

# Aplikasi Pengenalan Paribasa Bali Berbasis *Mobile*

Ketut Arya<sup>1</sup>, I Made Agus Wirawan<sup>2</sup>, Gede Aditra Pradnyana<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Teknik Informatika

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknik dan Kejuruan

Universitas Pendidikan Ganesha

Email : ketutarya1102@gmail.com<sup>1</sup>, imade.aguswirawan@undiksha.ac.id<sup>2</sup>, gede.aditra@undiksha.ac.id<sup>3</sup>

**Abstrak**— Paribasa Bali merupakan gaya bicara berturut setiap individu masyarakat Bali yang mempunyai fungsi sebagai pemanis dalam berbicara atau menuliskan hasil karya. Berdasarkan *survey* terhadap 35 orang responden diketahui bahwa, semua responden setuju jika Paribasa Bali dapat dipelajari dan dilestarikan melalui aplikasi *mobile*. Penelitian ini bertujuan: (1) untuk menghasilkan rancangan dan implementasi aplikasi pengenalan Paribasa Bali berbasis *mobile*. (2) untuk mengetahui respon pengguna terhadap aplikasi pengenalan Paribasa Bali berbasis *mobile*. Penelitian ini menggunakan metode Research and development (R&D) dengan model yang digunakan adalah ADDIE meliputi, Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluations). Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi yang diimplementasikan dengan bahasa pemrograman *javascript* dengan *framework react native*. Hasil yang diperoleh dari pengujian *black box* dan pengujian *whitebox*, yaitu semua proses dapat bekerja dengan baik dan sesuai dengan fungsinya. Respon pengguna melalui pengujian UEQ terhadap aplikasi pengenalan Paribasa Bali berbasis *mobile* masuk dalam rentangan sangat baik.

**Kata kunci:** Paribasa Bali, ADDIE, React Native, *Mobile*.

**Abstract**— *Paribasa Bali is a successive speaking style of each individual in the Balinese community that has a function as a sweetener in speaking or writing works. Based on a survey of 35 respondents it is known that, all respondents agreed that Paribasa Bali could be studied and preserved through a mobile application. This study aims: (1) to produce the design and implementation of applications for the introduction of mobile-based Bali Paribasa. (2) to find out the response of users to the application of the introduction of Bali-based Paribasa mobile. This research uses Research and Development (R & D) method with the model used is*

*ADDIE including, Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluations). The result of this research is that the application is implemented with the Javascript programming language with Framework React Native. The results obtained from black box testing and whitebox testing, which are all processes can work well and in accordance with its functions. User responses through UEQ testing of the application for the introduction of Bali-based Paribasa mobile in a very good range.*

**Keyword:** Paribasa Bali, ADDIE, React Native, *Mobile*.

## I. PENDAHULUAN

Bali merupakan salah satu dari suku bangsa di Indonesia yang memiliki karakteristik seni dan budaya. Kebudayaan di Bali tentu selalu erat kaitannya dengan kesenian. Berbicara mengenai kesenian, Bali memiliki berbagai kesenian yang salah satunya adalah seni sastra berupa kesusastraan Bali. Kesusastraan Bali adalah hasil dari karya pengarang berdasarkan ilham atau wahyu lalu dikarang menggunakan bahasa yang baik dan benar (Riken & Anom, 1993). Berdasarkan zamannya, kesusastraan Bali dapat dibagi menjadi dua, yaitu kesusastraan Bali *Purwa* dan kesusastraan Bali *Anyar*. Kesusastraan Bali *Purwa* (lama) merupakan kesusastraan Bali yang diterima atau diwarisi sejak masa lampau, bentuknya ada yang berupa prosa, puisi tradisional, tutur atau *satua*, mantra, dan paribasa Bali. Kesusastraan Bali *Anyar* (baru) adalah kesusastraan Bali yang perkembangannya mengikuti bentuk-bentuk kesusastraan nasional dimana bahasanya telah disisipi bahasa asing maupun bahasa Indonesia, bentuknya ada yang berupa prosa, puisi Bali modern, dan drama.

Paribasa Bali adalah salah satu dari sekian bentuk kesusastraan Bali *Purwa* yang ada. Paribasa Bali juga merupakan salah satu aspek dari wujud kebudayaan Bali yang mengandung nilai-nilai luhur serta pandangan hidup bagi masyarakat penuturnya.

Paribasa Bali merupakan gaya bicara berturut setiap individu masyarakat Bali yang mempunyai fungsi sebagai

pemanis dalam berbicara atau menuliskan hasil karya [1]. Paribasa Bali dapat dibagi menjadi sepuluh jenis, yaitu (1) *Wewangsalan*, (2) *Peparikan*, (3) *Sesonggan*, (4) *Sesenggakan*, (5) *Sesawangan*, (6) *Bladbadan*, (7) *Sloka*, (8) *Sesapan*, (9) *Raos ngempelin*, (10) *Cacimpedan*. Bentuk-bentuk yang termasuk dalam Paribasa Bali ini, yakni menggunakan suatu perumpamaan dalam menyampaikan perimbangan atau keadaan perilaku manusia dengan binatang atau benda. Penggunaan Paribasa Bali ini biasanya disisipi dalam percakapan sehari-hari, pentas seni drama, dan lirik sebuah lagu bali.

Peneliti telah mengadakan *survery* terhadap 35 orang responden mengenai masalah serta kondisi Paribasa Bali saat ini di masyarakat umum. Berdasarkan dari hasil tersebut maka diketahui bahwa, sebanyak 62 % responden mengetahui manfaat dalam mempelajari Paribasa Bali. Selanjutnya, sebanyak 25 % responden mengetahui secara pasti tentang Paribasa Bali dan adapun sisanya sebanyak 75 % responden tidak mengetahui secara pasti tentang Paribasa Bali. Semua responden setuju jika Paribasa Bali sebagai media belajar dan dilestarikan melalui aplikasi *mobile*.

