

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGENALAN HURUF ALFABET
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK ANAK
BERKEBUTUHAN KHUSUS TUNAGRAHITA RINGAN**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Multimedia



Oleh

Ajeng Giri Anjani
NIM 1803802

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN MULTIMEDIA
KAMPUS UPI DI CIBIRU
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2022**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGENALAN HURUF ALFABET
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK ANAK
BERKEBUTUHAN KHUSUS TUNAGRAHITA RINGAN**

Oleh: Ajeng Giri Anjani

1803802

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Multimedia Kampus UPI di Cibiru

© Ajeng Giri Anjani 2022

Universitas Pendidikan Indonesia

Juni 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

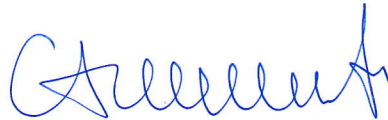
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

AJENG GIRI ANJANI

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGENALAN HURUF ALFABET
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK ANAK
BERKEBUTUHAN KHUSUS TUNAGRAHITA RINGAN

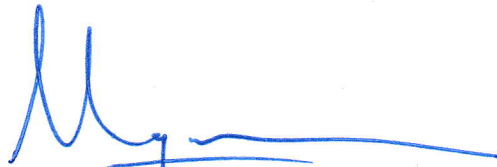
disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I



Ayung Candra Padmasari, S.Pd., M.T.
NIP. 920171219870811201

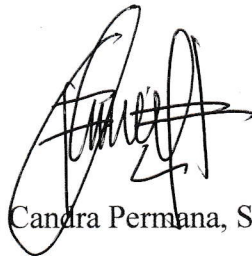
Pembimbing II



Maya Purnama Sari, S.Pd., M.Ds.
NIP. 920171219890103201

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Multimedia



Fahmi Candra Permana, S.Si., M.T.
NIP. 920171219900422101

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ajeng Giri Anjani

NIM : 1803802

Program Studi : Pendidikan Multimedia

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKASI PENGENALAN HURUF
ALFABET SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF UNTUK ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS
TUNAGRAHITA RINGAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Huruf Alfabet Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Untuk Anak Berkebutuhan Khusus Tunagrahita Ringan" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juni 2022

Yang Menyatakan,



Ajeng Giri Anjani

NIM. 1803802

ABSTRAK

Ajeng Giri Anjani (Nim. 1803802). Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Huruf Alfabet Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Untuk Anak Berkebutuhan Khusus Tunagrahita Ringan.

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Membuat aplikasi pengenalan huruf alfabet (A-Z) sebagai media pembelajaran interaktif untuk siswa tunagrahita ringan (2) Mengetahui tingkat kelayakan aplikasi dengan memvalidasi hasil produk media (aplikasi pengenalan huruf alfabet) pada ahli media dan ahli materi. Metode penelitian yang digunakan adalah Multimedia Development Life Cycle (MDLC) versi Luther – Sutopo, yaitu dengan metodologi dalam pengembangan multimedia yang memiliki enam tahapan, yaitu *concept* (membuat konsep), *design* (mendesain produk), *material collecting* (pengumpulan bahan materi), *assembly* (pembuatan produk), *testing* (pengujian produk), dan *distribution* (pendistribusian produk). Selanjutnya, data diolah berdasarkan teori Skala Guttman. Hasil penelitian yang didapatkan yaitu : (1) Hasil penelitian berupa aplikasi sebagai media pembelajaran interaktif untuk siswa tunagrahita ringan (2) Kelayakan media pembelajaran interaktif berdasarkan ahli media dalam kualitas media masuk dalam kategori sangat baik dengan persentase 100%. Berdasarkan ahli materi kualitas materi masuk dalam kategori sangat baik dengan persentase 100%. Berdasarkan uji coba responden (siswa), media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi ini masuk dalam kategori sangat baik dengan persentase 97,2% sehingga aplikasi ini layak digunakan untuk mendukung pembelajaran pengenalan huruf alfabet untuk anak tunagrahita ringan.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Huruf Alfabet, Tunagrahita.

