

**MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PENGENALAN HURUF ABJAD
BERBASIS ANDROID (Studi Kasus : TK Tunas Bangsa PGRI Madureso)**

SKRIPSI



disusun oleh

**Tyastin Windari
18.12.0654**

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PENGENALAN HURUF ABJAD
BERBASIS ANDROID (Studi Kasus : TK Tunas Bangsa PGRI Madureso)**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Tyastin Windari
18.12.0654

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PENGENALAN HURUF ABJAD BERBASIS ANDROID (Studi Kasus : TK Tunas Bangsa PGRI Madureso)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tyastin Windari

18.12.0654

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 09 Februari 2023

Dosen Pembimbing

Agung Nugroho, M.Kom

NIK. 190302242

PENGESAHAN

SKRIPSI

MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PENGENALAN HURUF ABJAD BERBASIS ANDROID (Studi Kasus : TK Tunas Bangsa PGRI Madureso)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tyastin Windari
18.12.0654

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 01 Maret 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Agung Nugroho, M.Kom
NIK. 190302242



Ika Asti Astuti, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302391



Hendra Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302244



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 01Maret 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302096

PERNYATAAN

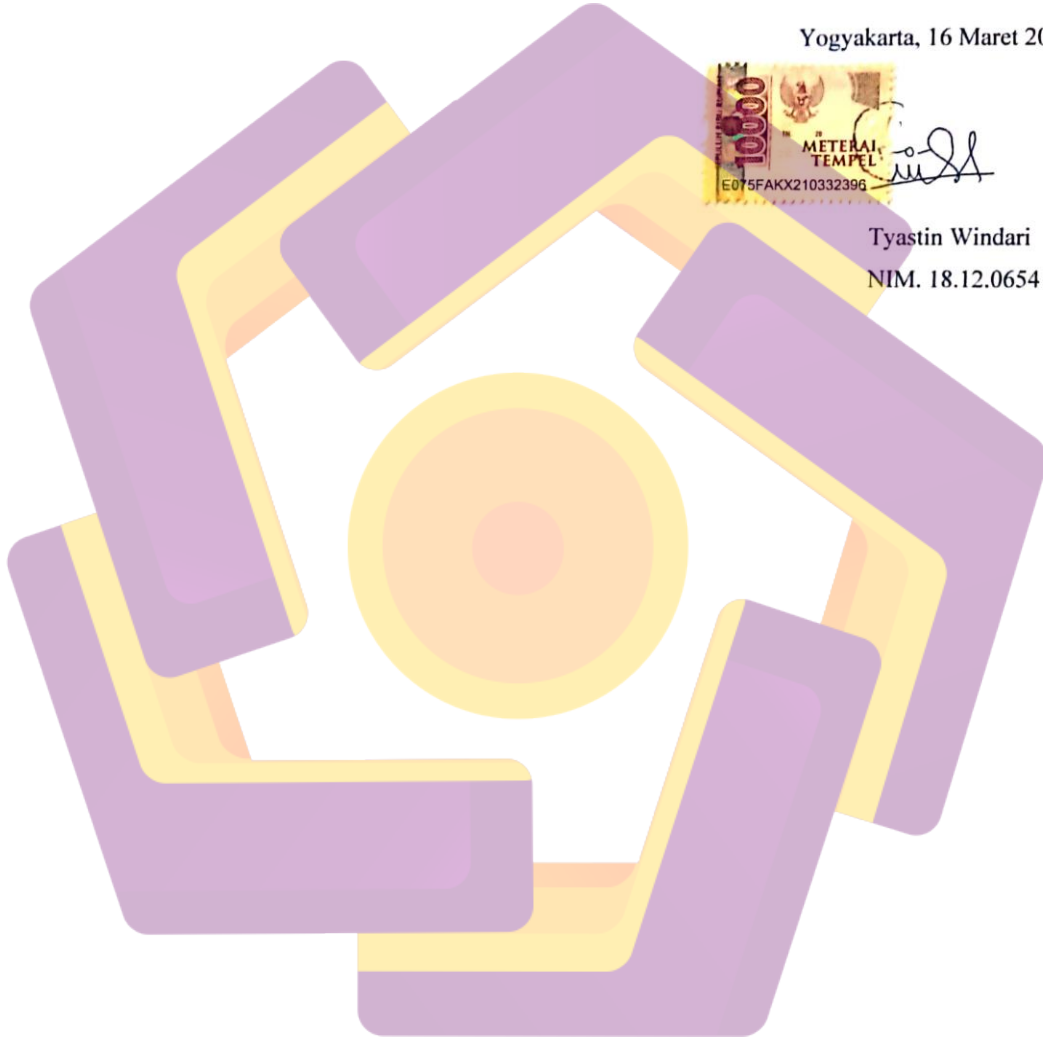
Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kami berdua (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab kami pribadi.

Yogyakarta, 16 Maret 2023



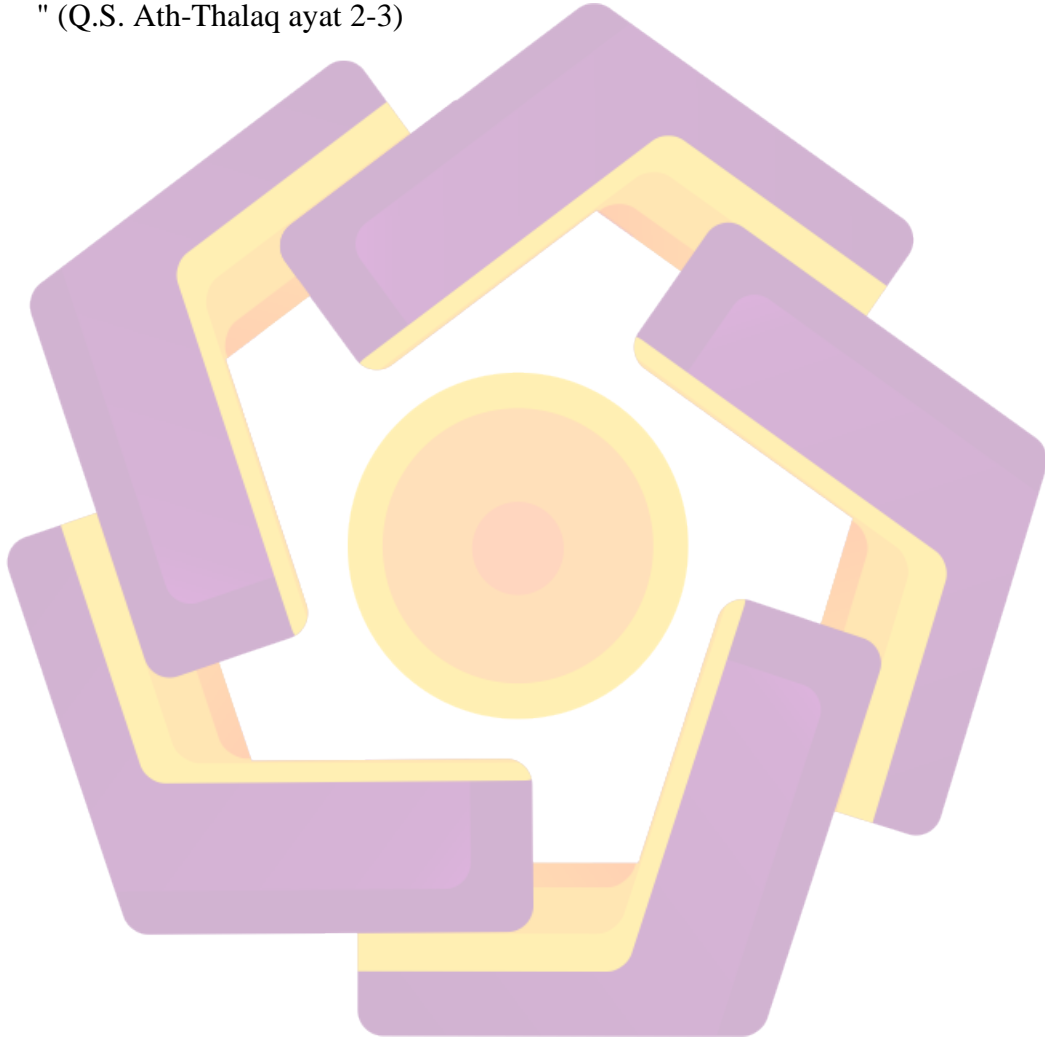
Tyastin Windari
NIM. 18.12.0654



MOTTO

"Barang siapa bertakwa kepada Allah maka Dia akan menjadikan jalan keluar baginya, dan memberinya rezeki dari jalan yang tidak ia sangka, dan barang siapa yang bertawakal kepada Allah maka cukuplah Allah baginya, Sesungguhnya Allah melaksanakan kehendak-Nya, Dia telah menjadikan untuk setiap sesuatu kadarnya.

" (Q.S. Ath-Thalaq ayat 2-3)



PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT, yang Maha Esa, Dzat yang Maha Agung dan Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, Tuhan semesta raya. Shalawat dan salam kepada baginda Rasulullah SAW, yang telah mengenalkan Tuhan Yang Maha Esa sebagai kebenaran sejati pada jiwa-jiwa pencinta-Nya, untuk jiwa-jiwa suci yang senantiasa menghembuskan nafas-Nya, menuliskan keberkahan nama-Nya. Dengan segala rasa cinta dan kasih skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT, atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat dibuat dengan baik dan dapat diselesaikan dengan lancar.
2. Bapak, Ibu dan keluarga saya yang senantiasa mendoakan, mendukung, memberi semangat, nasihat, serta menyayangi dengan sepenuh hati.
3. Kepala TK Tunas Bangsa PGRI Madureso beserta dewan guru. Terimakasih telah membantu dan bersedia menjadi objek penelitian.
4. Bapak/Ibu Dosen atas segala ilmu yang telah diberikan.
5. Teman-teman kelas 18 Sistem Informasi 02 yang telah menjadi bagian dalam proses pembelajaran dan semoga kita senantiasa diberikan kesehatan dan kesuksesan.

Serta semua pihak yang membantu serta mendukung saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karuni-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Tidak lupa sholawat serta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menempuh jenjang Program Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Seiring dengan terselesaikannya penyusunan skripsi ini, tak lupa penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu memberikan arahan, bimbingan dan petunjuk serta motivasi dalam proses penyusunannya, yakni ucapan terimakasih kepada:

1. TK Tunas Bangsa PGRI Matureso, pihak yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Agung Nugroho, M.Kom, selaku dosen pembimbing penulis yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan nasihat dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Keluarga penulis yang telah memberikan dukungan, doa, serta nasihat.
6. Bapak dan Ibu Dosen dan staff Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis berkuliah.

7. Teman-teman kelas 18-S1SI-02 atas segala bantuan, doa, dan dukungan semangatnya.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan, maka dari itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran nya untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Sekian dari penulis, apabila terdapat kesalahan dan kekurangan mohon maaf sebesar-besarnya.

Yogyakarta, 03 Maret 2023

Penulis



DAFTAR ISI

JUDUL	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2 Dasar Teori	12
2.2.1 Pengertian Pengenalan Huruf	12
2.2.2 Multimedia Interaktif	13
2.2.3 Definisi Media Pembelajaran	14
2.2.4 Pendidikan Anak Usia Dini	14
2.2.5 Metode Pengembangan MDLC	14
2.2.6 Android	16
2.2.7 Analisis Sistem	16

2.2.8	Konsep Permodelan Sistem	17
2.2.9	Testing.....	24
2.2.9.1	Pengujian Alpha.....	24
2.2.9.2	Pengujian Beta	25
2.2.10	Bahasa Pemrograman C#	25
2.2.11	Kuisisioner	26
2.2.12	Skala Likert.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....		27
3.1	Profil TK Tunas Bangsa PGRI Madureso	27
3.1.1	Sejarah Singkat TK Tunas Bangsa PGRI Madureso.....	27
3.1.2	Visi, Misi, dan Tujuan TK Tunas Bangsa PGRI Madureso....	27
3.2	Analisis SWOT.....	28
3.3	Alur Penelitian	31
3.4	Struktur Navigasi.....	33
3.5	Analisis Kebutuhan sistem.....	33
3.5.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	33
3.5.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	34
3.6	Perancangan Alur	35
3.6.1	Flowchart.....	35
3.6.2	Use Case Diagram.....	37
3.6.3	Activity Diagram.....	38
3.6.4	Class Diagram	42
3.6.5	Sequence Diagram	43
3.6.6	Desain Interface	46
3.7	Pengumpulan Materi.....	49
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		60
4.1	Implementasi	60
4.1.1	Pembuatan.....	60
4.1.1.1	Pembuatan Objek 2D	60
4.1.1.2	Tampilan Menu Utama	62
4.2	Testing.....	71
4.2.1	Alpha testing.....	72

4.2.2 Beta Testing.....	79
4.3 Pendistribusian.....	85
BAB V PENUTUP.....	86
5.1 Kesimpulan.....	86
5.2 Saran	86
REFERENSI.....	88
LAMPIRAN.....	91



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram	18
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram	19
Tabel 2.4 Simbol Class Diagram	20
Tabel 2.5 Simbol Sequence Diagram	21
Tabel 2.6 Simbol Flowchart	22
Tabel 3.1 Analisis SWOT	29
Tabel 3.2 Asset Aplikasi	50
Tabel 3.3 Objek 2D Huruf Besar	52
Tabel 3.4 Objek 2D Huruf Kecil	56
Tabel 3.5 Audio	58
Tabel 4.1 Pengujian Splashscreen	72
Tabel 4.2 Pengujian Materi	72
Tabel 4.3 Pengujian Kuis	75
Tabel 4.4 Pengujian Panduan	76
Tabel 4.5 Pengujian Tentang	77
Tabel 4.6 Pengujian Pengaturan	77
Tabel 4.7 Pengujian Exit	78
Tabel 4.8 Pengujian Kuisiner	80
Tabel 4.9 Hasil Persentase Pengujian Beta	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan MDLC	15
Gambar 3.1 Alur Penelitian	31
Gambar 3.2 Struktur Navigasi Game	33
Gambar 3.3 Flowchart Aplikasi	36
Gambar 3.4 Use Case Diagram	37
Gambar 3.5 Activity Diagram Mulai Materi	38
Gambar 3.6 Activity Diagram Kuis	39
Gambar 3.7 Activity Diagram Panduan	40
Gambar 3.8 Activity Diagram Tentang	40
Gambar 3.9 Activity Diagram Pengaturan Suara	41
Gambar 3.10 Activity Diagram Keluar	42
Gambar 3.11 Class Diagram	42
Gambar 3.12 Sequence Diagram Materi	43
Gambar 3.13 Sequence Diagram Kuis	44
Gambar 3.14 Sequence Diagram Panduan	44
Gambar 3.15 Sequence Diagram Pengaturan Suara	45
Gambar 3.16 Sequence Diagram Tentang	46
Gambar 3.17 Design Interface Menu Utama	46
Gambar 3.18 Design Interface Materi	47
Gambar 3.19 Design Interface Halaman Kuis	47
Gambar 3.20 Design Interface Halaman Total Skor	48
Gambar 3.21 Design Interface Halaman Panduan	48
Gambar 3.22 Design Interface Halaman Pengaturan Suara	49
Gambar 3.23 Design Interface Halaman Tentang	49
Gambar 4.1 Pembuatan Objek 2D	61
Gambar 4.2 Pengeditan Objek 2D	61
Gambar 4.3 Export Objek	61
Gambar 4.4 Script Tombol Materi	62
Gambar 4.5 Tombol Materi	63
Gambar 4.6 Menambahkan Function	63
Gambar 4.7 Tampilan Materi	63

Gambar 4.8 Script Tombol Kuis	64
Gambar 4.9 Tombol Kuis	64
Gambar 4.10 Menambahkan Function	64
Gambar 4.11 Tampilan Kuis	65
Gambar 4.12 Script Jawaban	65
Gambar 4.13 Script Tombol Panduan.....	66
Gambar 4.14 Tombol Panduan	66
Gambar 4.15 Menambahkan Function.....	66
Gambar 4.16 Tampilan Panduan.....	67
Gambar 4.17 Script Tombol Tentang	67
Gambar 4.18 Tombol Tentang	67
Gambar 4.19 Menambahkan Function.....	68
Gambar 4.20 Tampilan Tentang	68
Gambar 4.21 Script Tombol Pengaturan	69
Gambar 2.22 Tombol Pengaturan	69
Gambar 4.23 Menambahkan Function.....	69
Gambar 4.24 Tampilan Pengaturan	70
Gambar 4.25 Script Slide Volume	70
Gambar 4.26 Script On Off.....	70
Gambar 4.27 Script Tombol Keluar.....	71
Gambar 4.28 Tombol Keluar	71

INTISARI

TK Tunas Bangsa PGRI Madureso masih menggunakan peralatan seperti buku, *puzzle*, dan papan tulis ketika memperkenalkan huruf abjad kepada siswanya. Padahal, anak usia dini memerlukan stimulasi intelektual dan kesempatan untuk mengeksplorasi serta belajar secara aktif. Terlebih lagi, di era perkembangan teknologi yang begitu pesat menuntut segala bidang termasuk pendidikan untuk turut mengembangkan perangkat ajar. Android sudah bukan hal yang asing lagi di kalangan masyarakat. Oleh karena itu, media pembelajaran interaktif pengenalan huruf berbasis android dikembangkan sebagai alternatif yang bisa digunakan bagi TK Tunas Bangsa PGRI Madureso untuk mengembangkan perangkat ajar yang sesuai dengan perkembangan siswa dan zaman.

Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan aplikasi media pembelajaran ini Multimedia Development Life Cycle. Adapun alur penelitian yang ditempuh meliputi: analisa kebutuhan, perancangan alur, desain antar muka aplikasi, proses pembuatan aplikasi, proses pengujian alpha dan beta, evaluasi aplikasi oleh *user*, dan pendistribusian aplikasi.

Media pembelajaran interaktif pengenalan huruf abjad berbasis android dibuat menggunakan Unity 3D dengan Bahasa pemrograman C# dan dalam pembuatan asset 2D pengembang menggunakan logo marker. Testing yang digunakan untuk melihat kekurangan dari penelitian ini yaitu alpha testing dan beta testing. Setelah aplikasi berhasil dijalankan dan melalui proses uji coba, selanjutnya aplikasi didistribusikan dengan memberikan *file.apk* kepada guru TK Tunas Bangsa PGRI Madureso untuk dijadikan sebagai media pembelajaran interaktif pengenalan huruf abjad. Penelitian mengenai media pembelajaran interaktif pengenalan huruf berbasis android ini diharapkan memberikan kontribusi pada bidang pendidikan khususnya bagi guru, siswa, dan orang tua siswa TK Tunas Bangsa PGRI Madureso.

Kata kunci: interaktif, abjad, media, aplikasi, android.

ABSTRACT

Tunas Bangsa Kindergarten PGRI Madureso still uses equipment such as books, puzzles and blackboards when introducing the letters of the alphabet to their students. In fact, early childhood requires intellectual stimulation and opportunities to explore and learn actively. What's more, in this era of rapid technological development, it demands that all fields, including education, develop teaching tools. Android is no stranger to society anymore. Therefore, Android-based interactive learning media for letter recognition was developed as an alternative that can be used by Tunas Bangsa Kindergarten PGRI Madureso to develop teaching tools that are in accordance with student developments and the times.

The research method used in the design and manufacture of learning media applications is the Multimedia Development Life Cycle. The research path taken includes: needs analysis, flow design, application interface design, application development process, alpha and beta testing processes, application evaluation by users, and application distribution.

Android-based interactive learning media for alphabet recognition is made using Unity 3D with the C# programming language and in making 2D assets the developer uses a marker logo. Testing used to see the shortcomings of this research is alpha testing and beta testing. After the application has been successfully run and gone through a trial process, the application is then distributed by providing the .apk file to the TK Tunas Bangsa PGRI Madureso teacher to be used as an interactive learning medium for recognizing letters of the alphabet. Research on Android-based interactive learning media for letter recognition is expected to contribute to the field of education, especially for teachers, students, and parents of Tunas Bangsa Kindergarten PGRI Madureso.

Keywords: *interactive, alphabet, media, application, android.*