Melihat hal tersebut, maka setidaknya perlu memanfaatkan penggunaan teknologi yang berkembang sekarang ini. Pada perkembangan teknologi sekarang ini khususnya *smartphone* sudah semakin berkembang. Salah satunya *smartphone* dengan sistem operasi android. Berdasarkan data yang dikeluarkan katadata.co.id android masih mendominasi perangkat *mobile* di dunia, hali ini dapat ditunjukkan bahwa sebanyak 72,9 persen piranti bergerak global menggunakan android yang mengacu pada laporan yang bertajuk Global in Q3 2017. Selain perkembangan *smartphone* android, adapun juga beragam aplikasi yang tersedia dan menunjang pengguna. Pengembangan aplikasi kini juga dapat dengan mudah dilakukan oleh pengembang karena banyaknya *framework* untuk aplikasi *mobile* yang disediakan. Salah satu *framework* tersebut adalah react native yang telah dikembangkan oleh Facebook pada tahun 2015. Adanya perkembangan tersebut, apabila dimanfaatkan dengan baik tentu berdampak positif. Khususnya *smartphone* yang sebelumnya hanya dimanfaatkan sebagai gaya hidup maupun sebagai sarana berkomunikasi, akan lebih bermanfaat lagi jika digunakan sebagai media belajar.

Sebagai solusi permasalahan berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk membuat suatu “**Aplikasi Pengenalan Baribasa Bali Berbasis Mobile**”. Aplikasi yang penulis kembangkan memuat sepuluh jenis Paribasa Bali yang ada. Pemilihan berupa aplikasi *mobile* ini sekiranya tepat untuk mempermudah dalam mempelajari Paribasa Bali karena mudah diakses dimana saja maupun kapan saja melalui *smartphone*. Konsep pengenalan dari Paribasa Bali yang akan digunakan adalah kamus. Adapun jenis kamus yang tepat digunakan yaitu, kamus peribahasa. Penggunaan jenis kamus ini dikarenakan sesuai dengan karakteristik dari Paribasa Bali, yakni menerangkan maksud,

arti atau makna dari suatu ungkapan. Selain Paribasa Bali yang disajikan melalui kamus juga dilengkapi beberapa fitur, seperti daftar dan masuk dengan email, kemudian dapat melihat dan menyukai kiriman Paribasa Bali dari semua pengguna, dan membagikan atau menambahkan Paribasa Bali baru. Sasaran dari aplikasi ini dimulai dari anak-anak hingga orang dewasa. Adanya aplikasi ini juga diharapkan dapat memberikan daya tarik dan kemudahan dalam mempelajari sehingga Paribasa Bali tetap bisa dilestarikan sampai generasi mendatang.

## II. KAJIAN TEORI

### A. Paribasa Bali

Paribasa Bali merupakan salah satu aspek dari wujud kebudayaan Bali yang mengandung nilai-nilai luhur serta pandangan hidup bagi masyarakat penuturnya. Paribasa Bali merupakan gaya bicara berturut tiap individu masyarakat Bali yang mempunyai fungsi sebagai pemanis dalam berbicara atau menuliskan hasil karya [1].

Paribasa Bali dapat dibagi menjadi sepuluh jenis, yaitu (1) *wewangsalan*, (2) *peparikan*, (3) *sesonggan*, (4) *sesenggakan*, (5) *sesawangan*, (6) *bladbadan*, (7) *sloka*, (8) *sesapan*, (9) *raos ngempelin*, (10) *cacimpedan*. Berikut ini adalah penjelasan dari masing-masing jenis Paribasa Bali.

#### 1. Wewangsalan

*Wewangsalan* berasal dari kata “*wangsal*” yang di *reduplikasikan* dan mendapat akhiran-an menjadi *wewangsalan* berarti sindiran. *Wangsal* atau *bangsal* adalah nama bangunan tempat orang berkumpul, bersenda gurau, beryanyi-nyayi atau berpantun-pantun yang mengandung sindiran. Berikut ini adalah contoh dari *wewangsalan*.

- *Asep menyan majagau, nakep lengar aji kau.*

#### 2. Peparikan

*Peparikan* berasal dari kata “*parik*” yang artinya padi dan mendapat tekanan suara k sehingga menjadi suara *parik*. Kata dari *parik* mendapat akhiran-an menjadi *parikan* dan kata ini dijadikan kata pantun menjadi *peparikan*. Berikut ini adalah contoh dari *peparikan*.

- *Jaja uli tuna, talin umah tan abetih, suba kanti truna tua, ngalih somah bas mamilih.*

#### 3. Sesonggan

*Sesonggan* berasal dari kata “*ungguh*” yang artinya duduk, tempat atau tinggal, dan mendapat akhiran-an menjadi *ungguhan*. Kata *ungguhan* disandingkan menjadi *unggawan* serta dipercepat dalam pengucapannya sehingga menjadi *unggan*. Selanjutnya, kata *unggan* mendapat awalan-sa dan disandingkan menjadi *songgan*. Kemudian di *reduplikasikan* menjadi *sesonggan* artinya

seirama, senasib, sejalan. Berikut ini adalah contoh dari *sesonggan*.

- *Bapanne macan panakne samong*, artinya upami bapan ipun dueg dados balian, pianakne ipun taler dueg ngusadanin.

#### 4. Sesenggakan

*Sesenggakan* berasal dari kata “*senggak*” yang di *reduplikasikan* dan mendapat akhiran-an menjadi *sesenggakan* artinya kata-kata kias yang tepat dan benar yang mencengkam maksud sepenuhnya. Kata kiasan ini untuk menyentuh seseorang yang dituju. Berikut ini adalah contoh dari *sesenggakan*.

- *Buka benange, kadung suba maceleban*, artinya sakadi anake sane kadung ngambil pakaryan, nyalah-nyalah yening ipun makarya nenten jantos patut.

#### 5. Sesawangan

*Sesawangan* berasal dari kata “*sawang*” yang di *reduplikasikan* serta mendapat akhiran-an menjadi *sesawangan* artinya kata-kata yang mengumpamakan budi pekerti, gerakan, keadaan anggota, ketampanan, kecantikan yang dibandingkan dengan keadaan alam sekitarnya. Berikut ini adalah contoh dari *sesawangan*.

- Binggung kenehe buka *ketanggeb langkit*.

