

**PENGEMBANGAN *COMPUTER ASSISTED LANGUAGE LEARNING (CALL)*
UNTUK PEMBELAJARAN BAHASA ARAB DI AGUS ARIFIN INSTITUTE**

*(The Development of Computer Assisted Language Learning (CALL)
for Arabic Learning at Agus Arifin Institute)*

Agus Arifin

email: arifin.gus@gmail.com

Sholeh Hidayat, M. Hosnan

Teknologi Pembelajaran Pascasarjana Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Abstract

This study aims was to plan, design and develop CALL(Computer Assisted Language Learning) to help users in understanding Arabic texts. This software is expected to be a solution to the problems in learning Arabic, namely the limitations of teaching materials, the limited number of teachers. And students can be independent, active and effective in learning Arabic which is then able to read the Arabic texts. The stages of learning media development research use the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) and for multimedia development following the stages of multimedia development designed by Arch C. Luther namely Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, and Distribution. To achieve results in accordance with the objectives of the study, the Logic Model evaluation model is used, a program to assist the implementation of evaluations in the stages of research which are simply, the interrelationships of elements of input-activities-output-outcome-impact. This research was conducted at Agus Arifin Institute, in the experimental class (using CALL) with a comparison (control class) that did not use CALL. This software testing is done in two stages, the first stage is the performance testing, and the second stage is testing the contents (menus, sub-menus, and tools) of CALL. To find out the effect of using CALL on learning outcomes, the Independent Sample T-Test test was used against the two groups of classes. The results of this study indicate that the use of CALL software has a significant effect on the results of learning Arabic, and is feasible as a learning media.

Keywords: *CALL Software, Arabic Language Learning Media, ADDIE, Luther, Logic Model.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merencanakan, merancang dan mengembangkan *CALL (Computer Assisted Language Learning)* untuk membantu pengguna (user) dalam membaca dan memahami teks-teks berbahasa Arab. Perangkat lunak ini diharapkan dapat menjadi solusi dari persoalan dalam pembelajaran Bahasa Arab, yaitu keterbatasan bahan ajar, keterbatasan jumlah guru. Dan siswa dapat secara mandiri, aktif dan efektif dalam mempelajari bahasa Arab yang selanjutnya mampu membaca Kitab berbahasa Arab. Tahapan-tahapan penelitian pengembangan media pembelajaran menggunakan model ADDIE (*Analysis, Desain, Development, Implementation, Evaluation*) dan untuk pengembangan multimedianya mengikuti tahapan pengembangan multimedia yang dirancang oleh Luther yaitu *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, Distribution*. Agar dapat mencapai hasil sesuai dengan tujuan penelitian, digunakan model evaluasi *Logic Model*, yaitu program untuk pelaksanaan evaluasi dalam tahapan-tahapan penelitian yang secara sederhana, merupakan keterkaitan elemen *input-activities-output-outcome-impact*. Penelitian ini dilaksanakan di Agus Arifin Institute, di kelas eksperimen (menggunakan *CALL*) dengan pembandingan (kelas kontrol) yang tidak menggunakan *CALL*. Uji coba perangkat lunak ini dilakukan dengan dua tahap, tahap pertama pengujian kinerja, tahap kedua pengujian terhadap menu, sub-menu dan tools dalam *CALL*. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan *CALL* terhadap hasil belajar, digunakan uji *Independent Sample T-Test* terhadap dua kelompok kelas tersebut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *CALL* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar bahasa Arab, serta layak sebagai media pembelajaran.

Kata kunci : *CALL, media pembelajaran bahasa Arab, ADDIE, Luther, logic model.*

A. PENDAHULUAN

Pada era Industri 4.0 saat sekarang ini dan Abad baru dunia digital menjadi tantangan bagi dunia pendidikan. Metode pembelajaran harus menyesuaikan terhadap perubahan zaman. Komponen belajar atau alat yang mengandung materi instruksional yang dapat menarik minat siswa untuk belajar serta metode pembelajaran berbentuk digital menjadi tidak terelakkan karena masif dan cepatnya perkembangan teknologi informasi, seperti akses *internet* yang semakin mudah, tersedianya konten-konten yang semakin banyak dan beragam serta terjangkau harganya peralatannya.

Pembelajaran secara digital dengan memanfaatkan teknologi informasi sudah banyak diterapkan misalkan Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, yaitu *e-Learning* yang beroperasi di dalam jaringan (*online*) atau tidak terhubung jaringan (*offline*).

Media yang berbasis TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) telah tersingkap secara masif pada awal abad ke-21 ini. Morgan, K., *et al* (2016:22) menyatakan, pada dekade sekarang, terjadi peningkatan penyelenggaraan pendidikan secara *online*. Pendidikan secara *online* mempunyai banyak kelebihan karena dapat menyesuaikan dengan adanya perbedaan geografis (tempat) dan juga tidak terikat dengan waktu (jam belajar) dan ruang belajar (ruang kelas).

Barbara B. Seels (1994:1) mendefinisikan teknologi pembelajaran sebagai teori dan praktik dalam desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan serta evaluasi proses dan sumber untuk belajar. Bidang garapan pengembangan dalam Teknologi Pembelajaran mencakup proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik, di dalamnya meliputi: (1) teknologi cetak; (2) teknologi audio-visual; (3) teknologi berbasis komputer; dan (4) teknologi terpadu.

