

BAB III

METODA PELAKSANAAN

III.1 Persiapan

Pada bagian ini membahas mengenai metoda pelaksanaan dalam merealisasikan sistem yang dibuat. Metoda tersebut terdiri dari ilustrasi sistem, blok diagram keseluruhan dan blok diagram yang dikerjakan.

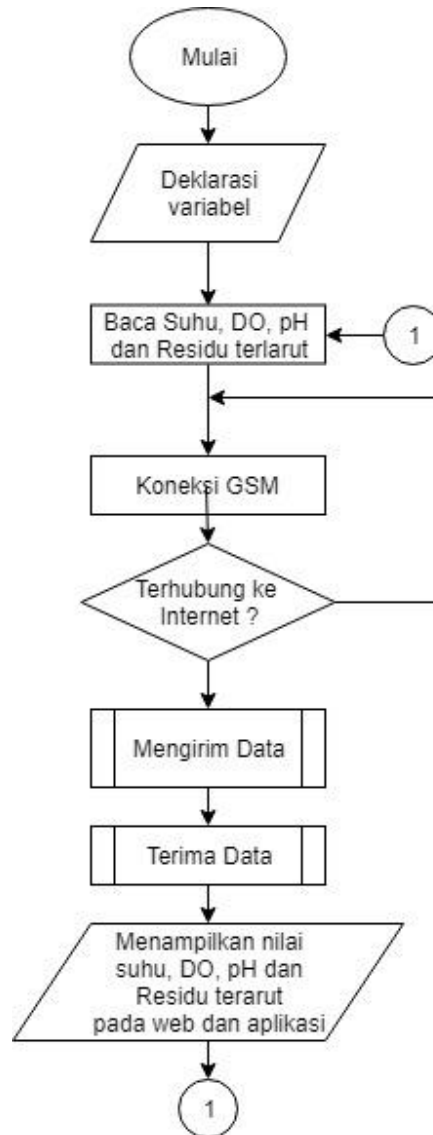
III.1.1 Algoritma yang Digunakan

Berikut ini algoritma yang digunakan:

1. Halaman web dan database disimpan di penyedia layanan hosting.
2. Membuat program kerangka desain halaman web.
3. Membuat program penerimaan data dan pengiriman data.
4. Menyimpan data yang telah diterima ke dalam tabel database.
5. Membuat program notifikasi batas standar parameter kualitas air irigasi.
6. Menampilkan data yang telah disimpan di database ke dalam halaman web dalam bentuk tabel dan grafik.

III.1.2 Diagram Alir yang Digunakan

III.1.2.1 Diagram Alir Keseluruhan

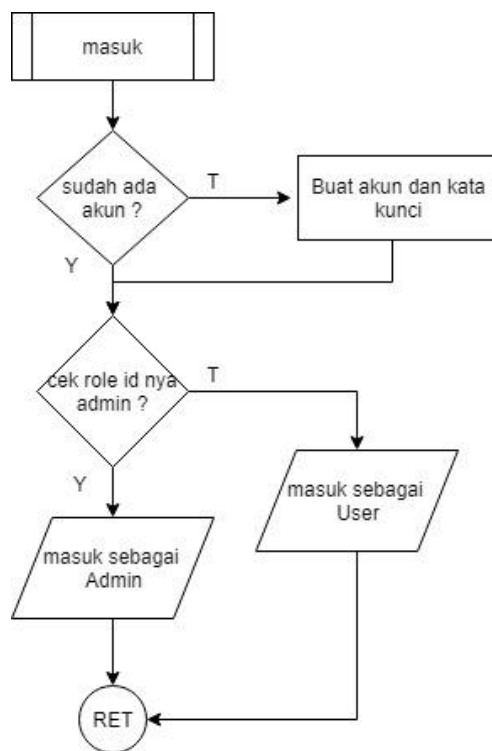


Gambar III-1 Diagram Alir keseluruhan

Gambar III- Perancangan diagram alir keseluruhan ini dibagi menjadi dua sistem yaitu bagian pembacaan sensor yang berada di perangkat keras dan penerimaan data yang berada di pengolah data perangkat lunak. Algoritmanya adalah sebagai berikut:

1. Memulai dengan deklarasi variable penyimpanan data sensor.
2. Memulai koneksi menggunakan GSM.
3. Jika terkoneksi ke Internet maka akan membaca data dari sensor,jika tidak kembali memulai koneksi.
4. Jika data sensor sudah didapat maka Data di kirimkan dengan menggunakan HTTP.
5. Data diterima.
6. Data ditampilkan pada website dan aplikasi android.

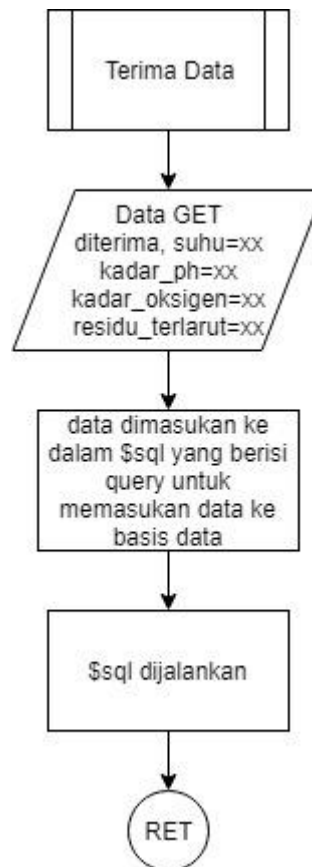
III.1.2.2 Diagram Alir Masuk web



Gambar III-2 Diagram akses web.7

Gambar III. Adalah proses pertama kali user atau admin untuk masuk ke halaman web, pengguna wajib melakukan registrasi menggunakan email untuk bisa masuk, Pengguna yang sudah melakukan register data email dan passwordnya langsung tersimpan ke dalam database, supaya admin dapat mengetahui siapa saja yang telah mengakses web irridentify. Untuk pengguna yang melakukan registrasi tidak bisa masuk sebagai admin karena untuk admin sudah mempunyai role id sendiri yang tidak bisa digunakan oleh user.

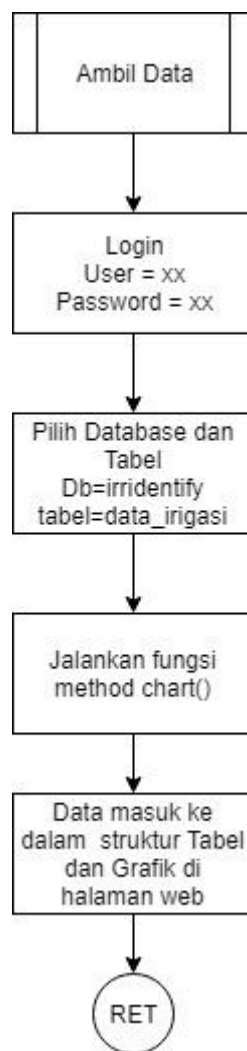
III.1.2.3 Diagram Alir Penerimaan Data



Gambar III-3 Diagram Alir Penerimaan Data.

Gambar III-3 merupakan proses penerimaan data dari prototipe menggunakan metode GET. Data diterima melalui Url dan data tersebut bisa ditangkap oleh variable global GET kemudian disisipkan kedalam query yang berisikan pengisian data ke tabel basis data sesuai dengan tempatnya.

III.1.2.4 Diagram Alir Menampilkan Data



Gambar III-4 Diagram Alir Menampilkan Data.

Gambar III-4 merupakan proses pengambilan data dari basis data dengan melakukan koneksi atau *login* ke basis data. Setelah terhubung dengan basis data maka fungsi method “chart” yang berisi *query* pengambilan data yang selanjutnya dimasukan kedalam fitur penampil data dalam bentuk tabel dan grafik yang ada dihalaman web.