#### 6. Blabadan

*Blabadan* berasal dari kata “*badbad*” yang artinya ulur atau mulur serta mendapat sisipan dari *el* menjadi *beladbad* berarti permuluran atau perpanjangan. Karena pengaruh ucapan sehingga menjadi *blabadan* (*e* pada *el*, hilang). *Blabadan* merupakan kalimat yang dimulurkan atau dipanjangkan sehingga dapat melukiskan maksud pembicara. Berikut ini adalah contoh dari *bladbadan*.

- *Ah, da cai majembok bebek = majembong bebek = jambul*, artinya ngambil (merajuk).

#### 7. Sloka

*Sloka* ialah istilah ungkapan kalimat yang terdiri dari beberapa baris dan tiap-tiap baris terdiri dari delapan suku kata bahkan. *Sloka* adalah kata kiasan yang langsung dibandingkan dengan keadaan benda, binatang, dan sifat-sifat benda suatu perbuatan seseorang dengan cara yang halus. Berikut ini adalah contoh dari *sloka*.

- *Buka slokane, dija ada galungan buung*, artinya nenten wenten anak jag wangde ngerereh pangupajiwa.

#### 8. Sesapan

*Sesapan* artinya perihal menegur atau menyapa. *Sesapan* dari kata *sapa*, isinya kebanyakan mengandung maksud

permohonan atau pamanjat doa terhadap tuhan maupun kepercayaan lainya demi keselamatannya. Biasanya untuk mengucapkan kata *sesapan* ini digunakan kata-kata yang sopan dan halus. Berikut ini adalah contoh dari *peparikan*.

- *Sesapan ngentasin genah tenget, jero sane nuenag genahe utawi margine tiang nyelang genahe icen titiang karahajengan*.

#### 9. Raos Ngempelin

*Raos ngempelin* artinya madua arti, yaitu sepatah kata atau kalimat yang memiliki dua arti. Kata-kata ini sering digunakan untuk pertengkaran mulut dalam pertunjukan pelawak disebabkan salah pengertian atau salah paham penerimanya. Berikut ini adalah contoh dari *raos ngempelin*.

- *Damar bedauh, mati kanginan*, artinya *kanganin* = genah ipun bedangin, *kanganin* = tempuh angi

#### 10. Cacimpedan

*Cacimpedan* berasal dari kata “*cimpe*” (terka, tebak) dan mendapat akhiran-an menjadi *cimpe* (terkaan, tebakan). Selanjutnya kata dari *cimpe* di *reduplikasikan* menjadi *cacimpedan* artinya terka-terkaan atau umumnya teka-teki, yakni kalimat untuk mengasah pikiran (otak). Berikut ini adalah contoh dari *cacimpedan*.

- *Maglebuk masuryak*, tebakannya papah nyuh tuh (danyuh).

### B. Kamus

Kamus adalah sejenis buku rujukan yang menerangkan makna kata-kata. Selain menerangkan maksud kata, kamus juga mungkin mempunyai pedoman sebutan, asal-usul (*etimologi*) sesuatu perkataan dan contoh penggunaan bagi suatu perkataan [2]. Salah satu jenis kamus yang sering untuk digunakan yaitu, kamus peribahasa merupakan kamus untuk menerangkan makna, maksud, arti dari suatu ungkapan.

### C. Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi [3]. Android bersama dengan *Open Handset Alliance* menyatakan mendukung pengembangan *open source* pada perangkat *mobile*.

### D. React Native

React Native adalah *framework Javascript* yang digunakan untuk membuat aplikasi native yang mampu berjalan di *platform* android atau IOS [4]. *Framework* ini berbasis *React JS* buatan dari Facebook yang digunakan untuk membuat tampilan aplikasi yang berfokus pada aplikasi *mobile*.

React Native bekerja dengan menanamkan file *Javascript* yang sudah di-*bundle* di dalam aplikasi, dan menjalankannya secara *local* dari aplikasi yang telah dibuat. Selain itu, juga dapat meletakkan file *Javascript* di dalam *server* dan diambil ketika ada koneksi internet. Hal ini memungkinkan untuk melakukan *update* aplikasi dengan cepat tanpa melalui *submit* ke *Google Playstore* maupun *IOS Appstore*.

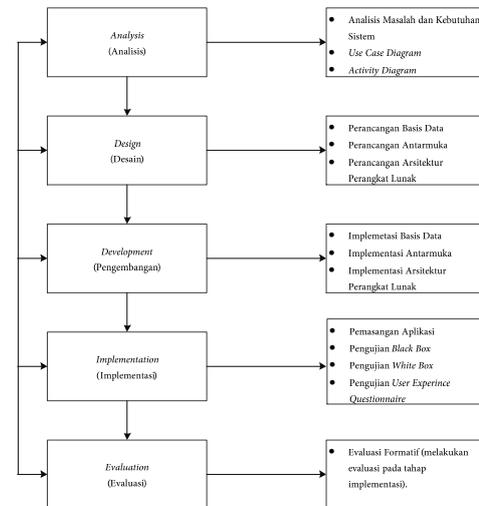
### E. Firebase

*Firestore* adalah suatu layanan dari *google* untuk mempermudah para pengembang dalam mengembangkan aplikasi *mobile*. Adapun fitur yang dimiliki dari *firebase*, diantaranya *Firestore User Authentication* dan *Firestore Real Time*.

- *Firestore User Authentication* merupakan sebuah layanan yang digunakan untuk mengizinkan pengguna login ke aplikasi menggunakan satu atau beberapa metode login, termasuk login dengan alamat email dan sandi, serta penyediaan identitas terdapat, seperti login dengan *Google*, *Facebook*, *Twitter* dan *GitHub*.
- *Firestore Realtime Database* merupakan database yang *di-host* di *cloud*. Data disimpan sebagai *JSON* dan disinkronkan secara *realtime* ke setiap *client* yang terhubung. Ketika pengembang membuat aplikasi lintas *platform* dengan *SDK Android*, *IOS*, dan *JavaScript*, semua *client* akan berbagi sebuah *instance Realtime Database* dan menerima *update* data terbaru secara otomatis.

