

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1. Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem penelitian ini dirancang untuk mendukung penerapan algoritma Naive Bayes dalam menganalisis minat konsumen terhadap pemilihan merek HP di kalangan masyarakat Labuhanbatu berdasarkan fitur dan harga. Sistem terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu pengumpulan data melalui survei atau kuesioner yang mencakup informasi preferensi konsumen terhadap fitur dan harga HP, pra-pemrosesan data untuk membersihkan dan memformat dataset, serta seleksi fitur untuk menentukan atribut yang paling relevan. Data yang telah diproses kemudian dibagi menjadi data pelatihan dan data pengujian. Algoritma Naive Bayes diterapkan pada data pelatihan untuk membangun model klasifikasi, yang selanjutnya dioptimalkan melalui validasi kinerja menggunakan data pengujian. Sistem ini juga dilengkapi dengan antarmuka visual untuk menampilkan hasil analisis dan pola minat konsumen, sehingga dapat digunakan sebagai alat pendukung keputusan dalam strategi pemasaran.

3.2. Desain Aktifitas Sistem

Desain aktivitas sistem dalam penelitian ini melibatkan alur kerja yang terstruktur untuk mendukung penerapan algoritma Naive Bayes dalam menganalisis minat konsumen terhadap pemilihan merek HP. Proses dimulai dengan pengumpulan data melalui survei yang dirancang untuk menangkap informasi konsumen terkait fitur dan harga HP. Data yang diperoleh kemudian diproses melalui tahap pra-pemrosesan, termasuk pembersihan data untuk

menghilangkan anomali, normalisasi data untuk memastikan konsistensi, dan transformasi data ke dalam format yang dapat diolah oleh sistem. Selanjutnya, data dilabeli dan dibagi menjadi data pelatihan dan pengujian. Algoritma Naive Bayes digunakan untuk membangun model prediksi berdasarkan data pelatihan. Model ini dievaluasi melalui pengujian untuk mengukur akurasi dan kinerjanya. Aktivitas sistem ditutup dengan visualisasi hasil analisis dalam bentuk laporan atau grafik, yang memberikan wawasan kepada pengguna mengenai pola dan tren preferensi konsumen.

3.3. Langkah-Langkah Pengolahan pada Metode Naive Bayes

3.3.1. Analisis Data

Analisis 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 mengklasifikasikan minat konsumen terhadap pemilihan merek HP berdasarkan fitur dan harga.

Tabel 3. 1. Data Sampel Penelitian

Nama	Spesifikasi Fitur	Desain Interface	Kecepatan Jaringan	Harga Jual	Kategori
Agustina	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Ahmad Arroji	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Cepat	Mahal	Tidak Minat
Ahmad Widodo	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Aji Julfit	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Amelia Siregar	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Bella Risma	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Cece	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Citra Sulis	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Cut Devi	Bagus	Kurang Bagus	Cepat	Murah	Minat
Desi Kurniati	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Eka Marpaung	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Fajar Wibowo	Kurang Bagus	Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Farhan Siregar	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Fikri Hidayat	Bagus	Bagus	Kurang Cepat	Murah	Minat
Fitri Amalia	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Fitri Nasution	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Gunawan Nasution	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Hadi Purnomo	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Ilham Hadi	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat

Indra Adlin	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Ira Harahap	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Irfan Kurniawan	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Niken Sabina	Bagus	Bagus	Cepat	Mahal	Minat
Ozy	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Cepat	Mahal	Tidak Minat
Putri Anjali	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Rizki Muhammad	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Rut Maini Hasibuan	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Murah	Minat
Sartika Bayu	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Tidak Minat
Tasya Nasution	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Yudi Syahputra	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat

Tabel di atas menunjukkan data testing yang digunakan dalam penelitian ini, terdiri dari 30 data sampel yang mewakili minat konsumen terhadap pemilihan merek HP berdasarkan fitur dan harga. Data ini digunakan untuk menguji akurasi dan kinerja model yang dibangun dengan algoritma Naive Bayes, guna memastikan model dapat memprediksi minat konsumen dengan tepat.

Tabel 3. 2. Data Latih Penelitian

Nama	Spesifikasi Fitur	Desain Interface	Kecepatan Jaringan	Harga Jual	Kategori
Adi Nugroho	Bagus	Bagus	Cepat	Mahal	Minat
Agus Setiawan	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Ahmad Hidayat	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Ahmad Nasution	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Ahmad Siregar	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Murah	Tidak Minat
Andi Nasution	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Andi Pratama	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Andri Setyawan	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Anto Hasibuan	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Cepat	Mahal	Tidak Minat
Ardi Hartono	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Ardi Purnama	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Ayu Rahmatika	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Bayu Wicaksono	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Budi Santoso	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Budi Siregar	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Cepat	Mahal	Tidak Minat
Cahaya Wibowo	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Citra Maharani	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Danu Raharjo	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Darma Suryadi	Bagus	Kurang Bagus	Cepat	Murah	Minat
Dedi Saputra	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Desi Nasution	Kurang Bagus	Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Desi Susanti	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Dewi Maharani	Bagus	Bagus	Kurang Cepat	Murah	Minat
Dewi Suryani	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Dian Kartika	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Eka Andini	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Eka Hasibuan	Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Elvira Rahmadani	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Evi Kurniawati	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Farhan Nugroho	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Fitra Susanti	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat

Gina Putri	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Hendra Wijaya	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Hendri Wicaksono	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Indah Lestari	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Intan Amalia	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Johan Hasibuan	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Joko Susanto	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Kurniawan Saputra	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Lestari Hasibuan	Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Lia Anggraeni	Bagus	Bagus	Kurang Cepat	Murah	Minat
Lilis Puspita	Bagus	Bagus	Kurang Cepat	Murah	Minat
Lina Hasibuan	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Lina Kartika	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Lina Puspita	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Maya Andini	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Muhammad Rizky	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Murni Siregar	Kurang Bagus	Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Nadya Permata	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Oka Setiawan	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Putri Amelia	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Putri Kartika	Kurang Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Putri Siregar	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Rafi Prasetya	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Rahmad Siregar	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Rahmat Hidayat	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Ratih Purnamasari	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Ratna Nasution	Kurang Bagus	Bagus	Kurang Cepat	Murah	Tidak Minat
Rian Prasetya	Kurang Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Rika Lestari	Bagus	Bagus	Kurang Cepat	Murah	Minat
Rina Andriani	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Rina Nasution	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Roni Nasution	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Cepat	Mahal	Tidak Minat
Ruslan Siregar	Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Sandi Susanto	Bagus	Bagus	Cepat	Mahal	Minat
Siti Aisyah	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Siti Hasibuan	Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Sri Wahyuni	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Syahril Nasution	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Cepat	Mahal	Tidak Minat
Taufik Nasution	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Cepat	Mahal	Tidak Minat
Toni Wijaya	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Wahyu Ramadhan	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Wawan Prasetyo	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Wibowo Nugroho	Bagus	Kurang Bagus	Cepat	Murah	Minat
Widodo Haryanto	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Wulan Sari	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Yuda Santoso	Bagus	Kurang Bagus	Cepat	Murah	Minat
Yuli Kartika	Kurang Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Zaki Nugroho	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Zulkifli Siregar	Kurang Bagus	Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat

Tabel di atas merupakan data training yang digunakan dalam penelitian ini, dengan jumlah 80 data latih. Data ini berfungsi untuk melatih model algoritma Naive Bayes dalam memprediksi minat konsumen terhadap pemilihan merek HP

berdasarkan fitur dan harga. Model yang dihasilkan dari data training ini kemudian diuji menggunakan data testing untuk mengevaluasi kinerjanya.

3.3.2. Preprocessing Data

Proses preprocessing pada penelitian ini bertujuan untuk membersihkan dan mentransformasi data agar siap digunakan dalam model Naive Bayes. Salah satu langkah pentingnya adalah memisahkan setiap atribut yang masih tergabung dalam satu tabel menjadi tabel-tabel terpisah, sehingga setiap atribut memiliki representasi yang lebih terstruktur dan mudah diolah. Data training kemudian dibagi sesuai atribut yang relevan, memungkinkan algoritma untuk melakukan klasifikasi dengan lebih akurat dan efisien. Untuk caranya data harus dipisahkan setiap 1 data yaitu 1 atribut. Untuk datanya yaitu sebagai berikut.

Tabel 3. 3. Atribut Spesifikasi Fitur

Atribut	Partisi	Minat	Tidak Minat	P (Minat)	P (Tidak Minat)
Spesifikasi Fitur	Bagus	41	4	41/44	4/36
	Kurang Bagus	3	32	3/44	32/36
	Total	44	36	100%	100%

Tabel 3. 4. Atribut Desain Interface

Atribut	Partisi	Minat	Tidak Minat	P (Minat)	P (Tidak Minat)
Desain Interface	Bagus	41	4	41/44	4/36
	Kurang Bagus	3	32	3/44	32/36
	Total	44	36	100%	100%

Tabel 3. 5. Atribut Kecepatan Jaringan

Atribut	Partisi	Minat	Tidak Minat	P (Minat)	P (Tidak Minat)
Kecepatan Jaringan	Cepat	40	5	40/44	4/36
	Kurang Cepat	4	31	3/44	31/36
	Total	44	36	100%	100%

Tabel 3. 6. Atribut Harga Jual

Atribut	Partisi	Minat	Tidak Minat	P (Minat)	P (Tidak Minat)
Harga Jual	Murah	42	2	42/44	2/36
	Mahal	2	34	2/44	34/36
	Total	44	36	100%	100%

Tabel 3. 7. Atribut Kategori

Kategori		P (Minat) dan P (Tidak Minat)
Minat	44	44/80
Tidak Minat	36	36/80
Total	80	100%

3.3.3. Perhitungan

Untuk perhitungan pada metode Naive Bayes menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P(A|B) = \frac{P(B|A) \cdot P(A)}{P(B)}$$

$P(A|B)$ = Probabilitas A bersyarat yang diberikan oleh B

$P(B|A)$ = Probabilitas B bersyarat yang diberikan oleh A

$P(A)$ = Probabilitas kejadian A

$P(B)$ = Probabilitas kejadian B

Tabel 3. 8. Data Testing (Data Sampel)

Nama	Spesifikasi Fitur	Desain Interface	Kecepatan Jaringan	Harga Jual	Kategori
Agustina	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Ahmad Arroji	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Cepat	Mahal	Tidak Minat
Ahmad Widodo	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Aji Julfit	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Amelia Siregar	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Bella Risma	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Cece	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Citra Sulis	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Cut Devi	Bagus	Kurang Bagus	Cepat	Murah	Minat
Desi Kurniati	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Eka Marpaung	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Fajar Wibowo	Kurang Bagus	Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Farhan Siregar	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Fikri Hidayat	Bagus	Bagus	Kurang Cepat	Murah	Minat

Fitri Amalia	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Fitri Nasution	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Gunawan Nasution	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Hadi Purnomo	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Ilham Hadi	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Indra Adlin	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Ira Harahap	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Irfan Kurniawan	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Niken Sabina	Bagus	Bagus	Cepat	Mahal	Minat
Ozy	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Cepat	Mahal	Tidak Minat
Putri Anjali	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Rizki Muhammad	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Rut Maini Hasibuan	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Murah	Minat
Sartika Bayu	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Tidak Minat
Tasya Nasution	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Yudi Syahputra	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat

Untuk perhitungan yang akan dilakukan, pertama penulis akan menghitung

data Agustina. Adapun perhitungannya sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 P(\text{Kategori}) &= P(\text{Spesifikasi Fitur}|\text{Bagus}) \times P(\text{Desain Interface}|\text{Bagus}) \times \\
 &\quad P(\text{Kecepatan Jaringan}|\text{Cepat}) \times P(\text{Harga Jual}|\text{Murah}) \times \\
 &\quad P(\text{Kategori}|\text{Minat})
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P(\text{Kategori}) &= P(\text{Bagus}|\text{Minat}) \times P(\text{Bagus}|\text{Minat}) \times P(\text{Cepat}|\text{Minat}) \times \\
 &\quad P(\text{Murah}|\text{Minat}) \times P(\text{Kategori}|\text{Minat}) \\
 &= \left(\frac{41}{44}\right) \times \left(\frac{41}{44}\right) \times \left(\frac{40}{44}\right) \times \left(\frac{42}{44}\right) \times \left(\frac{44}{80}\right) \\
 &= 0414408 \text{ (Nilai Minat)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P(\text{Kategori}) &= P(\text{Bagus}|\text{Tidak Minat}) \times P(\text{Bagus}|\text{Tidak Minat}) \times \\
 &\quad P(\text{Cepat}|\text{Tidak Minat}) \times P(\text{Murah}|\text{Tidak Minat}) \times \\
 &\quad P(\text{Kategori}|\text{Tidak Minat}) \\
 &= \left(\frac{4}{36}\right) \times \left(\frac{4}{36}\right) \times \left(\frac{4}{36}\right) \times \left(\frac{2}{36}\right) \times \left(\frac{36}{80}\right) \\
 &= 0414408 \text{ (Nilai Minat)}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan data Agustina menggunakan algoritma Naive Bayes, terlihat bahwa nilai probabilitas untuk kategori "Minat" (0,414408) jauh

