

PERANCANGAN ULANG UI/UX WEBSITE HAMIDIONLINE UNTUK MENINGKATKAN CALL TO ACTION (CTA) PADA PENGGUNA

Septi Rizqi Mauliniyah¹, Tri Cahyo Kusumandyoko²

¹Universitas Negeri Surabaya

²Universitas Negeri Surabaya

email: ¹septirizqi.21050@mhs.unesa.ac.id, ²tricahyo@unesa.ac.id

Received:

30-07-2026

Reviewed:

30-07-2026

Accepted:

30-07-2026

ABSTRAK: Kaligrafi secara bahasa berarti “tulisan yang indah” sebagai cabang kesenian Islam yang biasa disebut “*khat*.” Seiring berjalannya waktu, kesenian kaligrafi mengalami perkembangan pesat, baik dari segi metode pembelajaran, media berkarya, maupun metode penyebarannya. Perkembangan teknologi modern telah memberikan dampak signifikan dalam penyebaran informasi mengenai *khat*, termasuk penggunaan *website* sebagai media penyebarannya. Di tengah pentingnya pelestarian keilmuan seni kaligrafi (*khat*) melalui media digital, *website* Hamidionline milik komunitas Ahaly Hamidi mengalami kendala UI/UX dengan tingkat *Call to Action* (CTA) hanya 44,2%. Nilai CTA diketahui melalui *pre-test* evaluasi 8 *Golden Rules*. Penelitian ini bertujuan merancang ulang UI/UX *website* Hamidionline guna meningkatkan CTA, dan interaksi pengguna menggunakan metode perancangan *Design Sprint* yang meliputi 5 tahapan, yakni *understand*, *diverge*, *decide*, *prototype*, dan *test*. Perancangan ulang mengacu pada *Material Design 3* dari Google sebagai panduan visual perancangan UI/UX. Hasil perancangan berupa *high-fidelity prototype* yang diuji kembali untuk mengetahui peningkatan prinsip 8 *golden rules*. Pengujian akhir menunjukkan peningkatan pada seluruh prinsip sebesar 30%–40%, dengan kenaikan tingkat CTA mencapai 97%, membuktikan efektivitas perancangan ulang dalam mendukung pembelajaran kaligrafi secara digital.

Kata Kunci: Seni Kaligrafi, UI/UX, Hamidionline, Design Sprint, Call to Action.

ABSTRACT: Linguistically, calligraphy means “beautiful writing” and is a branch of Islamic art commonly known as “khat.” Over time, the art of calligraphy has undergone rapid development, both in terms of teaching methods, creative media, and methods of dissemination. Advances in modern technology have had a significant impact on the dissemination of information about khat, including the use of websites as a medium for its dissemination. Amid the importance of preserving the art of calligraphy (khat) through digital media, the Hamidionline website – owned by the Ahaly Hamidi community – faces UI/UX challenges, with a Call to Action (CTA) rate of only 44.2%. The CTA rate was determined through a pre-test evaluation of the 8 Golden Rules. This study aims to redesign the Hamidionline website’s UI/UX to improve the CTA rate and user interaction using the Design Sprint methodology, which consists of five stages, understand, diverge, decide, prototype, and test. The redesign is based on Google’s Material Design 3 as a visual guide for UI/UX design. The design outcome was a high-fidelity prototype that was retested to assess improvements in the 8 Golden Rules. Final testing showed improvements across all principles ranging from 30% to 40%, with the CTA rate increasing to 97%, proving the effectiveness of the redesign in supporting digital calligraphy learning.

Keywords: Calligraphy, UI/UX, Hamidionline, Design Sprint, Call to Action.

PENDAHULUAN

Kaligrafi, secara bahasa berasal dari istilah Latin “kallos” yang berarti indah dan “graph” yang berarti tulisan, sehingga dapat diartikan sebagai “tulisan yang indah.” (Sirajuddin, 2022) Dalam aksara Arab, dikenal sebagai “khat” yang berarti “garis” dalam konteks yang merujuk pada kaligrafi Arab sebagai kebudayaan Islam, yang mempengaruhi perkembangan seni Islam dari masa ke masa dengan cara signifikan (Fazira & Fahrurrozi, 2023). Seiring dengan penyebaran agama Islam ke berbagai belahan dunia, khat sebagai cabang kesenian Islam mengalami perkembangan pesat, baik dalam metode pembelajaran, media berkarya, maupun kegiatan pendukung keilmuan lainnya. Perkembangan teknologi modern telah memberikan dampak signifikan dalam penyebaran informasi mengenai khat, termasuk penggunaan website sebagai media penyebarannya. Website sebagai media informasi yang menggabungkan teks, gambar, gerak, suara, dan animasi, telah mempermudah akses dan pembelajaran tentang kaligrafi Arab, menjadikannya lebih mudah diakses oleh khalayak luas dan mendukung kemajuan keilmuan khat secara global (Huda, 2020).

Berdasarkan riset yang dilakukan dengan pencarian di internet, website penyaji informasi mengenai keilmuan khat saat ini tidak banyak ditemukan di Indonesia. Hamidionline sebagai website keilmuan khat di Indonesia menjadi penyedia berita, artikel, dan kegiatan mengenai kaligrafi Arab yang diterbitkan oleh komunitas Ahaly Hamidi Indonesia sebagai kelompok kaligrafer Asia yang merupakan murid dari Master Kaligrafer Syaikh Belaid Hamidi. Tim media komunitas Ahaly Hamidi berinisiatif membuat website Hamidionline pada tahun 2015 sebagai jembatan informasi terkait wawasan keilmuan khat. Berdasarkan hasil wawancara

kepada tim pengelola *website* Hamidionline, dijelaskan bahwa *website* ini berfokus dalam keilmuan kaligrafi yang dijaga dari sumber klasik meliputi kitab dan karya master terdahulu berdasar pada peradaban Islam. Selain itu juga menyajikan informasi seputar berita terkini kegiatan kaligrafi klasik di Indonesia, informasi lomba tingkat Nasional hingga Internasional. *Website* ini dibuat secara instan menggunakan *Wordpress* dengan *layout template website* yang disajikan oleh *plugin Wordpress* sehingga kurang menggambarkan identitas visual komunitas Ahaly Hamidi dalam *user interface website*.

Hasil survei *pre-test* melalui kuesioner juga menghasilkan kesimpulan bahwa tampilan *user interface website* Hamidionline mempengaruhi tingkat minat pengguna untuk mengunjungi *website*, sebagian besar responden memiliki tingkat ketertarikan untuk mengunjungi *website* karena melihat tampilan *user interface* dari *website*. Penelitian dari Yasir & Ruhamah, (2023) menjelaskan bahwa ukuran dan posisi suatu tombol dalam tampilan *website* yang ergonomis mempengaruhi tingkat pengalaman pengguna. Selain itu, *call to action* (CTA) juga mempengaruhi tingkat keinteraktifan *website* pada pengguna yang signifikan. Hasil analisis berdasarkan survei kepada pengguna, wawancara dengan tim pengelola, dan studi literatur yang telah dilakukan ditemukan fakta bahwa *website* Hamidionline belum mengacu pada panduan visual dalam proses perancangan *website*. Dalam hal ini *material design* digunakan dalam penelitian ini sebagai bahasa visual yang mengadopsi prinsip desain klasik yang dikembangkan oleh perusahaan Google untuk pedoman desain *user interface*. *Material design 3* mencakup pedoman unsur dasar desain seperti tipografi, grid, ruang, warna, dan skala (Prayogo, 2020). Dampaknya adalah tampilan *website* Hamidionline belum sesuai dengan prinsip desain *user interface* berstandar *material design* yang menyebabkan *website* kurang menyajikan kenyamanan untuk pengguna atau *user experience*.

