

PERANCANGAN APLIKASI MENGHAFAL AL QURAN BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE LEAN UX



Disusun Oleh:

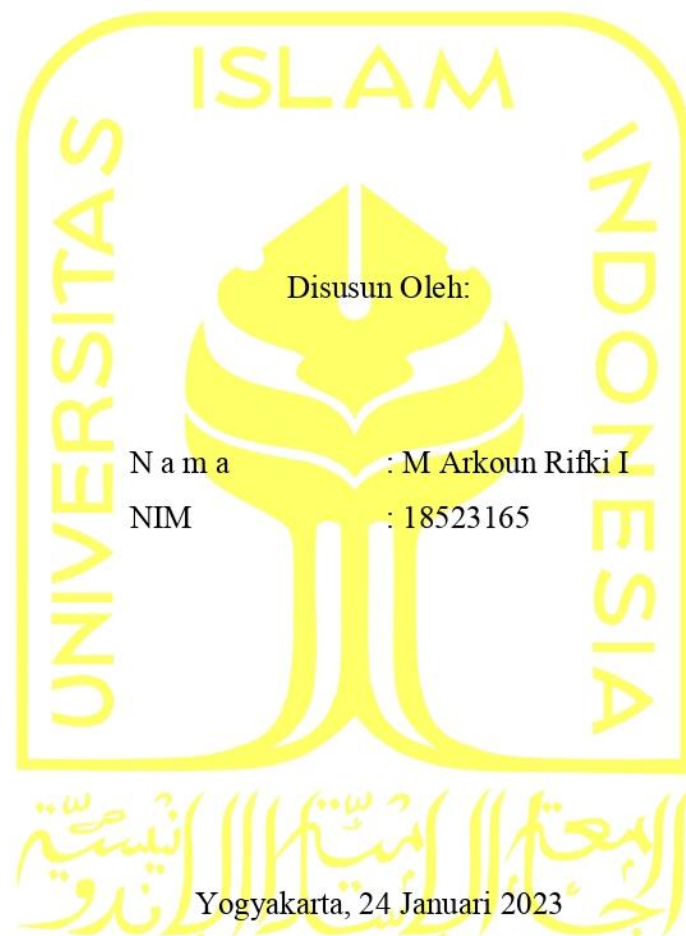
N a m a : M Arkoun Rifki I
NIM : 18523165

PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
2023

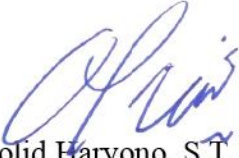
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**PERANCANGAN APLIKASI MENGHAFAAL AL QURAN
BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE LEAN UX**

TUGAS AKHIR



Pembimbing,


(Kholid Haryono, S.T, M.Kom)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**PERANCANGAN APLIKASI MENGHAFAL AL QURAN
BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE LEAN UX**

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang pengujian sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 24 Januari 2023

Tim Penguji

Kholid Haryono, S.T, M.Kom

Anggota 1

Hanson Prihantoro Putro, S.T., M.T.

Anggota 2

Arrie Kurniawardhani, S.Si.. M.Kom.



Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Arkoun Rifki Islahutahrir

NIM : 18523165

Tugas akhir dengan judul:

PERANCANGAN APLIKASI MENGHAFAL AL QURAN BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE LEAN UX

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 24 Januari 2023



(Muhammad Arkoun Rifki I)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt tuhan semesta Alam yang senantiasa memberikan jalan disetiap kesulitan. Shalawat serta salam kami panjatkan keharibaanNya Nabi Muhammad Saw penerang jalan kegelapan. Dengan rahmat dan hidayahnyalah penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini dan menyelesaikan studi strata satu (S1) Jurusan Informatika di Universitas Islam Indonesia.

Izinkanlah hamba mengucapkan syukur kepada-Mu atas segala yang engkau berikan kepada hamba dari lahir di dunia hingga di akhir hayat hamba. Dan izinkanlah hamba melanjutkan langkah demi mewujudkan cita-cita dan harapanku. Iringilah selalu langkah hamba ya Allah, tunjukkanlah kepada hamba jalan yang lurus, serta berikanlah hamba kesabaran, kekuatan Iman

Selama penyusunan skripsi ini penulis mengalami banyak hambatan dan kesulitan namun berkat do'a, motivasi serta bantuan dari berbagai pihak semua dapat teratasi, untuk itu perkenankan penulis persembahkan skripsi ini dan mengucapkan terima kasih yang tulus dan tiada ternilai kepada abi dan umi, seuntai kasih dan sayang telah diberikan kepada penulis mulai dari kandungan hingga saat ini. Yang senantiasa dan tiada lelah menyayangi, membimbing anak-anaknya, dan doa yang tulus dimalam hari senantiasa dipanjatkan untuk anak-anaknya. Semoga penulis menjadi anak yang berbakti dan bisa membahagiakan mama' dan bapak.

Buat adik-adikku yang telah memberikan semangat yang menjadikan motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga penulis bisa menjadi kakak yang kalian banggakan, menjadi contoh yang baik bagi kalian, dan bisa menjaga kalian hingga akhir hayat.

Buat sahabatku terimakasih atas dukungannya, dan selalu ada dalam suka dan duka walaupun kadang ada pertikaian diantara kita. Semoga apa yang dicita-citakan dikabulkan oleh Allah Swt dan senantiasa didalam lindungannya

HALAMAN MOTO

أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لَا تُرْجَعُونَ

Artinya: Maka apakah kamu mengira, bahwa Kami menciptakan kamu main-main (tanpa ada maksud) dan bahwa kamu tidak akan dikembalikan kepada Kami?

(QS. Al-Mu'minun Ayat 115)

فَتَعَلَى اللَّهِ الْمَلِكُ الْحَقُّ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ رَبُّ الْعَرْشِ الْكَرِيمِ

Artinya: Maka Mahatinggi Allah, Raja yang sebenarnya; tidak ada tuhan (yang berhak disembah) selain Dia, Tuhan (yang memiliki) 'Arsy yang mulia.

(QS. Al-Mu'minun Ayat 116)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah *subhanallahuata'ala*. Karena atas rahmat dan karunia Nya, peneliti dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini. Tidak lupa *shalawat* serta salam semoga selalu tercurah kepada junjangan dalam Nabi Muhammad *Sallahu Alaihi Wassalam* beserta keluarga, sahabat, dan kerabat serta seluruh umat muslim, semoga kita semua memperoleh *syafa'at* dari beliau di akhir kelak.

Alhamdulillah skripsi ini berjudul “ Perancangan Aplikasi Memorizing Al-Qur'an Berbasis Mobile menggunakan Metode Lean UX ” telah selesai disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam menyelesaikan program Studi Informatika di Universitas Islam Indonesia. Dengan kerendahan hati penulis menyadari sepenuhnya akan kemampuan dan kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, saran serta motivasi semua pihak, baik langsung maupun tidak langsung dalam membantu penyusunan skripsi ini.

Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:.

1. Kepada Abi Arief Islahuddin dan Umi Painah, kedua orang tua tercinta yang tanpa henti memberikan semangat dan do'a. Sekalipun tidak ada keluh kesah dalam mendidikku
2. Kepada kedua adik saya, Ihya dan Rifana pemberi semangat hingga skripsi ini dapat selesai.
3. Kepada bapak Kholid Haryono selaku dosen pembimbing saya yang telah rela di tengah kesibukannya untuk membimbing dan berdiskusi dengan penulis mengenai topik skripsi, diselingi pemberian dakwah singkat, dan membahas banyak hal terkait termasuk topik kopi yang menjadi sumber motivasi pengerjaan skripsi.
4. Kepada bapak Rian Adam Rajagede selaku dosen pembimbing kedua saya yang menjadi motivasi kuliah untuk bisa S3 di luar negeri.
5. Para ustad di pesantren mahasiswa masjid Darussalam Griya Perwita Wisata yang secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh besar dalam pengerjaan skripsi ini. Mereka yang telah mengajari dan membimbing saya dalam pemahaman membaca Al-Qur'an.
6. Kepada semua teman-teman yang telah berbagi hal baik, dan bersama-sama mengupgrade iman ke majelis taklim.
7. Kepada channel youtube Tadabbur Daily yang telah menemani saya pengerjaan skripsi dengan murottal qoriah yang indah.

8. Kepada Qori Ustadz Abdul Qodir yang memiliki bacaan Qur'an nya yang indah dan suara nya yang menurut saya mengingatkan kondisi yang membuat rasa kangen terhadap nilai-nilai kebaikan yang telah dilalui selama sehari, sehingga timbul introspeksi saya sendiri agar menjadi lebih yang baik.

Semoga Allah SWT. melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa didunia ini tidak ada yang sempurna. Begitu juga dalam penulisan skripsi ini, yang tidak luput dari kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, dengan segala ketulusan dan kerendahan hati penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat konstruktif demi penyempurnaan skripsi ini. Umumnya bagian kata pengantar ditutup dengan tanda tangan dari penulis.

Akhirnya dengan segala bentuk kekurangan dan kesalahan, penulis berharap semoga dengan rahmat dan izin-Nya mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pihak-pihak yang bersangkutan.

Yogyakarta, 24 Januari 2023



(Muhammad Arkoun Rifki Islahutahrir)

SARI

Animo masyarakat muslim dalam menghafal Al Qur'an terus meningkat dewasa ini. Penghargaan terhadap para penghafal juga semakin tinggi dengan banyaknya peluang beasiswa dan prestasi lainnya dari berbagai lembaga terutama perguruan tinggi. Aktivitas menghafal biasanya diajarkan pada pondok pesantren dengan menggunakan mushaf khusus dan didampingi oleh guru secara langsung. Kemewahan ini tidak dapat dinikmati oleh masyarakat muslim yang semakin memiliki mobilitas tinggi. Oleh karena itu menjadi peluang untuk menghadirkan mushaf menghafal digital yang dipasang pada gawai mereka. Di samping itu, metode menghafal yang diajarkan di pesantren juga berdasarkan petunjuk mushaf serta hasil masukan dari para penghafal telah menunjukkan metode tirkar yang paling banyak digunakan. Penelitian ini akan mengusulkan desain mushaf digital untuk menghafal menggunakan metode tirkar yang memberikan kemudahan bagi para penghafal. Metode yang digunakan adalah *Lean UX* dengan memberikan *prototype* berdasarkan hasil reviu mushaf menghafal dan aplikasi Al Qur'an yang saat ini tersedia. *Prototype* ini segera direviu oleh para penghafal untuk mendapatkan desain yang sesuai. Hasil desain diujikan menggunakan metode *Usablility Testing* dan *Important-Performance Analysis (IPA)* guna mendapatkan kemudahan menggunakan dan penerimaan pengguna dengan desain yang diusulkan. Hasilnya menunjukkan respon reviu yang positif dengan skor usabilitas 79.8 yang membuktikan desain yang dihasilkan mudah digunakan, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Kata kunci: Al Qur'an digital menghafal, Metode Tirkar, Lean Startup, Usability testing, Important Performance Analysis.

GLOSARIUM

Memorizing	Mengingat untuk menyimpan hal-hal yang pernah diketahui untuk pada suatu saat nanti dapat digunakan kembali.
Metode TIKRAR	Metode menghafal dengan mengulang-ulang bagian yang dihafalkan
<i>User Experience</i>	Keseluruhan aspek yang berhubungan dengan perasaan dan pengalaman pengguna ketika menggunakan produk
User Interface	Tampilan grafis yang memungkinkan pengguna untuk dapat berinteraksi dengan sistem, berupa input, edit, dan memanipulasi yang ada di dalamnya.
<i>Usability Testing</i>	metode yang digunakan untuk mengukur desain pengalaman pengguna suatu produk dari perspektif pengguna.
IPA	<i>Importance-Performance Analysis</i> , metode memetakan hubungan keharusan fitur produk dengan kemampuan fitur tersebut.
Figma	Aplikasi desain di platform website berbasis cloud.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI.....	ix
GLOSARIUM.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Rancangan Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Memorizing Al-Qur'an	7
2.2 Tinjauan Literatur Metode Menghafal.....	7
2.3 User Interface(UI).....	9
2.4 User Experience(UX).....	9
2.5 Lean UX.....	10
2.5.1 Tahap Declare assumption.....	10
2.5.2 Tahap create MVP	12
2.5.3 Tahap Run an Experiments.....	12
2.5.4 Tahap Feedback and Research.....	12
2.6 Aplikasi Mobile	12
2.7 Usability Testing	13
2.8 Disconfirmation theory	13
2.9 Skala pengukuran.....	14
2.10 Important Performance Analysis	15
BAB III METODOLOGY PENELITIAN.....	18
3.1 Tahap Declare Assumption.....	18
3.1.1 Kuisioner.....	18
3.1.2 Reviu Mushaf Al-Qur'an penghafal	18
3.1.3 Reviu Aplikasi Serupa	19
3.2 Tahap Create an MVP.....	19
3.3 Tahap Run an Experiment	19
3.4 Tahap Feedback and Research.....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Declare Assumption.....	20
4.1.1 Kuisioner.....	20
4.1.2 Reviu Mushaf Hafalan	21

4.1.3	Reviu Aplikasi Serupa	22
4.1.4	Proto Persona	24
4.1.5	Analisis Kebutuhan.....	26
4.2	Create an MVP.....	28
4.2.1	Prototype.....	28
4.2.2	Desain.....	36
4.3	Run Experiment	38
4.4	Hasil Feedback and Research	41
4.4.1	Pengujian prototype	41
4.4.2	Hasil Usabiity Testing.....	43
4.4.3	Hasil Importance-Performance Analysis	45
BAB V PENUTUP		48
5.1	Kesimpulan	48
5.2	Saran....	49
DAFTAR PUSTAKA		50
LAMPIRAN.....		53

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Analisis Mushaf Hafalan	21
Tabel 4.2 Daftar Aplikasi Al-Qur'an	22
Tabel 4.3 Analisis fitur aplikasi sebelumnya	23
Tabel 4.4 Proto Persona	25
Tabel 4.5 MVP Aplikasi Quran untuk menghafal	26
Tabel 4.6 Daftar elemen UI pada fungsi halaman konfigurasi	28
Tabel 4.7 Daftar elemen UI pada fungsi Homepage.....	30
Tabel 4.8 Daftar elemen UI pada fungsi Halaman Progress Hafalan	31
Tabel 4.9 Hasil <i>Mission Usability Score(MIUS)</i>	44
Tabel 4.10 Hasil Kuisoner	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Format Proto-Persona (Gothelf & Seiden, 2013).....	11
Gambar 2.2 <i>Disconfirmation Paradigm</i>	14
Gambar 2.3 Diagram Kuadran IPA	17
Gambar 3.1 Tahap Lean UX.....	18
Gambar 4.1 Prototype Halaman Konfigurasi Awal.....	29
Gambar 4.2 Halaman Homepage	30
Gambar 4.3 Halaman Progress Hafalan.....	31
Gambar 4.4 fitur tkrar	32
Gambar 4.5 Halaman Mushaf Aplikasi Memorizing Al-Qur'an.....	33
Gambar 4.6 Halaman Penutup Ayat Mushaf	33
Gambar 4.7 Halaman fitur Audio	34
Gambar 4.8 Fitur checklist hafalan.....	34
Gambar 4.9 Halaman fitur catatan	35
Gambar 4.10 Halaman fitur translate.....	35
Gambar 4.11 Logo Aplikasi TIKRAR.....	36
Gambar 4.12 Skema warna prototype MVP	37
Gambar 4.13 Jenis Font Poppins	38
Gambar 4.14 Hitmap Halaman konfigurasi awal	38
Gambar 4.15 Hitmap Halaman Mushaf	39
Gambar 4.16 Hitmap Halaman Homepage	39
Gambar 4.17 Hitmap Halaman progres hafalan	40
Gambar 4.18 Diagram kuadran hasil pengujian	46

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menghafal Al-Qur'an telah menjadi aktivitas unggulan di berbagai lembaga pendidikan. Hal ini ditandai dengan menjamurnya rumah tahfiz dan sekolah-sekolah yang menjadikan program menghafal Al-Qur'an sebagai salah satu fokus utama. Berbagai institusi pendidikan tinggi juga memberikan apresiasi dengan menyediakan jalur khusus bagi para penghafal Al-Qur'an melalui beasiswa hafiz. Kesadaran menghafal juga telah menyebar ke berbagai kalangan yang bersifat kecil dan individu. Bahkan mulai banyak target-target harian seperti one day one ayat yang dilakukan melalui aplikasi Al-Qur'an pada gawai mereka. Perkembangan ini menjadi peluang untuk lebih mendekatkan Al-Qur'an ke para pengguna agar supaya memberikan kemudahan dalam proses menghafal yang dilakukan.

