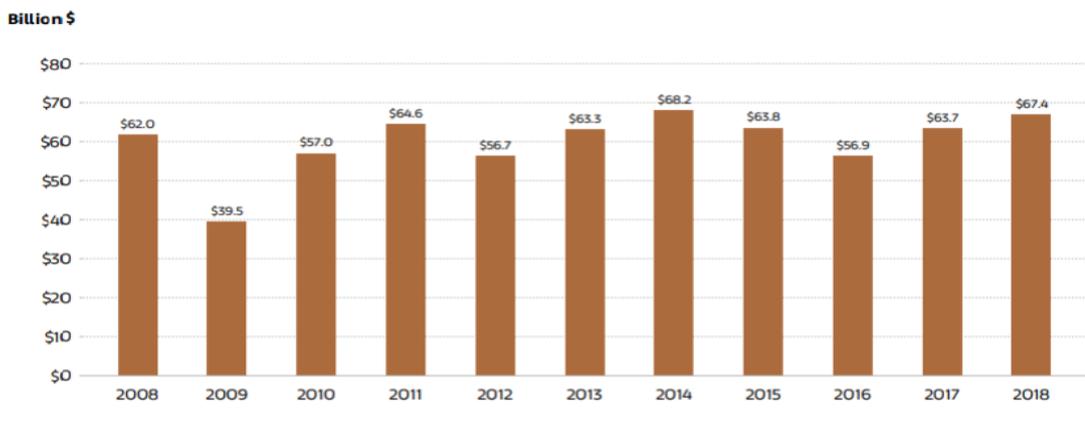


Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Seni adalah keahlian membuat karya yang bermutu (dilihat dari segi kehalusannya, keindahannya, fungsinya, bentuknya, makna dari bentuknya, dan sebagainya), seperti tari, lukisan, ukiran. (KBBI, 2018). Menurut Ki Hadjar Dewantara, Seni merupakan hasil keindahan sehingga dapat menggerakkan perasaan indah orang yang melihatnya, oleh karena itu perbuatan manusia yang dapat mempengaruhi dapat menimbulkan perasaan indah itu seni. Seni merupakan bagian tak terpisahkan dari kehidupan manusia untuk mengekspresikan perasaan dan keadaan yang ia alami. Kesenian merupakan bagian yang sangat penting dari nilai kebudayaan. Kesenian adalah suatu ekspresi manusia akan keindahan dengan latar belakang tradisi atau sistem budaya masyarakat pemilik karya seni tersebut. Dalam karya seni tersirat pesan dari masyarakatnya yang berupa pengetahuan, gagasan, kepercayaan, nilai, dan norma (Sutardi, 2006).

Sebagai suatu barang yang memiliki nilai keindahan dan estetika, wajarlah jika barang karya seni diperjualbelikan. Karya seni yang diperjualbelikan dapat berupa lukisan dan poster dengan harga terjangkau hingga karya seni antik berharga miliaran rupiah. Dalam kancah global, jumlah volume penjualan karya seni pada tahun 2018 sendiri mencapai 67,4 miliar USD, bertambah 6% dari volume perdagangan tahun 2017 sebesar 63,7 miliar USD. Pada tahun 2018 sendiri, terdapat 310.700 bisnis (McAndrew, 2019).



© Arts Economics (2019)

Gambar I.1 Data Penjualan Karya Seni Global 2008-2018 dalam Miliar USD

Sejalan dengan perkembangan teknologi, kegiatan jual beli karya seni pun mulai dilakukan lewat media internet. Pada tahun 2018 sendiri, volume penjualan karya seni secara global yang dilakukan secara *online* diperkirakan mencapai 6 miliar USD atau sekitar 9% dari jumlah total volume penjualan karya seni secara global. Walaupun kebanyakan karya seni yang dijual secara *online* kebanyakan berada di level 5.000 USD kebawah, namun media *e-commerce* seni menjadi favorit kalangan milenial dalam membeli karya seni. Sebanyak 93% kolektor seni generasi *millennial* dilaporkan membeli karya seni secara *online*, dan 52% pembeli karya seni *online* tidak pernah membeli karya seni secara tidak *online* (McAndrew, 2019). Pasar karya seni *online* ini kebanyakan melakukan transaksi melalui portal *marketplace online*.

Salah satunya adalah *marketplace* ArtCart yang dibuat untuk membantu para pengrajin seni untuk mempermudah mereka dalam menjual produk kesenian mereka secara langsung. ArtCart adalah bisnis *startup* berupa *marketplace* untuk seni yang menyediakan berbagai macam hasil karya dan kerajinan seni. ArtCart bertujuan untuk memfasilitasi seniman yang memiliki hasil karya yang menjual tetapi kesulitan untuk memasarkan hasil karyanya. Dengan adanya ArtCart diharapkan dapat menjadi *marketplace* para pelaku seni dan pengrajin di Indonesia, sehingga hasil karya seni mereka dapat dikenal dan dihargai khalayak ramai serta dapat meningkatkan kesadaran akan suatu kesenian.