Teknologi pembelajaran dikembangkan melalui penelitian (*research*) yang menghasilkan suatu produk baru dan

pengembangan (*development*) untuk menyempurnakan produk yang sudah ada. Produk baru atau penyempurnaan produk yang dihasilkan dapat berbentuk benda perangkat keras (*hardware*) atau juga dapat berupa benda yang tidak kasat mata atau perangkat lunak (*software*). Dan juga merupakan gabungan dari keduanya.

Pada Era Industri 4.0 peran “Bahasa” tidak hanya berfungsi sebagai alat penyampai pesan dari seseorang kepada orang lain, namun lebih luas lagi perannya, yaitu sebagai pertukaran informasi antar negara, Ilmu Pengetahuan, sosial budaya, teknologi dan bidang bidang lainnya.

Di tengah masyarakat Internasional, bahasa adalah kunci untuk menyerap dan mengambil manfaat dari interaksi sosial berkembang pesat, juga untuk mengambil manfaat dari informasi yang disajikan dalam bahasa-bahasa Asing, misalkan informasi dari buku-buku digital (*e-book* atau *e-kitab*).

Di dunia Pesantren dan Lembaga Pendidikan Agama Islam, penguasaan dan kemampuan memahami bahasa Arab adalah suatu keharusan bagi para siswa/santri dan juga guru, sebagai sarana untuk memahami teks-teks asli sumber hukum Islam yang biasa dikenal dengan sebutan Kitab Kuning atau Kitab Gundul. Secara umum pembelajaran bahasa Arab ditujukan agar siswa mampu menggunakan bahasa Arab baik aktif maupun pasif (Ahmad Muhtadi Anshor (2009:13).

Dari penjelasan tersebut, maka peneliti berharap bahwa hasil akhir penelitian pengembangan merupakan suatu perangkat lunak untuk pembelajaran Bahasa Arab yang dapat digunakan dalam belajar secara mandiri (*Self Instructional*), dapat merancang rencana pelaksanaan pembelajaran sesuai kebutuhan (*Self Contained*), produk dapat dioperasikan secara mandiri (*Standalone*), mudah dioperasikan (*user friendly*), dan adaptif terhadap perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi serta Teknologi Pembelajaran.

perbaikan dan pengembangan dari media pembelajaran bahasa Arab, serta mengevaluasi kekuatan dan kelemahan pembelajaran bahasa Arab dengan *CALL*.

Untuk mendapatkan produk penelitian pengembangan perangkat lunak untuk

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development*, yaitu aktivitas riset dasar untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna (*needs assessment*), kemudian dilanjutkan dengan pengembangan (*development*). Penelitian ini bertujuan untuk

pembelajaran bahasa, harus memperhatikan beberapa faktor, yaitu karakteristik produk yang ingin diciptakan, *software* yang digunakan untuk pemrograman, Sistem Operasi yang akan digunakan menjalankan perangkat lunak serta *hardware* yang sesuai.

Karakteristik Produk Perangkat Lunak yang diinginkan adalah:

1. *Maintainability*, dapat terus dirawat dan dipelihara seiring dengan perubahan kebutuhan pengguna.
2. *Dependability and security*, dapat mengikuti perkembangan teknologi serta tetap layak dan aman serta jika terjadi kegagalan pada sistem, perangkat lunak tidak menyebabkan kerusakan fisik dan kerugian ekonomi yang fatal.
3. *Efficiency*, efektif dan efisien dalam menggunakan energi dan penggunaannya.
4. *Acceptability*, dapat memenuhi kebutuhan yang diinginkan (*usable*), dan *compatible* dengan sistem lain yang digunakan.

Spesifikasi *software, hardware* komputer serta fitur-fitur yang akan dikembangkan dalam *CALL* adalah:

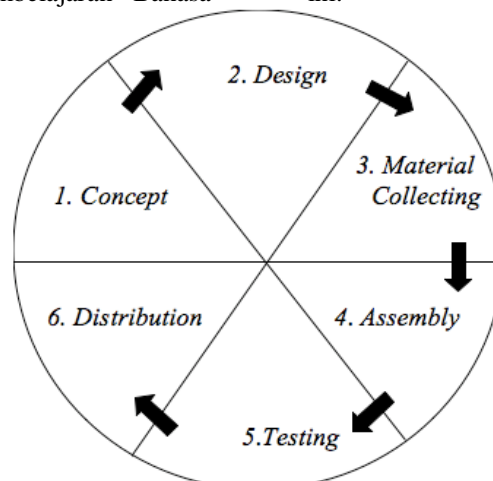
1. Perangkat lunak yang dibangun dengan *HTML (hypertext markup language)* yang dapat dioperasikan secara dalam jaringan (*online*) ataupun secara diluar jaringan (*offline*).
2. Dengan fitur-fitur yang disesuaikan dengan jenjang pembelajaran Bahasa

Arab. Bahan ajar, *file Audio/Video*, bahan evaluasi dapat diunggah dan dihapus sesuai kebutuhan.

3. Dapat bekerja di *platform* sistem operasi *Microsoft Windows* 32 bit atau 64 bit.

Dalam Penelitian Pengembangan *CALL*, model rancangan instruksional yang digunakan adalah model rancangan *ADDIE* dan untuk pengembangan multimediana mengikuti tahapan pengembangan multimedia yang dirancang oleh Luther. Model rancangan *ADDIE* yang memiliki lima elemen inti, yaitu *Analyze* atau menganalisis, *Design* atau merancang, *Develop* atau mengembangkan, *Implement* atau mengimplementasi, dan *Evaluate* atau mengevaluasi (Piskurich, 2015:62).

