

# Desain UI/UX Aplikasi Pembelajaran Agama Islam bagi Mualaf Menggunakan Metode Five Planes

*by Ilham Ismail*

---

**Submission date:** 22-Jul-2024 08:46AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2420402725

**File name:** SRJ\_-\_VOLUME\_2,\_NO.\_4,\_AGUSTUS\_2024\_HAL\_262-281.pdf (651.63K)

**Word count:** 4579

**Character count:** 29331



## Desain UI/UX Aplikasi Pembelajaran Agama Islam bagi Muallaf Menggunakan Metode *Five Planes*

Ilham Ismail<sup>1</sup>, Dhian Satria Yudha Kartika<sup>2</sup>, Anindo Saka Fitri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Indonesia

Email Korespondensi : [ilham.ismail@zohomail.com](mailto:ilham.ismail@zohomail.com) [dhian.satria@upnjatim.ac.id](mailto:dhian.satria@upnjatim.ac.id)  
[anindo.saka.si@upnjatim.ac.id](mailto:anindo.saka.si@upnjatim.ac.id)

**Keywords:** *A muslim revert must be given guidance to learn more about his religion, as well as basic Islamic education to increase faith. This situation makes muslim revert need Islamic religious education learning media to accommodate the strong desire to learn, including basic Islamic material, worship guides, how to read the Quran, Muslim communities, guidance, etc. The purpose of this research is to design an Islamic learning application for muslim revert using the Five Planes method that produces good usability testing. This research will discuss the creation of a religious learning application interface design using the Five Planes method which focuses on human interests to solve problems and create new innovations, testing in this study was carried out based on recommendations from ISO 9241-11.. The final test score after two iterations. The result is that effectiveness gets 89.23% and efficiency gets 90% for five converts, and effectiveness 89.26% and efficiency 80.65% for five counselors, for satisfaction using SUS reaches a value of 77.5, and QUIS reaches 7.88 for converts and 6.60 for counselors. The test results obtained a good or good assessment.*

**Keywords:** *Five Planes, Muslim Revert, SUS, Usability Testing, QUIS*

**Abstrak.** Seorang muallaf harus diberi bimbingan untuk mengenal lebih jauh tentang agamanya, serta pendidikan dasar agama Islam untuk meningkatkan keimanan. Keadaan seperti ini membuat muallaf membutuhkan media pembelajaran pendidikan agama Islam untuk menampung keinginan kuat belajarnya, meliputi materi dasar Islam, panduan ibadah, cara baca Al Quran, komunitas muslim, bimbingan, dll. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang desain aplikasi pembelajaran agama Islam bagi muallaf menggunakan metode Five Planes yang menghasilkan pengujian usability yang baik. Penelitian Ini akan membahas pembuatan desain antarmuka aplikasi pembelajaran agama menggunakan metode Five Planes yang berfokus kepada kepentingan manusia untuk mengatasi masalah dan menciptakan inovasi baru, pengujian pada penelitian ini dilakukan berdasarkan anjuran dari ISO 9241-11. Nilai akhir pengujian setelah dilakukan dua iterasi. Hasilnya effectiveness mendapatkan 89.23% dan efficiency mendapatkan 90% untuk lima muallaf, serta effectiveness 89.26% dan efficiency 80.65% untuk lima pembimbing, untuk satisfaction menggunakan SUS mencapai nilai 77.5, dan QUIS mencapai 7.88 untuk muallaf dan 6.60 untuk pembimbing. Hasil pengujian tersebut memperoleh penilaian baik atau bagus.

**Kata kunci:** *Five Planes, Muallaf, SUS, Usability Testing, QUIS*

### 1. LATAR BELAKANG

Seorang yang baru memeluk agama Islam atau muallaf telah melewati momen yang besar dalam hidupnya dengan memantapkan keputusan dan pikirannya. Maka harus diberi bimbingan untuk mengenal lebih jauh tentang agama Islam (Nata, 2016). Keadaan yang seperti itu membuat seorang muallaf membutuhkan bantuan orang lain dan media pembelajaran untuk memperdalam ikatan dalam beragama dengan memberikan pendidikan dasar agama Islam. Pendidikan agama Islam perlu dirancang khusus dengan menerapkan prinsip belajar agama Islam agar mencapai tujuan muallaf dalam meningkatkan keimanan dan keislaman.

Berdasarkan pengalaman hasil wawancara sebelumnya, diketahui bahwa seorang mualaf memiliki semangat tinggi untuk belajar karena tidak ingin mencukupkan diri dengan hanya menjadikan Islam di KTP, namun ingin menguatkan fondasi awal dengan mempelajari akidah dasar seperti tauhid beserta materi lain yang terstruktur agar mudah diikuti, tata cara ibadah yang mana telah diwajibkan atas mereka setelah masuk ke agama Islam, keinginan untuk membaca Al-Qur'an, keinginan mengikuti komunitas dan menghadiri kajian di wilayah sekitar. Di awal orang masuk Islam akan mengalami kesulitan seperti beradaptasi terhadap waktu beribadah khususnya waktu subuh, dan kesulitan membagi waktu untuk belajar dikarenakan kesibukan.

Dari permasalahan yang telah diketahui, dibuatlah sebuah solusi permasalahan berupa pembuatan UI dan UX aplikasi pembelajaran agama Islam bagi mualaf menggunakan metode Five Planes. Penelitian ini berfokus untuk membuat tampilan antarmuka dengan melakukan pengujian tampilan antarmuka supaya dapat melihat minat terhadap aplikasi yang akan dibuat nantinya serta agar dapat sesuai dengan apa yang diinginkan calon pengguna.

## 2. KAJIAN TEORITIS

### <sup>13</sup> Islam

Islam secara etimologi (bahasa) berarti tunduk, patuh, atau berserah diri. Adapun menurut syariat (terminologi), menurut Syaikh Muhammad bin Abdul Wahhab rahimahullah “Definisi Islam adalah berserah diri kepada Allah dengan mentauhidkannya, tunduk dan patuh kepadanya dengan ketaatan, dan berlepas diri dari perbuatan syirik dan para pelakunya.” (Yazid, 2012).

