

## **ABSTRAK**

### **PENERAPAN *IMAGE RECOGNITION* DALAM MENDETEKSI PLAGIARISME KARYA SENI PADA STARTUP ARTCART**

Oleh

**SHALAHUDIN FADILAH BHAKTI**

**NIM : 1202160340**

Karya seni merupakan bagian dari kebudayaan manusia. Lewat karya seni, manusia dapat mengekspresikan pikiran dan perasaan. Keindahan dan makna sebuah karya seni memberikan nilai kepada karya seni itu sendiri. Nilai ini dapat diterjemahkan menjadi harga dari karya tersebut. Sehingga karya seni, selain menjadi medium ekspresi manusia, juga dapat menjadi komoditas berharga yang diperdagangkan. Beberapa karya seni dari seniman ternama dapat mencapai harga ratusan hingga miliaran rupiah. Harga yang sangat tinggi, digabungkan dengan kelangkaan karena tiap karya seni pasti unik, membuat orang-orang tak jujur untuk menjual karya seni terkenal dengan cara menjiplak karya seni tersebut tanpa izin.

Seiring dengan berkembangnya teknologi, maka perdagangan karya seni pun ikut memasuki dunia digital. Pembeli karya seni dapat melihat, menilai, dan membeli karya seni dari belahan dunia manapun tanpa meninggalkan rumahnya. Namun, perkembangan teknologi ini juga membawa dampak buruk bagi dunia seni. Plagiarisme karya seni makin marak terjadi, dikarenakan mudahnya akses informasi karya seni dan adanya perangkat-perangkat lunak yang dapat memudahkan plagiarisme karya seni. Plagiarisme karya seni, selain melanggar hak cipta seniman aslinya, juga merugikan penjual dan pembeli. Penjual yang diketahui menjual karya seni hasil menjiplak dapat kehilangan rasa percaya dari pelanggannya dan bermasalah dengan hukum. Untuk mengatasi plagiarisme karya seni, diperlukan suatu sistem untuk mendeteksi apakah suatu karya seni mengandung unsur plagiarisme atau tidak.

ArtCart merupakan sebuah aplikasi *e-commerce* yang berkonsentrasi pada karya seni. Aplikasi ArtCart dikembangkan untuk membantu para seniman dan pengrajin seni dalam memasarkan karya seni yang mereka hasilkan. Selain itu, ArtCart juga ditujukan bagi para seniman-seniman yang masih merintis untuk memasarkan karya seninya dan mendapatkan pengakuan dari public. Sistem pendeteksi plagiarisme karya seni sangat diperlukan di ArtCart untuk memastikan orisinalitas karya seni yang dipasarkan di ArtCart. Dengan adanya sistem ini, ArtCart dapat memberi jaminan kepada seniman bahwa karya seni yang menjiplak karya mereka tidak akan dapat dipasarkan di ArtCart, serta memberikan ketenangan bagi pembeli bahwa karya seni yang mereka beli tidak mengandung unsur plagiarisme. Sistem ini juga bermanfaat bagi ArtCart dalam meningkatkan rasa kepercayaan dari seniman dan

pembeli terhadap ArtCart, sehingga mereka akan loyal menggunakan aplikasi ArtCart.

Metode pengembangan sistem pendeteksi plagiarisme karya seni pada aplikasi ArtCart dalam penelitian ini menggunakan metode *Iterative Waterfall* yang terdiri dari analisis, desain, pengkodean, dan pengujian. Sistem pendeteksi berbasis arsitektur CBIR dengan ekstraksi fitur gambar menggunakan model ResNet50 yang telah dilatih dengan ImageNet dan pencarian dengan algoritma HNSW. Data yang digunakan adalah data karya seni yang ada di aplikasi ArtCart. Pembuatan sistem menggunakan Bahasa pemrograman Python dan *database* MySQL. Sistem sendiri diintegrasikan ke aplikasi ArtCart menggunakan *artisan command* dari Laravel dan dijalankan dengan *cron job* agar tidak membebani sistem.

Kata Kunci: ArtCart, *Image Recognition*, Plagiarisme, ResNet50, CBIR