

PENGEMBANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE DENGAN METODE FIVE PLANES

(Studi Kasus Pada Website *Taxsam.co Learning Center*)

Mohamad Gifari Fachridwan¹, Mery Citra Sondari²

^{1,2}Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Padjadjaran
mohamad19014@mail.unpad.ac.id¹, mery.sondari@unpad.ac.id²

ABSTRAK

Sejak Covid - 19 jumlah penggunaan platform e - learning kian meningkat. *Taxsam.co Learning Center (TLC)* adalah platform pembelajaran dan sertifikasi pajak yang menggunakan metode e - learning. Platform TLC masih memiliki desain user interface (UI) dan user experience (UX) yang belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan desain alternatif UI dan UX website TLC dengan nilai usability yang lebih baik menggunakan metode *Five Planes*. Nilai usability diukur berdasarkan variabel efektivitas dan efisiensi. Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat usability desain alternatif yang lebih baik dengan nilai efektivitas 100% dan efisiensi 5,7%.

Kata Kunci : *E - learning, Antarmuka Pengguna, Pengalaman Pengguna, Usability Testing, Website*

ABSTRACT

Since Covid-19, the number of uses of e-learning platforms has increased. *Taxsam.co Learning Center (TLC)* is a tax learning and certification platform that implements the e-learning method. The TLC platform still has a not optimized user interface (UI) and user experience (UX) design. This research aims to develop an alternative UI and UX design for the TLC website with improved usability scores using the *Five Planes* method. Usability scores were measured based on effectiveness and efficiency variables. The results showed a better usability level of the alternative design with 100% effectiveness and 5.7% efficiency..

Keywords: *E - learning, User Interface, User Experience, Usability Testing, Website.*

PENDAHULUAN

Penetrasi internet di Indonesia telah mengalami pertumbuhan yang sangat pesat. Berdasarkan data dari *Internet World Stats* yang dilaporkan oleh *Databoks* (Budy, 2022), jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 212,4 juta pada bulan Juli 2022. Transformasi digital telah merasuk ke berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk pada aspek pendidikan. Salah satu implikasi signifikan dari fenomena ini adalah lahirnya berbagai macam platform e-learning untuk menunjang kegiatan pembelajaran daring. *Taxsam.co Learning Center (TLC)* menjadi salah satu platform pembelajaran dan sertifikasi pajak yang mengimplementasikan metode e - learning yang dikembangkan oleh PT Solusi Allindo Mandiri sejak tahun 2020.

Desain *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)* menjadi faktor penting yang menentukan kenyamanan dan kemudahan suatu platform. Desain UI dan UX website TLC masih memerlukan optimalisasi. Kondisi ini sejalan

dengan pandangan (Dananjaya et al., 2022) yang menekankan pentingnya aspek UI/UX dalam pengembangan platform digital. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan desain alternatif website TLC yang lebih baik.

Untuk mencapai tujuan tersebut, metode *Five Planes* yang diperkenalkan oleh (Garrett, 2011) penulis implementasikan sebagai panduan utama pengembangan desain alternatif pada penelitian ini. Metode ini dikenal sebagai pendekatan komprehensif yang memerhatikan aspek - aspek utama dalam pengembangan UI dan UX. Nilai usability menjadi tolok ukur dari keberhasilan penelitian ini. Parameternya mencakup efisiensi dan efektivitas, hal tersebut sesuai dengan teori yang dikembangkan oleh (Marcus & Wang, 2017). Metode *Cognitive Walkthrough* digunakan untuk mengukur parameter efektivitas dan efisiensi.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagaimana desain UI dan UX yang lebih baik untuk menunjang kualitas kegunaan



dan kenyamanan pengguna *website TLC*.

TINJAUAN PUSTAKA

E-learning

Metode pembelajaran *e-learning* semakin mendapat perhatian dalam konteks perkembangan teknologi dan perubahan dalam paradigma pendidikan, terutama di tengah pandemi Covid-19. *E-learning* memberikan solusi untuk mengatasi tantangan akses, waktu, dan fleksibilitas dalam pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan telekomunikasi.

Dalam lingkungannya, *e-learning* melampaui batasan geografis dan menghadirkan ragam materi pembelajaran seperti teks, gambar, audio, dan video, yang dapat diakses melalui internet (Al-Fraihat et al., 2020). Metode ini telah menjadi kebutuhan mendesak selama pandemi dan dinilai akan terus relevan di masa *new normal* dan pasca pandemi (Nalil & Chudzaifah, 2020).

E-learning bukan sekadar pengiriman informasi, melainkan juga melibatkan interaksi antara peserta dan materi melalui beragam platform seperti *e-mail*, forum diskusi, *live chat*, kuis, dan tugas (Jung & Lee, 2017). Keunggulan *e-learning* yang signifikan meliputi efisiensi, kemudahan akses waktu dan tempat, keterjangkauan finansial, peningkatan kehadiran peserta, serta adaptabilitas terhadap beragam gaya belajar (Gautam, 2020).

Metode ini memberikan fleksibilitas bagi peserta untuk menghadiri pembelajaran tanpa terbatas pada lokasi dan waktu tertentu, dengan potensi menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan merata (Gautam, 2020). Selain itu, biaya yang lebih terjangkau, penggunaan alat - alat multimedia, dan kemampuan merekam dan mengakses kembali materi pembelajaran secara efisien adalah beberapa faktor yang mendukung daya tarik *e-learning* (Gautam, 2020).

Penting untuk mencatat bahwa metode *e-learning* juga menawarkan solusi untuk berbagai gaya belajar yang beragam, dari visual hingga auditori, menghadirkan materi dalam berbagai format sesuai preferensi masing - masing peserta (Gautam, 2020).

Secara keseluruhan, *e-learning* memainkan peran kunci dalam membangun pendekatan modern dalam pendidikan dan pelatihan, memungkinkan adaptasi dan inovasi dalam menghadapi tantangan yang dihadapi oleh dunia pendidikan saat ini. Dengan mengintegrasikan teknologi informasi, *e-learning* membuka jalan

bagi pembelajaran yang lebih inklusif, interaktif, dan dapat diakses oleh siapa pun, di mana pun, dan kapan pun (Al-Fraihat et al., 2020).

User Interface

User Interface (UI) adalah desain, program, atau sistem yang berperan sebagai perantara komunikasi antara pengguna dan produk atau alat. *UI* adalah antarmuka pengguna yang di mana menciptakan interaksi saat pengguna mencari makna atau informasi dalam bentuk fisik maupun virtual. Desain *UI* memerhatikan aspek seperti pemilihan font, warna, bentuk tombol aksi, serta tekstur dan animasi. Konsistensi tampilan dan penempatan elemen dalam *UI* penting agar mudah dipelajari dan diingat (Stone et al., 2005).