Agama Islam memiliki tingkatan dimana yang satu memiliki nilai lebih dari yang lain. Ketiganya adalah Islam, Iman dan Ihsan (Muhammad, 2018). Terdapat rukun-rukun pada setiap tingkatan, tingkatan pertama adalah Islam, Rasulullah bersabda “Islam dibangun atas lima hal: bersaksi bahwa tidak ada sesembahan yang berhak diibadahi dengan benar melainkan hanya Allah dan bahwa Muhammad adalah utusan Allah, menegakkan shalat, membayar zakat, berpuasa di bulan ramadhan dan menunaikan haji ke baitullah”. Tingkatan kedua adalah Iman, melanjutkan hadits yang sama “Engkau beriman kepada Allah, malaikat-malaikatnya, Kitab-kitabnya, Rasul-rasulnya, hari Akhir, dan engkau beriman kepada takdir yang baik dan buruk”. Tingkatan ketiga adalah Ihsan, melanjutkan hadits yang sama “Engkau beribadah kepada Allah seolah-olah engkau melihatnya, maka bila engkau tidak melihatnya, sesungguhnya Allah melihatmu” (Yazid, 2012).

## Mualaf

Kata mualaf berasal dari bahasa arab “mualafun” yang berarti seseorang yang baru saja berpindah agama dari agama non-Islam ke agama Islam (Rahmawati & Desiningrum, 2020). Keputusan untuk berpindah agama diambil secara sadar dan bebas tanpa tekanan dari pihak lain, dan didasari oleh keyakinan terhadap agama baru yang dianut sebagai panduan hidup. Seorang mualaf yang telah mengucapkan syahadat perlu diberikan bimbingan dan perhatian oleh golongan yang lebih memahami Islam (Tan & Fariza, 2009). Sehingga diharapkan setelah mengucapkan kalimat syahadat akan muncul pada individu tersebut untuk mulai mendalami Islam.

## Prinsip Belajar Agama Islam

Pendidikan perlu dirancang khusus agar mencapai tujuan mualaf dalam meningkatkan keimanan dan keislaman. Pandangan Syaikh Muhammad bin Salih Al-Uthaimin tentang prinsip-prinsip pendidikan Islam, yang mana beliau seorang ulama besar kerajaan Arab Saudi adalah yang pertama Prinsip pendidikan lengkap dan menyeluruh, yang kedua adalah prinsip pendidikan bertahap, yang ketiga adalah prinsip pendidikan yang kontinu, yang keempat adalah prinsip pendidikan memelihara dan memperbaharui, yang kelima adalah prinsip pendidikan berdasarkan dalil (Wardhana & Saputro, 2019). Maksud dari ke lima prinsip pendidikan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Prinsip Pendidikan Lengkap dan Menyeluruh: Materi yang diberikan lengkap dan tidak setengah-setengah sehingga penuntut ilmu tidak berhenti belajar di tengah pembelajaran agama Islam.
- b. Prinsip Pendidikan Bertahap: Prinsip mendasar dalam menuntut ilmu bahkan syariat Islam dengan memberikan nasihat bertahap agar menguasai ilmu secara sempurna karena sulit untuk menguasai segala hal sekaligus secara keseluruhan.
- c. Prinsip Pendidikan yang Kontinu (Berkelanjutan): Bertujuan untuk belajar terus-menerus sesuai dengan kemampuan dan bersabar dalam mencari ilmu, ini agar membuat penuntut ilmu tidak bosan yang menyebabkan putus asa di tengah pembelajaran dan berhenti belajar.
- d. Prinsip Pendidikan Memelihara dan Memperbaharui: Tetap memelihara kemurnian agama namun juga menerima hal baru yang bermanfaat bagi dalam perkara dunia.

- e. Prinsip Pendidikan Berdasarkan Dalil: Mengikuti petunjuk Al-Quran dan Sunah, sehingga pendidikan didasari dalil maupun bukti empiris bertujuan untuk mewujudkan Islam sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh Allah.

### **Metode Five Planes**

Metode *Five Planes* merupakan kerangka kerja yang membantu merancang *user experience* aplikasi secara efektif. dengan metode ini, *user experience* dari suatu aplikasi akan lebih mudah dijelaskan dalam bentuk model konseptual, baik dari segi pemecahan masalah maupun cara penyelesaiannya. Metode *Five Planes* terdiri dari lima bidang: *Surface plane*, *Skeleton plane*, *Structure plane*, *Scope plane* dan *Strategy plane*. Setiap tingkatan saling bergantung, dan desain aplikasi harus dimulai dari tingkatan terbawah. Umumnya, bidang paling bawah lebih abstrak dan bidang atasnya lebih konkrit (Garrett, 2011).

### **Usability Testing**

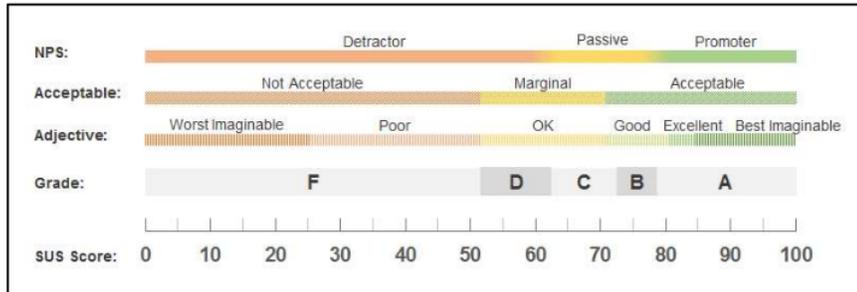
*Usability testing* merupakan suatu kegiatan dalam proses perancangan suatu aplikasi dengan mengujinya menggunakan *prototype* yang telah dirancang. Proses ini dilaksanakan agar mengetahui apakah user dapat menjalankan aplikasi dengan mudah, tahapan ini harus dilalui agar *user experience* terlihat menggembirakan (Aliya, 2022). Menurut ISO 9241-11 dalam melakukan *usability testing* terdapat tiga aspek dalam proses pengujian sebuah sistem yaitu (Suhendra et al., 2021):

- a. *Effectiveness*: Tingkat keakuratan dan kelengkapan yang dicapai pengguna dalam menyelesaikan tugas tertentu.
- b. *Efficiency*: Sumber daya yang digunakan pengguna untuk mencapai tujuan tertentu, dengan mempertimbangkan tingkat keakuratan dan kelengkapan yang diraih.
- c. *Satisfaction*: Kenyamanan dan kepuasan pengguna terhadap suatu aplikasi, diukur dengan dua metode yaitu *system usability scale* (SUS) dan *Questionnaire for User Interface Satisfaction* (QUIS).

