Diana Aqmal)

19	D19	SE,MM	MSDM	43	1	32	32	4	112	MK
20	D20	SE,Akt.,MM	MP	2	2	1	1	1	7	MP
21	D21	SE,MM	MK	11	5	4	51	3	74	MK
22	D22	SE,MM	MP	34	43	66	15	1	169	MP
23	D23	SE,MBA	MSDM	5	2	2	1	4	14	MSDM
24	D24	SE,MBA	MK	6	2	1	1	3	13	MSDM
25	D25	SE,MBA	MO	5	1	2	3	1	12	MSDM
26	D26	SE,MM	MK	5	1	1	2	3	12	MK

Tabel 5. 3. Normalisasi Dataset

No.	Id Dosen	Variabel								
		Lulusan Dosen	Bidang Keahlian	MSDM	MO	MP	MK	MS	Jml. Lulusan	Topik
		Var1	Var2	Var3	Var4	Var5	Var6	Var7	Var8	Var9
1	D1	EKONOMI,EKONOMI	MSDM	1s/d10	0	1s/d10	1s/d10	0	1s/d10	MSDM
2	D2	EKONOMI,EKONOMI	MP	Diatas25	1s/d10	11s/d25	11s/d25	1s/d10	Diatas25	MSDM
3	D3	NON, EKONOMI	MSDM	Diatas25	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	Diatas25	MSDM
4	D4	EKONOMI,NON	MP	Diatas25	Diatas25	Diatas25	11s/d25	1s/d10	Diatas25	MO
5	D5	EKONOMI,EKONOMI	MK	Diatas25	11s/d25	Diatas25	Diatas25	1s/d10	Diatas25	MP
6	D6	NON,EKONOMI	MP	11s/d25	1s/d10	Diatas25	Diatas25	1s/d10	Diatas25	MP
7	D7	EKONOMI,EKONOMI	MK	Diatas25	Diatas25	Diatas25	Diatas25	11s/d25	Diatas25	MP
8	D8	EKONOMI,EKONOMI	MSDM	Diatas25	1s/d10	11s/d25	1s/d10	1s/d10	Diatas25	MSDM
9	D9	EKONOMI,EKONOMI	MP	1s/d10	11s/d25	11s/d25	1s/d10	1s/d10	Diatas25	MO
10	D10	EKONOMI,EKONOMI	MSDM	1s/d10	1s/d10	11s/d25	1s/d10	1s/d10	11s/d25	MP
11	D11	EKONOMI,NON	MK	1s/d10	1s/d10	0	1s/d10	0	1s/d10	MP
12	D12	EKONOMI,EKONOMI	MO	11s/d25	11s/d25	11s/d25	Diatas25	1s/d10	Diatas25	MO
13	D13	NON,NON	MK	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	11s/d25	MK
14	D14	EKONOMI,EKONOMI	MSDM	Diatas25	11s/d25	11s/d25	1s/d10	10	Diatas25	MP
15	D15	EKONOMI,NON	MSDM	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	MS
16	D16	EKONOMI,EKONOMI	MSDM	11s/d25	1s/d10	1s/d10	Diatas25	1s/d10	Diatas25	MK
17	D17	EKONOMI,NON	MP	11s/d25	Diatas25	Diatas25	1s/d10	1s/d10	Diatas25	MSDM
18	D18	EKONOMI,NON	MP	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	MO
19	D19	EKONOMI,EKONOMI	MSDM	Diatas25	1s/d10	Diatas25	Diatas25	1s/d10	Diatas25	MK
20	D20	EKONOMI,EKONOMI	MP	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	MP
21	D21	EKONOMI,EKONOMI	MK	11s/d25	1s/d10	1s/d10	Diatas25	1s/d10	Diatas25	MK
22	D22	EKONOMI,EKONOMI	MP	Diatas25	Diatas25	Diatas25	11s/d25	1s/d10	Diatas25	MP
23	D23	EKONOMI,EKONOMI	MSDM	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	11s/d25	MSDM
24	D24	EKONOMI,EKONOMI	MK	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	11s/d25	MSDM
25	D25	EKONOMI,EKONOMI	MO	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	11s/d25	MSDM
26	D26	EKONOMI,EKONOMI	MK	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	1s/d10	11s/d25	MK

