

ABSTRAK

Batuan yang ada di Bumi ini memiliki banyak jenis dan bentuk yang beragam. Karena banyaknya ragam batuan tersebut terkadang sulit untuk mengetahui nama dan mengidentifikasi jenisnya. Dengan adanya sebuah sistem yang dapat memberikan informasi lebih jelas terkait nama batuan dan klasifikasi jenis – jenis batuan tersebut akan sangat membantu. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah teknologi *Artificial Intelligence (AI)* berupa aplikasi yang dapat memberikan informasi dari nama batuan melalui sistem pendeteksian dari sebuah *input* citra berupa gambar. Pendeteksian jenis batuan dapat dilakukan dengan memasukkan sebuah *input* gambar batuan yang menggunakan metode *CNN* dengan algoritma *YOLOv5* untuk menghasilkan klasifikasi jenis dari batuan tersebut. Maka, dibuatkan sebuah aplikasi berbasis web untuk pendeteksian gambar batuan karena nantinya dapat membantu pendeteksian jenis batuan dengan cepat dan mudah secara *online*. Aplikasi ini nantinya akan memberikan informasi terkait dengan batuan yang dicari terkait nama, jenis dan juga keterangan untuk mempermudah pembelajaran. Dari hasil penelitian yang dilakukan sistem ini dapat melakukan identifikasi dengan nilai sebesar 69%.

Kata kunci: Artificial Intelligence, CNN, YOLOv5