Berdasarkan riset yang dilakukan untuk mengetahui tingkat *call to action* (CTA), digunakan teori evaluasi prinsip 8 *golden rules* dalam *pre-test* yang menghasilkan nilai rendah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, *website* Hamidionline belum *user friendly*, maka *redesign user interface* dan *user experience* perlu dilakukan untuk memfokuskan fitur unggulan yang disajikan dalam bentuk *call to action* (CTA) pada halaman beranda dengan cakupan *user interface*, menu yang disajikan, fungsi, dan target pengguna. Latar belakang masalah yang telah ditemukan, menghasilkan solusi dalam penelitian ini untuk melakukan perancangan ulang pada *website* Hamidionline menggunakan metode *design sprint*. Dengan demikian, penulis memutuskan untuk melaksanakan penelitian ini.

Penelitian ini dilaksanakan berlandaskan beberapa penelitian sebelumnya yang serupa dalam hal topik permasalahan, metode perancangan, dan output penelitian, yakni penelitian yang dilakukan Juniawan, (2021) yang melakukan perancangan ulang antarmuka *website* radio Ujungkulon menggunakan metode perancangan *design sprint* dengan evaluasi 8 *golden rules*. Kedua adalah penelitian Wicaksono & Kusumandyoko, (2024) merancang ulang *website* Wicaraku dengan metode perancangan *design thinking*. Penelitian ketiga adalah Mentari & Anggalih, (2022) yang membuat rancangan aplikasi *mobile* perawatan kulit menggunakan metode perancangan *design thinking* dengan acuan visual *material design guideline*. Terakhir adalah penelitian dari Najib & Abidin, (2023) yang membuat desain antarmuka aplikasi komunitas virtual Kyokushin menggunakan metode *design sprint*. Berdasarkan keempat penelitian tersebut, didapatkan informasi bahwa perancangan desain antar muka dilakukan menyesuaikan permasalahan dan kebutuhan pengguna. Metode penelitian untuk melakukan perancangan ulang dan pengembangan adalah metode campuran, sedangkan untuk penelitian yang melakukan perancangan dari awal menggunakan metode kualitatif. Selain itu juga menggunakan metode perancangan *Design Thinking* atau *Design Sprint* menyesuaikan kebutuhan objek penelitian yang dilakukan. Dari informasi tersebut, dapat disimpulkan

bahwa celah riset yang perancangan ulang UI/UX *website* Hamidionline masih dapat dilakukan untuk menggabungkan *gap* dari keempatnya yakni menggunakan metode penelitian campuran, dengan metode perancangan *design sprint* yang diuji menggunakan prinsip 8 *golden rules* berlandaskan teori *material design 3* sebagai acuan desain visual yang menyajikan solusi perancangan ulang UI/UX dengan mengutamakan fitur *call to action* dari konten yang disajikan, meliputi menu pendaftaran akun, pendaftaran kelas online, dan unggah karya, atau artikel.

METODE PENELITIAN (PENCIPTAAN/PERANCANGAN)

Penelitian ini menerapkan metode Research and Development (R&D) yang bertujuan merancang ulang antarmuka pengguna (*User Interface/UI*) dan pengalaman pengguna (*User Experience/UX*) *website* Hamidionline guna meningkatkan interaksi *Call to Action* (CTA). Kerangka kerja R&D ini diintegrasikan dengan metode perancangan *Design Sprint* yang berfungsi sebagai metode perancangan. Integrasi ini membagi proses penelitian menjadi dua fase utama, yaitu fase riset (*research*) yang mencakup tahapan *understand*, *diverge*, dan *decide*, dan fase pengembangan (*development*) yang meliputi tahapan *prototype* dan *test*. Melalui pendekatan ini, temuan masalah dari hasil analisis data dari riset yang telah dilakukan riset dapat ditransformasikan menjadi bentuk *prototype* yang teruji efektivitasnya secara efisien.

Objek penelitian fokus pada perbaikan UI/UX *website* Hamidionline. Sementara itu, subjek penelitian melibatkan pengguna dari kalangan pegiat seni kaligrafi Arab, mulai dari tingkat awam hingga ahli, anggota komunitas Ahaly Hamidi, serta pelajar dan pengajar yang menekuni metode Manhaj Hamidi yang dipilih dikarenakan menjadi pengguna aktif yang mengakses informasi keilmuan khat pada *website* Hamidionline, sehingga data perilaku dan kendala interaksi mereka relevan untuk dianalisis. Sumber data yang didapatkan dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi data primer dan data sekunder. Data primer bersumber melalui observasi, wawancara dengan tim pengelola *website*, serta penyebaran instrumen kuesioner *pre-test* menggunakan instrumen evaluasi prinsip 8 *golden rules*. Data sekunder diperoleh melalui studi literatur, buku referensi, jurnal akademis, serta panduan *Material Design 3* sebagai acuan visual perancangan UI/UX.

Teknik pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif dilakukan secara sistematis untuk memetakan kebutuhan perancangan. Instrumen kuesioner disebar kepada sampel populasi yang ditentukan menggunakan rumus Lameshow (1997) sehingga didapatkan 96 sampel guna mengevaluasi kelayakan antarmuka menggunakan indikator evaluasi prinsip 8 *golden rules* sebelum dan sesudah perancangan ulang. Untuk analisis data kualitatif dari hasil wawancara dan observasi, menggunakan teknik analisis data model Miles dan Huberman yang meliputi tahap reduksi atau kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sedangkan untuk data kuantitatif kuesioner, pengujian dilanjutkan melalui uji validitas, uji reliabilitas, serta perhitungan skor persentase untuk melihat nilai peningkatan setiap prinsip 8 *golden rules* dan kenaikan interaksi *call to action*.

Metode perancangan dilakukan terstruktur mengikuti lima langkah *design sprint*. Tahap *understand* diawali dengan pemetaan masalah pengguna yang meliputi tahap pembuatan *mapping*, penentuan *user persona*, dan *user journey* berdasarkan hasil analisis data *pre-test* dan masukan narasumber. Tahap *diverge* memfokuskan pencarian ide solusi melalui *lightning demos*, analisis kompetitor, serta pembuatan sketsa cepat (*crazy 8s*). Selanjutnya adalah tahap *decide* sebagai tahap pemilihan sketsa solusi terbaik yang akan dikembangkan dalam bentuk *storyboard* dan alur interaksi. Selanjutnya *prototype* yang merealisasikan rancangan visual dengan menyusun identitas merek, *design system*, *design tokens*, arsitektur informasi, hingga

pembuatan *low-fidelity prototype* dan *high-fidelity prototype* menggunakan platform Figma. Rangkaian penelitian diakhiri pada tahap *test*, di mana *prototype* diuji oleh ahli media dan ahli materi serta dievaluasi melalui kuesioner *post-test* dengan instrumen evaluasi prinsip 8 *golden rules* kepada 96 sampel pengguna untuk mengetahui persentase peningkatan dari setiap prinsip khususnya tingkat *call to action* (CTA).