Banyak pilihan metode yang dapat digunakan dalam menghafal Al-Qur'an, diantaranya adalah metode Tikrar (Lailatun, 2021), Wahdah (Loh Sandi & Febrianto, Dec. 2019), Musafah[1] (Lailatun, 2021), Yadain (Karim, Muhammad, & Arifin, 2019), Hanifida (Saifuddin Zuhri Purwokerto, et al., 2020), Tabarak (Herma, Kusyairy, & Rusdi T., 2022). Banyak pula pilihan mushaf yang dapat digunakan oleh para penghafal. Setidaknya terdapat dua jenis mushaf yang paling banyak digunakan yaitu model mushaf versi Indonesia dan versi Madinah. Keduanya tersusun dalam 15 baris setiap halaman dengan ayat pojok yaitu setiap halaman diakhiri dengan nomor ayat. Perbedaan utama keduanya pada beberapa penempatan ayat dimana ayat terakhir pada mushaf Indonesia bisa saja menjadi ayat pertama pada halaman berikutnya di mushaf Madinah, begitu pula sebaliknya. Hal ini membuat jumlah ayat per halaman dan posisi setiap nomor ayat menjadi berbeda. Secara substansi hal ini tidak masalah, namun secara praktik menghafal akan menimbulkan kesulitan jika berganti-ganti mushaf dengan posisi dan tata letak yang tidak persis sama

Al-Qur'an mushaf saat ini lebih didekatkan dengan para pengguna melalui munculnya Al-Qur'an digital. Hampir tidak ada lagi manusia dewasa saat ini yang tidak menggunakan gawai. Oleh karena itu, berbagai model dan versi Al-Qur'an bermunculan di perangkat gawai (Ghufran Bin Musa, Hazmi Niyaz Bin Yusop, Mustaqeem Bin Mohd Sopee, & Ali, 2018). Saat ini lebih dari 200 aplikasi Al-Qur'an digital telah tersedia di Play Store. Peminatnya terus bertambah. Hal ini diketahui dari jumlah rewiu dan downloadnya. Salah satu contoh

adalah aplikasi “Ayat – Al-Qur’an”. Aplikasi ini telah didownload lebih dari 10 juta dan direviu oleh lebih dari 240,000 pengunjung. Aplikasi ini juga mendapat skor 4.8 dari maksimal nilai 5. Sayangnya aplikasi ini menggunakan susunan mushaf Madinah dimana mayoritas mushaf yang digunakan para menghafal di Indonesia adalah mushaf Indonesia.

Penelitian ini akan mengusulkan sebuah desain mushaf digital yang secara spesifik bertujuan untuk memberikan kemudahan menghafal dan kesesuaian mushaf dengan para menghafalnya. Hal ini penting karena para menghafal tidak akan berganti-ganti mushaf selama menghafal sehingga menghadirkan mushaf dalam bentuk digital yang sesuai dengan mushaf cetak akan mampu menjembatani keberlangsungan proses menghafal. Tidak perlu lagi banyak penyesuaian. Desain ini akan lebih didekatkan lagi kepada pengguna melalui penelitian pengguna (*User Experience*) terhadap desain yang diusulkan. Mushaf digital ini juga dapat digunakan oleh menghafal mandiri karena didesain berdasarkan analisis kebutuhan para menghafal yang memiliki pengalaman dalam proses menghafal.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan perancangan Aplikasi Memorizing Al-Qur’an berbasis Mobile yang memperhatikan aspek desain UX dan UI. Agar rancangan desain UI/UX aplikasi Memorizing Al-Qur’an menjadi sesuai dengan apa yang diharapkan calon pengguna, dibutuhkan perancangan desain UI/UX yang efisien, hemat biaya, dan tenaga untuk dapat segera melakukan *delivery* produk dan mendapatkan umpan balik dari pengguna. Disamping itu, perancangan desain UI/UX aplikasi Memorizing Al-Qur’an juga membutuhkan sebuah metodologi yang kolaboratif guna memaksimalkan kemampuan/potensi anggota tim yang tersedia.

Menurut (Klein, 2013), Lean UX merupakan metode perancangan yang mengutamakan proses kolaborasi anggota tim dan fokus pada *actual experience* atau pengalaman langsung pada pengguna. Metode ini menghilangkan teknik dokumentasi tradisional dengan menyederhanakannya menjadi komponen yang penting saja. Siklus mendesain pendekatan UX yang detail dan panjang sangat dihindari. Kelebihan dalam lean UX adalah “Hemat Biaya, Hemat Waktu, User-centric, dan Data-driven”.

Dalam penelitian ini menggunakan metode Lean UX, karena dianggap cocok dalam keberhasilan perancangan yang lebih cepat sehingga meminimalkan terbuangnya waktu, tenaga dan materi yang sia-sia. *Prototype* dibuat pada tingkat *medium-fidelity* dengan batas hanya sampai *clickable-prototype* saja agar mempercepat proses perancangan produk sesuai dengan prinsip lean startup method yaitu “*build-measure-learn*”.

Pengukuran pada *prototype* menggunakan Usability Testing dengan aplikasi Maze.design yakni pengujian produk dengan orang sungguhan dengan meminta mereka menyelesaikan daftar tugas sambil mengamati dan mencatat interaksi mereka untuk mendapatkan hasil skor usability dan hitmap (A Beginner's Guide to Usability Testing, n.d.). Kemudian user akan memberikan penilaian terhadap dari fitur-fitur aplikasi dengan variable importance dan performance fitur. Data hasil pengujian akan dikelola menjadi dokumen panduan developer dalam mengembangkan aplikasi Memorizing Al-Qur'an sehingga mudah saat digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka permasalahan yang diteliti yaitu bagaimana merancang antarmuka *UI/UX* pengguna dengan penerapan metode *Lean UX* sehingga dapat memenuhi kemudahan penggunaan dan memenuhi kebutuhan perancangan dalam meningkatkan motivasi menghafal Al-Qur'an pada model aplikasi Memorizing Al-Qur'an berbasis mobile.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang penelitian, maka masalah dari penelitian ini perlu diberikan batasan. Batasan ini bertujuan untuk memberikan lingkup yang jelas dan memfokuskan penelitian. Dari hal ini, batasan penelitian yang dibuat, yaitu:

- a. Perancangan *UI/UX* dibangun dengan penerapan metode *Lean UX*.
- b. *Prototype* dirancang menggunakan versi tampilan aplikasi berbasis mobile.
- c. Pengujian *prototype* yang dilakukan menggunakan metode Usability Testing dengan aplikasi Maze.
- d. Menganalisa kepuasan fitur *prototype* yang berpengaruh dalam menghafal Al-Qur'an pada aplikasi Memorizing Al-Qur'an menggunakan metode *importance-performance analysis* dengan tingkat kemudahan and derajat kepentingan fitur.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, tujuan dari penelitian ini yaitu:

- a. Memahami kebutuhan pengguna dengan melibatkan partisipan yaitu para penghafal Al-Qur'an sebagai pengembang dan mahasiswa Universitas Islam Indonesia sebagai target pengguna Aplikasi Memorizing Al-Qur'an.

- b. Menghasilkan rancangan desain antarmuka agar pengguna mendapatkan informasi dengan mudah menggunakan metode Usability Testing berdasarkan tingkat usability.
- c. Untuk mengetahui prioritas dari kepuasan pengguna yang ditunjukkan dengan diagram kuadran berdasarkan persepsi pengguna menggunakan fitur aplikasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan analisis dan perancangan UI/UX Aplikasi Memorizing Al-Qur'an dengan menggunakan metode Lean UX, penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat seperti:

- a. Bagi pengguna

Pengguna dapat dengan mudah menjalankan fitur-fitur pada aplikasi sehingga fungsi aplikasi seperti fungsi halaman konfigurasi awal, fungsi halaman Homepage, fungsi halaman progress, fungsi tkrar, dan fungsi halaman mushaf dapat digunakan dengan maksimal untuk menunjang kebutuhan dan tujuan penggunaan aplikasi.

- b. Bagi developer

Developer dapat memahami design UI/UX sehingga mempermudah dalam proses pengembangan aplikasi.

- c. Bagi Penulis

Penulis dapat menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman tentang penerapan metode Lean UX Startup.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam perancangan UI/UX aplikasi Memorizing Al-Qur'an, menerapkan tahapan metode penelitian yaitu Lean UX yang terdiri 4 tahapan utama sebagai berikut:

1. Declare Assumption

Tahapan ini mengidentifikasi fakta sebagai penunjang landasan project ini dilakukan dengan melakukan review metode menghafal Al-Qur'an, review aplikasi yang sudah dipakai para penghafal Al-Qur'an, dan review jenis mushaf Al-Qur'an penghafal. Lalu, menentukan permasalahan yang muncul ketika ada yang tidak sesuai dan tidak ada solusinya sebagai perhatian utama penelitian. Rumusan masalah ini akan menjadi asumsi berupa fungsi yang diperlukan oleh penghafal Al-Qur'an sebagai landasan perancangan *prototype* desain UI/UX.

2. Create an MVP

Tahapan ini merancang MVP (*Minimum Viable Product*) berupa *prototype* desain UI/UX berdasarkan hasil dari tahap sebelumnya. Justifikasi MVP yang telah ditemukan akan dibuatkan fitur-fiturnya yang dapat mengantarkan manfaat fungsi tersebut kepada para pengguna.

3. Run an Experiment

Tahapan ini yaitu menguji *prototype* desain UI/UX dengan melakukan *Usability Testing* dengan cara mengamati para calon pengguna menggunakan *prototype* desain yang telah dibuat dengan bantuan aplikasi Maze. Hasil tahapan ini untuk mengetahui keberhasilan pengguna dalam menjalankan suatu tugas pada aplikasi, efisien yang berkaitan pada seberapa cepat atau kelancaran pengguna dalam mencapai tujuan, dan kepuasan yang diartikan dengan sikap atau emosi pengguna terhadap aplikasi.

4. Feedback and Research

Tahapan ini mengolah hasil *Usability Testing* menjadi timbal balik dengan tujuan mendapatkan *feedback* dari partisipan. Hasil Uji juga divalidasi dengan penilaian secara langsung oleh pengguna dengan metode analisis *Importance Performance Analysis*(IPA).

1.7 Rancangan Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

a. BAB I - PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang penjelasan terkait masalah yang diangkat oleh penelitian ini yang terdiri dari latar belakang masalah terkini, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan rancangan sistematika penulisan.

b. BAB II - LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang penjelasan terkait teori-teori dasar dan berbagai rujukan penelitian yang dilakukan. teori berisi tentang penjelasan terkait teori-teori dasar dan berbagai rujukan terkait penelitian yang dilakukan rujukan penelitian dengan

melakukan tinjauan pustaka untuk meneliti masalah yang serupa untuk menemukan inovasi baru dan solusi. Tinjauan dari hasil penelitian dan jurnal terdahulu yang mengangkat permasalahan yang relevan dengan judul topik tugas akhir ini.

c. **BAB III - METODOLOGI**

Bab ini berisi informasi tentang aspek kualitas dokumen yang diimplementasikan, serta bagaimana langkah-langkah ketika proses implementasi dilakukan.

d. **BAB IV – HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi hasil dari implementasi yang dilakukan yaitu prototyping meliputi penjelasan dan analisis sistem yang mendukung pengujian Aplikasi.

e. **BAB V – KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari penerapan metode Lean UX untuk perancangan *prototype* aplikasi Memorizing Al-Qur'an berbasis mobile. Selain itu, adapun saran berisi masukan mengenai pengembangan selanjutnya pada aplikasi Memorizing Al-Qur'an.

BAB II

LANDASAN TEORI

Landasan teori penelitian yang menjadi penguat adanya perancangan UI/UX model aplikasi Memorizing Al-Qur'an berbasis mobile menggunakan metode lean UX startup. Penjelasan pada setiap tahap nya memerlukan pemahaman seputar , penjelasan *Memorizing Quran, Tinjauan Literatur Metode Menghafal, User Interfaces, User Experience, Lean UX Startup, Aplikasi Mobile, Important Performance Analysis* dan pengujian rancangan desain menggunakan *Usability Testing*.

2.1 Memorizing Al-Qur'an

Menghafal dalam bahasa arab didapat dari kata *Hafiza-yahfazu-hifzun* yang berarti memelihara, menjaga dan menghafal. sedangkan penggabungan dengan kata Al-Qur'an merupakan bentuk Idafah yang berarti menghafalkan Al-Qur'an sebagai usaha untuk mengingat ayat-ayat Allah tanpa melihat tulisan dan asas tajwidnya.

Menghafal Al-Qur'an (Memorizing Al-Qur'an) merupakan memelihara ataupun melindungi Al-Qur'an selaku wahyu Allah lewat proses meresapkan lafaz-lafaz ayat Al-Qur'an yang sesuai dengan kaidah-kaidah membaca Al-Qur'an ke dalam benak supaya dapat mengingat serta melafalkannya kembali tanpa memandang mushaf ataupun tulisan. (Ulfa, 2018).

2.2 Tinjauan Literatur Metode Menghafal

Bagian yang penting dalam proses menghafal adalah metode yang digunakan. Oleh karena itu peneliti melakukan revidu terhadap beberapa artikel ilmiah yang membahas mengenai metode menghafal untuk menentukan metode yang akan digunakan dalam desain usulan. Beberapa metode yang ditemukan diantaranya adalah metode Takrir, Wahdah, Talaqqi, Musafah, Yadain, Hanifida, Tabarak, Panipati, dan Kitabah.

Metode Takrir atau Tikrar yaitu mengulang-ulang ayat atau surat yang dihafalkan (Anwar, Nov. 2019) (Basuhail, 2013) sampai hafal. Mengulang ayat pada hakekatnya melakukan dua fungsi yaitu menyalin (copy) text yang dibaca ke pikiran dan meletakkan hafalan pada otak bawah sadar atau hati. Metode Wahdah sebagaimana arti namanya yaitu

satu (wahdah) adalah metode menghafal ayat per ayat atau satu ayat sampai hafal kemudian dilanjutkan ke ayat berikut hingga seluruh surat berhasil dihafalkan (Loh Sandi & Febrianto, Dec. 2020). Metode Wahdah juga sering digunakan bersamaan dengan metode Kitabah yaitu menuliskan ayat yang akan dihafal terlebih dahulu kemudian menghafalkan. Menulis tersebut juga penting dalam proses perekaman hafalan (Norhan & Sanjaya, Dec. 2016) (Nurfitriani, Nurfitriani, Hidayat, & Musradinur, Jun. 2022.)

Metode Talaqqi merupakan cara menghafal dengan berhadapan ke guru atau setoran yaitu menyetorkan langsung ke guru (Susianti, 2016). Hal ini mirip dengan metode Musafah dimana guru membacakan ayat yang akan dihafal kemudian murid memperhatikan lisan guru untuk mengetahui suara dan bentuk keluarnya huruf. Setelah itu murid akan menirukan hingga dibenarkan oleh guru. Setelah dinyatakan benar maka murid akan mengulang-ulang hingga hafal (Naza, 2021) (Susianti, 2016). Metode Yadain digunakan pada program-program jangka pendek seperti program karantina menghafal (Karim, Muhammad, & Arifin, Metode Yadain Li Tahfizh Al-Qur'an, 2019). Pada metode Yadain, para penghafal akan membaca satu baris Al-Qur'an disertai terjemahan per kata sampai mengerti setelah itu dilanjut ke baris berikutnya. Lakukan yang sama hingga memahami satu halaman. Kemudian ulangi terus bacaan disertai makna hingga satu halaman hafal lalu tutup teks ayat dan lafalkan hanya dengan melihat terjemahan hingga hafal (Karim, Muhammad, & Arifin, Metode Yadain Li Tahfizh Al-Quran, 2019) (Naza, 2021). Metode ini mirip seperti Hanifida yaitu menghafal cepat Al-Qur'an melalui tafsir atau makna ayat yang dibaca. Tujuannya agar penghafal dapat lebih menyatu dengan ayat yang dihafalkannya (Saifuddin Zuhri Purwokerto, et al., 2020). Metode Tabarak lebih banyak dipakai pada usia kanak-kanak yang belum mampu membaca Al-Qur'an. Caranya mereka diajak melihat layar dan diputarkan rekaman seorang qori. Kemudian anak mendengarkan dan menirukan beberapa ayat dengan dibimbing oleh gurunya. Bacaannya diulang beberapa kali hingga 20 kali sehingga hafal. Metode ini efektif untuk anak karena usia mereka menghafal dari suara bukan teks (Herma, Kusyairy, & Rusdi T., 2022). Metode lainnya adalah Panipati yaitu metode yang ditemukan oleh Panipati, seorang hafiz dari Pakistan. Oleh karena itu dinamakan sesuai dengan namanya. Metode ini lebih ke disiplin sesuai jadwal dan jam yang ditentukan selama 10 jam per hari. Diawali pukul 07.00 selama dua jam menambah hafalan disebut fase Sabak, kemudian dilanjutkan mengulang hafalan hingga beberapa hafalan sebelumnya dengan beberapa fase yaitu Sixth Sabak, Sabki, Separah, dan Mutlaah. Dengan disiplin tersebut maka menghafal akan menjadi sistematis dan mudah dengan target yang dapat dicapai sesuai rencana (Ariffin, Abdullah ,

Dato, Mohd, & Khader, 2014). Berdasarkan kajian terhadap metode-metode yang digunakan tersebut, mayoritas masih terikat dengan guru sehingga lebih sulit diimplementasikan secara mandiri. Namun demikian, metode-metode tersebut memiliki satu kesamaan yaitu dengan mengulang-ulang ayat atau bagian halaman yang dihafalkan. Pengulangan ini disebut juga tiktir. Penelitian ini akan fokus pada pemanfaatan tiktir dalam desain mushaf menghafal. Selain itu akan mencari peluang-peluang yang menjadi faktor agar Al-Qur'an dapat dihafalkan secara mandiri melalui perangkat digital. Desain yang akan diusulkan berbasis mobile (Adhoni, Hamad, Siddiqi, & Mortaji, 2013) karena karakter para penghafal yang memiliki mobilitas tinggi di samping penggunaan gawai yang masif.