Kualitas *UI* diukur dari kemudahan pemahaman pengguna terhadap sistem, dengan perhatian khusus pada tingkat kemampuan penggunaan teknologi yang beragam (Mursyidun, 2019). *UI* merupakan desain, program, atau sistem operasi dalam produk (hardware/software) yang bertujuan menyediakan kemudahan bagi pengguna dalam memahami dan mengakses fitur - fitur yang ada.

User Experience

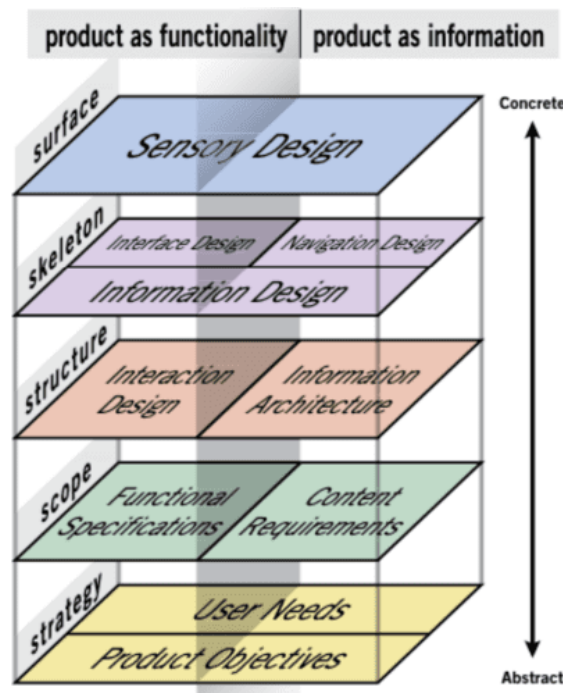
User experience (UX) menurut ISO adalah pandangan, respons, dan hasil yang dirasakan pengguna setelah berinteraksi dengan suatu produk atau sistem. *UX* mencakup persepsi individu terhadap nilai, kepemilikan, dan aspek praktis produk, seperti kemudahan dan efisiensi. Karena sifat subjektif dan dinamis, pengalaman pengguna bersifat sangat variatif (Riska, 2020).

Perancangan *UX* yang baik sangat penting dalam menentukan kualitas produk atau sistem. *UX* yang baik dinilai dari berbagai aspek seperti kemudahan pemahaman cara kerja produk, perasaan pengguna saat dan setelah menggunakannya, serta proses mencapai tujuan melalui produk dan sistem (Razi et al., 2018).

Five Planes

Metode pengembangan *Five Planes*, diperkenalkan oleh Jesse James Garret dalam bukunya yang berjudul "*The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*" (Garret, 2011), merupakan sebuah pendekatan yang mendetail dan komprehensif untuk menguraikan proses pengembangan *user experience (UX)* dalam lima tahap yang saling terhubung. Setiap tahap memegang peran penting dalam membentuk pengalaman pengguna yang optimal dan memuaskan, dengan fokus pada aspek strategi, ruang lingkup, struktur, kerangka, dan tampilan akhir produk.





Gambar 1. Lima Tahapan Metode *Five Planes* (Jaymie Gill, 2020)

Strategy Plane, sebagai tahap pertama merujuk pada pendefinisian tujuan produk serta pemahaman yang mendalam terhadap kebutuhan dan preferensi pengguna. Proses ini melibatkan perumusan visi produk, memahami target pengguna, dan mengidentifikasi masalah yang ingin dipecahkan. Tujuan yang jelas membimbing tim pengembang dalam menetapkan arah dan mengembangkan fitur serta fungsionalitas yang sesuai dengan kebutuhan pengguna (Syahrina & Kusumasari, 2020).

Selanjutnya, *Scope Plane* melibatkan eksplorasi mendalam terhadap fungsi produk atau sistem operasi yang ingin dikembangkan. Dalam tahap ini, tim pengembang merencanakan dan menentukan fitur yang diperlukan untuk mencapai tujuan produk. Pengembang perlu mempertimbangkan berbagai aspek seperti jenis perangkat, platform, dan elemen - elemen interaktif yang dapat menunjang fungsi produk. Keputusan yang diambil dalam tahap ini akan membentuk dasar bagi pengembangan lanjutan (Qureshi, 2020).

Structure Plane, sebagai tahap ketiga, berfokus pada penciptaan alur aktivitas atau *User Flow* yang diharapkan dapat dijalani oleh pengguna untuk mencapai tujuan. Desain interaksi yang baik akan memastikan bahwa produk memberikan respon yang sesuai terhadap tindakan pengguna dan membantu mereka mencapai tujuan mereka dengan efisien. *User*

Flow yang dirancang dengan baik dapat membantu pengguna menjelajahi produk dengan lebih mudah dan nyaman, serta merasa terbantu dalam pencapaian tujuan (Brilianto, 2019).

Skeleton Plane, sebagai tahap keempat, menerjemahkan *User Flow* menjadi tata letak visual pada layar pengguna. Pengembang merancang *Wireframes* atau *Mockup* yang menggambarkan penempatan elemen - elemen penting pada antarmuka produk. Desain ini melibatkan tata letak tombol, teks, gambar, dan elemen interaktif lainnya. *Wireframes* atau *mockup* ini berfungsi sebagai panduan dasar untuk pengembangan visual yang lebih lanjut (Gill, 2020).

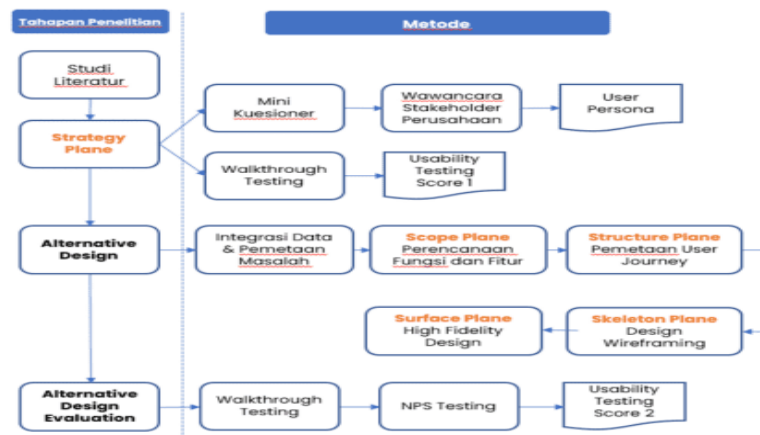
Terakhir, *Surface Plane* melibatkan pengembangan desain visual yang lebih mendetail dan akurat berdasarkan wireframes yang telah dibuat. Pada tahap ini, pengembang merancang tampilan akhir produk, termasuk mempertimbangkan aspek visual seperti warna, tekstur, dan elemen grafis. *High-Fidelity design* dibangun untuk menggambarkan tampilan produk dengan resolusi dan rincian yang tinggi. Hasilnya adalah produk yang menarik secara visual dan responsif terhadap interaksi pengguna (UX Design Institute | The 5 elements of UX design explained, 2022).