Menurut Luther (1994:18) metodologi pengembangan multimedia terdiri dari enam tahapan, yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing* dan *distribution*, dimana setiap tahapannya tidak harus berurutan, tetapi dapat dikerjakan secara paralel dengan tahapan perencanaan (*concept* dan *design*) harus dimulai dulu. Metodologi pengembangan perangkat lunak (*Software Engineering*) yang dikembangkan oleh Luther tersebut merupakan metode *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*. Luther menggunakan istilah *authoring* untuk mendefinisikan pengembangan perangkat lunak multimedia. Enam tahapan pengembangan perangkat lunak multimedia merupakan suatu siklus seperti gambar di bawah ini:



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Multimedia menurut Luther

Tahapan Pengembangan Multimedia menurut Luther adalah sebagai berikut:

1. *Concept*, adalah tahapan untuk menentukan tujuan, mengidentifikasi

pengguna, jenis produk, dasar aturan, ukuran dan target.

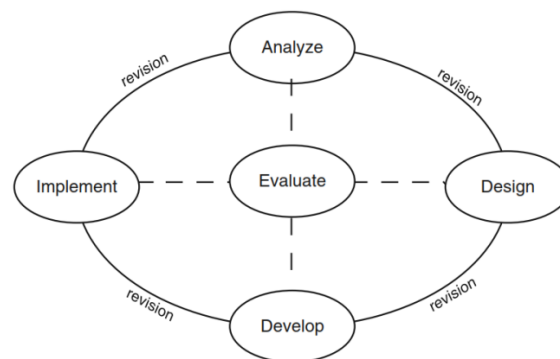
2. *Design*, adalah tahapan pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program,

- style*, antarmuka, dan elemen-elemen pendukung.
3. *Material Collecting*, adalah tahapan pengumpulan elemen multimedia seperti materi atau bahan-bahan yang sesuai dengan kebutuhan produk multimedia yang dibuat.
 4. *Assembly*, adalah tahapan penggabungan semua material ke dalam proyek berdasarkan pada tahap *design*.
 5. *Testing*, adalah tahapan pengujian produk yang telah melalui tahap *assembly* untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan. *Alpha test* dilakukan oleh pembuat atau pengembang aplikasi, setelah itu dilakukan pengujian *beta test* yang melibatkan pengguna akhir.
 6. *Distribution*, adalah tahap dimana produk dikemas dalam media penyimpanan untuk didistribusikan kepada pengguna atau klien.

Robert Maribe Branch (2009:2-3) mengemukakan langkah-langkah model ADDIE sebagai berikut:

1. *Analysis*, yakni pemikiran tentang karakteristik materi, peserta didik, tujuan belajar, lingkungan belajar, dan strategi pembelajaran;
2. *Design*, yakni merancang konsep produk yang dikembangkan,
3. *Develop*, yakni mengembangkan produk (materi, bahan, dan alat) dan instrumen penilaian produk,
4. *Implementation*, yakni menggunakan produk di lapangan untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna,
5. *Evaluation*, mengukur ketercapaian tujuan pengembangan produk dan apa yang telah mampu dicapai oleh sasaran pengguna.

Hubungan antara tahap-tahap tersebut merupakan suatu siklus sebagaimana digambarkan dalam gambar 2.

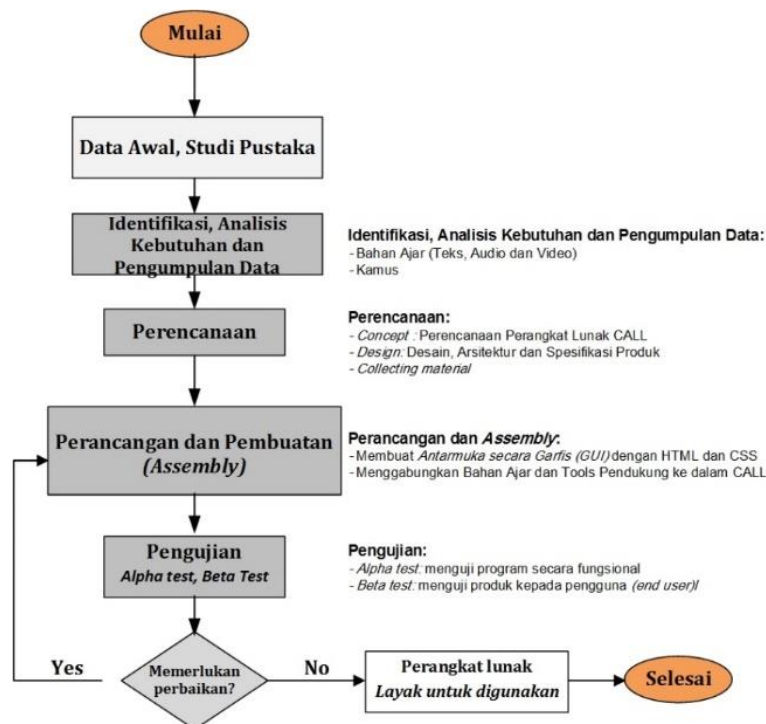


Gambar 2. Konsep Model ADDIE

Sommerville (2011:6-8) menjelaskan bahwa rekayasa perangkat lunak adalah disiplin ilmu yang membahas tahapan-tahapan dari setiap aspek produksi perangkat lunak, mulai dari menganalisa apa yang dibutuhkan pengguna, menentukan spesifikasi kebutuhan pengguna, tampilan desain, pengkodean

(*coding*), *testing* atau pengujian perangkat lunak sampai dengan pemeliharaan atau perbaikan sistem setelah digunakan.

Tahapan-tahapan dalam perencanaan, perancangan dan pembuatan CALL disajikan dalam gambar sebagai berikut:



Gambar 3. Tahapan pengembangan CALL

Untuk mengetahui apakah produk yang dihasilkan dari penelitian mencapai hasil seperti yang diinginkan, maka harus dilakukan pengukuran, penilaian dan evaluasi. Secara teknis, ada tiga istilah yang terkait dengan evaluasi pembelajaran, yaitu pengukuran (*measurement*), penilaian (*assessment*), dan evaluasi (*evaluation*). Kegiatan evaluasi didahului oleh kegiatan penilaian, kegiatan penilaian merupakan hasil kegiatan

pengukuran. Pengukuran merupakan kegiatan membandingkan hasil pengamatan dengan kriteria, sedangkan penilaian adalah kegiatan menafsirkan dan menggambarkan hasil pengukuran, dan kegiatan evaluasi bertujuan untuk mengetahui pencapaian hasil pembelajaran yang digambarkan dengan suatu angka/nilai dan perubahan perilaku peserta didik.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data pada penelitian diperoleh dari tahapan berikut:

Tahap pertama, data diambil dari:

1. *Software expert*, yaitu untuk menguji kebenaran modul-modul secara individual maupun terintegrasi (seluruhnya atau sebagian). Hasilnya berupa kesesuaian antara menu dan sub-

menu, antara isi modul/konten dan menu/sub-menu.

2. Responden yang terdiri dari: 1) Ahli media; 2) Ahli materi; 3) Ahli Pemrograman; 4) Pengguna, dengan instrumen ujicoba berupa kuesioner dengan skalaperhitungan menggunakan skala *Likert*.

No	Alternatif Jawaban	Skor
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Ragu-ragu	3
4	Tidak Baik	2
5	Sangat Tidak Baik	1

Interpretasi skor dihitung berdasarkan skor perolehan pada masing-masing aspek :

$$\% \text{ Interpretasi skor} = \frac{\sum \text{ skor perolehan}}{\sum \text{ skor maksimum}} \times 100 \%$$

Data yang akan diperoleh dari angket selanjutnya diukur dengan interpretasi skor sebagai berikut:

No	PERSENTASE	INTERPRETASI
1	0 – 20%	Sangat Tidak Baik
2	21 – 40%	Tidak Baik
3	41 – 60%	Ragu-ragu
4	61 – 80%	Baik
5	81 – 100 %	Sangat Baik

Tahap kedua, diambil dari populasi penelitian, yaitu siswa/santri Agus Arifin Institute (AAI) kelas bahasa Arab yang terdiri dari 20 siswa/santri.

Menurut Sekaran (2016:264) untuk penelitian eksperimental sederhana dengan kontrol eksperimen yang ketat, penelitian yang sukses adalah mungkin dengan ukuran sampel kecil antara 10 sampai dengan 20. Sebelum dilakukan penelitian terkait pengaruh hasil belajar dengan CALL, peneliti merancang rencana pembelajaran yang dituangkan dalam *Program Mapping, Generic Form* dan *CALL Based Form*. *Program Mapping* berisi informasi Kompetensi inti, Kompetensi Dasar, Tujuan dan Metode Pembelajaran.

Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Tujuan Pembelajaran merupakan kompetensi dan tujuan (*goal*) yang diharapkan dalam pembelajaran Bahasa Arab dengan CALL.

Metode Pembelajaran yang digunakan adalah *Blended Learning*. Thorne (2003: 16-17) menjelaskan bahwa *Blended Learning* adalah metode pembelajaran yang menggunakan; multimedia, *CD ROM, video streaming, online text animation, video-streaming, virtual classrooms, voicemail, email* dan *conference calls*, dikombinasikan dengan metode pembelajaran tradisional di kelas dan pembelajaran *one-to-one*.

Salkind (2012:247) menyatakan bahwa desain eksperimen yang digunakan adalah *nonrandomized control group pretest-posttest design*, disebut juga *Nonequivalent control group design* dan dianggap sebagai desain yang paling banyak digunakan di dalam teknik kuasi eksperimen yaitu dengan membandingkan dua kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol. Desain eksperimen disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. *Nonrandomized control group pretest-posttest design*

Kelompok Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	Y ₁	X	Y ₂
Kontrol	Y ₃	-	Y ₄

Pembelajaran bahasa Arab di kelas eksperimen diberikan perlakuan (X) berupa penggunaan *CALL*, sedangkan di kelas kontrol tidak diberikan perlakuan atau pembelajaran bahasa Arab secara tradisional. Kedua kelompok kelas diberikan *pretest* (Y_1 dan Y_3) dan *posttest* (Y_2 dan Y_4) dengan soal tes yang sama.

Masing-masing kelompok tersebut terdiri dari siswa-siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi, sedang dan rendah. Hal ini dimaksudkan untuk membuat kedua kelompok atau kelas tersebut memiliki kondisi yang sama sebelum diberikan perlakuan sebagaimana yang direncanakan dengan menggunakan desain *nonrandomized control group pretest-post test*.

Teknik pengumpulan data pada tahap kedua penelitian ini adalah berupa angka atau nilai yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* terhadap dua kelompok siswa tersebut.

