

## ABSTRAK

Pemilu merupakan salah satu pilar utama dalam proses demokrasi yang memungkinkan warga negara untuk memilih wakil mereka secara langsung. Pada laporan ini membahas tentang sistem pemilu campuran yang menggabungkan sistem distrik dan sistem perwakilan berimbang. Selain itu, dan juga mengulas tentang konsep dasar machine learning, yang merupakan aplikasi komputer yang memungkinkan pembelajaran dari data untuk membuat prediksi di masa depan. Tiga kategori utama dalam machine learning adalah *Supervised Learning*, *Unsupervised Learning*, dan *Reinforcement Learning*.

Terakhir, laporan ini menjelaskan tentang *cloud computing*, sebuah sistem operasi aplikasi yang memungkinkan penyimpanan dan pemrosesan data secara terdistribusi, tanpa memerlukan pengetahuan lokasi pasti sumber daya tersebut. Pada era digital ini, teknologi berkembang secara cepat, salah satunya adalah *machine learning*. Laporan ini membahas penerapan teknologi *machine learning* dalam proses pelaporan Formulir C1 Pemilu untuk meningkatkan transparansi dan integritas dalam konteks pemilihan umum. Metode penelitian melibatkan pengumpulan data dari sejumlah pemilihan umum sebelumnya, serta pengembangan model Machine Learning untuk mendeteksi dan memvalidasi data dari formulir C1 secara otomatis.

Model *machine learning* yang digunakan adalah YOLOv8 untuk melakukan deteksi objek pada formulir hasil pemilu. Deteksi objek pada angka hasil pemilu dilakukan training terlebih dahulu agar mendapatkan hasil yang akurat. Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan teknologi ini mampu mengurangi kesalahan manusia dan potensial kecurangan dalam pelaporan hasil pemilu. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah meningkatnya kepercayaan publik terhadap proses pemilihan umum dan penguatan integritas demokrasi. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengoptimisasi kinerja model dan memastikan implementasi yang sukses dalam skala yang lebih luas.

**Kata kunci:** Aplikasi *Mobile*, *Cloud Computing*, Deteksi Objek, DocsQuik, Formulir C1, *Machine Learning*, Pemilu, dan YOLOv8.