ABSTRACT

Ajeng Giri Anjani (Nim. 1803802). Design and Build an Alphabet Letter Recognition Application as an Interactive Learning Media for Children with Special Needs with Mild Mental Requirements.

This study aims to: (1) Create an application for recognizing letters of the alphabet (A-Z) as an interactive learning medium for students with mild mental retardation (2) Knowing the level of application feasibility by validating the results of media products (alphabet recognition applications) to media experts and material experts. The research method used is the Luther-Sutopo version of the Multimedia Development Life Cycle (MDLC), with a methodology in multimedia development that has six stages, namely concept (creating a concept), design (product design), collecting material (collection of materials), assembly (product manufacture), testing (product testing), and distribution (product distribution). Furthermore, the data is processed based on the Guttman Scale theory. The research results obtained are: (1) The results of the study are in the form of applications as interactive learning media for mild mentally retarded students (2) The feasibility of interactive learning media based on media experts in media quality is in the very good category with a percentage of 100%. Based on material experts, the quality of the material is in the very good category with a percentage of 100%. Based on respondent (student) trials, this application-based interactive learning media is in the very good category with a percentage of 97.2% so that this application is suitable to be used to support learning the introduction of the alphabet letters for mild mentally retarded children.

Keywords : Learning Media, Alphabet Letters, Mental Retardation.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Struktur Organisasi Penulisan.....	4
BAB II.....	5
KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Sekolah Luar Biasa.....	5
2.1.2 Aplikasi.....	5
2.1.3 Media Pembelajaran	5
2.1.4 Pembelajaran Interaktif.....	6
2.1.5 Belajar Huruf Alfabet (A-Z).....	6
2.1.6 Anak berkebutuhan khusus (ABK).....	6
2.1.7 Tunagrahita	7
2.1.8 Software Pendukung Perancangan Aplikasi.....	9
2.1.8.1 Adobe Flash.....	9
2.1.8.2 Adobe Illustrator.....	9
2.1.8.3 Unity.....	9
2.2 Penelitian Terdahulu	10

2.3	Kerangka Berpikir	13
BAB III		14
METODOLOGI PENELITIAN.....		14
3.1	Design Penelitian	14
1.	Concept (Konsep)	14
2.	Design (Perancangan).....	15
3.	Material Collecting (Pengumpulan bahan materi).....	16
4.	Assembly (Pembuatan).....	16
5.	Testing (Pengujian).....	16
6.	Distribusi (distribution)	17
3.2	Populasi Dan Sampel	18
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.4	Instrumen Penelitian.....	18
3.4.1	Instrumen Penelitian Tes Alpha.....	19
3.4.2	Instrumen Penelitian Tes Beta	21
3.5	Analisis Data	22
3.6.1	Data instrumen Tes Alpha/ <i>Alpha Testing</i>	22
3.6.2	Data instrumen Tes Beta/ <i>Beta Testing</i>	23
BAB IV		24
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		24
1.	Concept (Konsep).....	24
2.	Design (Perancangan)	27
1)	Merancang materi.....	27
2)	Merancang flowchart.....	27
3)	Merancang wireframe.....	28
4)	Merancang Asset grafis	31
3.	Material Collecting (Pengumpulan bahan materi)	34
4.	Assembly (Pembuatan)	37
1)	Pembuatan desain antarmuka	38
2)	Pembuatan Video Animasi	38
3)	Pembuatan Aplikasi.....	41
5.	Pengujian (Testing)	56

