Dalam data mining ada beberapa tahapan sebelum penerapan Algoritma Naïve bayes yaitu :

1. **Data Selection**;

Data yang akan digunakan adalah data pemeriksaan kesehatan pada bulan Juli tahun 2022. Data pemakaian obat tersebut sebanyak 600 record dengan 60 jumlah pegawai. Data tersebut dalam bentuk excel. Dalam tahap data *selection* ini data yang dikumpulkan diseleksi atau dipilih data yang siap digunakan untuk prediksi diagnosa obesitas. Jumlah atribut yang digunakan sebanyak 10 atribut yaitu atribut nama, usia, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan, lingkar perut, kurangnya aktivitas fisik, pola makan gula berlebih, garam berlebih, lemak berlebih, kurang makan buah dan sayur serta diagnosa sebagai atribut label.

Dilakukan pengecekan data apakah ada duplikasi data, data yang kosong atau tidak konsisten. Data pemeriksaan kesehatan yang akan dijadikan sebagai data *training* atau data latih dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini:

**Tabel 1 Data Training**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pegawai** | **JK** | **Usia** | **TB** | **BB** | **LP** | **Kurang Aktiftas Fisik** | **Gula Berlebih** | **Garam Berlebih** | **Lemak Berlebih** | **Kurang Makan Buah dan Sayur** | **Diagnosa** |
| 1 | P | 41 | 156 | 93.6 | 112 | YA | YA | TIDAK | TIDAK | TIDAK | OBESITAS |
| 2 | P | 40 | 157 | 52.2 | 79 | YA | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | NORMAL |
| 3 | L | 54 | 168.5 | 68.8 | 85 | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | NORMAL |
| 4 | P | 50 | 153 | 60.5 | 87 | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | OBESITAS |
| 5 | P | 50 | 162 | 61 | 87 | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | OBESITAS |
| 6 | L | 49 | 178 | 86.4 | 102 | TIDAK | TIDAK | TIDAK | YA | YA | OBESITAS |
| 7 | P | 43 | 149 | 67 | 85 | TIDAK | YA | YA | YA | TIDAK | OBESITAS |
| 8 | P | 36 | 165 | 55 | 70 | YA | YA | TIDAK | TIDAK | YA | NORMAL |
| 9 | P | 41 | 159 | 63.8 | 80 | YA | YA | TIDAK | YA | TIDAK | OBESITAS |
| 10 | L | 43 | 165 | 65 | 88 | YA | TIDAK | YA | YA | TIDAK | NORMAL |
| … | … | … | … | … | … | … | … | … | … | … | … |
| 60 | P | 30 | 165 | 65.6 | 78 | YA | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | NORMAL |

1. **Transformasi Data**

Tahap selanjutnya setelah seleksi data adalah transformasi data. proses *transformation* dengan cara mengubah pengetahuan dari data asli (*real*) ke dalam bentuk yang sesuai untuk penambangan. Proses *transformation* adalah dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

**Tabel 2 Transformasi Data**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Atribut** | **Nilai** |
| 1 | Jenis Kelamin | P = PerempuanL= Laki-Laki |
| 2 | Usia | Dewasa Awal = 25-35 TahunDewasa Akhir = 36-46 TahunLansia Awal = 47-57 Tahun |
| 3 | Tinggi Badan | Pendek = 140 - $\leq $152 cmSedang = >152 - $\leq $165 cmTinggi = >165 - $\leq $178 cm |
| 4 | Berat Badan | Kecil = 40 - $\leq $58 kgSedang = >58 - $\leq $77 kgBesar = >77 - $\leq $96 kg |
| 5 | Lingkar Perut | Kecil = 62 - $\leq $ 79 cmSedang = >79 - $\leq $97 cmBesar = >97 - $\leq $115 cm |
| 6 | Kurang Aktifitas Fisik | YaTidak |
| 7 | Pola Makan Gula Berlebih | YaTidak |
| 8 | Pola Makan Garam Berlebih | YaTidak |
| 9 | Pola Makan Lemak Berlebih | YaTidak |
| 10 | Pola Makan Kurang Makan Buah dan Sayur | YaTidak |
| 11 | Diagnosa | ObesitasNormal |

1. **Tahap Pre-Processing**

Setelah transformasi data dari numerik ke kategorik, maka hasil data transformasinya adalah sebagai berikut :

