



**PERANCANGAN *USER INTERFACE* UNTUK APLIKASI
PEMBELAJARAN BERBASIS MOBILE BAGI PENDERITA
DISLEKSIA MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED*
*DESIGN***

SKRIPSI

Oleh

Moch Regy Pangestu

NIM 162410101045

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS JEMBER**

2020



**PERANCANGAN *USER INTERFACE* UNTUK APLIKASI
PEMBELAJARAN BERBASIS MOBILE BAGI PENDERITA
DISLEKSIA MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED*
*DESIGN***

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana (S1) Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember dan mencapai gelar Sarjana Komputer

Oleh

Moch Regy Pangestu

NIM 162410101045

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS JEMBER

2020

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya untuk mempermudah dan melancarkan proses pengerjaan skripsi
2. Bapak Supriyadi dan Ibu Nurhayati tercinta
3. Adik Muhammad Iqbal dan Abdi Zakaria Pangestu
4. Kakek Rohmat Suparli, Nenek Suyatmi dan Nenek Kasiyani
5. Om Masrul Effendi dan Tante Fitri
6. Mas Miff dan Mbak Ima sekeluarga
7. Keluarga Ibu Chossadilia
8. Kelas A (Kakap) Sistem Informasi Unej 2016
9. Fetux Creative Lab
10. Teman-teman di Trip and Culinary
11. Semua Guru baik Pendidikan formal dan informal
12. Almamater

MOTTO

“Fokuslah ke prosesnya, maka hasil akan mengikuti”

- *Anonymous* -

“Tidak ada yang lebih membahagiakan ketika kita bisa membahagiakan orang lain”

- *Anonymous* -



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Moch Regy Pangestu

NIM : 162410101045

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Perancangan *User Interface* Untuk Aplikasi Pembelajaran Berbasis Mobile Bagi Penderita Disleksia Menggunakan Metode *User Centered Design*”, adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 27 Juni 2020

Yang menyatakan,

Moch Regy Pangestu

NIM 162410101045

SKRIPSI

**PERANCANGAN *USER INTERFACE* UNTUK APLIKASI
PEMBELAJARAN BERBASIS MOBILE BAGI PENDERITA DISLEKSIA
MENGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN***

Oleh :

Moch Regy Pangestu

NIM 162410101045

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama : Fahrobby Adnan, S.Kom., MMSI

Dosen Pembimbing Pendamping : Tio Dharmawan, S.Kom., M.Kom

PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul "*Perancangan User Interface untuk Aplikasi Pembelajaran Berbasis Mobile bagi Penderita Disleksia Menggunakan Metode User Centered Design*", telah diuji dan disahkan pada:

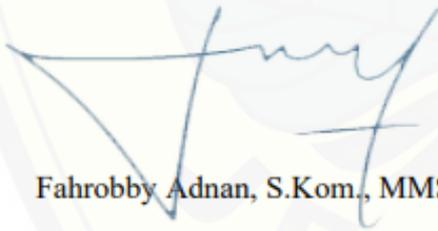
hari, tanggal : Rabu, 22 Juli 2020

tempat : Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember

Disetujui oleh:

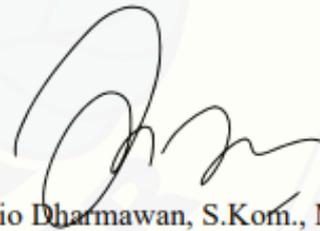
Pembimbing I,

Pembimbing II,



Fahrobby Adnan, S.Kom., MMSI

NIP 198706192014041001



Tio Dharmawan, S.Kom., M.Kom

NRP. 760016851

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Perancangan *User Interface* untuk Aplikasi Pembelajaran Berbasis Mobile bagi Penderita Disleksia Menggunakan Metode *User Centered Design*”, telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : 22 Juli 2020

tempat : Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember

Tim Penguji,

Penguji I,

Penguji II,



Anang Andrianto, S.T., M.T

Januar Adi Putra, S.Kom., M.Kom

NIP 196906151997021002

NIP 760017015

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Komputer,



Prof. Dr. Saiful Bukhori, ST., M.Kom

NIP. 196811131994121001

RINGKASAN

Perancangan *User Interface* untuk Aplikasi Pembelajaran Berbasis Mobile bagi Penderita Disleksia Menggunakan Metode *User Centered Design*; Moch Regy Pangestu, 162410101045; 2020, 112 HALAMAN; Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

Disleksia merupakan kesulitan belajar membaca yang tidak ada hubungannya dengan *Intelligence Quotient* (IQ), penderita disleksia memiliki IQ yang normal bahkan diatas rata-rata. Disleksia lebih disebabkan oleh gangguan pada asosiasi daya ingat yang berarti minimnya kemampuan seseorang untuk memanggil kembali informasi yang telah dipelajari dan disimpan dalam otak. Akan tetapi karena kemampuan membaca merupakan keterampilan dasar bagi kemampuan berbahasa lainnya maka dapat dimengerti jika banyak yang mendefinisikan bahwa disleksia merupakan gangguan membaca dan juga menulis (Nofitasari, Ernawati, & Warsiyanti, 2015). Dari pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa ternyata anak penderita disleksia juga memiliki potensi kecerdasan yang sama dengan anak lainnya, hanya saja anak-anak disleksia memiliki gangguan dari daya ingatnya. Terdapat beberapa metode pembelajaran yang dapat diberikan untuk anak penderita disleksia salah satunya adalah metode pembelajaran dengan menggunakan metode multisensori. Nurdayati Praptiningrum dan Purwandari pada penelitiannya tahun 2009 mengatakan bahwa, metode multisensori dapat diberikan untuk melatih kemampuan membaca anak disleksia. Metode multisensori melibatkan seluruh jenis sensori seperti melibatkan fungsi perabaan, visual, auditori dan pengucapan (Praptiningrum & Purwandari, 2009).

Dengan adanya perkembangan teknologi, jenis pengobatan dan terapi bisa dilakukan dengan menggunakan sebuah aplikasi. Salah satu penggunaan teknologi dalam bidang kesehatan adalah adanya aplikasi yang dapat membantu anak-anak disleksia melalui metode multisensori. Aplikasi tersebut dapat ditemukan di Perpustakaan balai kota Surabaya, yaitu Lexipal. Lexipal adalah aplikasi berbasis desktop yang ada di Dyslexia Corner, Perpustakaan Balai Kota Surabaya. Pengguna

dari aplikasi ini rata – rata adalah anak – anak yang usianya di bawah 12 tahun dan ingin belajar melatih sensor motorik mereka. Sayangnya Lexipal merupakan aplikasi berbasis desktop yang hanya bisa diakses melalui 1 perangkat dan hanya ada di Dyslexia Corner Surabaya.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti akan melakukan perancangan UI berbasis mobile pada aplikasi pembelajaran untuk melatih sensor motorik bagi penderita disleksia. Metode yang dipilih untuk digunakan dalam penelitian ini adalah metode UCD (*User Centered Design*), metode ini dipilih karena penelitian ini berfokus pada karakteristik pengguna yang membutuhkan perhatian khusus dalam menggali kebutuhan untuk merancang sebuah UI. Pada penelitian ini pengguna juga dilibatkan dalam tahapan penelitian dari analisis kebutuhan hingga fase *testing*, penelitian ini merancang sebuah UI dalam bentuk *High-fidelity* hingga fase *prototyping* dengan mengadaptasi metode pembelajaran melalui sensor motorik dengan substansi materi yang akan digunakan meliputi pengenalan huruf, angka, dan juga bentuk geometri. Diharapkan dengan penelitian ini dapat menciptakan UI yang sesuai dengan kebutuhan penderita disleksia yang mudah dan nyaman digunakan.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan User Interface untuk Aplikasi Pembelajaran Berbasis Mobile bagi Penderita Disleksia Menggunakan *Metode User Centered Design*”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Fahrobby Adnan, S.Kom., MMSI selaku dosen pembimbing utama;
2. Tio Dharmawan, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
3. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf karyawan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Jember;
4. Pihak Dyslexia Corner Perpustakaan Balai Pemuda, Surabaya yang telah mengizinkan saya untuk melakukan wawancara dan penelitian.
5. Untuk Keluarga dan Anak-anak dari Ibu Chosadilia, Ikram Argia Yarya dan Arshad Aga Inaara Yarya selaku responden pada penelitian saya.
6. Ayah Supriyadi dan Ibu Nurhayati yang selalu mendoakan serta mendukung dan telah menjadi orang tua yang luar biasa
7. Adik-adikku, Muhammad Iqbal dan Abdi Zakaria Pangestu yang telah memberikan dukungan dan semangat dan selalu menginspirasi
8. Keluarga Besar yang telah memberikan dukungan dan semangat.
9. Teman-teman di Fetux Creative Lab
10. Teman-teman di Trip n Culinary dengan segala dukungannya
11. Kelas A (Kakap) Sistem Informasi 2016
12. Teman-teman Fakultas Ilmu Komputer di semua angkatan atas bantuan dan dukungannya.

13. Teman KKN 29 Pejagan

14. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu

Dengan harapan bahwa penelitian ini nantinya akan terus berlanjut dan berkembang kelak, penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jember, 27 Mei 2020

Penulis

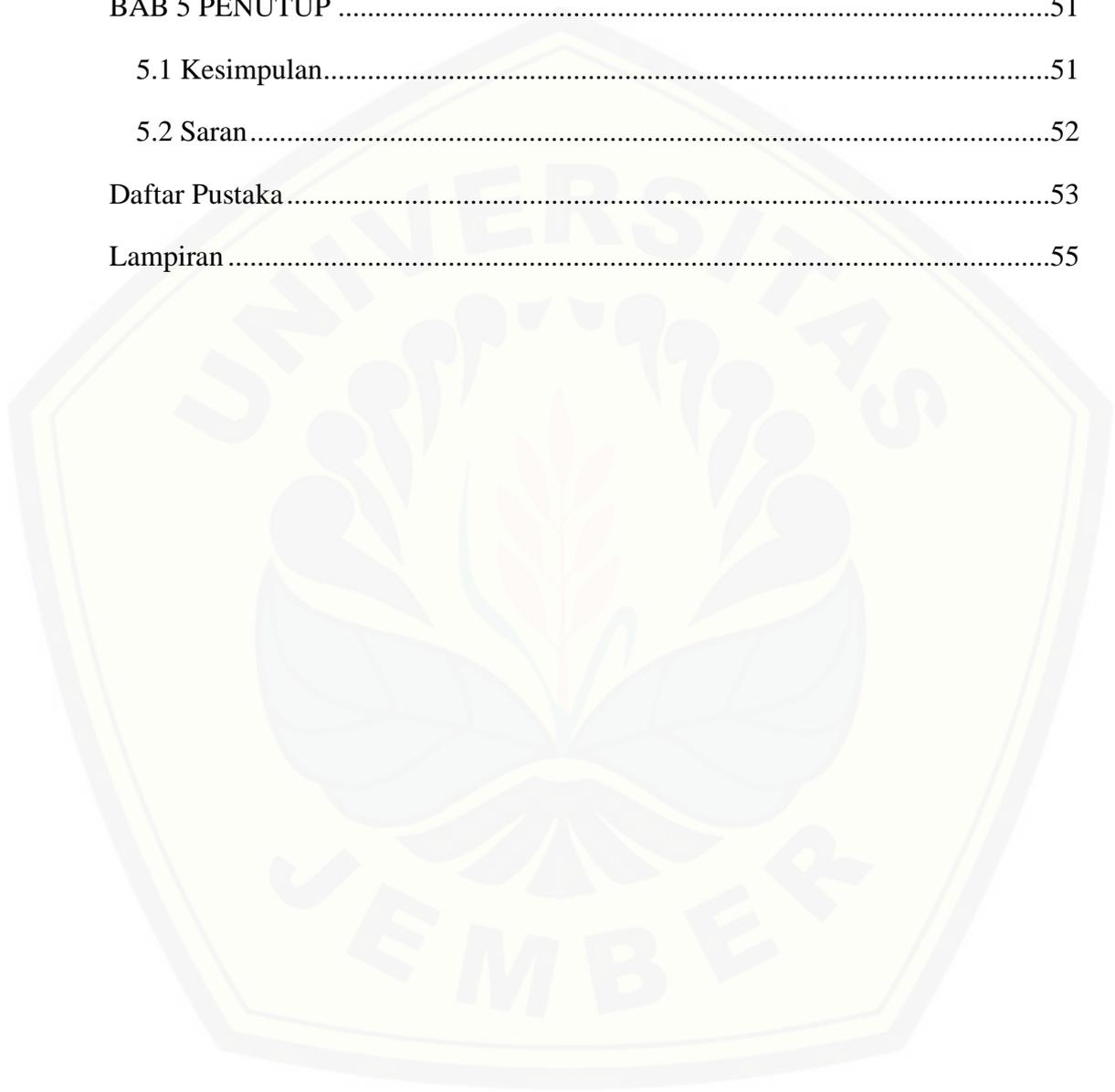


DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
PERSEMBAHAN.....	ii
MOTTO	iii
PERNYATAAN.....	iv
SKRIPSI.....	v
PENGESAHAN PEMBIMBING	vi
PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Manfaat Penelitian.....	6
1.5. Batasan Masalah.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Penelitian Terdahulu.....	7
2.2. Disleksia	9
2.3. User interface	10

2.4.	Human Computer Interaction	10
2.5.	User Centered Design.....	11
Bab 3 METODOLOGI PENELITIAN		14
3.1	Jenis Penelitian	14
3.2	Objek Penelitian	14
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian	14
3.4	Tahapan Penelitian	14
3.4.1	Studi Literatur.....	15
3.4.2	Analisis Konteks Penggunaan	15
3.4.3	Analisis Kebutuhan Penggunaan	16
3.4.4	Pembuatan Desain Solusi	17
3.4.5	Evaluasi Desain Solusi	18
3.4.6	Hasil dan Kesimpulan.....	19
BAB 4 HASIL PEMBAHASAN		20
4.1	Analisis Konteks Penggunaan.....	20
4.2	Analisis Kebutuhan Pengguna.....	21
4.3	Pembuatan Desain Solusi	23
4.3.1.	UI Guideline.....	23
4.3.2.	Halaman Onboarding	24
4.3.3.	Halaman Menu Materi	25
4.3.4.	Halaman Petunjuk	26
4.3.5.	Halaman Materi Pengenalan huruf	27
4.3.6.	Halaman Materi Pengenalan angka.....	28
4.3.7.	Halaman Materi pengenalan bentuk geometri	29
4.4	Evaluasi Desain Solusi	30

