



**PEMBUATAN ANIMASI 2D DALAM MULTIMEDIA
INTERAKTIF PADA MATERI BEA DAN CUKAI UNTUK
SISWA SMA**

SKRIPSI

RIVANSA RIFKY ARIQ

2007431012

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

2024



**PEMBUATAN ANIMASI 2D DALAM MULTIMEDIA
INTERAKTIF PADA MATERI BEA DAN CUKAI
UNTUK SISWA SMA**

SKRIPSI

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

RIVANSA RIFKY ARIQ

2007431012

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

2024

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rivansa Rifky Ariq
NIM : 2007431012
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer / Teknik
Multimedia Digital
Judul Skripsi : Pembuatan Animasi 2D dalam Multimedia Interaktif
Pada Materi Bea dan Cukai Untuk Siswa SMA

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, 26 Agustus 2024



(Rivansa Rifky Ariq)
NIM 2007431012



© 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



© 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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Rivansa Rifky Ariq
NIM : 2007431012
Program Studi : Teknik Multimedia Digital
Judul Skripsi : Pembuatan Animasi 2D dalam Multimedia Interaktif Pada Materi Bea dan Cukai Untuk Siswa SMA

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Jumat, Tanggal 16, Bulan Agustus, Tahun 2024 dan dinyatakan **LULUS**.


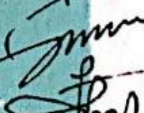


Disahkan oleh

Pembimbing : Mira Rosalina, S.Pd., M.T.

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

Penguji II : Noorlela Marcheta, S.Kom., M.Kom.

Penguji III : Malisa Huzaifa, S.Kom., M.T.

()
()
()
()

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Mengetahui:

Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer



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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Skripsi ini dibuat dengan tujuan memenuhi persyaratan kelulusan untuk mendapatkan gelar Sarjana Terapan di Politeknik Negeri Jakarta. Tanpa disadari, penulisan skripsi ini memerlukan usaha yang gigih dan waktu serta tenaga yang tidak sedikit. Penulis juga menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini, kesalahan tidak terhindarkan dan dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak sangatlah diperlukan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer
2. Ibu Ade Rahma Yuly S.Kom., M.Ds . selaku Kepala Program Studi Teknik Multimedia Digital.
3. Ibu Mira Rosalina, S.Pd., M.T selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan dukungan moril selama proses pengerjaan skripsi.
4. SMIT Almarjan yang telah memberikan izin dan mendukung penelitian ini.
5. Keluarga, kerabat dan teman-teman yang telah memberikan dukungan dan semangat.

Akhir kata, penulis berharap pembuatan skripsi ini bisa menjadi referensi untuk pembaca dalam membangun sebuah produk multimedia berupa animasi 2D.

Depok, 26 Agustus 2024

Penulis

Rivansa Rifky Ariq



© 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

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitis akademi Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rivansa Rifky Ariq
NIM : 2007431012
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer / Teknik Multimedia Digital

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

Pembuatan Animasi 2D dalam Multimedia Interaktif Pada Materi Bea dan Cukai Untuk Siswa SMA

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, 26 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan



Rivansa Rifky Ariq

2007431012



Pembuatan Animasi 2D Dalam Multimedia Interaktif Pada Materi Bea dan Cukai Untuk Siswa SMA

Abstrak

Pendidikan perlu beradaptasi dengan perkembangan teknologi di era digital. Metode konvensional membuat siswa kurang tertarik, sehingga diperlukan pendekatan baru yang lebih menarik. Teknologi informasi dan komunikasi menawarkan solusi untuk pembelajaran yang lebih dinamis. Animasi 2D menjadi pilihan efektif untuk menyampaikan materi Bea dan Cukai, membantu siswa memahami konsep yang kompleks dalam perekonomian Indonesia. Dengan visual dan audio yang menarik, animasi 2D diharapkan siswa menjadi lebih fokus dan paham terhadap materi yang diajarkan. Perancangan animasi 2D ini menggunakan metode MDLC. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dan kuesioner. Hasil dari perancangan ini adalah empat video animasi berdasarkan empat materi mengenai Bea dan Cukai. Pengujian alpha dilakukan oleh pengembang animasi 2D dan pengujian beta dilakukan kepada ahli materi, ahli media, dan siswa SMA. Video animasi 2D mendapat tanggapan dari ahli materi yaitu guru sebesar 82,6% dan pihak Bea dan Cukai sebesar 96,36%, yang menunjukkan bahwa video animasi 2D sangat layak digunakan. Di samping itu, dari ahli media mendapat nilai sebesar 76,88% dan dari siswa SMA sebesar 77,6% yang menunjukkan bahwa video animasi 2D ini layak digunakan. Hasil menunjukkan bahwa animasi 2D efektif dalam menyampaikan pembelajaran secara menarik dan menyenangkan, dengan mayoritas responden memberikan penilaian positif terhadap visual, audio, dan grafis.

Kata Kunci: Bea dan Cukai, animasi 2D, SMA, MDLC

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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	i
LEMBAR PENGASAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
Abstrak	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Animasi 2D.....	6
2.2 Prinsip Animasi.....	6
2.3 Media Interaktif	8
2.4 Bea dan Cukai	8
2.5 Adobe Animate	9
2.6 Adobe After Effects	10
2.7 Adobe Audition.....	11
2.8 <i>Multimedia Development Life Cycle (MDLC)</i>	11
2.9 Sekolah Menengah Islam Terpadu (SMIT) AlMarjan	13
2.10 Penelitian Terdahulu	13

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



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

BAB III.....	16
METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Rancangan Penelitian.....	16
3.2 Tahapan Penelitian.....	16
3.2.2 Perancangan (<i>Design</i>).....	17
3.2.3 Pengumpulan Bahan (<i>Material Collecting</i>).....	17
3.2.4 Pembuatan (<i>Assembly</i>).....	17
3.2.5 Pengujian (<i>Testing</i>).....	17
3.3 Objek Penelitian.....	17
3.4 Teknik Pengumpulan dan Analisis Data.....	18
3.4.1 Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.4.2 Analisis Data.....	19
BAB IV.....	20
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1 Analisis Kebutuhan.....	20
4.2 Perancangan.....	22
4.2.1 Perancangan (<i>Design</i>).....	22
4.2.2 Pengumpulan Bahan (<i>Material Collecting</i>).....	50
4.3 Realisasi Pembuatan.....	59
4.3.1 Pembuatan Aset 2D.....	59
4.3.2 Pembuatan Animasi 2D.....	60
4.4 Pengujian.....	65
4.4.1 Deskripsi Pengujian.....	65
4.4.2 Prosedur Pengujian.....	66
4.4.3 Data Hasil Pengujian.....	66
4.4.4 Analisis Data/Evaluasi Pengujian.....	85
4.5 Distribusi.....	94
BAB V.....	95
PENUTUP.....	95
5.1 Simpulan.....	95
5.2 Saran.....	96



- 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

DAFTAR PUSTAKA.....	97
LAMPIRAN.....	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Perancangan aset karakter	59
Gambar 4. 2 Animasi untuk pembuka setiap video.	60
Gambar 4. 3 Animasi pembuka judul video “Peraturan Barang Bawaan”	60
Gambar 4. 4 Perancangan animasi karakter di Adobe Animate	61
Gambar 4. 5 Pengkomposisian animasi karakter di Adobe Animate.....	61
Gambar 4. 6 Animasi buku terbuka untuk pembuka video “Sejarah Bea Cukai”	62
Gambar 4. 7 Animasi penampakan Syahbandar	62
Gambar 4. 8 Animasi kapal Belanda berlayar	63
Gambar 4. 9 Animasi bendera Indonesia berkibar dengan teks.....	63
Gambar 4. 10 Perancangan suara untuk animasi	64
Gambar 4. 11 Assembly dilakukan di dalam Adobe Premiere Pro.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Interval Skala Likert.....	19
Tabel 4. 1 Konsep	21
Tabel 4. 2 Storyboard Animasi 2D 1 : Sejarah	27
Tabel 4. 3 Storyboard Animasi 2D 2 : Peran	34
Tabel 4. 4 Storyboard Animasi 2D 3: Fungsi	41
Tabel 4. 5 Storyboard Animasi 2D 4 : Peraturan Barang Bawaan.....	48
Tabel 4. 6 Tabel Aset	51
Tabel 4. 7 Hasil Alpha Testing	66
Tabel 4. 8 Hasil Beta Testing ke Ahli Materi Bea dan Cukai.....	68
Tabel 4. 9 Hasil Beta Testing oleh Guru.....	72
Tabel 4. 10 Hasil Beta Testing oleh Ahli Media.....	76