### **System Usability Testing (SUS)**

*System Usability Scale* (SUS) merupakan salah satu metode dalam pengujian usability yang dibuat oleh John Brooke dengan tujuan untuk mengukur kegunaan dan kemudahan yang dirasakan oleh calon pengguna setelah menyelesaikan seluruh task yang diberikan (Sauro & Lewis, 2016). *System Usability Scale* (SUS) menggunakan 10 pertanyaan untuk mengukur usability aplikasi. Pengguna menjawab pertanyaan dengan skala 1-5 (1: sangat tidak setuju, 5:

sangat setuju). Skor total SUS berkisar antara 0-100, dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan usability aplikasi yang lebih baik. Skala penilaian *System Usability Scale* dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber: Sauro (2018).

**Gambar 2.1 Skala System Usability Scale (SUS)**

### 11 **Questionnaire for User Interface Satisfaction (QUIS)**

*Questionnaire for User Interface Satisfaction (QUIS)* adalah alat ukur yang digunakan untuk menilai kepuasan pengguna terhadap antarmuka aplikasi. Dikembangkan pada tahun 1987 oleh tim peneliti multi-disiplin di University of Maryland Human. QUIS berfokus pada aspek kepuasan dalam Human Computer Interface (HCI). Kuesioner QUIS memiliki lima kategori daftar pertanyaan, yaitu *overall reaction to the software, screen, terminology and system information, learning, dan system capabilities*.

3  
Langkah-langkah dalam penggunaan kuesioner QUIS untuk mengolah data kepuasan pengguna adalah sebagai berikut:

1. Lakukan perhitungan rata-rata untuk setiap aspek dalam kuesioner QUIS, yang terdiri dari 5 indikator: (1) reaksi keseluruhan terhadap sistem; (2) layar aplikasi; (3) terminologi dan informasi sistem; (4) pembelajaran; (5) kemampuan sistem. Rentang skor nilai berkisar 1-9.
- 3  
2. Setelah mendapatkan rata-rata dari 5 indikator dari setiap responden, kemudian akan dihitung rata-rata total yang akan menjadi nilai akhir. Peneliti akan mendapat 5 nilai akhir mewakili setiap indikator. Setelah menghitung rata-rata untuk setiap indikator dari semua responden, lalu hitung rata-rata total untuk mendapatkan nilai akhir. 5 nilai akhir akan diperoleh yang mewakili masing-masing indikator
- 3  
3. Analisis hasil kemudian dilakukan. Menurut (Geltmeyer, 2017) pada masing-masing indikator kuesioner QUIS memiliki median atau skor standar yang berbeda. Masing-

masing nilai median tersebut yaitu (1) reaksi keseluruhan terhadap sistem (Med=6.50); (2) layar aplikasi (Med=7.00); (3) terminologi dan informasi sistem (Med=7.00); (4) pembelajaran (Med=6.50); (5) kemampuan sistem (Med=6.00). Jika nilai akhir indikator lebih tinggi dari median masing-masing, maka pengguna dianggap puas terhadap indikator tersebut. Jika nilai reaksi keseluruhan terhadap sistem lebih tinggi dari median 6.50, maka pengguna dapat dikatakan puas menggunakan aplikasi secara keseluruhan.

### **Performance Measurement**

Teknik *performance measurements* dalam *usability* memberikan pengukuran yang dapat diperhitungkan mengenai *efficiency* dan *effectiveness* dari kegunaan suatu sistem dengan mengevaluasi sejauh mana task spesifik dapat dicapai. *Performance measurements* memungkinkan perbandingan *prototype* desain rekomendasi hasil UI/UX dengan versi sistem yang sudah ada (*existing system*) atau dengan sistem pesaing. Informasi temuan masalah dari *usability* tersebut bisa membantu dalam mengidentifikasi masalah yang dihadapi dan dimana perbaikan butuh dilakukan (Bevan & Macleod, 1994). Nilai *effectiveness* bisa didapatkan dengan cara menghitung *completion rate*. Nilai *completion rate* yang disarankan oleh (Sauro & Lewis, 2016) adalah sebesar 78%.

$$\text{Completion Rate} = \frac{\text{number of task completed succesfully}}{\text{total number of tasks undertaken}} \times 100\%$$

Penilaian *efficiency* bisa diukur berdasarkan *task time*, yaitu waktu (menit/detik) yang diperlukan partisipan untuk menyelesaikan suatu tugas yang diberikan oleh peneliti.

$$\text{Task Time} = \text{end time} - \text{start time}$$

Perhitungan untuk menilai nilai *efficiency* yaitu bisa dengan rumus *overall relatives efficiency*. *Overall relatives efficiency* memakai rasio waktu yang didapatkan oleh pengguna yang berhasil menyelesaikan tugasnya terkait dengan total waktu yang diambil oleh semua pengguna. Persamaan tersebut bisa direpresentasikan sebagai berikut (Adhy et al., 2017):

$$\text{Overall Relatives Efficiency} = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N n_{ji} t_{ji}}{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N t_{ji}} \times 100\%$$

Dengan N adalah jumlah total tugas yang diberikan kepada partisipan; R merupakan angka dari partisipan;  $n_{ji}$  merupakan hasil tugas i oleh pengguna j (jika pengguna berhasil menyelesaikan tugas, maka  $n_{ji}$  diberikan angka 1, jika tidak maka  $n_{ji}$  diberikan angka 0; lalu

di adalah waktu yang dihabiskan oleh pengguna  $j$  untuk menyelesaikan tugas  $i$ . Jika tugas tidak berhasil diselesaikan, maka waktu akan diukur hingga saat pengguna berhenti dari tugasnya.