4.4.1. Evaluasi Tahap Satu.....	30
4.4.2. Perbaikan Desain Solusi.....	36
4.4.3. Evaluasi Tahap Dua	49
BAB 5 PENUTUP	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran.....	52
Daftar Pustaka.....	53
Lampiran	55



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses UCD Berdasarkan ISO 9241-210:2010	12
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	15
Gambar 4.1 UI Guideline	24
Gambar 4.2 Halaman onboarding	25
Gambar 4.3 Halaman Menu Materi	26
Gambar 4.4 Halaman Petunjuk	27
Gambar 4.5 Halaman Materi Pengenalan Huruf	28
Gambar 4.6 Halaman Materi Pengenalan Angka	29
Gambar 4.7 Tampilan Error State	29
Gambar 4.8 Halaman Materi pengenalan Bentuk Geometri	30
Gambar 4.9 Skenario Materi Pengenalan Huruf	31
Gambar 4.10 Skenario Materi Pengenalan Bentuk Geometri	32
Gambar 4.11 Skenario Materi Pengenalan Bentuk Angka	33
Gambar 4.12 Tampilan tombol "Lanjut" sebelum evaluasi	36
Gambar 4.13 Hasil kombinasi kontras awal pada website	37
Gambar 4.14 Hasil kombinasi kontras setelah ditingkatkan	38
Gambar 4.15 Hasil perbaikan desain feedback 1	38
Gambar 4.16 Tampilan warna teks deskripsi pada evaluasi tahap 1	39
Gambar 4.17 Hasil kombinasi kontras awal pada website	40
Gambar 4.18 Hasil kombinasi kontras setelah ditingkatkan	41
Gambar 4.19 Hasil perbaikan desain feedback 2	42
Gambar 4.20 Tampilan awal halaman petunjuk materi pengenalan bentuk	43
Gambar 4.21 Hasil Perbaikan Desain Feedback 3	44
Gambar 4.22 Tampilan awal soal materi pengenalan bentuk geometri	45
Gambar 4.23 Hasil perbaikan desain feedback-4	46
Gambar 4.24 Tampilan awal halaman materi pengenalan bentuk	47
Gambar 4.25 Hasil perbaikan desain feedback-5	48
Gambar 4.26 Soal dengan jenis variasi yang memiliki bentuk objek yang hampir sama	48

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Perbandingan Hasil Evaluasi Tahap 1 & 249



BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang beberapa hal terkait dengan penelitian yang akan dilakukan, mulai dari alasan dan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian yang ingin dicapai, manfaat penelitian hingga batasan yang ditentukan selama melakukan penelitian ini.

1.1. Latar Belakang

Kemampuan seseorang dalam memahami dan mengenali sesuatu memang berbeda-beda, tergantung daya ingat, kemampuan otak, serta asosiasi daya ingat (memori) dari masing-masing individu. Bagi sebagian anak-anak yang usianya di bawah 10 tahun dan sedang dalam proses pertumbuhan, pemahaman mereka sangat berbeda antara satu dan yang lainnya, hal ini disebut sebagai perkembangan kognitif pada masa awal kanak-kanak. Perkembangan kognitif adalah perubahan dalam pola pikir, kecerdasan dan bahasa anak. Perkembangan kognitif membuat seorang anak dapat mengingat menyusun strategi kreatif, berpikir bagaimana cara memecahkan permasalahan dan dapat menghubungkan kalimat menjadi pembicaraan yang bermakna (*meaningfull*) (Sujiono , M.Pd. & Nurani, 2014). Beberapa anak yang memiliki kemampuan yang cepat dalam menangkap dan memahami sesuatu sering dianggap menjadi anak yang cerdas karena dia lebih unggul dalam proses pemahaman kognitif. Daya kemampuan seorang anak yang lambat dalam mempelajari sesuatu juga tidak cukup membuktikan bahwa anak tersebut tidak cerdas. Soesniwati Lidwina pada penelitiannya tahun 2012 mengatakan bahwa “para orang tua sering beranggapan bahwa anak-anak usia sekolah yang belum bisa membaca dan menulis merupakan ukuran ketidakmampuan mereka. Anak yang sudah bersekolah dan belum lancar membaca dianggap dianggap bodoh atau tertinggal, tapi bisa saja terjadi karena anak tersebut menderita disleksia.” (Lidwina S. , 2012)

Disleksia merupakan kesulitan belajar membaca yang tidak ada hubungannya dengan *Intelligence Quotient* (IQ), penderita disleksia memiliki IQ yang normal bahkan diatas rata-rata. Disleksia lebih disebabkan oleh gangguan pada asosiasi daya ingat yang berarti minimnya kemampuan seseorang untuk memanggil kembali informasi yang telah dipelajari dan disimpan dalam otak. Akan tetapi karena kemampuan membaca merupakan keterampilan dasar bagi kemampuan berbahasa lainnya maka dapat dimengerti jika banyak yang mendefinisikan bahwa disleksia merupakan gangguan membaca dan juga menulis (Nofitasari, Ernawati, & Warsiyanti, 2015). Dari pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa ternyata anak penderita disleksia juga memiliki potensi kecerdasan yang sama dengan anak lainnya, hanya saja anak-anak disleksia memiliki gangguan dari daya ingatnya. Hal tersebut dapat dilihat dari karakteristik anak disleksia yang dapat dikenali secara langsung, misalnya saja anak disleksia tidak bisa membedakan huruf yang memiliki bentuk serupa seperti “b” dan “d”, ataupun “M” dan “W”, sangat lambat dalam membaca karena kesulitan memahami sebuah teks dengan cepat dalam merangkai sebuah kata, kemampuan menulis yang buruk, serta tidak bisa membedakan antara kanan dan kiri. Terdapat beberapa metode pembelajaran yang dapat diberikan untuk anak penderita disleksia salah satunya adalah metode pembelajaran dengan menggunakan metode multisensori. Nurdayati Praptiningrum dan Purwandari pada penelitiannya tahun 2009 mengatakan bahwa, metode multisensori dapat diberikan untuk melatih kemampuan membaca anak disleksia. Metode multisensori melibatkan seluruh jenis sensori seperti melibatkan fungsi perabaan, visual, auditori dan pengucapan (Praptiningrum & Purwandari, 2009).

Dengan adanya perkembangan teknologi, jenis pengobatan dan terapi bisa dilakukan dengan menggunakan sebuah aplikasi. Salah satu penggunaan teknologi dalam bidang kesehatan adalah adanya aplikasi yang dapat membantu anak-anak disleksia melalui metode multisensori. Aplikasi tersebut dapat ditemukan di Perpustakaan balai kota Surabaya, yaitu Lexipal. Lexipal adalah aplikasi berbasis desktop yang ada di Dyslexia Corner, Perpustakaan Balai Kota

Surabaya. Pengguna dari aplikasi ini rata – rata adalah anak – anak yang usianya di bawah 12 tahun dan ingin belajar melatih sensor motorik mereka. Sayangnya Lexipal merupakan aplikasi berbasis desktop yang hanya bisa diakses melalui 1 perangkat dan hanya ada di Dyslexia Corner Surabaya.

Seperti halnya aplikasi pada umumnya, Lexipal juga memiliki tampilan *User Interface* (UI) yang disesuaikan dengan perilaku penggunanya yaitu anak-anak. UI merupakan bagian dari Komputer yang dapat dilihat, didengar, dan disentuh secara langsung ataupun melalui pemahaman tertentu. Dapat dikatakan bahwa UI merupakan media yang menjembatani antara pengguna dengan aplikasi itu sendiri (Shidqi, Effendy, & Herdiani, 2017). Setiap aplikasi memiliki UI yang berbeda beda tergantung dari fungsionalitas dan target pengguna dari aplikasi itu sendiri. Lexipal dapat membantu seorang anak penderita disleksia yang ingin melatih sensor motoriknya, karena desain antarmuka yang digunakan tidak terlalu kompleks dan penuh warna. Mengingat target pengguna adalah anak – anak maka UI disesuaikan dengan karakteristik pengguna agar mereka dapat menggunakan aplikasi tersebut dengan mudah dan tidak perlu memerlukan waktu yang lama untuk memahami jalannya aplikasi tersebut. Permasalahannya adalah saat ini Lexipal merupakan aplikasi berbasis desktop yang hanya terinstall pada Dysleksia Corner di Perpustakaan Balai Pemuda, Surabaya. Sedangkan, banyak dari penderita disleksia juga tersebar di kota lain, hal ini membuat para anak – anak disleksia di luar kota Surabaya tidak bisa menggunakan aplikasi Lexipal tersebut.

Pengembangan aplikasi berbasis mobile adalah langkah yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi dapat diakses kapanpun dan dimanapun. Pengembangan dapat dimulai dengan menggali kebutuhan pengguna terkait UI yang akan dirancang. Tahapan perancangan UI juga dapat dilakukan evaluasi dan uji coba secara langsung kepada target pengguna untuk mendapatkan umpan balik dan kebutuhan secara mendalam sebelum pada akhirnya *prototype* desain tersebut memasuki proses *development*. Pentingnya perancangan UI sebelum melakukan proses pengembangan adalah untuk meminimalisir adanya

kesalahan pada aplikasi tersebut, Terlebih lagi setiap aplikasi memiliki target pengguna yang berbeda dan juga kebutuhan pengguna yang berbeda juga, sama halnya dengan penelitian ini yaitu target pengguna adalah penderita disleksia.

Pengguna disleksia merupakan pengguna yang tentunya memiliki kebutuhan khusus dalam penggunaan aplikasi nantinya. Dijelaskan dalam penelitian yang berjudul “Interface Design for Dyslexia” pada tahun 2015 oleh Rozita Ismail dan Azizah Jaafar yang menjelaskan bahwa terdapat beberapa komponen UI yang perlu diperhatikan ketika membangun sebuah desain UI untuk anak-anak penderita disleksia, komponen tersebut mencakup penggunaan font, warna, dan juga susunan *layout*. Pada penelitian tersebut dijelaskan untuk penggunaan font sans serif (font tanpa kait) lebih disarankan untuk penggunaan UI karena bentuk hurufnya yang tegas dan jelas. Untuk warna disarankan warna yang memiliki tingkat kontras yang baik agar mudah untuk dilihat dan membuat pengguna merasa nyaman. Untuk *layout* disarankan menggunakan *layout* yang memiliki hierarki jelas dan yang tidak terlalu rumit agar user tidak kesulitan saat menggunakan aplikasi tersebut. Komponen tersebut merupakan komponen yang sangat penting dalam sebuah pengembangan UI, seorang desainer sangat perlu untuk memperhatikan bagaimana desainnya dapat diterima dengan baik oleh pengguna nantinya. Disleksia merupakan salah satu gangguan yang menyebabkan seseorang memiliki permasalahan dalam membaca, untuk itu perlu dilakukan studi literatur, dan riset yang mendalam. Pemilihan metode yang tepat untuk merancang sebuah UI juga merupakan sesuatu yang sangat penting, hal ini dilakukan agar UI yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk merancang sebuah UI diantaranya seperti *Task Centered System Design (TCSD)*. TCSD merupakan metode perancangan UI yang digunakan guna mengidentifikasi *task* dan pengguna. Metode TCSD meliputi 4 tahap yaitu *identification, requirement, design as scenario, dan walkthrough evaluation* (Putra, Sabaria, & Widowati, 2015). Selain TCSD terdapat metode lain yang dapat digunakan

untuk merancang UI yaitu UCD (*User Centered Design*). UCD merupakan metode perancangan yang melibatkan pengguna pada proses desain. Pengguna dilibatkan sejak tahap analisis kebutuhan hingga evaluasi. (Santi & Fitriyah, 2016). Pada metode UCD pengguna ditempatkan sebagai pusat dalam proses pengembangan. Kesulitan setiap pengguna dalam membaca dan memahami dokumen–dokumen dalam setiap pengembangan dapat terbantu dengan adanya UCD. Penggunaan UCD dapat membantu menerjemahkan partisipasi dan pengalaman manusia ke dalam sebuah perancangan. (Widhiarso, Jessianti , & Sutini , 2007)

Berdasarkan uraian tersebut peneliti akan melakukan perancangan UI berbasis mobile pada aplikasi pembelajaran untuk melatih sensor motorik bagi penderita disleksia. Metode yang dipilih untuk digunakan dalam penelitian ini adalah metode UCD (*User Centered Design*), metode ini dipilih karena penelitian ini berfokus pada karakteristik pengguna yang membutuhkan perhatian khusus dalam menggali kebutuhan untuk merancang sebuah UI. Pada penelitian ini pengguna juga dilibatkan dalam tahapan penelitian dari analisis kebutuhan hingga fase *testing*, penelitian ini merancang sebuah UI dalam bentuk *High-fidelity* hingga fase *prototyping* dengan mengadaptasi metode pembelajaran melalui sensor motorik dengan substansi materi yang akan digunakan meliputi pengenalan huruf, angka, dan juga bentuk geometri. Diharapkan dengan penelitian ini dapat menciptakan UI yang sesuai dengan kebutuhan penderita disleksia yang mudah dan nyaman digunakan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, penulis merumuskan rumusan masalah yaitu bagaimana rancangan *User Interface* berbasis mobile yang sesuai dengan kebutuhan penderita disleksia yang dirancang menggunakan metode UCD (*User Centered Design*)?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan yang ingin dicapai untuk menyelesaikan rumusan masalah yang telah dituliskan adalah untuk menghasilkan sebuah *User Interface* yang sesuai dengan karakteristik pengguna disleksia berbasis mobile.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini terbagi menjadi 3, yaitu:

1. Bagi Akademis

Penelitian diharapkan mampu memberikan informasi kepada para pembaca terkait dengan studi dan penelitian yang telah dilakukan.

