

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

KOMA (Komunitas Multimedia Amikom) merupakan salah satu organisasi mahasiswa yang berada di Universitas AMIKOM Yogyakarta. KOMA (Komunitas Multimedia Amikom) yaitu sebuah komunitas multimedia yang beranggotakan mahasiswa-mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta yang mempunyai hobby ataupun minat di bidang multimedia. KOMA (Komunitas Multimedia Amikom) menjadi salah satu UKM (Unit Kerja Mahasiswa) di Universitas Amikom Yogyakarta yang berada dalam struktur Lembaga mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta yang berdiri pada tanggal 27 Mei 2001. Pada awal berdirinya KOMA (Komunitas Multimedia Amikom) mempunyai 4 (Empat) divisi yaitu Graphic Design, Web Design, Broadcast Movie, dan Visual Effect Animation.

Dengan seiring berkembangnya KOMA (Komunitas Multimedia Amikom) dari tahun ke tahun pengurus KOMA (Komunitas Multimedia Amikom) telah melakukan evaluasi pada bagian penamaan divisi sehingga terjadilah pergantian nama pada divisi Web Design menjadi UI/UX Design dan Broadcast Movie menjadi Broadcast. Pergantian nama tersebut dilakukan karena adanya penyesuaian terhadap perkembangan zaman dan ranah pembelajaran pada divisi tersebut. Setelah melakukan pelantikan pengurus baru, kemudian pengurus tersebut membuat kebijakan baru serta planning acara untuk satu periode kepengurusan di KOMA (Komunitas Multimedia Amikom) yang bersifat wajib.

Salah satu bentuk acaranya seperti Coaching Clinic, Seminar Nasional, Seminar Umum, Boothcamp, Pelatihan Wardrobe, TEBAS dan masih banyak lainnya.

Pada acara yang telah di selenggarakan oleh pihak UKM KOMA (Komunitas Multimedia Amikom) mengalami beberapa kendala atau masalah yang di hadapi seperti materi yang di sampaikan oleh pemateri kurang sesuai dengan tema acara, HTM yang kurang sesuai, dan lain sebagainya. Padahal dalam setiap acara yang ada perlu peningkatan kualitas dalam segala aspek agar dapat mengurangi kesalahan dan atau problem yang sama. Melihat dari permasalahan yang tersebut, penulis ingin menganalisis dan memprediksi kepuasan member KOMA (Komunitas Multimedia Amikom) pada event KOMA (Komunitas Multimedia Amikom) sebagai bahan penulisan skripsi. Pada prediksi tersebut nanti bertujuan untuk memperbaiki system yang kurang atau untuk meningkatkan kualitas acara berikutnya.

Ada beberapa metode lain yang dapat digunakan selain algoritma C4.5 yaitu dengan metode Naïve Bayes. Peneliti melakukan perbandingan antara metode naïve bayes, K-Means dengan algoritma C4.5 untuk menemukan metode mana yang terbaik untuk digunakan pada penelitian ini. Dari penelitian-penelitian sebelumnya dan sumber lain penulis menemukan beberapa perbandingan penelitian yang membahas mengenai topik yang terkait. (Anggita dan Erna, 2019) dalam judul penelitiannya "Penerapan Algoritma C4.5 untuk Prediksi Kepuasan Penumpang Bus Rapid Transit (BRT) Trans Semarang" telah melakukan pengujian sebanyak 3 kali dengan nilai akurasi yang terus bertambah dan semakin akurat sehingga menghasilkan nilai akhir sebesar 95%. (Sutan Faisal, 2019) dalam judul

penelitiannya “Klasifikasi Data Mining Menggunakan Algoritma C4.5 Terhadap Kepuasan Pelanggan Sewa Kamera Cikarang” sebanyak 24 data diolah mendapatkan 7 “tidak puas” dan 12 “puas” menggunakan confusion matrix menunjukkan tingkat akurasi sebesar 95.

(Tri dan Cataska, 2019) dalam judul penelitiannya “Algoritma Naïve Bayes Untuk Prediksi Kepuasan Pelayanan Perekaman e-KTP)” data sebanyak 3977 dilakukan pengujian dengan decision tree menyatakan prediksi 2547 “Puas” dan 1100 “Tidak Puas” dan mendapatkan nilai akurasi sebesar 91,70% dengan segi waktu eksekusi 0 second, (Adi, Doni, dan Sri, 2020) dalam judul penelitiannya “Menentukan Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Akademik Menggunakan Metode Algoritma K-Means” Data di proses dengan metode K-Means dinyatakan 237 “Puas” dan 37 “Tidak Puas” dan mendapatkan nilai tangible 77,00 %, Reliability 78,83 %, Responsiveness 86,49 %, Assurance 70,07 %.

