**EKSTRAKSI FITUR**

Citra mempunyai karakteristik yang tidak dimiliki oleh data teks. Ekstraksi fitur merupakan suatu pengambilan ciri/fitur dari suatu bentuk yang nantinya nilai yang didapatkan akan dianalisis untuk proses selanjutnya. Ciri tersebut dapat digunakan sebagai parameter untuk membedakan antara objek yang satu dengan objek lainnya.

**FITUR CITRA TERDAPAT 4 BAGIAN**

* **Fitur Bentuk**

Fitur bentuk adalah fitur dasar dalam *visual content* pada citra. Di mana setiap objek citra dapat dibedakan berdasarkan bentuk dari objek tersebut. Bentuk dasar dalam geometri adalah bujur sangkar, persegi panjang, segitiga, lingkaran dan elips. Akan tetapi, bentuk pada citra jarang sekali menggunakan bentuk dasar.

Area adalah jumlah piksel dalam objek (luas)

Perimeter adalah jumlah piksel sepanjang boundary (keliling)

Rasio compactness adalah rasio antara (perimeter)^2/area

Rasio circularity adalah rasio antara area dari objek terhadap area lingkaran (bentuk paling compact) dengan panjang perimeter yang sama.

* Area dari lingkaran dengan panjang perimeter P adalah
* Maka rasio circularity dinyatakan:
* Di mana A adalah area, P adalah panjang perimeter
* Nilainya 1 untuk lingkaran, dan untuk bujur sangkar
* **Fitur Ukuran**
* **Fitur Tekstur**
* **Fitur Warna**

**GUNAKAN EKSTRAKSI BENTUK UNTUK STUDY CASE YANG DIGUNAKAN**