Selanjutnya diberikan data ke-27 sebagai data uji, sebagai berikut :

Tabel 5. 4. Data Uji

No.	Id Dosen	Variabel								
		Lulusan Dosen	Bidang Keahlian	Jml_ Judul_ MSDM	Jml_ Judul_ MO	Jml_ Judul_ MP	Jml_ Judul_ MK	Jml_ Judul_ MS	Jml. Lulusan	Topik
		Var1	Var2	Var3	Var4	Var5	Var6	Var7	Var8	Var9
27	D27	EKONOMI, NON	MP	1s/d10	1s/d10	Diatas25	11s/d25	11s/d25	Diatas25	?

Jenis topik yang sesuai untuk dosen dengan Id=D27, dapat ditentukan dengan langkah sebagai berikut :

1. Membagi jumlah jumlah tiap jenis topik dengan seluruh dataset [11]

- a) Total data dosen yang sesuai topik=MSDM dibagi total keseluruhan data P (Y="MSDM")
 $= 8/26 = 0,31$

- b) Total data dosen yang sesuai topik=MO dibagi total keseluruhan data P (Y="MO")
 $= 4/26 = 0,15$
- c) Total data dosen yang sesuai topik=MP dibagi total keseluruhan data P (Y="MP")
 $= 8/26 = 0,31$
- d) Total data dosen yang sesuai topik=MK dibagi total keseluruhan data P (Y="MK")
 $= 5/26 = 0,19$
- e) Total data dosen yang sesuai topik=MS dibagi total keseluruhan data P (Y="MS")
 $= 1/26 = 0,03$

2. Membagi jumlah nilai variabel yang sama dengan jumlah topik yang sama [12]

- a) P(Lulusan = "EKONOMI,NON" | Y="MSDM") = 1/8
- b) P(Lulusan = "EKONOMI,NON" | Y="MO") = 2/4
- c) P(Lulusan = "EKONOMI,NON" | Y="MP") = 1/8
- d) P(Lulusan = "EKONOMI,NON" | Y="MK") = 0/5
- e) P(Lulusan = "EKONOMI,NON" | Y="MS") = 1/1

- a) P(Bidang keahlian = "MP" | Y="MSDM") = 2/8
- b) P(Bidang keahlian = "MP" | Y="MO") = 3/4
- c) P(Bidang keahlian = "MP" | Y="MP") = 3/8
- d) P(Bidang keahlian = "MP" | Y="MK") = 0/5
- e) P(Bidang keahlian = "MP" | Y="MS") = 0/1

- a) P(Jml_Judul_MSDM= "1s/d10" | Y="MSDM") = 6/8
- b) P(Jml_Judul_MSDM= "1s/d10" | Y="MO") = 1/4
- c) P(Jml_Judul_MSDM= "1s/d10" | Y="MP") = 4/8
- d) P(Jml_Judul_MSDM= "1s/d10" | Y="MK") = 5/5
- c) P(Jml_Judul_MSDM= "1s/d10" | Y="MS") = 1/1

- a) P(Jml_Judul_MO= "1s/d10" | Y="MSDM") = 5/8
- b) P(Jml_Judul_MO= "1s/d10" | Y="MO") = 1/4
- c) P(Jml_Judul_MO= "1s/d10" | Y="MP") = 1/8
- d) P(Jml_Judul_MO= "1s/d10" | Y="MK") = 4/5
- c) P(Jml_Judul_MO= "1s/d10" | Y="MS") = 1/1

