



Permasalahan



Gempa Bumi

Mengakibatkan



Rumah Retak

Pendataan Manual



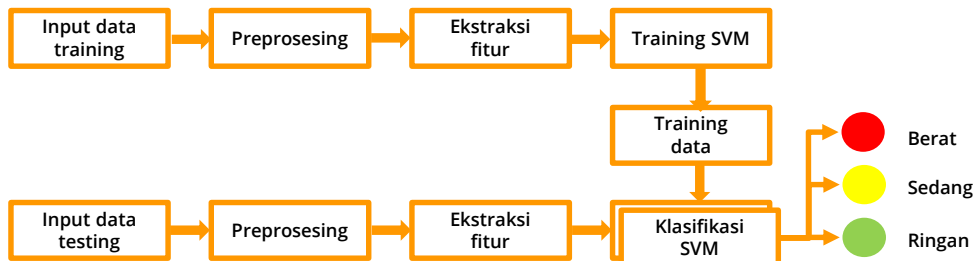
Tim Asesmen

- Butuh Biaya Besar
- Butuh Banyak Waktu
- Butuh Pengetahuan
- Butuh Pengalaman

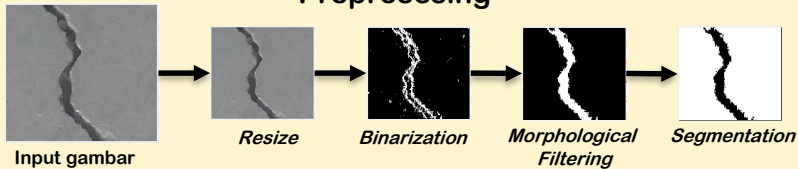
Solusi

Klasifikasi retakan (*crack*) dengan pendekatan pengolahan citra digital (pengenalan pola) yang dapat mengategorikan suatu retakan masuk ke jenis ringan, sedang atau berat, menggunakan metode ekstraksi fitur GLCM serta klasifikasi SVM

Metode



Preprocessing

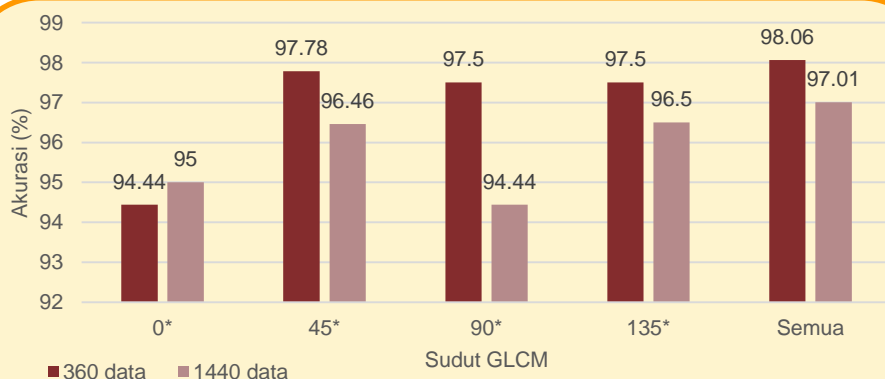


Ekstraksi Fitur

Energy, Contrast, Correlation, Homogeneity, dan Entropy

Klasifikasi SVM

Pengujian

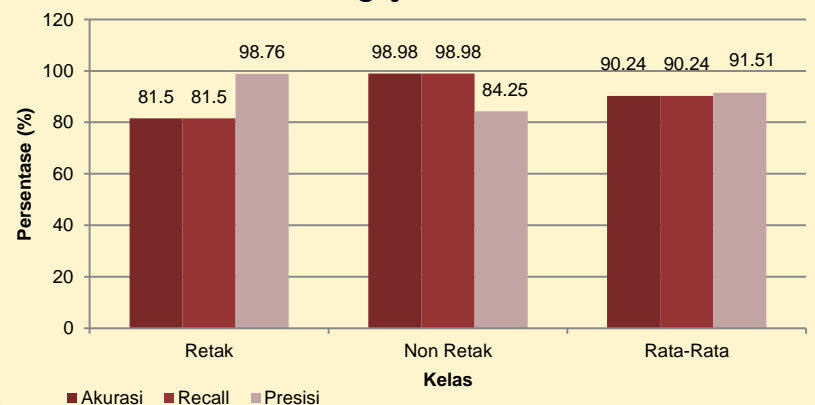


Kesimpulan

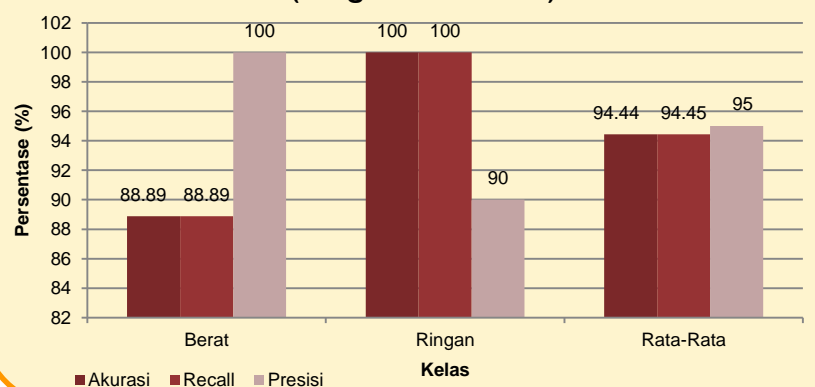
- Pada pengujian dengan jumlah data 40.000, didapatkan rata-rata akurasi, *recall* dan presisi berturut-turut 90,24%, 90,24% dan 91,5%.
- Pada pengujian menggunakan data gempa Lombok untuk 2 kelas (Berat dan Ringan) didapatkan hasil rata-rata akurasi, *recall* dan presisi berturut-turut 94,44%, 94,44% dan 95%.
- Pada pengujian menggunakan data gempa Lombok untuk 3 kelas (Berat, Sedang dan Ringan) didapatkan hasil rata-rata akurasi, *recall* dan presisi berturut-turut 81,48%, 81,48% dan 88,09%

Performa Pengujian

Pengujian data 40000



Pengujian dengan data gempa Lombok 2 Kelas (Ringan dan Berat)



Pengujian dengan data gempa Lombok 3 Kelas (Ringan, Sedang dan Berat)

