DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**
LEMBAR PERNYATAAN ..... **iii**
ABSTRAK ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Maksud dan Tujuan 1
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Metodelogi Penelitian 2
1.5 Sistematika Penulisan 3
BAB II LANDASAN TEORI **4**
2.1 Kode Braille 4
2.2 Raspberry Pi 6
2.2.1 Spesifikasi Perangkat Keras 6
2.2.2 GPIO (General Purpose Input Output) 8
2.3 Push Button 9
2.4 Micro SDHC 9
2.5 LCD 16x2 10
2.6 Perangkat Lunak 10
2.6.1 Python 11
2.6.2 SQLite 14
BAB III PERANCANGAN SISTEM **16**
3.1 Perancangan Karakter Braille 16
3.2 Perancangan Mekanik 17
3.3 Prinsip Kerja Sistem 18

3.4 Perancangan Perangkat keras 20
3.4.1 Raspberry Pi Model B.....20
3.4.2 Rangkaian Push Button Pada GPIO.....21
3.4.3 Rangkaian LCD 16x2 Pada GPIO 23
3.5 Perancangan Database 24
3.6 Perancangan Diagram Alir Program.....25
3.6.1 Diagram Alir Kamus Suara Secara Keseluruhan.....25
3.6.2 Diagram Alir Masukan Karakter 27
3.6.3 Diagram Alir Kata Tidak Ditemukan 28
BAB IV PENGUJIAN ANALISA.....30
4.1 Pengujian Push Button Braille.....30
4.2 Pengujian Tombol Validasi 31
4.3 Pengujian Tombol Enter.....32
4.4 Pengujian Tombol Reset.....34
4.5 Pengujian Kata Tidak Tersedia.....35
4.6 Pengujian Kata Benar 36
4.7 Pengujian Kata Tidak Tersedia.....37
4.8 Pengujian Kata Benar Tidak Tersedia 38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 39
5.1 Kesimpulan.....39
5.2 Saran 39
DAFTAR PUSTAKA.....40
LAMPIRAN.....42

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Karakter Dengan Huruf Braille.....5
Tabel 2.2 Spesifikasi Raspberry Pi Model B 7
Tabel 3.1 Perubahan Karakter Braille.....16
Tabel 3.2 Penggunaan GPIO Push Button 21
Tabel 3.3 Karakter Braille Pada Push Button 23
Tabel 3.4 Diagram Alir Kamus Suara Secara Keseluruhan.....26
Tabel 3.5 Diagram Alir Masukan Karakter.....28
Tabel 3.6 Keterangan Diagram Alir Kata Tidak Ditemukan 29
Tabel 4.1 Pengujian Karakter Push Button 30
Tabel 4.2 Pengujian Kata Yang benar.....36
Tabel 4.3 Kata Tidak Tersedia 37
Tabel 4.4 Kata Benar Tapi Tidak Tersedia 38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Urutan Sel Braille 4
Gambar 2.2 Abjad Braille 5
Gambar 2.3 Konfigurasi Perangkat keras Raspberry Pi Model B[4] 7
Gambar 2.4 Bentuk Pin Header GPIO Raspberry Pi[6] 8
Gambar 2.5 Skematis dan Alokasi Pin GPIO Raspberry Pi[7] 9
Gambar 2.6 Bentuk Fisik Micro SDHC[8] 10
Gambar 2.7 LCD Dengan Backlight[10] 10
Gambar 2.8 Tampilan Utama Python 12
Gambar 2.9 Tampilan Utama SQLite 15
Gambar 3.1 Rancangan Kamus Suara Bahasa Indonesia-Inggris 18
Gambar 3.2 Diagram Blok Sistem Kamus Suara 19
Gambar 3.3 Skematik Rangkaian Push Button 22
Gambar 3.4 Perancangan Push Button Pada Alat 22
Gambar 3.5 Skematik Layar LCD 16x2 24
Gambar 3.6 Rancangan Tabel Kamus 25
Gambar 3.7 Tampilan Tabel Kamus 25
Gambar 3.8 Diagram Alir Kamus Suara Secara Keseluruhan 26
Gambar 3.9 Diagram Alir Masukan Karakter 27
Gambar 3.10 Diagram Alir Kata Tidak Ditemukan 28
Gambar 4.1 Penekanan Tombol Validasi 32
Gambar 4.2 Karakter A Di Layar LCD 32
Gambar 4.3 Kata Buku Tampil Di Layar LCD 33
Gambar 4.4 Ketika Tombol Enter Ditekan 33
Gambar 4.5 Kata Tidak Ditemukan 34
Gambar 4.6 Layar LCD Kosong 34
Gambar 4.7 Tampilan Kata BUUKU di layar LCD 35
Gambar 4.8 Tampilan Ketika Kata Tidak Ditemukan 35