- a) P(Jml_Judul_MP= "diatas25" | Y="MSDM") = 0/8
- b) P(Jml_Judul_MP= "diatas25" | Y="MO") = 1/4
- c) P(Jml_Judul_MP= "diatas25" | Y="MP") = 3/8
- d) P(Jml_Judul_MP= "diatas25" | Y="MK") = 3/5
- c) P(Jml_Judul_MP= "diatas25" | Y="MS") = 0/1

- a) P(Jml_Judul_MK= "11s/d25" | Y="MSDM") = 0/8
- b) P(Jml_Judul_MK= "11s/d25" | Y="MO") = 0/4
- c) P(Jml_Judul_MK= "11s/d25" | Y="MP") = 1/8
- d) P(Jml_Judul_MK= "11s/d25" | Y="MK") = 0/5
- c) P(Jml_Judul_MK= "11s/d25" | Y="MS") = 0/1

- a) P(Jml_Judul_MS= "11s/d25" | Y="MSDM") = 3/8
- b) P(Jml_Judul_MS= "11s/d25" | Y="MO") = 0/4
- c) P(Jml_Judul_MS= "11s/d25" | Y="MP") = 1/8
- d) P(Jml_Judul_MS= "11s/d25" | Y="MK") = 2/5

$$c) P(\text{Jml_Judul_MS} = \text{"11s/d25"} \mid Y = \text{"MS"}) = 0/1$$

$$a) P(\text{Jumlah Lulusan} = \text{"diatas25"} \mid Y = \text{"MSDM"}) = 4/8$$

$$b) P(\text{Jumlah Lulusan} = \text{"diatas25"} \mid Y = \text{"MO"}) = 3/4$$

$$c) P(\text{Jumlah Lulusan} = \text{"diatas25"} \mid Y = \text{"MP"}) = 5/8$$

$$d) P(\text{Jumlah Lulusan} = \text{"diatas25"} \mid Y = \text{"MK"}) = 3/5$$

$$c) P(\text{Jumlah Lulusan} = \text{"diatas25"} \mid Y = \text{"MS"}) = 0/1$$

3. Kalikan semua hasil variabel [13]

$$\begin{aligned} & P(\text{Lulusan} = \text{"EKONOMI,NON"} \mid \text{MSDM}) * P(\text{Bidang keahlian} = \text{"MP"} \mid \text{MSDM}) * \\ & P(\text{Jml_Judul_MSDM} = \text{"1s/d10"} \mid \text{MSDM}) * P(\text{Jml_Judul_MO} = \text{"1s/d10"} \mid \text{MSDM}) * \\ & P(\text{Jml_Judul_MP} = \text{"diatas25"} \mid \text{MSDM}) * P(\text{Jml_Judul_MK} = \text{"11s/d25"} \mid \text{MSDM}) * \\ & P(\text{Jml_Judul_MS} = \text{"11s/d25"} \mid \text{MSDM}) * P(\text{Jumlah Lulusan} = \text{"diatas25"} \mid \text{MSDM}) \\ & = 1/8 * 2/8 * 6/8 * 5/8 * 0/8 * 0/8 * 3/8 * 4/8 \\ & = 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & P(\text{Lulusan} = \text{"EKONOMI,NON"} \mid \text{MO}) * P(\text{Bidang keahlian} = \text{"MP"} \mid \text{MO}) * \\ & P(\text{Jml_Judul_MSDM} = \text{"1s/d10"} \mid \text{MO}) * P(\text{Jml_Judul_MO} = \text{"1s/d10"} \mid \text{MO}) * \\ & P(\text{Jml_Judul_MP} = \text{"diatas25"} \mid \text{MO}) * P(\text{Jml_Judul_MK} = \text{"11s/d25"} \mid \text{MO}) * P(\text{Jml_Judul_MS} = \\ & \text{"11s/d25"} \mid \text{MO}) * P(\text{Jumlah Lulusan} = \text{"diatas25"} \mid \text{MO}) \\ & = 2/4 * 3/4 * 1/4 * 1/4 * 1/4 * 0/4 * 0/4 * 3/4 \\ & = 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & P(\text{Lulusan} = \text{"EKONOMI,NON"} \mid \text{MP}) * P(\text{Bidang keahlian} = \text{"MP"} \mid \text{MP}) * \\ & P(\text{Jml_Judul_MSDM} = \text{"1s/d10"} \mid \text{MP}) * P(\text{Jml_Judul_MO} = \text{"1s/d10"} \mid \text{MP}) * P(\text{Jml_Judul_MP} = \\ & \text{"diatas25"} \mid \text{MP}) * P(\text{Jml_Judul_MK} = \text{"11s/d25"} \mid \text{MP}) * P(\text{Jml_Judul_MS} = \text{"11s/d25"} \mid \text{MP}) * \\ & P(\text{Jumlah Lulusan} = \text{"diatas25"} \mid \text{MP}) \\ & = 1/8 * 3/8 * 4/8 * 1/4 * 3/8 * 1/8 * 1/8 * 5/8 \\ & = 0.125 * 0.375 * 0,5 * 0.25 * 0.375 * 0.125 * 0.125 * 0.625 \\ & = 2,15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & P(\text{Lulusan} = \text{"EKONOMI,NON"} \mid \text{MK}) * P(\text{Bidang keahlian} = \text{"MP"} \mid \text{MK}) * \\ & P(\text{Jml_Judul_MSDM} = \text{"1s/d10"} \mid \text{MK}) * P(\text{Jml_Judul_MO} = \text{"1s/d10"} \mid \text{MK}) * \\ & P(\text{Jml_Judul_MP} = \text{"diatas25"} \mid \text{MK}) * P(\text{Jml_Judul_MK} = \text{"11s/d25"} \mid \text{MK}) * P(\text{Jml_Judul_MS} = \\ & \text{"11s/d25"} \mid \text{MK}) * P(\text{Jumlah Lulusan} = \text{"diatas25"} \mid \text{MK}) \\ & = 0/5 * 0/5 * 5/5 * 4/5 * 3/5 * 0/5 * 2/5 * 3/5 \\ & = 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & P(\text{Lulusan} = \text{"EKONOMI,NON"} \mid \text{MS}) * P(\text{Bidang keahlian} = \text{"MP"} \mid \text{MS}) * \\ & P(\text{Jml_Judul_MSDM} = \text{"1s/d10"} \mid \text{MS}) * P(\text{Jml_Judul_MO} = \text{"1s/d10"} \mid \text{MS}) * P(\text{Jml_Judul_MP} = \\ & \text{"diatas25"} \mid \text{MS}) * P(\text{Jml_Judul_MK} = \text{"11s/d25"} \mid \text{MS}) * P(\text{Jml_Judul_MS} = \text{"11s/d25"} \mid \text{MS}) * \\ & P(\text{Jumlah Lulusan} = \text{"diatas25"} \mid \text{MS}) \\ & = 1/1 * 0/1 * 1/1 * 1/1 * 0/1 * 0/1 * 0/1 * 0/1 \\ & = 0 \end{aligned}$$

4. Tahap Akhir [14]

Berdasarkan perhitungan diatas diperoleh hasil akhir sebagai berikut :

Tabel 5.5 Hasil Akhir

(P MSDM)	0
(P MO)	0

(P MP)	2.15
(P MK)	0
(P MS)	0

Nilai tertinggi menduduki prioritas pilihan [15], nilai tertinggi pada tabel 5. adalah (P|MP) sebesar 2.15, maka pada data dosen dengan kode D27 dihasilkan topik MP (Manajemen Pemasaran) sebagai topik yang cocok untuk dosen tersebut.

