

## Perancangan *User Experience* pada Aplikasi Bahasa Daerah Kalimantan Barat dengan Pendekatan *Human Centered Design* (HCD) (Studi Kasus: Balai Bahasa Kalimantan Barat)

Salsabila Ikramul Maram<sup>1</sup>, Herman Tolle<sup>2</sup>, Lutfi Fanani<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya  
Email: <sup>1</sup>ikramulmaram@ub.ac.id, <sup>2</sup>emang@ub.ac.id, <sup>3</sup>lutfifanani@ub.ac.id

### Abstrak

Bahasa daerah Kalimantan Barat yang saat ini sulit diakses membuat Bahasa daerah Kalimantan Barat sulit membaur dan dikenal oleh masyarakat, Balai Bahasa Kalimantan Barat sebagai Badan yang bertugas untuk mengenalkan dan melestarikan bahasa daerah mengalami kesulitan dalam mengenalkan bahasa daerah Kalimantan Barat karena belum adanya akses online yang baik, apalagi akses berbentuk aplikasi. Maka dari itu dilakukan perancangan aplikasi yang dapat membantu Balai Bahasa dalam mengenalkan serta melestarikan bahasa daerah Kalimantan Barat, aplikasi ini dirancang dengan metode *Human Centered Design* (HCD) yang bertujuan untuk membangun sistem yang memenuhi kebutuhan pengguna, bersifat informatif, menarik, serta memiliki efisiensi dan efektivitas yang baik. Aplikasi ini melakukan pengujian dengan *Usability Testing* dan UEQ. Hasil *Usability Testing* yang didapatkan untuk efektivitas adalah 97%, efisiensi berdasarkan waktu sebesar 0,120 goals/s. Sementara untuk kepuasan pengguna mendapat hasil 77% yang masuk kelas B dengan kategori *good*. Untuk pengujian pengalaman pengguna dengan UEQ mendapat hasil benchmark untuk pengguna yaitu Attractiveness 2.35 (Excellent), Perspicuity 1.98 (Good), Efficiency 2.28 (Excellent), Dependability 2.08 (Excellent), Stimulation 2.18 (Excellent), dan Novelty 1.58 (Good).

**Kata kunci:** Bahasa daerah, Kalimantan Barat, Pelestarian, Aplikasi, *Human Centered Design* (HCD)

### Abstract

Nowadays, West Kalimantan local languages are hardly accessible which makes these languages difficult to blend and unfamiliar to the general public. Balai Bahasa Kalimantan Barat, a government body whose mission is to introduce and conserve West Kalimantan local languages, faces some challenges in introducing the local languages to the general public since their online accessibility is still inadequate, not to mention in the form of an application. Therefore, an application is designed to help Balai Bahasa Kalimantan Barat to introduce and conserve West Kalimantan local languages. The application uses *Human Centered Design* (HCD) which aims to build a system that fulfills the users' needs and is informative, attractive, highly efficient and effective. The application is tested with *Usability Testing* and UEQ. The *Usability Testing* resulted in an effectivity of 97% and a time-based efficiency of 0,120 goals/s. Meanwhile, the user satisfaction result is 77% which qualifies as B class and is categorized as good. The user experience test with UEQ shows the benchmark result for the user: Attractiveness 2.35 (Excellent), Perspicuity 1.98 (Good), Efficiency 2.28 (Excellent), Dependability 2.08 (Excellent), Stimulation 2.18 (Excellent), dan Novelty 1.58 (Good).

**Keywords:** Local Languages, West Kalimantan, Local Language conservation, application, *Human Centered Design* (HCD)

### 1. PENDAHULUAN

Dalam buku Atlas of the World's Languages in Danger, telah diketahui bahwa Indonesia memiliki 146 bahasa yang terancam punah dan 12 bahasa yang telah punah (Moseley,

2010). Salah satu provinsi yang mengalami kepunahan bahasa daerah adalah Kalimantan Barat. Keragaman suku yang menjadi penghuni provinsi ini menyebabkan keragaman tidak hanya dalam hal budaya dan adat namun juga

bahasa. Bila dilihat berdasarkan hasil perhitungan dialektometri maka Kalimantan Barat memiliki 10 bahasa, yaitu bahasa Uud Danum, bahasa Madura, bahasa Taman, bahasa Bakatik, bahasa Ribun, bahasa Galik, bahasa Bukat, bahasa Punan, Bahasa Kayaan, dan bahasa Melayu (Martina, et al., 2011). Institut Dayakologi menyebutkan bahwa ada setidaknya 168 bahasa Dayak yang dituturkan oleh suku Dayak di Kalimantan Barat (Alloy, et al., 2008).

