

HALAMAN PERSETUJUAN
PERBANDINGAN KUAT TEKAN MORTAR
MENGGUNAKAN SEMEN OPC DAN SEMEN MERDEKA
DENGAN MUTU K-150 DAN K-200

NUR AZIZAH SUHRI
NIM: 221 190 052

Telah diperiksa dan disetujui untuk mengikuti ujian Skripsi

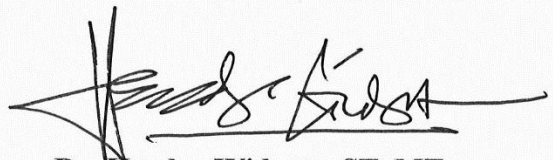
Parepare, 21 Maret 2025
Komisi pembimbing

Pembimbing I



Dr. A. Sulfanita ST., MT
NBM. 1404 787

Pembimbing II



Dr. Hendro Widarto, ST., MT
NBM. 933 290



HALAMAN PENGESAHAN

APLIKASI EDUKASI PERKEMBANGAN PSIKOLOGI REMAJA BERBASIS ANDROID

ANDI NURFADILLA ZAHRENY
NIM. 220280163

Telah dipertahankan di depan Komisi Penguji Ujian Skripsi pada tanggal
25 Maret 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Komisi Penguji

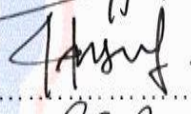
Marlina, S. Kom., M. Kom. (Ketua)

(.....)

Wahyuddin, S.Kom., M.Kom. (Sekretaris)

(.....)

Hasnawati, S. Kom., M.Kom. (Anggota)

(.....)

Ir. Untung Suwardoyo, S. Kom., M.T., IPP (Anggota)

(.....)

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Marlina, S.Kom., M.Kom
NBM. 1162 680

Dekan
Fakultas Teknik


Dr. H. Hakzah, ST.,MT
NBM. 938 317

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Andi Nurfadilla Zahreny**

NIM : **220280163**

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare

Judul Skripsi : Aplikasi Edukasi Perkembangan Psikologi Remaja
Berbasis Android

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat bahwa Sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Parepare, 10 April 2025

Yang menyatakan



Andi Nurfadilla Zahreny
220280163

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahil robbil ‘alamiin. Puji syukur kehadiran Allah subhanahu wa ta’ala atas limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Aplikasi Edukasi Perkembangan Psikologi Remaja Berbasis Android**” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada penyelesaian program Strata-1 di Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Parepare.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah memberikan kontribusi terhadap penyusunan skripsi ini baik berupa dukungan moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta’ala atas segala nikmat yang diberikan kepada penulis salah satunya yaitu nikmat kesehatan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Kepada orang tua, Ayahanda Andi Hasbial tercinta dan Ibunda tersayang Fatimah Amiruddin yang mendoakan dan memberikan dukungan penuh dan selalu berusaha untuk memenuhi kebutuhan penulis dalam menyusun skripsi. Juga kepada adik tercinta Andi Nurazsiva dan Andi Arumi Nasha Razeta yang senantiasa memberikan dukungan kepada penulis.
3. Bapak Prof. Dr. H. Jamaluddin Ahmad, S.Sos., M.Si, Selaku Rektor Universitas

Muhammadiyah Parepare.

4. Bapak Dr. H. Hakzah, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare.
5. Ibu Marlina, S.Kom., M.Kom selaku ketua Prodi Teknik Informatika sekaligus pembimbing I yang juga banyak memberikan inspirasi dan motivasi kepada penulis.
6. Bapak Wahyuddin, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Program Studi Teknik Informatika sekaligus pembimbing II yang selalu sabar dalam memberikan saran kepada penulis.
7. Ibu Hasnawati, S.Kom., M.Kom. selaku penguji I dan .Bapak Ir. Untung Suwardoyo, S.Kom., M.T.,I.P.P. selaku penguji II yang telah banyak memberikan masukan dan ilmu yang sangat berguna bagi penulis.
8. Segenap Dosen dan Staf Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Parepare yang senantiasa memberikan motivasi dan semangat dalam penyusunan skripsi selesai
9. Aslam Arya Wiranugraha yang selalu setia dalam menemani serta memberikan motivasi, support, dan dukungan dalam penyusunan skripsi.
10. Teman-teman seperjuangan khususnya kelas E Informatika angkatan 20.
11. Terima Kasih untuk semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Parepare, 20 Februari 2025

Penulis

Andi Nurfadilla Zahreny
NIM.220280163

ABSTRAK

ANDI NURFADILLA ZAHRENY, *Aplikasi Edukasi Perkembangan Psikologi Remaja Berbasis Android (Dibimbing Oleh Ibu Marlina dan Bapak Wahyuddin).*

Perkembangan psikologis pada masa remaja merupakan fase penting yang sangat memengaruhi kesehatan mental, perilaku, serta pembentukan identitas diri. Namun, di era digital saat ini, edukasi mengenai psikologi remaja masih kurang mendapat perhatian. Banyak remaja lebih tertarik mengakses informasi melalui perangkat digital, namun tidak semua informasi yang diperoleh tepat dan relevan terkait kondisi psikologis mereka. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi edukasi berbasis Android yang dapat membantu remaja memahami berbagai aspek perkembangan psikologi secara mandiri dan interaktif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *prototype* yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu perencanaan, perancangan desain, serta implementasi. Aplikasi dikembangkan menggunakan Android Studio dengan bahasa pemrograman Java. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi edukatif yang menyajikan informasi mengenai perkembangan psikologi remaja melalui berbagai fitur seperti teks, gambar, video, suara, dan objek 3D. Aplikasi ini diharapkan mampu menjadi sarana edukasi yang menarik, mudah diakses, dan sesuai dengan kebiasaan digital remaja masa kini.

Kata kunci: Edukasi, Psikologi, Android, Prototype.

ABSTRACT

ANDI NURFADILLA ZAHRENY, *Android-Based Educational Application for the Development of Adolescent Psychology (Supervised by Mrs. Marlina and Mr. Wahyuddin).*

Psychological development during adolescence is an important phase that greatly affects mental health, behavior, and the formation of self-identity. However, in today's digital era, education about adolescent psychology still receives less attention. Many teenagers are more interested in accessing information through digital devices, but not all of the information obtained is accurate and relevant to their psychological condition. Therefore, this study aims to design an Android-based educational application that can help teenagers understand various aspects of psychological development independently and interactively. The method used in this study is the prototype method which consists of several stages, namely planning, design, and implementation. The application was developed using Android Studio with the Java programming language. The final result of this study is an educational application that presents information about adolescent psychological development through various features such as text, images, videos, sound, and 3D objects. This application is expected to be an interesting educational tool, easy to access, and in accordance with the digital habits of today's teenagers.

Keywords: *Educational, Psychology, Android, Prototype.*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN INSPIRASI	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Batasan Masalah	3
E. Manfaat Penelitian	4
F. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Aplikasi	7
2. Psikologi	7

3. Remaja	8
4. Android	10
5. <i>Android Studio</i>	11
6. <i>Flowchart</i>	13
7. <i>Java</i>	15
8. <i>Firebase</i>	16
9. <i>Sketchfab</i>	17
10. <i>Blackbox Testing</i>	18
11. <i>Whitebox Testing</i>	19
12. <i>Unified Model Language (UML)</i>	23
B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	26
C. Kerangka Berfikir	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian	29
B. Lokasi dan Waktu	30
C. Alat dan Bahan	31
D. Rancangan Penelitian	31
E. Teknik Pengumpulan Data	33
1. Kajian Literatur	33
2. Kombinasi Teknologi	33
F. Metode Pengujian	33
G. Desain Sistem	34
1. Desain sistem yang berjalan	34

2. Desain sistem yang diusulkan	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
A. Analisis Aliran Data UML	36
1. <i>Use Case Diagram</i>	36
2. <i>Activity Diagram</i>	37
3. <i>Sequence Diagram</i>	46
B. Detail Sistem	50
C. Pengujian Sistem	142
1. <i>Black Box Testing</i>	142
2. <i>White Box Testing</i>	152
BAB V PENUTUP	166
A. Kesimpulan	166
B. Saran	167
DAFTAR PUSTAKA	169
LAMPIRAN	171

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Logo Android Studio</i>	11
Gambar 2. 2 <i>Instant Run</i>	11
Gambar 2. 3 <i>Intelligent Code Editor</i>	12
Gambar 2. 4 <i>Logo Java</i>	15
Gambar 2. 5 <i>Logo Firebase</i>	16
Gambar 2. 6 <i>Logo Sketchfab</i>	17
Gambar 2.7 <i>Proses Login</i>	20
Gambar 2.8 <i>Flowhart Node Login</i>	20
Gambar 2.9 <i>Proses Pengelolaan Data Pegawai, Gaji,Lampiran, dan Laporan</i>	21
Gambar 2.10 <i>Flowchart Note</i>	22
Gambar 3. 1 <i>Desain Sistem Berjalan</i>	34
Gambar 3. 2 <i>Desain Sistem yang Diusulkan</i>	34
Gambar 4. 1 <i>Use Case diagram</i>	36
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram Tampilan Menu Utama</i>	37
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram Tampilan Definisi Remaja</i>	38
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram Tampilan Perkembangan Fisik Remaja</i>	39
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram Tampilan Perkembangan Psikologi Remaja</i>	40
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram Tampilan Perilaku Menyimpang Pada Remaja</i>	41
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram Tampilan Login Admin</i>	42
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram Tampilan Tambah Data</i>	43

Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Tampilan Ubah Data	44
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Tampilan Hapus Data	45
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram</i> Tampilan Menu Utama	46
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Tampilan Definisi Remaja	46
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> Tampilan Perkembangan Fisik Remaja	47
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> Tampilan Perkembangan Psikologi Remaja	47
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram</i> Tampilan Perilaku Menyimpang Pada Remaja	48
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Tampilan Login Admin	48
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram</i> Tampilan Tambah data	49
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram</i> Tampilan Ubah data	49
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram</i> Tampilan Hapus data	50
Gambar 4.20 Tampilan <i>Shortcut Icon</i>	50
Gambar 4.21 Tampilan Awal Aplikasi	51
Gambar 4.22 Tampilan Menu Utama Aplikasi	52
Gambar 4.23 Tampilan Sub Menu Definisi Remaja	56
Gambar 4.24 Halaman Deskripsi Materi Batasan Remaja Menurut WHO	58
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Deskripsi Materi Definisi Remaja	60
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Deskripsi Materi Definisi Remaja Untuk Masyarakat Indonesia	63
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Deskripsi Materi Definisi Sosial-Psikologis	66

Gambar 4.28 Tampilan halaman deskripsi materi hukum remaja	69
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Deskripsi Materi Remaja Ditinjau Dari Sudut Perkembangan Fisik	72
Gambar 4.30 Tampilan halaman deskripsi materi siapakah remaja itu?	75
Gambar 4.31 Tampilan Sub Menu Perkembangan Fisik Remaja	78
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Deskripsi Anatomi Dan Proses Faalan Alat Kelamin Pria	80
Gambar 4.33 Tampilan halaman deskripsi anatomi dan proses faalan alat kelamin pria	83
Gambar 4.34 Tampilan halaman deskripsi hormon-hormon seksual	86
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Deskripsi Perkembangan Fisik Remaja	89
Gambar 4.36 Tampilan halaman deskripsi tanda-tanda seksual sekunder	91
Gambar 4.37 Tampilan Sub Menu Perkembangan Fisik Psikologis	94
Gambar 4.38 Tampilan halaman deskripsi perkembangan intelegensi	96
Gambar 4.39 Tampilan halaman deskripsi materi perkembangan konsep diri	99
Gambar 4.40 Tampilan halaman deskripsi materi perkembangan moral dan religi	102
Gambar 4.41 Tampilan halaman deskripsi materi perkembangan peran gender	105
Gambar 4.42 Tampilan halaman deskripsi materi perkembangan sosial	108
Gambar 4.43 Tampilan Sub Menu Perilaku Menyimpang Pada Remaja	111
Gambar 4.44 Tampilan halaman deskripsi materi definisi dan permasalahan	113