4. Kesimpulan

Semua variabel yang ada (Lulusan dosen pembimbing, , Bidang Keahlian, Jml_Judul_MSDM , Jml_Judul_MO, Jml_Judul_MP, Jml_Judul_MK, Jml_Judul_MS, Jumlah Lulusan, Topik yang sesuai) merupakan kesatuan yang tak terpisahkan dalam proses perhitungan dengan metode naïve bayes. Hasil yang didapatkan tentunya topik yang berorientasi objek, yaitu kinerja pada dosen yang sudah dinilai pada variabel-variabel pendukung dan sesuai dengan topik yang terpilih.

Daftar Pustaka

- [1] H. Asril, "Klasifikasi Dokumen Tugas Akhir Berbasis Text Mining menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier dan K-Nearest Neighbor," dalam *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri (SNTIKI) 11*, Pakan Baru, 2019.
- [2] T. P. I. I. 3. d. I. 4. "Instrumen Akreditasi Program Studi (IAPS) 4.0 - Laporan Evaluasi Diri," 2019.
- [3] S. Basuki, "Klasifikasi Topik Tugas Akhir Berdasarkan Fitur Leksikal Menggunakan Algoritma Machine Learning," dalam *Seminar Nasional Teknologi dan Rekayasa (SENTRA)*, 2016.
- [4] P. E. Mas'udia, "Klasifikasi Tugas Akhir Untuk Menentukan Dosen Pembimbing Menggunakan Naïve Bayes Classifier (Nbc)," dalam *Prosiding SENTIA*, Malang, 2015.
- [5] A. P. Kusuma, "Profile Matching Dalam Menentukan Sistem Penilaian Kinerja Dosen," *ANTIVIRUS*, vol. 13, pp. 129-140, November 2019.
- [6] H. "Faktor-Faktor Motivasi Yang Mempengaruhi Kinerja Pegawai Dinas Sosial Kabupaten Kolaka Timur," *Jurnal Ilmu Manajemen*, vol. 5, Maret 2019.
- [7] A. Setiawan, "Klasifikasi Tingkat Kerentanan Malaria Pada Suatu Wilayah Menggunakan Naïve Bayes Data Mining," *VISIKES*, pp. 102-109, 2019.
- [8] N. I. Pratiwi, "Klasifikasi Dokumen Karya Akhir Mahasiswa Menggunakan Naïve Bayes Classifier (NBC) Berdasarkan Abstrak Karya Akhir Di Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta," *Jurnal PINTER*, pp. 31-38, Juni 2017.
- [9] M. "Implementasi Metode Naïve Bayes Classifier Untuk Seleksi Asisten Praktikum Pada Simulasi Hadoop Multinode Cluster," *JTIK*, vol. 3, pp. 273-278, 2016.

-
- [10] A. Dimandili, "Pemilihan Indekos Mahasiswa Dan Pemetaan Tingkat Kriminalitas Dengan Profile Matching Method," *Jurnal Pseudocode*, vol. 5, pp. 18-28, Februari 2018.
- [11] A. F. Watratan, "Implementasi Algoritma Naive Bayes Untuk Memprediksi Tingkat Penyebaran Covid-19 Di Indonesia," *JACOST*, vol. 1, pp. 7-14, 2020.
- [12] Y. Yusro, "Perbandingan Klasifikasi Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier dan K-Nearest Neighbor," *Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*, vol. 14, pp. 79-85, Desember 2016.
- [13] H. F. Putro, "Penerapan Metode Naive Bayes Untuk Klasifikasi Pelanggan," *Jurnal TIKomSiN*, vol. 8, pp. 19-24, Oktober 2020.
- [14] H. Annur, "Klasifikasi Masyarakat Miskin Menggunakan Metode Naive Bayes," *ILKOM*, vol. 10, pp. 160-165, 2018.
- [15] r. i. w. pratiwi, "Prediksi Rating Film Menggunakan Metode Naive Bayes," *Jurnal Teknik Elektro*, vol. 8, pp. 60-63, 2016.