

3.2.2 Perangkat Lunak

Dalam penelitian ini perangkat lunak yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows 7 32-bit.
2. Coreldraw X7 32-bit.
3. Matlab R2013A.

3.2.3 Analisis Sistem

Perancangan sistem didasarkan pada pengenalan citra kelas pada darah. Sistem ini bersifat *real-time*, karena sistem ini mencocokkan data citra digital dari data uji dengan data citra yang ada pada *database*.

3.3 Jalannya Penelitian

3.3.1 Studi Kepustakaan

Berawal dari upaya untuk membantu petugas medis dalam melakukan pengenalan, tingkat akurasi serta kemudahan dalam pengujian jenis golongan darah pada manusia. Maka dimulai dengan mencari kepustakaan yang mendukung pemecahan masalah, termasuk pengambilan data dan penelusuran pustaka-pustaka yang mendukung lebih lanjut untuk membuat sebuah sistem guna memecahkan masalah tersebut.

3.3.2 Desain Sistem

Untuk mengakomodir kebutuhan dalam perancangan sistem pengenalan golongan darah agar rancangan sistem ini dapat bekerja sesuai dengan apa yang di rencanakan. Sistem dimulai dari proses *acquisition* dengan membaca citra sampel golongan darah, kemudian melakukan ekstraksi ciri yang selanjutnya dilakukan pencocokan citra dengan memperhatikan *database* citra kemudian dilakukan proses *detection*. Secara umum pembuatan program ini mengikuti alur sesuai yang ditunjukkan pada Gambar 3.1.