

Pengembangan Kamus Anggah – Ungguhing Bahasa Bali

I Made Agus Wirawan¹

¹Jurusan Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesiae-mail: imade.aguswirawan@undiksha.ac.id

Ida Bagus Made Ludy Paryatna²

Jurusan Pendidikan Bahasa Bali, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia
ludyaryatna@yahoo.com

Abstrak—Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengembangkan sebuah media kamus anggah – unguhing bahasa bali. 2) mengetahui hasil respon mahasiswa yang dibelajarkan dengan media kamus anggah – unguhing bahasa bali .

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan (*research and development*), dimana desain pengembangan yang dipilih adalah menggunakan *Model Dick & Carey*. Karena luaran utama yang akan dihasilkan dalam penelitian berupa sebuah perangkat lunak, maka dalam proses pengembangan media akan dilengkapi dengan metode khusus pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan *Waterfall-based Model*. Agar dapat divalidasi secara akademik dan ilmiah, produk perangkat lunak yang dihasilkan dari proses pengembangan ini akan divalidasi dan diuji melalui tiga tahap pengujian yaitu : (1)Pengujian produk secara teknik (*technical test*) sebagai sebuah perangkat

Kata kunci— Kamus, Anggah – Ungguhing Bahasa Bali, Respon Pengguna, Penelitian Pengembangan

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan berbagai macam bahasa daerah, salah satunya Bahasa Bali. Bahasa Bali (bahasa ibu) digunakan bagi setiap orang khususnya masyarakat Bali, baik dalam pergaulan sehari – hari, maupun untuk pelaksanaan upacara keagamaan. Pentingnya menjaga dan melestarikan Bahasa Bali (ajeg bali) sebagai bahasa ibu, oleh UNESCO telah ditetapkan pada tanggal 21 Februari sebagai Hari Bahasa Ibu Sedunia yang di mulai sejak tahun 1999 [1].

Jurusan Pendidikan Bahasa Bali merupakan salah satu jurusan yang ada di Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Pendidikan Ganesha yang secara tidak langsung menjadi tolak ukur proses pembinaan, pengembangan dan pelestarian Bahasa Bali. Melalui materi Anggah - Ungguhing Bahasa Bali pada matakuliah Berbicara, peserta didik diajarkan tingkatan kata dan tingkatan kalimat untuk memahami komunikasi

Bahasa Bali di kelas maupun di masyarakat dari berbagai lapisan sosial.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti yang sekaligus sebagai pengajar mata kuliah Berbicara, ditemukan beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran, diantaranya:

1. Masalah yang sering dijumpai adalah mahasiswa sering lupa pada pembendaharaan kata Bahasa Bali sesuai dengan tingkatannya.
2. Mahasiswa kurang aktif dalam meluangkan waktu untuk belajar mengenai pembendaharaan kata Bahasa Bali alus. Hal ini dikarenakan sarana belajar yang digunakan kurang fleksibel seperti buku kamus Bahasa Bali alus.
3. Materi Anggah - Ungguhing Bahasa Bali pada matakuliah Berbicara merupakan materi hafalan dan terapan sehingga diperlukan intensitas waktu belajar yang cukup tinggi di luar kelas.
4. Disamping itu juga, materi Anggah - Ungguhing Bahasa Bali pada matakuliah Berbicara merupakan materi wajib yang harus dikuasi untuk menunjang pemahaman pada matakuliah lainnya (matakuliah prasyarat).

Seiring dengan adanya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat memungkinkan proses belajar tidak hanya dilakukan di dalam kelas, melainkan pebelajar dapat melakukan proses belajar di mana saja dan kapan saja. Proses belajar sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi. Fenomena ini dipastikan akan semakin menguat, mengingat teknologi ke depan akan semakin kompleks, powerful, dan terjangkau secara ekonomis. Sebagai contoh paling populer, internet yang relatif masih berusia belia, kini sudah menjadi kebutuhan penting bagi siapa pun yang terlibat dalam proses pembelajaran, baik sebagai media maupun sumber belajar. Hal yang sama juga terlihat pada teknologi bergerak (*mobile technology*). Perkembangan *smartphone* yang berbanding lurus dengan

perkembangan teknologi informasi. Smartphone merupakan *mobile device* yang banyak digunakan karena praktis dan menyediakan banyak aplikasi yang memudahkan penggunaannya. Salah satu jenis platform pada smartphone adalah android. Android merupakan jenis platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk bermacam – macam peranti bergerak. Pengguna *smatrphone* berbasis Android dapat mendapatkan aplikasi secara gratis maupun berbayar di Android Market [2]. Pemanfaatan teknologi *mobile phone* selama ini tidak hanya terfokus sebagai sarana komunikasi, ataupun hiburan, tetapi sudah dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Terbukti dari beberapa penelitian yang memanfaatkan teknologi *mobile phone* sebagai media pembelajaran. Seperti penelitian Pengembangan Rancangan *Mobile Phone Based Learning* pada Materi SQL Mata Kuliah Basis Data Lanjut di Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha [3]. Dimana penelitian ini menghasilkan sebuah media pembelajaran berbasis *mobile phone* sebagai sarana belajar untuk materi SQL. Respon mahasiswa yang dibelajarkan *mobile phone* menunjukkan respon positif.

Untuk itu maka dipandang perlu mengembangkan aplikasi kamus Bahasa Bali yang diharapkan dapat mempermudah dalam mempelajari Anggah - Ungguhing Bahasa Bali secara cepat dan praktis tanpa perlu menggunakan buku. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, rumusan masalah yang akan dikaji melalui penelitian ini meliputi :

- Bagaimanakah pengembangan kamus Anggah - Ungguhing Bahasa Bali ?
- Bagaimanakah respon mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Bali, Undiksha Singaraja terhadap penggunaan kamus Anggah - Ungguhing Bahasa Bali ?