Jadi berdasarkan dari definisi *performance measurement* yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *performance measurement* merupakan pengukuran suatu produk mengenai *efficiency* dan *effectiveness* dari tindakan yang sudah dilakukan sebelumnya. *Efficiency* merujuk pada sumber daya yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu tugas di produk, sedangkan *effectiveness* merujuk pada tingkat keberhasilan saat menyelesaikan suatu tugas di produk.

### 3. METODE PENELITIAN

Dalam metodologi penelitian ini diuraikan alur atau tahapan yang akan digunakan dalam penelitian yang akan dilakukan sehingga penelitian dapat dilakukan secara terstruktur. Berikut disajikan gambar diagram alir penelitian.



**Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian**

#### Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah proses mengenali, menganalisis, dan merumuskan tantangan yang perlu dipecahkan. Langkah awal ini penting dalam pengembangan aplikasi,

melibatkan pengujian, pemantauan, dan umpan balik pengguna. Setelah masalah teridentifikasi, langkah berikutnya adalah merancang solusi untuk memperbaiki pengalaman pengguna.

### Studi Literatur

Studi literatur adalah tahap mengumpulkan referensi dapat berupa jurnal, buku, artikel, laporan penelitian, dan situs web. Dalam penelitian ini, studi literatur mencakup berbagai sumber seperti jurnal, artikel laporan penelitian, penelitian terdahulu, situs web terkait pendidikan agama Islam, mualaf, *user interface*, *user experience*, *five planes* dan *usability testing*.

### Pengumpulan Data Pendukung

Pengumpulan data pendukung adalah langkah penting dalam mengidentifikasi masalah, menganalisis, mengambil keputusan, dan merencanakan tindakan. Data pendukung adalah informasi atau bukti yang memvalidasi argumen atau analisis terkait suatu masalah. Pada tahap ini, data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara dengan penjual dan penghobi ikan hias untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini, penelitian dilakukan menerapkan metode *five planes* ke dalam perancangan desain aplikasi yang terdiri dari lima tahap yaitu *strategy plane*, *scope plane*, *structure plane*, dan *surface plane* dengan pembahasan dari tiap tahapan tersebut sebagai berikut.

### Strategy Plane

Pada tahap ini dilakukan observasi dan analisis terkait dengan tujuan dari *stakeholder* (mualaf dan pembimbing mualaf).

#### 1. Data wawancara

Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dibagi menjadi dua perspektif yaitu kepada lima orang mualaf dan dua pembimbing mualaf terkait kebutuhan akan pendidikan agama Islam. Hasil dari wawancara tersebut akan menjadi sumber acuan dalam membuat *product objective*, *user needs*, dan *user persona*.

#### 2. Product Objective

Dari wawancara yang dilakukan, tujuan produk dari desain aplikasi pembelajaran agama Islam bagi muallaf adalah membantu perjalanan mempelajari dan memahami Islam dengan pembelajaran yang dipersonalisasi, memprioritaskan materi dasar Islam, seperti tauhid pada akidah, yang menggunakan materi yang otentik, menjaga keistiqomahan pembelajaran muallaf, menawarkan panduan ibadah, dan dukungan komunitas.

### **3. User Needs**

Dari wawancara yang telah dilakukan, didapatkanlah beberapa kebutuhan pengguna yang dapat diambil yaitu:

- a) Tujuan pembelajaran yang jelas  
Aplikasi harus memberikan tujuan dan hasil pembelajaran dengan jelas, memberikan road map untuk perjalanan muallaf dalam mempelajari dan memahami Islam.
- b) Penekanan pada tauhid  
Aplikasi memprioritaskan materi tentang tauhid atau keimanan hamba kepada Allah sebagai aspek dasar Islam, dan materi lain dengan komprehensif.
- c) Tuntunan dan arahan  
Aplikasi harus menyediakan langkah dan rekomendasi materi pembelajaran yang cocok untuk pemula, agar pengalaman belajar dapat terstruktur dan progresif, sehingga membantu pengguna menavigasi kompleksitas belajar.
- d) Konsistensi dan motivasi  
Aplikasi harus menyediakan fitur-fitur yang membantu mereka tetap termotivasi dan berkomitmen, agar pengguna semangat dalam menuntut ilmu dan meningkatkan keimanan.
- e) Akses materi yang dapat diandalkan  
Aplikasi harus menyediakan konten materi dari sumber yang dapat dipertanggung jawabkan dan dipastikan keasliannya.
- f) Keterlibatan komunitas  
Aplikasi harus memfasilitasi interaksi komunitas, seperti forum diskusi, tanya jawab, dan bimbingan untuk menumbuhkan rasa saling memiliki khususnya bagi muallaf.
- g) Pengalaman belajar yang dipersonalisasi  
Aplikasi harus menawarkan opsi penyesuaian yang memungkinkan pengguna untuk mempersonalisasi pengalaman belajar berdasarkan gaya belajar dan kecepatan belajar.

#### **4. Integrasi dengan Prinsip Pembelajaran Agama Islam**

Untuk mengintegrasikan tujuan aplikasi pembelajaran memiliki pendidikan yang efektif, desain aplikasi akan dibangun dengan prinsip-prinsip pendidikan Islam oleh Syeikh Muhammad bin Shalih Al Uthaimin:

a) Pendidikan lengkap dan komprehensif

Memastikan aplikasi menyediakan materi umum tentang aspek agama Islam untuk memberikan dasar ilmu yang kuat bagi para pengguna.

b) Pendidikan bertahap

Menyusun konten dimulai dengan konsep dasar dan secara bertahap memperkenalkan ke topik yang lebih lanjut seiring pembelajaran.

c) Pendidikan berkelanjutan

Mengimplementasi fitur yang memotivasi pengguna untuk belajar secara teratur.

d) Pendidikan memelihara dan memperbarui

Aplikasi harus menyediakan fitur-fitur yang membantu mereka tetap termotivasi dan berkomitmen, agar pengguna semangat dalam menuntut ilmu dan meningkatkan keimanan.

e) Pendidikan berdasarkan dalil

Aplikasi harus menyediakan konten materi dari sumber yang dapat dipertanggung jawabkan dan dipastikan keasliannya.

#### **5. Perancangan *User Persona***

Berdasarkan hasil analisis maka dipertimbangkan untuk merancang dua use perspektif persona, dari pengguna (mualaf) dan pembimbing mualaf, dengan memenuhi kebutuhan dan harapan, yang bermanfaat bagi mualaf dalam perjalanan belajar.



Gambar 4.2 User Persona Mualaf (Kiri) dan Pembimbing (Kanan)

### Scope Plane

Pada tahap ini ditentukan penentuan perangkat, spesifikasi fungsional, dan skenario pengguna.

#### 1. Penentuan Perangkat

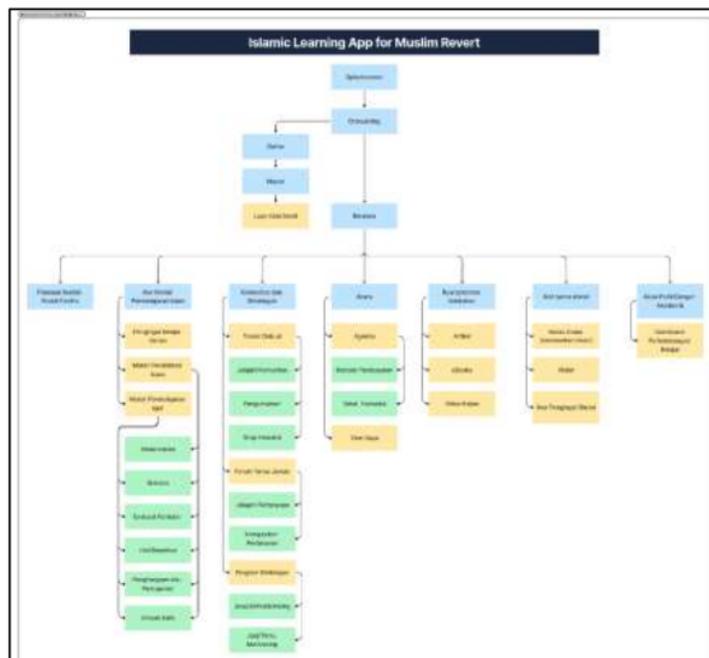
Pada penelitian ini ditentukan untuk menggunakan perangkat *mobile*, dengan alasan karena menawarkan aksesibilitas yang lebih dibanding *desktop*, sehingga dapat diakses tanpa terikat waktu dan tempat serta dalam keadaan tanpa internet agar pengguna dapat terus belajar dan melihat konten.

#### 2. Spesifikasi fungsional

Hasil dari wawancara kemudian dianalisis lebih lanjut untuk mendapatkan spesifikasi fungsional yang menjadi kebutuhan aktivitas pengguna ketika mengoperasikan aplikasi. Spesifikasi fungsional yang sudah didapat adalah: Splashscreen dan onboarding, daftar dan masuk akun, panduan ibadah sholat fardhu, alur modul pembelajaran, pengingat belajar harian, materi pendidikan islam, video materi, materi belajar iqra', quizzes yang interaktif, evaluasi penilaian, hari beruntun, penghargaan atau pencapaian, umpan balik, komunitas dan bimbingan, forum diskusi, jelajah komunitas, pengumuman grup interaksi, forum tanya jawab, jelajahi pertanyaan, ajukan pertanyaan, program bimbingan, jelajahi pembimbing, janji temu bimbingan, acara, agenda, metode pembayaran, detail transaksi, tiket saya, ruang konten tambahan, video kajian, artikel, ebooks, alat bantu sholat, waktu sholat, kiblat, atur pengingat sholat, profil akun dengan akademik, dashboard perkembangan belajar.

### Structure Plane

Pada tahap ini dilakukan perancangan *information architecture* dengan membuat struktur pada aplikasi yang dapat dilihat pada gambar 4. Struktur aplikasi ini dirancang dengan menu yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya, lalu meng-kategorikan beberapa fungsi halaman yang telah ditetapkan dalam perancangan.

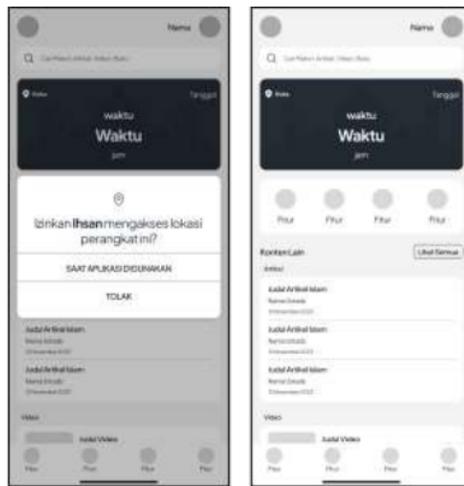


**Gambar 4.3 Struktur Aplikasi Pembelajaran Agama Islam bagi Mualaf**

Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan desain interaksi, dalam penelitian ini digunakan *User Flow*, yang mana berguna untuk menjelaskan cara kerja setiap task secara prosedural, diantaranya 12 task untuk sudut pandang pengguna yaitu mualaf dan 6 task untuk sudut pandang pembimbing.

### Skeleton Plane

Pada tahap ini dilakukan perancangan berupa *low fidelity* aplikasi yang mendesain tata letak tampilan setiap halaman dengan menggunakan *user flow* pada *structure plane* sebagai referensi.



**Gambar 4.4 Wireframe Halaman Beranda Aplikasi**

Gambar 5 terdiri dari halaman beranda dengan pop-up izin aplikasi akses lokasi dengan 2 opsi yaitu izinkan saat aplikasi digunakan dan tolak. Kemudian halaman beranda dengan yang berisi notifikasi, profil, pencarian, waktu sholat, artikel, video, buku, dan fitur-fitur lainnya.