Di Kalimantan Barat badan pemerintahan yang menaungi dan melaksanakan urusan pelestarian bahasa dan sastra adalah Balai Bahasa Provinsi Kalimantan Barat. Balai Bahasa bertugas melakukan sosialisasi pengenalan bahasa daerah melalui diskusi terpumpun laring. Namun sosialisasi dalam bentuk diskusi terpumpun ternyata memiliki banyak hambatan seperti sulit dilakukan karena butuh banyak persiapan dan tidak semua materi dapat diberikan dalam satu diskusi terpumpun, sosialisasi juga sulit untuk menjangkau masyarakat luas khususnya anak muda, terlebih di saat pandemi.

Sosialisasi dalam bentuk diskusi terpumpun ternyata kurang efisien dalam memperkenalkan dan menarik minat masyarakat terhadap bahasa daerah, hal ini disampaikan langsung oleh salah satu peneliti sastra dari Balai Bahasa. Selain itu, beliau juga mengungkapkan beberapa hal yang menyebabkan bahasa daerah Kalimantan Barat terancam punah yakni sulit menemukan narasumber bahasa daerah, belum ada informasi lengkap yang disajikan dalam media yang bisa dianggap menarik masyarakat, bahasa daerah yang tidak masuk ke kurikulum pembelajaran.

Berdasarkan data dan permasalahan yang disebutkan, Balai Bahasa Kalimantan Barat penelitian ini akan membuat aplikasi Bahasa Daerah Kalimantan Barat. Aplikasi smartphone di Indonesia telah digunakan 98.9% penduduk. Di Kalimantan Barat diketahui bahwa 80% dari jumlah penduduknya telah menggunakan Internet (APJII, 2018). Salah satu penyelesaian masalah yang digunakan, agar aplikasi yang akan dibangun benar dan sesuai dengan kebutuhan maka diperlukan perancangan User Experience.

User experience yang baik dapat membuat aplikasi menjadi baik untuk digunakan pengguna sehingga tujuan utama penggunaan aplikasi dapat tercapai. User Experience bukan tentang kegiatan yang terjadi di dalam sistem melainkan tentang bagaimana produk dapat bekerja dan berinteraksi secara baik dengan pengguna

(Garret, 2011). Penelitian yang dimenjadi acuan berjudul “Perancangan User Experience Aplikasi Pusat Kebugaran dengan Pendekatan Human-Centered Design (Studi Kasus Kota Malang)” (Pratama, et al., 2022), dengan metode HCD dan pengujian *Usability Testing*, UEQ, dan SUS.

Dari hasil yang didapatkan dari penelitian tersebut maka penelitian ini akan menggunakan metode yang sama, yaitu *Human Centered Design*. *Human Centered Design* merupakan pendekatan yang mengedepankan kebutuhan, kapabilitas, serta kebiasaan dari pengguna, setelahnya baru dilakukan desain untuk menciptakan solusi yang dapat mengakomodasi ketiga hal tersebut. Metode ini diterapkan agar sistem yang dibangun dapat mengikut sertakan pengguna dalam perancangan sehingga solusi yang diberikan sesuai kebutuhan pengguna namun tetap dilakukan secara efektif dan efisien, serta iterasi yang dilakukan dapat terus menyempurnakan sistem agar meminimalisir kegagalan dalam memenuhi kebutuhan pengguna.

Penelitian ini juga akan menggunakan *Elements of User Experience*. *Elements of User Experience* adalah salah satu konseptual framework dalam menggali pengalaman pengguna sehingga proses dapat menjadi lebih tertata yang membagi tahapan perancangan menjadi strategi, lingkup, struktur, kerangka dan permukaan (Garret, 2011).

