

# Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web untuk Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing Tingkat Pemula

Izzan Yattaqi Nugraha  
Program Studi Informatika  
Universitas Islam Indonesia  
Yogyakarta, Indonesia  
[17523060@students.uii.ac.id](mailto:17523060@students.uii.ac.id)

Lizda Iswari  
Program Studi Informatika  
Universitas Islam Indonesia  
Yogyakarta, Indonesia  
[lizda.iswari@uii.ac.id](mailto:lizda.iswari@uii.ac.id)

**Abstract**—Seiring berkembangnya teknologi, banyak hal yang dapat dijadikan sebagai pendukung dalam pembelajaran BIPA “Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing” salah satunya dengan menciptakan gim edukasi berbasis web. Gim edukasi BIPA dirancang dengan tujuan agar penutur asing khususnya mahasiswa asing dapat memahami dasar-dasar berbahasa Indonesia dan diharapkan dapat menjadi sarana pembelajaran yang efektif dan efisien bagi pengguna. Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) yang mengadaptasi model ADDIE dan dikembangkan menggunakan *software Construct 3*. Fitur yang terdapat pada gim edukasi BIPA meliputi belajar dan bermain. Gim ini memiliki 2 mode yang bisa dimainkan, yaitu *drag and drop* dan *multiple choice* dan untuk fitur belajar terdapat mode *flashcard*. Sisi edukasi dalam Game BIPA ini adalah adanya materi huruf, angka, kata kerja, kata benda, struktur kalimat dasar, ungkapan salam, petunjuk arah dan kata depan. Seluruh fitur yang terdapat pada gim edukasi BIPA ini sudah berjalan dengan baik. Saran yang dapat peneliti sampaikan kepada peneliti selanjutnya agar dapat menambahkan mode *trace it* dan *voice recognition*. Pada proses pembuatan makalah ini, tahapan evaluasi gim edukasi BIPA belum sepenuhnya selesai sehingga peneliti belum dapat menampilkan hasil penelitian. Selanjutnya setelah semua kebutuhan dalam penelitian ini telah terpenuhi maka Game BIPA akan diunggah pada situs resmi Cilacs UII sebagai salah satu media pembelajaran BIPA yang kemudian diharapkan dapat memberi manfaat secara maksimal bagi penggunanya.

**Keywords**—*pembelajaran bahasa, gim edukasi, web, BIPA*

## I. PENDAHULUAN

Pesatnya era globalisasi saat ini menjadikan eksistensi Bahasa Indonesia semakin banyak dikenal di berbagai penjuru dunia. Bahasa Indonesia tak hanya dikenal sebagai bahasa nasional namun juga identitas bangsa Indonesia itu sendiri. Tidak heran jika bangsa lain mengapresiasi Bahasa Indonesia bahkan pada tahun 2022 ini muncul isu bahwa Bahasa Indonesia di gadang-gadang akan menjadi bahasa resmi kedua ASEAN yang artinya akan semakin banyak instansi-instansi pembelajaran Bahasa Indonesia yang diperlukan baik untuk

kepentingan formal maupun informal. Terlepas dari Bahasa Indonesia terealisasi menjadi bahasa resmi kedua ASEAN atau tidak, sebagai bangsa yang besar perlu mengembangkannya karena Bahasa Indonesia tidak hanya diminati di dalam negeri namun juga dari luar negeri. Mengingat hal tersebut, sejalan dengan misi Undang-undang Nomor 24 Tahun 2009 tentang Bendera, Bahasa, dan Lambang Negara, yakni menjadikan bahasa Indonesia menjadi bahasa Internasional, secara bertahap dan sistematis, program BIPA hadir sebagai jembatan mengenalkan Indonesia secara luas.

Program BIPA (Pembelajaran Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing) adalah program yang ditujukan kepada pelajar asing yang bukan penutur bahasa Indonesia. Bagi pelajar asing, bahasa Indonesia merupakan bahasa asing[1]. Tidak jarang pembelajaran BIPA mendapatkan hambatan. Sebagian besar kesalahan berbahasa oleh pelajar asing terletak pada bidang ejaan. Hal ini disebabkan salah satunya adalah kurangnya motivasi dalam belajar[2]. Bila mengacu pada pembagian kategori level CERF (*Common European Framework Reference for Languages*) jenjang ini masuk dalam tingkatan pemula (*Basic User*) dimana level ini adalah level paling dasar.