2.3 User Interface (UI)

Antarmuka/user interface (UI) merupakan bagian dari komputer dan perangkat lunaknya yang dapat dilihat, didengar, disentuh, dan diajak bicara, baik secara langsung maupun dengan proses pemahaman tertentu. UI yang baik adalah UI yang tidak disadari, dan UI yang memungkinkan pengguna fokus pada informasi dan task tanpa perlu mengetahui mekanisme untuk menampilkan informasi dan melakukan task tersebut yang memiliki komponen utama berupa Input dan Output. (Galitz W. O., 2007)

Efektivitas suatu sistem informasi secara signifikan dipengaruhi oleh antarmuka pengguna. Tujuan dari perancangan user interface, sering dikenal dengan istilah user friendly, adalah untuk membuat teknologi informasi menjadi sederhana untuk digunakan oleh pengguna. Kata "user friendly" mengacu pada fitur-fitur yang disertakan perangkat lunak atau program aplikasi yang memudahkan pengguna untuk menggunakan teknologi informasi sekaligus memiliki berbagai fitur lainnya. Pengguna akan merasa nyaman menggunakan program tersebut karena mudah digunakan sekaligus menawarkan berbagai fitur lainnya. Namun terkadang, masih ada Teknologi informasi terkadang memiliki antarmuka pengguna yang terlalu kompleks dan menantang untuk dipahami oleh orang-orang.

2.4 User Experience (UX)

Menurut Laura Klein seorang penulis pada *UX for Lean Startups* pengalaman pengguna merupakan pengalaman yang dimiliki pengguna saat menggunakan produk. Menurut definisi pengalaman pengguna adalah proses dimana menentukan pengalaman itu (Klein, 2015).

Desain pengalaman pengguna selalu terjadi. Entah itu disengaja atau tidak, seseorang membuat keputusan tentang bagaimana manusia dan produknya akan berinteraksi. Desain

pengalaman pengguna yang baik terjadi saat keputusan dibuat dengan cara memahami dan memenuhi kebutuhan pengguna dan bisnis dari sudut pandang pengguna (Klein, 2015).

User Experience (UX) mengidentifikasi sejumlah preferensi dan perilaku pengguna individu yang berkaitan dengan produk, sistem, dan layanan tertentu. UX tidak hanya berkaitan dengan apa yang dilihat pengguna atau dengan membuat desain yang menarik secara visual; UX juga menanyakan mengapa sebuah desain dibuat seperti itu dan mampu membuat pengguna merasa nyaman ketika mereka menggunakan produk atau aplikasi dan mencapai kebutuhan mereka. Disebut sebagai UX designer karena ada banyak hal yang harus diajarkan untuk menciptakan UX yang efektif dan dapat diterima. Seorang desainer UX adalah seseorang yang, menggunakan keahlian desain mereka, bekerja dengan berbagai kelompok lintas fungsi untuk menemukan keseimbangan ideal antara kebutuhan pengguna, tujuan bisnis, dan kemajuan teknologi. Mereka kemudian menggunakan desain produk untuk menciptakan pengalaman yang bermakna, praktis, dan menyenangkan.

2.5 Lean UX

Menurut (Klein, 2013) *Lean UX* merupakan sebuah perubahan mendasar dalam merancang produk dengan memperkenalkan beberapa hal baru yang belum ditemukan dalam tahapan desain lainnya. *Lean UX* merupakan metode perancangan yang mengutamakan proses kolaborasi anggota tim dan fokus pada *actual experience* atau pengalaman langsung pada pengguna. Metode ini menghilangkan teknik dokumentasi tradisional dengan menyederhanakannya menjadi komponen yang penting saja. Siklus mendesain pendekatan UX yang detail dan panjang sangat dihindari. Metode *Lean UX* mendukung desain yang sangat singkat, berulang, dan *feedback* yang sangat cepat dan intensitas yang tinggi dari seluruh anggota tim (Gothelf & Seiden, 2013). *Lean startup* dan turunnya yaitu *Lean UX* menjadi semakin populer dalam budaya kewirausahaan. *Lean UX* memiliki empat tahap sebagai berikut (Gothelf & Seiden, 2013): *Declare Assumption*, *Create an MVP*, *Run an Experiments*, dan *Feedback and Research*.

2.5.1 Tahap Declare assumption

Tahap *declare assumption* merupakan tahapan untuk mengidentifikasi, ide produk yang akan dirancang agar tidak terjadi merancang produk yang ternyata tidak dibutuhkan oleh pengguna ataupun pasar dan hasilnya asumsi yang berkaitan dengan pernyataan dan pendapat yang dialami pengguna.

a. *Proto Persona*

Persona dalam Bahasa Indonesia artinya karakter atau kepribadian, yaitu gambaran untuk mempresentasikan pengguna yang akan menggunakan produk. Dalam *proto-persona* terdapat tiga pertanyaan dasar yaitu apa yang dibutuhkan, diinginkan dan keterbatasan pengguna. Isi *proto-persona* adalah sketsa dan nama, informasi latar belakang, permasalahan dan kebutuhan, serta solusi yang potensial. Berikut format *proto-persona* dapat dilihat pada Gambar 2.1.

<p>1.</p> <p>Sketch and Name</p>	<p>2.</p> <p>Behavioral demographic information</p>
<p>3.</p> <p>Pain point and Name</p>	<p>4.</p> <p>Potential Solutions</p>

Gambar 2.1 Format Proto-Persona (Gothelf & Seiden, 2013)

Pada *Sketch and Name* dan *Behavioral demographic information* berpusat pada data diri pengguna, sedangkan *pain point and Name* dan *Potential Solutions* berpusat pada masalah yang dihadapi, potensi solusi masalah dan kebutuhan pengguna.

Dilakukan pemantauan mengenai informasi pengguna secara umum untuk mendapatkan data pada *proto-persona*. Solusi potensial merupakan gambaran solusi yang ditawarkan untuk menjawab setiap permasalahan dan kebutuhan pengguna secara umum.

2.5.2 Tahap *create MVP*

Create An MVP (Minimum Viable Product) terdapat tahapan pembuatan *prototype* yang dapat mensimulasikan pengguna untuk merasakan aplikasi yang dikembangkan sesuai dengan hipotesis yang dibuat benar, harus dibuang, atau harus diperbaiki. Pembuatan MVP adalah dengan *prototype*. *Prototype* adalah rancangan dari produk yang akan dibuat. Tahap ini membuat *justifikasi MVP* yang diimplimentasikan ke dalam *prototype* yang didasari dari hasil tahapan *Declare Assumption*.

2.5.3 Tahap *Run an Experiments*

Pada tahap *Run an experiment* berupa pengujian desain menggunakan pengujian *usability testing* terhadap review pengguna MVP. Untuk mengevaluasi Faktor Usability beberapa proses dilakukan *pre-processing*, klasifikasi faktor *usability*, dan perhitungan sentimen. Sedangkan untuk keluaran adalah nilai hasil evaluasi dari setiap faktor *usability* yang diujikan. Dengan mempertimbangkan tingkat sentimen review pengguna nilai evaluasi yang dihasilkan lebih efektif serta sesuai dengan faktor *usability* yang diulas oleh pengguna.

2.5.4 Tahap *Feedback and Research*

Bagian terakhir dari siklus *Lean UX* mengumpulkan umpan balik yang dikelola menjadi informasi dalam bentuk yang mudah untuk dibaca dan dipelajari Kembali. Hasil pengujian di aplikasi Maze akan ditabulasi dalam bentuk table. Hasil pengujian akan dianalisis untuk mengetahui tingkat keberhasilan *prototype*. Apabila ditemukan saran dan masukan dari pengguna dapat dimasukkan ke pertimbangan perbaikan dalam pengembangan *prototype*.

2.6 Aplikasi Mobile

Aplikasi *mobile* merupakan aplikasi yang beroperasi pada perangkat bergerak (*mobile*), dimana aplikasi *mobile* ini dirancang untuk berjalan pada platform seperti *smartphone*. Saat ini, terdapat banyak *marketplace* yang menyediakan berbagai macam aplikasi *mobile* seperti Google Play Store dan Apple Apps Store (Wong, Khong, & Chu, 2012). Aplikasi *mobile* berasal dari aplikasi dan *mobile*. Aplikasi merupakan program siap pakai yang dapat dipakai untuk menjalankan sebuah fungsi untuk pengguna atau aplikasi lainnya serta dapat digunakan oleh sasaran yang ditujukan, sedangkan *mobile* mempunyai arti sebagai perpindahan dari suatu tempat ke tempat yang lain (Jim, 2000).

Kesimpulan yang dapat diambil dari definisi aplikasi *mobile* yang telah dijelaskan sebelumnya adalah aplikasi *mobile* adalah aplikasi yang berjalan pada perangkat *mobile* (*smartphone*, tablet) dan memungkinkan mobilitas pengguna dalam penggunaannya dalam berbagai macam aktivitas tergantung dari fungsi aplikasi *mobile* tersebut. tindakan tergantung dari tujuan aplikasi *mobile* tersebut.

2.7 Usability Testing

Menurut (Nielsen, 2012) Usability adalah atribut kualitas yang menilai seberapa mudah antarmuka pengguna digunakan. Kata "usability" juga mengacu pada metode untuk meningkatkan kemudahan penggunaan selama proses desain.

Usability Testing merupakan kegiatan untuk mengidentifikasi masalah *usability* dengan melakukan pengujian empiris terhadap sistem dengan pengguna representatif. *Usability Testing* digunakan sebagai ukuran kualitas untuk menilai kemudahan pengguna ketika berinteraksi dengan produk atau sistem, termasuk web, perangkat lunak, dan perangkat perangkat lainnya (Brata, 2020). Ada tiga komponen yang perlu dilakukan dalam usability testing yaitu, mendapatkan pengguna representatif, meminta pengguna untuk melakukan tugas-tugas representatif dengan desain, dan mengamati apa yang dilakukan pengguna baik pada bagian yang dapat diselesaikan dan bagian yang sulit (Brata, 2020).

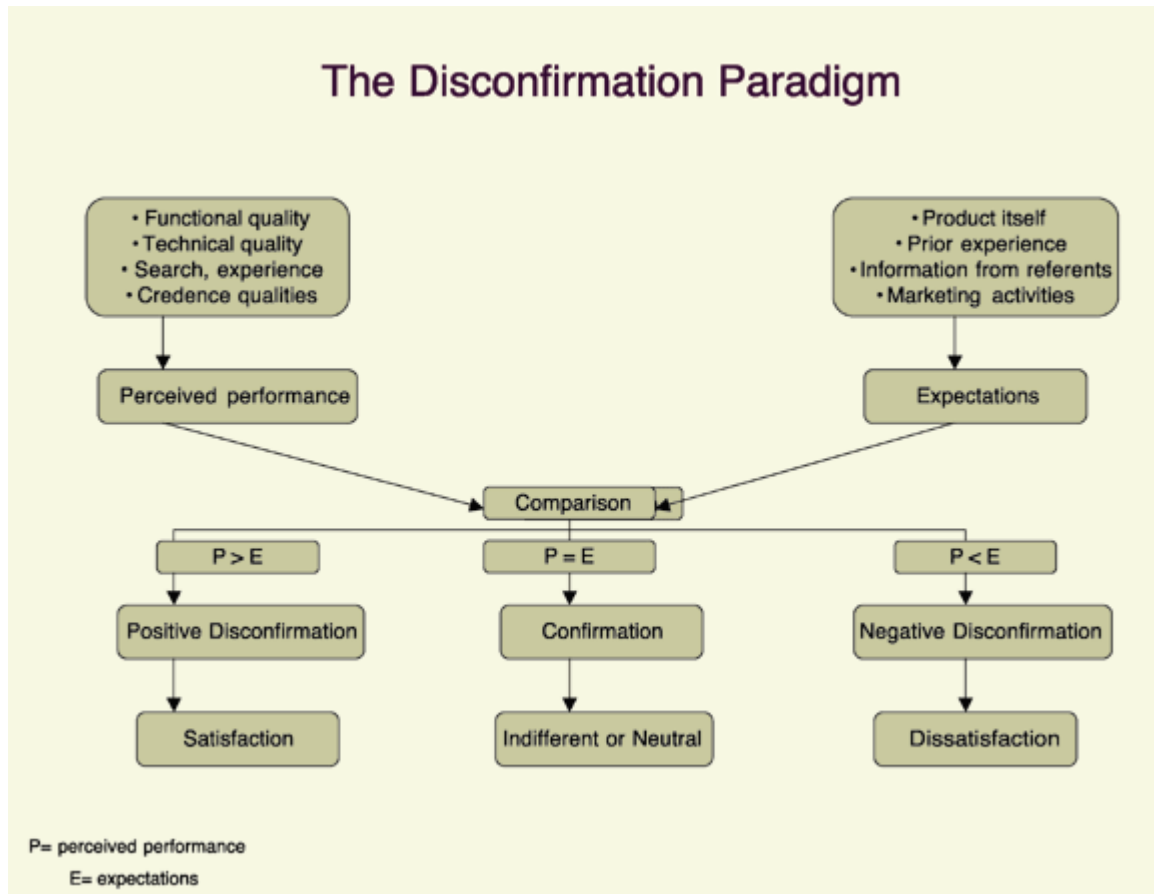
Hasil pengujian yang digunakan dengan tools maze ini yaitu Mission Usability Score. Mission Usability Score adalah Nilai dari setiap *task* yang diperoleh dari pengujian yang membuktikan tingkat kenyamanan pengguna dalam menggunakan rancangan prototipe suatu sistem. *Usability Score* mengukur pengujian desain sistem berdasarkan indikator yaitu keberhasilan *task*, kegagalan *task*, durasi menjalankan *task*, dan misclick pada pelaksanaan pengujian. Berdasarkan tools Maze.co bahwa kategori penilaian *usability score* menjadi 3 yaitu:

1. Tinggi: 80-100
2. Sedang: 50-80
3. Rendah: 0-50

2.8 Disconfirmation theory

Hubungan antara harapan derajat kepentingan dan kinerja suatu produk didasarkan pada teori yang bernama *disconfirmation theory*, teori ini menyatakan bahwa kepuasan adalah ketidaksesuaian antara kinerja dan harapan. Jika kinerja memenuhi harapan, pengguna

akan puas dalam menggunakan produk, begitu juga sebaliknya jika di bawah harapan, pelanggan tidak puas, dan jika melebihi harapan, maka pengguna akan senang. (Zaerofi, 2023).



Gambar 2.2 *Disconfirmation Paradigm*

2.9 Skala pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran kuantitatif (Sugiyono, 2014).

Skala likert untuk mengukur pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang . Dengan skala likert, variable akan yang diukur akan menjadi indikator titik tolak dalam menyusun item-item yang dapat berupa pernyataan dan pertanyaan. Variable yang digunakan pada usability Testing yaitu menggunakan *Usefulness* (Kepentingan) dan *Ease of use* (Kemudahan) untuk mengukur kemampuan belajar, efisiensi, retensi, kesalahan, dan kepuasan dan hitung hasilnya menggunakan skala Likert (Insani, 2022). untuk menciptakan nilai dari hasil yang akan didapatkan oleh desain *prototype* dengan rasio 1 sampai 5.

Table 1 Skala pengukuran

Skala	Tingkat Kepentingan	Tingkat Kemudahan
1.	Sangat Tidak Penting	Sangat Sulit
2.	Tidak Penting	Sulit
3.	Cukup Penting	Cukup Sulit
4.	Penting	Mudah
5.	Sangat Penting	Sangat Mudah

2.10 Important Performance Analysis

Importance-performance analysis (IPA) merupakan teknik yang pertama kali dikemukakan oleh Martilla dan James (1977) dalam artikel mereka "Importance performance analysis" yang dipublikasikan di *Journal of Marketing*. Dalam teknik ini responden diminta untuk menilai tingkat kepentingan berbagai atribut relevan dan tingkat kinerja perusahaan (perceived performance) pada masing-masing atribut tersebut. Kemudian, nilai rata-rata tingkat kepentingan atribut dan kinerja perusahaan akan dianalisis di Importance-Performance Matrix. Matrix ini bermanfaat sebagai pedoman dalam mengalokasikan sumber daya organisasi yang terbatas pada bidang-bidang spesifik, dimana perbaikan kinerja bisa berdampak besar pada kepuasan pelanggan total (Tjiptono, 2017:222).