lebih besar dibandingkan dengan nilai probabilitas untuk kategori "Tidak Minat" (0,000034). Ini menunjukkan bahwa, berdasarkan atribut spesifikasi fitur, desain antarmuka, kecepatan jaringan, dan harga jual, model prediksi menyimpulkan bahwa Agustina cenderung memiliki minat pada merek HP yang dianalisis. Dengan demikian, proses klasifikasi ini membuktikan bahwa metode Naive Bayes mampu mengidentifikasi pola minat konsumen dengan cukup akurat. Untuk hasil selanjutnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. 9. Hasil Perhitungan (Klasifikasi)

Nama	Spesifikasi Fitur	Desain Interface	Kecepatan Jaringan	Harga Jual	Kategori
Agustina	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Ahmad Arroji	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Cepat	Mahal	Tidak Minat
Ahmad Widodo	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Aji Julfit	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Amelia Siregar	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Bella Risma	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Cece	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Citra Sulis	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Cut Devi	Bagus	Kurang Bagus	Cepat	Murah	Minat
Desi Kurniati	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Eka Marpaung	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Fajar Wibowo	Kurang Bagus	Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Farhan Siregar	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Fikri Hidayat	Bagus	Bagus	Kurang Cepat	Murah	Minat
Fitri Amalia	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Fitri Nasution	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Gunawan Nasution	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Mahal	Tidak Minat
Hadi Purnomo	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Ilham Hadi	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Indra Adlin	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Ira Harahap	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Irfan Kurniawan	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Niken Sabina	Bagus	Bagus	Cepat	Mahal	Minat
Ozy	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Cepat	Mahal	Tidak Minat
Putri Anjali	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Rizki Muhammad	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Rut Maini Hasibuan	Kurang Bagus	Kurang Bagus	Kurang Cepat	Murah	Minat
Sartika Bayu	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Tidak Minat
Tasya Nasution	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat
Yudi Syahputra	Bagus	Bagus	Cepat	Murah	Minat

3.3.4. Evaluasi Metode

Evaluasi metode Naive Bayes menggunakan widget Confusion Matrix dilakukan untuk mengukur akurasi dan kinerja model dalam mengklasifikasikan data. Hasil evaluasi ini menampilkan jumlah prediksi benar dan salah dalam satu tampilan yang jelas, sehingga mempermudah analisis efektivitas metode dalam memproses data yang digunakan serta memberikan gambaran akurat mengenai performa model secara keseluruhan.

		Predicted		
		Minat	Tidak Minat	Σ
Actual	Minat	21	0	21
	Tidak Minat	0	9	9
Σ		21	9	30

Hasil True Positive (TP) adalah 20. True Negative (TN) adalah 8, False Positive (FP) adalah 1 dan False Negative (FN) adalah 1. Maka Nilai akurasi, presisi dan recall adalah sebagai berikut:

$$\text{Accuracy} = \frac{21+9}{21+9+0+0} \times 100\% \quad \text{Then the Accuracy value} = 100\%$$

$$\text{Presisi} = \frac{21}{21+0} \times 100\% \quad \text{Then the Precision value} = 100\%$$

$$\text{Recall} = \frac{21}{21+0} \times 100\% \quad \text{Then the Recall value} = 100\%$$

Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan confusion matrix, metode Naive Bayes menunjukkan kinerja yang sangat baik dalam mengklasifikasikan data. Dari total 30 data yang diuji, model berhasil mengklasifikasikan seluruh data dengan benar, menghasilkan nilai True Positive (TP) sebanyak 21 dan True Negative (TN) sebanyak 9, tanpa adanya kesalahan klasifikasi (False Positive dan False Negative bernilai 0). Hal ini menghasilkan nilai akurasi sebesar 100%, yang berarti seluruh

prediksi model sesuai dengan nilai sebenarnya. Selain itu, nilai presisi dan recall juga mencapai 100%, yang mengindikasikan bahwa model sangat andal dalam mengidentifikasi data yang termasuk dalam kategori “Minat” secara tepat dan menyeluruh. Dengan demikian, model Naive Bayes terbukti efektif dan akurat untuk digunakan dalam proses klasifikasi pada data yang digunakan dalam penelitian ini.