

**APLIKASI PEMBELAJARAN *SLOKA* DALAM KITAB SUCI
BHAGAVAD GITA BERBASIS *ANDROID*
(Studi Kasus Pada Mahasiswa Hindu Universitas Lampung)**

(Skripsi)

**Oleh
I Made Sadwika Hare**



**JURUSAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2021**

ABSTRACT

SLOKA LEARNING APPLICATIONS IN THE SCRIPTURES BHAGAVAD GITA BASED ON ANDROID

By

I Made Sadwika Hare

Bhagavad Gita Devata Song, is one of the Vedas. He often refers to it as the fifth *veda*, the *Pancamo Veda*. It is not clear why it was named so, because when viewed from the aspect of the codification of the Hindu religious scriptures called the Vedas, it is traditionally called Vedic chess. Structurally the content of the *Bhagavad-gita* is more focused and is a collection of the previous Vedas. This is one step in the development of the history of thinking in Hinduism. The *Bhagavad-gita* appears as part of the Mahabharata which consists of 18 parvas, and 700 slokas. Learning the *Bhagavad Gita* is a necessity that must be carried out by Hindu students. Every day, even every time students should take their time to learn to read the *Bhagavad Gita*. A good learning process is a learning process that can make it easier for students to understand the *Bhagavad Gita* material being taught. In this study, the information provided by the application includes an understanding of the *Bhagavad Gita*, the contents of the verse from the *Bhagavad Gita*, assistance on how to read the *Sloka* properly and correctly according to the existing recommendations. This system provides interactive information in the form based on videos on how to recite the verse *Bhagavad Gita*, as well as the contents of the verse and its translation.

Keywords: *Bhagavad Gita, sloka, information ,application.*

ABSTRAK

APLIKASI PEMBELAJARAN SLOKA DALAM KITAB SUCI BHAGAVAD GITA BERBASIS ANDROID

By

I Made Sadwika Hare

Bhagavad Gita, adalah salah satu *Veda*. Sering disebut sebagai *Veda* kelima, *Pancamo Veda*. Tidak jelas mengapa dinamakan demikian, karena jika dilihat dari aspek kodifikasi kitab suci agama Hindu yang disebut *Weda*, secara tradisional disebut catur *Veda*. Secara struktur isi *Bhagavad Gita* lebih terarah dan merupakan kumpulan dari *Veda-Veda* sebelumnya. Inilah salah satu langkah dalam perkembangan sejarah pemikiran dalam agama Hindu. *Bhagavad Gita* muncul sebagai bagian dari Mahabharata yang terdiri dari 18 *parva*, dan 700 *Sloka*. Mempelajari *Bhagavad Gita* merupakan suatu keharusan yang harus dilakukan oleh umat agama Hindu. Setiap hari, bahkan setiap saat harus meluangkan waktunya untuk belajar membaca *Bhagavad Gita*. Proses pembelajaran yang baik adalah proses pembelajaran yang dapat memudahkan umat agama Hindu dalam memahami materi *Bhagavad Gita* yang diajarkan. Dalam penelitian ini, informasi yang diberikan aplikasi meliputi pemahaman tentang *Bhagavad Gita*, isi *Sloka* dari *Bhagavad Gita*, tutorial cara membaca *Sloka* dengan baik dan benar sesuai anjuran yang ada. Sistem ini menyediakan informasi interaktif berupa video tentang cara membaca *Sloka* Bhagavad Gita, serta isi *Sloka* dan terjemahannya.

Kata kunci: *Bhagavad Gita*, *Sloka*, informasi, aplikasi.

**APLIKASI PEMBELAJARAN *SLOKA* DALAM KITAB SUCI
BHAGAVAD GITA BERBASIS *ANDROID*
(Studi Kasus Pada Mahasiswa Hindu Universitas Lampung)**

Oleh

I Made Sadwika Hare

Skripsi

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
SARJANA ILMU KOMPUTER**

Pada

**Jurusan Ilmu Komputer
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2021**

Judul Skripsi

: **APLIKASI PEMBELAJARAN SLOKA
DALAM KITAB SUCI BHAGAVAD GITA
BERBASIS ANDROID**

Nama Mahasiswa

: **I Made Sadwika Hare**

Nomor Pokok Mahasiswa

: 1517051204

Program Studi

: Ilmu Komputer

Jurusan

: Ilmu Komputer

Fakultas

: MIPA



1. Komisi Pembimbing

Ir. Machudor Yusman, M.Kom.
NIP 19570330 198603 1 003

2. Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung

A blue ink signature of Didik Kurniawan, S.Si., M.T. is written over the text.

Didik Kurniawan, S.Si., M.T.
NIP 198004192005011004

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Ir. Machudor Yusman, M.Kom.

Sekretaris : Made Widhiyana, S.Pd.H., MH

**Penguji I
Bukan Pembimbing : Favorisen R. Lumbaraja, Ph.D**



2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam


**Dr. Eng Suropto Dwi Yuwono, S.Si., M.T.
NIP 19740705200 0031001**

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 5 Mei 2021

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa Skripsi saya yang berjudul “**APLIKASI PEMBELAJARAN *SLOKA* DALAM KITAB *SUCI BHAGA VAD GITA* BERBASIS *ANDROID* (Studi Kasus Pada Mahasiswa Hindu Universitas **Lampung**)**” merupakan karya saya sendiri dan bukan hasil karya orang lain. Semua tulisan yang tertuang di skripsi ini telah mengikuti Kaidah Penulisan Karya Ilmiah Universitas Lampung. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi saya merupakan hasil penjiplakan atau dibuat orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar yang telah saya terima.

Bandar Lampung, 05 Juli 2021



4545EAJX294917691

I Made Sadwika Hare
NPM.1517051204

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Sidorejo kecamatan Sekampung Udik Kabupaten Lampung Timur, pada 21 September 1997, sebagai anak kedua dari dua bersaudara, dari Wayan Sumerte S.Pd dan Ibu Wayan Sitaniasih.

Pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SDN 1 Sidorejo diselesaikan pada tahun 2009, Sekolah Menengah

Pertama (SMP) di SMP Mitra Bhakti diselesaikan pada tahun 2012, dan masuk SMA N 1 Sekampung Udik tahun 2012 diselesaikan pada tahun 2015. Pada tahun 2015 melalui jalur SBMPTN, penulis diterima di Program Studi Ilmu Komputer Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Selama menjadi mahasiswa beberapa kegiatan yang dilakukan penulis antara lain:

1. Menjadi anggota Abacus Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer pada periode 2015/2016.
2. Menjadi anggota UKM Hindu Universitas Lampung pada periode 2015/2016
3. Menjadi anggota Bidang Sekertariat Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer pada periode 2016/2017.

4. Menjadi Kepala Bidang Senior UKM Hindu Universitas Lampung pada periode 2017.
5. Pada bulan Januari 2018 penulis melaksanakan Kerja Praktek di PTPN 7 Pesawaran, Lampung.
6. Pada bulan Juli 2018 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Catur Swako, Kecamatan Bumi Agung, Kabupaten Lampung Timur.

PERSEMBAHAN

*Atas Asungkerta Wara Ida Sanghyang Widhi Wasa karena atas waranugraha-Nya
sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.*

Kupersembahkan karyaku ini untuk:

Kedua orang tuaku

Bapak Wayan Sumerte dan Ibu Wayan Sitantiasih

Kakakku

I Putu Agus Govinda

Seluruh keluarga besarku yang telah memberikan motivasi dan doa.

Seluruh sahabat dan teman-teman yang telah memberikan semangat.

Seluruh keluarga besar Ilmu Komputer 2015

Almamaterku tercinta Universitas Lampung.

MOTTO

“Mereka semua adalah mulia, tetapi yang berilmu yang Ku-pandang sebagai diri-ku, karena ia selalu mengesankan dalam pikiran, hanya berlindung kepada-ku saja, sebagai tujuan tertingginya.”

(Bhagawad Gita VII.18)

“Apapun bentuk yang ingin dilakukan oleh para bhakta dengan penuh keyakinan, Aku menjadikan bentuk keyakinannya itu menjadi mengesankan”

(Bhagawad Gita VII.21)

SANWACANA

Om Awignam Astu Namō Sidham Om Sidhirastu Tad Astu Svaha, segala puja dan puji syukur kita ucapkan terhadap Ida Sang Hyang Widhi Wase karena atas *Asung Kerta* dan *Waranugraha* yang Beliau berikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Aplikasi Pembelajaran *Sloka* Dalam Kitab Suci *Bhagavad Gita* Berbasis *Android* (Studi Kasus Pada Mahasiswa Hindu Universitas Lampung)” dengan baik.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak menghadapi kesulitan. Namun, berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Wayan Sumerte dan Ibu Wayan Sitaniasih yang selalu mendoakan, dan memberi dukungan untuk menyelesaikan studi ini serta kakak tercinta I Putu Agus Govinda yang selalu menjadi penyemangat untuk penulis.
2. Bapak Drs. Suratman, M.Sc, selaku Dekan FMIPA Universitas Lampung.
3. Bapak Didik Kurniawan, S.Si.,MT, selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung.
4. Ibu Astria Hijriani, S.Kom., M.Kom, Selaku Sekretaris Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung.

5. Bapak Ir. Machudor Yusman, M.Kom, selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan waktu, kritik, saran, masukan dan semangat untuk penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Made Widhiyana, S.Pd.H., MH, selaku Pembimbing 2 yang telah memberikan waktu, kritik, saran dan masukan yang membangun selama proses penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Favorisen R. Lumbaraja, Ph.D selaku Pembahas yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun selama proses penyusunan skripsi ini.
8. Bapak Aristoteles, S.Si, M.Si Ir., sebagai Pembimbing Akademik yang telah membimbing, memotivasi, serta memberikan ide, kritik dan saran selama masa perkuliahan.
9. Seluruh Dosen Jurusan Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi penulis.
10. Seluruh staff Akademik, Administrasi, di Jurusan Ilmu Komputer, yang telah banyak membantu baik selama proses perkuliahan maupun penyusunan
11. Yunita Dewi dan Made Ratna Lohita yang telah membantu proses pembuatan video *Sloka Bhagavad Gita*.
12. Ni Made Triani yang telah memberi semangat dan motivasi serta membantu penulis selama mengerjakan skripsi.
13. Teman-teman seperjuangan Tio, Iskandar, PM, Rian, Denta, Bagus Rahmad, Ari, dan seluruh teman-teman Kelas D Ilmu Komputer angkatan

2015 yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terimakasih telah membantu penulis dan memberikan canda tawa selama perkuliahan.

14. Keluarga Besar UKM Hindu 2015 yang telah memberikan kenangan dan arti kekeluargaan.
15. Keluarga Baby Squad yang telah memberikan semangat dalam mengerjakan Skripsi ini.
16. Keluarga besar UKM Hindu Universitas Lampung dan Keluarga besar HIMAKOM yang telah memberikan berbagai pelajaran dan kenangan berharga selama proses berorganisasi.

Almamater Tercinta, Universitas Lampung yang telah memberikan penulis kesempatan untuk menempuh pendidikan perkuliahan S1 dengan baik.

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
ABSTRAK	ii
COVER DALAM	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
PERNYATAAN.....	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
MOTO	ix
SANWACANA	x
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Pengertian Bhagavad Gita	7
B. <i>Sloka</i>	8
C. <i>Smartphone</i>	9
D. Android	9
E. MIT APP Inventor 2	10
F. <i>Star UML</i>	10
G. Metode Pengembangan Sistem.....	10
1. Analisa Kebutuhan	11
2. Desain Sistem.....	12
3. Implementasi	12
4. Pengujian.....	12
5. Pemeliharaan.....	12
H. Pengujian Perangkat Lunak (<i>Equivalence Partitioning</i>)	13

III. METODOLOGI PENELITIAN	14
A. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	14
B. Alat Pendukung.....	14
C. Tahapan Penelitian.....	15
1. Tahap Pengumpulan Data	15
2. Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Hasil	31
B. Implementasi Sistem.....	31
C. Tampilan Aplikasi <i>Sloka Bhagavad Gita</i> Berbasis Android	32
D. Hasil Pengujian	49
V. SIMPULAN DAN SARAN	59
A. Simpulan	59
B. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Aplikasi <i>Bhagavad Gita</i> Hindi Audio	3
2.1. Aplikasi <i>Bhagavad Gita</i> Bahasa indonesia	4
2.1. Proses Kerja Metode Waterfall (Pressman, 2015)	11
3.1. Use Case Diagram Aplikasi <i>Bhagavad Gita</i> Berbasis Android	17
3.2. <i>Activity Diagram</i> Menu Pengertian <i>Bhagavad Gita</i>	18
3.3. <i>Activity Diagram</i> Menu Daftar <i>Bhagavad Gita</i>	19
3.4. <i>Activity Diagram</i> Menu Bantuan	20
3.5. <i>Activity Diagram</i> Menu Tentang	21
3.6. <i>Class Diagram</i>	21
3.7. Tampilan <i>Home</i>	22
3.8. Tampilan isi Pengertian <i>Bhagavad Gita</i>	23
3.9. Tampilan Sub bab dari Daftar <i>Bhagavad Gita</i>	23
3.10. Tampilan isi <i>Sloka</i>	24
3.11. Tampilan Tentang Aplikasi	25
3.12. Tampilan Bantuan	25
4.1. Tampilan <i>Home</i>	32
4.2. Tampilan Menu Pengertian <i>Bhagavad Gita</i>	33
4.3. Tampilan menu daftar <i>Bhagavad Gita</i>	34
4.4. Tampilan menu BAB I. <i>Arjuna Visuda Yoga</i>	35
4.5. Tampilan pembacaan BAB I. <i>Arjuna Visada Yoga</i>	36
4.6. Tampilan menu BAB II. <i>Samka Yoga</i>	37
4.7. Tampilan pembacaan BAB II. <i>Samka Yoga (Adyaya II Sloka 1)</i>	38
4.8. Tampilan menu BAB III. <i>Karma Yoga</i>	39

4.9. Tampilan pembacaan BAB III. <i>Karma Yoga (Adyaya III Sloka 1)</i>	40
4.10. Tampilan menu BAB IV. <i>Jnana Yoga</i>	41
4.11. Tampilan pembacaan BAB IV. <i>Jnana Yoga (Adyaya IV Sloka 24)</i>	42
4.12. Tampilan menu BAB V. <i>Karma Smanyasa Yoga</i>	43
4.13. Tampilan pembacaan BAB V. <i>Karma Samnyasa yoga</i>	44
4.14. Tampilan menu BAB VI. <i>Dhayana Yoga</i>	45
4.15. Tampilan pembacaan BAB VI. <i>Dhayana Yoga</i>	46
4.16. Menu Bantuan	47
4.17. Menu Tentang	48

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Rancangan Pengujian Equivalence Partitioning (EP)	26
3.2. Kriteria Penilaian dan Bobot Nilai	29
3.3. Rentang Skala Interval dan Kategori Penilaian	30
4.1. Pengujian Versi Android.....	50
4.2. Pengujian Ukuran Layar	51
4.3. Pengujian <i>User Interface</i>	53
4.4. Pengujian Fungsi dari Menu Aplikasi.....	55
4.5. Hasil penilaian kuesioner	57

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran *Bhagavad Gita* merupakan kebutuhan yang harus dilakukan oleh mahasiswa Agama Hindu. Setiap hari bahkan setiap saat mahasiswa harus meluangkan waktunya untuk belajar membaca *Bhagavad Gita*. Proses pembelajar yang baik adalah proses pembelajar yang bisa memudahkan mahasiswa dalam memahami materi *Bhagavad Gita* yang diajarkan.

Teknologi komputer telah meningkat pesat pada saat ini dan telah membuat perubahan dalam gaya hidup manusia. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong adanya pembaharuan dalam penerapan proses pembelajaran. Dengan penggunaan teknologi ini, manusia dengan mudah mendapatkan sumber informasi dari berbagai penjuru dunia dan dapat terhubung dengan individu ataupun kelompok dengan cakupan global. Salah satu imbas dari perkembangan teknologi dan informasi adalah *Smartphone*. Saat ini teknologi informasi yang sedang berkembang dan banyak digunakan untuk mencari informasi adalah *smartphone*. *Smartphone* adalah telepon gengam yang mempunyai kemampuan menyerupai komputer. *Smartphone* merupakan sebuah telepon yang dapat menyediakan fitur canggih seperti surel (surat elektronik), internet dan kemampuan membaca buku elektronik (*e-book*), dan melakukan kegiatan

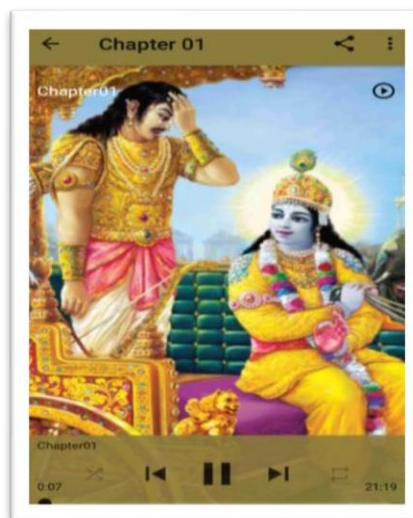
multitasking dengan satu genggam. Dengan kata lain *smartphone* merupakan komputer mini yang mempunyai kapabilitas sebuah telepon. *Smartphone* berbasis Android merupakan *smartphone* yang banyak digunakan di berbagai penjuru dunia (Timbowo, 2016). *Smartphone* adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan dengan fungsi yang menyerupai komputer. *Smartphone* merupakan alat modern yang tidak bisa dilepaskan dari kehidupan sehari-hari karena memiliki ukuran yang kecil sehingga memungkinkan pengguna untuk membawa *smartphone* kemana saja, selain itu *smartphone* juga dapat mempermudah pengguna untuk terhubung satu dengan yang lain, memperoleh informasi, dan melakukan kegiatan multitasking dengan satu genggam. *Smartphone* berbasis *android* merupakan *smartphone* yang paling banyak digunakan di Indonesia bahkan di dunia. Menurut (Hermawan S., 2011) *Android* merupakan sistem operasi yang dikembangkan untuk perangkat *mobile* berbasis Linux. Bahasa pemrograman yang digunakan Android adalah Java. Java adalah bahasa pemrograman yang dirancang tidak tergantung kepada *platform*, sehingga program yang ditulis di bahasa pemrograman Java idealnya harus bisa dijalankan di semua sistem operasi. Java merupakan bahasa pemrograman berorientasi objek atau OOP (*Object Oriented Programming*).

Kemajuan teknologi informasi ini dapat membantu manusia dalam memperoleh informasi pembaruan berbagai aspek, salah satunya yaitu ilmu Agama. Dalam ajaran Agama Hindu, *Bhagavad Gita* adalah sebuah bagian dari Mahabharata yang termasyur, dalam bentuk dialog yang dituangkan dalam bentuk syair. Dalam dialog ini, Sri Krisna personalitas Tuhan Yang Maha Esa adalah pembicara utama yang menguraikan ajaran-ajaran filsafat *vedanta*, sedangkan Arjuna, murid langsung Sri Krisna yang menjadi pendengarnya. Secara harfiah, arti *Bhagavad*

Gita adalah “Nyanyian Sri Bhagavan (Bhaga = Kehebatan sempurna, van = memiliki, Bhagavan = Yang memiliki kehebatan sempurna, ketampanan sempurna, kekayaan tak terbatas, kemansyuran yang abadi, kekuatan yang tak terbatas, kecerdasan yang tak terbatas, ketidaktarikan yang sempurna, yang dimiliki sekaligus secara kebersamaan).

Himpunan sabda suci Tuhan Yang Maha Esa disebut *Veda*, dan bentuknya berupa syair-syair yang indah disebut *Mantra*. *Veda* bagaikan seorang ibu yang membimbing mereka yang beriman untuk memperoleh kemakmuran, panjang umur kehidupan yang penuh semangat kerja, kemasyuran, kekayaan dan kemuliaan. *Sloka* merupakan sejenis puisi yang mengandung ajaran, biasanya terdiri dari 4 (empat) larik atau berirama yang mengandung sampiran dan isi.

Saat ini aplikasi *Bhagavad Gita* yang pernah dikembangkan yaitu Aplikasi *Bhagavad Gita Hindi Audio* dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Aplikasi Bhagavad Gita Hindi Audio

Aplikasi ini hanya menampilkan suara sehingga pengguna hanya bisa mendengarkan lantunan *Sloka*. Aplikasi yang selanjutnya yaitu *Bhagavad Gita* Bahasa Indonesia dapat dilihat pada Gambar 1.2.



Gambar 2.1 Aplikasi Bhagavad Gita Bahasa Indonesia

Aplikasi ini hanya menampilkan teks sloka dan artinya, sehingga pengguna hanya bisa membaca teks dan tidak bisa mendengarkan lantunan *Sloka* tersebut.

Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi maka penulis bertujuan mengembangkan sebuah aplikasi *Bhagavad Gita* yang bisa menampilkan berupa teks, dan video sehingga penghapalan *Sloka Bhagavad Gita* menjadi lebih mudah dipelajari.

Aplikasi yang dikembangkan hanya untuk digunakan pada *smartphone* dengan minimal Sistem Operasi Android 5.0 (*Lollipop*), karena android versi 5.0 memiliki

antarmuka lebih ringan dari sistem operasi sebelumnya, sehingga lebih nyaman dan memungkinkan kerja lebih cepat. Dalam aplikasi yang dikembangkan memiliki antarmuka yang menarik sehingga *user* dapat tertarik dan mudah saat mengoperasikannya. Aplikasi pembelajaran *Sloka* dalam kitab suci *Bhagavad Gita* berbasis *Android* menitik beratkan pada teknik membaca *Bhagavad Gita*. Pengembangan sebuah Aplikasi Pembelajaran *Sloka* dalam *Bhagavad Gita* berbasis *Android* sebagai media pembelajaran yang mudah, praktis dan menarik untuk dipelajari.

A. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, didapatkan masalah pokok yang perlu diselesaikan dan menjadi dasar dalam pengerjaan skripsi ini adalah bagaimana cara membangun sebuah aplikasi Pembelajaran *Sloka* dalam kitab suci *Bhagavad Gita* berbasis *Android* yang dapat digunakan untuk pembelajaran sekaligus penghapalan Teknik membaca *Bhagavad Gita* dan dapat dipelajari sesuai dengan kesempatan.

B. Batasan Masalah

Dalam pembuatan aplikasi Teknik Pembelajaran *Sloka* dalam Kitab Suci *Bhagavad Gita* berbasis *Android* ini diberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi Pembelajaran *Sloka* dalam Kitab Suci *Bhagavad Gita* berbasis *Android* merupakan aplikasi yang menampilkan beberapa *Sloka* di dalam kitab suci *Bhagavad gita*.
2. Aplikasi ini dapat menampilkan isi dari teks *Sloka* dan teknik membaca *Bhagavad Gita* dalam bentuk vidio.

3. Aplikasi Pembelajaran *Sloka* dalam Kitab Suci *Bhagavad Gita* berbasis *Android* dibuat untuk mempermudah masyarakat Agama Hindu untuk membaca *Sloka* dengan benar.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah Aplikasi Pembelajaran *Sloka* dalam Kitab Suci *Bhagavad Gita* berbasis *Android* sebagai media pembelajaran yang mudah, praktis dan menarik untuk dipelajari.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Bhagavad Gita

Bhagavad Gita, nyanyian *Devata* merupakan salah satu suplemen kitab veda. Umat Hindu sering menamakan sebagai veda kelima, *pancamo veda*. Dilihat dari aspek kodifikasi kitab suci agama Hindu yang disebut *veda*, secara tradisional disebut *catur veda*. Secara struktural isi *Bhagavad Gita* lebih terarah dan merupakan pengumpulan dari veda-veda sebelumnya. Isi *Bhagavad Gita* ialah pembicara antara Sri Krisna dan Arjuna dalam medan perang kurustra dimana berhadapan antara saudara *Pandawa* dan *Kurawa*.

Bhagavad Gita dimulai dengan pertanyaan dari *Prabu Dhristarasthra* pada *Sanjaya* mengenai perkembangan di medan perang kurustra. *Sanjaya* dengan seksama menguraikan semua kejadian dalam hubungan peperangan antara *Pandawa* dan *Kurawa*. *Bhagavad Gita* juga disebut juga dengan nama yaitu *Upanisad*, bagian akhir dari weda-weda. Mengingat bahwa apa yang diajarkan oleh *Sri Krisna* sebagai *Awatara* dan *Bhatara Wisnu* adalah pengetahuan suci yang abadi dan diulangi dari jaman kejaman bila keadaan ini dalam kegelapan dimana umat manusia melampauinya. *Bhagavad Gita* tidak mengajarkan yang baru, tetapi hanya mengulangi apa yang pernah diajarkan oleh-Nya pada *Wiswaswan* dan *Wiswaswan* pada Manu dan oleh Manu pada *Ikwaku* (Mantra, 1992).

Dari penjelasan diatas maka akhirnya terdapat tiga pengertian tentang *Bhagavad gita* yaitu sebagai berikut:

1. *Bhagavad Gita* adalah sebagai *Pancamo Veda* yang bersifat suplemen.
Penggunaan istilah *Upanisad* pada beberapa bab di dalam *Bhagavad Gita* menunjukan *Bhagavad Gita* adalah sebuah *Upanisad* dan *Upanisad* itu sendiri adalah *Veda* yang tergolong *Sruti*. Dengan menunjukan itu tidaklah keliru penyimpulan beberapa pemikir Hindu yaang mengatakan *Bhagavad Gita* adalah *Veda* ke 5.
2. *Bhagavad Gita* adalah kitab *Yoga* karena semua bab disebut ajaran *Yoga*. *Yoga* adalah salah satu sistim dan juga satu metode menghubungkan diri atau bersembah kepada Tuhan agar mendapat rakhmat dari padanya.
3. *Bhagavad Gita* adalah kitab *Tattva Darsana* yang membahas konsep filsafat *Samkhya* dan *Yoga*, dan karena itu cara pandangan penyajian materinya mendekati sistem filsafat *Samkhya* dan *Yoga*. Istilah inipun disebutkan di dalam *Bhagavad Gita* itu. (Kobalen, 2014)

B. Sloka

Sloka adalah syair, ayat atau bait yang bersumber dari kitab suci dan umumnya berbahasa sangsekerta. *Sloka* biasanya terdiri dari empat baris dalam satu bait dengan suku kata yang sama pada setiap baris, yang isinya tentang pujaan-pujaan atas keagungan dan kemahakuasaan Tuhan. (Surada, 2019)

C. *Smartphone*

Ponsel cerdas atau yang sering disebut dengan *smartphone* adalah telepon genggam yang menyerupai komputer. Menurut beberapa orang ponsel cerdas adalah telepon yang bekerja menggunakan seluruh perangkat lunak sistem informasi yang menyediakan hubungan standar dan mendasar bagi penggemar aplikasi. Bagi yang lainnya, telepon cerdas hanyalah sebuah telepon yang menyediakan fitur canggih seperti surat elektronik, internet dan kemampuan membaca buku. Dengan kata lain telepon cerdas adalah sebuah telepon yang berbentuk komputer kecil (Timbowo, 2016)

D. **Android**

Android merupakan sistem operasi yang dikembangkan untuk perangkat *mobile* berbasis Linux. Pada awalnya android dikembangkan oleh Android Inc, dengan dukungan finansial Google, kemudian pada tahun 2005 dibeli oleh Google Dan kemudian resmi dirilis pada tahun 2007. (Hermawan S. 2011)

Rincian versi OS Android yang telah dirilis oleh google dijelaskan sebagai berikut:

- Android versi 5.0 (Lollipop)

Versi ini dirilis pada tanggal 25 juni 2014, pembaharuan versi ini adalah meningkatkan fitur-fitur yang sudah ada sebelumnya.

- Android versi 6.0 (Marshmallow)

Versi ini dirilis pada tahun 2015, fitur yang dikembangkan pada versi ini adalah *memory manager*.

- Android versi 7.0 (Nougat)

Versi ini dirilis pada pertengahan 2016, pembaharuan pada versi ini adalah hadirnya Google Asisten yang menggantikan Google Now.

- Android versi 8.1 (Oreo)

Versi ini dirilis pada tanggal 25 Oktober 2017 dengan membawa fitur baru yaitu *picture-in-picture*.

- Android versi 9.1 (Pie)

Versi ini resmi diperkenalkan pada Agustus 2018, pada versi ini memberikan navigasi berupa *gesture* yang menggantikan tombol fisik *Home*, *Back* dan *Recent Apps* (Developers, 2014).

E. MIT APP Inventor 2

MIT APP Inventor 2 adalah sebuah aplikasi *web open source* yang disediakan Google dan dikelola oleh *Massachusetts Institute of Technology* (MIT). *MIT APP Inventor 2* menggunakan bahasa *visual* berbasis blok, dengan cara tahan dan lepas yang cukup sederhana untuk membuat aplikasi *mobile* untuk perangkat *Android* (Kamriani dan Roy, 2016).

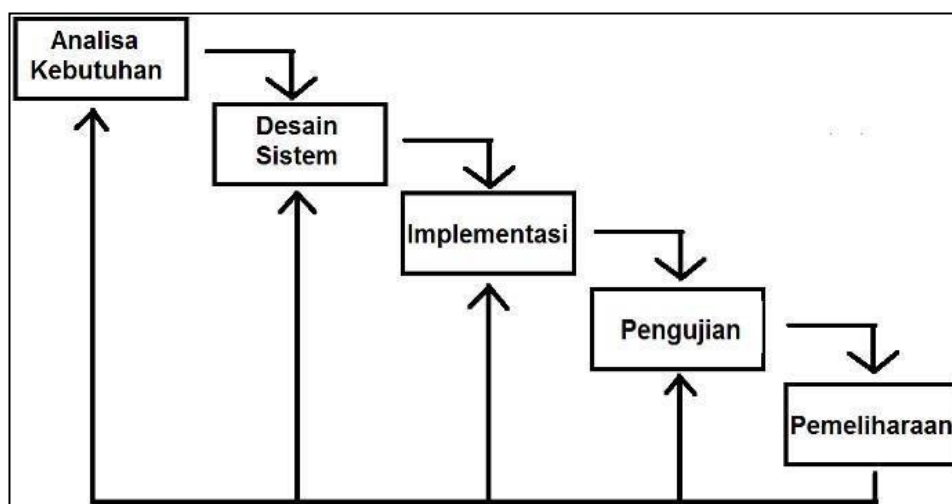
F. Star UML

Unified Modeling Language merupakan salah satu standar dalam merancang suatu perangkat lunak dan pengembang sistem. *Modeling Language* berupa *pseudo-cod*, *actual-code*, gambar, diagram atau sebuah langkah-langkah yang deskriptif sehingga dapat mendeskripsikan fungsi yang telah dibuat (Hamilton dan Milles 2006).

G. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* adalah metode air terjun yang dinamakan siklus

hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak. Pengembangan perangkat lunak dimulai dari spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan analisa kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian serta pemeliharaan, yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak yang dihasilkan (Pressman, 2015).



Gambar 2 .1 Proses Kerja Metode Waterfall (Pressman, 2015).

Model pengembangan sistem *Waterfall* dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Analisa Kebutuhan

Proses pengumpulan data dalam tahap ini bisa dilakukan dengan penelitian, studi pustaka atau observasi. Sistem analisis ini mendapatkan informasi sebanyak- banyaknya dari *user* sehingga tercipta sebuah sistem komputer untuk melakukan sesuatu yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini menghasilkan dokumen *user* analisis atau sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem.

2. Desain Sistem

Desain sistem perangkat lunak sebenarnya adalah proses multi langkah yang berfokus pada 4 (empat) atribut yang berbeda yaitu struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan prosedur. Proses desain menerjemahkan kebutuhan kedalam sebuah representasi perangkat lunak yang dapat dinilai kualitasnya sebelum coding dimulai. Desain di dokumentasikan dan menjadi bagian dari konfigurasi *software*.

3. Implementasi

Desain harus diterjemahkan kedalam bentuk mesin yang dapat dibaca. Jika desain dilakukan dengan ciri yang rinci, pembuatan kode dapat diselesaikan secara mekanis.

4. Pengujian

Setelah kode telah dihasilkan, pengujian program dimulai. Proses pengujian berfokus pada internal logis dari perangkat lunak, memastikan bahwa semua pertanyaan sudah diuji. Pada eksternal fungsional dilakukan tes untuk mengungkapkan kesalahan dan memastikan bahwa input yang didefinisikan menghasilkan hasil yang *actual* sesuai dengan yang dibutuhkan.

5. Pemeliharaan

Perangkat lunak biasanya mengalami perubahan setelah disampaikan kepada pelanggan. Perubahan ini terjadi karena dukungan perangkat lunak atau pemeliharaan diperlukan untuk menciptakan perangkat lunak yang terus diperbarui.

H. Pengujian Perangkat Lunak (*Equivalence Partitioning*)

Pengujian perangkat lunak adalah proses menjalankan dan mengevaluasi sebuah perangkat lunak secara manual maupun otomatis untuk menguji apakah perangkat lunak sudah memenuhi persyaratan atau belum (Clune, T.L., 2011).

Pendekatan *Black-Box* merupakan pendekatan pengujian untuk mengetahui apakah semua fungsi perangkat lunak telah berjalan semestinya sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah didefinisikan. Teknik pengujian yang digunakan dalam penelitian ini terbagi atas pengujian fungsional dengan menggunakan metode *Black Box* yaitu *Equivalence Partitioning* (Jiang dan Lu, 2012).

Equivalence Partitioning (EP) merupakan metode *Black Box Testing* yang membagi domain masukan dari program kedalam kelas-kelas sehingga *test case* dapat diperoleh. *Equivalence Partitioning* berusaha untuk mendefinisikan kasus uji yang harus dibuat. Kasus uji yang didesain untuk *Equivalence Partitioning* berdasarkan pada evaluasi dari kelas ekuivalensi untuk kondisi masukan yang menggambarkan kumpulan keadaan yang valid atau tidak valid.

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu Dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Ajaran 2020/2021. Penelitian ini dilakukan di Pura Dalem Desa Sidorejo Kecamatan Sekampung Udik Kabupaten Lampung Timur dan Gedung Ilmu Komputer Universitas Lampung.

B. Alat Pendukung

Penelitian ini menggunakan peralatan pendukung sebagai berikut.

1) Perangkat Keras (*hardware*)

Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini laptop dengan spesifikasi sebagai berikut.

- *Processor* : Intel(R) Core(TM) i5-7200 CPU @ 2.50Hz 2.70 GHz
- *Installed RAM* : 4.00 GB.
- *System Type* : 64-bit operating system.
- *Hardisk* : 1000 GB.

2) Perangkat Lunak (*software*)

Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- *Windows 10 Pro* 64-bit merupakan sistem yang terpasang pada laptop yang digunakan dalam pengembangan sistem,
- *Star UML* digunakan sebagai pembuatan desain aplikasi,

- *MIT APP Inventor 2* digunakan untuk pembuatan aplikasi,
- *Corel Draw X7* digunakan sebagai pembuatan *User Interface* dan *editing* atribut Gambar.

3) Perangkat keras tambahan

Perangkat keras tambahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *smartphone* yang digunakan sebagai *emulator* pada aplikasi *MIT APP Inventor 2* yang memiliki spesifikasi sebagai berikut:

- *Processor : Eight core*
- *Installed RAM : 2 GB*
- *Sistem Operation : Android 7.1.1 (Nougat)*

C. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian diunggah kedalam kerangka kerja penelitian. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian agar terstruktur dengan baik. Tahapan penelitian ini memiliki 3 (tiga) langkah yang harus dilakukan yaitu tahapan pengumpulan data, tahapan *Waterfall*, dan penulisan laporan.

1. Tahap Pengumpulan Data

Dalam mendukung pembuatan sistem, dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan dua metode pengumpulan data yaitu Observasi dan studi pustaka.

A. Observasi

Pada tahap observasi pengumpulan data dilakukan secara langsung dalam pembuatan sistem. Data-data yang dibutuhkan dalam metode observasi dipakai

untuk pembuatan aplikasi *Pembelajaran Sloka Dalam Bhagavad Gita* berbasis android.

B. Studi Pustaka

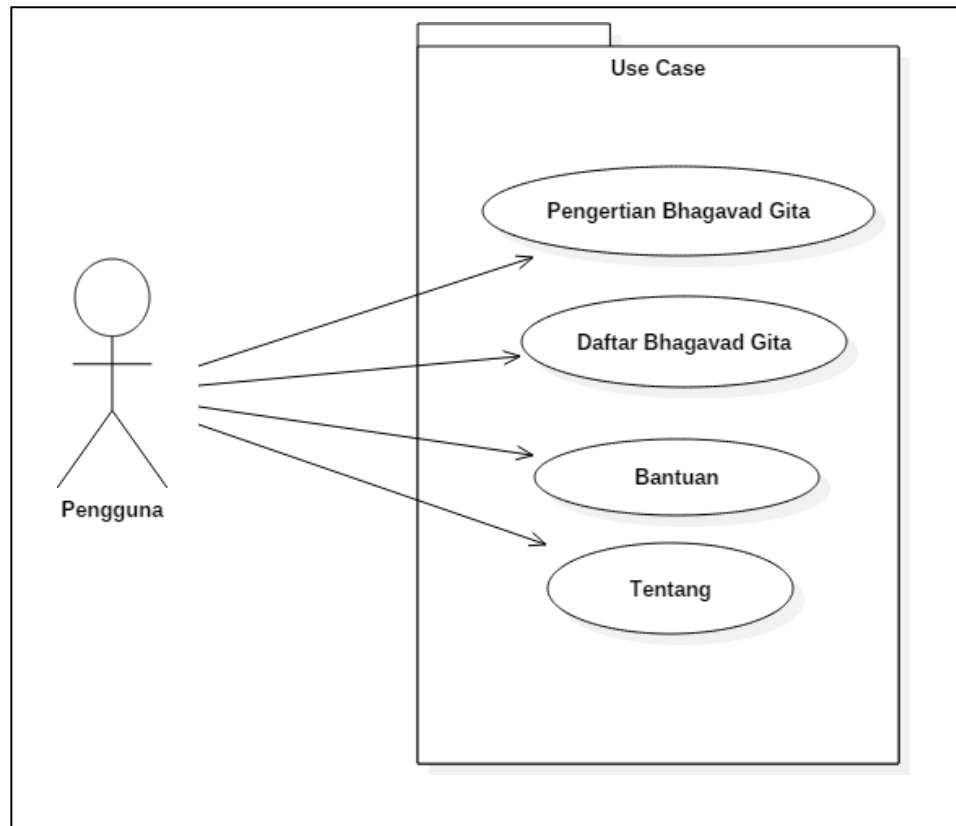
Pada tahap studi pustaka data dikumpulkan melalui berbagai literatur seperti pada buku, jurnal, internet, dan dokumen yang berkaitan dengan penelitian ini. Selanjutnya data yang telah dikumpulkan disusun menjadi basis aturan yang digunakan dalam sistem.

2. Tahapan Metode *Waterfall*

Pada tahapan pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan metode *Waterfall*. Alasan menggunakan metode *Waterfall* pada aplikasi pembelajaran *Sloka* dalam kitab suci *Bhagavad Gita* berbasis *android* dikarenakan memiliki proses yang urut, mulai dari analisa hingga implementasi, lalu setiap proses memiliki spesifikasi sendiri. Meskipun demikian, kekurangan dari metode ini adalah, suatu tahap terhambat maka tahap selanjutnya tidak dapat dikerjakan dengan baik. Tahapan metode *Waterfall* sebagai berikut.

A. Analisa Kebutuhan *User*

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan elemen-elemen di tingkat perangkat lunak. Dengan analisa ini, pengembangan dapat menentukan domain data atau informasi, proses atau prosedur yang dilakukan beserta kerja dan tampilan yang diperlukan. Di tahap ini dilakukan *Usecase Diagram*. *Use case Diagram* di bawah ini menggambarkan sistem dari sudut pandang pengguna sistemnya (*user*), sehingga pembuatan *use case diagram* ini lebih difokuskan pada fungsi yang terdapat pada sistem dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Use Case Diagram Aplikasi Bhagavad Gita Berbasis Android

B. Desain Sistem

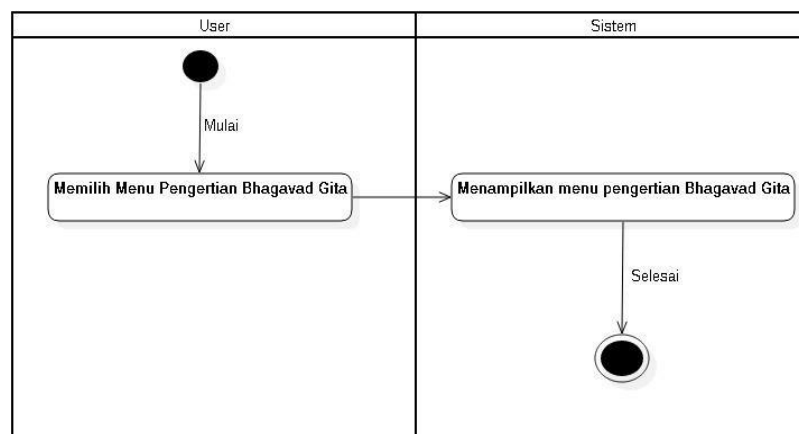
Pada pengembangan Aplikasi Pembelajaran *Sloka Bhagavad Gita* Berbasis Android ini dimulai dari menentukan *Activity Diagram* dan *Interface*.

1. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah system atau proses bisnis. *Activity diagram* digunakan dalam memodelkan sebuah proses agar membantu memahami proses secara keseluruhan. *Activity diagram* yang digunakan pada aplikasi Pembelajaran *Sloka* dalam Kitab Suci *Bhagavad gita* berbasis android adalah sebagai berikut:

a) Activity Diagram Menu Pengertian Bhagavad Gita

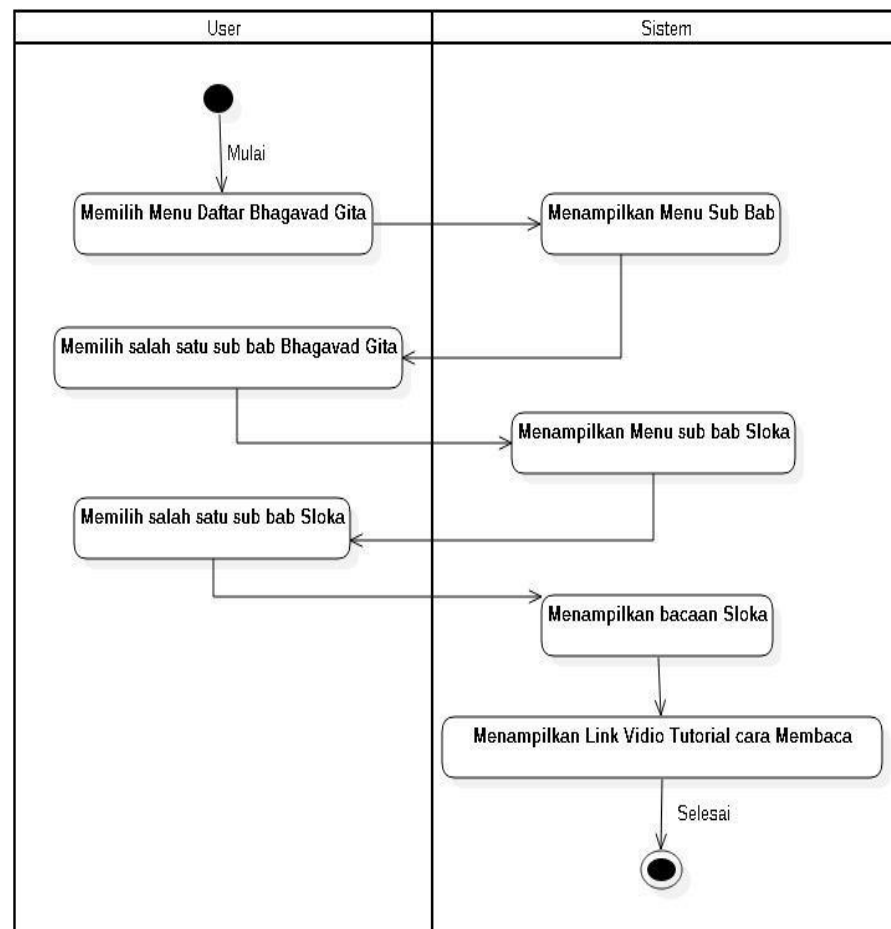
Activity Diagram Menu Pengertian *Bhagavad Gita* menampilkan tentang pengertian *Bhagavad Gita*. *Activity Diagram* Menu Pengertian *Bhagavad Gita* dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2. *Activity Diagram* Menu Pengertian Bhagavad Gita

b) *Activity Diagram Menu Daftar Bhagavad Gita*

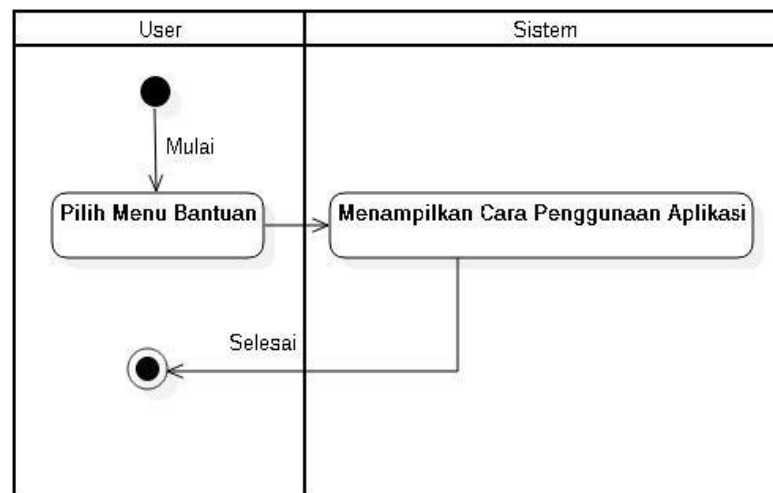
Activity Diagram Menu Daftar Bhagavad Gita dimulai dengan pengguna memilih menu daftar *Bhagavad Gita* selanjutnya sistem menampilkan menu sub bab kemudian pengguna memilih salah satu sub bab dan sistem akan menampilkan menu sub bab *Sloka* dan sistem menampilkan bacaan *Sloka* dan ditampilkan bacaan *Sloka* terdapat menu link vidio tutorial cara membaca *Sloka*. *Activity Diagram Menu Daftar Bhagavad Gita* dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3. Activity Diagram Menu Daftar Bhagavad Gita

c) *Activity Diagram Menu Bantuan*

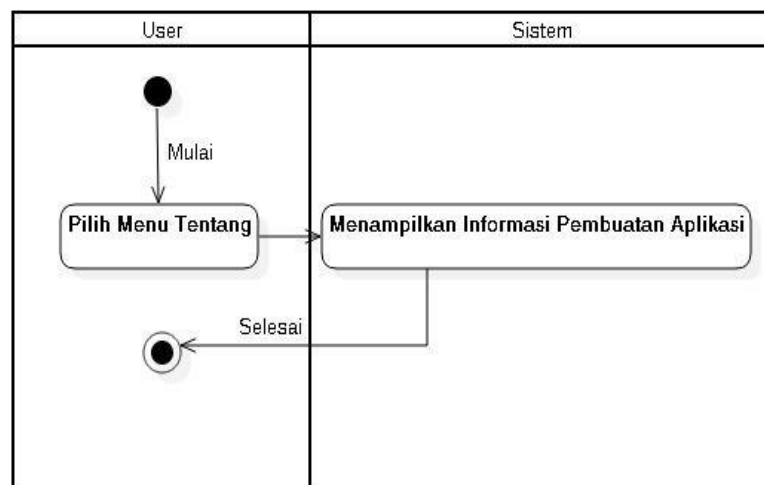
Activity Diagram Menu Bantuan dimulai dengan Pengguna memilih menu “Bantuan”, kemudian sistem akan menampilkan informasi yang berkaitan dengan cara penggunaan Aplikasi Pembelajaran *Sloka Dalam Kitab Suci Bhagavad Gita*. *Activity Diagram Menu Bantuan* dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4. *Activity Diagram Menu Bantuan*

d) *Activity Diagram Menu Tentang*

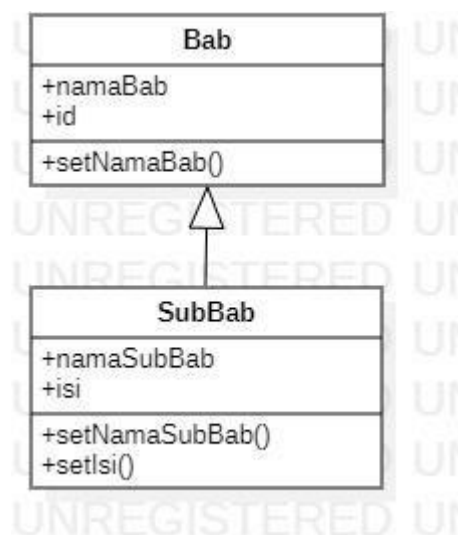
Activity Diagram Menu Tentang dimulai dengan pengguna memilih menu “Tentang” kemudian sistem menampilkan informasi mengenai Aplikasi Pembelajaran *Sloka Dalam Kitab Suci*. *Activity Diagram Menu Tentang* dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5. Activity Diagram Menu Tentang.

2. Class Diagram

Class diagram mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat di antara mereka. Aplikasi Pembelajaran *Sloka Dalam Kitab Suci Bhagavad Gita* Berbasis Android ditampilkan pada Gambar 3.6 .



Gambar 3.6. Class Diagram

3. *Design Interface*

Design Interface merupakan proses penggambaran bagaimana sebuah *interface* system dibentuk. Aplikasi ini dirancang dengan tampilan *user friendly*, sehingga diharapkan pengguna dapat menggunakan aplikasi ini dengan mudah. Dalam aplikasi ini terdapat beberapa *layout* antara lain:

a) Tampilan *Home*

Tampilan *Home* pada aplikasi ini menampilkan menu-menu yang dapat digunakan oleh pengguna. Menu tersebut berisi Pengertian *Bhagavad Gita*, daftar *Bhagavad Gita*, Tentang dan Bantuan. Tampilan *home* dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.7. Tampilan *Home*.

b) Tampilan Menu Pengertian *Bhagavad Gita*

Tampilan Menu Pengertian *Bhagavad Gita* menampilkan isi dari pengertian *Bhagavad Gita*. Tampilan Pengertian *Bhagavad Gita* dapat dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.8. Tampilan isi Pengertian Bhagavad Gita

c) Tampilan Daftar *Bhagavad Gita*

Tampilan Daftar *Bhagavad Gita* menampilkan sub bab dari Daftar *Bhagavad Gita*. Daftar *Bhagavad Gita* dapat dilihat pada 3.8.



Gambar 3.9. Tampilan Sub bab dari Daftar Bhagavad Gita

d) Tampilan Isi *Sloka*

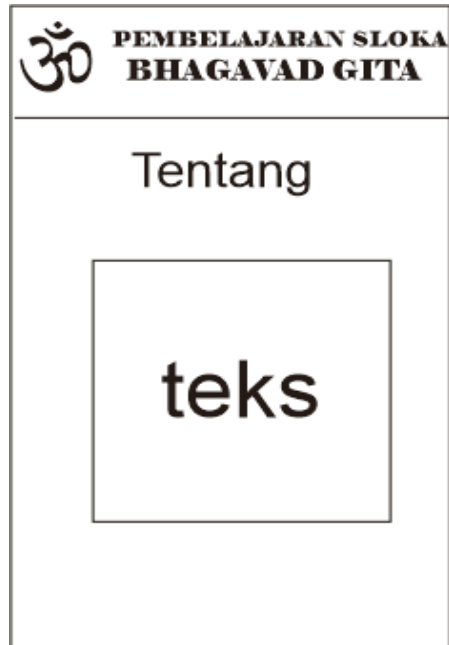
Tampilan Isi *Sloka* Berisikan teks *Sloka*, arti dari isi teks, dan gambar icon untuk memutar vidio tutorial membaca *Sloka*. Tampilan isi *Sloka* dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.10. Tampilan isi Sloka

e) Tampilan Tentang Aplikasi

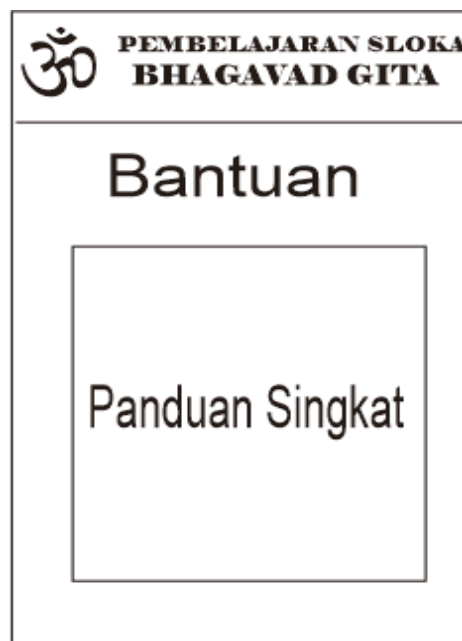
Tampilan Tentang Aplikasi menampilkan deskripsi tentang Aplikasi Pembelajaran *Sloka Bhagavad Gita*. Tampilan Tentang aplikasi dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3.11. Tampilan Tentang Aplikasi

f) Tampilan Bantuan

Tampilan Bantuan menampilkan pesan singkat yang berisi bantuan penggunaan aplikasi. Tampilan Bantuan dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.12. Tampilan Bantuan.

4. Implementasi

Pada tahapan Implementasi, perancang yang telah dirancang sebelumnya diimplementasikan kedalam bentuk program atau aplikasi yang dibangun. Aplikasi ini dibuat menggunakan aplikasi *MIT APP Inventor 2*.

5. Pengujian

Pada tahap pengujian atau *testing* dilakukan untuk menguji sistem yang telah dikembangkan. Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengujian *Black Box* dengan metode *Equivalence Partitioning* (EP). Pengujian ini berguna untuk membuktikan semua fungsi-fungsi pada aplikasi yang berjalan dengan baik. Metode ini dipilih karena dapat mencari kesalahan pada fungsi aplikasi dan kesalahan struktur data aplikasi. Rancangan pengujian dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Rancangan Pengujian Equivalence Partitioning (EP)

No	Kelas Uji	Daftar Pengujian	Skenario uji	Hasil yang Diharapkan
1.	Versi Android	Pengujian kompatibilitas versi android	Pengujian pada Android versi 5.0 (<i>Lollipop</i>)	Kompatibel dengan android versi 5.0 (<i>Lollipop</i>)
			Pengujian pada Android versi 6.0 (<i>Marshmallow</i>)	Kompatibel dengan Android versi 6.0 (<i>Marshmallow</i>)
			Pengujian pada Android versi 7.0 (<i>Nougat</i>)	Kompatibel dengan Android versi 7.0 (<i>Nougat</i>)

No	Kelas Uji	Daftar Pengujian	Skenario uji	Hasil yang Diharapkan
			Pengujian pada Android versi 8.0 (<i>Oreo</i>)	Kompatibel dengan Android versi 8.0 (<i>Oreo</i>)
			Pengujian pada Android versi 9.0 (<i>pie</i>)	Kompatibel dengan Android versi 9.0 (<i>pie</i>)
2.	Ukuran Layar	Pengujian ukuran layar pada android	Pengujian pada Android dengan ukuran layar 5.0 <i>inch</i>	Tampilan terlihat sesuai atau baik pada Android dengan ukuran layar 5.0 <i>inch</i>
			Pengujian pada Android dengan ukuran layar 5.5 <i>inch</i>	Tampilan terlihat sesuai atau baik pada Android dengan ukuran layar 5.5 <i>inch</i>
			Pengujian pada Android dengan ukuran layar 6.38 <i>inch</i>	Tampilan terlihat sesuai atau baik pada Android dengan ukuran layar 6.38 <i>inch</i>
			Pengujian pada Android dengan ukuran layar 6.4 <i>inch</i>	Tampilan terlihat sesuai atau baik pada Android dengan ukuran layar 6.4 <i>inch</i>
3.	<i>User Interface</i>	Pengujian pada <i>icon Sloka Bhavad Gita</i>	Klik <i>icon Sloka Bhagavad Gita</i> pada perangkat Android	Menampilkan <i>layout splash screen</i>
		Pengujian pada menu utama Pembelajaran <i>Sloka Bhavad Gita</i>	Klik tombol menu <i>Pengertian Bhavad Gita</i>	Menampilkan <i>layout menu Pengertian Bhavad Gita</i>
			Klik tombol menu Daftar isi	Menampilkan <i>layout menu Daftar isi</i>
			Klik tombol menu Tentang	Menampilkan <i>layout deskripsi Tentang</i>
			Klik tombol menu Bantuan	Menampilkan <i>layout deskripsi Bantuan</i>
4.	Fungsi Menu <i>Pengertian Bhagavad</i>	Pengujian pada <i>Pengertian Bhagavad Gita</i>	Klik tombol <i>Pengertian Bhagavad Gita</i>	Menampilkan <i>layout Pengertian Bhagavad Gita</i>

No	Kelas Uji	Daftar Pengujian	Skenario uji	Hasil yang Diharapkan
<i>Gita</i>				
	Fungsi Menu Daftar <i>Bhagavad Gita</i>	Pengujian pada menu Daftar <i>Bhagavad Gita</i>	Klik tombol menu Daftar <i>Bhagavad Gita</i>	Menampilkan <i>Layout</i> Daftar <i>Bhagavad Gita</i>
		Pengujian pada Daftar isi <i>Bhagavad Gita</i>	Klik tombol BAB I. Arjuna Visada Yoga	Menampilkan <i>Layout</i> BAB I. Arjuna Visada Yoga
			Klik tombol <i>Adyaya I Sloka I</i>	Menampilkan <i>Layout Adyaya I Sloka I</i>
	Fungsi Menu Tentang	Pengujian pada menu Tentang	Klik tombol menu Tentang	Menampilkan <i>layout</i> deskripsi tentang aplikasi
	Fungsi Menu Bantuan	Pengujian Pada menu Bantuan	Klik tombol menu Bantuan	Menampilkan <i>Layout</i> deskripsi bantuan

6. Pengujian Non Fungsional

Pengujian non fungsional adalah pengujian yang didasarkan pada pengujian aplikasi dari atribut non fungsional. Pengujian non fungsional melibatkan pengujian perangkat lunak dari persyaratan yang non fungsional baik seperti tampilan (*user interface*), kinerja, dan kemudahan (*user friendly*). Pengujian non fungsional terdapat 5 kriteria penilaian dan bobot nilai yang dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian dan Bobot Nilai

Kriteria	Bobot Nilai
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Kurang Baik (KB)	2
Tidak Baik (TB)	1

Sebelum dilakukan perhitungan dengan skala *likert*, dilakukan perhitungan interval terlebih dahulu. Perhitungan dilakukan dengan persamaan sebagai berikut:

$$I = \frac{100\% - 20\%}{K} \quad \text{Sehingga} \quad I = \frac{80\%}{5} = 16\%$$

Keterangan:

I = Interval

K = Katagori Interval

Setelah nilai dari interval diketahui, tahap selanjutnya buat rentang skala dari nilai interval sehingga diketahui nilai rata-rata penilaian responden terhadap setiap poin variabel yang telah ditentukan. Rentang skala interval dan kategori penilaian dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Rentang Skala Interval dan Kategori Penilaian

Interval	Kategori
84%-100%	Sangat Baik (5)
68%-84%	Baik (4)
52%-68%	Cukup Baik (3)
36%-52%	Kurang Baik (2)
20%-36%	Tidak Baik (1)

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Telah berhasil dikembangkan Aplikasi Pembelajaran *Sloka Bhagavad Gita* Berbasis Android yang dapat dijalankan kapan saja dan dimana saja pada *smartphone* atau komputer tablet yang mendukung sistem operasi Android, sehingga pembelajaran pembacaan *Sloka* menjadi lebih praktis dan menarik dalam sebuah aplikasi Android.
2. Aplikasi ini berhasil menampilkan 6 *Adyaya* dan 40 *Sloka* lainnya yaitu, *Adyaya* I (6 *Sloka*), *Adyaya* II (9 *Sloka*), *Adyaya* III (9 *Sloka*), *Adyaya* IV (5 *Sloka*), *Adyaya* V (3 *Sloka*), dan *Adyaya* VI (8 *Sloka*)
3. Aplikasi ini memenuhi kriteria dalam pengujian fungsional sistem operasi Android.
4. Dari pengujian ukuran layar yang dilakukan pada Android, sistem dapat berjalan dengan baik pada Android.
5. Dari pengujian *interface* yang dilakukan, bahwa tampilan yang disediakan untuk pengguna dapat berjalan dengan baik dan sesuai yang diharapkan.

6. Dari pengujian fungsi menu aplikasi yang dilakukan, bahwa fungsi dari masing-masing menu aplikasi dapat berjalan dengan baik sesuai dengan intruksi yang diberikan.

B. Saran

Berdasarkan simpulan di atas, maka terdapat beberapa saran yaitu sebagai berikut:

1. Diharapkan pengembangan sistem ini agar menjadi lebih baik lagi di masa depan,
2. Diharapkan pada pengembang aplikasi dapat menambahkan beberapa *Sloka* lainnya,
3. Diharapkan pada pengembang aplikasi semakin kompatibel di semua tipe *smartphone*.
4. Diharapkan agar generasi muda Hindu untuk belajar *Bhagavad Gita* dengan aplikasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Clune, T.L., R. B. R. (2011). *Software Testing and Verification In Climate Model Development. IEEE Journal.*
- Miles, R., & Hamilton, K. (2006). *Learning UML 2.0: a pragmatic introduction to UML.* " O'Reilly Media, Inc."
- Hermawan S. (2011). *Mudah membuat aplikasi android* (Theresia Arie Prabawati (ed.)).
- Kamriani,F. & Roy,K. ,2016, *App Inventor 2 Essentials A Step -By-Step Introductory Guide to mobile app development with app inventor 2*, Birmingham:Packt
- Kuswanto, J., & Radiansah, F. (2018). *Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI. Jurnal Media Infotama*, 14(1).
- Kobalen, M. (2014). *Bhagavad Gita Dalam Tafsir Bahasa Umum* . Surabaya: PARAMITA.
- Mantra, I. B. (1992). *Bali, sosial budaya dan modernisasi*. Bali: Upada Sastra.
- Nidhra, S. dan D. (2012). Black Box And White Box Testing Techniques. *International Journal of Embedded Systems and Applications (IJESA)*, 2, No.2, 8.
- Nugroho, K. (2019). *Implementasi Sistem Speech To Text Berbasis Android Menggunakan APP INVENTOR Speech Recognizer. INFOKAM*, 15(1).
- Pressman, R . (2010). *Software Engineering : a practitioner's approach*. McGraw-Hill Education.
- Safaat, N. (2015). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis android*,.
- Sugama, I. G. M. A. A., & Parthama, I. G. N. (2017). *Translation Method with Emphasis of Clause Level in "Bhagavad-Gita As It Is" and in "Bhagavad-Gita Menurut Aslinya"*. *Humanis*, 19(1).
- Surada, I. M. (2019). *Teknik Pembacaan dan Menghafal Śloka*, Mantra Veda. *Sphatika: Jurnal Teologi*, 10(1), 63-71.

Timbowo, D. (2016). *Manfaat Penggunaan Smartphone Sebagai Media Komunikasi* (Studi pada Mahasiswa Jurusan Ilmu Komunikasi Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Sam Ratulangi). *e-journal "Acta Diurna,"* V(2), 1–13.