Gambar 4.45 Tampilan halaman deskripsi materi faktor-faktor penyebab	115
Gambar 4.46 Tampilan halaman deskripsi materi hipoaktivisme	118
Gambar 4.47 Tampilan halaman deskripsi materi kenakalan remaja	121
Gambar 4.48 Tampilan halaman deskripsi materi psikopatologi	127
Gambar 4.49 Tampilan Halaman Login Admin	126
Gambar 4.50 Tampilan Menu Halaman Admin	129
Gambar 4.51 Tampilan Halaman Tambah Data	132
Gambar 4.52 Tampilan Halaman Ubah Data	135
Gambar 4.53 Tampilan Halaman Hapus Data	138
Gambar 4.54 Tampilan database	141
Gambar 4.55 Flowchart dan Flowgraph Menu Awal	152
Gambar 4.56 Flowchart dan Flowgraph Menu Definisi Remaja	153
Gambar 4.57 Flowchart dan Flowgraph Menu Perkembangan Fisik Remaja	155
Gambar 4.58 Flowchart dan Flowgraph Menu Perkembangan Psikologi	157
Remaja	
Gambar 4.59 Flowchart dan Flowgraph Menu Perilaku Menyimpang Pada	158
Remaja	
Gambar 4.60 Flowchart dan Flowgraph Login Admin	160
Gambar 4.61 Flowchart dan Flowgraph Menu Tambah data	161
Gambar 4.62 Flowchart dan Flowgraph Menu Ubah data	163
Gambar 4.63 Flowchart dan Flowgraph Menu Hapus data	164

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Flowchart</i>	14
Tabel 2.2 Contoh Pengujian <i>Blackbox</i>	19
Tabel 2.3 Rekapitulasi Hasil <i>Whitebox Testing</i>	23
Tabel 2. 4 Simbol <i>Use Case</i> Diagram	23
Tabel 2. 5 Simbol <i>Class</i> Diagram	24
Tabel 2. 6 Simbol <i>Sequence</i> Diagram	25
Tabel 2. 7 Simbol <i>StateChart</i> Diagram	25
Tabel 2. 8 Simbol <i>Activity</i> Diagram	26
Tabel 3.1 Keterangan <i>Use Case</i> Diagram Admin	35
Tabel 3.2 Keterangan <i>Use Case</i> Diagram <i>User</i>	35
Tabel 4.1 Keterangan <i>Use Case</i> Diagram Admin	37
Tabel 4.2 Keterangan <i>Use Case</i> Diagram <i>User</i>	37
Tabel 4. 3 Black Box Testing Halaman Menu Awal	142
Tabel 4. 4 Black Box Testing Halaman Menu Definisi Remaja	143
Tabel 4. 5 Black Box Testing Halaman Menu Perkembangan Fisik Remaja	143
Tabel 4. 6 Black Box Testing Halaman Menu Perkembangan Psikologi Remaja	144
Tabel 4. 7 Black Box Testing Halaman Menu Perilaku Menyimpang Pada Remaja	144
Tabel 4. 8 Black Box Testing Halaman Deskripsi Definisi Remaja	145

Tabel 4. 9 Black Box Testing Halaman Deskripsi Perkembangan Fisik Remaja	146
Tabel 4. 10 Black Box Testing Halaman Deskripsi Perkembangan psikologi Remaja	147
Tabel 4. 11 Black Box Testing Halaman Deskripsi Perilaku Menyimpang Pada Remaja	148
Tabel 4. 12 Black Box Testing Halaman <i>Login</i> Admin	148
Tabel 4. 13 Black Box Testing Halaman Admin	149
Tabel 4. 14 Black Box Testing Halaman Tambah Data	149
Tabel 4. 15 Black Box Testing Halaman Materi	150
Tabel 4. 16 Black Box Testing Halaman Ubah Data	150
Tabel 4. 17 Black Box Testing Halaman Materi	151
Tabel 4. 18 Black Box Testing Halaman Hapus Data	151
Tabel 4. 19 Grafik matriks menu awal	153
Tabel 4. 20 Grafik matriks menu definisi remaja	154
Tabel 4. 21 Grafik matriks menu perkembangan fisik remaja	156
Tabel 4. 22 Grafik matriks menu perkembangan psikologi remaja	158
Tabel 4. 23 Grafik matriks menu perilaku menyimpan pada remaja	159
Tabel 4. 24 Grafik matriks menu perkembangan psikologi remaja	161
Tabel 4. 25 Grafik matriks menu tambah data	162
Tabel 4. 26 Grafik matriks menu ubah data	164
Tabel 4. 27 Grafik matriks menu hapus data	165