Hasil Pengembangan Model

Produk penelitian adalah media pembelajaran Bahasa Arab berbasis Komputer (*Computer Based Learning*). Peneliti merinci kegiatan-kegiatan yang dilakukan di setiap tahapan, baik dengan metode ADDIE maupun Model Luther untuk pengembangan perangkat lunaknya, model pengembangan tersebut diuraikan dalam beberapa tahapan berikut ini:

1. Tahap Analysis (Analisis)

Tahap analisis merupakan langkah awal yang penting dan strategis untuk menentukan konsep (*concept*), rumusan dan tujuan penelitian ini. Tahap analisis dalam penelitian ini meliputi analisis kebutuhan, yaitu untuk mengetahui informasi mengenai permasalahan-permasalahan dalam pembelajaran bahasa Arab di lembaga-lembaga pendidikan seperti lembaga pendidikan Islam atau Pondok Pesantren. Untuk mengetahui kondisi awal peserta didik dalam pembelajaran bahasa Arab, dilakukan pengamatan terhadap pembelajaran bahasa Arab yang telah berlaku secara tradisional dan studi pustaka, serta pengalaman peneliti dalam pembelajaran Bahasa Arab diperoleh Informasi bahwa siswa atau peserta didik kurang berminat dengan metode hafalan kaidah-kaidah *nahwu/sharf*, dan materi kaidah *nahwu* seperti, *Jumlah Fi'liyah*, *Jumlah Ismiyah*, *Mubtada' Khabar*, *'Irâb* dan *men-tashrif* termasuk yang sulit dipahami. Juga keterlibatan guru bahasa dalam setiap menjelaskan konsep-konsepnya sangat diperlukan.

Pada penelitian ini, peneliti mengembangkan model media pembelajaran

bahasa Arab berbasis Komputer untuk mengatasi permasalahan rendahnya kemampuan menghafal kaidah-kaidah *nahwu/sharf*, menarik peserta didik dalam pembelajaran bahasa Arab serta mengatasi keterbatasan bahan ajar dan guru bahasa Arab. Dalam penelitian ini, peneliti memilih konsep *Jumlah Fi'liyah*, *Jumlah Ismiyah*, *Ibnu*, *Bintu*, *Mubtada' Khabar*, dan *'Irâb*.

Dalam model media pembelajaran bahasa Arab dengan *CALL* ini, peneliti mendesain menu-menu yang dapat disesuaikan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau *Program Mapping*, dapat diunggah atau diunduh dan juga berfungsi sebagai multimedia pembelajaran bahasa melalui menu Video Pembelajaran yang dapat dibuat sendiri oleh guru dengan *format* mp4 atau dengan mengunduh dari situs-situs pembelajaran bahasa Arab kemudian diunggah ke dalam *CALL*.

2. Tahap Design (Desain)

Tahap desain merupakan tahapan perancangan *CALL* dengan mengacu kepada kebutuhan Pembelajaran bahasa Arab, yaitu bahan ajar, Kamus, *Tools (Tashrif, Tasykil)* dan fitur-fitur lainnya yang disusun secara sistematis. Tahap *Design* ini meliputi:

a. Kerangka Model Media pembelajaran bahasa Arab dengan CALL.

Penyajian model media pembelajaran Bahasa Arab dengan *CALL* ini disusun dalam satu tampilan penuh layar monitor PC/Laptop yang menampilkan menu dan sub-menu: Bahan Ajar, Bahasa Arab Pemula, Kamus, Kurikulum, Video Pembelajaran, *Tashrif*, *Tasykil*, Soal, Bantuan, Profil dan Tentang (Informasi Program/software).

b. Material Collecting

Materi (bahan ajar), Kamus, Kurikulum diorganisasi ke dalam rancangan *CALL* dan untuk mengaksesnya melalui Antarmuka secara Grafis (*Graphical User Interface*) yang ditulis (*di-script*) dan didesain dengan *HTML* dan *CSS*.

3. Tahap Development

Tahap selanjutnya adalah pengembangan model media pembelajaran bahasa Arab dengan *CALL* yang terdiri dari:

a. Membuat Antarmuka secara Grafis (GUI).

Yaitu membuat antarmuka secara grafis atau *Graphical User Interface* dengan kode *Hyper Text Markup Language*, yaitu sebuah bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *website*. *CSS (Cascading Style Sheet)* merupakan kumpulan kode-kode yang

bertujuan untuk mengatur gaya tampilan atau *layout* halaman *web* supaya lebih menarik.

b. Assembly.

Yaitu menggabungkan Bahan Ajar (Teks, Audio, Video, Kamus) dan Tools (Tashrif dan Tasykil) ke dalam CALL.

c. Validasi dan Perbaikan Produk

Yaitu berupa tahap pengujian CALL pada kelompok mahasiswa Universitas Indonesia, validasi ahli materi dan ahli pemrograman/praktisi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), uji coba terbatas pada peserta didik, serta revisi produk. Proses validasi merupakan proses penilaian Ahli Materi dan Ahli Pemrograman terhadap produk yang dikembangkan oleh peneliti. Penilaian Ahli Materi menggunakan angket sebagai alat penilaian otentik yang menjadi rujukan dalam perbaikan media pembelajaran yang dikembangkan. Lembar evaluasinya berupa Angket penilaian terhadap beberapa aspek yaitu: Aspek Informasi Pendahuluan, Aspek Pembelajaran, Aspek Materi (Bahan Ajar), Aspek Tugas/ Evaluasi/ Penilaian dan Aspek Rangkuman. Penilaian Ahli Pemrograman menggunakan *user acceptance testing*.

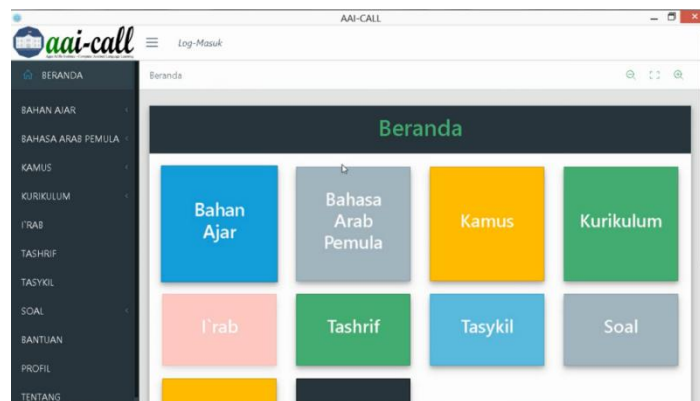
Produk yang sudah jadi yaitu CALL diujicobakan kepada kelompok mahasiswa Universitas Indonesia yang diperlakukan sebagai pengguna (*user*), ahli materi/ahli media pembelajaran dan ahli pemrograman.. Untuk pengujian produk perangkat lunak dilakukan oleh ahli pemrograman. Hasil dari uji terbatas kepada *user*, validasi dari para ahli tersebut menyimpulkan bahwa produk pengembangan CALL, layak digunakan untuk pembelajaran bahasa Arab dan juga layak dijalankan secara dalam jaringan (*online*) di *website*.

Dalam tahap Pengembangan ini, CALL mengalami beberapa kali revisi hingga sampai pada produk yang digunakan untuk penelitian, yaitu:

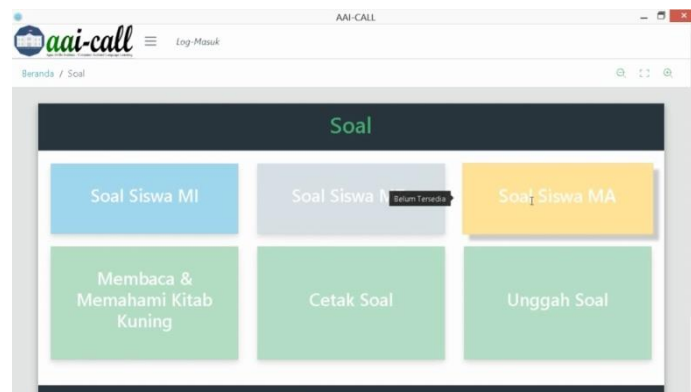
a. Rancangan CALL Pertama

Rancangan draft pertama dari CALL yang dikembangkan dalam penelitian menurut masukan dari Ahli Pemrograman masih ada kekurangan, yaitu:

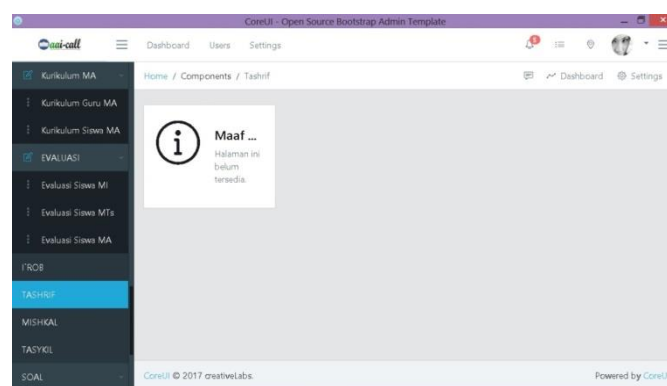
- 1) Tampilan Menu pada Beranda (Home) kurang menarik.
- 2) Dokumen bahan ajar yang dapat diunggah masih terbatas.
- 3) Tools Tashrif belum dapat dioperasikan. Tampilan Rancangan Draft Pertama disajikan dalam gambar berikut:



Gambar 4. Menu Beranda (Home) CALL draft pertama



Gambar 5. Menu Soal CALLdraft pertama



Gambar 6. Menu Tools Tashrif CALLdraft pertama

b. Rancangan CALLKedua

Rancangan draft kedua dari CALL yang dikembangkan dalam penelitian menurut masukan dari Ahli Pemrograman sudah baik dan layak sebagaimana hasil UAT (*User Acceptance Testing*). Setelah di-install pada PC/Laptop dengan *system type 32-bit operating system*, perangkat lunak tidak dapat dioperasikan. Maka, dilanjutkan perbaikan

terhadap produk perangkat lunak agar cocok (*compatible*) dengan *system type 32-bit*.

c. Rancangan CALLFinal

Rancangan CALL ketiga merupakan *draft* terakhir dari CALL yang dikembangkan. Rancangan final ini mengacu pada hasil validasi ahli materi dan Ahli pemrograman dari rancangan *draft* pertama dan rancangan *draft* kedua serta hasil respon pengguna (*user*) terhadap CALL.



Gambar 7. Tampilan Beranda (Home) CALL



Gambar 8. Tampilan Tools TasykîCALL

4. Implementation (Implementasi)

Pada tahap ini, CALL yang telah dikembangkan dipergunakan dalam pembelajaran Bahasa Arab di dalam Kelas, pada konsep *Mubtada' Khabar*, *Jumlah Fi'liyah* dan *Jumlah Ismiyah*, kemudian dilakukan *posttest* untuk mengetahui pengaruh penggunaan CALL tersebut terhadap hasil belajar. Uji coba dilakukan pada kelas Bahasa Arab Dewasa dengan jumlah siswa sepuluh orang. Sebelum pembelajaran dimulai, guru memberikan *pretest*. Setelah itu siswa dengan didampingi guru melakukan proses pembelajaran Bahasa Arab dengan CALL. Selanjutnya siswa diberikan evaluasi (*posttest*).

5. Evaluation (Evaluasi)

Pada tahapan evaluasi dalam penelitian pengembangan media pembelajaran merupakan cara untuk mengetahui hasil (*outcome*) proses pembelajaran menggunakan produk pengembangan media pembelajaran yang telah diproduksi. Selain itu juga untuk mendapatkan umpan balik (*feedback*) dan dampak (*impact*) yang timbul dari penggunaan CALL. Pada tahap evaluasi ini, peneliti memberikan soal isian lima soal dimana di dalam tiap-tiap soal siswa

diharuskan mengidentifikasi, menandai dan meng-*irâb*-kan teks bahasa Arab.

Kelayakan Perangkat Lunak CALL

Produk CALL, dilakukan uji terbatas kelompok pengguna (*user*), validasi oleh ahli materi dan ahli pemrograman, dan dari hasil uji coba dan validasi diperoleh gambaran sebagai berikut:

1. Deskripsi Hasil Uji Coba Kinerja CALL

Uji coba terbatas penggunaan CALL di kelompok Mahasiswa Universitas Indonesia Depok Jawa Barat, dilakukan untuk mendapatkan respon terhadap produk CALL. Kelompok mahasiswa yang sudah sering menggunakan Laboratorium Bahasa, atau mengoperasikan berbagai jenis perangkat lunak di Kampusnya diminta untuk memberikan penilaian terhadap aspek-aspek yang ditanyakan seperti: tampilan antarmuka, cara pengoperasian, isi atau materi, manfaat, dan pengembangan. Dan hasil respon dari kelompok pengguna (*user*) ini dianalisis secara statistik sebagaimana disajikan.

Dari hasil uji coba yang telah dilakukan oleh Mahasiswa Universitas Indonesia, diperoleh data respon kuesioner sebagai berikut:

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji coba CALL oleh pengguna dari kelompok Mahasiswa

No	Aspek	Skor rata-rata	Interpretasi
1	Antarmuka	80%	Baik
2	Cara Pengoperasian	86,7%	Sangat Baik
3	Content atau Materi	83,33%	Sangat Baik
4	Manfaat	86,7%	Sangat Baik
5	Pengembangan	88,44%	Sangat Baik

Dari lima aspek yang ditanyakan, hanya Aspek Antarmuka yang mendapat skor rata-rata 80% yang berarti "Baik" dan empat aspek lainnya yaitu Cara Pengoperasian, Materi, Manfaat dan Pengembangan mendapat skor rata-rata antara 83,33% hingga 88,44% yang berarti "Sangat Baik". Dari respon pengguna

CALL dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak ini layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

2. Deskripsi Hasil Validasi Ahli Media

Validasi CALL yang dilakukan oleh Ahli Media menggunakan format penilaian pemilihan media menggunakan

checklist terhadap lima aspek yaitu: Aspek Informasi Pendahuluan, Aspek Pembelajaran, Aspek Materi (Bahan Ajar), Aspek Tugas/ Evaluasi/ Penilaian dan Aspek Rangkuman. Seturut Sharon E. Smaldino, et.al (2004:41-42) bahwa untuk menilai media pembelajaran yang dikembangkan itu baik atau tidak, dapat diuji dengan pertanyaan-pertanyaan pada aspek-

Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji coba CALL oleh Ahli Media Pembelajaran Bahasa Arab

No	Aspek	Skor rata-rata	Interpretasi
1	Informasi Pendahuluan	88%	Sangat Baik
2	Pembelajaran	88%	Sangat Baik
3	Materi (Bahan Ajar)	91,43%	Sangat Baik
4	Tugas/Evaluasi/Penilaian	91,43%	Sangat Baik
5	Rangkuman	96%	Sangat Baik

Seluruh pertanyaan dari aspek-aspek yang dinilai oleh Ahli Media Pembelajaran Bahasa Arab menunjukkan bahwa CALL sangat baik dan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran bahasa Arab.

3. Deskripsi Hasil Validasi Ahli Pemrograman

Uji coba penggunaan CALL yang dilakukan oleh Ahli Pemrograman terhadap seluruh menu, sub menu, Kamus serta fitur-fitur lainnya diperoleh hasil sesuai dengan yang diinginkan (*expected results*) dan dinyatakan berhasil (*pass*).

4. Deskripsi Hasil Belajar Kognitif Peserta didik Pada Pembelajaran Bahasa Arab dengan menggunakan CALL.

Dari penelitian yang telah dilakukan, terlihat hasil belajar di Kelas Eksperimen dengan menggunakan CALL menunjukkan pengaruh yang sangat positif. Setelah peneliti melakukan tes awal (*pretest*). Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa uji normalitas data *Sig.pretest* dan *posttest* sebesar 0,200 (nol koma dua ratus) yang lebih besar dari 0,05 (nol koma nol lima) atau data berdistribusi normal dan data uji homogenitas diperoleh *Sig.* sebesar 0,254 (satu

aspek seperti misalnya, kesesuaian dengan kurikulum, kejelasan dan kebenaran materi, kejelasan Bahasa, menarik dan memotivasi peserta didik untuk belajar dan sebagainya. Dari hasil penilaian yang dilakukan oleh Ahli Materi/Media Pembelajaran Bahasa Arab diperoleh data nilai skor sebagai berikut:

koma tiga ratus delapan puluh sembilan) yang menandakan bahwa angka tersebut $>0,05$ (lebih besar dari nol koma nol lima). Berarti data tersebut berdistribusi homogen, sehingga memenuhi kriteria untuk dilanjutkan dalam perhitungan uji *Independent Sample T-Test*, yang menghasilkan nilai signifikansi yaitu $0,0323 < 0,05$ (nol koma nol tigapuluh dua lebih kecil dari nol koma lima) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh signifikan penggunaan CALL terhadap hasil belajar kognitif.

Dalam Statistik Group juga menunjukkan bahwa nilai rata-rata *Posttest* Kelas Eksperimen sebesar 90,85 (sembilan puluh koma delapan puluh lima) lebih tinggi dari Kelas Kontrol yaitu sebesar 81,75 (delapan puluh satu koma tujuh puluh lima). Dari perbandingan hasil belajar *Pretest* dan *Posttest* untuk kelompok Kelas Eksperimen, menunjukkan bahwa CALL tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa yang nilai *Pretest*-nya tinggi (pada Kuartil Atas), namun bagi siswa yang nilai *Pretest*-nya pada Kuartil Bawah dan Tengah, pembelajaran Bahasa Arab dengan CALL berpengaruh signifikan.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melalui seluruh tahapan pengembangan CALL yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari aspek tampilan antarmuka, cara pengoperasian, isi atau materi, manfaat, dan pengembangan, secara keseluruhan sangat baik. Menurut penilaian Ahli Media Pembelajaran terhadap lima aspek yaitu: Aspek Informasi Pendahuluan, Aspek Pembelajaran, Aspek Materi (Bahan Ajar), Aspek

Tugas/ Evaluasi/ Penilaian dan Aspek Rangkuman, CALL dinilai sangat baik dan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran bahasa Arab.

2. Berdasarkan analisis data, pembelajaran Bahasa Arab berbasis Komputer dengan menggunakan CALL dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran Bahasa Arab.

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian di atas, maka berikut adalah beberapa saran:

1. Media Pembelajaran terpadu Komputer (*Computer Assisted Learning*) seperti *CALL* ini dapat dimanfaatkan oleh Lembaga-lembaga Pendidikan/Pesantren sebagai *tools* pembelajaran baik secara *offline* maupun *online* untuk mengatasi permasalahan penyediaan Bahan ajar atau kitab-kitab dan juga mengatasi keterbatasan jumlah guru Bahasa Arab dan dapat dikembangkan untuk skala yang lebih luas dan dapat diterapkan tidak hanya bidang studi Bahasa, tapi bisa juga untuk bidang studi yang lain.
2. Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Komputer memerlukan sarana pendukung dan sumber daya yang tidak sedikit, oleh sebab itu perlu dibuat rencana strategis, pemetaan serta

program-program aksi untuk mengembangkan suatu media pembelajaran yang sejalan dan senafas dengan Tujuan Pendidikan Nasional.

3. Pengembangan sistem pembelajaran dengan menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah keharusan dan merupakan keniscayaan, oleh karena itu Lembaga-lembaga Pendidikan/Pesantren harus dapat menciptakan dan memanfaatkan media pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi yang berkembang sangat cepat untuk menyongsong era Revolusi Industri 4.0. dengan tetap mampu mempertahankan nilai-nilai luhur agama dan budaya bangsa Indonesia, yaitu lahirnya manusia-manusia unggul yang berakhlak mulia dan berbudaya Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Muhtadi Anshor, 2009. *Pengajaran Bahasa Arab Media Dan Metode-Metodenya*, Yogyakarta: Teras.
- Barbara B. Seels, Rita C. Richey. 1994. *Instructional Technology: The Definition and Domains of the Field* Association for Educational Communications and Technology Washington, DC.
- Sommerville, 2011. *Software Engineering 9th Edition*, Lancaster: Addison Wesley Publishing.
- Kaye Thorne, 2003. *Blended Learning: How to Integrate Online and Traditional Learning*. Kogan Page Limited. 120 Pentonville Road London N1 9JN UK.
- Luther, Arch C., 1994. *Authoring Interactive Multimedia*, Academic Press, Inc., Massachusetts.
- Morgan, K., Morgan, M., Johansson, L. & Ruud, E. 2016. *A systematic mapping of the*

effects of ICT on learning outcomes. Oslo. Knowledge Center for Education. www.kunnskapssenter.no

- Piskurich, G. M. 2015. *Rapid Instructional Design: Learning ID Fast and Right*, John Willey & Sons.
- Robert Maribe Branch. 2009. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. 1st Springer Publishing Company, Incorporated.
- Salkind. Neil J. 2012. *Exploring Research*, 8th Edition. University of Kansas. Pearson.
- Sharon E. Smaldino. 2004. *Instructional Technology and Media for Learning*. Pearson Merrill Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey Columbus, Ohio.
- Sekaran, U., 2016. *Research methods for business: A skill building approach*. John Wiley & Sons.