



**PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN
INTERAKTIF “AKU DAN KELOMPOKKU” UNTUK
SISWA SMPN 11 BOGOR**

SKRIPSI

Muhammad Rocky Marciano Yulianto

2107431005

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DIGITAL
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2025



**PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN
INTERAKTIF “AKU DAN KELOMPOKKU” UNTUK
SISWA SMPN 11 BOGOR**

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan
untuk Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

**Muhammad Rocky Marciano Yulianto
2107431005**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DIGITAL
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2025



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Rocky Marciao Yulianto
NIM : 2107431005
Jurusan/Program Studi : T. Informatika dan Komputer/T. Multimedia Digital
Judul Skripsi : Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Interaktif
“Aku dan Kelompokku” Untuk Siswa SMPN 11
Bogor.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 16 Juni 2025

Yang membuat pernyataan



Muhammad Rocky Marciano Yulianto

NIM. 2107431005



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Muhammad Rocky Marciano Yulianto

NIM : 2107431005

Program Studi : Teknik Multimedia Digital

Judul Skripsi : Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Interaktif “Aku dan Kelompokku” Untuk Siswa SMPN 11 Bogor.

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Rabu, tanggal 25, bulan Juni, tahun 2025, dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Noorlela Marcheta, S.Kom., M.Kom

Penguji I : Iwan Sonjaya, S.T., M.T.

Penguji II : Mira Rosalina, S.Pd., M.T.

Penguji III : Sinantya Feranti Anindya, S.T., M.T.

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197908032003122003



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Dengan penuh kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang membantu dalam penulisan skripsi ini:

1. Ibu Dr. Anita Hidayanti, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer.
2. Ibu Malisa Huzaifa, S.Kom., M.T. selaku Kepala Program Studi Teknik Multimedia Digital.
3. Ibu Noorlela Marcheta, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penulisan skripsi.
4. Ibu Maya Hilary Bella Vista selaku guru mata pelajaran Bimbingan dan Konseling SMPN 11 Bogor dan siswa-siswi kelas VII yang telah memberikan kesempatan dan data dalam penelitian.
5. Alfortino Ramadhan dan Muhammad Noval Rizki selaku rekan satu penelitian yang telah membantu menyelesaikan penelitian ini bersama-sama.
6. Ibu Ati Amalia selaku ibu kandung beserta adik yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.
7. Teman-teman penulis yang telah membantu memberi bantuan dan dukungan pada skripsi ini.

Semoga segala bentuk bantuan dan dukungan menjadi amal kebaikan.

Depok, 16 Juni 2025

Penulis,

Muhammad Rocky Marciano Yulianto

NIM. 2107431005



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Rocky Marciano Yulianto
NIM : 2107431005
Jurusan/Program Studi : T. Informatika dan Komputer/T. Multimedia Digital

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Interaktif “Aku dan Kelompokku” Untuk Siswa SMPN 11 Bogor.

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 16 Juni 2025

Penulis,



Muhammad Rocky Marciano Yulianto

NIM. 2107431005



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN INTERAKTIF “AKU DAN KELOMPOKKU” UNTUK SISWA SMPN 11 BOGOR

Abstrak

Kesulitan siswa dalam berkelompok terjadi karena dari siswanya itu sendiri yang kurang bisa bergaul, ataupun juga karena karakter siswa tersebut yang kurang disukai teman-temannya. Hal ini diperkuat dari hasil kuisioner pada 76 siswa kelas VII SMPN 11 Bogor, dimana sebanyak 68.4% siswa pernah mengalami kesulitan dalam berkelompok. Salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam bekerja kelompok adalah melalui pendekatan interaktif yang berbasis game. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran interaktif untuk melatih keterampilan sosial dari para siswa kelas VII SMPN 11 Bogor yang di dalamnya berisikan game visual novel, animasi materi, minigame ice breaking, serta database untuk guru. Output dari media pembelajaran ini adalah aplikasi berbasis android dengan file .apk. Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (mixed-method) sebagai metode pengumpulan dan analisis datanya, serta metode GDLC (Game Development Life Cycle) sebagai model untuk tahapan pengembangannya. Berdasarkan hasil beta testing yang ditujukan kepada para siswa setelah menggunakan aplikasi “Aku dan Kelompokku”, didapatkan nilai persentase sebesar 90% untuk aspek “Pengalaman Pengguna” dan nilai persentase sebesar 89% untuk aspek “Tampilan” yang menunjukkan bahwa aplikasi pembelajaran interaktif yang dikembangkan untuk melatih keterampilan sosial siswa dinilai sangat layak.

Kata kunci: aplikasi pembelajaran interaktif, keterampilan sosial, visual novel



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
<i>Abstrak</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	16
1.1. Latar Belakang Masalah.....	16
1.2. Rumusan Masalah	17
1.3. Batasan Masalah.....	18
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	18
1.4.1. Tujuan	18
1.4.2. Manfaat	18
1.5. Sistematika Penulisan.....	19
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	21
2.1. Aplikasi Pembelajaran Interaktif.....	21
2.2. Keterampilan Sosial	21
2.3. Visual Novel.....	22
2.4. <i>User Interfaces</i> (UI)	22
2.5. Unity	23
2.6. Firebase Realtime Database	24
2.7. <i>Flowchart</i>	24
2.8. Pengujian <i>Black Box</i>	25
2.9. Skala Likert	25
2.10. <i>Game Development Life Cycle</i> (GDLC).....	27
2.11. Penelitian Terdahulu.....	29



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1. Rancangan Penelitian	34
3.2. Tahapan Penelitian	34
3.3. Objek Penelitian	35
3.4. Teknik Pengumpulan Data	36
3.5. Analisis Data	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1. Analisis Kebutuhan	38
4.2. Perancangan Aplikasi	39
4.2.1. <i>Game Overview</i>	39
4.2.2. Spesifikasi Teknis	41
4.2.3. <i>Flowchart</i> Aplikasi	42
4.2.4. Skenario dan Interaksi Visual Novel	44
4.2.5. <i>Material Collecting</i>	47
4.3. Implementasi	53
4.3.1. Pembuatan Halaman Login.....	53
4.3.1.1. <i>Splash Screen</i>	54
4.3.1.2. Menu Login Guru.....	56
4.3.1.3. Menu Login Murid.....	57
4.3.2. Pembuatan Lobby Murid.....	59
4.3.2.1. Menu Pemilihan Chapter	60
4.3.2.2. Menu Video Materi Murid.....	62
4.3.3. Pembuatan Visual Novel	63
4.3.3.1. <i>Opening</i> Visual Novel.....	64
4.3.3.2. Dialog Karakter.....	64
4.3.3.3. Pilihan Aksi.....	68
4.3.3.4. Transisi Chapter	70
4.3.3.5. <i>Save Point</i>	72
4.3.3.6. <i>Ending</i> Visual Novel	75
4.3.4. Pembuatan Lobby Guru	79
4.3.4.1. Menu Video Animasi	80
4.3.4.2. Menu <i>Ice Breaking</i>	81



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.3.4.3. Database	85
4.3.5. Building	98
4.4. Pengujian	100
4.4.1. Deskripsi Pengujian	100
4.4.2. Prosedur Pengujian	101
4.4.2.1. <i>Alpha Testing</i>	101
4.4.2.2. <i>Beta Testing</i>	101
4.4.3. Data Hasil Pengujian	103
4.4.3.1. Hasil <i>Alpha Testing</i>	103
4.4.3.2. Hasil <i>Beta Testing</i> oleh Ahli Materi	109
4.4.3.3. Hasil <i>Beta Testing</i> oleh Ahli Media	111
4.4.3.4. Hasil <i>Beta Testing</i> oleh Pengguna	113
4.4.4. Analisis Data.....	114
4.4.4.1. Analisis <i>Alpha Testing</i>	115
4.4.4.2. Analisis <i>Beta Testing</i> oleh Ahli Materi.....	115
4.4.4.3. Analisis <i>Beta Testing</i> oleh Ahli Media	116
4.4.4.4. Analisis <i>Beta Testing</i> oleh Pengguna.....	118
4.5. Distribusi	119
BAB V PENUTUP	121
5.1. Kesimpulan.....	121
5.2. Saran	121
DAFTAR PUSTAKA	123