KERANGKA TEORETIK

1. Website

Literature *Website* merupakan kumpulan dari halaman yang terkait dan terhubung melalui internet, berisi bermacam informasi yang bisa diakses dengan perangkat elektronik seperti komputer atau ponsel. Setiap halaman tersebut memiliki tautan yang memungkinkan pengguna berpindah dari satu halaman ke halaman lainnya. Kumpulan halaman ini tersimpan dalam sebuah domain atau alamat unik di internet (Andika Candra & Arthalita, 2021). Kumpulan dari beberapa halaman tersebut dipakai sebagai media untuk menampilkan berbagai informasi, dalam komponen teks, gambar statis atau bergerak, animasi, audio, maupun kombinasi dari elemen tersebut. Halaman-halaman ini bisa bersifat statis atau dinamis, tersusun menjadi rangkaian yang saling terkait melalui jaringan halaman (Huda, 2020). Halaman *website* merupakan sebuah dokumen yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*) yang ditampilkan melalui *browser* internet menggunakan protokol HTTP.

2. Landing Page dan Home Page

Landing page dan home page (halaman beranda) merupakan dua jenis pintu masuk utama dalam sebuah situs web yang memiliki peran navigasi dan tujuan fungsional spesifik. *Landing page* dirancang khusus sebagai titik awal pengunjung dari berbagai saluran digital untuk mengarahkan pengguna melakukan tindakan tertentu atau *call to action* (CTA) seperti pendaftaran atau pembelian (Moborg, 2020). Sementara itu, *home page* berfungsi sebagai halaman indeks utama yang menyajikan gambaran umum konten dan layanan situs secara keseluruhan, sekaligus berperan sebagai titik sentral navigasi yang memfasilitasi akses ke berbagai bagian situs web lainnya (Andrianof, 2018).

3. Call to Action (CTA)

Call to Action (CTA) adalah komponen krusial dalam UI/UX *website* karena bertujuan untuk mendorong pengguna agar melakukan tindakan tertentu, seperti mengklik tombol, mengisi formulir, atau melakukan pembelian. CTA biasanya muncul dalam bentuk tombol, tautan, atau ajakan berbentuk teks yang dirancang untuk menarik perhatian dan memberikan petunjuk jelas tentang langkah berikutnya (Admin, 2022). *Call to Action* biasanya berupa *tagline* sederhana yang mudah diingat, berpengaruh untuk mendorong pengguna melakukan suatu tindakan. Penelitian M Mutoharoh dkk., (2022) menunjukkan bahwa pesan yang disampaikan melalui *call to action* berpengaruh besar terhadap respon pengguna. Pesan atau informasi yang disajikan secara optimal dapat menimbulkan efek berupa perubahan keyakinan dan membangun kepercayaan pengguna dalam menggunakan suatu layanan.

4. User Interface (UI) dan User Experience (UX)

Menurut Sharma & Tiwari, (2021) *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) merupakan dua komponen utama dalam tampilan *website* yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain. UI adalah bagian dari UX berbentuk tampilan visual pada sebuah situs web atau aplikasi. Tampilan UI menjadi media penghubung untuk berinteraksi dengan sebuah produk. Seorang desainer yang menangani UI bertanggung jawab atas visual antarmuka situs web atau aplikasi yang terdiri atas warna, objek, ikon, dan lain lain. Elemen *user interface* tersebut

memberikan pengalaman bagi pengguna, tetapi tidak sepenuhnya, hal ini *user experience* berperan penting untuk mengoptimalkan pengalaman pengguna dalam mengakses situs web atau aplikasi. UX dalam hal ini terdiri atas beberapa faktor yang saling berkaitan seperti kecepatan kinerja sistem, visualisasi, keunikan, pemasaran, dan psikologi warna yang mempengaruhi pengalaman pengguna (Sharma & Tiwari, 2021).

5. Sejarah UI/UX

Perkembangan desain UI/UX mengalami evolusi panjang, dimulai dari era 1950-an hingga 1980-an yang masih berbasis teks dan kode terbatas, hingga memasuki era desktop pada 1980-an saat Xerox PARC memelopori *Graphic User Interface* (GUI) yang kemudian diadaptasi oleh Apple Macintosh (1984) dan Microsoft Windows (1985). Istilah *User Experience* (UX) sendiri dicetuskan pada awal 1990-an oleh ilmuwan kognitif Apple, Donald Norman penulis buku legendaris *The Design of Everyday Things* (1988) untuk memperluas cakupan desain hingga melingkupi seluruh pengalaman interaksi manusia dengan sistem. Seiring berjalannya era web pada 1990-an dan era *mobile* dari tahun 2000-an hingga sekarang, tren desain terus bertransformasi mulai dari pendekatan *Flat Design* lewat Windows 8 hingga *Material Design* oleh Google pada 2014 yang awalnya berfokus pada keterlibatan, kesederhanaan, kepraktisan, serta responsivitas demi memenuhi kebutuhan pengguna.

6. Prinsip UI/UX

Prinsip *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) merupakan landasan aturan dalam perancangan produk digital untuk menciptakan pengalaman pengguna yang efektif, mudah, dan memuaskan. Dalam UI, fokus utama terletak pada aspek visual dan interaksi langsung melalui kesederhanaan, keterlihatan elemen, konsistensi pola, kejelasan pemahaman informasi, efisiensi keberlanjutan interaksi, umpan balik visual, estetika tampilan, serta aksesibilitas bagi seluruh pengguna tanpa terkecuali. Sementara itu, prinsip UX menekankan pemahaman konteks dan karakteristik pengguna agar sistem dapat berfungsi sesuai harapan melalui navigasi yang jelas, responsivitas yang cepat, konsistensi pola, kesederhanaan fitur, serta estetika visual yang menunjang (Yudhanto & Susilo, 2024).

7. Perangkat Lunak untuk UI/UX

Perkembangan teknologi menghadirkan berbagai alat desain UI/UX berbasis vektor yang membantu desainer merancang antarmuka produk digital secara efektif. Figma menjadi pilihan populer yang fleksibel, mudah dipelajari, serta mendukung kolaborasi *real-time* berbasis platform gratis (Okty Dea Pratama & Suwarni, 2022). Sketch menawarkan kemudahan dan ekosistem *plugin* yang kaya, meski terbatas khusus untuk pengguna macOS. Adobe XD unggul dalam integrasi mulus dengan ekosistem Adobe Creative Cloud seperti Photoshop dan Illustrator (Sharma & Tiwari, 2021). Sementara itu, InVision berfokus pada pembuatan *live prototyping* interaktif dan pengelolaan *handoff* bagi pengembang guna mengumpulkan umpan balik pengguna secara efisien (Ramadan dkk., t.t.).

8. Material Design 3

Material design 3 merupakan sistem desain yang *open-source* buatan Google pertama kali diperkenalkan pada 2014 dan terus berkembang sebagai panduan bagi desainer maupun pengembang dalam merancang antarmuka produk digital, seperti android, web, dan flutter. Sistem ini mencakup aturan mendalam UI/UX serta penerapan komponen antarmuka, mulai dari aturan warna, tipografi, tata letak, bentuk, ikon, hingga jarak spasi (Mentari & Anggalih, 2022). Pada versi ketiganya, Google memperbarui *material design* agar tampil lebih ekspresif, fleksibel, dan adaptif melalui skema warna dinamis, peningkatan aksesibilitas, serta integrasi animasi yang mulus untuk menghasilkan antarmuka yang optimal (m3.material.io, 2026).