Melalui pendekatan *Five Planes*, pengembang dapat merinci setiap tahap pengembangan dengan lebih baik, memastikan

kesesuaian produk dengan kebutuhan pengguna, serta merancang pengalaman pengguna yang konsisten dan memuaskan. Tahap - tahap ini membentuk fondasi kuat untuk mengembangkan UX yang optimal dan menghasilkan produk atau sistem operasi yang berkualitas tinggi (Garret, 2011).

METODE PENELITIAN

Secara garis besar tahapan penelitian ini terdiri dari studi literatur, pengumpulan data, pengembangan desain alternatif, serta evaluasi nilai *usability* desain alternatif. Adapun secara lebih rinci digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Prosedur (Alur) Penelitian

Pengumpulan Data

Wawancara tim pengembang TLC

Wawancara ini dilakukan untuk mengumpulkan data mengenai tujuan dikembangkannya *website* TLC, bagaimana rencana pengembangan ke depannya, serta permasalahan yang dialami dalam proses pengembangan. Wawancara ini dilakukan kepada *Product Manager* dan *Chief Board of Business Development* selaku perwakilan dari tim internal pengembang. Adapun daftar pertanyaan yang digunakan mengacu pada (Phase 1: Gambar 2 Prosedur (Alur) Penelitian 31 *Discovery / Wireframing Academy* | Balsamiq, n.d.) dan diolah kembali oleh Penulis sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Usability Testing

Ada dua tahap dalam pengujian kelayakan pengguna (*usability testing*) terhadap *website* TLC, dengan masing-masing tahap menggunakan metode tes yang berbeda. Tahap pertama berfokus pada desain sebelum pengembangan dan tujuannya adalah mengidentifikasi masalah dan kebutuhan pengguna terhadap *website*. Tahap kedua menguji desain alternatif yang telah dikembangkan untuk memastikan bahwa masalah diatasi dan kebutuhan pengguna terpenuhi. Kedua tahap melibatkan lima pengguna untuk mengidentifikasi masalah utama *usability*. Metode *Cognitive Walkthrough* digunakan untuk menilai efisiensi dan efektivitas desain UI dan UX *website* TLC.

Pada metode ini pengguna akan diberikan tugas yang harus diselesaikan. Tugas tersebut berbentuk instruksi untuk menggunakan fitur yang ada pada TLC. Nilai *usability* akan ditentukan dari dua aspek yang pertama adalah aspek *success rate* untuk mengukur parameter efektivitas dengan menghitung seberapa banyak tugas yang berhasil diselesaikan oleh pengguna dari total keseluruhan tugas. Tugas yang berhasil diselesaikan tanpa adanya petunjuk disebut *success task*. Adapun rumus menghitung presentase keberhasilan pengguna adalah sebagai berikut:

$$\text{Success Rate} = \frac{\text{Success Task}}{\text{Total Task}} \times 100\%$$

Aspek selanjutnya adalah aspek *usage efficiency* untuk mengukur parameter efisiensi. Aspek ini dinilai dengan menghitung jumlah tugas - tugas yang diselesaikan kemudian dibagi dengan durasi yang dibutuhkan pengguna untuk menyelesaikan. Adapun rumus *usage efficiency* menurut (Jung & Lee, 2017) adalah sebagai berikut :

$$\text{Usage Efficiency} = \frac{A}{T}$$

A: Total tugas - tugas yang diselesaikan

T: Durasi penyelesaian tugas

Tahapan pengembangan menggunakan metode *Five Planes*

a. *Strategy Plane*

Tahap ini Penulis menetapkan tujuan pengembangan dan ekspektasi pengguna melalui

analisis objektif produk, kebutuhan pengguna (dengan *usability testing* tahap 1).

b. *Scope Plane*

Menentukan ruang lingkup spesifikasi, fungsi, dan fitur yang diperlukan berdasarkan tujuan perusahaan dan kebutuhan pengguna. Penyusunan spesifikasi fungsional dilakukan untuk menjelaskan fitur dan konten yang akan dibangun.

c. *Structure Plane*

Menggambarkan interaksi pengguna dengan website melalui pengembangan alur pengguna. Pendekatan *cognitive walkthrough* digunakan untuk mengukur efisiensi dan keberhasilan mencapai tujuan pengguna. Tahapan ini mencakup tahap pengumpulan data yang terdiri dari wawancara tim pengembang *TLC* serta *usability testing* tahap

d. *Skeleton Plane*

Membuat kerangka desain melalui wireframe dalam bentuk *low-fidelity design*, termasuk elemen seperti tombol, tautan, gambar, dan teks untuk memudahkan pencapaian tujuan pengguna.

e. *Surface Plane*

Membuat prototype final dengan *high-fidelity design* yang memperhatikan aspek sensorik pengguna, seperti bentuk, warna, dan tata letak yang memengaruhi navigasi dan interaksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Strategy Plane

Pada tahap ini Penulis memulai pengumpulan data dengan melakukan wawancara kepada 2 orang pengembang internal *TLC* untuk menggali informasi terkait objektif dari *website TLC*. Setelah itu dilakukan *usability testing* tahap 1 terhadap desain awal *website TLC* melalui platform *Zoom* kepada 5 orang narasumber yang merupakan pengguna *website TLC* untuk mencari nilai *usability* dan kendala yang dialami pengguna. Adapun tugas-tugas yang diberikan kepada narasumber pada *usability testing* tahap 1 adalah sebagai berikut:

- a) Berlangganan *TLC* dengan memilih paket 1 tahun berlangganan
- b) Menonton salah satu video pembelajaran Brevet AB topik PPh Badan dengan Judul PPh Badan Sesi 1
- c) Klaim sertifikat video pembelajaran topik PPh Badan
- d) Unduh materi / workbook Webinar yang diikutsertakan

Pada tahap ini, analisis terhadap kebutuhan

dan permasalahan yang dialami oleh pengguna menggunakan metode *cognitive walkthrough*. Terdapat dua aspek yang diuji pada tahap ini yaitu aspek efektivitas yang dinilai dari nilai *success rate* serta aspek efisiensi yang dinilai dari nilai *usage efficiency*. Berikut adalah hasil analisis *success rate* dan *usage efficiency* pada *usability testing* desain awal *website TLC*:

Success Rate

Table 1. Data Keberhasilan Pengguna Usability Testing 1

	T1	T2	T3	T4
N1	B	TB	TB	TB
N2	TB	TB	TB	TB
N3	B	B	TB	TB
N4	B	B	TB	TB
N5	B	B	B	TB

$$Success Rate = \frac{20}{6} \times 100\% = 33\%$$

Dari hasil tersebut dapat dihitung bahwa desain awal *website TLC* hanya memiliki nilai *success rate* sebesar 33%.