Importance-Performance Analysis (IPA) adalah prosedur untuk menunjukkan kepentingan relatif dari berbagai fitur/pelayanan suatu produk dalam menentukan atribut-atribut yang mendasar. IPA mengkombinasikan pengukuran pada dimensi ekspektasi dan kepentingan ke dalam 2 grid. Kemudian kedua dimensi tersebut diplotkan ke dalam nilai kepentingan sebagai sumbu vertikal sedangkan nilai ekspektasi sebagai sumbu diagonal. Kemudian menggunakan nilai rata-rata yang terdapat pada dimensi kepentingan dan ekspektasi itu sebagai pusat pemotongan garis. (Agia & Nurjannah, Januari-Juni 2022). Sejak diperkenalkan oleh Martilla dan James pada tahun 1977, metode ini telah terbukti mampu menawarkan data yang berguna bagi layanan manajemen untuk mengukur kepuasan dan mengalokasikan sumber daya secara efektif.

Tahapan yang perlu dilakukan, antara lain:

- a. Menghitung skor kinerja dan kepentingan.

$$Tki = X_i/Y_i \times 100\% \quad (2.1)$$

Keterangan:

Tki = Tingkat kesesuaian responden

Xi = Skor penilaian kinerja/kemudahan

Yi = Skor penilaian kepentingan

b. Analisis Kuadran.

$$XI = \frac{\sum Xi}{n} \quad (2.2)$$

$$YI = \frac{\sum Yi}{n} \quad (2.3)$$

Keterangan :

Xi = skor rata-rata tingkat kinerja/kemudahan fitur

Yi = Skor rata-rata tingkat kepentingan fitur

n = Jumlah responden

c. Menghitung rata-rata skor tingkat untuk setiap item atau atribut.

$$Xi = \frac{\text{Jumlah } Xi}{k} \quad (2.4)$$

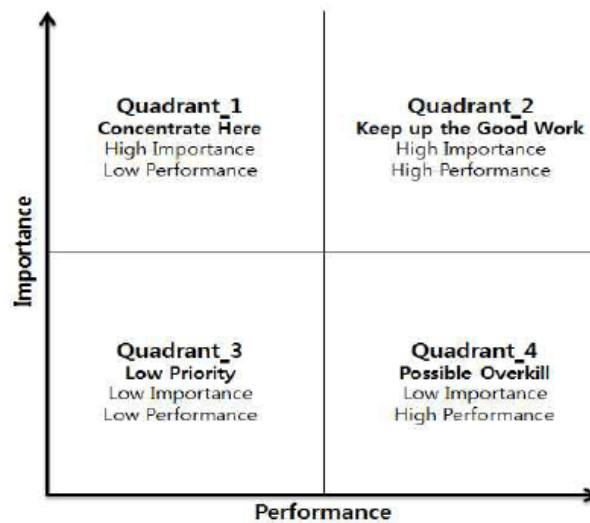
$$Yi = \frac{\text{Jumlah } Yi}{k} \quad (2.5)$$

Keterangan:

Xi = Rata-rata skor kinerja/persepsi

Yi = Rata-rata skor kepentingan/ekspektasi

k = Jumlah Atribut



Gambar 2.3 Diagram Kuadran IPA

Diagram Kuadran IPA pada Gambar 2.3 menghasilkan empat(4) kuadran yang berikut penjelasan untuk masing-masing kuadran:

1. Kuadran satu, "Concentrate Here" (high importance and low satisfaction).

Kuadran ini merupakan cakupan fitur-fitur yang dianggap penting oleh pengguna. Namun kenyataan dari fitur-fitur tersebut tidak memenuhi harapan pelanggan (tingkat kepuasan yang diperoleh rendah). Fitur-fitur yang termasuk dalam kuadran ini harus ditingkatkan.

2. Kuadran dua, " Keep up the Good Work " (high importance and high satisfaction).

Kuadran ini merupakan cakupan fitur-fitur yang dianggap penting oleh pengguna, dan dianggap sesuai dengan yang dirasakan dengan yang dirasakan sehingga relatif lebih tinggi tingkat kepuasannya.

3. Kuadran tiga, " Low Priority " (low importance and low satisfaction).

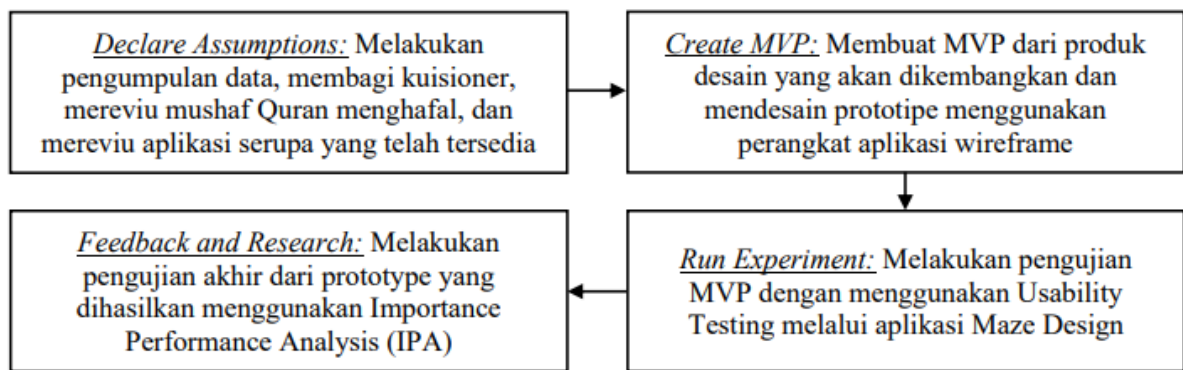
Kuadran ini merupakan fitur-fitur yang termasuk dalam kuadran ini dianggap kurang penting. Peningkatan kualitas fitur-fitur yang termasuk dalam kuadran ini dapat dipertimbangkan kembali karena pengaruhnya terhadap manfaat yang dirasakan oleh manfaat yang dirasakan oleh pengguna sangat kecil.

4. Kuadran empat, " Possible Overkill " (low importance and high satisfaction).

Kuadran ini merupakan fitur-fitur yang dianggap kurang penting oleh pengguna. Fitur yang termasuk dalam kuadran ini dapat dikurangi sehingga dalam tahapan pengembangan dapat menghemat biaya.

BAB III METODOLOGY PENELITIAN

Tahapan desain antarmuka penelitian ini menggunakan metode Lean UX. Metode ini dipilih karena menyajikan konteks yang aktual dari sifat sistem terhadap lingkungannya (Syifa, Mayasari, & Irawan, 2021). Caranya dengan mendekati desain dengan lingkungan penggunaannya melalui kerja - kolaboratif yang berfokus pada tingkat pemahaman dan pengalaman pengguna terhadap produk yang didesain secara lincah (Liikanen, Kilpiö, Svan, & Hiltunen, 2014). Lean UX memiliki empat proses utama yaitu: mendeklarasikan asumsi, mengembangkan *Minimum Viable Product (MVP)*, menjalankan percobaan, dan mendapatkan umpan balik. Tahapan tersebut ditunjukkan pada alur Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tahap Lean UX

3.1 Tahap *Declare Assumption*

Pada tahap *Declare Assumption* merupakan tahap yang paling menentukan karena menjadi dasar desain yang dibuat. Aktifitas pada tahap ini ada tiga yaitu

3.1.1 Kuisisioner

pertama, mengumpulkan data melalui kuesioner dengan responden para penghafal Al-Qur'an. Para penghafal dinilai memiliki kompetensi dan pengalaman dalam proses menghafal sehingga menjadi narasumber utama. Tujuan aktivitas ini untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan dalam menghafal Al-Qur'an secara langsung dan alasan penggunaan aplikasi Al-Qur'an digital yang pernah digunakan.

3.1.2 Reviu Mushaf Al-Qur'an penghafal

Kedua, mereviu mushaf Al-Qur'an penghafal. Setiap mushaf khusus untuk menghafal dilengkapi dengan petunjuk dan navigasi yang membantu para penggunanya untuk

menghafalkan Al-Qur'an dengan mushaf tersebut. Informasi ini penting sebagai analisis metode umum yang digunakan pada mushaf untuk menghafal.

3.1.3 Reviu Aplikasi Serupa

Ketiga, mereviu aplikasi serupa yang ada untuk mendapatkan *MVP* dari produk yang akan dibuat. Aplikasi yang saat ini tersedia tentang Al-Qur'an digital dilihat fitur dan cara menggunakannya untuk menemukan celah dan peluang pengembangan lebih lanjut.

3.2 Tahap *Create an MVP*

Tahap *Create MVP* melakukan analisis hasil dari tahap sebelumnya untuk membuat nilai produk yang akan dicapai. Pada tahap ini juga dilakukan pembuatan *prototype* sebagai terjemahan dari Justifikasi *MVP*.

3.3 Tahap *Run an Experiment*

Pada tahap ini, *prototype* selanjutnya dibuatkan skenario pengujian untuk diuji kepada sembilan (9) pengguna sekaligus sebagai responden penghafal Quran 30 juz. Percobaan ini dilakukan menggunakan aplikasi Maze.io. Pada pengujian *prototype* aplikasi menggunakan skenario berdasarkan antarmuka yang diujikan yaitu skenario konfigurasi awal, homepage, halaman progres, halaman tkrar, dan halaman mushaf.

3.4 Tahap *Feedback and Research*

Tahap terakhir adalah *Feedback and Research*. Pada tahap ini akan meminta respon balik langsung dari pengguna yang mengikuti uji usability sebelumnya. Respon ini akan dibandingkan dengan hasil perilaku yang ditangkap otomatis pada pengujian sebelumnya sehingga akan memperkuat hasil atau menemukan bias antara keduanya. Dalam tahap ini, para penguji diberikan memberikan penilaian kepuasan menggunakan fitur yang ditemukan. Langkah ini penting untuk mengukur mana saja diantara fitur yang dianggap penting dan mudah bagi pengguna. Visualisasi dan analisis langkah ini menggunakan metode *Importance Performance Analysis (IPA)*.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Declare Assumption

Mengidentifikasi ide produk akan melakukan 3 kegiatan untuk dapat menjadi ide dasar desain perancangan aplikasi seperti berikut :

4.1.1 Kuisoner

Aktivitas pertama dimulai dari melakukan pengumpulan data dan informasi kebutuhan dari user untuk mengetahui dengan tepat dan akurat apa saja yang diperlukan. Data dikumpulkan melalui kuisoner kepada 30 responden yang merupakan alumni pesantren tahfiz. Total responden yang mengisi kuisoner 20 orang. Pertanyaan yang ditanyakan terdiri dari empat aspek yaitu:

- a. Mushaf yang digunakan,
- b. Metode menghafal,
- c. Apakah masih menggunakan aplikasi Quran digital?
- d. Apa alasan menggunakan aplikasi Quran digital tersebut?

Mayoritas responden menggunakan Al Qur'an Al Quddus yaitu 75%. Quran ini menggunakan layout Indonesia. Terdapat dua halaman pada setiap muka yaitu halaman urut Quran dan halaman juz yaitu untuk mengetahui halaman berapa pada suatu juz. Sedangkan 25% responden sisanya menggunakan mushaf menghafal layout Indonesia lain. Secara layout, mushaf ini sama dengan Quddus.

Metode menghafal yang digunakan relatif beragam yaitu tikrar (mengulang-ulang) digunakan oleh seluruh responden, tikrar dengan terjemah sekaligus memahami makna dilakukan oleh 6 responden, musafah dengan mengulang lafadz guru dan akan mulai menghafal setelah dibenarkan pelafalannya oleh guru dilakukan semua responden, dan metode talaqqi yaitu berhadap-hadapan dengan guru juga dilakukan semua responden.

Tidak semua responden menggunakan aplikasi untuk murajaah dan atau menghafal. Terdapat 14 responden yang menggunakan dan 6 sisanya tidak. Mereka masih mempertahankan menggunakan mushaf yang dibawanya setiap saat. Apa yang menjadi alasan menggunakan aplikasi untuk menghafal? Semua responden pengguna aplikasi menyatakan karena layout aplikasi sama dengan mushaf yang digunakan menghafal saat di pondok. Tata letak dan susunan yang sama adalah penting bagi para penghafal. Berganti-

ganti mushaf apalagi yang memiliki tata letak berbeda sangat dihindari bahkan saat di pondok dilarang oleh gurunya.

4.1.2 Reviu Mushaf Hafalan

Aktivitas kedua adalah melakukan reviu terhadap mushaf menghafal untuk memahami layout dan susunan yang mendukung para penghafal. Hasil analisis mushaf ditunjukkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Analisis Mushaf Hafalan

Nama Mushaf	Catatan Analisis
Al-Mahira	- Mengadopsi metode tkrar secara manual untuk membantu proses menghafal Al-Qur'an dengan memberi kolom bantuan untuk menandai berapa banyak suatu ayat telah dibaca dan diulangi
Cordoba	- Memberikan motivasi kepada penghafal Al-Qur'an dengan kata-kata mutiara.
	- Membagi suatu halaman dalam Al-Qur'an menjadi 3 blok sebagai penanda bagian yang perlu dihafalkan dalam satu jam jika seorang penghafal mengalokasikan waktu 3 jam dalam sehari untuk menghafal Al-Qur'an.
Al Qur'an Quddus	- Membagi suatu halaman dalam Al-Qur'an menjadi 5 blok sebagai penanda bagian yang perlu dihafalkan tiap waktu salat
	- Mengadopsi Rasm Usmani dengan tata letak standar Indonesia
Al-Hafizh	- Menunjukkan nomor halaman Al-Qur'an serta nomor halaman Juz di setiap halaman
	- Potongan awal ayat digunakan sebagai panduan dalam menghafal
	- Ayat yang mengandung doa diberi garis bawah untuk kemudahan
Mushaf Al Thalib	- Disediakan penutup halaman
	- Disediakan ceklist untuk monitoring dalam membaca dan menghafal
Mushaf Al Thalib	- Kata pertama setiap ayat dicetak merah sebagai penanda yang mempermudah
	- Kata pertama dicetak di samping Quran (luar frame) untuk mempermudah murajaah (mengulang)
Asyifa Kamil	- Membagi suatu halaman dalam Al-Qur'an menjadi 4 blok
Hafazan Sumayah	- - Setiap halaman dibagi 8 blok dengan warna yang berbeda yang berguna memotivasi kalau hafal satu blok akan terdorong melanjutkan blok berikutnya
	- Kalimat awal setiap ayat diletakkan di pinggir halaman dan disusun urut untuk proses mengulang
	- Menghafal dengan membaca satu blok berulang-ulang sampai hafal
Syaamil Asy-Syifaa untuk hafalan	- Disusun 4 blok setiap halaman dengan warna yang berbeda

-	Disediakan tafsir ayat-ayat kesehatan
---	---------------------------------------

Analisis mushaf menunjukkan fitur-fitur pendukung proses menghafal yaitu: pemisahan blok pada halaman, menandai kata pertama setiap awal ayat sebagai pengingat, penutup ayat, petunjuk perulangan (tikrar), terdapat ceklist monitoring menghafal, mushaf layout Indonesia yang terdiri 15 baris setiap halaman, ayat pojok, tersedia halaman juz. Fitur-fitur ini akan menjadi justifikasi desain yang dibuat.