9. Aksesibilitas

Merupakan nilai yang diterapkan untuk memastikan produk digital bersifat adil, inklusif, dan dapat digunakan oleh seluruh kalangan, termasuk penyandang disabilitas. Pendekatan ini berlandaskan pada tiga prinsip, yakni menghargai keberagaman individu dengan fitur yang adaptif, menanamkan riset kebutuhan pengguna di awal proses guna mengurangi bias dan mencegah efisiensi biaya akibat desain ulang, serta menetapkan standar *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) sebagai syarat minimal perancangan (m3.material.io, 2026).

10. Warna

Pada m3.material.io, (2026), warna berfungsi untuk membantu pengguna menafsirkan informasi, berinteraksi dengan elemen, dan membangun suasana hati. Untuk menjamin aksesibilitas, sistem menetapkan rasio kontras warna standar 1:1 hingga 21:1, dengan ketentuan minimal 3:1 untuk teks besar dan elemen tombol, serta 4,5:1 untuk teks kecil. *Material design* juga menyediakan 26 peran warna bawaan yang fleksibel untuk tema terang, gelap, maupun warna dinamis sesuai kebutuhan *branding*, Google juga memperbarui aturan warna dengan tiga tingkat kontras standar, medium, dan tinggi guna mengoptimalkan keterbacaan bagi berbagai tingkat kemampuan penglihatan pengguna.

11. Tipografi

Dalam m3.material.io, (2026), tipografi berfungsi sebagai dasar komunikasi visual yang mengatur hierarki, makna, dan konten pada antarmuka *website* atau aplikasi. Skala tipografi terbagi ke dalam lima gaya teks utama, yakni *display*, *headline*, *title*, *body*, dan *label*. Masing-masing memiliki ukuran, bobot, dan peran spesifik untuk menjaga konsistensi tampilan lintas perangkat. Penggunaannya disesuaikan dengan identitas *brand* tanpa mengabaikan prinsip aksesibilitas seperti keterbacaan, kontras, dan ketepatan konteks, seperti penggunaan *headline* untuk judul dan *body* untuk isi teks.

12. Hierarki dan Tata Letak ((Layout), Grid, Jarak (Space))

Hierarki dan tata letak adaptif dalam Material Design 3 berfungsi mengarahkan alur tingkat kepentingan konten secara intuitif melalui pemanfaatan warna, bentuk, tipografi, serta animasi untuk membedakan informasi utama dan pendukung. Struktur ini diperkuat oleh sistem *layout* adaptif berbasis *breakpoints* dan *scaffold layout* yang ditopang oleh komponen struktural (*bars*, *columns*, *panes*, *rails*), sistem *grid* fleksibel (*margin*, *gutter*, *kolom*), serta penerapan spasi berbasis kelipatan 4dp (*padding*, *margin*, dan *gap*) guna menciptakan ritme visual yang seimbang, meningkatkan keterbacaan, serta menjaga konsistensi tampilan lintas ukuran perangkat (m3.material.io, 2026)

13. Ikon dan Komponen

Ikon dalam m3.material.io, (2026) merupakan simbol visual kecil yang disajikan Google Fonts berfungsi mengidentifikasi tindakan serta kategori pengguna secara cepat. Terdapat tiga pilihan gaya, yakni *outlined*, *rounded*, dan *sharp*. Ikon ini mudah disalin ke dalam desain *user interface* serta dapat disesuaikan secara fleksibel berdasarkan empat sumbu variabelnya, yaitu ketebalan (*weight*), isian (*fill*), ukuran optik (*optical size*), dan tingkat ketajaman (*grade*). Sedangkan komponen adalah blok interaktif pembentuk antarmuka yang dikategorikan berdasarkan fungsinya, meliputi tindakan (*buttons*, *FAB*, *segmented/split buttons*), penahanan dan komunikasi (*dialogs*, *snackbars*, *tooltips*, *sheets*, *app bars*), navigasi (*navigation bar*, *drawer*, *rail*, *tabs*), input dan pemilihan (*pickers*, *checkbox*, *radio button*, *switch*, *sliders*, *text fields*, *chips*), serta penampil konten (*cards*, *lists*, *carousel*, *badges*, *dividers*, *search*). Seluruh komponen ini dilengkapi panduan pengukuran, aturan penggunaan yang jelas, serta standar aksesibilitas agar ramah dan inklusif bagi seluruh kalangan pengguna.

14. Elevasi, dan Transisi

Elevasi (*elevation*) dan transisi dalam Material Design 3 berperan penting dalam menciptakan hierarki spasial serta hubungan antar-elemen antarmuka secara intuitif. Elevasi

mengindikasikan kedalaman relatif berbasis *density-independent pixels* (dp) melalui bayangan (*shadow*) dan *overlay* pada komponen seperti *card*, *dialog*, dan *bottom sheet*, yang dapat berubah secara konsisten saat merespons interaksi pengguna. Sementara itu, transisi merupakan animasi penghubung singkat untuk memperhalus alur navigasi dan pengalaman pengguna, yang terbagi ke dalam enam pola utama yakni transformasi kontainer (*container transform*), gerakan maju-mundur (*through*), gerakan lateral (*across*), navigasi tingkat atas (*top-level*), gerakan muncul-menghilang (*enter/exit*), serta *skeleton loaders* untuk meminimalkan persepsi waktu tunggu saat memuat konten (m3.material.io, 2026).

15. Design Tokens

Design tokens dalam Material Design 3 merupakan nilai dasar variabel visual, seperti warna (*color tokens*), tipografi (*typography tokens*), spasi (*spacing tokens*), elevasi (*elevation tokens*), bentuk (*shape tokens*), dan animasi (*motion tokens*) yang berfungsi menjaga konsistensi tampilan lintas perangkat sekaligus menghubungkan desain antarmuka dengan implementasi kode pemrograman. Dengan mendukung aksesibilitas serta adaptasi *brand* yang fleksibel, penggunaan *design tokens* pada platform seperti Figma, Android, atau Flutter memungkinkan kolaborasi yang efisien dan terstruktur antara desainer dan *developer*.

16. Design Sprint

Metode *design sprint* dicetuskan oleh Jake Knapp saat bekerja di Google (2007) berkat kesadarannya bahwa diskusi panjang dalam lokakarya sering kali kurang efektif dibandingkan bekerja dalam batasan waktu singkat yang ketat, sebagaimana keberhasilannya meluncurkan Google Hangouts pada 2009 melalui siklus mingguan perancangan dan pengujian. Berangkat dari evaluasi tersebut, Jake merumuskan *sprint* sebagai proses kerja tim yang berfokus pada kontribusi individu dengan tenggat waktu tegas demi menghasilkan purwarupa realistis, akhirnya metode ini dipercaya memimpin perancangan proyek besar seperti Chrome, Google Search, dan Gmail. Setelah melewati pengujian di ratusan proyek, metode ini dibukukan dalam *Sprint: How to Solve Big Problems and Test New Ideas in Just Five Days* (2018) yang membagi prosesnya ke dalam lima hari terstruktur, meliputi memetakan masalah (*understand*), menggambar solusi (*diverge*), memutuskan solusi terbaik (*decide*), membuat purwarupa (*prototype*), dan menguji purwarupa kepada pengguna (*test*) secara iteratif (Knapp dkk., 2018).