6. Distribusi.....	60
BAB V.....	61
KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, H., & Riswaya, A. R. (2014). APLIKASI PINJAMAN PEMBAYARAN SECARA KREDIT PADA BANK YUDHA BHAKTI. *Jurnal Computech & Bisnis*, 8(2), 61–69.
- Anwar, N. F., Mangesa, R. T., & Sidin, U. S. (2021). Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Angka Berbasis Unity Untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Tunagrahita Di SLB Arnadya. *Jurnal MediaTIK*, 4(3), 105–111.
- Arfani, F. R., Salim, A., & Anwar, M. (2017). PENGARUH PENGGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ADOBE FLASH TERHADAP PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR TEMA 5 ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS V DI SLB NEGERI. *Indonesian Journal of Disability Studies (IJDS)*, 4(1), 1–8.
- Arsyad, A. (2016). Media Pembelajaran. In *Jakarta: Raja Grafindo Persada*. (Vol. 7, Nomor 2). <http://jurnalmahasiswaunesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-busana/article/view/24853>
- Avi Yanni, Kamala, I., Shaleh Assingkily, M., & Rahmawati, R. (2020). Analisis Kemampuan Intelektual Anak Tunagrahita Ringan Di Sd Negeri Demakijo 2. *Jurnal Pendidikan*, 21(1), 64–75. <https://doi.org/10.33830/jp.v21i1.843.2020>
- Bahrin, S., Alifah, S., & Mulyono, S. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Survey Pemasaran dan Penjualan Berbasis Web. *Jurnal Transistor Elektro dan Informatika*, 2(2), 81–88. <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/EI/article/view/3054>
- FAKHRIYANNUR. (2017). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TEKNIK ANIMASI 2 DIMENSI BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK SISWA KELAS XI MULTIMEDIA DI SMK MUHAMMADIYAH 1 YOGYAKARTA*. SKRIPSI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA.
- Fauzia, A., & Kustiawan, U. (2017). Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Siswa Tunagrahita. *JURNAL ORTOPELAGOGIA*, 3, 1–4.
- Fauziyah, U. S., & Nugraheni, A. S. (2021). Mengenalkan huruf abjad pada anak tuna grahita ringan dengan metode pembelajaran visuomotor. *Jurnal*

Pendidikan Dasar Nusantara, 6, 116–129.

Hakim, M. L. (2020). Multimedia interaktif bagi siswa berkebutuhan khusus. *Journal of Islamic Primary Education*, 3(1), 48–55.

Indonesia, R. (1991). *PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 72 TAHUN 1991 TENTANG PENDIDIKAN LUAR BIASA*.

Irsyadi, F. Y. Al, & Nugroho, Y. S. (2015). GAME EDUKASI PENGENALAN ANGGOTA TUBUH DAN PENGENALAN ANGKA UNTUK ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS (ABK) TUNAGRAHITA BERBASIS KINECT. *Prosiding SNATIF*, 13–20.

Jubaedi, A. D., & Bahri, S. (2018). MODEL PEMBELAJARAN KOSAKATA TIGA BAHASA BERBASIS GAME (STUDI KASUS PENGENALAN BUAH-BUAHAN). *Jurnal PROSISKO*, 5(2), 102–108.

Juhardi, U., Toyib, R., Syafrizal, A., Kurdi, A., Informatika, J. T., & Bengkulu, U. M. (2019). Penerapan Metode Perbandingan Eksponensial Pada Penilaian Proses Belajar Mengajar di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu. *JURNAL INFORMATIKA UPGRIS*, 5(2).

Lisandy, A. (2020). *PENGEMBANGAN MEDIA ALPAROBER (ALPHABET ROLLING NUMBER) UNTUK KETERAMPILAN MEMBACA PERMULAAN & PENGENALAN ANGKA BAGI ANAK TUNAGRAHITA KELAS 1 DI SEKOLAH DASAR INKLUSI*. SKRIPSI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG.

Masripah, S., & Ramayanti, L. (2020). Penerapan Pengujian Alpha Dan Beta Pada Aplikasi Penerimaan Siswa Baru. *Swabumi*, 8(1), 100–105. <https://doi.org/10.31294/swabumi.v8i1.7448>

Maulidiyah, F. N. (2020). Media Pembelajaran Multimedia Interaktif untuk Anak Tunagrahita Ringan. *JURNAL PENDIDIKAN*, 29(2), 93–100.