4.1.3 Reviu Aplikasi Serupa

Aktivitas ketiga adalah analisis aplikasi yang tersedia. Aplikasi yang dianalisis diambil dari PlayStore dengan kata kunci “Al Quran memorizing” dan “Quran Hafiz”. Enam belas aplikasi ditemukan, diunduh, dan direviu. Aplikasi yang diunduh hanya yang memiliki reviu lebih dari 5 ribu dan diunduh hingga 200,000 serta skor aplikasi minimal 4 dari skala 5. Daftar aplikasi tersebut ditunjukkan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Daftar Aplikasi Al-Qur'an

<i>No</i>	<i>Nama Aplikasi</i>	<i>Jumlah Unduh</i>
1	Ayat – Al Quran	10,000,469
2	Memorize Quran	500,531
3	Hafalan Quran	500,811
4	BeHafidz	100,000
5	Muslim Pal	500,000
6	Memorize Quran – Devine	1,000,000
7	Quran Memorization Test	100,000
8	Cinta Quran Memorization Colors Tajweed for Hafidz	100,000
9	Al Quran Memorizer	100,000
10	Tarteel.io	1,000,000
11	Easy Memorizing Al Quran	100,000
12	Read, Learn, Memorize Quran	100,000
13	HATAM	100,000
14	Hafiz Quran, Memorization Quiz	50,000
15	Hafidz Quran	50,000
16	Quran Hafiz	100,000

Area analisis aplikasi lebih pada fitur-fitur utama dan detail fitur yang terkait dengan fungsi Quran untuk menghafal yang disediakan. Fitur-fitur tersebut dirangkum pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Analisis fitur aplikasi sebelumnya

Fitur Utama	Nama Aplikasi	Jumlah Pemilik Fitur	Nomor aplikasi
Jenis mushaf	Mushaf Indonesia	1	8
	Mushaf Madinah	11	1,4,5,6,9,10,11,13,14,15,16
	Mushaf Depag	0	
	Mushaf lainnya	5	2,3,7,10,12
Pemutar audio	Multi qori'	10	1,4,5,7,8,9,11,13,14,15,
	Bacaan per ayat	11	1,3,4,5,6,7,9,11,13,14,15,
	Bacaan per surat	13	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,13,14,15
	Perulangan bacaan	12	1,2,3,4,5,7,8,9,11,13,14,15
	Setting tempo bacaan	3	2,5,7
Terjemah dan tafsir	Terjemahan per ayat	6	1,2,3,8,10,14
	Terjemahan per kata	4	2,3,8,14
	Terjemahan per halaman	2	1,14
	Multi tafsir	1	1
	Tafsir depag	0	
	Tafsir lainnya	5	1,2,8,10,16
Perulangan (tikrar)	Perulangan per ayat	0	
	Perulangan per blok	0	
	Perulangan per halaman	0	
	Pengaturan jumlah perulangan	0	
Dasbor	Statistik hafalan ayat	3	7,8,11
	Statistik hafalan surat	7	3,5,7,8,11,12,16
	Statistik hafalan juz	3	5,7,8
	Statistik hafalan Quran	0	
	Indikator progres hafalan	3	3,8,16
Pencarian	Pencarian surat	8	1,7,8,9,10,14,15,16
	Pencarian terjemah	2	8,14,
Personalisasi	Profil hafalan	2	5,7
	Menampilkan histori menghafal	5	1,2,5,7,8
Bookmark - Noted	Catatan per ayat	1	3
	Catatan per topik	0	
	Bookmark	5	1,3,10,12,13

Test hafalan	Tes drilling	2	7,1
	Tes tebak ayat dan surat	4	4,7,9,14
	Mode kuis hafalan	3	1,7,14
	Mode ujian	2	7,1
Gamifikasi	Menyusun kartu ayat	0	
	Membuat papan peringkat	1	12
	Permainan sambung ayat	2	9,16
Navigasi	Menandai kata awal ayat	2	3,11
	Susunan ayat ringkas	0	
	Menandai ayat sudah dihafal	8	4,5,6,8,9,11,15,16
	Menandai surat sudah dihafal	8	4,5,6,8,9,11,15,16
	Halaman juz	0	
	Menandai terakhir dihafal	1	15
	Menutup halaman atau ayat	5	1,3,9,10,11
	Akses cepat dari halaman progres	0	

Berdasarkan analisis fitur didapatkan beberapa fitur yang belum tergarap dan beberapa fitur yang disediakan oleh hampir semua aplikasi. Di antara fitur yang belum atau sedikit tersedia akan dikembangkan dan tidak boleh ditinggalkan meliputi:

1. Fitur tkrar menghafal,
2. Layout mushaf Indonesia,
3. Seluruh fitur dasbor yang menunjukkan progres menghafal,
4. Seluruh fitur navigasi karena mendukung seluruh proses menghafal,
5. Fitur pencarian dan personalisasi.

Sedangkan fitur yang paling banyak tersedia akan tetap dikembangkan seperti fitur audio dengan perulangan yang dibutuhkan. Fitur yang belum disediakan akan menjadi peluang untuk disediakan sedangkan fitur yang paling banyak digunakan tidak boleh ditinggalkan dalam pengembangan desain Aplikasi Memorizing Al-Qur'an.

4.1.4 Proto Persona


Sekelompok orang yang akan menjadi gambaran pengguna aplikasi bahwa ditemukan satu ragam figur *proto-persona* yang menjadi prioritas untuk menjadi calon pengguna aplikasi Memorizing Al-Qur'an. *Proto-persona* yang digunakan terdiri dari:

- Tabel Sketch dan Data diri untuk mengetahui kriteria calon pengguna,

- Tabel Latar belakang yang berfokus pada gambaran calon pengguna aplikasi *Memorizing Al-Qur'an*, dan
- Tabel kebutuhan pengguna, serta solusi yang potensial untuk mengetahui list kebutuhan-kebutuhan calon pengguna yang diperlukan serta solusi yang diinginkan.

Proto-persona merujuk dari hasil kuesioner terhadap para tahfidz. Berikut *proto-persona* yang digunakan dalam perancangan desain aplikasi *Memorizing Al-Qur'an*.

Tabel 4.4 Proto Persona

<p>Latar Sketch dan data diri :</p>  <p>Gambar 4.1 Sketch Penghafal Al-Qur'an Sumber : freepik</p> <p>Umur : 22 Tahun Asal : Magelang Status : Mahasiswa</p>	<p>Latar Belakang :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kuliah di program studi Teknik Angkatan 2018. - Berlatar belakang pendidikan sebelumnya berada di pondok. - Salah satu pengajar di rumah Qur'an Balai Dakwah. - Pernah menggunakan AL-Qur'an Digital di smartphone.
<p>Kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sebagai user, saya ingin mencari ayat tertentu pada suatu surat di dalam Al-Quran sehingga saya bisa membaca/melanjutkan hafalan. 2. Sebagai user saya ingin mendengarkan audio ayat yang akan saya hafalkan secara beberapa kali perulangan sehingga saya bisa mengetahui cara membaca ayat tersebut. 3. Sebagai user saya ingin melihat progress dari surah yang sedang saya hafalkan sehingga saya mengetahui berapa progress untuk mencapai target hafalan saya. 4. Sebagai user saya ingin melihat surah terakhir yang pernah saya buka sehingga saya bisa melanjutkan surah tersebut. 5. Sebagai user, saya ingin mengatur perulangan takrir yang saya inginkan sesuai metode menghafal yang sering saya lakukan sehingga saya mengetahui sudah berapa kali perulangan yang telah saya lakukan untuk menghafalkan ayat. 6. Sebagai user, saya ingin menutup seluruh ayat kecuali nomor ayat Al-Quran untuk membantu saya menghafalkan Al-Quran dengan mengetahui letak posisi ayat tersebut di 	

suatu halaman.

7. Sebagai user, saya ingin menutup seluruh ayat kecuali awal ayatnya saja karena metode menghafal ini sudah sering saya gunakan dalam menghafalkan Al-Quran.
8. Sebagai user, saya sering lupa ayat yang sedang saya hafalkan sehingga saya harus melihat seluruh ayat di suatu halaman.
9. Sebagai user, saya ingin mendengarkan qori yang dapat saya pilih sehingga membantu saya dalam menghafalkan Al-Quran.
10. Sebagai user, saya membutuhkan notifikasi yang membuat saya bermotivasi sehingga tetap konsisten dalam menghafalkan Al-Quran.
11. Sebagai user saya dapat melihat progress saya setiap hari sehingga target saya one day one juz bisa tercapai.

Dapat dilihat bahwa pengguna (Mahasiswa Universitas Islam Indonesia) berusia 22 tahun di Tabel 4.4 usia 22 tahun diasumsikan karena rata-rata mahasiswa berusia tersebut. Kebutuhan pengguna dalam menghafal Al-Qur'an merupakan fitur-fitur yang mendukung dalam menyesuaikan metode menghafal dan layout mushaf gunakan oleh pengguna di pondok tahfidz nya. Kebutuhan pengguna dalam aspek UI dan UX perlu dikembangkan untuk mendukung peningkatan motivasi dalam aktifitas menghafal Al-Qur'an agar tetap konsisten sesuai penerapan metode menghafal Al-Qur'an yang digunakan pengguna.

4.1.5 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan ini merupakan daftar hasil dari analisis -analisis sebelumnya tentang apa saja yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi Memorizing Al-Qur'an. Kebutuhan fungsional dikumpulkan yang berkaitan dengan fungsi atau fitur dalam produk, bagaimana fitur ini bekerja satu sama lain dan bagaimana mereka saling terkait. Kebutuhan fungsional ini adalah yang dibutuhkan pengguna untuk mencapai tujuan yaitu menghafal Al-Qur'an. Data hasil analisis dikumpulkan untuk mendapatkan beberapa kebutuhan fungsional produk yang akan dicapai (MVP) berupa desain antarmuka. Kebutuhan fungsional pada Minimum Viable Product aplikasi nanti yang dikembangkan akan ditunjukkan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 MVP Aplikasi Quran untuk menghafal

No	Kebutuhan Fungsional	Justifikasi
1	Layout seperti mushaf menghafal dengan format Indonesia	Didapat dari responden yang memberikan alasan menggunakan aplikasi Quran karena layoutnya sama dengan mushaf yang digunakan untuk menghafalkan di pondok
2	Memperkuat navigasi	Navigasi berguna untuk memberikan kemudahan pengguna berpindah dari satu bagian ke bagian lain dengan cepat. Navigasi juga mendorong pengguna untuk melakukan sesuatu yang dibutuhkan dalam proses menghafal
3	Menyediakan dasbor	Dasbor berguna sebagai fungsi gamifikasi yang memotivasi seseorang untuk meneruskan proses menghafal sampai selesai
4	Menyediakan pencarian	Proses pencarian sering dilakukan. Pada mushaf, hal ini dilakukan dengan membuka-buka halaman sehingga tidak efektif
5	Audio dari qori' ternama	Audio dapat membantu mendapatkan contoh bacaan yang benar sebelum secara mandiri dihafalkan oleh pengguna. Disediakan pula perulangan audio baik per ayat, per rangkaian ayat, maupun per surat. Beberapa penghafal menggunakan ini untuk memperkuat proses menghafal juga melakukan perulangan hafalan.
6	Halaman juz	Umumnya Quran hanya menyediakan satu halaman saja. Salah satu mushaf quddus menyediakan halaman per juz sebagai halaman kedua di samping halaman Quran tetap ada. Ini digunakan untuk mengetahui progres hafalan, misalnya sudah sampai halaman 11 dari juz 10. Setiap juz rata-rata terdiri dari 20 halaman
7	Terjemah per ayat dan per halaman	Terjemah banyak digunakan sebagai media menghafal dengan cara memahami makna ayat yang sedang dihafal. Menghafal sesuatu yang difahami dapat lebih cepat dari pada ayat yang belum difahami.
8	Catatan per ayat	Beberapa ayat memiliki makna dan tanda khusus sehingga perlu disediakan catatan yang dapat digunakan sebagai pengingat
9	Penutup ayat	Fungsi penutup ayat atau penutup halaman disediakan di beberapa mushaf dan ini berguna. Disamping itu, penutup ayat juga perlu disediakan untuk kata-kata selain yang pertama setiap ayatnya. Hal ini sering untuk memperkuat hafalan dengan cukup menghafal kata pertama saja setiap ayatnya
10	Tikrar	Tikrar audio banyak disediakan oleh aplikasi sebelumnya, namun Tikrar proses menghafal belum tersedia meskipun di banyak mushaf memberikan petunjuk perulangan (tikrar) pada proses menghafal. Hal ini penting karena membantu penghafal dalam menghitung berapa kali suatu ayat dibaca sehingga sesuai dengan jumlah dari metode yang diterapkan
11	Persiapan mushaf	Fitur ini dibutuhkan untuk menandai surat, juz, dan ayat yang telah dihafalkan sehingga aplikasi siap digunakan untuk melanjutkan proses menghafal.

4.2 Create an MVP

Dalam tahap ini akan membuat *prototype* yang yang berdasarkan Kebutuhan fungsional Justifikasi untuk menjadi bagian Element UI dalam membangun MVP dari hasil tahapan sebelumnya.

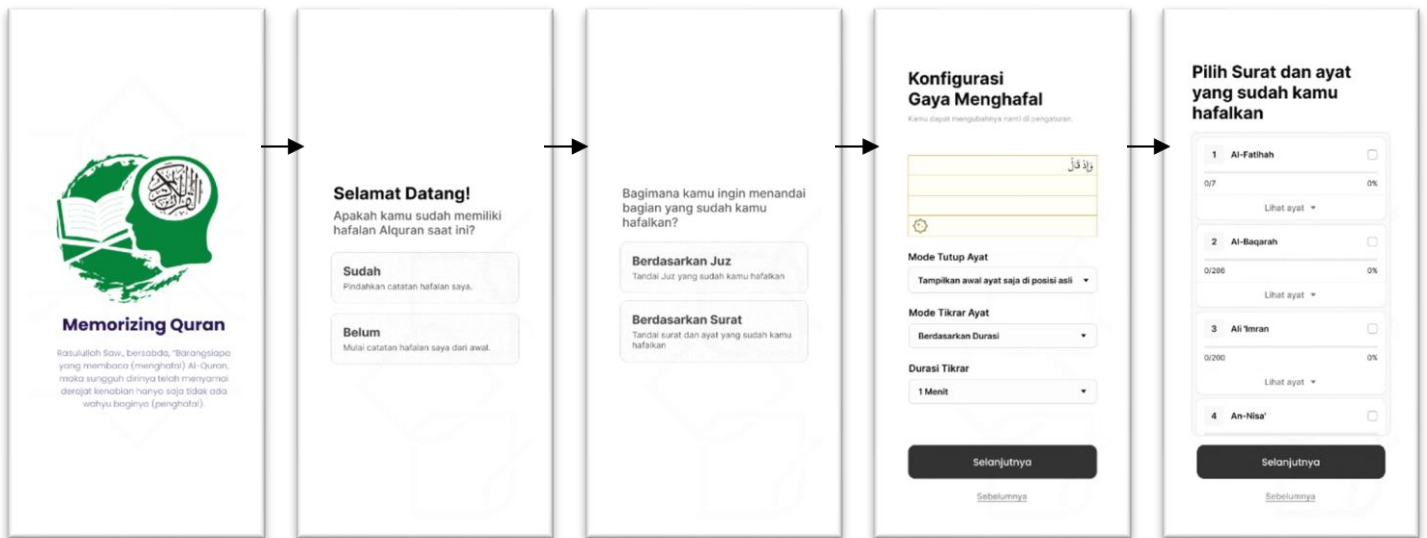
4.2.1 Prototype

Terjemahan MVP selanjutnya dilakukan perancangan antarmuka prototype aplikasi Memorizing Qur'an menggunakan aplikasi figma. Bagian elemen ui yang ditemukan untuk mendukung fungsi di dalam kebutuhan fungsional yang sudah ditemukan. Bentuk antarmuka tersebut adalah sebagai berikut:

a. Halaman Konfigurasi Awal

Tabel 4.6 Daftar elemen UI pada fungsi halaman konfigurasi

No	Kebutuhan fungsional	Nama Elemen UI	Fungsi
1	Mengenalkan aplikasi Memorizing Al-Qur'an	Logo pada splashscreen	Menampilkan brand logo aplikasi
2	Mendapatkan data kemajuan progress dalam hafalan Al-Qur'an.	Button CTA "Sudah & Belum"	Mendapatkan status pengguna apakah menghafal Al-Qur'an baru atau lama
3	Mendapatkan konfigurasi awal kepada pengguna metode menghafal yang digunakan.	Button CTA "Berdasarkan Juz & Berdasarkan Surat"	Memberikan opsi terhadap tipe dasbor progres kemajuan hafalan yang ingin pengguna tampilkan.
		Select option mode tutup ayat.	Memberikan opsi terhadap jenis mode tutup ayat yang ingin dipilih dan digunakan dalam mushaf aplikasi pengguna.
		Select option mode tkrar ayat(Berdasarkan durasi & Berdasarkan jumlah)	Memberikan opsi terhadap jenis mode tkrar yang digunakan dalam menghafal Al-Qur'an.
		Durasi Tkrar	Memberikan opsi lama atau jumlah perulangan(tkrar) yang ingin dipilih dan digunakan dalam mushaf aplikasi pengguna.
		Button CTA "Selanjutnya"	Memberikan perintah untuk lanjut kehalaman selanjutnya untuk mengisi data konfigurasi lagi
		Ghost Button "Sebelumnya"	Sebagai tombol Kembali kehalaman sebelumnya jika pengguna merasa salah input konfigurasi metode hafalan.
4	Mendapatkan konfigurasi data progress kemajuan hafalan pengguna.	Checkbox Surat dan progres hafalan	Memilih progress hafalan surat dan ayat yang telah dihafalkan pengguna.