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Nilai Skala Likert.....	26
Tabel 2. 2 Persentase nilai kelayakan	27
Tabel 2. 3 Penelitian terlebih dahulu.....	29
Tabel 4. 1 Game Overview.	39
Tabel 4. 2 Spesifikasi Teknis.	41
Tabel 4. 3 Material Collecting Karakter	47
Tabel 4. 4 Material Collecting background dan user interfaces.....	49
Tabel 4. 5 Material Collecting Animasi.....	51
Tabel 4. 6 Material Collecting Audio	52
Tabel 4. 7 Tabel pembagian jumlah kata ice breaking.....	83
Tabel 4. 8 Hasil alpha testing	103
Tabel 4. 9 Hasil Beta Testing oleh Ahli Materi	109
Tabel 4. 10 Hasil Beta Testing oleh Ahli Media.....	111
Tabel 4. 11 Hasil uji validitas oleh Pengguna.....	113
Tabel 4. 12 Validasi kelayakan oleh Ahli Materi	115
Tabel 4. 13 Validasi kelayakan oleh Ahli Media	116
Tabel 4. 14 Validasi kelayakan oleh pengguna.....	118

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan metode GDLC	27
Gambar 4. 1 Flowchart Siswa Aplikasi "Aku dan Kelompokku"	43
Gambar 4. 2 Flowchart Guru Aplikasi "Aku dan Kelompokku"	44
Gambar 4. 3 Skenario Chapter 1	45
Gambar 4. 4 Skenario Chapter 2	45
Gambar 4. 5 Skenario Chapter 3	46
Gambar 4. 6 Skenario Chapter 4	46
Gambar 4. 7 Skenario Ending Visual Novel	46
Gambar 4. 8 Tampilan Splash Screen	54
Gambar 4. 9 Motion looping background splash screen	54
Gambar 4. 10 Script looping text splash screen	55
Gambar 4. 11 Tampilan menu login	55
Gambar 4. 12 Tampilan login guru	56
Gambar 4. 13 Tampilan pop-up notifikasi menu login guru	56
Gambar 4. 14 Script pop-up notifikasi menu login guru	57
Gambar 4. 15 Tampilan login murid	58
Gambar 4. 16 Tampilan pop-up notifikasi menu login murid	58
Gambar 4. 17 Script pop-up notifikasi menu login murid	59
Gambar 4. 18 Tampilan lobby murid	59
Gambar 4. 19 Tampilan pemilihan chapter visual novel	60
Gambar 4. 20 Script ScrollViewChapter: Start	60
Gambar 4. 21 Script ScrollViewChapter: loadChapter	61
Gambar 4. 22 Tampilan menu video materi murid	62
Gambar 4. 23 Tampilan pop-up notifikasi video materi murid	63
Gambar 4. 24 Script untuk mengarahkan ke Google Drive	63
Gambar 4. 25 Tampilan opening visual novel	64
Gambar 4. 26 Script untuk mengarahkan ke Chapter 1	64
Gambar 4. 27 Tampilan dialog karakter visual novel	65
Gambar 4. 28 Tampilan foldering dialogue line dan node	65
Gambar 4. 29 Tampilan pengaturan dialogue line	66
Gambar 4. 30 Script animasi teks dialog	67
Gambar 4. 31 Tampilan pengaturan dialogue node	67
Gambar 4. 32 Tampilan pilihan aksi	68
Gambar 4. 33 Script untuk mendeteksi 'pilihan' pada dialogue node	69
Gambar 4. 34 Script untuk menampilkan pilihan aksi	69
Gambar 4. 35 Script untuk setelah menekan pilihan aksi	70
Gambar 4. 36 Tampilan transisi chapter	71
Gambar 4. 37 Script transisi fade in chapter	71
Gambar 4. 38 Script transisi fade out chapter	72
Gambar 4. 39 Script untuk 'DataPoin'	72
Gambar 4. 40 Script untuk 'SaveJSON()'	73
Gambar 4. 41 Script untuk 'LoadJSON()'	73
Gambar 4. 42 Script untuk 'RemovePointAt()'	74
Gambar 4. 43 Script untuk 'GetTotalPoin()'	74
Gambar 4. 44 Script mendeteksi chapter 4	75

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4. 45 Script untuk 'EndingChecker()'	75
Gambar 4. 46 Script untuk menampilkan video dan halaman ending	76
Gambar 4. 47 Tampilan cutscene good ending visual novel	77
Gambar 4. 48 Tampilan halaman akhir good ending visual novel	77
Gambar 4. 49 Tampilan motion kepala good ending	78
Gambar 4. 50 Tampilan cutscene bad ending visual novel	78
Gambar 4. 51 Tampilan halaman akhir bad ending visual novel	79
Gambar 4. 52 Tampilan lobby guru	79
Gambar 4. 53 Tampilan menu video animasi guru	80
Gambar 4. 54 Tampilan pop-up notifikasi video animasi guru	80
Gambar 4. 55 Script untuk mengarahkan ke Youtube	81
Gambar 4. 56 Tampilan dari scene animasi ice breaking	81
Gambar 4. 57 Tampilan menu ice breaking 2 kata	82
Gambar 4. 58 Tampilan menu ice breaking 3 kata	82
Gambar 4. 59 Script RandomizeWord() untuk menghapus objek	83
Gambar 4. 60 Script RandomizeWord() untuk mengatur jumlah kata	83
Gambar 4. 61 Script RandomizeWord() untuk mengacak kata	84
Gambar 4. 62 Script StartMinigame() untuk mengatur tampilan dan audio	84
Gambar 4. 63 Script StartMinigame() untuk menampilkan intruksi	85
Gambar 4. 64 Script untuk reset ronde ice breaking	85
Gambar 4. 65 Tampilan halaman database guru	86
Gambar 4. 66 Tampilan membuat proyek Firebase	86
Gambar 4. 67 Tampilan menambahkan aplikasi Firebase	87
Gambar 4. 68 Tampilan untuk mengunduh file 'google-services.json'	87
Gambar 4. 69 Tampilan untuk mengunduh file Firebase SDK	88
Gambar 4. 70 Tampilan untuk membuat Firebase Realtime Database	88
Gambar 4. 71 Tampilan menu rules pada Realtime Database	88
Gambar 4. 72 Tampilan seluruh file Firebase SDK	89
Gambar 4. 73 Tampilan import file Firebase SDK pada Unity	89
Gambar 4. 74 Tampilan file 'google-services.json' pada folder assets Unity	90
Gambar 4. 75 Script untuk menyimpan data ke Firebase	90
Gambar 4. 76 Script untuk memuat data murid	91
Gambar 4. 77 Script 'LoadCoroutine()' 1	91
Gambar 4. 78 Script 'LoadCoroutine()' 2	92
Gambar 4. 79 Script penghitung persentase ending	93
Gambar 4. 80 Script 'LoadPlayerDataWithUI()' 1	93
Gambar 4. 81 Script 'LoadPlayerDataWithUI()' 2	94
Gambar 4. 82 Tampilan gameObject untuk data murid	94
Gambar 4. 83 Tampilan node pada Firebase	95
Gambar 4. 84 Tampilan halaman lihat jawaban murid	95
Gambar 4. 85 Script 'NextData()' dan 'PreviousData()'	96
Gambar 4. 86 Tampilan pop-up notifikasi hapus data individu	97
Gambar 4. 87 Script untuk tombol hapus individu	97
Gambar 4. 88 Script untuk tombol hapus satu kelas	98
Gambar 4. 89 Tampilan Build Settings Unity	98
Gambar 4. 90 Tampilan halaman icon pada Player Settings	99



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4. 91 Tampilan dropdown Build	99
Gambar 4. 92 Tampilan ukuran file aplikasi.....	100
Gambar 4. 93 Tampilan file di Google Drive	119
Gambar 4. 94 Tampilan file di Itch.io.....	119



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup Penulis	L-1
Lampiran 2. Kuisioner Penelitian Kelas VII di SMPN 11 Bogor	L-2
Lampiran 3. Transkrip Wawancara dengan Guru Bimbingan dan Konseling	L-3
Lampiran 4. Dokumentasi Wawancara dengan Guru BK	L-4
Lampiran 5. Hasil Beta Testing oleh Ahli Materi	L-5
Lampiran 6. Resume Ahli Media	L-6
Lampiran 7. Hasil Beta Testing oleh Ahli Media	L-7
Lampiran 8. Hasil Beta Testing oleh Pengguna	L-8
Lampiran 9. Dokumentasi Beta Testing di SMPN 11 Bogor	L-9
Lampiran 10. Dokumentasi Bimbingan Skripsi	L-10





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Keterampilan sosial merupakan salah satu keterampilan terpenting yang perlu dimiliki setiap individu untuk dapat berkomunikasi secara efektif dengan orang lain (Wati, 2020). Pada usia remaja, terutama di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP), keterampilan sosial menjadi semakin penting karena siswa mulai membentuk identitas diri dan memperluas relasi sosialnya. Siswa yang sering dibiarkan bermain sendiri cenderung kesulitan saat harus berinteraksi dengan orang lain (Kurnia, 2020). Jika hal ini berlangsung terus-menerus, mereka akan mengalami kesulitan dalam bersosialisasi ketika mereka dewasa. Oleh karena itu, pendidikan yang mendukung pengembangan keterampilan sosial merupakan hal penting yang perlu diwujudkan sejak dini (Rahman et al., 2025).