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka penelitian memiliki tujuan diantaranya:

- Untuk merancang dan mengimplementasikan kamus Anggah - Ungguhing Bahasa Bali .
- Untuk mengetahui dan mendeskripsikan respon mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Bali, Undiksha Singaraja terhadap penggunaan kamus Anggah - Ungguhing Bahasa Bali .

A. 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang positif terhadap pengembangan pembelajaran di bidang Bahasa Bali, diantaranya:

- Manfaat bagi mahasiswa
Pengembangan dan penggunaan kamus anggah – ungguhing Bahasa Bali diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam pemahaman materi anggah – ungguhing Bahasa Bali pada mata kuliah Berbicara.
- Manfaat bagi dosen

Pengembangan dan penggunaan kamus anggah– ungguhing Bahasa Bali diharapkan dapat membantu dan mempermudah dosen dalam proses pembelajaran yang lebih baik, dan mampu meningkatkan penguasaan materi materi anggah– ungguhing Bahasa Bali pada mata kuliah Berbicara.

- Manfaat bagi Undiksha
Peningkatan kualitas pembelajaran yang didukung dengan pemanfaatan ICT yang dilakukan dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan nilai tambah yang lebih luas bagi Undiksha sebagai sebuah lembaga pendidikan penghasil guru yang berkualitas. Penelitian ini diharapkan mampu memicu inspirasi lebih lanjut untuk mendayagunakan teknologi dalam memajukan pendidikan bangsa, dan juga turut serta untuk menumbuhkan dan meningkatkan produktivitas ilmiah para dosen Undiksha.
- Manfaat bagi Peneliti
Penelitian ini merupakan bagian dari proses pembelajaran pengejawantahan ide dan pemikiran ke dalam bentuk tulisan ilmiah yang berkualitas, yang berguna di masa mendatang untuk penciptaan karya-karya ilmiah selanjutnya. Peneliti diharapkan mampu untuk turut berperan serta secara aktif dalam menumbuhkembangkan budaya meneliti, khususnya dalam mencari solusi terhadap permasalahan pembelajaran di Undiksha dan turut mengembangkan *subject-specific pedagogy*.

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

- Rancangan kamus anggah – ungguhing Bahasa Bali dengan memanfaatkan teknologi *Android*.
- Hasil dari laporan penelitian ini dapat diseminasikan baik dalam jurnal Nasional maupun jurnal internasional lainnya .

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Tingkatan Bahasa Bali (Anggah-Ungguhing Bahasa Bali)

Bahasa Bali mempunyai sistem bahasa yang bertingkat-tingkat. Orang yang pertama membicarakan tingkatan Bahasa Bali dalam uraian tertulis ialah orang Belanda yaitu J. de Vroom (1872) dengan istilah “*Masor Singgih*”.B. Van Eck (1874) dengan istilah “Tingkatan-Tingkatan Bicara” atau “*Speech Levels*”. Penelitian tingkatan Bahasa Bali itu dilaksanakan oleh Tim Peneliti Fakultas Sastra Unud tahun (1978/1979) yang diketuai oleh Drs. I Gusti Ngurah Bagus, mengenai istilah nama tingkatan Bahasa Bali itu disebut “*Unda-Usuk Bahasa*” ialah istilah yang diambil dari istilah nama tingkatan bahasa Jawa [4]

Tingkatan Bahasa Bali sekarang ini disebut dengan istilah “Anggah-Ungguhing Basa Bali”. Adapun pembagiannya antara lain: (1) basa alus, (2) basa madia, (3) basa andap, dan (4) basa kasar (Naryana, 1983:34). [4].

Pandangan Suasta dan Medra sebagai dasar analisis kata dan kalimat, pandangan Naryana akan dijadikan pelengkap pada bidang paragraf.

Dalam penelitian ini yang digunakan dalam menganalisis data guna menemukan tujuan atas masalah yang dihadapi adalah jenis (*angghah-ungguhing* Bahasa Bali) yang di tulis oleh Medra dkk. Dengan pembagian sebagai berikut:

Tabel 1 Tingkat Bahasa Bali (Angghah Ungguhing Bahasa)

Tingkat Bahasa Bali			
No.	Tingkatan Kata (<i>Rasa Basa Kruna Basa Bali</i>)	Tingkatan Kalimat (<i>Rasa Basa Lengkara Basa Bali</i>)	Tingkatan Paragraf (<i>Rasa Basa, Basa Bali</i>)
1.	Kata halus hormat (<i>kruna alus singgih</i>)	Kalimat halus hormat (<i>lengkara alus singgih</i>)	Paragraf halus (<i>basaalus</i>)
2.	Kata halus sedang (<i>kruna alus madia</i>)	Kalimat halus sedang (<i>lengkara alus madia</i>)	Paragraf sedang (<i>basamadia</i>)
3.	Kata halus rendah (<i>kruna alus sor</i>)	Kalimat halus rendah (<i>lengkara alus sor</i>)	Paragraf lepas hormat (<i>basaandap</i>)
4.	Kata halus netral (<i>kruna alus mider</i>)	Kalimat lepas hormat (<i>lengkara andap</i>)	Paragraf kasar (<i>basakasar</i>)
5.	Kata netral (<i>kruna mider</i>)	Kalimat kasar (<i>lengkara kasar</i>)	
6.	Kata lepas hormat (<i>kruna andap</i>)		
7.	Kata kasar (<i>kruna kasar</i>)		

(Medra dkk 2003. *Imba Mebebaosan Ngangge Bahasa Bali*. Denpasar: Dinas Kebudayaan Propinsi Bali).

Menurut [5] mengkaji (*angghah-ungguhing* Bahasa Bali) secara terperinci mulai dari satuan kata, kalimat, dan wacana dengan batasan yang jelas. Selain itu juga akan dilengkapi dengan pandangan [6], dengan mengganti kata-kata dan merubah bentuk kata akan mempengaruhi nilai rasa dalam penggunaan (*angghah-ungguhing* Bahasa Bali). Menurut Medera dkk. (2003:8) kemampuan dalam menggunakan kata-kata Bahasa Bali akan mampu meningkat kemampuan

berbahasa yang sesuai dengan (*angghah-ungguhing* Bahasa Bali).