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara dengan guru mata pelajaran Ekonomi kelas 12 SMA di SMIT Almarjan.....	100
Lampiran 2. RPP Mata Pelajaran Ekonomi kelas 12 SMAIT Almarjan.....	102
Lampiran 3. Buku Ekonomi Kelas 12 materi pendapatan nasional dan APBN.	104
Lampiran 4. Observasi dan Wawancara dengan ahli materi dari Bea dan Cukai	108
Lampiran 5. Observasi dan Wawancara dengan Kepala Seksi Ahli materi Bea dan Cukai	110
Lampiran 6 Testing Produk Animasi 2D kepada ahli materi dari Bea dan Cukai	113
Lampiran 7. Testing Produk Animasi 2D kepada pengguna dari siswa SMA kelas 12 hingga guru di SMIT Almarjan.....	114
Lampiran 8. Testing Produk Animasi 2D kepada Ahli Media.....	118
Lampiran 9. CV Ahli Media 1	119
Lampiran 10. CV Ahli Media 2	121
Lampiran 11 Wawancara siswa SMA sebagai pengguna aplikasi dan animasi 2D	122
Lampiran 12 . Wawancara guru sebagai pengguna aplikasi dan animasi 2D....	126

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu pengetahuan yang berkembang seiring waktu, menjadi dasar bagi terciptanya teknologi-teknologi baru yang mencerminkan kemajuan zaman. Saat ini, perkembangan teknologi telah memasuki era digital. Di Indonesia, teknologi juga mulai diadopsi untuk mempermudah pekerjaan di berbagai sektor, termasuk pendidikan. Kemajuan teknologi yang pesat di era global ini memiliki dampak signifikan terhadap dunia pendidikan. Tuntutan global menekankan pentingnya dunia pendidikan untuk terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan. Secara khusus, perlu ada penyesuaian dalam dunia pendidikan, terutama dalam penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran (Nurillahwaty, 2022).

Salah satu materi yang dipelajari di SMIT Almarjan adalah tentang Bea dan Cukai dalam mata pelajaran Ekonomi. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Damay, guru mata pelajaran Ekonomi kelas 12 di SMIT AlMarjan, pembelajaran masih dilakukan secara konvensional dengan metode ceramah kepada siswanya, guru belum memiliki media interaktif yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa merasa bosan dan kurang konsentrasi dalam menerima materi pembelajaran. Menurut (Gulo & Tafonao, 2023), metode ceramah yang sering digunakan dalam proses belajar mengajar membuat suasana pembelajaran membosankan, siswa menjadi mengantuk, dan kurang maksimal dalam mencapai kompetensi pembelajaran.

Materi Bea dan Cukai termasuk dalam kurikulum merdeka untuk mata pelajaran Ekonomi kelas 12, khususnya dalam pembahasan tentang pendapatan nasional dan APBN. Tujuan dari pengajaran materi ini adalah untuk mengenalkan stabilitas dan pertumbuhan ekonomi dalam konteks pendapatan nasional. Sementara itu, materi terkait APBN bertujuan untuk memberikan panduan mengenai penerimaan dan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

pengeluaran negara dalam upaya mendukung pertumbuhan ekonomi. Secara garis besar, pembahasan terkait pendapatan nasional dan APBN dalam konteks Bea dan Cukai meliputi sejarah, peran, dan fungsi Bea dan Cukai, serta peraturan tentang barang bawaan penumpang. Dengan mengintegrasikan materi ini dengan mata pelajaran Ekonomi, siswa diharapkan dapat memahami secara menyeluruh peran penting Bea dan Cukai dalam menjaga perekonomian dan keamanan negara. Selain itu, materi ini membantu siswa memahami bagaimana regulasi dan kebijakan ekonomi diterapkan dalam konteks pendapatan negara dan APBN.

Berdasarkan hasil wawancara dengan dua siswa kelas 12 SMIT AIMarjan, salah satu siswa mengungkapkan bahwa penyampaian materi oleh guru terlalu singkat sehingga sulit bagi siswa untuk memahami materi secara mendalam. Sementara itu, siswa lainnya merasa bahwa penjelasan guru yang terlalu panjang menyebabkan pembelajaran menjadi monoton dan membosankan. Dari kedua pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode ceramah dalam pembelajaran di SMA cenderung membuat siswa merasa bosan.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi membuat paradigma pembelajaran tradisional mengalami perubahan menuju pendekatan yang lebih dinamis, interaktif, dan berbasis teknologi. Pengintegrasian teknologi dalam pendidikan tidak hanya sekedar menggantikan alat bantu belajar konvensional, tetapi juga menciptakan peluang untuk metode pengajaran dan pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif (Sundari, 2024).

Animasi 2D adalah salah satu solusi penerapan teknologi dalam pembelajaran yang ideal untuk menyampaikan informasi yang kompleks secara efektif. Dibandingkan dengan gambar diam atau infografis, animasi dapat menyajikan visual dinamis dan menggunakan elemen video serta audio untuk memberikan konteks lebih mendalam. Dengan merangsang penglihatan dan pendengaran, animasi meningkatkan kemampuan penyerapan dan retensi informasi, menjadikannya alat edukasi yang efektif (Hanif et al, 2022).

Animasi 2D dapat membuat pembelajaran lebih menarik dengan visualisasi yang membuat siswa lebih fokus saat mengikuti pembelajaran. Menurut (Garsinia,

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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Kusumawati, Wahyuni, 2020), siswa akan lebih tertarik dan lebih fokus pada materi yang disampaikan melalui video animasi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk merancang animasi 2D sebagai media pembelajaran pada materi Bea dan Cukai. Animasi 2D ini dirancang untuk menjelaskan tentang peran Bea dan Cukai dalam perekonomian Indonesia dengan menarik. Animasi 2D ini digunakan sebagai media pembelajaran untuk membantu siswa lebih mudah memahami konsep Bea dan Cukai serta peran pentingnya dalam perekonomian negara.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, fokus permasalahan yang dapat dirumuskan dalam pembuatan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat animasi 2D pada materi Bea dan Cukai?
2. Apakah animasi 2D mendorong siswa SMA untuk tertarik mengikuti pembelajaran tentang Bea dan Cukai?
3. Bagaimana kelayakan animasi 2D berdasarkan ahli materi, ahli media, dan siswa SMA?

1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah yang telah ditentukan, adapun batasan masalah yang digunakan sebagai berikut:

1. Cakupan materi pada konten yang dirancang dalam bentuk animasi 2D yaitu tentang sejarah, peran, fungsi Bea dan Cukai, dan peraturan barang bawaan.
2. Software yang digunakan dalam pembuatan aset animasi 2D adalah Adobe Illustrator.
3. Perancangan animasi dengan menggunakan *software* Adobe Animate dan Adobe After Effects.
4. Video yang dirancang berjumlah 4 video.
5. Durasi setiap video animasi adalah 3 menit.
6. Hasil video berformat mp4.
7. Target *audience* adalah siswa SMA dari SMIT Almarjan kelas 12.

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 mengumumkannya 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

8. Ahli materi terdiri atas guru mata pelajaran Ekonomi SMIT Almarjan dan pihak Bea dan Cukai.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari perancangan dan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang animasi 2D sebagai media pembelajaran materi Bea dan Cukai untuk siswa SMA kelas 12.
2. Untuk mengetahui kelayakan animasi 2D berdasarkan ahli materi, ahli media, dan siswa SMA.

Manfaat dari perancangan dan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menyediakan sumber daya visual yang dapat digunakan oleh pihak guru untuk menerangkan materi tentang Bea dan Cukai.
2. Menciptakan pengalaman belajar yang menarik mengenai materi Bea dan Cukai bagi siswa.
3. Menjadi bahan untuk peneliti selanjutnya bila ingin merancang produk dan tujuan yang sama.

1.5 Sistematika Penulisan

Penelitian skripsi ini juga digunakan sebagai acuan dalam menyusun karya tulis ilmiah secara keseluruhan dan sistematika penulisan dalam skripsi ini sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN.

Isi bab pertama adalah latar belakang masalah. Pada bagian ini, peneliti akan menjelaskan mengenai masalah apa yang menjadi latar belakang dalam pembuatan animasi 2D pada media pengenalan media pengenalan sejarah, peran, dan fungsi dari Bea Cukai, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA.

Tinjauan pustaka akan menjelaskan mengenai penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini serta kerangka teori dan kerangka berpikir



© 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

untuk komponen utama dalam subjek penelitian dan objek penelitian yang akan didalami.

3. BAB III METODE PENELITIAN.

Bab ini berisi penjelasan atas teknik pengumpulan data serta adanya keterangan tentang proses validasi dan reduksi atas data terhadap penelitian yang diambil.

4. BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab pembahasan merupakan bagian inti dalam penelitian. Bagian ini akan dipaparkan hasil yang sudah didapatkan dalam pembuatan animasi 2D. Pada bab ini proses untuk mendapatkan hasil akan cukup panjang dan memiliki halaman yang banyak.