### ***Surface Plane***

Pada tahap ini dilakukan perancangan prototipe high fidelity. Pemilihan kombinasi warna pada aplikasi pembelajaran agama Islam bagi mualaf adalah warna primary biru dikarenakan diharapkan warna tersebut dapat membantu pengguna merasa tenang dan meningkatkan konsentrasi belajar. Untuk pemilihan font menggunakan Plus Jakarta Sans.

### ***Usability Testing Tahap Pertama***

Pada tahap usability testing ini akan menampilkan hasil uji dilakukan dengan beberapa skenario oleh 5 mualaf dan 5 pembimbing mualaf sebagai responden. Terdapat 13 skenario pengujian yang akan dikerjakan oleh pengguna mualaf dan terdapat 6 skenario pengujian yang akan dikerjakan oleh pembimbing.

#### **1. Effectiveness**

Data hasil effectiveness tahap pertama pada usability testing yang telah mengerjakan tugas skenario adalah sebagai berikut.

- Pengguna (Mualaf)
-

**Tabel 4.1 Success Task Mualaf**

Success Task Pengguna (Mualaf)													
Responden	Task												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
RM1	Indirekt	Dir	Dir	Indirekt	Indirekt	Dir	Dir	Dir	Dir	Dir	Indirekt	Dir	Dir
RM2	Dir	Dir	Dir	Indirekt	Indirekt	Dir	Dir	Dir	Dir	Dir	Dir	Indirekt	Dir
RM3	Dir	Dir	Dir	Dir	Indirekt	Dir	Dir	Indirekt	Dir	Dir	Dir	Dir	Dir
RM4	Dir	Dir	Dir	Dir	Indirekt	Indirekt	Indirekt	Dir	Dir	Dir	Indirekt	Dir	Dir
RM5	Dir	Dir	Dir	Dir	Dir	Dir	Dir	Indirekt	Dir	Dir	Dir	Dir	Dir

$$Success Rate = \frac{(51 + (14 \times 0,5))}{13 \times 5} \times 100 = 89,23\%$$

Dalam hal efektivitas, pengujian aplikasi mencapai tingkat keberhasilan (success rate) sebesar 89.23%. Dari 65 tugas yang diberikan, 51 tugas berhasil diselesaikan dengan sempurna, dan 14 tugas lainnya diselesaikan sebagian.

- Pembimbing

**Tabel 4.2 Success Task Pembimbing Mualaf**

Success Task Pembimbing						
Responden kode	Task					
	1	2	3	4	5	6
RP1	Direct	Direct	Direct	Direct	Direct	Direct
RP2	Direct	Indirect	Direct	Direct	Direct	Direct
RP3	Direct	Indirect	Direct	Direct	Indirect	Direct
RP4	Direct	Direct	Indirect	Indirect	Direct	Indirect
RP5	Direct	Direct	Direct	Direct	Direct	Direct

$$Success Rate = \frac{(24 + (6 \times 0,5))}{6 \times 5} \times 100 = 90\%$$

Dalam hal efektivitas, pengujian aplikasi mencapai tingkat keberhasilan (success rate) sebesar 90%. Dari 30 tugas yang diberikan, 24 tugas berhasil diselesaikan dengan sempurna, dan 6 tugas lainnya diselesaikan sebagian.

## 2. Efficiency

Data hasil efficiency tahap pertama pada usability testing yang telah mengerjakan tugas skenario adalah sebagai berikut.

### a) Pengguna (Mualaf)

**Tabel 4.3 AVG Time Mualaf**

Success Task Pengguna (Mualaf)													
Respon den	Task												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
RP1	19.3	5.4	17.2	59.7	18.7	19.6	19.1	8.7	13.5	1.9	5.1	2.1	8.8
RP2	44.2	7.8	62.6	29.6	18.6	10.9	9.8	4.5	13.2	1.9	2.8	1.0	4.5
RP3	71.8	22.5	60.0	11.4	31.6	19.6	20.1	8.4	15.3	2.5	3.2	21.5	21.5
RP4	92.8	10.6	29.6	34.4	6.7	14.4	7.2	40.2	73.4	8.3	6.0	58.7	26.6
RP5	35.9	16.7	38.6	30.2	13.5	28.9	14.5	2.8	10.6	3.4	12.1	4.1	12.4
Total	263	62.7	363	57.2	133	1394	43.6	11.9	19.7	51.6	68.6	73.6	73.6
TOTAL													2001.5

$$\text{Overall Relative Efficiency} = \frac{2001.5}{2242.2} \times 100 = 89.26\%$$

Total waktu yang dibutuhkan pengguna mualaf untuk menyelesaikan semua tugas adalah 2001.5 (detik) dan total waktu yang dibutuhkan oleh semua responden untuk dapat mengerjakan seluruh tugas dengan berhasil adalah 2422.2 (detik). Perhitungan efisiensi menggunakan rumus *overall relative efficiency* menghasilkan skor 89.26%.

### b) Pembimbing

Berikut ini penjelasan untuk Sub-sub-sub judul.

**Tabel 4.4 AVG Time Pembimbing Mualaf**

AVG Time Pembimbing Mualaf						
Respon den kode	Task					
	1	2	3	4	5	6
RP1	14.1	49.6	12.6	8.8	8.4	10.3
RP2	5.1	14.1	7	24.6	14.1	11
RP3	7	20.5	29	28.8	23.4	16.2
RP4	7.4	16.5	3.9	16.9	16.6	11.6
RP5	8.4	25.1	13.1	19.7	15.6	12.2
Total	42	125	65.6	98.9	78.1	61.4
TOTAL						472.1

$$\text{Overall Relative Efficiency} = \frac{472.1}{585.3} \times 100 = 80,65\%$$

Total waktu yang dibutuhkan pengguna mualaf untuk menyelesaikan semua tugas adalah 472.1 (detik) dan total waktu yang dibutuhkan oleh semua responden untuk dapat mengerjakan seluruh tugas dengan berhasil adalah 585.3 (detik). Perhitungan efisiensi menggunakan rumus *overall relative efficiency* menghasilkan skor 80.65%.

### 3. Satisfaction

Pengukuran tingkat kepuasan pengguna dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada pengguna (mualaf) dan pembimbing mualaf sebelumnya. Berikut merupakan data hasil penilaian tingkat kepuasan yang telah oleh pengguna.

#### a) SUS (System Usability Testing)

Berikut ini penjelasan untuk Sub-sub-sub judul.

**Tabel 4.5 Hasil Kuesioner SUS**

Hasil Kuesioner SUS Aplikasi IHSAN											
Responden kode	Pertanyaan										Nilai SUS
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	
RM1	5	3	4	3	5	1	4	2	4	2	77.5
RM2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	5	90
RM3	5	3	4	4	5	2	5	2	4	3	72.5
RM4	4	1	5	2	5	2	4	1	5	5	80
RM5	5	1	5	4	5	1	5	1	5	4	85
RP1	4	1	5	1	4	2	5	1	4	2	87.5
RP2	3	2	4	1	3	3	4	1	4	3	70
RP3	5	2	4	5	4	3	4	2	4	3	65
RP4	5	1	5	2	4	2	4	2	2	4	72.5
RP5	5	2	5	4	5	3	5	2	4	3	75
Rata-rata											77.5

Hasil perhitungan SUS yang telah dilakukan menghasilkan nilai akhir rata-rata sebesar 77.5 yang dimana nilai tersebut masuk ke dalam kategori *good* dengan nilai predikat B yang artinya masuk ke dalam *acceptable*.

#### b) QUIS (Questionnaire for User Interface Satisfaction)

- Pengguna (Mualaf)

**Tabel 4.6 Hasil Kuesioner QUIS Mualaf**

Responden kode	Kategori				
	ORT	Screen	TSI	Learning	SC
RM1	7.40	7.40	7.60	7.67	7.80
RM2	5.40	5.40	5.80	5.17	5.60
RM3	7.60	7.60	7.40	7.50	8.20
RM4	4.80	4.80	5.40	5.33	5.00
RM5	6.80	6.80	6.80	6.50	7.40
Rata-rata	6.40	6.40	6.60	6.43	6.80

3 Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa responden yang kurang puas dengan aplikasi IHSAN pada perspektif pengguna (mualaf) secara keseluruhan karena nilai akhir kurang dari batas minimum, juga pada kategori lain seperti layar, kategori, dan pembelajaran.

- Pembimbing

**Tabel 4.7 Hasil Kuesioner QUIS Pembimbing Mualaf**

Responden kode	Kategori				
	ORT	Screen	TSI	Learning	SC
RP1	6.60	7.00	7.00	6.50	7.00
RP2	6.40	7.00	7.60	6.67	6.80
RP3	6.60	7.20	7.20	6.67	7.00
RP4	6.40	7.20	7.00	6.83	7.00
RP5	6.60	7.40	7.20	6.50	6.80
Rata-rata	6.52	7.16	7.20	6.63	6.92

3 Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa responden puas dengan aplikasi secara keseluruhan juga pada kategori lainnya pada aplikasi IHSAN pada perspektif pembimbing karena nilai akhir yang dihasilkan lebih dari nilai batas minimum.

#### 4. Rekomendasi Perbaikan Desain

Berdasarkan kritik dan saran yang diterima, yang menyebabkan kurangnya nilai hasil pada QUIS oleh pengguna (mualaf), maka disusun rekomendasi perbaikan desain yang dinilai oleh 3 responden. Perbaikan desain dilakukan dengan mengatasi permasalahan, dengan cara memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan pengguna tersebut.

**Tabel 4.8** Saran Calon Pengguna Terkait Aplikasi

No	Permasalahan	Rekomendasi Perbaikan
1	[Permasalahan pada SM4 dan SM12] Responden RM2 mengalami kesulitan dalam membaca materi dengan ukuran teks yang telah ditetapkan	Menyediakan pengaturan ukuran font dengan opsi ukuran kecil, sedang, dan besar. Sehingga pengguna dapat memilih sesuai preferensi dirinya
2	[Permasalahan pada SM5] Responden RM4 kebingungan tentang alasan adanya fitur audio pada kuis materi Iqra jilid 1	Menghapus fitur audio pada kuis karena dirasa kurang tepat diletakkan pada halaman tempat pengguna menguji kemampuan belajar
3	[Permasalahan pada SM4 dan SM5] Responden RM4 menyarankan untuk menonjolkan fitur "atur waktu belajar", hal ini juga didukung bahwa saat melakukan testing terdapat beberapa responden yang melewatkan fitur tersebut	Menghapus background putih pada bagian tombol "atur waktu belajar" dan menambahkan <i>tool tip</i> keterangan bahwa terdapat fitur yang bisa ditekan, hal ini dapat meningkatkan visibilitas fitur "atur waktu belajar"
4	[Permasalahan pada SM8] Responden RM5 menginginkan untuk bisa melakukan telepon kepada pembimbing	Menambahkan fitur telepon pada halaman percakapan pembimbing untuk mengakomodasi pesan suara langsung

*Redesign* untuk memenuhi rekomendasi perbaikan yang berfokus pada meningkatkan tata letak desain, kemampuan baca pengguna, dan memastikan aplikasi dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

### **Usability Testing Tahap Kedua**

Pada tahap usability testing ini akan menampilkan hasil uji dilakukan dengan beberapa skenario oleh 5 mualaf dan 5 pembimbing mualaf sebagai responden. Terdapat 13 skenario pengujian yang akan dikerjakan oleh pengguna mualaf dan terdapat 6 skenario pengujian yang akan dikerjakan oleh pembimbing.

#### **1. Satisfaction (QUIS)**

Data hasil *satisfaction* tahap kedua dari lima pengguna (mualaf) pada usability testing yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.9** Hasil Kuesioner QUIS Mualaf Tahap Kedua

Responden kode	Kategori				
	ORT	Screen	TSI	Learning	SC
RM1	7.80	7.80	8.20	8.33	8.20
RM2	7.20	8.00	7.40	7.67	6.80
RM3	8.20	7.80	8.00	7.67	7.80
RM4	8.00	7.60	7.40	7.67	8.00
RM5	8.20	8.00	8.00	7.00	8.00
Rata-rata	7.88	7.84	7.80	7.67	7.76

2  
3  
Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa responden puas dengan aplikasi secara keseluruhan juga pada kategori lainnya pada aplikasi IHSAN pada perspektif pengguna (mualaf) karena nilai akhir yang dihasilkan lebih dari nilai batas minimum.