B. Teknologi Informasi

Menurut William & Sawyer dalam [7], teknologi informasi didefinisikan sebagai teknologi yang menggabungkan komputer dengan jalur komunikasi kecepatan tinggi, yang membawa data, suara, dan video. Teknologi komputer yaitu teknologi yang berhubungan dengan komputer termasuk peralatan – peralatan yang berhubungan dengan komputer. Sedang teknologi komunikasi yaitu teknologi yang berhubungan perangkat komunikasi jarak jauh, seperti telephon, feximil, dan televisi. Definisi teknologi informasi yang lain dikemukakan [8]. Menurut teknologi informasi dapat dimaknai sebagai ilmu yang diperlukan untuk memanang informasi agar informasi tersebut dapat ditelusuri kembali dengan mudah dan akurat. Isi ilmu tersebut dapat berupa prosedur dan teknik-teknik untuk menyimpan dan mengelola informasi secara efisien dan efektif. Lebih lanjut menurut [8], informasi dipandang sebagai data yang telah diolah dan dapat disimpan baik dalam bentuk tulisan, suara, maupun dalam bentuk gambar, dimana gambar tersebut dapat berupa gambar mati atau gambar hidup. Sedang informasi yang dikelola atau disampaikan melalui teknologi informasi tersebut dapat berupa ilmu dan pengetahuan itu sendiri. Bila informasi tersebut volumenya kecil tentu tidak memerlukan teknik-teknik atau prosedur yang rumit untuk menyimpannya. Namun bila informasi tersebut dalam volume yang cukup besar, 5 maka diperlukan teknik atau prosedur tertentu untuk menyimpannya, agar mudah menemukan kembali informasi yang tersimpan. Teknik atau prosedur untuk mengelola informasi itulah yang disebut dengan teknologi informasi. Berdasarkan dua definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi secara sederhana dapat dipandang sebagai ilmu yang diperlukan untuk mengelola/ memanang informasi agar informasi tersebut dapat secara mudah dicari atau ditemukan kembali. Sementara dalam pelaksanaannya untuk dapat mengelola informasi tersebut dengan baik, cepat, dan efektif, maka diperlukan teknologi komputer sebagai pengolah informasi dan teknologi komunikasi sebagai penyampai informasi jarak jauh.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Metode Kajian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan (*research and development*), dimana desain pengembangan yang dipilih adalah menggunakan *Model Dick & Carey* (1990) (dikutip dari [9]). Karena luaran utama yang akan dihasilkan dalam penelitian berupa sebuah perangkat lunak, maka dalam proses

pengembangan media akan dilengkapi dengan metode khusus pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan *Waterfall-based Model*.

Agar dapat divalidasi secara akademik dan ilmiah, produk perangkat lunak yang dihasilkan dari proses pengembangan ini akan divalidasi dan diuji melalui tiga tahap pengujian yaitu :

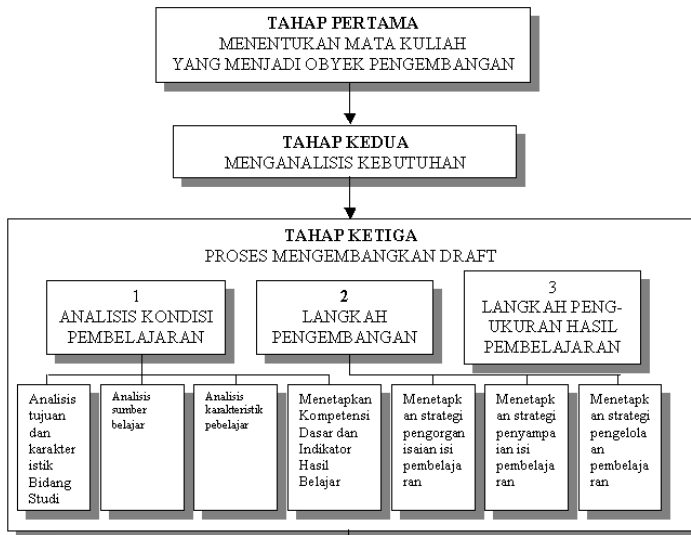
1. Pengujian produk secara teknik (*technical test*) sebagai sebuah perangkat lunak, dilakukan sesuai dengan prosedur pengujian sebuah perangkat lunak berdasarkan standar metode SDLC dengan *Waterfall-based Model*.
2. Pengujian produk sebagai sebuah media pembelajaran, melalui tinjauan ahli oleh ahli media,
3. Uji lapangan terhadap kelompok kecil dosen dan mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Bali Undiksha Singaraja.

Penjelasan terinci dari masing-masing tahap pengembangan dan pengujian produk akan dipaparkan dalam tahap-tahap pengembangan berikut ini:

1. Tahap Pertama: Menentukan Mata Kuliah yang Menjadi Objek Pengembangan
Pada tahap ini peneliti menentukan mata kuliah yang menjadi obyek pengembangan. Sesuai dengan masalah yang dipaparkan pada latar belakang, maka mata kuliah yang menjadi objek penelitian adalah Berbicara khususnya pada materi Anggah – Ungguhing Baasah Bali. Pada tahap ini juga dilakukan analisis terkait permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung.
2. Tahap Kedua: Analisis Kebutuhan
Pada tahap ini menentukan kebutuhan – kebutuhan yang dilakukan terkait permasalahan yang ditentukan pada tahap pertama. Analisis kebutuhan yang dilakukan adalah menganalisis media pembelajaran yang sesuai dengan pebelajar. Media yang digunakan adalah media teknologi informasi dikalangan pebelajar khususnya pada mahasiswa semester III sudah mendukung untuk dipergunakan sebagai media pembelajaran.
3. Tahap Ketiga: proses mengembangkan draft
Pada tahap ini dilakukan pengembangan isi dari pembelajaran yang akan diimplementasikan ke dalam media pembelajaran. Dalam proses pengembangan draft dilakukan beberapa tahapan, diantaranya:
 - a. Analisis Kondisi Pembelajaran
Pada tahap analisis kondisi pembelajaran, akan dilakukan beberapa analisis, diantaranya:
 - menganalisis tujuan dan karakteristik bidang studi
pada tahap ini dilakukan analisis mengenai tujuan dari mata kuliah Berbicara khususnya pada materi Anggah – Ungguhing Bahasa

Bali. Dimana tujuan dari materi ini adalah untuk memberikan pemahaman konsep mengenai tingkatan bahasa bali . Karakteristik dari mata kuliah Berbicara khususnya materi Anggah – Ungguhing Bahasa Bali adalah bersifat hafalan dan terapan.