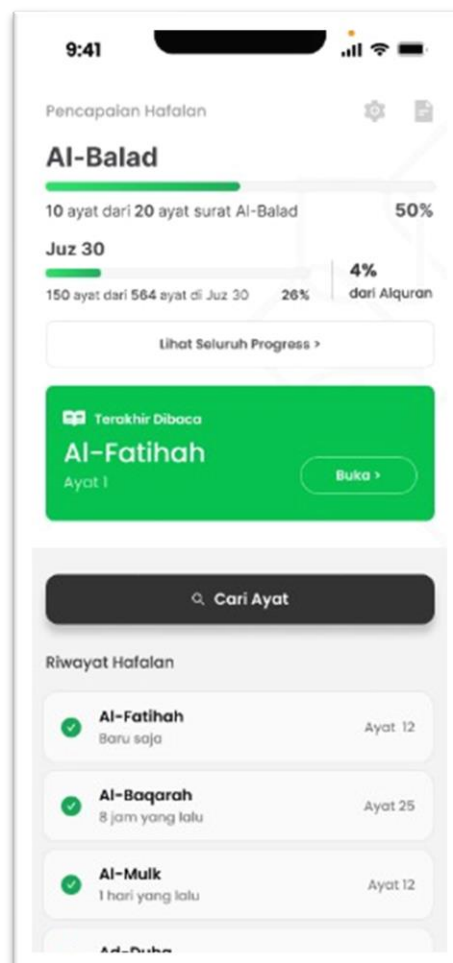
Gambar 4.2 Prototype Halaman Konfigurasi Awal menunjukkan fungsi konfigurasi
 Gambar 4.2 Prototype Halaman Konfigurasi Awal

Gambar 4.2 menunjukkan fungsi konfigurasi awal yaitu mengenal pengguna baru aplikasi agar dapat menyesuaikan dengan metode menghafal Al-Qur'an yang digunakan pengguna. Konfigurasi yang diperlukan awal yaitu mengenal pengguna baru aplikasi agar dapat menyesuaikan dengan metode menghafal Al-Qur'an yang digunakan pengguna. Konfigurasi yang diperlukan yaitu status belum atau sudah memiliki hafalan Qur'an, hafalan yang dimiliki berdasarkan Juz atau Surat, memilih gaya menghafal pada mushaf yang digunakan pengguna, lalu memilih surah atau juz sebagai data kemajuan hafalan Qur'an yang dimiliki pengguna saat ini.

b. Halaman Homepage

Tabel 4.7 Daftar elemen UI pada fungsi Homepage

No	Kebutuhan Fungsional	Nama Elemen UI	Fungsi
1	Menyediakan dasbor progress hafalan	Informasi surat, juz progress hafalan tinggi.	Penerapan MVP menyediakan dasbor
		<i>Ghost Button</i> “Lihat Seluruh progress hafalan”	Tombol untuk masuk halaman seluruh progress hafalan pengguna.
2	Memperkuat Navigasi masuk ke mushaf	Button CTA “Terakhir dibaca”	Penerapan MVP memperkuat navigasi masuk ke halaman mushaf terakhir yang dibaca pengguna.
3	Pencarian Surah, Ayat	Button CTA “Cari ayat”	Penerapan MVP menyediakan pencarian ayat untuk masuk halaman mushaf
		Card Riwayat hafalan	Navigasi untuk masuk mushaf sesuai Riwayat hafalan pengguna.
		Button “Setting” & “Catatan Hafalan”	Tombol untuk masuk halaman setting dan catatan hafalan



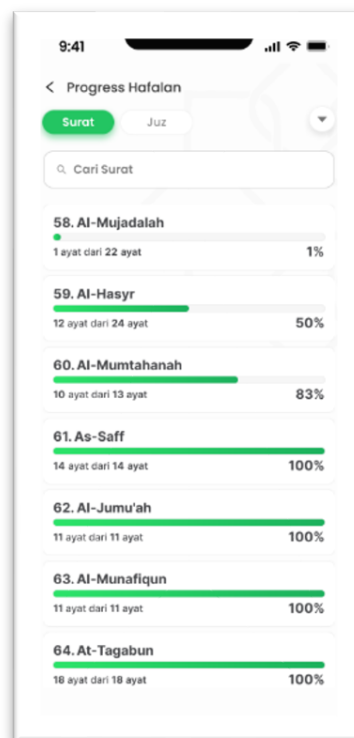
Gambar 4.3 Halaman Homepage

Gambar 4.3 menunjukkan fungsi Homepage yaitu sebagai halaman utama yang menampilkan topik fitur-fitur yang dimiliki aplikasi. Fitur yang terletak pada halaman Homepage yaitu mencari ayat, terakhir dibaca, melihat Riwayat terakhir, Halaman Homepage menampilkan data yang sangat perlu dibutuhkan oleh pengguna dalam aplikasi memorizing Qur'an yaitu data progress surat hafalan terakhir.

c. Halaman Progress Hafalan

Tabel 4.8 Daftar elemen UI pada fungsi Halaman Progress Hafalan

No	Kebutuhan Fungsional	Nama Elemen UI	Fungsi
1	Menyediakan dasbor progress hafalan	Button Menu "Surat & Juz"	Berpindah urutan progress hafalan berdasarkan surat atau juz
		Button lingkaran segitiga	Tombol untuk memilih jenis urutan berdasarkan progres atau nomor
		List progress hafalan	Menampilkan progress kemajuan hafalan
2	Menyediakan pencarian	<i>Search Field</i>	Input teks cari surat



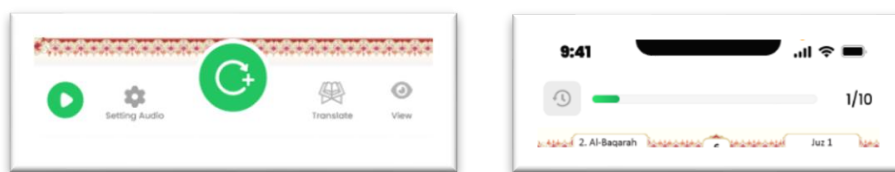
Gambar 4.4 Halaman Progress Hafalan

Gambar 4.4 merupakan tampilan semua kemajuan hafalan Al-Qur'an yang dimiliki pengguna yang dapat dilihat berdasarkan juz dan surat. Tombol segitiga bawah untuk

mengubah tampilan kemajuan hafalan dari berdasarkan progress tertinggi menjadi berdasarkan nomor surat atau juz.

d. Fitur TIKRAR

No	Kebutuhan Fungsional	Nama Elemen UI	Fungsi
1	Implementasi fitur TIKRAR	Button TIKRAR	Tombol untuk perulangan hafalan
		Button Reset	Tombol untuk reset perhitungan perulangan
		Progress bar	Menggambarkan kemajuan proses perulangan



Gambar 4.5 fitur tIKRAR

Gambar 4.5 merupakan fitur tIKRAR untuk membantu perulangan dalam murajaah para penghafal saat menggunakan aplikasi Memorizing Qur'an.

e. Halaman Mushaf

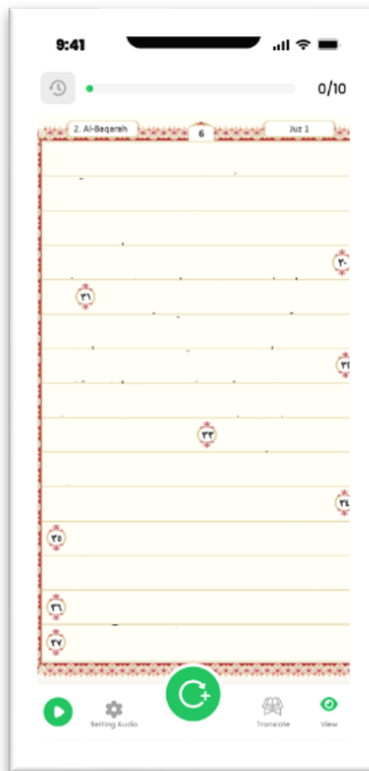
No	Kebutuhan Fungsional	Nama Elemen UI	Fungsi
1	Layout seperti mushaf menghafal dengan format Indonesia	Halaman Mushaf	Mushaf layout Indonesia dipilih sesuai kebutuhan pengguna.
2	Memperkuat navigasi	<i>Navigation Bar</i>	Menampung tombol fitur pendukung menghafal Al-Qur'an
3	Audio dari qori' ternama	<i>CTA Button "Setting Audio"</i>	Tombol untuk mengatur audio qori
		<i>CTA Button "Play Pause"</i>	Tombol mengontrol pemutaran audio qori
4	Terjemah per ayat dan per halaman	<i>CTA Button "Terjemahan"</i>	Tombol menampilkan terjemahan Mushaf sesuai halaman yang dibuka
5	Penutup ayat	<i>CTA Button "View"</i>	Tombol untuk menggunakan penutup ayat



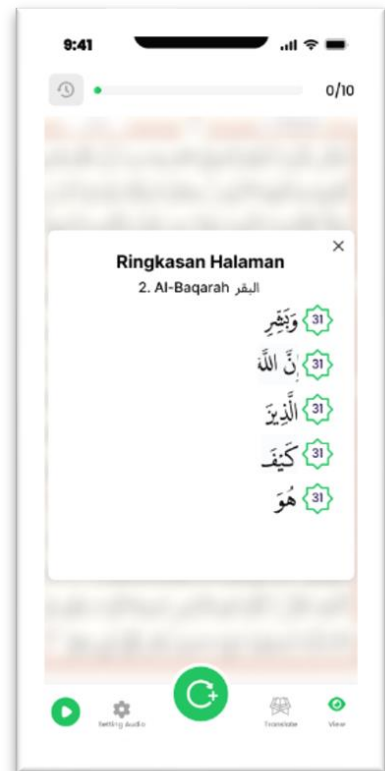
Gambar 4.7 Halaman Mushaf Aplikasi Memorizing Al-Qur'an



(a)



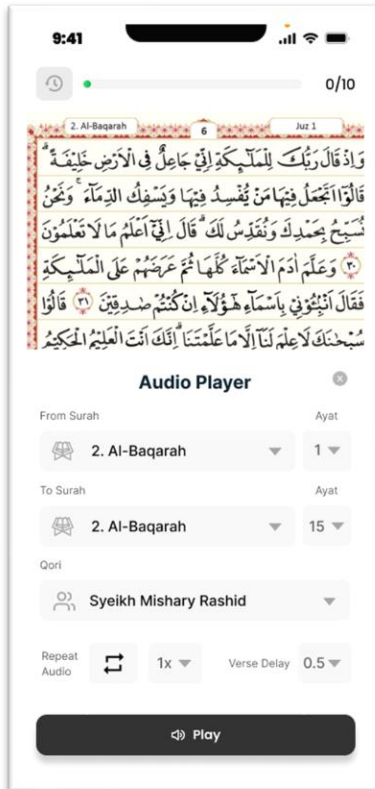
(b)



(c)

Gambar 4.6 Halaman Penutup Ayat Mushaf

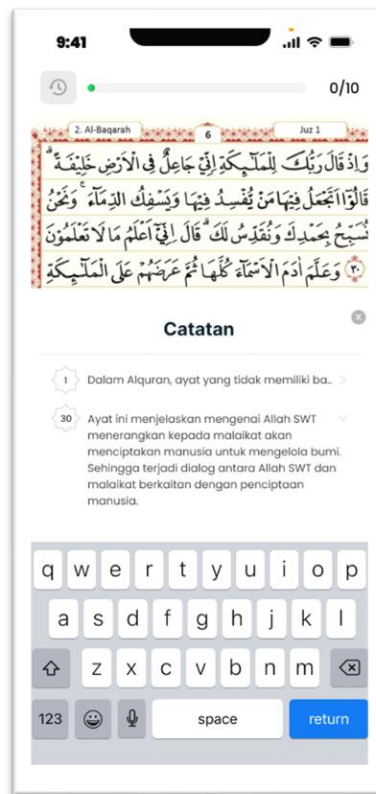
Gambar 4.6 menunjukkan mode tutup ayat yang dimiliki aplikasi. (a) mode tutup awal ayat saja, (b) Mode tutup ayat kecuali nomor ayat, dan (c) mode tutup ringkasan ayat.



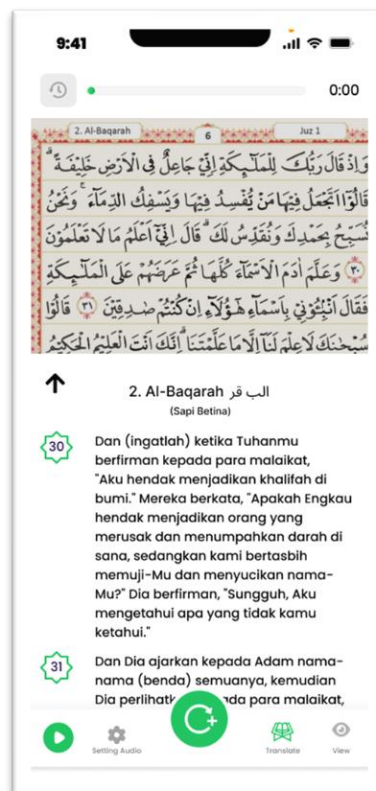
Gambar 4.8 Halaman fitur Audio



Gambar 4.9 Fitur checklist hafalan



Gambar 4.10 Halaman fitur catatan



Gambar 4.11 Halaman fitur translate

Gambar 4.8 merupakan fitur Audio untuk mendengarkan Qori murotal surat yang dapat dipilih,

Gambar 4.9 fitur ceklis hafalan untuk memberikan input bahwa ayat tersebut sudah dihafalkan oleh pengguna, Gambar 4.11 fitur translate untuk memahami arti ayat yang dipilih sehingga menambah motivasi dalam menghafal, dan Gambar 4.10 fitur catatan untuk membantu dalam menghafal AL-Qur'an.

4.2.2 Desain

Berikut hasil kebutuhan elemen desain interaksi aplikasi yang diberinama “ Tikrar“. Elemen desain interaksi berupa logo identitas *Tikrar*, skema warna, dan tipografi.

a. Logo

Logo pada startup Tikrar berupa bintang segi delapan berwarna dominan biru tua yang asas Islam, memberi dampak pemberdayaan potensi yang memancar ke seluruh penjuru (rahmatan lil alamin) yang terlihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Logo Aplikasi TIKRAR

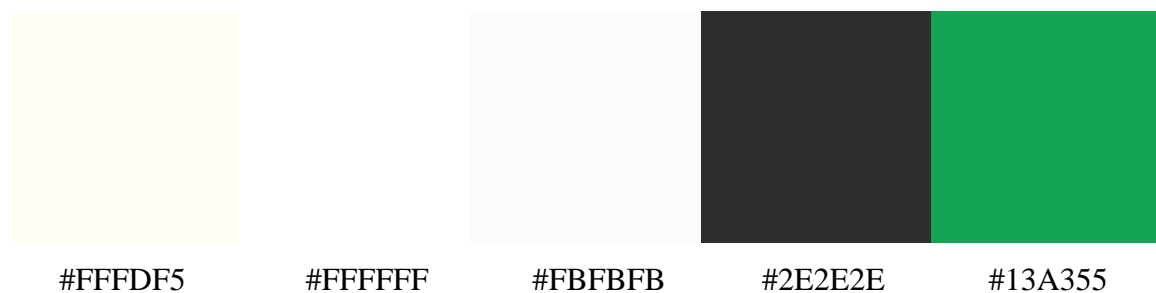
Warna biru tua pada logo aplikasi Tikrar dipilih karena dikutip dari buku *Produk Kreatif dan Kewirausahaan* karya (Gunanto & Pramono, 2021) mempunyai arti dalam kacamata psikologi bahwa dapat memberikan stimulasi pikiran yang jernih. Filosofi warna biru selalu dikait-kaitkan dengan sesuatu yang sifatnya menenangkan. Hal ini dikarenakan

warna biru adalah warna dari langit dan laut. Jadi, tidak heran kalau selama ini kalau warna biru adalah warna yang bisa menenangkan suasana hati. Hubungan antara warna biru ini dengan persepsi manusia tentang laut dan langit yang selalu terlihat indah sehingga bisa menenangkan. Warna kuning memiliki makna bagaikan petunjuk cahaya ilmu yang dapat meyinari kegelapan masalah-masalah di dunia.

Tulisan arab yang bertuliskan TIKRAR mempunyai makna bahwa nama dan metode menghafal AL-Qur'an yang digunakan pada aplikasi yaitu „TIKRAR“. Di bagian bawah terdapat Al-Qur'an yang terbuka yang bermakna ajakan Hidayatullah untuk menghafalkan, mempelajari dan mengamalkan Al-Qur'an.

b. Skema Warna

Pada prototype yang dibuat memiliki skema warna yang dapat dilihat pada gambar



Gambar 4.13 Skema warna prototype MVP

Warna hijau dengan kode #13A355 beserta warna yang mendukung lainnya dipilih sebagai warna *branding* aplikasi Memorizing Al-Qur'an. Alasan menggunakan warna ini karena bentuk implementasi salah satu warna kesukaan Rosul Nabi Muhammad SAW yaitu Hijau yang merupakan warna dari simbol kesejukan dan tumbuh-tumbuhan. Kubah masjid Nabawi sendiri juga berwarna hijau. Berdasarkan psikologi warna bahwa warna hijau mampu menjadikan pandangan mata nyaman.

c. Tipografi

Jenis *font*(Tipografi) yang digunakan pada *prototype* aplikasi TIKRAR ini adalah jenis “Poppins“ yang termasuk dalam jenis *font sans-serif* geometris. Jenis font ini dipilih karena terlihat rapi, mudah diterima untuk dibaca oleh mata, dan minimalis didesain aplikasi mobile.

POPPINS

POPPINS

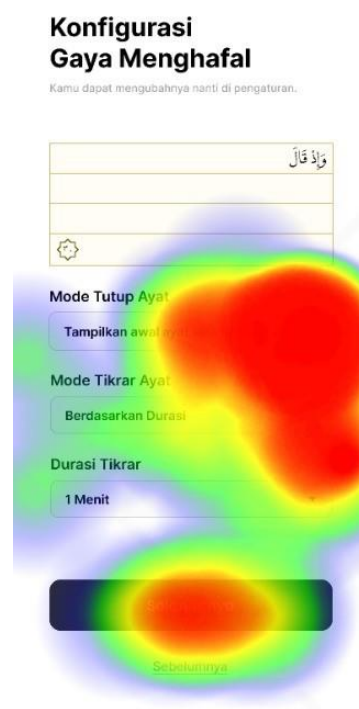
POPPINS

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O
 P Q R S T U V W X Y Z
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Gambar 4.14 Jenis Font Poppins

4.3 Run Experiment

Pada tahap ini, prototype yang dihasilkan selanjutnya dibuatkan skenario pengujian untuk diuji cobakan kepada sembilan (9) pengguna sekaligus ahli sebagai responden. Disebut ahli karena seluruh responden adalah penghafal Quran 30 juz. Percobaan ini dilakukan menggunakan aplikasi Maze.io. Pada aplikasi tersebut dibuatkan lima skenario besar berdasarkan antarmuka yang diujikan yaitu skenario konfigurasi awal, homepage, halaman progres, halaman tkrar, dan halaman mushaf. Pelaksanaan percobaan ini ditunjukkan dengan hit map berikut.



Gambar 4.15 Hitmap Halaman konfigurasi awal



Gambar 4.17 Hitmap Halaman Homepage



Gambar 4.16 Hitmap
Halaman Mushaf



Gambar 4.18 Hitmap Halaman progres hafalan

Gambar 4.15 menunjukkan semua kursor pengguna berada pada mode tutup ayat berdasarkan frekuensi dan tombol lanjutkan. Perilaku ini sesuai dengan perintah yang dibacakan oleh peneliti. Demikian pula untuk memilih surat tertentu, Gambar 4.18 diminta mencoba pencarian dengan mengetikkan bagian dari nama surat, dan **Error! Reference source not found.** diminta menggunakan tombol tkrar dan mode tutup halaman. Semua perilaku user telah sesuai dengan skenario yang dibacakan berdasarkan hit map hasil *usability* testing menggunakan Maze.design.

4.4 Hasil Feedback and Research

Uji coba *prototype* menggunakan Maze adalah mengukur dua hal yakni *usability* (Tomlin, 2018) testing dan mengukur derajat kepentingan suatu fitur menggunakan *Importance-Performance Analysis* (IPA).

4.4.1 Pengujian prototype

Sebelum melakukan pengujian, peneliti menentukan kriteria berdasarkan

- Demography (Data diri pengguna),
- Geography (Lokasi penguji),
- Psychography (Karakteristik penguji) partisipan pengujian untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Berikut kriteria penguji aplikasi Memorizing Al-Qur'an.

Tabel 4.9 kriteria penguji

Demography	<ul style="list-style-type: none"> • Usia 22- 27 tahun • Laki-laki atau perempuan • Latar belakang Pendidikan pondok/Lembaga hafalan Al-Qur'an
Geography	<ul style="list-style-type: none"> • Tinggal saat ini di Yogyakarta
Psychography	<ul style="list-style-type: none"> • Pernah menggunakan metode menghafal Al-Qur'an • Pernah menggunakan aplikasi Al-Qur'an digital

Selanjutnya , peneliti menentukan alur skenario yang harus diselesaikan oleh pengguna. Skenario diberikan dengan tabel yang terdiri dari:

- No block untuk mempermudah penomoran setial fitur aplikasi yang diujikan,
- Goals : Tujuan fitur digunakan
- Skenario yang sesuai dengan fiturnya.

Berikut daftar skenario alur pengujian:

Tabel 4.10 Skenario pengujian

No Block	Goals	Skenario
A01	Pengguna dapat mengakses konfigurasi awal berdasarkan Juz	"Anda sebagai pengguna ingin memasukkan progress hafalan Al-Qur'an yang dimiliki pengguna berdasarkan Juz dalam Al-Qur'an"
A02	Pengguna dapat mengakses konfigurasi awal berdasarkan Surat	"Anda sebagai pengguna ingin memasukkan progress hafalan Al-Qur'an yang dimiliki pengguna berdasarkan Surat dalam Al-Qur'an"
A03	Pengguna dapat mengakses konfigurasi awal untuk penyesuaian metode hafalan	"Anda sebagai pengguna ingin memilih metode menghafal yang dipakai pengguna berdasarkan penutup ayat dan mode tkrar"

	yang dipakai pengguna	
A04	Pengguna dapat menggunakan navigasi kebutuhan seperti pencapaian hafalan, Terakhir dibaca, Pencarian ayat, dan Riwayat hafalan yang diperlukan oleh pengguna di halaman Homepage	"Anda sebagai pengguna ingin melihat dan mencari halaman pencapaian hafalan terakhir, surat yang terakhir dibaca, sudah berapa ayat, dan sudah berapa persen sehingga dapat melanjutkannya?"
A05	Pengguna dapat menggunakan navigasi kebutuhan Terakhir dibaca yang diperlukan untuk menghafal oleh pengguna di halaman Homepage	"Anda sebagai pengguna ingin membuka halaman terakhir yang dibuka/dibaca"
A06	Pengguna dapat menggunakan navigasi kebutuhan seperti Riwayat hafalan yang diperlukan oleh pengguna di halaman Homepage	"Anda sebagai pengguna ingin melihat Riwayat hafalan terakhir beberapa hari yang lalu"
A07	Pengguna dapat melihat progress seluruh ayat surah pencapaian hafalan Al-Qur'an pada halaman progress hafalan	"Anda sebagai pengguna ingin melihat detail seluruh progress hafalan berdasarkan Surat dalam Al-Qur'an"
A08	Pengguna dapat melihat progress seluruh juz pencapaian hafalan Al-Qur'an pada halaman progress hafalan	"Anda sebagai pengguna ingin melihat detail seluruh progress hafalan berdasarkan Juz dalam Al-Qur'an"
A09	Pengguna dapat melihat progress Surah yang dicari dalam pencapaian hafalan Al-Qur'an pada halaman progress hafalan	"Anda sebagai pengguna ingin melihat detail seluruh progress hafalan dengan mencari surat yang diinginkan pengguna"
A010	Pengguna dapat menggunakan metode tikrar pada fitur tikrar aplikasi Memorizing Al-Qur'an	"Anda sebagai pengguna ingin memakai fitur tikrar saat mode tutup ayat dan mode tampil ayat"
A011	Pengguna dapat menggunakan fitur pendukung hafalan dalam halaman mushaf aplikasi Memorizing Al-Qur'an yaitu fitur Audio Qori	„Anda sebagai pengguna ingin menyesuaikan qori audio hafalan yang ingin didengarkan pengguna dalam menghafal Al-Qur'an“
A012	Pengguna dapat menggunakan fitur pendukung hafalan dalam halaman mushaf aplikasi Memorizing Al-Qur'an yaitu fitur checklist hafalan	"Anda sebagai pengguna ingin memberikan input bahwa ayat yang dipilih sudah dihafalkan dengan memberikan checklist pada ayat tersebut"
A013	Pengguna dapat menggunakan fitur pendukung hafalan dalam halaman mushaf aplikasi Memorizing Al-Qur'an yaitu fitur catatan ayat	"Anda sebagai pengguna ingin memberikan catatan/ note sebagai penanda pada ayat tertentu"
A014	Pengguna dapat menggunakan	"Anda sebagai pengguna ingin mengetahui translate

	fitur pendukung hafalan dalam halaman mushaf aplikasi Memorizing Al-Qur'an yaitu fitur translate hafalan	Indonesia dari halaman mushaf yang sedang dibuka pengguna"
--	--	--

4.4.2 Hasil Usability Testing

Pada pengujian prototype desain ini, peneliti menggunakan *tools* aplikasi yaitu maze.io yang memberikan data berupa:

1. DSR: Penyelesaian task oleh penguji menggunakan task yang ditentukan oleh pengembang.
2. IDSR: Penyelesaian task oleh penguji menggunakan task yang tidak ditentukan oleh pengembang.
3. MCR: Rata-rata jumlah dari kesalahan klik di layar antarmuka design prototype.
4. AVGD: Rata-rata waktu penyelesaian skenario
5. Heat Map: Area yang paling banyak diklik oleh penguji.

Pada Maze.io memberikan *usability score* terhadap skenario-skenario yang dilakukan penguji. *Usability score* berfungsi untuk mengukur tingkat kemudahan desain pengalaman antarmuka yang digunakan oleh pengguna. Data hasil kalkulasi *usability testing* didapat dari *Maze usability Score* (MAUS) dan *Mission Usability Score* (MIUS) dengan skala 0-100. Rumus *Mission Usability Score* (MIUS) dapat dilihat dari persamaan (4.1).

$$MIUS = DSR + (IDSR/2) - (MCR/2) - (\text{Min}(10, \text{Max}(0, (AVGD - 5)/2))) \quad (4.1)$$

Keterangan :

- DSR : *Direct Success Rate*
- IDSR : *Indirect Success Rate*
- AVGD: *Average Duration*
- MCR: *Misclick Rate*

Rumus diatas memiliki Fungsi :

Max: $\text{max}(\text{number}_1, \text{number}_2) \Rightarrow$ untuk mencari nilai maksimal antara number_1 dan number_2 .

Min: $\text{min}(\text{number}_1, \text{number}_2) \Rightarrow$ untuk mencari nilai minimum antara number_1 dan number_2 .

Rumus dari *Maze usability Score* (MAUS) bisa dilihat dalam persamaan (4.2)

$$MIUS = avg(MIUS) \quad (4.2)$$

Rumus di atas memiliki variabel:

- MAUS adalah Maze Usability Score
- avg adalah average atau nilai rata-rata
- MIUS adalah Mission Usability Score

Hasilnya ditunjukkan ditunjukkan pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Hasil *Mission Usability Score*(MIUS)

No Block	Nama Blok	Direct Success Rate	Indirect Success Rate	Misclick Rate	Average Duration	MIUS
A01	Konfigurasi awal berdasarkan juz.	100%	0%	36.70%	100.5s	75
A02	Konfigurasi awal berdasarkan surat.	100%	0%	43.30%	129.3s	73
A03	Konfigurasi awal gaya menghafal.	100%	0%	100%	81.3s	80
A04	Mencari Ayat.	50%	50%	50%	36.3s	64
A05	Terakhir dibaca	100%	0%	11%	16.8s	90
A06	Riwayat hafalan	88.90%	11.10%	67.00%	42.5s	86
A07	Melihat Detail Seluruh Progress Hafalan tiap Surat.	77.80%	22.20%	51.30%	75.9s	89
A08	Melihat Detail Seluruh Progress Hafalan tiap Juz.	100%	0%	16.50%	21.8s	77
A09	Cari Progress Surat	66.70%	33.30%	40%	60.6s	65
A10	Tikrar	55.60%	0%	2.10%	29.2s	77
A11	Audio	100%	0%	61.00%	27.7s	85
A12	Ceklist Hafal	100%	0%	22.00%	20.2s	81
A13	Catatan Ayat	100%	0%	5.10%	9.8s	89
A14	Translate	80%	11.10%	22.00%	17s	87
MAUS (Maze Usability Score)						79.8

Berikutnya menguji tingkat kemudahan dan derajat kepentingan fitur berdasarkan respon dari pengguna menggunakan *Importance-Performance Analysis* (IPA) (Sukardi, Wildan, & M. Fahrurrozi, 2022).

4.4.3 Hasil *Importance-Performance Analysis*

Setelah melaksanakan setiap task Pengujian memberikan nilai berdasarkan secara langsung setelah menggunakan fitur. Dalam tahap ini, para penguji memberikan penilaian kepuasan menggunakan fitur yang ditemukan berupa:

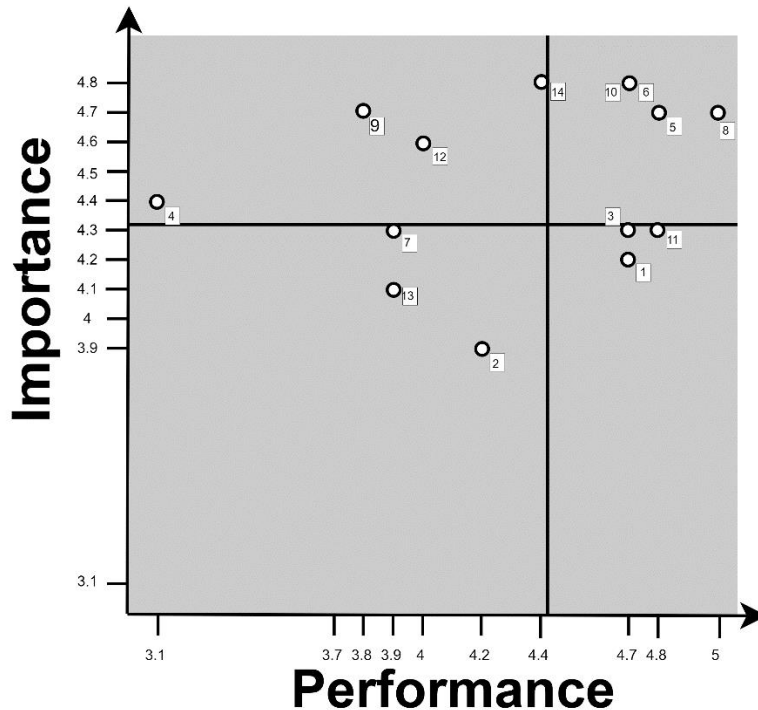
1. Seberapa mudah anda menyelesaikan task(tantangan) pada fitur?
(Derajat Kemudahan)
2. Seberapa penting fitur pada aplikasi Memorizing Al-Qur'an?
(Derajat Kepentingan)

Penilaian kepuasan ini digunakan untuk memvalidasi kesesuaian antara MIUS yang otomatis dilakukan oleh Maze dan pengakuan langsung dari pengguna. Hasil pengujian ditunjukkan pada Tabel 4.12

Tabel 4.12 Hasil Kuisoner

Halaman Antarmuka	No Block	Fitur	Nilai rata-rata	
			Derajat Kemudahan	Derajat Kepentingan
Konfigurasi	A1	1. Konfigurasi awal berdasarkan juz	4.7	4.2
	A2	2. Konfigurasi awal berdasarkan surat.	4.2	3.9
	A3	3. Konfigurasi awal gaya menghafal	4.7	4.3
Homepage	A4	1. Progress hafalan Terakhir.	3.1	4.4
	A5	2. Terakhir dibaca	4.8	4.7
	A6	3. Riwayat hafalan	4.7	4.8
Halaman Progress	A7	1. Melihat Detail Seluruh Progress Hafalan tiap Surat.	3.9	4.3
	A8	2. Melihat Detail Seluruh Progress Hafalan tiap Juz.	5	4.7
	A9	3. Progress Cari Surat	3.8	4.7
Tikrar	A10	1. Tikrar	4.7	4.8
Halaman Mushaf	A11	1. Audio	4.8	4.3
	A12	2. Ceklist Hafal	4	4.6
	A13	3. Catatan Ayat	3.9	4.1
	A14	4. Translate	4.4	4.8

Kedua nilai pada Tabel 4.12 dimasukkan ke diagram kuadran untuk melihat derajat kepentingan masing-masing fitur yang diujikan. Diagram kuadran tersebut ditunjukkan pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 Diagram kuadran hasil pengujian

1. **Quadrant_1.**

Menunjukkan no atribut A4, A9, A12, A14 dianggap penting oleh pengguna aplikasi Memorizing Quran namun kemudahan performa fitur yang digunakan pengguna masih perlu diperbaiki.

2. **Quadrant_2.**

Menunjukkan no atribut A5, A6, A8, dan A10 mudah digunakan dan dianggap penting sesuai dengan harapan pengguna, untuk itu wajib dipertahankan oleh pihak pengembang karena pada umumnya pelaksanaannya telah sesuai dengan harapan pelanggan.

3. **Quadrant_3.**

Menunjukkan no atribut A2, A7, A13 tidak begitu dinilai penting bagi pengguna dan performa fitur dinilai biasa-biasa saja.

4. **Quadrant_4.**

Menunjukkan no atribut A1, A3, A11 dianggap tidak terlalu penting pengaruhnya kepada pengguna, akan tetapi performanya dinilai sangat baik dengan mengantarkan fungsinya dengan baik kepada pengguna.

Pengujian usability testing dan IPA menunjukkan bahwa desain akan dapat digunakan oleh pengguna, intuitif, dan efisien. Pengujian usability dilakukan menggunakan MIUS dengan rata-rata skor 79.8. Semakin tinggi skor MIUS maka semakin tinggi kebergunaan, kemudahan, intuitif, dan efisiensinya. Skor yang didapat berada di atas angka cukup yaitu 70, ini artinya desain layak dilanjutkan untuk dikembangkan. Dari 14 fitur yang diujikan, terdapat dua fitur yang mendapatkan skor MIUS di bawah 70 yaitu B04 (Mencari ayat) dan B09 (Mencari progres surat). Hal ini karena baru ditunjukkan desainnya dan belum bisa secara interaktif digunakan oleh pengguna. Oleh karena itu, kedua fitur berpeluang untuk ditingkatkan usabilitynya sehingga memenuhi ekspektasi pengguna. Sedangkan fitur yang mendapatkan skor tinggi (90) adalah navigasi terakhir dibaca (B05). Fitur ini dinilai sangat membantu dalam melanjutkan progres menghafal selanjutnya. Disusul fitur progres lainnya yakni melihat detail seluruh progress hafalan (B07), fitur catatan ayat (B13), fitur terjemahan (B14), dan fitur riwayat hafalan (B06).

Pengujian IPA menghasilkan enam fitur yang paling sesuai dengan kemudahan dan derajat kepentingan yang tinggi. Enam fitur tersebut berada pada Kuadran 2 yaitu A5 (terakhir dibaca), A6 (riwayat hafalan), A8 (melihat detail seluruh progres hafalan), A9 (progres cari surat), A10 (tikrar), dan A14 (*translate* atau terjemah). Skor ini menunjukkan konsistensi hasil antara pengujian usability dan IPA dimana skor tertinggi usability fitur B05 (terakhir dibaca) dan skor IPA tertinggi fitur A05 yakni terakhir dibaca juga.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil dan perancangan UI/UX model aplikasi Memorizing Al-Qur'an menggunakan metode Lean UX dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Penelitian ini menghasilkan desain Aplikasi Memorizing Al-Qur'an untuk menghafal yang terdiri dari lima fungsi utama yaitu konfigurasi awal untuk mengisi progres yang sudah dihafal, Homepage yang menampilkan statistik hafalan, halaman progres yang menampilkan progres per surat dan per juz, fungsi perulangan (Tikrar) yang membantu pengguna menghitung perulangan dalam menghafal, dan fungsi halaman utama mushaf yang menampilkan isi kitab. Masing-masing fungsi berisi fitur-fitur yang mendukung proses menghafal. Terdapat total 14 fitur utama dari kelima halaman antarmuka tersebut yaitu konfigurasi berdasarkan juz, surat, gaya menghafal, progres hafalan, terakhir dibaca, riwayat hafalan, melihat detail progres hafalan per surat, detail progres per juz, fungsi cari ayat, tikrar, audio, ceklis hafalan, *note* (catatan) per ayat, dan fungsi terjemah per ayat dan per halaman.
- b. Melalui *usability testing* didapatkan hasil skor MAUS 79.8 maka desain ini dikategorika dalam karakteristik sedang/menengah. Adapun komentar partisipan yang sedikit keluhan, dan tingkat misclick rate yang cukup tinggi karena para responden memiliki antusias dalam menggunakan aplikasi sehingga desain telah layak untuk diimplementasikan.
- c. Adapun kualitas setiap fitur aplikasi telah ditunjukkan dengan diagram kuadran yang menunjukkan persepsi pengguna menggunakan aplikasi ini. Fitur pada halaman homepage, halaman progres, fitur tikrar, dan halaman mushaf perlu dipertahankan pihak pengembang karena berada pada dominan fitur nya dianggap penting dan performanya tinggi.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian tugas akhir yang telah dilakukan, maka peneliti memiliki beberapa saran sebagai berikut:

- a. Menggunakan metode selain *Lean UX* untuk mengevaluasi *prototype*.
- b. Menambah jumlah dan keanekaragaman partisipan yang berbeda seperti mengambil mahasiswa atau santri dari luar daerah kampus Universitas Islam In
- c. Penelitian ini berpotensi secara internal untuk pengembangan produk dengan menerapkan *voice regognition* untuk membantu mengoreksi bacaan. Secara eksternal memiliki potensi dapat dikembangkan ke berbagai domain fungsi seperti fungsi mengulang (*muroja'ah*), fungsi membaca, memahami (*tafsir*), dan fungsi permainan mendidik yang menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- A Beginner's Guide to Usability Testing*. (n.d.). Retrieved from maze.co: <https://maze.co/guides/usability-testing/>
- Adhoni, Z. A., Hamad, H. A., Siddiqi, A. A., & Mortaji, L. E. (2013). Towards a Comprehensive Online Portal and Mobile Friendly Qur'an Application. *in 2013 Taibah University International Conference on Advances in Information Technology for the Holy Quran and Its Sciences*, pp. 138–143.
- Agia, L. N., & Nurjannah, H. (Januari-Juni 2022). Analisis Kualitas Layanan Bank Syariah Indonesia Menggunakan Importance Performance Analysis. *COSTING: Journal of Economic, Business and Accounting*, Volume 5 Nomor 2,.
- Anwar, M. A. (Nov. 2019). Revitalizing the Method of Repetition in the Recitation of the Qur'an. *Istawa*, vol. 4, no. 2, p. 156.
- Ariffin, S., Abdullah, M., Dato, Mohd, & Khader. (2014). Implementation Of Panipati Method On Memorization The Quran In Malaysia: A Study In Tahfiz Institute. *Full Pap. Proceeding*, vol. 1, no. March, pp. 406–413.
- Basuhail, A. A. (2013). A Model for Implementing E-Teaching Objects for the Holy Quran and Related Sciences Using Animations. *in 2013 Taibah University International Conference on Advances in Information Technology for the Holy Quran and Its Sciences*, pp. 83–88.
- Brata, A. H. (2020). Evaluasi Usability Sistem Informasi Program. *cybernetics*, 4, 51.
- Galitz, W. (2007). *The Essential Guide to User Interface Design*.
- Galitz, W. O. (2007). *The Essential Guide to User Interface Design: An Introduction to GUI Design Principles and Techniques*. New York, NY, USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Ghufran Bin Musa, M., Hazmi Niyaz Bin Yusop, M., Mustaqeem Bin Mohd Sopee, M., & Ali, N. M. (2018). i-Tasmik Mobile Platform – Enabling Tahfiz Student to Memorize Al-Quran Independently. *2018 International Conference on Information and Communication*, pp. 24–29.
- Gothelf, J., & Seiden, J. (2013). *Lean UX*. O'Reilly Media, Inc.
- Gunanto, A., & Pramono, J. (2021). *roduk Kreatif dan Kewirausahaan* .

- Hendra, T. (2022). Analisis Penerapan Metode Tabarak Menghafal Al-Quran Juz 30 di Sekolah. *Indones. J. Early Child. Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 37–48.
- Herma, T., Kusyairy, U., & Rusdi T., M. (2022). Analisis Penerapan Metode Tabarak Menghafal Al-Qur'an JUZ 30 di Sekolah Tahfidz Al-Husna Balita dan Anak Makassar . *Indones. J. Early Child. Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 37–48.
- Insani, M. A. (2022). Prototype Desain User Interface Aplikasi My School Menggunakan Metode Lean UX. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 3, 628.
- Jim, B. (2000). Web Database Development. *Jakarta: Elex Media Komputindo*.
- Karim, D. A., Muhammad, H. N., & Arifin, A. Z. (2019). Metode Yadain Li Tahfizh Al-Qur'an. *Stud. Quranika*, vol. 4, no. 2.
- Karim, D. A., Muhammad, H. N., & Arifin, A. Z. (2019). Metode Yadain Li Tahfizh Al-Quran. *Studia Quranika*, vol. 4, no. 2.
- Klein, L. (2013). *UX for Lean Startups: Faster, Smarter User Experience Research and Design*. O'Reilly Media, Inc.
- Klein, L. (2015). *What is UX Design? 15 User Experience Experts Weigh In*. Retrieved from UserTesting: <https://www.usertesting.com/blog/what-is-ux-design-15-user-experience-experts-weigh-in>
- Lailatun, N. (2021). Methods of Quranic Memorization (Hifz) in Indonesia (An Integrated Technique). *JOURNAL OF HUPO_LINEA VOL.2NO.1(2021)18-24*.
- Liikanen, L., Kilpiö, H., Svan, L., & Hiltunen, M. (2014). Lean UX: the next generation of user-centered agile development? in *Proceedings of the 8th Nordic Conference on Human Computer Interaction: Fun, Fast, Foundational*, pp. 1095–1100.
- Loh Sandi, A. W., & Febrianto, A. (Dec. 2019). Penerapan Metode Wahdah Sebagai Upaya Meningkatkan Tahfidzul Quran. *TA'DIBUNA J. Pendidik. Agama Islam*, vol. 3, no. 2, p. 37.
- Loh Sandi, A. W., & Febrianto, A. (Dec. 2020). Penerapan Metode Wahdah Sebagai Upaya Meningkatkan Tahfidzul Quran Siswa. *ta'dibuna j. Pendidik. Agama Islam*, vol. 3, no. 2, p. 37.
- Naza, L. (2021). Methods of Quranic Memorization (Hifz) in Indonesia (An Integrated Technique). *J. Hupo_Linea*, vol. 2, no. 1, pp. 18–24.
- Nielson, J. (2012, Januari 3). *Usability 101: Introduction to Usability*. Retrieved from Nielsen Norman Group logo Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>

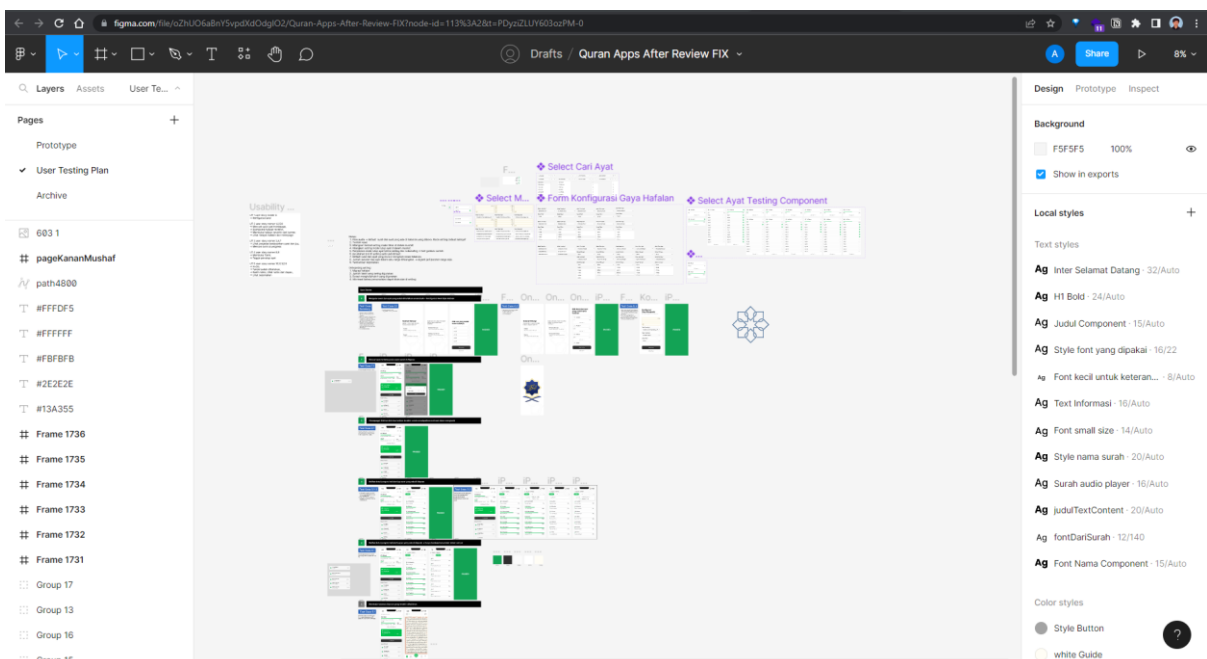
- Norhan, L., & Sanjaya, L. (Dec. 2016). Aplikasi Pembelajaran Menyusun Ayat Sebagai Metode Menghafal Al-Qur'an (Juz 30). *J. Online Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 87–91.
- Nurfitriani, Nurfitriani, R., Hidayat, M. A., & Musradinur, M. (Jun. 2022.). Implementasi Metode Kitabah dan Metode Wahdah Dalam Pembelajaran Tahfidz Siswa Sekolah dasar. *PIONIR J. Pendidik*, vol. 11, no. 2, pp. 87–99.
- Saifuddin Zuhri Purwokerto, K. H., Rahmatullah Tulungagung, S. A., Abidin, A. Z., Mu' Awanah, E., Asmawi, I., & Saifudin Zuhri, M. (2020). Fast Memorizing Al-Quran Through Tafsir and Tahfidz Training: Immersion in Hanifida Method Super Base Camp Jombang as A Living Quran. *Rev. Int. Geogr. Educ.*, vol. 10, no. 4, pp. 758–769.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sukardi, Wildan, & M. Fahrurrozi. (2022). Evaluation of Educational Service Quality of Vocational High School (VHS) Based on Importance Performance Analysis (IPA) Quadrant*. *Eurasian J. Educ. Res.*, pp. 27–42.
- Susianti, C. (2016). EFEKTIVITAS METODE TALAQQI DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGHAFAAL AL-QUR'AN ANAK USIA DINI. *Tunas Siliwangi*, vol. 2, no. 1, pp. 1–19.
- Syifa, N., Mayasari, R., & Irawan, A. Y. (2021). “Penerapan Metode Lean UX Pada Perancangan UI/UX Aplikasi Digilib Unsika Versi Windows. *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 4, no. 2, pp. 392–405.
- Tomlin, W. (2018). *UX optimization: Combining behavioral UX and usability testing data to optimize websites*. Apress.
- Ulfa, M. (2018). Peningkatan Kemampuan Menghafal Al-Qur'an dengan Metode Kauny Quantum Memory pada Mata Pelajaran Al-Islam kelas Xii IPA 2 SMA Muhammadiyah 7 Surabaya. 23.
- Wong, C., Khong, C., & Chu, K. (2012). Interface Design Practice and Education Towards Mobile Apps Development. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 51, 698–702.
- Zaerofi, A. (2023). The Service Performance and Customer Satisfaction Model in Islamic Banking. *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah (in Press)*, 1156.

LAMPIRAN

Pengujian Desain *prototype* aplikasi Memorizing Qur'an mobile



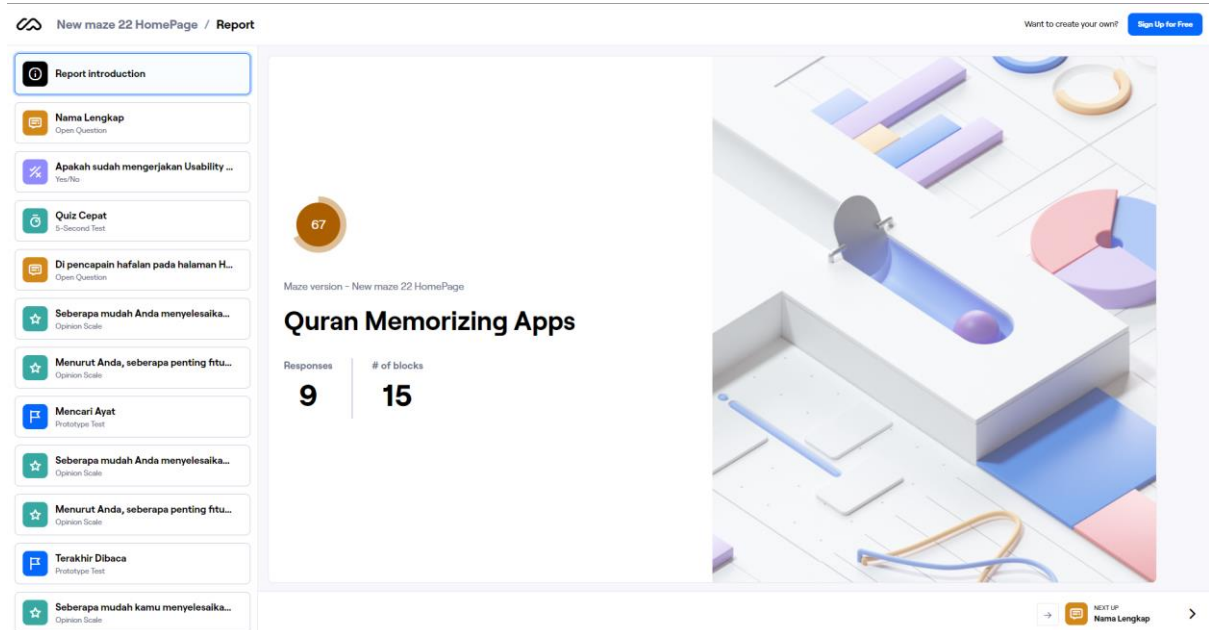
Halaman desain *prototype* di figma (1)



Halaman desain *prototype* di figma (2)



Pengujian desain aplikasi menggunakan Maze.design



Prototype MVP desain aplikasi Memorizing Qur'an mobile