2. Bagi Peneliti

Menerapkan ilmu yang pengetahuan yang didapat selama kegiatan perkuliahan. Selain itu juga menambah referensi kepada penulis terkait dengan penelitian yang sudah dilakukan.

3. Bagi Objek Penelitian

Dapat membantu memberikan rekomendasi media pembelajaran untuk melatih kemampuan sensor motorik bagi anak – anak penderita disleksia

1.5. Batasan Masalah

Peneliti memberikan batasan masalah pada objek dan tema yang dibahas sehingga tidak terjadi penyimpangan dalam proses penelitian dan penulisan, diantaranya:

1. Objek Penelitian adalah anak-anak penderita disleksia dengan usia dibawah 12 tahun yang direkomendasikan oleh pihak Dyslexia Corner Surabaya
2. Batasan pokok bahasan adalah *User Interface* pada aplikasi pembelajaran berbasis mobile
3. Hasil penelitian berupa *mockup user interface*
4. Substansi materi pembelajaran meliputi pengenalan huruf, angka, dan bentuk geometri sesuai dengan kurikulum materi
5. Model *User Interface* ditujukan untuk penderita disleksia dengan tingkat ringan dan menengah

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka membahas tentang teori – teori yang digunakan dalam penelitian ini. Teori – Teori diambil dari berbagai jurnal, *website* dan bagian literatur.

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dengan judul “Perancangan Interaksi Pengguna (*User Interaction Design*) Menggunakan Metode Prototyping” oleh Rina Candra Noor Santi dan Anida Fitriyah tahun 2016. Penelitian tersebut menggunakan UCD (*User Centered Design*) sebagai metode pendekatan kepada user dan menghasilkan sebuah prototype yang memiliki ketepatan tinggi (*High Fidelity Prototype*) yang dibuat menggunakan *software Coreldraw*. Tujuan yang ingin dicapai adalah menciptakan sistem *e-commerce* berbasis *website*. *website* ini diciptakan untuk membantu setiap aktifitas yang ada di toko seperti informasi tentang penjualan dan melihat daftar pembeli tanpa harus mencatat siapa saja pemesannya. UCD dipilih agar pengguna dapat dilibatkan dalam proses perancangan mulai dari tahap analisis kebutuhan awal hingga proses pengujian dan evaluasi. Pada perancangan desain antar muka web tersebut menerapkan kaidah perancangan “8 Golden Rules User Interface Design” diantaranya adalah *Strive For Consistency, Enable Frequent Users to Use Shortcuts, Offer Informative Feedback, Design Dialogs to Yields Closure, Offer Error Prevention & Simple Error Handling, Permit Easy Reversal of Action, Support Internal Locus of Control, dan Reduce Short-term Memory Load*.

Penelitian terdahulu yang menerapkan metode UCD juga dilakukan oleh Luthfi Lisan Shidqi, Veronikha Effendy, dan Anisa Herdiani pada tahun 2017. Penelitian tersebut berjudul “Model *User Interface* Aplikasi Pembelajaran Doa-doa Harian sesuai *User Experience* Anak Usia Dini Menggunakan Metode *User Centered Design*”. Permasalahan yang dihadapi pada penelitian ini adalah pembelajaran dengan metode konvensional dirasa telah membuat anak merasa monoton, sehingga konsentrasi anak menjadi menurun. Penelitian ini diharapkan dapat menciptakan rekomendasi pembelajaran yang interaktif guna

meningkatkan semangat belajar pada anak usia dini. Pada penelitian ini juga menggunakan QUIM (*Quality in Use Integrated Measurement*) sebagai bentuk konsolidasi model untuk mengukur *usability*. QUIM terdiri dari 10 model konsolidasi yaitu *efficiency*, *effectiveness*, *Productivity*, *Satisfaction*, *Learnability*, *Safety*, *Trustfullness*, *Accesibility*, *Universality*, dan *Usefulness*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan UI (*User interface*) dan UX (*User Experience*) pada aplikasi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kurikulum pendidikan anak usia dini.

Penelitian terdahulu juga dilakukan oleh Arie Krisnanto, Adam Hendra Brata, dan Mahardeka Tri Ananta tahun 2018. Penelitian tersebut berjudul “Penerapan Metode *User Centered Design* pada aplikasi E-Learning Berbasis Android (Studi Kasus: SMAN 3 Sidoarjo). Permasalahan yang dihadapi adalah sistem yang ada tidak dapat memberikan pengalaman yang baik terhadap siswa, tidak adanya pemberitahuan secara real time ketika terdapat tugas yang diberikan oleh tenaga pengajar kepada siswa juga menyebabkan siswa menjadi kesulitan menggunakan sistem tersebut. Terlebih lagi karena sistem tidak berbasis android, siswa harus selalu siaga di depan pc atau *laptop* yang terkoneksi dengan internet. Penelitian tersebut mencoba membangun rancang bangun sistem *e-learning* berbasis android untuk mempermudah kegiatan pembelajaran di SMAN 3 Sidoarjo, dengan adanya sistem *e-learning* berbasis android diharapkan akan memudahkan siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran terutama dalam hal mobilitas. Dengan menggunakan metode UCD pada penelitian tersebut ada beberapa alur yang harus dilakukan diantaranya *specify the context of use*, *specify user and organizational requirement*, *produce design solution*, dan *Evaluate design against User Requirement*. Dengan menggunakan metode UCD diharapkan dapat menciptakan antar muka yang terlihat lebih *user-friendly* dan memiliki tingkat *usability* yang tinggi. Perancangan pada penelitian ini dibagi menjadi dua tahap yaitu perancangan sistem dan perancangan perangkat lunak.

2.2. Disleksia

Disleksia merupakan kondisi ketidakmampuan belajar pada seseorang yang disebabkan oleh kesulitan dalam melakukan aktifitas membaca dan menulis. gangguan ini bukan bentuk dari ketidakmampuan fisik, namun lebih mengarah kepada otak dalam mengolah informasi. (Lidwina S. , 2012).

Biasanya disleksia dapat dikenali pada anak yang usianya mulai menginjak 7 hingga 8 tahun. Namun banyak orang tua yang terlalu cepat mendiagnosis anaknya mengidap disleksia pada usia tersebut, padahal kenyataannya tidak. Karena bisa saja seorang anak hanya memiliki pola belajar dan pemahaman yang lambat dari anak lainnya.

Penyebab dari disleksia yang paling sering ditemukan adalah dari faktor genetik atau keturunan. Seorang anak yang mengidap disleksia biasanya mewariskan gangguan tersebut dari orang tuanya. Apabila seseorang telah mengidap disleksia maka dia tidak akan dapat disembuhkan sampai kapanpun. Tidak hanya mengalami kesulitan dalam membaca, penderita disleksia juga mengalami gangguan untuk mengeja, menulis bahkan mengenali objek geometri dan aspek bahasa lainnya. Terdapat beberapa tanda yang dapat kita kenali dari penderita disleksia, tanda yang paling umum terjadi pada penderita disleksia biasanya adalah sulitnya membedakan objek seperti huruf yang memiliki kemiripan bentuk seperti “b” dan “d”, “M” dan “W”, penderita juga memiliki tulisan tangan yang buruk, seringnya melihat susunan huruf yang berubah – ubah letak posisinya pada pandangan mereka, bahkan beberapa penderita disleksia tidak dapat membedakan kanan dan kiri.

Disleksia memang tidak bisa disembuhkan sampai kapanpun, bahkan seorang penderita disleksia akan cenderung mewariskan gangguan tersebut pada keturunannya. Meskipun begitu penderita disleksia memiliki tingkat kecerdasan yang normal bahkan diatas rata – rata, penderita disleksia juga tidak mengalami kesulitan berbicara maupun mendengar. Lidwina (2012) menegaskan, “kesulitan membaca anak disleksia tidak ada hubungannya dengan kecerdasan. Bahkan, dalam beberapa kasus ditemukan bahwa anak

disleksia lebih cerdas daripada anak lainnya.” (Lidwina S. , 2012). Disleksia memang tidak bisa disembuhkan, tapi kita dapat memberikan berbagai metode terapi untuk mencegah disleksia menjadi lebih parah lagi. Banyak sekali metode khusus yang diberikan kepada penderita disleksia sebagai upaya untuk memberikan terapi kepada mereka seperti permainan scrabble, kartu cepat dan pengenalan objek melalui media visual dan audio.

2.3. User interface

User interface atau tampilan antarmuka adalah media yang digunakan oleh pengguna untuk berinteraksi dengan sistem operasi melalui gambar – gambar grafik, ikon, menu, dan menggunakan perangkat penunjuk (*Pointing Device*) seperti mouse atau track ball (Mauladi & Suratno, 2016). Sebagai bagian visual dari sebuah platform, aplikasi software atau device hardware *User Interface* memiliki peran untuk memastikan user dapat berinteraksi dengan aplikasi atau *website* tersebut serta bagaimana informasi dapat diterima dengan baik oleh pengguna.

User interface sendiri menggabungkan konsep desain visual, desain interaksi, dan infrastruktur informasi. User interface sangat penting bagi sebuah *website*. Karena tujuan yang paling utama dari user interface adalah untuk meningkatkan *usability* dan tentunya pengalaman pengguna yang baik. Tampilan sebuah *website* memang berpengaruh terhadap interaksi antara pengguna dan *website* itu sendiri. tidak hanya dibuat dengan tampilan yang menarik sebuah desain tampilan antar pengguna juga harus menerapkan fungsional yang tepat bagi tiap pengguna agar dapat menciptakan pengalaman yang baik dan dapat meningkatkan traffic kunjungan pelanggan pada sebuah *website* maupun aplikasi.

2.4. Human Computer Interaction

HCI (*Human Computer Interaction*) adalah bidang ilmu yang mempelajari tentang interaksi antara manusia dengan sistem komputer. HCI berperan untuk menciptakan sistem yang efektif, mudah digunakan dan juga fungsional. (Lestariningsih, 2017) HCI erat kaitannya dengan *User Interface* dan juga *User*

Experience, karena HCI merupakan interaksi yang terjadi secara langsung ketika menggunakan sebuah sistem.

Menurut Prihati, Mustafid, dan Suhartono seorang Designer atau tim pengembang yang hendak membangun sebuah sistem haruslah memikirkan prinsip – prinsip HCI, karena sistem itu nantinya dibuat untuk manusia dan digunakan oleh manusia. Perlunya memerhatikan prinsip – prinsip tersebut terutama pada bagian UI dan UX dimaksudkan agar tidak terjadi permasalahan ketika menggunakan sistem. Jika tim pengembang dalam merancang sebuah sistem tidak memperhatikan prinsip – prinsip interaksi antara manusia dan komputer ditakutkan akan menimbulkan banyak kesalahan yang terjadi karena adanya ketidak pahaman dari pengguna pada saat menggunakan sebuah sistem.

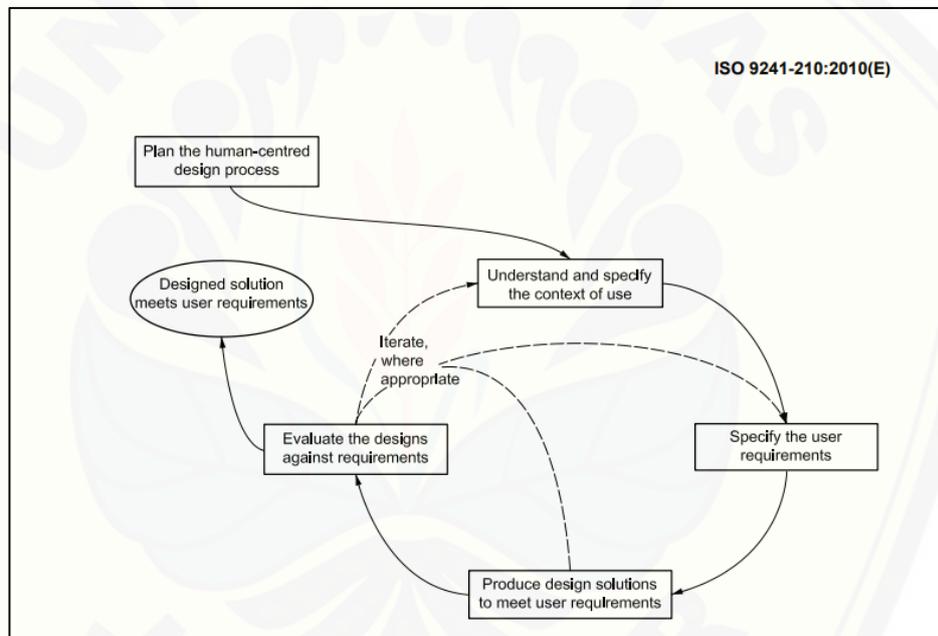
Permasalahan yang sering dialami oleh pengguna adalah perbedaan persepsi antara pengguna dengan sistem itu sendiri. Misalnya ketika melihat tampilan pada sebuah *website* maupun *mobile apps* pengguna melakukan sebuah aksi tapi respon yang didapat oleh pengguna bukanlah sesuai yang ia harapkan, padahal sebuah sistem yang baik adalah sistem yang memiliki interaksi yang baik dengan penggunanya, tidak membuat pengguna merasa bingung dan menduga-duga respon yang diberikan oleh sistem ketika diberikan aksi dan juga memiliki pengalaman penggunaan yang baik. Terutama pada bagian User Interface, desain yang baik bukan hanya memiliki tampilan yang menarik namun juga harus dapat menjalankan fungsi sistem dengan baik dan tidak memberikan pengalaman yang buruk pada penggunanya.

2.5. User Centered Design

User Centered Design merupakan metode perancangan desain yang berfokus kepada pengguna. Produk yang dirancang menggunakan pendekatan UCD dioptimalkan untuk kebutuhan dan keinginan *end-user*. *User Centered Design* (UCD) merupakan sebuah proses yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari proses pengembangan sistem (Shidqi, Effendy, & Herdiani, 2017). Desain yang menggunakan pendekatan UCD dirancang dengan adaptasi

terhadap perilaku target pengguna, sehingga ketika produk telah dikembangkan produk tersebut tidak memaksa pengguna untuk merubah perilakunya.

Tujuan dari penggunaan metode ini adalah agar desain yang dikembangkan dapat sesuai dengan target pengguna dan dapat menciptakan sebuah desain yang optimal demi memenuhi kebutuhan pengguna. Metode UCD terbagi menjadi beberapa tahapan diantaranya *identify need of human-centered design, understand & specify the context of use, specify the user & organizational requirements, produce design solutions, dan evaluate designs against requirements*. Alur tahapan UCD dapat dilihat pada Gambar 2.1 berikut ini.



Gambar 2.1 Proses UCD Berdasarkan ISO 9241-210:2010

Berikut penjelasan tentang setiap tahapan UCD:

1. Memahami dan menentukan konteks user

Langkah pertama yang dapat dilakukan sebelum melakukan perancangan yaitu diperlukan adanya pemahaman terhadap beberapa aspek dari target pengguna. Aspek tersebut dapat meliputi karakteristik, profesi, usia dan

lingkungan user tersebut. Tahapan ini merupakan dasar dari metode UCD, pada tahap ini diperlukan adanya penentuan calon pengguna dan juga lingkungan mereka berada. Pada tahap ini juga kita dapat menentukan siapa saja *Stakeholder* atau pemangku kepentingan lainnya yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam pengembangan ini sesuai yang dijelaskan pada ISO 9241-210 : 2010.

2. Menentukan kebutuhan user dan organisasi

Pada fase ini diperlukan adanya penentuan kebutuhan yang dibutuhkan oleh user. Hal ini dilakukan supaya perancangan yang dilakukan tidak keluar dari konteks kebutuhan user. Setelah mengetahui dan mengidentifikasi siapa saja *Stakeholder* yang terlibat pada penelitian ini, langkah selanjutnya adalah menentukan kebutuhan dan tugas pengguna pada desain aplikasi yang akan dikembangkan. Selain itu pada tahapan ini juga akan didefinisikan kebutuhan dan fitur ada aplikasi sesuai dengan kebutuhan user pada proses penggalian kebutuhan.

3. Solusi perancangan yang dihasilkan

Setelah mendapatkan kebutuhan yang diinginkan oleh user maka langkah selanjutnya adalah membuat solusi perancangan sesuai dengan kebutuhan user. Jika hasil perancangan sudah selesai dibuat, hasil tersebut dapat diperlihatkan kepada user dan menggunakan umpan balik untuk perbaikan rancangan jika diperlukan.

4. Evaluasi perancangan terhadap kebutuhan user

Fase terakhir dari UCD adalah evaluasi. Evaluasi dapat dilakukan dengan menyediakan umpan balik dan juga melakukan penilaian apakah perancangan yang dilakukan sudah memenuhi kebutuhan user.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan ini akan menjelaskan mengenai gambaran tahapan yang sistematis untuk menganalisa data untuk menjawab rumusan masalah. Pada metodologi penelitian ini akan dijelaskan tentang tahapan penelitian yang dilakukan.

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian dimana pada pengumpulan data dilakukan pada kondisi yang alamiah (natural setting). Sumber data primer dan Teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi partisipan atau responden (participian observation), wawancara mendalam, angket atau kuisisioner (Sriyanti, 2019).

3.2 Objek Penelitian

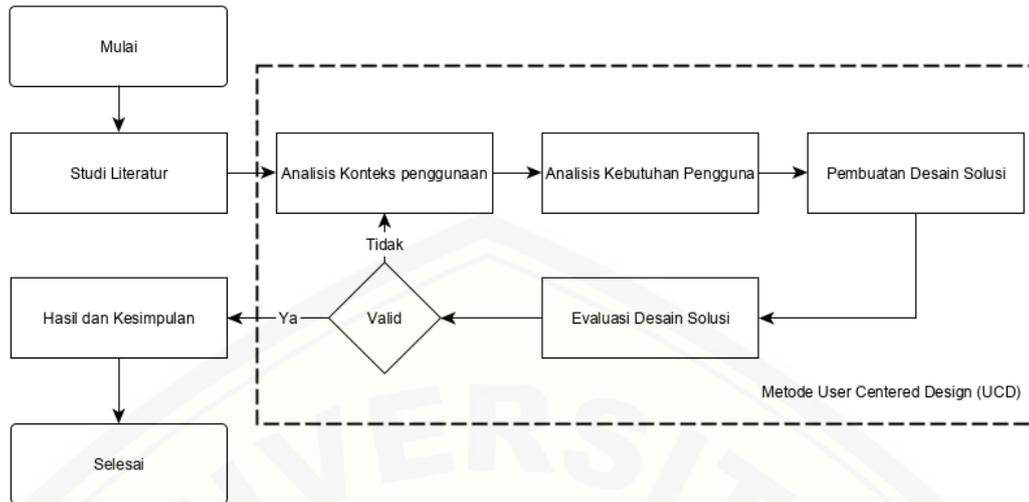
Objek Penelitian adalah anak-anak penderita disleksia dengan usia maksimal adalah 12 tahun di Dyslexia Corner Surabaya.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di Dyslexia Corner, Perpustakaan Balai Kota Surabaya. Waktu penelitian ini dilakukan selama 4 bulan. Dimulai dari bulan Januari 2020 sampai dengan bulain April 2020.

3.4 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian merupakan urutan langkah penelitian yang akan dilakukan peneliti. Peneliti menggunakan metode UCD (*User Centered Design*) yang terbagi menjadi beberapa tahap seperti yang terlihat pada gambar 2 di bawah ini.



Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian

3.4.1 Studi Literatur

Studi literatur merupakan tahapan yang digunakan untuk memperoleh dasar teori, ataupun referensi yang dapat digunakan dalam mendukung tahapan penelitian. Dasar teori yang digunakan berhubungan dengan perancangan desain seperti berbagai macam metode perancangan, karakteristik pengguna, dan beberapa hal terkait penelitian ini seperti *User Interface*, *Human Computer Interaction*, disleksia, dan lainnya

3.4.2 Analisis Konteks Penggunaan

Tahapan analisis konteks penggunaan bertujuan untuk menentukan ruang lingkup desain, calon pengguna, tujuan, dan tugas hingga ruang lingkup pengguna pada desain yang akan dirancang. Tahapan ini dilakukan agar perancangan yang dilakukan tepat sasaran pada pengguna yang telah ditargetkan dan tidak keluar dari konteks penggunaan. Pada penelitian ini target pengguna merupakan anak-anak penderita disleksia. Perancangan desain nantinya akan disesuaikan dengan karakteristik anak-anak disleksia berusia maksimal 12 tahun.

Perancangan desain nantinya akan disesuaikan dengan karakteristik anak-anak disleksia dengan usia maksimal 12 tahun. Batas usia ditentukan maksimal hingga 12 tahun, hal ini dikarenakan menurut hasil wawancara yang dilakukan dengan Mentor di Dyslexia Corner Surabaya pada umumnya tanda-tanda anak yang mulai mengidap disleksia dapat dikenali pada usia di bawah 12 tahun, dan pada usia ini merupakan usia dimana anak-anak mengalami proses tumbuh kembang yang baik, dengan harapan perancangan ini dapat diterima secara maksimal oleh penderita nantinya (Fauzi & Srikantono, 2013). Desain *User Interface* yang dibuat merupakan desain berbasis *mobile* untuk aplikasi pembelajaran. Desain *User Interface* dan juga desain konten pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan disleksia yang nantinya akan didapat setelah menentukan kebutuhan melalui proses wawancara. Diharapkan hasil penelitian dapat tepat sasaran dan dapat memberikan rekomendasi metode terapi kepada anak-anak disleksia sedini mungkin.

3.4.3 Analisis Kebutuhan Penggunaan

Setelah menentukan calon pengguna yang nantinya akan menggunakan sistem, maka langkah selanjutnya adalah menentukan kebutuhan pengguna. Pada penelitian ini penentuan kebutuhan diperoleh dengan wawancara kepada target pengguna. Beberapa pertanyaan diajukan kepada anak-anak disleksia terkait dengan kebiasaan mereka dalam membaca dan mengenali sebuah kalimat, bagaimana cara mereka dalam membaca, dan kesulitan seperti apa yang mereka hadapi ketika membaca sebuah huruf atau kalimat.

Mengingat bahwa target pengguna merupakan anak-anak penderita disleksia yang usianya maksimal 12 tahun, peneliti menyadari akan menemukan keterbatasan dalam memperoleh informasi kebutuhan. Karena itu, wawancara juga dilakukan kepada beberapa pihak yang memahami karakteristik anak-anak disleksia. Diharapkan dengan melakukan wawancara kepada pihak-pihak tersebut dapat membantu memberikan informasi yang lebih spesifik untuk memahami kebutuhan anak-anak disleksia. Beberapa pihak tersebut diantaranya psikolog atau perawat anak-anak disleksia yang ada

di Dyslexia Corner, Surabaya dan juga kepada beberapa orang tua dari anak-anak disleksia. Pertanyaan yang diberikan diantaranya tentang bagaimana cara memberikan pelajaran kepada anak disleksia, metode apa yang biasa digunakan untuk melakukan *treatment* kepada anak disleksia, dan kesulitan apa yang sering ditemui oleh anak-anak penderita disleksia. Pada tahapan ini akan dihasilkan daftar kebutuhan yang dapat digunakan sebagai acuan dalam membuat desain solusi.

3.4.4 Pembuatan Desain Solusi

Setelah menentukan kebutuhan pengguna maka tahap selanjutnya yang dapat dilakukan adalah melakukan pembuatan desain solusi sesuai permasalahan dan kebutuhan yang ditemukan. Pada tahapan ini hasil yang diharapkan adalah hasil desain dalam bentuk *prototype* yang dapat diberikan kepada pengguna untuk selanjutnya dilakukan tahap evaluasi. Pada penelitian ini pembuatan desain dilakukan melalui beberapa tahap diantaranya *High Fidelity* dan *prototyping*. Berikut penjelasan lebih lanjut mengenai setiap tahapan tersebut.

1. High Fidelity

High fidelity (Hi-fi) merupakan tahap desain yang sudah siap untuk dapat ditujukan kepada pengguna. Hi-fi juga merupakan tampilan akhir dari sebuah desain yang telah berisikan komponen dan juga lebih detail yang dapat dipahami oleh pengguna. Contoh Hi-fi dalam bidang *User Interface* yaitu desain tersebut sudah memiliki tampilan lengkap dengan berbagai komponen serta detail visual UI diantaranya seperti *icon* yang dapat digunakan sebagai akses menuju sebuah fitur tertentu, warna, layout dan berbagai hal lainnya. Dengan adanya design dengan Hi-fi, kita juga dapat memberinya kepada pengguna jika kita ingin melakukan adanya pengujian terkait *usability* pada desain antar muka yang telah kita kembangkan.

2. Prototyping

Protootyping atau *prototipe* merupakan model kerja dari sebuah pengembangan program ataupun perangkat lunak, bisa dikatakan prototype merupakan simulasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan nantinya. Dengan adanya prototype, dirasa dapat membantu peneliti pada tahap evaluasi nantinya karena peneliti tidak perlu membangun aplikasi atau perangkat lunak tersebut terlebih dahulu. *Prototype* dapat digunakan agar kita dapat menghemat banyak waktu untuk melakukan evaluasi kepada user dan mendapatkan feedback dengan cepat dari user.

3.4.5 Evaluasi Desain Solusi

Setelah tahapan perancangan desain selesai dilakukan maka tahap selanjutnya adalah memberikan desain kepada target pengguna untuk dilakukan pengujian (*testing*). Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui apakah desain yang telah dibuat dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna atau tidak. Target pengguna yang akan diberikan rancangan hasil desain solusi adalah anak-anak disleksia yang telah direkomendasikan oleh pihak Dyslexia Corner, Surabaya. Pada tahap awal, pengguna akan diberikan desain yang telah dibuat dalam bentuk *prototype*, pengguna dapat mencoba untuk menggunakan desain *prototype* yang telah dibuat. Pada saat tahap testing para pengguna akan didampingi oleh peneliti, orang tua anak disleksia dan juga mentor, para aktor tersebut disebut dengan *stakeholder* atau orang yang memiliki kepentingan untuk membantu proses evaluasi jika anak-anak tersebut mengalami kesulitan pada saat menggunakan *prototype* yang telah dirancang. Tahap selanjutnya setelah *testing* adalah akan dilakukan pengukuran dan evaluasi untuk memastikan hasil dari desain yang telah dibuat apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Evaluasi digunakan dengan melakukan wawancara terhadap pengguna yang telah mencoba aplikasi. Evaluasi yang digunakan adalah evaluasi berbasis user (*User-based testing*) dan juga menggunakan Focus Group Discussion (*FGD*), penggunaan metode FGD untuk mendapatkan hasil dan juga *feedback* yang maksimal terhadap desain yang diberikan, selain itu untuk mempermudah proses evaluasi jika saat digunakan oleh pengguna,

pengguna mengalami kesulitan dan dapat dibantu oleh *stakeholder*. Terdapat fase untuk perbaikan apabila pada saat evaluasi ditemukan permasalahan dan juga saran yang diberikan oleh peneliti. Nantinya fase tersebut akan selalu diulang jika masih terus ditemui permasalahan dan fase tersebut akan berhenti dan dinyatakan selesai ketika semua kebutuhan dari user telah terpenuhi dan tidak ada masalah lagi yang ditemukan pada saat evaluasi.

3.4.6 Hasil dan Kesimpulan

Setelah dilakukan perancangan aplikasi pembelajaran berbasis *mobile* untuk penderita disleksia ini dan telah dilakukan tahap evaluasi, didapatkan kesimpulan dan saran atas penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan dan saran yang telah dihasilkan diharapkan dapat membantu untuk penelitian lebih lanjut.

BAB 5 PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan hasil akhir yang didapat pada penelitian yang telah dilakukan dari tahap awal sampai selesai. Bab ini juga akan menjelaskan tentang kesimpulan seperti apa yang dihasilkan dengan adanya penelitian ini dan juga terdapat saran untuk penelitian selanjutnya

5.1 Kesimpulan

Dari adanya penelitian yang dilakukan ini didapat beberapa kesimpulan dari hasil penelitian sebagai berikut:

Terbentuknya model *user interface* untuk metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan anak disleksia menggunakan metode UCD (*User Centered Design*). Dari model UI yang telah berhasil dirancang tersebut didapat beberapa komponen UI yang sesuai dengan kebutuhan penderita disleksia. Pada penelitian ini Terdapat UI Guidline untuk membuat rancangan User Interface dalam menjaga konsistensi dari UI tersebut .

Penggunaan font “Lato” dengan jenis font tanpa serif pada UI tersebut ternyata dapat memudahkan pengguna yang menderita disleksia untuk membaca teks yang disajikan karena font tanpa serif tidak memiliki kait pada setiap bentuk nya, jadi pengguna dapat membedakan setiap bentuk huruf dengan jelas . Pemilihan font yang tepat memang sangat berpengaruh pada sebuah desain antar muka, terutama untuk penggunaanya. Karakteristik dan juga perilaku pengguna dalam menggunakan aplikasi berbeda–beda maka dari itu perlu adanya pemilihan keputusan yang tepat untuk menentukan jenis font sesuai dengan target pengguna.

Penggunaan warna dan tingkat kontras yang tepat juga sangat mempengaruhi kinerja sebuah desain antarmuka, penggunaan warna dan tingkat kontras yang kurang tepat dapat memberikan kesan yang buruk pada pengguna yang akhirnya membuat pengguna merasa tidak nyaman ketika menggunakan aplikasi tersebut. Pada penelitian ini warna yang digunakan

adalah warna dengan tingkat kontras yang tinggi dan menyesuaikan dengan target penggunanya, yaitu anak – anak. Penting nya kontras yang baik juga dapat diketahui dari *feedback* ketika evaluasi dimana terdapat beberapa bagian yang perlu diperbaiki karena dirasa tingkat kontrasnya belum tepat.

Model UI pada penelitian ini juga menggunakan beberapa ilustrasi yang berfungsi untuk mendukung penyampaian informasi kepada pengguna. Penggunaan visul berupa ilustrasi tersebut dilakukan agar konten yang diberikan pada UI lebih bervariasi, terlebih lagi penderita disleksia memiliki masalah dengan adanya jumlah teks yang terlalu banyak. Penggunaan ilustrasi diberikan dengan harapan pengguna lebih nyaman dalam menggunakan aplikasi dan memperoleh sebuah informasi.

5.2 Saran

Saran yang perlu dilakukan pada penelitian selanjutnya adalah melakukan penelitian tentang perbandingan desain *interface* antara penderita disleksia yang masih anak – anak dan juga penderita disleksia yang tingkatnya remaja ataupun dewasa. Dengan adanya penelitian yang membahas tentang perbandingan tersebut akan diketahui apakah desain *interface* untuk pengguna disleksia anak-anak ataupun dewasa memiliki perbedaan atau tidak dan jika terdapat perbedaan dapat diketahui sejauh apa perbedaan tersebut, terutama pada beberapa komponen penting penyusun sebuah desain visual seperti warna, font, kontras dan sebagainya.

Daftar Pustaka

- Ergonomics of human–system interaction*. (2010). ISO 9241-210.
- Fauzi, I., & Srikantono. (2013). *KURIKULUM DAN BAHAN AJAR PAUD (Untuk Guru PAUD, Dosen, Mahasiswa)*. Jember: SUPERIOR “Studi Pemberdayaan Rakyat dan Transformasi Sosial”.
- Ismail, R., & Jaafar, A. (2015). Interface design for dyslexia : Teacher's perception on text presentation. *ResearchGate*.
- Lestariningsih, T. (2017). Analisis Sistem Informasi Dalam Perspektif Human Computer Interaction.
- Lidwina, S. (2012). *Disleksia Berpengaruh pada Kemampuan Membaca dan Menulis*. Semarang.
- Lidwina, S. (2012). DISLEKSIA BERPENGARUH PADA KEMAMPUAN MEMBACA DAN MENULIS. *JURNAL STIE SEMARANG*.
- Mauladi, & Suratno, T. (2016). Analisis Penentu Antarmuka Terbaik Berdasarkan Eye Tracking pada Sistem Informasi Akademik Universitas Jambi. 64 - 68.
- Nofitasari, A., Ernawati, N., & Warsiyanti. (2015). Teori dan Metode Pengajaran pada Anak Dyslexia.
- Nurlifa, A., Kusumadewi, S., & Kariyam. (2014). Analisis Pengaruh User Interface Terhadap Kemudahan Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan Seorang Dokter.
- Praptiningrum, N., & Purwandari. (2009). Metode Multisensori Untuk Mengembangkan Kemampuan Membaca Anak di SD Inklusi.
- Prihati, Mustafid, & Suhartono. (2011). Penerapan Model Human Computer Interaction (HCI) dalam Analisis Sistem Informasi.

Putra, C. P., Sabaria, M. K., & Widowati, S. (2015). Perancangan User Interface E-commerce Neitzo Company Menggunakan Metode Task Centered System Design (TCSD). 7779.

Saadah, V. N., & Hidayah, N. (2013). PENGARUH PERMAINAN SCRABBLE TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN MEMBACA ANAK DISLEKSIA. *EMPATHY, Jurnal Fakultas Psikologi*.

Santi, R. C., & Fitriyah, A. (2016). Perancangan Interaksi Pengguna (User Interaction Design) Menggunakan Metode Prototyping.

Shidqi, L. L., Effendy, V., & Herdiani, A. (2017). Model User Interface Aplikasi Pembelajaran Doa-doa Harian Sesuai User Experience Anak Usia Dini Menggunakan Metode User Centered Design . 4866.

Sriyanti, I. (2019). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Uwais Inspirasi Indonesia.

Sujiono , M.Pd., & Nurani, D. (2014). *Hakikat Pengembangan Kognitif*.

Widhiarso, W., Jessianti , & Sutini . (2007). Metode UCD (User Centered Design) Untuk Rancangan Kios Informasi Studi Kasus : Rumah Sakit Bersalin XYZ .

Lampiran

1. Hasil wawancara (Analisa Kebutuhan)

Pada tahapan ini menjelaskan tentang proses dari berjalannya wawancara untuk menggali kebutuhan dan mengetahui permasalahan yang ada. Hasil wawancara akan digunakan untuk bahan penelitian selanjutnya. Proses wawancara juga termasuk pada fase yang ada di metode *User Centered Design* (UCD) yaitu pada fase analisa kebutuhan pengguna.

a. Latar belakang Wawancara

Wawancara merupakan tahapan yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui permasalahan yang ada di lapangan peneliti ingin menggali lebih dalam kebutuhan atas penderita disleksia, mulai dari mengenal lebih dalam tentang disleksia sampai mengenali gejala dan kesulitan yang dihadapi oleh penderita disleksia. Narasumber pada tahapan wawancara ini yang utama yaitu penderita disleksia, dan juga terdapat beberapa *stakeholder* atau pemangku kepentingan yang dapat memberikan informasi pendukung pada tahapan wawancara sebagai proses untuk penggalan kebutuhan

b. Tujuan Wawancara

Tujuan wawancara yang ingin dicapai diantaranya :

1. Mengenali lebih dalam tentang gangguan belajar disleksia
2. Mengetahui kesulitan ataupun gangguan yang dialami oleh penderita
3. Mengenali karakteristik penderita disleksia
4. Mengetahui berbagai metode pembelajaran yang dapat diberikan kepada penderita

c. Topik Wawancara

Topik wawancara membahas tentang permasalahan yang ditimbulkan dari gangguan belajar disleksia, karakteristik gangguan belajar dan metode belajar yang digunakan untuk mengatasi gangguan belajar tersebut.

d. Waktu dan tempat wawancara

Wawancara dilakukan di Dyslexya Corner, Surabaya. Waktu pelaksanaan wawancara adalah Minggu, 29 Juni 2019 Pukul 13:00 WIB

e. Narasumber

Pada tahapan wawancara ini terdapat beberapa narasumber diantaranya

1. Responden 1 (Penderita Disleksia) : Arshad Aga Inaara Yarya
2. Responden 2 (Penderita Disleksia) : Ikram Argia Yarya
3. Orang tua penderita : Ibu Chosadilia
4. Pihak Dislexya Corner : Saudari Kumala Ayu Setya Dewi

f. Transkrip Wawancara

f.1 Wawancara dengan Pihak dyslexia Corner Surabaya

R : Selamat siang mbak ayu, terima kasih atas waktunya. Perkenalkan nama saya Moch Regy Pangestu. Saya merupakan mahasiswa program studi Sistem Informasi di Universitas Jember. Apakah saya boleh tau peran mbak ayu di dyslexia corner sebagai apa ya mbak?

A : Iya halo mas regi saya ayu, sekarang yang bertanggung jawab di bagian dyslexia corner, perpustakaan balai pemuda Surabaya. Jadi disini saya yang membantu adik - adik penderita disleksia untuk memakai aplikasi lexipal. Kadang juga saya suka sharing-sharing dengan orang

tua adik-adik disleksia terkait metode pembelajaran atau metode *treatment* untuk mereka. Gimana nih, Ada yang bisa saya bantu?

R : Baik mbak ayu jadi begini, saat ini saya sedang melakukan penelitian skripsi saya tentang perancangan *user interface* atau tampilan antar muka berbasis mobile untuk anak-anak penderita disleksia. Karena saya melihat tidak banyak aplikasi untuk *treatment* yang membantu anak-anak penderita disleksia seperti *lexipal* ini jadi saya berencana untuk merancang sebuah *prototype* aplikasi berbasis mobile yang rencananya nanti akan dapat digunakan untuk anak-anak penderita disleksia jadi mereka yang berada di luar Surabaya bisa menggunakan ini untuk proses pembelajaran mereka. Tapi sebelumnya saya harus mengetahui kebutuhan dan juga permasalahan yang dihadapi oleh penderita disleksia, jadi nanti saya akan menanyakan beberapa hal yang ingin saya ketahui kepada mbak ayu, sebagai pihak yang sering membantu dan mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh para penderita disleksia. Bisa kita mulai wawancaranya mbak?

A: oh gitu, iya mas boleh silahkan

R : baik mbak ayu kita mulai, sebelumnya saya ingin tanya sebenarnya disleksia itu apa sih?

A : oke jadi gini mas. Disleksia itu merupakan gangguan belajar yang dialami oleh seseorang yang membuat orang tersebut menjadi sulit membaca mengenali objek dan juga mengingat sesuatu. Tapi sebenarnya disleksia itu tidak berpotensi untuk mengganggu kecerdasan, bahkan di beberapa kasus banyak juga anak disleksia yang memiliki tingkat kecerdasan yang tinggi.

R : kira-kira apa sih mbak yang menyebabkan seseorang itu bisa terkena disleksia?

A: ada berbagai faktor sih mas yang menyebabkan seseorang terkena disleksia diantaranya cedera otak karena kecelakaan, tapi yang paling sering terjadi disleksia biasanya disebabkan oleh faktor turunan. Jadi kalau seseorang sudah terkena disleksia maka dia akan menurunkannya kepada anak-anaknya nanti. Disleksia juga disebabkan oleh gangguan pada daya ingat (memori) yang rendah pada penderitanya.

R: wah kalau kasusnya itu sebagai keturunan berarti apakah disleksia itu tidak bisa disembuhkan mbak?

A : Iya mas benar sekali. Disleksia memang tidak bisa disembuhkan. Tapi, penderita disleksia itu dapat dilatih kebiasaannya untuk mempelajari dan memahami sesuatu sedini mungkin. Jadi kita bisa meminimalisir gangguan belajarnya nanti, tentunya dengan beberapa metode pembelajaran khusus yang diberikan.

R: untuk metode pembelajaran yang diberikan kepada penderita disleksia tersebut ada apa aja ya mbak?

A: ada berbagai macam sih mas, bisa dilatih melalui audio, maupun metode multisensori yang bisa melatih dan membiasakan sensor motorik mereka. Kadang juga metode multisensori itu banyak macamnya seperti main playdooh, malam (lilin) bahkan juga kartu cepat juga sering dipakai oleh beberapa orang untuk memberikan *treatment* kepada para penderita.

R : Cukup bervariasi ya mbak. Kira-kira Ketika seseorang terkena disleksia, gangguan belajar seperti apa sih yang dialami oleh orang tersebut.

A : yang paling gampang dikenali sih biasanya dia akan sulit untuk membaca mas. Banyak diantara penderita yang mengatakan bahwa Ketika mereka membaca katanya hurufnya loncat-loncat dan saling bertukar tempat. Selain membaca, mereka juga punya masalah ketika menulis jadi ekspektasi mereka dengan kerja otaknya itu bisa jadi ga sejalan, jadi missal mereka ingin menulis huruf w biasanya mereka akan menulis huruf m. Penderita disleksia juga kadang ngga bisa bedain objek yang bentuknya sama misalnya kaya gini nih, kalau huruf kadang yang suka ketuker antara W dengan M, lalu b dengan d trus angka juga kadang antara 6 dan 9, selain itu beberapa penderita yang tingkatan disleksianya rendah mereka juga tidak bisa membedakan bangun datar seperti segitiga dengan persegi. Bahkan, untuk kasus disleksia yang sudah cukup berat mereka bahkan sampai tidak bisa membedakan antara kanan dan kiri .

R : wah cukup banyak ya mbak. Kira-kira untuk kasus disleksia yang turunan dan bukan karena cedera otak, dari usia berapa biasanya gejala dapat dikenali mbak?

A : kalau untuk usia biasanya Ketika paud ataupun masuk TK sih mas, biasanya bakal keliatan bahwa mereka paling tertinggal dalam mengenali bentuk maupun membaca. Makanya beberapa guru ataupun mentor biasanya mencoba untuk memberikan metode pembelajaran yang berbeda seperti yang telah saya katakana tadi. Lebih baik jika kita bisa mengetahui lebih dulu jika seorang anak terkena disleksia jadi kita juga bisa lebih awal untuk memberikan *treatment* dan membuat mereka terbiasa dengan objek – objek tersebut.

R : oh begitu. Oh ya mbak tadi di awal mbak ayu sempat mengatakan bahwa penderita disleksia juga mengalami gangguan pada daya ingatnya ya mbak? Bisa dijelaskan maksudnya bagaimana ya mbak?

A : iya jadi penderita disleksia itu kan dia sulit membedakan antara huruf, angka ataupun objek yang memiliki bentuk yang sama tuh mas, nah penyebab mereka kaya gitu biasanya disebabkan oleh daya ingat mereka yang rendah. Jadi mereka sebenarnya sering lupa kalau bentuk huruf m itu kaya gimana sih, w itu kaya gimana sih apakah huruf yang aku maksud m itu w ya dan sebaliknya gitu, jadi mereka sebenarnya bisa paham kalau kita ajari dan kasih tau mas tapi ya gitu mereka lemah dalam ingatannya jadi sekarang kita kasih tau nih missal bentuk w itu kaya gini nanti beberapa jam lagi dia bisa lupa lagi. Salah satu caranya harus sering latihan secara intensif kita harus sering melatih dan membiasakan mereka melakukan itu dengan metode pembelajaran yang telah saya sebutkan sebelumnya.

R : wah pastinya akan sangat berdampak ke aktivitas mereka ya mbak. Tapi kalau kita lihat dengan adanya perkembangan teknologi yang sudah maju seperti ini, banyak aplikasi-aplikasi yang memudahkan kehidupan kita nih. Salah satunya dalam metode pembelajaran bagi anak-anak disleksia yaitu aplikasi lexipal di Dyslexia Corner ini. Apakah menurut mbak ini cukup membantu pihak seperti mbak yang berperan sebagai mentor ataupun guru dan orang tua dalam proses pembelajaran kepada mereka? Dan apakah ini juga berdampak baik kepada para penderita disleksia tentunya?

A : Iya mas sangat membantu. Aplikasi seperti ataupun aplikasi lain yang serupa ini kan cukup interaktif dengan adanya media grafis yang menarik dan juga fitur yang disajikan tidak begitu sulit untuk dipahami.

Dari saya pribadi sebagai mentor disini saya hanya mendampingi mereka Ketika mereka menggunakan aplikasi, sesekali saya bantu dalam membaca beberapa teks dari aplikasi tersebut misalnya di bagian petunjuk permainan . Setelah saya bantu membaca dan menjelaskan sampai mereka paham, mereka tinggal bermain saja dan saya kembali mendampingi mereka Ketika bermain. Siapa tau ada beberapa bagian yang tidak mereka pahami kembali. Jadi saya bisa bantu untuk menjelaskan.

R : Wah mbak ayu terima kasih banget untuk hasil diskusinya, ini akan sangat membantu untuk proses penelitian saya nanti. Oh iya mbak apakah kira-kira saya bisa minta kontak dari salah satu orang tua dari penderita disleksia yang pernah datang kesini ya mbak? Saya ingin melakukan wawancara kepada mereka untuk mengetahui persepi mereka sebagai orang tua sekaligus mewawancarai anak penderita disleksia secara langsung. Gimana ya mbak?

A : Untuk itu sebenarnya kami tidak punya catatan atau dokumentasi khusus untuk siapa saja yang pernah datang ke diyslexia corner mas karena memang untuk daftar hadir tamu itu dilakukan secara umum. Tapi kebetulan banget nih mas hari ini ada keluarga yang datang kesini untuk mengantarkan anaknya bermain lexipal yang kebetulan juga sedang mengalami gangguan belajar disleksia juga mas. Nama ibunya ibu Lia dan kedua anaknya yang mengalami disleksia namanya Ikram dan Arshad, mungkin saya bisa antar mas ketemu mereka untuk bisa wawancara langsung dengan ibu lia dan juga anak – anaknya.

R : Wah alhamdulillah kebetulan sekali kalau gitu mbak, boleh mbak saya diantar ke beliau. Terima kasih mbak.

A. Baik mas regi, sama – sama.

F.2 Wawancara dengan orang tua sekaligus anak penderita disleksia

R : Assalamualaikum dengan ibu lia ya?

L : Waalaikumsala, iya mas saya lia. Ada yang bisa saya bantu?

R : Perkenalkan ibu nama saya Moch Regy Pangestu, saya mahasiswa dari program Universitas Jember yang sedang melakukan penelitian skripsi tentang penderita disleksia. Kebetulan tadi sudah wawancara dengan mbak ayu terkait beberapa hal tentang disleksia sebagai perspektif dari seorang mentor. Nah tadi saya juga sempat bilang ke mbak ayu bahwa sebenarnya saya juga butuh wawancara dengan penderita dan orang tua disleksia secara langsung untuk mengetahui kebutuhan dan permasalahannya secara lebih mendalam, lalu mbak ayu mengantarkan saya kepada ibu. Mohon maaf sebelumnya apakah saya boleh melakukan wawancara kepada ibu dan anak ibu secara langsung ya bu?

L : oh begitu, boleh mas. Kalau ada yang bisa saya bantu mari saya bantu

R : baik ibu terima kasih bisa kita mulai wawancaranya sekarang ya bu?

L: iya mas monggo dimulai aja.

R: Oke baik sebelumnya ibu datang dari mana ya bu?

L: Saya datang dari sidoarjo mas, tapi sidoarjo masih perbatasan sama Surabaya sih jadi dari rumah kesini ya ga begitu jauh.

R: oh begitu, saya tadi dapat informasi dari mbak ayu bu. Katanya ibu kesini Bersama anak-anak ibu untuk main dan belajar di Dyslexia Corner ini apakah benar ya bu?

L : iya mas bener, ini saya bareng dengan suami dan ke-4 anak saya. 3 anak saya sih emang sudah ketauan kalau mereka mengidap disleksia, lalu teman saya yang pernah datang ke perpustakaan balai kota Surabaya dia tahu kalau disini ada tempat untuk belajar bagi anak disleksia, jadi saya sekeluarga memutuskan untuk datang kesini. Itung-itung sambil ngisi waktu di weekend sih mas.

R: kalau boleh tau anak-anak bu lia usianya berapa ya bu? Dan untuk tingkatan disleksianya seperti apa?

L: Untuk anak saya yang pertama udah tingkatan SMP mas jadi untuk disleksianya dia udah terbiasa dan tidak ada masalah dengan itu. Cuma untuk yang nomor 2 usianya 7 tahun dan yang nomor 3 usianya 6 tahun dan yang terakhir ini usianya 2 tahun . Nah untuk anak saya yang nomor 2 dan 3 ini mereka masih perlu banyak belajar dan latihan lagi, supaya mereka bisa lebih terbiasa untuk mengatasi masalah membaca mereka dan mumpung usianya masih dini juga jadi masih sangat bagus untuk diberikan berbagai metode pembelajaran supaya kemampuannya bisa lebih maksimal.

R : oh begitu bu. Tadi saya sempat membahas dengan mbak ayu bahwa disleksia itu merupakan gangguan belajar yang sifatnya turunan. Berarti apakah ibu juga pernah mengalami gangguan disleksia itu bu?

L : iya mas benar. Saya juga dulu sempet didiagnosis disleksia, saya dulu juga sering kalau membaca sebuah kalimat kadang kebalik-balik hurufnya atau kalau kata anak-anak itu hurufnya loncat-loncat. Cuma karena saya dari dulu juga belajar dan mengatasi hal ini, maka saya sekarang sudah lebih terbiasa untuk membaca dan memahami sesuatu . Cuma emang akhirnya saya membawa disleksia tersebut ke anak-anak saya ini mas, cuma untuk adiknya yang terakhir ini saya masih belum tau mas.

R: jadi untuk yang saat ini kiranya masih butuh belajar dan latihan khusus itu yang nomer 2 dan 3 ya bu? Boleh saya tau nama adik-adik bu?

L : Iya mas, yg nomer 2 namanya Arshad dan yg ke Namanya Ikram. Itu mereka mas lagi main dan belajar make lexipal (Sambil menunjuk ke arah Arshad dan ikram). Mungkin nanti untuk membantu penelitiannya mas, silahkan kalau mau diwawancarai juga dan bisa langsung tanya anaknya mas .

R : wah alhamdulillah kalau diperbolehkan bu. Nanti saya tanya-tanya juga ke dek Arshad dan dek Ikram nya, kayanya sekrang masih asik soalnya. Oh iya bu kalau boleh tau biasanya adik-adik ini yang paling keliatan kalau sedang mengalami gangguan disleksia itu seperti apa ya bu?

L: Iya kurang lebih sama kaya yang saya katakan sih mas, mereka suka bilang ke saya kalau saat membaca itu kesulitan apalagi untuk buku cerita atau novel tuh kan tulisannya rapat banget biasanya jadi agak kesusahan. Tapi untuk pemahaman mereka terhadap sesuatu itu sangat baik mas. Misalnya, dia tau kalau saya memegang sebuah buku. Tapi ketika ingin mendeskripsikannya pada sebuah tulisan bahwa ini buku itu

sulit banget. Apalagi kalau dalam huruf kecil, huruf “b” dan “d” itu kan bentuknya sama ya mas Cuma beda arah nya aja nah itu sering ketuker juga, jadi yang awalnya mau memabaca ataupun menulis kata “buku” malah keliru menjadi “duku”. Kalau anak-anak saya juga mereka masih bisa paham sesuatu atau kaya brand gitu mas misal dia tau indomie, adidas dan sebagainya tapi y aitu tadi untuk menulis dan mengungkapkan mereka agak sulit aja.

R: Baik bu, kira-kira ada metode khusus atau tidak ya bu untuk ibu memberikan pembelajaran tersebut kepada adik-adik?

L: Kalau metode pembelajaran sih mas, saya lebih mengutamakan yang penting anak-anak *having fun* dulu. Gimana caranya saya memilih cara pembelajaran yang ngga ngebuat mereka jenuh. Soalnya kalau jenuh mereka kan ngga mau belajar tuh, pada akhirnya juga ini akan berdampak ke kemampuan mereka yang akan semakin turun. Saya biasanya sih sama anak-anak belajarnya sambil bermain misalnya aja kaya main scrabble trus playdoh trus juga dengan malam atau lebih kita kenal dengan lilin ya. Itu untuk melatih bagian motorik mereka sih mas. Trus juga kadang-kadang saya tetap membantu mereka Ketika mereka kesulitan Ketika membaca dan memahami sesuatu.

R: Iya bu tadi juga beberapa metode pembelajaran yang ibu sebutkan sama dengan apa yang dikatakan mbak ayu. Oh ya kalau menurut ibu, apa yang ibu rasakan dengan adanya aplikasi lexipal yang ada disini? Apakah membantu juga dalam proses pembelajaran?

L : iya mas ini sangat membantu. Aplikasi Lexipal juga bisa menjadi alternatif untuk metode pembelajaran yang bisa diberikan kepada anak-anak disleksia. Karena konsepnya bermain dan belajar secara interaktif jadi bisa membuat anak-anak lebih tertarik untuk memahami setiap

materi yang diberikan. Cuma ya ada satu sih minus nya, karena mungkin lexipal hanya ada di dislexya corner ini saya rasa untuk orang tua yang ingin membawa anaknya untuk belajar dan menggunakan lexipal butuh usaha yang lebih untuk kesini. Kalau kaya saya ini ya masih bisa dibilang tidak terlalu jauh lah untuk kesini. Tapi bagaimana untuk mereka yang ada di luar Surabaya bahkan di luar jawa timur begitu mas.

R : Iya bu jadi mungkin kalau misalnya ada aplikasi yang terinstall di aplikasi handphone mungkin akan lebih memudahkan ya karena kan bisa digunakan kapan saja dan dimana saja begitu ya bu kira-kira?

L : Nah bener banget mas, bisa juga seperti itu.

R : Baik ibu, wah saya jadi dapat banyak pengetahuan tentang disleksia ini bu. Terima kasih banyak ibu lia. Oh iya jika nanti saat penelitian saya lebih lanjut saya butuh bantuan ibu atau adik-adik apa boleh ya bu?

L : Oh monggo mas boleh, nanti saya kasih nomer WA saya, monggo nanti kalau mau mampir ke rumah juga. Bisa kita obrolin di WhatsApp nanti ya.

R : boleh bu, sekali lagi saya ucapkan terimakasih ya bu lia atas tawarannya dan juga waktunya untuk bersedia menjadi narasumber pada penelitian saya.

L : Iya mas regi sama-sama. Monggo kalau mau wawancara dengan anak-anak kayanya mereka juga udah selesai tuh mainnya.

R: Baik bu.

L : (Memanggil ikram dan Arshad) Ikram, Arshad kenalin ini Namanya mas regi nak, mas regi mau tanya-tanya sedikit sama ikram dan Arshad kan habis main tadi tuh, boleh ya

I & A : iya boleh bun

L : Monggo mas langsung dimulai aja

R : Baik bu, halo ikram Arshad, kenalin aku regi. Tadi aku liat kayanya mainnya asik banget nih lagi main apa sih emangnya itu?

A : Iya kak itu aku sama dek ikram main itu tadi seru banget ada gambar-gambarnya, terus ada belajar huruf sama bentuk-bentuk juga

R: Oh gitu ya, itu Namanya Lexipal dek, jadi permainannya bisa dibuat belajar juga tentang mengenal huruf angka ataupun gambar-gambar lainnya.

I : Oh gitu ya kak, asik ya mainannya seru

R: Iya dek ikram, jadi kalau kalian Main itu bisa sambal belajar juga, jadi ngga bosan kan ya kalau belajarnya sambal main itu.

A & I : Iya kak

R : Aku mau tanya dong sama Ikram dan Arshad, kalian udah bisa baca belum dek?

A : Aku bisa kak, Cuma masih suka salah gitu kadang-kadang

I : Iya aku juga sama kak, tiap hari diajarin bunda

R : Arshad dan Ikram kok masih suka salah baca, emangnya pas ngebaca gitu apa yang dirasain sih? Aku pengen tau dong

A : Bingung kak kadang ada huruf yang bentuknya samaan. Suka kebalik balik pas baca gitu

I : Iya kadang hurufnya suka loncat -loncat

R : Ah masa hurufnya bisa loncat – loncat sih ikram? (sambal senyum kepada ikram)

I : iya kak makanya kadang suka susah pas belajar sama bunda gitu.

R : Oh gitu. Oke, biasanya ikram kalau belajar sama bunda kaya gimana sih?

A : emm banyak kak

R : Misalnya ngapain aja tuh? Coba dari Arshad dulu deh

A : Biasanya bunda ngajarin main pake itu kak yang pake papan trus hurufnya bisa diputer-puter. Trus bunda juga kadang

L : Iya itu Namanya *scrabble* mas Arshad (Saut ibu lia)

R : Oh iya Scrabble aku juga pernah tu main itu dek. Seru ya kita disuruh bikin dan Menyusun kata-kata gitu ya

A : iya kak

R : Kalau ikram biasanya suka diajarin bunda nya belajar kaya gimana tuh?

I : Bunda biasanya ngegambarin aku huruf atau angka gitu kak, Trus kadang main pake kartu yang ada gambar-gambarnya gitu kak, ada gambar buah, hewan.

L : Iya mas itu saya pake metode kartu cepat namanya jadi sebagai alternatif untuk anak-anak biar lebih mudah untuk mengenali dan mengasah pemahaman mereka, terhadap sesuatu.

R : Oh iya bud ulu saya masih inget juga sih saya waktu di taman kanak-kanak belajar juga bisa pake kartu itu soalnya emang enak diliat aja karena ada gambar-gambarnya, maklum anak-anak kan, berarti itu juga bisa melatih adik-adik untuk belajar ya bu?

L : Iya mas bisa

R : Ikram, Arshad akum au tanya lagi dong kalau nulis kalian juga suka bingung atau kesulitan gitu gak sih?

I & A : iya kak sama kaya membaca gitu deh, ada yang masih bingung kalau hurufnya samaan

R : Jadi kalian bingung nya kalau mau menulis atau membaca sesuatu yang bentuknya hampir-hampir mirip gitu ya?

I & A : Iya kak

R : Terus pas pake aplikasinya tadi kira-kira belajarnya jadi lebih mudah ga? Kan aku liat tadi bisa nulis bentuk-bentuk huruf tuh?

I : Iya tadi gampang kak, terus tiap nulis kalau bener kaya ada nilainya gitu

A : Iya terus misalnya salah ada jawaban aslinya

R : Wah jadi lebih asik dong ya belajarnya. Oh iya kira-kira kalau bentuk datar kaya segitiga, segiempat lingkaran gitu kalian bisa bedainnya gak sih dek?

I : Bisa sih kak kalau bulet kotak gitu-gitu

R : Oh gitu okedeh ikram dan Arshad, makasih banyak yaa udah mau bantuin aku nih buat tanya-tanya barusan. Kalau misalnya nanti aku mau main ke rumah kalian nanti buat tanya-tanya lagi kira-kira boleh ga ya?

I & A : iya boleh kak

R : Okey Terima kasih Ikram dan Arshad. Ibu lia juga saya ucapkan terima kasih ya bu untuk waktunya dan sudah diijinkan wawancara dengan adik-adik ini, mohon maaf merepotkan ya bu

L : Iya mas sama-sama engga kok ga merepotkan alhamdulillah kita bisa ketemu disini ya mas, ini untuk nomer wa dan alamat saya, siapa tau nanti butuh untuk tanya-tanya lagi dan lainnya ya mas. Semoga cepet selesai penelitian skripsinya ya mas. Amiin

R : Amiin terima kasih ibu, kalau begitu saya pamit dulu ya buy aa. Assalamualaikum

L : Baik mas, Waalaikumsalam

2. Hasil wawancara (Evaluasi Tahap 1)

Pada tahapan ini menjelaskan tentang proses dari berjalannya wawancara untuk mengetahui apakah desain yang dirancang sudah sesuai dengan kebutuhan penderita atau tidak. Wawancara ini juga sebagai tahapan di metode *User Centered Design* (UCD) yaitu pada fase Evaluasi Desain Solusi.

a. Latar belakang Wawancara

Wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada tahapan ini bertujuan untuk mengetahui hasil dari desain yang telah dirancang apakah sesuai atau tidak dengan kebutuhan atau permasalahan yang dialami oleh penderita disleksia. Sebelum wawancara dilakukan, pengguna akan diberikan desain yang telah dirancang dan dikonversi ke dalam sebuah *prototype*, dan bisa dicoba secara langsung untuk berbagai materi yang disajikan didalamnya. Ketika proses evaluasi berjalan pengguna atau responden (Penderita disleksia) akan didampingi oleh peneliti dan juga *stakeholder* (Pemangku kepentingan) seperti orang tua ataupun mentor yang sudah mengerti akan kebutuhan belajar anak-anak tersebut.

b. Tujuan Wawancara

Tujuan wawancara yang ingin dicapai diantaranya :

1. Mengetahui hasil dari desain UI yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan penderita disleksia atau tidak.
2. Mengetahui permasalahan yang didapatkan responden ketika menggunakan *prototype* desain.
3. Mendapatkan *feedback* (Umpan balik) dari responden dan juga dari *stakeholder*
4. Sebagai bahan acuan untuk melakukan perbaikan desain di tahap selanjutnya

c. Topik Wawancara

Topik wawancara membahas tentang penilaian dari responden dan juga *stakeholder* terhadap rancangan desain UI yang diberikan serta dalam rangka evaluasi untuk mendapatkan *feedback*.

d. Waktu dan tempat wawancara

Rumah responden, Sidoarjo. Waktu pelaksanaan wawancara adalah Rabu, 12 Februari 2020 Pukul 15:00 WIB

e. Narasumber

Pada tahapan wawancara ini terdapat beberapa narasumber diantaranya

1. Responden 1 (Penderita Disleksia) : Arshad Aga Inaara Yarya
2. Responden 2 (Penderita Disleksia) : Ikram Argia Yarya
3. Orang tua penderita : Ibu Chosadilia
4. Mentor : Ibu Aziza

f. Transkrip Wawancara

R : Gimana Ikram dan Arshad tadi kira-kira gimana nih sama game yang aku buat?

I : Bagus kak bisa buat belajar ya huruf-hurf gitu

R : iya. Kira-kira pas mainin tadi kalian pada bisa ga pakainya? Atau mengalami kesulitan tadi?

A : Bisa kak, tapi ada yang bingung tadi sedikit

R : Iya tadi kayanya baru mulai Arshad sama Ikram kaya bingung gitu di awal, di halaman yang mana ya dek? Yang halaman ini ya dek? (Sambil menunjukan halaman onboarding)

A : Iya kak bagus ada gambarnya, tapi liat tulisan yang paling bawah itu agak ga kelihatan.

R : Oh yang ini bukan ya (sambal menunjukan bagian deskripsi yang ada di halaman onboarding)

I : Iya kak aku juga agak nggabisa liat yang itu

L : Mungkin itu warna kontrasnya kurang sih mas regi, jadi anak-anak agak sulit bacanya karena warnanya terlalu tipis dengan *backgroundnya* coba mungkin agak digelapkan warna teks yang deskripsi itu. Karena kalau seperti Arshad ini kan anaknya suka banget baca jadi kalau ada tulisan apa gitu dia pasti pengen baca mas tapi mungkin dia agak kesulitan karena warnanya kurang gelap kayanya ya. Bener gitu ya mas Arshad?

A : Iya bun

R : Oh begitu baik bu, terus tadi aku juga liat di halaman yang ini kayanya juga agak bingung itu kenapa ya dek ? (Menunjukan halaman akhir permainan materi pengenalan huruf)

A : aku agak susah liat tulisannya yang di tombol itu kak

I : Iya kak di tombol yang warna kuning

L : Menurut saya itu warnanya juga kayanya kurang cocok deh mas, dengan menggunakan warna kuning di tombol dan teksnya putih. Karena kan warna putih dan kuning itu sama-sama warna cerah ya.

Mungkin salah satunya bisa diganti dengan warna gelap entah tombolnya atau teksnya sih mas.

R : Oh iya bu mungkin teks nya saya gelapkan lagi yaaa

L : Iya mas bisa seperti itu

R : Baik bu. Oh ya Ikram dan Arshad kira selama tadi main ini, kira-kira dari segi warna gimana nih?

I : Warnanya enak kak, warna-warni gitu

A : Iya kak aku juga suka sama warnanya enak dilihat

R : Okei, kalau dari segi bentuk tulisan kira-kira gimana dek? Apakah bentuk tulisannya bisa dibaca gak?

A : Bisa kak, Cuma warna tulisan yang tadi aku susah bacanya

R : oke. Nanti bakal aku perbaiki ya. Untuk ibu lia dan ibu azizah menurut ibu, bagaimana desain saya secara warna, pemilihan font dan lainnya. Dari ibu lia mungkin?

L : Menurut saya untuk warna dan penggunaan font itu sudah sesuai sih mas. Saya liat anak-anak tadi suka pas mainnya. Dari warna juga sesuai karakter anak-anak tapi tetep nyaman dilihat sih. Dari susunan dan jalan aplikasinya juga anak-anak masih bisa mengerti karena cukup sederhana

R : Baik bu. Kalau menurut ibu azizah?

Az : Menurut saya juga aplikasi ini bisa sih mas dijadikan untuk anak-anak, mulai dari anak-anak disleksia bahkan anak-anak normal pada umumnya. Karena bisa mengajarkan anak-anak mengenal sesuatu melalui metode multi sensorinya kan. Dan untuk materi pengenalan bentuk geometri itu bisa diberikan kepada anak-anak yang bahkan tingkat disleksianya berat, yang tidak bisa membedakan bentuk bangun datar.

R : Begitu ya bu, berarti rancangan *prototype* ini jika diberikan untuk bahan atau metode pembelajaran bagi anak-anak yang normal atau bahkan penderita disleksia itu apakah bisa ya bu?

Az : Jika dilihat dari komponen dan konten yang disajikan saya rasa bisa mas. Karena rancangan yang mas buat ini dapat mendukung pembelajaran karena mengadaptasi metode pembelajaran “taktil” yang sama-sama mengusung konsep multisensory.

R : Baik bu azizah. Saya kembali ke Ikram dan Arshad ya. Tadi kayanya aku liat ikram sama Arshad kebingungan ya pas mau main yang pengenalan bentuk materi ini ya dek? Kalau boleh tau dimana bingungnya ya dek?

I : Iya kak aku bingung di halaman petunjuk

R : Iya? Ada yang ikram atau arshad bingung di halaman ini? (Sambil menunjukan halaman petunjuk di materi pengenalan materi)

I : itu kan ada gambarnya ya kak. Aku ga ngerti maksudnya apa

A : Aku juga sama sih kak, tapi pas udah baca teks yang dibawahnya dan main juga baru paham kalau maksudnya harus menghubungkan titik-titik gitu ya?

R : Iya bener Arshad. Mungkin ada *feedback* dari ibu lia dan juga ibu azizah?

L : menurut saya penggunaan halaman petunjuk ini sudah benar mas. Dari segi fungsionalnya. Kalau tipikal anak seperti Arshad ketika di aga paham dengan gambar yang disajikan itu dia bisa tetap terbantu dengan membaca teks yang ada dibawahnya itu kan. Tapi beda ketika anak yang menggunakan aplikasinya seperti Ikram yang agak males membaca dan malah lebih terbantu dengan adanya bentuk visual tersebut. Cuma mungkin bentuk ilustrasinya aja ya yang harus diperjelas lagi.

Az : Saya juga setuju dengan pernyataan ibu lia sih mas. Halaman ini perlu banget diberikan dan sudah tepat secara fungsional. Hanya saja mungkin untuk ilustrasi yang diberikan lebih dieksplorasi kembali. Coba untuk memberikan ilustrasi yang menggambarkan tahap atau cara bermain nya sih mas, dan ilustrasi yang menambah kejelasan informasi yang sudah disampaikan di deskripsi

R : Oh baik bu saya paham. Mungkin nanti saya akan improve lagi untuk bagian halaman petunjuk di materi pengenalan geometri ini. Tapi untuk halaman petunjuk di materi permainan lain apakah Arshad dan Ikram masih kebingungan juga?

I & A : Engga sih kak

R : Okei, masih di materi pengenalan bentuk ya aku tadi liat pas main di materi ini ikram sama Arshad kayanya ada masalah juga kah?

A : Iya kak aku bingung soalnya Cuma ada 2 titik aja aja. Pas aku satuin garisnya, kok titiknya muncul lagi gitu. Trus tadi pas narik titik yg sebelah kanan garisnya ga keluar trus coba titik yang sebelah kiri ternyata bener dan keluar garisnya.

L : Mungkin saya bisa bantu menjelaskan permasalahan yang dialami Arsyad tadi ini ya mas regi, saya juga liat ini Arshad tadi sempet bingung sih mas pas main yang ini ya. Mungkin karena ekspektasinya sudah diberikan soal dengan 2 titik, jadi dia menganggap bahwa soal yang ada hanya menyelesaikan 2 garis itu. Lalu untuk 2 titik ini kan ada di sebelah kanan dan kiri ya mas, nah Arshad mungkin bingung sebenarnya ini menarik garisnya dari arah mana dan menuju kemana ya. Mungkin gitu ya nak?

A : iya bun

R : Oh begitu baik bu paham. Mungkin jika di soal, titiknya di tampilkan semua lalu saya memberikan bantuan berupa petunjuk seperti tanda panah yang dimunculkan secara bertahap untuk membantu mereka menyelesaikan soalnya, itu akan membantu ya bu?

L : Nah bener banget mas, bisa dicoba seperti itu untuk mengantisipasi permasalahan tersebut.

R : Baik ibu nanti saya akan perbaiki. Untuk kesulitan yang lain apakah ada lagi ikram dan Arshad, karena dari tadi aku sambal lihat permasalahannya masih itu aja sih ya, atau mungkin ada kesulitan pas main?

I & A : Ngga ada sih kak, bagus game nya. Sulitnya pas main ya itu aja sih.

R : Wah terima kasih ya. Mungkin dari bu lia atau ibu azizah ada *feedback* yang ingin disampaikan pada rancangan desain saya ini? Sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan di evaluasi selanjutnya. Bisa dari Ibu lia dulu mungkin, silahkan bu.

L : Kalau dari saya secara garis besar ini sudah cukup ya mas, mungkin saya ingin menambahkan sedikit saran untuk materi pengenalan bentuk angka itu coba soal yang disajikan materinya lebih luas mas jadi tidak hanya angka tapi juga menggunakan huruf atau angka yang memiliki bentuk yang sama, misal huruf S dan angka 5 bentuknya sama kan ya nah seperti itu. Terus juga coba untuk menambahkan soal untuk huruf yang memiliki bentuk yang sama kaya b dengan d karena 2 huruf itu yang paling sering bikin anak-anak kesulitan ya. Tadi mungkin anak-anak tidak mengalami kesulitan karena mungkin soal yang diberikan itu bentuknya uda jelas beda kali ya mas. Jadi mungkin saran saya itu bisa dipertimbangkan sih mas untuk evaluasi selanjutnya.

R : Baik bu, terima kasih atas sarannya. Nanti akan saya crosscheck lagi untuk bagian tersebut.

L : Iya mas sama-sama, dari ibu azizah mungkin mau menambahkan juga?

Az : Dari saya secara keseluruhan juga sudah bagus kok mas, mungkin permasalahan dari ikram dan Arshad tadi itu yang perlu dicrosscheck dan diperbaiki lagi sih mas, terutama masalah kontras dan warna itu yang sangat menentukan mood seorang anak untuk memainkan game ini, tapi untuk warna di bagian lain menurut saya ini sudah sesuai dengan

karakteristik anak-anak dibawah usia 10 tahun yang suka banget dengan warna yang *colorful*. Saya juga setuju dengan pendapat ibu lia di materi pengenalan angka tadi tidak hanya memberikan soal angka tapi juga huruf yang memiliki bentuk yang sama. Terutama untuk huruf b dan d tadi perlu diperhatikan untuk menggunakan huruf kecil ya mas, karena salah satu dari permasalahan yang umum bagi anak-anak disleksia adalah membedakan kedua huruf ini. Untuk selebihnya udah cukup sih mas menurut saya, seperti yang saya katakan tadi rancangan desainnya mas ini bisa dijadikan untuk bahan pembelajaran baru bagi anak-anak disleksia.

R : Baik bu azizah terima kasih atas sarannya. Mungkin kalau sudah cukup dan tidak ada lagi *feedback* dari Ikram dan Arshad serta dari Ibu lia dan ibu azizah saya cukupkan evaluasi kali ini dan mungkin saya untuk nanti saya bisa bertemu lagi untuk evaluasi tahap 2 sebagai hasil dari perbaikan di evaluasi ini ya bu lia.

L : Iya mas regi monggo, nanti saya dikabari aja nggih

R : Baik bu terimakasih atas kesempatan dan waktunya ya, terima kasih juga untuk bu azizah, Ikram dan Arshad juga yaaa.

I & A : Iya kak sama-sama

Az : Iya mas sama-sama semoga cepet selesai ya untuk penelitian skripsinya Amiin

R : amiiinn Terima kasih bu

3. Hasil wawancara (Evaluasi Tahap 2)

Wawancara pada evaluasi tahap ini merupakan iterasi dari evaluasi tahap 1. Evaluasi (Wawancara) tahap 2 ini dilakukan sebagai langkah validasi atas hasil perbaikan desain yang mengacu pada permasalahan yang ditemukan oleh responden maupun *stakeholder* pada evaluasi tahap 1.

a. Latar belakang Wawancara

Wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada tahapan ini bertujuan untuk mengetahui hasil dari perbaikan desain solusi yang telah dirancang setelah menemukan permasalahan dan juga *feedback* ketika melakukan evaluasi tahap 1. Sama seperti tahapan di evaluasi tahap 2, sebelum wawancara dilakukan, pengguna akan diberikan desain yang telah dirancang dan dikonversi ke dalam sebuah *prototype*, dan bisa dicoba secara langsung untuk berbagai materi yang disajikan didalamnya. Pada evaluasi tahap 2 ini pengguna juga akan didampingi oleh peneliti dan juga *stakeholder*.

b. Tujuan Wawancara

Tujuan wawancara yang ingin dicapai diantaranya :

1. Mengetahui hasil dari perbaikan desain UI yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan penderita disleksia atau tidak.
2. Mengetahui permasalahan yang didapatkan responden ketika menggunakan *prototype* desain yang telah mengalami perbaikan.
3. Mendapatkan *feedback* (Umpan balik) dari responden dan juga dari *stakeholder*.
4. Sebagai bahan acuan untuk melakukan perbaikan desain di tahap selanjutnya jika masih ditemukan permasalahan dan juga *feedback*

c. Topik Wawancara

Topik wawancara membahas tentang penilaian dari responden dan juga *stakeholder* terhadap rancangan desain UI yang telah melewati

proses perbaikan berdasarkan permasalahan yang ditemukan di evaluasi tahap 1.

d. Waktu dan tempat wawancara

Rumah responden, Sidoarjo. Waktu pelaksanaan wawancara adalah Jum'at, 20 Maret 2020 Pukul 09:00 WIB

e. Narasumber

Pada tahapan wawancara ini terdapat beberapa narasumber diantaranya

1. Responden 1 (Penderita Disleksia) : Arshad Aga Inaara Yarya
2. Responden 2 (Penderita Disleksia) : Ikram Argia Yarya
3. Orang tua penderita : Ibu Chosadilia

f. Transkrip Wawancara

R : Baik, Ikram dan juga Arshad gimana tadi pas lagi main aplikasinya? Apakah lebih mudah untuk digunakan dari yang pertama kali aku dateng kesini ngga?

A : Iya ngga ada kak, sekarag udah ga bingung sih

R : oh gitu, mungkin aku bakal ingetin lagi aja ya pas itu kesulitan yang ditemui sama ikram dan Arshad waktu menggunakan aplikasi ini itu apa aja. Nanti ibu lia bisa sambal membantu untuk validasi ya bu kira-kira apakah hasil desain perbaikan kali ini sudah menyelesaikan permasalahan waktu evaluasi 1 apa belum.

L : Baik mas regi, silahkan

R : Baik bu. Jadi ketika evaluasi tahap 1, Ikram dan Arshad sama-sama mengalami kesulitan ketika membaca teks deskripsi yang ada di halaman onboarding, nah apakah saat ini Arshad dan Ikram masih kesulitan untuk melihat tulisan ini? (Sambil menunjukan halaman onboarding)

I : Engga kak, tulisannya uda keliatan

A : Iya kak tulisannya sudah cukup keliatan, jadi mudah untuk dibaca

R : Baik, menurut ibu lia bagaimana bu? Apakah ada feedback atas hasil perbaikan yang sudah saya kerjakan?

L : Dari saya tidak ada mas, menurut saya juga untuk kontras di desain terbaru saat ini juga sudah lebih baik.

R : Baik bu, Nah selanjutnya balik lagi ke Ikram sama Arshad ya. Waktu evaluasi yang pertama kemarin, Ikram sama Arshad juga bilang kalau mengalami kesulitan waktu membaca tulisan “lanjut” yang ada ketika selesai menyelesaikan permainan ya. Kalau sekarang gimana dengan desain yang sudah diperbaiki ini?

I : Iya kak kalau gini aku bisa keliatan tulisannya

A : Aku juga kak, Kalau yang sebelumnya matakun sampe capek liatnya

R : Okei, dari bu lia mungkin ada *feedback* bu?

L : Cukup mas dari saya

R : Baik kita lanjut ya. Waktu itu juga Ikram sempat kebingungan masalah ilustrasi di halaman petunjuk materi pengenalan bentuk bangun datar nih. Nah desainnya sudah diperbaiki dengan menambahkan simbol tanda panah pada ilustrasinya. Ikram paham nggak sama maksud gambar di halaman ini? (Sambil menunjukan halaman petunjuk di materi pengenalan bentuk)

I : Itu maksudnya kita harus menghubungkan titik titik sesuai arah tanda panah kak?

R : Nah iya benar sekali ikram. Berarti Ikram paham ya maksud dari gambar ilustrasi yang disajikan?

I : Iya kak sudah paham.

R : Baik, Bu lia mungkin ada *feedback*?

L : Dari saya juga cukup mas, menurut saya ini merupakan cara yang tepat untuk meningkatkan informasi visual dari penggunaan ilustrasi ini. Karena sebenarnya fungsi halaman petunjuk ini sangat penting untuk membantu anak-anak yang agak sulit untuk membaca seperti ikram ini jadi dengan melihat bantuan berupa bentuk visual, dia dapat mengerti informasi yang disampaikan. Menurut saya ini sangat *works* sih mas

R : Baik ibu, terima kasih atas masukannya. Selanjutnya kita lanjut ke Arshad ya

A : Iya kak

R : Oke Arshad di evaluasi sebelumnya, Arshad punya kesulitan di halaman ini ya (Sambil menunjukan halaman pengenalan materi) Inget ga? Jadi pas itu Arshad bilang kalau ga paham sama soal yang diberikan,

karena hanya menyajikan 2 titik tapi setelah dihubungkan malah muncul titik lain. Arshad juga bingung ketika disajikan 2 titik, mana titik pertama yang harus ditarik. Inget kan?

A : Oh iya kak inget

R : Nah sekarang ini desainnya udah aku perbaiki jadi aku munculin semua titik yang ada di soal ini untuk membentuk sebuah bangun datar nantinya. Nah di tiap tahap bakal dikasih bantuan berupa tanda panah untuk menyelesaikan soal-soalnya nanti. Dan tadi udah dicoba sama Arshad ya, gimana ? Apa masih bingung?

A : Engga kak, soalnya jadi tau ada berapa titik yang harus diselesaikan

R : Iya Arshad bener, dari bu lia mungkin ada tambahan?

L : Menurut saya ini juga cara yang bagus sih mas untuk mengatasi permasalahan yang dialami oleh Arshad waktu itu. Dengan menampilkan keseluruhan titik pada soal ini akan memudahkan mereka dalam mengerjakan soalnya nanti. Kalau seperti sebelumnya kan hanya ada 2 titik tuh, mereka otomatis akan membuat ekspektasi bahwa soal yang perlu diselesaikan hanya sebatas 2 titik itu dan ketika uda selesai malah muncul titik-titik yang lainnya ya. Tapi dengan cara seperti ini saya rasa ini cukup bekerja sih mas untuk membantu mereka.

R : Baik bu. Terima kasih. Oh iya untuk Ikram Arshad dan juga Ibu lia ini di bagian materi pengenalan bentuk, saya menambahkan halaman atau soal yang menyajikan objek huruf maupun angka yang memiliki bentuk yang hampir mirip, yang pertama ada soal perbandingan huruf “S” dengan angka “5”, dan juga ada perbandingan antara huruf “b”

dengan “d” menggunakan huruf kecil. Dan bagaimana menurut ibu lia terlebih dahulu?

L : Iya mas ini sesuai dengan yang saya maksud di evaluasi tahap 1 waktu itu. Dengan begini kan bisa dijadikan bahan pembelajaran untuk si anak ketika jawabannya salah kita sebagai orang tua bisa menjelaskan, mungkin dengan memberi tahu seperti kalau b perutnya itu menghadap ke depan dan d itu menghadap ke belakang begitu. Kalau sang anak benar menjawabnya berarti dia bisa memahami perbedaan kedua huruf tersebut melalui ini. Maksud saya begini mas, bisa atau tidak sang anak menyelesaikan soal yang disajikan, mereka tetap bisa terbantu dengan rancangan *prototype* yang mas buat. Itu alasannya kenapa saya menyarankan untuk adanya ditambahkan soal seperti ini di aplikasinya ini. Tapi saya liat kedua anak saya paham ya dengan soal ini, gimana Ikram dan juga Arshad?

I : iya bun paham, ikram juga tadi bisa ngejawab soalnya kan ya

A : Iya aku juga bun, kalau lewat itu tadi bisa soalnya bentuk hurufnya besar, dan juga letak jawabannya diatas bawah jadi gampang bandinginnya. Kalau lihat atau belajar di buku kan susah soalnya tulisannya kecil-kecil.

R : Berarti untuk halaman dan soal-soal baru ini Arshad dan Ikram ga nemuin masalah ya?

I & A : Iya kak , nggak ada

R : Okei terima kasih. Ada lagi mungkin yang perlu diperbaiki dari desainnya ini Ikram dan Arshad?

I : Emm udah gak ada yang bingung lagi sih kak

A : iya kak gak kaya yang pertama itu sih bingungnya

R : Baik, terima kasih ya Ikram dan juga Arshad. Dari bu lia mungkin ada yang perlu saya perbaiki lagi mungkin bu? Dari segi penyajian materi dan juga desain yang lain?

L : Sudah baik mas menurut saya. Terutama dari anak-anak juga sudah ngga ada kesulitan lagi. Jadi mungkin sudah bisa diselesaikan untuk tahap evaluasinya sih ya.

R : Baik ibu lia, Ikram dan juga Arshad saya ucapkan banyak-banyak terima kasih untuk bantuannya yaa

4. Foto Dokumentasi

Berikut ini merupakan hasil foto dokumentasi yang diambil selama proses penelitian berlangsung, foto yang dilampirkan di bawah ini sudah mendapatkan ijin dari yang bersangkutan.