Sebagai *startup*, ArtCart tentunya butuh fitur unggulan yang membedakannya dengan kompetitor lain dan untuk menarik minat pengguna. Salah satu fitur unggulan ini adalah perlindungan karya seni dari plagiarisasi. Menurut Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta, Hak Cipta didefinisikan sebagai hak eksklusif pencipta yang timbul secara otomatis berdasarkan prinsip deklaratif setelah suatu ciptaan diwujudkan dalam bentuk nyata tanpa mengurangi pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Sementara itu, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia plagiarisme adalah kegiatan penjiplakan karya orang lain yang melanggar hak cipta. Kegiatan plagiarisme karya seni ini tentunya sangat merugikan bagi pemegang hak cipta yang sah. Di Indonesia

sendiri, banyak terjadi kasus plagiarisme karya seni. Beberapa contohnya adalah plagiarisme instalasi beberapa seniman luar negeri oleh tempat wisata Rabbit Town di Bandung pada 2018 silam (Prodjo, 2018) dan plagiarisme karya seni fotografer asal Amerika Serikat, Lilian Liu, oleh seniman Indonesia Miranti Minggar dan Rocka Radipa (Galeshita, 2019). Dengan perkembangan teknologi internet, plagiarisme dapat lebih mudah dilakukan karena mudahnya mencari karya yang ingin dijiplak. Hal ini tentu harus dihadapi dengan cara-cara baru pula. Salah satu caranya antara lain penggunaan teknologi untuk mendeteksi plagiarisme karya seni.

Perlindungan plagiarisasi yang disediakan ArtCart hadir dalam bentuk *Image Recognition* berbasis *Content-Based Image Retrieval* (CBIR) untuk mendeteksi kesamaan atau kemiripan dari karya seni yang diunggah ke ArtCart terhadap karya seni yang sudah ada di ArtCart. *Image Recognition* sendiri adalah proses identifikasi fitur-fitur atau objek-objek dalam suatu gambar atau video (Mathworks, 2019). *Image Recognition* merupakan salah satu turunan dari *Pattern Recognition*, yakni proses membedakan dan mensegmentasi data menurut suatu kriteria atau elemen yang sama (Bilyk, 2019). Menurut Christopher Bishop, *Pattern Recognition* berkaitan dengan penemuan otomatis keteraturan (pola) dalam data menggunakan algoritma komputer dan menggunakan pola tersebut untuk mengklasifikasi data (Bishop, 2006). Dengan algoritma ini, gambar-gambar karya seni lukis di ArtCart akan dianalisa fitur-fitur atau pola-pola yang mencolok, lalu dibandingkan dengan fitur-fitur gambar karya seni lukis yang ditambahkan oleh *user*. Pengambilan fitur-fitur gambar dilakukan dengan ekstraksi menggunakan model ResNet50 yang telah dilatih terlebih dahulu dengan *dataset ImageNet*, sementara pencarian dan perbandingan fitur gambar yang diekstrak dengan fitur-fitur gambar sebelumnya menggunakan algoritma HNSW. Perbandingan kemiripan dilakukan dengan menghitung jarak (*distance*) atau kemiripan (*similarity*) antara gambar karya seni lukis yang sudah ada di ArtCart dengan gambar karya seni lukis yang baru ditambahkan menggunakan formula seperti jarak *Euclidean* atau *cosine similarity*. Dari hasil perhitungan, dapat ditentukan apakah gambar karya seni lukis yang baru ditambahkan merupakan karya plagiat dari gambar yang sudah ada atau bukan.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana proses perancangan dan implementasi algoritma *Image Recognition* untuk mendeteksi plagiarisme di ArtCart?

I.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan mengimplementasi algoritma *Image Recognition* untuk mendeteksi plagiarisme di ArtCart.

I.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dihasilkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Tim ArtCart :
 - a. Menambah daya saing dengan competitor lewat fitur unggulan
 - b. Meminimalisir kasus plagiarisme karya seni di ArtCart yang dapat mencoreng nama ArtCart dan buruk untuk *marketing*.
2. Bagi Penjual/Seniman :
 - a. Melindungi karya seni penjual dari plagiarisme
 - b. Meyakinkan pembeli bahwa karya yang dijual adalah asli.
3. Bagi Pembeli :
 - a. Memberikan rasa percaya bahwa semua karya yang dijual adalah asli
 - b. Menghindari permasalahan hukum dikemudian hari.

I.5 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki Batasan sebagai berikut :

1. Perancangan sistem pendeteksi plagiarisme pada ArtCart.
2. Gambar yang dibandingkan berasal dari gambar yang ada di ArtCart
3. Gambar yang dibandingkan berupa gambar karya lukis.

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini memiliki sistematika penulisan sebagai berikut :

1. Bab I Pendahuluan

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, Batasan penelitian, dan sistematika penulisan penelitian.

2. Bab II Kajian Teori

Berisikan teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang diteliti beserta beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

3. Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini menjelaskan model konseptual dan sistematika penelitian yang digunakan pada penelitian ini secara terperinci meliputi: 1. Model konseptual berisi model yang mengidentifikasi data-data dalam proses penelitian yang digunakan untuk menggambarkan permasalahan. 2. Sistematika penelitian merupakan langkah-langkah yang digunakan untuk mengilustrasikan sebuah alur dari suatu model penelitian beserta penjelasannya.

4. Bab IV Analisis dan Perancangan

Berisikan penjelasan mengenai analisis dan perancangan yang dilakukan penulis sebagai langkah dari persiapan melakukan pembuatan konsep penerapan sistem.

5. Bab V Pengujian dan Implementasi

Melakukan pengujian dan implementasi dari konsep rancangan yang telah dikembangkan.

6. Bab VI Kesimpulan dan Saran

Berisikan kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian ini dan saran untuk pengembangan lebih lanjut dari hasil penelitian ini.