

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Remaja merupakan masa peralihan atau transisi dan merupakan masa pertumbuhan menuju masa dewasa, dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa yang ditandai dengan pesatnya perkembangan fisik, mental, emosional, dan sosial. Masa remaja meliputi masa remaja awal (10-14 tahun), masa remaja pertengahan (14-17 tahun), dan masa remaja akhir (17-19 tahun). Pada masa transisi, remaja mempunyai rasa ingin tahu dan ingin meniru apa yang telah dipelajarinya dari kondisi lingkungan. (Hardin et al., 2022)

Dengan kemajuan teknologi membuat interaksi di dunia maya menjadi lebih mudah dan dapat diakses oleh berbagai kalangan. Bagi remaja yang belum memiliki kestabilan emosi, media sosial dapat memberi dampak negatif. Bagi orang tua yang memiliki anak di usia remaja timbul kekhawatiran terhadap hal-hal negatif dari media sosial terhadap ekstremisme, radikalisme, dan terorisme. Pemahaman yang mendalam tentang dinamika ini dibutuhkan untuk membantu orang tua, pendidik, dan masyarakat secara keseluruhan untuk mendukung perkembangan remaja dengan seimbang.

Orang mukmin menjadikan Al-Quran dan Hadist sebagai pedoman hidup mereka untuk memberikan solusi terhadap permasalahan – permasalahan sosial yang dihadapi dalam kehidupan bermasyarakat. Sebagaimana yang tercantum pada QS An Nuur Ayat 31 – 32.

وَقُلْ لِلْمُؤْمِنَاتِ يَعْضُنْنَ مِنْ أَبْصُرِهِنَّ وَيَحْفَظْنَ فُرُوجَهُنَّ وَلَا يُبْدِينَ زِينَتَهُنَّ إِلَّا مَا ظَهَرَ مِنْهَا ۗ وَلْيَضْرِبْنَ
بِخُمُرِهِنَّ عَلَىٰ جُيُوبِهِنَّ ۗ وَلَا يُبْدِينَ زِينَتَهُنَّ إِلَّا لِبُعُولَتِهِنَّ أَوْ آبَائِهِنَّ أَوْ آبَائِ بُعُولَتِهِنَّ أَوْ إِخْوَانِهِنَّ أَوْ بَنِي
بُعُولَتِهِنَّ أَوْ إِخْوَانِهِنَّ أَوْ بَنِي إِخْوَانِهِنَّ أَوْ بَنِي أَخَوَاتِهِنَّ أَوْ نِسَائِهِنَّ أَوْ مَا مَلَكَتْ أَيْمَانُهُنَّ أَوْ التَّنَائِفَ غَيْرَ أُولَى
الْإِرْبَةِ مِنَ الرِّجَالِ أَوِ الطِّفْلِ الَّذِينَ لَمْ يَظْهَرُوا عَلَىٰ عَوْرَاتِ النِّسَاءِ ۗ وَلَا يَضْرِبْنَ بِأَرْجُلِهِنَّ لِيُعْلَمَ مَا يُخْفِينَ
مِنْ زِينَتِهِنَّ ۗ وَتُوبُوا إِلَى اللَّهِ جَمِيعًا أَيُّهُ الْمُؤْمِنُونَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

وَأَنْكِحُوا الْأَيْمَىٰ مِنْكُمْ وَالصَّالِحِينَ مِنْ عِبَادِكُمْ وَإِمَائِكُمْ ۗ إِنْ يَكُونُوا فُقَرَاءَ يُغْنِهِمُ اللَّهُ مِنْ فَضْلِهِ ۗ وَاللَّهُ وَسِعَ عَلِيمٌ
yang artinya, “Katakanlah kepada laki laki yang beriman, hendaklah mereka menahan pandangannya, memelihara kemaluannya, yang demikian itu adalah lebih suci bagi mereka, sesungguhnya Allah maha mengetahui apa yang mereka perbuat.

Katakanlah kepada wanita yang beriman, hendaklah mereka menundukkan pandangannya dan kemaluannya”. Penjelasan dari firman Allah SWT ialah diperintahkan kaum laki-laki dan kaum perempuan menjaga diri dan memelihara kehormatannya dengan memilih jalan pergaulan sesuai dengan syariat Islam.

Penelitian terkait yang membahas perilaku remaja telah dilakukan dengan menggunakan metode-metode seperti observasi, wawancara, kuisioner, ceramah, diskusi, penelitian pustaka. Hasil dari beberapa penelitian ini menunjukkan bahwa remaja perlu adanya pengawasan dari orangtua agar terpantau anaknya dalam menggunakan gadgetnya (Fitriana et al., 2021), (Soekardi et al., 2021), (Ria Astuti, Yuli Salis Hijriani, 2020). Dari penelitian ini masing menggunakan metode-metode kualitatif. Sedangkan saat ini kemajuan teknologi Artificial Intelligence dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang. Seperti yang ditunjukkan pada penelitian (Sugihartono et al., 2020) (Mokosuli et al., 2014) yang menggunakan metode Fuzzy Tsukamoto dan Levneberg-Marquardt untuk mendeteksi tingkat kriminalitas dan pendeteksi dini tingkat depresi pada remaja.

Dengan Latar belakang ini penulis ingin melakukan pengujian algoritma dengan sistem kecerdasan buatan terhadap tingkat ekstremisme pada remaja berdasarkan usia dan asal daerah tempat tinggal yang mempengaruhi. Diharapkan agar lembaga sekolah, orang tua serta tenaga ahli psikolog dapat mendeteksi lebih dini tingkah laku remaja sehingga terjerumus ke dalam hal negatif maupun keterlibatan dalam tindakan radikalisme. Selain itu, sistem dibuat agar lebih efisien, serta dalam prosesnya agar dapat memiliki akses yang mudah kepada seluruh pengguna, pihak sekolah, orang tua maupun tenaga ahli psikolog

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengklasifikasikan level ekstremisme dengan fitur pembeda dengan algoritma *Neural Network*?
2. Bagaimana cara mengekstraksi fitur pembeda level ekstremisme remaja berdasarkan instrumen dari psikolog?
3. Bagaimana cara mendesain sistem otomatis pendeteksi level ekstremisme kenakalan remaja berbasis *Machine Learning*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah diperlukan agar tidak terjadi perluasan pembahasan serta menjawab permasalahan diatas yaitu :

1. Remaja yang dijadikan responden pada penelitian ini berusia 13 hingga 18 tahun.
2. Penelitian yang dilakukan untuk mengkasifikasikan level ekstremisme remaja agar bisa memprediksi dini serta kegiatan pencegahan yang dilakukan.
3. Wilayah yang ditetapkan penelitian ini adalah jawa bagian barat (Jakarta dan Tasikmalaya) dan jawa bagian timur (Jombang dan DI Yogyakarta)
4. Kuisisioner yang digunakan merupakan instrument pengukur level ekstremisme yang telah divalidasi oleh ahli psikolog.
5. Model yang digunakan adalah *Levenberg-Marquardt* (LM), *Scaled Conjugate Gradient* (SCG), dan *Gradient Descent with Momentum* (GDM).
6. Penelitian ini menggunakan *Machine Learning* berbasis *Artificial Neural Network* (ANN) yang biasa disebut Jaringan Syaraf Tiruan (JST).
7. *Software* dalam pengujian menggunakan Matlab R2021a

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian mengenai “Sistem Klasifikasi Ekstremisme Remaja Di Pulau Jawa Dalam Interaksi Media Sosial Menggunakan Metode *Neural Network*” yaitu :

1. Mengklasifikasikan level ekstremisme dengan fitur pembeda dengan algoritma *Levenberg-Marquardt*, *Scaled Conjugate Gradient*, *Gradient Descent with Momentum*.
2. Mengekstrasi fitur pembeda level ekstremisme remaja berdasarkan instrument dari psikolog yang diambil dari wilayah Jawa bagian Barat (Jakarta dan Tasikmalaya) dan Jawa bagian Timur (DI Yogyakarta dan Jombang)

3. Mendesain sistem otomatis pendeteksi level ekstremisme kenakalan remaja berbasis *machine learning* menggunakan MATLAB

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini penulis berharap agar sistem aplikasi berbasis *image processing* tersebut dapat memberikan manfaat kepada tenaga ahli (Psikolog) untuk dapat mendeteksi dini dari berbagai macam kelakuan usia remaja sehingga dapat melakukan gerakan pencegahan sebagai usaha supaya untuk mengurangi ekstremisme anak dibawah umur.

1.6 Sistematika Penelitian

Sistematika yang digunakan dalam penyusunan penelitian “Sistem Klasifikasi Ekstremisme Remaja Di Pulau Jawa Dalam Interaksi Media Sosial Menggunakan Metode *Neural Network*” yaitu :

1. BAB I : PENDAHULUAN
Bab ini meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian.
2. BAB II : TINJAUAN PUSTAKA
Bab ini berisikan informasi mengenai beberapa hasil penelitian serupa yang pernah dilakukan sebelumnya sebagai bahan rujukan penelitian ini.
3. BAB III : METODOLOGI PENELITIAN
Bab ini menjelaskan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian, mulai dari pengumpulan data hingga memunculkan hasil yang diinginkan.
4. BAB IV : ANALISIS DAN HASIL
Bab ini berisikan hasil pengujian sistem dari penelitian yang dilakukan serta berisikan analisis keseluruhan dari uji coba sistem yang telah dibuat.
5. BAB V : PENUTUP
Bab ini berisikan kesimpulan dari seluruh rangkaian penelitian secara singkat serta saran yang diajukan untuk penelitian berikutnya.