Usage Efficiency

Table 2. Durasi Pengguna Menyelesaikan Tugas Pada Usability Testing 1

	T1	T2	T3	T6
N1	86	158	174	95
N2	161	127	111	78
N3	77	20	135	84
N4	63	25	117	113
N5	9	57	34	70

$$Usage Efficiency = \frac{6}{362} = 0,0165 \sim 1,7\%$$

Dari hasil *usability testing* didapati hasil bahwa tingkat efisiensi desain awal *website TLC* memiliki nilai 1,7 %. Setelah selesai melakukan *usability testing*, Penulis melakukan wawancara singkat kepada narasumber untuk menggali lebih dalam kendala serta kebutuhan mereka dalam menggunakan *website TLC*.

Dari kegiatan wawancara kepada pengembang *TLC* serta *usability testing* tahap 1 didapati beberapa *key findings* tentang objektif produk, *user needs*, serta *user problem* Penulis jabarkan sebagai berikut :

- a) Objektif Produk
 - Website *TLC* dikembangkan untuk menjadi platform pembelajaran dan sertifikasi di bidang perpajakan dengan harga murah dan akses yang fleksibel.



- Target pengguna Website TLC adalah mahasiswa dan karyawan swasta dengan kelas ekonomi menengah ke bawah.
- b) *User Problem*
 - Website TLC sulit diakses dan digunakan melalui gadget handphone.
 - Desain UI dan UX dirasa belum user friendly dikarenakan adanya beberapa fitur yang membingungkan cara aksesnya di antaranya fitur aktivasi akun berlangganan, menonton vidio sertifikasi, klaim sertifikat, dan klaim materi webinar atau kelas.
 - Pemilihan warna dasar Website TLC dirasa terlalu gelap sehingga kurang nyaman digunakan sebagai media untuk berlama-lama belajar.
 - Fitur unduh workbook atau materi sulit ditemukan.
- c) *User Needs*
 - Fitur klaim sertifikat perlu disediakan tombol dan halaman khusus untuk menyederhanakan alur penggunaannya.
 - Tampilkan icon button pause sebagai navigasi untuk play vidio
 - Sematkan tombol berlangganan halaman utama, khususnya di *menu side bar*
 - Tampilkan tombol unduh workbook di bagian detail Webinar atau Kelas
 - Tampilan dapat didesain lebih fresh atau 'kekinian'

Scope Plane

Setelah mendapatkan data berupa objektif produk, *user needs*, dan *user problem*, Penulis memetakan rekomendasi pengembangan spesifikasi fungsionalitas yang menjadi acuan pengembangan desain alternatif pada tahap selanjutnya yang di antaranya sebagai berikut:

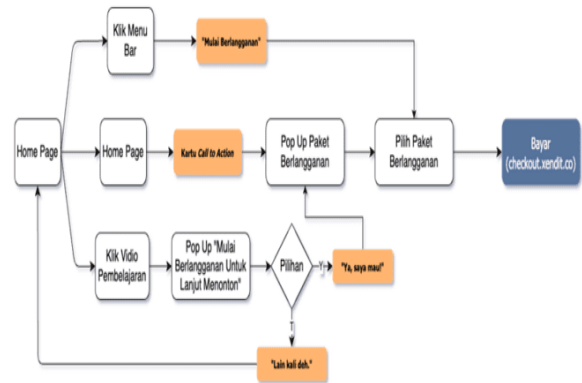
- 1) Menyematkan tombol aktivasi akun berlangganan pada halaman utama dan pada menu profile di dalam side bar agar lebih mudah ditemukan dan lebih familiar bagi pengguna.
- 2) Alur akses menonton vidio sertifikasi akan dirancang dengan lebih jelas dan sederhana.
- 3) Menyematkan button pause yang berfungsi sebagai navigasi untuk menonton vidio sertifikasi.
- 4) Menyematkan menu khusus fitur klaim sertifikat pada menu profile yang tertera pada side bar menu.
- 5) Membuat halaman khusus list sertifikat yang dapat diklaim oleh pengguna.
- 6) Menyediakan tombol klaim sertifikat tepat setelah vidio sertifikasi selesai ditonton.
- 7) Menyediakan tombol klaim sertifikat di dalam

- halaman detail deskripsi vidio sertifikasi.
- 8) Menyediakan tombol unduh materi atau workbook pada halaman detail webinar atau kelas.

Structure Plane

Pada tahap ini Penulis merancang alur pengguna (*user flow*) dalam menggunakan fitur utama di *website TLC*. Berikut *user flow* yang sudah Penulis rancang:

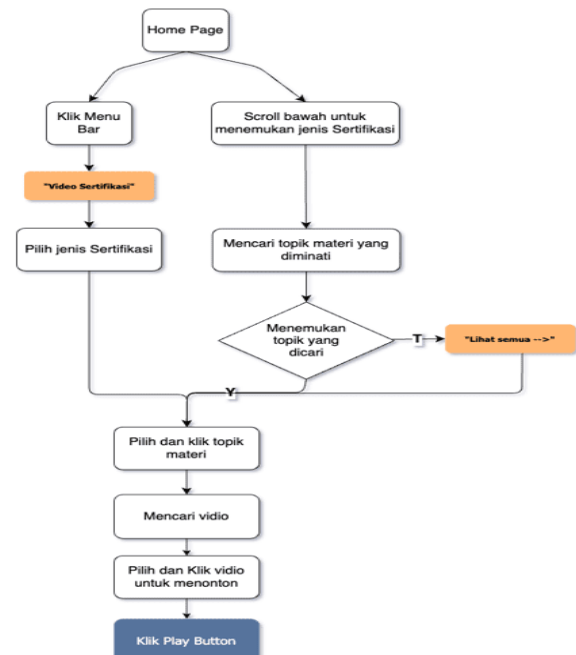
a) Fitur Aktivasi Akun Berlangganan



Gambar 3. User Flow Fitur Berlangganan

Pengguna dapat memilih 3 cara yang paling mudah dan familiar untuk melakukan aktivasi akun berlangganan. Di antara caranya adalah dengan langsung klik tombol “Mulai Berlangganan” pada halaman utama, melalui tombol “Mulai Berlangganan” yang tersedia pada *menu side bar*, atau melalui klik vidio sertifikasi.

b) Fitur Menonton Vidio Sertifikasi

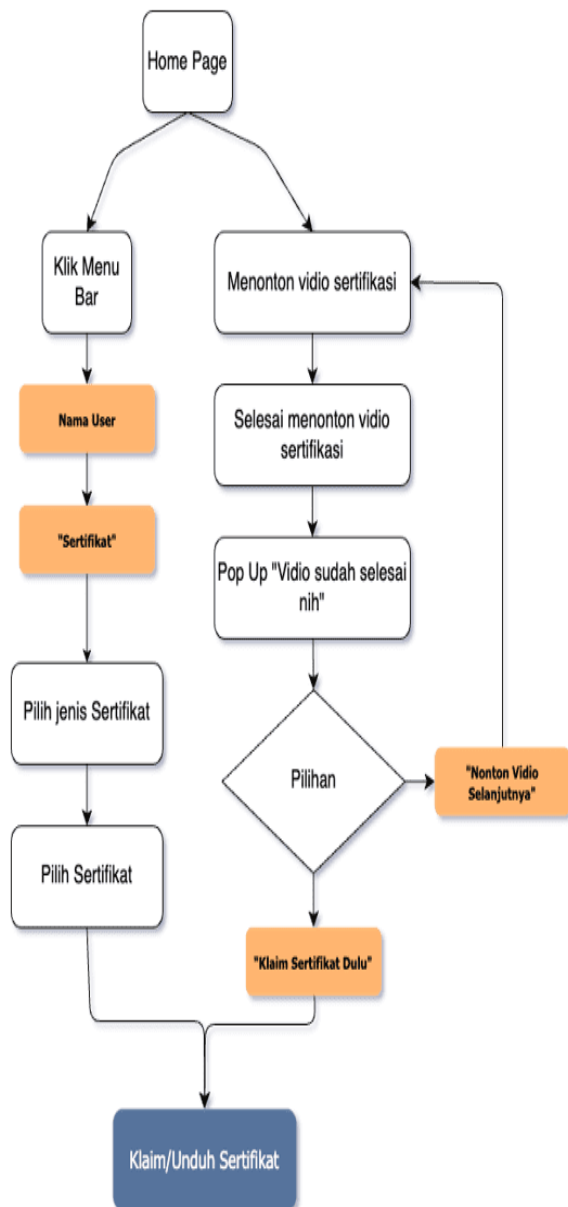


Gambar 4. User Flow Fitur Menonton Vidio Sertifikasi



Terdapat 2 alur yang dapat dilalui pengguna untuk mengakses video sertifikasi yang diinginkan. Yang pertama, melalui tombol dropdown "Sertifikasi" yang tersedia pada menu bar. Setelah pengguna klik tombol tersebut, desain akan menampilkan dropdown klasifikasi jenis sertifikasi, kemudian pengguna dapat memilih jenis sertifikasi yang diminati. Lalu pengguna akan diarahkan pada home page pada bagian jenis sertifikasi yang telah dipilih. Terdapat maksimal 3 topik pilihan pada setiap bagian jenis sertifikasi. Untuk melihat secara lengkap daftar topik jenis sertifikasi, pengguna dapat klik tombol "Lihat semua". Pengguna dapat memilih video sertifikasi yang diinginkan setelah klik topik sertifikasi.

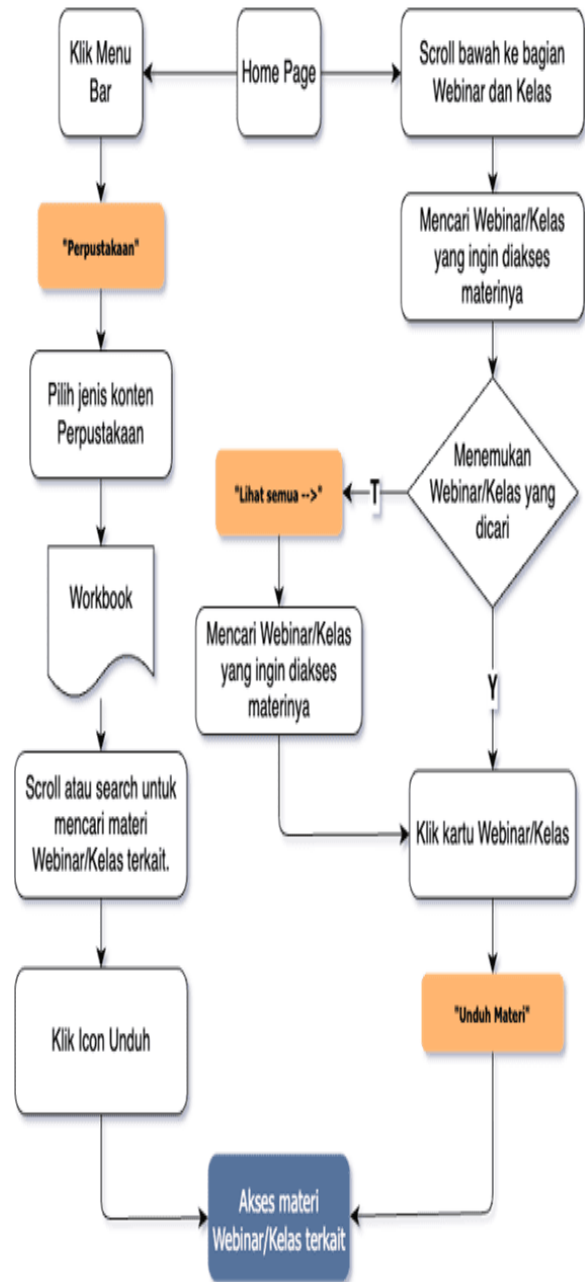
c) Fitur Klaim Sertifikat



Gambar 5. User Flow Fitur Klaim Sertifikat

Penulis merancang fitur klaim/unduh sertifikat dengan 2 alur. Yang pertama, pengguna dapat mengunduh sertifikat pada bagian dashboard yang tersedia pada menu bar. Yang kedua, pengguna juga dapat mengunduh sertifikat tepat setelah menyelesaikan video sertifikasi terkait.

d) Fitur Unduh Materi atau Workbook



Gambar 6. User Flow Akses Materi Webinar dan Kelas

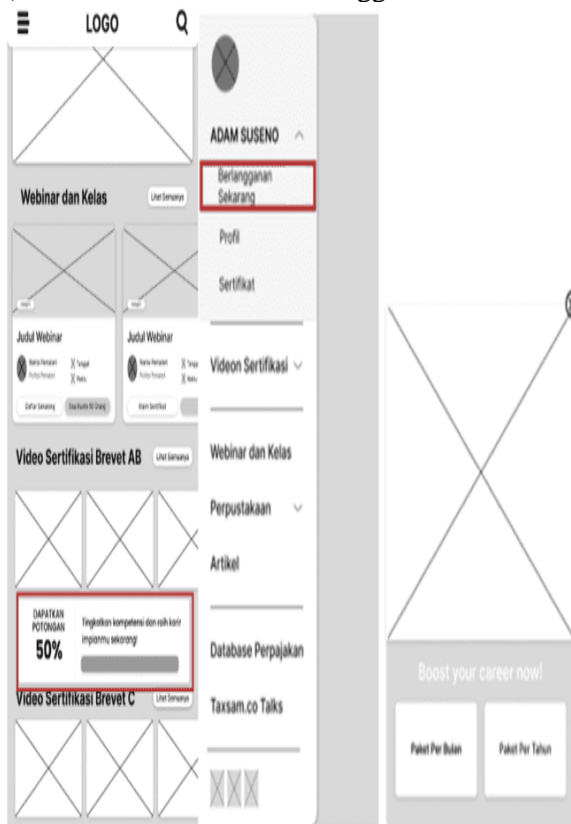
Untuk mengakses materi Webinar atau Kelas dapat melalui dua alur. Yang pertama, pengguna dapat mengaksesnya melalui detail Webinar/Kelas yang diakses melalui klik kartu

Webinar/Kelas. Yang kedua, pengguna dapat mengakses materi tersebut melalui fitur Perpustakaan pada bagian Workbook.

Skeleton Plane

Dari user flow yang sudah dirancang pada structure plane, pada tahap ini Penulis mengimplementasikan perencanaan pengembangan menjadi suatu prototype dalam bentuk low-fidelity design.

a) Fitur Aktivasi Akun Berlangganan



Gambar 7. Low-Fidelity Design Fitur Aktivasi Akun Berlangganan

Cara untuk aktivasi akun berlangganan yang pertama adalah dengan klik tombol pada kartu call to action yang tersedia pada home page. Kedua, dapat dilakukan melalui side bar dengan klik bagian nama pengguna, kemudian klik "Berlangganan Sekarang". Setelah itu akan muncul pop - up yang berfungsi menampilkan poster promosi dan pilihan paket berlangganan. Penulis memberikan ruang untuk internal perusahaan menampilkan poster kampanye iklan mereka sesuai dengan strategi penjualan yang sedang dijalankan.

b) Fitur Menonton Vidio Sertifikasi



Gambar 8. Low-Fidelity Design Fitur Menonton Vidio Sertifikasi

Vidio sertifikasi dapat diakses dengan lebih mudah dengan *user experience* yang lebih terstruktur dan rapi dengan mengategorikan jenis sertifikasi, jenis topik, dan judul vidio sertifikasi. Jenis sertifikasi dapat dipilih melalui side bar dan halaman List Topik Sertifikasi. Jenis Topik dapat diakses melalui halaman tersendiri. Kemudian, list sertifikasi juga dapat diakses melalui halaman tersendiri.

c) Fitur Klaim Sertifikat



Gambar 10. Low-Fidelity Design Fitur Unduh Materi Kelas atau Webinar

Pada desain alternatif, Penulis menambahkan akses unduh *workbook* atau materi webinar atau kelas pada halaman Detail Webinar atau Kelas.

Surface Plane

Tahap selanjutnya pada desain alternatif desain *website TLC* adalah membangun final *prototype* berbentuk *high-fidelity design*. Pengalaman sensorik pengguna menjadi pertimbangan utama Penulis dalam tahap ini.

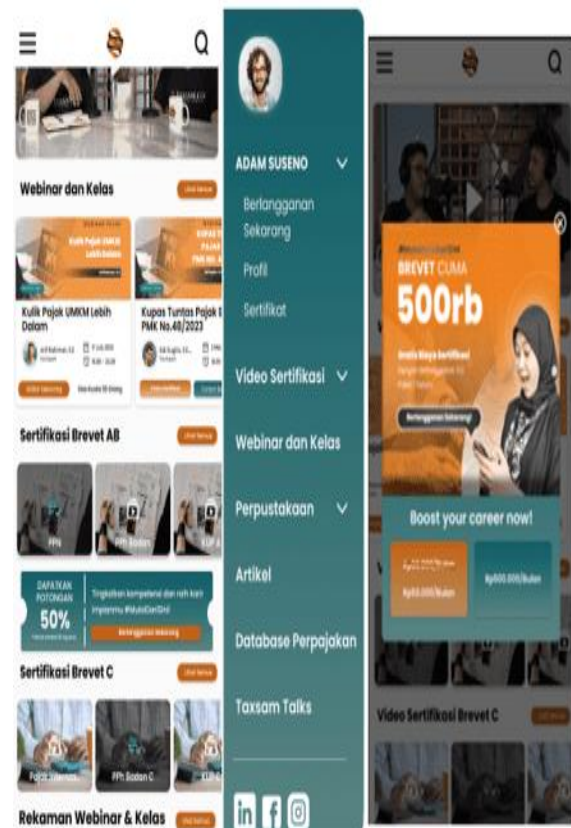
a) Fitur Aktivasi Akun Berlangganan



Gambar 9. Low-Fidelity Design Fitur Klaim Sertifikat

Pada *low - fidelity design* yang dikembangkan, akses terhadap fitur ini semakin dipermudah. Penulis menyediakan banyak tombol di banyak halaman *website TLC* mulai dari side bar, kartu webinar atau kelas yang sudah selesai, *pop-up* setelah menonton video, dan pada detail webinar atau kelas yang sudah selesai.

