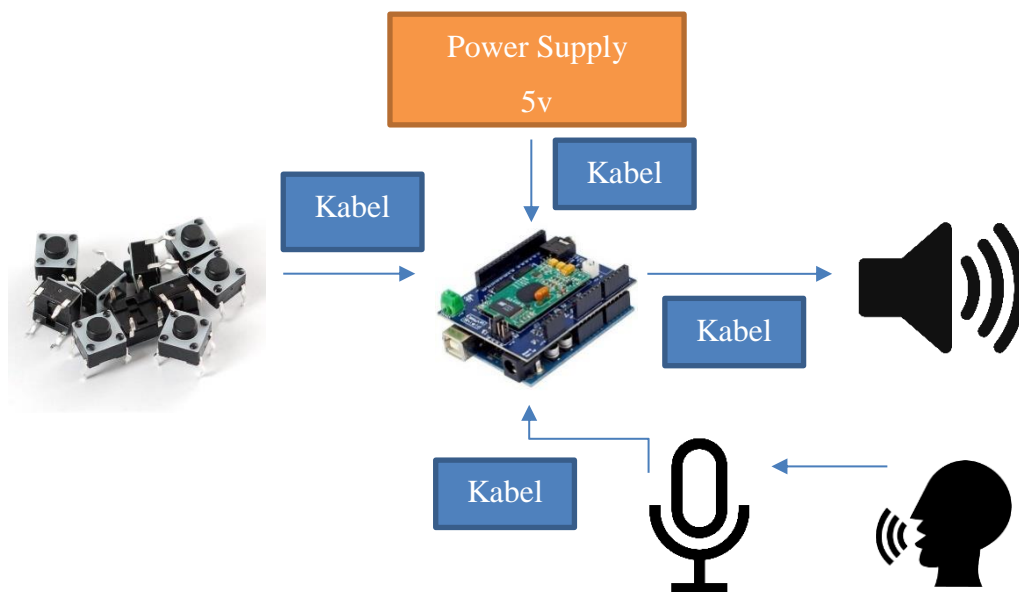


BAB III

PERANCANGAN SISTEM

3.1 Diagram Blok Sistem

Bab ini membahas bagaimana perancangan alat pembelajaran huruf hijaiyah untuk tunanetra berbasis arduino dibuat. Bahasan yang dijabarkan yaitu perancangan alat dan sistem secara keseluruhan. Diagram blok sistem secara keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 : Diagram Blok Sistem

Penjelasan dari diagram blok sistem diatas dapat dilihat dari Tabel 3.1.

Tabel 3.1 : penjelasan Diagram Blok Sistem

No.	Gambar	Keterangan
1	Push Button	Sebagai input huruf yang akan dipilih
2	Power Supply	Sebagai sumber daya
3	Arduino	Sebagai Pemroses Utama dari alat
4	EasyVR 3.0	Sebagai pemroses suara untuk dibandingkan dan dikelurakan
5	Speaker	Sebagai keluaran suara
6	Mikrofon	Sebagai masukan suara
7	Kabel	Sebagai penghubung antar komponen

3.2 Perancangan Alat Pembelajaran Huruf Hijaiyah

Perancangan alat menjelaskan tentang kebutuhan dana untuk membuat alat, perancangan box(wadah) untuk tempat komponen melekat.

3.2.1 Alokasi pin I/O Arduino Uno

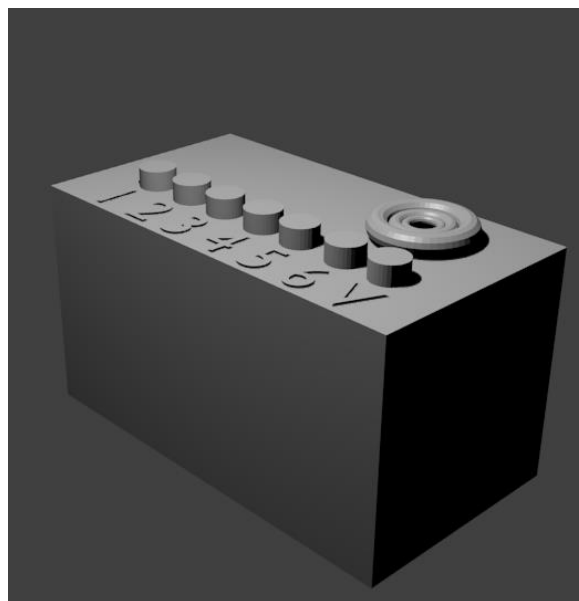
Alokasi Pin I/O Arduino Uno bertujuan untuk melihat berapa banyak pin I/O yang digunakan dan meninjau apakah sudah benar dengan tujuan perancangan elektrikal. Alokasi Pin I/O Arduino Uno dapat di lihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 : Alokasi Pin I/O Arduino Uno

Pin Input/Output Arduino Uno	Keterangan
5V	Tersambung dari VCC ke VCC Push Button
Pin Digital 4-10	Untuk memberi sinyal digital ke Arduino

3.2.2 Perancangan Mekanik Tombol Kode Huruf Hijaiyah

Perancangan Mekanik tombol kode huruf hijaiyah dapat dilihat pada gambar desain box gambar 3.2 dan kotak ini memiliki ukuran 15 x 9,5 x 5 cm.



Gambar 3.2 : Perancangan Mekanik Tombol Kode Huruf Hijaiyah