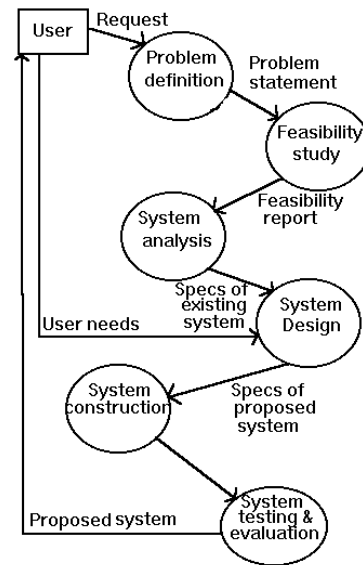
- menganalisis sumber belajar
Pada tahap ini akan dilakukan proses analisis mengenai sumber belajar yang digunakan pebelajar dalam proses pembelajaran. Sumber belajar yang digunakan baik berupa modul, maupun sumber lain berupa internet.
 - menganalisis karakteristik pebelajar
Pada tahap ini akan dilakukan analisis terkait karakteristik dari pebelajar yaitu mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Bali semester III yang mengambil mata kuliah Berbicara.
 - menetapkan SK KD
Pada tahap ini akan dilakukan proses penetapan SK KD yang akan dikembangkan, dan disesuaikan dengan karakteristik dari media teknologi informasi yang akan digunakan.
- b. Langkah Pengembangan Draft
Pada tahap ini akan dilakukan proses pengembangan draft dari materi Anggah – Ungguhing Bahasa Bali. Ada beberapa langkah yang dilakukan dalam proses pengembangan draft:
 - i. Menetapkan strategi pengorganisasian isi pembelajaran
 - ii. Menetapkan strategi penyampaian isi pembelajaran
 - iii. Menetapkan strategi pengelolaan isi pembelajaran



Gambar 1 Tahap Pertama, Kedua, dan Ketiga Desain Pengembangan Media

Pada tahap ketiga peneliti tidak melakukan proses pengukuran hasil pembelajaran, karena proses pengukuran hasil pembelajaran akan dilakukan pada tahap penelitian berikutnya yaitu penelitian eksperimen.

- Tahap Keempat : implementasi perangkat lunak
 Karena media yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan ini akan menghasilkan produk akhir berupa perangkat lunak program simulasi, maka tahap ketiga akan dilanjutkan dengan tahap keempat dari desain pengembangan yang diadaptasikan dengan metode pengembangan perangkat lunak yaitu metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan *Waterfall Model*.



Systems Development Life Cycle (SDLC)

Gambar 2 Tahap keempat desain pengembangan media

Metodologi SDLC ini merupakan metodologi untuk menganalisis dan merancang sebuah sistem secara terstruktur. Metodologi SDLC terdiri dari beberapa tahap sebagai berikut:

a. Problem definition

Mendefinisikan masalah-masalah yang ditemukan, yang melatarbelakangi pembangunan sistem.

b. Feasibility study

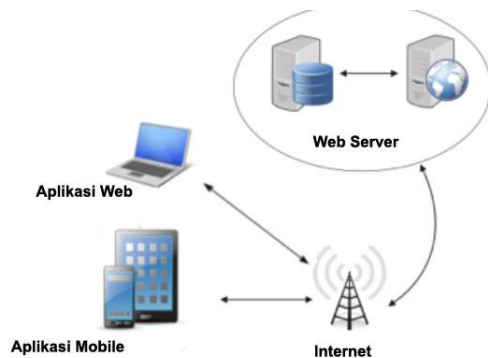
Studi kelayakan, menentukan ruang lingkup dan batasan-batasan pengembangan prototipe yang akan dilakukan sesuai dengan alternatif-alternatif solusi yang ditemukan.

c. Systems analysis phase

Melakukan analisis lebih lanjut terhadap masalah yang dikaji serta mendefinisikan batasan-batasan terhadap masalah tersebut. Kemudian dicari solusi untuk mengatasi masalah tersebut. Disamping itu dilakukan juga analisis terhadap kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun. Perangkat lunak yang akan digunakan adalah menggunakan bahasa Android dan software pendukung lainnya.

d. Systems design phase

Melakukan perancangan global terhadap perangkat lunak yang akan dibangun, dilanjutkan dengan perancangan yang lebih detail yang meliputi perancangan arsitektur, fungsional, serta antarmuka. Adapun rancangan sistem Kamus Anggah – Unggahing Bahasa Bali yang akan dibangun, terlihat pada gambar 3



Gambar 3 Rancangan arsitektur sistem

Pada penelitian ini, peneliti hanya membangun aplikasi di sisi *client (mobile)* sebagai aplikasi bagi mahasiswa dalam melakukan proses pembelajaran, pada sisi.

e. Systems construction

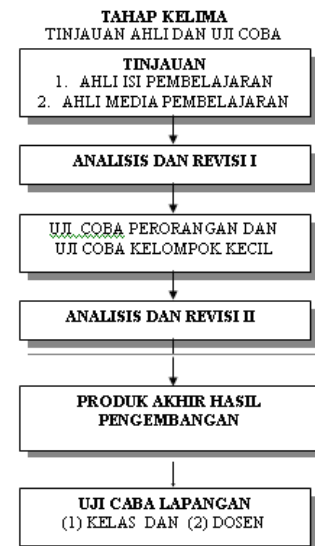
Mengimplementasikan rancangan perangkat lunak, dengan menggunakan tool pemrograman Visual yaitu Android, Eclipse dan tool pengolahan grafis lainnya.

f. System testing & evaluation

Melakukan pengujian dan evaluasi prototipe yang telah dibangun, disesuaikan dengan spesifikasi kebutuhan dan rancangan perangkat lunak yang telah dilakukan sebelumnya. Pengujian akan dilakukan secara teknik (*technical test*) oleh ahli teknologi informasi. Yang menjadi ahli teknologi informasi adalah pengembang sendiri. Dalam pengembangan sistem *adaptive mobile learning* dilakukan beberapa tahap pengujian baik secara unit (*unit testing*) maupun secara terintegrasi (*integration testing*). Secara keseluruhan pengujian ini menggunakan dua pendekatan pengujian yaitu *black box testing* dan *white box testing*. Pengujian *black box testing* difokuskan pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Penguji mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional program. Sedangkan pengujian *white box testing (glass-box testing)* adalah metode desain kasus uji yang menggunakan struktur kontrol desain dan prosedural dalam memperoleh kasus uji.

5. Tahap Kelima : Pengujian (tinjauan ahli media dan uji coba lapangan)

Tahap kelima yang merupakan tahap terakhir dari desain pengembangan adalah tahapan pengujian perangkat lunak, tinjauan ahli media dan uji coba lapangan, yang disajikan dalam gambar 4 :



Gambar 4 Tahap kelima desain pengembangan draft

Komponen evaluasi oleh ahli isi, media dan desain pembelajaran mencakup kelayakan isi, kebahasaan, sajian, dan kegrafikan.

Berdasarkan hasil evaluasi ahli isi, media, dan desain pembelajaran tersebut, selanjutnya dapat dilakukan revisi atau perbaikan terhadap media yang dikembangkan. Uji coba lapangan untuk menguji kebenaran dari hipotesis penelitian, dilakukan melalui uji coba secara terbatas ke mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Bali, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, yang mengambil mata kuliah Berbicara. Perangkat lunak yang telah dihasilkan dan diuji melalui tahapan pengembangan di atas, selanjutnya diujikan dalam pembelajaran di kelas untuk melihat pengaruhnya pada tingkat penguasaan konsep Anggah – Ungguhing Bahasa Bali, pada mata kuliah Berbicara respons mahasiswa terhadap penggunaan media.

B. Variabel

Variabel bebas (*independent variabel*) dalam penelitian ini adalah jenis alat bantu interaksi pembelajaran Anggah – Ungguhing Bahasa pada matakuliah Berbicara yang digunakan, yaitu dengan media pembelajaran *Mobile Learning Management System* yang dikembangkan dalam penelitian ini.

Sedangkan variabel terikat (*dependent variabel*) yang diukur dalam penelitian adalah respons mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Bali Undiksha Singaraja terhadap pengembangan dan penggunaan Kamus Anggah – Ungguhing Bahasa Bali sebagai alat bantu interaksi pembelajaran Anggah Ungguhing Bahasa Bali pada mata kuliah Berbicara.

C. Sampel/Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Jurusan Pendidikan Bahasa Bali, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja.

Yang akan menjadi sampel/subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Bali, Universitas Pendidikan Ganesha, yang mengambil mata kuliah Berbicara pada semester III Tahun Ajaran 2014/2015.

D. Teknik Pengambilan Sampel

Pada semester III Tahun Ajaran 2014/2015, jumlah mahasiswa yang mengambil mata kuliah Berbicara sekitar 35 orang (1 kelas), sesuai dengan jadwal perkuliahan. Data yang diambil adalah data respon mahasiswa yang menggunakan media pembelajaran teknologi informasi sebagai alat bantu (*suplement*) dalam proses pembelajaran pada materi Anggah – Ungguhing Bahasa Bali pada mata kuliah Berbicara.

E. Instrumen Penelitian Dan Metode Pengumpulan Data

Instrumen dan metode evaluasi yang digunakan untuk pengujian perangkat lunak (*technical test*) yaitu berupa form komponen uji, ditunjukkan pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2 Format instrumen pengujian perangkat lunak

No.	Pengujian	Komponen Uji	Parameter Uji	Penguji
1	Unit testing	Pengujian modul/class	menguji parameter input sesuai dengan keluaran dari setiap modul/class	Pengembang
2	Unit testing	Pengujian data validitas	Menguji keabsahan data yang disimpan didalam database	Pengembang
3	Unit testing	Pengujian format data	menguji format data/tipe data yang didefinisikan pada setiap tabel	Pengembang
4	Unit testing	Pengujian code database	Menguji keabsahan code SQL	Pengembang
5	Integration testing	Pengujian integrasi antar modul/class	menguji keabsahan parameter input sesuai dengan keluaran dari modul/class terintegrasi	Pengembang
6	Integration testing	Pengujian integrasi modul/class dengan tabel	menguji keabsahan data keluaran/informasi yang diberikan berdasarkan data masukan	Pengembang
7	Acceptance Testing	Pengujian antar muka sistem	menguji keabsahan fungsionalitas sistem sesuai dengan kebutuhan dari pengguna	Pengguna
8	Stress Testing	Pengujian data masukan diluar	Sistem mampu menangani data masukan yang melebihi	Pengembang & Pengguna

		kemampuan sistem	kemampuan sistem	
--	--	------------------	------------------	--

Instrumen dan metode evaluasi yang digunakan untuk tinjauan ahli media dan bahan ajar yaitu berupa angket dan wawancara dengan ahli media

Sedangkan untuk tahap uji coba lapangan, jenis instrumen yang digunakan dan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian .

Angket respons mahasiswa validitasnya diuji dengan *expert judgement* dengan menggunakan skala likert 5. Respon mahasiswa diukur setelah pelaksanaan pembelajaran.

F. Analisis Data

Respon mahasiswa digali menggunakan kuesioner dengan skala likert 5 (nilai dari 1 sampai 5) yang dianalisis secara deskriptif. Konversi tingkat respons mahasiswa dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 1 Konversi kualifikasi respon mahasiswa

Rentangan Nilai	Kategori Respons
$M_i + 1,5 S_i \leq x$	Sangat Positif
$M_i + 0,5 S_i \leq x < M_i + 1,5 S_i$	Positif
$M_i - 0,5 S_i \leq x < M_i + 0,5 S_i$	Ragu-ragu
$M_i - 1,5 S_i \leq x < M_i - 0,5 S_i$	Negatif
$X < M_i - 1,5 S_i$	Sangat Negatif

$M_i = \frac{1}{2}$ (skor tertinggi ideal + skor terendah ideal)
 $S_i = \frac{1}{6}$ (skor tertinggi ideal - skor terendah ideal)

G. Kriteria Keberhasilan Penelitian

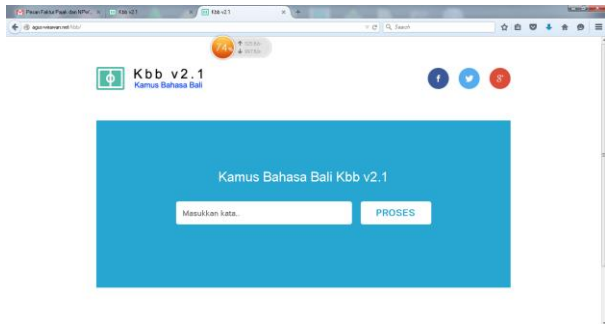
Pengembangan dan penggunaan Kamus sebagai alat bantu interaksi pembelajaran Anggah – Ungguhing Bahasa Bali khususnya pada matakuliah Berbicara dianggap berhasil jika memenuhi kriteria-kriteria keberhasilan penelitian yaitu :

1. Terdapatnya media pembelajaran sebagai alat bantu dalam pembelajaran Anggah – Ungguhing Bahasa Bali khususnya pada matakuliah Berbicara.
2. Respons mahasiswa Jurusan Bahasa Bali Undiksha Singaraja terhadap pengembangan dan penggunaan kamus sebagai alat bantu interaksi pembelajaran Anggah – Ungguhing Bahasa Bali pada mata kuliah Berbicara mencapai kategori positif atau lebih.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

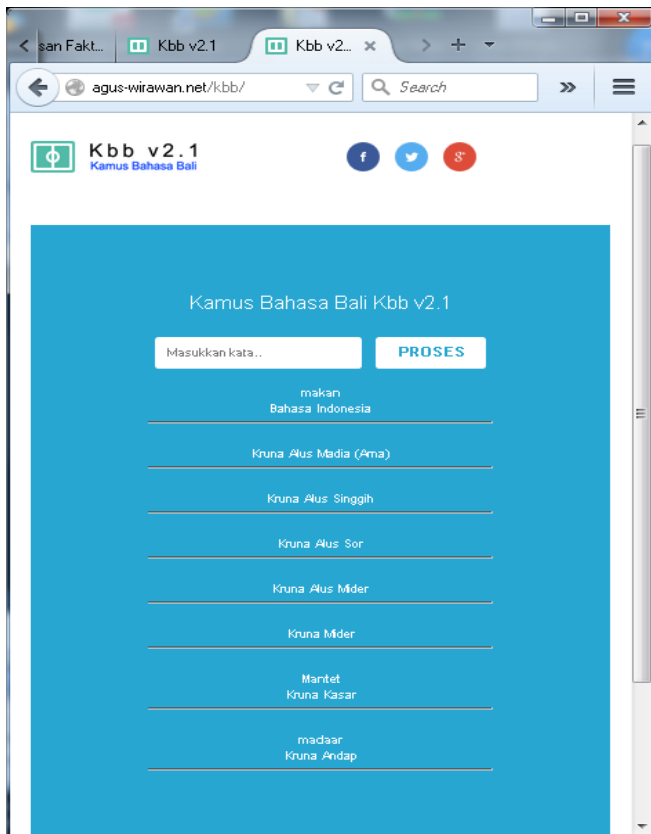
Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan aplikasi kamus Anggah – Ungguhing Bahasa Bali yang Penelitian ini dilaksanakan selama 8 bulan dimulai dari bulan Maret sampai Oktober. Aplikasi yang dikembangkan terdiri dari 2 entitas: 1. Entitas pengguna umum, dan 2. entitas Admin. Entitas pengguna umum hanya dapat melakukan proses

terjemahan kata. Sedangkan Admin dapat melakukan pengelolaan (Menambah, Mengubah dan Menghapus) kata, dan mengelola data jenis kata. Berikut cuplikan program yang telah dikembangkan. Berikut tampilan awal program berbasis web bagi pengguna umum, terlihat pada gambar 5.



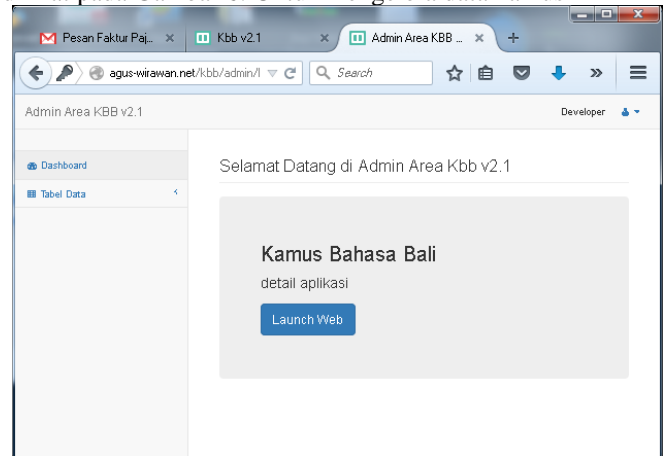
Gambar 5 Tampilan aplikasi berbasis web kamus anggah ungguhing bahasa bali

Proses terjemahan kata anggah ungguhing bahasa bali juga dapat dilakukan melalui aplikasi web, seperti pada Gambar 6.



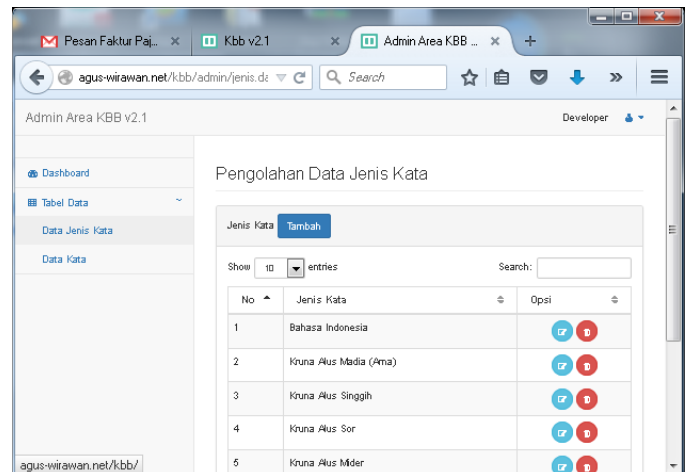
Gambar 6 Tampilan hasil terjemahan kamus anggah-ungguhing bahasa bali di web

Hasil dari terjemahan kata pada aplikasi berbasis web dapat dilihat pada Gambar 6. Untuk mengelola data kamus



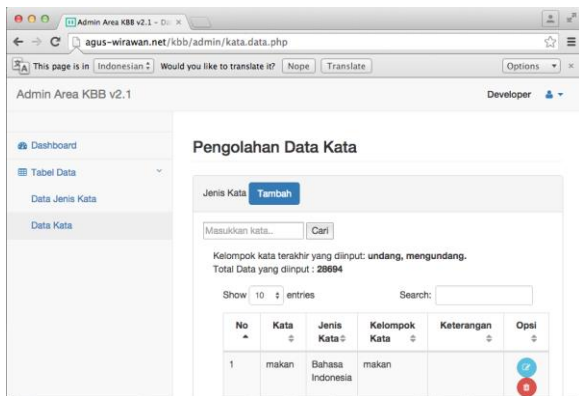
Gambar 7 Tampilan beranda admin pada web

Pada Gambar 7 aplikasi web admin dapat mengelola (menambah, mengubah dan menghapus data kamus dan data jenis kata)



Gambar 8 Tampilan pengolahan data jenis kata pada web

Pada Gambar 8 admin dapat menglola data jenis kata, dimana data yang diinputkan berupa data (Bahasa Indonesia, Alur madia, dll)



Gambar 9 Tampilan pengolahan data kata pada aplikasi web

Pada gambar 9 admin dapat mengelola (menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data kata).

A. Proses Pengujian Sistem

Pada penelitian ini dilakukan tiga tahap pengujian yaitu :

1. Pengujian secara teknik (*technical test*), pengujian ini dilakukan oleh peneliti sendiri untuk menguji fungsional perangkat lunak (*Black Box Testing*) dan menguji struktur algoritma perangkat lunak (*White Box Testing*). Proses pengujian ini dilakukan oleh pengembang/peneliti sendiri selama proses pengembangan perangkat lunak. Proses pengujian didasarkan pada komponen uji *white* dan *black box testing* pada tabel III.1. Hasil pengujian *white* dan *black box testing* yang dilakukan oleh pengembang telah dinyatakan berhasil.
2. Pengujian perangkat lunak sebagai sebuah media pembelajaran, dilakukan melalui tinjauan ahli isi, dan ahli media
 - a. Pengujian perangkat lunak oleh Ahli Media yang dilakukan pada tanggal 1 Juli 2015 oleh I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs. Dari hasil dari pengujian terdapat beberapa hal yang harus direvisi, yaitu ketepatan gambar dan ketepatan gambar dengan materi kurang sesuai
 - b. Pada pengujian pertama oleh Ahli Media, terdapat beberapa kekurangan yang harus direvisi, sehingga dilakukan pengujian tahap kedua yang dilaksanakan pada tanggal 5 Juli 2015, di mana dari hasil pengujian dinyatakan sudah sesuai dari usur media pembelajaran.
 - c. Pengujian perangkat lunak yang dilakukan pada tanggal 2 Juli 2015 oleh Ahli Isi yang dilakukan oleh I Made Agus Wirawan, S.Kom., M.Cs di mana unsur keterbacaan dari isi media masih kurang sesuai hal tersebut dikarenakan jenis font yang dipilih kurang tepat.

- d. Pada pengujian pertama oleh Ahli Isi, terdapat beberapa kekurangan yang harus dievisi, sehingga dilakukan pengujian tahap kedua yang dilaksanakan pada tanggal 5 Juli 2015, di mana dari hasil pengujian dinyatakan sudah sesuai dari unsur isi materi.
3. Uji lapangan melalui uji coba ke mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Bali, Undiksha Singaraja, yang mengambil mata kuliah Berbicara. Pengujian ini dilakukan dari tanggal 9 sampai dengan 10 Juli 2015. Pengujian ini dilakukan untuk mendapatkan respon belajar mahasiswa yang belajar materi mata kuliah Sistem Informasi. Adapun hasil dari respon mahasiswa dapat dilihat pada lampiran. Hasil dari respon mahasiswa yang terdiri dari 10 butir pernyataan diukur dengan skala likert 1-5 sehingga skor tertinggi ideal dan skor terendah ideal masing-masing adalah 50 dan 10. Perhitungan rerata ideal dan simpangan baku ideal adalah sebagai berikut :

$$\text{Rerata Ideal (Mi)} = \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} (50 + 10)$$

$$= 30$$

$$\text{Simpangan Baku Ideal (Si)} = \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} (50 - 10)$$

$$= 6,7$$

Kategori respons mahasiswa terhadap penggunaan Kamus *Anggah Ungguhing* Bahasa Bali pada mata kuliah Berbicara dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rentang Skor Kategori Respons Mahasiswa terhadap penggunaan *Adaptive Mobile Learning*

Rentang Skor	Kategori
$40 \leq x$	Sangat Positif
$33,4 \leq x < 40$	Positif
$26,6 \leq x < 33,4$	Ragu-ragu
$20 \leq x < 26,6$	Negatif
$x < 20$	Sangat Negatif

Distribusi respons mahasiswa terhadap penggunaan Kamus *Anggah Ungguhing* Bahasa Bali pada mata kuliah Berbicara pada tabel 5.

Tabel 5. Respons Mahasiswa terhadap penggunaan Kamus *Anggah Ungguhing* Bahasa Bali pada mata kuliah Berbicara

Kategori	Jumlah Mahasiswa	Persentase
Sangat Positif	21 orang	67,7 %
Positif	10 orang	32,3 %
Ragu-ragu	0 orang	0,00 %
Negatif	0 orang	0,00 %

Sangat Negatif	0 orang	0,00 %
----------------	---------	--------

Dari data yang disajikan pada tabel 9 menunjukkan bahwa respon mahasiswa yang dibelajarkan Kamus *Anggah Ungguhing* Bahasa Bali pada mata kuliah Berbicara adalah Sangat Positif sebesar 67,7 % dan Positif 32,3% positif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa respon mahasiswa cenderung Sangat Positif. Dokumen rekap data respon mahasiswa dapat dilihat pada.

Pada tahap pengembangan perangkat lunak bahasa pemrograman menggunakan Android dan database yang digunakan adalah MySQL. Untuk proses koneksi antara aplikasi *mobile phone* dengan database dibutuhkan suatu aplikasi server dengan menggunakan bahasa PHP

Dengan diimplementasikannya Kamus *Anggah Ungguhing* Bahasa Bali, maka kendala – kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran pada mata kuliah Berbicara dapat diatasi. Pemanfaatan teknologi informasi sebagai media alternatif dalam proses pembelajaran pada mata kuliah Berbicara dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja (*Any Time Any Where*). Diterapkannya teknologi informasi dalam proses pembelajaran dapat mendukung konsep *go green* di Universitas Pendidikan Ganesha

Pada saat dilakukan uji coba terbatas di kelas, untuk mengetahui respons mahasiswa terhadap penggunaan perangkat lunak dalam pembelajaran pada mata kuliah Berbicara, terlihat sekali respon sangat positif dari mahasiswa yang menggunakan Kamus *Anggah Ungguhing* Bahasa Bali

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Rancangan *Kamus berbasis Mobile* mampu memodelkan materi *anggah – ungguhing* bahasa bali.
2. Implementasi perangkat lunak *Kamus berbasis Mobile* mampu menyajikan materi *anggah – ungguhing* bahasa bali dan menjadi media alternative media dalam proses pembelajaran materi *anggah – ungguhing* bahasa bali dimana saja dan kapan saja (*Any Time Any Where*).
3. Respons mahasiswa terhadap pengembangan dan penggunaan perangkat lunak *Kamus berbasis Mobile*

untuk pembelajaran materi *anggah – ungguhing* bahasa bali adalah sangat positif.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disajikan saran-saran sebagai berikut :

1. Perlu dikembangkan lebih banyak lagi media-media pembelajaran berbasis *Mobile* untuk membantu mahasiswa dalam proses pembelajaran dimana saja dan kapan saja dan mendukung konsep *go green* di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bagi peneliti selanjutnya dapat mengeksperimentasikan penelitian pengembangan ini, sehingga hasil belajar dari penggunaan media *Kamus berbasis Mobile* pada materi *anggah - ungguhing* dapat diketahui.
3. Untuk penelitian selanjutnya dapat kombinasikan dengan model - model pembelajaran sehingga proses pembelajaran akan lebih interaktif.

Daftar Pustaka

- [1] **Bali Post**, 2013, Hari Bahasa Ibu, Pengakuan Internasional, edisi 21 Februari 2013
- [2] Anggraeni, N. M. S. & Yasa, N. N. K. (2012). E-service quality terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan dalam penggunaan internet banking. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 16(2), 293–306.
- [3] **Wirawan**, Development Learning Media for Mobile Phone Based Materials Basic SQL Syntax in Subjects Advanced Database (Case Study on IT Educational Programs Semester III) ;2011; Prosiding Seminar Internasional Teknologi Informasi dan Pendidikan, Bridging ICT and Education, ISSN 1907-3739, DIN EN ISO 9001:2008, Cert. No.01 100 086042, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
- [4] **Naryana, Udara Ida Bagus**. 1983. *Anggah-Ungguhing* Basa Bali dan Peranannya Sebagai Alat Komunikasi Bagi Masyarakat Suku Bali. Denpasar: Fakultas Sastra Unud
- [5] **Mendra, I Nengah dkk.** 2003. *Imba Mebebaosan Ngangge Bahasa Bali*. Denpasar: Dinas Kebudayaan Propinsi Bali
- [6] **Suasta, Ida Bagus Made**. 2001. *Berpidato dengan Bahasa Bali*. Denpasar: Unud
- [7] Abdul Kadir & Terra CH. (2003). *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [8] Nina W. Syam (2004). *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Dunia Pendidikan*. Makalah disampaikan dalam diskusi panel tentang Teknologi Informasi pada hari Sabtu, 18 Desember 2004, di Universitas Pendidikan Indonesia Bandung
- [9] **Santyasa, 2009**, “Metode Penelitian Tindakan Kelas, Pengembangan, Korelasional, Kausal Komparatif, dan Eksperimen”, Lembaga Penelitian Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja