

# Penerapan Metode Design Thinking pada Perancangan Ulang UI/UX Website Leaps Kalbis Institute

Jonatan Glensius<sup>1)</sup> Mira Ziveria<sup>2)</sup>

Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Desain, Universitas Kalbis  
Jalan Pulomas Selatan Kav. 22, Jakarta 13210

<sup>1)</sup> Email: 2019104569@student.kalbis.ac.id

<sup>2)</sup> Email: mira.ziveria@kalbis.ac.id

**Abstract:** *In utilizing technology and the internet, learning and teaching activities at the Kalbis Institute create an information system in the form of a website. The website is named LEAPS which functions as an information service for all students and teachers at the Kalbis Institute. In this study, researchers will discuss the problems that are faced by Kalbis Institute students when they are using LEAPS. This study aims to help solve problems with interface design solutions. The researcher used the design thinking method as a research method, the Google form as a tool for finding questionnaire data, the Slovin formula as a determinant of the sample space, and a user experience questionnaire as a testing tool. In the prototype designs that have been tested by researchers, researchers get excellent results on the attractiveness scale, the clarity scale gets the excellent predicate, the efficiency scale gets the excellent predicate, the accuracy scale gets the good predicate, the stimulation scale gets the good predicate, and the novelty scale gets the excellent predicate. From these results, it is necessary to increase the accuracy and stimulation scale in order to get an excellent predicate.*

**Keywords:** *leaps, design thinking, google form, slovin formula, user experience questionnaire*

**Abstrak:** *Dalam pemanfaatan teknologi dan internet, kegiatan belajar dan mengajar di Kalbis Institute menciptakan sebuah sistem informasi yang berupa website. Website tersebut bernama LEAPS yang berfungsi sebagai layanan informasi untuk seluruh mahasiswa serta pengajar di Kalbis Institute. Dalam penelitian ini, peneliti akan membahas permasalahan yang berada pada mahasiswa Kalbis Institute ketika mereka sedang menggunakan LEAPS. Penelitian ini bertujuan untuk membantu memecahkan permasalahan dengan solusi hasil desain interface. Peneliti menggunakan metode design thinking sebagai metode penelitian, google form sebagai alat mencari data kuesioner, rumus slovin sebagai penentu ruang sample, dan user experience questionnaire sebagai alat pengujian. Dalam rancangan desain prototype yang sudah peneliti uji, peneliti mendapatkan hasil excellent pada skala daya tarik, skala kejelasan mendapatkan predikat excellent, skala efisiensi mendapatkan predikat excellent, skala ketepatan mendapatkan predikat good, skala stimulasi mendapatkan predikat good, dan skala kebaruan mendapatkan predikat excellent. Dari hasil tersebut, perlu adanya peningkatan pada skala ketepatan dan stimulasi agar mendapatkan predikat excellent.*

**Kata Kunci:** *leaps, design thinking, google form, rumus slovin, user experience questionnaire*

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan internet memberi dampak dalam setiap kegiatan dan aktivitas sehari-hari. Pada saat ini, *internet* merupakan kebutuhan bagi banyak orang karena dengan *internet* kita

bisa mengakses dan menemukan segala informasi di seluruh dunia dengan cepat dan mudah. Dengan adanya internet, manusia bisa membuat suatu sistem yang dapat mempermudah suatu pekerjaan. System merupakan hasil dari sekumpulan

proses-proses yang dipadukan menjadi satu proses kompleks untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan tertentu dapat berupa informasi maupun hasil.

Fungsi sistem yang berguna dalam membantu meringankan suatu pekerjaan atau proses maka, sistem kini berkaitan erat pada bidang bisnis agar berjalan secara efektif dan efisien. Sistem mulai banyak diterapkan diberbagai bidang bisnis untuk meningkatkan kinerja dari proses bisnis tersebut. Sistem yang sering dipakai saat ini adalah sistem yang berbasis teknologi informasi [1]. Dalam pemanfaatan teknologi dan *internet*, kegiatan belajar dan mengajar di Kalbis Institute menciptakan sebuah sistem informasi yang berupa *website*. *Website* tersebut bernama LEAPS yang berfungsi sebagai layanan informasi untuk seluruh mahasiswa serta pengajar di Kalbis Institute. Dalam beberapa waktu terakhir, Indonesia mengalami pertumbuhan dalam bidang ilmu desain *user interface* dan *user experience*. Sehingga banyak anak muda Indonesia yang saat ini tertarik untuk mempelajari ilmu desain *user interface* dan *user experience*. Dalam mempelajari ilmu *user interface* dan *user experience* berfokus pada bagaimana mengembangkan dan merancang sebuah sistem yang akan dimanfaatkan secara langsung oleh target pengguna.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin mengetahui bagaimana proses kerja dalam *website* LEAPS apakah sudah memenuhi kebutuhan *user interface* dan *user experience* untuk mahasiswa Kalbis Institute. Setelah peneliti melakukan penyebaran kuesioner kepada beberapa mahasiswa Kalbis Institute, peneliti menemukan beberapa masalah dan masukan dari mahasiswa untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan tampilan antarmuka pada saat mengakses *website* LEAPS.

Permasalahan dan masukan yang peneliti temukan antara lain seperti tampilan LEAPS yang masih bisa

diperbaharui menjadi lebih menarik, kemudahan mahasiswa dalam mengakses fitur LEAPS, dan tampilan fitur yang sering mahasiswa gunakan bisa diletakkan pada halaman awal, agar mahasiswa tidak terlalu banyak menekan tombol fitur.

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti uraikan di atas, maka rumusan masalahnya adalah “Bagaimana cara mendesain ulang *user interface* dan *user experience website* LEAPS dengan metode *design thinking*, agar dapat memberikan kemudahan bagi mahasiswa Kalbis Institute dalam menggunakan LEAPS?”. Tujuan dilakukannya proses desain ulang *user interface* dan *user experience website* LEAPS dengan menggunakan metode *design thinking* adalah untuk menganalisis kebutuhan mahasiswa Kalbis Institute terhadap *website* LEAPS. Dengan begitu, peneliti berharap mahasiswa dapat merasa lebih mudah dan nyaman dalam menggunakan desain *user interface* dan *user experience website* LEAPS yang sudah diperbarui

## II. METODE PENELITIAN

### A. Objek Penelitian

Objek penelitian dilakukan pada mahasiswa Kalbis Institute. Kalbis Institute adalah sebuah perguruan tinggi swasta yang beralamat di Jalan Pulomas Selatan Kav. No. 22 RT.4/RW.9, Kayu Putih, Kecamatan Pulo Gadung, Jakarta Timur. Kalbis Institute memiliki dua fakultas yaitu, ilmu komputer dan desain dan ilmu bisnis dan komunikasi. Kalbis Institute saat ini telah berjalan secara mandiri langsung di bawah Yayasan Pendidikan KALBE. Kalbis Institute sebagai *Corporate Based University* di Indonesia juga hadir dengan berbagai keunggulan melalui fasilitas, kurikulum yang terintegrasi dengan dunia industri, pengajar yang berpengalaman sebagai praktisi, serta kerjasama baik di dalam maupun luar negeri.

### A. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian survey yang bertujuan untuk mengambil sampel dari suatu populasi dan memberikan gambaran secara mendetail tentang latar belakang, sifat-sifat, serta karakter-karakter yang khas dari suatu masalah. Dalam penyusunan penelitian ini, dibutuhkan data dan informasi yang peneliti dapatkan dari penyebaran kuesioner kepada mahasiswa dan wawancara dengan *staff academic operation* Kalbis Institute sesuai dengan sifat permasalahannya agar data dan informasi yang diperoleh cukup lengkap digunakan sebagai dasar dalam membahas masalah yang ada.

### B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang peneliti gunakan adalah metode kualitatif. Peneliti menggunakan metode ini karena untuk memahami bagaimana suatu komunitas atau individu-individu dalam menerima isu tertentu.

Peneliti juga harus faham dan mengerti serta memiliki pengetahuan memadai terkait permasalahan yang akan ditelitinya. Jika peneliti tidak faham dengan apa yang ingin diteliti maka sebuah penelitian tersebut tidak memenuhi syarat sebagai penelitian kualitatif. Selain itu, peneliti juga mampu mendapatkan data yang tepat, membatasi asumsi, dan menulis secara persuasif agar pembaca dapat merasakan pengalaman yang sama.

Untuk menyempurnakan penelitian kualitatif yang sedang peneliti kerjakan, peneliti menggunakan metode design thinking untuk menyelesaikan penelitian ini. Peneliti menggunakan metode design thinking karena dilihat dari penelitian terdahulu yang sudah peneliti cantumkan pada bab 2, bahwa design thinking merupakan metode yang tepat untuk

melakukan desain aplikasi maupun website.

### C. Instrument Penelitian

Instrument penelitian akan menjelaskan tentang tahapan apa saja yang peneliti gunakan dalam melakukan penelitian. Berikut adalah instrument penelitian yang digunakan oleh peneliti :

- **Wawancara**

Untuk mengetahui berapa jumlah mahasiswa aktif yang menggunakan website LEAPS, peneliti melakukan wawancara dengan Ibu Eva Damayanti selaku *staff academic operation* Kalbis Institute. Tujuan peneliti mengetahui jumlah mahasiswa aktif di Kalbis Institute adalah untuk menentukan berapa minimal responden kuesioner yang peneliti butuhkan untuk memenuhi kriteria penelitian.

- **Kuesioner**

Peneliti membuat kuesioner untuk mengumpulkan data yang nantinya akan digunakan untuk membantu dalam menyelesaikan masalah dan memberikan masukan terhadap website yang akan dikembangkan. Peneliti akan menyebarkan beberapa pertanyaan dengan menggunakan google form, kepada mahasiswa yang sudah peneliti tentukan. Landasan dalam membuat pertanyaan kuesioner, peneliti menentukan sendiri permasalahan apa yang terdapat pada LEAPS, lalu permasalahan tersebut peneliti tuang kedalam pertanyaan kuesioner apakah permasalahan tersebut sesuai dengan yang mahasiswa lainnya alami.

### D. User Interface

Dalam bentuk presentasi desain visual sistem, *user interface* merupakan komponen dari *user experience*. Pengguna dapat menautkan dan terlibat dengan produk menggunakan tampilan antarmuka. Selain berfungsi sebagai penghubung, *user interface* juga berfungsi

untuk meningkatkan estetika guna meningkatkan kebahagiaan pengguna. Namun, antarmuka juga harus mudah digunakan. Elemen tombol, simbol tipografi, motif, tata letak, animasi khusus produk, dan grafik dinamis lainnya adalah beberapa contoh komponen *user interface*. Elemen antarmuka pengguna ini semuanya dibuat dengan mempertimbangkan estetika dan kegunaan [2].

### E. User Experience

Pengalaman Pengguna mengacu pada bagaimana pelanggan terlibat dengan suatu produk, terutama produk digital. Pengalaman pengguna, misalnya, mengacu pada perasaan seseorang saat menggunakan situs *web*, termasuk kemampuan mereka untuk menggunakan semua fiturnya, mengamati tampilannya, dan mengikuti petunjuk untuk menyelesaikan transaksi produk atau layanan yang efektif.

Kemudahan pengguna menemukan apa yang mereka cari dari produk digital ini dengan cara yang lebih menyenangkan memberikan wawasan tentang pengalaman ini. Di masa lalu, sebagian besar aplikasi hanya dievaluasi kegunaan dan kemanjurannya. Saat ini, aplikasi juga harus memberikan pengalaman pengguna yang positif kepada penggunanya [3].

### F. Metode Design Thinking

*Design thinking* adalah strategi atau teknik untuk mengatasi masalah dengan cara yang memenuhi kebutuhan pengguna secara praktis, imajinatif, dan kognitif. Analisis konteks, identifikasi masalah dan ungkapan, penciptaan ide dan solusi, pemikiran kreatif, sketsa dan gambar, pemodelan dan pembuatan *prototype*, pengujian dan penilaian adalah semua komponen *design thinking* [4]. Inti dari *design thinking* meliputi kemampuan untuk:

- Menyelesaikan masalah yang rumit.

- Mengubah strategi menjadi solusi.
- Menggunakan nalar abduktif dan produktif.
- Menggunakan media pemodelan non-verbal, grafik atau spasial, misalnya, membuat sketsa dan membuat purwarupa.

### G. User Experience Questionnaire

*User experience questionnaire* (UEQ) merupakan alat atau kuesioner yang mudah dan efisien untuk mengukur *user experience*. UEQ ini memudahkan penulis untuk mengukur *user xperience* pada sebuah desain aplikasi [5].

UEQ berisi 26 skala penilaian, yaitu

	1	2	3	4	5	6	7		
menyusahkan	0	0	0	0	0	0	0	menyenangkan	1
tak dapat dipahami	0	0	0	0	0	0	0	dapat dipahami	2
kreatif	0	0	0	0	0	0	0	monoton	3
mudah dipelajari	0	0	0	0	0	0	0	sulit dipelajari	4
bermanfaat	0	0	0	0	0	0	0	kurang bermanfaat	5
membosankan	0	0	0	0	0	0	0	mengasyikkan	6
tidak menarik	0	0	0	0	0	0	0	menarik	7
tak dapat diprediksi	0	0	0	0	0	0	0	dapat diprediksi	8
cepat	0	0	0	0	0	0	0	lambat	9
berdaya cipta	0	0	0	0	0	0	0	konvensional	10
menghalangi	0	0	0	0	0	0	0	mendukung	11
baik	0	0	0	0	0	0	0	buruk	12
rumit	0	0	0	0	0	0	0	sedehana	13
tidak disukai	0	0	0	0	0	0	0	menggembirakan	14
lazim	0	0	0	0	0	0	0	terdepan	15
tidak nyaman	0	0	0	0	0	0	0	nyaman	16
aman	0	0	0	0	0	0	0	tidak aman	17
memotivasi	0	0	0	0	0	0	0	tidak memotivasi	18
memenuhi ekspektasi	0	0	0	0	0	0	0	tidak memenuhi ekspektasi	19
tidak efisien	0	0	0	0	0	0	0	efisien	20
jelas	0	0	0	0	0	0	0	membingungkan	21
tidak praktis	0	0	0	0	0	0	0	praktis	22
terorganisasi	0	0	0	0	0	0	0	berantakan	23
atraktif	0	0	0	0	0	0	0	tidak atraktif	24
ramah pengguna	0	0	0	0	0	0	0	tidak ramah pengguna	25
konservatif	0	0	0	0	0	0	0	inovatif	26

Gambar 1 Skala Penilaian UEQ

### H. Figma

Figma merupakan alat untuk pembuatan prototipe digital. Peneliti dapat menggunakan alat desain *user interface* dan *user experience* ini untuk membuat halaman *web*, aplikasi, atau elemen antarmuka pengguna yang lebih

ringkas yang dapat digabungkan ke dalam proyek lain. Figma memberi pelanggannya kebebasan untuk bekerja dari lokasi mana pun menggunakan alat berbasis vektor berbasis browser yang disimpan di *cloud*. Ini berisi alat yang dibuat untuk sistem desain dan pembuatan prototipe [6].

### I. Rumus Slovin

Saat melakukan penelitian dalam disiplin apa pun, rumus slovin biasanya digunakan untuk menghitung dan mengidentifikasi sampel dengan benar. Sampel ini hanyalah perwakilan yang memberikan gambaran tentang populasi yang akan diteliti; itu tidak mencerminkan subjek atau target lengkap dalam penelitian. Akibatnya, penting untuk mengikuti prinsip rumus slovin untuk menentukan dan menghitung sampel.

Berikut merupakan rumus slovin :

$$n = N / ( 1 + ( N \times e^2 ) )$$

keterangan :

n = jumlah sampel yang akan dicari

N = jumlah populasi data

e = nilai *margin error*.

### J. Leaps

Kalbis Institute menghadirkan sebuah *website* bernama Leaps yang berfungsi sebagai sarana untuk kegiatan belajar dan mengajar bagi para mahasiswa dan dosen. *Website* leaps menyediakan berbagai macam fitur yang bisa digunakan oleh para mahasiswa, contohnya seperti :

- Halaman “Home” yang berisi profil mahasiswa, berbagai macam informasi dan buku panduan mengenai proses perkuliahan.
- Halaman “Finance” yang berisi tentang informasi pembayaran uang kuliah mahasiswa.
- Halaman “Lectures” yang berfungsi untuk memberikan informasi kepada mahasiswa

mengenai jadwal perkuliahan, jadwal ujian dan absensi.

- Halaman “Academic Report” berisi berbagai macam informasi nilai mahasiswa.
- Halaman “Student Academic Services” sesuai dengan namanya, fitur ini berfungsi untuk pelayanan yang diberikan Kalbis Institute kepada mahasiswa untuk melakukan konseling, membuat surat untuk kepentingan pribadi atau kepentingan magang, mengajukan proposal skripsi, dan masih banyak fitur lainnya.

### K. Prototype

Tahap pertama dalam menciptakan produk baru adalah membuat prototipe. Prototipe hanyalah tes; mereka belum final. Oleh karena itu, item prototipe selanjutnya tidak akan dikirim atau dipublikasikan ke konsumen akhir secara langsung.

Prototipe hanya dibuat di ranah pemrograman untuk memenuhi persyaratan pada awal pengembangan perangkat lunak. Ini dilakukan untuk memastikan bagaimana fitur dan fungsionalitas program beroperasi. Jika menggunakan prototipe, pada awalnya setiap kesalahan atau kekurangan akan lebih mudah dilihat. sehingga produk akhir yang dilepas ke konsumen tidak cacat [7].

Tahapan-tahapan dalam proses pembuatan prototype, sebagai berikut :

- Menyusun ide untuk desain tampilan website atau aplikasi.
- Membangun prototyping.
- Pengujian prototyping.
- Finishing.

### L. Populasi

Suatu populasi dijelaskan dalam statistik sebagai sekumpulan data dari mana sampel statistik dapat diambil.

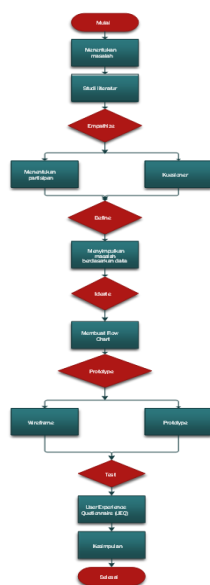
Penelitian, penyelidikan biologis, pekerjaan analitis, bisnis, dan berbagai topik lainnya semuanya dapat dicakup oleh data. Oleh karena itu, setiap kategori demografis yang berbeda akan dipilih berdasarkan sejumlah ciri penting. Dengan kata lain, populasi membentuk masalah analisis statistik. [8].

### M. Sampel

adalah sebuah jumlah yang mewakili kualitas dan karakteristik dari populasi yang dituju oleh peneliti. Tujuan dari diambilnya sebuah sampel adalah untuk mempermudah proses pengambilan data dan fakta yang akan dilakukan peneliti dari sebuah jumlah populasi yang ada [9].

### N. Kerangka Penelitian

Dapat peneliti diuraikan untuk masing-masing tahapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2 Kerangka Penelitian

#### 1. Menentukan Permasalahan

Pada tahap ini peneliti akan menentukan masalah yang telah dialami oleh para mahasiswa dalam menggunakan

website leaps dengan cara, membuat kuesioner melalui google form untuk diberikan kepada seluruh mahasiswa Kalbis Institute.

#### 2. Studi Literatur

Setelah menemukan masalah, peneliti mengumpulkan teori-teori yang bersumber dari jurnal, buku, dan sumber kajian lainnya untuk melengkapi materi pendukung yang berhubungan dengan penelitian. Jurnal, buku, dan sumber kajian yang peneliti dapat berasal dari *google* dan *publish or perish*, kemudian peneliti menyimpan semua jurnal dan buku ke dalam aplikasi mendeley.

#### 3. Empathize

Pada tahap ini peneliti mulai mencari masalah apa saja yang dialami oleh responden dalam menggunakan website leaps dan mengenal website leaps dengan lebih spesifik, melalui kuesioner yang akan peneliti berikan kepada seluruh mahasiswa Kalbis Institute dan melakukan wawancara dengan *staff academic operation* Kalbis Institute.

#### 4. Define

Pada tahap ini peneliti akan menentukan kebutuhan dan permasalahan yang responden alami dengan cara melihat data kuesioner yang sudah peneliti berikan. Dari data tersebut, peneliti dapat menyimpulkan permasalahan dan kebutuhan apa saja yang responden alami dalam menggunakan *website leaps*.

#### 5. Ideate

Pada tahap ini, peneliti akan membuat solusi desain berdasarkan kebutuhan yang sudah peneliti dapat dari proses penyebaran kuesioner. Solusi desain yang peneliti buat, akan peneliti tampilkan dengan menggunakan *flow chart* agar pembaca dapat langsung mengetahui dan memahami perubahan beserta alur *website leaps* yang sudah peneliti desain ulang.

#### 6. Prototype

Pada tahap ini peneliti membuat rancangan tampilan website leaps yang ingin didesain ulang, dan mengimplementasikan ide-ide yang sudah peneliti dapatkan. Dalam pembuatan rancangan, peneliti membuat dua rancangan tampilan yaitu, wireframe dan prototype.

#### 7. Test

Pada tahap ini peneliti akan melakukan pengujian terhadap solusi desain yang sudah peneliti buat. Hal yang akan dilakukan oleh peneliti pada tahap ini seperti memberikan pertanyaan yang sudah ditetapkan pada metode user experience questionnaire kepada mahasiswa kalbis institute. Peneliti juga akan menghitung tingkat keberhasilan pengujian menggunakan alat user experience questionnaire yang sudah disediakan.

#### 8. Kesimpulan

Dalam tahap ini peneliti akan menarik kesimpulan dari semua hasil proses penelitian yang sudah dilakukan peneliti. Peneliti akan memaparkan seluruh hasil dari penelitian untuk ditunjukkan kepada penguji.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini peneliti akan menjelaskan tentang hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sesuai dengan metode penelitian yang sudah peneliti rancang. Penjelasan yang mencakup pada bab ini antara lain adalah *empathize, define, ideate, prototype, test*.

#### A. Empathize

Pada proses ini peneliti mencari tahu konteks kegunaan dari penelitian yang akan dilakukan. Pada pembahasan ini akan mencakup penentuan kriteria partisipan dan pertanyaan wawancara yang akan dilakukan. Pada partisipan

wawancara peneliti sudah menetapkan kriteria yang nantinya akan membantu dalam proses penelitian. Peneliti menetapkan 1 staff academic operation Kalbis Institute yang akan menjadi partisipan untuk melakukan wawancara pada penelitian ini. Peneliti melakukan wawancara terhadap staff academic operation Kalbis Institute guna mengetahui berapa jumlah keseluruhan mahasiswa kalbis yang masih aktif menggunakan website leaps, agar peneliti dapat menetapkan sampel atau berapa jumlah minimal mahasiswa yang harus peneliti dapatkan jawaban kuesionernya, dan peneliti bisa mendapatkan data yang tepat untuk melakukan proses desain ulang.

- Partisipan Kuesioner

Pada partisipan kuesioner peneliti menetapkan minimal 89 orang mahasiswa untuk menjadi partisipan kuesioner berdasarkan perhitungan rumus slovin dengan margin error 10% dan jumlah populasi sebesar 814 mahasiswa.

Rumus slovin :

$$n = N / ( 1 + ( N \times e^2 ) )$$

keterangan :

n = jumlah sampel yang akan dicari

N = jumlah populasi data

e = nilai margin error

Dalam rumus Slovin ada ketentuan sebagai berikut:

Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar.

Nilai e = 0,2 (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil.

Jadi, rentang sampel yang dapat diambil dari teknik Solvin adalah antara 10-20 % dari populasi penelitian. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 814 mahasiswa, sehingga presentase margin error yang digunakan adalah 10% dan hasil perhitungan dapat dibulatkan untuk mencapai kesesuaian. Maka untuk

mengetahui sampel penelitian, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$N = 1007$$

$$e = 10\%$$

maka :

$$n = 814 / ( 1 + ( 814 \times (0,1)^2 ) )$$

$$n = 814 / ( 1 + ( 814 \times 0,01 ) )$$

$$n = 814 / ( 1 + 8,14 )$$

$$n = 814 / 9,14$$

$$n = 89,05$$

Berdasarkan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan, peneliti merancang sebuah pertanyaan kuesioner sebagai data pendukung untuk mendefinisikan kebutuhan pengguna. Adapun kuesioner yang telah peneliti tentukan sebagai berikut :

- Nama lengkap mahasiswa/i?
- *Email student* Kalbis Institute?
- NIM mahasiswa/i?
- Tahun akademik mahasiswa/i?
- Jenis kelamin?
- Fakultas mahasiswa/i?
- Hal apa yang biasa anda lakukan ketika menggunakan leaps ?
- Fitur apa yang sering anda pakai ?
- Seberapa sering anda mengakses menu *academic operation*, formulir, dan buku panduan pada halaman *home*?
- Apakah perlu *tone* warna pada LEAPS diganti dengan warna hijau dan putih agar identik dengan warna Kalbis Institute ?
- Apakah anda mengalami kesulitan ketika mencari suatu pengumuman dan dokumen pada halaman *home*?
- Apakah fitur *search* pada halaman *home* dapat mengatasi kesulitan anda dalam mencari dokumen dan pengumuman ?
- Seberapa sering anda mengakses fitur *finance*?
- Apakah anda memiliki kesulitan ketika mengakses fitur *finance*?
- Seberapa sering anda mengakses fitur *academic information* ?

- Apakah anda menemukan kesulitan saat mengakses fitur *academic information* ?
- Seberapa sering anda mengakses menu *study plan*?
- Apakah anda menemukan kesulitan pada saat mengakses menu *study plan* ?
- Seberapa sering anda mengakses menu *lectures* ?
- Apakah anda menemukan kesulitan saat mengakses menu *lectures* ?
- Apakah anda setuju jika menu *lectures* diletakkan pada halaman awal agar dapat mudah dijangkau ?
- Jika ada fitur yang dapat membuka menu *assignment* atau tugas hanya dengan satu klik apakah dapat membantu anda?
- Seberapa sering anda mengakses menu *academic report* ?
- Apakah anda menemukan kesulitan pada saat mengakses menu *academic report* ?
- Seberapa sering anda mengakses menu *student academic services* ?
- Apakah anda menemukan kesulitan pada saat mengakses menu *student academic services* ?
- Apakah anda akan merasa terbantu jika fitur yang sudah ditanyakan diatas dapat direalisasikan pada LEAPS ?
- Dari pertanyaan-pertanyaan diatas, apakah anda setuju jika dilakukan desain ulang *user interface* dan *user experience* pada *website leaps* ?

## B. Define

Pada tahap ini peneliti akan mendefinisikan kebutuhan pengguna berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner yang sudah dilakukan. Adapun isi yang akan dibahas pada tahap ini antara lain adalah menampilkan pertanyaan kuesioner yang telah peneliti buat dan menjelaskan tahap *data processing* dari hasil kuesioner yang sudah peneliti lakukan. Oleh karena itu berdasarkan hasil

data visualization yang telah peneliti lakukan. peneliti dapat menyimpulkan bahwa, akan mendesain ulang pada halaman *home*, fitur *lectures* dan *academic report*.

Pada halaman home, peneliti akan menambahkan beberapa fitur yang mahasiswa butuhkan berdasarkan visualisasi data yang dilakukan. Yang pertama peneliti akan mengubah *tone* warna pada *website* leaps, yang sebelumnya berwarna biru dan putih, menjadi warna hijau dan putih agar lebih identik dengan Kalbis Institute. Yang kedua, peneliti menambahkan sebuah *shortcut* pada halaman *home* agar mahasiswa dapat dengan mudah untuk mengakses *study result*, *course list*, dan *assignment*.

**C. Ideate**

Pada tahap ini peneliti akan menampilkan hasil ide yang sudah peneliti buat dengan menggunakan *flow chart*, agar pembaca dapat langsung mengetahui dan memahami alur pada fitur *website* leaps yang beberapa sudah peneliti ubah.

Sebelum peneliti membuat *flow chart*, peneliti akan menjelaskan fitur apa saja yang diubah sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Pada halaman *home*, peneliti menampilkan beberapa menu yang terdapat pada fitur *lectures* dan *academic report*. Alasan peneliti meletakkan beberapa menu yang terdapat pada fitur *lectures* dan *academic report* pada halaman *home*, karena fitur tersebut yang sering mahasiswa gunakan. Sehingga fitur tersebut bisa dijangkau dengan mudah oleh mahasiswa.

Menu yang peneliti letakkan pada halaman home terdiri dari :

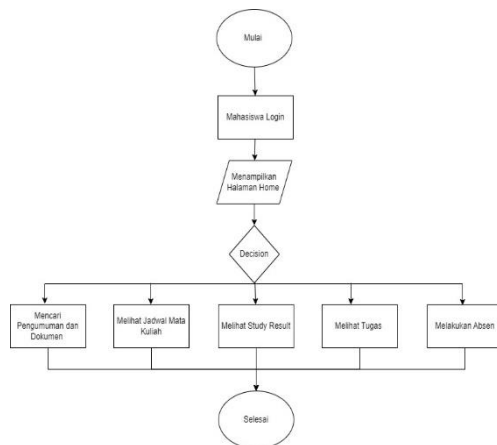
1. *Course List*
2. *Attendances*
3. *Announcements*

4. *Assignment*

5. *Study Result*



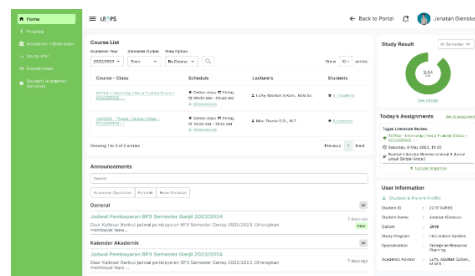
Gambar 3 Flow Chart Halaman Home Sebelum Desain Ulang



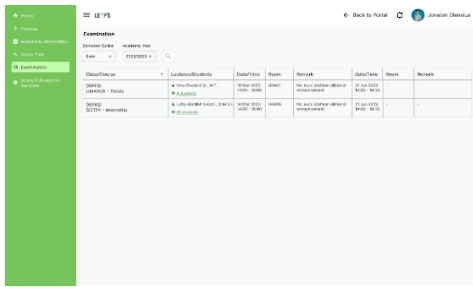
Gambar 4 Flow Chart Halaman Home Sesudah Desain Ulang

**3. Prototype**

Setelah membuat *user flow*, peneliti akan melanjutkan ketahap merancang we Gambar 8 Prototype Halaman Course List Berikut prototype hasil desain ulang dari website Leaps Kalbis Institute :



Gambar 5 Prototype Halaman Home



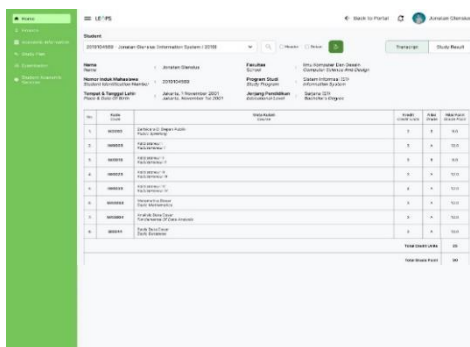
Gambar 6 Prototype Halaman Examination



Gambar 3 Prototype Halaman Study Result



Gambar 8 Prototype Halaman Course List



Gambar 10 Prototype Halaman Assignment

#### D. Testing

Setelah peneliti merancang sebuah desain *prototype*, peneliti melanjutkan dengan melaksanakan pengujian menggunakan alat *user experience questionnaire* (UEQ) yang sudah

disediakan. Alasan peneliti menggunakan UEQ karena selain penggunaannya lebih mudah dan akurat, UEQ juga bisa melakukan proses analisis user interface, tidak hanya user experience saja. Peneliti melakukan pengujian terhadap 105 mahasiswa yang sebelumnya sudah menjadi partisipan kuesioner. Adapun pertanyaan yang sudah peneliti buat untuk melakukan pengujian sebagai berikut :

- Nama Lengkap
- Email Student Kalbis Institute
- NIM
- Tahun Akademik
- Jenis Kelamin
- Fakultas
- apakah desain prototype tersebut menyenangkan atau menyusahkan?
- apakah desain prototype tersebut dapat dipahami atau tidak?
- apakah desain prototype tersebut kreatif atau monoton?
- apakah desain prototype tersebut mudah dipelajari atau sulit dipelajari?
- apakah desain prototype tersebut bermanfaat atau kurang bermanfaat?
- apakah desain prototype tersebut membosankan atau mengasyikan?
- apakah desain prototype tersebut menarik atau tidak menarik?
- apakah desain prototype tersebut dapat diprediksi atau tidak dapat diprediksi?
- apakah desain prototype tersebut cepat atau lambat?
- apakah desain prototype tersebut berdaya cipta atau konvensional?
- apakah desain prototype tersebut menghalangi atau mendukung?
- apakah desain prototype tersebut baik atau buruk?
- apakah desain prototype tersebut rumit atau sederhana?

- apakah desain prototype tersebut tidak disukai atau menggembirakan?
- apakah desain prototype tersebut lazim atau terdapan?
- apakah desain prototype tersebut tidak nyaman atau nyaman?
- apakah desain prototype tersebut aman atau tidak aman?
- apakah desain prototype tersebut memotivasi atau tidak memotivasi?
- apakah desain prototype tersebut memenuhi ekspektasi atau tidak memenuhi ekspektasi?
- apakah desain prototype tersebut tidak efisien atau efisien?
- apakah desain prototype tersebut jelas atau membingungkan ?
- apakah desain prototype tersebut tidak praktis atau praktis ?
- apakah desain prototype tersebut terorganisir atau berantakan ?
- apakah desain prototype tersebut atraktif atau tidak atraktif ?
- apakah desain prototype tersebut ramah pengguna atau tidak ramah pengguna ?
- apakah desain prototype tersebut konservatif atau inovatif ?

Peneliti akan mencari nilai *user experience questionnaire scale*. nilai rata-rata tersebut akan diperhitungkan dengan rumus total setiap skala dibagi dengan jumlah setiap skala. Berikut adalah hasil dari perhitungan yang dijelaskan pada tabel 1.

Tabel 1 UEQ Scale

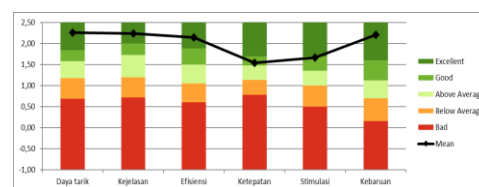
UEQ Scales (Mean and Variance)		
<b>Daya tarik</b>	2,263	0,20
<b>Kejelasan</b>	2,233	0,36
<b>Efisiensi</b>	2,148	0,37
<b>Ketepatan</b>	1,538	0,47
<b>Stimulasi</b>	1,662	0,63
<b>Kebaruan</b>	2,202	0,16

Setelah peneliti mendapatkan nilai rata-rata dan varian pada data pengujian, peneliti akan melanjutkannya kedalam tahap menentukan nilai predikat pada setiap skala yang ada. Penentuan nilai predikat tersebut sudah disesuaikan dengan aturan yang disediakan oleh alat pengukuran UEQ. Berikut adalah hasil dari nilai *benchmark* yang dijelaskan pada tabel 2

Tabel 2 Hasil Nilai Predikat

Scale	Mean	Comparison to benchmark	Interpretation
Daya tarik	2,26	Excellent	In the range of the 10% best results
Kejelasan	2,23	Excellent	In the range of the 10% best results
Efisiensi	2,15	Excellent	In the range of the 10% best results
Ketepatan	1,54	Good	10% of results better, 75% of results worse
Stimulasi	1,66	Good	10% of results better, 75% of results worse
Kebaruan	2,20	Excellent	In the range of the 10% best results

Dapat terlihat bahwa dalam rancangan desain *prototype* yang sudah peneliti uji melalui 105 mahasiswa Kalbis Institute, mendapatkan hasil *excellent* pada skala daya tarik dengan nilai rata-rata 2,26, pada skala kejelasan mendapatkan predikat *excellent* dengan nilai rata-rata 2,23, pada skala efisiensi mendapatkan predikat *excellent* dengan nilai rata-rata 2,15, pada skala ketepatan mendapatkan predikat *good* dengan nilai rata-rata 1,54, pada skala stimulasi mendapatkan predikat *good* dengan nilai rata-rata 1,66, dan pada skala kebaruan mendapatkan nilai rata-rata 2,20 dengan predikat *excellent*. Adapun bentuk grafik yang sudah peneliti buat untuk menjelaskan hasil dari pengujian yang telah dilakukan dapat dilihat pada gambar 11 sebagai berikut.



Gambar 4 Grafik Hasil UEQ

#### IV. SIMPULAN

Setelah peneliti sudah melakukan beberapa proses dan tahapan untuk menyelesaikan penelitian ini, peneliti

dapat menarik sebuah kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah yang sudah peneliti bahas. Peneliti menganalisis kebutuhan *user interface* dan *user experience* mahasiswa Kalbis Institute dengan menggunakan metode *design thinking*. Untuk mendapatkan sebuah kebutuhan pengguna, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data wawancara kepada staff academic operation Kalbis Institute untuk mengetahui berapa jumlah seluruh mahasiswa Kalbis Institute, supaya peneliti bisa menghitung berapa sampel untuk responden kuesioner yang sudah peneliti buat.

Teknik Pengumpulan data kuesioner, peneliti lakukan untuk mengetahui kebutuhan seperti apa yang mahasiswa Kalbis Institute inginkan. Dari hasil pengumpulan data tersebut peneliti menerapkannya kedalam sebuah desain *interface*. Setelah itu, peneliti melakukan pengujian hasil desain *interface* dengan menggunakan metode UEQ atau *user experience questionnaire*. Hasil yang didapatkan dari pengujian tersebut adalah 4 predikat *excellent* dan 2 predikat *good*. Pada predikat *excellent* terdapat skala daya tarik, efisiensi, kejelasan, dan kebaruan. Pada predikat *good* terdapat skala ketepatan dan stimulasi.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti, hasil yang diperoleh masih memiliki 2 predikat *good* pada skala ketepatan dan stimulasi. saran yang dapat peneliti berikan untuk peneliti selanjutnya adalah untuk kedepannya dapat meningkatkan skala ketepatan dan stimulasi dengan predikat *excellent*.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] M. Z. Firman Hamdani, "Aplikasi Pengingat Vaksinasi Hewan Berbasis Desktop," *Kalbisientia Jurnal Sains dan Teknologi*, 2017.
- [2] P. Aprilia, "Niaga Hoster," 2021. [Online]. Available: <https://www.niagahoster.co.id/blog/perbedaan-ui-dan-ux/>.
- [3] "Dewa Web," PT DEWAWEB, 2023. [Online]. Available: <https://www.dewaweb.com/blog/user-experience/>.
- [4] Fandy, "Gamedia Blog," PT. Gamedia, 2022. [Online]. Available: <https://www.gamedia.com/literasi/design-thinking/>.
- [5] E. Susilo, "Cara Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ) Pada Uji UX," 2019. [Online]. Available: <https://www.edisusilo.com/cara-menggunakan-user-experience-questionnaire/>.
- [6] F. SYAFITRI, "MENGENAL FIGMA DAN MEMBUAT PROTOTYPE PADA FIGMA," *Laboratorium Dasar Komputasi*, 6 2 2022. [Online]. Available: <http://labdas.si.fti.unand.ac.id/2022/02/06/mengenal-figma-dan-membuat-prototype-pada-figma/>.
- [7] "Prototype : Pengertian, Tujuan, dan Manfaatnya," *Binar Academy*, 2021. [Online]. Available: <https://www.binaracademy.com/blog/pengertian-prototype-dan-tujuannya>.
- [8] K. Qothrunnada, "Populasi: Arti, Ciri, Jenis, dan Faktor yang Mempengaruhi," *Detik Jabar*, 1 9 2022. [Online]. Available: <https://www.detik.com/jabar/berita/d-6267188/populasi-arti-ciri-jenis-dan-faktor-yang-mempengaruhi>.
- [9] D. Store, "Populasi dan Sampel: Pengertian, Perbedaan dan Teknik Pengambilan," *Deepublish Store*, 29 3 2023. [Online]. Available: <https://deepublishstore.com/blog/populasi-dan-sampel/>.