Menurut Nindatu (2024), berbagai kendala dalam pengembangan keterampilan sosial siswa sering ditandai dengan kurangnya keterlibatan dalam kegiatan kelompok, sikap kurang peduli dengan teman sebaya serta terbatasnya kemampuan untuk menjalin interaksi yang efektif. Rendahnya kemampuan bekerja sama juga ditemukan pada SMPN 11 Bogor melalui kuisioner. Hasil kuisioner menunjukkan bahwa sebanyak 68.4% dari 76 siswa pernah mengalami kesulitan dalam bergabung dengan kelompok. Hal ini diperkuat dari hasil wawancara dengan bu Maya selaku guru Mata Pelajaran Bimbingan dan Konseling yang menyampaikan bahwa kesulitan siswa dalam bekerja kelompok umumnya dipengaruhi oleh kurangnya kemampuan bersosialisasi siswa, atau karena karakter pribadi mereka yang kurang diterima teman-temannya. Adapun hasil kuisioner terkait jenis kesulitan yang dihadapi siswa saat bekerja kelompok, dimana sebanyak 56.6% siswa mengatakan ada anggota yang tidak berkontribusi, 36.8% siswa mengatakan sulit mengungkapkan pendapat, dan 30.3% mengatakan sulit bekerja sama dengan anggota kelompok.

Pendekatan interaktif dinilai efektif untuk mengatasi permasalahan kurangnya keterampilan sosial pada siswa karena dapat mendorong para siswa untuk lebih



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

aktif dalam belajar melalui diskusi, kerja kelompok, dan kegiatan praktis (Husniah et al., 2024). Mandasari (2022) menyatakan bahwa pembelajaran interaktif terjadi ketika siswa diberikan keterlibatan lebih banyak dengan materi pembelajarannya, tidak hanya sekedar menerima pemahaman maupun materi dari guru. Penelitian Mandasari (2022) menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran interaktif ini dapat meningkatkan rasa kepercayaan diri siswa tersebut ketika berbicara dan juga menurunkan persepsi negatifnya.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan dalam pelaksanaan pembelajaran interaktif ini adalah melalui media pembelajaran Kristanti & Sujana (2022). Hal ini sejalan dengan hasil kuisioner yang telah dilakukan pada siswa kelas VII di SMPN 11 Bogor, dimana sebanyak 48,7% siswa menyatakan bahwa mereka paling menyukai media pembelajaran berbasis game. Pada penelitian yang dilakukan oleh Anra (2023) menunjukkan bahwa game visual novel dapat dimanfaatkan sebagai media interaktif yang efektif untuk membantu remaja melatih keterampilan sosial, serta memperoleh skor kepuasan pengguna sebesar 86% dalam pengujiannya.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran interaktif yang dapat memahami keterampilan sosial dari para siswa di SMPN 11 Bogor dalam berinteraksi maupun melakukan kerja sama satu sama lain. Melalui aplikasi pembelajaran interaktif ini, diharapkan akan mendapatkan hasil maupun dampak yang positif di lingkungan belajar pada siswa.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, didapatkan permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah bagaimana pengembangan aplikasi pembelajaran interaktif ini dapat digunakan sebagai upaya untuk membantu siswa SMPN 11 Bogor dalam memahami keterampilan sosial mereka.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.3. Batasan Masalah

Setelah rumusah masalah selesai ditentukan, didapatkan batasan permasalahan yaitu sebagai berikut:

- a) Aplikasi hanya dikembangkan untuk siswa kelas VII SMPN 11 Bogor dan akan digunakan untuk tahun ajaran berikutnya.
- b) Materi yang tercantum dalam aplikasi pembelajaran interaktif ini berisikan tentang pentingnya melatih keterampilan sosial.
- c) Fitur dalam aplikasinya mencakup visual novel, *ice breaking*, database, dan animasi pembelajaran.
- d) Software yang digunakan dalam pengembangan aplikasi pembelajaran interaktif ini adalah Unity.
- e) Platform yang digunakan untuk penyimpanan database adalah Firebase Realtime Database
- f) Output dari media pembelajaran ini adalah aplikasi berbasis android dengan file .apk.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan

- a) Mengembangkan aplikasi pembelajaran interaktif “Aku dan Kelompokku” untuk pemahaman keterampilan sosial siswa kelas VII SMPN 11 Bogor.
- b) Menyediakan sistem yang memungkinkan guru memantau jawaban siswa terhadap aktivitasnya dalam aplikasi, terutama pada bagian visual novel.
- c) Mengintegrasikan aplikasi dengan database guna menyimpan data interaksi siswa.

1.4.2. Manfaat

- a) Membantu guru dalam mengembangkan keterampilan sosial siswa melalui simulasi interaktif dan edukatif.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- b) Membuat siswa menjadi termotivasi untuk belajar melalui pendekatan berbasis game.
- c) Menjadikan alat bantu pembelajaran interaktif yang dapat digunakan dalam kegiatan Bimbingan dan Konseling.
- d) Menyediakan data jawaban siswa yang dapat digunakan oleh guru sebagai bahan evaluasi terkait keterampilan siswa.
- e) Mempermudah guru dalam proses penyampaian materi terkait pentingnya bersosialisasi antar teman melalui animasi pembelajaran.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang akan digunakan sebagai panduan dalam menyelesaikan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. BAB I PENDAHULUAN

Pembahasan tentang latar belakang penelitian ini dilakukan, perumusan masalah yang berisikan pertanyaan yang ingin dijawab melalui penelitian, batasan-batasan yang membantu memperjelas fokus penelitian, serta tujuan yang ingin dicapai dan sistematika penulisan yang memberikan gambaran singkat mengenai struktur laporan.

b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisikan teori-teori yang relevan dengan topik penelitian, hasil-hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan, serta struktur pemikiran yang mendasari penelitian tersebut.

c. BAB III METODE PENELITIAN

Menjelaskan desain penelitian guna untuk menggambarkan alur penelitian, seperti target dan banyaknya sampel yang diteliti, instrumen untuk pengumpulan data, prosedur penelitian, teknik analisis data yang akan diterapkan dalam penelitian, jadwal pelaksanaannya, sampai rincian biaya.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

d. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menyajikan hasil-hasil temuan dari penelitian, mulai dari kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian beserta analisisnya, sampai pendistribusian produk.

e. BAB V PENUTUP

Menyimpulkan temuan-temuan penelitian, menyebutkan keterbatasan penelitian yang ada, serta memberikan saran berdasarkan hasil yang diperoleh.





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada pengembangan aplikasi pembelajaran interaktif “Aku dan Kelompokku” untuk siswa SMPN 11 Bogor, didapatkan kesimpulan dari beberapa hal sebagai berikut:

1. Hasil pengujian *beta testing* oleh guru Bimbingan dan Konseling selaku ahli materi menunjukkan bahwa aspek kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, penyajian materi, dan kelengkapan database memperoleh indeks 100% dan termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi mampu mendukung pencapaian tujuan pembelajaran keterampilan sosial secara optimal.
2. Hasil pengujian *beta testing* oleh ahli media menunjukkan bahwa aspek visual dengan indeks 90%, navigasi dan interaktivitas 92%, keterpahaman isi 81%, dan kualitas teknis 91% berada dalam kategori “Sangat Layak”. Hal ini menunjukkan bahwa secara desain dan fungsi dari aplikasi ini sangat mendukung penyampaian materi keterampilan sosial dengan cara yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa.
3. Hasil pengujian *beta testing* oleh siswa kelas VII selaku pengguna menunjukkan bahwa aspek pengalaman pengguna dengan indeks 90% dan aspek tampilan 89%, berada dalam kategori “Sangat Layak”. Hal ini menunjukkan bahwa siswa merasa bahwa aplikasi ini menyenangkan, meningkatkan motivasi mereka dalam bekerja kelompok, dan membantu mereka memahami pentingnya komunikasi dan kerja sama.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil pengembangan dan pengujian aplikasi pembelajaran interaktif “Aku dan Kelompokku”, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut sebagai berikut:



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1. Teks nama karakter utama pada *dialog box* visual novel sebaiknya ditampilkan dengan nama dari siswa yang sedang bermain, sehingga game bisa terasa lebih imersif.
2. Melakukan optimalisasi terhadap asset agar ukuran dari aplikasi bisa menjadi lebih kecil dari 100MB. Sehingga para pengguna dengan spesifikasi perangkat yang tergolong rendah dapat memainkan aplikasinya dengan lancar.