**Tabel 3 Data Training Setelah Ditransformasi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pegawai** | **JK** | **Usia** | **TB** | **BB** | **LP** | **Kurang Aktiftas Fisik** | **Gula Berlebih** | **Garam Berlebih** | **Lemak Berlebih** | **Kurang Makan Buah dan Sayur** | **Diagnosa** |
| 1 | P | Dewasa Akhir | Sedang | Besar | Besar | YA | YA | TIDAK | TIDAK | TIDAK | OBESITAS |
| 2 | P | Dewasa Akhir | Sedang | Kecil | Kecil | YA | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | NORMAL |
| 3 | L | Lansia Awal | Tinggi | Sedang | Sedang | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | NORMAL |
| 4 | P | Lansia Awal | Sedang | Sedang | Sedang | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | OBESITAS |
| 5 | P | Lansia Awal | Sedang | Sedang | Sedang | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | OBESITAS |
| 6 | L | Lansia Awal | Tinggi | Besar | Besar | TIDAK | TIDAK | TIDAK | YA | YA | OBESITAS |
| 7 | P | Dewasa Akhir | Pendek | Sedang | Sedang | TIDAK | YA | YA | YA | TIDAK | OBESITAS |
| 8 | P | Dewasa Akhir | Sedang | Kecil | Kecil | YA | YA | TIDAK | TIDAK | YA | NORMAL |
| 9 | P | Dewasa Akhir | Sedang | Sedang | Sedang | YA | YA | TIDAK | YA | TIDAK | OBESITAS |
| 10 | L | Dewasa Akhir | Sedang | Sedang | Sedang | YA | TIDAK | YA | YA | TIDAK | NORMAL |
| … | … | … | … | … | … | … | … | … | … | … | … |
| 60 | P | Dewasa Awal | Sedang | Sedang | Sedang | YA | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | NORMAL |

1. **Penerapan Algoritma Naïve Bayes**

Dari Data *Training* pada Tabel 4.3 diatas diterapkan Algoritma Naïve Bayes untuk memprediksi data *testing* yaitu :

**Tabel 4 Data Testing/Data Uji**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pegawai** | **JK** | **Usia** | **TB** | **BB** | **LP** | **Kurang Aktiftas Fisik** | **Gula Berlebih** | **Garam Berlebih** | **Lemak Berlebih** | **Kurang Makan Buah dan Sayur** | **Diagnosa** |
| 11 | L | DEWASA AKHIR | TINGGI | BESAR | SEDANG | TIDAK | TIDAK | YA | TIDAK | TIDAK | ? |
| 12 | P | DEWASA AWAL | PENDEK | KECIL | KECIL | YA | YA | TIDAK | TIDAK | TIDAK | ? |
| 13 | P | LANSIA AWAL | PENDEK | SEDANG | SEDANG | YA | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | ? |
| 14 | P | DEWASA AKHIR | SEDANG | SEDANG | SEDANG | YA | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | ? |
| 19 | P | DEWASA AKHIR | TINGGI | SEDANG | KECIL | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | ? |
| 16 | P | LANSIA AWAL | SEDANG | KECIL | SEDANG | YA | TIDAK | TIDAK | TIDAK | YA | ? |
| 50 | L | DEWASA AKHIR | SEDANG | KECIL | KECIL | YA | YA | TIDAK | TIDAK | TIDAK | ? |
| 18 | P | DEWASA AKHIR | SEDANG | SEDANG | SEDANG | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | ? |
| 22 | P | DEWASA AKHIR | SEDANG | KECIL | KECIL | YA | TIDAK | TIDAK | YA | TIDAK | ? |
| 60 | P | DEWASA AWAL | SEDANG | SEDANG | KECIL | YA | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | ? |

Maka dengan rumus (1) perhitungan Naïve Bayes sebagai berikut :

1. Menghitung Probabilitas (Peluang) Diagnosa seperti pada Tabel 4.5 berikut ini:

**Tabel 5 Probabilitas Diagnosa**

|  |  |
| --- | --- |
| **Diagnosa** | **Nilai Peluang** |
| Obesitas | 37/60 = 0,62 |
| Normal | 23/60 = 0,38 |