Pembelajaran BIPA bukanlah hal baru, namun sayangnya hingga saat ini belum ada buku teks standar yang dapat digunakan sebagai acuan untuk mempelajari BIPA[3]. Guru BIPA bisa berasal dari berbagai bidang dan fasih berbahasa Indonesia. Media untuk mengajar yang digunakan pun bervariasi seperti gambar, karikatur, foto, teks otentik, rekaman audio, rekaman audiovisual, media berbasis HP, media berbasis komputer, sosial media, lingkungan, permainan tradisional, lagu, dan sebagainya. Walaupun begitu media elektronik yang digunakan masih sangat jarang ditemukan khususnya media gim berbasis web. Hal tersebut berimbas pada alasan mengapa beberapa guru tidak menggunakan media elektronik yaitu salah satunya karena menganggap media itu repot. Sehingga, guru menambahkan sendiri bahan ajar yang disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan siswa dalam bentuk bahan ajar cetak, audio, dan video. Namun, jika seorang guru ingin berpikir dari sudut pandang yang berbeda, bahwa dengan media elektronik, pembelajaran akan lebih efektif[4]. Selain itu, penggunaan bahan ajar cetak kurang nyaman dan memiliki kelemahan yaitu mudah rusak dan lebih parahnya bisa hilang akibat penggunaan bahan kertas.

Dari faktor-faktor dan permasalahan di atas maka diangkatlah penelitian ini yang bertujuan untuk mengembangkan suatu gim edukatif. Memanfaatkan pembelajaran melalui aplikasi multimedia merupakan salah satu cara untuk membuat konten pembelajaran yang lebih menarik dan juga interaktif serta memotivasi pelajar untuk terus belajar.

Penelitian ini membahas tentang pengembangan bahan ajar interaktif BIPA berbasis web tingkat pemula dengan menggunakan software Construct 3. Media pembelajaran yang dikembangkan harus menginspirasi pelajar untuk belajar bahasa Indonesia agar dapat memahami materi yang akan disajikan seperti pengucapan huruf dan angka, pemenggalan kata, kosa-kata kata kerja dan kata benda, kalimat berpola, ungkapan salam, petunjuk arah dan kata depan. Dengan penelitian ini juga diharapkan produk akhir yang akan dikembangkan dapat menjadi sarana pembelajaran yang efektif dan efisien bagi guru dan siswa. Selanjutnya produk dalam penelitian ini akan diunggah pada situs resmi Cilacs UII sebagai salah satu media pembelajaran BIPA yang kemudian diharapkan dapat memberi manfaat secara maksimal bagi penggunaannya. Bahan ajar dapat digunakan secara normal atau dibimbing di ruang kelas. Pelajar juga dapat mengeksplorasi materi BIPA sendiri di rumah menggunakan piranti *smartphone* maupun komputer.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian ini dipaparkan mengenai beberapa penelitian sejenis yang juga melakukan pengembangan gim edukasi, terutama untuk melakukan edukasi BIPA.

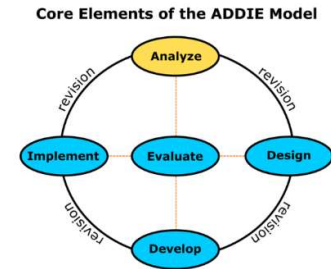
Fokus pada penelitian[5] ini adalah penerapan mode pembelajaran *flashcard* dalam perancangan media pembelajaran visual BIPA, dimana terdapat kesamaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti saat ini. Adapun hasil yang ditunjukkan yaitu bahwa *flashcard* layak untuk dikembangkan dan digunakan dalam pembelajaran BIPA. Kemudian respon peserta didik BIPA terhadap media pembelajaran *flashcard* mendapatkan rata-rata persentase 85,65%, dimana sudah termasuk kategori respon positif. Terdapat kesamaan lain dalam penelitian ini yaitu menggunakan model ADDIE dalam pengembangannya. Namun media pembelajaran dalam penelitian sebelumnya berbeda lantaran bahan ajar yang digunakan berupa kertas karton.

Penelitian[6-7] mengembangkan media pembelajaran BIPA berbasis android dan jika dibandingkan dengan media pembelajaran berbasis web masing-masing memiliki pro dan kontra. Kesimpulannya media pembelajaran berbasis android dapat dijalankan tanpa harus menghidupkan koneksi internet namun hanya dapat digunakan pada piranti *smartphone*. Meskipun dapat menjalankannya pada piranti komputer dengan menggunakan *emulator* akan tetapi efisien waktu juga perlu dipertimbangkan. Lain halnya dengan media pembelajaran berbasis web, yaitu dapat dijalankan di kedua piranti dengan sangat baik namun membutuhkan koneksi internet untuk menjalankannya.