d) Fitur Unduh Materi atau *Workbook*

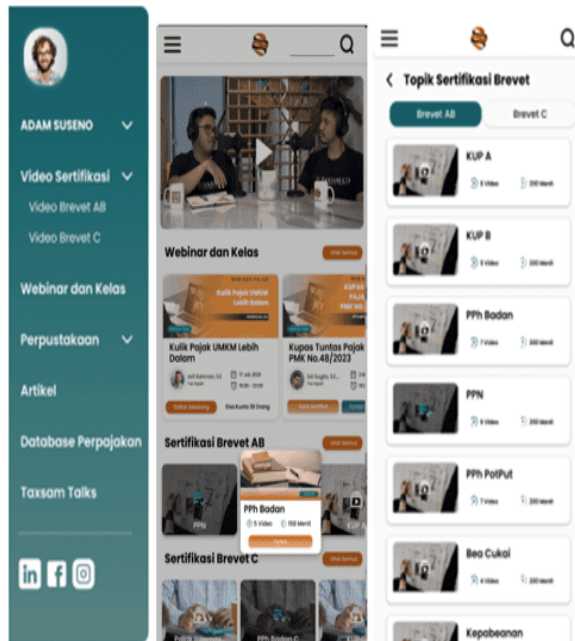


Gambar 11. High-Fidelity Design Fitur Aktivasi Akun Berlangganan

Pada Halaman utama, fitur aktivasi berlangganan Penulis disediakan melalui kartu yang ada pada halaman utama. Kartu didesain dengan bentuk seperti *voucher* dengan warna mencolok untuk menarik perhatian pengguna. Di dalamnya disediakan ruang untuk tulisan *call to action* agar kartu lebih bersifat persuasif.

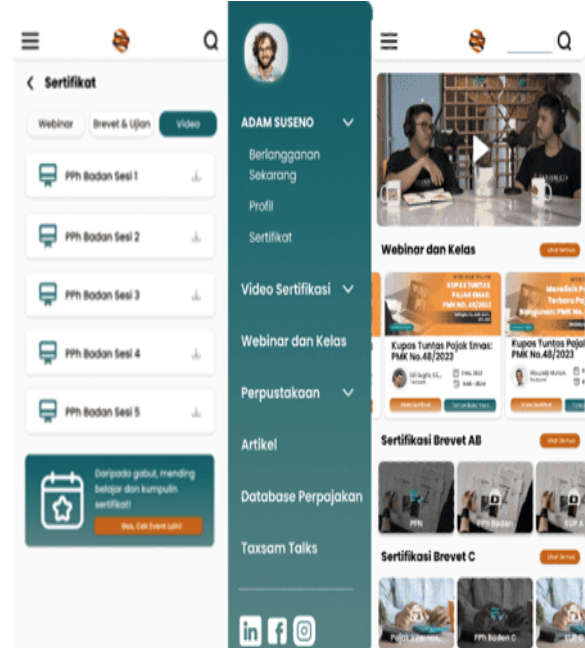
Selain itu pada menu side bar, fitur ini Penulis disediakan juga agar tombol fitur tidak tersembunyi pada halaman yang lain sehingga lebih mudah ditemukan oleh pengguna.

b) Fitur Menonton Vidio Sertifikasi



menu *side bar* atau *section* "Sertifikasi Brevet AB" / "Sertifikasi Brevet C" di Halaman Utama. Judul *section* diberi *font Bold*. *Pop-up* saat mengklik topik vidio sertifikasi dirancang dengan sudut tumpul, ukuran besar, *shadow*, dan menggelapkan latar halaman. *Icon* tumpukan vidio dan jam ditambahkan pada informasi jumlah dan durasi vidio. Detail vidio mencakup tombol unduh sertifikat dengan *icon* sertifikat dan unduh. Garis hijau memisahkan bagian detail dengan rekomendasi vidio sertifikasi.

c) Fitur Klaim Sertifikat

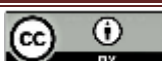


Gambar 12 *High-Fidelity Design* Fitur Menonton Vidio Sertifikasi



Gambar 13. *High-Fidelity Design* Fitur Klaim Sertifikat

Fitur vidio sertifikasi dapat diakses melalui



Pada halaman sertifikat, terdapat 3 tombol yang berfungsi memfilter jenis sertifikat. Pada tombol jenis sertifikat yang aktif dan hover akan berwarna hijau. Sedangkan yang tidak aktif berwarna putih. Sertifikat di-list dengan berupa tombol-tombol yang didesain dengan persegi panjang sudut tumpul dan memiliki *shadow*. Penulis juga mencantumkan *icon* unduh untuk memvisualisasikan bahwa tombol tersebut berfungsi untuk mengunduh.

Pada kartu Webinar atau Kelas yang sudah terlaksana yang tertera di Halaman Utama serta pada Halman Detail Webinar, Penulis ganti tombol "Daftar Sekarang" dengan tombol "Klaim Sertifikat" dengan desain warna oranye dan persegi panjang sudut tumpul dengan *shadow*. Jika sertifikat sudah diklaim, tombol tersebut berubah menjadi hijau dan bertuliskan "Terunduh".

d) Fitur Unduh Materi atau *Workbook*



Gambar 14. *High-Fidelity Design* Fitur Unduh Materi Kelas atau Webinar

Fitur unduh materi / workbook Penulis desain dengan menyantumkan *icon* buku dan *icon* unduh untuk memvisualisasikan bahwa tombol tersebut berfungsi untuk unduh materi atau *workbook*.

Usability Testing Tahap 2

Usability testing tahap dua dilakukan pada desain alternatif *website TLC* yang sudah Penulis kembangkan. Nilai *usability* pada desain alternatif penting untuk diketahui untuk mengukur keberhasilan Penulis dalam mengembangkan desain alternatif. Terdapat dua parameter yang digunakan untuk menilai tingkat *usability* menggunakan metode *cognitive walkthrough* yaitu parameter efektivitas yang diukur dengan *success rate* dan efisiensi yang

diukur dengan *usage efficiency*.

a) *Success Rate*

Table 3. Data Keberhasilan Pengguna Pada Usability Testing 2

	T1	T2	T3	T6
N1	B	B	B	B
N2	B	B	B	B
N3	B	B	B	B
N4	B	B	B	B
N5	B	B	B	B

$$Success Rate = \frac{20}{20} \times 100\% = 100\%$$

Dari perhitungan rumus *success rate* maka tingkat efektivitas *usability* pada desain alternatif *website TLC* sebesar 100% di mana Angka tersebut menunjukkan bahwa desain alternatif *website TLC* sudah sangat baik dari aspek efektivitasnya.

b) *Usage Efficiency*

Table 4. Durasi Pengguna Menyelesaikan Tugas Pada Usability Testing 2

	T1	T2	T3	T6
N1	21	34	20	43
N2	16	24	19	8
N3	37	21	9	12
N4	11	14	19	6
N5	0	10	9	6

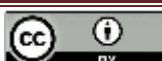
$$Usage Efficiency = \frac{20}{349} = 0,0573 \sim 5,7\%$$

