

Kasus :

Kemungkinan seorang nasabah bank akan bermasalah dalam pembayarannya atau tidak

Tabel 1 Tabel Kasus

No	Jenis Kelamin	Pendidikan	Status	Bermasalah
1	L	S1	Bekerja	Ya
2	P	SMA	Tidak Bekerja	Tidak
3	L	SMA	Bekerja	Tidak
4	P	S2	Bekerja	Ya

Atribut ***Bermasalah*** merupakan atribut tujuan.

Bobot antara satu atribut dengan atribut yang lain pada atribut bukan tujuan dapat didefinisikan dengan nilai berbeda.

Tabel 2 Definisi Bobot Atribut

Atribut	Bobot
Jenis Kelamin	0.5
Pendidikan	1
Status	0.75

Kedekatan antara nilai-nilai dalam atribut juga perlu didefinisikan.

Tabel 3 Kedekatan Nilai Atribut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	L	P
L	1	0
P	0	1

Nilai1	Nilai2	Kedekatan
L	L	1
P	P	1
L	P	0
P	L	0

Tabel 4 Kedekatan Nilai Atribut Pendidikan

Pendidikan	SMA	S1	S2
SMA	1	0.5	0
S1	0.5	1	0.5
S2	0	0.5	1

Nilai1	Nilai2	Kedekatan
S2	S2	1
S2	S1	0.5
S2	SMA	0
S1	S1	1
S1	S2	0.5
S1	SMA	0.5
SMA	SMA	1
SMA	S1	0.5
SMA	S2	0

Tabel 5 Kedekatan Nilai Atribut Status

Status	Bekerja	Tidak Bekerja
Bekerja	1	0
Tidak Bekerja	0	1

Nilai1	Nilai2	Kedekatan
Bekerja	Bekerja	1
Tidak Bekerja	Tidak Bekerja	1
Bekerja	Tidak Bekerja	0
Tidak Bekerja	Bekerja	0

Misalkan ada kasus nasabah baru dengan nilai atribut:

Jenis Kelamin : L

Pendidikan : SMA

Status : Tidak Bekerja

Untuk memprediksi apakah nasabah tersebut akan bermasalah atau tidak dapat dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menghitung kedekatan kasus baru dengan kasus no 1.

Diketahui:

- a : Kedekatan nilai atribut Jenis Kelamin (Laki-laki dengan Laki-laki)
: 1
- b : Bobot Atribut Jenis Kelamin
: 0.5
- c : Kedekatan nilai atribut Pendidikan (SMA dengan S1)
: 0.5
- d : Bobot Atribut Pendidikan
: 1
- e : Kedekatan nilai atribut Status (Tidak Bekerja dengan Bekerja)
: 0
- f : Bobot Atribut Status
: 0.75

Dihitung:

$$Jarak = \frac{(a * b) + (c * d) + (e * f)}{b + d + f}$$

$$Jarak = \frac{(1 * 0.5) + (0.5 * 1) + (0 * 0.75)}{0.5 + 1 + 0.75}$$

$$Jarak = \frac{1}{2.25}$$

$$Jarak = 0.44$$

2. Menghitung kedekatan kasus baru dengan kasus no 2.

Diketahui:

- a : Kedekatan nilai atribut Jenis Kelamin (Laki-laki dengan Perempuan)
: 0
- b : Bobot Atribut Jenis Kelamin
: 0.5
- c : Kedekatan nilai atribut Pendidikan (SMA dengan SMA)
: 1
- d : Bobot Atribut Pendidikan
: 1
- e : Kedekatan nilai atribut Status (Tidak Bekerja dengan Tidak Bekerja)
: 1
- f : Bobot Atribut Status
: 0.75

Dihitung:

$$Jarak = \frac{(a * b) + (c * d) + (e * f)}{b + d + f}$$

$$Jarak = \frac{(0 * 0.5) + (1 * 1) + (1 * 0.75)}{0.5 + 1 + 0.75}$$

$$Jarak = \frac{1.75}{2.25}$$

$$Jarak = 0.778$$

3. Menghitung kedekatan kasus baru dengan kasus no 3.

Diketahui:

- a : Kedekatan nilai atribut Jenis Kelamin (Laki-laki dengan Laki-Laki)
: 1
- b : Bobot Atribut Jenis Kelamin
: 0.5
- c : Kedekatan nilai atribut Pendidikan (SMA dengan SMA)
: 1
- d : Bobot Atribut Pendidikan
: 1
- e : Kedekatan nilai atribut Status (Tidak Bekerja dengan Bekerja)
: 0
- f : Bobot Atribut Status
: 0.75

Dihitung:

$$Jarak = \frac{(a * b) + (c * d) + (e * f)}{b + d + f}$$

$$Jarak = \frac{(1 * 0.5) + (1 * 1) + (0 * 0.75)}{0.5 + 1 + 0.75}$$

$$Jarak = \frac{1.5}{2.25}$$

$$Jarak = 0.667$$

4. Menghitung kedekatan kasus baru dengan kasus no 3.

Diketahui:

- a : Kedekatan nilai atribut Jenis Kelamin
(Perempuan dengan Laki-Laki)
: 0
b : Bobot Atribut Jenis Kelamin
: 0.5
c : Kedekatan nilai atribut Pendidikan (SMA
dengan S2)
: 0
d : Bobot Atribut Pendidikan
: 1
e : Kedekatan nilai atribut Status (Tidak Bekerja
dengan Bekerja)
: 0
f : Bobot Atribut Status
: 0.75

Dihitung:

$$Jarak = \frac{(a * b) + (c * d) + (e * f)}{b + d + f}$$

$$Jarak = \frac{(0 * 0.5) + (0 * 1) + (0 * 0.75)}{0.5 + 1 + 0.75}$$

$$Jarak = \frac{0}{2.25}$$

$$Jarak = 0$$

5. Memilih kasus dengan kedekatan terdekat.
Dari langkah 1, 2 dan 3 dapat diketahui bahwa nilai tertinggi adalah kasus 2. Berarti kasus yang terdekat dengan kasus baru adalah kasus 2.
6. Menggunakan klasifikasi dari kasus dengan kedekatan terdekat.

Berdasarkan hasil pada langkah 4, maka klasifikasi dari kasus 2 yang akan digunakan untuk memprediksi kasus baru. Yaitu kemungkinan nasabah baru akan ***Tidak Bermasalah***