Algoritma C4.5 merupakan salah satu algoritma dari metode klasifikasi. Kelebihan algoritma C4.5 di bandingkan algoritma yang lainnya yaitu algoritma C4.5 dapat membuat pohon keputusan (*decision tree*) yang efisien dalam mengatur atribut jenis diskrit dan jenis numerik, algoritma C4.5 juga mudah untuk menafsirkan dan mempunyai akurasi yang dapat diterima (Han 2001). Algoritma C4.5 juga memiliki peforma yang tercepat dibandingkan dengan algoritma yang lainnya. Dengan melakukan beberapa perbandingan antara algoritma C4.5 yang mendapatkan nilai akurasi 95% dengan naiive bayes sebesar 91,70% dan K-Means tangible 77,00 %, Reliability 78,83 %, Responsiveness 86,49 %, Assurance 70,07 % mendapat kesimpulan bahwa nilai akurasi yang bagus yaitu dari algoritma C4.5

dan melihat beberapa kelebihan dari algoritma C4.5 peneliti memilih untuk menggunakan metode algoritma C4.5.

Salah satu metode yang digunakan dalam mengatasi masalah ini adalah penelitian menggunakan Teknik data *mining* dengan metode *decision tree* tepatnya algoritma C4.5. Dalam penelitian ini variabel pengukuran kepuasan *member* yang digunakan adalah harga, fasilitas, pelayanan, dan penyelenggaraan acara dari segi *event* KOMA.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis dapat menyimpulkan pokok permasalahan yang akan dikaji yaitu tingkat kepuasan member KOMA (Komunitas Multimedia Amikom) Pada event SEMNAS (Seminar Nasional). Sehingga pada fokus ini penulis mengajukan sebuah solusi penelitian dengan melakukan prediksi kepuasan dengan judul Prediksi Kepuasan Member KOMA (Komunitas Multimedia Amikom) Pada Event Dan Pelatihan KOMA (Komunitas Multimedia Amikom).

### **1.3 Batasan Masalah**

Pada pembahasan ini penulis menyimpulkan beberapa batasan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Analisis menggunakan kuisisioner.
2. Analisis kepuasan menggunakan Teknik data mining dengan metode *decision tree* tepatnya algoritma C4.5.
3. Penelitian di lakukan pada event SEMNAS (Seminar Nasional).

4. Pembagian kuisioner di acara SEMNAS (Seminar Nasional) dibagikan menyeluruh kepada seluruh peserta SEMNAS (Seminar Nasional).
5. Variabel pengukuran kepuasan menggunakan harga, fasilitas, pelayanan, dan penyelenggaraan acara dari segi *event* KOMA.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Tujuan analisis perancangan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Memprediksi kepuasan anggota KOMA (Komunitas Multimedia Amikom) menggunakan Teknik data mining dengan metode *decision tree* tepatnya algoritma C4.5.
2. Mengetahui tingkat kesuksesan sebuah acara SEMNAS (Seminar Nasional).
3. Mengevaluasi kualitas acara SEMNAS (Seminar Nasional).

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat mengetahui sejauh mana member KOMA (Komunitas Multimedia Amikom) puas terhadap event SEMNAS (Seminar Nasional).
2. Dapat meningkatkan kualitas acara pada event-event berikutnya.
3. Dapat dijadikan bahan evaluasi untuk acara yang sama kedepannya.

#### **1.6 Metodologi Penelitian**

Penulis menggunakan beberapa metode dalam penulisan ini. Metode yang digunakan antara lain :

#### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data yang dimaksud adalah pengumpulan yang didapatkan dari jurnal, pengambilan data dari objek observasi atau survey, kuisioner, dan berbagai sumber lain.

#### **1.6.2 Metode Analisis**

Dalam tahap ini akan dilakukan analisis untuk menentukan kebutuhan data dan informasi yang digunakan dalam penelitian ini. Data dan informasi tersebut didapatkan dengan menggunakan model analisis kuisioner. Selain itu, akan dilakukan juga analisis untuk menentukan parameter yang akan digunakan pada saat pengujian hasil akhir.

#### **1.6.3 Metode Pengembangan**

Dalam tahap pengembangan ini kegiatan yang akan dilakukan adalah melakukan pengumpulan data, melakukan analisis data, melakukan pengujian instrument, mengklasifikasikan data, dan mengevaluasi hasil.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Secara umum sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan skripsi memuat uraian-uraian yang disajikan dalam 5 (lima) bab, yaitu sebagai berikut :

### **1.7.1 BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

### **1.7.2 BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini membahas mengenai tinjauan pustaka dan teori-teori yang berkaitan dengan skripsi untuk membantu proses penelitian. Teori yang akan diangkat yaitu membahas tentang kepuasan member KOMA (Komunitas Multimedia Amikom) menggunakan Teknik data mining dengan metode *decision tree* tepatnya algoritma C4.5.

### **1.7.3 BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini membahas mengenai sistem metodologi penelitian yang digunakan penulis yaitu Teknik data mining dengan metode *decision tree* tepatnya algoritma C4.5, jenis dan sumber data, metode klasifikasi data, serta metode analisis.

### **1.7.4 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini membahas secara singkat tentang KOMA (Komunitas Multimedia Amikom) sebagai objek penelitian, Metode pengumpulan data, Analisis dan klasifikasi data serta pembahasan hasil analisis dari penelitian ini.

### 1.7.5 BAB V PENUTUP

Pada bab ini merupakan bab terakhir yang membahas mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penyusunan laporan skripsi yang telah disusun berkaitan tentang kepuasan member KOMA (KomunitasMultimedia Amikom).