## III. METODOLOGI PENELITIAN

Aplikasi Pengenalan Paribasa Bali Berbasis *Mobile* menggunakan metode *Research and Development (R&D)*. Adapun model penelitian yang digunakan yaitu, *ADDIE* yang merupakan singkatan dari *Analysis (analisis)*, *Design (desain)*, *Development (pengembangan)*, *Implementation (implementasi)*, and *Evaluation (evaluasi)*. *ADDIE* adalah model perancangan intuksional yang berupa proses umum yang secara tradisional digunakan oleh para perancang instruksional atau pengembangan pelatihan [5]. Pada Gambar 1 merupakan model penelitian *ADDIE* yang diterapkan pada Aplikasi Pengenalan Paribasa Bali Berbasis *Mobile*.



Gambar 1 Model Penelitian *ADDIE* pada aplikasi Paribasa Bali

### A. Analysis (analisis)

Tahap ini merupakan tahap pertama dimana melakukan analisis maupun keinginan yang diharapkan oleh pengguna terhadap aplikasi yang dikembangkan. Tahap analisis ini mencakup analisis masalah beserta usulan solusi dan analisis kebutuhan sistem. Pada proses analisis dapat dilakukan dengan mengumpulkan informasi maupun kebutuhan melalui studi literatur, seperti menyebarkan angket, mencari penelitian terkait, buku, jurnal maupun wawancara dengan narasumber terkait penelitian yang dikembangkan.

### B. Design (desain)

Tahap desain merupakan tahap kedua setelah sebelumnya melalui tahap analisis. Pada tahap ini merupakan tahapan perancangan sistem agar sistem yang akan dikembangkan bisa menyelesaikan seluruh aktivitas dengan baik. Adapun perancangan yang dilakukan dalam Aplikasi Pengenalan Paribasa Bali Berbasis *Mobile*, yaitu perancangan basis data, antarmuka, dan arsitektur perangkat lunak.

### C. Development (pengembangan)

Tahap ini merupakan tahap dimana segala perancangan yang telah dibuat baik perancangan basis data, antarmuka, dan arsitektur perangkat lunak dieksekusi menjadi sebuah aplikasi yang tersusun secara utuh. Proses eksekusi ini berupa translasi dari desain yang sudah dibuat sebelumnya ke dalam baris kode program dengan menggunakan perangkat *software* pendukung sesuai dengan kebutuhan.

#### D. Implementation (implementasi)

Tahap implementasi ini merupakan tahapan dimana peneliti melakukan suatu pengujian dan validasi terhadap aplikasi yang dikembangkan. Proses tahap ini bertujuan untuk memastikan aplikasi yang dibangun berdasarkan rancangan yang telah dibuat, sudah benar dan berjalan dengan baik. Adapun beberapa proses pengujian yang dilakukan diantaranya, pengujian *black box*, *white box*, dan *user experince questionnaire* (UEQ).

#### E. Evaluation (evaluasi)

Tahap ini merupakan tahap pengolahan data dari hasil pengujian validasi yang dilakukan pada tahap implementasi yang disebut dengan evaluasi sumatif. Pada evaluasi ini akan dilakukan penyimpulan dari hasil olah data yang diperoleh, apakah aplikasi yang sudah dikembangkan sesuai dengan kriteria standar yang ditentukan dan apakah aplikasi yang sudah dikembangkan layak atau tidak untuk digunakan oleh masyarakat luas. Pada tahapan ini nantinya juga dilakukan revisi jika aplikasi tersebut tidak memenuhi standar kualitas yang ditentukan.

### IV. HASIL & PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Berdasarkan metode dan model penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, beberapa tahap penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu, tahap Analyze (analisis), Design (desain), Development (pengembangan), Implementation (implementasi), dan Evaluation (evaluasi). Hasil dari setiap tahapan penelitian pada Aplikasi Paribasa Bali Berbasis *Mobile* dengan masing masing tahapan Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation (ADDIE) adalah sebagai berikut:

##### a) Analysis (analisis)

Tahap analisis merupakan tahap awal dari proses penelitian ini terhadap aplikasi yang dikembangkan. Pada proses analisis mencakup analisis masalah beserta usulan solusi dan analisis kebutuhan sistem yang meliputi kebutuhan fungsional maupun non fungsional, kebutuhan perangkat keras, dan kebutuhan perangkat lunak. Setelah itu, maka dilakukan pemodelan sistem dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) yang meliputi, *Use Case Diagram* dan *Activty Diagram*.

Berikut solusi yang diimplementasikan ke aplikasi pengenalan Paribasa Bali berbasis *mobile*.

1. Memberikan informasi terkait Paribasa Bali beserta contoh dari Paribasa Bali tersebut.
2. Memberikan kesempatan untuk berpartisipasi dalam mengembangkan Paribasa Bali baru.

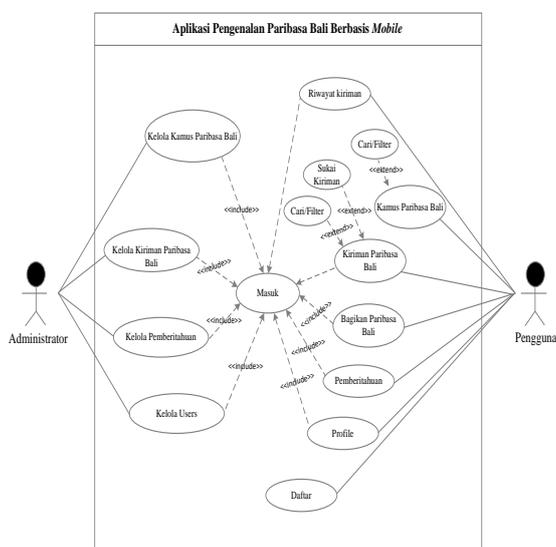
Berdasarkan dari tahap analisis kebutuhan sistem yang sudah dilakukan, maka didapatkan kebutuhan fungsional dan non fungsional yang diperlukan dalam membangun aplikasi ini.

1. Kebutuhan Fungsional dari pengguna berupa aplikasi *mobile*
  - a. Pengguna mampu daftar dengan email dan password.
  - b. Pengguna mampu login dengan email dan password.
  - c. Pengguna mampu menampilkan, melakukan pencarian serta filter kamus Paribasa Bali.
  - d. Pengguna mampu menampilkan, menyukai kiriman pengguna lain dan melakukan pencarian serta *filter* kiriman Paribasa Bali.
  - e. Pengguna mampu membagikan atau menambahkan Paribasa Bali.
  - f. Pengguna mampu menampilkan pemberitahuan dari sistem.
  - g. Pengguna mampu menampilkan profile pengguna.
  - h. Pengguna mampu menampilkan riwayat kiriman Paribasa Bali.
  - i. Pengguna mampu menampilkan sekilas Paribasa Bali.
  - j. Pengguna mampu keluar dari aplikasi.
2. Kebutuhan Non Fungsional
  - a. Aplikasi dapat dengan mudah digunakan dan tampilan antarmuka aplikasi yang menarik dan tidak membingungkan.
  - b. Aplikasi hanya dapat dijalankan pada perangkat *smartphone* sistem operasi android.
  - c. Aplikasi harus terhubung dengan koneksi internet.
3. Kutuhan Perangkat Keras
  - a. Laptop: Prosesor : Intel(R) Core(TM) i3-4030U CPU @ 1.90 GHz, RAM : DDR3L 4 GB, Hard Disk : 500 GB, Sistem Operasi : Windows 8.1 Pro
  - b. *Smartphone* Android: Sistem Operasi : Android 5.1 (Lollipop), Chipset : Qualcomm MSM8916 Snapdragon 410, CPU: Quad-core 1.2 GHz Cortex-A53, Memory (RAM) : 2GB, Layar : 5 Inchi.
4. Kebutuhan Perangkat Lunak
  - a. Database : *Firestore*
  - b. Framework : *React Native*
  - c. Text Editor : *Visual Studio*
  - d. Desain *Interface* : *Mockplus*

Pemodelan sistem dilakukan dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*). Adapun diagram UML yang digunakan dalam penelitian ini sebagai representasi alur kerja dari aplikasi diantaranya, *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

### 1. Use Case Diagram

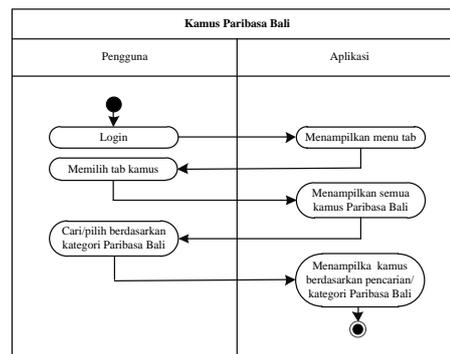
*Use Case Diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi yang diharapkan dari sebuah sistem dan siapa yang memiliki berhak menggunakan fungsi tersebut. Pada Gambar 2 menunjukkan bahwa terdapat 2 (dua) aktor dalam aplikasi yang dikembangkan ini yaitu, administrator dan pengguna. Gambar 2 merupakan *Use Case Diagram* dari Aplikasi Pengenalan Paribasa Berbasis *Mobile* Bali.



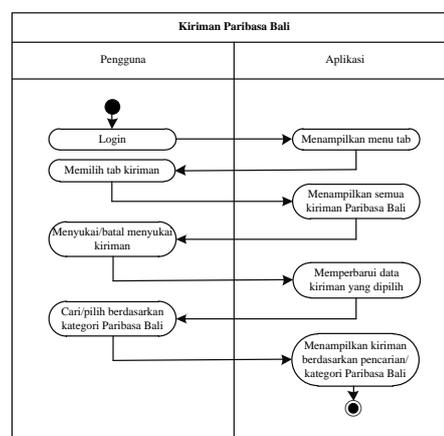
Gambar 2. *Use Case Diagram* dari Aplikasi Pengenalan Paribasa Berbasis *Mobile* Bali.

### 2. Activity Diagram

*Activity Diagram* ini menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana alur berakhir. Berikut ini akan dijelaskan *activity diagram* dari masing-masing proses aplikasi yang dikembangkan. Berikut beberapa *activity diagram* yang ada pada Aplikasi Pengenalan Paribasa Berbasis *Mobile* Bali, meliputi *activity diagram* kamus Paribasa Bali dapat dilihat pada Gambar 3 dan *activity diagram* kamus Paribasa Bali dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 3. *Activity Diagram* Kamus Paribasa Bali



Gambar 4. *Activity Diagram* Kiriman Paribasa Bali

### b) Design (desain)

Tahap desain merupakan proses multi langkah berfokus pada rancangan dari aplikasi yang dikembangkan. Pada tahapan ini mentranslasi kebutuhan atau fitur dari tahap analisis menuju ke representatif desain yang dapat dibagi menjadi 3, diantaranya perancangan basis data, perancangan antarmuka, dan perancangan arsitektur sistem.

#### a. Perancangan Basis Data

Adapun rancangan basis data yang digunakan dalam aplikasi Paribasa Bali ini berupa *firebase*. Berikut beberapa rancangan basis data yang ada pada Aplikasi Pengenalan Paribasa Berbasis *Mobile* Bali, meliputi perancangan data kamus dapat dilihat pada Gambar 5 dan perancangan data kiriman dapat dilihat pada Gambar 6.

```

"kamus" : {
  "idKategori" : {
    "idKey" : {
      "isi" : string,
      "arti" : string,
      "idKategori" : string
    }
  }
}

```

Gambar 5. Rancangan Data Kamus

```

"iriman" : {
  "idKategori" : {
    "idKey" : {
      "isi" : string,
      "arti" : string,
      "idKategori" : string,
      "email" : string,
      "like" : string,
      "status" : string,
      "waktu" : date,
      "userlike" : {
        "0" : string,
        "1" : string,
      }
    }
  }
}

```

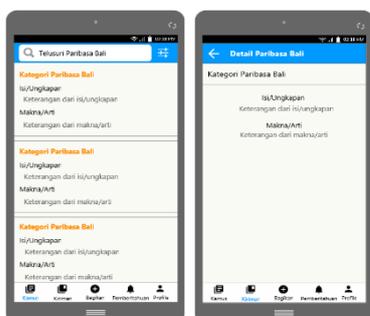
Gambar 5. Rancangan Data Kiriman

b. Perancangan Antarmuka

Berikut beberapa rancangan basis data yang ada pada Aplikasi Pengenalan Paribasa Berbasis *Mobile* Bali, meliputi rancangan antarmuka masuk dapat dilihat pada gambar 6 dan rancangan antarmuka kamus Paribasa Bali dapat dilihat pada gambar 7.



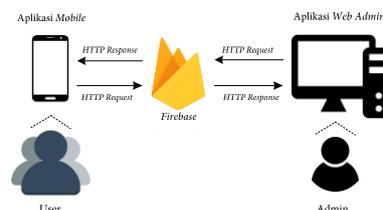
Gambar 7. Rancangan Antarmuka Kamus Paribasa Bali



Gambar 8. Rancangan Antarmuka Kamus Paribasa Bali

c. Perancangan Arsitektur Sistem

Arsitektur perangkat lunak menjelaskan susunan sistem yang terdiri dari komponen *software*, atribut dari komponen dan hubungan antar komponennya. Pada aplikasi pengenalan Paribasa Bali berbasis *mobile* dan aplikasi *web admin* yang dapat terhubung langsung ke *server firebase*. Perancangan arsitektur sistem dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Rancangan Arsitektur Sistem

c) *Development* (pengembangan)

Tahap pengembangan merupakan tahap proses eksekusi ke dalam baris kode program dari semua perancangan yang sudah dibuat. Pengembangan Aplikasi Paribasa Bali Berbasis *Mobile* menggunakan bahasa pemrograman JS (Javascript) dengan *framework react native*.

Berikut hasil implementasi layar antarmuka yang dilakukan sesuai dengan hasil rancangan antarmuka yang telah dibuat:

a. Layar Antarmuka Masuk

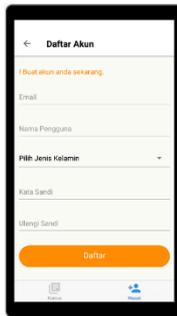
Implementasi antarmuka masuk merupakan tampilan pertama untuk pengguna dan sebelum masuk ke *screen* berikutnya pengguna terlebih dahulu mengisi email dan kata sandi dengan benar. Pada Gambar 10 dapat dilihat implementasi antarmuka masuk.



Gambar 10. Implementasi Antarmuka Masuk

b. Layar Antarmuka Daftar

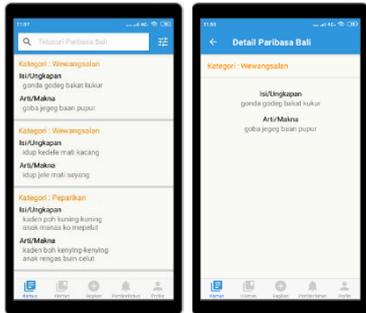
Implementasi antarmuka daftar merupakan tampilan untuk pengguna melakukan proses daftar akun dengan melengkapi form data, seperti email, nama, JK, sandi,. Pada Gambar 11 dapat dilihat implemmentasi antarmuka daftar.



Gambar 11. Implementasi Antarmuka Daftar

c. Layar Antarmuka Kamus Paribasa Bali

Implementasi antarmuka kamus Paribasa Bali merupakan tampilan untuk pengguna melihat kamus Paribasa Bali yang dilengkapi dengan pencarian dan filter berdasarkan kategori Paribasa Bali. Pada Gambar 12 dapat dilihat implementasi antarmuka kamus Paribasa Bali.



Gambar 12. Implementasi Antarmuka Kamus Paribasa Bali

d. Layar Antarmuka Kiriman Paribasa Bali

Implementasi antarmuka kiriman Paribasa Bali merupakan tampilan untuk pengguna melihat kiriman Paribasa Bali dari semua pengguna yang dilengkapi dengan tombol menyukai kiriman lain, pencarian, dan filter berdasarkan kategori Paribasa Bali. Pada Gambar 13 dapat dilihat implementasi antarmuka kiriman Paribasa Bali.



Gambar 13. Implementasi Antarmuka Kiriman Paribasa Bali

e. Layar Antarmuka Bagian Paribasa Bali

Implementasi antarmuka bagian Paribasa Bali merupakan tampilan untuk pengguna melakukan proses membagikan Paribasa Bali baru ke aplikasi dengan melengkapi form data, seperti kategori, isi/ungkapan, dan arti/makna. Pada Gambar 14 dapat dilihat implementasi antarmuka bagian Paribasa Bali.



Gambar 14. Implementasi Antarmuka Bagian Paribasa Bali

f. Layar Antarmuka Pemberitahuan

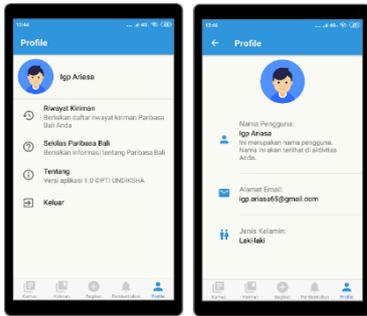
Implementasi antarmuka pemberitahuan merupakan tampilan untuk pengguna melihat pemberitahuan dari sistem terkait status verifikasi kiriman Paribasa Bali pengguna berupa keterangan. Pada Gambar 15 dapat dilihat implementasi antarmuka pemberitahuan.



Gambar 15. Implementasi Antarmuka Pemberitahuan

g. Layar Antarmuka Profile

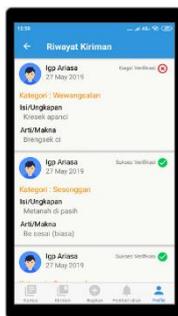
Implementasi antarmuka profile merupakan tampilan untuk pengguna melihat profile dari pengguna, seperti foto, email, nama lengkap, dan jenis kelamin. Pada Gambar 16 dapat dilihat implementasi antarmuka profile.



Gambar 16. Implementasi Antarmuka Profile

h. Layar Antarmuka Riwayat Kiriman

Implementasi antarmuka riwayat kiriman merupakan tampilan untuk pengguna melihat riwayat kiriman pengguna dibedakan berdasarkan status proses verifikasi, seperti sukses verifikasi dan gagal verifikasi. Pada Gambar 17 dapat dilihat implementasi antarmuka riwayat kiriman.



Gambar 17. Implementasi Antarmuka Riwayat Kiriman

i. Layar Antarmuka Sekilas Paribasa Bali

Implementasi antarmuka sekilas Paribasa Bali merupakan tampilan untuk pengguna melihat informasi Paribasa Bali, seperti pengertian dan contoh detail di masing-masing kategori. Pada gambar 18 dapat dilihat implementasi antarmuka sekilas Paribasa Bali.



Gambar 18. Implementasi Antarmuka Sekilas Paribasa Bali

d) Implementation (implementasi)

Tahap implementasi adalah tahap dimana saatnya aplikasi yang dibangun dapat diperkenalkan dan dilakukan pengujian kelayakan produk dengan tujuan untuk memastikan aplikasi yang telah dibangun berdasarkan rancangan yang dibuat dan dapat berjalan dengan baik. Berikut adalah hasil pengujian yang dilakukan.

a. Pengujian Fungsional (*black box*)

Pengujian *black box* ini dilakukan untuk mengetahui aplikasi yang dibuat sudah berjalan dengan baik dan benar. Pengujian dilaksanakan pada hari senin, 27 Mei 2019 dengan beberapa pengguna aplikasi. Pengujian dilakukan oleh Kadek Ari Darma Putra, I Gusti Putu Ariasa, dan Made Wiranata S.Pd sebagai pengguna, sedangkan peneliti yang selaku administrator juga akan mengisi angket yang telah disediakan

b. Pengujian Struktural (*white box*)

Pengujian *white box* dilakukan untuk mengetahui kebenaran dari proses pemanggilan *source code* atau kode program aplikasi. Pengujian dilakukan oleh peneliti sesuai dengan angket yang telah disediakan

c. Pengujian *User Experience Questionnaire* (UEQ)

Pengujian UEQ dilakukan untuk mengetahui kepuasan pengguna yang mengacu persepsi, perasaan, dan pendapat saat menggunakan aplikasi. Pengujian dilaksanakan mulai dari tanggal 30 Mei 2019 sampai dengan 7 Juni 2019.

e) Evaluation (evaluasi)

Berdasarkan hasil pengujian *black box*, *white box*, dan *user experience questionnaire* (UEQ) yang telah dilakukan. Pada tahap evaluasi merupakan tahap penyimpulan dari hasil olah data yang diperoleh dari tahap implementasi yang sudah dilakukan meliputi, pengujian *black box*, *white box*, dan *user experience questionnaire* (UEQ).

a. Hasil Pengujian *Black Box*

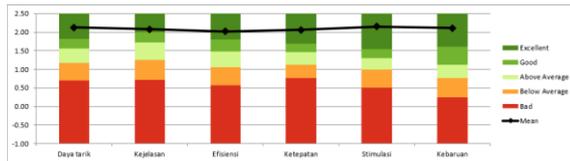
Berdasarkan hasil dari pengujian *black box* terhadap aplikasi pengenalan Paribasa Bali berbasis *mobile* diperoleh kesimpulan bahwa, semua kelas uji sangat berhasil dan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

b. Hasil Pengujian *White Box*

Berdasarkan hasil dari pengujian *white box* terhadap aplikasi pengenalan Paribasa Bali berbasis *mobile* diperoleh kesimpulan bahwa, semua proses *source code* atau kode program dapat bekerja dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

c. Hasil Pengujian UEQ

Berdasarkan hasil dari pengujian UEQ terhadap aplikasi Paribasa Bali berbasis *mobile*. Respon pengguna dinyatakan dapat memberikan hal positif. Hasil tersebut dibuktikan dengan rata-rata pencapaian *user experience* berada pada tingkatan yang sangat memuaskan (*excellent*). Hasil dari daya tarik (2.13), dari segi kejelasan (2.08), effesiensinya (2.03), ketepatan (2.06), stimulasi (2.15) dan pembaruan (2.11).



Gambar 19. Grafik nilai rata-rata kelompok

B. Pembahasan

Paribasa Bali merupakan gaya bicara berturut setiap individu masyarakat Bali yang mempunyai fungsi sebagai pemanis dalam berbicara atau menuliskan hasil karya. Paribasa Bali dapat dibagi menjadi sepuluh jenis, diantaranya (1) *Wewangsalan*, (2) *Peparikan*, (3) *Sesonggan*, (4) *Sesenggakan*, (5) *Sesawangan*, (6) *Bladbadan*, (7) *Sloka*, (8) *Sesapan*, (9) *Raos ngempelin*, (10) *Cacimpedan*. Berdasarkan hasil mengadakan *survery* terhadap 35 orang responden mengenai masalah serta kondisi Paribasa Bali saat ini di masyarakat umum. Berdasarkan dari hasil tersebut maka diketahui bahwa, sebanyak 62 % responden mengetahui manfaat dalam mempelajari Paribasa Bali. Selanjutnya, sebanyak 25 % responden mengetahui secara pasti tentang Paribasa Bali dan adapun sisanya sebanyak 75 % responden tidak mengetahui secara pasti tentang Paribasa Bali. Semua responden setuju jika Paribasa Bali sebagai media belajar dan dilestarikan melalui aplikasi *mobile*. Berdasarkan hasil pengembangan dilakukan bahwa, aplikasi pengenalan Paribasa Bali berbasis *mobile* dikembangkan dengan model penelitian ADDIE antara lain meliputi, analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pada tahap analisis mencakup analisis masalah

berserta usulan solusi dan analisis kebutuhan sistem. Berdasarkan hasil analisis, maka selanjutnya dilakukan suatu pemodelan sistem perangkat lunak berorientasi objek dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*). Adapun diagram UML yang digunakan yaitu, *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*. Pada tahap desain merupakan tahapan perancangan sistem yang dikembangkan. Adapun perancangan yang sistem, yaitu perancangan basis data, antarmuka, dan arsitektur perangkat lunak. Selanjutnya, tahap pengembangan merupakan proses eksekusi translasi dari desain yang sudah dibuat sebelumnya ke dalam baris kode program dengan menggunakan perangkat *software* pendukung sesuai

kebutuhan, seperti database *firebase*, *framework react native* untuk aplikasi *mobile*, dan bahasa pemrograman PHP untuk aplikasi *web* dengan bantuan visual studio sebagai text editor. Selama tahap pengembangan ini terdapat beberapa kelemahan dari aplikasi yang dibuat yakni, aplikasi hanya baru mampu menyediakan fitur masuk atau login melalui email beserta verifikasi, pencarian Paribasa Bali hanya mampu melalui text yang diketik, foto profil dari pengguna berupa *image* yang sudah ditentukan sesuai dengan jenis kelamin, dan belum tersedia *notifikasi* kepada pengguna untuk data baru pada kamus Paribasa Bali, kiriman Paribasa Bali, dan pemberitahuan status verifikasi kiriman. Tahapan keempat yakni, tahap implementasi merupakan pelaksanaan pengujian dan validasi terhadap aplikasi yang dikembangkan. Berikut ini beberapa proses pengujian yang akan dilakukan, yaitu *black box*, *white box*, dan *user experince questionnaire* (UEQ). Tahapan terakhir adalah melakukan evaluasi meruapakan tahap pengolahan data dari hasil pengujian validasi yang dilakukan pada tahap implementasi.

Sebelum dilakukannya pengujian, aplikasi terlebih dahulu dipasang pada *smartphone*. Adapun sistem operasi android minimum yang selanjutnya aplikasi sudah dapat diuji coba. Pengujian aplikasi ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kelemahan serta kesalahan, sehingga nantinya dapat diperbaiki lagi untuk mengurangi kelemahan yang terjadi sebelum diimplementasikan ke masyarakat luas.

Berdasarkan hasil pengujian *white box* yang dilakukan untuk mengetahui kebenaran dari proses pemanggilan *source code* atau kode program aplikasi. Pada pengujian ini dilakukan oleh peneliti sendiri sesuai dengan angket yang dirancang. Adapun hasil dari pengujian *white* ini yaitu, semua proses *source code* atau kode program dapat bekerja dengan baik dan sesuai dengan fungsinya. Selanjutnya pada pengujian *black box* yang dilakukan untuk mengetahui aplikasi yang dibuat sudah berjalan dengan baik dan benar. Pada pengujian *black box* dilakukan oleh 3 (tiga) orang responden dan peneliti. Adapun hasil dari pengujian *black box* ini, yaitu semua kelas uji sangat berhasil dan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Berdasarkan hasil pengujian *user experince questionnaire* (UEQ) untuk mengetahui penilaian pengguna tentang kelayakan dan respon pengguna terhadap aplikasi

pengenalan Paribasa Bali berbasis *mobile*. Pengujian UEQ dilakukan oleh 20 (dua puluh) orang responden. Adapun hasil respon pengguna dinyatakan dapat memberikan hal positif. Hasil dari daya tarik aplikasi tergolong sangat baik (2.13), dari segi kejelasan aplikasi sangat baik (2.08), dalam hal effesiensinya aplikasi sangat baik (2.03), ketepatan aplikasi sangat baik (2.06), stimulasi aplikasi sangat baik (2.15), dan pembaruan juga dinyatakan sangat baik (2.11).

## V. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Aplikasi Pengenalan Paribasa Bali Berbasis *mobile* yang telah dilakukan, maka diperoleh simpulan sebagai berikut.

1. Aplikasi Pengenalan Paribasa Bali Berbasis *Mobile* yang telah berhasil dirancang dengan pemodelan sistem dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) dan diimplementasikan dengan *framework react native* dengan menggunakan bahasa pemrograman *Javascript*.
2. Respon pengguna melalui pengujian UEQ terhadap aplikasi pengenalan paribasa Bali berbasis *mobile* berada pada tingkatan yang sangat memuaskan (*excellent*), meliputi kelompok daya tarik (2.13), kejelasan (2.08), efisiensi (2.03), ketepatan (2.06), stimulasi (2.15), dan kebaruan (2.11).

Adapun saran yang bisa peneliti sampaikan untuk penelitian sejenis dengan Aplikasi Paribasa Bali Berbasis *Mobile*, yaitu:

1. Diharapkan pengembang selanjutnya dapat menambahkan fitur masuk atau login melalui sosial media, seperti facebook, twitter, dan google.
2. Diharapkan pengembang selanjutnya dapat menambahkan fitur suara pada saat pencarian maupun bagikan contoh Paribasa Bali.
3. Diharapkan pengembang selanjutnya dapat menambahkan foto profil melalui kamera maupun galeri pada *smartphone*.
4. Diharapkan pengembang selanjutnya dapat menambahkan *notifikasi* untuk data baru kamus Paribasa Bali, kiriman Paribasa Bali, pemberitahuan status verifikasi.

## REFRENSI

- [1]. Ginarsa, I. K. (1985). *Paribasa Bali*. Denpasar: CV. Kayumas Agung.
- [2]. Mawanti, D. (2014). *Pengembangan kamus visual multi bahasa (Arab-Inggris-Indonesia-Jawa) untuk PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini) berbasis kearifan lokal*. Semarang: LP2M IAIN Walisongo.
- [3]. Safaat, N. (2015). *Rancang Bangun Aplikasi Multipatform*. Bandung: Informatika Bandung.
- [4]. Wijonarko, D., & Aji, R. F. (2018). Perbandingan Phonegap dan React Native sebagai Framework Pengembangan Aplikasi Mobile. *Jurnal Manajemen Informatika & Sistem Informasi Volume 1 No 2*, 1-7.
- [5]. Tanjung, R., & Parsika, F. (2014). Pengembangan Aplikasi Multimedia Pengenalan dan Pembelajaran Origami Dengan Pendekatan ADDIE. *Seminar Nasional Informatika 2014*, 128-133.