5. BAB V PENUTUP

Bab V merupakan bab terakhir dalam penelitian ini. Bab ini berisi kesimpulan serta saran terhadap pembuatan animasi 2D pada media pengenalan kuliner sejarah, peran, dan fungsi dari Bea Cukai, yang diharapkan akan menjadi pedoman dalam pembuatan skripsi yang serupa dikemudian hari.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berikut kesimpulan dari penelitian produk yang telah dilaksanakan sebagai berikut :

1. Pengembangan animasi 2D yang menjabarkan tentang sejarah, peran, dan fungsi Bea dan Cukai, dan peraturan barang bawaan berjalan dengan baik dengan metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) yang meliputi *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, dan Distribution*.
2. Penilaian dari ahli materi Bea dan Cukai mendapat skor 96,36% yang menunjukkan bahwa animasi ini sangat layak digunakan. Materi yang disajikan sudah sesuai. Semua aspek animasi, mulai dari grafis hingga suara, dinilai sangat baik. Adapun masukan perbaikan pada logo Bea dan Cukai yang harus konsisten.
3. Penilaian dari guru mendapat skor 82.6% yang menunjukkan bahwa animasi ini dinilai sangat layak digunakan dan efektif dalam menyampaikan edukasi tentang Bea dan Cukai dan menciptakan pengalaman pembelajaran yang menarik. Adapun masukan lainnya, seperti perbaikan gerakan karakter dan durasi bisa diperpanjang.
4. Penilaian dari ahli media mendapat skor 76.88% yang menunjukkan bahwa animasi 2D ini layak digunakan. Meskipun begitu, ada beberapa hal yang perlu diperbaiki, seperti penguatan prinsip animasi pada karakter utama, lipsync, dan penyesuaian musik latar.
5. Penilaian dari siswa SMA mendapat skor 77.6%, yang menunjukkan bahwa animasi 2D ini layak digunakan. Bagian dengan skor tertinggi adalah kualitas grafis, yang mendapatkan penilaian baik dari siswa SMA. Aspek yang paling memerlukan perhatian adalah kelancaran gerakan karakter, yang memiliki skor terendah. Secara keseluruhan, animasi 2D ini telah berhasil membuat siswa SMA tertarik untuk mengikuti pembelajaran.



5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan dalam pembuatan animasi 2D dalam multimedia interaktif pada materi Bea dan Cukai untuk siswa SMA, ada beberapa evaluasi dan saran yang perlu dilakukan untuk pengembangan animasi 2D berikutnya yang lebih baik. Adapun saran dan masukan, seperti sinkronisasi mulut dengan suara yang harus disesuaikan kembali agar mulut mengikuti suara *dubbing* yang ada, 12 prinsip animasi yang harus lebih konsisten tertampak di setiap karakter, musik latar yang harus lebih variatif, dan pada video “Fungsi Bea dan Cukai” baiknya konsepnya dibuat sama seperti ketiga video lainnya yang dapat diaplikasikan pada penelitian selanjutnya. Semoga penelitian berikutnya dapat menghasilkan animasi yang menawarkan media pembelajaran yang bervariasi sehingga pembelajaran tidak terkesan monoton atau membosankan dan dapat menambah semangat belajar siswa.

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



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

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim (1995). *Pertumbuhan dan Perkembangan Bea dan Cukai dari Masa ke Masa*. Volume 1.
- Bima, M., Rahayu, R., Winata, S., and Syahputra, E. (2022). *Peranan Bea Cukai Dalam Pengawasan Terhadap Barang Yang Masuk Melalui Perairan Asahan –Tanjung Balai (Studi Di Kantor Bea Dan Cukai Kota Tanjung Balai)*. [online]. Available from: <https://nusantarahasanajournal.com/index.php/nhj/article/view/431/321>.
- Fazriani, R. (2023). “Pembuatan Animasi 2D dalam Media Interaktif Sebagai Media Bantu Pembelajaran Kuliner Khas Betawi untuk Siswa kelas 6 SDN Kali Anyar 02 Petang,”. [Online]. Available: <https://repository.pnj.ac.id/id/eprint/13093/>.
- Gulo, M., and Tafonao, T. (2023). ‘Guru dan Peserta Didik: Evaluasi Diagnostik dalam Penerapan Metode Ceramah’. Available at: <https://ejournal.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/JR/article/view/3224>.
- Hanif, F., Negara, I., and Astuti, N. (2022). ‘Animasi 2D sebagai Media Edukasi Kesehatan Gigi Anak di PT. Pilar Kreatif Teknologi di Denpasar’. Available at: <https://doi.org/10.59997/amarasi.v3i02.1692>.
- Jago, M. (2017). *Adobe Audition CC Second Edition* [online], Available from: <https://cpb-us-w2.wpmucdn.com/wonecks.net/dist/2/474/files/2020/04/AuditionBook.pdf>.
- Jaya, I. M., Darmawiguna, I. G., and Kesiman, M. (2020). *Pengembangan Film Animasi 2 Dimensi Sejarah Perang Jagaraga*. [online]. Available from: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/KP/article/view/29621>.
- Maharani, D., Subawa, I. M., and Mahadewi, I. G. (2023). *Pengawasan Pelayanan Bea dan Cukai Dalam Perdagangan Ekspor Di Bandara Ngurah Rai*. [online]. Available from: <https://ejournal.indrainstitute.id/index.php/al-dalil/article/view/567/242>.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Nurillahwaty, E. (2022). 'Peran Teknologi dalam Dunia Pendidikan'. Available at: <https://semnas.univpgri-palembang.ac.id/index.php/prosidingpps/article/view/309>.

Sundari, E. (2024). 'Transformasi Pembelajaran Di Era Digital: Mengintegrasikan Teknologi Dalam Pendidikan Modern'. Available at: <https://ejournal.warunayama.org/index.php/sindorocendikiapendidikan/article/view/3325>.

Wahyuni, N. L., Sugihartini, N., and Sindu, I. G. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Animasi 2D pada Mata Pelajaran Fisika Kelas X di SMA Negeri 1 Sawan. [online]. Available from: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/KP/article/view/31391>.



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



DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Rivansa Rifky Ariq

Anak pertama dari dua bersaudara. Lahir di Jakarta pada 26 Maret 2002. Bertempat tinggal di Perumahan Wirana no.10, RT06, RW 08, Jatimakmur, Pondokgede, Bekasi. Lulus dari SDIT Almarjan pada tahun 2014, SMPIT Almarjan pada 2017, dan SMAIT Almarjan pada 2020. Menjadi mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta, jurusan Teknik Informatika dan Komputer, program studi D-4 Teknik Multimedia Digital pada tahun 2020.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

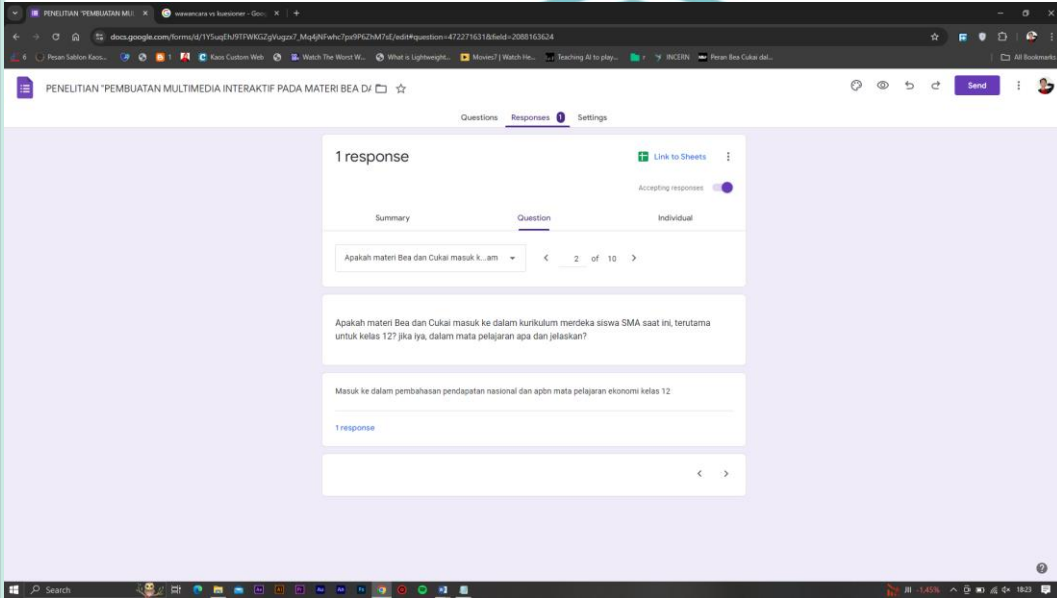
Hak Cipta :

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

Lampiran 1 Wawancara dengan guru mata pelajaran Ekonomi kelas 12 SMA di SMIT Almarjan.