Dari *usability testing* tahap ke dua pada desain alternatif *website TLC* didapati nilai efisiensi desain alternatif sebesar 5,7% yang di mana jauh lebih tinggi dari pada desain awal sebelum dilakukan pengembangan yang hanya sebesar 1,7%. Data ini mengungkapkan bahwa *usability* desain alternatif yang sudah dikembangkan oleh Penulis sudah efisien bagi pengguna.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Desain alternatif *UI* dan *UX website TLC* yang dikembangkan dengan metode *Five Planes* berhasil mendapatkan nilai *usability* yang lebih baik daripada desain awal. Pada aspek efektivitas desain alternatif *website TLC* berhasil mendapatkan nilai *usability* sebesar 100% yang dimana membuktikan bahwa desain alternatif 3,03 kali atau lebih efektif dibandingkan desain awal yang hanya memiliki nilai 33%. Pada parameter efisiensi, desain alternatif berhasil



mendapatkan nilai sebesar 5,7%, nilai tersebut membuktikan bahwa hasil desain alternatif 3,4 kali lebih efisien bagi pengguna dibandingkan desain awal yang hanya mencapai nilai 1,7%.

Saran

Berdasarkan keseluruhan proses serta hasil dari penelitian ini, beberapa saran dapat diajukan. Untuk penelitian selanjutnya, nilai *usability* dapat diukur dengan lebih akurat dengan memastikan koneksi internet dan *server website* dalam kondisi baik. Metode *Five Planes* dalam pengembangan desain alternatif layak diterapkan karena memiliki panduan teknis yang komprehensif. Literasi tentang aspek-aspek perancangan *user interface* perlu diperdalam agar desain produk lebih menarik secara visual. Untuk PT Solusi Allindo Mandiri, penelitian ini bisa menjadi dasar pengembangan desain *website TLC* yang lebih ramah pengguna. Simplifikasi *user flow* dan peningkatan kapasitas *server* juga perlu dipertimbangkan untuk meningkatkan kemudahan serta kenyamanan pengguna dalam menggunakan *website TLC*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aaron Marcus, & Wentao Wang. (2017). Design, User Experience, and Usability: Understanding Users and Contexts (A. Marcus & W. Wang, Eds.; Vol. 10290). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-58640-3>
- Ahmad Mursyidun Nidhom. (2019). Interaksi Komputer Dan Manusia. [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=2AGsDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=Nidhom,+A.+M.+\(2019\).+Interaksi+Komputer+dan+Manusia.+Ahlimedia+Book&ots=Zke57IVnez&sig=q6DTMv1mJ90QjnW4896vY7ZjRK8&redir_esc=y#v=onepage&q=Nidhom%2C%20A.%20M.%20\(2019\).%20Interaksi%20Komputer%20dan%20Manusia.%20Ahlimedia%20Book&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=2AGsDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=Nidhom,+A.+M.+(2019).+Interaksi+Komputer+dan+Manusia.+Ahlimedia+Book&ots=Zke57IVnez&sig=q6DTMv1mJ90QjnW4896vY7ZjRK8&redir_esc=y#v=onepage&q=Nidhom%2C%20A.%20M.%20(2019).%20Interaksi%20Komputer%20dan%20Manusia.%20Ahlimedia%20Book&f=false)
- Al-Fraihat, D., Joy, M., Masa'deh, R., & Sinclair, J. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 102, 67–86. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.004>
- Dananjaya, M. W. P., Indrawan, G., & Sariyasa, S. (2022). Perancangan Tampilan Aplikasi Pembelajaran Pinandita dengan Metode Five Planes, Heuristic Evaluation, Concurrent Think Aloud, Serta Cognitive Walkthrough. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(1), 93. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i1.3859>
- Debbie Stone, Caroline Jarrett, Mark Woodroffe, & Shalley Minocha. (2005). User Interface Design and Evaluation. In Morgan Kaufmann Publisher. https://books.google.co.id/books?id=VvSoyqPBPbMC&lpg=PR21&ots=d8PWR_pLOa&dq=user%20interface&lr=&hl=id&pg=PA174#v=onepage&q&f=false
- Delta Riska Gemina. (2020). Perancangan User Interface Situs Web E-Letter Uin Jakarta Menggunakan Metode Five Planes. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Hikmah, A. N., & Chudzaifah, I. (2020). Blanded Learning: Solusi Model Pembelajaran Pasca Pandemi Covid-19. *Al-Fikr: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(2), 83-94.
- Jaymie Gill. (2020, February 5). The Five Planes of UX Design. Jaymie Gill. <https://medium.com/jaymie-gill/the-five-planes-of-ux-design-c49e474713db>
- Jesse James Garrett. (2011). The Elements of User Experience: User-centered Design for the Web and Beyond.
- Jung, J., & Lee, S. (2017). Research on Quality-in-use Measurement for Marine Software. *International Journal of U- and e- Service, Science and Technology*, 10(6), 49–62. <https://doi.org/10.14257/ijunesst.2017.10.6.05>
- Nanda Brilianto. (2019, January 5). Mengenal Metode The Elements of User Experience ala J.J. Garrett. https://medium.com/@nanda_bril/mengenal-metode-the-elements-of-user-experience-ala-j-j-garrett-part-1-137426bc6151
- Priyanka Gautam. (2020, October 10). Advantages And Disadvantages Of Online Learning. ELearning Industry. <https://elearningindustry.com/advantages-and-disadvantages-online-learning>
- Razi, A. A., Mutiaz, I. R., & Setiawan, P. (2018). Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan Ui/Ux Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan Dan Temuan Barang Tercecer. *Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain Dan Periklanan (Demandia)*, 3(02), 219. <https://doi.org/10.25124/demandia.v3i02.1549>
- Syahrina, A., & Kusumasari, T. F. (2020).



-
- Designing User Experience and User Interface of a B2B Textile e-Commerce using Five Planes Framework. *International Journal of Innovation in Enterprise System*, 4(01), 44–55. <https://doi.org/10.25124/ijies.v4i01.47>
- Urooj Qureshi. (2020, April 11). UX Design using the Five Planes Method. DesignCentered. <https://medium.com/designcentered/ux-design-5-planes-method-b1b1d6587c05>
- Viva Budy Kusnandar. (2022). Indonesia Masuk Daftar 10 Negara Pengguna Internet Terbesar di Asia. Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). <https://databoks.katadata.co.id/datapublik/2022/12/22/indonesia-masuk-daftar-10-negara-pengguna-internet-terbesar-di-asia#>.