

**PENERAPAN METODE GOAL-DIRECTED DESIGN DALAM
PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA
INGGRIS BERBASIS WEB**

Skripsi



oleh
ROY ALDO SITUMORANG
71110159

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2018

**PENERAPAN METODE GOAL-DIRECTED DESIGN DALAM
PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA
INGGRIS BERBASIS WEB**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

**ROY ALDO SITUMORANG
71110159**

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2018

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

PENERAPAN METODE GOAL-DIRECTED DESIGN DALAM PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BERBASIS WEB

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 12 Juni 2018



ROY ALDO SITUMORANG
71110159

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENERAPAN METODE GOAL-DIRECTED
DESIGN DALAM PERANCANGAN APLIKASI
PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BERBASIS
WEB
Nama Mahasiswa : ROY ALDO SITUMORANG
N I M : 71110159
Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)
Kode : TIW276
Semester : Genap
Tahun Akademik : 2017/2018

Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 12 Juni 2018

Dosen Pembimbing I



Kristian Adi Nugraha, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II



Danny Sebastian, S.Kom., M.M., M.T.

HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN METODE GOAL-DIRECTED DESIGN DALAM PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BERBASIS WEB

Oleh: ROY ALDO SITUMORANG / 71110159

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal 5 Juni 2018

Yogyakarta, 12 Juni 2018
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Kristian Adi Nugraha, S.Kom., M.T.
2. Denny Sebastian, S.Kom., M.M., M.T.
3. Antonius Rachmat C., S.Kom., M.Cs.
4. Budi Susanto, S.Kom., M.T.

Dekan



(Budi Susanto, S.Kom., M.T.)

Ketua Program Studi

(Gloria Virginia, Ph.D.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis Panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.

Penulisan Ilmiah ini disusun guna melengkapi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer. Adapun judul Tugas Akhir ini adalah “PENERAPAN METODE GOAL-DIRECTED DESIGN DALAM PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BERBASIS WEB”.

Dalam menyelesaikan pembuatan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak mendapatkan bimbingan, saran dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan ucapan terima kasih kepada :

1. Budi Susanto, S.Kom., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana.
2. Gloria Virginia, S.Kom., MAI., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Universitas Kristen Duta Wacana.
3. Kristian Adi Nugraha, S.Kom., M.T., selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan kesibukannya untuk memberikan masukan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Danny Sebasian, S.Kom., M.M., M.T., selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan kesibukannya serta dengan sabar untuk memberikan masukan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Miss Ika Tyas Intani selaku Guru Bahasa Inggris di SMA Bopkri 2, yang telah membantu dan meluangkan waktu kepada penulis dalam melaksanakan penelitian di SMA Bopkri 2 Yogyakarta.
6. Orang Tua beserta keluarga besar penulis yang selalu mendukung serta mendoakan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

7. Teman – teman di UKDW yang selalu memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari bentuk penyusunan maupun materinya. Oleh karena itu segala kritikan dan saran yang membangun akan penulis terima dengan baik.

Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga karya tulis ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 18 Juni 2018

Penulis

INTISARI

Aplikasi pembelajaran merupakan alat/media pendukung pembelajaran. Dalam penelitian ini, dibangun suatu aplikasi pembelajaran grammar guna mendukung proses pembelajaran serta memudahkan atau membantu pengguna dalam mencapai tujuan. Dimana tujuan pengguna adalah dapat meningkatkan pemahaman topik pembelajaran grammar. Untuk merancang antarmuka pengguna, maka digunakan metode Goal-Directed Design. Terdapat enam tahapan dalam metode tersebut, yaitu research, modelling, requirements definition, framework definition, refinement, dan support. Berdasarkan hasil penelitian, aplikasi pembelajaran grammar yang telah dibangun dapat meningkatkan pemahaman siswa – siswi dalam mempelajari topik pembelajaran grammar, serta memberi kemudahan atau membantu bagi siswa – siswi dalam proses belajar yang lebih menarik dan bervariasi. Hal ini didasari dari hasil belajar siswa dengan menggunakan aplikasi pembelajaran grammar yaitu sebesar 79% atau termasuk dalam kategori baik, serta nilai tingkat usability pada aspek *usefulness* yaitu sebesar 84,64% atau termasuk kategori sangat baik, aspek *ease of use* sebesar 83,89% atau termasuk kategori sangat baik, aspek *ease of learning* sebesar 86,07% atau termasuk dalam kategori sangat baik, dan aspek *satisfaction* sebesar 84,69% atau termasuk dalam kategori sangat baik.

Kata kunci : Aplikasi Pembelajaran, Metode Goal-Directed Design, User Interface, Usability Testing.

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL..... | ii |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iv |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| INTISARI..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| BAB 1 PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4. Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.5. Manfaat Penelitian..... | 2 |
| 1.6. Metodologi Penelitian..... | 3 |
| 1.6.1 <i>Research</i> | 3 |
| 1.6.2 <i>Modelling</i> | 3 |
| 1.6.3 <i>Requirements Definition</i> | 3 |
| 1.6.4 <i>Framework Definition</i> | 3 |
| 1.6.5 <i>Refinement</i> | 3 |
| 1.6.6 Evaluasi Sistem..... | 3 |
| 1.7. Metodologi Penulisan..... | 4 |

| | | |
|--|---------------------------------------|----|
| 1.8. | Langkah Penelitian..... | 5 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA..... | | 6 |
| 2.1. | Tinjauan Pustaka..... | 6 |
| 2.2. | Landasan Teori..... | 8 |
| 2.2.2 | Goal-Directed Design..... | 8 |
| 2.2.1 | Interaksi Manusia Dan Komputer..... | 10 |
| 2.2.3 | USE Questionaire..... | 10 |
| 2.2.3 | Usability..... | 11 |
| 2.2.3 | Usability Testing..... | 12 |
| BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... | | 13 |
| 3.1. | Tahapan Goal-Directed Design..... | 13 |
| 3.1.1 | <i>Research</i> | 13 |
| 3.1.2 | <i>Modelling</i> | 15 |
| 3.2. | Perancangan Antarmuka..... | 18 |
| 3.2.1 | Perancangan Antarmuka Siswa..... | 18 |
| 3.2.2 | Perancangan Antarmuka Guru..... | 20 |
| 3.3. | <i>Analisa Kebutuhan Sistem</i> | 21 |
| 3.3.1 | Spesifikasi Kemampuan Sistem..... | 21 |
| 3.3.2 | Spesifikasi Kemampuan Pengguna..... | 21 |
| 3.3.1 | Spesifikasi Perangkat Lunak..... | 22 |
| 3.4.1 | Spesifikasi Perangkat Keras..... | 22 |

| | | |
|---|---|----|
| 3.4. | <i>Use Case Diagram</i> | 23 |
| 3.5. | <i>Use Case Description</i> | 23 |
| 3.6. | <i>Activity Diagram</i> | 28 |
| BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM..... | | 34 |
| 4.1. | Implementasi Sistem (<i>Refinement</i>) | 34 |
| 4.1.1 | Implementasi Antarmuka Siswa | 34 |
| 4.1.2 | Implementasi Antarmuka Guru..... | 38 |
| 4.2. | Evaluasi Sistem | 39 |
| 4.2.1 | Perbandingan Hasil Tes Kelompok A dan Kelompok B | 41 |
| 4.2.2 | Pengujian Usabilitas..... | 45 |
| 4.2.2.1 | Aspek <i>Usefulness</i> | 47 |
| 4.2.2.2 | Aspek <i>Ease of Use</i> | 49 |
| 4.2.2.3 | Aspek <i>Ease of Learning</i> | 50 |
| 4.2.2.1 | Aspek <i>Satisfaction</i> | 51 |
| 4.2.3 | Analisis Perbandingan Tiap-tiap Aspek..... | 52 |
| 4.2.4 | Analisis Hasil Umpan Balik Pengguna (<i>feedback</i>) | 52 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN..... | | 55 |
| 5.1. | Kesimpulan | 55 |
| 5.2. | Saran..... | 55 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 57 |
| LAMPIRAN | | |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-------------|---|----|
| Tabel 3.1. | Use Case Register | 23 |
| Tabel 3.2. | Use Case Login | 24 |
| Tabel 3.3. | Use Case Lihat Materi..... | 25 |
| Tabel 3.4. | Use Case Mengerjakan Soal | 25 |
| Tabel 3.5. | Use Case Tambah Materi..... | 26 |
| Tabel 3.6. | Use Case Tambah Soal | 27 |
| Tabel 3.7. | Use Case Logout | 27 |
| Tabel 4.1. | Data Partisipan Kelompok A | 40 |
| Tabel 4.2. | Data Partisipan Kelompok B..... | 41 |
| Tabel 4.3. | Kriteria Penilaian Tingkat Keberhasilan..... | 42 |
| Tabel 4.4. | Rekapitulasi Hasil Tes Partisipan Kelompok A..... | 42 |
| Tabel 4.5. | Rekapitulasi Hasil Tes Partisipan Kelompok B..... | 43 |
| Tabel 4.6. | Tabel Kategori Persentase..... | 47 |
| Tabel 4.7. | Rekapitulasi Data Hasil Kuesioner Aspek <i>Usefulness</i> | 48 |
| Tabel 4.8. | Rekapitulasi Data Hasil Kuesioner Aspek <i>Ease of Use</i> | 49 |
| Tabel 4.9. | Rekapitulasi Data Hasil Kuesioner Aspek <i>Easy of Learning</i> | 50 |
| Tabel 4.10. | Rekapitulasi Data Hasil Kuesioner Aspek <i>Satisfaction</i> | 51 |
| Tabel 4.11. | Hasil Umpan Balik..... | 53 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|--------------|--|----|
| Gambar 2.1. | Perancangan Metode <i>Goal-Directed Design</i> | 8 |
| Gambar 2.2. | Contoh USE Questionnaire..... | 11 |
| Gambar 3.1. | <i>Map Interview Subjects to Behavioral Variable</i> | 16 |
| Gambar 3.2. | <i>Identify Significant Behavior Pattern</i> | 17 |
| Gambar 3.3. | Halaman Beranda | 18 |
| Gambar 3.4. | Halaman Materi..... | 19 |
| Gambar 3.5. | Halaman Soal | 19 |
| Gambar 3.6. | Halaman Tambah Materi..... | 20 |
| Gambar 3.7. | Halaman Tambah Soal | 20 |
| Gambar 3.8. | <i>Use Case Diagram</i> | 23 |
| Gambar 3.9. | Aktivitas Diagram Pada Register | 28 |
| Gambar 3.10. | Aktivitas Diagram Pada Login..... | 29 |
| Gambar 3.11. | Aktivitas Diagram Pada Lihat Materi | 29 |
| Gambar 3.12. | Aktivitas Diagram Pada Mengerjakan Soal | 30 |
| Gambar 3.13. | Aktivitas Diagram Pada Tambah Materi/Soal | 30 |
| Gambar 3.14. | Aktivitas Diagram Pada Ubah Materi/Soal..... | 31 |
| Gambar 3.15. | Aktivitas Diagram Pada Hapus Materi/Soal | 32 |
| Gambar 3.16. | Aktivitas Diagram Pada Logout..... | 32 |
| Gambar 4.1. | Halaman Beranda | 34 |
| Gambar 4.2. | Pilihan Materi..... | 34 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.3. Materi | 35 |
| Gambar 4.4. Pilihan Soal | 35 |
| Gambar 4.5. Soal Ganda | 36 |
| Gambar 4.6. Soal Essai | 36 |
| Gambar 4.7. Jawaban Ganda..... | 37 |
| Gambar 4.8. Jawaban Essai..... | 37 |
| Gambar 4.9. Halaman Login Admin..... | 38 |
| Gambar 4.10. Halaman Materi..... | 38 |
| Gambar 4.11. Halaman Soal bagian Ganda | 39 |
| Gambar 4.12. Halaman Soal bagian Essai | 39 |
| Gambar 4.13. Perbandingan Hasil Tes Kelompok A dan Kelompok B | 44 |
| Gambar 4.14. Perbandingan Tiap-tiap Aspek Berdasarkan Hasil Kuesioner | 52 |

INTISARI

Aplikasi pembelajaran merupakan alat/media pendukung pembelajaran. Dalam penelitian ini, dibangun suatu aplikasi pembelajaran grammar guna mendukung proses pembelajaran serta memudahkan atau membantu pengguna dalam mencapai tujuan. Dimana tujuan pengguna adalah dapat meningkatkan pemahaman topik pembelajaran grammar. Untuk merancang antarmuka pengguna, maka digunakan metode Goal-Directed Design. Terdapat enam tahapan dalam metode tersebut, yaitu *research*, *modelling*, *requirements definition*, *framework definition*, *refinement*, dan *support*. Berdasarkan hasil penelitian, aplikasi pembelajaran grammar yang telah dibangun dapat meningkatkan pemahaman siswa – siswi dalam mempelajari topik pembelajaran grammar, serta memberi kemudahan atau membantu bagi siswa – siswi dalam proses belajar yang lebih menarik dan bervariasi. Hal ini didasari dari hasil belajar siswa dengan menggunakan aplikasi pembelajaran grammar yaitu sebesar 79% atau termasuk dalam kategori baik, serta nilai tingkat usability pada aspek *usefulness* yaitu sebesar 84,64% atau termasuk kategori sangat baik, aspek *ease of use* sebesar 83,89% atau termasuk kategori sangat baik, aspek *ease of learning* sebesar 86,07% atau termasuk dalam kategori sangat baik, dan aspek *satisfaction* sebesar 84,69% atau termasuk dalam kategori sangat baik.

Kata kunci : Aplikasi Pembelajaran, Metode Goal-Directed Design, User Interface, Usability Testing.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini memberikan pengaruh yang sangat besar bagi dunia informasi. Munculnya beragam aplikasi banyak membantu meningkatkan produktifitas dalam suatu pekerjaan. Dengan berkembangnya teknologi komputerisasi, pekerjaan menjadi lebih mudah. Banyak informasi-informasi yang dapat kita peroleh melalui komputer yang terhubung dengan *internet*. Seperti halnya dalam pembelajaran bahasa Inggris.

Bahasa Inggris merupakan salah satu mata pelajaran yang telah diajarkan bagi siswa-siswi sejak di tingkat Sekolah Dasar (SD) sampai di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Dalam proses belajar-mengajar tentang bahasa Inggris, khususnya pada SMA BOPKRI 2 Yogyakarta banyak siswa-siswi kurang memahami materi yang diberikan sehingga memberikan hasil belajar yang kurang memuaskan. Ini terjadi dikarenakan proses belajar hanya dilakukan saat terjadinya pertemuan antara guru dan siswa di dalam kelas yang bersifat monoton, sehingga proses belajar kurang maksimal.

Salah satu cara untuk membantu siswa-siswi dalam meningkatkan proses belajar adalah dengan dibuatnya sebuah aplikasi pembelajaran yang menarik. Dalam pembuatan aplikasi pembelajaran perlu diperhatikan desain antarmukanya serta fungsi-fungsi yang terdapat didalam aplikasi tersebut. Pada penelitian ini akan menggunakan metode *Goal-Directed Design* dalam pembuatan aplikasi pembelajaran. Metode *Goal-Directed Design* adalah suatu metode yang menekankan pengembangan sistem berdasarkan tujuan pengguna. Metode pengujian system dengan menggunakan *USE Questionnaire*. *USE Questionnaire* adalah suatu metode yang didalamnya terdapat 3 parameter sebagai factor pengukuran yaitu efisiensi, efektivitas dan kepuasan. Jumlah user yang akan dilakukan sebagai sample adalah 20. Dengan dibuatnya aplikasi pembelajaran bahasa Inggris diharapkan dapat membantu siswa-siswi dalam proses belajar dan meningkatkan pemahaman tentang bahasa Inggris.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang akan diteliti pada penelitian ini adalah:

- Bagaimana menerapkan metode Goal-Directed Design dalam perancangan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris pada siswa-siswi BOPKRI 2 Yogyakarta.

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Pembuatan aplikasi pembelajaran akan ditujukan pada siswa-siswi kelas X (Sepuluh) SMA BOPKRI 2 Yogyakarta.
- b. Topik bahasa Inggris yang dibahas adalah *Grammar*.
- c. Aplikasi pembelajaran yang dibuat berbasis *web*.
- d. Pengembangan sistem berdasarkan data-data kuesioner.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Membangun aplikasi berbasis *web* yang dapat membantu siswa-siswi dalam meningkatkan pemahaman tentang bahasa Inggris.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh adalah:

- a. Aplikasi dapat digunakan untuk membantu siswa-siswi dalam pembelajaran tentang bahasa Inggris.
- b. Aplikasi dapat digunakan untuk meningkatkan proses belajar siswa-siswi agar tidak monoton.

1.6 Metodologi Penelitian

Adapun metodologi yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu:

a. Research

Pada tahapan ini akan dilakukan observasi, wawancara, dan kuesioner. Hasil dari tahap ini berupa data kualitatif mengenai pengguna dari system.

b. Modelling

Pada tahap ini dilakukan studi analisis data yang didapatkan pada tahap sebelumnya. Sehingga akan dihasilkan model pengguna/persona, model pengguna adalah gambaran perilaku, tujuan pengguna dan interaksi dengan pengguna lainnya.

c. Requirements Definition

Pada tahap ini menganalisis model pengguna dan kebutuhan fungsional yang berfokus pada skenario. Hasil dari tahap ini adalah definisi persyaratan yang menyeimbangkan pengguna, bisnis, dan persyaratan teknis dari desain.

d. Framework Definition

Pada tahap ini akan dilakukan dengan membuat konsep produk secara keseluruhan, mendefinisikan kerangka dasar untuk perilaku produk dan desain visual. Hasil dari tahap ini berupa hirarki atau konsep aplikasi yang akan dibangun dalam bentuk kasar.

e. Refinement

Tahap ini merupakan implementasi dari tahap *Framework Definition* dalam bentuk nyata yang berupa rinci dari desain, bentuk, dan perilaku spesifik.

f. Evaluasi Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian *usability* dengan menggunakan dengan menggunakan *USE Questionnaire* dan menganalisis hasil pengujian dari aplikasi pembelajaran bahasa inggris.

1.7 Metodologi Penulisan

Secara garis besar tugas akhir ini terdiri dari 5 (lima) bab dengan beberapa sub bab yaitu diantaranya adalah:

Bab 1, Pendahuluan, yang memberikan gambaran secara umum mengenai penelitian dalam tugas akhir ini. Pada bab ini akan membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, serta metodologi penulisan.

Bab 2, Tinjauan Pustaka, yang terdiri dari 2 (dua) sub bab yaitu tinjauan pustaka dan landasan teori. Tinjauan pustaka berisi uraian berbagai teori mengenai perancangan suatu sistem menggunakan metode *Goal-Directed Design* yang didapatkan dari berbagai sumber pustaka yang digunakan untuk penyusunan tugas akhir. Landasan teori memuat penjelasan tentang konsep dan prinsip utama metode *Goal-Directed Design* dan metode pendukung lainnya yang diperlukan untuk memecahkan masalah dalam penelitian.

Bab 3, Analisis dan Perancangan Sistem, yang mencakup perancangan sistem yang akan dibuat, yakni mengenai kebutuhan *hardware* dan *software*, bahan atau materi, *use case diagram*, metode yang digunakan, pengumpulan data, dan rancangan antarmuka sistem.

Bab 4, Implementasi dan Analisis Sistem, yang memuat hasil riset implementasi dan pembahasan mengenai sistem yang sifatnya terpadu berdasarkan bab 3, beserta hasil dari sistem yang dijalankan dan analisis dari sistem yang dibuat.

Bab 5, Kesimpulan dan Saran, yang berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang didapatkan dan saran untuk memberikan analisis dan pengembangan yang lebih baik lagi pada penelitian ke depannya dalam topik yang serupa.

1.8 Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan dalam proses pembuatan program adalah sebagai berikut:

1. Penulis akan melakukan observasi di sekolah yang akan dijadikan penelitian dan akan melakukan kuesioner kepada target penelitian yaitu siswa-siswi dari salah satu kelas X di SMA BOPKRI 2.
2. Penulis akan memilih persona dimana persona tersebut akan menjadi sumber materi (memberikan materi yang sesuai). Persona disini adalah seorang guru bahasa Inggris.
3. Penulis akan memulai pembuatan program. Dimana program masih sebatas kerangka.
4. Penulis akan menggabungkan program yang masih berupa kerangka dengan hasil kuesioner pada langkah 1.
5. Setelah program selesai dibangun, penulis akan menunjukkan program tersebut kepada persona untuk diberikan saran apakah program masih ada yang kurang atau tidak.
6. Jika masih ada yang kurang penulis akan memperbaiki program. Dan hasilnya akan ditunjukkan lagi kepada persona.
7. Jika masih ada yang kurang maka akan diulangi langkah 6. Jika ternyata masih ada yang kurang dan kekurangan tergolong mayor maka akan dilakukan kuesioner kepada user, jika minor akan dianggap selesai.
8. Dilakukan pengujian. Pengujian akan memakai waktu sekitar 30 menit/siswa.
9. Hasil pengujian akan dievaluasi.
10. Penulis akan melakukan kuesioner untuk mengetahui hasil dari *usability* dari program tersebut. Nilai *usability* akan memakai skala 1-7.
11. Jika nilai dibawah rata-rata, akan dilakukan kuesioner untuk mengetahui letak kekurangannya.
12. Jika nilai sudah diatas rata-rata maka penelitian dinyatakan selesai.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari proses perancangan hingga implementasi dari aplikasi pembelajaran *grammar* “*English Learning*” yang telah dibangun dengan menerapkan metode *Goal-Directed Design*, maka kesimpulan yang didapat antara lain :

Berdasarkan hasil pengujian usability dengan menggunakan *USE Questionnaire* terhadap 10 partisipan yang menggunakan aplikasi, didapatkan hasil persentase pada aspek *Usefulness* sebesar 84,82% atau dalam kategori “Sangat Baik” dan dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembelajaran *grammar* yang telah dibangun berguna dalam mencapai tujuan pengguna. Hasil persentase pada aspek *Easy of Use* sebesar 83,89% atau dalam kategori “Sangat Baik” dan dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembelajaran *grammar* yang telah dibangun mudah digunakan oleh pengguna. Hasil persentase pada aspek *Easy of Learning* sebesar 87,14% atau dalam kategori “Sangat Baik” dan dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembelajaran *grammar* yang telah dibangun mudah dipelajari penggunaannya. Hasil persentase pada aspek *Satisfaction* sebesar 84,28% atau masuk dalam kategori “Sangat baik” dan dapat disimpulkan bahwa pengguna puas dengan aplikasi yang dibangun.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Menambah desain dan warna serta gambar-gambar untuk membuat aplikasi lebih menarik.

2. Pada bagian soal-soal diberikan tingkatan kesulitan. Sehingga siswa-siswi dapat mencoba kemampuan secara bertahap.
3. Menambah fitur-fitur pada aplikasi. Seperti menambah video, menu tanya-jawab, dsb.
4. Membuat aplikasi versi *Smartphone* sehingga pengguna dapat menggunakannya dimanapun dan kapanpun.
5. Penelitian ini juga memberikan rekomendasi pembenahan kegiatan/cara belajar mengajar terhadap dunia pendidikan mulai dari jenjang/tingkat TK, SD, SMP, dan SMA agar dapat memanfaatkan alat/media pembelajaran secara efektif. Seperti yang telah diketahui bahwa kegiatan/cara belajar pada salah satu topik dalam mata pelajaran bahasa Inggris yaitu *grammar* di kelas X (sepuluh) MIPA 2 SMA Bopkri 2 Yogyakarta masih bersifat konvensional. Hal ini tentu dapat berpengaruh terhadap tingkat pemahaman siswa pada materi yang disajikan.

Daftar Pustaka

- Abanat, P.A. (2016). *Penerapan Goal-Directed Design Dalam Pengembangan Aplikasi Uji Kemampuan Dasar Bahasa Jerman*. (Undergraduate thesis, Duta Wacana Christian University, 2016). Retrieved from <http://sinta.ukdw.ac.id>
- Aelani, K., Falahah. (2012). Pengukuran Usability Sistem Menggunakan USE Questionnaire. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi. Bandung: STMIK AMIK Bandung.
- Basuki, A. (2012). *Interaksi Manusia dan Komputer* [PowerPoint slides]. Diakses pada tanggal 1 Maret 2017 dari : basuki.lecturer.pens.ac.id/lecture/imk01.pdf
- Belson, H., & Ho, J. (2012). Usability. Dalam D. C. Rajapakse, *A Fresh Graduate's Guide to Software Development Tools and Technologies*. Singapore.
- Christianisa, E. (2014). *Game Edukasi Bahasa Inggris Menggunakan Metode Goal Directed Design*. (Undergraduate thesis, Duta Wacana Christian University, 2014). Retrieved from <http://sinta.ukdw.ac.id>
- Cooper, A., Reimann, R., & Cronin, D. (2007). *About Face 3: The Essentials of Interaction*. Indianapolis : Wiley Publishing.
- Hidayat, D.N. (2014). *UI Design Recommendation Using Goal-Directed Design Method in i-Gracias Mobile Application*. Telkom University. Bandung.
- Nasution, R. (2003). *Teknik Sampling*. Universitas Sumatera Utara.

- Nugroho, E. M. (2013). *Aplikasi Pembelajaran Matematika Kelas 2 SMP / MTS Berbasis Android*. Universitas Muhammadiyah. Surakarta.
- Nurhayati, O.D. (2010). *Konsep Interaksi Manusia dan Komputer* [PowerPoint slides]. Diakses pada tanggal 1 Maret 2017 dari : eprints.undip.ac.id/22738/1/Pert4_KonsepIMK.pdf.
- Reiss, E. (2012). *Usable Usability*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Rahadi, D.R. (2014). Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire Pada Aplikasi Android. *Jurnal Sistem Informasi*. Palembang: Universitas Bina Darma, Vol 6 (1), 661-671.
- Rubin, J., & Chisnell, D. (2008). *Handbook Of Usability Testing (2nd ed)*. Indiana Polis : Willey Publish, Inc.
- Seubelan, J.W. (2016). *Penerapan Metode Goal-Directed Design Pada Pembuatan Antarmuka Sistem Informasi Penerimaan Asisten Dosen*. (Undergraduate thesis, Duta Wacana Christian University, 2016). Retrieved from <http://sinta.ukdw.ac.id>
- Subakti, I. (2006). *Interaksi Manusia dan Komputer*. Surabaya : Institute Teknologi Sepuluh November.