1. **Syarat Pengambilan Tema Skripsi**

Setiap tema yang diambil mahasiswa memiliki mata kuliah yang berkaitan dengan tema skripsi. Syarat penilaian mata kuliah tersebut adalah nilai minimal harus C, jika nilai dibawah C maka tema tidak akan muncul. Berikut adalah mata kuliah yang berkaitan dengan tema skripsi di STMIK Dharma Wacana Metro.

1. ***Mobile Computing (MC).***

**Tabel 4.29** Mata Kuliah Tema *Mobile Computing (MC).*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Semester | Mata Kuliah | Persyaratan | Kode |
| 1 | Struktur Data |  | MKK |
| 2 | Basis Data | Struktur Data | MKK |
| 3 | Pemrograman Web |  | MKK |
| 3 | Pemrograman Prosedural |  | MKK |
| 3 | Analisis Perangkat Lunak |  | MKK |
| 4 | Desain Perangkat Lunak | Analisis Perangkat Lunak | MKB |

BBBBNMTHRUR

1. ***Artificial Intelligence (AI).***

**Tabel 4.30** Mata Kuliah tema *Artificial Intelligence (AI).*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Semester | Mata Kuliah | Persyaratan | Kode |
| 1 | Analisis Perangkat Lunak |  | MKK |
| 1 | Metode Numerik |  | MKK |
| 2 | Desain Perangkat Lunak | Analisis Perangkat Lunak | MKB |

1. ***Application Development (AD).***

**Tabel 4.31** Mata Kuliah Tema *Application Development (AD).*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Semester | Mata Kuliah | Persyaratan | Kode |
| 1 | Algoritma dan Pemrograman |  | MKK |
| 1 | Konsep Sistem Informasi |  | MKK |
| 2 | Basis Data |  | MKK |
| 2 | Jaringan Komputer |  | MKK |
| 2 | Sistem Operasi | Konsep Sistem Informasi | MKK |
| 3 | Pemrograman Web |  | MKB |
| 4 | Pemrograman Web Dinamis | Pemrograman Web | MKB |

1. ***Enterprise Resource Planning* *(ERP)*.**

**Tabel 4.32** Mata Kuliah Tema *Enterprise Resource Planning* *(ERP)*.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Semester | Mata Kuliah | Persyaratan | Kode |
| 1 | Akuntansi |  | MKK |
| 2 | Jaringan Komputer |  | MKK |
| 2 | Perancangan Sistem Informasi |  | MKB |
| 3 | Analisis Proses Bisnis |  | MKB |
| 4 | Sistem Terdistribusi | Analisis Proses Bisnis | MKK |

1. **Perhitungan Manual *Naïve Bayes***

Berikut contoh data mahasiswa yang belum diketahui tema skripsinya.

1. **Tema *Mobile Computing (MC).***

**Tabel 4.33** Data uji mata kuliah tema *Mobile Computing (MC).*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nama | Jurusa | Mata Kuliah | Nilai |
| BERKAH | Teknik Informatika | Basis Data | B |
| Pemrograman Web |  D |
| Pemrograman Prosedural | B |
| Analisis Perangkat Lunak | A |
| Desain Perangkat Lunak | A |

1. **Tema *Artificial Intelligence (AI).***

**Tabel 4.34** Data uji tema mata kuliah *Artificial Intelligence (AI).*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nama | Jurusan | Mata Kuliah | Nilai |
| BERKAH | Teknik Informatika | Analisis Perangkat Lunak | A |
| Metode Numerik | B |
| Desain Perangkat Lunak | A |

Berdasarkan data uji diatas dapat ditentukan tema yang keluar dengan langkah sebagai berikut.

1. Menghitung Jumlah Kelas
2. P(tema skripsi|*Mobile Computing)* =20/30
3. P(tema skripsi| *Artificial Intelligence)* =10/30
4. Menghitung Jumlah Kasus

Dalam menghitung jumlah kasus, mahasiswa yang memiliki nilai D dan E adalah bernilai 0 dan mahaiswa yang memiliki nilai A, B, C adalah bernilai 1. Untuk setiap mata kuliah sebagai syarat pengambilan tema adalah bernilai 1.

1. Tema *Mobile Computing*

P(basis data = B | tema = *Mobile Computing*) = 1/1

P(pemrograman web = D | tema = *Mobile Computing*) = 1/0

P(basis data = B | tema = *Mobile Computing*) = 1/1

P(pemrograman prosedural = B | tema = *Mobile Computing*) = 1/1

P(analisis perangkat lunak = A | tema = *Mobile Computing*) = 1/1

P(desain perangkat lunak = A | tema = *Mobile Computing*) = 1/1

1. Tema  *Artificial Intelligence*

P(analisis perangkat lunak = A | tema = *Artificial Intelligence*) = 1/1

P(metode numerik = B | tema = *Artificial Intelligence*) = 1/1

P(desain perangkat lunak = A | tema = *Artificial Intelligence*) = 1/1

1. Kalikan semua variable tema *Mobile Computing Artificial Intelligence*
2. Tema *Mobile Computing*

P(basis data = B | tema = *Mobile Computing*) x

P(pemrograman web = D | tema = *Mobile Computing*) x

P(basis data = B | tema = *Mobile Computing*) x

P(pemrograman prosedural = B | tema = *Mobile Computing*) x

P(analisis perangkat lunak = A | tema = *Mobile Computing*) x

P(desain perangkat lunak = A | tema = *Mobile Computing*) x

 = $\frac{1}{1}$ x $\frac{1}{0}$x$\frac{1}{1}$x$\frac{1}{1}$x$\frac{1}{1}$x$\frac{1}{1}$

 = 1 x 0 x 1 x 1 x 1 x 1

 = 0

1. Tema  *Artificial Intelligence*

 P(analisis perangkat lunak = A | tema = *Artificial Intelligence*) x

P(metode numerik = B | tema = *Artificial Intelligence*) x

P(desain perangkat lunak = A | tema = *Artificial Intelligence*) x

= $\frac{1}{1}$x$\frac{1}{1}$x$\frac{1}{1}$

=1 x 1 x 1

= 1

1. Bandingkan hasil variable tema *Mobile Computing* dan  *Artificial Intelligence.*

Hasil dari perhitungan kelas menggunakan *algoritma naïve bayes* menunjukkan bahwa nilai dari tema *Artificial Intelligence* adalah 1 sedangkan nilai dari tema *Mobile Computing* adalah 0. Maka berdasarkan hasil dari perhitungan tersebut maka nilai probabilitas tertinggi adalah pada kelas *Artificial Intelligence* dengan niali 1. Sehingga dapat disimpulkan mahasiswa Teknik Informatika dengan nama BERKAH memiliki tema *Artificial Intelligence.*