CARA KERJA ALAT PENGHITUNG SEL SOMATIK PADA SUSU SAPI BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PENDEKATAN CITRA DIGITAL

Aplikasi penghitung sel somatik ini dirancang hanya untuk menghitung sel somatik pada sampel data dengan ketentuan berikut :

1. Citra sel somatik RGB Channel dengan resolusi 850x850 pixel,
2. Pada aplikasi, sample citra tersebut dilakukan *decode* lalu disimpan kedalam data *local*
3. Data tersebut diblur dan diubah ke citra *grayscale* dengan tujuan menghilangkan *noise*.
4. Setelah diubah dan diminimalisir noise, lalu dibuat masking untuk mendapatkan area tiap sel nya, dan tiap sel diberi *bounding box* dan dihitung banyaknya jumlah selnya.
5. Gambar yang sudah diberi *bounding box* disimpan dan mengalami proses konversi menjadi data *String of base64*, string ini disimpan dalam database dan dikirim ke aplikasi android.

CARA PENGGUNAAN ALAT PENGHITUNG SEL SOMATIK PADA SUSU SAPI BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PENDEKATAN CITRA DIGITAL

Cara penggunaan alat penghitung sel ini sangat mudah dengan runtutan sebagai berikut :

1. Nyalakan XAMPP untuk menjalankan server localhost.
2. Pada directory file aplikasi, ketikkan CMD.
3. Ketikkan “conda activate skripsi” skripsi disini merupakan directory folder pada perangkat penulis.
4. Ketikkan “python data-api.py” data-api.py ini merupakan nama dari file python untuk proses pendekatan citra digitalnya.
5. Sesuaikan ip localhost nya dengan aplikasi pada code didalam Android Studio, agar data pada python dapat terintegrasi dengan aplikasi android.
6. Jalankan aplikasi pada android
7. Pilih gambar pada menu “SELECT”
8. Jika sudah memilih citra/gambar, maka pilih “CALCULATE” untuk hasilnya akan ditampilkan dengan citra yang sudah melalui proses *image processing*.