### Perbandingan Hasil Pengujian

Pada tahap ini akan dilakukan perbandingan data hasil pengujian *satisfaction* yang dilakukan oleh pengguna (mualaf) pada kuesioner QUIS tahap pertama dengan data hasil kuesioner QUIS tahap kedua. Perbandingan hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.10 Perbandingan Hasil *Satisfaction* (QUIS)**

<i>Satisfaction</i> (QUIS)	Hasil				
	ORT	Screen	TSI	Learning	SC
Tahap Pertama	6.40	6.40	6.60	6.43	6.80
Tahap Kedua	7.88	7.84	7.80	7.67	7.76
Peningkatan	18.7%	18.3%	15.3%	16.1%	12.3%

Hasil perbandingan hasil pengujian kuesioner QUIS pada aspek *satisfaction* tahap pertama dengan tahap kedua terjadi peningkatan pada tiap kategori.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian yaitu perancangan desain UI/UX aplikasi aplikasi pembelajaran agama Islam bagi mualaf menggunakan metode *Five Planes* dapat menghasilkan desain *usability* yang baik. Dengan mengimplementasikan kelima bidang dapat mengetahui permasalahan, kebutuhan dan keinginan yang sedang dialami pengguna (mualaf dan pembimbing) serta dapat menciptakan inovasi baru. Pengujian dilakukan dengan tiga aspek penilaian (Effectiveness, Efficiency, dan Satisfaction). Hasil akhir yang didapat pada uji effectiveness nilai success rate dari mualaf mendapatkan 89% dan dari pembimbing mendapatkan 90%, uji efficiency nilai dari mualaf mendapatkan 89% dan dari pembimbing mendapatkan 80%, uji satisfaction pada SUS dari responden mualaf dan pembimbing mendapatkan nilai 77.5 yang sudah masuk dalam acceptable, dan QUIS dari pembimbing mendapatkan nilai 6.60 dan mualaf mendapatkan nilai 7.88 setelah *redesign*.

Adapun beberapa saran untuk meningkatkan desain ui/ux aplikasi pembelajaran agama Islam bagi mualaf agar dapat menjangkau demografi yang luas pada skala internasional. Jika

akan dilakukan pengembangan maka perlu menyesuaikan kebutuhan pengguna di masa tersebut sehingga ui/ux lebih optimal.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Yazid. (2012). Pengertian Islam dan tingkatannya. Almanhaj.or.id. [https://almanhaj.or.id/3192-pengertian-islam-dan-tingkatannya.html#\\_ftnref8](https://almanhaj.or.id/3192-pengertian-islam-dan-tingkatannya.html#_ftnref8)
- Muhammad. (2018). Ulasan tuntas tentang 3 prinsip pokok: Siapa Rabbmu, apa agamamu, siapa Nabimu (22nd ed.). Darul Haq.
- Rahmawati, I., & Desiningrum, D. R. (2020). Pengalaman menjadi mualaf: Sebuah interpretative phenomenological analysis. *Jurnal EMPATI*, 7(1), 92–105. <https://doi.org/10.14710/empati.2018.20151>
- Tan, N. A. M., & Fariza, T. A. (2009). Keperluan memahami psikologi saudara muslim. *Jurnal Hadhari*, 2, 83–97.
- Wardhana, O., & Saputro, W. (2019). Pendidikan Islam menurut Syaikh Muhammad Bin Salih Al-Uthaimin (Prinsip dan metode pendidikan). *Al-Fawaid*, IX(2), 106–127.
- Garrett, J. J. (2011). The elements of user experience: User-centered design for the Web. *Interactions*, 10(5).
- Aliya, H. (2022). Usability testing: Arti, metode, langkah-langkah, dan manfaatnya. Glints.com. <https://glints.com/id/lowongan/usability-testing-adalah/>
- Suhendra, A., Putri, G. A., & Sasmita, G. M. (2021). Evaluasi usability user interface website menggunakan metode usability testing berbasis ISO 9241-11 (Studi kasus portal Universitas Alma Ata). *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi*, 2.
- Sauro, J., & Lewis, J. R. (2016). *Quantifying the user experience* (2nd ed.). Morgan Kaufmann.
- Bevan, N., & Macleod, M. (1994). Usability measurement in context. *Behaviour & Information Technology*, 13(1–2), 132–145. <https://doi.org/10.1080/01449299408914592>
- Sauro, J. (2018). 5 ways to interpret a SUS score. *MeasuringU*. <https://measuringu.com/interpret-sus-score/>

# Desain UI/UX Aplikasi Pembelajaran Agama Islam bagi Muallaf Menggunakan Metode Five Planes

## ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://journal-stiyappimakassar.ac.id">journal-stiyappimakassar.ac.id</a> Internet Source	3%
2	<a href="http://media.neliti.com">media.neliti.com</a> Internet Source	2%
3	<a href="http://ejournal.undiksha.ac.id">ejournal.undiksha.ac.id</a> Internet Source	2%
4	<a href="http://e-journal.uajy.ac.id">e-journal.uajy.ac.id</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://journal.sinov.id">journal.sinov.id</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://repo.itera.ac.id">repo.itera.ac.id</a> Internet Source	1%
8	<a href="http://dspace.uii.ac.id">dspace.uii.ac.id</a> Internet Source	1%
9	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	1%

10	<a href="http://digilib.uinsby.ac.id">digilib.uinsby.ac.id</a> Internet Source	1 %
11	<a href="http://www.yorialdrinn.com">www.yorialdrinn.com</a> Internet Source	1 %
12	<a href="http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id">sistemasi.ftik.unisi.ac.id</a> Internet Source	1 %
13	<a href="http://azhardiazhar.wordpress.com">azhardiazhar.wordpress.com</a> Internet Source	1 %

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 1%

Exclude bibliography  On

# Desain UI/UX Aplikasi Pembelajaran Agama Islam bagi Muallaf Menggunakan Metode Five Planes

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

/0

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 19

PAGE 20