Untuk mengevaluasi hasil dari desain solusi, akan digunakan *Usability Testing* agar dapat memastikan desain telah sesuai dengan pengguna. *Usability Testing* adalah pengujian desain solusi yang digunakan untuk menemukan kesalahan dan membenarkannya, pada pengujian ini memungkinkan adanya proses desain secara iteratif yang didasari dari hasil observasi pengguna riil (Nielsen, 2012). Untuk mengukur kemudahan task yang diberikan maka akan menggunakan *User Ease Questionnaire* (UEQ). UEQ merupakan kuisioner atau alat yang digunakan untuk mengukur pengalaman pengguna, (Susilo, 2019).

Lewat paparan masalah dan penelitian terdahulu, maka dilakukan Penelitian User Experience dengan menerapkan Pendekatan *Human Centered Design* (HCD) menggunakan konsep framework *Elements of User Experience* dan untuk evaluasi serta penilaian akan menggunakan *Usability Testing* dan *User Ease Questionnaire* (UEQ), hasil solusi desain diharapkan dapat membantu perancangan user

experience yang baik untuk membantu pelestarian bahasa daerah Balai Bahasa Kalimantan Barat.

## 2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

### 2.1. Kajian Pustaka

Kajian Pustaka merupakan penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai referensi karena sesuai dengan metode yang akan digunakan dalam perancangan dan pengujian.

Penelitian pertama tentang pelestarian bahasa oleh Renganathan Sumathi dan Kral Inge yang berjudul “Digital preservation of language, cultural knowledge and traditions of the indigenous Semai”, penelitian ini berfokus pada pendokumentasian bahasa, tradisi, dan kebudayaan dalam bentuk digital (Sumathi & Inge, 2018).

Penelitian selanjutnya berjudul “Perancangan User Experience Dengan Menggunakan Metode Human Centered Design Untuk Aplikasi Info Calon Anggota Legislatif 2019” (Firantoko, et al., 2019), User experience dibuat dengan metode Human Centered Design.

Penelitian lainnya berjudul “Perancangan User Experience Aplikasi Pusat Kebugaran dengan Pendekatan Human-Centered Design (Studi Kasus Kota Malang)” (Pratama, et al., 2022), dengan metode HCD dan pengujian Usability Testing, UEQ, dan SUS.

### 2.2. Balai Bahasa

Balai Bahasa Kalimantan Barat adalah Lembaga dibawah Pemerintah di Provinsi Kalimantan Barat yang bertugas dengan hal yang berkaitan dengan pelestarian dan pemertahanan bahasa dan sastra daerah

### 2.3. Bahasa Daerah Kalimantan Barat

Provinsi Kalimantan Barat memiliki 9 bahasa yang telah berhasil dipetakan yaitu Bahasa Bakatik, Bahasa Bukat, Bahasa Galik, Bahasa Kayaan, Bahasa Melayu, Bahasa Punan, Bahasa Ribun, Bahasa Taman, Dan Bahasa Uud Danum (Bahasa, 2019).

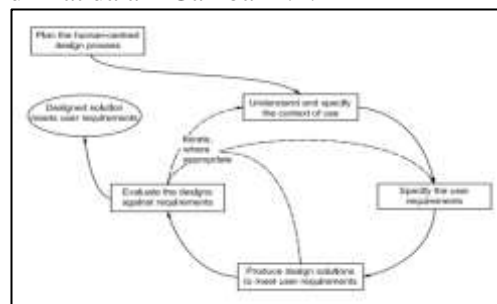
### 2.4. User Experience

User Experience memberikan pengaruh terhadap persepsi pengguna serta pengaruh emosional pada saat menggunakan sistem informasi (ISO, 2010). User experience termasuk didalamnya emosi, kepercayaan,

preferensi, respon fisik dan psikologi, kebiasaan dan pencapaian yang telah terjadi sebelumnya, saat, dan setelah penggunaan (ISO, 2010).

### 2.5. HCD

Human Centered Design (HCD) merupakan metode penyelesaian perancangan desain yang digunakan untuk memahami secara mendalam calon pengguna dan untuk menciptakan solusi baru yang inovatif yang berlandaskan pada kebutuhan aktual calon pengguna (IDEO, 2011). HCD digunakan untuk membuat sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan berlandaskan pengguna.. HCD meningkatkan kepuasan, efektivitas, dan efisiensi bagi pengguna (ISO, 2010). ISO membagi HCD kedalam empat tahapan, tahapan tersebut dapat dilihat dalam Gambar 2.1:



Gambar 2.1 Human Centered Design  
Sumber: (ISO, 2010)

### 2.4. Usability Testing

Usability Testing perlu dilakukan untuk mengidentifikasi masalah pada desain solusi, menemukan kemungkinan untuk menjadikan desain lebih baik, dan mempelajari tentang kebiasaan dan preferensi target pengguna (Nielsen, 2012). Menurut (ISO 9241-11, 2018), dalam usability testing ada 3 komponen yang perlu diperhatikan, yaitu efektivitas, efisiensi dan kepuasan pengguna. Untuk menghitung efektivitas dapat menggunakan persamaan 1.

$$Effectiveness = \frac{total\ tugas\ berhasil}{total\ tugas\ diberikan} \times 100\% \quad (1)$$

### 2.4. User Ease Quationnaire (UEQ)

UEQ merupakan kuisisioner atau alat yang digunakan untuk mengukur pengalaman pengguna, (Susilo, 2019). UEQ sendiri memiliki 6 skala, yaitu daya Tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, serta kebaruan. UEQ memiliki 7 pilihan jawaban dengan 26 komponen pertanyaan. Contoh kuisisioner UEQ terdapat pada Gambar 2.2:

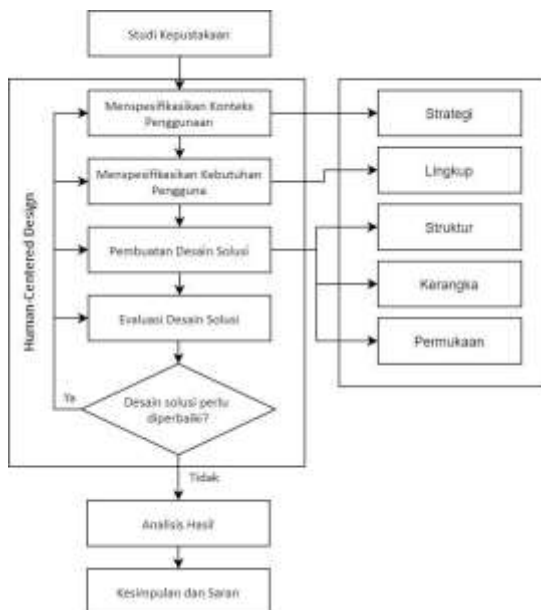


Gambar 2.2 User Ease Questionnaire (UEQ)  
Sumber: (Susilo, 2019).

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Metode Perancangan

Penelitian menggunakan metode *Human-centered design* untuk melakukan perancangan desain solusi. Hal ini agar desain solusi yang didapatkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Diagram alir metode perancangan terdapat pada Gambar 3.1:



Gambar 3.1 Diagram Alir Perancangan

### 4. ANALISIS KEBUTUHAN

#### 4.1. Identifikasi Stakeholder dan Pengguna

Pada tahap ini ditentukan siapa saja *stakeholder* dan pengguna pada aplikasi yang dirancang ini. Dari hasil analisis didapatkan bahwa pengguna adalah pegawai Balai Bahasa Kalbar dan masyarakat umum yang menggunakan smartphone.

#### 4.2. Karakteristik Pengguna

Dari hasil analisis didapatkan karakteristik pengguna yang didapatkan adalah sebagai berikut:

1. Pengguna berasal dari berbagai daerah di Indonesia
2. Berbagai lapisan masyarakat di Indonesia tanpa ada batasan umur dapat menggunakan aplikasi
3. Pengguna dapat merupakan laki-laki dan perempuan dengan berbagai latar belakang
4. Tidak ada batas pendidikan minimal bagi pengguna dalam menggunakan aplikasi
5. Pengguna dapat berasal dari berbagai latar belakang pekerjaan
6. Pengguna menggunakan smartphone berbasis android untuk mengakses aplikasi

#### 4.3. Identifikasi Kebutuhan Pengguna

Daftar kebutuhan pengguna pada penelitian ini didapatkan dari melakukan analisis terhadap identifikasi kebutuhan pengguna dan telah diverifikasi oleh *stakeholder* dan hasil kuisisioner dari calon pengguna, hasil dibagi menjadi dua yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

##### 1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan yang harus ada dalam sistem yang akan dikembangkan dan dirancang, hasil kebutuhan ini didapatkan dari hasil analisis kuisisioner serta hasil wawancara dengan *stakeholder*. Daftar kebutuhan fungsional ada pada Tabel 4.1, sebagai berikut:

Tabel 4.1 Kebutuhan Non-Fungsional

No	Kode	Daftar Kebutuhan
1	KB-f-001	Aplikasi harus menyediakan fungsi pendaftaran akun
2	KB-f-002	Aplikasi harus menyediakan fungsi login ke aplikasi
3	KB-f-003	Aplikasi harus menyediakan menu informasi tata bahasa dan cerita rakyat bahasa daerah Kalimantan Barat
4	KB-f-004	Aplikasi harus mampu menampilkan daftar informasi terkait tta bahasa dan cerita rakyat bahasa daerah Kalimantan Barat
5	KB-f-005	Aplikasi harus menyediakan fungsi filter bahasa daerah pada menu informasi

6	KB-f-006	Aplikasi harus mampu menyediakan fitur membaca informasi tata bahasa dan cerita rakyat yang bahasa daerah yang dipilih
7	KB-f-007	Aplikasi harus menyediakan menu kamus bahasa daerah Kalimantan Barat
8	KB-f-008	Aplikasi harus menyediakan fitur kamus ekabahasa
9	KB-f-009	Aplikasi harus menyediakan fitur kamus dwibahasa
10	KB-f-010	Aplikasi harus menyediakan fitur membaca cerita rakyat
11	KB-f-011	Aplikasi harus menyediakan fungsi melihat arti kata pada cerita rakyat
12	KB-f-012	Aplikasi harus menyediakan fungsi penanda halaman terakhir yang dibaca
13	KB-f-013	Aplikasi harus menyediakan menu permainan
14	KB-f-014	Aplikasi harus menyediakan fitur permainan pilihan ganda seputar bahasa daerah kalimantan barat
15	KB-f-015	Aplikasi harus menyediakan menu pengajuan informasi seputar bahasa daerah Kalimantan Barat
16	KB-f-016	Aplikasi harus menyediakan fitur pengajuan informasi
17	KB-f-017	Aplikasi harus menyediakan menu event
18	KB-f-018	Aplikasi harus menyediakan fitur mengisi form untuk mendaftar event
19	KB-f-019	Aplikasi harus menyediakan menu profile pengguna
20	KB-f-020	Aplikasi harus menyediakan fungsi daftar konfirmasi, likes, logout, serta edit profile pada menu profile
21	KB-f-021	Aplikasi harus mampu menyediakan fungsi menyimpan informasi, kata, event, atau cerita rakyat yang disukai
22	KB-f-022	Aplikasi harus menyediakan fungsi pencarian
23	KB-f-023	Aplikasi harus menyediakan fungsi menyebarkan
24	KB-f-024	Aplikasi harus menyediakan fitur notifikasi

2. **Kebutuhan Non-Fungsional**  
 Kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan yang digunakan untuk mendukung peningkatan kenyamanan pengguna dalam penggunaan aplikasi. Pemaparan terkait kebutuhan non fungsional pengguna dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Kebutuhan Non-Fungsional

No.	Kode	Daftar Kebutuhan
1	KB-NF-001	Aplikasi menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar

2	KB-NF-002	Aplikasi harus terdapat ciri khas Kalimantan Barat dengan tampilan menarik
3	KB-NF-003	Aplikasi harus memiliki hasil Usability minimal 80%

#### 4.4. Tugas dan Tujuan Pengguna

Adapun untuk tugas pengguna setelah dilakukan analisis hasil wawancara serta kuisioner penelitian dan juga melakukan observasi maka didapatkan daftar aktivitas yang dapat dilakukan pengguna pada aplikasi. Daftar tujuan pengguna dapat dilihat sebagai berikut:

1. Masuk dalam sistem
2. Melihat informasi seputar bahasa daerah
3. Menyebarkan informasi seputar bahasa daerah
4. Mendapat penjelasan Istilah
5. Mendapatkan terjemahan kosakata
6. Membaca cerita rakyat
7. Menguji pengetahuan seputar bahasa daerah
8. Mengajukan informasi seputar bahasa daerah
9. Mendaftar event bahasa daerah
10. Logout
11. Edit Profile

#### 4.5. Kebutuhan Konten

Daftar konten yang akan ada pada desain aplikasi yang didapatkan dari analisis tahap-tahap sebelumnya adalah sebagai berikut:

1. Terdaftar Fitur registrasi
2. Terdapat fitur login
3. Terdapat fitur Membaca Informasi Bahasa daerah
4. Terdapat fitur kamus
5. Terdapat fitur pengajuan informasi bahasa daerah
6. Terdapat fitur pendaftaran event
7. Terdapat fitur permainan sederhana
8. Pada menu profile terdapat fitur edit profile, logout, detail konfirmasi event, detail favorit

### 5. DESAIN SOLUSI

#### 5.1. Rancangan Desain Solusi

Pada saat melakukan perancangan desain solusi akan melewati pembuatan *storyboard*, *userflow*, aritektur informasi, penentuan desain visual, dan membuat *wireframe*.

### 5.2. Screen Flow

Screen flow dibuat dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana aplikasi akan berjalan saat melakukan suatu layanan namun telah dalam bentuk *screen*. Screen flow yang dibuat terdiri, registrasi, login, membaca Informasi mode gelap, mencari arti kosakata, menambah informasi, mendaftar event, memainkan permainan sederhana, edit profile, dan logout. Seluruh screen flow yang dibuat telah cukup mencakup bagaimana aplikasi mestinya berjalan. Contoh Screen flow ada pada Gambar 5.1:



Gambar 5.1 Screen Flow Mencari Arti Kosakata

### 5.3. Mock Up

Pembuatan mockup untuk menerapkan atau mengimplementasikan desain konsep awal sehingga mempermudah pengguna dalam menggunakan aplikasi. Mockup adalah bentuk dari pengimplementasian wireframe namun baru berupa gambar belum menjadi prototype. Mockup dwibahasa kamus pada Gambar 5.2:



Gambar 5.2 Mock Up Kamus Dwibahasa

### 5.4. Prototype

Prototype merupakan mockup yang telah dapat berinteraksi antar mockup yang telah dibuat sebelum. Interaksi pada prototype dibangun berdasarkan alur yang ada pergerakan yang ada pada *Screen Flow*. Contoh prorotype berada pada Gambar 5.3:



Gambar 5.3 Prototype

## 6. PENGUJIAN

Pengujian pada rancangan aplikasi ini menggunakan usability testing. Tabel 6.1 Hasil Pengujian didapatkan dari 10 orang responden yang telah menyelesaikan 10 tugas yang telah diberikan pada pengujian usability testing, setelahnya responden juga mengerjakan kuisisioner SUS serta UEQ.

### 6.1. Hasil uji efektivitas

Hasil uji efektivitas dilihat dari apakah responden dapat melakukan tugas yang diberikan dengan berhasil atau gagal secara efektif. Responden sendiri diberikan 10 tugas pada aplikasi maze untuk dilakukan dan hasil berada pada Tabel 6.1. Didapatkan Hasil 97% dari perhitungan pada persamaan 1.

Tabel 6.1 Hasil Uji Efektivitas

Responde n	Tugas Pengguna									
	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	T 8	T 9	T 10
R1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
R2	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
R3	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
R4	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
R5	S	G	G	S	S	S	S	S	S	S
R6	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
R7	S	S	S	G	S	S	S	S	S	S
R8	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
R9	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
R10	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

Keterangan: S = Sukses, G = Gagal

$$Effectiveness = \frac{97\%}{100} \times 100\% \quad (1)$$

$$= 97\%$$

### 6.2. Hasil uji Time Based Efficiency

Hasil Uji efisiensi akan diketahui seberapa efisien responden dalam mengerjakan tugas yang dihitung berdasar satuan detik dari hasil pengerjaan dari aplikasi maze. Hasil yang

didapatkan dari 10 responden yang melakukan 10 tugas untuk pengujian menggunakan aplikasi maze mendapatkan hasil efisiensi berdasarkan waktu untuk desain solusi adalah sebesar 0,120 goals/s.

**6.3. SUS**

Untuk menguji kepuasan pengguna digunakan SUS, yang berbentuk kuisioner pada google form dan disebar ke 10 responden. 10 responden akan diberikan 10 pertanyaan dengan pilihan jawaban dari 1-5, untuk menilai sepuas apa mereka terhadap rancangan aplikasi. Berikut Tabel 6.2 hasil SUS:

Tabel 6.2 Hasil Uji SUS

Responden	Pertanyaan SUS									
	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10
R1	5	1	5	2	5	1	5	1	4	4
R2	5	2	5	1	5	1	5	2	4	5
R3	4	2	4	2	4	2	2	2	4	3
R4	4	1	5	1	5	1	5	1	4	2
R5	4	2	4	3	4	3	4	2	3	4
R6	5	2	4	3	4	2	4	2	5	4
R7	4	2	4	2	4	3	4	4	5	2
R8	5	2	4	2	5	2	3	2	4	3
R9	5	2	4	1	5	1	5	1	5	2
R10	3	2	4	1	3	4	4	2	4	3

Dari hasil perhitungan dengan data tabel yang diapatkan diatas, hasil yang didapatkan menunjukan angka 77% untuk kepuasan pengguna dengan kategori good dan masih termasuk ke dalam grade B.

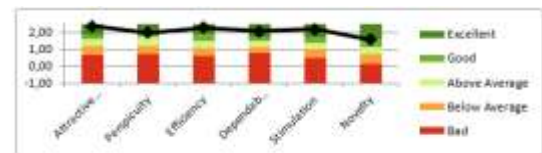
**6.4. Benchmark UEQ**

Benchmark UEQ digunakan untuk mengukur pengalaman pengguna berdasarkan hasil kuisioner UEQ yang telah disebar kepada 10 responden. Nilai kepuasan ini didasari oleh *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, *dependability*, *stimulation* dan *novelty*. Hal-hal tersebut digunakan untuk mengukur pengalaman pengguna dengan rancangan aplikasi yang telah dibuat. Perhitungan Benchmark ada pada Tabel 6.3:

Tabel 6.3 Hasil Uji Benchmark UEQ

No	Aspek	Nilai	Kategori
1	Attractiveness	2,35	Excellent
2	Perspicuity	1,98	Good
3	Efficiency	2,28	Excellent
4	Dependability	2,08	Excellent
5	Stimulation	2,18	Excellent
6	Novelty	1,58	Good

Dari tabel dan Gambar 6.1 dapat dilihat bahwa aplikasi yang dibangun ini memiliki nilai excellent untuk *attractiveness* (atraktif), good untuk *perspicuity* (kejelasan), excellent untuk *efficiency*(efisiensi), Excellent untuk *dependability*, Excellent untuk *stimulation* (stimulasi) dan Good untuk *novelty* (kebaruan).



Gambar 6.1 Benchmark UEQ

**7. PENUTUP**

**7.1. Kesimpulan**

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian dilakukan yaitu, pengguna dibagi menjadi 2 yaitu Pegawai Balai Bahasa Kalimantan Barat dan Masyarakat Umum, kedua pengguna tersebut memiliki tugas dan tujuan yang sama. Selain itu terdapat 24 spesifikasi kebutuhan fungsional pengguna yang didapatkan dari hasil analisis wawancara dengan calon pengguna. dan 3 kebutuhan non-fungsional.

Proses perancangan dimulai dalam beberapa tahapan seperti, membuat *storyboard* untuk, membuat *userflow information architecture*, menentukan color palette, typography, icon dan ilustrasi agar desain memiliki tampilan menarik, membuat screen flow, membangun wireframe, serta membuat mockup lalu prototype pada figma.

Pada hasil evaluasi atau pengujian, penelitian ini melakukan pengujian dengan *Usability Testing* dan UEQ. Hasil *Usability Testing* yang didapatkan untuk efektivitas adalah 97%, efisiensi berdasarkan waktu sebesar 0,120 goals/s. Sementara untuk kepuasan pengguna mendapat hasil 77% yang masuk kelas B dengan kategori *good*. Untuk pengujian pengalaman pengguna dengan UEQ mendapat hasil benchmark untuk pengguna yaitu Attractiveness 2.35 (Excellent), Perspicuity 1.98 (Good), Efficiency 2.28 (Excellent), Dependability 2.08 (Excellent), Stimulation 2.18 (Excellent), dan Novelty 1.58 (Good).

## 7.2. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian ini adalah, karena keterbatasan data membuat penelitian ini masih belum maksimal. Saran peneliti adalah apabila data sudah jauh lebih banyak dan lebih lengkap sebaiknya menambahkan fitur-fitur baru seperti fitur terbaru dan mengurutkan pada menu informasi. Lalu menambah jenis permainan bila data telah mencukupi, juga menambahkan lebih banyak konten dengan tampilan yang lebih terbaru pada event, koskata, serta cerita rakyat bila data telah mencukupi.

## 8. DAFTAR PUSTAKA

- Alloy, S., A., Bamba, J. & Istiyani, C. P., 2008. *Mozaik Dayak : Keberagaman Subsuku dan Bahasa Dayak di Kalimantan Barat*. 1 ed. Pontianak: Institut Dayakologi (ID). Available at: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en> [Accessed 12 10 2022].
- ISO, I. S. O., 2010. *ISO 9241 - 210 Ergonomics of human-system interaction – Part 210: Human-centered design for interactive systems*, Switzerland: ISO.
- Martina, Irmayani & Herawati, I., 2011. *Kekerabaran dan Pemetaan Bahasa-Bahasa Daerah di Kalimantan Barat*. Pontianak: Balai Bahasa Provinsi Kalimantan Barat.
- Nielsen, J., 2012. *Usability 101: Introduction to Usability*. [Online] Available at: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> [Accessed 10 September 2020].
- Pratama, M. f., Sianturi, R. S. & Kharisma, A. P., 2022. Perancangan User Experience Aplikasi Pusat Kebugaran dengan Pendekatan Human Centered Design (Studi Kasus Kota Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Volume 6, pp. 3395-3404.
- Sumathi, R. & Inge, K., 2018. Digital preservation of language, cultural knowledge and. *SHS Web of Conferences*, 16 Oktober.53(SHS Web of Conferences).
- Susilo, E., 2019. *Cara menggunakan user experience questionnaire*. [Online] Available at: <https://www.edisusilo.com/cara-menggunakan-user-experience-questionnaire/> [Accessed 12 10 2022].
- Bahasa, B. P. d. P., 2019. *Bahasa dan Peta Bahasa di Indonesia*. [Online] Available at: <https://petabahasa.kemdikbud.go.id/provisi.php?idp=Kalimantan%20Barat> [Accessed 30 Agustus 2020].
- Firantoko, Y., Tolle, H. & Az-Zahra, H. M., 2019. Perancangan User Experience Dengan Menggunakan Metode Human Centered Design Untuk Aplikasi Info Calon Anggota Legislatif 2019. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Maret, 3(3), pp. 2798-2806.
- Garret, J. J., 2011. *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*. 2nd ed. Barkeley, CA: New Riders Publishing.
- IDEO, 2011. *Human Centered Design: Tool Kit 2nd Edition*. 2 ed. San Fransisco: IDEO.
- ISO 9241-11, I. S. O., 2018. *Ergonomics of humansystem interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts*. [Online]