## III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada jurnal ini adalah Penelitian dan Pengembangan (R&D). dengan mengadaptasikan model pengembangan ADDIE pada penelitian ini, yang terdiri dari lima fase yaitu Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*),

Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*), dimana kelima fase menginformasikan satu dengan yang lainnya saat pengembangan berlangsung dan revisi berlanjut melalui implementasi[8]. Pada makalah ini hanya akan menyelesaikan sampai pada tahapan Implementasi karena proses Evaluasi pada gim yang dikerjakan belum selesai sepenuhnya. Secara spesifik, pada Gambar 1 memperlihatkan proses pengembangan dalam penelitian ini.



Gambar 1. Proses Pengembangan

### A. Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis pengembangan produk yang dilakukan meliputi analisis materi dan analisis bahan ajar. Dari analisis ini, akan menghasilkan media apa yang dibutuhkan untuk menjadi alat bantu pengajar dalam menyampaikan materi. Subjek pada penelitian ini adalah mahasiswa asing.

### B. Desain (*Design*)

Dalam pengembangan bahan ajar BIPA, tahap perancangan ini meliputi penentuan tujuan pembelajaran, perancangan skenario pembelajaran atau kegiatan menggunakan aplikasi *game* edukasi. Desain meliputi desain konsep *game* edukasi, konsep materi, konten materi tingkat pemula seperti pengenalan huruf, angka, kata kerja, kata benda, kalimat berpola, ungkapan salam, petunjuk arah, dan kata depan.

### C. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan ini merupakan kelanjutan dari prosedur yang ada pada tahap perancangan atau desain. Tahap pengembangan bertujuan untuk mengembangkan desain yang telah dirancang pada software Adobe Photoshop CC 2019 Portable. Dengan Adobe Photoshop CC 2019 Portable semua desain dari *game* edukasi dibuat.

### D. Implementasi (*Implementation*)

Tahap Implementasi ini adalah tahap dimana *game* edukasi diterapkan yang pada penelitian ini adalah software Construct 3. Hasil seluruh desain dari Adobe Photoshop dimasukkan kedalam Construct 3 sesuai dengan rancangan media pembelajaran BIPA.

### E. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi pada penelitian ini adalah tahap uji coba *game* edukasi BIPA. *Game* edukasi akan diuji validitas dan kepraktisan media pembelajarannya dicapai dengan memberikan angket kepada ahli media dan materi. Dari hasil pengisian angket dapat dikatakan apakah suatu media valid untuk digunakan sebagai media pembelajaran di dalam kelas. Kemudian menguji coba produk *game* edukasi BIPA. Tes dilakukan oleh pengajar BIPA kepada beberapa mahasiswa dalam kelompok kecil. Penelitian ini berfokus pada bagaimana mengembangkan media yang mudah sesuai

dengan lingkungan belajar siswa dalam menggunakan media pembelajaran BIPA.

#### IV. HASIL DAN PERANCANGAN

Pada bagian ini, peneliti akan memaparkan hasil perancangan untuk gim edukasi yang akan dikembangkan. Perancangan ini dibuat setelah melakukan kajian Pustaka dan analisis terhadap penelitian dan aplikasi sejenis. Berdasarkan hasil kajian Pustaka, akan digunakan model ADDIE untuk pengembangan gim karena dirasa cocok bila diterapkan pada penelitian ini.

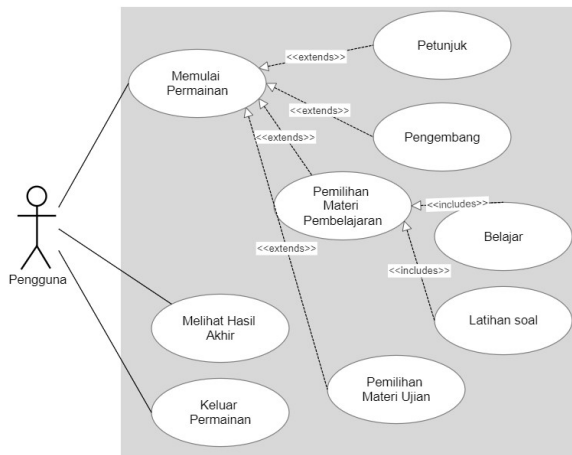
##### A. Analisis (Analysis)

Setelah mengumpulkan data hasil dari wawancara kepada pakar BIPA dan hasil studi literatur peneliti mendapatkan beberapa solusi:

1. Materi yang digunakan adalah materi BIPA tingkat pemula terdiri dari materi huruf, angka, kata kerja, kata benda, struktur kalimat dasar, ungkapan salam, petunjuk arah dan kata depan.
2. Membuat media pembelajaran BIPA dengan tiga mode utama yaitu mempelajari materi dan ujian soal dengan *flashcard*, *game drag and drop*, dan *multiple choice*.
3. Penggunaan beberapa software pendukung seperti Construct 3, Adobe Photoshop CC 2019 Portable, Audacity, dan Blender.

