**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

1. **Kecerdasan Buatan**

Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari dan menerapkan kemampuan berpikir manusia dan pengetahuan sebagai pengolah proses informasi dan metode penelitian ilmu pengetahuan. Kecerdasan buatan merupakan studi tentang bagaimana membuat komputer melakukan hal-hal yang pada saat ini dapat dilakukan lebih baik oleh manusia (Struart, 2010).

1. **Algortima Naïve Bayes**

Naive Bayes merupakan sebuah pengklasifikasian probalistik sederhana yang menghitung sekumpulan probabilitas dengan menjumlahkan frekuensi dan kombinasi nilai dari dataset yang diberikan. Algoritma menggunakan teorema bayes dan mengansumsikan semua atribut independen atau tidak saling ketergantungan yang diberikan oleh nilai pada variabel kelas. Naive Bayes juga didefinisikan sebagai pengklasifikasian dengan metode probabilitas dan statistik yang dikemukakan oleh ilmuan inggis Thomas Bayes, yaitu memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya (Saleh, 2015).Naive Bayes didasarkan pada asumsi penyederhanaan bahwa nilai atribut secara kondisional saling bebas jika diberikan nilai output. Dengan kata lain, diberikan nilai output, probabilitas mengamati secara bersama adalah produk dari probabilitas individu. Keuntungan penggunaan Naive Bayes adalah bahwa metode ini hanya membutuhkan jumlah data pelatihan (Training Data) yang kecil untuk menentukan estimasi parameter yang diperlukan dalam proses pengklasifikasian. Naive Bayes sering bekerja jauh lebih baik dalam kebanyakan situasi dunia nyata yang komples dari pada yang diharapkan (Saleh, 2015).

Persamaan dari teorema Bayes dapat dilihat di bawah ini :



Penjelasan :

X : data dengan class yang belum diketahui

H : hipotesis data menggunakan suatu class spesifik

P(H|X) : probabilitas hipotesis H berdasar kondisi X (parteriori

probabilitas)

P(H) : probabilitas hipotesis H (prior probabilitas)

P(X|H) : probabilitas X bedasarkan kondisi pada hipotesis H

P(X) : probabilitas H

1. **Spermatozoid**

Spermatozoid atau sel sperma atau spermatozoa (berasal dari bahasa Yunani kuno: σπέρμα yang berarti benih, dan ζῷον yang berarti makhluk hidup) adalah sel dari sistem reproduksi laki-laki. Sel sperma akan membuahi ovum untuk membentuk zigot. Zigot adalah sebuah sel dengan kromosom lengkap yang akan berkembang menjadi embrio. Saat mencapai pubertas, testis pria mulai mengalami proses spermatogenesis. Pada pria, sel-sel yang menjalani meosis disebut “spermatosit”. Spermatosit primer yang menjalani pembelahan meosis pertama berisi kromosom-kromosom dalam jumlah diploid (dua pasang). Tiap spermatosit sekunder mempunyai 22 otosom dan satu kromosom seks. Satu kromosom berisi kromosom X (ditambah salinannya) dan satu kromosom Y (ditambah salinannya) (Jannah, 2011).

1. **PHP**

PHP (Hypertext Prepocessor) PHP adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis. Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari Personal Home Page (Situs personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama Form Interpreted (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web (Aditya, 2011).