1. Menghitung probabilitas setiap atribut terhadap label diagnosa Obesitas dan Normal seperti dibawah ini:

**Tabel 6 Probabilitas Jenis Kelamin terhadap Diagnosa**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Diagnosa (DG) |
| Obesitas | Normal |
| Jenis Kelamin (JK) | P | 27 | 16 |
| L | 10 | 7 |
| Total |  | 37 | 23 |
| P(JK=? | DG=?) | P | 27/37 = 0,73 | 16/23 = 0,7 |
|  | L | 10/37 = 0,27 | 7/23 = 0,3 |

**Tabel 7 Probabilitas Usia terhadap Diagnosa**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Diagnosa (DG) |
| Obesitas | Normal |
| Usia (US) | Dewasa Awal | 5 | 8 |
| Dewasa Akhir | 22 | 11 |
| Lansia Awal | 10 | 4 |
| Total |  | 37 | 23 |
| P(US=? | DG=?) | Dewasa Awal | 5/37 = 0,13 | 8/23 = 0,35 |
| Dewasa Akhir | 22/37 = 0,60 | 11/23 = 0,48 |
| Lansia Awal | 10/37 = 0,27 | 4/23 = 0,17 |

**Tabel 8 Probabilitas Tinggi Badan terhadap Diagnosa**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Diagnosa (DG) |
| Obesitas | Normal |
| Tinggi Badan (TB) | Pendek | 6 | 3 |
| Sedang | 25 | 16 |
| Tinggi | 6 | 4 |
| Total |  | 37 | 23 |
| P(TB=? | DG=?) | Pendek | 6/37 = 0,16 | 3/23 = 0,13 |
| Sedang | 25/37 = 0,68 | 16/23 = 0,70 |
| Tinggi | 6/37 = 0,16 | 4/23 = 0,17 |

**Tabel 9 Probabilitas Berat Badan terhadap Diagnosa**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Diagnosa (DG) |
| Obesitas | Normal |
| Berat Badan (BB) | Kecil | 5 | 10 |
| Sedang | 23 | 13 |
| Besar | 9 | 0 |
| Total |  | 37 | 23 |
| P(BB=? | DG=?) | Kecil | 5/37 = 0,14 | 10/23 = 0,43 |
| Sedang | 23/37 = 0,62 | 13/23 = 0,57 |
| Besar | 9/37 = 0,24 | 0 |

**Tabel 10 Probabilitas Lingkar Perut terhadap Diagnosa**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Diagnosa (DG) |
| Obesitas | Normal |
| Lingkar Perut (LP) | Kecil | 2 | 16 |
| Sedang | 26 | 7 |
| Besar | 9 | 0 |
| Total |  | 37 | 23 |
| P(LP=? | DG=?) | Kecil | 2/37= 0,05 | 16/23 = 0,70 |
| Sedang | 26/37 = 0,7 | 7/23 = 0,30 |
| Besar | 9/37 = 0,25 | 0 |

**Tabel 11 Probabilitas Kurang Aktifitas Fisik terhadap Diagnosa**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Diagnosa (DG) |
| Obesitas | Normal |
| Kurang Aktifitas Fisik (KAF) | Ya | 26 | 15 |
| Tidak | 11 | 8 |
| Total |  | 37 | 23 |
| P(KAF=? | DG=?) | Ya | 26/37 = 0,70 | 15/23 = 0,65 |
|  | Tidak | 11/37 = 0,30 | 8/23 = 0,35 |

**Tabel 12 Peluang Gula Berlebih terhadap Diagnosa**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Diagnosa (DG) |
| Obesitas | Normal |
| Gula Berlebih (GB) | Ya | 8 | 6 |
| Tidak | 29 | 17 |
| Total |  | 37 | 23 |
| P(GB=? | DG=?) | Ya | 8/37 = 0,22 | 6/23 = 0,26 |
|  | Tidak | 29/37 = 0,78 | 17/23 = 0,74 |

**Tabel 13 Peluang Garam Berlebih terhadap Diagnosa**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Diagnosa (DG) |
| Obesitas | Normal |
| Garam Berlebih (GaB) | Ya | 13 | 1 |
| Tidak | 24 | 22 |
| Total |  | 37 | 23 |
| P(GaB=? | DG=?) | Ya | 13/37 = 0,35 | 1/23 = 0,04 |
|  | Tidak | 24/37 = 0,65 | 22/23 = 0,96 |

**Tabel 14 Peluang Lemak Berlebih terhadap Diagnosa**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Diagnosa (DG) |
| Obesitas | Normal |
| Lemak Berlebih (LB) | Ya | 15 | 4 |
| Tidak | 22 | 19 |
| Total |  | 37 | 23 |
| P(LB=? | DG=?) | Ya | 15/37 = 0,4 | 4/23 = 0,17 |
|  | Tidak | 22/37 = 0,6 | 19/23 = 0,83 |