##### B. Desain (Design)

Pada tahap desain dilakukan berdasarkan data-data yang diperoleh dari tahap sebelumnya yaitu tahap analisis. Pada tahapan ini akan dipaparkan rancangan gim yang akan dibuat dengan menggunakan *Use Case Diagram*. Dari hasil tahapan analisis ditemukan rancangan Game BIPA hanya terdapat satu aktor yang terlibat yaitu pengguna. Pengguna dapat memulai permainan, melihat petunjuk, melihat pengembang, memilih materi pembelajaran, belajar, latihan soal, memilih materi ujian, melihat hasil akhir, dan keluar permainan.



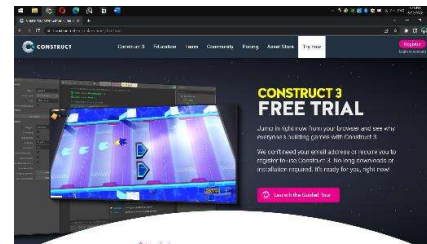
Gambar 2. Use Case Diagram

##### C. Pengembangan (Development)

Construct 3 adalah tools untuk mengembangkan game berbasis HTML 5 yang berfokus pada platform 2D yang dikembangkan Scirra Ltd. Construct 3 dapat menulis game ke berbagai platform termasuk browser, PC, Xbox One,

Playstation 4 dan Android. Construct 3 bisa dijalankan secara offline meskipun menggunakan browser Chrome, sehingga tidak perlu terhubung ke internet. Mekanisme Construct 3 hanyalah menambahkan objek dan memberinya behaviour. Langkah selanjutnya adalah menambahkan fungsi logika dan tindakan (action). Misalnya, jika seorang pemain memukul atau melewati suatu objek, pemain tersebut akan mati atau dapat melanjutkan permainan. Pengoperasian Construct 3 semudah hanya dengan melakukan drag and drop fitur, tanpa memerlukan bahasa pemrograman yang rumit.

Construct 3 tersedia versi gratis dan beberapa versi berbayar. Versi gratisnya seperti yang ditampilkan pada Gambar 3 tidak memiliki beberapa fitur seperti ekspor ke sistem seluler dan *performance measurement*. Versi gratisnya juga memiliki batasan seperti jumlah event maksimum 50, layer dan efek khusus masing-masing maksimum 2. Sedangkan versi berbayar tidak dibatasi penggunaannya.

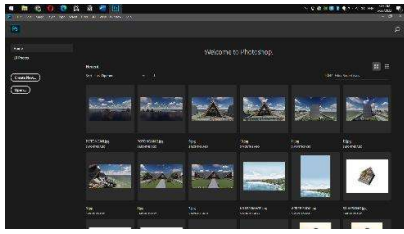


Gambar 3. Free Trial

Construct 2 yang dikembangkan oleh Scirra sudah terlebih dahulu ada sebelum Construct 3. Perbedaan keduanya tidak terlalu besar. Construct 2 mengharuskan anda mengunduh game engine dari situs resmi [www.scirra.com](http://www.scirra.com) lalu memuatnya pada PC. Sedangkan Construct 3 dapat diakses dari web browser dan dijalankan di PC. Perbedaan utamanya terletak pada behaviour lite tween sudah tersedia pada Construct 3 dan dapat digunakan langsung, sedangkan di Construct 2 perlu menginstal ekstensi/add-on action di web lalu menambahkannya secara manual pada software. Berdasarkan hal tersebut peneliti memilih Construct 3 dalam penelitian ini karena menurut peneliti pribadi antarmukanya lebih jelas dan lebih mudah daripada game engine lain yang peneliti uji. Peneliti juga memiliki sedikit pengalaman menggunakan Construct 2 yang lama, jadi peneliti ingin mencoba versi yang lebih baru.

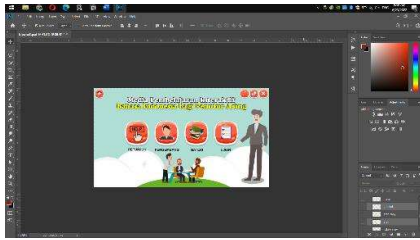
Media pembelajaran BIPA dikembangkan menggunakan software game engine Construct 3. Media game edukasi ini diperuntukkan untuk pelajar Cilacs UII program BIPA tingkat pemula (Basic). Pada game edukasi BIPA ini game yang disajikan terdapat materi pembelajaran dan soal ujian dengan sistem game drag and drop dan multiple choice.

Tahap awal pengerjaan produk adalah mempersiapkan aset game yang akan digunakan pada game edukasi BIPA yang dirancang dengan menggunakan software Adobe Photoshop CC 2019 Portable. Tampilan pertama dari Adobe Photoshop.



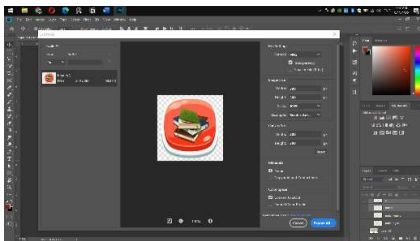
Gambar 4. Worksheet Adobe Photoshop CC 2019 Portable

Pada proses pembuatan aset game dengan menggunakan Adobe Photoshop untuk membuat latar belakang dan tombol sesuai dengan rancangan konsep game edukasi BIPA. Tampilan pembuatan *Background* dan *Button* dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Pembuatan Background dan Button

Seluruh aset game telah dibuat, tahap selanjutnya mengekspor hasil desain dengan file extension .PNG. Klik File-Export-Export As. Tampilan saat mengekspor desain ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Export .PNG

Desain antar muka (user interface) atau biasa disingkat UI adalah bagian dimana pengguna bisa melihat sekaligus berinteraksi dengan komputer, website, atau aplikasi. UI bukan hanya mempertimbangkan aspek estetika visual saja, namun juga harus mempertimbangkan aspek fungsi[9]. Di bawah ini adalah tabel objek yang dibuat disertai keterangan berdasarkan konsep yang diancang sebelumnya:

TABEL I. UI ELEMENT GAME EDUKASI BIPA

No	UI	KETERANGAN
1		Tombol Home untuk masuk ke halaman menu utama
2		Tombol keluar permainan
3		Tombol memperbesar layar
4		Tombol memperkecil layar
5		Tombol menyalakan musik

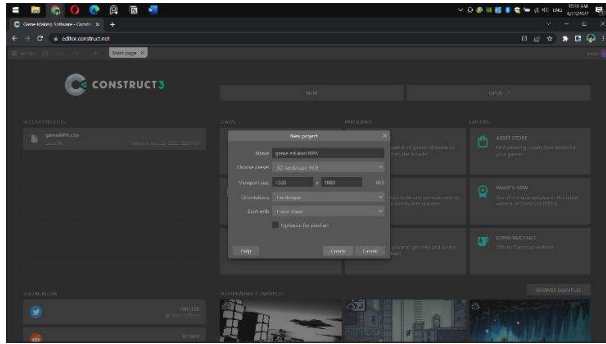
6		Tombol mematikan musik
7		Tombol kembali ke halaman sebelumnya
8		Tombol Play untuk memulai ujian
9		Tombol halaman selanjutnya
10		Tombol halaman sebelumnya
11		Tombol petunjuk
12		Tombol profil pengembang
13		Tombol pilih materi
14		Tombol pilih ujian
15		Tombol melihat gambar selanjutnya
16		Tombol melihat gambar sebelumnya
17		Tombol mulai Game BIPA
18		Tombol Materi Huruf
19		Tombol Materi Angka
20		Tombol Materi Kata Kerja
21		Tombol Materi Kata Benda
22		Tombol Materi Struktur Kalimat Dasar
23		Tombol Materi Ungkapan Salam
24		Tombol Materi Petunjuk Arah

Tombol menu pada Game BIPA ini terbagi menjadi dua kelompok, yang pertama tombol untuk materi pembelajaran dan tombol kedua untuk mengoperasikan game BIPA.

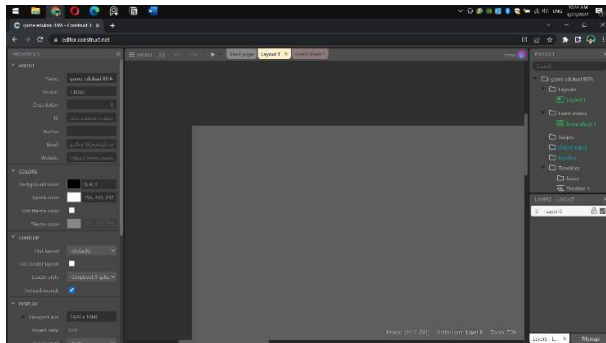
#### D. Implementasi (Implementation)

Aset game BIPA telah selesai disimpan, selanjutnya semua aset yang tersedia kemudian dimasukkan ke dalam software Construct 3. Aset secara bertahap diimport ke dalam Construct 3 mulai dari latar belakang hingga tombol-tombol game BIPA.

Construct 3 memiliki versi unduh dan juga versi browser untuk dibuka. Kedua versi memiliki fitur yang sama persis, jadi peneliti menggunakannya melalui browser untuk kemudahannya. Bagi pengguna baru akan dipandu untuk diberikan detail pengoperasian software. kemudian pada Gambar 7, untuk membuat proyek baru pilih New Project sehingga akan muncul popup detail project properties seperti orientasi dan size layout. Dalam pengembangan media pembelajaran BIPA menggunakan ukuran 1080p landscape.

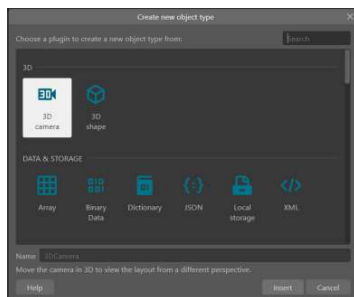


Gambar 7. New Project Option

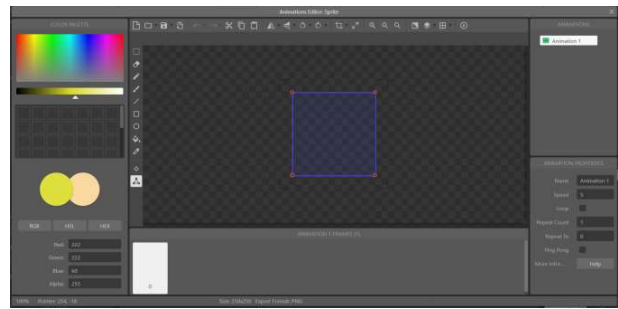


Gambar 8. Layout Construct 3

Pada worksheets Construct 3 terdiri dari layouts dan event sheets, untuk menambahkan aset atau objek pada layouts berada pada worksheets Object Types sedangkan untuk membuat action dan fungsi pada layouts menggunakan event sheets. Pertama klik kanan pada worksheets Object Types atau bisa pada layout kosong lalu pilih insert new object akan muncul seperti pada Gambar 9, lalu pilih object type sesuai kebutuhan. Kedua akan menambahkan object type "sprite" untuk memasukkan background ke dalam game maka muncul seperti pada Gambar 10.



Gambar 9. Create new object type



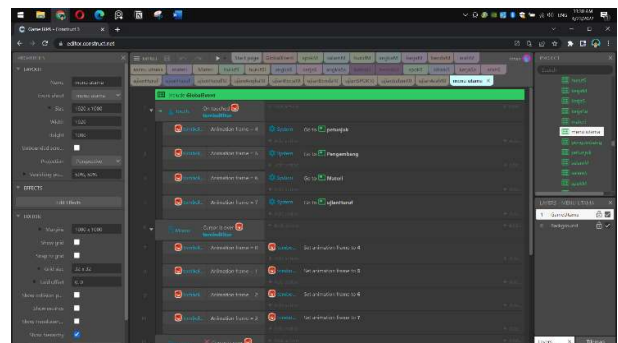
Gambar 10. Animation editor

Ketiga, pilih menu *load image from file* lalu pilih *background* yang telah disiapkan. Pilih *close* maka *background* yang dipilih akan nampak pada worksheets layout proyek game BIPA. Sama halnya untuk menambahkan objek tombol ke dalam game BIPA, seluruh aset tombol dikelompokkan menjadi beberapa frame seperti pada Gambar 11. Selain untuk mempermudah saat mengisi perintah (action) atau kepribadian dari objek tombol yang memiliki kegunaan yang sama, ini juga dapat berfungsi untuk menjalankan animasi tombol saat dipasang action "Mouse" yaitu merubah animasi tombol saat kursor mouse menyentuh objek tombol agar game BIPA terlihat lebih menarik dan lebih hidup.



Gambar 11. Animation edit: Tombol

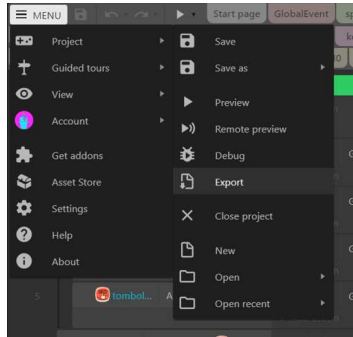
Keempat, tambahkan action ke worksheets event sheets ke seluruh aset. Dari objek yang kita pilih kemudian dimasukkan dengan memberi action atau behavior pada event sheets. Tampilan pada Gambar 12 menunjukkan worksheets event sheets setelah diberi action atau pun behavior pada beberapa objek. Semua fitur perintah dalam game ini dikendalikan oleh event sheets, termasuk function, skor, layer, layout, dan audio. Bagian event sheets sangat penting dalam membuat sebuah game, jika event sheets yang dibuat terdapat bug, perintah tersebut tidak dapat dijalankan.



Gambar 12. Event Sheets

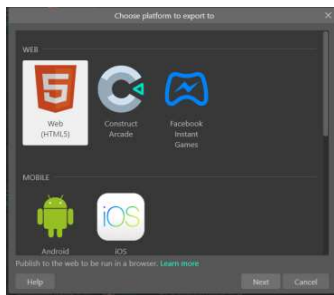
Meletakkan seluruh aset game BIPA kedalam Construct 3 sesuai dengan tata letak desain yang dibuat sebelumnya. Game BIPA ini memiliki total 139 layouts dan 31 event sheets.

Sama halnya saat export game, produk akhir dari proyek software Construct 3 tidak memerlukan proses instalasi sehingga dapat dijalankan di atas platform yang menjalankan operasi sistem. Tahapan selanjutnya dengan mengeksport game dari hasil proyek game BIPA dengan cara klik Menu – Project – Klik Export yang terlihat seperti pada Gambar 13.

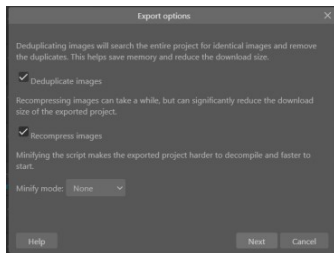


Gambar 13. Export Game BIPA

Klik export untuk menampilkan kotak deskripsi untuk memilih platform export. Sesuai rencana awal, Game BIPA digunakan di website maka memilih platform HTML 5 lalu klik next akan muncul tampilan seperti pada Gambar 15. Pengguna kemudian akan diarahkan pada opsi export guna mengatur duplikasi dan compress gambar sehingga nantinya game lebih lancar saat dimainkan.

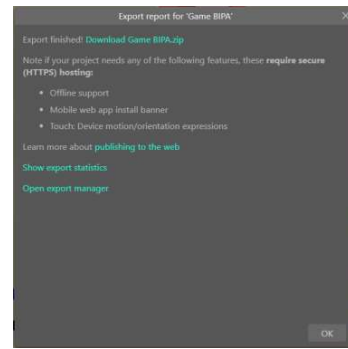


Gambar 14. Platform to export



Gambar 15. Export options

Tahap selanjutnya dengan klik file .ZIP yang tertera di paling atas tampilan export report untuk mengunduh file.



Gambar 16. HTML 5 Export report

Proses debug aplikasi berhasil maka aplikasi game edukasi BIPA dapat dimainkan di website. Adapun tampilan media game edukasi BIPA dengan Construct 3 adalah sebagai berikut:



Gambar 17. Splash Screen



Gambar 18. Tampilan Selamat Datang

Tampilan Splash Screen pada Gambar 17 menampilkan logo Universitas Islam Indonesia (UII) dan program studi Informatika. Tampilan Selamat Datang seperti pada Gambar 18 menampilkan judul dari game gim edukasi BIPA. Saat Tombol mulai diklik akan muncul tampilan Menu Utama seperti pada Gambar 19.



Gambar 19. Tampilan Menu Utama

Halaman menu utama dalam Game BIPA memiliki delapan menu: Petunjuk, Pengembang, Materi, Ujian, Close, Musik, Atur layar, dan Home. Klik tombol Petunjuk dan akan muncul po-pup seperti Gambar 20. Juga untuk tombol Pengembang, akan terlihat pop-up seperti yang ditunjukkan pada Gambar 21.

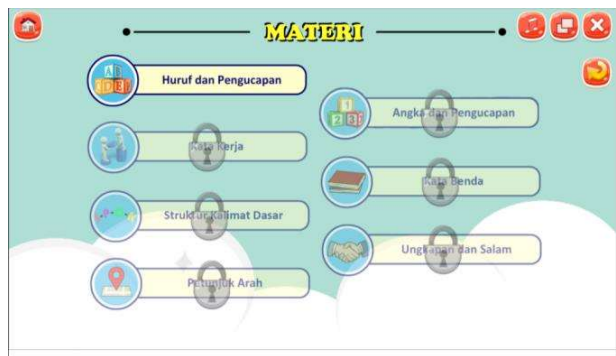


Gambar 20. Tampilan Petunjuk



Gambar 21. Tampilan Pengembang

Saat mengklik tombol Materi, tampilan halaman berubah seperti yang ditunjukkan pada Gambar 22. Disini pengguna diarahkan menuju halaman pemilihan materi BIPA. Terdapat tujuh sub-bab materi dalam game.