17. Eight (8) Golden Rules

Menurut Syafii & Purboyo, (2026) prinsip *Eight Golden Rules* yang dikembangkan oleh Ben Shneiderman merupakan 8 pedoman perancangan antarmuka yang berfungsi mengevaluasi kualitas interaksi serta nilai guna (*usability*) antara pengguna dan sistem secara sistematis. Prinsip-prinsip ini mencakup konsistensi antarmuka (*Strive for Consistency*), ketersediaan pintasan bagi pengguna mahir (*Enable Frequent Users to Use Shortcuts*), umpan balik yang informatif (*Offer Informative Feedback*), perancangan dialog penutup (*Design Dialogs to Yield Closure*), pencegahan dan penanganan kesalahan yang sederhana (*Offer Error Prevention and Simple Error Handling*), kemudahan membatalkan aksi (*Permit Easy Reversal of Actions*), kendali penuh di tangan pengguna (*Support Internal Locus of Control*), serta pengurangan beban ingatan jangka pendek (*Reduce Short-Term Memory Load*) (Shneiderman dkk., 2017).

18. Khat Klasik, Manhaj Hamidi, dan Ahaly Hamidi

Seni *khat klasik* terikat ketat pada kaidah pembakuan sejak era Ibnu Muqlah yang mengutamakan kejelasan (*wudluh*), keteraturan (*intidlom*), kecepatan (*syur'ah*), dan keharmonisan (*tanasub*) pada berbagai ragamnya seperti *Tsuluts*, *Naskhi*, hingga *Kufi* (Al Chudaifi & Mujib, 2022). Salah satu metode pembelajarannya adalah Manhaj Hamidi yang dicetuskan oleh Syaikh Belaid Hamidi yang menerapkan alur berjenjang dari *Riq'ah* hingga *Tsuluts* melalui peniruan presisi terhadap *kurrosah* maestro terdahulu dan diakhiri dengan

pengesahan *marosim ijazah* (Mukminin & Wardani, 2022). Ekosistem ini diwadahi oleh Ahaly Hamidi, komunitas pegiat dan murid di berbagai lembaga serta pesantren di Indonesia (seperti SAKAL Jombang, Markaz Khat DAQU, dan Gontor) yang aktif dalam pembelajaran *offline* maupun *online*, telah melahirkan hampir 200 kaligrafer berijazah (*mujaaz*), serta berpartisipasi aktif dalam pameran dan kompetisi kaligrafi nasional hingga internasional (hamidionline.net, 2026).

19. Hamidionline

Hamidionline adalah *website* yang digagas oleh komunitas Ahaly Hamidi di bawah penggerak utama Ustadz Muhammad Nur dan dikelola oleh tim web untuk mendokumentasikan, dan menyajikan akses keilmuan kaligrafi bagi kaligrafer Indonesia. Diterbitkan oleh berbagai kontributor aktif, kontennya menyajikan artikel tulisan bebas, hasil diskusi anggota, hingga terjemahan buku rujukan seni kaligrafi. (hamidionline.net, 2026)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dimulai dengan fase pertama *design sprint* yakni *understand*. Pada fase ini menghasilkan hasil analisis data kualitatif dan kuantitatif, serta *map* alur permasalahan pengguna. Data kualitatif yang terdiri atas hasil observasi dan wawancara dianalisis menggunakan model Miles and Hubberman meliputi fase kondensasi atau reduksi data yang menemukan 4 masalah utama, yakni tampilan visual yang monoton dan tidak beridentitas, tata letak konten yang menumpuk, navigasi yang membingungkan tanpa landing page, serta fitur interaksi yang rusak, penyajian data dan penarikan kesimpulan yakni *website* Hamidionline memerlukan perbaikan UI/UX menyeluruh karena buruknya tata letak dan navigasi, yang mana hasil ini menjadi dasar rumusan tahap *understand* pada *design sprint*. Sedangkan data kuantitatif hasil *pre-test* dianalisis meliputi tahapan uji validitas menggunakan *software* SPSS dengan hasil semua instrumen valid karena nilai nya lebih dari R tabel untuk *margin of error* 10% sampel 96 adalah 0.256. Kemudian melakukan uji reliabilitas dengan hasil reliabel karena nilai *cronbach's alpha* dari 11 instrumen pertanyaan adalah 0,884 yang lebih dari 0,60 ($r_i > 0,60$). Kemudian perhitungan persentase prinsip 8 *golden rules* dengan hasil sebagai berikut

Tabel 1. Perhitungan Hasil *Pre-Test*

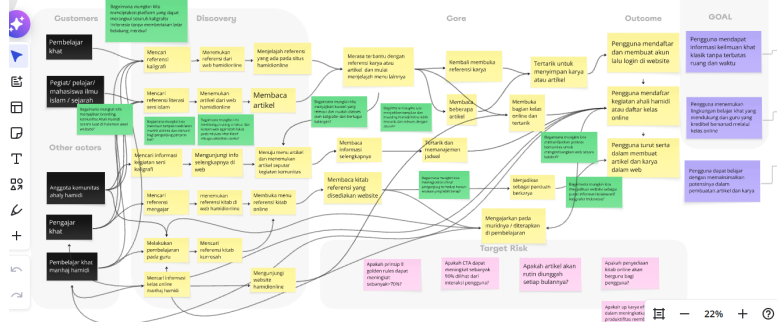
No	Prinsip 8 Golden Rules	Persentase
1	<i>Strive for consistency</i> (Konsistensi)	51,4%
2	<i>Cater to universal usability</i> (Jalan Pintas)	49,8%
3	<i>Offer informative feedback</i> (Umpan Balik)	49,7%
4	<i>Design dialogs to yield closure</i> (Kejelasan Dialog/ <i>Call to Action</i> (CTA))	44,2%
5	<i>Prevent errors</i> (Respon Masalah)	50,2%
6	<i>Permit easy reversal of actions</i> (Kemudahan Kembali)	51,3%
7	<i>Support internal locus of control</i> (Kontrol Pengguna)	48,4%
8	<i>Reduce short-term memory load</i> (Kemudahan Ingatan)	49,7%

Dari hasil analisis data kualitatif dan kuantitatif didapatkan tujuan, matriks, dan kemungkinan risiko terpilih berdasarkan voting pada fase *understand* sebagai landasan pembuatan *map* alur permasalahan pengguna yakni sebagai berikut.

