

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR PERSAMAAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I.....	16
1.1 Latar Belakang	16
1.2 Rumusan Masalah	18
1.3 Batasan Masalah.....	18
1.4 Tujuan Penelitian	19
1.5 Manfaat Penelitian	19
1.6 Sistematika Penulisan.....	19
BAB II.....	21
TINJAUAN PUSTAKA	21
2.1 Aksara Jawa	27
2.1.1 Aksara Nglegena	27
2.1.2 Aksara Sandhangan Swara.....	27
2.1.3 Aksara Sandhangan Panyigeg.....	28
2.2 <i>Audiobook</i>	28

2.3 NodeMCU V3 Lolin	29
2.4 <i>Push Button</i>	29
2.5 Organic Light-Emitting Diode (OLED).....	30
2.5 DFPlayer Mini.....	30
2.6 Speaker.....	31
2.7 Saklar On/Off DPST (<i>Double Pool Single Throw</i>).....	32
2.8 Metode Research and Development (R&D)	32
2. 9 Kuesioner	33
2.10 Skala Likert	34
2.11 Populasi dan Sampel	34
2.12 Hipotesis.....	34
BAB III	35
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	35
3.2 Alat dan Bahan.....	35
3.3 Tahapan Penelitian	37
3.4 Perancangan Sistem	39
3.5 <i>Flowchart</i>	44
3.6 Pemrograman Mikrokontroler	45
3.7 Subjek Penelitian`	53
3.8 Instrumen Penelitian	54
3.9 Teknik Analisis Data.....	58
3.9.1 Validitas Instrumen.....	59
3.9.2 Reliabilitas Instrumen	60
3.9.3 Konversi ke Nilai Kuantitatif.....	61
BAB IV	65

4.1 Hasil Alat.....	65
4.2 Kelayakan Media Pembelajaran.....	74
4.2.1 Validasi Ahli	74
4.2.2 Pengujian Lapangan	78
4.2.3 Validitas dan Reliabilitas Instrumen	79
4.3 Pembahasan.....	81
BAB V.....	84
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Aksara Nglegena	27
Gambar 2. 2 Aksara Sandhangan Swara.....	28
Gambar 2. 3 Aksara Sandhangan Panyigeg	28
Gambar 2. 4 Contoh Audiobook.....	29
Gambar 2. 5 NodeMCU V3 Lolín	29
Gambar 2. 6 Push Button.....	30
Gambar 2. 7 OLED 0.96 I2C	30
Gambar 2. 8 Modul DFPlayer mini	31
Gambar 2. 9 Bentuk Fisik Speaker	31
Gambar 2. 10 Saklar On/Off DPST	32
Gambar 2. 11 Prosedur Penelitian dan Pengembangan tim Puslitjaknov	33
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	38
Gambar 3. 2 Skematik Rangkaian Elektronis Sistem	39
Gambar 3. 3 Board Rangkaian Elektronis Sistem	41
Gambar 3. 4(a) Implementasi shield PCB Tampak Depan	42
Gambar 3.4(a) Implementasi shield PCB Tampak Belakang	42
Gambar 3. 5 Desain Rancangan Mekanis	43
Gambar 3. 6 Implementasi Mekanis	43
Gambar 3. 7 Alur Pengambilan Data	44
Gambar 3. 8 Flowchart Penggunaan Audiobook.....	45
Gambar 3. 9 Kode Program Push Button.....	48
Gambar 3. 10 Kode Program OLED.....	52
Gambar 3.11 Kode Program Audio.....	53

Gambar 4. 1 Halaman Sampul Audiobook	65
Gambar 4. 2 Implementasi Halaman Sampul Audiobook	66
Gambar 4. 3 Halaman Petunjuk Penggunaan	66
Gambar 4. 4 Implementasi Halaman Petunjuk Penggunaan	67
Gambar 4. 5 Implementasi <i>State</i> awal pada OLED	67
Gambar 4. 6 Implementasi <i>State</i> Halaman 1	68
Gambar 4. 7 Halaman Aksara Nglegena I	68
Gambar 4. 8 Implementasi Halaman Aksara Nglegena I	68
Gambar 4. 9 Implementasi Tampilan Aksara Jawa Nglegena I pada OLED	69
Gambar 4. 10 Halaman Latihan Soal Akasara Nglegena	69
Gambar 4. 11 Implementasi Halaman Latihan Soal Aksara Nglegena	70
Gambar 4. 12 Implementasi <i>State</i> Halaman 2	70
Gambar 4. 13 Halaman Aksara Nglegena II	71
Gambar 4. 14 Implementasi Halaman Aksara Nglegena II	71
Gambar 4. 15 Implementasi Tampilan Aksara Jawa Nglegena II pada OLED	71
Gambar 4. 16 Halaman Latihan Soal Sandhangan Swara dan Panyigeg	72
Gambar 4. 17 Implementasi Halaman Latihan Soal Sandhangan Swara dan Panyigeg	72
Gambar 4. 18 Implementasi <i>State</i> Halaman 3	73
Gambar 4. 19 Halaman Aksara Sandhangan Swara dan Panyigeg	73
Gambar 4. 20 Implementasi Halaman Aksara Sandhangan Swara dan Panyigeg	74
Gambar 4. 21 Implementasi Tampilan Aksara Jawa Sandhangan Swara dan Sandhangan Panyigeg pada OLED	74

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ringkasan Sumber Jurnal Penelitian	25
Tabel 2. 2 Ringkasan Sumber Jurnal Penelitian (lanjutan)	26
Tabel 3. 1 Spesifikasi NodeMCU V3 Lolin.....	35
Tabel 3. 2 Spesifikasi OLED	35
Tabel 3. 3 Spesifikasi DFPlayer.....	36
Tabel 3. 4 Spesifikasi Laptop.....	36
Tabel 3. 5 Perhitungan skor skala Guttman	54
Tabel 3. 6 Perhitungan Skor Skala Likert	55
Tabel 3. 7 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi.....	56
Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media	57
Tabel 3. 9 Kisi-kisi Instrumen Siswa/Siswi	58
Tabel 3. 10 Kategori Koefisien Reliabilitas Guilford	61
Tabel 3. 11 Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran untuk Ahli.....	62
Tabel 3. 12 Konversi Skor Skala Likert ke dalam Bentuk Nilai	63
Tabel 3. 13 Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran untuk Siswa/siswi	64
Tabel 4. 1 Skor Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran untuk Ahli	75
Tabel 4. 2 Data Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Materi.....	75
Tabel 4. 3 Skor Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran untuk Ahli Media	76
Tabel 4. 4 Data Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Media	77
Tabel 4. 5 Data Hasil Uji Kelayakan oleh Siswa/Siswi	78
Tabel 4. 6 Perhitungan Validitas Instrumen dengan Bantuan <i>Microsoft Excel</i>	80
Tabel 4. 7 Data Hasil Pengujian Validitas Instrumen.....	80
Tabel 4. 8 Perhitungan Reliabilitas Instrumen dengan Bantuan <i>Microsoft Excel</i>	81
Tabel 4. 9 Data Hasil Uji Kelayakan Media Pembelajaran	82

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan (3. 1).....	40
Persamaan (3. 2).....	46
Persamaan (3. 3).....	59
Persamaan (3. 4).....	60
Persamaan (3. 5).....	60
Persamaan (3. 6).....	62
Persamaan (3. 7).....	63