Gambar 22. Tampilan Materi



Gambar 23. Tampilan sub-bab Materi Huruf

Pada awal tampilan Materi, sub-bab materi yang dapat dimainkan yaitu materi sub-bab Huruf. Saat memasuki sub-bab materi Huruf pelajar akan dipandu untuk mempelajari materi. Untuk membuka sub-bab materi yang lainnya pelajar diharuskan untuk menyelesaikan seluruh soal sub-bab materi yang terdapat pada akhir materi. Setiap sub-bab materi terdiri dari 5 soal.



Gambar 24. Tampilan soal sub-bab Materi Huruf

Halaman Tampilan Ujian dimana jika menekan tombol Ujian pada menu utama. Untuk dapat memainkan Ujian ini cukup menekan tombol Play seperti tampilan pada Gambar 25.



Gambar 25. Tampilan Menu Ujian

Yang membedakan soal pada Menu Materi dan Menu Ujian yaitu fitur nyawa dan *scoring* hanya terdapat pada Menu Ujian untuk menguji kemampuan pelajar seperti tampilan pada Gambar 26.



Gambar 26. Tampilan Menu Ujian sub-bab Huruf

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran BIPA berbasis web dengan salah satu aplikasi multimedia yang dapat digunakan adalah gim edukasi yang lebih menarik dan juga interaktif serta memotivasi pelajar. Sehingga penutur asing khususnya mahasiswa asing dapat memahami dasar-dasar berbahasa Indonesia dan diharapkan dapat menjadi sarana pembelajaran yang efektif dan efisien. Game BIPA menerapkan tiga mode utama yaitu *flashcard*, *game drag and drop*, dan *multiple choice*. Gim akan dikembangkan menggunakan model ADDIE dengan konten materi tingkat pemula seperti pengucapan huruf dan angka,

penggalan kata, kosa-kata kata kerja dan kata benda, kalimat berpola, ungkapan salam, petunjuk arah dan kata depan. Seluruh fitur yang terdapat pada gim edukasi BIPA ini sudah berjalan dengan sangat baik. Pengukuran tingkat pemahaman materi dapat diketahui melalui skor akhir dari masing-masing materi yang nantinya akan dijadikan sebagai hasil evaluasi *user*. Saran yang dapat peneliti sampaikan kepada peneliti selanjutnya agar menambahkan mode *trace it* dan *voice recognition*. Subjek dalam penelitian ini adalah pelajar Cilacs UII program BIPA tingkat pemula (Basic).

## REFERENCES

- [1] Kusmiatun, A. (2016). *Mengenal BIPA (Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing) dan Pembelajarannya*. Penerbit K-Media.
- [2] Saddhono, K. (2012). Kajian sosiolinguistik pemakaian bahasa mahasiswa asing dalam pembelajaran Bahasa Indonesia untuk Penutur Asing (BIPA) di Universitas Sebelas Maret. *Kajian Linguistik dan Sastra*, 24(2), 176-186.
- [3] Maulipaksi, D. (2016). Program Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing (BIPA) Akan Miliki Standar Baku. *Diakses dari laman*.
- [4] Sutjiono, T. W. A. (2005). Pendayagunaan media pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 4(4), 76-84.
- [5] Lestari, N. M. C. P., Utama, I. M., & Utama, I. D. G. B. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Visual bagi Pebelajar BIPA Pemula di Undiksha. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Undiksha*, 8(1).
- [6] Prasetyo, E. A. (2018). Aplikasi Pembelajaran BIPA (Bahasa Indonesia Bagi Penutur Asing) Tingkat Dasar Berbasis Android. *J-INTECH (Journal of Information and Technology)*, 6(02), 229-234.
- [7] Mubarak, I. W., & Kartika, P. C. (2019). Efektifitas penggunaan bahan ajar berbasis android Nemo bahasa Indonesia untuk mahasiswa BIPA tingkat pemula program darmasiswa Universitas Muhammadiyah Surabaya. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Metalingua*, 4(1), 19-24.
- [8] Branch, R. M., & Dousay, T. A. (2015). Survey of Instructional Development Models (Fifth Edit). *Association for Educational Communications and Technology*.
- [9] Rauschenberger, M., Schrepp, M., Pérez Cota, M., Olschner, S., & Thomaschewski, J. (2013). Efficient measurement of the user experience of interactive products. How to use the user experience questionnaire (UEQ). Example: Spanish language version.