Tabel 2. Map alur permasalahan pengguna

Target Pengguna	Outcome	Goals
Pelajar Khat	Pengguna mendaftar dan membuat akun lalu login di website	Pengguna mendapat informasi keilmuan khat klasik tanpa terbatas ruang dan waktu

Pegiat Seni Khat Pelajar Khat Manhaj Hamidi Anggota Komunitas Ahaly Hamidi	Pengguna mendaftar kegiatan ahali hamidi atau daftar kelas online	Pengguna menemukan lingkungan belajar khat yang mendukung dan guru yang kredibel bersnad melalui kelas online
Anggota Komunitas Ahaly Hamidi Pengajar Khat Pelajar Khat Manhaj Hamidi	Pengguna turut serta dalam membuat artikel dan karya dalam web	Pengguna dapat belajar dengan memaksimalkan potensinya dalam pembuatan artikel dan karya



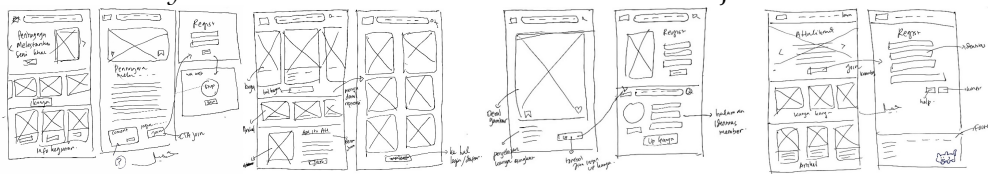
Gambar 1. Map alur permasalahan pengguna (Sumber: (Rizqi, 2026)).

Setelah *map* alur permasalahan pengguna ditentukan, *user persona* disusun untuk mengetahui representasi fiktif pengguna yang sesuai harapan produk *website* Hamidionline. Tahap selanjutnya adalah *diverge* dimana *brainstroming* ide dimulai dengan pencarian referensi sekaligus analisis kompetitor, meliputi *website* www.ilustrasee.com, www.folio.procreate.com, ketebe.org, dan www.halodoc.com. Pada tahap ini, ide ide penting dicatat lalu dikembangkan melalui sketsa cepat menggunakan teknik *crazy 8s* atau 1 sketsa 1 menit sehingga terkumpul beberapa sketsa seperti pada gambar berikut.

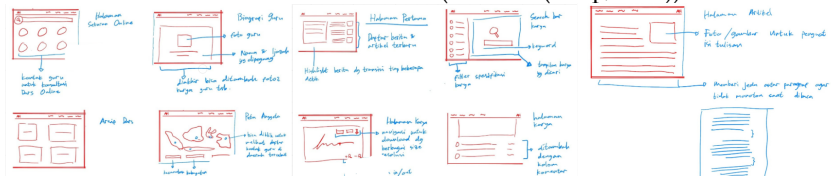


Gambar 2. Proses brainstorming ide menggunakan *crazy 8s* (Sumber: (Rizqi, 2026)).

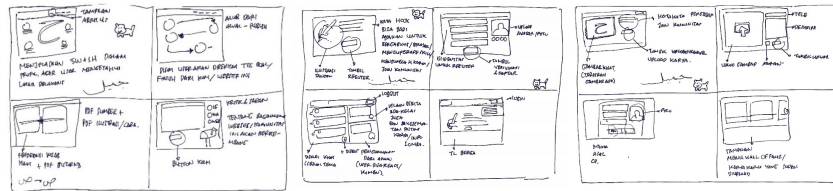
Hasil sketsa *crazy 8s* tersebut kemudian dikerucutkan menjadi 3 sketsa solusi berikut



Gambar 3. Sketsa solusi 1 (Sumber: (Rizqi, 2026)).

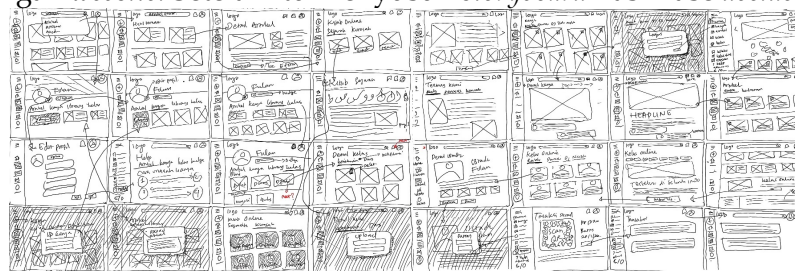


Gambar 4. Sketsa solusi 2 (Sumber: (Rizqi, 2026)).



Gambar 5. Sketsa solusi 3 (Sumber: (Rizqi, 2026))

Ketiga sketsa solusi tersebut dilakukan voting oleh masing-masing anggota yang terdiri atas 3 orang terdiri atas ahli media, ahli materi, dan peneliti selaku pemimpin *sprint* sekaligus *decider sprint*. Hasil voting diputuskan oleh *decider*, lalu ditentukan alur *storyboardnya* oleh *decider* yang akan dikembangkan menjadi *storyboard*. Sebelum menyusun *storyboard*, membuat *user journey map* terlebih dahulu sebagai representasi visual perjalanan pengguna saat berinteraksi dengan *website*. Setelah itu menyusun *storyboard* hasil fase *decide*.



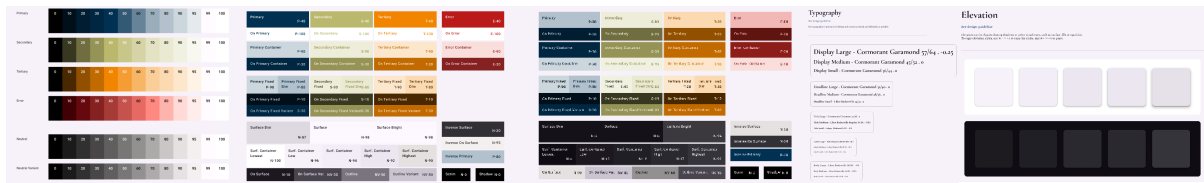
Gambar 6. Sketsa solusi 3 (Sumber: (Rizqi, 2026))

Masuk fase ke empat yakni *prototyping* yang dimulai dari perancangan identitas visual meliputi moodboard, palet warna, tipografi dan supergrafis. Aspek tersebut ditentukan berdasarkan visi dan misi Hamidionline sebagai *website* keilmuan seni kaligrafi klasik dengan kata kunci, yakni “ilmu”, “pengetahuan”, “khat”, “kaligrafi”, “seni”, “Islami”, “Klasik.”



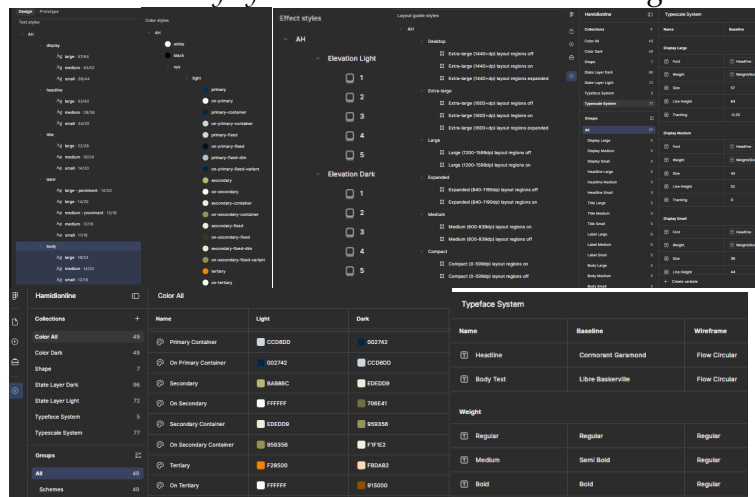
Gambar 7. Identitas visual Hamidionline (Sumber: (Rizqi, 2026))

Selanjutnya adalah menyusun *design system* sesuai panduan *material design 3* untuk menetapkan sistem warna, tipografi, dan elevasi secara konsisten. Prosesnya diawali dengan menentukan tone warna, yakni primer, sekunder, tersier, netral, varian netral, dan error, serta menyusun skema warna terang dan gelap sesuai identitas visual. Selanjutnya, sistem tipografi disusun menggunakan keluarga font Serif yang tegas dan klasik, yaitu "Cormorant Garamond" untuk gaya display dan headline, serta "Libre Baskerville" untuk body text dan label. Tahap akhir dilengkapi dengan penentuan sistem elevasi guna memberikan efek kedalaman visual yang mempertegas hierarki komponen interaktif seperti tombol dan card.



