

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Karate merupakan salah satu bela diri asal jepang yang memiliki jutaan keanggotaan diseluruh dunia. Bela diri ini cukup banyak diminati dari kalangan anak-anak hingga orang dewasa. Di Indonesia sudah banyak aliran atau gaya karate yang tersebar. Beberapa contoh seperti *goju-ryu*, *wado-ryu*, *shotokan*, *kyokushin*. Setiap aliran *karate* tersebut memiliki perbedaan tersendiri yang menjadi ciri khas aliran karate mereka. *Kumite* adalah pertandingan antar 2 orang yang menggunakan teknik *karate*. *Kumite* yang sering diterapkan disetiap aliran *karate* rata-rata menggunakan pelindung seperti *body protector* dan *gloves*. Namun terdapat salah satu sistem *kumite* yang tidak memakai pelindung, dapat memukul dan menendang sekeras-kerasnya, yaitu disebut *full contact system*. Salah satu aliran yang menganut sistem tersebut yaitu *kyokushin*. *Full contact system* memiliki arti beradunya dua orang karateka tanpa memakai *body protector* namun tidak boleh memukul kepala dan menendang groin(kemaluan).

Shinkyokushin Karate Dojo Roxy Jember adalah perguruan *karate* yang menggunakan sistem tersebut. Bagi seorang murid, latihan *kumite* merupakan hal wajib dan harus dikuasai sehingga dapat mengikuti kejuaraan di Indonesia. Untuk meningkatkan kemampuan para atlet juga menambah pengalaman bertarung yang baik serta mengukir prestasi didunia atlet. Perguruan selalu mengirimkan kandidat untuk diberangkatkan guna mengikuti kejuaraan baik pada tingkat daerah ataupun nasional. Pada tahun sebelumnya klasifikasi atlet sudah pernah dilakukan oleh *sensei* yang melatih terdahulu. Akan tetapi pengklasifikasian tersebut masih belum merata karena pengklasifikasiannya bersifat subjektif atau hanya berdasarkan intuisi *sensei* tersebut. Dikarenakan meninggalnya *sensei* sebelumnya, sehingga terjadi pergantian pelatih *karate* yang baru pada Dojo Roxy Jember. Dikepelatihan *sensei* saat ini jumlah *karateka* yang berlatih semakin meningkat. Pada saat adanya kejuaraan, *sensei* masih tertuju pada atlet-atlet yang sebelumnya dikarenakan belum

memiliki klasifikasi atlet yang baru. Untuk mengisi slot yang tersisa murid lain dapat mendaftarkan diri untuk mengikuti kejuaraan tersebut, namun bisa saja hasil yang didapatkan tidak cukup maksimal dikarenakan kurangnya pengalaman atau kemampuan yang dimiliki kurang mumpuni. Tidak meratanya pengklasifikasian atlet sebelumnya sehingga diperlukan pengklasifikasian atlet baru yang terstruktur dan teruji berdasarkan kelayakannya agar didapatkan atlet yang lebih baik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dapat diketahui bahwa perguruan memerlukan suatu solusi untuk mengklasifikasi atlet karate yang cukup maksimal dalam segi *kumite*. Salah satu solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan ilmu *data mining*. *Data mining* merupakan salah satu cara untuk mengidentifikasi suatu data demi informasi tertentu. Melakukan klasifikasi atlet karate sangatlah penting dimana informasi yang dihasilkan dari hasil klasifikasi ini dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi sensei atau pelatih dalam meningkatkan kualitas para atlet yang akan diberangkatkan kejuaraan. Oleh sebab itu riset ini hendak menganalisis penerapan metode klasifikasi *Rough Set* untuk mengklasifikasi atlet karate Dojo Shinkyokushin Roxy Jember.

Dalam penelitian sebelumnya yang membahas tentang klasifikasi pasien kanker payudara menggunakan metode *Rough Set* (Rifai, 2019) dan dengan bantuan *tools rosetta* untuk uji data dan menghasilkan pengetahuan baru berupa *rule*. Atribut yang digunakan yaitu ukuran tumor, perluasan tumor, kelenjar getah bening dan penyebaran jauh. Untuk decision atribut yaitu stadium. Dari hasil klasifikasi tersebut diperoleh akurasi dari sistem pengambilan keputusan sebesar 100% dengan menguji 135 data. Dalam penelitian lain yang membahas tentang pengurusan perizinan tempat usaha (Astuti, 2015) menggunakan algoritma *rough set* dengan bantuan *tools rosetta*. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data izin usaha tahun 2011 pada BPTPM Kota Dumai. Atribut yang digunakan antara lain, jenis usaha dan lokasi usaha. Untuk atribut pengambilan keputusan yaitu hasil. *Generate rule* yang didapat sebanyak 17 *rule*. Dari *rule* tersebut dapat diketahui bisnis mana yang menjadi prioritas dan tidak.

Dengan melakukan pendataan *karateka* yang ada di Dojo Roxy Jember dan kemudian menerapkan ilmu data mining menggunakan algoritma *rough set* diharapkan akan mempermudah permasalahan dalam pengklasifikasian atlet.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas masalah yang dapat dirumuskan adalah :

1. *Rules* apa saja yang digunakan untuk klasifikasi data menggunakan algoritma *rough set*?
2. Berapa tingkat *accuracy*, *precision* dan *recall* dari algoritma *rough set* dalam mengklasifikasi atlet *karate* di Dojo Roxy Jember?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk Mengetahui *rules* apa saja yang digunakan dalam klasifikasi data pemilihan atlet menggunakan Algoritma *Rough Set* .
2. Untuk mengukur tingkat *accuracy*, *precision* dan *recall* dari algoritma *Rough Set* .

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai metode alternatif klasifikasi atlet karate di Dojo Roxy Jember
2. Hasil penelitian dapat dijadikan referensi dalam pengklasifikasian atlet karate.

1.5 Batasan Masalah

Untuk memperjelas fokus dari penelitian ini, maka ruang lingkup permasalahan dibatasi sebagai berikut :

1. Ruang lingkup penelitian dilakukan di Dojo Shinkyokushin Karate Roxy Jember.
2. Dataset yang digunakan dalam penelitian ini adalah data warga karate yang terdata hingga bulan April 2021 berjumlah 80 data.
3. Data yang digunakan adalah data penilaian *kumite*.

4. *Analytical Tools* yang digunakan pada penelitian ini adalah *Rosetta*.
5. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah nama, pukulan, tendangan, ketahanan tubuh, dan stamina.
6. Perhitungan *quality measure* pada setiap aturan-aturan
7. Evaluasi hasil klasifikasi menggunakan *confusion matrix* dan *f-measure*