No	Pernyataan	Jawaban
1	Apakah Anda pernah menggunakan media interaktif dalam pengajaran Anda sebelumnya? Jika ya, bagaimana respons siswa terhadap metode tersebut?	Belum pernah.
2	Apakah materi Bea dan Cukai masuk ke dalam kurikulum merdeka siswa SMA saat ini? jika iya, dalam mata pelajaran apa dan jelaskan?	Masuk ke dalam pembahasan pendapatan nasional dan apbn mata pelajaran Ekonomi kelas 12
3	Apakah Anda merasa siswa akan tertarik dan termotivasi untuk belajar tentang Bea dan Cukai melalui media interaktif seperti animasi 2D dan game edukasi?	Iya, siswa akan tertarik belajar Bea dan Cukai melalui media interaktif seperti animasi 2D dan game.

- 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



© 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	Bagaimana menurut Anda efektivitas penggunaan animasi 2D dan game edukasi dalam membantu siswa memahami konsep-konsep Bea dan Cukai dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional?	Penggunaan animasi 2D dan game akan sangat membantu siswa memahami konsep bea dan cukai karena disajikan dengan tampilan baru dan menarik.
5	Menurut Anda, aspek apa yang paling penting dalam perancangan media interaktif untuk memastikan bahwa materi Bea dan Cukai disampaikan dengan efektif dan menyenangkan?	Pemberian soal soal atau game menarik utk me-review kembali konsep konsep yang telah dijelaskan
6	Bagaimana Anda menilai potensi dampak penggunaan game edukasi pada pemahaman siswa terhadap konsep-konsep ekonomi yang kompleks seperti Bea dan Cukai?	Pemberian game edukasi dapat sangat membantu guru utk mengetahui kompetensi dalam memahami konsep ekonomi
7	Apakah Anda memiliki saran atau masukan tentang bagaimana cara terbaik untuk mengintegrasikan materi Bea dan Cukai ke dalam mata pelajaran yang sudah ada?	Dengan memberikan contoh langsung tentang konsep bea dan cukai, bagaimana prosesnya, atau melakukan simulasi penghitungan bea dari berbagai macam barang yg masuk
8	Apakah Anda memiliki saran atau masukan tentang bagaimana cara terbaik untuk mengintegrasikan materi Bea dan Cukai ke dalam mata pelajaran yang sudah ada?	Sangat besar, karena dengan penggunaan teknologi sangat memudahkan proses pembelajaran
9	Bagaimana cara Anda mengukur efektivitas pembelajaran ketika menggunakan media interaktif seperti animasi dan game edukasi?	Dengan menilai respon siswa saat dan setelah pembelajaran, atau memberikan pertanyaan yg



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

		komunikatif terkait materi yang sedang dipelajari
10	Apa tantangan terbesar yang Anda hadapi dalam mengajarkan topik-topik ekonomi dan perdagangan internasional kepada siswa SMA, dan bagaimana media interaktif bisa membantu mengatasi tantangan tersebut?	Tantangan terbesar adalah memahami konsep perdagangan internasional. Media interaktif dapat sangat membantu apabila disajikan dengan tampilan yang menarik.

Lampiran 2. RPP Mata Pelajaran Ekonomi kelas 12 SMAIT Almarjan



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMAIT AlMarjan
 Mata Pelajaran : Ekonomi
 Kelas/Semester : XII
 Materi Pokok : Pendapatan Nasional
 Alokasi Waktu : 4 JP (4x45 menit)

A. Kompetensi Inti (KI)

KI1 dan KI2	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional
KI3	Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
KI4	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1 Menganalisis konsep dan metode penghitungan pendapatan nasional	3.1.1 Memahami pengertian pendapatan nasional 3.1.2 Memahami manfaat pendapatan nasional 3.1.3 Menganalisis komponen-komponen/konsep pendapatan nasional 3.1.4 Menganalisis metode penghitungan pendapatan nasional 3.1.5 Menjelaskan konsep pendapatan per kapita 3.1.6 Memahami konsep distribusi pendapatan 3.1.7 Membuat pola hubungan informasi/data yang diperoleh untuk menyimpulkan tentang konsep dan metode penghitungan pendapatan nasional
---	--



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 mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMAIT AlMarjan
 Mata Pelajaran : Ekonomi
 Kelas/Semester : XII/2
 Materi Pokok : Menganalisis APBN dan APBD dalam Pembangunan Ekonomi
 Alokasi Waktu : 8x2JP

A. Kompetensi Inti (KI)

KI1 dan KI2	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional
KI3	Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
KI4	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

3.6 Menganalisis APBN dan APBD dalam pembangunan ekonomi	3.6.1 Menjelaskan pengertian APBN dan APBD
	3.6.2 Mengidentifikasi fungsi dan tujuan APBN dan APBD
	3.6.3 Menganalisis sumber-sumber penerimaan negara
	3.6.4 Mengidentifikasi jenis-jenis belanja negara
4.6 Menyajikan hasil analisis fungsi dan peran APBN dan APBD dalam pembangunan ekonomi	4.6.1 Menyajikan hasil analisis tentang APBN

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian APBN, fungsi dan tujuan APBN
2. Sumber-sumber penerimaan negara
3. Jenis-jenis belanja negara
4. Mekanisme penyusunan APBN



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. Buku Ekonomi Kelas 12 materi pendapatan nasional dan APBN

1. Pengertian APBN

Anggaran belanja dan pendapatan negara (APBN) adalah rencana keuangan tahunan pemerintahan negara Indonesia yang disetujui oleh Dewan Perwakilan Rakyat (DPR). APBN berisi daftar sistematis dan terperinci yang memuat rencana penerimaan dan pengeluaran negara selama satu tahun anggaran (1 Januari–31 Desember). APBN setiap tahun ditetapkan dengan undang-undang.

Merujuk Pasal 12 Undang-Undang Nomor 1/2004 tentang Perbendaharaan Negara, APBN dalam satu tahun anggaran meliputi beberapa hal berikut.

- a. Hak pemerintah pusat yang diakui sebagai penambah nilai kekayaan.
- b. Kewajiban pemerintah pusat yang diakui sebagai pengurang nilai kekayaan.
- c. Penerimaan yang perlu dibayar kembali dan atau pengeluaran yang akan diterima kembali, baik pada tahun anggaran yang bersangkutan maupun pada tahun-tahun anggaran berikutnya.

Semua penerimaan dan pengeluaran negara dilakukan melalui rekening kas umum negara (Pasal 12 Ayat (2) UU Nomor 1/2004). Tahun anggaran adalah periode pelaksanaan APBN selama 12 bulan. Sejak tahun 2000, Indonesia menggunakan tahun kalender sebagai tahun anggaran, yaitu dari tanggal 1 Januari sampai dengan tanggal 31 Desember. Sebelumnya, tahun anggaran dimulai tanggal 1 April sampai dengan 31 Maret tahun berikutnya. Penggunaan tahun kalender sebagai tahun anggaran ini kemudian dikukuhkan dalam UU Keuangan Negara dan UU Perbendaharaan Negara (Pasal 4 UU Nomor 17/2003 dan Pasal 11 UU Nomor 1/2004).



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

2. Fungsi APBN

APBN merupakan instrumen untuk mengatur pengeluaran dan pendapatan negara dalam rangka membiayai pelaksanaan kegiatan pemerintahan dan pembangunan, mencapai pertumbuhan ekonomi, meningkatkan pendapatan nasional, mencapai stabilitas perekonomian, dan menentukan arah serta prioritas pembangunan secara umum.

Penyusunan APBN memiliki tujuan sebagai pedoman pengeluaran dan penerimaan negara agar terjadi keseimbangan yang dinamis dalam melaksanakan kegiatan kenegaraan untuk meningkatkan produksi dan kesempatan kerja dalam rangka meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, anggaran pendapatan dan belanja negara harus dirumuskan sedemikian rupa yang mencakup perkiraan periodik dari semua pengeluaran dan sumber penerimaan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 Pasal 3, dikemukakan tentang fungsi APBN sebagai berikut.

a. Fungsi otorisasi

Fungsi otorisasi, artinya anggaran negara menjadi dasar untuk melaksanakan pendapatan dan belanja pada tahun yang bersangkutan sehingga setiap kegiatan yang berdasar dari APBN dapat dipertanggungjawabkan karena berlandaskan hukum.

b. Fungsi perencanaan

Fungsi perencanaan, artinya anggaran negara menjadi pedoman bagi pemerintah dalam merencanakan kegiatan pada tahun yang bersangkutan.

c. Fungsi pengawasan

Fungsi pengawasan, artinya anggaran negara menjadi pedoman untuk menilai apakah kegiatan penyelenggaraan pemerintahan negara sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.