Mukti, B. D. H. (2015). *PEMBANGUNAN APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS (TUNAGRAHITA , TUNARUNGU) BERBASIS DEKSTOP (STUDI KASUS SLB NEGERI 1 KARAWANG)*. SKRIPSI UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA.

Muntahanah, Imanullah, M., & Pangestu, I. D. (2021). APLIKASI PENGENALAN

- HURUP DAN ANGKA, WARNA, SAYURAN DAN BUAH-BUAHAN UNTUK ANAK PAUD BERBASIS SMARTPHONE MENGGUNAKAN METODE LINEAR CONGRUENT(LCM). *Jurnal Media Infotama*, 17(1), 23–29.
- Nurhidayah, Anafi, A. T., Putri, D. A., & S, N. D. (2013). MEDIA TO INTRODUCE ALPHABETS TO CHILDREN WITH MILD MENTAL RETARDATION. *JURNAL PELITA*, *viii*, 127–137.
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains dan Informatika*, 5(2), 128–137. <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>
- Pratiwi, E. D. (2018). *PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN HURUF ABJAD BAHASA INDONESIA UNTUK USIA 3 SAMPAI 6 TAHUN LAPORAN. SKRIPSI UNIVERSITAS SUMATERA UTARA.*
- Putra, P. H. (2016). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE GAME ANDROID PADA KONSEP IKATAN KIMIA. In *skripsi. SKRIPSI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYARIF HIDAYATULLAH.*
- Rahman, M. M. (2014). *Memahami prinsip pembelajaran anak berkebutuhan khusus* (Vol. 2, hal. 164–179).
- Rismayanti, R. (2011). *CD INTERAKTIF PEMBELAJARAN HURUF ALFABET UNTUK ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS BERBASIS MULTIMEDIA.* 1–20.
- Savitri, L. (2019). *PENGGUNAAN E-POSTER BERBASIS WEBSITE PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGEMASAN HASIL PANEN DENGAN PENDEKATAN SETS (SCIENCE, ENVIRONMENT, TECHNOLOGY, SOCIETY) DI SMK PPN TANJUNGSARI* (Nomor 2003).
- Sidiq, Z., & Fauziah, P. (2012). Penggunaan Multimedia Interaktif Cerdas Belajar Baca dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan pada Anak Tunagrahita Ringan. *Riset*, 11, 1–9.
- Styawan, B. A. (2014). *PERANCANGAN GAME EDUKASI PENGENALAN HURUF ALFABET UNTUK ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS TUNAGRAHITA. SKRIPSI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA.*

- Suranto, Muhammad musrofi & agung, W. (2017). Analisis Kepuasan Konsumen dengan Skala Guttman. *Ilmiah Teknik Industri*, 03(2), 36–47. <https://doaj.org/article/6bb6a59bdc2641278014542dca86fb09>
- Sutopo, H. (2012). PENGEMBANGAN EVALUASI PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA DENGAN FLASH , PHP , DAN MySQL. *JURNAL INFORMATIKA*, ii(7), 1–7.
- Tarigan, A. P. (2018). *APLIKASI PENGENALAN HURUF UNTUK ANAK USIA DINI BERBASIS AUGMENTED REALITY*. SKRIPSI UNIVERSITAS SUMATERA UTARA.
- Toyib, R., & Diana. (2014). PEMANFAATAN ALGORITMA ANT COLONY DALAM PEMBUATAN APLIKASI PEMANDU WISATA BERBASIS SMARTPHONE. *Jurnal Telematik*, 6(4), 1465–1474.
- Tresnawati, D., & Hidayat, E. (2017). Pengembangan Aplikasi Pengenalan Huruf, Angka Dan Warna Untuk Anak Berbasis Multimedia. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*, 14, 400–409.
- Trisnawati, R. A. (2019). *APLIKASI MULTIMEDIA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MENGENAL BILANGAN UNTUK ANAK TUNAGRAHITA*. SKRIPSI UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG.
- Yulianto, A. (2020). Pengujian Psikometri Skala Guttman untuk Mengukur. *Jurnal Psikologi : Media Ilmiah Psikologi*, 18(2009), 38–48.