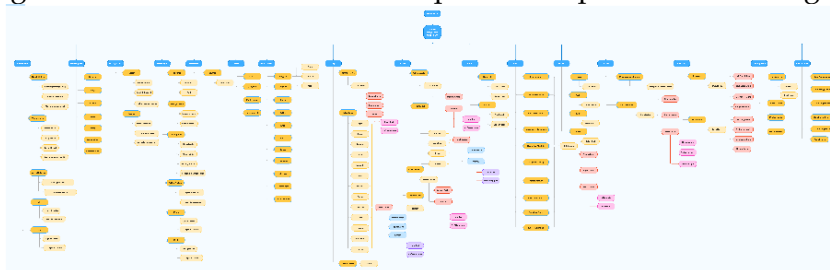
Gambar 8. *Design system* Hamidionline (Sumber: (Rizqi, 2026))

Kemudian membuat *design tokens* yang berfungsi untuk menjaga konsistensi sistem visual pada pengembangan *user interface* secara efisien. Dengan menggantikan nilai statis, seperti kode warna hex menjadi variabel nama yang dinamis, *design tokens* menyimpan berbagai keputusan desain, termasuk warna, tipografi, elevasi, *grid*, dan bentuk yang kemudian diatur ke dalam *library system* untuk memudahkan integrasi dan pembaruan.

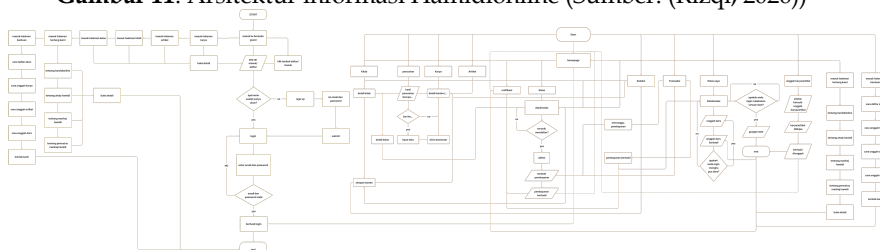


Gambar 9. *Design tokens* Hamidionline 2 (Sumber: (Rizqi, 2026))

Setelah itu membuat arsitektur informasi untuk memetakan struktur keseluruhan konten yang dikembangkan lebih detail dalam bentuk *flowchart* sebagai alur yang merepresentasikan runtutan langkah melalui simbol untuk mempermudah pemahaman navigasi.



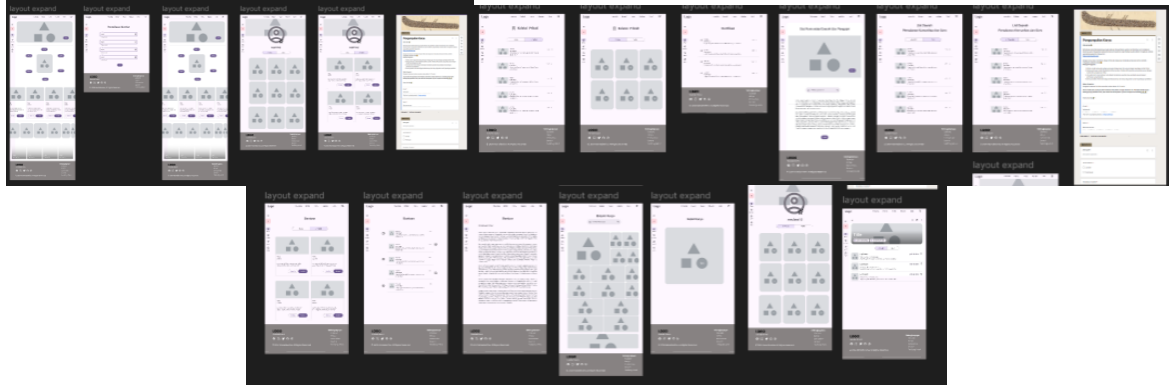
Gambar 11. Arsitektur informasi Hamidionline (Sumber: (Rizqi, 2026))



Gambar 12. *Flowchart* Hamidionline (Sumber: (Rizqi, 2026))

Tahapan selanjutnya adalah *low-fidelity prototype*, yaitu penyusunan kerangka awal halaman situs web berwujud sederhana yang menguraikan alur dari *flowchart* dan *storyboard*. Selanjutnya, kerangka dasar tersebut disempurnakan menjadi *high-fidelity prototype* sebagai

puncak fase *prototype* dalam *design sprint* dengan mengintegrasikan *design system* dan *design tokens* sehingga menghasilkan tiruan produk yang menyerupai bentuk aslinya, dan siap diujikan kepada pengguna.



Gambar 13. Low-fidelity prototype Hamidionline (Sumber: (Rizqi, 2026))



Gambar 14. High-fidelity prototype Hamidionline (Sumber: (Rizqi, 2026))

Fase *test* sebagai tahapan akhir *design sprint* dilakukan melalui tiga jenis pengujian, yakni *scorecard* dengan wawancara 5 perwakilan target pengguna, validasi ahli media dan materi, serta *post-test* kuesioner evaluasi *Eight Golden Rules*. Pengujian *scorecard* membuktikan fakta dan validitas hipotesis awal *storyboard* berdasarkan umpan balik jujur pengguna setelah mengakses purwarupa situs web. Hasil tersebut diperkuat oleh kalkulasi *post-test* kuesioner yang menunjukkan peningkatan drastis pada seluruh prinsip sebesar 30% hingga 40%, dengan capaian tertinggi 97% pada prinsip “*Design dialogs to yield closure*” yang diwujudkan melalui pengoptimalan konten *Call-to-Action* (CTA) sesuai pada tabel berikut:

Tabel 1. Perhitungan Hasil *Pre-Test*

No	Prinsip 8 Golden Rules	Persentase
1	<i>Strive for consistency</i> (Konsistensi)	80,8%
2	<i>Cater to universal usability</i> (Jalan Pintas)	80,8%
3	<i>Offer informative feedback</i> (Umpan Balik)	77,6%
4	<i>Design dialogs to yield closure</i> (Kejelasan Dialog/ <i>Call to Action</i> (CTA))	97,3%
5	<i>Prevent errors</i> (Respon Masalah)	70,3%

6	<i>Permit easy reversal of actions</i> (Kemudahan Kembali)	79,1%
7	<i>Support internal locus of control</i> (Kontrol Pengguna)	80,2%
8	<i>Reduce short-term memory load</i> (Kemudahan Ingatan)	79,1%

SIMPULAN DAN SARAN

Website keilmuan kaligrafi *Hamidionline* yang dikelola komunitas Ahaly Hamidi telah berhasil dirancang ulang menggunakan metode *research and development* (R&D) yang terintegrasi dengan kerangka kerja *design sprint* meliputi fase *understand*, *diverge*, *decide*, *prototype*, dan *test* dengan berpedoman pada *material design 3*. Berdasarkan pengujian *pre-test* dan *post-test* menggunakan kuesioner evaluasi *eight golden rules*, perancangan ulang ini terbukti meningkatkan seluruh prinsip evaluasi antarmuka sebesar 30% hingga 40%, dengan peningkatan paling signifikan pada prinsip ke-4 (*"Design dialogs to yield closure"*) yang meningkat hingga 97% dalam mengoptimalkan tingkat *Call-to-Action* (CTA) pengguna. Untuk mempertahankan dan memaksimalkan capaian tersebut, pengelola Ahaly Hamidi disarankan merealisasikan hasil desain ke dalam tahap pemrograman web, memperkuat manajemen pengelolaan serta seleksi kualitas gambar artikel, dan membangun kolaborasi tim yang terfokus pada pengelolaan situs, kualifikasi konten, kampanye media, hingga manajemen bisnis agar penyebaran keilmuan seni khat klasik di Indonesia dapat berjalan secara masif.

REFERENSI

- Admin, K. (2022, Desember 15). CTA: Pengertian, Fungsi, dan Contohnya [Website Edukasi]. *MyEduSolve*. <https://myedusolve.com/id/blog/cta-pengertian-fungsi-dan-contohnya>
- Al Chudaifi, M. A. R., & Mujib, Z. (2022). Peran SAKAL dalam Penyebaran Kaligrafi Arab *Bermanhaj Taqlidy Hamidi*. 02.
- Andika Candra, M. A., & Arthalita, I. (2021). SISTEM INFORMASI BERPRESTASI BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 7 KOTA METRO. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, 1(2), 175–189. <https://doi.org/10.24127/.v2i1.1238>
- Andrianof, H. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Promosi dan Penjualan pada Toko Ruminansia Berbasis WEB. *JURNAL PTI (PENDIDIKAN DAN TEKNOLOGI INFORMASI) FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITA PUTRA INDONESIA "YPTK" PADANG*, 5(1), 11–19. <https://doi.org/10.35134/jpti.v5i1.2>
- Fazira, E. & Fahrurrozi. (2023). Seni Kaligrafi Dalam Pandangan Islam. *Jurnal Ekshis*, 1(2), 70–80. <https://doi.org/10.59548/je.v1i2.79>
- hamidionline.net, .net. (2026, Juni 27). *Hamidionline.net* [Education]. <https://hamidionline.net/>
- Huda, M. (2020). Website sebagai Media Informasi dan Bisnis. *JCSE: Journal of Community Service and Empowerment*, 1(1). <https://journal.stieputrabangsa.ac.id/index.php/jcse/article/view/678>
- Juniawan, M. D. (2021). Analisis dan Perbaikan Desain Antarmuka Pengguna Website Radio Ujungkulon Menggunakan Metode Design Sprint (Studi Kasus Radio Ujungkulon FM).
- Knapp, J., Zeratsky, J., & Kowitz, B. (2018). *Sprint, 5 Hari Sukses Pecahkan Masalah dan Uji Ide Baru* (Cetakan Pertama). PT Bentang Pustaka.
- M Mutoharoh, Dewi Mulyati, Raffa Fitra Ramadannisa, & Vidya Kusumah Wardani. (2022). PENINGKATAN INTERAKSI WEBSITE PEMBELAJARAN MELALUI PELATIHAN FITUR CALL TO ACTION. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains dan Aplikasinya (JPMSA)*, 2(1), 9–14. <https://doi.org/10.21009/jpmsa.v2i1.28378>

- m3.material.io, .io. (2026, Juni 27). *M3.material.io* [Education]. <https://m3.material.io/>
- Mentari, K. D. P., & Anggalih, N. N. (2022). *PERANCANGAN USER INTERFACE PADA APLIKASI MOBILE PERAWATAN KULIT MENGGUNAKAN MATERIAL DESIGN GUIDELINES*. 3(3).
- Moborg, A. (2020). *Benefits of a main site landing page*.
- Muhyidin, M. A., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). *PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MY CIC LAYANAN INFORMASI AKADEMIK MAHASISWA MENGGUNAKAN APLIKASI FIGMA*. *Jurnal Digit*, 10(2), 208. <https://doi.org/10.51920/jd.v10i2.171>
- Mukminin, R. A., & Wardani, D. K. (2022). *Efektivitas Metode Hamidi Terhadap Prestasi Belajar Khat Arab Siswa Sekolah Kaligrafi Al-Quran (Sakal) Denanyar Jombang*. 7.
- Najib, N., & Abidin, M. R. (2023). *PERANCANGAN DESAIN ANTARMUKA APLIKASI KOMUNITAS VIRTUAL KARATE KYOKUSHIN DENGAN METODE DESIGN SPRINT*. 4(3).
- Okty Dea Pratama, M., & Suwarni, S. (2022). *Pengembangan Prototipe Desain User Interface & User Experience (UI/UX) Pada Aplikasi OSS URINDO Menggunakan FIGMA*. *Jurnal Teknologi Informasi*, 8(2), 155–166. <https://doi.org/10.52643/jti.v8i2.2772>
- Prayogo, G. (2020). *IMPLEMENTASI MATERIAL DESIGN PADA APLIKASI PEMBELAJARAN ILMU TAJWID DENGAN FLUTTER*.
- Ramadan, R., Az-Zahra, H. M., & Rokhmawati, R. I. (t.t.). *Perancangan User Interface Aplikasi EzyPay menggunakan Metode Design Sprint (Studi Kasus PT. Arta Elektronik Indonesia)*.
- Rizqi, S. (2026). *Gambar Pribadi* [Grafis].
- Sharma, V., & Tiwari, A. K. (2021). *A Study on User Interface and User Experience Designs and its Tools*. 12(6).
- Shneiderman, B., Plaisant, C., Cohen, M., Jacobs, S. M., & Elmqvist, N. (2017). *Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction* (Sixth Edition). Pearson.
- Syafii, I., & Purboyo, A. (2026). *Analisis User Interface Website Jakarta Notebook berdasarkan 8 Golden Rules Shneiderman's*. *JURNAL INFORMATIKA*.
- Wicaksono, A. J. A., & Kusumandyoko, T. C. (2024). *PENGEMBANGAN USER INTERFACE PADA LANDING PAGE WICARAKU SEBAGAI MEDIA PENGENALAN TERAPI GANGGUAN BERBICARA*. 6(1).
- Wulandari, K., Sabilissalam, L. H., & Sugiarti, Y. (2023). *SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: PENELITIAN USER INTERFACE (UI) PADA PENGEMBANGAN APLIKASI SELULER (MOBILE)*. 8(3).
- Yasir, F. N., & Ruhamah, R. (2023). *Pengaruh Ukuran Dan Letak Tombol Pada Antarmuka Aplikasi Telegram Terhadap Penggunaan Dengan Satu Tangan Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough*. *D'computare: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 13(2), 1–5. <https://dcomputare.org/index.php/jurnal/article/view/62>
- Yudhanto, Y., & Susilo, S. A. (2024). *Panduan Aplikasi Digital UI/UX*. PT Elex Media Komputindo.