**Tabel 15 Peluang Kurang Makan Buah dan Sayur terhadap Diagnosa**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Diagnosa (DG) |
| Obesitas | Normal |
| Kurang Makan Buah dan Sayur (KMBS) | Ya | 17 | 5 |
| Tidak | 20 | 18 |
| Total |  | 37 | 23 |
| P(KMBS=? | DG=?) | Ya | 17/37 = 0,46 | 5/23 = 0,22 |
|  | Tidak | 20/37= 0,54 | 18/23 = 0,78 |

1. Dari data yang sudah dihitung diatas maka selanjutnya implementasi Naïve Bayes dari data uji (lihat tabel 4) dengan cara:
2. Menghitung nilai probabilitas (peluang) dari kasus baru setiap kelas (label) yang ada “P(XK|Ci)

Tahap pertama diawali dengan menghitung nilai probabilitas data kasus baru setiap kelas dengan menghitung keseluruhan kelas diagnosa “Obesitas” dengan diagnosa “Normal”. Perhitungannya antara lain:

1. P(Y=Obesitas) = 37/60 = 0,62 atau jumlah data diagnosa obesitas dibagi seluruh data
2. P(Y=Normal) = 23/60 = 0,38 atau jumlah data diagnosa normal dibagi seluruh data
3. P(Jenis Kelamin=”P” | Diagnosa=”Obesitas”) P= 27/37 = 0,73
4. P(Jenis Kelamin=”P” | Diagnosa=”Normal”) P= 16/23 = 0,7
5. P(Jenis Kelamin=”L” | Diagnosa=”Obesitas”) P= 10/37 = 0,27
6. P(Jenis Kelamin=”L” | Diagnosa=”Normal”) P= 7/23 = 0,3
7. P(Usia=”Dewasa Awal” | Diagnosa=”Obesitas”) P= 5/37 = 0,13
8. P(Usia=”Dewasa Awal” | Diagnosa=”Normal”) P= 8/23 = 0,35
9. P(Usia=”Dewasa Akhir” | Diagnosa=”Obesitas”) P= 22/37 = 0,60
10. P(Usia=”Dewasa Akhir” | Diagnosa=”Normal”) P= 11/23 = 0,48
11. P(Usia=”Lansia Awal” | Diagnosa=”Obesitas”) P= 10/37 = 0,27
12. P(Usia=”Lansia Awal” | Diagnosa=”Normal”) P= 4/23 = 0,17
13. P(Tinggi Badan=”Pendek” | Diagnosa=”Obesitas”) P= 6/37 = 0,16
14. P(Tinggi Badan=”Pendek” | Diagnosa=”Normal”) P= 3/23 = 0,13
15. P(Tinggi Badan=”Sedang” | Diagnosa=”Obesitas”)P=25/37= 0,68
16. P(Tinggi Badan=”Sedang” | Diagnosa=”Normal”) P= 16/23 = 0,70
17. P(Tinggi Badan=”Tinggi” | Diagnosa=”Obesitas”)P=6/37 = 0,16
18. P(Tinggi Badan=”Tinggi” | Diagnosa=”Normal”) P= 4/23 = 0,17
19. P(Berat Badan=”Kecil” | Diagnosa=”Obesitas”) P=5/37 = 0,13
20. P(Berat Badan=”Kecil” | Diagnosa=”Normal”) P= 10/23 = 0,43
21. P(Berat Badan=”Sedang” | Diagnosa=”Obesitas”) P=23/37 = 0,62
22. P(Berat Badan=”Sedang” | Diagnosa=”Normal”) P= 13/23 = 0,57
23. P(Berat Badan=”Besar” | Diagnosa=”Obesitas”) 9/37 = 0,24
24. P(Berat Badan=”Besar” | Diagnosa=”Normal”) P= 0/23 = 0
25. P(Lingkar Perut=”Kecil” | Diagnosa=”Obesitas”) P=2/37= 0,05
26. P(Lingkar Perut=”Kecil” | Diagnosa=”Normal”) P= 16/23 = 0,7
27. P(Lingkar Perut=”Sedang” | Diagnosa=”Obesitas”) P=26/37 = 0,7
28. P(Lingkar Perut=”Sedang” | Diagnosa=”Normal”) P= 7/23 = 0,30
29. P(Lingkar Perut=”Besar” | Diagnosa=”Obesitas”) P=9/37 = 0,25
30. P(Lingkar Perut=”Besar” | Diagnosa=”Normal”) P= 0/23 = 0
31. P(Kurang Aktifitas Fisik=”YA” | Diagnosa=”Obesitas”) P=26/37 = 0,70
32. P(Kurang Aktifitas Fisik=”YA” | Diagnosa=”Normal”) P= 15/23 = 0,65
33. P(Kurang Aktifitas Fisik=”TIDAK” | Diagnosa=”Obesitas”) P=11/37 = 0,30
34. P(Kurang Aktifitas Fisik=”TIDAK” | Diagnosa=”Normal”) P= 8/23 = 0,35
35. P(Gula Berlebih=”YA” | Diagnosa=”Obesitas”) P=8/37 = 0,22
36. P(Gula Berlebih=”YA” | Diagnosa=”Normal”) P= 6/23 = 0,26
37. P(Gula Berlebih=”TIDAK” | Diagnosa=”Obesitas”) P=29/37 = 0,78
38. P(Gula Berlebih=”TIDAK” | Diagnosa=”Normal”) P= 17/23 = 0,74
39. P(Garam Berlebih=”YA” | Diagnosa=”Obesitas”) P=13/37 = 0,35
40. P(Garam Berlebih=”YA” | Diagnosa=”Normal”) P= 1/23 = 0,04
41. P(Garam Berlebih=”TIDAK” | Diagnosa=”Obesitas”) P=24/37 = 0,65
42. P(Garam Berlebih=”TIDAK” | Diagnosa=”Normal”) P= 22/23 = 0,96
43. P(Lemak Berlebih=”YA” | Diagnosa=”Obesitas”) P=15/37 = 0,4
44. P(Lemak Berlebih=”YA” | Diagnosa=”Normal”) P= 4/23 = 0,17
45. P(Lemak Berlebih=”TIDAK” | Diagnosa=”Obesitas”) P=22/37 = 0,6
46. P(Lemak Berlebih=”TIDAK” | Diagnosa=”Normal”) P= 19/23 = 0,83
47. P(Kurang Makan Buah Sayur=”YA” | Diagnosa=”Obesitas”) P = 17/37 = 0,46
48. P(Kurang Makan Buah Sayur =”YA” | Diagnosa=”Normal”) P= 5/23 = 0,22
49. P(Kurang Makan Buah Sayur =”TIDAK” | Diagnosa=”Obesitas”) 20/37= 0,54
50. P(Kurang Makan Buah Sayur =”TIDAK” | Diagnosa=”Normal”) P= 18/23 = 0,78
51. Menghitung nilai akumulasi probabilitas dari setiap kelas pada setiap kejadian pada data uji. Maka perhitungannya sebagai berikut:

**Pegawai 11**

1. P(Diagnosa = “Obesitas”) X P (Y=”Obesitas”) = 0,27 x 0,60 x 0,16 x 0,24 x 0,7 x 0,30 x 0,78 x 0,35 x 0,6 x 0,54 = 0,00011
2. P(Diagnosa = “Normal”) X P (Y=”Normal”) = 0,3 x 0,48 x 0,17 x 0 x 0,30 x 0,35 x 0,74 x 0,04 x 0,83 x 0,78 = 0

**Pegawai 12**

1. P(Diagnosa = “Obesitas”) X P (Y=”Obesitas”) = 0,73 x 0,13 x 0,16 x 0,13 x 0,05 x 0,7 x 0,21 x 0,65 x 0,6 x 0,54 = 0,000003
2. P(Diagnosa = “Normal”) X P (Y=”Normal”) = 0,7 x 0,35 x 0,13 x 0,43 x 0,7 x 0,65 x 0,26 x 0,95 x 0,82 x 0,78 = 0,00098

**Pegawai 13**

1. P(Diagnosa = “Obesitas”) X P (Y=”Obesitas”) = 0,73 x 0,27 x 0,16 x 0,62 x 0,7 x 0,7 x 0,78 x 0,65 x 0,6 x 0,54 = 0,00157
2. P(Diagnosa = “Normal”) X P (Y=”Normal”) = 0,7 x 0,17 x 0,13 x 0,56 x 0,3 x 0,65 x 0,26 x 0,95 x 0,82 x 0,78 = 0,000266

**Pegawai 14**

1. P(Diagnosa = “Obesitas”) X P (Y=”Obesitas”) = 0,73 x 0,6 x 0,67 x 0,62 x 0,7 x 0,7 x 0,78 x 0,65 x 0,6 x 0,54 = 0,0146
2. P(Diagnosa = “Normal”) X P (Y=”Normal”) = 0,7 x 0,47 x 0,7 x 0,56 x 0,3 x 0,65 x 0,73 x 0,95 x 0,82 x 0,78 = 0,0111

**Pegawai 19**

1. P(Diagnosa = “Obesitas”) X P (Y=”Obesitas”) = 0,73 x 0,6 x 0,16 x 0,62 x 0,05 x 0,3 x 0,78 x 0,65 x 0,6 x 0,54 = 0,000107
2. P(Diagnosa = “Normal”) X P (Y=”Normal”) = 0,7 x 0,47 x 0,17 x 0,56 x 0,7 x 0,34 x 0,73 x 0,95 x 0,82 x 0,78 = 0,00330

**Pegawai 16**

1. P(Diagnosa = “Obesitas”) X P (Y=”Obesitas”) = 0,73 x 0,27 x 0,67 x 0,13 x 0,7 x 0,7 x 0,78 x 0,65 x 0,6 x 0,54 = 0,0013
2. P(Diagnosa = “Normal”) X P (Y=”Normal”) = 0,7 x 0,17 x 0,7 x 0,43 x 0,3 x 0,65 x 0,73 x 0,95 x 0,82 x 0,21 = 0,00083

**Pegawai 50**

1. P(Diagnosa = “Obesitas”) X P (Y=”Obesitas”) = 0,3 x 0,6 x 0,67 x 0,13 x 0,05 x 0,7 x 0,21 x 0,64 x 0,6 x 0,54 = 0,0000238
2. P(Diagnosa = “Normal”) X P (Y=”Normal”) = 0,3 x 0,47 x 0,7 x 0,43 x 0,7 x 0,65 x 0,26 x 0,95 x 0,82 x 0,78 = 0,0030

**Pegawai 18**

1. P(Diagnosa = “Obesitas”) X P (Y=”Obesitas”) = 0,73 x 0,6 x 0,67 x 0,62 x 0,7 x 0,3 x 0,78 x 0,64 x 0,6 x 0,54 = 0,0061
2. P(Diagnosa = “Normal”) X P (Y=”Normal”) = 0,7 x 0,47 x 0,7 x 0,56 x 0,3 x 0,35 x 0,73 x 0,04 x 0,17 x 0,78 = 0,000052

**Pegawai 22**

1. P(Diagnosa = “Obesitas”) X P (Y=”Obesitas”) = 0,73 x 0,6 x 0,67 x 0,13 x 0,05 x 0,7 x 0,78 x 0,65 x 0,4 x 0,54 = 0,000146
2. P(Diagnosa = “Normal”) X P (Y=”Normal”) = 0,7 x 0,47 x 0,7 x 0,43 x 0,7 x 0,65 x 0,73 x 0,95 x 0,17 x 0,78 = 0,00414

**Pegawai 60**

1. P(Diagnosa = “Obesitas”) X P (Y=”Obesitas”) = 0,73 x 0,13 x 0,67 x 0,62 x 0,05 x 0,7 x 0,78 x 0,64 x 0,6 x 0,54 = 0,000223
2. P(Diagnosa = “Normal”) X P (Y=”Normal”) = 0,7 x 0,34 x 0,7 x 0,56 x 0,7 x 0,65 x 0,73 x 0,95 x 0,82 x 0,78 = 0,0188
3. Menghitung nilai probabilitas akhir setiap kelas (label) “P(X|Ci) x P(Ci), yaitu menghitung nilai probabilitas dari seluruh nilai variabel pada setiap kelas sebagai berikut:

**Pegawai 11**

1. P (Diagnosa = “Obesitas”) x P( Y=”Obesitas”) = 0,00011 x 0,62 = **0,000072**
2. P (Diagnosa = “Normal”) x P (Y=”Normal”) = 0 x 0,38 = 0

**Pegawai 12**

1. P (Diagnosa = “Obesitas”) x P( Y=”Obesitas”) = 0,000003 x 0,62 = 0,000002
2. P (Diagnosa = “Normal”) x P (Y=”Normal”) = 0,00098 x 0,38 = **0,00037**

**Pegawai 13**

1. P (Diagnosa = “Obesitas”) x P( Y=”Obesitas”) = 0,0146 x 0,62 = **0,009**
2. P (Diagnosa = “Normal”) x P (Y=”Normal”) = 0,000266 x 0,38 = 0,000101

**Pegawai 14**

1. P (Diagnosa = “Obesitas”) x P( Y=”Obesitas”) = 0,00157 x 0,62 = **0,009**
2. P (Diagnosa = “Normal”) x P (Y=”Normal”) = 0,0111 x 0,38 = 0,004

**Pegawai 19**

1. P (Diagnosa = “Obesitas”) x P( Y=”Obesitas”) = 0,000107 x 0,62 = 0,00007
2. P (Diagnosa = “Normal”) x P (Y=”Normal”) = 0,00330 x 0,38 = **0,00138**

**Pegawai 16**

1. P (Diagnosa = “Obesitas”) x P( Y=”Obesitas”) = 0,0013 x 0,62 = **0,00076**
2. P (Diagnosa = “Normal”) x P (Y=”Normal”) = 0,00083 x 0,38 = 0,00035

**Pegawai 50**

1. P (Diagnosa = “Obesitas”) x P( Y=”Obesitas”) = 0,0000238 x 0,62 = 0,00001
2. P (Diagnosa = “Normal”) x P (Y=”Normal”) = 0,0030 x 0,38 = **0,001**

**Pegawai 18**

1. P (Diagnosa = “Obesitas”) x P( Y=”Obesitas”) = 0,0061 x 0,62 = **0,0038**
2. P (Diagnosa = “Normal”) x P (Y=”Normal”) = 0,000052 x 0,38 = 0,0024

**Pegawai 22**

1. P (Diagnosa = “Obesitas”) x P( Y=”Obesitas”) = 0,000146 x 0,62 = 0,000103
2. P (Diagnosa = “Normal”) x P (Y=”Normal”) = 0,00414 x 0,38 = **0,00168**

**Pegawai 60**

1. P (Diagnosa = “Obesitas”) x P( Y=”Obesitas”) = 0,000223x 0,62 = 0,000158
2. P (Diagnosa = “Normal”) x P (Y=”Normal”) = 0,0188 x 0,38 = **0,00756**
3. Tahap terakhir adalah menentukan probabilitas akhir terbesar dari tiap-tiap kelas yang berarti membandingkan nilai terbesar dalam nilai probabilitas akhir kelas diagnosa, hasilnya adalah pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.16 Hasil Prediksi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pegawai** | **JK** | **Usia** | **TB** | **BB** | **LP** | **Kurang Aktiftas Fisik** | **Gula Berlebih** | **Garam Berlebih** | **Lemak Berlebih** | **Kurang Makan Buah dan Sayur** | **Diagnosa** |
| 11 | L | DEWASA AKHIR | TINGGI | BESAR | SEDANG | TIDAK | TIDAK | YA | TIDAK | TIDAK | OBESITAS |
| 12 | P | DEWASA AWAL | PENDEK | KECIL | KECIL | YA | YA | TIDAK | TIDAK | TIDAK | NORMAL |
| 13 | P | LANSIA AWAL | PENDEK | SEDANG | SEDANG | YA | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | OBESITAS |
| 14 | P | DEWASA AKHIR | SEDANG | SEDANG | SEDANG | YA | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | OBESITAS |
| 19 | P | DEWASA AKHIR | TINGGI | SEDANG | KECIL | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | NORMAL |
| 16 | P | LANSIA AWAL | SEDANG | KECIL | SEDANG | YA | TIDAK | TIDAK | TIDAK | YA | OBESITAS |
|  50 | L | DEWASA AKHIR | SEDANG | KECIL | KECIL | YA | YA | TIDAK | TIDAK | TIDAK | NORMAL |
| 18 | P | DEWASA AKHIR | SEDANG | SEDANG | SEDANG | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | OBESITAS |
| 22 | P | DEWASA AKHIR | SEDANG | KECIL | KECIL | YA | TIDAK | TIDAK | YA | TIDAK | NORMAL |
| 60 | P | DEWASA AWAL | SEDANG | SEDANG | KECIL | YA | TIDAK | TIDAK | TIDAK | TIDAK | NORMAL |