



INSTITUT TEKNOLOGI DEL

Penerapan User Experience Design dalam Perancangan Media Pendukung Pembelajaran Bahasa (Studi Kasus Bahasa Inggris Diploma di Institut Teknologi Del)

TUGAS AKHIR

11317005	Dian P.S Simanullang
11317015	Raissa Miranda Anastasya Situmorang
11317043	Irbana Ambarita

**FAKULTAS INFORMATIKA DAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI INFORMASI
LAGUBOTI
2020**



INSTITUT TEKNOLOGI DEL

Penerapan User Experience Design dalam Perancangan Media Pendukung Pembelajaran Bahasa (Studi Kasus Bahasa Inggris Diploma di Institut Teknologi Del)

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya
Komputer**

11317005	Dian P.S Simanullang
11317015	Raissa Miranda Anastasya Situmorang
11317043	Irbana Ambarita

**FAKULTAS INFORMATIKA DAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI INFORMASI
LAGUBOTI**


2020

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Dian P.S Simanullang


NIM : 11317005

Tanda Tangan : 

Tanggal : 01 Agustus 2020

Nama : Raissa Miranda Anastasya Situmorang


NIM : 11317015

Tanda Tangan : 

Tanggal : 01 Agustus 2020

Nama : Irbana Ambarita

NIM : 11317043

Tanda Tangan : 

Tanggal : 01 Agustus 2020

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

1 Nama : Dian P.S Simanullang

NIM : 11317005

2 Nama : Raissa Miranda Anastasya Situmorang

NIM : 11317015

3 Nama : Irbana Ambarita

Nim : 11317043

Program Studi : Diploma III Teknologi Informasi

Judul dokumen : Penerapan User Experience Design dalam
Tugas Akhir Perancangan Media Pendukung Pembelajaran
Bahasa (Studi Kasus Bahasa Inggris Diploma di
Institut Teknologi Del)

Telah berhasil dipertahankan dihadapannya dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi Diploma III Teknologi Informasi, Fakultas Informatika dan Teknik Elektro Institut Teknologi Del

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Riyanthi Angrainy Sianturi, S.Sos, M.Ds ()

Penguji 1 : Togu Novriansyah Turnip, S.S.T., MIM ()

Penguji 2 : Monalisa Pasaribu, S.S, M.Ed ()

Ditetapkan di : Laguboti

Tanggal : Agustus 2020

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya yang menyertai penulis selama pengerjaan Tugas Akhir ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Laporan Tugas Akhir ini ditulis sebagai bagian dari syarat kelulusan Diploma 3 Institut Teknologi Del. Laporan Tugas Akhir ini bertujuan untuk mendokumentasikan hasil dari Tugas Akhir mengenai “Penerapan User Experience Design dalam Perancangan Media Pendukung Pembelajaran Bahasa (Studi Kasus Bahasa Inggris Diploma di Institut Teknologi)”.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Riyanthi Angrainy Sianturi, S.Sos, M.Ds selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan ide serta arahan yang diberikan selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Togu Novriansyah Turnip, S.S.T., MIM selaku ketua penguji dan Ibu Monalisa Pasaribu, S.S, M.Ed sebagai anggota penguji sekaligus koordinator TA atas kritikan, saran dan masukan selama pengerjaan Tugas Akhir.
3. Ibu Tiurma Lumban Gaol, Sp,M.P selaku koordinator Tugas Akhir 1 atas bimbingan dan arahan selama proses pengerjaan Tugas Akhir 1.
4. Dosen Pengampu mata kuliah Bahasa Inggris yang telah memberikan waktu dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
5. Mahasiswa diploma Institut Teknologi Del yang telah memberikan waktu untuk proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
6. Orangtua kami dan saudara kami yang telah memberikan doa dan dukungan selama proses pengejaan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan dokumen ini sehingga kedepannya dokumen ini menjadi dokumen yang lebih baik dan memberikan manfaat bagi banyak pihak.

14 Juli 2020

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI DOKUMEN
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Institut Teknologi Del, penulis yang bertanda tangan di bawah ini:

1	Nama	:	Dian P.S Simanullang
	NIM	:	11317005
2	Nama	:	Raissa Miranda Anastasya Situmorang
	NIM	:	11317015
3	Nama	:	Irbana Ambarita
	NIM	:	11317043
	Program Studi	:	Diploma III Teknologi Informasi
	Fakultas	:	Informatika dan Teknik Elektro
	Jenis Karya	:	Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi Del **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah penulis yang berjudul:

Penerapan User Experience Design dalam Perancangan Media Pendukung Pembelajaran Bahasa (Studi Kasus Bahasa Inggris Diploma di Institut Teknologi Del)

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Teknologi Del berhak menyimpan, mengalih/media-format dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Laguboti
Pada tanggal : Agustus 2020

Yang menyatakan



Dian P.S Simanullang



Raissa M.A Situmorang



Irbana Ambarita

ABSTRAK

Program Studi : Diploma III Teknologi Informasi
Judul : Penerapan User Experience Design dalam Perancangan Media Pendukung Pembelajaran Bahasa (Studi Kasus Bahasa Inggris Diploma di Institut Teknologi Del)

Penelitian ini menerapkan *User Experience Design* dalam perancangan aplikasi mobile pembelajaran Bahasa Inggris. Adapun tujuan dari rancangan aplikasi ini adalah untuk mendukung mahasiswa diploma Institut Teknologi Del dalam belajar bahasa Inggris. Dalam proses penerapan UXD ini, peneliti melakukan tahapan dalam penerapan UXD yaitu *user research*, *design*, *prototype*, *user testing* dan *maintenance*. Setiap tahapan memiliki hasil yang digunakan peneliti untuk merancang aplikasi pembelajaran.

Pada proses tahapan *user research* peneliti menentukan *user*, selanjutnya akan dilakukan interview dan survey untuk memperoleh informasi dan karakteristik *user* yang sudah ditentukan, hasil dari *interview* maupun *survey* adalah *persona*, *user story*, *user scenario* dan *user flows*. Pada tahap *design*, peneliti merancang *sitemaps* sebagai gambaran halaman rancangan aplikasi, selanjutnya peneliti juga melakukan *wireframing* yang bertujuan sebagai rancangan prototipe.

Pada tahapan *prototype*, peneliti akan merancang prototipe sesuai dengan kebutuhan *user*. Prototipe yang dihasilkan akan diberikan kepada *user* untuk diuji. Yang melakukan pengujian terhadap prototipe tentunya dosen pengampu matakuliah bahasa Inggris dan mahasiswa diploma yang sudah ditentukan. Hasil dari *user testing* adalah *feedback*, dimana *feedback* ini akan digunakan sebagai bahan perbaikan untuk tahap *maintenance*.

Kata Kunci: *User Experience Design*, *sitemaps*, *wireframing*, *prototype*, *user testing*.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Lingkup	3
1.4 Pendekatan	3
1.4.1 Perencanaan	4
1.4.2 Pengumpulan Data	4
1.4.3 Analisis.....	4
1.4.4 Implementasi	4
1.4.5 Testing.....	4
1.5 Sistematika Penyajian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 User Experience	6
2.2 User Experience Design.....	6
2.3 Tahapan User Experience Design	7
2.3.1 User Research.....	7
2.3.2 Design	14
2.3.3 Prototyping	18
2.3.4 User Testing	20
2.3.5 Maintenance	26
2.4 Kesimpulan	27
BAB III ANALISIS DAN DESAIN	28
3.1 Analisis Tahapan UXD	28
3.1.1 User Research	28
3.2 Analisis Aplikasi	46
3.2.1 Analisis Aplikasi Berdasarkan Kebutuhan Pengguna.....	46

3.2.2 Analisis Aplikasi Sejenis	48
3.2.3 Analisis Konten.....	58
3.3 Design	59
3.3.1 Sitemaps	59
3.3.2 Visual Design.....	60
3.3.3 Wireframing	61
3.4 Prototyping.....	66
3.5 User Testing	66
3.6 Proses Pengerjaan Tugas Akhir	66
BAB IV PELAKSANAAN.....	70
4.1 Iterasi I	70
4.1.1 User Research	70
4.1.2 Information Architecture.....	70
4.1.3 Wireframing	71
4.1.4 User Testing	71
4.1.5 Maintenance	73
4.2 Iterasi II	76
4.2.1 User Research	76
4.2.2 Prototyping.....	76
4.2.3 User Testing	79
4.2.4 Maintenance	82
4.3 Iterasi III.....	84
4.3.1 Prototype	85
4.3.2 User Testing	88
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	98
5.1 Hasil	98
5.2 Pembahasan.....	99
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	102
6.1 Kesimpulan	102
6.2. Saran.....	102
Daftar Pustaka	104
Lampiran	106

Lampiran 1 – Kuesioner.....	106
Lampiran 2 – Kuesioner Uji Kelayakan	122

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar User Dosen.....	29
Tabel 2. Daftar User Mahasiswa.....	30
Tabel 3. Daftar Pertanyaan kepada Mahasiswa	31
Tabel 4. Daftar Pertanyaan kepada Dosen	32
Tabel 5. Hasil Wawancara dengan Mahasiswa Topik Data Diri	33
Tabel 6. Hasil Wawancara dengan Mahasiswa Topik Kebutuhan Berbahasa Inggris	34
Tabel 7. Hasil Wawancara dengan Mahasiswa Topik Media Pembelajaran	35
Tabel 8. Hasil Wawancara dengan Mahasiswa Topik Teknologi Smartphone	35
Tabel 9. Hasil Wawancara dengan Mahasiswa Topik Kebutuhan Media pendukung	38
Tabel 10. Hasil Wawancara dengan Dosen Topik Data Diri	39
Tabel 11. Hasil Wawancara dengan Dosen Topik Pekerjaan	39
Tabel 12. Hasil Wawancara dengan Dosen Topik Pengamatan Dosen	40
Tabel 13. Hasil Wawancara dengan Dosen Topik Kebutuhan Dosen	41
Tabel 14. Perbandingan Aplikasi Sejenis	57
Tabel 15. Proses Pengerjaan Tugas Akhir	67
Tabel 16. Scenario Pelaksanaan Testing Wireframing	72
Tabel 17. Skenario Pelaksanaan Testing Prototipe	80
Tabel 18. Skenario Pelaksanaan Testing.....	88
Tabel 19. Hasil Pengolahan Kuesioner	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Contoh Site Maps	15
Gambar 2. Persona Mahasiswa	42
Gambar 3. Persona Dosen	43
Gambar 4. User Flow	45
Gambar 5. Use Case Diagram	46
Gambar 6. Home Duolingo	48
Gambar 7. Profil Duolingo.....	48
Gambar 8. Liga Duolingo	49
Gambar 9.Home Busuu.....	50
Gambar 10. Vocabulary Busuu	50
Gambar 11. Rating Busuu	51
Gambar 12. Semua Pelajaran	52
Gambar 13. Latihan.....	52
Gambar 14. Home U-Dictionary	53
Gambar 15. Grammar U-Dictionary	53
Gambar 16. English Corner U-Dictionary	53
Gambar 17. Splahscreen Talk English	55
Gambar 18. Beranda Talk English	55
Gambar 19. Kategori Conversation	55
Gambar 20. Listen Conversation	55
Gambar 21. Quiz Talk English	56
Gambar 22. Record Talk English.....	56
Gambar 23. Sitemap.....	60
Gambar 24. Wireframing Beranda.....	61
Gambar 25. Wireframing Materi	62
Gambar 26. Wireframing Isi Materi	63
Gambar 27. Wireframing Conversation.....	63
Gambar 28. Wireframing Isi Conversation.....	64
Gambar 29. Wireframing Kuis.....	65
Gambar 30. Wireframing Detail Kuis.....	65
Gambar 31. Perbaikan Wireframing Beranda.....	73

Gambar 32. Perbaikan Wireframing Materi.....	74
Gambar 33. Perbaikan Wireframing Quiz	75
Gambar 34. Perbaikan Wireframing Conversation	75
Gambar 35. Prototype Home.....	77
Gambar 36. Prototype List Materi	78
Gambar 37. Prototype Detail Materi	79
Gambar 38. Perbaikan Prototipe Halaman Beranda	83
Gambar 39. Halaman Materi.....	84
Gambar 40. Halaman Pronounciation(materi)	84
Gambar 41. Detail Materi	84
Gambar 42. Halaman Conversation	86
Gambar 43. Halaman List Topik.....	86
Gambar 44. Halaman Detail Conversation	86
Gambar 45. Halaman Quiz.....	87
Gambar 46. Jawaban Salah	87
Gambar 47. Jawaban Benar	87
Gambar 48. Perbaikan Halaman Home.....	93
Gambar 49. Perbaikan List Button.....	94
Gambar 50. Perbaikan Penggunaan Example	94
Gambar 51. Perbaikan Judul	94
Gambar 52. Perbaikan Slider	94
Gambar 53. Menu Vocabulary	95
Gambar 54. Perbaikan List Topik	96
Gambar 55. Penambahan audio pada conversation.....	96
Gambar 56. List Quiz	97
Gambar 57. Detail Quiz	97

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang, tujuan, lingkup, dan pendekatan yang digunakan dalam pengerjaan Tugas Akhir dan sistematika penyajian Tugas Akhir.

1.1 Latar Belakang

Memasuki era globalisasi menuntut setiap individu untuk mempersiapkan sumber daya yang handal terutama di bidang komunikasi. Dalam hal ini peranan bahasa Inggris sangat diperlukan baik dalam menguasai teknologi komunikasi maupun dalam interaksi secara langsung[1]. Untuk mendukung penguasaan komunikasi diharapkan setiap lembaga pendidikan turut serta mendukung kemampuan berbahasa Inggris setiap individu dengan menyediakan kurikulum bahasa Inggris [2]. Institut Teknologi Del mendukung penguasaan bahasa Inggris dengan menyediakan mata kuliah bahasa Inggris pada semester I sampai dengan semester VI untuk program diploma. Walaupun di setiap semester mahasiswa memperoleh mata kuliah bahasa Inggris, tetapi kemampuan mahasiswa dalam bahasa Inggris masih saja belum baik. Untuk mengetahui permasalahan yang sebenarnya peneliti membuat kuesioner kepada mahasiswa diploma dan *interview* kepada dosen pengampu bahasa Inggris yang mengajar di program diploma. Setelah membuat kuesioner dan wawancara kepada narasumber yaitu dosen pengampu mata kuliah bahasa Inggris dan 28 orang mahasiswa diperoleh hasil bahwa mahasiswa membutuhkan media pendukung pembelajaran untuk mengembangkan penguasaan berbahasa Inggris diluar perkuliahan di Institut Teknologi Del, dapat dilihat di Lampiran 1.

Pada kuesioner yang diisi oleh mahasiswa pada tanggal 05 Oktober 2019 dalam bentuk *google form* dan kuesioner kertas, diperoleh bahwa seluruh mahasiswa mendapatkan pembelajaran bahasa Inggris sejak Sekolah Dasar. Mahasiswa juga merasa senang mempelajari bahasa Inggris karena mahasiswa merasa bahwa bahasa Inggris sangat penting untuk memasuki dunia kerja nantinya. Saat ini

mahasiswa belajar dengan mengulang materi pembelajaran dengan berdiskusi dengan teman sekelas, membaca kembali materi yang diberikan dosen pada saat perkuliahan. Untuk lebih meningkatkan kemampuan berbahasa Inggris dan membantu mendukung materi yang diberikan dosen pada saat perkuliahan, mahasiswa juga membutuhkan adanya media pendukung pembelajaran bahasa Inggris. Saat ini untuk meningkatkan pembelajaran bahasa Inggris, sebagian dari mahasiswa melakukan beberapa kegiatan yaitu dengan membaca novel berbahasa Inggris, mendengarkan lagu bahasa Inggris, mengikuti *quiz online*, bermain *game online*, menonton *video/film* dengan *subtitle* bahasa Inggris, berlatih percakapan bahasa Inggris dengan teman, mendengarkan *conversation* bahasa Inggris, dan kegiatan lainnya adalah dengan mengulangi materi yang sudah dipelajari saat perkuliahan. Maka dari kegiatan yang dilakukan mahasiswa, mahasiswa dapat mengingat *vocabulary*, mengetahui cara menuliskan maupun berbicara bahasa Inggris dengan penggunaan *grammar* yang tepat.

Hasil wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah bahasa Inggris pada program studi diploma diperoleh bahwa mahasiswa juga masih membutuhkan media bahasa Inggris yang dapat memengaruhi cara berbicara, membaca dan menulis mahasiswa. Media pendukung pembelajaran bahasa Inggris diharapkan juga menyediakan kuis, materi pembelajaran bahasa Inggris diluar materi di *Campus Information System*. Adapun materi yang dimaksud adalah materi diluar pembelajaran bahasa Inggris yang dimuat permingguan dan tentunya akan mendukung materi perkuliahan. Media pendukung pembelajaran juga diharapkan tidak membuat bosan mahasiswa yang juga dapat membantu mahasiswa lebih giat untuk belajar bahasa Inggris.

Berdasarkan permasalahan dari hasil kuesioner dan wawancara diperoleh bahwa mahasiswa membutuhkan media pendukung pembelajaran bahasa Inggris di perkuliahan, dimana dosen dan mahasiswa dapat berbagi pelajaran maupun materi untuk mendukung pembelajaran bahasa Inggris. Media pendukung pembelajaran diharapkan dapat menambah pengetahuan dan kemampuan berbahasa Inggris setiap mahasiswa[4]. Untuk memperoleh media pendukung pembelajaran yang

sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dan dosen, maka perlu dibangun sebuah rancangan aplikasi dengan proses *User Experience Design*. Penerapan *User Experience Design* diharapkan mampu memengaruhi persepsi ataupun kenyamanan pengguna dalam menggunakan rancangan aplikasi yang akan dibangun. *User Experience Design* harus mampu mempertimbangkan kebutuhan pengguna, dan batasan yang akan memengaruhi kelayakan fitur rancangan media pendukung pembelajaran bahasa Inggris [5].

1.2 Tujuan

Tujuan pelaksanaan Tugas Akhir ini adalah membuat rancangan media pembelajaran bahasa Inggris, untuk mahasiswa diploma Institut Teknologi Del dengan proses *User Experience Design*.

1.3 Lingkup

Lingkup dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah:

1. Pelaksanaan penelitian dilakukan di Institut Teknologi Del bagi mahasiswa diploma dan dosen pengajar bahasa Inggris di diploma.
2. Sampel *user* diwakili oleh mahasiswa diploma dan dosen pengajar bahasa Inggris di diploma.
3. Rancangan aplikasi yang akan dibangun dibuat dalam bentuk *prototype interactive* berbasis *mobile*.

1.4 Pendekatan

Metodologi penelitian yang diterapkan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah metodologi terapan. Metode terapan pada penelitian ini adalah menerapkan, mengevaluasi, dan menguji suatu teori secara berulang dan sistematis terhadap permasalahan yang bertujuan untuk melakukan penilaian terhadap tahap dalam penelitian, serta digunakan untuk memecahkan masalah. Adapun tahapan dari metodologi terapan pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Tahap perencanaan
2. Tahap pengumpulan
3. Tahap analisis

4. Tahap implementasi
5. Testing

1.4.1 Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan penentuan topik dan judul, pembahasan *scope*, memperdalam materi sesuai dengan topik yang akan dikerjakan, dan menentukan *user groups* yang bertujuan untuk memfokuskan pengguna yang akan menggunakan sistem yang akan dibangun.

1.4.2 Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan data dengan melakukan wawancara dan kuesioner terhadap mahasiswa dan dosen pengampu mata kuliah bahasa Inggris Institut Teknologi Del.

1.4.3 Analisis

Setelah melakukan proses pengumpulan data, maka akan dilakukan proses analisis terhadap kebutuhan dari pengguna.

1.4.4 Implementasi

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi rancangan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.4.5 Testing

Pada tahap *testing* akan dilakukan pengujian terhadap rancangan sistem yang dilakukan oleh mahasiswa dan dosen pengampu mata kuliah bahasa Inggris. Hal ini bertujuan untuk memperoleh *feedback* pengguna dalam menggunakan rancangan aplikasi dan mengumpulkan ide untuk memperbaikinya.

Dalam penelitian ini akan diterapkan *User Experience Design* (UXD) dalam perancangan media pendukung pembelajaran bahasa Inggris diploma di Institut Teknologi Del. Tahapan UXD ini akan digunakan oleh peneliti dan dilakukan secara iteratif. Proses iterasi akan berlangsung pada tahapan *user research*,

prototype dan *user testing*. Dalam tahapan *user research* akan dilakukan proses mendefinisikan *user* yang terlibat dan melakukan pengumpulan data pengguna untuk memperoleh karakteristik dari pengguna. Selanjutnya melakukan analisis terhadap kebutuhan pengguna dan menuangkannya kedalam bentuk *prototype*. Hasil rancangan *prototype* yang sudah selesai dirancang, akan diuji kepada *user* untuk menerima apabila ada perbaikan atau *feedback* yang diterima selama proses *testing*. Peneliti akan memperbaiki *prototype* berdasarkan *feedback* dari *user* sebelum dilakukan pengujian untuk iterasi berikutnya.

1.5 Sistematika Penyajian

Dokumen pengerjaan Tugas Akhir disusun menurut sistematika berikut:

1. Pada Bab I dituliskan tentang latar belakang penentuan topik Tugas Akhir, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup, dan pendekatan yang digunakan dalam pengerjaan Tugas Akhir.
2. Pada Bab II dituliskan tinjauan pustaka yang berisi informasi yang diperoleh dari pustaka yang relevan. Rangkuman informasi mencakup landasan teori mengenai *user experience* yaitu definisi *user experience*, definisi *user experience design*, tahapan proses *user experience design* dan *user acceptance testing*.
3. Pada Bab III dituliskan hasil analisis yang berisi analisis terhadap kebutuhan *user*, analisis tahapan *user experience design* dan analisis terhadap pelaksanaan *user acceptance testing*.
4. Pada Bab IV dituliskan hasil dari implementasi pelaksanaan proses *user experience design* pada rancangan aplikasi yang terdiri dari iterasi 1, proses iterasi 2, proses iterasi 3 dan pelaksanaan *testing*.
5. Pada Bab V dituliskan mengenai hasil dan pembahasan dari proses *user experience design* pada penelitian yang dilakukan.
6. Pada Bab VI dituliskan saran dan kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan diuraikan secara terperinci kerangka dan isi dari semua literatur yang menjadi acuan tugas akhir mengenai *user experience*, *user experience design* (UXD) pada pembelajaran bahasa, *prototype interactive*, *tools* pembangun *prototype interactive* serta kesimpulan dari studi literatur yang dilakukan.

2.1 User Experience

Secara umum *user experince* hanya mengetahui bagaimana perasaan orang ketika mereka menggunakan produk atau layanan. Dalam kebanyakan kasus, produk itu akan berupa situs web atau aplikasi dari beberapa bentuk. Setiap contoh interaksi manusia-objek memiliki pengalaman pengguna yang terkait, tetapi, secara umum, praktisi UX tertarik pada hubungan antara pengguna manusia dan komputer dan produk-produk berbasis komputer, seperti situs web, aplikasi dan sistem.

User Experience menjelaskan bagaimana perasaan pengguna saat menggunakan produk ataupun suatu sistem. *User Experience* juga merupakan konsekuensi dari kinerja suatu sistem, perilaku interaktif dengan bantuan sistem interaktif. Suatu sistem yang menerapkan *user experience* yang baik adalah mampu memicu emosi pengguna dan memenuhi motif psikologis pengguna serta dapat menentukan tingkat kepuasan pengguna saat menggunakan dan setelah menggunakan suatu sistem atau produk.

2.2 User Experience Design

User Experience Design (UXD) adalah penciptaaan elemen-elemen yang mampu memengaruhi pengalaman pengguna dalam menggunakan sebuah sistem atau produk. Untuk menciptakan pengalaman pengguna yang memuaskan, *user experience designer* harus memahami unsur-unsur dan struktur yang dapat menciptakan hubungan emosional dengan pengguna sistem atau produk [5]. *User experience design* yang baik harus mampu membuat pengguna nyaman dalam menggunakan suatu aplikasi dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna.

2.3 Tahapan User Experience Design

Pada sub bab ini akan dijelaskan bagaimana tahapan ataupun proses *user experience design*. Tahapan *user experience design* terbagi atas empat tahapan yaitu *user research*, *design*, *prototyping* dan *user testing*. Pada tiap tahapan dilakukan dengan beberapa teknik dan *tools*.

2.3.1 User Research

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai proses melakukan *user research*, dimana menurut Russ Unger berikut ini adalah tahapan dari *user research*:

1. Definisikan *user group* utama, berfokus pada pembuatan kerja yang menjelaskan pengguna utama yang akan terlibat dalam penelitian
2. Merencanakan keterlibatan pengguna, memilih kelompok pengguna yang sesuai dengan kebutuhan penelitian
3. Melakukan penelitian
4. Validasi kebutuhan *user group*, bertujuan untuk memperkuat model *user group*
5. *Generate* kebutuhan pengguna, membahas fitur dan fungsi yang akan dirancang

2.3.1.1 Tahapan User Research

Berikut ini adalah penjelasan tahapan *user research*, ada tiga (3) langkah besar yang akan dijelaskan secara rinci.

1. Define Your User Group

Salah satu cara untuk memulai adalah membuat definisi awal atau sementara dari pengguna yang akan dirancang. Ini menjelaskan grup pengguna utama pada situs, yang dapat membantu memfokuskan upaya riset untuk peran yang tepat, demografi, atau variabel lain yang mungkin berdampak pada bagaimana pengguna akan mengalami situs. Mendefinisikan grup pengguna dapat tingkat tinggi (daftar yang mendefinisikan masing-masing target kelompok pengguna) atau rinci dan visual (diagram yang menunjukkan beberapa jenis pengguna, serta bagaimana mereka berinteraksi satu sama lain).

Definisi awal Anda didasarkan pada pengetahuan kolektif para pemangku kepentingan bisnis dan anggota tim proyek mengenai tipe-tipe pengguna potensial yang mungkin berinteraksi dengan situs. Definisi tersebut dapat dibangun dengan mengumpulkan beberapa tujuan dan atribut yang mungkin dimiliki oleh kelompok pengguna yang berbeda. Berikut adalah langkah-langkah dasar untuk mendefinisikan grup pengguna:

1. Buat daftar atribut yang akan membantu menentukan berbagai pengguna situs (bagian selanjutnya akan membahas beberapa yang paling umum).
2. Diskusikan atribut dengan orang-orang di perusahaan yang memiliki kontak dengan jenis pengguna yang relevan (misalnya, pelanggan).
3. Prioritaskan atribut yang tampaknya memiliki dampak terbesar pada mengapa dan bagaimana calon pengguna akan menggunakan situs atau aplikasi.
4. Tentukan grup pengguna yang akan fokuskan dalam penelitian dan *design*.

Bagian selanjutnya melihat lebih dekat pada beberapa teknik *brainstorming* untuk membantu mengumpulkan atribut-atribut ini dan bagaimana memprioritaskan dan memodelkannya.

2. Choosing Research Techniques

Sekarang setelah peneliti memiliki gagasan kasar tentang kelompok pengguna yang ingin disertakan, sekarang saatnya merencanakan langkah selanjutnya: merekomendasikan untuk jumlah dan jenis kegiatan penelitian pengguna yang akan dilakukan selama proyek. Ada beberapa informasi tentang teknik-teknik penelitian yang paling umum digunakan dan kapan mereka sering paling berguna. Sebelum memilih di antara kegiatan, tanyakan pada diri sendiri berapa banyak uang dan waktu yang dapat didedikasikan tim untuk riset pengguna. Pertimbangkan situasi berikut untuk memahami seberapa besar selera perusahaan klien untuk riset pengguna.

Jika kepemimpinan proyek dan sponsor proyek merasa nyaman dengan *user research* dan tertarik untuk menggunakannya untuk tujuan yang diketahui, seperti

memastikan situs memenuhi tujuan proyek tertentu, maka peneliti cenderung memiliki lebih banyak waktu dalam perencanaan untuk dua kegiatan atau lebih, atau untuk satu aktivitas yang dilakukan berkali-kali (misalnya, menguji desain, mengubahnya berdasarkan hasil, dan menguji ulang design baru).

Jika tidak ada seorang pun di organisasi yang akrab dengan *user research* dan ada beberapa penolakan terhadapnya, peneliti mungkin lebih baik mengusulkan satu putaran penelitian dan memilih teknik yang menurut peneliti akan membawa nilai paling besar bagi peneliti, tim proyek, dan pemangku kepentingan bisnis. Setelah mendapatkan hasil penelitian, tim proyek akan memiliki gagasan yang lebih baik tentang apa yang terlibat dan bagaimana proyek dapat memperoleh manfaat. Peneliti akan memiliki alasan kuat untuk memasukkan lebih banyak penelitian nanti, jika diperlukan.

Jika memiliki ruang untuk setidaknya dua putaran penelitian, pendekatan yang baik adalah memasukkan satu putaran selama fase ditentukan, atau awal dalam fase *design*, untuk lebih memahami pengguna. Kemudian sertakan satu putaran lagi sebelum pengembangan dimulai, untuk memvalidasi *design*. Misalnya, untuk aplikasi berbasis tugas, dapat melakukan wawancara pengguna sebelum merancang dan kemudian melakukan pengujian kegunaan pada prototipe nanti dalam proses. Atau untuk sumber konten bisa mulai dengan penyelidikan kontekstual dan kemudian memasukkan latihan penyortiran kartu.

3. After the Research

Setelah menyelesaikan satu atau lebih dari aktivitas *user research*, ini saatnya untuk meninjau kembali asumsi yang awalnya dibuat tentang grup pengguna. Singkirkan asumsi-asumsi itu sejenak, dan tanyakan pada diri sendiri grup pengguna apa yang akan dibuat sekarang setelah memiliki lebih banyak informasi. Jika beberapa asumsi awal tidak valid, pertimbangkan kesenjangan apa pun yang mungkin dimiliki dalam *user research* karena grup utama tidak dimasukkan. Jika celah ini diidentifikasi cukup awal dalam aktivitas penelitian, mungkin punya waktu untuk menyesuaikan dan menambahkan set peserta lain

untuk penelitian yang sedang berlangsung, untuk memastikan mendapatkan gambaran lengkap. Dengan pengetahuan baru, peneliti dapat merevisi definisi pengguna agar lebih akurat mencerminkan grup yang seharusnya menjadi fokus. Ini akan membantu membuat alat yang lebih rinci seperti *persona* dan akan membantu membuat persyaratan pengguna untuk daftar.

2.3.1.2 Teknik User Research

Ada banyak teknik penelitian pengguna yang dapat digunakan di seluruh siklus proyek, baik untuk lebih memahami pengguna atau untuk menguji perilaku mereka pada versi situs. Bab ini akan fokus pada beberapa metode yang paling umum digunakan pada tahap awal proyek. Teknik - teknik ini akan membantu untuk menentukan grup pengguna yang harus menjadi prioritas tertinggi selama proyek, menempatkan kebutuhan mereka dalam konteks, dan menilai kinerja situs saat ini (jika ada) menggunakan praktik terbaik di bidang *user experience design*.

Adapun teknik yang akan digunakan dalam melakukan *user research* adalah:

1. User Interviews

User interview adalah tahapan *user research* dengan mengajukan pertanyaan kepada pengguna yang bertujuan untuk memperoleh data yang akurat sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Proses *interview* dapat dilakukan secara langsung atau tidak langsung tergantung dengan lingkungan dimana pengguna yang akan menggunakan sistem. Melalui proses wawancara peneliti dapat memahami pengalaman pengguna, kegunaan pengguna dan ide desain yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. Contextual Inquiry

Contextual Inquiry merupakan tahapan *user research* dengan langsung mengunjungi daerah penelitian untuk melakukan pengamatan terhadap lingkungan dan perilaku pengguna. Teknik ini biasanya dilakukan di lingkungan kerja yang khusus seperti kampus.

3. Surveys

Survey adalah tahapan *user research* yang melibatkan sekumpulan pertanyaan yang terdefinisi dengan baik yang didistribusikan ke khayalak luas. *Survey* dapat digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna atau untuk membangun model pengguna.

4. Focus Groups

Focus groups adalah proses *user research* dengan melakukan diskusi kelompok dimana terdapat seorang moderator yang membimbing peserta melalui pertanyaan tentang topik yang akan diteliti. Tahapan ini lebih berfokus terhadap pengungkapan perasaan, sikap, dan ide peserta mengenai topik yang diteliti. Hal ini bertujuan untuk membuktikan bahwa sikap pengguna sangat memengaruhi penggunaan solusi.

5. Card Sorting

Card Sorting merupakan tahapan *user experience* dengan memberikan peserta/pengguna suatu topik dalam kartu dan peserta diminta untuk mengisi kartu sesuai dengan topik yang diberikan, kemudian pengguna dapat mengurutkannya menjadi kelompok yang mempunyai arti bagi para peserta. Melalui *card sorting* dapat menemukan pola tentang bagaimana pengguna mengkategorikan informasi yang sudah dibagi.

6. Usability Testing

Usability Testing merupakan tahapan *user experience design* dimana pengguna mencoba melakukan *testing* di sebuah sistem, sementara fasilitator mengamati apa yang dilakukan atau dirasakan pengguna serta mengajukan pertanyaan untuk memahami perilaku pengguna. Dalam tahapan ini, pengguna dapat melakukan *testing* pada sebuah aplikasi ataupun *prototype*. Jika dalam melakukan *testing*, pengguna merasa kesulitan, maka hal itu merupakan sebuah permasalahan. Masalah yang muncul harus diselesaikan dengan mengumpulkan ide yang mendukung terhadap permasalahan tersebut.

Setelah melakukan tahapan *user research*, peneliti akan meninjau kembali informasi yang sudah diperoleh dari pengguna. Untuk mendapatkan gambaran lengkap mengenai *user* dan kebutuhan-kebutuhan yang diinginkan, peneliti akan membuat sebuah *persona*, *user scenario*, *user stories* dan *user flow*.

2.3.1.3 Artefak

Artefak dari tahapan *user reseach* adalah *persona*, *user scenario*, *user stories* dan *user flow* yang akan dijelaskan pada subbab ini.

1. Persona

Persona adalah dokumen yang menggambarkan pengguna. *Persona* pengguna dapat bermanfaat bagi tim proyek, pemangku kepentingan dan klien. Dengan penelitian dan deskripsi yang tepat, *persona* dapat menggambarkan dengan jelas siapa yang menggunakan suatu sistem, dan menjelaskan bagaimana mereka menggunakan sistem yang akan dibangun. Dalam proses *user experience design*, *persona* membantu fokus pada pengguna yang representatif. Dengan memberikan wawasan tentang perilaku dari pengguna, *persona* juga dapat membantu menyelesaikan konflik yang muncul saat membuat keputusan desain dan pengembangan, sehingga tim dapat terus membuat kemajuan.

Persona yang efektif harus secara akurat menggambarkan sejumlah pengguna sistem. untuk mencapai tujuan itu, tentunya harus didukung oleh penelitian. Dalam proses penelitian harus menemukan data sebanyak mungkin sesuai dengan penelitian, yang kemudian data tersebut akan dianalisis sesuai dengan perilaku pengguna. Setelah mengidentifikasi pengguna dan mengumpulkan data untuk mendukung pembuatan *persona*, langkah selanjutnya adalah menggambarkan *persona* sesuai dengan perilaku pengguna. Biasanya untuk membuat suatu *persona* menggunakan 3-5 orang dengan profesi yang sama dalam satu *user persona* yang berhubungan dengan produk yang dibangun. Hal ini ditentukan karena jika 2 orang maka tidak cukup karena tidak memberikan informasi yang lebih dalam. Apabila menggunakan lebih dari 5 orang akan menciptakan karakter

yang banyak juga, sehingga akan lebih sulit untuk proses desainnya karena terlalu banyak persona yang digunakan [5].

User Persona merupakan *tools* yang sangat efektif bagi para *user experience designer*. *Persona* dapat membantu *designer* untuk lebih memahami kebutuhan pengguna dan membantu *designer* untuk menentukan produk atau *design* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. *Persona* juga memungkinkan untuk membantu *designer* untuk lebih menfokuskan apa saja hal yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. User Stories

User Story adalah alat dalam melakukan desain kolaboratif yang spesifik dan berorientasi pada suatu tujuan. *User story* lebih fokus terhadap perspektif *user* yang akan menggunakannya. Dalam *user story* terdapat beberapa bagian yang sangat penting yaitu:

- a. *As a*. Peran mengacu pada orang yang melakukan tindakan dan siapa yang diuntungkan.
- b. *I Want*. Menyatakan apa yang diinginkan oleh pengguna.
- c. *So that*. Nilai tambah yang didapat dari tindakan pengguna.

User stories didasarkan pada tujuan pengguna dan menjaga pengguna produk tetap fokus, *user stories* juga harus dapat diakses dan dikelola yang bertujuan untuk memfasilitasi kolaborasi antara pemangku kepentingan dan *user stories* juga membantu menciptakan model proyek dari awal sampai ke pengerjaan selanjutnya [8].

3. User Scenario

User scenario dapat digunakan dalam fase menentukan ide pengembangan desain. Pada fase inilah peneliti memvisualisasikan bagaimana pengguna akan menggunakan produk yang akan dibangun. *User scenario* juga dapat digunakan untuk menentukan area yang paling penting untuk diuji selama pengujian dan memberikan panduan tentang proses pelaksanaan pengujian. *User scenario* biasanya didasarkan pada *persona* [9].

4. User Flow

User flow adalah representasi visual, baik yang ditulis atau dibuat secara digital, dari banyak jalan yang dapat diambil saat menggunakan aplikasi atau situs web. *User flow* dimulai dengan titik masuk konsumen pada produk, seperti layar *onboarding* atau beranda, dan berakhir dengan tindakan atau hasil akhir, seperti membeli produk atau mendaftar untuk sebuah akun. Menggambarkan proses ini memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi dan mengoptimalkan pengalaman pengguna dan karenanya meningkatkan tingkat konversi klien.

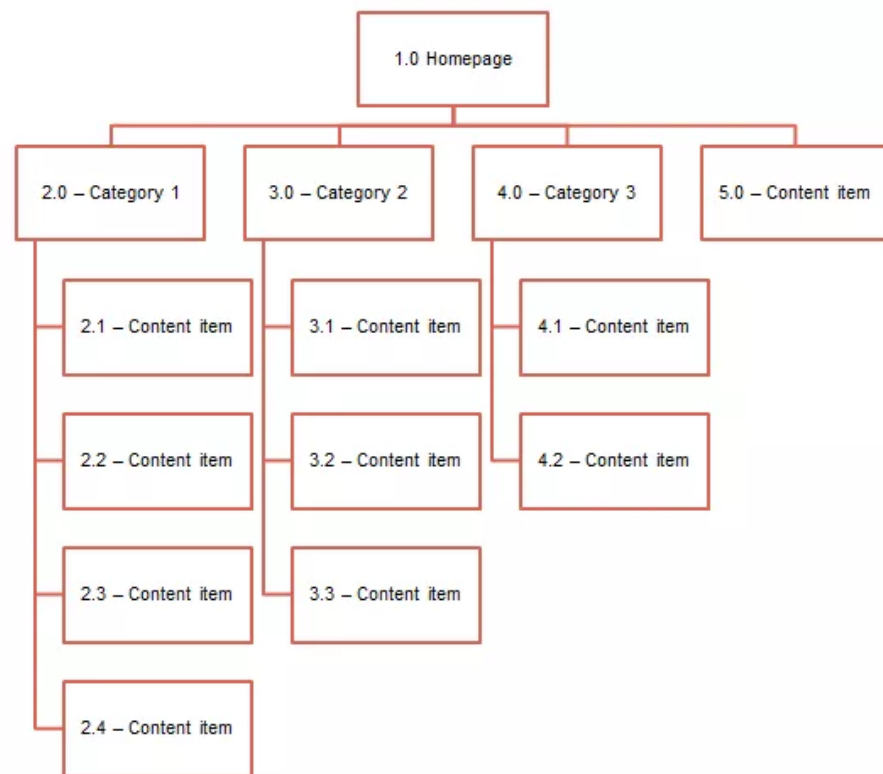
2.3.2 Design

Design merupakan proses untuk mempertimbangkan dan merencanakan fitur-fitur yang memenuhi kebutuhan pengguna. Ada banyak teknik desain yang dapat digunakan saat proses yang membantu memvisualisasikan konteks dan cerita dengan melibatkan orang lain. Adapun teknik yang dilakukan untuk menentukan fitur yang akan dibuat adalah dengan membuat *storyboard*. Menyediakan *storyboard* dengan membuat daftar skenario yang akan diteliti. Kegunaan skenario tersebut adalah untuk mengetahui tingkat fitur yang diinginkan oleh pengguna dan untuk menyesuaikan kebutuhan fitur yang berbeda dari pengguna yang berbeda pula. Dalam membuat *storyboard* sangat penting untuk melakukan *brainstorming* agar dapat mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan lebih memfokuskan upaya desain selanjutnya. Setelah penenliti selsesai menganalisis kebutuhan *user*, maka peneliti akan membuat *information architecture*. Setelah selesai melakukan *information architecture*, *designer* dapat melanjutkan kedalam tahapan *visual design*, *interaction design* dan *psychology design*. Berikut akan dijelaskan hal-hal yang mendukung proses *design*.

2.3.2.1 Site Maps

Site Maps adalah sebuah cara untuk menampilkan halaman representatif dari situs *web* atau aplikasi. Pada umumnya sesuai dengan selebar kertas yang menyerupai sebuah bagan organisasi. Namun, *site maps* ini tidak hanya untuk situs *web*, dapat juga digunakan untuk semua jenis aplikasi untuk

mengidentifikasi halaman, tampilan, status, dan *instance* dan berfungsi untuk memberikan wawasan tentang jalur dan prioritas pengguna. *Site Maps* membantu dalam melakukan identifikasi struktur situs *web* atau aplikasi lainnya, *site maps* juga dapat membantu pengguna menunjukkan hubungan antar halaman dengan halaman lainnya. Contoh dari *site maps* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Contoh Site Maps

Sumber: <https://theuxreview.co.uk/sitemaps-the-beginners-guide>

Site Maps di atas merupakan perancangan situs yang memungkinkan untuk memahami luasnya kebutuhan navigasi proyek. *Site maps* haruslah saling berhubungan, mulai dari atas dengan domain *root* (sering disebut sebagai beranda) atau pada *site maps* Gambar 1 disebut *homepage* yang merupakan level 0 dari *site maps* tersebut. Untuk pembagian dari *homepage* terdiri atas 4 bagian yang merupakan level 1 yaitu *Category 1*, *Category 2*, *Category 3* dan *Content Item*. Pada bagian *Category 1* terdapat *content item* yang merupakan level 2 pada *site*

maps, demikian juga untuk *content* item selanjutnya yang merupakan level 3 dan 4.

2.3.2.2 Task Flows

Task Flow mengidentifikasi sebuah proses atau jalur yang akan diambil oleh pengguna ketika pengguna menggunakan situs atau aplikasi. *Task Flows* biasanya memberi tahu hirarki visual tata letak situs atau aplikasi. *Task flows* juga menggambarkan koneksi halaman dari satu halaman ke halaman lain dalam situs web ataupun aplikasi. Adapun *tools* yang bisa digunakan untuk membuat *task flows* adalah *Microsoft Visio*.

2.3.2.3 Visual Design

Visual design merupakan aspek *design* yang megandung elemen-elemen tampilan dari sebuah rancangan. Adapun prinsip *desain visual* yang baik dan digunakan ketika proses desain sebagai berikut.

1. Unity dan Variety

Unity berkaitan dengan elemen-elemen yang digunakan dalam desain dan hubungan yang jelas antar elemen yang satu dengan yang lain. Dalam menggunakan *unity* dan *variety* hal yang menjadi tantangan adalah menentukan elemen-elemen desain yang memiliki karakter yang berbeda tetapi dapat bekerja sama untuk suatu tujuan tertentu.

2. Hierarchy dan Dominance

Prinsip ini berkaitan dengan merancang urutan dari unsur-unsur yang dilihat. Hirarki dapat memengaruhi alu yang akan diikuti *user* saat sebuah halaman rancangan aplikasi. Adapun faktor yang dapat menentukan pemahaman *user* tentang hirarki adalah lokasi, warna, ukuran objek, *style* dan panjang teks. Gambar dan animasi juga merupakan faktor pemahaman *user* terhadap sebuah aplikasi. Dalam memuat semua faktor pendukung tersebut, letak suatu elemen harus diperhatikan karena berpengaruh terhadap perbedaan suatu area atau budaya yang ada.

3. Economy of Elements

Dalam melakukan desain, penggunaan elemen hendaknya menggunakan elemen yang cukup dan tidak terlalu banyak. Jika sebuah desain memiliki banyak elemen, maka halaman desain akan tampak sibuk sehingga *user* juga tidak akan tahu akan bergerak kemana. Setiap elemen harus memiliki tujuan, relevan dan kaya akan informasi sehingga mempermudah *user* untuk mencerna informasi yang dimuat dalam halaman *website*.

2.3.2.4 Interaction Design

Untuk memulai interaksi *user* dengan rancangan aplikasi, *user* harus menyadari bahwa elemen dalam rancangan tersebut memiliki arti dan tujuan, bukan dengan sentuhan terhadap elemen yang dimuat terhadap rancangan aplikasi. Dalam membuat suatu rancangan harus diperhatikan dan dipikirkan penempatan elemen-elemen, agar tidak menyebabkan *user* menggunakan waktu yang lama untuk menjangkau atau mengklik satu *button* atau elemen lainnya. Respon dari aplikasi terhadap *user* juga harus diperhatikan agar *user* tidak merasa bosan dan bingung ketika melakukan suatu tindakan dalam aplikasi.

2.3.2.5 Psychology Design

Suatu design harus mampu membuat *user* merasa rileks ketika menggunakannya dan tidak menimbulkan kebingungan *user* ketika menggunakan suatu aplikasi. Performansi suatu aplikasi juga sangat perlu, karena *user* dapat melihat hasil dari aksi yang dilakukan dalam suatu aplikasi.

2.3.2.6 Wireframes

Wireframes merupakan tahapan penting dalam proses perancangan dan juga sebagai panduan antarmuka yang dapat menyampaikan susunan, struktur sebuah antarmuka dengan halaman-halamannya. *Wireframe* digunakan untuk mengidentifikasi elemen-elemen yang akan ditampilkan pada halaman seperti *navigation*, *content sections*, *imagery* atau *media needs*. Dalam *wireframe*, tata letak suatu halaman harus mampu menggabungkan semua sistem dengan navigasi

yang berbeda yang dirancang untuk menyampaikan pandangan arsitektur yang berbeda.

2.3.2.7 Annotations

Annotations adalah penjelasan dan catatan tentang elemen atau interaksi pada gambar *wireframe*. Biasanya berisi informasi tentang:

1. *Content identification or labeling*
2. *Content source*
3. *Display rules*
4. *Interaction Destinations*
5. *Process rules*
6. *Error content/messaging*

Annotations membantu memperjelas cara kerja sesuatu walaupun hanya melihat *wireframe*.

2.3.3 Prototyping

Dalam konteks *User Experience Design*, *prototyping* adalah proses atau tahapan membuat dan menguji semua atau sebagian fungsi suatu sistem dengan pengguna, dimana *prototype* harus mampu membuat pengguna mengerti bagaimana mereka dapat berinteraksi dengan produk akhirnya. *Prototype* dapat menjadi sebuah proses berulang, karena *prototype* umumnya digunakan untuk mengidentifikasi masalah dengan memvalidasi pengalaman pengguna. *Prototype* biasanya diberikan kepada pengguna untuk dilakukan pengujian. Setelah memperoleh *feedback* dari pengguna, peneliti dapat mengubah *prototype* sesuai dengan kebutuhan pengguna yang bertujuan untuk meningkatkan fungsi dan kegunaan. Dalam melakukan *prototyping* dapat menggunakan sejumlah metode yang tersedia seperti *whiteboarding*, *pencil and paper*, *sketching*, *storyboarding*, *cardboard cutouts*. Selain itu, sejumlah alat digital juga memungkinkan membuat *prototype* interaktif dan melibatkan pengguna dalam pengujian sehingga menghasilkan *prototype* yang lebih realistis.

2.3.3.1 Low-fidelity Prototyping

Low-fidelity prototyping seringkali berbasis kertas dan tidak memungkinkan interaksi pengguna. Mulai dari serangkaian *mock-up* yang digambar tangan hingga cetakan. Secara teori, sketsa *low-fidelity* lebih cepat dibuat. *Low-fidelity prototyping* sangat membantu dalam memungkinkan visualisasi awal solusi desain alternatif, yang membantu memicu inovasi dan peningkatan. Keuntungan tambahan untuk pendekatan ini adalah bahwa ketika menggunakan sketsa kasar, pengguna mungkin merasa lebih nyaman menyarankan perubahan [4].

Low-fidelity Prototype (lo-fi) adalah cara cepat dan mudah untuk menerjemahkan konsep desain tingkat tinggi menjadi artefak yang nyata dan dapat diuji. Peran pertama dan paling penting dari *lo-fi prototype* adalah untuk memeriksa dan menguji fungsionalitas daripada tampilan visual produk.

Keuntungan dari *lo-fi prototype* adalah biayanya yang sangat rendah. Dimungkinkan untuk membuat *lo-fi paper prototype* hanya dalam lima hingga sepuluh menit. Ini memungkinkan tim produk untuk mengeksplorasi berbagai ide tanpa terlalu banyak usaha. Jenis prototipe ini merangsang kerja kelompok. Karena *lo-fi prototype* tidak memerlukan keterampilan khusus, lebih banyak orang dapat terlibat dalam proses desain. Bahkan *non-desainer* dapat berperan aktif dalam proses perumusan ide. Baik anggota tim dan pemangku kepentingan akan memiliki harapan yang lebih jelas tentang proyek yang akan datang. Dengan *lo-fi prototype*, mungkin akan terdapat ketidakpastian saat pengujian yaitu tidak jelas untuk menguji peserta apa yang seharusnya diuji dan apa yang tidak diuji. *Lo-fi prototype* membutuhkan banyak imajinasi dari pengguna dan membatasi hasil pengujian pengguna.

2.3.3.2 High-fidelity Prototyping

High-fidelity prototyping memiliki tampilan dan fungsi yang nyata sesuai dengan produk sebenarnya. *High-fidelity prototyping* diasumsikan jauh lebih efektif dalam mengumpulkan data kinerja manusia sejati (misalnya waktu untuk menyelesaikan tugas), dan dalam menunjukkan produk yang sebenarnya kepada klien, manajemen, dan lainnya[7]. *High-fidelity (hi-fi) prototype* muncul dan

berfungsi semirip mungkin dengan produk aktual yang akan dikirimkan. Tim biasanya membuat *hi-fi prototype* ketika memiliki pemahaman yang kuat tentang apa yang akan dibangun dan tim perlu mengujinya dengan pengguna nyata atau mendapatkan persetujuan desain akhir dari para pemangku kepentingan (*stakeholder*).

Dengan interaktivitas *hi-fi*, dimungkinkan untuk menguji elemen grafis seperti keterjangkauan atau interaksi tertentu, seperti transisi animasi dan interaksi mikro. Jenis *prototype* ini juga baik untuk demonstrasi kepada para pemangku kepentingan. Hal ini memberi pengguna gagasan yang jelas tentang bagaimana suatu produk seharusnya bekerja. *Hi-fi prototype* yang luar biasa membuat orang bersemangat tentang desain anda dengan cara yang tidak bisa dilakukan oleh *lo-fi prototype*. Namun untuk mengerjakan *hi-fi prototype* diperlukan biaya lebih tinggi. Dibandingkan dengan *lo-fi prototype*, membuat *hi-fi prototype* menyiratkan biaya yang lebih tinggi, baik temporal dan finansial.

2.3.3.3 Interactive Prototype

Prototipe interaktif dapat memiliki tampilan dan nuansa produk akhir. Pembuatan *interactive prototype* adalah proses mengeksplorasi ide-ide desain dengan membangun pengalaman interaktif yang membantu orang lain melihat visi. *Interactive prototype* sangat membantu ketika mencoba mengajukan ide, menjelaskan detail desain kepada seorang *engineer*, atau melakukan sesi uji kegunaan untuk memvalidasi desain. Hal yang paling penting, untuk membuat *interactive prototype*, tidak perlu kode, sehingga dapat menjelajahi ide-ide dengan cepat dan mudah. *Interactive prototype* adalah model kerja yang dibuat oleh *UX architect*. Mereka menunjukkan bagaimana produk jadi akan terlihat. Peneliti dapat membuat *digital prototype* yang berperilaku seperti aplikasi akhir, tanpa upaya rekayasa yang mahal.

2.3.4 User Testing

User testing adalah tahapan pengujian yang bertujuan untuk menguji kelayakan suatu produk atau sistem yang telah dihasilkan. Dalam pengujian, pengguna juga

dapat melakukan pengujian dengan *prototype*. Pengujian biasanya dilakukan pada saat proses *design* ataupun setelah produk atau sistem sudah selesai, hal ini bertujuan untuk memperoleh permasalahan ataupun kesulitan pengguna saat melakukan *testing*. Dalam melakukan *testing* terdapat tahapan pengguna *testing* yaitu *before testing*, *during testing* dan *after testing*. *User Testing* lebih seperti menguji utilitas ide atau aplikasi. Ini melibatkan pemahaman bagaimana orang melakukan hal ini pada hari ini dan akan (dan bagaimana) mereka menggunakan alternatif untuk melakukan pekerjaan yang sama. Hasil khas *user testing* adalah *user persona* dari *target user segment*.

Usability testing adalah salah satu metode pengujian yang sering digunakan. *Usability testing* juga paling terkenal diantara orang yang bukan merupakan *desainer UX*, sehingga orang yang berkepentingan dalam pengerjaan penelitian mungkin sudah akrab dengannya. Konsep *usability testing* yaitu membuat sebuah rangkaian tugas yang diprioritaskan untuk penelitian, dengan meminta pengguna untuk melakukannya dan mencatat dimana kesalahan dan keberhasisan dari sebuah aplikasi atau situs [5]. *Usability testing* juga merupakan proses belajar tentang pengguna dengan mengamati pengguna menggunakan produk atau sistem dan mengamati sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna [10].

2.3.4.5 Usability Testing Vs User Acceptance Testing

Hal ini sering menjadi kesalah pahaman bagi beberapa pemangku kepentingan atau organisasi. Dimana sering dianggap bahwa *usability testing* hanya terjadi saat mendekati masa akhir *development* atau di awal tahap *development*, ketika telah ada versi website atau aplikasi yang berfungsi, mungkin dalam mode beta. Anggapan ini mungkin juga terkait dengan praktik umum melakukan *User Acceptance Test (UAT)* juga pada titik yang sama (masa akhir *development* atau di awal tahap *deployment*). Kesamaan nama juga dapat menyebabkan keduanya menjadi membingungkan bagi.

Untuk aplikasi yang melalui proses *quality assurance* formal, *UAT* adalah salah satu dari tahap pengujian selanjutnya, dan jarang dilakukan oleh pengguna

sebenarnya. Tujuan utama *UAT* adalah untuk berfungsi sebagai pemeriksaan akhir pada aplikasi apakah telah memenuhi persyaratan fungsional yang ditetapkan oleh para pemangku kepentingan; itu juga dapat menangkap kesalahan atau *bug* yang dilaporkan peserta.

Meskipun *UAT* dapat memecahkan *usability issues*, hal itu tidak menjadikan *UAT* satu-satunya metode untuk dapat memikat mereka pada suatu proyek. Karena sangat lambat dalam proses, perubahan berdasarkan *feedback* dari *UAT* jauh lebih mahal. Jauh lebih baik untuk mendapatkan sebelumnya isu-isu besar dalam proses, sebelum banyak waktu yang dihabiskan dalam pengembangan. *Usability test* dirancang untuk memberikan informasi kinerja sebelumnya yang lebih nyata dalam proses.

Bagian berikut membahas langkah-langkah umum yang terlibat dalam *usability testing*:

1. Memilih pendekatan
2. Merencanakan penelitian
3. Perekrutan dan logistik
4. Menulis panduan diskusi
5. Memfasilitasi
6. Menganalisis dan menyajikan hasil
7. Membuat rekomendasi

Sebelum mulai melakukan *usability testing*, yang dilakukan oleh tim adalah meninjau tujuan proyek terlebih dahulu. Hal ini akan membantu tim mempertahankan fokus sepanjang kegiatan dan akan sangat membantu pada tahap awal saat memilih pendekatan dan merencanakan pengujian.

1. Memilih Pendekatan

Pendekatan penelitian sering digambarkan sebagai *quantitative* atau *qualitative*. Melakukan *quantitative research* berarti melibatkan lebih banyak peserta untuk memperhitungkan variasi yang akan ditemukan dari individu ke individu, seperti kecepatan mengetik, keakraban dengan situs serupa, dan sebagainya. *Survey*

adalah contoh metode pengumpulan informasi yang dapat diperluas ke audiens yang lebih besar, menghasilkan *quantitative data*.

Qualitative research, di sisi lain, tidak terfokus pada tingkat kepercayaan diri dan pengulangan, tetapi pada mendapatkan konteks dan wawasan tentang perilaku pengguna. Ini bergantung pada interpretasi desainer atas temuan, intuisi, dan akal sehat. *Qualitative approach* memungkinkan keterbukaan terhadap pengujian yang kondusif untuk mengeksplorasi ide dan mendapatkan wawasan, diskusi dengan pengguna sama pentingnya dengan penampilannya, jika tidak lebih dari itu. Fokusnya adalah pada peningkatan desain saat ini, mendapatkan wawasan dan reaksi terhadap apa yang disajikan untuk menghasilkan ide.

2. Merencanakan Penelitian

Saat merancang *usability test*, ada beberapa pertanyaan yang harus dijawab dan dipersiapkan sejak awal untuk memberikan fokus dan ruang lingkup pada suatu proyek. Ini dapat diberikan sebagai dokumen yang ditulis dan dibahas dengan tim proyek dan pemangku kepentingan utama, yang sering disebut *user reseach plan*. Rencana tersebut harus menguraikan pendekatan yang telah dipilih oleh tim dalam proyek..

3. Perekrutan dan Logistik

Setelah mengetahui garis besar penelitian dan mengetahui berapa banyak peserta yang dibutuhkan dari masing-masing *user group*, yang dilakukan selanjutnya adalah membuat penjadwalan pengujian.

a. Membuat List

Saat membuat rencana penelitian, baik menguraikan jenis pengguna yang ingin disertakan. Gunakan garis besar untuk menghasilkan daftar calon peserta. Cari sumber yang memberikan nama, alamat email, dan nomor telepon.

b. Memilih Kompensasi

Dalam melakukan pengujian fasilitator harus dapat memotivasi anggota *user group*. Tidak harus dengan uang, tetapi peserta mungkin menginginkan sesuatu yang bernilai atas waktu yang telah diberikan. Jika berkerja pada penggunaan internal seperti perusahaan harus menunjukkan nilai kepada para petinggi perusahaan atau yang memiliki hak dalam persetujuan penggunaan waktu perusahaan untuk berpartisipasi dalam penelitian. Dalam hal ini, mungkin fokus pada bagaimana sistem yang lebih baik secara langsung berhubungan dengan manfaat untuk kelompoknya.

c. **Screening**

Screeener adalah sejenis kuesioner untuk memastikan bahwa peserta sesuai dengan definisi *representative* pengguna yang digunakan kepada calon peserta. Screening dilakukan sebelum jadwal pengujian. *Screening* dimaksud untuk:

- a. Memastikan responden adalah *current user* dari fitur yang di uji.
- b. Menentukan kecocokannya dalam satu atau beberapa *user group*.
- c. Mengeluarkan responden tertentu yang mungkin memiliki *experience* yang dapat “mengganggu” hasil pengujian.
- d. Mengumpulkan detail utama yang perlu anda ketahui sebelum peserta datang.

d. **Perencanaan Tempat dan Peralatan**

Pada tahap ini telah diketahui cara untuk menguji apakah akan melakukan pengujian jarak jauh atau secara langsung, dan jumlah waktu yang dibutuhkan untuk setiap peserta. Pengujian tentunya harus membuat *user* nyaman dan tanpa membebani *user*.

4. Menulis panduan diskusi

Peneliti akan melakukan pengumpulan bahan yang dibutuhkan untuk pengujian. Setelah memiliki tugas umum yang tercantum dalam rencana penelitian. Penelitti harus segera menyelesaikan teks dan instruksi aktual untuk tugas tersebut.

5. Memfasilitasi

Tugas fasilitator adalah untuk memperkenalkan peserta pada proses, menjawab pertanyaan awal, dan kemudian mengumpulkan wawasan selama proses pengujian sambil tetap mencoba untuk memastikan peserta untuk bertindak se-natural mungkin. Pastikan untuk meminta user melakukan “*think aloud*” selama pengujian, seolah-olah mereka berbicara dengan diri. Teknik “*think aloud*” adalah cara untuk mendapatkan wawasan paling banyak tentang perilaku pengguna.

Saat pengujian, diusahakan untuk tidak terlalu cepat menjawab yang benar kepada peserta. Setiap kali peserta mengajukan pertanyaan saat dia bekerja, tahan beberapa waktu sebelum menjawab. Peserta kemungkinan besar akan langsung mengajukan pertanyaan di awal pengujian, terutama jika mereka merasa canggung bekerja dengan yang duduk di sebelah mereka. Begitu mereka menyadari bahwa seseorang berada di sana untuk mengamati, bukan untuk mengobrol, maka akan mulai fokus pada tugas.

6. Menganalisis dan menyajikan hasil

Setelah menyelesaikan pengujian, peneliti tentunya sudah memiliki data. Adapun yang harus disediakan adalah *review* hasil pengujian berupa permasalahan yang dihadapi oleh *user* ketika melakukan pengujian.

7. Membuat Rekomendasi

Setelah mendapatkan hasil pengujian, peneliti tentunya sudah menyediakan solusi terhadap permasalahan yang dialami oleh *user* ketika melakukan *testing*. Hal ini bertujuan untuk menghasilkan ide saat peneliti melakukan analisis terhadap *feedback user*.

Dalam proses *usability testing*, kepuasan pengguna dapat diukur dengan menggunakan skala *likert* pengguna terhadap pernyataan yang sudah diberikan peneliti yang dapat mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang (Suharsimi Arikunto, 2010: 134). Rentang skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Sangat tidak setuju (STS), dengan nilai 1

2. Tidak setuju (TS), dengan nilai 2
3. Setuju (S), dengan nilai 3
4. Sangat setuju (ST), dengan nilai 4

Untuk menghitung skala likert, digunakan rumus mean, menurut Sutrisno Hadi (2004: 272) mean diperoleh dari jumlah seluruh nilai dan membaginya dengan jumlah individu. Rumus mean aritmatik yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

M = Rata-rata

Σ = Jumlah total nilai kuesioner

N = Jumlah responden

Untuk menghitung total nilai kuesioner digunakan rumus:

$$\Sigma x = (Tr \times Sl_1) + (Tr \times Sl_2) + \dots + (Tr \times Sl_n)$$

Keterangan

Tr = Total responden

Sl = Nilai dari skala likert

N = Jumlah skala likert

Untuk menentukan asperk usability digunakan rumus berikut:

$$\text{Grand Mean} = \frac{\text{Total rata-rata hitung}}{\text{Jumlah pertanyaan}}$$

Dalam mengukur likert digunakan juga rumus skala interval:

$$\text{Interval} = \frac{(\text{Nilai tertinggi}) - (\text{Nilai terendah})}{\text{Jumlah skala likert}}$$

Sehingga diperoleh kriteria skala likert berdasarkan nilai interval yaitu:

- | | |
|-------------|-----------------------|
| 1,00 – 1,75 | = Sangat Tidak Setuju |
| 1,76 – 2.50 | = Tidak Setuju |
| 2,51 – 3,25 | = Setuju |
| 3,26 – 4,00 | = Sangat Setuju |

2.3.5 Maintenance

Maintenance adalah tahap perbaikan ataupun pemeliharaan yang dilakukan setelah produk atau sistem yang dihasilkan digunakan oleh pengguna. Tahapan ini

dilakukan berdasarkan masalah yang dihadapi oleh pengguna ketika menggunakan produk [5].

2.4 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil literatur yang dijelaskan dalam bab II adalah dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini menerapkan *user experience design*. Dimana pada proses *user experience design* terdapat tahapannya yaitu, *user research, design, prototyping, user testing*. *User research* memuat literatur yang mendukung peneliti untuk memperoleh data ataupun kebutuhan pengguna dengan metode *user interview* dan *survey*. *Design* dan *prototyping* mendukung peneliti untuk membuat rancangan dari hasil *user research*. *User testing* memuat literatur mengenai pelaksanaan *testing* dalam pengerjaan Tugas Akhir.

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai bagaimana proses pengerjaan Tugas Akhir dengan melakukan proses analisis kebutuhan pengguna, analisis aplikasi sejenis, analisis pelaksanaan yang diawali dengan penentuan pengguna, lingkup, metode yang akan digunakan serta solusi yang ditawarkan yang menjawab sementara pada penelitian Tugas Akhir ini.

3.1 Analisis Tahapan UXD

Pada subbab ini akan dijelaskan mengenai proses *User Experience Design*. Adapaun tahapan pada *User Experience Design* yaitu *User Research*, *Design*, *Prototyping* dan yang terakhir adalah *User Testing*. *User Research* dimana peneliti melakukan penelitian dengan pengguna serta mencari kebutuhan dan karakteristik pengguna. Kemudian setelah melakukan *user research* peneliti melakukan analisis aplikasi yang berkaitan dengan aplikasi yang akan dirancang, analisis ini dilakukan untuk mengetahui perkembangan yang sudah dibuat sebelumnya. Selanjutnya yaitu *design*, hasil dari *user research* dan analisis aplikasi yang telah disimpulkan dirangkai menjadi *design* yang membentuk rancangan aplikasi dan setelah melakukan *design* maka dilakukan pembuatan *prototype*, *prototype* yaitu rancangan aplikasi yang menggambarkan rancangan aplikasi untuk memvalidasi kebutuhan pengguna maka dilakukan *user testing* terhadap *design* yang telah dibuat.

3.1.1 User Research

User research merupakan tahapan yang digunakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian. Sebelum melakukan *user research* peneliti harus menentukan siapa yang akan menjadi target dan menentukan metode atau teknik yang akan digunakan. Setelah menentukan target dan metode, peneliti juga harus merancang pertanyaan untuk pengguna agar peneliti dapat memperoleh informasi yang mendukung penelitian.

3.1.1.1 Penentuan Pengguna

Dalam proses penentuan pengguna, peneliti menentukan mahasiswa dan dosen pengampu mata kuliah bahasa Inggris yang berada di Institut Teknologi Del. Adapun mahasiswa yang menjadi pengguna adalah mahasiswa diploma dan dosen pengampu yang bertempat di Institut Teknologi Del. Jumlah dari mahasiswa yang akan menjadi sampel pengguna sebanyak 10 orang dimana diambil 1 orang perwakilan dari setiap program studi dan angkataannya, dengan penjelasan dibawah berikut

- a. DIII Teknologi Informasi 2019, 2018, 2017
- b. DIII Teknologi Komputer 2019, 2018, 2017
- c. DIV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak 2019, 2018, 2017, 2016

Hal ini ditentukan oleh peneliti karena program studi diploma yang ada di Institut Teknologi Del memiliki angkatan ataupun tingkatan yang berbeda-beda. Diambil satu perwakilan dari tiap program studi dengan angkatan yang berbeda supaya tidak banyak karakter yang tercipta, dimana jika banyak karakter tercipta akan sulit dalam proses mendesain karena terlalu banyak persona yang akan digunakan.

Jumlah untuk dosen pengampu yang mengajar di program diploma sebanyak 4 orang dosen, ini ditentukan oleh peneliti karena dosen tersebut pernah dan masih mengajar di program studi DIII Teknologi Informasi, DIII Teknologi Komputer dan DIV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak. Jumlah dosen yang sudah ditentukan dapat dilihat pada Tabel 1 dan jumlah mahasiswa yang sudah ditentukan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Daftar User Dosen

No	Nama	Program Studi yang Diajar
1.	Monalisa Pasaribu, S.S, M.Ed	<ul style="list-style-type: none">• DIII Teknologi Informasi• DIII Teknologi Komputer
2.	Tahan Hino Juardi Sihombing, S.Pd., M. App Ling	<ul style="list-style-type: none">• DIII Teknologi Informasi• DIII Teknologi Komputer• DIV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak
3.	Santi Agustina Manalu, S.S., M.Pd	<ul style="list-style-type: none">• DIII Teknologi Komputer

No	Nama	Program Studi yang Diajar
4.	Rumondang Miranda Marsaulina, S.P, M.Si	<ul style="list-style-type: none"> DIV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

Tabel 2. Daftar User Mahasiswa

No	Nama	Program Studi
1.	Grace Anastasya Sihombing	DIII Teknologi Informasi 2017
2.	Davinson Hutapea	DIII Teknologi Informasi 2018
3.	Gladis Pardosi	DIII Teknologi Informasi 2019
4.	Talenta Mesiana Sitorus	DIII Teknologi Komputer 2017
5.	Kevin Polin Hutabarat	DIII Teknologi Komputer 2018
6.	Jacob Edward Ginting	DIII Teknologi Komputer 2019
7.	Sarah Nainggolan	DIV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak 2016
8.	Samuel Sanjaya Siahaan	DIV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak 2017
9.	Sri Hartini Manurung	DIV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak 2018
10.	Michael Situmorang	DIV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak 2019

3.1.1.2 Penentuan Metode User Research

Metode *user research* merupakan cara untuk memperoleh informasi dari pengguna. Metode yang akan dipilih dalam penelitian yaitu *user interview* dan *survey*. Metode *user interview* diajukan kepada dosen dan mahasiswa. Metode *user interview* digunakan karena dengan *interview* peneliti dapat menggali informasi mengenai kebutuhan *user* secara mendalam. Metode *survey* juga digunakan untuk memperoleh gambaran karakteristik pengguna dan kebutuhan yang diinginkan oleh mahasiswa. Metode *survey* juga digunakan ketika peneliti tidak mempunyai waktu yang sama dengan *user* untuk melakukan *interview*. Berikut penjelasan metode yang dilakukan dalam penelitian.

1. User Interview

User interview adalah proses pengumpulan data dengan melakukan percakapan dengan pengguna. Dalam proses wawancara akan diajukan pertanyaan terhadap pengguna terkait dengan penelitian yang akan dilaksanakan. Proses wawancara dilakukan secara langsung dengan 2 orang dosen pengampu mata kuliah bahasa

Inggris dan 10 orang mahasiswa dari program studi diploma dengan kelas dan angkatan yang berbeda.

2. Survey

Survey merupakan metode yang dilakukan dalam proses *user research*, adapun bentuk *survey* yang digunakan peneliti adalah dengan membuat kuesioner yang dibagikan kepada mahasiswa diploma di Institut Teknologi Del. Kuesioner tersebut menyertakan pertanyaan yang dapat menghasilkan informasi mengenai cara belajar dan mengetahui media yang dibutuhkan oleh mahasiswa diploma Institut Teknologi Del.

3.1.1.3 Persiapan User Interview

Setelah menentukan *user* dan metode *user research*, maka akan dilakukan *user interview* yang ditujukan kepada peserta yang bertujuan untuk mengumpulkan karakteristik pengguna dan mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Proses pengumpulan informasi dapat dilakukan dengan membuat pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan topik penelitian sehingga peneliti mengetahui hal-hal apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna. Tujuan dari *interview* ini juga untuk mengetahui data mengenai mahasiswa dan dosen untuk proses pengerjaan penelitian selanjutnya. Sebelum melakukan *interview*, peneliti akan melakukan persiapan dengan mengkonfirmasi waktu *interview* dengan *user* dan membuat daftar pertanyaan. Daftar pertanyaan yang akan diajukan kepada mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Daftar Pertanyaan kepada Mahasiswa

No	Daftar Pertanyaan
1.	Biodata Diri a. Nama b. Prodi
2.	Kebutuhan Berbahasa Inggris a. Apakah anda tertarik mempelajari bahasa Inggris? b. Apa kegunaan bahasa Inggris bagi anda?
3.	Media pembelajaran yang digunakan a. Untuk meningkatkan kemampuan berbahasa Inggris, media apakah yang anda gunakan?

No	Daftar Pertanyaan
	b. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk menggunakan media tersebut?
4.	<p>Teknologi yang digunakan</p> <p>a. Apakah anda suka belajar bahasa Inggris menggunakan smartphone?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jika ya, mengapa dan seberapa lama waktu yang anda gunakan untuk belajar bahasa Inggris? • Jika tidak, mengapa? <p>b. Seperti apa media yang anda gunakan untuk belajar bahasa Inggris pada smartphone?</p> <p>c. Bagaimana perasaan anda menggunakan media yang anda gunakan?</p> <p>d. Apa keuntungan anda menggunakan media tersebut?</p> <p>e. Apa kerugian anda menggunakan media tersebut?</p>
5.	<p>Kebutuhan terhadap Media Pembelajaran</p> <p>a. Apa yang anda butuhkan terkait dengan media pembelajaran bahasa Inggris?</p> <p>b. Apa harapan anda jika kebutuhan tersebut terpenuhi?</p> <p>c. Menurut anda, apa warna yang sesuai untuk rancangan pembelajaran bahasa Inggris ini? Mengapa?</p>

Selain membuat pertanyaan kepada mahasiswa, daftar pertanyaan juga disusun untuk dosen. Daftar pertanyaan kepada dosen dapat dilihat dalam Tabel 4.

Tabel 4. Daftar Pertanyaan kepada Dosen

No	Daftar Pertanyaan
1.	<p>Biodata Diri</p> <p>a. Nama</p> <p>b. Prodi yang diajari</p>
2.	<p>Pekerjaan</p> <p>a. Sudah berapa lama Ibu/Bapak mengajar di Institut Teknologi Del?</p> <p>b. Prodi apa saja yang pernah Ibu/bapak ajari?</p>
3.	<p>Pengamatan terhadap Mahasiswa</p> <p>a. Bagaimana pandangan Ibu/Bapak terhadap minat mahasiswa dalam bahasa Inggris?</p> <p>b. Menurut Ibu/Bapak, apakah yang dilakukan mahasiswa dalam mempelajari bahasa Inggris?</p> <p>c. Menurut Ibu/Bapak apakah mahasiswa membutuhkan media pendukung pembelajaran bahasa Inggris?</p>
4.	<p>Kebutuhan media pendukung pembelajaran</p> <p>a. Menurut Ibu/Bapak, seperti apakah kebutuhan mahasiswa terkait media</p>

No	Daftar Pertanyaan
	pendukung pembelajaran? b. Apa yang Ibu/Bapak harapkan jika kebutuhan tersebut terpenuhi?

3.1.1.4 Pelaksanaan User Interview

Pertanyaan yang sudah disusun oleh peneliti dilakukan untuk memperoleh data mengenai kebutuhan mahasiswa terhadap bahasa Inggris, media yang digunakan saat ini, keuntungan media yang digunakan, kerugian, pengalaman menggunakan media dan kebutuhan terhadap media pendukung pembelajaran. Pertanyaan juga disusun untuk diajukan kepada dosen untuk memperoleh data mengenai pekerjaan dosen, pengamatan dosen terhadap mahasiswa dan media pendukung apa yang sebenarnya dibutuhkan oleh mahasiswa. Proses *interview* dilakukan secara langsung dengan melakukan interaksi langsung dengan peserta *interview*.

1. Hasil Wawancara

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil dari wawancara terhadap 12 responden yaitu 10 orang mahasiswa dan 2 orang dosen. Sepuluh orang responden dari mahasiswa yang diwawancarai mewakili setiap mahasiswa diploma yang berada di Institut Teknologi Del, sedangkan dua dosen yang diwawancarai mewakili dosen pengampu mata kuliah bahasa Inggris di program diploma Institut Teknologi Del. Pada penelitian ini dua orang dosen yang diwawancarai dikarenakan adanya kendala waktu yang tidak bertepatan dengan peneliti, sehingga peneliti hanya dapat menginterview dua dosen dan menetapkan kedua dosen tersebut sebagai *user* selanjutnya. Berikut akan dijabarkan pertanyaan dan tanggapan dari setiap responden.

i. Hasil Wawancara dengan Mahasiswa Topik Pertama

Hasil wawancara mengenai data diri dari responden diperoleh nama dan program studi. Mahasiswa terdiri dari sepuluh orang dengan program studi yang berbeda, dimana responden juga berasal dari tingkatan yang berbeda. Data diri mahasiswa dapat dilihat dalam Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Wawancara dengan Mahasiswa Topik Data Diri

No	Nama	Program Studi
----	------	---------------

1.	Grace Anastasya Sihombing	DIII Teknologi Informasi 2017
2.	Davinson Hutapea	DIII Teknologi Informasi 2018
3.	Gadis Pardosi	DIII Teknologi Informasi 2019
4.	Talenta Mesianna Sitorus	DIII Teknologi Komputer 2017
5.	Kevin Polin Hutabarat	DIII Teknologi Komputer 2018
6.	Jacob Edward Ginting	DIII Teknologi Komputer 2019
7.	Sarah Nainggolan	DIV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak 2016
8.	Samuel Sanjaya Siahaan	DIV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak 2017
9.	Sri Hartini Manurung	DIV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak 2018
10.	Michael Situmorang	DIV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak 2019

ii. Hasil Wawancara dengan Mahasiswa Topik Kedua

Dari hasil wawancara mengenai kebutuhan berbahasa Inggris dapat disimpulkan bahwa mahasiswa tertarik dengan bahasa Inggris. Adapun kegunaan bahasa Inggris bagi mahasiswa mempermudah berkomunikasi dengan orang luar negeri. Tanggapan mahasiswa terkait kebutuhan berbahasa Inggris mahasiswa dapat dilihat dalam Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Wawancara dengan Mahasiswa Topik Kebutuhan Berbahasa Inggris

No	Ketertarikan	Kegunaan Bahasa Inggris
1.	Tertarik	Mempermudah komunikasi dengan orang luar
2.	Tertarik	Memudahkan dalam memahami dan membaca source bahasa Inggris sehingga source lebih banyak
3.	Tertarik	Membuat lancar berbahasa asing
4.	Tertarik	Supaya bisa melanjutkan pendidikan keluar negeri
5.	Tertarik	Membantu untuk berkomunikasi dengan orang luar
6.	Tertarik	Sebagai alat komunikasi
7.	Tertarik	Penting, karena merupakan bahasa Internasional
8.	Tertarik	Untuk mengerti berkomunikasi dengan orang luar negeri
9.	Tertarik	Sangat diperlukan dalam kehidupan karena termasuk bahasa internasional supaya bisa berkomunikasi dengan luas
10.	Tertarik	Agar dapat berkomunikasi secara meluas dikarenakan juga bahasa Inggris adalah salah satu bahasa Internasional

iii. Hasil Wawancara dengan Mahasiswa Topik Ketiga

Hasil wawancara mengenai media pembelajaran dapat disimpulkan bahwa media yang digunakan untuk mempelajari bahasa Inggris adalah youtube, kamus

elektronik, aplikasi bahasa Inggris, Instagram, joox dan spotify. Adapun lama waktu yang digunakan untuk belajar menggunakan media tersebut adalah paling lama 5 jam sehari dan paling cepat 10 menit. Tanggapan mahasiswa terhadap media pembelajaran dan waktu yang digunakan untuk belajar dapat dilihat dalam Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Wawancara dengan Mahasiswa Topik Media Pembelajaran

No	Media untuk Mempelajari Bahasa Inggris	Waktu yang digunakan
1.	Youtube, Joox, Spotify, Instagram	Kurang lebih 1 jam
2.	Menggunakan Youtube, games dan Majalah bahasa Inggris	Kurang lebih 5 jam sehari
3.	Youtube, aplikasi bahasa Inggris, kamus elektronik	kurang lebih 20 menit
4.	Youtube, kamus elektronik	10 menit setiap hari, tapi tidak rutin
5.	Kamus bahasa Inggris	1 setengah jam sampai 2 jam
6.	Z-type (game dengan kosakata bahasa Inggris)	2 jam sehari pada waktu kosong
7.	Youtube, browser	2 kali dalam seminggu
8.	Youtube, buku, Spotify, U-Dictionary	Kurang lebih 3 jam
9.	Google, Youtube, Duolingo, kamus elektronik	sekitar 2 jam
10	Youtube dan Joox	Saat jam kosong atau saat jam kolaboratif sekitar 2 jam.

iv. Hasil Wawancara dengan Mahasiswa Topik Keempat

Hasil wawancara mengenai penggunaan teknologi *smartphone* dapat disimpulkan bahwa responden memilih *smartphone* untuk belajar bahasa Inggris karena simpel dan dapat dibawa kemana saja sehingga mempermudah responden untuk belajar bahasa Inggris. Adapun gambaran media yang sering digunakan adalah *translater*, video yang memiliki *script* bahasa Inggris dan aplikasi yang memiliki animasi dan berwarna. Dalam menggunakan media tersebut para responden merasa senang dan terbantu karena dapat menambah pengetahuan dalam berbahasa Inggris. Tanggapan responden terhadap penggunaan teknologi *smartphone* dalam belajar bahasa Inggris dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Wawancara dengan Mahasiswa Topik Teknologi Smartphone

No	(Alasan dan Waktu yang digunakan)	Gambaran Media	Perasaan Pengguna	Keuntungan	Kerugian
1.	Ya, karena lebih	• Beranimasi	• Menyenangkan	• Pelajaran yang	Boros,

No	(Alasan dan Waktu yang digunakan)	Gambaran Media	Perasaan Pengguna	Keuntungan	Kerugian
	simpel, kecil, bisa dibawa kemana saja dan kapan saja	<ul style="list-style-type: none"> Berwarna 	<ul style="list-style-type: none"> Lebih dipermudah 	didapat lebih lengkap <ul style="list-style-type: none"> Tampilan tidak membosankan Bisa belajar dimana dan kapan saja 	karena harus mengisi paket internet
2.	Ya, karena memakai media tersebut untuk hiburan, sekaligus mencari informasi terupdate	<ul style="list-style-type: none"> Media belajar bahasa Inggris Sosial media Video game Youtube 	<ul style="list-style-type: none"> Senang Terbantu 	Membuat responden memiliki source informasi yang luas	
3.	Ya, karena lebih mudah dibawa kemana-mana	<ul style="list-style-type: none"> Sosial media Youtube Aplikasi bahasa Inggris 	Senang	Menjadi mengerti bahasa selain bahasa Indonesia	
4.	Ya, karena mudah digunakan dimanapun	Video yang memiliki script bahasa Inggris	Senang karena tidak mempersulit <ul style="list-style-type: none"> contoh: dengan mendengar musik bahasa Inggris menambah vocabulary 	<ul style="list-style-type: none"> Mendapatkan vocabulary baru Mengetahui artinya secara langsung 	Kuota internet cepat habis
5.	Ya, karena lebih frexible dan mudah dibawa kemana-mana ketika responden ingin belajar	Kamus	Cukup senang	Bisa belajar dimana saja, tidak ada batasan ruang untuk belajar dengan menggunakan smartphone	Kuota internet cepat habis
6.	Saya suka menggunakan smartphone	<ul style="list-style-type: none"> CIS Geme dengan kosakata bahasa Inggris 	Senang	Selain untuk latihan bahasa Inggris, saya juga bisa mengetahui materi	Paket kuota habis
7.	Ya, karena simpel dan bisa belajar dimana saja	Video yang memiliki konten menarik	Biasa saja	Lebih cepat dalam memahami karena cara penyajian lebih kreatif	Paket internet habis Tidak dapat memastikan materi pada media tersebut benar

No	(Alasan dan Waktu yang digunakan)	Gambaran Media	Perasaan Pengguna	Keuntungan	Kerugian
					atau tidak
8.	Ya, karena suka visual (animasi dan berwarna)	<ul style="list-style-type: none"> • Beranimasi • Berwarna 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak bosan • Puas • Senang karena berwarna dan beranimasi 	Lebih cepat memahami bahasa Inggris	Paket internet habis
9.	Ya	Transalater	Tertarik	<ul style="list-style-type: none"> • Lebih mudah mengerti • Lebih menarik 	Jika tidak bisa mengotrol diri maka akan tergoda untuk membuka hal lain. jadi tujuan belajar tidak tercapai
10.	Ya	<ul style="list-style-type: none"> • Transalate • Game dengan bahasa Inggris 	<ul style="list-style-type: none"> • Senang • Puas 	<ul style="list-style-type: none"> • Lebih mudah di pakai • Bisa dibawa kemana saja • Selain untuk belajar sekalian juga untuk bermain, jadi menghibur 	Karena bermain game sambil belajar hal itu membuat lupa waktu dalam hal mempelajari pelajaran lainnya

v. Hasil Wawancara dengan Mahasiswa Topik Kelima

Hasil wawancara mengenai kebutuhan media pendukung pembelajaran dapat disimpulkan bahwa responden membutuhkan media yang dapat mendukung aspek *speaking* mahasiswa. Harapan responden jika media tersebut tersedia adalah dapat mengembangkan kemampuan berbahasa Inggris. Kebutuhan dan harapan dari tersedianya media pendukung tersebut dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Wawancara dengan Mahasiswa Topik Kebutuhan Media pendukung

No	Kebutuhan Responden terhadap Media	Harapan dari Tersedianya Media	Warna Yang Diinginkan
1.	Media mencakup semua pelajaran, seperti “ruangguru” dan tidak membosankan	Dapat dipergunakan dalam mengembangkan bahasa Inggris	Hijau lumut, karena memberikan semangat belajar
2.	Media yg memberi visualisasi, suara dan text (seperti subtitle) supaya kalau saat mendengar kurang jelas, bisa paham dari subtitle	Skill berbahasa Inggris menjadi lebih baik sehingga dapat fasih berbahasa Inggris	-
3.	Media yang dapat menampilkan semua pelajaran bahasa Inggris tetapi tidak bosan untuk digunakan dan dapat berinteraksi.	Menjadi bisa berbahasa Inggris dengan lancar	Biru, karena biru melambangkan benar dan memberikan kesan pembelajar
4.	Menyediakan video, script dan sekaligus dapat memperbaiki grammar responden yang salah	Berkomunikasi yang baik dan bisa membuat susunan kalimat dengan grammar yang baik	-
5.	Menyediakan kamus untuk menerjemahkan bahasa Inggris	Lebih baik lagi dalam berbahasa Inggris	Orange, karena orange menggambarkan segar, Bermuda dan berpetualang
6.	Sebuah media pembelajaran yang menyediakan fitur tanya jawab agar jika tidak paham saya bisa bertanya	Saya berharap saya semakin fasih dalam berbahasa Inggris.	Biru, karena banyak aplikasi pembelajaran berwarna biru selain itu warna biru juga melambangkan kecerdasan
7.	Mengharapkan media pembelajaran yang tidak monoton, memberikan fitur yang menarik seperti kuis dan conversation real time	Dapat mengembangkan kemampuan berbahasa Inggris	-
8.	Menyediakan video, dalam aplikasi responden dapat berbicara dengan orang luar, menarik, vocabulary yang menyediakan tulisan dan cara baca	Lancar dalam berbahasa Inggris untuk mempersiapkan diri keluar negeri, dan lebih percaya diri untuk berbahasa Inggris	-

No	Kebutuhan Responden terhadap Media	Harapan dari Tersedianya Media	Warna Yang Diinginkan
9.	Menyediakan audio, media untuk test kemampuan dan menampilkan level dari setiap test yang dilakukan	Berkomunikasi dengan orang luas	-
10.	Menyediakan translator yang jika di translate penyusunan katanya tidak berantakan serta ada audio untuk mendengarkan pengucapan dari teks yang dibuat dan menyediakan gambar supaya lebih relax dalam belajar	Bahasa Inggris dapat dikuasai dengan baik	Biru, karena biru menggambarkan kedamaian dan komunikatif

vi. Hasil Wawancara dengan Dosen Topik Pertama

Hasil wawancara mengenai data diri dosen pengampu mata kuliah bahasa Inggris diperoleh data dari dua orang dosen. Dosen yang sudah diwawancarai adalah Monalisa Pasaribu dan Tahan Sihombing, yang mempunyai tugas sebagai dosen pengajar. Data dari kedua dosen tersebut dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Wawancara dengan Dosen Topik Data Diri

No	Nama	Status
1.	Monalisa Pasaribu, SS., M.Ed	Dosen Pengajar
2.	Tahan Hino Juardi Sihombing, S.Pd., M. App Ling	Dosen Pengajar

vii. Hasil Wawancara dengan Dosen Topik Kedua

Hasil wawancara dengan topik pekerjaan diperoleh data bahwa Monalisa Pasaribu sudah mengajar selama 1 tahun 5 bulan dan mengajar di dua program studi. Sedangkan Tahan Sihombing mengajar selama 6 bulan dan mengajar di tiga program studi di Institut Teknologi Del. Lama mengajar dan prodi yang diajari di Institut Teknologi Del dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil Wawancara dengan Dosen Topik Pekerjaan

No	Lama mengajar di IT Del	Prodi Yang di ajari
1.	1 Tahun 5 bulan	<ul style="list-style-type: none"> DIII Teknologi Informasi

No	Lama mengajar di IT Del	Prodi Yang di ajari
		<ul style="list-style-type: none"> • DIII Teknologi Komputer
2.	6 bulan	<ul style="list-style-type: none"> • DIII Teknologi Informasi • DIII Teknologi Komputer • DIII Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

viii. Hasil Wawancara dengan Dosen Topik Ketiga

Hasil wawancara mengenai pengamatan dosen terdapat mahasiswa dapat disimpulkan bahwa mahasiswa tertarik untuk mengembangkan bahasa Inggris. Dari pengamatan dosen mahasiswa mengikuti alur pembelajaran bahasa Inggris. Selain itu dosen juga mengharapkan adanya media pendukung pembelajaran. Tanggapan dosen dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Wawancara dengan Dosen Topik Pengamatan Dosen

No	Pandangan terhadap minat mahasiswa	Tindakan mahasiswa untuk belajar	Media pendukung yang dibutuhkan
1.	Sebagian mahasiswa kurang berminat untuk mengembangkan kemampuan berbahasa Inggris, dikarenakan kurang motivasi dalam diri sendiri.	Sebagian mahasiswa hanya mengikuti alur pembelajaran karena mahasiswa hanya menginginkan lulus dari matakuliah tersebut, tanpa memperdalamnya.	Ya. Media pembelajaran bahasa Inggris dapat membantu mahasiswa untuk belajar walaupun diluar mata kuliah bahasa Inggris.
2.	Dari kelas yang saya ajari sebagian mahasiswa sangat tertarik belajar bahasa Inggris dan ada juga yang tidak tertarik.	Sejauh yang saya lihat, sebagian besar mahasiswa mengikuti ataupun menghormati saya ketika proses belajar mengajar.	Ya, karena dapat membantu mahasiswa untuk lebih giat untuk belajar.

ix. Hasil Wawancara dengan Dosen Topik Keempat

Dosen mengharapkan media pembelajaran yang dapat membantu mahasiswa dalam bidang reading, speaking dan adanya latihan soal. Dosen juga mempunyai harapan jika kebutuhan terpenuhi maka kedepannya mahasiswa dapat lebih aktif belajar bahasa Inggris. Tanggapan dosen terkait kebutuhan terhadap media dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Hasil Wawancara dengan Dosen Topik Kebutuhan Dosen

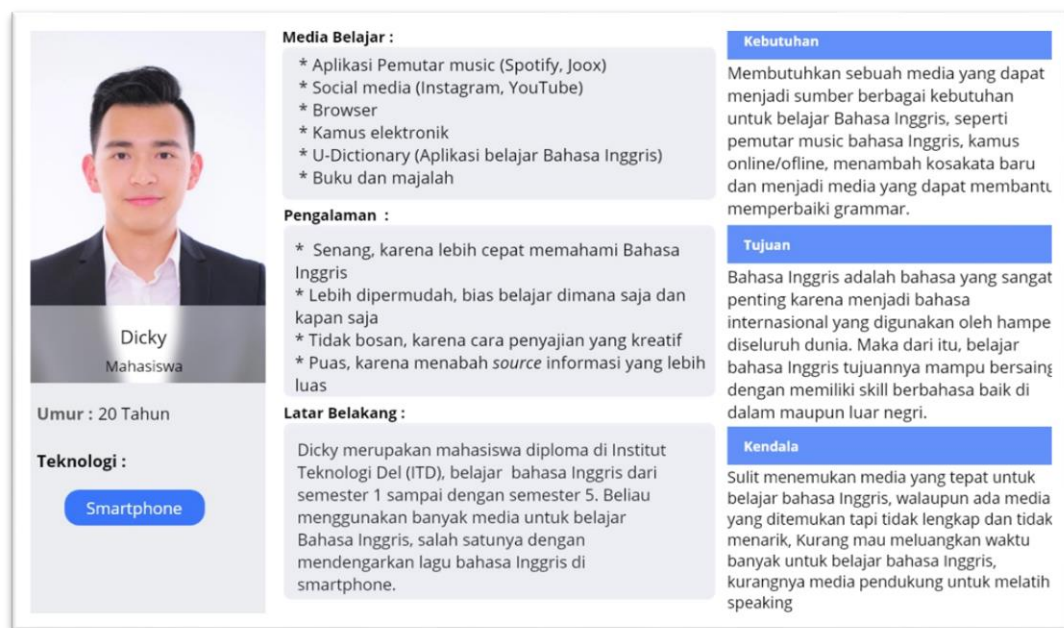
No	Kebutuhan terhadap Media	Harapan jika kebutuhan terpenuhi
1.	Sebuah aplikasi belajar bahasa Inggris yang dapat membantu mahasiswa dalam hal reading, speaking dan sebuah fitur yang tidak membuat mahasiswa bosan dalam belajar seperti game (teka-teki silang, drag and drop)	Saya berharap mahasiswa semakin semangat dalam mempelajari dan mengembangkan bahasa Inggris. Saya juga berharap mahasiswa semakin aktif dalam proses belajar mengajar.
2.	Sebuah aplikasi belajar bahasa Inggris yang bisa menampilkan kuis, latihan soal, forum diskusi dan game yang real-life dimana nantinya dalam game ini menggambarkan aktivitas yang biasa dilakukan oleh manusia dengan membuat adanya tujuan yang harus dicapai dalam game tersebut dengan menggunakan bahasa Inggris dan tentunya harus mempunyai tampilan yang menarik.	Saya berharap mahasiswa semakin giat belajar bahasa Inggris dan saya juga berharap mahasiswa juga dapat memperoleh nilai yang bagus (A, AB, B).

3.1.1.5 Hasil

Setelah melakukan *user interviews* pada tahap *user research* maka peneliti sudah memperoleh hasil dalam tahap ini yaitu *user persona*, *user story*, *user scenario* dan *user flows*.

1. Persona

Berdasarkan hasil *user interviews* dan *observasi* yang telah dilakukan pada 2 jenis responden yaitu mahasiswa dan dosen maka didapatkan *user persona* yang ditunjukkan pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2. Persona Mahasiswa

Gambar 2 merupakan persona mahasiswa dan mencakup data dari mahasiswa yang sudah dipilih sebagai *user* dalam penelitian ini. Dari hasil *user research* yang dilakukan diperoleh data dari 10 mahasiswa memiliki karakter yang mirip sehingga peneliti memuat hasil *user research* pada mahasiswa ke dalam satu persona. Dicky adalah nama persona dari mahasiswa program studi DIII Teknologi Informasi 2017 dan merupakan perwakilan dari semua *user* mahasiswa. Dia mempunyai *smartphone* yang biasanya digunakan untuk media sosial dan juga untuk karena ia beranggapan *smartphone* lebih mudah dibawa kemana-mana. Dalam mempelajari bahasa Inggris ia sering menggunakan aplikasi pemutar musik (Joox dan Spotify), aplikasi dan *browser* untuk belajar bahasa Inggris. Dengan adanya aplikasi ini, dia merasa lebih dipermudah untuk belajar bahasa Inggris sehingga memiliki skill berbahasa Inggris yang baik di dalam maupun di luar negeri. Untuk mendukung tujuan tersebut dia membutuhkan sebuah media pendukung yang dapat menjadi sumber pembelajaran bahasa Inggris yang menarik.



Gambar 3. Persona Dosen

Gambar 3 merupakan persona dosen dan mencakup data dari dosen pengampu mata kuliah bahasa Inggris. Beatrich adalah nama persona dari dosen yang mengajarkan mata kuliah bahasa Inggris di Institut Teknologi Del. Dalam mengajar media yang digunakan oleh beliau adalah buku, slide, laptop, projector dan laboratorium bahasa ataupun ruangan kelas. Beliau mempunyai tujuan untuk mengembangkan kemampuan berbahasa Inggris mahasiswa Institut Teknologi Del yang akan digunakan sebagai bekal untuk dunia pekerjaan. Namun, ketika mengajar beliau memiliki kendala yaitu pembelajaran yang terlalu singkat dan seringkali terjadi kerusakan projector saat proses belajar mengajar atau sebelum memulai pembelajaran. Beliau juga mengharapkan adanya sebuah media pendukung pembelajaran sehingga dapat digunakan untuk membantu mahasiswa meningkatkan kemampuan berbahasa Inggris mahasiswa.

2. User Story dan User Scenario

Setelah *user persona* selesai, peneliti selanjutnya membuat *user stories* yang bertujuan untuk mendeskripsikan apa yang dibutuhkan pengguna dan apa tujuan kebutuhan tersebut. Selanjutnya peneliti akan membuat *user scenario* yang

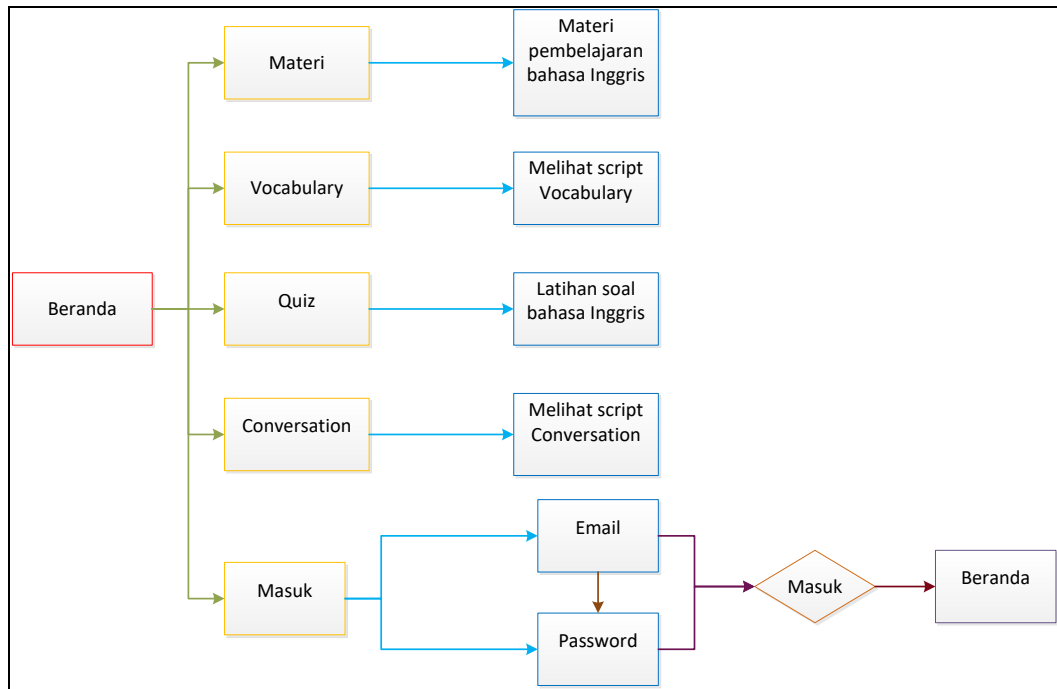
berguna untuk menggambarkan pengalaman pengguna. Adapun *user story* dan *user scenario* dari hasil wawancara dengan pengguna adalah sebagai berikut.

As a Dosen Pengajar **I Want** Sebuah aplikasi belajar bahasa Inggris yang dapat membantu mahasiswa dalam hal reading, speaking dan sebuah fitur yang tidak membuat mahasiswa bosan dalam belajar seperti game (teka-teki silang, drag and drop) **So that** Saya dapat lebih mudah untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada mahasiswa dan kedepannya mahasiswa dapat semakin semangat mempelajari bahasa Inggris **Scenario** Dalam proses belajar mengajar saya menggunakan slide untuk menyampaikan materi pembelajaran dan untuk mendukung pengembangan bahasa Inggris mahasiswa saya juga menugaskan mahasiswa membuat youtube channel dengan menggunakan bahasa Inggris.

As a Mahasiswa **I Want** aplikasi belajar bahasa Inggris yang menarik dan tidak membosankan **So that** lebih fasih dan paham dalam berbahasa Inggris **Scenario** saya menggunakan aplikasi Youtube, Joox, Instagram, kamus elektronik, buku dan browser untuk belajar bahasa Inggris.

3. User Flows

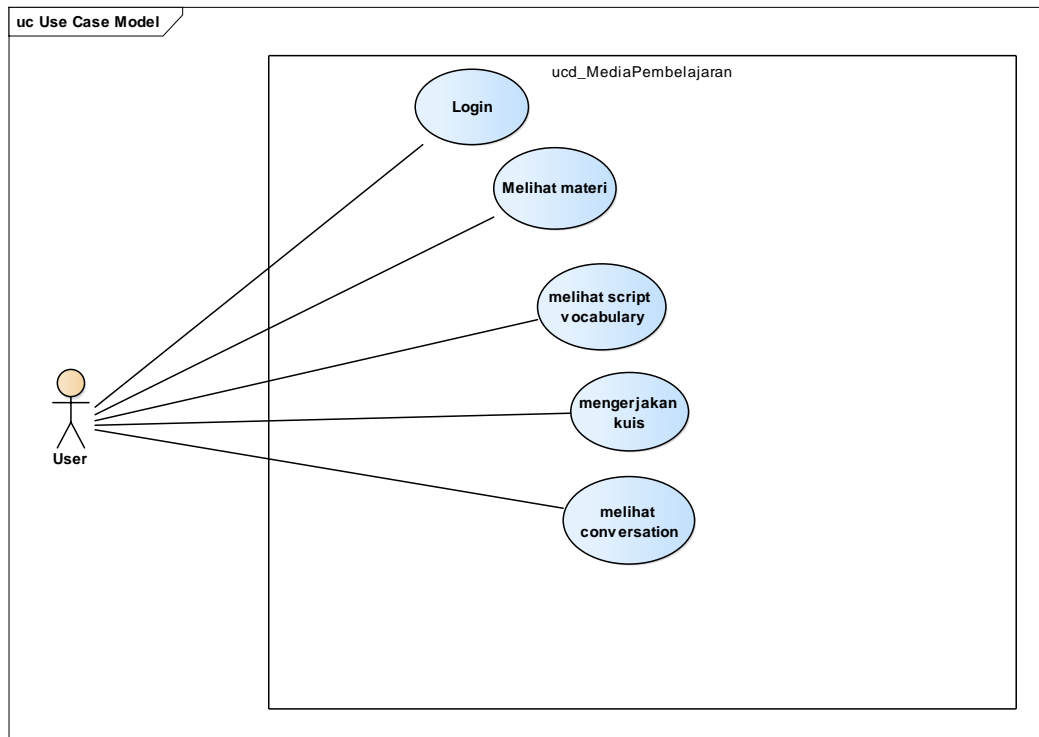
Setelah mengetahui kebutuhan pengguna dari hasil *interview*, peneliti merancang *user flow* yang merupakan alur pengguna dalam mencapai suatu tujuannya ketika menggunakan sebuah aplikasi. *User flow* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. User Flow

Gambar 4 diperoleh setelah melakukan *user research*. Gambar 4 menggambarkan alur penggunaan rancangan aplikasi media pendukung pembelajaran bahasa Inggris yang dilakukan oleh mahasiswa dan dosen. Mahasiswa dapat melihat materi, mengerjakan kuis dan melihat *script vocabulary* dan *script conversation*. Dosen juga dapat melakukan aksi yang dilakukan oleh mahasiswa. Untuk dapat melakukan aktivitas tersebut mahasiswa dan dosen harus melakukan *login* terlebih dahulu.

Dari hasil yang diperoleh dari *user research*, mahasiswa dan dosen membutuhkan sebuah rancangan aplikasi yang menyediakan rancangan aplikasi tentang materi pembelajaran bahasa Inggris, rancangan aplikasi yang menyediakan kuis, menyediakan *script vocabulary* dan menyediakan *script conversation* yang dapat mendukung pembelajaran bahasa Inggris dan autentikasi. Interaksi antara pengguna dengan rancangan aplikasi dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 5. Use Case Diagram

Gambar 5 menjelaskan aktivitas *user* yang menggambarkan bahwa dosen dan mahasiswa dapat melakukan aktivitas yang sama yaitu dapat melihat materi, melihat *script*, mengerjakan quiz, dan melihat *script conversation*. Untuk dapat melakukan semua aktivitas tersebut *user* harus *login* terlebih dahulu kedalam rancangan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris.

3.2 Analisis Aplikasi

Pada subbab ini dijelaskan mengenai analisis kebutuhan pengguna yaitu mahasiswa dan dosen pengampu mata kuliah bahasa Inggris, kemudian membahas aplikasi sejenis, bagaimana aplikasi sejenis berjalan dan apa hubungannya dengan kebutuhan pengguna.

3.2.1 Analisis Aplikasi Berdasarkan Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan pertanyaan yang dimuat di Tabel 2 yang telah diajukan kepada mahasiswa, kebanyakan mahasiswa lebih tertarik menggunakan *smartphone* untuk belajar dibandingkan menggunakan aplikasi *website* karena lebih mudah

diperoleh. Dengan menggunakan *smartphone* mahasiswa juga lebih mudah untuk belajar dimana saja dan kapan saja. Terkadang untuk memperoleh pembelajaran yang lebih cepat, mahasiswa sering menggunakan *Youtube*, *Joox*, *Spotify*, *Instagram*, kamus elektronik untuk belajar. Akan tetapi, ketika menggunakan *Youtube* dan aplikasi lainnya, mahasiswa sering meninggalkan pembelajaran dan beralih ke konten diluar pembelajaran. Untuk menghindari hal tersebut, mahasiswa lebih tertarik jika ada media pendukung untuk belajar. Pada tabel 9 mahasiswa juga berharap setelah adanya rancangan aplikasi tersebut mahasiswa bisa semakin lancar dalam berbahasa Inggris.

Adapun media yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam meningkatkan kemampuan bahasa Inggrisnya adalah media yang mendukung *skill speaking*, dimana rancangan yang akan dibuat akan menyediakan materi-materi *speaking*, *quiz* yang bertujuan untuk menguji kemampuan berbahasa Inggris mahasiswa, *script vocabulary* dan *script conversation* sebagai bahan bacaan mahasiswa untuk mendukung *speaking* mahasiswa. Rancangan yang diinginkan oleh mahasiswa tentunya harus mempunyai tampilan yang menarik dan tidak membuat pengguna bosan.

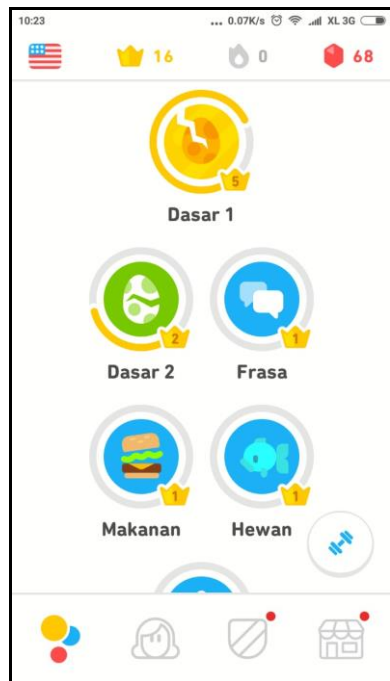
Interview dengan dosen dilakukan dengan memuat pertanyaan pada tabel 3 dapat diperoleh bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki ketertarikan dalam mengembangkan kemampuan berbahasa Inggris dibuktikan dengan tindakan mahasiswa ketika mahasiswa senang ketika ditugaskan untuk berbahasa Inggris dalam kelas. Sejauh ini untuk mendukung penguasaan bahasa Inggris dosen juga menugaskan mahasiswa untuk membuat *Youtube chanel* masing-masing dengan konten bahasa Inggris. Untuk lebih mendukung pengembangan bahasa Inggris dosen mendukung adanya media pendukung pembelajaran bahasa Inggris. Adapun media yang dibutuhkan harus menarik dan sebuah media yang menyediakan kuis, latihan-latihan soal. Dengan adanya media tersebut para dosen berharap mahasiswa semakin giat belajar dan semakin aktif ketika proses belajar mengajar dan mahasiswa dapat semakin lancar dalam berbahasa Inggris.

3.2.2 Analisis Aplikasi Sejenis

Berdasarkan hasil *user research* pada Tabel 6, diperoleh bahwa mahasiswa belajar dengan aplikasi kamus bahasa Inggris, aplikasi U-Dictionary dan aplikasi Duolingo. Untuk mengetahui kemampuan berbahasa Inggris, mahasiswa menggunakan kuis *online* dan belajar materi pembelajaran bahasa Inggris dari *smartphone* sehingga peneliti mengambil contoh aplikasi sejenis seperti Hello English dan Busuu. Dari media ataupun aplikasi yang digunakan sebagian mahasiswa terbantu untuk meningkatkan kemampuan dalam berbahasa Inggris dan membantu menemukan arti yang belum diketahui dari sebuah kata maupun kalimat dengan menggunakan aplikasi tersebut. Dari aplikasi yang digunakan mahasiswa, peneliti akan melakukan analisis terhadap aplikasi tersebut. Berikut akan dibahas aplikasi yang digunakan mahasiswa untuk belajar bahasa Inggris.

3.2.2.1 Duolingo

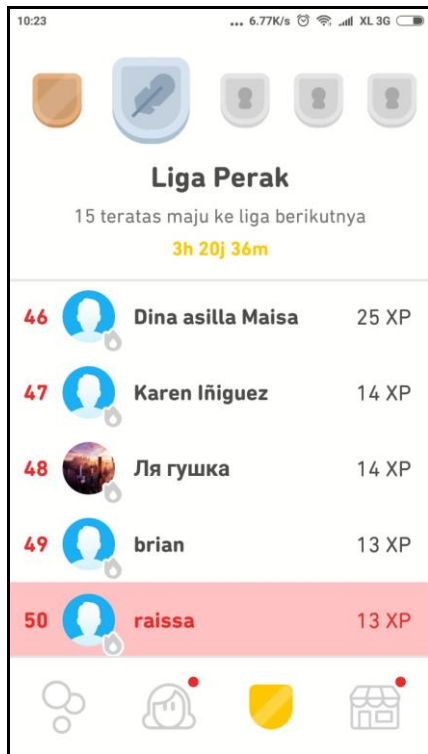
Aplikasi ini adalah aplikasi yang mempelajari beberapa bahasa yang salah satunya adalah bahasa Inggris. Pada saat masuk ke aplikasi ini halaman pertama terdapat kuis dengan arahan *text*, gambar maupun audio. Tampilan dari aplikasi Duolingo dapat dilihat pada Gambar 6, Gambar 7 dan Gambar 8.



Gambar 6. Home Duolingo



Gambar 7. Profil Duolingo



Gambar 8. Liga Duolingo

Keterangan tampilan Duolingo:

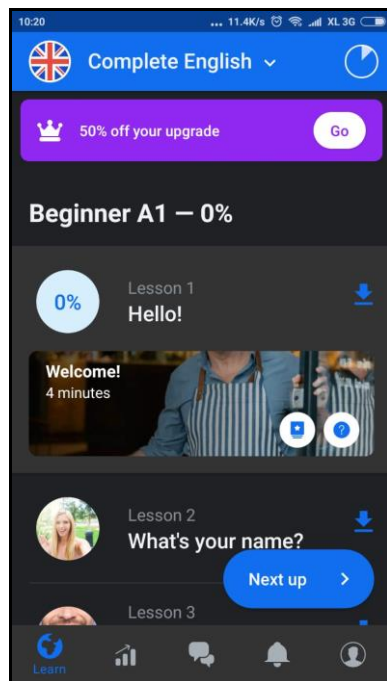
- i. Home Duolingo
Gambar home Duolingo terdapat *course* dengan arahan text, gambar maupun audio. Pada halaman ini, *course* dapat diakses pengguna pertama kali yaitu pada *course* dasar 1, untuk dapat lanjut ke *course* berikutnya pengguna harus menyelesaikan *course* sebelumnya untuk memperoleh kunci untuk *course* selanjutnya.
- ii. Profil Duolingo
Tampilan ini akan muncul ketika pengguna memilih menu profil. Halaman ini menampilkan pencapaian yang berisi hasil dari kuis dengan kategori tertentu, seperti orang bijak, pemenang dan lain-lain. Dalaam halaman ini juga tersedia pilihan teman, dimana berguna untuk mengundang teman dalam menyelesaikan kuis tersebut.
- iii. Liga Duolingo
Halaman ini menampilkan peringkat pengguna, semakin banyak pengguna menyelesaikan *course* maka peringkatnya semakin meningkat.

3.2.2.2 Busuu

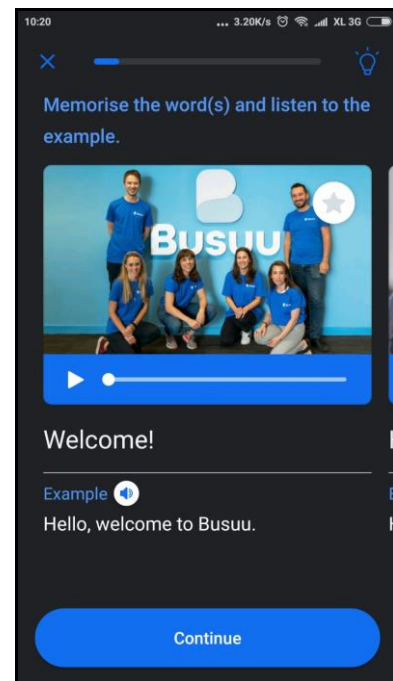
Aplikasi ini adalah aplikasi yang mempelajari bahasa Inggris dan beberapa bahasa. Pada aplikasi ini, pengguna dapat memilih bahasa yang ingin dipelajari pada awal memasuki aplikasi (sesudah diinstal). Setelah memilih bahasa yang diinginkan, maka pengguna dapat mulai belajar. Tampilan aplikasi Busuu dapat dilihat pada gambar berikut.

Fitur Utama Busuu:

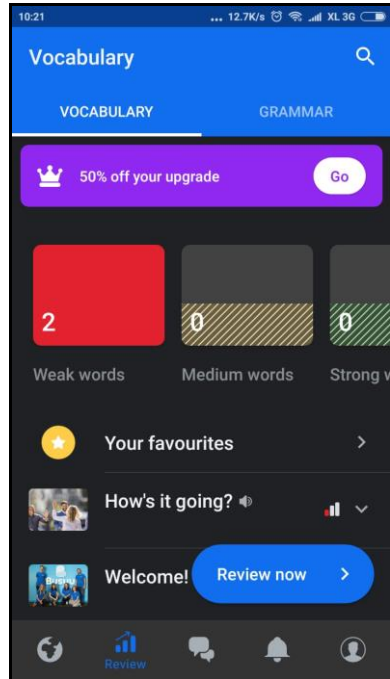
1. Test Penempatan – mulai dari tingkat kesulitan yang tepat
2. Sertifikasi – jadilah pengguna tersertifikasi dengan McGraw-Hill Education
3. Bantuan dari Penutur Asli – dapatkan koreksi untuk latihan Anda
4. Latihan Aksan – latihan pengenalan suara
5. Kursus Lengkap – lebih dari 150 unit berbeda per Bahasa
6. Tata Bahasa – kiat-kiat tata Bahasa (grammar) untuk membantu Anda belajar
7. Belajar Luring – tidak memerlukan internet



Gambar 9. Home Busuu



Gambar 10. Vocabulary Busuu



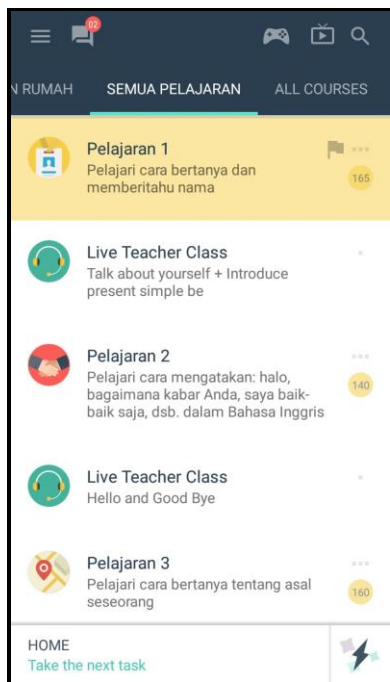
Gambar 11. Rating Busuu

Keterangan tampilan Busuu

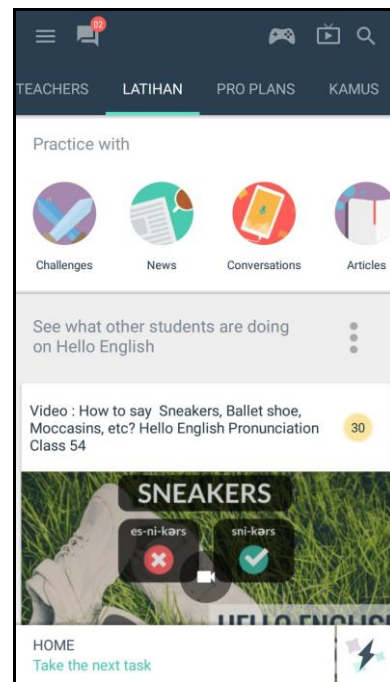
- i. Home Busuu
Halaman *home* Gambar 9 menampilkan *course* dari aplikasi busu. *Course* dalam aplikasi ini tidak hanya bias dilihat tetapi pengguna juga dapat *mendownload course* yang akan dipelajari.
- ii. Vocabulary Busuu
Gambar 10 menyediakan fitur *listening*, dimana aplikasi mengucapkan satu kata, dimana kata tersebut disertai dengan contoh kalimat.
- iii. Rating Busuu
Gambar 11 menampilkan *rating* ketika pengguna sudah selesai mengerjakan kuis yang ada pada setiap course.

3.2.2.3. Hello English

Aplikasi Hello English adalah aplikasi belajar bahasa Inggris, dimana aplikasi ini menyediakan materi bahasa Inggris dipilih oleh pengguna. Tampilan aplikasi Hello English dapat dilihat pada Gambar 12 dan Gambar 13.



Gambar 12. Semua Pelajaran



Gambar 13. Latihan

Keterangan tampilan aplikasi Hello English

i. Semua pelajaran

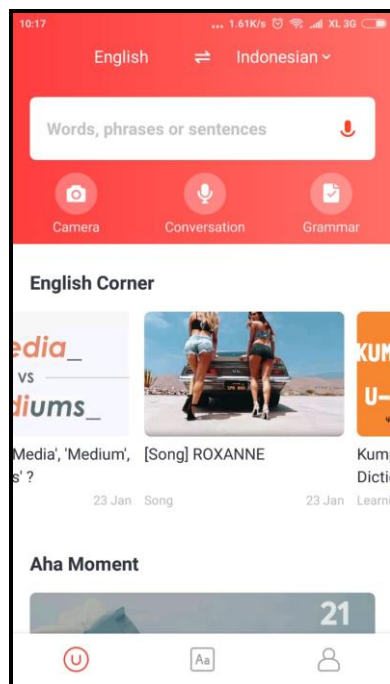
Halaman ini menampilkan pelajaran seperti cara bertanya. Dalam tampilan tersebut tersedia kata yang disertai cara pengucapannya serta contoh dari kata-kata dalam pelajaran tersebut

ii. Latihan

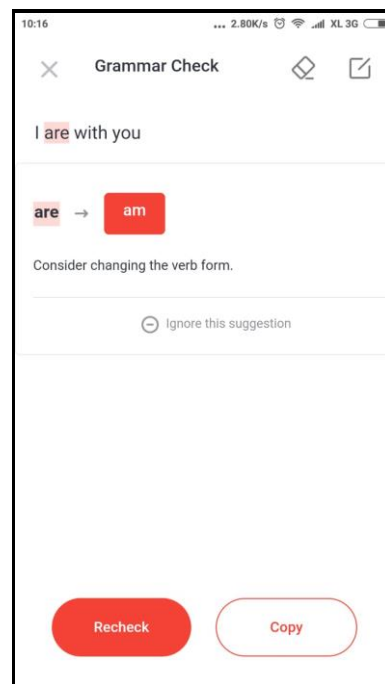
Halaman ini memuat latihan dari pelajaran yang sudah dipelajari oleh pengguna. Pada halaman ini pengguna dapat latihan dengan mudah dengan item yang tersedia seperti, challenges, news, conversation yang sudah disediakan.

3.2.2.4 U-Dictionary

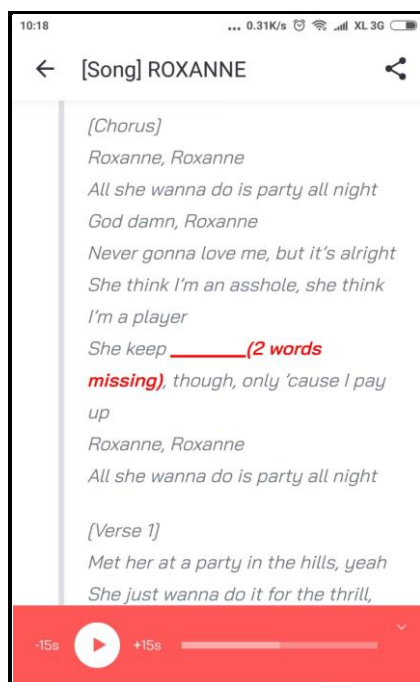
Aplikasi ini merupakan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris. Aplikasi ini digunakan untuk menerjemahkan. Selain penerjemah, aplikasi ini juga memiliki *conversation*, dimana pengguna dapat memulai *conversation* dengan mengucapkan kata kata ataupun kalimat dan halaman ini juga menyediakan *grammar* dan *english corner*.



Gambar 14. Home U-Dictionary



Gambar 15. Grammar U-Dictionary



Gambar 16. English Corner U-Dictionary

Keterangan tampilan U-DicKeterangan U-Dictionary

i. Home U-Dictionary

Pada Gambar 14 ditampilkan pilihan penerjemah, *conversation*, *grammar*, *English corner*.

ii. Grammar U-Dictionary

Pada Gambar 15 muncul ketika pengguna memilih pilihan *grammar*. Pada halaman ini, pengguna dapat mengetikkan kalimat yang diketahui oleh pengguna. Jika *grammar* dalam kalimat tersebut salah, maka aplikasi ini akan memperbaiki pemakaian *grammar* dalam kalimat tersebut.

iii. English Corner U-Dictionary

Pada Gambar 16 muncul ketika pengguna memilih salah satu *opsi* yang terdapat di halaman utama. Pada *English corner* terdapat berbagai bahan bacaan, mendengarkan lagu sekaligus mengisi teks kosong pada lirik lagu tersebut, dan kumpulan video lainnya.

3.2.2.5 Talk English

Aplikasi Talk English merupakan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris dengan melatih keterampilan percakapan bahasa Inggris. Aplikasi ini juga memiliki pelajaran percakapan bahasa Inggris berdasarkan kategori *beginner* dan *business English conversation*. Pada aplikasi ini juga *user* dapat membaca *script conversation*, mendengarkan *script conversation*, mengerjakan *quiz* sesuai dengan topik *conversation* sebelumnya dan pengguna juga bisa melakukan *record* dengan memilih *partner conversation* dalam *conversation*.



Gambar 17. Splahscreen Talk English



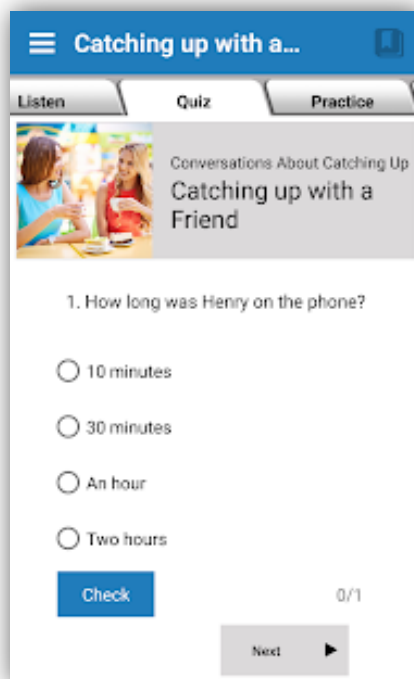
Gambar 18. Beranda Talk English



Gambar 19. Kategori Conversation



Gambar 20. Listen Conversation



Gambar 21. Quiz Talk English



Gambar 22. Record Talk English

Keterangan tampilan Talk English

- I. Gambar 17, Splashscreen Talk English
Halaman ini merupakan tampilan awal ketika pengguna mengunjungi aplikasi Talk English tersebut.
- II. Gambar 18, Beranda Talk English
Halaman ini merupakan tampilan *home*, dimana halaman ini menyediakan kategori yang akan dipilih oleh *user* ketika akan belajar menggunakan aplikasi tersebut.
- III. Gambar 19, Category Conversation Talk English
Halaman ini merupakan halaman ketika pengguna memilih kategori yang akan dipelajari pada halaman beranda. Pada halaman ini juga, pengguna dapat memilih kategori dari *conversation* yang sudah disediakan.
- IV. Gambar 20, Listen Conversation Talk English
Halaman ini menyediakan *script conversation* yang sudah dipilih oleh pengguna, dimana pengguna dapat mendengarkan cara membaca *script conversation* tersebut.
- V. Gambar 21, Quiz Talk English

Halaman ini menyediakan soal *quiz* yang sesuai dengan *conversation* sebelumnya.

VI. Gambar 22, Record Talk English

Pada halaman ini pengguna dapat melakukan *record* dengan memilih *partner* yang dari *conversation* sebelumnya.

Dari kelima aplikasi yang dianalisis, adapun konten yang sama dalam kedua aplikasi tersebut adalah penerjemah dan pengecekan *grammar*. Konten yang disediakan dalam aplikasi lebih menonjol terhadap kemampuan untuk menulis yang membantu untuk mengetahui penulisan *grammar* yang baik dan menambah *vocabulary*. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan didapatkan perbandingan dari setiap aplikasi, perbandingan ini memiliki kategori yaitu rating diatas 4.0 pada *play store*, jumlah *download* minimal 1.000.000 *download*, kapasitas, fitur yang disediakan dan fitur utama yang dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Perbandingan Aplikasi Sejenis

Kategori	Duolingo	Busuu	U-Dictionary	Hello English
Rating	4.7	4.5	4.4	4.6
Total Review	8.600.672	17.626	459.371	867,748
Jumlah Download	100.000.000+	1.000.000+	50.000.000+	10,000,000+
Kapasitas	Bervariasi berdasarkan perangkat	16M	Bervariasi berdasarkan perangkat	Bervariasi berdasarkan perangkat

Fitur yang disediakan	<ul style="list-style-type: none"> • Menerjemahkan kalimat • Menyusun kalimat (sesuai grammar) • Menuliskan kalimat yang diperdengarkan • Menjawab kalimat yang diperdengarkan • Mengulangi percakapan yang diperdengarkan • Mencari persamaan atau perlawanan kata. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuis grammar • Kuis vocabulary • Audio untuk berlatih cara pengejaan • Nilai dan peringkat kemampuan dari hasil kuis 	<ul style="list-style-type: none"> • Penerjemah dengan mengetikkan text • Penerjemah dengan voice translate • Penerjemah dari kamera • Menampilkan vocabulary di lockscreen • Synonym Game • Spelling Kuis • Words for Today • Baca artikel bahasa Inggris • Grammar Check 	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan percakapan • Membaca artikel • Bermain games • Menonton video • Mendengar audios • Membaca buku
Jumlah Fitur	- 6	- 4	- 9	- 6
Fitur Utama	Test penempatan mulai dari tingkat kesulitan	Test penempatan mulai dari tingkat kesulitan	Penerjemah	

3.2.3 Analisis Konten

Pada subbab ini disimpulkan konten yang akan dibuat pada aplikasi media pendukung pembelajaran bahasa Inggris. Konten dirangkum dari analisis aplikasi berdasarkan kebutuhan pengguna dan analisis aplikasi sejenis. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang paling menonjol adalah *speaking* yaitu dibuktikan dari hasil wawancara dengan mahasiswa pada Tabel 8. Berdasarkan hasil analisis aplikasi sejenis konten yang mendukung *speaking* adalah *speaking* yang disediakan pada aplikasi Talk English dan U-Dictionary. Dalam aplikasi *Talk*

English disediakan *conversation* dimana pengguna dapat membaca *script conversation*, pengguna juga bisa mendengarkan cara membaca *conversation*, dan pengguna juga dapat merecord percakapan dengan *partner* yang sudah dipilih pada aplikasi tersebut.

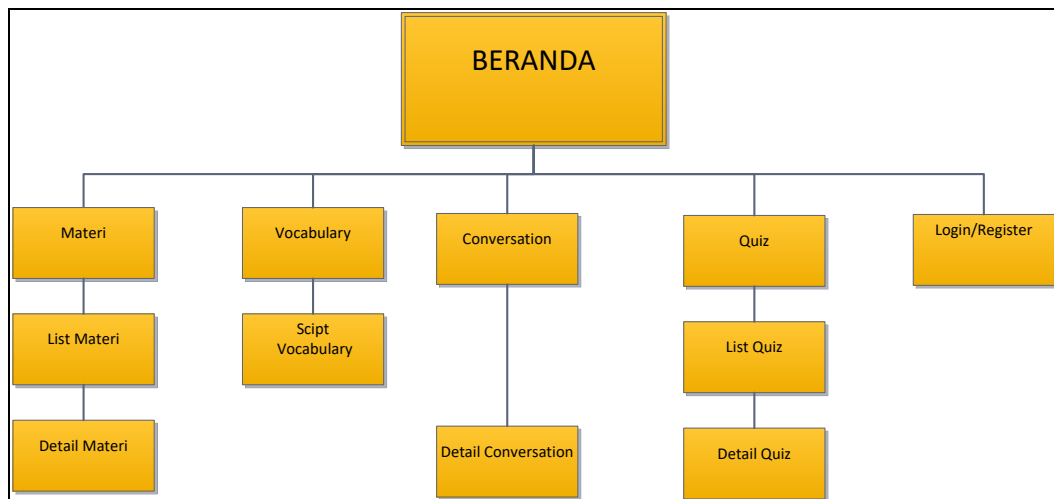
Aplikasi yang dianalisis juga memuat latihan soal atau *quiz* yang berguna untuk meningkatkan kemampuan berbahasa Inggris. Berdasarkan konten-konten tersebut, dapat disimpulkan bahwa konten yang mendukung *skill speaking* yaitu materi pembelajaran bahasa Inggris. Kemudian terdapat soal-soal pendukung ataupun *quiz* yang dapat membantu pemahaman mahasiswa mengembangkan kemampuan speaking mahasiswa. Rancangan aplikasi juga menyediakan *vocabulary* untuk menambah kosakata mahasiswa, hal ini juga didukung oleh aplikasi *speaking English* yang menyediakan beberapa *vocabulary* dan cara membacanya. Rancangan juga menyediakan konten *conversation*, dimana konten ini akan menyediakan *script* percakapan atau contoh-contoh *conversation* dengan topik yang berbeda-beda. *Quiz* juga merupakan konten yang akan digunakan dalam rancangan aplikasi, dimana *Quiz* ini akan berisi latihan-latihan soal yang sangat membantu mahasiswa mengingat materi atau *vocabulary* yang dipelajarinya. *Quiz* juga dapat dijadikan oleh mahasiswa sebagai acuanya dalam mengetahui tingkatan pengetahuannya penggunaan bahasa Inggris.

3.3 Design

Data yang diperoleh dari hasil *user research* akan di desain dan digambarkan ke dalam sebuah *wireframing* yang digunakan sebagai gambaran untuk membuat *prototype*.

3.3.1 Sitemaps

Berikut merupakan struktur halaman rancangan aplikasi media pendukung pembelajaran bahasa Inggris yaitu pada Gambar 23. Struktur halaman tersebut digunakan untuk membuat *wireframing* pada rancangan aplikasi media pendukung pembelajaran bahasa Inggris.



Gambar 23. Sitemap

Gambar 23, menjelaskan bahwa *sitemaps* terdiri dari 5 menu, 5 bagian yang menjadi menu utama yaitu *materi*, *vocabulary*, *Coversation*, *Quiz* dan *Login/register*. *Materi* juga mempunyai subbagian yaitu *list materi* dan *list materi* memiliki subbagian detail materi. *Vocabulary* memiliki subbagian yaitu *script vocabulary* dan *conversation* juga memiliki subbagian yaitu detail *conversation*. Menu *quiz* juga memiliki subbagian yaitu *list quiz*. *List quiz* juga memiliki subbagian detail *quiz*. Untuk dapat menggunakan rancangan aplikasi tentunya pengguna harus *register* jika belum memiliki akun sehingga pengguna dapat *login* kedalam rancangan aplikasi.

3.3.2 Visual Design

Untuk mendukung proses *design*, peneliti sudah harus menentukan setiap elemen-elemen yang akan digunakan dalam prototipe dan juga warna yang akan digunakan untuk membuat prototipe. Berdasarkan hasil *interview* dengan mahasiswa mengenai kebutuhan warna terhadap media pembelajaran bahasa Inggris pada subbab 3.1.1.4 diperoleh bahwa *user* lebih tertarik memilih warna biru, karena warna biru memberikan kesan pembelajaran, komunikatif dan melambangkan kecerdasan dan juga banyak jenis aplikasi pembelajaran yang menggunakan warna biru.

Berikut detail dari penggunaan warna, huruf, dan jenis huruf yang digunakan dalam prototitpe:

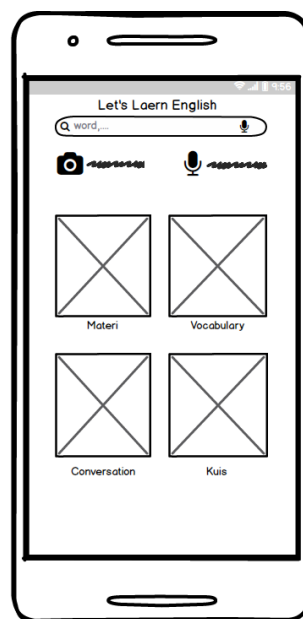
1. Untuk warna header adalah warna biru dengan kode heksa: #2279be.
2. Jenis huruf yang digunakan: roboto slab dan sans serif.
3. Ukuran huruf yang digunakan adalah untuk judul 20px dan untuk isi 14px.

3.3.3 Wireframing

Setelah selesai melakukan user research, peneliti akan membuat *wireframing*, dimana *wireframing* ini merupakan gambaran dari *prototype* yang akan dibangun. Berikut akan digambarkan *wireframing* dari halaman rancangan aplikasi yang akan dibangun.

1. Beranda

Wireframing beranda menggambarkan tampilan menu utama. Menu utama berfungsi sebagai pengantar pengguna dengan informasi sesuai dengan menu yang dipilih oleh pengguna. Tampilan beranda dapat dilihat pada Gambar 24.



Gambar 24. Wireframing Beranda

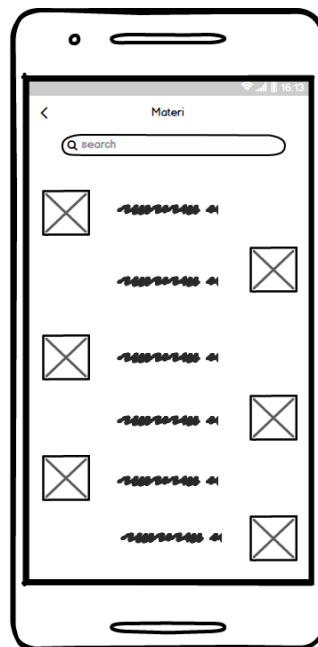
Penjelasan terkait desain beranda adalah:

1. *Let's Learn English* merupakan *header* dan merupakan nama aplikasi yang akan ditampilkan
2. Kotak *searching* merupakan tempat untuk mencari kosakata.

3. Camera berguna untuk menerjemahkan, dengan cara mengambil gambar teks yang akan diterjemahkan.
4. Materi, *vocabulary*, *conversation*, kuis merupakan menu utama dalam media pembelajaran bahasa Inggris.

2. Daftar Materi

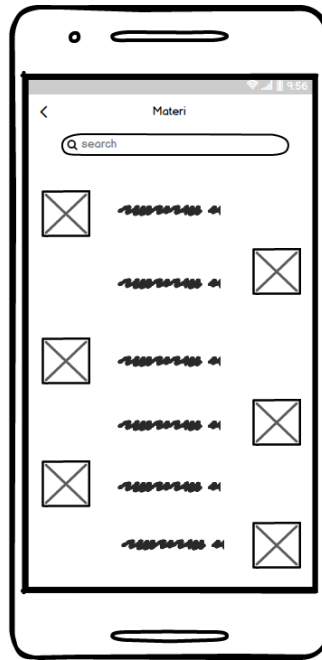
Wireframing materi menggambarkan list atau kumpulan topik atau materi yang akan dimuat di dalam media pembelajaran bahasa Inggris. Apabila salah satu list materi dipilih maka akan muncul penjelasan materi dari topik bahasa Inggris yang dapat dilihat pada Gambar 25.



Gambar 25. Wireframing Materi

3. Isi Materi

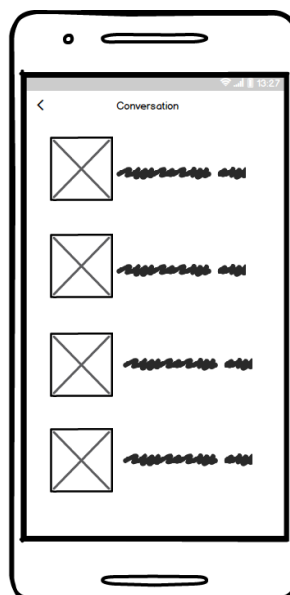
Wireframing isi materi menggambarkan pengguna dapat membaca isi materi, halaman ini muncul ketika pengguna memilih salah satu dari daftar dari materi. Berikut desain *wireframing* isi materi dapat dilihat pada Gambar 26.



Gambar 26. Wireframing Isi Materi

4. Conversation

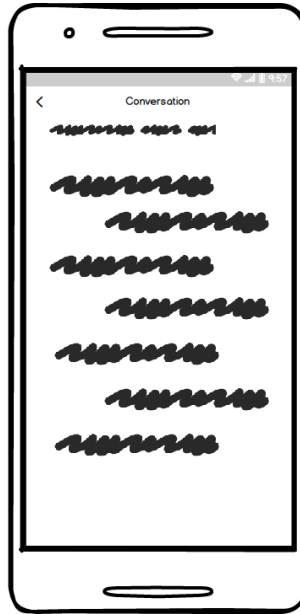
Wireframing conversation menggambarkan *list conversation* yang dapat dipilih oleh pengguna. Tampilan *conversation* tersebut terdiri dari *conversation* dengan topik yang berbeda-beda. Tampilan desain *conversation* dapat dilihat pada Gambar 27.



Gambar 27. Wireframing Conversation

5. Isi Conversation

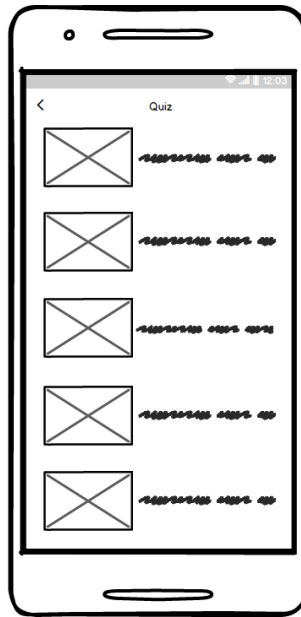
Wireframing conversation menggambarkan tampilan isi dari *conversation* yang sudah dipilih pada halaman *conversation*. Tampilan desain isi *conversation* dapat dilihat pada Gambar 28.



Gambar 28. Wireframing Isi Conversation

6. Quiz

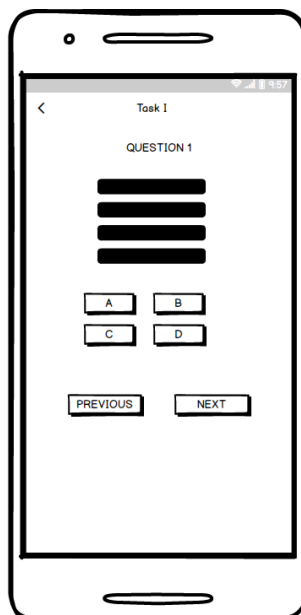
Wireframing quiz menggambarkan tampilan *list* dari *quiz* yang dapat dipilih oleh pengguna. Tampilan *quiz* tersebut terdiri dari task-task yang dapat dikerjakan oleh pengguna. Tampilan desain *quiz* dapat dilihat pada Gambar 29.



Gambar 29. Wireframing Kuis

7. Detail Kuis

Wireframing quiz menggambarkan soal-soal *quiz* yang harus dikerjakan pengguna sesuai dengan topik yang dipilih sebelumnya. Tampilan desain *quiz* dapat dilihat pada Gambar 30.



Gambar 30. Wireframing Detail Kuis

3.4 Prototyping

Setelah peneliti telah mendapatkan data pengguna, peneliti mengolahnya kedalam bentuk *user persona*, *user stories*, *user scenario*, dan *user flows*. Data yang telah diperoleh peneliti akan dituangkan ke dalam bentuk *prototype*. Dalam hal ini, *prototype* yang dimaksud adalah rancangan dari aplikasi yang akan dibangun. Rancangan aplikasi akan dibangun yaitu *prototype high-fidelity*. *Prototype high-fidelity* digunakan karena merupakan hasil akhir dari penelitian Tugas Akhir ini. *Prototype high-fidelity* lebih mendekati aplikasi yang sebenarnya yaitu *prototype* yang sudah dapat digunakan dan interaktif, artinya adanya aksi dari *prototype* ketika pengguna menggunakan *prototype*.

3.5 User Testing

User testing digunakan ketika rancangan sistem sudah selesai dirancang. Dalam proses *user testing*, peneliti akan mengamati bagaimana perilaku pengguna saat melakukan *testing* terhadap *prototype* yang sudah dirancang. Dalam melakukan proses *testing*, terdapat pertanyaan terhadap rancangan yang dibangun. Pertanyaan tersebut dapat dibuat dalam bentuk kuesioner yang menanyakan bagaimana perasaan pengguna saat melakukan *testing*. Dalam proses *testing* akan terdapat *feedback* dari pengguna ataupun hasil pengamatan peneliti terhadap pengguna yang melakukan pengujian terhadap *prototype*. Dari *feedback* tersebut, peneliti dapat memperoleh masukan atau saran terhadap *prototype* yang dirancang dan dari hasil tersebut peneliti akan melakukan perbaikan *prototype* sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.6 Proses Pengerjaan Tugas Akhir

Pengerjaan Tugas Akhir dapat dilihat pada Tabel 15, pada tersebut akan digambarkan proses peneliti mengerjakan tugas akhir. Pada tabel tersebut disertakan tahapan pengerjaan, metode, hasil dan jadwal pengerjaan Tugas Akhir. Terdapat 5 tahapan pengerjaan Tugas Akhir yaitu perencanaan pengerjaan Tugas Akhir, tahapan *user research*, tahapan *prototype*, *user testing* dan *maintanance*. Metode yang digunakan selama pengerjaan Tugas Akhir adalah dengan melakukan studi literatur, diskusi, *interview*, pengamatan, dan *survey*. Adapun

hasil yang diperoleh dalam proses pengerjaan Tugas Akhir adalah topik, *feedback* dari pengguna, daftar pertanyaan dan *prototype*. Setelah *feedback* diperoleh maka akan dilakukan kembali proses *prototyping* sesuai dengan kebutuhan *user*.

Tabel 15. Proses Pengerjaan Tugas Akhir

Tahapan Pengerjaan Tugas Akhir	Metode Yang digunakan	Hasil	Jadwal Pelaksanaan
Perencanaan	Diskusi	rencana kerja dan literatur	Minggu 1- minggu 4
User Research	Survey	Masalah dan karakteristik user	Minggu 3-5, Minggu 13
ITERASI 1			
User Research	User Interview & survey	Persona, user stories, user scenario, user	Minggu 6-15 dan Semester VI(minggu 2-3)
Information Architecture		Sitemaps, task flow	
Design		Wireframing	
Testing	Usability testing	Feedback	
Maintanance		Wireframing	
ITERASI 2			
Prototyping		Prototipe	Semester VI (Minggu 6-8)
Testing	Usability Testing	Feedback	
Maintanance		Prototipe	

Tahapan Pengerjaan Tugas Akhir	Metode Yang digunakan	Hasil	Jadwal Pelaksanaan
ITERASI 3			
Prototyping		Prototipe	Semester VI (Minggu 9-16)
Testing	Usability Testing	Feedback	
Maintanance		Prototipe	
Hasil dan Kesimpulan		Kesimpulan	Minggu 16
Penyerahan Artefak Dokumen		Dokumen Tugas Akhir	Bulan Agustus

Dari Tabel 15, Proses pengerjaan TA dimulai dengan:

1. Tahap perencanaan, dalam tahapan ini peneliti melakukan diskusi mengenai rencana kerja dan pemahaman terhadap UXD.
2. *User research*, tahapan ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik *user* dan apa masalah yang dialami oleh *user* sesuai dengan topik.
3. Iterasi I, pada tahap ini dimulai dengan *user research* dengan menggunakan metode *user research* dimana hasilnya adalah *persona*, *user stories*, *user scenario* dan *user flows*. Kemudian peneliti melakukan tahapan *information architecture* (hasilnya *sitemaps* dan *task flow*). Selanjutnya peneliti masuk dalam tahapan *design* setelah itu masuk kedalam tahapan pengujian dan *maintenance*.
4. Iterasi II, tidak dilakukan *user research* karena masih menggunakan data yang sama pada Iterasi I, Sehingga peneliti memulainya dengan tahapan prototipe, kemudian pengujian dan *maintenance*.

5. iterasi III, sama halnya dengan iterasi 2 masih menggunakan data *user research* pada iterasi pertama, sehingga ada tahapan ini yang dilakukan adalah *prototype*, pengujian dan *maintenance*.

Setelah ketiga iterasi ini selesai, selanjutnya akan dilanjutkan proses penentuan hasil dan kesimpulan, dimana hasil dari proses ini dimuat dalam dokumen Tugas Akhir. Tahap selanjutnya adalah penyerahan artefak dokumen Tugas Akhir.

BAB IV

PELAKSANAAN

Pada bab ini merupakan tahap perancangan aplikasi yang mencakup lingkungan rancangan aplikasi, batasan rancangan aplikasi dan antarmuka rancangan aplikasi. Setelah melakukan rancangan aplikasi, akan dilakukan proses *testing* terhadap rancangan aplikasi. Hasil dari *testing* akan menjadi acuan untuk melakukan perbaikan perancangan aplikasi sesuai dengan kebutuhan *user*.

4.1 Iterasi I

Pada subbab ini peneliti melakukan iterasi pertama dalam penerapan *user experience design*. Terdapat tahapan yang akan dilakukan yaitu *user research*, *wireframing*, *user testing* dan *maintenance*.

4.1.1 User Research

Pada tahapan *user research* dilakukan penentuan pengguna, penentuan metode, persiapan *user interview*, pelaksanaan *user interview*, dan hasil dari *interview*. Peneliti menentukan pengguna sebanyak 12 orang, dimana 10 orang terdiri dari mahasiswa diploma dan 4 orang dosen pengampu matakuliah bahasa Inggris. Dalam proses pelaksanaan *user research* digunakan metode *user interview* dan *survey*. Setelah menentukan pengguna dan metode yang digunakan, peneliti merancang pertanyaan sebagai bahan untuk *interview* dan *survey* yang ditujukan kepada dosen dan mahasiswa. Adapun hasil dari *user research* adalah *persona* yang terdiri dari dua yaitu *persona* dosen dan *persona* mahasiswa. Tahapan pelaksanaan *user research* dapat dilihat lebih jelas pada bab III analisis dan desain pada subbab 3.1 Analisis Tahapan UXD.

4.1.2 Information Architecture

Setelah melakukan *user reseacrh*, peneliti kemudian merancang solusi terhadap aplikasi yang akan dirancang sesuai dengan kebutuhan *user*. Adapun solusi yang dirancang adalah membuat *sitemaps*. *Sitemaps* digunakan sebagai gambaran mengenai aplikasi yang dirancang *Sitemaps* yan sudah dirancang dapat dilihat

pada bab III subbab 3.3.1 *Sitemaps*. Dalam *sitemaps* rancangan aplikasi *user* sudah mengetahui hal apa yang akan terjadi ketika *user* memilih salah satu menu yang tersedia.

4.1.3 Wireframing

Pada iterasi pertama, peneliti akan melakukan tahap *wireframing*. *Wireframing* dirancang setelah peneliti sudah mendapatkan apa yang menjadi kebutuhan *user*. Peneliti akan merancang *wireframing* sesuai dengan kebutuhan *user* yaitu menyediakan materi bahasa Inggris, *vocabulary*, *conversation* dan *quiz*. *Wireframing* yang dirancang digunakan sebagai representasi dari rancangan aplikasi pembelajaran. *Wireframing* dibuat dengan menggunakan Balsamiq sebagai *tool* untuk membuat *wireframing*. *Wireframing* yang sudah dirancang dapat dilihat pada bab 3 subbab 3.3.2.

4.1.4 User Testing

Testing akan dilakukan kepada *user* untuk menguji *wireframing* pada tahapan iterasi 1 yang sudah dirancang oleh peneliti. Pada *testing* iterasi 1 ini, peneliti akan memberikan *wireframing* kepada mahasiswa untuk mendapatkan masukan dari mahasiswa terhadap tampilan *wireframing* yang digunakan sebagai gambaran untuk prototipe.

4.1.4.1 Usability Testing

Dalam pelaksanaan *testing* pada iterasi 1, peneliti mempersiapkan *task scenario* dan *wireframing*. Proses pelaksanaan *usability testing* ini bertujuan untuk menilai tampilan dari media pendukung pembelajaran bahasa Inggris yang masih dalam bentuk *wireframing* hitam putih. Pelaksanaan testing dilakukan di Institut Teknologi Del. Untuk proses pelaksanaan *testing wireframing* pada iterasi 1, peneliti sudah menyediakan *task scenario* yang menjadi sumber *user* untuk melakukan *testing*. *Task scenario* dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Scenario Pelaksanaan Testing Wireframing

No	Skenario Pelaksanaan Testing Untuk Mahasiswa
1	Anda adalah seorang mahasiswa dan anda ingin menilai wireframing dari halaman home. Silahkan gunakan wireframing ini untuk dapat menilai halaman home.
2	Anda adalah seorang mahasiswa, silahkan gunakan wireframing ini untuk menilai tampilan dari halaman materi
3	Anda adalah seorang mahasiswa, silahkan gunakan wireframing ini untuk menilai tampilan dari halaman Vocabulary
4	Anda adalah seorang mahasiswa, silahkan gunakan wireframing ini untuk menilai tampilan dari Conversation
5	Anda adalah seorang mahasiswa, silahkan gunakan wireframing ini untuk menilai tampilan dari quiz

4.1.4.2 Hasil Pengujian Usability Testing Iterasi I

Selama melakukan *usability testing*, peneliti harus memerhatikan *user* ketika melakukan *testing* terhadap *wireframing*. Dalam pengujian terdapat 2 orang yang terlibat dalam pengujian.

a. Proses usability testing untuk mahasiswa

1. Mahasiswa 1 (Grace Sihombing), pada saat akan melakukan proses pengujian, peneliti pertama sekali menjelaskan apa yang harus dilakukan oleh user terhadap wireframing. Setelah itu, mahasiswa 1 menguji *wireframing*. Pada saat melakukan pengujian, mahasiswa menjelaskan bahwa isi pada halaman materi ada baiknya untuk dibuat sejajar dari atas sampai kebawah dan seharusnya jika sudah menggunakan bahasa Inggris diawal maka untuk selanjutnya harus menggunakan bahasa Inggris juga.
2. Mahasiswa 2 (Talenta Sitorus), pada saat melakukan pengujian mahasiswa 2 berkomentar bahwa *button* dalam halaman *quiz* harusnya mempunyai ukuran yang sama, dan *button* harusnya sejajar kiri kanan menyesuaikan ukuran *smartphone*.

4.1.5 Maintenance

Dalam tahapan berlangsungnya *usability testing*, peneliti tentunya melakukan *interview* kepada *user*. Dari hasil *interview* tersebut akan diperoleh *feedback*, dimana dari *feedback* tersebut akan dilakukan perbaikan sesuai dengan kebutuhan dari *user*.

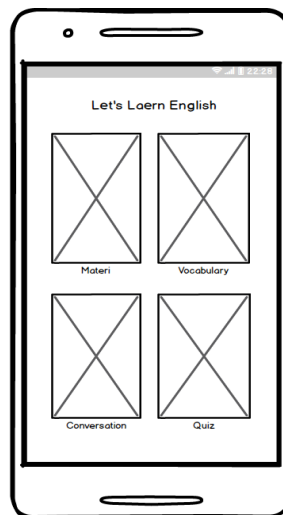
Berdasarkan hasil pengujian dari mahasiswa dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan bahasa pada halaman beranda, sesuaikan penggunaan bahasa dengan halaman lainnya
2. *Button* harus mempunyai ukuran yang sama, dan isi harus dapat menyesuaikan dengan layar *smartphone*
3. Untuk halaman Materi, daftar-daftar materinya lebih baik dibuat sejajar dari materi pertama hingga materi yang terakhir.
4. Untuk halaman *conversation* lebih baik tulisannya dibuat sejajar.

Dari hasil pengujian diatas, peneliti melakukan perbaikan terhadap *wireframing*. Perbaikan yang dilakukan terhadap *wireframing* adalah sebagai berikut:

1. Halaman Beranda

Gambar 31 merupakan perbaikan dari *wireframing* halaman beranda sebelumnya.



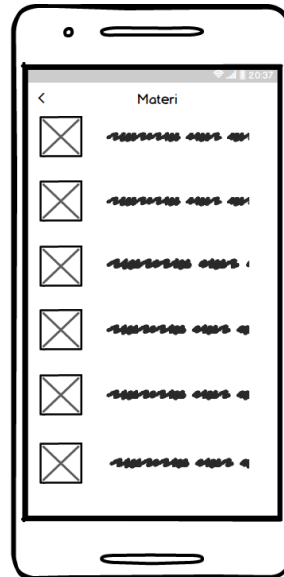
Gambar 31. Perbaikan Wireframing Beranda

Adapun perbaikan yang dilakukan pada halaman beranda adalah memperbaiki penggunaan bahasa pada halaman beranda dengan halaman lainnya dimana yang sebelumnya menggunakan kata “kuis” menjadi “*Quiz*”. Karena media yang

dibangun adalah media pembelajaran bahasa Inggris, sehingga lebih baik menggunakan kata “*Quiz*”.

2. Halaman Materi

Gambar 32 merupakan perbaikan *wireframing* halaman materi.

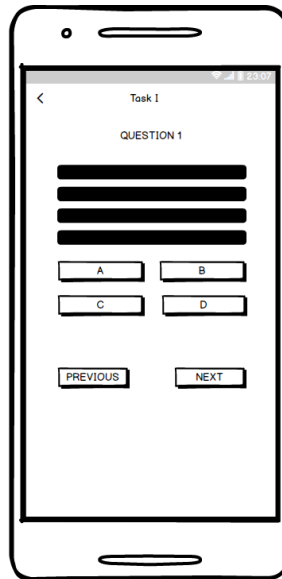


Gambar 32. Perbaikan Wireframing Materi

Adapun perbaikan yang dilakukan pada halaman materi adalah membuat daftar materi menjadi sejajar dimana sebelumnya saling bertolak belakang. Hal ini dikarenakan *user* lebih mudah melihat dan nyaman dalam mencari materi yang akan dipelajarinya.

3. Halaman Quiz

Gambar 33 merupakan perbaikan dari *wireframing* halaman *quiz*.



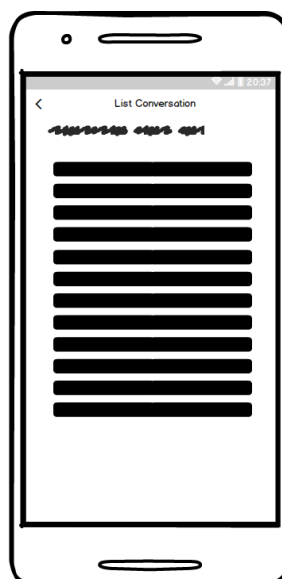
Gambar 33. Perbaikan Wireframing Quiz

Adapun perbaikan yang dilakukan pada halaman *quiz* adalah:

- Teks yang sebelumnya tidak menyesuaikan dengan luas dari *smartphone* menjadi rata kiri dan kanan mengikuti layar dari *smartphone*.
- Button* yang sebelumnya mempunyai ukuran yang berbeda satu sama lain menjadi memiliki ukuran yang sama.

4. Halaman Conversation

Gambar merupakan perbaikan dari *wireframing* halaman *conversation*.



Gambar 34. Perbaikan Wireframing Conversation

Adapun perbaikan yang dilakukan pada halaman *conversation* adalah sebelumnya tulisannya tidak sejajar menjadi sejajar.

4.2 Iterasi II

Pada subbab ini, peneliti akan melakukan iterasi kedua dalam penerapan UXD. Pada tahap iterasi II ini, peneliti akan melakukan *prototyping* sesuai dengan hasil yang diperoleh dari iterasi I. Pada Iterasi II akan dilakukan proses *prototyping* pada menu materi dan *vocabulary*. Terdapat tahapan yang akan dilakukan yaitu *preliminary research/ user research*, *prototyping*, *user testing*, dan *maintenance*.

4.2.1 User Research

Pada tahapan *user research* dilakukan penentuan pengguna, penentuan metode, persiapan *user interview*, pelaksanaan *user interview*, dan hasil dari *interview*. *User research* pada iterasi II tidak dilakukan lagi karena masih menggunakan hasil *user research* pada tahapan iterasi pertama. Hasil *user research* yang sudah dilakukan telah dituliskan pada bab III analisis dan desain pada subbab 3.1.

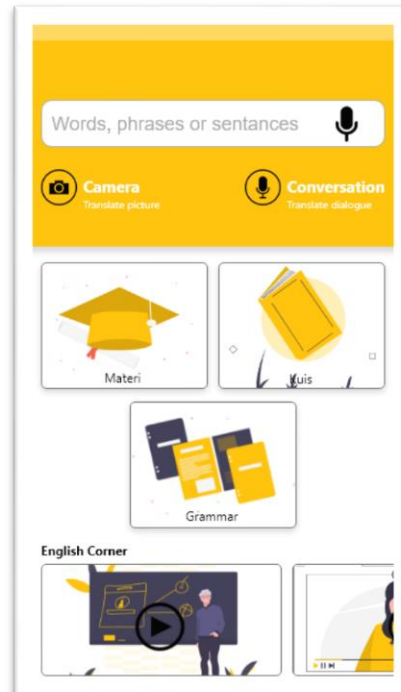
4.2.2 Prototyping

Pada subbab ini dilakukan proses *prototyping*, *prototyping* dilakukan setelah memperoleh apa yang dibutuhkan oleh pengguna yaitu mahasiswa dan dosen. Peneliti akan merancang sebuah media pembelajaran bahasa Inggris sesuai dengan kebutuhan pengguna yaitu tersedianya materi pembelajaran bahasa Inggris, media pengecekan *grammar*, latihan-latihan berupa kuis dan visualisasi seperti *video* dan suara dalam bahasa Inggris. Peneliti akan menggunakan metode digital *prototyping* untuk menciptakan *prototype* yang reaktif. Berikut merupakan rancangan *prototype* media pendukung pembelajaran bahasa Inggris.

4.2.2.1 Home

Pada bagian ini yaitu halaman utama dari rancangan aplikasi terdapat 4 (empat) menu utama yaitu materi, kuis dan *grammar*. Selain itu ada juga menu seperti *english corner* serta penerjemah. Materi dirancang supaya pengguna dapat belajar

tentang materi apa saja yang berhubungan dengan bahasa Inggris. Isi dari Materi adalah *course* bahasa Inggris dimana materi tersebut dapat diisi oleh dosen sebagai tambahan dari pelajaran yang mendukung *skill speaking*.



Gambar 35. Prototype Home

4.2.2.2 List materi

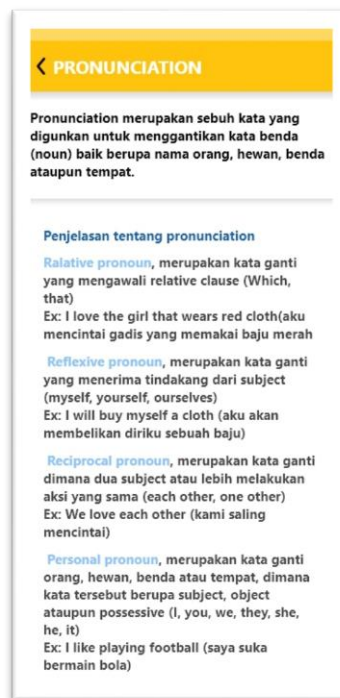
Berikut adalah rancangan list dari materi pembelajaran bahasa Inggris, halaman ini dapat diisi oleh dosen sebagai tambahan belajar bagi mahasiswa. Mahasiswa dapat mengakses halaman ini dan memilih materi apa yang ingin dipelajari.



Gambar 36. Prototype List Materi

4.2.2.3 Detail Materi

Pada halaman detail materi berisi penjelasan ataupun pelajaran yang telah dituliskan oleh dosen untuk dipelajari oleh mahasiswa sebagai pendukung pembelajaran mahasiswa.



Gambar 37. Prototype Detail Materi

4.2.3 User Testing

Testing dilakukan dengan memberikan *prototype* kepada pengguna untuk dilakukan pengujian rancangan media pembelajaran. Pada tahapan *testing*, akan dilakukan pengujian terhadap mahasiswa diploma dan dosen pengampu mata kuliah bahasa Inggris dengan informasi yang sudah tersedia dalam rancangan media pembelajaran bahasa Inggris.

4.2.3.1 Usability Testing

Dalam *user testing* terdapat beberapa metode yang digunakan dalam proses pengujian prototipe. Metode ini dipilih karena *usability testing* memiliki aspek yang mendukung proses *User Experience Design*. Dalam pelaksanaan *usability testing*, peneliti perlu mempersiapkan *task scenario* dan prototipe. Pada iterasi I ini dilakukan *usability testing* untuk melihat materi pembelajaran bahasa Inggris dan melakukan pengecekan *grammar*. Tempat pelaksanaan *usability testing* dilakukan di Institut Teknologi Del. Berikut *scenario* pelaksanaan *testing* prototipe.

Tabel 17. Skenario Pelaksanaan Testing Prototipe

No	Skenario Pelaksanaan Testing Untuk Mahasiswa
1	Anda adalah seorang mahasiswa dan ingin mencari materi pembelajaran bahasa Inggris. Silakan menggunakan rancangan aplikasi ini untuk mencari materi pembelajaran bahasa Inggris.
2	Anda adalah seorang mahasiswa dan ingin melakukan pengecekan grammar. Silahkan gunakan rancangan aplikasi ini untuk melihat proses pengecekan grammar.
3	Anda adalah seorang mahasiswa dan ingin melakukan latihan dengan menjawab quiz. Silahkan gunakan rancangan aplikasi ini untuk menjawab quiz tersebut.
4	Anda adalah seorang mahasiswa dan anda ingin belajar bahasa Inggris dengan menonton video ataupun mendengarkan lagu dengan subtitle bahasa Indonesia yang tersedia dalam English Corner. Silahkan gunakan rancangan aplikasi ini untuk melihat gambaran pemutaran video dan lagu.
5	Anda adalah seorang mahasiswa dan ingin melakukan diskusi dengan dosen mengenai pembelajaran bahasa Inggris yang kurang dimengerti. Silahkan gunakan aplikasi ini memulai diskusi dengan dosen.

4.2.3.2 Hasil Pengujian Usability Testing Iterasi II

Selama proses *usability testing*, peneliti memerhatikan setiap *user* ketika melakukan proses testing terhadap rancangan aplikasi. Adapun saat proses pelaksanaan *usability testing*, terdapat 4 orang mahasiswa yang terlibat dalam pengujian.

a. Proses usability testing untuk mahasiswa

1. Mahasiswa 1 (Grace Sihombing, DIII Teknologi Informasi 2017), pada saat proses pengujian berlangsung, pertama kami memberitahukan kepada grace apa yang akan diuji. Setelah itu, grace langsung mencoba menggunakan rancangan aplikasi. Pada saat mencoba menggunakan rancangan aplikasi, dia merasa pada saat dihalaman beranda, pada item *quiz*, dia ingin tulisan *quiz* lebih terlihat sehingga tidak membuat bingung pengguna ketika membaca tulisan item tersebut. Pada menu materi juga grace juga merasa susunan item tersebut tidak bagus. Kemudian peneliti menanyakan apa yang membuat dia merasa susunan tersebut tidak bagus, grace menjawab karena jumlah tulisan setiap materi tidak sama sehingga

membuat tampilan berantakan. Pada tampilan *login*, grace juga ingin kata *forgot password* lebih dinaikkan dan lebih dekat dengan *text field password*.

2. Mahasiswa 2 (Mickael Situmorang, DIV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak 2019), pada saat melakukan pengujian mickael berpikir bahwa kotak pencarian pada rancangan aplikasi adalah untuk melakukan *translate*, akan tetapi peneliti menjelaskan bahwa kotak pencarian tersebut merupakan tempat untuk mencari kata atau topik yang ingin dicari, hal ini bertujuan untuk mempermudah mahasiswa menemukan hal yang ingin dipelajari.
3. Mahasiswa 3 (Dicky Gultom, DIII Teknologi Informasi 2017), pada saat melakukan pengujian dicky merasa pada materi pembelajaran harusnya dibuat animasi sehingga tidak membuat mahasiswa bosan dalam belajar bahasa Inggris, atau setiap penjelas dari setiap materi mempunyai warna yang berbeda-beda karena “saya suka yang berwarna dan beranimasi agar saya tidak bosan belajar”. Dicky juga berharap gambar untuk setiap materi disesuaikan dengan topik yang akan dipelajari supaya lebih menarik. *Icon* dalam kotak pencarian maunya dibedakan dengan *icon conversation*. Dicky juga merasa warna kuning memang cerah akan tetapi warna tersebut terlalu mencolok.
4. Mahasiswa 4 (Gladys Pardosi, DIII Teknologi Informasi 2019), pada saat proses pengujian pertama sekali peneliti menjelaskan apa yang harus dia lakukan saat pengujian. Pada halaman beranda Gladys juga kurang mengerti dengan ikon kamera, kemudian peneliti menjelaskan bahwa kamera tersebut berguna untuk memfoto teks bahasa Inggris dan akan diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia. Pada halaman home, Gladys juga bingung untuk melakukan *scroll left* dan *scroll right* pada *English corner* yang berupa video dan lagu. Saat Gladys menguji pada halaman materi, Gladys merasa item dalam materi berantakan, “maunya sih

itemnya ini sejajar aja biar lebih menarik”. Untuk warna saya merasa warna tersebut tidak terlalu cocok untuk aplikasi pembelajaran

Berdasarkan hasil pengujian dari mahasiswa, dapat disimpulkan bahwa:

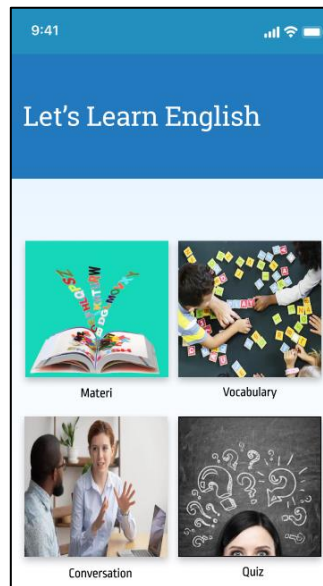
1. Mahasiswa mudah mengerti menggunakan prototipe media pembelajaran karena sudah biasa menggunakan aplikasi pembelajaran.
2. Tulisan *quiz* pada halaman beranda lebih terlihat dan tidak dihalangi oleh gambar.
3. Topik materi dalam menu materi dibuat sejajar agar pengguna tidak melihatnya berantakan
4. Kata *forgot password* lebih dinaikkan dan lebih dekat dengan *field password*.

4.2.4 Maintenance

Dalam proses *usability testing*, peneliti mendapatkan *feedback* dari *user*. Dari *feedback* tersebut peneliti dapat melakukan perbaikan sesuai dengan kebutuhan *user*. Dan setelah melakukan analisis lebih, *user* lebih membutuhkan media pembelajaran yang berfokus pada *speaking* dan prototipe pada perbaikan jauh berbeda dengan prototipe sebelumnya. Pada proses *maintanance* perubahan warna juga dilakukan karena 1 *user* (Gladis) merasa warna tersebut tidak cocok untuk pembelajaran dan 1 *user* (Dicky) merasa warna kuning terlalu mencolok. Kemudian dilakukan lagi interview terhadap warna yang digunakan, 3 dari 5 responden memilih warna biru.

Perbaikan yang dilakukan terhadap prototipe adalah sebagai berikut:

1. Halaman Beranda



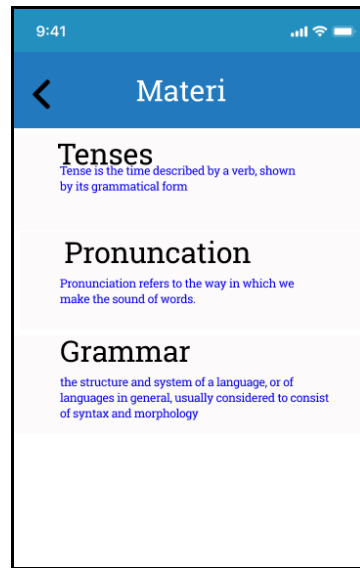
Gambar 38. Perbaikan Prototipe Halaman Beranda

Sumber gambar: <https://pixabay.com/id/>

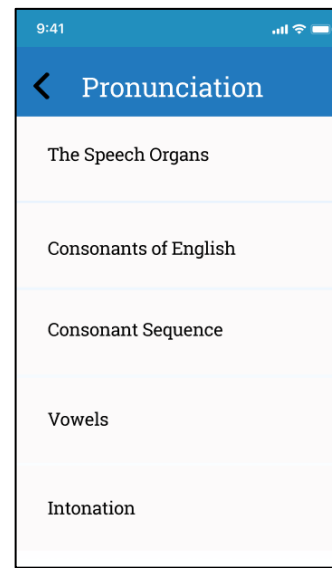
Adapun perbaikan yang dilakukan pada halaman Beranda adalah mengganti fitur yang berfokus terhadap *speaking*.

2. Halaman Materi

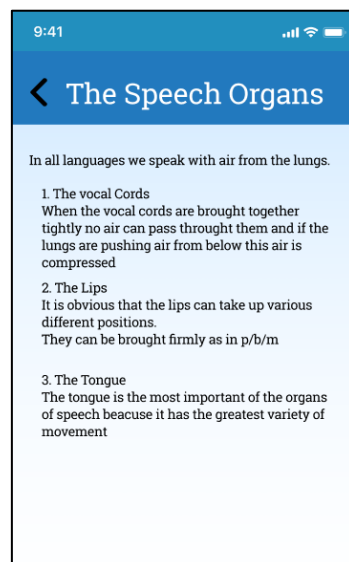
Perbaikan dari halaman materi dan halaman detail materi dapat dilihat pada Gambar 39, Gambar 40 dan Gambar 41. Sumber dari *pronunciation* dikutip dari Better English Pronunciation J. D. O'Connor.



Gambar 39. Halaman Materi



Gambar 40. Halaman Pronunciation(materi)



Gambar 41. Detail Materi

Adapun perbaikan dari halaman ini adalah membuat sejajar materi yang sebelumnya tidak sejajar.

4.3 Iterasi III

Pada subbab ini, peneliti melakukan tahapan iterasi ketiga dalam penerapan UXD. Pada tahapan ini, peneliti akan melakukan *prototyping* pada menu *conversation* dan *quiz*. Pada iterasi ketiga akan dilakukan tahapan *prototyping*, *user testing* dan

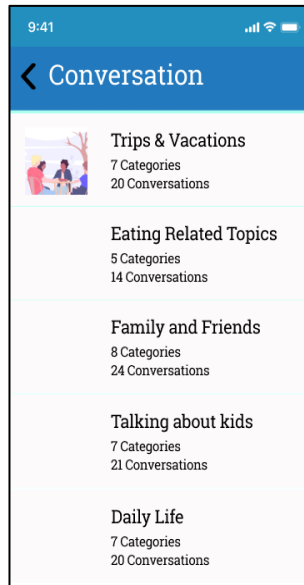
maintenance. Tahapan *user research* tidak digunakan lagi karena peneliti masih menggunakan data dari hasil *user research* pada iterasi pertama. Pada iterasi ketiga ini juga akan dilakukan *testing* terhadap keseluruhan rancangan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris.

4.3.1 Prototype

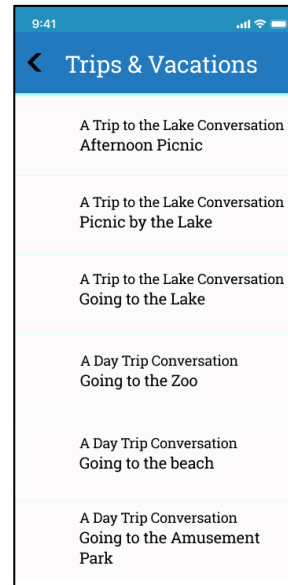
Pada iterasi ketiga ini, peneliti akan melakukan *prototyping* untuk menu *conversation* dimana pada menu ini user dapat melihat beberapa *script conversation*. *Prototyping* pada menu *quiz* juga akan dilakukan pada iterasi ini, dimana pada menu ini *user* dapat melihat contoh soal bahasa Inggris. Berikut *prototype* dari menu *conversation* dan *quiz*.

4.3.1.1 Halaman Conversation

Pada bagian ini akan digambarkan halaman *conversation*, dimana halaman ini akan muncul ketika *user* memilih menu *conversation* pada halaman *home*. Pada halaman *conversation* ini terdapat beberapa pilihan topik dimana *user* dapat memilih salah satu dari beberapa topik tersebut dan *user* juga bisa melihat isi dari topik *conversation* tersebut. *Prototype* halaman *conversation* dapat dilihat pada Gambar 43 dan Gambar 44.



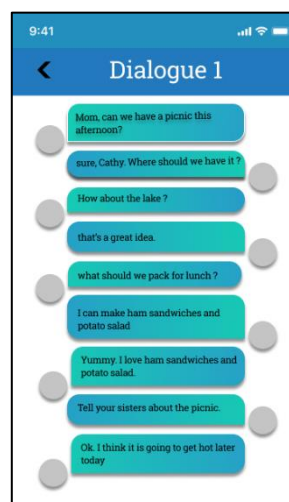
Gambar 42. Halaman Conversation



Gambar 43. Halaman List Topik

4.3.1.1 Halaman Detail Conversation

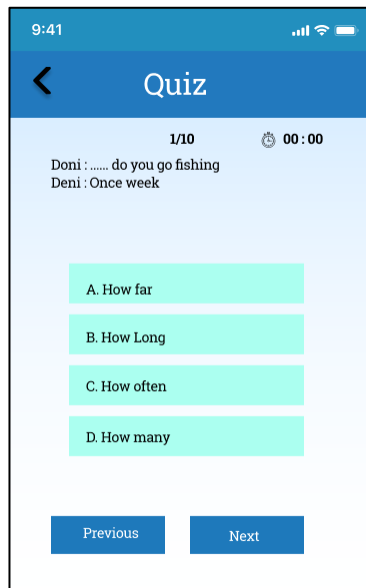
Pada bagian ini akan digambarkan *prototype* dari halaman detail *conversation*. Halaman ini akan muncul ketika *user* sudah memilih salah satu topik yang sudah disediakan dalam halaman *conversation* sebelumnya. Pada halaman ini *user* dapat membaca isi dari topik yang sudah dipilih. Prototype dari halaman detail *conversation* dapat dilihat pada Gambar 45.



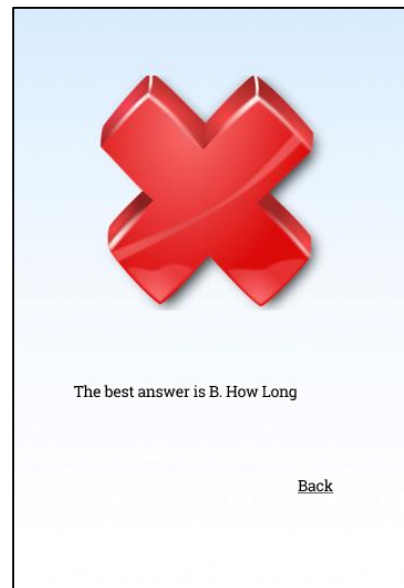
Gambar 44. Halaman Detail Conversation

4.3.1.3 Halaman Quiz

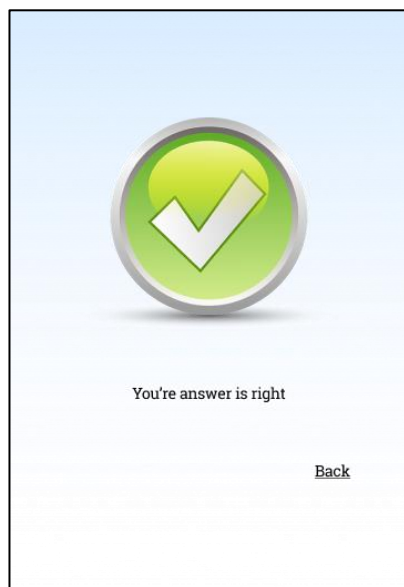
Pada bagian ini akan digambarkan *prototype* halaman *quiz*. Halaman ini akan muncul ketika user memilih menu quiz pada halaman home. Setelah membuka menu tersebut, *user* akan diarahkan ke soal *quiz* dimana ketika *user* salah menjawab maka *user* akan diberitahu bahwa *user* salah dan jika jawaban *user* benar maka akan diberitahu bahwa jawaban *user* adalah benar.



Gambar 45. Halaman Quiz



Gambar 46. Jawaban Salah



Gambar 47. Jawaban Benar

4.3.2 User Testing

Pada subbab ini akan dilakukan *user testing* terhadap semua rancangan aplikasi media pembelajaran yang akan diberikan kepada *user* yaitu dosen dan mahasiswa. *Testing* terhadap semua *prototype* rancangan aplikasi dilakukan agar peneliti mengetahui apakah rancangan aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan *user*.

4.3.2.1 Usability Testing

Dalam melakukan *user testing*, peneliti menggunakan *usability testing* sebagai metode pengujian *prototype*. Dalam pelaksanaan *usability testing*, peneliti perlu mempersiapkan *task scenario* dan *prototype*. Pada iterasi III akan dilakukan *usability testing* terhadap semua rancangan aplikasi yaitu menu materi, *vocabulary*, *conversation* dan *quiz*. Proses pelaksanaan *usability testing* dilakukan secara online. Skenario pelaksanaan *testing prototype* kepada mahasiswa dan dosen dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18. Skenario Pelaksanaan Testing

No	Skenario Pelaksanaan Testing
1	Anda adalah seorang user dan ingin melihat materi pembelajaran bahasa Inggris. Silahkan anda menggunakan rancangan aplikasi ini untuk melihat materi pembelajaran bahasa Inggris.
2	Anda adalah seorang user dan ingin melihat vocabulary. Silahkan anda menggunakan rancangan aplikasi ini untuk melihat vocabulary.
3	Anda adalah seorang user dan ingin melihat isi conversation. Silahkan anda menggunakan rancangan aplikasi ini untuk dapat melihat contoh conversation.
4	Anda adalah seorang user dan ingin mengerjakan Latihan soal yang dimuat dalam quiz. Silahkan gunakan rancangan aplikasi ini untuk menjawab soal quiz dalam rancangan aplikasi.

4.3.2.2 Hasil Pengujian Usability Testing Iterasi III

Pada saat proses pelaksanaan *usability testing* terdapat 5 mahasiswa dan 2 dosen pengampu matakuliah bahasa Inggris yang terlibat dalam pengujian. Berikut hasil dari pengujian dari dosen dan mahasiswa.

a. Hasil usability testing untuk mahasiswa

1. Mahasiswa 1 (Grace Sihombing, DIII Teknologi Informasi 2017), pada saat proses pengujian berlangsung, pertama kami sudah memberitahukan kepada grace apa yang akan diuji. Setelah itu, grace mulai mencoba menggunakan rancangan aplikasi. Ketika grace ingin melakukan login/register dia merasa button sulit untuk ditekan. Kemudian ketika grace memasuki halaman materi dan memilih list materi yaitu tenses, dia berharap untuk semua contoh dibuat judul seperti “example” supaya user mengetahui bahwa yang dimuat dalam tenses tersebut adalah contoh. Kemudian pada materi *pronounciation* tepatnya pada *vowel* diberi tanda *next* dan *prev* (< dan >) agar user mengetahui bahwa gambar tersebut merupakan *slider*. Selanjutnya pada menu *conversation* jika memang list menggunakan gambar sebagai icon, diharapka semua list memiliki gambar, jika tidak lebih baik dihapus. Kemudian pada menu *quiz* grace mengatakan tidak perlu ada *button previous* dan diharapkan ketika selesai mengerjakan soal user tidak langsung diberitahu apakah jawabannya benar atau tidak melainkan langsung kesoal selanjutnya.
2. Mahasiswa 2 (Jacob Edward Ginting, DIII Teknologi Komputer 2019) pada saat proses pengujian Jacob Ginting ingin melakukan *register/login* dia merasa button sulit ditekan karena harus menekan tombol “go” terlebih dahulu Jacob juga berharap pada list tenses jarak antar button terlalu kecil sehingga user rentan salah menekan button. Selanjutnya pada *vowel* seharusnya penempatan gambar dan teks sejajar dan setiap halaman memiliki kekonsistenan, seperti penggunaan kata example, Jacob juga berharap agar list pada isi grammar digunakan angka dan space agar tidak terlihat sama.
3. Mahasiswa 3 (Bernika Siahaan, DIII Teknologi Informasi 2017) pada saat proses pengujian tepatnya pada *common nouns* seharusnya jika itu contoh maka dibuat keterangan contoh, agar *user* mengetahui bahwa yang dimuat didalam rancangan adalah contoh. Kemudian pada *proper pronoun* terdapat judul seperti “*days of week*” dimana *user* akan mengira ini

sebagai *button*. Kemudian pada *conversation* list tidak memiliki *gambar*, harapannya jika memang tidak ingin memiliki gambar, tidak usah dimuat gambar dan sebaliknya jika memang memiliki gambar maka untuk semua list diharapkan agar dimuat.

4. Mahasiswa 4, (Michael Situmorang, DIV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak). Pada saat pengujian Michael merasa kebingungan karena ada *icon back* yang tidak terlihat ketika membuka materi lain yang mengakibatkan Michael merasa sulit untuk kembali ke halaman utama. Kemudian untuk judul-judul di dalam topik seperti indefiniti pronoun, saya berpikir itu adalah button ternyata tidak.

b. Hasil usability Testing Untuk Dosen

1. Dosen 1, Monalisa Pasaribu. Ketika melakukan *user* melakukan *testing* dan masuk kehalaman Beranda, *user* memberikan masukan agar materi di ubah menjadi Bahasa Inggris. Kemudian pada materi *grammar* tepatnya pada *collective noun* dan *possessive noun* kontennya tidak dapat dicek dan pada topik maskulin/feminim gambar tidak dapat di *scroll*. Pada saat mengakses halaman *Quiz*, hanya 1 *question* yang bekerja dan untuk *question* selanjutnya tidak bisa lagi.
2. Dosen 2, Tahan Sihombing. Ketika beliau melakukan *testing* terhadap rancangan dan memasuki halaman Beranda, beliau memberikan masukan untuk menggunakan bahasa Inggris pada menu materi. Kemudian pada menu *grammar* tepatnya pada topik *possessive form of noun*, prototipe belum berjalan.

c. Hasil usability Testing Berdasarkan Hasil Kuesioner

Pengukuran *usability testing* di iterasi ketiga ini dilakukan untuk mengetahui aspek *usability* yang digunakan. Hasil dari pengukuran yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Hasil Pengolahan Kuesioner

No Respond en	Jawaban Pertanyaan Ke													
	Usefulness		Ease of Use				Ease of Learning				Satisfaction			
	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3
2	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3
3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3
4	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3
ΣX	14	12	13	14	12	12	13	15	16	14	12	12	12	12
M	3.5	3	3.25	3.5	3	3	3.25	3.75	4	3.5	3	3	3	3
Grand Mean	3.25		3.18				3.62				3			

Dari Tabel 19 dapat disimpulkan bahwa aspek *usefulness* adalah 3.25 berarti *user* setuju bahwa *prototype* memiliki tingkat *usefulness* yang baik. Aspek *ease of use* memiliki nilai 3.18 yang artinya *user* setuju bahwa *prototype* memiliki tingkat *ease of use* yang baik. Aspek *ease of Learning* memiliki nilai 3.62 yang artinya *user* sangat setuju bahwa *prototype* memiliki tingkat *ease to learn* yang baik. Aspek *satisfaction* memiliki nilai 3 yang artinya *user* setuju bahwa *prototype* memiliki tingkat *satisfaction* yang baik. Daftar kuesioner untuk *usability testing* dapat dilihat pada Lampiran 2.

4.3.3 Maintenance

Dari hasil *user testing*, peneliti mendapatkan *feedback* dari *user*, dimana dari *feedback* tersebut akan dilakukan perbaikan terhadap prototipe.

Berdasarkan hasil pengujian dari mahasiswa dan dosen dapat disimpulkan bahwa:

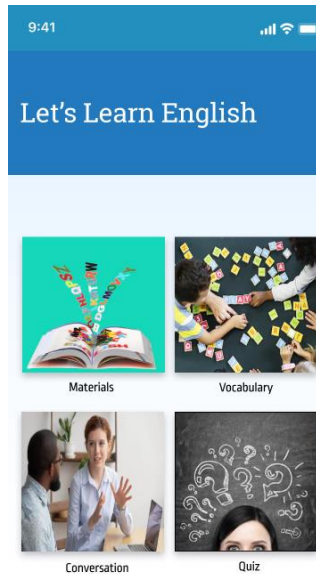
1. Penggunaan bahasa Inggris pada halaman beranda tepatnya pada penulisan materi.
2. *Button* list pada topik *tenses* dibuat berjarak agar *user* tidak salah menekan topik tersebut.

3. Untuk setiap konten jika memang didalamnya ada contoh, maka harus dibuat judulnya “contoh” agar *user* mengetahui bahwa teks tersebut adalah contoh.
4. Pada menu materi, seperti pada topik *Pronoun* terdapat judul kecil, dimana *user* mengira judul tersebut adalah button ternyata tidak misalnya “*singular pronoun*” pada *reflexive pronoun*.
5. Pada materi seperti maskulin/feminim diberikan tanda *slide*, agar *user* mengetahui bahwa gambar bisa digeser kesamping dan untuk topik lainnya yang mempunyai konten yang sama agar gambar dan tulisan disamakan.
6. Pada menu *vocabulary*, agar ditambahi contoh dari *vocabulary*
7. Pada *conversion list* jika listnya memiliki gambar silahkan dimuat, jika tidak dihapus agar konsisten.
8. Pada *quiz*, setelah mengerjakan soal pertama ada baiknya dilanjutkan ke soal kedua supaya *user* tidak kebingungan karena tidak langsung ke soal selanjutnya.

Dari hasil pengujian diatas, peneliti melakukan perbaikan terhadap prototipe. Perbaikan yang dilakukan terhadap prototipe adalah sebagai berikut:

1. Halaman Home

Gambar 49 merupakan perbaikan halaman *home* dari prototipe sebelumnya. Adapun perbaikan yang dilakukan pada halaman ini adalah penulisan menu materi menjadi *materials*. Hal ini diubah agar semua penulisan dalam halaman beranda sama yaitu menggunakan bahasa Inggris.



Gambar 48. Perbaikan Halaman Home

Sumber: <https://pixabay.com/id/>

2. Halaman Materi

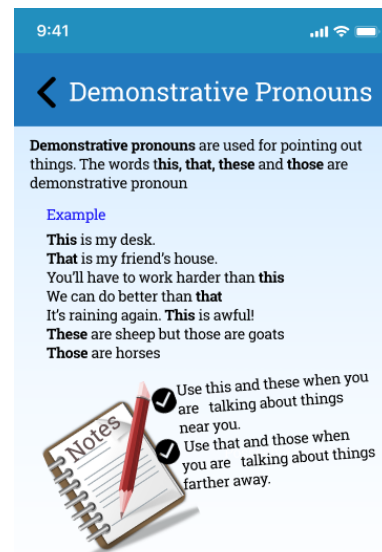
Gambar 50 merupakan perbaikan dari *button list* yang terdapat dalam halaman materi. Adapun perbaikan yang dilakukan adalah membuat jarak antara *button* yang satu dengan *button* yang lain. Pada perbaikan ini peneliti memberikan *effect drop shadow* agar jarak antar *button* terlihat jelas. Gambar 51 merupakan perbaikan untuk isi materi yang didalamnya terdapat contoh, akan tetapi pada prototipe tidak digambarkan bahwa itu contoh. Pada perbaikan ini peneliti sudah memberikan penulisan contoh untuk bagian yang memang merupakan contoh, hal ini dilakukan agar *user* mengetahui bahwa isi dari materi tersebut memiliki contoh.

Gambar 52 merupakan perbaikan untuk isi materi yang didalamnya terdapat judul-judul kecil dimana *user* mengira hal tersebut adalah *button*. Pada perbaikan ini peneliti memasukkannya kedalam bentuk tabel.

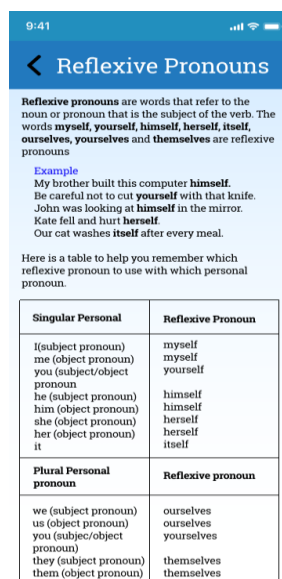
Gambar 53 merupakan perbaikan untuk isi materi yang didalamnya terdapat *slider* gambar. Pada perbaikan ini peneliti menambahkan *icon slider* pada gambar supaya *user* dapat mengetahui bahwa gambar tersebut dapat di geser kesamping.



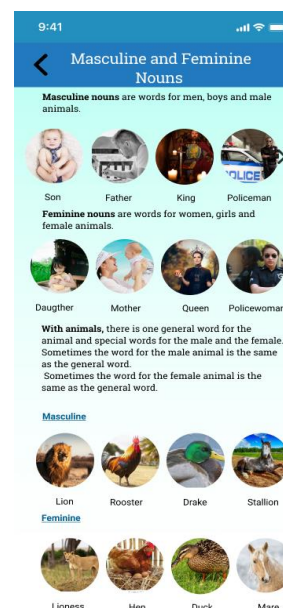
Gambar 49. Perbaikan List Button



Gambar 50. Perbaikan Penggunaan Example



Gambar 51. Perbaikan Judul



Gambar 52. Perbaikan Slider

Sumber: <https://pixabay.com/id/>

3. Halaman Vocabulary

Gambar 54 merupakan perbaikan dari menu *vocabulary*, dimana peneliti menambahkan list atau contoh dari *vocabulary*. Pada tampilan ini, gambar dapat di *scroll* secara *horizontal* sehingga user dapat melihat contoh yang lainnya.

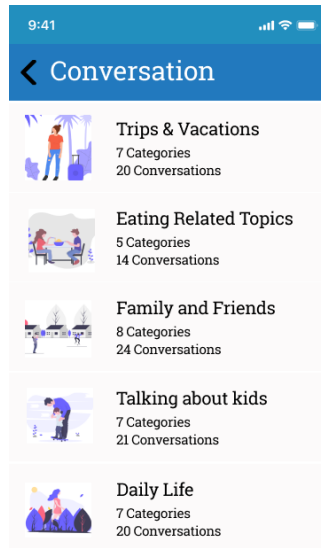


Gambar 53. Menu Vocabulary

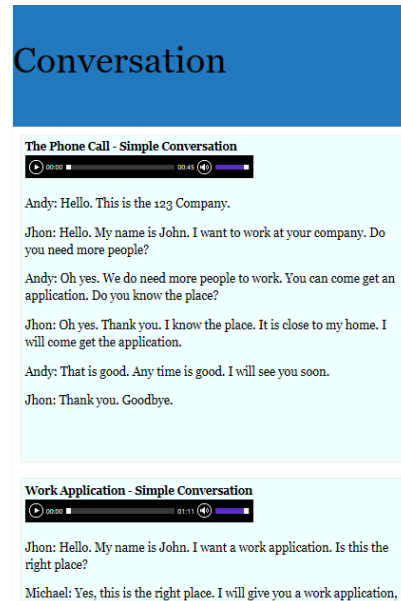
Sumber: <https://pixabay.com/id/>

4. Halaman Conversation

Gambar 55 merupakan perbaikan dari list topik dalam halaman *conversation*. Pada halaman ini, peneliti melakukan perbaikan terhadap list topik *conversation* yaitu dengan menambahkan dengan menambahkan gambar pada list topik *conversation*. Dan pada halaman *conversation*, peneliti juga sudah memuat audio dan dapat dilihat pada Gambar 56.



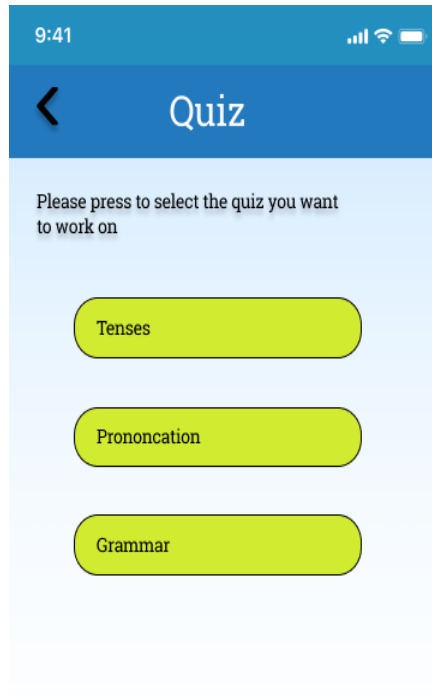
Gambar 54. Perbaikan List Topik



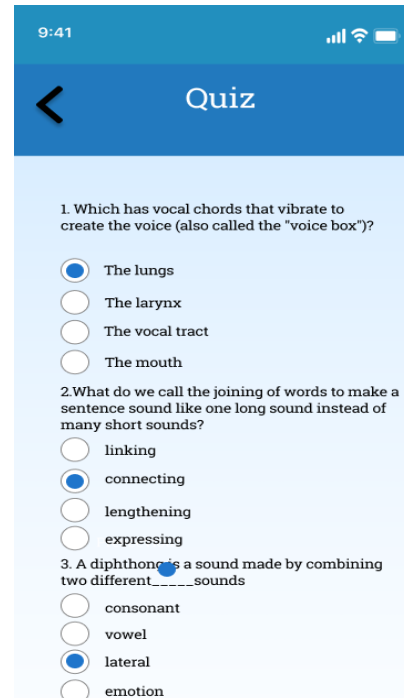
Gambar 55. Penambahan audio pada conversation

5. Halaman Quiz

Perbaikan yang dilakukan pada halaman *quiz* adalah dengan memperbaiki alur prototipe dengan melanjutkan soal satu ke soal yang lainnya. Dimana pada alur prototipe sebelumnya, setiap *user* yang sudah menyelesaikan satu soal *quiz user* akan langsung diarahkan ke halaman benar atau salah. Pada perbaikan ini peneliti melakukan penyederhanaan terhadap halaman *quiz* dimana terdiri dari beberapa list topik *quiz* dan bentuk soalnya. *List quiz* dapat dilihat pada Gambar 57 dan detail quiz dapat dilihat pada Gambar 58.



Gambar 56. List Quiz



Gambar 57. Detail Quiz

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan hasil yang diperoleh selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini.

5.1 Hasil

Hasil yang diperoleh peneliti dari pengerjaan Tugas Akhir ini adalah sebuah rancangan aplikasi media pendukung pembelajaran yang menerapkan *user experience design*. Nama rancangan aplikasinya adalah *Let's Learn English*. Rancangan aplikasi tersebut memiliki empat menu utama yaitu *materials*, *vocabulary*, *conversation* dan *quiz*. Pada menu *materials*, *vocabulary* dan *conversation* user dapat melihat materi bahasa Inggris, *vocabulary* dan *script conversation* yang dimuat dalam rancangan aplikasi. Pada menu *quiz*, user dapat menjawab soal yang disediakan dalam rancangan aplikasi tersebut.

Pada menu *materials* terdapat materi *tenses*, *pronunciation* dan *grammar* yang dapat dilihat oleh user. Pada materi *tenses* user dapat memilih daftar *tenses* yang sudah dimuat, setelah user memilih maka akan tertampil detail dari setiap materi yang dipilih. Begitu juga dengan materi *pronunciation* dan *grammar* user juga akan memilih daftar *pronunciation* dan *grammar* dan melihat detail dari setiap materi. Pada menu *vocabulary* terdapat daftar yang mendukung *vocabulary* seperti *homonym*, *homophones*, *tangue twister* dan *collacation*. Ketika user memilih *homonym* maupun *homophones*, maka akan tertampil contoh dari *homonym* atau *homophones* beserta penjelasannya. Untuk penjelasan dari setiap contoh user akan diarahkan kehalaman yang berbeda. Berbeda dengan *tangue twister* dan *collacation* yang menyediakan contoh dan penjelasan pada halaman yang sama.

Ketika user memilih menu *quiz*, akan tertampil soal *quiz* yang akan dikerjakan oleh user tersebut. Menu *converstaion* yang dipilih oleh user akan menampilkan daftar dari *conversation*. Ketika user memilih salah satu dari daftar tersebut, user

akan diarahkan pada detail *conversation* yang sesuai dengan topik yang dipilih sebelumnya. Keempat menu yang terdapat dalam rancangan aplikasi media pembelajaran dapat diakses oleh mahasiswa maupun dosen pengampu matakuliah bahasa Inggris. Ketika *user* akan menggunakan rancangan aplikasi tersebut, *user* harus memiliki akun. Ketika pengguna menggunakan rancangan aplikasi *Let's Learn English* yang akan muncul pertama sekali adalah *splashscreen*. Kemudian akan muncul beranda, dimana beranda tersebut memiliki empat menu utama yaitu menu utama dalam media pembelajaran bahasa Inggris.

5.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil *prototype* dan pengujian yang dilakukan, terdapat 3 iterasi dalam proses perancangan aplikasi media pembelajaran. Iterasi pertama dilakukan kepada mahasiswa dan iterasi kedua dan ketiga dilakukan kepada dosen dan mahasiswa. Iterasi pertama adalah proses pengerjaan *wireframing*, iterasi kedua merupakan proses pengerjaan *prototyping materials* dan *vocabulary* dan iterasi ketiga merupakan proses pengerjaan menu *quiz* dan *conversation*. Untuk melakukan tahapan tersebut, tentunya menerapkan tahapan *User Experience Design* yaitu user research, design, prototyping, user testing dan maintenance. Tahapan user research hanya dilakukan sekali sama dengan tahapan design yang dilakukan pada iterasi pertama. Sedangkan tahapan *prototyping*, *user testing* dan *maintenance* dilakukan secara iteratif pada setiap menu yang ada dalam rancangan. Tahapan maintenance merupakan tahapan dimana masukan dari user dijadikan sebagai bahan untuk melakukan perbaikan terhadap *wireframing* dan *prototype* sebelumnya. Setelah tahapan maintenance selesai dilakukan pada setiap tahapan, peneliti dapat masuk ke iterasi berikutnya dan berakhir di Iterasi III.

Iterasi pertama dimulai dengan tahapan *user research* yang dilaksanakan di Institut teknologi Del, dimana tujuan dari *user research* adalah untuk mengumpulkan data yang menjadi kebutuhan *user* dan mengetahui karakteristik *user*. Proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode *user interview* dan *survey*, Adapun hasil yang diperoleh dimuat dalam dua *persona* yaitu *persona* dosen dan mahasiswa, *user stories*, *user scenario* dan *user flows*.

Hasil wawancara dan *survey* tersebut kemudian dianalisis oleh peneliti dan dihasilkan sebuah *sitemaps*. *Sitemaps* digunakan sebagai gambaran dari struktur halaman rancangan aplikasi yang akan dirancang.

Setelah tercipta sebuah *sitemaps* akan dilanjutkan tahapan *wireframing*, dimana peneliti melakukan *design* sebagai gambaran untuk *prototype* yang akan dirancang. Pada tahapan *wireframing* semua menu sudah dimuat yaitu *materials*, *vocabulary*, *conversation* dan *quiz* yang masih berwarna hitam putih. Selanjutnya dilakukan tahapan *user testing* dengan menggunakan metode *usability testing*, tahapan ini diuji kepada *user* untuk mengetahui apakah *wireframe* tersebut sudah efektif untuk menggambarkan kebutuhan *user*. Setelah *user* melakukan *testing* terhadap *wireframe* yang di desain, peneliti akan memperoleh masukan dari *user*, masukan ini akan digunakan untuk melakukan perbaikan terhadap *wireframing* yang sudah ada. Adapun respon dari pengguna adalah penempatan setiap tata letak elemen harus sesuai. Dari respon tersebut, peneliti melakukan perbaikan terhadap *wireframing* yaitu menyesuaikan tata letak dari setiap elemen.

Iterasi kedua dilakukan tahapan *prototyping*, tahapan ini dilaksanakan setelah peneliti melakukan perbaikan terhadap *wireframing*. Tahapan *user research* tidak digunakan lagi karena peneliti masih menggunakan data dan informasi pada iterasi pertama. Pada tahapan ini dilakukan prototipe terhadap menu *materials* dan *vocabulary*. Konten yang terdapat dalam materi berupa tenses, pronunciation dan grammar. Konten yang terdapat dalam vocabulary berupa homonym, homophons dan tongue twister. Proses *user testing* diberikan kepada dosen dan mahasiswa. Adapun respon dari *user* setelah melakukan testing pada iterasi adalah *user* masih antusias menggunakan rancangan ini, akan tetapi masih ada icon yang membuat *user* bingung, seperti *icon back* yang tidak terlihat ketika suatu materi di *scroll* ke bawah. Pada tahap ini, peneliti melakukan perbaikan yaitu memperjelas setiap icon dan penggunaan space antar elemen yang digunakan dalam prototipe

Pada iterasi ketiga dilakukan tahapan *prototyping*, pada tahapan ini dilakukan prototipe terhadap menu *conversation* dan *quiz*. Konten yang dimuat dalam menu

conversation berupa percakapan kegiatan-kegiatan yang dilakukan setiap harinya. Pada menu *quiz* dimuat pertanyaan yang jika salah akan menampilkan tanda salah dan jika benar akan menampilkan tanda benar. Pada iterasi ketiga ini, dilakukan tahapan *testing* terhadap semua menu yang dimuat dalam prototipe. Hal ini bertujuan agar *user* mengetahui apakah rancangan tersebut sesuai dengan kebutuhannya. Respon dari *user* terhadap rancangan aplikasi tersebut adalah perlunya konsistensi dalam setiap konten, misalnya pada *list quiz* jika topik didukung dengan gambar maka seharusnya setiap topik harus memiliki gambar.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dijelaskan kesimpulan dan saran yang diperoleh dalam pengerjaan Tugas Akhir.

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari pengerjaan Tugas Akhir ini adalah:

1. Penelitian ini menghasilkan rancangan media pembelajaran bahasa Inggris, untuk mahasiswa diploma Institut Teknologi Del dengan proses *User Experience Design*. Proses pembuatan rancangan median pembelajaran Bahasa Inggris dilakukan dalam 3 kali iterasi, masing-masing iterasi dilakukan pengujian dengan uji *prototype* aplikasi.
2. Proses *User Experience Design* yang paling utama yaitu pada *user research*, dimana tahap ini sangat erat kaitannya dengan pengguna. Pada tahap ini sumber informasi dan kebutuhan rancangan media pembelajaran dikumpulkan dengan beberapa teknik *user research* yaitu *interviews* dan *survey*.
3. Prototyping dilakukan setelah dilakukan *user research*, melakukan analisis aplikasi sejenis untuk menemukan kebutuhan *user*. Kemudian dilakukan design yang menghasilkan *sitemaps* dan *wireframing*, kedua ini dibuat sebagai acuan untuk melakukan *prototyping*. *Prototype* yang sudah selesai dirancang diujikan kepada pengguna untuk menguji kesesuaian kebutuhan pengguna dengan rancangan media pembelajaran yang dibuat. Adapun *feedback* yang didapat dari pengujian selanjutnya menjadi bahan perbaikan di tahap *maintenance*.

6.2. Saran

Selama proses penelitian dilaksanakan peneliti memiliki saran untuk proses penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan agar peneliti melakukan tahapan *user research* dengan teliti dan menggali setiap kebutuhan *user* supaya peneliti tidak melakukan tahapan *user research* berkali-kali.
2. Pada proses pelaksanaan *user research*, jangan membuat pertanyaan yang membingungkan *user* yang mengakibatkan *user* kesulitan untuk menjawab.
3. Proses *testing* perlu dilakukan supaya peneliti lebih mengetahui kelemahan dari desain yang dibuat dimana hal ini akan membantu peneliti lebih mudah untuk melakukan perbaikan terhadap desain.

Daftar Pustaka

- [1] S. Handayani. 2016. “Pentingnya Kemampuan Berbahasa Inggris Sebagai Dalam Menyongsong Asean Community 2015,” *J. Profesi Pendidik*, vol. 3, no. 1, pp. 102–106.
- [2] I. Hkmasari, “PEMAHAMAN BERBAHASA INGGRIS OLEH SISWA KAMPUNG INGGRIS Inoko Hikmasari 1.”
- [3] Andriani. 2019. “MENGANALISIS ASPEK-ASPEK PENILAIAN DALAM SPEAKING SKILL TERHADAP SISWA,” *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699.
- [4] B. Alethea. 2009. “Applications of high and low fidelity prototypes in researching intuitive interaction,” *Undisciplined! Des. Res. Soc. Conf.*, no. July 2008, pp. 1–17.
- [5] Unger, Russ., and Chandler Carolyn. 2012. *A Project Guide to UX Design*, Second Edition. United States of America: New Riders.
- [6] I. 60812. 2016. “International Standard International Standard,” *61010-1 © Iec2001*, vol. 2006, p. 13.
- [7] *The Ultimate Guide to Prototyping*. UXPin Inc, 2015.
- [8] <https://www.interaction-design.org/literature/article/user-stories-as-a-ux-designer-i-want-to-embrace-agile-so-that-i-can-make-my-projects-user-centered> (accessed Jan 13 2020).
- [9] <https://www.interaction-design.org/literature/topics/user-scenarios> (accessed Jan 13 2020)
- [10] Barnum, C. M. 2011. *Usability Testing Essentials*. Elsevier.
- [11] “Learning Basic Grammar with easypacelearning . com eight parts of speech nouns , pronouns , with exercises f o r you to complete What you ’ ll find in this book,” p. 152, 2010.
- [12] M. Cormack, M. J. Friedman, and M. T. Chunko, *Everyday Conversations :* .
- [13] S. Krug, *Don’t make me think, revisited: a common sense approach to Web usability*, vol. 51, no. 11. 2014.
- [14] R. Goyena and A. . Fallis, Vocabulary, *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2019.

- [15] <https://pixabay.com/id/> (accessed 03 Maret 2020)
- [16] <https://www.learnenglish.de/homophones/homophones.html> (accessed Jul 14 2020)
- [17] <http://www.elllo.org/english/beginner/B07-DanielHana-HisPlans-GoingTo.html> (accessed Jul 15 2020)
- [18] J. M. Carroll and M. B. Rosson, "Usability engineering," *Comput. Handbook, Third Ed. Inf. Syst. Inf. Technol.*, pp. 32-1-32-22, 2014.
- [19] Suharsimi Arikunto. 2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- [20] Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Lampiran

Lampiran 1 – Kuesioner

Pada bagian ini berisi hasil kuesioner yang diajukan kepada mahasiswa sebanyak 28 orang, dengan program studi yang berbeda, tingkat yang berbeda dan jenis kelamin laki-laki dan perempuan, kemudian interview dengan seorang dosen pengampu mata kuliah bahasa Inggris dan dengan 6 orang mahasiswa.

Kuesioner dengan Google Form pada tanggal

1. Nama

1. David Basa Halomoan
2. Agnes
3. Paulus Richardo
4. Verayani Fronika Simbolon
5. Ditto Yogi Bernadian Silalahi
6. Novita L.Parhusip
7. Talenta Mesianna Sitorus
8. Royda Venny Sitorus
9. Yetriuli Romaito Sianturi
10. Joel F W Harefa
11. Windy N
12. Shintya
13. Risdo
14. Sweta M Hutaaruk
15. Debi yanti
16. Inez siahaan
17. Amsal situmorang
18. Chorin
19. Ronatiur Febriani Lumban Gaol
20. BOY
21. Grace Sihombing
22. Layla

23. Herwanto Cristopel Simanullang

24. Trifani hasibuan

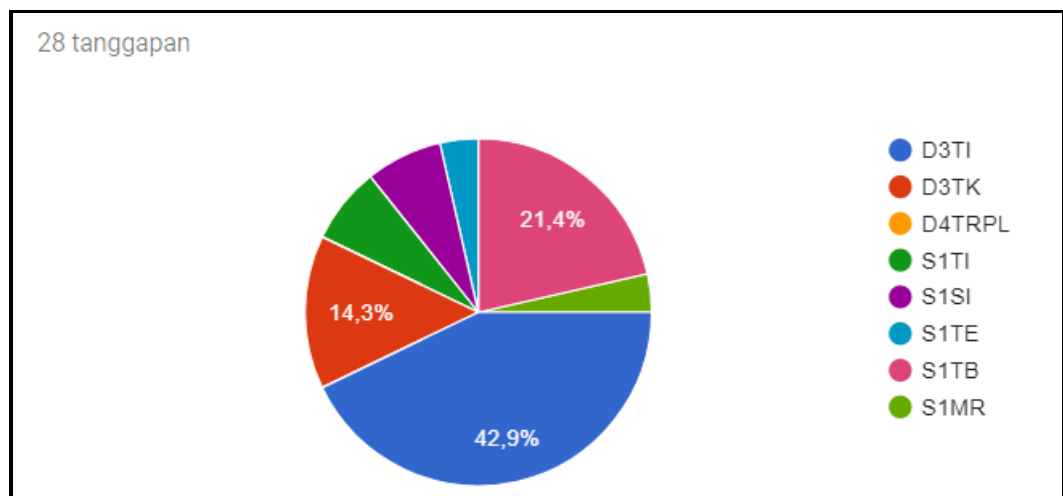
25. Jhohanes Kusuma Hutajulu

26. Kevin Veros Hamonangan

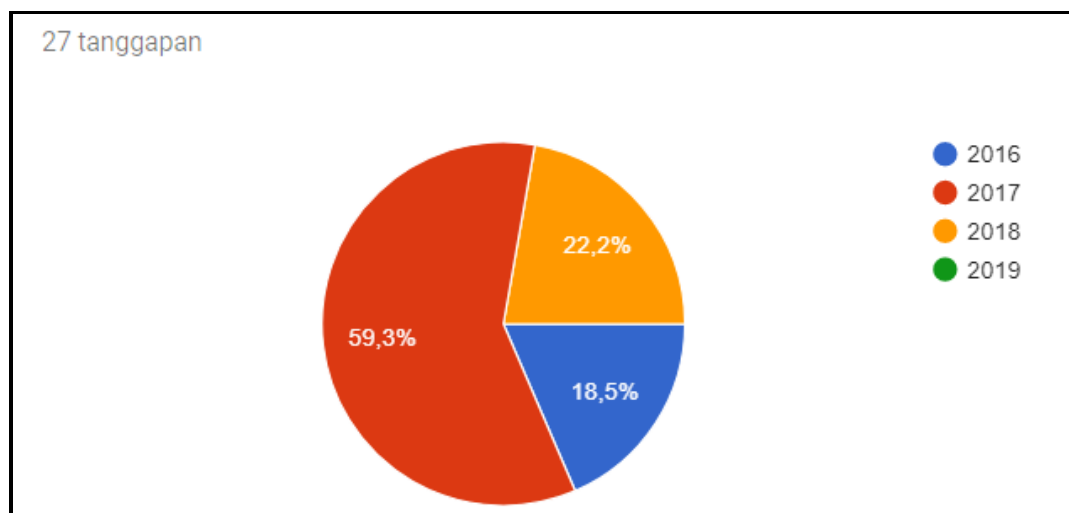
27. Elsa irene

28. Devi Kresi Adelina Tampubolon

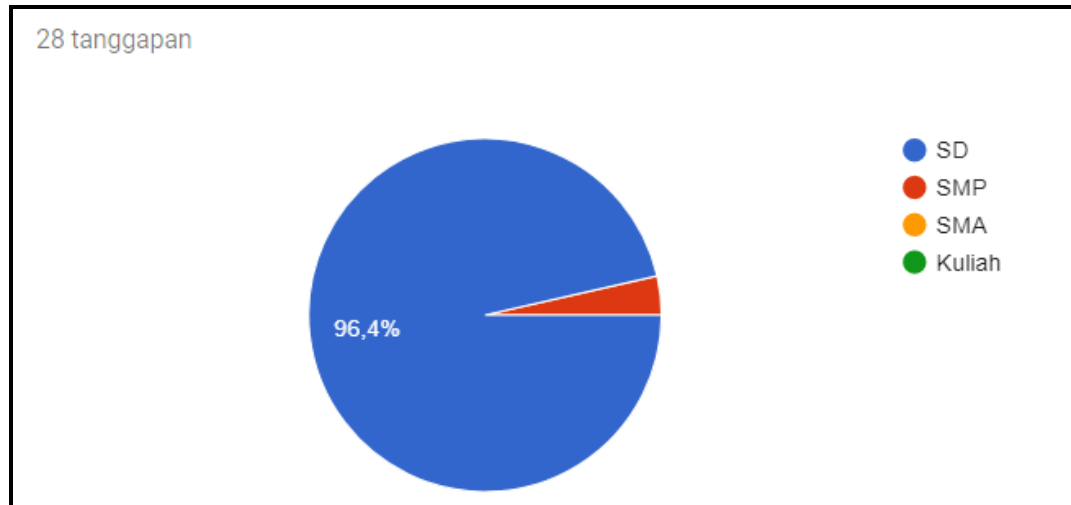
2. Prodi



3. Angkatan



4. Sejak kapanakah anda mulai belajar bahasa inggris?



5. Apakah anda merasa senang belajar bahasa inggris? Jelaskan alasan anda.

1. Senang, karena kita bisa mengetahui bahasa selain bahasa Indonesia
2. Menarik
3. Sangat, cuz its fun bro
4. Senang, namun kadang ada rasa bosan ketika ada materi yang sulit untuk dipahami
5. Ya, karena menarik bisa lancar berbahasa inggris
6. Senang, karna dulu langsung bisa ngobrol sedikit dengan wisatawan
7. Senang
8. Senang, karena saya dapat membaca buku bahasa inggris dan memahami saat ada yang berbicara menggunakan bahasa inggris biarpun belum sepenuhnya
9. Senang karena termotivasi mendengar orang lain ngomong pakai bahasa inggris itu keren. Tapi terlepas dari itu karena bahasa inggris adalah bahasa universal dan dunia pekerjaan di zaman sekarang membutuhkan orang2 yang dapat berkomunikasi menggunakan bahasa inggris.
10. Ya. Karena saya jadi bisa berkomunikasi dengan org luar.
11. Senang, dikarenakan banyak sekali informasi yang diperlukan tetapi menggunakan B. Inggris
12. Saya senang. Bahasa inggris menjadi bahasa yg harus diketahui oleh setiap orang saat ini. Belajar bahasa inggris itu menarik, karena ada

banyak bagian yang harus dipahami seperti listening, speaking, reading, grammar. Hampir sama dengan bahasa indonesia, tapi bahasa inggris memiliki jangkauan waktu yang berbeda seperti present, future dan past. Mengapa saya merasa senang? Karena dari dulu saya sudah diajarkan untuk mengerti bahasa itu. Cukup menarik namun cukup menegangkan juga.

13. Belum. Karena saya tidak terlalu paham

14. Senang, karena bahasa Inggris bisa kita gunakan saat bekerja nanti

15. Biasa saja

16. Yaa senang, karena saya bisa berekspresi layaknya orang luar negeri jika belajar bahasa inggris

17. Ya, karna bahasa inggris sangat menantang..

18. ya, karna bahasa inggris adalah bahasa internasional saat ini

19. senang. karena saya suka berbicara bahasa inggris

20. Tidak. Karena saya sangat bangga dengan bahasa indonesia

21. Ya, karna menurut saya belajar bahasa inggris itu menyenangkan.

22. Ya sangat senang, karena bahasa inggris merupakan bahasa internasional yang harus diketahui

23. Ga. Payah rasa ku

24. Senang Karena bahasa inggris itu penting

25. Senang karena menarik

26. Senang, karena saya bisa berbicara dengan orang yang satu bahasa ibu dengan saya.

27. Tidak, karena saya susah memahami bahasa.

28. Ya saya senang, karena menurut saya bahasa Inggris itu adalah sesuatu yang baru dan saya senang belajar hal baru.

6. Apakah selama belajar bahasa inggris, sekolah anda sudah menyediakan fasilitas pendukung? Jika Ya, fasilitas seperti apa yang sudah disediakan sekolah anda?

1. Lab bahasa

2. Belum

3. Ya, Laboratorium bahasa
4. Ya, laboratorium bahasa
5. Iya, lab bahasa, buku bahasa inggris
6. Ya, seperti menyediakan lab bahasa Inggris
7. Ya, ketika SMA ada lab khusus bahasa inggris
8. Belum sepenuhnya, sekolah saya masih hanya menyediakan buku dari saya sd, smp, sma
9. Ya, seperti speaker untuk listening di lab bahasa
10. Tidak.
11. Ya, seperti english speaking club
12. ya, fasilitasnya adalah lab. bahasa Inggris
13. Hanya tenaga pengajar
14. Sejauh ini iya, contohnya ruangan listening dll
15. Tidak, hanya buku dan guru..
16. lab english utk conversiation
17. Ya. Menyediakan Lab Bahasa dengan adanya game scrabble, dan komputer untuk listening
18. Fasilitas yang mendukung hanyalah speaker.
19. Ya sudah. Yang sekolah saya sediakan berupa buku cetak bahasa inggris dan lab bahasa.
20. Ya, Lab bahasa
21. Tidak
22. Ya Buku
23. Proyektor dan audio visual
24. Sudah, ruangan lab bahasa Inggris
25. Laboratorium bahasa.
26. Berupa text book bahasa Inggris.

7. Apakah selama belajar bahasa inggris anda memiliki permasalahan dalam
- 8.
- 9.
- 10.

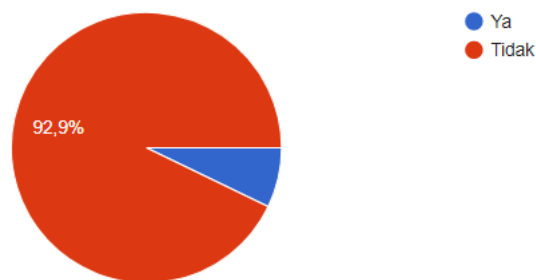
11. memahami pelajarannya?Jelaskan.

1. Tidak
2. Ya, tidak latihan
3. Ya, dalam hal grammar, idiom, dan vocabulary
4. Ya tentu. Sulit nya mengenai adaptasi setiap kata dan materi dari bahasanya
5. Ya, hal itu karena kurang kosa-kata dalam bahasa inggris
6. Kurang fokus
7. Ya, saya sering merasa kesulitan dalam melafalkan kata dlm bhs inggris
8. Iya, saya susah memahami grammar , dan kurang percaya diri dalam pronountiation
9. Ya.
10. Ya. Permasalahan saya ada di bagian grammar
11. Ya, Grammar
12. Tentu saja ada permasalahan dalam memahami bahasa inggris. Terkadang, bagian grammar menjadi salah satu masalah yang sering saya alami. Ada banyak sekali aturan yang harus dimengerti, tidak hanya Tenses, ada juga if conditional dan banyak lagi bagian dari grammar yang tentu saja semuanya harus dihapal.
13. Banyak. Karena kosa kata yang saya miliki sedikit
14. Ya, cara pengucapan dan penulisan
15. Iya, dalam conversation
16. Terkadang. Bagian grammer sangat menyulitkan terus beberapa vocab mungkin artinya sama tapi tidak cocok penggunaan kata itu pada kalimat yang saya maksud.
17. Ya, karna bahasa inggris sulit dipahami
18. ya
19. Permasalahan yang saya dapat hanyalah susah untuk mengingat gramer
20. Ya itu pasti, ada beberapa materi pembelajaran yang susah saya mengerti sampai sekarang.
21. Ya, saya sangat sulit menerapkan bahasa inggris dalam berkomunikasi
22. Kemauan saya kurang

- 23. Ya, Kurang dalam menghafal kosakatanya
- 24. Grammar yang begitu banyak, sehingga bingung kapan digunakannya
- 25. Ada, karena saya awalnya sulit mendengar bahasa Inggris.
- 26. Ya. Memahami grammernya
- 27. Ya, mungkin lebih ke pemahaman grammar yang agak membingungkan

12. Setelah anda kuliah, apakah belajar bahasa inggris dikampus sudah cukup?

28 tanggapan



13. Untuk mendukung proses belajar bahasa inggrismu, hal seperti apa yang anda butuhkan untuk meningkatkan pengetahuan anda?

- 1. Waktu
- 2. Mendengar dan melihat percakapan dalam bahasa inggris, mendengarkan musik
- 3. Waktu pembelajaran, sering berbicara bahasa inggris
- 4. Menyediakan berbagai macam fasilitas pendukung
- 5. Mendengar lagu bahasa inggris
- 6. Berlatih TOEFL
- 7. Quis online,dan adanya penghargaan utk peraih skor tertinggi
- 8. Mendengarkan Audio book sambil membac buku yang bersangkutan dan mendengarkan percakapan-percakapan
- 9. Belajar lagi baik dari media manapun, tetapi akan lebih mengasikkan mungkin dari streaming video.
- 10. Explore lebih banyak di sela-sela waktu senggang.
- 11. Baca novel inggris

12. Practise setiap hari. Menonton video bahasa inggris. Mendengar lagu bahasa inggris. Selain itu, mencoba berkomunikasi dengan bule mungkin bisa menjadi pemicu untuk belajar bahasa inggris, terutama dalam pengucapannya.

13. Kamus

14. Melatih lagi, seperti membaca dan mendengar dalam bahasa Inggris

15. Mendengar lagu berbahasa inggris, baca quotes inggris dll.

16. Game saat praktikum yang meningkatkan vocab setiap harinya

17. Learning by doing, yaitu dengan berdiskusi dengan orang luar

18. latihan, nonton film subtitlenya english

19. kebiasaan berbicara bahasa inggris

20. Lagu atau film yang ber subtitle bahasa inggris

21. Mencari bahan pelajaran dari internet atau dengan membaca buku. Mendengarkan video percakapan dalam bahasa inggris. Membaca artikel atau blog dalam bahasa inggris. Membuat vocabulary dapat menambah kosakata baru.

22. Di setiap ruangan atau gedung memiliki tulisan bahasa inggris

23. Kemauan saya masih kurang

24. Lebih meningkatkan cara belajar/explore.

25. Kelas tambahan, bertemu langsung dengan native speaker dan bertukar pikiran

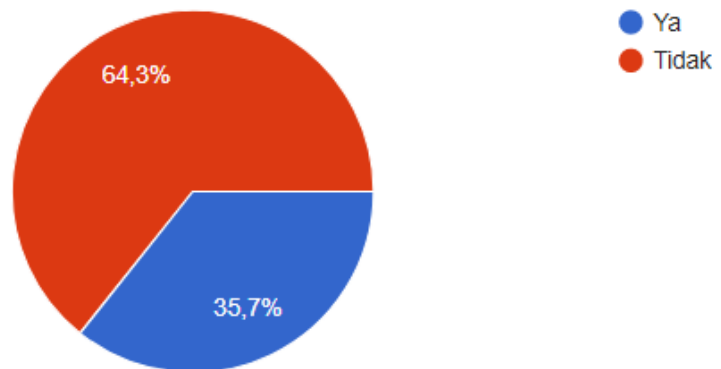
26. Film, game

27. Banyak melantunkan lagu bahasa inggris di kantin

28. Banyak membaca text book dan sering mendengar listening

14. Apakah anda sudah memperoleh nilai yang memuaskan dalam matakuliah bahasa inggris?

28 tanggapan



15. Jika anda pernah memperoleh nilai yang memuaskan, bagaimana cara anda sehingga anda mampu memperoleh nilai yang memuaskan?

1. Belajar
2. Latihan
3. Mengulangi topik pembelajaran
4. Saya belum pernah mendapat nilai yang memuaskan
5. Belajar dengan sungguh-sungguh
6. Memuaskan karena dosennya juga konsisten apa tg ia ajarkan itu pula yg diujikan. Cara mengajar dosen yg sangat baik jug membuat saya mencapai nilai yg baik
7. Saya belajar dengan semangat mengingat apa yang akan terjadi saat saya dapat mengerjakan soal soal bahasa inggris dengan baik
8. Belajar dengan baik,dan keberuntungan.
9. belajar lebih giat.
10. Sama seperti pelajaran yang lain. Bahasa inggris juga perlu dipelajari kembali,dihapal,dan di pahami.
11. Belajar lagi
12. Belatih sesering mungkin
13. Belajar, karena soal ujian disini kadang menghapal dari slide bukan uji kalimat untuk menguji vocab kita.
14. Tidak pernah
15. belajar:)

16. belajar yang rajin, membiasakan diri mendengar lagu dan conversation inggris
17. Belajar lebih giat lagi. Sering mengulang materi yang sudah diajarkan. Mencari referensi lain dari internet atau buku misalnya. Melatih bahasa inggris dengan mengerjakan soal berbahasa inggris.
18. Berusaha dan belajar semampu mungkin
19. Ikut kelas tambahan dan bertukar pikiran dengan native speaker
20. Belajar sesuai yang diminta
21. Saya belum pernah memperoleh nilai yang memuaskan

16. Jika anda belum pernah memperoleh nilai yang memuaskan, mengapa hal itu bisa terjadi? Jelaskan.

1. Karena sulitnya memahami setiap materi yang disampaikan oleh dosen
2. Karena kurang dalam belajar
3. Kurang fokus dan kurang berlatih
4. Rasa malas pastinya
5. Karena tidak ada persiapan yang matang
6. karena kebanyakan dalam kuliah, saya lebih banyak bermain-main.
7. Kurang fokus dan tidak memberikan hati ke pelajaran yang diberikan dosen. Terkadang dosen juga tidak menyampaikan pelajaran dengan baik. Terutama untuk bahasa inggris, seorang dosen harus memberikan solusi terbaik atas setiap materi yang diajarkan. Namun, yang menjadi permasalahannya tentu ada di dalam diri kita masing-masing. Karena bahasa inggris itu juga perlu diperdalam, dan diulangi terus-menerus.
8. Karena kurangnya dorongan
9. Kurang menggunakan bahasa inggris dikeseharian
10. Karena kurang belajar.
11. Saya bodoh :)
12. karena malas:(
13. malas belajar
14. Mungkin karena beberapa pembahasannya susah untuk di mengerti

15. Karna kurangnya saya dalam mengulangi dan memperdalam materi yang sudah diajarkan sebelumnya.
16. Kemauan yg kurang
17. Kurang belajar
18. Pelajaran kuliah lain yang lebih menuntut
19. Mungkin karena kurang terbiasa belajar struktur bahasa Inggris

17. Setelah anda mempelajari bahasa inggris, apakah anda mengulanginya/ mempraktekkannya? Jika ya, bagaimana anda mempraktekkannya?

1. Tidak
2. Ya, berbicara dengan teman
3. Ya, berkomunikasi dengan teman
4. Sering berbicara, mengikuti kegiatan
5. Hanya sebatas mengulang pelajaran kembali sewaktu jam kosong
6. Mengulang berdiskusi dengan teman
7. Di Rumah
8. Ya, dengan berbicara bhs inggris mulai dlm lingkungan kecil,. Sering2 dengar lagu bhs ingris
9. Membaca ulang, mendengarkan cara mengucapkannya melalui google translate
10. Ya, dengan cara berusaha berbicara bahasa inggris dengan teman2 saya dan orang lain walaupun sering bersalahan
11. Terkadang. Dengan berbicara dengan teman.
12. Tidak mengulangi
13. Iya. Jika saya pulang kerumah dan bertemu uncle dan adik adik, kami diwajibkan dalam berbicara bahasa Inggris pada kawasan itu
14. Tidak,
15. melakukan percakapan dengan teman yg lain
16. ya.berbicara
17. Saya tidak mengulangi nya
18. Biasanya saya akan mengulanginya dengan cara membuat catatan terhadap materi tersebut.

19. Mencoba berbicara dengan teman
20. Terkadang
21. Dalam berkomunikasi dengan teman, mencari teman dari manca negara.
22. Berbicara dalam grup dan secara langsung
23. Ya. Dengan membaca text book bahasa Inggris dan mengidentifikasi grammar serta menghafal vocabulary yang baru

Kuesioner dengan menggunakan kertas

Pertanyaan:

1. Sejak kapanakah anda mulai belajar bahasa inggris?
2. Apakah anda merasa senang belajar bahasa inggris? Jelaskan alasan anda?
3. Apakah selama belajar bahasa inggris, sekolah anda sudah menyediakan fasilitas pendukung? Jika ya, fasilitas seperti apa yang sudah disediakan sekolah anda?
4. Apakah selama belajar bahasa inggris anda memiliki permasalahan dalam memahami pelajarannya?Jelaskan!
5. Setelah anda kuliah, apakah belajar bahasa inggris dikampus sudah cukup?
6. Untuk mendukung proses belajar bahasa inggrismu, hal seperti apa yang anda butuhkan untuk meningkatkan pengetahuan anda?
7. Apakah yang anda lakukan jika anda tidak mengerti apa yang diajarkan?
8. Setelah anda mempelajari bahasa inggris, apakah anda mengulangnya/ mempraktekkannya?

Jawaban :

Kelas D3 Teknik Komputer 2017

1. Maria Sitanggang :
 1. Dari sejak SD
 2. Ya, karena bahasa inggris sangat penting untuk dunia kerja nanti
 3. Ya. Contohnya lab bahasa
 4. Ya, yaitu kurangnya waktu untuk menulis vocabulary setiap harinya

5. Belum
 6. Waktu dan source yang lebih banyak seperti video.
 7. Berusa mencari pelajaran dari internet
 8. Terkadang saya melakukannya.
2. Pedro Barus
1. Dari sejak SD
 2. Saya meras senang karena dosennya baik dan perhatian dan bahasa inggris itu adalah bahasa internasional. Jadi kita harus mempelajarinya
 3. Ya, yaitu lab bahasa dan kamus
 4. Ya, terkhususnya belajar grammer
 5. Belum
 6. Bergaul dengan orang luar negeri dan mulai bercerita dengan menggunakan bahasa inggris
 7. Memperbanyak mempraktekkan speaking
 8. Ya, tetapi belum maksimal

Kelas D3 Teknologi Informasi 2018

3. Yogi Lubis
 1. Sejak SD
 2. Senang, karena menarik
 3. Ya, seperti proyektor dan lab bahasa
 4. Sering merasa ngantuk
 5. Belum
 6. Dilakukannya conversation
 7. Bertanya kepada teman
 8. Ya
4. Samuel Alfredo Ambarita
 1. Sejak SD
 2. Senang karena menarik
 3. Ya, seperti proyek dan lab bahasa
 4. Ya, seperti kurangnya vocabulary
 5. Belum

6. Perlu memperbanyak vocabulary
7. Bertanya kepada teman
8. Ya

Kelas D3 Teknologi Komputer 2019

5. Kevin Polin Hutabarat
 1. Sejak SD
 2. Senang, karena lebih memperdalam penguasaan dalam bahasa asing
 3. Ya, seperti lab bahasa
 4. Sejauh ini tidak ada
 5. Belum, jadi perlu mempraktekkan/membaca atau menonton video bahasa inggris
 6. Perlunya ada video percakapan bahasa inggris dan ruang lab bahasa yang nyaman
 7. Bertanya pada dosen juga kepada teman sekelas
 8. Ya

Kelas D3 Teknologi Informasi 2017

6. Sylvia Sihombing
 1. Sejak SD
 2. Tentunya, saya menikmatinya, saya piker keren untuk mempelajarinya
 3. Kamus, buku , dan paper
 4. Ya, saya tidak memiliki lingkungan yang cocok/baik untuk memperbaiki bahasa inggris saya
 5. Belum
 6. Saya akan terus mengulanginya
 7. Bertanya kepada orang yang mengerti akan hal yang ingin ditanyakan
 8. Ya, tapi terkadang

Hasil User Research dari Miss Monalisa Pasaribu Selaku Dosen Bahasa Inggris

1. Setelah memperoleh nilai mahasiswa dari 3 kelas yaitu D3 Teknologi Komputer 2017, D3 Teknologi Informasi 2017, dan S1 Sistem Informasi 2018, dapat disimpulkan bahwa nilai atau perkembangan belajar mahasiswa IT Del menurun. Dapat dilihat dari gambar berikut

	A	B	C	D	E
1	Kelas	Rata-rata English III	Rata-rata English IV		
2	D3 TI 2017	67,30	65,99	66,64	
3	D3 TK 2017	66,33	65,73	66,03	
4	Kelas	Rata-rata English I	Rata-rata English II		
5	S1 SI 2018	66,05	65,44	65,75	
6					
7	Rata-rata keseluruhan			66,14082	
8					

2. Dari index prestasi mahasiswa diatas, kami melakukan wawancara dengan Miss Monalisa Pasaribu dan memperoleh hasil sebagai berikut:

1. Menurut Beliau, penurunan indeks prestasi mahasiswa disebabkan oleh kurang belajarnya mahasiswa
2. Menurut Beliau, hal yang menjadi kendala yang dihadapi saat mengajar adalah proses pembelajaran yang terlalu singkat, dan seringnya terjadi kerusakan pada projector
3. Menurut Beliau, fasilitas yang harus ditambahkan dalam mendukung proses belajar mengajar adalah lab bahasa, akan tetapi di IT Del lab bahasa baru disediakan pada tahun ini.
4. Menurut Beliau, pola belajar mahasiswa di IT Del masih kurang, dikarenakan beliau melihat dari proses belajar mahasiswa yang diinginkan mahasiswa adalah hanya untuk lulus dalam matakuliah tersebut dan tidak mendalaminya.
5. Menurut beliau, yang menjadi kelemahan mahasiswa adalah dibagian vocabulary ataupun speaking
6. Jika dikaitkan dengan dunia IT, beliau berharap adanya sebuah aplikasi belajar bahasa Inggris, dimana aplikasi ini diharapkan membantu mahasiswa dalam hal reading, speaking, dan game (seperti: TTS, drag and drop).

Berdasarkan hasil dari kuesioner yang telah dilakukan diperoleh bahwa:

1. Rata-rata mahasiswa sudah belajar bahasa Inggris sejak SD.
2. Mahasiswa Institut Teknologi Del menyukai pelajaran Bahasa Inggris.
3. Fasilitas yang di gunakan oleh mahasiswa paling banyak yaitu Laboratorium bahasa Inggris kemudian buku dan klub bahasa Inggris.
4. Semua mahasiswa mendapatkan kesulitan belajar bahasa Inggris terutama belajar Grammar dan Vocabulary serta sulitnya melafalkan bahasa Inggris.
5. Mahasiswa IT Del merasa bahwa belajar bahasa Inggris di kampus saja tidak cukup.
6. Cara yang di butuhkan Mahasiswa IT Del untuk meningkatkan bahasa Inggris yaitu dengan mendengar percakapan dalam bahasa Inggris, mendengarkan musik, menonton video bahasa Inggris, membaca novel bahasa Inggris serta mengikuti quis online.
7. Cara Mahasiswa IT Del supaya memperoleh nilai yang memuaskan yaitu dengan latihan, mengulangi topik pembelajaran, semangat mengingat apa yang akan terjadi saat dapat mengerjakan soal bahasa Inggris dengan baik.
8. Permasalahan mahasiswa IT Del sehingga tidak bisa memperoleh nilai yang memuaskan yaitu karena sulitnya memahami setiap materi, kurang fokus dan kurang berlatih dan juga tentu ada di dalam diri masing-masing, karena bahasa Inggris itu juga perlu diperdalam, dan diulangi terus-menerus.
9. Mahasiswa IT Del mempraktekkan bahasa Inggris dengan cara berkomunikasi dengan teman maupun orang asing, berbicara bahasa Inggris mulai dalam lingkungan kecil, sering mendengar lagu bahasa Inggris serta melakukan latihan dengan mendengarkan cara mengucapkannya melalui google translate.

Lampiran 2 – Kuesioner Uji Kelayakan

No	Pernyataan	Penilaian			
		STS	TS	S	SS
Usefulness					
1	Rancangan aplikasi ini membantu saya untuk menemukan materi mengenai bahasa Inggris				
2	Rancangan aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan saya				
Ease of Use					
1	Rancangan aplikasi mudah untuk digunakan				
2	Tidak membutuhkan banyak usaha dalam menggunakan rancangan aplikasi ini				
3	Saya dapat menggunakan rancangan aplikasi saat pertama kali tanpa menggunakan instruksi				
4	Saya berhasil menggunakan rancangan aplikasi tanpa terjadi kesalahan				
Ease of Learning					
1	Saya mudah mempelajari bagaimana menggunakan rancangan aplikasi ini				
2	Saya mudah mengingat bagaimana menggunakan rancangan aplikasi ini				
3	Aplikasi mudah dipelajari untuk digunakan				
4	Saya cepat mahir dalam menggunakan aplikasi				

Satisfaction					
1	Saya merasa puas ketika menggunakan rancangan aplikasi ini				
2	Saya merasa saya harus menggunakan rancangan aplikasi ini				
3	Saya terdorong untuk memiliki rancangan aplikasi ini				
4	Saya akan merekomendasikan rancangan aplikasi ini kepada teman saya				

Keterangan

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

SS : Sangat Setuju