

Perancangan Antarmuka Aplikasi Pembelajaran Mobile untuk Siswa SMA dengan Figma

Muhamad Yumni¹, Devira Nazra Suhendra², Najwa Rena Amanda³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pamulang, Banten, Indonesia

E-mail: muhammadmumin082@gmail.com

Article Info

Article history:

Received December 15, 2025

Revised December 19, 2025

Accepted December 23, 2025

Keywords:

UI/UX Design, Mobile Learning Application, Design Thinking, Figma, Online Learning

ABSTRACT

The rapid development of information technology has encouraged the adoption of mobile-based learning applications as a supporting medium for educational activities. However, the effectiveness of learning applications is not determined solely by the availability of features, but also by the quality of the user interface and user experience (UI/UX), which influence usability and user comfort. This study aims to design the user interface and user experience of a mobile-based online learning application called ViyNa, intended for senior high school students. The Design Thinking method was applied, covering the stages of empathize, define, ideate, and prototype. The design process involved identifying user needs, structuring application navigation flows, and developing interface mockups using Figma. The results of this study are UI/UX design mockups that include login and registration pages, class selection, main dashboard, subject pages, assignments, class messaging, user profile, and application settings. The interface design emphasizes simplicity, navigation consistency, and clarity of feature functions to support students' learning activities. This study is limited to the mockup design stage without system implementation or usability testing. The proposed design is expected to serve as a foundation for future development and evaluation of mobile-based learning applications focused on user-centered design.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Article Info

Article history:

Received December 15, 2025

Revised December 19, 2025

Accepted December 23, 2025

Kata Kunci:

UI/UX Design; Mobile Learning Application; Design Thinking; Figma; Online Learning

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong pemanfaatan aplikasi pembelajaran berbasis mobile sebagai sarana pendukung kegiatan belajar mengajar. Namun, efektivitas aplikasi pembelajaran tidak hanya bergantung pada kelengkapan fitur, tetapi juga pada kualitas desain antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna (UI/UX) yang memengaruhi, kenyamanan serta kemudahan penggunaan aplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka pengguna (UI/UX) aplikasi pembelajaran online berbasis mobile bernama ViyNa yang ditujukan untuk siswa SMA. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Design Thinking, yang meliputi tahapan empathize, define, ideate, dan prototype. Proses perancangan dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan pengguna, menyusun alur navigasi aplikasi, serta menghasilkan mockup antarmuka menggunakan aplikasi Figma. Hasil penelitian berupa rancangan UI/UX yang mencakup halaman login dan registrasi, pemilihan kelas, beranda utama, mata pelajaran, tugas, pesan kelas, profil, serta pengaturan aplikasi. Rancangan antarmuka disusun dengan menekankan kesederhanaan tampilan, konsistensi navigasi, dan kejelasan fungsi setiap fitur untuk mendukung aktivitas pembelajaran siswa. Penelitian ini dibatasi pada tahap perancangan mockup tanpa

implementasi sistem dan pengujian usability. Hasil perancangan diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan aplikasi pembelajaran berbasis mobile pada tahap selanjutnya serta menjadi referensi dalam perancangan UI/UX aplikasi pembelajaran yang berorientasi pada kebutuhan pengguna.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Muhamad Yumni

Universitas Pamulang

E-mail: muhammadmumin082@gmail.com

PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi telah mendorong transformasi sistem pembelajaran konvensional menuju pembelajaran berbasis digital dan mobile. Pemanfaatan aplikasi pembelajaran online memberikan fleksibilitas bagi siswa dalam mengakses materi, mengerjakan tugas, serta berinteraksi dengan pengajar tanpa batasan ruang dan waktu. Namun, keberhasilan aplikasi pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan fitur, tetapi juga oleh kualitas desain antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna (UI/UX) yang memengaruhi kenyamanan serta kemudahan pengguna aplikasi (Alfarabi & Muhammad, 2022).

Desain UI/UX berperan penting dalam membentuk persepsi pengguna terhadap suatu sistem digital, khususnya pada aplikasi pembelajaran yang digunakan secara rutin oleh siswa. Antarmuka yang tidak intuitif dan terlalu kompleks dapat meningkatkan beban kognitif pengguna serta menurunkan minat belajar [2]. Oleh karena itu, perancangan UI/UX perlu dilakukan secara terstruktur dengan mempertimbangkan karakteristik pengguna, kebutuhan pembelajaran, serta alur navigasi yang sederhana dan mudah dipahami [3].

Dalam proses perancangan UI/UX, penggunaan tools desain menjadi salah satu faktor pendukung yang penting. Figma merupakan tools desain UI/UX berbasis web yang banyak digunakan karena mendukung kolaborasi tim, pembuatan prototype interaktif, serta visualisasi desain sebelum tahap implementasi sistem. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan Figma dapat membantu pengguna memahami konsep dasar perancangan UI/UX dan menghasilkan rancangan antarmuka awal, meskipun masih terbatas pada konteks pelatihan dan pengabdian masyarakat [4].

Penelitian lain dalam konteks aplikasi pembelajaran menyatakan bahwa perancangan UI/UX pada tahap awal dengan pendekatan yang berorientasi pada pengguna, seperti Design Thinking, mampu menghasilkan desain antarmuka yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna sebelum sistem dikembangkan secara penuh [5]. Tahapan perancangan yang meliputi analisis kebutuhan pengguna, perancangan alur navigasi, serta pembuatan prototype memungkinkan pengembang meminimalkan kesalahan desain sejak awal dan meningkatkan kualitas pengalaman pengguna.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berfokus pada perancangan antarmuka pengguna (UI/UX) aplikasi pembelajaran online berbasis mobile bernama ViyNa yang ditujukan untuk siswa SMA. Perancangan dilakukan menggunakan aplikasi Figma dan dibatasi

hingga tahap pembuatan mockup antarmuka tanpa pengujian usability maupun implementasi sistem. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan rancangan UI/UX awal yang sederhana, intuitif, dan nyaman digunakan, serta menjadi dasar bagi pengembangan dan evaluasi aplikasi pembelajaran pada penelitian selanjutnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan perancangan antarmuka pengguna (UI/UX) dengan metode Design Thinking. Metode ini dipilih karena berfokus pada kebutuhan pengguna dan sesuai untuk perancangan sistem pada tahap awal sebelum implementasi dilakukan [6]. Design Thinking membantu peneliti dalam memahami permasalahan pengguna, merumuskan kebutuhan, serta menghasilkan solusi desain antarmuka yang terstruktur dan berorientasi pada pengguna.

Metode Design Thinking terdiri dari lima tahap, yaitu empathize, define, ideate, prototype, dan test. Namun, penelitian ini secara khusus dibatasi hingga tahap prototype. Tahap test atau pengujian usability belum dilakukan karena penelitian difokuskan pada perancangan awal antarmuka untuk menghasilkan mockup desain sebagai dasar pengembangan sistem pada tahap selanjutnya.

Tahap empathize dilakukan dengan mengidentifikasi karakteristik dan kebutuhan pengguna, yaitu siswa SMA. Analisis pada tahap ini mencakup kebiasaan penggunaan aplikasi pembelajaran, kebutuhan fitur pembelajaran dasar, serta kendala yang sering dihadapi siswa dalam menggunakan aplikasi pembelajaran online. Hasil tahap empathize digunakan sebagai dasar perancangan struktur navigasi dan kebutuhan fitur aplikasi.

Tahap define bertujuan untuk merumuskan permasalahan utama berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna. Permasalahan yang diidentifikasi meliputi kebutuhan akan antarmuka aplikasi pembelajaran yang sederhana, mudah dipahami, serta mampu mendukung aktivitas pembelajaran seperti akses materi, pengelolaan tugas, komunikasi kelas, dan pengaturan akun pengguna. Perumusan permasalahan ini menjadi acuan dalam menentukan fitur dan struktur layar aplikasi ViyNa.

Tahap ideate dilakukan dengan merancang solusi desain berupa struktur navigasi dan pembagian fitur aplikasi. Pada tahap ini ditentukan fitur utama aplikasi ViyNa, yang meliputi halaman login dan registrasi, pemilihan kelas, beranda utama, mata pelajaran, tugas dan pengumpulan tugas, fitur pesan kelas, informasi pengajar dan anggota kelas, serta halaman pengaturan. Fitur pengaturan mencakup pengelolaan akun, pesan, notifikasi, aksesibilitas, dan bantuan, yang seluruhnya masih berada pada tahap perancangan antarmuka.

Tahap prototype dilakukan dengan membuat rancangan mockup antarmuka menggunakan aplikasi Figma. Mockup dirancang untuk memvisualisasikan tampilan dan alur interaksi pengguna pada setiap layar aplikasi. Rancangan ini mencakup penggunaan bottom navigation untuk mengakses fitur utama serta top bar untuk akses profil dan pengaturan. Tahap prototype menghasilkan desain antarmuka awal tanpa dilakukan implementasi sistem maupun pengujian usability kepada pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini berupa rancangan antarmuka pengguna (UI/UX) aplikasi pembelajaran online berbasis mobile bernama ViyNa yang ditujukan untuk siswa SMA.