© 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 mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

d. Fungsi alokasi

Fungsi alokasi, artinya anggaran negara harus diarahkan untuk mengurangi pengangguran dan pemborosan sumber daya, serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas perekonomian.

e. Fungsi distribusi

Fungsi distribusi, artinya kebijakan anggaran negara harus memperhatikan rasa keadilan dan kepatutan.

f. Fungsi stabilisasi

Fungsi stabilisasi, artinya anggaran pemerintah menjadi alat untuk memelihara dan mengupayakan keseimbangan fundamental perekonomian.

3. Tujuan APBN

Setiap tahun pemerintah menyusun anggaran penerimaan dan belanja negara. Secara umum, tujuan penyusunan APBN sebagai berikut.

- a. Memelihara stabilitas ekonomi dan mencegah terjadinya defisit anggaran.
- b. Sebagai pedoman penerimaan dan pengeluaran negara dalam rangka pelaksanaan kegiatan kenegaraan serta peningkatan kesempatan kerja yang diarahkan pada peningkatan pertumbuhan ekonomi dan kemakmuran masyarakat.

Untuk menambah pemahaman kalian tentang fungsi dan tujuan APBN, kalian diminta untuk mengerjakan lembar aktivitas berikut.



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 mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4. Sumber-Sumber Penerimaan Negara

Sumber penerimaan pendapatan negara adalah semua penerimaan negara yang berasal dari pendapatan dalam negeri dan penerimaan hibah. Berikut beberapa sumber penerimaan pendapatan negara di Indonesia.

a. Pajak

Pajak merupakan pungutan yang dilakukan oleh pemerintah (pusat/daerah) terhadap wajib pajak tertentu berdasarkan undang-undang. Proses pungutan tersebut dapat dipaksakan tanpa ada imbalan langsung bagi pembayar pajak. Sumber pajak ada yang berasal dari dalam negeri dan dari kegiatan internasional seperti impor. Pajak yang berasal dari dalam negeri di antaranya pajak penambahan nilai (PPN), pajak bumi dan bangunan, serta pajak penghasilan, sedangkan pajak yang berasal dari kegiatan ekonomi internasional di antaranya bea masuk dan bea keluar.

b. Penerimaan negara bukan pajak

Penerimaan negara bukan pajak adalah seluruh penerimaan pemerintah pusat yang sumbernya bukan dari pajak. Contoh penerimaan negara bukan pajak adalah penerimaan yang bersumber dari pengelolaan BUMN, penerimaan dari pemanfaatan sumber daya alam, penerimaan dari jasa pelayanan yang diberikan pemerintah, penerimaan yang bersumber dari utang luar negeri, dan penerimaan lainnya yang diatur dalam undang-undang.

c. Penerimaan hibah

Penerimaan hibah dapat diperoleh pemerintah dari individu, institusi, atau pemerintah dari dalam maupun luar negeri. Tidak ada kewajiban bagi pemerintah untuk mengembalikan hibah. Hibah bukan penerimaan pemerintah yang dapat dipastikan perolehannya karena tergantung pada kerelaan dari pihak yang memberi hibah.

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. Jenis-Jenis Pajak

Pernahkah kalian membeli barang di pusat perbelanjaan dan saat hendak membayar ternyata harga yang tertera di etalase toko berbeda dengan harga yang harus kalian bayar saat di kasir? Jika kalian pernah mengalami peristiwa tersebut, berarti kalian mengetahui salah satu jenis pajak.

Pajak terbagi menjadi dua, yakni pajak pusat dan pajak daerah.

a. Pajak Pusat

Pajak pusat adalah pajak yang dikelola oleh direktorat jenderal pajak dan digunakan untuk membiayai belanja rutin negara dan pembangunan. Contoh pajak pusat adalah pajak penghasilan (PPh), pajak pertambahan nilai (PPN), pajak penjualan barang mewah (PPnBM), bea materai, PBB tertentu.

b. Pajak Daerah

Pajak daerah adalah semua jenis pajak yang dikelola oleh pemerintah daerah. Hasil dari pajak tersebut nantinya akan dimasukkan ke dalam sumber penerimaan daerah dan dialokasikan untuk membiayai pengeluaran pemerintah daerah. Contoh dari pajak daerah adalah pajak restoran, pajak hiburan, pajak kendaraan bermotor, Bea Perolehan Hak atas Tanah dan Bangunan (BPHTB) , PBB perdesaan dan perkotaan, dan pajak daerah lainnya.

Lampiran 4. Observasi dan Wawancara dengan ahli materi dari Bea dan Cukai





© 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

No	Pernyataan	Jawaban
1	Apakah menurut anda perancang animasi dan game edukasi 2D berupa quiz agar dapat memberikan pemahaman materi tentang Bea dan Cukai yang relevan untuk siswa SMA?	Relevan. Setiap media pembelajaran harus dikemas dengan cara yang menarik.
2	Menurut anda apakah animasi dan game edukasi 2D berupa quiz dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan dan informatif bagi siswa SMA?	Bisa. asal dikemasnya dengan cara yang menarik
3	Menurut anda bagaimana perancangan animasi dan game edukasi 2D berupa quiz dapat memberikan pemahaman tentang Bea dan Cukai kepada siswa SMA?	Desain yang disajikan harus memenuhi unsur unik, berbeda, dan membuar rasa penasaran untuk mengetahui fisiknya secara utuh
4	Apakah menurut anda interaktivitas audience dalam media animasi dan game edukasi 2D berupa quiz dapat memberikan pemahaman kepada siswa SMA sejarah Bea dan Cukai?	Bila animasi dan game edukasi 2D berupa quiz dapat memenuhi ekspektasi tersebut, maka fungsi animasi 2D dan game akan sangat bermanfaat
5	Menurut anda apakah membuat game quiz interaktif sebagai acuan efektivitas animasi dan game edukasi 2D sebagai media pembelajaran terhadap Sejarah dan Peran Bea dan Cukai?	Quiz dengan iming2 hadiah akan menarik untuk diikuti
6	Menurut anda apakah harus terdapat aspek budaya atau historis yang harus diperhatikan dalam merancang animasi	Rancangan animasi tetap harus tidak meninggalkan identitas institusi, namun



- 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

	dan game edukasi 2D berupa quiz untuk mencerminkan identitas Bea dan Cukai?	kemasannya bisa flexible lebih modern untuk menyesuaikan perkembangan zaman
--	---	---

Lampiran 5. Observasi dan Wawancara dengan Kepala Seksi Ahli materi Bea dan Cukai

Nusantara Abad ke 16
 Sejak abad ke-16, di nusantara telah dikenal kedudukan Syahbandar yang berada di pelabuhan-pelabuhan besar, seperti Aceh, Malaka, Banten, Tuban, Gresik, Martapura, Banjarmasin dan Makassar. Para Syahbandar antara lain berwenang menaksir berapa harga barang dagang dan menentukan pula berapa besar biaya pajak yang dikenakan pada suatu barang dagangan. Kedudukan para Syahbandar sangat penting dalam kegiatan perdagangan. Para raja memercayai mereka untuk menerima bea masuk dan bea keluar dari barang-barang yang diperdagangkan di pelabuhan. Jelas, bahwa di zaman kerajaan-kerajaan dahulu itu sudah ada lembaga bea dan cukai dalam arti sudah ada pungutan-pungutan atas lalu lintas barang. Sayangnya, peraturannya tidak terdapat secara tertulis. Dengan tidak adanya catatan dari masa itu, tidak mungkin pula untuk diketahui secara pasti sebutan apakah yang pernah dipakai bagi lembaga bea dan cukai pada waktu itu. Pungutan bea atau cukai dengan nama apapun pada saat itu masih bersifat kedaerahan, dan pemungutannya dilaksanakan oleh para raja, adipati, atau kepala negeri yang berkuasa di daerahnya masing-masing di nusantara ini. Jadi, pemungutan bea dan cukai pada periode ini belum bersifat nasional.

Zaman Pendudukan Jepang
 Tidak lama setelah menduduki Hindia Belanda, pada 29 April 1942, Tentara Pendudukan Jepang mengeluarkan UU No. 13 yang menyebutkan: “Kantor-kantor beja dan tjoekai di daerah-daerah dan tjabang-tjabang oentoek sementara waktoe beja tidak oesah dioeroes.”

Periode ini merupakan masa Perang Dunia ke-2 sehingga perdagangan luar negeri berhenti total karena Jepang fokus pada perang. Pada periode ini tidak ada pemungutan bea ekspor dan impor di pelabuhan, meski kegiatan cukai terus dilakukan, terutama untuk pungutan cukai minuman keras dan tembakau. Jawatan Bea dan Cukai, Pajak, dan Pajak Bumi dijadikan satu lembaga dengan nama Gunseikanbu Zaimubu Shuzeika dan dipimpin Zaimubu Shuzeikacho. Beberapa pegawai bumiputera yaitu Mr. Soetikno Slamet dan H.A. Pandelaki ikut membantu dalam Gunseikanbu.

Barang yang dikenakan cukai: - cukai hasil tembakau; - cukai gula; - cukai bir; - cukai alkohol sulingan.

Zaman Hindia Belanda (1816-1942)
 Pemerintah Hindia Belanda menetapkan tarif tol sebagai kebijakan sistem tarif proteksi demi keuntungan perdagangan dan industri di negeri Belanda. Dalam periode ini ditetapkan Undang-Undang Tarif Hindia Belanda 1865 dan 1872, Indische Tarief Wet 1909, serta Reachten Ordonantie atau Ordonansi Bea (OB) 1932. Pada periode ini institusi Bea dan Cukai dijalankan oleh De Dienst der Invoer en Uitvoerrechten en



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

Accijnzen (1940) atau Jawatan Bea dan Cukai. Jawatan ini dipimpin oleh seorang Inspektur Kepala yang merangkap sebagai penasehat dari Direktur Keuangan untuk bidang perdagangan Inspektur Kepala dan pelayaran yang berkedudukan di Batavia (Jakarta).

a. Fungsi pabean khususnya pada zaman VOC, bahkan sampai sekarang pun bukan hanya sekadar tugas-tugas fiskal saja, tetapi sangat menonjol pula tugas untuk: 1. melindungi dan mengembangkan perekonomian atau industri dalam negeri; 2. mengembangkan pelayaran nasional; 3. mengatasi bahaya yang dapat menghancurkan perekonomian nasional; 4. menetralsisir gejala konjungtur Ekonomi dan inflasi.

b. Pada masa kolonial, hampir seluruh keuntungan dan pemasukan yang diperoleh di wilayah koloni Hindia Belanda dikirim untuk membangun pembangunan negara induk di negeri Belanda. Sejak 1831 hingga 1877 Hindia Belanda telah menyumbang 832,40 juta gulden untuk kepentingan pembangunan negeri Belanda. Di antara jumlah itu, seratus hingga dua ratus juta gulden berasal dari penerimaan pajak, bea dan cukai di Hindia Belanda.

c. Barang yang dikenakan cukai: 1. alkohol Sulingan (hanya berlaku di Jawa dan Madura); (a) spiritus, (b) minuman mengandung alkohol sulingan berkadar lebih dari lima persen, (c) barang lainnya berupa kosmetik, cat dan sejenisnya, (d) obat-obatan yang mengandung alkohol sulingan lebih dari lima persen; 2. minyak bumi (dipungut sejak 1887); 3. korek api (dipungut sejak 1894); 4. tembakau (dipungut sejak 1824); 5. bir; 6. gula.

Zaman Hindia Timur (1600-1800)

Sistem kepabeanan dan cukai modern dimulai pada 1 Oktober 1620. Jan Pieterszoon Coen, Gubernur Jenderal Vereenigde Oost-Indische menetapkan secara resmi tarif tol atau pungutan resmi atas barang ekspor dan impor yang berlaku di Hindia Timur.

Mulanya tidak semua pedagang mematuhi peraturan tarif tol, terutama pedagang Inggris dalam East-Indisch Company (EIC). Peraturan tarif tol pada masa VOC memuat 84 macam jenis barang dengan tarif lima persen untuk semua barang, kecuali tarif arak sebesar sepuluh persen. Pada 1656 mulai berlaku bea masuk yang bersifat melindungi (proteksi), khususnya untuk kepentingan budidaya tembakau; bea masuk tembakau dinaikkan menjadi dua puluh persen.

Besaran tarif berubah-ubah sesuai dengan kebijakan gubernur jenderal demi kepentingan fiskal atau upaya proteksi atas barang tertentu.

Zaman Kemerdekaan Republik Indonesia

Pada 17 Agustus 1945, Soekarno-Hatta memproklamasikan kemerdekaan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Selanjutnya pada 19 Agustus 1945 organisasi Kementerian Keuangan dibentuk dan Urusan Bea dan Cukai ditetapkan sebagai bagian Pejabatan Pajak yang berkedudukan di Jakarta.

Pada 1 Oktober 1946, Menteri Muda Keuangan Mr. Syafruddin Prawiranegara merombak organisasi Kementerian Keuangan. Urusan Bea dan Cukai lepas dari Pejabatan Pajak dengan nama Pejabatan Bea dan Cukai. Mr. R.A. Kartadjoemena ditunjuk sebagai Kepala Pejabatan Bea dan Cukai berkedudukan di Magelang. Pada 1948 pemerintah menetapkan Pejabatan diganti dengan Jawatan. Sejak saat itu Pejabatan Bea dan Cukai berganti menjadi Jawatan Bea dan Cukai.

Pada tahun 1945-1949, Jawatan Bea dan Cukai bertugas memungut cukai terhadap hasil tembakau dan alkohol sulingan.

Zaman Republik Indonesia Serikat (RIS)

Pada awal 1950 dalam Republik Indonesia Serikat (RIS) birokrasi pemerintahan pusat kembali berkedudukan di Jakarta. Dalam kondisi serba terbatas, Jawatan Bea dan Cukai terus menjalankan tugas-tugasnya. Daerah pabean tiba-tiba menjadi besar dengan kantor-kantor Bea Cukai di Jakarta (Tanjung Priok), Surabaya, Semarang, Medan (Belawan), Palembang, Banjarmasin, dan Makassar.



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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Cakupan wilayah kerja Jawatan Bea dan Cukai yang semula hanya terkonsentrasi di Jawa dan Sumatera menjadi semakin luas mencakup seluruh wilayah NKRI, kecuali Irian Barat. RIS tidak berlangsung lama, karena pada Agustus 1950 negara-negara federal di dalamnya memilih untuk melebur dalam NKRI.

Pada periode ini Jawatan Bea dan Cukai melaksanakan tugasnya di tengah kondisi negara yang penuh gejolak, kondisi ekonomi yang tidak stabil, dan haluan negara menjadikan politik sebagai panglima. Jawatan Bea dan Cukai bertugas mengawasi kegiatan impor dan ekspor, yaitu memungut bea masuk dan bea keluar.

Periode ini adalah periode awal Jawatan Bea dan Cukai menjalankan fungsi pengawasan perdagangan secara menyeluruh di wilayah Indonesia. Kapal Patroli Bea dan Cukai aktif beroperasi di wilayah perairan Indonesia. Pada Juni 1963, Jenderal TNI A.H. Nasution memberikan apresiasi kepada Patroli Bea Cukai karena dianggap berjasa ikut menjaga keamanan pintu masuk wilayah Indonesia.

Pada 1966 pemerintahan Orde Lama secara de facto berakhir dengan dibentuknya Kabinet Ampera. Sejak 30 Maret 1965, Jawatan Bea dan Cukai diubah menjadi Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC), dipimpin seorang Direktur Jenderal dengan pejabat Bea dan Cukai

Dalam rentang 1967-1974 organisasi DJBC terus berkembang dinamis sesuai dengan kebutuhan pemerintah dalam pengurusan dan penyempurnaan sistem pendapatan negara, khususnya terkait dengan pungutan bea dan cukai. Puncaknya, tonggak baru sejarah DJBC kembali diteguhkan ketika pada 1 April 1997 diberlakukan Undang-Undang No. 10 Tahun 1995 tentang Kepabeanan dan Undang-Undang No. 11 Tahun 1995 tentang Cukai.

1. Kebijakan cukai 1950

- cukai alkohol sulingan (kini dibebaskan sebagian jika digunakan sebagai bahan baku pembuatan barang-barang hasil akhir tertentu);
- cukai minyak tanah (bumi) (sejak 1966 dipungut oleh Direktorat Jenderal Pembinaan BUMN);
- cukai gula (hingga 1 April 1995);
- cukai bir; dan
- cukai hasil tembakau.

2. Kebijakan cukai sejak UU Cukai 1995

- cukai etil alkohol (EA);
- cukai minuman mengandung etil alcohol (MMEA); dan
- cukai hasil tembakau/hasil pengolahantembakau lainnya (HPTL).

Periode Reformasi

1995

Pada masa reformasi, DJBC terus meningkatkan profesionalisme, efisiensi, dan pelayanan berdasarkan Undang-Undang No. 10 dan 11 tahun 1995 tentang Kepabeanan dan Cukai yang baru diberlakukan pada 1 April.

Lampiran 6 Testing Produk Animasi 2D kepada ahli materi dari Bea dan Cukai



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 7. Testing Produk Animasi 2D kepada pengguna dari siswa SMA kelas 12 hingga guru di SMIT Almarjan.



- 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



**POLITEKNIK
NEGERI**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

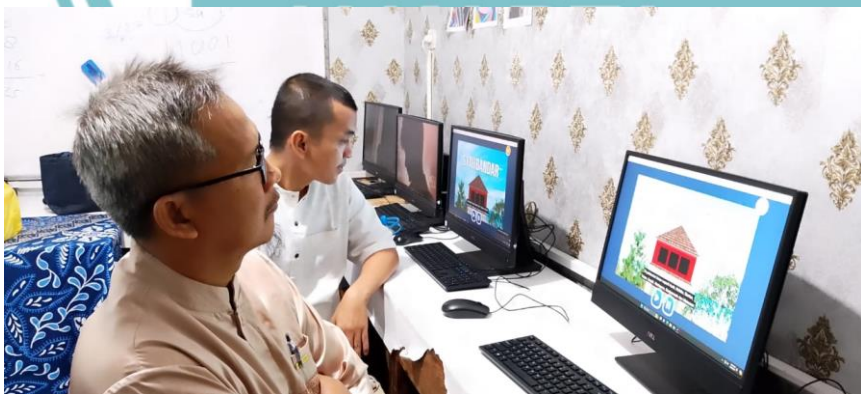
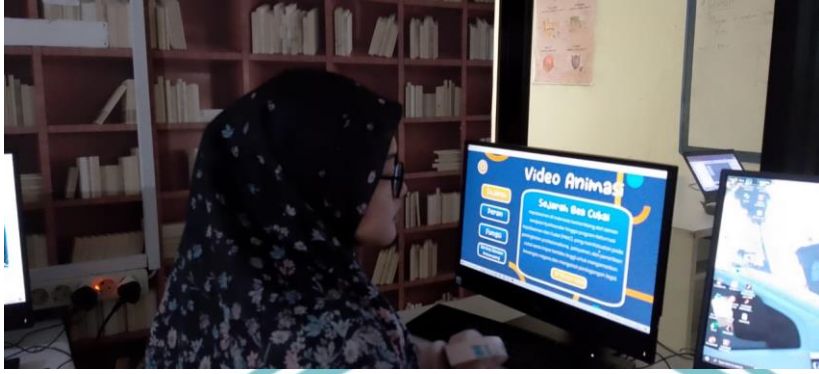
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan Laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

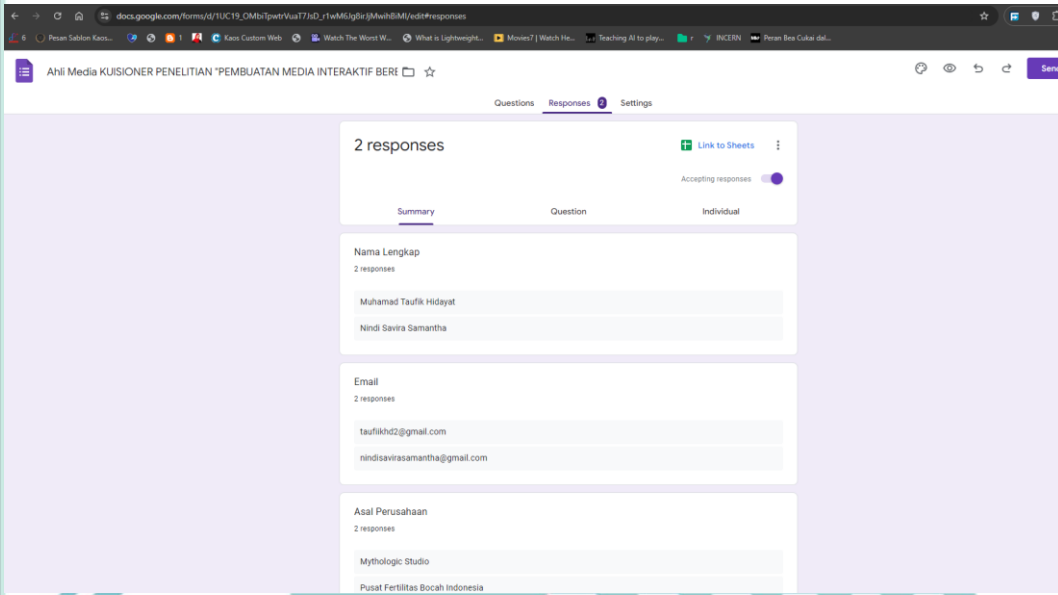
Hak Cipta :

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





Lampiran 8. Testing Produk Animasi 2D kepada Ahli Media



- 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 :**
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

Muhamad Taufik hidayat

EAST JAKARTA, DKI JAKARTA 13730 | +6283 824 351510 | taufikhd2@gmail.com

Summary

I am a highly skilled 3D artist with nearly 5 years of dedicated experience in the industry. My passion for crafting exceptional assets for both film and game projects has been the driving force behind my career. I bring a wealth of experience in working on a diverse range of projects, spanning both national and international scopes. Additionally, I have had the privilege of taking on leadership roles as a project lead/supervisor, further enhancing my ability to deliver outstanding results and lead creative teams effectively.

Experience

TEACHER | 08/2023 - Current

Erudio Indonesia - KOTA JAKARTA PUSAT, DKI JAKARTA

- Demonstrated expertise across various artistic styles, encouraging creativity and expression based on individual student competencies.
- Assigned and graded projects and examinations to further assess student understanding and talent.
- Collaborated effectively with art and design teaching teams to develop and deliver an engaging curriculum.
- Used art, creativity and design to develop students' educational and emotional needs.

SPV/LEAD 3D ARTIST | 10/2022 - Current

Mythologic Studio - EAST JAKARTA, DKI JAKARTA

- I specialize in crafting top-notch assets for a diverse range of creative projects, including Animated TV Series, Feature Films, Games, and Commercials. Within this realm, I excel at the art of breathing life into various elements, be it characters, environments, or props. Additionally, I bring a unique flair to the table by meticulously handling the intricate process of look development for all these assets.
- I am also responsible for overall project management, including team management, to ensure that all project phases are carried out according to the established timeline. I believe that effective collaboration and efficient time management are key to success in this industry, and I always strive to ensure that each project is completed on time without compromising the quality of the artwork produced

TEACHER | 08/2022 - Current

Mondial Creative School - SOUTH JAKARTA, DKI JAKARTA

Curriculum Planning and Development

- Designed a relevant 3D modeling curriculum aligned with industry needs and the latest technological advancements.
- Created structured lesson plans with clear learning objectives and effective teaching methods.

Teaching 3D Modeling Skills

- Instructed students in both basic and advanced skills in 3D modeling software such as Autodesk Maya, Blender, and ZBrush.
- Provided in-depth guidance on 3D design concepts, including modeling, texturing, lighting, and rendering.
- Encouraged an understanding of artistic concepts and aesthetics in 3D model creation.

Student Progress Evaluation

- Conducted regular assessments to measure students' progress in understanding and mastering 3D modeling skills.
- Provided constructive feedback to students to help them improve the quality of their work.

ASSOCIATE LECTURER | 06/2022 - Current

CCIT Faculty of Engineering UI - DEPOK, WEST JAVA

- Associate Lecturer at the Faculty of Digital Creative Media and that you're passionate about teaching 3D



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

modeling and texturing.

Skills

- Proficient in 3D modeling, texturing, and rendering.
- Strong knowledge of industry-standard software, including Blender, Maya, and ZBrush.
- Leadership and team management abilities.
- Excellent communication skills for effective collaboration.
- Detail-oriented and committed to delivering high-quality work.

Education

SMK N 1 Kedawung - Cirebon, West Java | Vocational High School
2018

ISI Yogyakarta - Sewon, Bantul
Still Studying

Past Project

Year 2022

- **Mascot Telkom** | SPV/Lead Project, 3D Artist
- **Kangaroo Beach** | SPV/Lead Project, 3D Surfacing Artist
- **Monster Juice** | SPV/Lead Project, 3D Artist
- **Pororo The Little Penguin** | SPV/Lead Project, 3D Artist
- **Metaverse** | SPV/Lead Project, 3D Artist
- **NFT Project** | 2D Illustrator
- **Bima 5 Season 2** | 3D Artist

Year 2021

- **LRT Motion Graphic** | 2D Design Artist, Motion Graphic Artist
- **LRT 3D Visualization 2** | 3D Artist
- **Building i-Cell FTUI** | 3D Modeler, Motion Graphic Artist
- **Doa Anak Sholeh** | 3D Artist, Lighting Artist, Render Artist

Year 2020

- **BNI Video Explainer** | Motion Graphic Artist
- **LRT 3D Visualization 1** | 3D Artist

Year 2019

- **Bima 5 Season 1** | 3D Artist

Certifications

- 3D illustration BNSP certified
- 3D Motion Graphic BNSP certified

Lampiran 10. CV Ahli Media 2



© 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

NINDI SAVIRA SAMANTHA

085819030663 | nindisavirasamantha@gmail.com | [linkedin.com/in/nindisavira](https://www.linkedin.com/in/nindisavira) | <https://www.behance.net/gallery/167303061/Nindis-Portfolio-2023>

Jl. Nangka Raya No.10B Rt.003/017 Kayuringin Jaya, Bekasi - Indonesia 17144

Professional Creative, Graphic Design, Photographer, and Editor with seven years of experience creating compelling content across multiple media platforms and advanced proficiency in Visual Merchandising Design, Photography, and 2D animation. Objective to be hired as a Graphic Design with an Innovative employer in the creative industry.

Work Experiences

PT Ibu Daya Lestari (Bocah Indonesia) - Jakarta, Indonesia Nov 2023 - Present

Creative Design Specialist

Pusat Fertilitas Bocah Indonesia (PFBI), a One Stop Fertility Center, was established in May 2019. Over the past few years has enabled over 18.000 couples to achieve their cherished dream of parenthood despite the hurdles encountered on their fertility journeys.

- Created Printing and Digital Designs for Marketing, Events and other divisions of Bocah Indonesia
- Created & Illustrated YouTube Asset & Character Animations using Adobe Illustrator, Wacom Intuos Pro, Adobe After Effects, and Adobe Photoshop
- Assisted Creative team achieve the silver play button (100,000 Subscribers) on Bocah Indonesia's YouTube Channel

LUXASIA - Kuala Lumpur, Malaysia May 2023 - Aug 2023

Graphic Designer Intern

LUXASIA Group is the leading omnichannel partner for beauty and luxury lifestyle brand distribution, retail, and e-commerce in Asia Pacific. I was given the position of Graphic Designer for LEGO Singapore in the Leap Ecommerce Division.

- Assisted team in developing content and participated in maintaining visual merchandising assets & projects. Maintained the visual design LEGO Singapore on E-commerce Lazada and Shopee and take charge of designing several double-digit campaigns 8.8.

PT Biosis Multi Jaya - Jakarta, Indonesia Jan 2018 - Mar 2021

Videographer & Editor

BIOSIS is a national private company founded in 2006, specializing in 'One Stop Service' solutions. BIOSIS operates six primary business units, including Cleaning Services, Landscaping, Pest Control, Security, Mechanical Electrical, and IT Solutions.

- Directed (created script, storyboard, videographer and editor) Company Profile Video PT Biosis Multijaya - 2018. Directed (created script, storyboard, videographer and editor) Company Profile Video PT Akindo Indonesia (a subsidiary of PT Biosis) - 2019. Collaborated opportunity to become a Videographer and Documentation Editor for the Ministry of State Secretariat of the Republic of Indonesia under PT Biosis Multijaya-2020/2021.

Education Level

Politeknik Negeri Jakarta - Depok, Indonesia Sep 2019 - Oct 2023

Bachelor Degree in D4 - Teknik Informatika dan Komputer, 3.67/4.00

- 1st Place Winner of KMIPN (Kompetisi Mahasiswa Informatika Politeknik Nasional) Animation Competition 2021
- Lead Production Team for Making Animated Saku Bumi & Saku Remaja Applications at the Depok City Health Service Department of Informatics and Computer Engineering, PNJ 2021-2022
- Studi Independen Kampus Merdeka Video, Motion & Multimedia Production ZENIUS - 2022

Asia e University (AeU) - Kuala Lumpur, Malaysia Sep 2019 - Oct 2023

Bachelor Degree in Bachelor of Information and Communication Technology (BICT) Honours Degree, 3.62/4.00

- Double Degree Program with Politeknik Negeri Jakarta

Organisational Experience

Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika dan Komputer - Depok/Indonesia Feb 2021 - Jan 2022

Daily Organization Management of Creative Media

HIMATIK PNJ is a student organization that not only operates in the fields of science and reasoning, but also acts as a motivator for all students in the Informatics and Computer Engineering Department to increase creativity and achievement in all fields.

- Headed the Creative Bureau in making design concepts, as well as company profiles for the PNJ ICT Student Association.
- Trained Creative Skill Bureau staff in motion video using editing software such as Adobe Premiere Pro and Adobe After Effects.

Language & Interests

- **Language:** Native Bahasa Indonesia; professional working English.

Lampiran 11 Wawancara siswa SMA sebagai pengguna aplikasi dan animasi 2D



No	Pernyataan	Jawaban
1	Apakah anda merasa bosan mengenai metode ceramah didalam kelas? Jika iya, Apa yang biasanya membuat Anda merasa bosan ketika mendengarkan ceramah di kelas?	<ul style="list-style-type: none"> • Iya, karena terlalu singkat dalam penyampaian materi sehingga kurang mendalam apa yang disampaikan • Iya, guru menyampaikan ceramah terlalu lama sehingga pembelajaran jadi membosankan
2	Apakah Anda merasa akan lebih tertarik jika materi pelajaran disampaikan melalui animasi 2D?	<ul style="list-style-type: none"> • Sangat tertarik • Jika eksekusi bagiannya benar, animasi 2D akan menjadi menarik dalam untuk penyampaian materi
3	Bagaimana pendapat Anda tentang penggunaan game edukasi interaktif	<ul style="list-style-type: none"> • Dengan animasi, saya memahami

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 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

	untuk membantu memahami materi pelajaran?	semua materi dengan mudah <ul style="list-style-type: none">• Bagus tapi hanya efektif ketika mempunyai kemauan Dari pengguna untuk mau Belajar biasanya
4	Apakah Anda merasa lebih mudah memahami pelajaran jika menggunakan multimedia interaktif dibandingkan ceramah?	<ul style="list-style-type: none">• Iya, lebih mudah memahami pembelajaran dengan multimedia interaktif.• Terkadang akan lebih mudah memahami pembelajaran dengan multimedia interaktif
5	Apa yang menurut Anda bisa dilakukan untuk membuat belajar menjadi lebih menarik dan tidak membosankan?	<ul style="list-style-type: none">• Dengan meningkatkan interaktivitas guru dengan murid.• Kalau termasuk nilai Dan juga boleh dilakukan berulang Kali terus menerus supaya materinya benar benar masuk



© 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

6	Pernahkah Anda belajar menggunakan animasi atau game interaktif sebelumnya? Bagaimana pengalaman Anda?	<ul style="list-style-type: none">• belum pernah sebelumnya• Pernah dengan salah satu aplikasi dan cukup menarik
7	Apakah menurut Anda, pelajaran yang sulit akan menjadi lebih mudah jika disajikan dalam bentuk animasi atau game edukasi?	<ul style="list-style-type: none">• Iya, pelajaran akan lebih mudah jika dikemas dalam bentuk animasi dan game• Akan lebih mudah, terutama apabila gamenya dapat berjalan dengan baik dan penyampaian informasi dari animasinya baik
8	Seberapa besar pengaruh visual yang menarik, seperti animasi 2D, dalam membantu Anda fokus pada pelajaran?	<ul style="list-style-type: none">• Sangat besar• Sebagai orang dengan ADHD, sangat berpengaruh
9	Jika diberikan pilihan, apakah Anda lebih memilih metode ceramah atau belajar melalui game edukasi dan animasi?	<ul style="list-style-type: none">• Melalui game edukasi dan animasi• Melalui game dan animasi bila belajar dilakukan sendiri
10	Bagaimana menurut Anda efektivitas animasi 2D dan game edukasi dalam membantu mengingat dan memahami materi?	Animasi 2D dapat dibilang efektif jika visualisasinya menarik dan materinya cukup mendalam.



© 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

		Efektif jika disimak berulang-ulang animasinya
--	--	--

No	Pernyataan	Jawaban
1	Bagaimana pengalaman anda bermain <i>game</i> ular tangga di dalam aplikasi ini?	Secara tujuan, untuk aplikasinya efektif untuk target sasaran. Pengalaman bermain <i>gamenya</i> sangat menyenangkan dan menambah pengetahuan dari animasinya.
2	Pendapat Anda terkait video animasi 2D sebagai materi yang disajikan.	Video “Fungsi” karena dibuat seperti hanya dua karakter berbicara seperti podcast, jadi pada bagian video itu membosankan.
3	Bagaimana <i>visual design</i> , dan <i>User Interface/User Experience</i> pada aplikasi?	Aplikasi lebih mudah dimengerti dan sederhana.
4	Kritik dan saran untuk aplikasi dan animasi 2D	Musik latar pada aplikasi diperhalus saat musiknya muncul agar tidak mengagetkan. Memberikan efek suara yang membuat lebih semangat



Lampiran 12 . Wawancara guru sebagai pengguna aplikasi dan animasi 2D

No	Pernyataan	Jawaban
1	Bagaimana pengalaman anda bermain <i>game</i> ular tangga di dalam aplikasi ini?	Game ini menyenangkan untuk dimainkan.
2	Pendapat Anda terkait video animasi 2D sebagai materi yang disajikan.	Lebih di perhalus lagi animasinya agar lebih menarik dan tidak kaku.
3	Bagaimana <i>visual design</i> , dan <i>User Interface/User Experience</i> pada aplikasi?	Secara keseluruhan, tampilan pada aplikasi ini masih aman untuk digunakan.
4	Kritik dan saran untuk aplikasi dan animasi 2D	Durasinya lebih di perpanjang.

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