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Adam S., 2021. *What is Unity? Everything you need to know*. Android Authority, <https://www.androidauthority.com/what-is-unity-1131558/>.
- Adilah, A.N. and Minsih, M., 2022. Pengembangan media pembelajaran Monokebu pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), pp.5076-5085.
- Anggreani, S. & Yahfizham, 2024. Pengantar dan Pengenalan Konsep Dasar Algoritma Pemrograman. *Jurnal Pendidikan Berkarakter (PENDEKAR)*, 2(1), pp.282–294.
- Amelina, 2025. Perancangan Desain User Interface (UI) Aplikasi Mine-Learning Kursus Online Berbasis Android. *Jurnal Family Education*, 5(1), pp.152–161.
- Anra, H., Sastypratiwi, H. and Muslimah, M., 2023. Perancangan Game Visual Novel sebagai Alat Ukur Tingkat Social Anxiety Disorder Remaja. *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika)*, 9(1), pp.67-75.
- Aprillia, N.A., Anra, H. and Hafidh, K., 2024. Perancangan UI/UX Aplikasi Manajemen Penyewaan Fasilitas Olahraga Di Kota Pontianak Dengan Metode User Centered Design. *Indonesian Journal of Education And Computer Science*, 2(1), pp.1-13.
- Ardiansyah, E., Pratama, H.G. and Sulendro, S., 2020. Pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi tentang isyarat-isyarat wasit bolavoli di SMA Negeri 2 Karangan. *Journal of Physical Activity (JPA)*, 1(2), pp.60-72.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Aurelia, G.M., Fitriani, Y. and Nuroniah, P., 2024. Dampak Keterampilan Sosial Emosional Rendah terhadap Komunikasi Anak Usia 5 Tahun: Studi Kasus. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), pp.546-557.

Ayuardini, M., Yulistiana, Y., Kameswari, D. and Damayanti, Z.A., 2024. Implementasi *Black Box Testing* pada Media Pembelajaran Berbasis Google Sites. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 9(1), pp.30-37.

Budiman, R.D.A., Liwayanti, U. and Arpan, M. 2022. Analisis Kebutuhan dan Kesiapan Penerapan Media Pembelajaran berbasis Android Materi Ilmu Akidah. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 6(1), pp.31-38.

Dalle, J., Huda, N. and Yusuf, A., 2024. Implementasi *Black Box Testing* Pada Aplikasi Mobile. In *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 9(1), pp. 135-143.

Dipa, A., Mulyani, E.D.S. and Sumaryana, Y., 2024. APLIKASI PENGENALAN PUPUH SUNDA MENGGUNAKAN METODE MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE BERBASIS ANDROID. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(3), pp.3979-3986.

Fitrian and Pamungkas, J., 2023. Analisis Kemampuan Kerja Sama Anak dengan Permainan Angklung. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), pp.427-438.

Fadhillah, I.R., Khair, U. and Wulan, N., 2024. Perancangan Aplikasi Augmented Reality Wisata Dayung Sampan di Kecamatan Silau Laut Berbasis Android. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(2), pp.2619-2631.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Febrian, R. and Nilamsari, F., 2024. Rancang Game The Journey: Sistem Informasi Pengenalan Kampus Berbasis Android Menggunakan Unity Engine. *J-SIGN (Journal of Informatics, Information System, and Artificial Intelligence)*, 2(2), pp.107-122.

Febriyanto, F., Sari, R.P. and Rahmayuda, S., 2024. IMPLEMENTASI METODE GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE (GDLC) PADA PERANCANGAN GAME EDUKASI PRA KEMERDEKAAN KALIMANTAN BARAT. *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi*, 5(3), pp.608-623.

Fikri, M.F., Yahya, M. and Mappalotteng, A.M., 2023. PENGEMBANGAN APLIKASI INFORMASI TA'LIM DENGAN LOCATION BASED SERVICE PADA PLATFORM ANDROID DI MASA PANDEMI COVID-19. *UNM Journal of Technology and Vocational*, 7(2), pp.122-129.

Fitra, J. and Maksum, H., 2021. Efektivitas media pembelajaran interaktif dengan aplikasi powntoon pada mata pelajaran bimbingan TIK. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(1), pp.1-13.

Husniah., Royani, A. and Muafia, E., 2024. Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Pembelajaran Interaktif pada Materi Huruf Hijaiyah Bersambung dan Harakat di Kelas II SD Negeri 1 Plalangan Situbondo. *Journal of Pedagogical and Teacher Professional Development*, 1(1), pp.160-169.

Hussain, A., Shakeel, H., Hussain, F., Uddin, N. & Ghouri, T.L., 2020. Unity Game Development Engine: A Technical Survey. *University of Sindh Journal of Information and Communication Technology*, 4(2), pp.73-81.

Jusuf, A., Aspriyono, H. and Beti, I., 2024. PEMBUATAN GAME EDUKASI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA TK SANDHY PUTRA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

TELKOM BENGKULU. *JOURNAL OF SCIENCE AND SOCIAL RESEARCH*, 7(1), pp.130-138.

Kurnia, L., 2020. Dampak interaksi sosial anak usia dini akibat latar belakang orangtua tuna wicara. *E-JURNAL AKSIOMA AL-ASAS*, 1(1), pp. 39-54.

Kurniawan, A.R., 2025. Game Interaktif Berbasis Visual Novel untuk Pembelajaran Makanan Sehat pada Anak. *eProceedings of Engineering*, 12(2), pp.1-6.

Kristanti, N.N.D. and Sujana, I.W., 2022. Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Pembelajaran Kontekstual Muatan IPS pada Materi Kenampakan Alam. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(2), pp.202-213.

Kurniawan, R., Devegi, R. & Nofriza, A., 2025. Pengembangan Game Edukasi Platformer 2D Berbasis Web dengan Metode GDLC. *Jurnal Informatika Polinema*, 11(3), pp.165–174.

Latif, M.W., Wasim, A. Investigating EFL instructors' approaches to classroom-based assessment culture: an explanatory sequential mixed-method approach. *Lang Test Asia* 14, 57 (2024). <https://doi.org/10.1186/s40468-024-00332-x>

Mandasari, B., Aminatun, D., Ayu, M., Hamzah, I. and Dewi, G., 2022. Pendampingan pembelajaran bahasa inggris melalui active learning bagi siswa-siswi. *Al-Mu'awanah: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1), pp.39-46.

Mahendra, D.A. & Winardi, S., 2024. Unity Game Development Engine dan Firebase Realtime Database untuk Integrasi IoT dan Unity. *Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis (JIKB)*, 14(2), pp. 72-82.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Melianti, E., Risdianto, E. and Swistoro, E., 2020. Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif menggunakan macromedia director pada materi usaha dan energi kelas X. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(1), pp.1-10.

Nindatu, A., Litualy, J.R. and Hallatu, Y.A., 2024. Strategi Guru dalam Mengembangkan Sikap Keterampilan Sosial Siswa pada SMP Negeri 2 Seram Barat. *Jurnal Pendidikan dan Kewarganegara Indonesia*. 1(4), pp. 12-28.

Ningsih, K.S., Aruan, N.J. and Ikhsan, M., 2022. Aplikasi Buku Tamu Menggunakan Fitur Kamera Dan Ajax Berbasis Website Pada Kantor Dispora Kota Medan. *SITek (Jurnal Sains, Informasi dan Teknologi)*, 1(3), pp.94-95.

Nisa, C., Prasetya, R.S.A., Rahmadewi, C.D., Nurdianto, M.A., Aziz, M.H. and Maulana, H., 2024. Perancangan User Interface Pada Aplikasi E-Commerce Petshop Happypals Dengan Metode Desain Thinking. *Jurnal Ilmiah Informatika dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, 3(2), pp.57-69.

Nugroho, F., Basid, P.M.N.S.A., Bahtiar, F.S., Simamora, R.N.Z., Kurniawan, R.F., Janitra, G.A. and Fadilah, J.N., 2022. 2D Game “Omar’s Adventure” design using the Finite State Machine Method. *JOURNAL OF INFORMATICS AND TELECOMMUNICATION ENGINEERING*, 6(1), pp.18-26.

Paramita, N.N.W., Lasmawan, I.W. & Kertih, I.W., 2025. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web dengan Genially Materi Karakteristik Geografi Indonesia kelas V SD. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(1), pp.148-152.

Pawestri, D.S., Rahayu, S. and Sesanti, N.R., 2024. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Unity pada Materi Bangun Ruang Siswa Kelas IV
Jurusan Teknik Informatika dan Komputer – Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Sekolah Dasar. Pedagogi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), pp.25-33.

Purba, H. & Yahfizham, 2023. Konsep Dasar Pemahaman Algoritma Pemrograman. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika*, 1(6), pp.290–301.

Rahman, R.N., Sundawa, D. and Ratmaningsih, N., 2025. Pengembangan Pendidikan Karakter dan Keterampilan Sosial Siswa Melalui Kegiatan Parents Day. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(1), pp.565-574.

Rifani, Y.D., Damanhuri & Raharja, R.M., 2023. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Tic-Tac-Toe untuk Melatih Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 13(1), pp.45–54.

Saputra, E.E., 2024. Pengembangan Keterampilan Sosial Siswa Sekolah Dasar dalam Konteks Pendidikan Multikultural Pada Mata Pelajaran IPS. *SEMESTA: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*, 2(3), pp.158-164.

Sumiati, M., Dewi, A.S. and Mubarak, M.K., 2023. Pengembangan Media Pembelajaran KARTIKRU untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(7), pp.4692-4698.

Suradi, A.A.M., Syam, A., Alam, S. and Bahtiar, A., 2024. Pemanfaatan Firebase Realtime Database Dalam Perancangan Aplikasi Penilaian Siswa SMK Negeri 2 Pangkep Secara Realtime. *JUKI: Jurnal Komputer dan Informatika*, 6(2), pp.146-154.

Sutmo, F., Dewanto, B.A., Mucoffa, M.M., Kurniawan, Y.I. and Wijayanto, B., 2023. Math Runner: Game Edukasi Matematika Untuk Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 3(4), pp.165-173.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Suryapranata, L.K.P., Bahagia, F.I. and Lazarusli, I.A., 2023. Gamification Using Visual Novel to Improve Chemistry Learning Motivation. *Journal of Games, Game Art, and Gamification*, 8(1), pp.13-17.

Swastono, A.F. & Setyandari, A., 2023. Tingkat Keterampilan Sosial Siswa Kelas 7 SMP Negeri 15 Yogyakarta Tahun Ajaran 2023/2024. *Bhinneka: Jurnal Bintang Pendidikan dan Bahasa*, 2(4), pp. 289-297

Wahyu, S. and Gotama, J.F., 2024. Pengembangan Game Edukasi Pendidikan Agama Buddha Berbasis Progressive Web Apps dengan Model Gamifikasi dan GDLC. *SKANIKA: Sistem Komputer dan Teknik Informatika*, 7(1), pp.85-97.

Wati, E.K., Maruti, E.S. and Budiarti, M., 2020. Aspek kerjasama dalam keterampilan sosial siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(2), pp.97-114.

Yusal, N.P., 2024. Pengaruh Penggunaan Gadget Pada Siswa Kelas 6 Sdn Sawah Lega Menggunakan Metode Linear Regresi. *Jurnal Komputer dan Sistem Informasi*, 1(3), pp.90-96.

Zuniari, N.I., Wahyuni, S.W. and Ridlo, Z.R., 2023. The Development of Science Teaching Materials Based on Android Mobile to Improve Critical Thinking Skills in Junior High School Students. *Asian Journal of Science Education*, 5(1), pp.54-69.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Muhammad Rocky Marciano Yulianto

Lahir di Jakarta, 7 Februari 2003. Lulus dari SDN Jatiasih 8 pada tahun 2015, SMPN 30 Bekasi tahun 2018, dan SMK YADIKA 11 Jatirangga tahun 2021. Menjadi mahasiswa Program Sarjana Terapan Politeknik Negeri Jakarta, Jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Program Studi D4 Teknik Multimedia Digital pada tahun 2021.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2. Kuisisioner Penelitian Kelas VII di SMPN 11 Bogor

Survey Pengalaman Siswa dalam Bekerja Kelompok

Halo
semua..!

Kami adalah mahasiswa semester 8 dari jurusan TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER, POLITEKNIK NEGERI JAKARTA, yang sedang mengerjakan tugas akhir perkuliahan. Tujuan dari melakukan survey ini untuk mengetahui pengalaman kalian dalam melakukan kerja kelompok. Kami sangat mengharapkan kalian bisa **memberikan tanggapan seperti kesulitan yang dialami sampai bagaimana cara kamu menghadapi permasalahan tersebut** untuk membantu kita dalam mengerjakan tugas akhir. Semoga dengan kalian mengisi survey ini, kami dapat memberikan solusi yang efektif untuk kalian agar bisa melatih keterampilan sosial kalian dengan teman maupun orang lain.

Terimakasih telah berpartisipasi dalam pengisian survey ini !

Nama Lengkap

76 responses

Andi Firman Syavrasti

LIVIA NAZWANISA ROSMANAH

Muhammad Aidi firmansyah

Keyla Alifa Azzahra

Raden Muhammad Salman Alfarizi

m.arsha.farrin

jihan makaila

Fayza rizki rahmadhani

DAYDEN DANDU JUNIOR



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

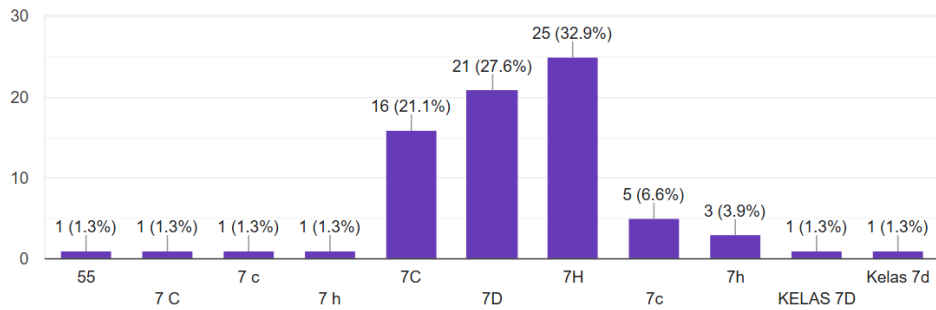
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Kelas (Contoh: 7A)

76 responses

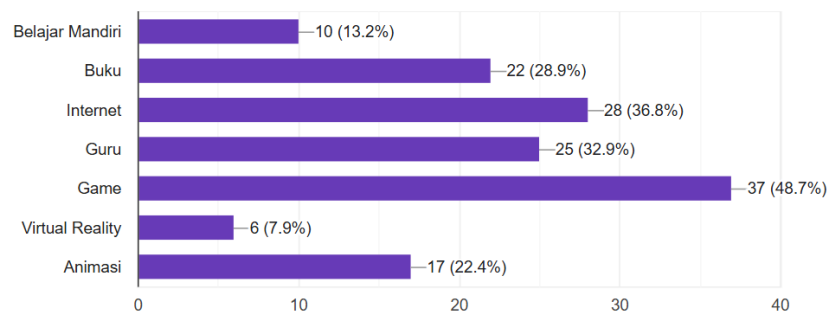
[Copy chart](#)



Apa metode pembelajaran yang kamu sukai? (Pilih maksimal 2)

76 responses

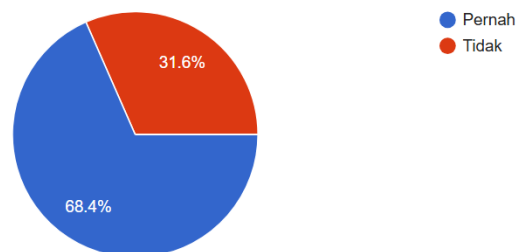
[Copy chart](#)



Apakah kamu pernah mengalami kesulitan dalam bergabung dengan kelompok?

76 responses

[Copy chart](#)

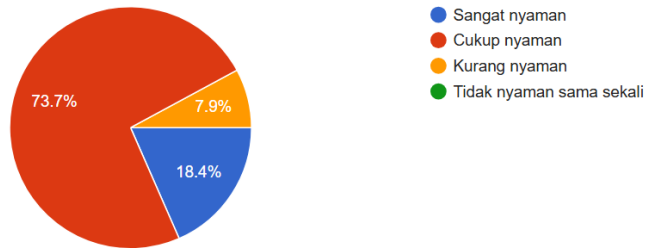




Seberapa nyaman kamu saat bekerja dalam kelompok?

[Copy chart](#)

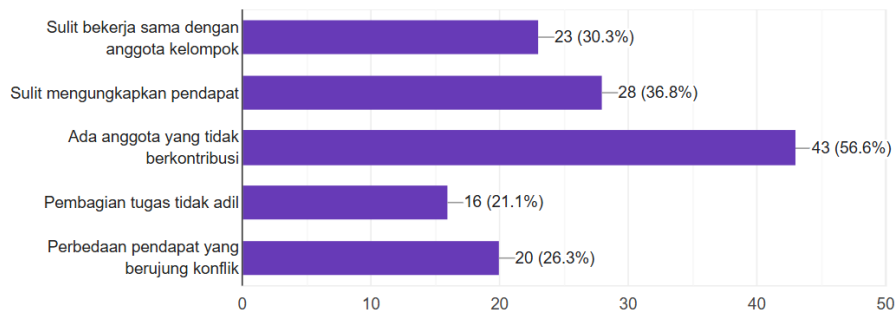
76 responses



Apa kesulitan utama yang sering kamu hadapi saat bekerja dalam kelompok?
(Bisa memilih lebih dari satu)

[Copy chart](#)

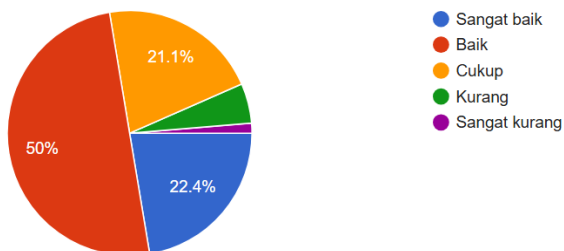
76 responses



Bagaimana kamu menilai kemampuan komunikasimu dalam kelompok?

[Copy chart](#)

76 responses



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 3. Transkrip Wawancara dengan Guru Bimbingan dan Konseling

Narasumber : Bu Maya selaku Guru Bimbingan dan Konseling

No	Pertanyaan Peneliti	Jawaban Guru
1	Dari pihak sekolah, apakah sudah pernah menggunakan media pembelajaran sebelumnya? kalau pernah, apa yang biasanya digunakan?	Biasanya media pembelajarannya itu, kalo BK itu karena cuma 1 jam Pelajaran, jadi kita minim waktu. Jadi kita harus buat pembelajaran yang singkat, padat, namun sampai ke tujuannya. Kalau saya pribadi biasanya pakai kartu, kadang pakai games-games yang simple saja. Sebenarnya untuk laptop dan infocus sudah ada, cuman karena minim waktu itu, jadi kami jarang menggunakan itu untuk di maple BK, tapi tidak menutup kemungkinan sih.
2	Kalau untuk kesulitannya sendiri apakah ada? Dari penggunaan kartu dan semacamnya tersebut?	Kesulitannya lebih ke saya sendiri yang buat atau dari segi anaknya, kalau BK itu kan kita lebih sering berkelompok, jadi kendalanya kita itu di anaknya. Jadi kita kesulitan dalam mengkondisikan kelas supaya tujuan pembelajarannya tercapai.
3	Apakah sebelumnya ada murid yang mengalami kesulitan dalam memilih kelompok? Kalau iya, bagaimana cara ibu menangani permasalahan tersebut?	Ada, biasanya bantu dalam mendapatkan kelompok, memberikan pengertian ke anak yang belum punya kelompok atau yang sudah punya
4	Jadi kasarnya ada murid yang hanya ingin bekerja	Kadang begitu, kadang ada juga faktor anaknya kurang bisa bergaul, atau karena karakter si anak yang kurang disukai

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	kelompok dengan geng-geng dia atau circle dia ya bu?	teman-temannya jadi sulit mendapat kelompok. Setiap tahun ajaran ada aja hambatan seperti ini
5	Kalau begitu, dengan menggunakan metode yang tadi, apakah ibu merasa terbantu untuk siswanya berkelompok?	Untuk media pembelajaran itu sendiri sangat ngebantu banget. Anak itu lebih suka belajar dengan yang seperti itu dibandingkan kita dengan metode ceramah, metode menerangkan, itu dianggap lebih membosankan, dan biasanya penerimaannya kurang. Tapi kalau misalkan kita menggunakan media pembelajaran entah itu kartu, games, atau lain sebagainya, hal baru buat mereka itu lebih tertarik dan lebih mudah. Walaupun, dalam penjelasan awalnya butuh usaha yang lebih karena kita berusaha agar anak ini paham dengan materi yang kita sampaikan melalui games.
6	Dari siswanya itu sendiri, apakah boleh untuk membawa handphone ke sekolah?	Setiap hari anak itu bawa handphone, cuman dikumpulkan setiap pagi sebelum pembelajaran, kecuali ada pembelajaran atau guru yang memang membutuhkan handphone untuk media pembelajaran. Namun, pada akhirnya tetap dikumpulkan. Cuma, tidak 100% siswa di SMP 11 itu punya dan bawa HP. Dalam satu kelas itu mungkin ada 1 atau 2 orang yang gapunya atau gabawa, entah dia dikasih atau diizinkan orang tuanya untuk dibawa ke sekolah.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

7	Nah bu, jadikan kita mau 2 bagian di animasi bu, yang satu itu untuk <i>ice breaking</i> secara berkelompok bu, lalu satu lagi untuk memberikan materi terkait pentingnya berkelompok. Tetapi berdasarkan yang tadi ibu bilang, kalau misalnya terlalu lama ceritanya itu takutnya siswanya takut bosan ya bu, jadi dari kami kepikirannya <i>ice breaking</i> nya saja ya bu untuk berkelompok supaya siswanya tidak bosan.	Tidak apa-apa juga sih, pemaparan materi itu penting, itu kan salah satu tujuan pembelajaran. Mereka juga mau menguasai materi yang disampaikan. Cuma kalau saya biasanya untuk menyampaikan materi itu saya ringkas dengan Bahasa yang mudah mereka terima dan saya berikan contoh. Justru jangan diskip sih materinya.
8	Dari sekolah ini ada ga bu capaian atau persenan agar siswanya berkelompok gitu bu?	Ga pernah kita lakukan perhitungan sih ya, cuman setiap ngajar itu ya pasti ada aja anak yang ga punya kelompok, yang ga diterima kelompok, atau bahkan yang gamau mencari kelompok, walaupun ga semua kelas ya. Tapi itu jadi permasalahan yang pasti ada di setiap tahunnya.
9	Kita boleh tau jadwal UAS muridnya ga bu? Jadi biar nanti kalau kita mau testing disini, kita tau misalnya lagi uas atau apa.	Mei sih kayanya bisa. 2-6 juni Penilaian Sumatif Akhir Tahun (PSAT)
10	Bu untuk wifi, disini ada wifi ga bu?	Nanti saya coba cek ya, nyampe atau ga ke atas. Tapi harusnya sampe sih kalau ke sini (ruang guru), cuman kalau ke belakang gak ya.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

11	Berarti untuk sekarang, databasenya cukup ini saja ya bu? Yang bisa lihat jawaban dan bisa melihat persentasi dia <i>good ending</i> atau <i>bad ending</i> .	Iya sih itu aja.
12	Nanti itu di cerita atau visual novelnya itu kan konteksnya di sekolah ya bu, kira-kira itu boleh ngambil nama sekolah ini atau gimana?	Tergantung sih, kamu nanti akan pakainya buat sekolah ini atau buat sekolah lain? Kalau sekolah ini ya gapapa.
13	Untuk Bahasa dalam aplikasinya itu sendiri, apakah ibu ada preferensi ingin Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris?	Bahasa Indonesia aja

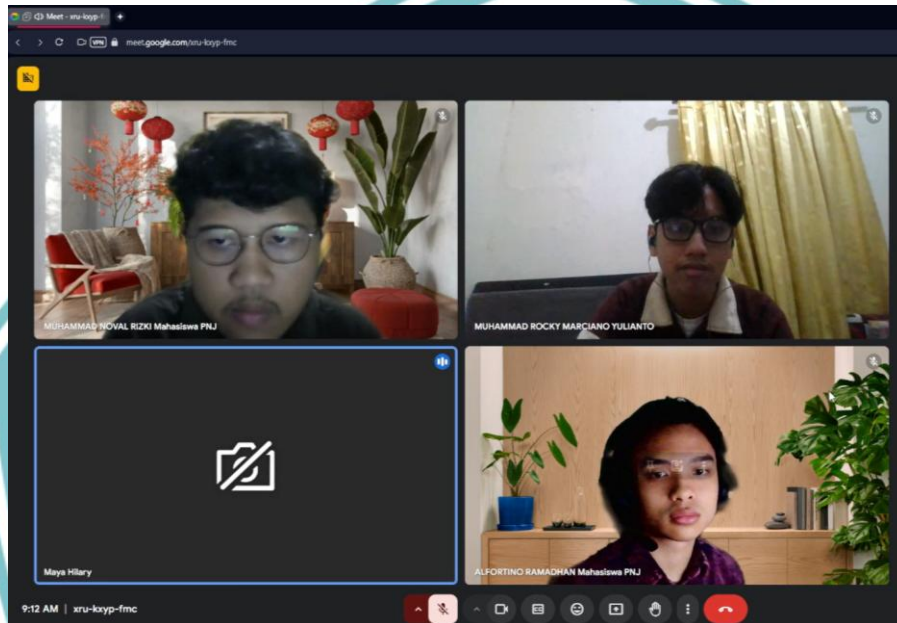
**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 4. Dokumentasi Wawancara dengan Guru BK

Dokumentasi Wawancara





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 5. Hasil *Beta Testing* oleh Ahli Materi

Kuesioner Ahli Materi

* Indicates required question

[1/3] Kesesuaian Materi dengan Tujuan Pembelajaran

Apakah materi dalam animasi maupun visual novel pada aplikasi "Aku dan Kelompokku" sesuai dengan kompetensi dasar dalam kurikulum SMPN 11 BOGOR?

[Copy chart](#)

1 response



Apakah materi mengenai kerja kelompok dalam aplikasi "Aku dan Kelompokku" relevan dengan kebutuhan siswa SMPN 11 BOGOR?

[Copy chart](#)

1 response





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Apakah tujuan pembelajaran dari aplikasi "Aku dan Kelompokku" jelas dan sesuai dengan tema kerja kelompok?

[Copy chart](#)

1 response



Apakah alur cerita dalam aplikasi "Aku dan Kelompokku" mendukung pembentukan sikap positif dalam bekerja sama?

[Copy chart](#)

1 response



Apakah contoh situasi atau konflik dalam cerita pada aplikasi "Aku dan Kelompokku" mencerminkan kondisi nyata yang mungkin dialami siswa SMPN 11 BOGOR?

[Copy chart](#)

1 response





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

[2/3] Penyajian Materi

Apakah materi dalam aplikasi "Aku dan Kelompokku" disajikan secara rapih dan sistematis?

[Copy chart](#)

1 response



Apakah animasi materi dalam aplikasi "Aku dan Kelompokku" mendukung pemahaman tentang isi cerita dan nilai-nilai kerja sama?

[Copy chart](#)

1 response



[3/3] Kelengkapan Database

Apakah tampilan dan struktur data dalam database pada aplikasi "Aku dan Kelompokku" mudah dipahami dan digunakan?

[Copy chart](#)

1 response





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Apakah fitur database dalam aplikasi "Aku dan Kelompokku" membantu guru BK memantau perkembangan siswa secara individu?

[Copy chart](#)

1 response



Apakah informasi dari database pada aplikasi "Aku dan Kelompokku" dapat digunakan untuk mendukung proses konseling dengan siswa?

[Copy chart](#)

1 response



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Muhammad Nur Abdurrauf

Jakarta, Indonesia | 0823 0234 5184 | muh.nur.abdurrauf@gmail.com

LinkedIn: [linkedin.com/in/muh-nur-abdurrauf/](https://www.linkedin.com/in/muh-nur-abdurrauf/) | IG: [@mnurabdurrauf](https://www.instagram.com/mnurabdurrauf/) | Web: raassh-23.github.io

Profile

- I am a graduate from Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS).
- I have experience in Game, Application, and Website development.
- I am a quiet and focused person who can work efficiently and effectively either alone or as part of a team.

Experience

Full Stack Developer – Bank SMBC Indonesia

February 2024 – Now

- Full time
- Trained with great mentors on both General Banking and Full Stack Development
- Worked on several new features as well as bug fixes for Jenius mobile application

Game Programmer – Gingersun Games

November 2023 – February 2024

- Part-time
- Programmed several mechanics for one of Gingersun's flagship game
- Collaborated with other programmers, game designers, and artists to deliver the best result for the game with its limited resources

Game Programmer – RushHourDream

October 2018 – February 2024

- Self-employed
- Founded RushHourDream as a game programmer with two other co-founders.
- Developed over 30 games for various purposes.

Web Developer – Direktorat Pascasarjana dan Pengembangan Akademik ITS

April 2022 – May 2022

- On-the-Job training
- Continued the development of DapurMOOC, a MOOC management system for ITS, using Laravel.
- Added 8 new features for admin role in said website.

Programmer – HMTC Software House

June 2020 – December 2021

- Part-time worker.
- Worked in some website projects as backend programmer.
- Developed REST API for several Android projects.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Achievement

Gold Medal – Gemastik XV Software Development Division

November 2022

Developed an app titled "Kiad" that helped people with disabilities to search for accessibility facilities and services in public places.

Bronze Medal – Gemastik XIV Game Development Division

October 2021

Developed a game titled "Patroli Tama" that teaches children traffic rules and road signs through 16 fun and challenging levels.

Second Place - ITS Technovation Festival 2020 Innovative Game Development

November 2020

Developed a game titled "Safari Spot" that teaches children how to type through 20 fun and challenging levels.

Education & Training

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

August 2019 – August 2023

- Graduated from Informatics Engineering Department with GPA of 3.84/4.00 and Cum Laude title.
- Learnt about programming, software development, computer network, artificial intelligence, and many more.
- Developed a web-based educational game titled "GigaBot's Quest" for my Undergraduate Thesis that teaches children about programming logic.

Bangkit Academy 2022

February 2022 - July 2022

- Graduated from Android Learning Path with an average score of 93.1/100.
- Learnt about Android development from fundamental up to expert class.
- Developed an English learning app for the capstone project.

Skills

Game Development

I am proficient with Construct 3 and Unity and also currently learning Godot. I mainly develop 2D games, but have experiences working for 3D games.

Web Development

I am competent with HTML, CSS, JavaScript, PHP, and Python. I am familiar with SQL databases like PostgreSQL and MySQL, as well as NoSQL databases like MongoDB and Redis. I am also comfortable with a range of frontend frameworks, such as Bootstrap, jQuery, and React, as well as backend frameworks like Laravel, Hapi, and Flask.

Android Development

I am proficient with Android Studio, both with Kotlin and Java. However, I mainly use Kotlin as the language of choice for developing Android apps.

Other

I am familiar with various CI/CD tools, including CircleCI, Jenkins, and Github Action. I also have experience working with Docker. In addition, I am able to use Office App such as Word, Excel, and Powerpoint.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Kuisisioner Ahli Media

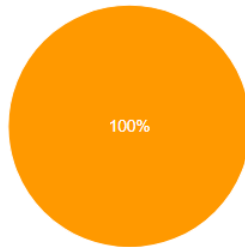
* Indicates required question

[1/4] Aspek Visual

Apakah tampilan UI dari aplikasi "Aku dan Kelompokku" ini menarik dan sesuai untuk siswa SMP?

[Copy chart](#)

1 response

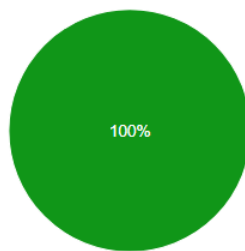


● Sangat Tidak Setuju
● Kurang Setuju
● Setuju
● Sangat Setuju

Apakah pemilihan warna pada aplikasi "Aku dan Kelompokku" ini nyaman untuk dilihat?

[Copy chart](#)

1 response



● Sangat Tidak Setuju
● Kurang Setuju
● Setuju
● Sangat Setuju



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Apakah ilustrasi atau grafis dan animasi dalam visual novel "Aku dan Kelompokku" mendukung alur cerita dengan baik?

[Copy chart](#)

1 response



Apakah tampilan database untuk guru dalam aplikasi "Aku dan Kelompokku" mudah dipahami dan digunakan?

[Copy chart](#)

1 response



[2/4] Navigasi dan Interaktivitas

Apakah navigasi dalam aplikasi "Aku dan Kelompokku" tergolong mudah digunakan?

[Copy chart](#)

1 response





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Apakah tombol-tombol dari aplikasi "Aku dan Kelompokku" merespon setiap perintah dengan lancar?

[Copy chart](#)

1 response



Apakah fitur interaktif pada visual novel "Aku dan Kelompokku" (seperti melanjutkan dialog dan pilihan aksi) berfungsi dengan baik?

[Copy chart](#)

1 response



Apakah fitur pengaturan suara pada aplikasi "Aku dan Kelompokku" berfungsi dengan baik?

[Copy chart](#)

1 response





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

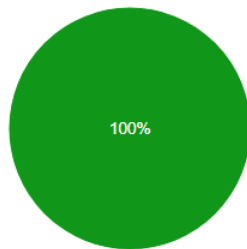
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Apakah transisi antar halaman atau scene berjalan dengan mulus?

Copy chart

1 response

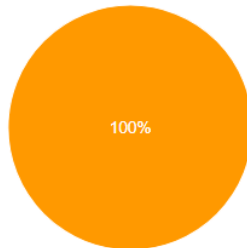


● Sangat Tidak Setuju
 ● Kurang Setuju
 ● Setuju
 ● Sangat Setuju

Apakah fitur database memungkinkan guru melihat hasil jawaban siswa dengan mudah?

Copy chart

1 response



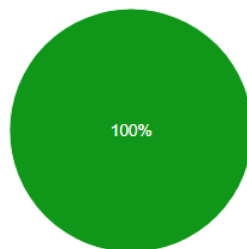
● Sangat Tidak Setuju
 ● Kurang Setuju
 ● Setuju
 ● Sangat Setuju

[3/4] Keterpahaman Isi

Apakah bahasa yang digunakan dalam visual novel "Aku dan Kelompokku" mudah dipahami?

Copy chart

1 response



● Sangat Tidak Setuju
 ● Kurang Setuju
 ● Setuju
 ● Sangat Setuju



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Apakah cerita dalam visual novel "Aku dan Kelompokku" dapat menumbuhkan empati dan sikap saling menghargai?

Copy chart

1 response



Apakah aplikasi "Aku dan Kelompokku" ini dapat membantu untuk memahami pentingnya komunikasi dan kerja sama dalam kelompok?

Copy chart

1 response



Apakah pesan moral dalam masing-masing ending visual novel "Aku dan Kelompokku" disampaikan dengan baik?

Copy chart

1 response





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

[4/4] Kualitas Teknis

Apakah aplikasi "Aku dan Kelompokku" dapat dijalankan tanpa error, bug, atau gangguan teknis?

[Copy chart](#)

1 response



Apakah ukuran file aplikasi "Aku dan Kelompokku" masih dalam batas wajar dan tidak memberatkan perangkat?

[Copy chart](#)

1 response



Apakah data jawaban siswa dalam database tersimpan dengan baik dan aman?

[Copy chart](#)

1 response





Kuesioner Testing terkait Aplikasi "Aku dan Kelompokku"

Nama

37 responses

sity khalifah

satya putra

Ali hafiz juandi

Ceysa Al Fadillah

MUHAMMAD LIFKI HERMANSYAH

Muhammad syekhan alhafizd

Raden Muhammad Salman Alfarizi

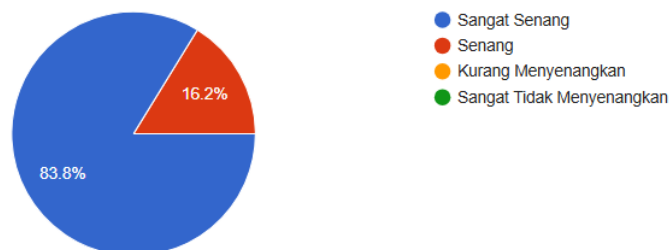
Ahmad Pradipta Estiawan Mj

ALFARIZI AKBAR

Bagaimana pengalamanmu menggunakan aplikasi "Aku dan Kelompokku"?

Copy chart

37 responses



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

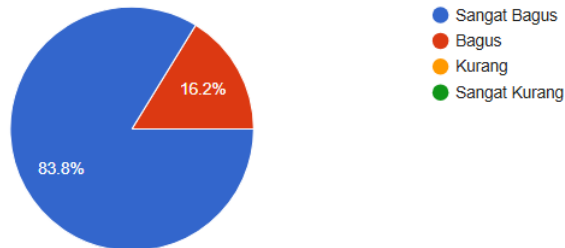
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Bagaimana penilaianmu terhadap animasi interaktif dari aplikasi "Aku dan Kelompokku" ?

[Copy chart](#)

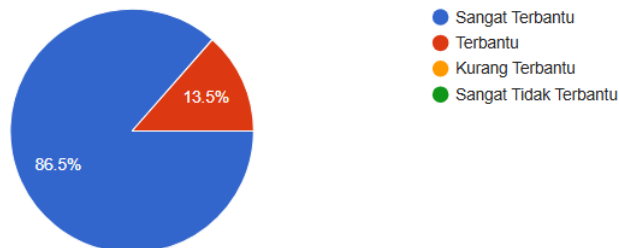
37 responses



Dengan adanya aplikasi "Aku dan Kelompokku" ini, apakah kamu merasa terbantu dalam memahami pentingnya komunikasi dan kerja sama dalam kelompok?

[Copy chart](#)

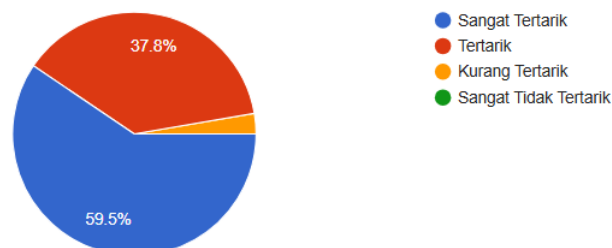
37 responses



Apakah kamu jadi termotivasi dan lebih tertarik untuk melakukan kerja kelompok?

[Copy chart](#)

37 responses





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

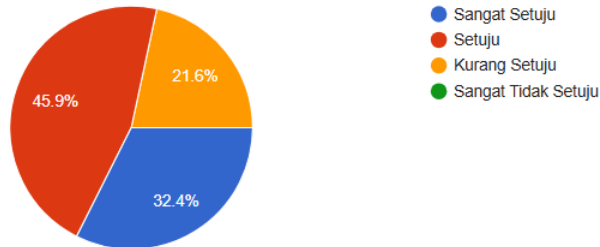
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Apakah bagian ending Visual Novel membuat anda merasakan emosi seperti senang, sedih, atau terharu?

[Copy chart](#)

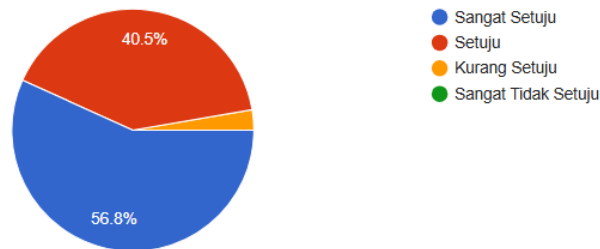
37 responses



Apakah instruksi permainan ice breaking dalam animasi mudah untuk dipahami?

[Copy chart](#)

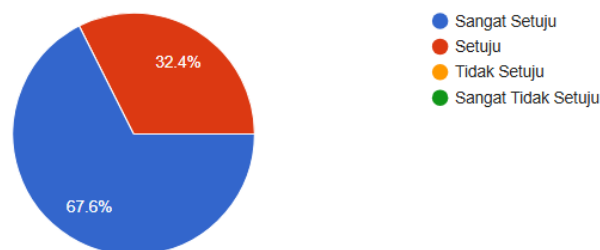
37 responses



Apakah desain UI (seperti halaman menu, logo, kotak dialog, dan tombol - tombol) dari aplikasi "Aku dan Kelompokku" ini menarik dan mudah dipahami?

[Copy chart](#)

37 responses





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

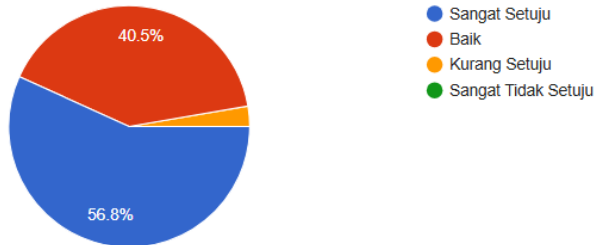
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Apakah kualitas dari ilustrasi background dalam game dan animasi "Aku dan Kelompokku" sudah baik?

[Copy chart](#)

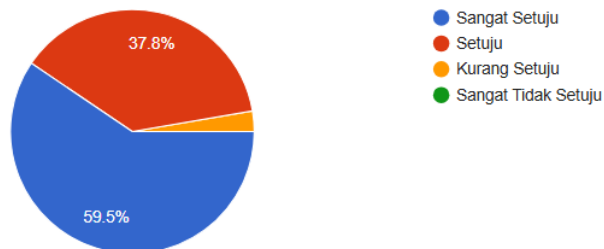
37 responses



Apakah ekspresi - ekspresi (senang, sedih, marah) dari karakter terlihat dengan jelas?

[Copy chart](#)

37 responses



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 9. Dokumentasi *Beta Testing* di SMPN 11 Bogor

Dokumentasi *Beta Testing* di SMPN 11 Bogor



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 10. Dokumentasi Bimbingan Skripsi

Dokumentasi Bimbingan Skripsi