Perancangan dilakukan hingga tahap pembuatan mockup menggunakan aplikasi Figma dan mencakup seluruh layar utama yang mendukung aktivitas pembelajaran siswa. Rancangan UI/UX disusun berdasarkan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi pada tahap metode, dengan fokus pada kesederhanaan tampilan, kejelasan navigasi, dan kenyamanan penggunaan.

Struktur antarmuka aplikasi ViyNa dirancang dengan alur navigasi yang sistematis untuk memudahkan siswa dalam mengakses fitur pembelajaran. Setelah proses login dan registrasi, pengguna diarahkan ke halaman pemilihan kelas yang disesuaikan dengan tingkat kelas siswa, yaitu kelas X, XI, dan XII. Apabila siswa memilih kelas yang sesuai dengan kelas aktifnya, sistem akan mengarahkan pengguna langsung ke beranda utama. Sebaliknya, pemilihan kelas di luar kelas aktif hanya menampilkan halaman tanpa mata pelajaran. Desain ini bertujuan untuk menjaga konsistensi akses informasi serta menghindari kebingungan pengguna terhadap konten yang tidak relevan.

A. Design Antarmuka Utama Aplikasi ViyNa

Desain antarmuka utama aplikasi ViyNa mencakup halaman login dan registrasi, halaman pemilihan kelas, serta beranda utama aplikasi. Perancangan halaman-halaman ini difokuskan pada kemudahan akses awal pengguna dan kejelasan alur navigasi sejak pertama kali aplikasi digunakan. Antarmuka dirancang agar siswa SMA dapat memahami fungsi aplikasi tanpa memerlukan proses adaptasi yang kompleks.

Budaya Desain antarmuka utama aplikasi ViyNa mencakup halaman login dan registrasi, halaman pemilihan kelas, serta beranda utama aplikasi. Perancangan halaman-halaman ini difokuskan pada kemudahan akses awal pengguna dan kejelasan alur navigasi sejak pertama kali aplikasi digunakan. Antarmuka dirancang agar siswa SMA dapat memahami fungsi aplikasi tanpa memerlukan proses adaptasi yang kompleks.

Halaman login dan registrasi dirancang dengan tampilan sederhana dan minim elemen visual yang tidak diperlukan. Informasi yang ditampilkan hanya mencakup komponen utama seperti input username atau email, kata sandi, serta tombol masuk dan daftar. Pendekatan ini bertujuan untuk mengurangi beban kognitif pengguna pada tahap awal interaksi dengan aplikasi.

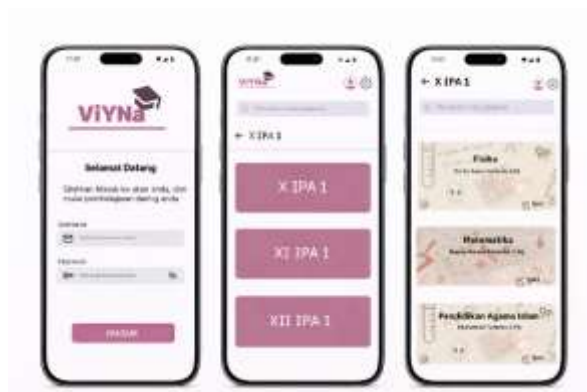


Figure 1. Rancangan antarmuka utama aplikasi ViyNa (login, pemilihan kelas, dan beranda utama)

Halaman pemilihan kelas dirancang untuk menampilkan pilihan kelas, yaitu kelas X, XI, dan XII, dengan mekanisme akses yang disesuaikan dengan kelas aktif siswa. Desain ini diterapkan untuk menjaga konsistensi data pembelajaran dan mencegah pengguna mengakses konten yang tidak sesuai dengan tingkat kelasnya.

Penguatan Beranda utama aplikasi ViyNa berfungsi sebagai pusat navigasi ke seluruh fitur inti aplikasi, seperti mata pelajaran, tugas, pesan kelas, serta akses ke profil dan pengaturan. Navigasi utama ditempatkan pada bagian bawah layar (bottom navigation) untuk memudahkan jangkauan pengguna saat menggunakan perangkat mobile, sedangkan akses profil dan pengaturan ditempatkan pada bagian atas layar (top bar) agar tidak mengganggu fokus pengguna terhadap aktivitas pembelajaran.

B. Desain Halaman Mata Pelajaran dan Tugas

Setiap mata pelajaran dalam aplikasi ViyNa dirancang dengan struktur halaman yang konsisten untuk memudahkan pengguna dalam memahami alur penggunaan aplikasi. Struktur ini mencakup beranda mata pelajaran, daftar tugas, fitur pesan atau chat kelas, serta informasi pengajar dan anggota kelas. Konsistensi desain antar mata pelajaran diterapkan agar pengguna tidak perlu beradaptasi ulang saat berpindah dari satu mata pelajaran ke mata pelajaran lainnya.



Figure 2. