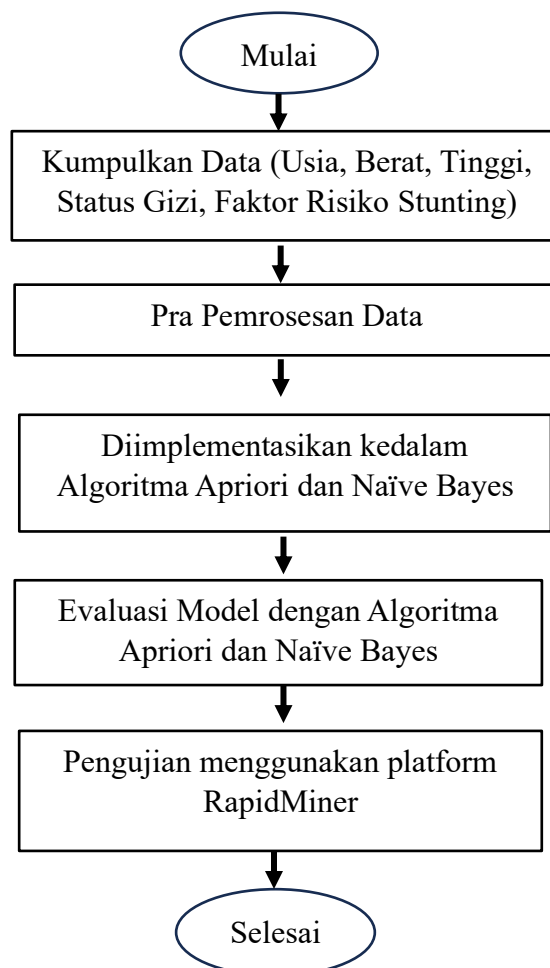


BAB III

ANALISA

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan langkah awal yang penting dalam menentukan metode dan pendekatan yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Pemilihan desain penelitian ini disesuaikan dengan permasalahan yang dikaji agar dapat memperoleh hasil yang valid dan reliabel. Berikut adalah desain penelitian menggunakan metode Algoritma Apriori dan Naive Bayes



Gambar 3.1 Desain Penelitian Apriori dan Naive Bayes

Adapun penjelasan dari desain penelitian di atas sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data

Tahap pertama dalam proses kdd itu mengumpulkan data dari anak - anak terkait faktor stunting. Data yang dikumpulkan mencakup variabel-variabel seperti nama anak, jenis kelamin, usia, berat, tinggi, status gizi, dan lainnya

2. Prapemrosesan Data

Tahapan yang kedua yaitu prapemrosesan data yang sudah dikumpulkan untuk menentukan jumlah anak yang mengalami stunting. Proses ini bertujuan untuk menemukan hubungan tersembunyi dalam data yang mungkin tidak teridentifikasi dengan analisis tertentu

3. Data Mining

Tahapan yang ketiga yaitu menentukan Nilai Minimum Support dan Confidence untuk menyaring pola yang signifikan.

4. Evaluasi Model

Pada tahapan ini, menganalisis pola yang ditemukan untuk memahami faktor utama penyebab stunting dan evaluasi model dengan menggunakan rumus Algoritma Apriori dan Naïve Bayes

5. Hasil

Tahapan terakhir ini yaitu pengujian hasil perhitungan ke dalam Platform RapidMiner

3.2 Variabel Penelitian

Data Stunting Anak dan Balita diolah dengan memanfaatkan variabel data setelah proses pengumpulan data. Algoritma Apriori dan Naïve Bayes digunakan untuk menentukan status anak yang mengalami Stunting. Berdasarkan hasil dari presentase nilai support dan confidence serta probabilitas nya.

Tabel 3.1 Variabel Penelitian

Variabel	Keterangan
Nama	Identitas anak yang diperiksa. Bisa berupa inisial atau kode untuk menjaga privasi data.
Jenis Kelamin	Kategori jenis kelamin anak, misalnya: Laki-laki atau Perempuan. Ini penting karena status gizi bisa berbeda berdasarkan jenis kelamin.
Usia	Usia anak dalam bulan atau tahun. Biasanya dikategorikan seperti 0-6 bulan, 7-12 bulan, 1-2 tahun, 2-5 tahun, dll.
Tinggi Badan	Tinggi badan anak dalam cm. Ini digunakan untuk menentukan apakah anak tergolong normal, pendek, atau sangat pendek (stunting)
Berat Badan	Berat badan anak dalam kg. Ini dibandingkan dengan umur dan tinggi badan untuk menentukan apakah anak mengalami gizi kurang, normal, atau lebih.
Status Gizi	Hasil akhir analisis status gizi anak, seperti: Gizi Baik, Gizi Kurang, Gizi Buruk, atau Stunting.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian stunting, teknik pengumpulan data sangat penting agar data yang diperoleh sesuai untuk analisis dengan metode Apriori dan Naïve Bayes. Berikut adalah teknik yang dapat digunakan

3.3.1 Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati secara langsung suatu fenomena atau kejadian di lapangan. Dalam penelitian stunting, observasi digunakan untuk mengamati kondisi anak, pola asuh, lingkungan, dan faktor kesehatan yang berkontribusi terhadap stunting. Dalam penelitian stunting, observasi dapat dilakukan dengan cara terstruktur atau tidak terstruktur. Observasi terstruktur mengacu pada metode yang telah memiliki indikator yang jelas, seperti checklist yang mencakup tinggi badan anak berdasarkan standar WHO, pola makan harian, serta kebiasaan ibu dalam memberikan ASI eksklusif. Sementara itu, observasi tidak terstruktur dilakukan secara lebih bebas tanpa panduan khusus. Misalnya, seorang peneliti dapat memperhatikan kebiasaan masyarakat dalam memberikan makanan kepada anak tanpa menggunakan instrumen yang baku.

Melalui observasi, berbagai aspek penting dapat diamati dalam penelitian stunting. Tinggi dan berat badan anak dapat diukur secara langsung menggunakan alat ukur standar WHO untuk menentukan apakah anak mengalami stunting. Selain itu, pola makan anak dapat diamati dengan melihat jenis makanan yang dikonsumsi sehari-hari, apakah kaya akan protein dan nutrisi penting atau sebaliknya. Observasi juga memungkinkan peneliti untuk melihat apakah ibu memberikan ASI eksklusif

selama enam bulan pertama, yang merupakan faktor penting dalam pencegahan stunting. Selain itu, aspek sanitasi lingkungan dapat diperhatikan dengan melihat akses rumah tangga terhadap air bersih, kebersihan tempat tinggal, dan keberadaan fasilitas sanitasi yang layak. Peneliti juga dapat mengamati apakah anak sering mengalami sakit, seperti diare atau infeksi, yang dapat menjadi faktor risiko terjadinya stunting.

3.3.2 Wawancara

Wawancara adalah salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara berkomunikasi secara langsung antara pewawancara dan responden untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Dalam penelitian tentang stunting, wawancara digunakan untuk menggali lebih dalam berbagai faktor yang berkontribusi terhadap kondisi stunting pada anak, seperti pola makan, riwayat kesehatan, kebersihan lingkungan, serta faktor sosial dan ekonomi keluarga. Teknik ini memungkinkan peneliti memperoleh data yang lebih mendetail dan akurat dibandingkan dengan metode lain yang hanya mengandalkan pengamatan atau kuesioner tertulis.

Wawancara dalam penelitian stunting biasanya dilakukan terhadap berbagai pihak yang memiliki peran dalam tumbuh kembang anak, seperti ibu atau pengasuh utama, tenaga kesehatan di Posyandu atau Puskesmas, serta tokoh masyarakat yang berpengaruh dalam kampanye kesehatan anak. Melalui wawancara, dapat diperoleh informasi mengenai bagaimana pola makan anak sehari-hari, apakah anak mendapatkan ASI eksklusif selama enam bulan pertama, apakah ada riwayat

penyakit yang dapat berkontribusi terhadap stunting, serta bagaimana kondisi sosial ekonomi keluarga yang mungkin memengaruhi akses terhadap makanan bergizi.

3.4. Langkah Proses Data Dalam Algoritma Apriori

Dalam analisis data menggunakan metode Apriori, evaluasi model diperlukan untuk menilai kualitas aturan asosiasi yang dihasilkan. Evaluasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa aturan yang ditemukan benar-benar memiliki hubungan yang signifikan dalam dataset dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan yang tepat.

1. Membentuk Itemset Awal

- a. Identifikasi semua item yang ada pada data stunting untuk membentuk itemset kandidat
- b. Itemset kandidat adalah kombinasi item yang dianalisis

2. Menentukan Minimum *Support* dan *Confidence*

- a. *Support*, mengukur seberapa sering suatu aturan muncul dalam dataset. Metrik ini membantu dalam menentukan apakah suatu pola cukup sering terjadi untuk dianggap sebagai aturan yang valid.

$$\text{Support} = \frac{\text{Jumlah transaksi yang mengandung itemset}}{\text{Total transaksi}}$$

- b. *Confidence*, mengukur seberapa sering konsekuensi dari suatu aturan terjadi jika prasyaratnya terpenuhi. *Confidence* digunakan untuk menilai kekuatan aturan asosiasi.

$$\text{Confidence} = \frac{\text{Support dari Itemset gabungan}}{\text{Support dari antecedent}}$$

3. *Frequence Itemset Generation*

a. Langkah Iteratif :

1. Mulailah dengan itemset tunggal dan hitung nilai support untuk setiap item.
2. Hapus item yang memiliki support di bawah minimum support.
3. Gabungkan itemset yang tersisa untuk membentuk itemset berikutnya (itemset berukuran 2, 3, dst.).

b. Ulangi proses ini hingga tidak ada lagi itemset baru yang dapat dibentuk.

4. Membentuk Aturan Asosiasi

- a. Gunakan itemset yang memenuhi nilai minimum support untuk membentuk aturan asosiasi.
- b. Hitung nilai confidence untuk setiap aturan. Hapus aturan yang nilai confidence-nya di bawah nilai minimum.

3.4.1 Pengumpulan Data

Mengumpulkan data transaksi anak dan balita. Data yang terkumpul sebanyak 60 data tetapi sudah diseleksi menjadi 50 data yang akan diolah ke dalam algoritma apriori. Karena terdapat 10 data yang tidak diketahui berat badan dan tinggi badannya. Data ini bisa diperoleh dari sistem POS atau survei dan dimasukkan ke dalam Excel. Berikut adalah data anak dan balita yang belum diolah (data mentah) di Puskesmas Perlayuan

Tabel 3.2 Data Anak dan Balita

No	Nama Anak	Jenis Kelamin	Usia (Bulan)	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)	Status Gizi
1	Adinda Maharani	P	36	8,8	77	Stunting
2	Agung Fajar	L	30	11,9	87	Tidak Stunting
3	Aisyah Putri Maharani	P	18	7,3	68	Stunting
4	Aldi Cahya	L	30	8,3	74	Stunting
5	Alif Dimas Permadi	L	30	8,3	74	Stunting
6	Anisa Kamila	P	24	11,1	83	Tidak Stunting
7	Annisa Zahira	P	18	7,3	68	Stunting
8	Arya Juna	L	30	8,3	74	Stunting
9	Arya Rizky Saputra	L	24	11,1	83	Tidak Stunting
10	Aryan Fathir	L	18	7,3	68	Stunting
11	Ayu Fitri	P	18	10,3	79	Tidak Stunting
12	Bintang Juna Pratama	L	36	12,7	91	Tidak Stunting
13	Citra Ayu Lestari	P	36	8,8	77	Stunting
14	Daffa Arya	L	36	12,7	91	Tidak Stunting
15	Deni Setiawan	L	12	9,5	75	Tidak Stunting
16	Dewi Prameswari Amelian	P	18	7,3	68	Stunting
17	Dimas Permata	L	12	6,8	65	Stunting
18	Farhan Arya	L	18	7,3	68	Stunting
19	Fikri Dani	L	30	8,3	74	Stunting
20	Gali Rafi	L	30	11,9	87	Tidak Stunting
21	Gilang Saputra	L	18	7,3	68	Stunting
22	Hafuz Rafi	L	36	12,7	91	Tidak Stunting
23	Haidar Alviano	L	12	6,8	65	Stunting
24	Ibrahim Fauzan	L	24	11,1	83	Tidak Stunting
25	Intan Kamila	P	30	8,3	74	Stunting
26	Kirana Ayu Sekar	P	36	8,8	77	Stunting

27	Kurniawan	L	18	10,3	79	Tidak Stunting
28	Laras Permata	P	24	7,8	71	Stunting
29	Meisya Shafira	P	18	10,3	79	Tidak Stunting
30	Melati Rahayu	P	36	12,7	91	Tidak Stunting
31	Muhammad Fadlan Pratama	L	24	7,8	71	Stunting
32	Nabila Syifira	P	24	7,8	71	Stunting
33	Nadira Citra Kirana	P	30	11,9	87	Tidak Stunting
34	Nadira Citra Kirana	P	24	7,8	71	Stunting
35	Naufal Rizky	L	24	11,1	83	Tidak Stunting
36	Nugroho Yuda	L	24	7,8	71	Stunting
37	Prasetya Maulana	L	30	8,3	74	Stunting
38	Putri Cantika	P	36	8,8	77	Stunting
39	Putri Melati Safira	P	24	7,8	71	Stunting
40	Rahayu Kirana	P	30	11,9	87	Tidak Stunting
41	Rahma Cempaka	P	36	8,8	77	Stunting
42	Raka Salman	L	12	6,8	65	Stunting
43	Rania Laila Syafira	P	24	11,1	83	Tidak Stunting
44	Reza Aditya	L	12	6,8	65	Stunting
45	Ririn Melati	P	30	8,3	74	Stunting
46	Riyan Ilham	L	24	7,8	71	Stunting
47	Rizky Painjaitan	L	12	6,8	65	Stunting
48	Salsabila Intan	P	30	8,3	74	Stunting
49	Sekar Lisa	P	24	7,8	71	Stunting
50	Shafa Nabila	P	24	7,8	71	Stunting
51	Siska Nabila	P	18		68	Stunting
52	Siti Fatimah Azzahra	P	12		75	Tidak Stunting
53	Syahreza Putra	L	12	9,5		Tidak Stunting
54	Tiara Kirana	P	36		91	Tidak Stunting
55	Vania Siti	P	12		65	Stunting
56	Wira Irfan	L	36	8,8		Stunting

57	Wisni Ramadhsni	L	12	6,8		Stunting
58	Zahra Anindita Salsabila	P	18		79	Tidak Stunting
59	Zaki Pradipta	L	24		71	Stunting
60	Zidan Rangga	L	24		71	Stunting

3.4.2 Pembersihan Data (*Data Cleaning*)

Memastikan tidak ada data yang duplikat, salah input, atau data yang tidak lengkap. Setiap produk perlu memiliki kolom yang jelas dan konsisten. Pembersihan data juga bisa berupa memperhatikan kesalahan penulisan huruf dan angka. Jadi ada 10 data yang harus dibersihkan karena datanya tidak lengkap. Berikut adalah hasil dari pembersihan datanya.

Tabel 3.3 Data Cleaning

No	Nama Anak	Jenis Kelamin	Usia (Bulan)	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)	Status Gizi
1	Adinda Maharani	P	36	8,8	77	Stunting
2	Agung Fajar	L	30	11,9	87	Tidak Stunting
3	Aisyah Putri Maharani	P	18	7,3	68	Stunting
4	Aldi Cahya	L	30	8,3	74	Stunting
5	Alif Dimas Permadi	L	30	8,3	74	Stunting
6	Anisa Kamila	P	24	11,1	83	Tidak Stunting
7	Annisa Zahira	P	18	7,3	68	Stunting
8	Arya Juna	L	30	8,3	74	Stunting
9	Arya Rizky Saputra	L	24	11,1	83	Tidak Stunting
10	Aryan Fathir	L	18	7,3	68	Stunting
11	Ayu Fitri	P	18	10,3	79	Tidak Stunting
12	Bintang Juna Pratama	L	36	12,7	91	Tidak Stunting
13	Citra Ayu Lestari	P	36	8,8	77	Stunting

14	Daffa Arya	L	36	12,7	91	Tidak Stunting
15	Deni Setiawan	L	12	9,5	75	Tidak Stunting
16	Dewi Prameswari Amelian	P	18	7,3	68	Stunting
17	Dimas Permata	L	12	6,8	65	Stunting
18	Farhan Arya	L	18	7,3	68	Stunting
19	Fikri Dani	L	30	8,3	74	Stunting
20	Gali Rafi	L	30	11,9	87	Tidak Stunting
21	Gilang Saputra	L	18	7,3	68	Stunting
22	Hafuz Rafi	L	36	12,7	91	Tidak Stunting
23	Haidar Alviano	L	12	6,8	65	Stunting
24	Ibrahim Fauzan	L	24	11,1	83	Tidak Stunting
25	Intan Kamila	P	30	8,3	74	Stunting
26	Kirana Ayu Sekar	P	36	8,8	77	Stunting
27	Kurniawan	L	18	10,3	79	Tidak Stunting
28	Laras Permata	P	24	7,8	71	Stunting
29	Meisya Shafira	P	18	10,3	79	Tidak Stunting
30	Melati Rahayu	P	36	12,7	91	Tidak Stunting
31	Muhammad Fadlan Pratama	L	24	7,8	71	Stunting
32	Nabila Syifira	P	24	7,8	71	Stunting
33	Nadira Citra Kirana	P	30	11,9	87	Tidak Stunting
34	Nadira Citra Kirana	P	24	7,8	71	Stunting
35	Naufal Rizky	L	24	11,1	83	Tidak Stunting
36	Nugroho Yuda	L	24	7,8	71	Stunting
37	Prasetya Maulana	L	30	8,3	74	Stunting
38	Putri Cantika	P	36	8,8	77	Stunting
39	Putri Melati Safira	P	24	7,8	71	Stunting

40	Rahayu Kirana	P	30	11,9	87	Tidak Stunting
41	Rahma Cempaka	P	36	8,8	77	Stunting
42	Raka Salman	L	12	6,8	65	Stunting
43	Rania Laila Syafira	P	24	11,1	83	Tidak Stunting
44	Reza Aditya	L	12	6,8	65	Stunting
45	Ririn Melati	P	30	8,3	74	Stunting
46	Riyan Ilham	L	24	7,8	71	Stunting
47	Rizky Painjaitan	L	12	6,8	65	Stunting
48	Salsabila Intan	P	30	8,3	74	Stunting
49	Sekar Lisa	P	24	7,8	71	Stunting
50	Shafa Nabila	P	24	7,8	71	Stunting

3.4.2 Transformasi Data (*Data Preparation*)

Transformasi Data langkah krusial untuk memastikan data yang digunakan memenuhi format dan struktur yang sesuai untuk analisis pola asosiatif. Proses ini melibatkan sejumlah tahap yang dimulai dengan mengumpulkan data mentah dan kemudian mengubahnya menjadi representasi yang lebih terorganisir. Mengubah data menjadi format yang sesuai dengan analisis algoritma Apriori. Data dibawah ini adalah transformasi dengan numerik.

Tabel 3.4 Data Transformasi

N o	Nama Anak	Jenis Kelamin	Usia (Bulan)	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)	Status Gizi
1	Anak-001	P	36	8,8	77	Stunting
2	Anak-002	L	30	11,9	87	Tidak Stunting
3	Anak-003	P	18	7,3	68	Stunting
4	Anak-004	L	30	8,3	74	Stunting
5	Anak-005	L	30	8,3	74	Stunting
6	Anak-006	P	24	11,1	83	Stunting
7	Anak-007	P	18	7,3	68	Stunting
8	Anak-008	L	30	8,3	74	Stunting

9	Anak-009	L	24	11,1	83	Tidak Stunting
10	Anak-010	L	18	7,3	68	Stunting
11	Anak-011	P	18	10,3	79	Stunting
12	Anak-012	L	36	12,7	91	Tidak Stunting
13	Anak-013	P	36	8,8	77	Stunting
14	Anak-014	L	36	12,7	91	Tidak Stunting
15	Anak-015	L	12	9,5	75	Stunting
16	Anak-016	P	18	7,3	68	Stunting
17	Anak-017	L	12	6,8	65	Stunting
18	Anak-018	L	18	7,3	68	Stunting
19	Anak-019	L	30	8,3	74	Stunting
20	Anak-020	L	30	11,9	87	Tidak Stunting
21	Anak-021	L	18	7,3	68	Stunting
22	Anak-022	L	36	12,7	91	Tidak Stunting
23	Anak-023	L	12	6,8	65	Stunting
24	Anak-024	L	24	11,1	83	Tidak Stunting
25	Anak-025	P	30	8,3	74	Stunting
26	Anak-026	P	36	8,8	77	Stunting
27	Anak-027	L	18	10,3	79	Stunting
28	Anak-028	P	24	7,8	71	Stunting
29	Anak-029	P	18	10,3	79	Stunting
30	Anak-030	P	36	12,7	91	Tidak Stunting
31	Anak-031	L	24	7,8	71	Stunting
32	Anak-032	P	24	7,8	71	Stunting
33	Anak-033	P	30	11,9	87	Tidak Stunting
34	Anak-034	P	24	7,8	71	Stunting
35	Anak-035	L	24	11,1	83	Tidak Stunting
36	Anak-036	L	24	7,8	71	Stunting
37	Anak-037	L	30	8,3	74	Stunting
38	Anak-038	P	36	8,8	77	Stunting
39	Anak-039	P	24	7,8	71	Stunting
40	Anak-040	P	30	11,9	87	Tidak Stunting

41	Anak-041	P	36	8,8	77	Stunting
42	Anak-042	L	12	6,8	65	Stunting
43	Anak-043	P	24	11,1	83	Tidak Stunting
44	Anak-044	L	12	6,8	65	Stunting
45	Anak-045	P	30	8,3	74	Stunting
46	Anak-046	L	24	7,8	71	Stunting
47	Anak-047	L	12	6,8	65	Stunting
48	Anak-048	P	30	8,3	74	Tidak Stunting
49	Anak-049	P	24	7,8	71	Stunting
50	Anak-050	P	24	7,8	71	Stunting

Kemudian data tersebut dikelompokkan berdasarkan bulan januari sampai dengan bulan desember.

Menunjukkan hasil dari tabel 3.5 data anak anak yang tercatat pada bulan januari. Setiap anak telah diberikan ID unik untuk menjaga kerahasiaan identitasnya. Data ini mencakup informasi jenis kelamin, usia dalam bulan, berat badan dalam kilogram, tinggi badan dalam sentimete, dan status gizi. Dari tabel ini,dapat diamati bahwa terdapat 3 anak dengan status gizi “Stunting” dan 1 anak dengan status “tidak Stunting”.

Tabel 3.5 Transformasi Bulan Januari

N o	Nama Anak	Jenis Kelamin	Usia (Bulan)	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)	Status Gizi
1	Anak-001	P	36	8,8	77	Stunting
2	Anak-002	L	30	11,9	87	Tidak Stunting
3	Anak-003	P	18	7,3	68	Stunting
4	Anak-004	L	30	8,3	74	Stunting

Menunjukkan hasil dari tabel 3.6 data anak-anak yang tercatat pada bulan Februari. Setiap anak telah diberikan ID unik untuk menjaga kerahasiaan identitasnya. Data ini mencakup informasi jenis kelamin, usia dalam bulan, berat badan dalam kilogram, tinggi badan dalam sentimeter, dan status gizi. Dari tabel ini, dapat diamati bahwa terdapat 4 anak dengan status gizi “Stunting” dan 0 anak dengan status “tidak Stunting”.

Tabel 3.6 Transformasi Bulan Februari

No	Nama Anak	Jenis Kelamin	Usia (Bulan)	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)	Status Gizi
1	Anak-005	L	30	8,3	74	Stunting
2	Anak-006	P	24	11,1	83	Stunting
3	Anak-007	P	18	7,3	68	Stunting
4	Anak-008	L	30	8,3	74	Stunting

Menunjukkan hasil dari tabel 3.7 data anak-anak yang tercatat pada bulan Maret. Setiap anak telah diberikan ID unik untuk menjaga kerahasiaan identitasnya. Data ini mencakup informasi jenis kelamin, usia dalam bulan, berat badan dalam kilogram, tinggi badan dalam sentimeter, dan status gizi. Dari tabel ini, dapat diamati bahwa terdapat 2 anak dengan status gizi “Stunting” dan 2 anak dengan status “tidak Stunting”.

Tabel 3.7 Transformasi Bulan Maret

No	Nama Anak	Jenis Kelamin	Usia (Bulan)	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)	Status Gizi
1	Anak-009	L	24	11,1	83	Tidak Stunting
2	Anak-010	L	18	7,3	68	Stunting
3	Anak-011	P	18	10,3	79	Stunting
4	Anak-012	L	36	12,7	91	Tidak Stunting

Menunjukkan hasil dari tabel 3.8 data anak-anak yang tercatat pada bulan April. Setiap anak telah diberikan ID unik untuk menjaga kerahasiaan identitasnya. Data ini mencakup informasi jenis kelamin, usia dalam bulan, berat badan dalam kilogram, tinggi badan dalam sentimeter, dan status gizi. Dari tabel ini, dapat diamati bahwa terdapat 3 anak dengan status gizi “Stunting” dan 1 anak dengan status “tidak Stunting”.

Tabel 3.8 Transformasi Bulan April

N o	Nama Anak	Jenis Kelamin	Usia (Bulan)	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)	Status Gizi
1	Anak-013	P	36	8,8	77	Stunting
2	Anak-014	L	36	12,7	91	Tidak Stunting
3	Anak-015	L	12	9,5	75	Stunting
4	Anak-016	P	18	7,3	68	Stunting

Menunjukkan hasil dari tabel 3.9 data anak-anak yang tercatat pada bulan Mei. Setiap anak telah diberikan ID unik untuk menjaga kerahasiaan identitasnya. Data ini mencakup informasi jenis kelamin, usia dalam bulan, berat badan dalam kilogram, tinggi badan dalam sentimeter, dan status gizi. Dari tabel ini, dapat diamati bahwa terdapat 3 anak dengan status gizi “Stunting” dan 1 anak dengan status “tidak Stunting”.

Tabel 3.9 Transformasi Bulan Mei

N o	Nama Anak	Jenis Kelamin	Usia (Bulan)	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)	Status Gizi
1	Anak-017	L	12	6,8	65	Stunting
2	Anak-018	L	18	7,3	68	Stunting
3	Anak-019	L	30	8,3	74	Stunting
4	Anak-020	L	30	11,9	87	Tidak Stunting

Menunjukkan hasil dari tabel 3.10 data anak-anak yang tercatat pada bulan juni. Setiap anak telah diberikan ID unik untuk menjaga kerahasiaan identitasnya. Data ini mencakup informasi jenis kelamin, usia dalam bulan, berat badan dalam kilogram, tinggi badan dalam sentimeter, dan status gizi. Dari tabel ini, dapat diamati bahwa terdapat 2 anak dengan status gizi “Stunting” dan 2 anak dengan status “tidak Stunting”.

Tabel 3.10 Transformasi Bulan Juni

N o	Nama Anak	Jenis Kelamin	Usia (Bulan)	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)	Status Gizi
1	Anak-021	L	18	7,3	68	Stunting
2	Anak-022	L	36	12,7	91	Tidak Stunting
3	Anak-023	L	12	6,8	65	Stunting
4	Anak-024	L	24	11,1	83	Tidak Stunting

Menunjukkan hasil dari tabel 3.11 data anak-anak yang tercatat pada bulan juli. Setiap anak telah diberikan ID unik untuk menjaga kerahasiaan identitasnya. Data ini mencakup informasi jenis kelamin, usia dalam bulan, berat badan dalam kilogram, tinggi badan dalam sentimeter, dan status gizi. Dari tabel ini, dapat diamati bahwa terdapat 4 anak dengan status gizi “Stunting” dan 0 anak dengan status “tidak Stunting”.

Tabel 3.11 Transformasi Bulan Juli

N o	Nama Anak	Jenis Kelamin	Usia (Bulan)	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)	Status Gizi
1	Anak-025	P	30	8,3	74	Stunting
2	Anak-026	P	36	8,8	77	Stunting
3	Anak-027	L	18	10,3	79	Stunting
4	Anak-028	P	24	7,8	71	Stunting

Menunjukkan hasil dari tabel 3.12 data anak-anak yang tercatat pada bulan Agustus. Setiap anak telah diberikan ID unik untuk menjaga kerahasiaan identitasnya. Data ini mencakup informasi jenis kelamin, usia dalam bulan, berat badan dalam kilogram, tinggi badan dalam sentimeter, dan status gizi. Dari tabel ini, dapat diamati bahwa terdapat 3 anak dengan status gizi “Stunting” dan 1 anak dengan status “tidak Stunting”.

Tabel 3.12 Transformasi Bulan Agustus

N o	Nama Anak	Jenis Kelamin	Usia (Bulan)	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)	Status Gizi
1	Anak-029	P	18	10,3	79	Stunting
2	Anak-030	P	36	12,7	91	Tidak Stunting
3	Anak-031	L	24	7,8	71	Stunting
4	Anak-032	P	24	7,8	71	Stunting

Menunjukkan hasil dari tabel 3.13 data anak-anak yang tercatat pada bulan September. Setiap anak telah diberikan ID unik untuk menjaga kerahasiaan identitasnya. Data ini mencakup informasi jenis kelamin, usia dalam bulan, berat badan dalam kilogram, tinggi badan dalam sentimeter, dan status gizi. Dari tabel ini, dapat diamati bahwa terdapat 2 anak dengan status gizi “Stunting” dan 2 anak dengan status “tidak Stunting”.

Tabel 3.13 Transformasi Bulan September

N o	Nama Anak	Jenis Kelamin	Usia (Bulan)	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)	Status Gizi
1	Anak-033	P	30	11,9	87	Tidak Stunting
2	Anak-034	P	24	7,8	71	Stunting
3	Anak-035	L	24	11,1	83	Tidak Stunting
4	Anak-036	L	24	7,8	71	Stunting

Menunjukkan hasil dari tabel 3.14 data anak-anak yang tercatat pada bulan Oktober. Setiap anak telah diberikan ID unik untuk menjaga kerahasiaan identitasnya. Data ini mencakup informasi jenis kelamin, usia dalam bulan, berat badan dalam kilogram, tinggi badan dalam sentimeter, dan status gizi. Dari tabel ini, dapat diamati bahwa terdapat 3 anak dengan status gizi “Stunting” dan 1 anak dengan status “tidak Stunting”.

Tabel 3.14 Transformasi Bulan Oktober

No	Nama Anak	Jenis Kelamin	Usia (Bulan)	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)	Status Gizi
1	Anak-037	L	30	8,3	74	Stunting
2	Anak-038	P	36	8,8	77	Stunting
3	Anak-039	P	24	7,8	71	Stunting
4	Anak-040	P	30	11,9	87	Tidak Stunting

Menunjukkan hasil dari tabel 3.15 data anak-anak yang tercatat pada bulan November. Setiap anak telah diberikan ID unik untuk menjaga kerahasiaan identitasnya. Data ini mencakup informasi jenis kelamin, usia dalam bulan, berat badan dalam kilogram, tinggi badan dalam sentimeter, dan status gizi. Dari tabel ini, dapat diamati bahwa terdapat 4 anak dengan status gizi “Stunting” dan 1 anak dengan status “tidak Stunting”.

Tabel 3.15 Transformasi Bulan November

No	Nama Anak	Jenis Kelamin	Usia (Bulan)	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)	Status Gizi
1	Anak-041	P	36	8,8	77	Stunting
2	Anak-042	L	12	6,8	65	Stunting
3	Anak-043	P	24	11,1	83	Tidak Stunting
4	Anak-044	L	12	6,8	65	Stunting
5	Anak-045	P	30	8,3	74	Stunting

Menunjukkan hasil dari tabel 3.16 data anak-anak yang tercatat pada bulan Desember. Setiap anak telah diberikan ID unik untuk menjaga kerahasiaan identitasnya. Data ini mencakup informasi jenis kelamin, usia dalam bulan, berat badan dalam kilogram, tinggi badan dalam sentimeter, dan status gizi. Dari tabel ini, dapat diamati bahwa terdapat 4 anak dengan status gizi “Stunting” dan 1 anak dengan status “tidak Stunting”.

Tabel 3.16 Transformasi Bulan Desember

No	Nama Anak	Jenis Kelamin	Usia (Bulan)	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)	Status Gizi
1	Anak-046	L	24	7,8	71	Stunting
2	Anak-047	L	12	6,8	65	Stunting
3	Anak-048	P	30	8,3	74	Tidak Stunting
4	Anak-049	P	24	7,8	71	Stunting
5	Anak-050	P	24	7,8	71	Stunting

Jika suatu data memiliki nilai, maka kita dapat mewakilinya dengan angka **1**, sedangkan jika tidak memiliki nilai (misalnya kosong atau null), kita bisa mewakilinya dengan angka **0**.

Berikut adalah hasil tabel tabular dari data diatas yang akan diolah ke algoritma apriori

Tabel 3.17 Data Tabular

TAHUN 2024	USIA 12-24 (BLN)	USIA 25-30 (BLN)	USIA 31-36 (BLN)
Jan	1	1	1
Feb	1	1	0
Mar	1	0	1
Apr	1	0	1
May	1	1	0
Jun	1	0	1

Jul	1	1	1
Aug	1	0	1
Sep	1	1	0
Oct	1	1	1
Nov	1	1	1
Dec	1	1	0
Jumlah	12	8	8

3.4.3 Menentukan Nilai Minimum *Support* dan *Confidence*

Support dan *Confidence*, persentase transaksi yang mengandung item tertentu terhadap total transaksi. Berikut adalah perhitungan manual untuk menghitung Nilai Minimum *Support* dan *Confidence*.

$$\text{Support} = \frac{\text{Jumlah transaksi yang mengandung itemset}}{\text{Total transaksi}}$$

Tabel 3.18 Nilai Minimum Support Itemset 1

Itemset 1	Frekuensi	Support
{12-24}	12	1,00
{25-30}	8	0,67
{31-36}	8	0,67

$$\text{Support } \{12-24\} = \frac{12}{12} = 1$$

$$\text{Support } \{25-30\} = \frac{8}{12} = 0,67$$

$$\text{Support } \{31-36\} = \frac{8}{12} = 0,67$$

Tabel 3.19 Nilai Minimum *Support* dan *Confidence* Itemset 2

Itemset 2	Transaksi 1	Transaksi 2	Support	Confidence
{12-24, 25-30}	8	12	0,67	67
{12-24, 31-36}	8	12	0,5	50
{25-30, 31-36}	4	8	0,4	63

Support 30%

Confidence 50%

$$Support \{12-24, 25-30\} = \frac{8}{12} = 0,67$$

$$Support \{12-24, 31-36\} = \frac{8}{12} = 0,67$$

$$Support \{25-30, 31-36\} = \frac{4}{12} = 0,33$$

$$Confidence \{12-24, 25-30\} = \frac{8}{12} * 100 = 67\%$$

$$Confidence \{12-24, 31-36\} = \frac{8}{12} * 100 = 67\%$$

$$Confidence \{25-30, 31-36\} = \frac{4}{12} * 100 = 33\%$$

Tabel 3.20 Nilai Minimum *Support* dan *Confidence* Itemset 3

Itemset	Transaksi1	Transaksi 2	Support	Confidence
{12-24, 25-30, 31-36}	4	8	0,3	50

Support 30%

Confidence 50%

$$Support \{12-24, 25-30, 31-36\} = \frac{4}{12} = 0,3$$

$$Confidence \{12-24, 25-30, 31-36\} = \frac{8}{4} * 100 = 50\%$$

3.4.4 Evaluasi Hasil

Mengevaluasi aturan yang dihasilkan berdasarkan nilai support, confidence, dan asosiasi final. Menggunakan rumus Excel untuk mengevaluasi dan mengurutkan aturan asosiasi berdasarkan nilai *support* dan *confidence*. Misalnya, aturan asosiasi yang memiliki support dan confidence tinggi lebih signifikan.

Berikut adalah Asosiasi Final dari Algoritma Apriori

USIA {12-24} → USIA {25-30}

$$Confidence = \frac{Support(\{12-24, 25-30\})}{Support(\{12-24\})} = \frac{8/12}{12/12} = \frac{8}{12} = 0,67$$

USIA {12-24} → USIA {31-36}

$$Confidence = \frac{Support(\{12-24, 31-36\})}{Support(\{12-24\})} = \frac{8/12}{12/12} = \frac{8}{12} = 0,67$$

USIA {25-30} → USIA {31-36}

$$Confidence = \frac{Support(\{25-30, 31-36\})}{Support(\{25-30\})} = \frac{4/12}{8/12} = \frac{4}{8} = 0,5$$

USIA {25-30, 31-36} → USIA {12-24}

$$Confidence = \frac{Support(\{12-24, 25-30, 31-36\})}{Support(\{25-30, 31-36\})} = \frac{4/12}{5/12} = \frac{4}{5} = 0,8$$

Tabel 3.21 Asosiasi Final

Itemset	Confidence
USIA{25-30}, USIA{31-36}	0,5
USIA{31-36}, USIA {25-30}	0,5
USIA{25-30}, USIA{12-24}, USIA{31-36}	0,5
USIA{12-24}, USIA{25-30}, USIA{31-36}	0,5
USIA{31-36}, USIA{12-24}, USIA{25-30}	0,5
USIA{12-24}, USIA{31-36}, USIA{25-30}	0,5
USIA{12-24}, USIA{25-30}	0,67
USIA{12-24}, USIA{31-36}	0,67
USIA{25-30}, USIA{12-24}	1
USIA{31-36}, USIA{12-24}	1
USIA{25-30}, USIA{31-36}, USIA{25-30}, USIA{31-36}	1

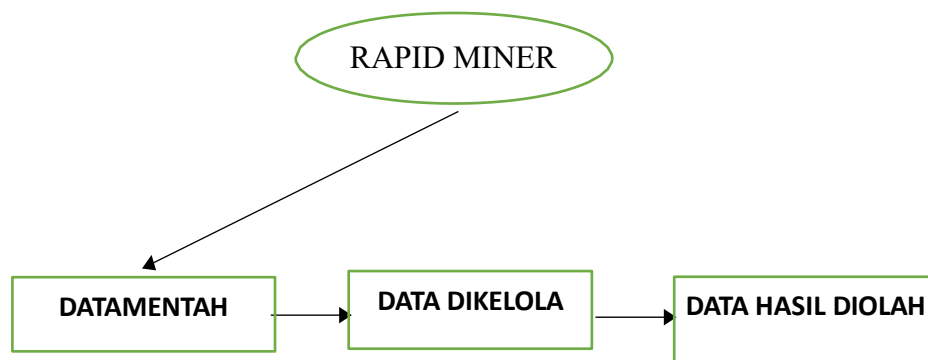
Keterangan

- Kombinasi USIA {12-24} → USIA {25-30} memiliki *confidence* 0,67, artinya dalam 67% kejadian, jika seorang anak berada dalam kelompok usia 12-24 bulan, maka mereka juga berada dalam kelompok 25-30 bulan.

- b. Kombinasi USIA {25-30} → USIA {31-36} memiliki *confidence* 0,5, artinya dalam 50% kejadian, jika seorang anak berada dalam kelompok usia 25-30 bulan, maka mereka juga berada dalam kelompok 31-36 bulan.
- c. Kombinasi USIA {25-30, 31-36} → USIA {12-24} memiliki *confidence* 0,8, artinya dalam 80% kasus, anak-anak yang berada dalam kelompok usia 25-30 dan 31-36 bulan juga termasuk dalam kelompok 12-24 bulan.

3.5 Rancangan Penganalisa Sistem Data

Pada bagian ini peneliti akan dapat menjelaskan dari sistem pendukung dan analisa pada data anak dan balita di Puskesmas Perlayuan. Sehingga penelitian ini dapat menjelaskan berbagai perancangan sistem yang dikelola dan dirancang dengan menggunakan algoritma Apriori dan Naïve Bayes dengan menggunakan proses data mining. Untuk memperoleh gambaran mengenai keadaan sistem yang dibutuhkan dapat dilihat pada gambar dibawah 3.2 ini :



Gambar 3.2 Rancangan Penganalisa Sistem Data

Dari gambar diatas, dijelaskan bahwa sebuah bentuk proses rancangan yang dibentuk oleh peneliti sendiri sehingga proses data identifikasi data anak dan balita di Puskesmas Perlayuan pada rancangan ini terdapat data mentah yang kemudian

dikelola sehingga menghasilkan suatu data dengan menggunakan algoritma Apriori dan dibantu dengan platform Rapid Miner.

3.6 Langkah Proses Data Dalam Algoritma Naïve Bayes

1. Mengumpulkan Data

- a. Kumpulkan data yang akan digunakan untuk pelatihan dan pengujian.
- b. Data ini biasanya dalam bentuk dataset dengan beberapa fitur sebagai input dan satu label sebagai output.

2. Preprocessing Data

- a. Membersihkan data dari missing values (nilai yang hilang) atau outlier.
- b. Mengubah data kategori menjadi bentuk numerik jika diperlukan.
- c. Jika menggunakan Naïve Bayes Gaussian, maka data numerik perlu dihitung rata-rata dan standar deviasinya.

3. Menghitung Probabilitas Prior

- a. Probabilitas prior adalah probabilitas dari masing-masing kelas sebelum melihat fitur (dihitung dari proporsi data dalam setiap kelas).

$$P(\text{Stunting}) = \frac{\text{Jumlah Anak Stunting}}{\text{Total Anak}}$$

$$P(\text{Tidak Stunting}) = \frac{\text{Jumlah Anak Tidak Stunting}}{\text{Total Anak}}$$

4. Menghitung Probabilitas Kondisional

- a. Probabilitas suatu fitur muncul dalam suatu kelas dihitung dengan rumus

$$P(X|C) = \frac{\text{Jumlah data dengan fitur } X \text{ dalam kelas } C}{\text{Jumlah Total Data dalam Kelas } C}$$

5. Menghitung Probabilitas Posterior dengan Teorema Bayes

a. Menggunakan Teorema Bayes

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

3.6.1 Mengumpulkan Data

Pada penelitian ini melibatkan pembagian dataset menjadi dua bagian : data training untuk membangun model prediksi menggunakan algoritma Naive Bayes dan data testing untuk mengevaluasi akurasi serta kinerja model tersebut dalam mengimplementasikan metode naive bayes pada data anak dan balita di Puskesmas Perlayuan. Berikut adalah Data Training yang digunakan untuk membangun model Naive Bayes.

Tabel 3.22 Data Training

N o	Nama Anak	Jenis Kelamin	Usia (Bulan)	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)	Status Gizi
1	Adinda Maharani	P	36	8,8	77	Stunting
2	Agung Fajar	L	30	11,9	87	Tidak Stunting
3	Aisyah Putri Maharani	P	18	7,3	68	Stunting
4	Aldi Cahya	L	30	8,3	74	Stunting
5	Alif Dimas Permadi	L	30	8,3	74	Stunting
6	Anisa Kamila	P	24	11,1	83	Tidak Stunting
7	Annisa Zahira	P	18	7,3	68	Stunting
8	Arya Juna	L	30	8,3	74	Stunting
9	Arya Rizky Saputra	L	24	11,1	83	Tidak Stunting
10	Aryan Fathir	L	18	7,3	68	Stunting
11	Ayu Fitri	P	18	10,3	79	Tidak Stunting

12	Bintang Juna Pratama	L	36	12,7	91	Tidak Stunting
13	Citra Ayu Lestari	P	36	8,8	77	Stunting
14	Daffa Arya	L	36	12,7	91	Tidak Stunting
15	Deni Setiawan	L	12	9,5	75	Tidak Stunting
16	Dewi Prameswari Amelian	P	18	7,3	68	Stunting
17	Dimas Permata	L	12	6,8	65	Stunting
18	Farhan Arya	L	18	7,3	68	Stunting
19	Fikri Dani	L	30	8,3	74	Stunting
20	Gali Rafi	L	30	11,9	87	Tidak Stunting
21	Gilang Saputra	L	18	7,3	68	Stunting
22	Hafuz Rafi	L	36	12,7	91	Tidak Stunting
23	Haidar Alviano	L	12	6,8	65	Stunting
24	Ibrahim Fauzan	L	24	11,1	83	Tidak Stunting
25	Intan Kamila	P	30	8,3	74	Stunting
26	Kirana Ayu Sekar	P	36	8,8	77	Stunting
27	Kurniawan	L	18	10,3	79	Tidak Stunting
28	Laras Permata	P	24	7,8	71	Stunting
29	Meisya Shafira	P	18	10,3	79	Tidak Stunting
30	Melati Rahayu	P	36	12,7	91	Tidak Stunting
31	Muhammad Fadlan Pratama	L	24	7,8	71	Stunting
32	Nabila Syifira	P	24	7,8	71	Stunting
33	Nadira Citra Kirana	P	30	11,9	87	Tidak Stunting
34	Nadira Citra Kirana	P	24	7,8	71	Stunting
35	Naufal Rizky	L	24	11,1	83	Tidak Stunting

36	Nugroho Yuda	L	24	7,8	71	Stunting
37	Prasetya Maulana	L	30	8,3	74	Stunting
38	Putri Cantika	P	36	8,8	77	Stunting
39	Putri Melati Safira	P	24	7,8	71	Stunting
40	Rahayu Kirana	P	30	11,9	87	Tidak Stunting

Dari tabel diatas, saya ambil 40 data sebagai data training untuk membangun model prediksi menggunakan algoritma Naive Bayes. Biasanya data diambil 80% dari total dataset. Setelah model dilatih menggunakan data training, kita perlu mengujinya dengan data yang belum pernah dilihat oleh model sebelumnya, yaitu data testing. Data testing digunakan untuk mengukur seberapa baik model yang telah dibuat dapat melakukan prediksi pada data baru. Untuk data testing nya dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 3.23 Data Testing

No	Nama Anak	Jenis Kelamin	Usia (Bulan)	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)	Status Gizi
1	Adinda Maharani	P	36	8,8	77	Stunting
2	Agung Fajar	L	30	11,9	87	Tidak Stunting
3	Aisyah Putri Maharani	P	18	7,3	68	Stunting
4	Aldi Cahya	L	30	8,3	74	Stunting
5	Alif Dimas Permadi	L	30	8,3	74	Stunting
6	Anisa Kamila	P	24	11,1	83	Tidak Stunting
7	Annisa Zahira	P	18	7,3	68	Stunting
8	Arya Juna	L	30	8,3	74	Stunting
9	Arya Rizky Saputra	L	24	11,1	83	Tidak Stunting
10	Aryan Fathir	L	18	7,3	68	Stunting

Tabel di atas merupakan data training yang digunakan dalam penelitian ini, dengan jumlah 10 data sampel. Biasanya data testing atau data uji hanya menggunakan 20% dari total data set. Data ini berfungsi untuk melatih model algoritma Naive Bayes dalam mengevaluasi akurasi serta kinerja model tersebut dalam mengimplementasikan metode naive bayes pada data anak dan balita. Model yang dihasilkan dari data training ini kemudian diuji menggunakan data testing untuk mengevaluasi kinerjanya. Untuk menghitung probabilitas nya perlu dilakukan langkah – langkah sebagai berikut

3.6.2 Hitung probabilitas prior untuk setiap kelas (Stunting/Tidak Stunting).

Probabilitas prior adalah probabilitas suatu kelas tanpa memperhitungkan fitur lainnya

$$P(\text{Stunting}) = \frac{\text{Jumlah Anak Stunting}}{\text{Total Anak}}$$

$$P(\text{Tidak Stunting}) = \frac{\text{Jumlah Anak Tidak Stunting}}{\text{Total Anak}}$$

Dari data :

Jumlah Anak Stunting = 7

Jumlah Anak Tidak Stunting = 3

Total = 10

$$P(\text{Stunting}) = \frac{7}{10} = 0,7$$

$$P(\text{Tidak Stunting}) = \frac{3}{10} = 0,3$$

3.6.3 Hitung Probabilitas Kondisional

Sekarang kita hitung probabilitas untuk masing-masing fitur dalam setiap kelas (Stunting/Tidak Stunting).

(a) Probabilitas Jenis Kelamin

$$P(L|Stunting) = \frac{4}{7} = 0,6$$

$$P(P|Stunting) = \frac{3}{7} = 0,4$$

$$P(L|Tidak Stunting) = \frac{2}{3} = 0,7$$

$$P(P|Tidak Stunting) = \frac{1}{3} = 0,3$$

Berikut adalah tabel Probabilitas Jenis Kelamin

Tabel 3.24 Probabilitas Jenis Kelamin

ATRIBUT	RANGE	STUNTING	TIDAK STUNTING	PROBABILITAS	
JENIS KELAMIN	L	4	2	0,6	0,7
	P	3	1	0,4	0,3

(b) Probabilitas Usia

$$P(\{12-24\}|Stunting) = \frac{3}{7} = 0,4$$

$$P(\{25-30\}|Stunting) = \frac{3}{7} = 0,4$$

$$P(\{31-36\}|Stunting) = \frac{1}{7} = 0,1$$

$$P(\{12-24\}|Tidak Stunting) = \frac{2}{3} = 0,7$$

$$P(\{25-30\}|Tidak Stunting) = \frac{1}{3} = 0,3$$

$$P(\{31-36\}|\text{Tidak Stunting}) = \frac{0}{3} = 0,0$$

Berikut adalah tabel Probabilitas Jenis Kelamin

Tabel 3.25 Probabilitas Usia

ATRIBUT	RANGE	STUNTING	TIDAK STUNTING	PROBABILITAS	
USIA	{12-24}	3	2	0,4	0,7
	{25-30}	3	1	0,4	0,3
	{31-36}	1	0	0,1	0,0

(c) Probabilitas Berat Badan

$$P(\{<10\}|\text{Stunting}) = \frac{7}{7} = 1$$

$$P(\{>10\}|\text{Stunting}) = \frac{0}{7} = 0$$

$$P(\{<10\}|\text{Tidak Stunting}) = \frac{0}{3} = 0$$

$$P(\{>10\}|\text{Tidak Stunting}) = \frac{3}{3} = 1$$

Berikut adalah tabel Probabilitas Berat Badan

Tabel 3.26 Probabilitas Berat Badan

ATRIBUT	RANGE	STUNTING	TIDAK STUNTING	PROBABILITAS	
BERAT BADAN	<10	7	0	1,0	0,0
	>10	0	3	0,0	1,0

(d) Probabilitas Tinggi Badan

$$P(\{<70\}|\text{Stunting}) = \frac{3}{7} = 0,4$$

$$P(\{>70\}|\text{Stunting}) = \frac{4}{7} = 0,6$$

$$P(\{<70\}|\text{Tidak Stunting}) = \frac{0}{3} = 0$$

$$P(\{>70\}|\text{Tidak Stunting}) = \frac{3}{3} = 1$$

Berikut adalah tabel Probabilitas Tinggi Badan

Tabel 3.27 Probabilitas Tinggi Badan

ATRIBUT	RANGE	STUNTING	TIDAK STUNTING	PROBABILITAS	
TINGGI BADAN	<70	3	0	0,4	0,0
	>70	4	3	0,6	1,0

3.6.4 Menghitung Probabilitas Posterior

Gunakan Rumus Naive Bayes untuk menghitung probabilitas posterior.

Berikut adalah perhitungannya

$$P(\text{Stunting}|x) = \frac{P(x|\text{Stunting}) \cdot P(\text{Stunting})}{P(x)}$$

$$P(\text{Tidak Stunting}|x) = \frac{P(x|\text{Tidak Stunting}) \cdot P(\text{Tidak Stunting})}{P(x)}$$

$$P(\text{Stunting}) = P(\text{Jenis Kelamin}|\text{Stunting}) \times P(\text{Usia}|\text{Stunting}) \times P(\text{Berat Badan}|\text{Stunting}) \times P(\text{Tinggi Badan}|\text{Stunting}) \times P(\text{Status Gizi}|\text{Stunting})$$

$$P(\text{Stunting}) = \frac{4}{7} \times \frac{3}{7} \times \frac{7}{7} \times \frac{3}{7}$$

$$P(\text{Stunting}) = \underline{0,105}$$

$$P(\text{Tidak Stunting}) = P(\text{Jenis Kelamin}|\text{Tidak Stunting}) \times P(\text{Usia}|\text{Tidak Stunting}) \times P(\text{Berat Badan}|\text{Tidak Stunting}) \times P(\text{Tinggi Badan}|\text{Tidak Stunting}) \times P(\text{Status Gizi}|\text{Tidak Stunting})$$

$$P(\text{Tidak Stunting}) = \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{0}{3} \times \frac{0}{3}$$

$$P(\text{Tidak Stunting}) = 0$$

Dari data diatas, hasil yang diperoleh dari perhitungan data, bahwanya kasus stunting lebih besar daripada kasus anak yang tidak stunting. Usia, Tinggi Badan, Berat Badan dapat mempengaruhi terjadinya stunting.