

Abstraksi

Penemuan dan desain material baru merupakan tujuan utama dari ilmu material. Masih tingginya jumlah data material yang perlu di analisis untuk mencari bahan baru menjadi tantangan di bidang ini karena sangat memakan waktu dan sumber daya komputasi jika semua kemungkinan struktur dari banyak kombinasi material dihitung dengan menggunakan metode yang presisi, seperti *Density Functional Theory* (DFT). Menghadapi tantangan tersebut, dibutuhkan suatu sistem yang dapat menganalisis banyaknya kombinasi struktur material dengan kinerja cepat namun tetap mempertahankan presisi dari perhitungan. Disinilah *materials informatics* hadir untuk mempercepat proses pencarian bahan unggul yang baru, *material informatics* merupakan suatu bidang keilmuan baru yang bertujuan untuk memanfaatkan ilmu informatika dalam metode komputasi yang umum digunakan khususnya pada ilmu material. Pada penelitian ini, 198 kombinasi bahan magnet dua dimensi struktur $A_2B_2X_6$ akan diklasifikasikan menggunakan *support vector machine* (SVM). Dengan menerapkan seleksi fitur, model klasifikasi SVM yang dibangun dapat menghasilkan nilai akurasi dan *f1-score* sekitar 97%.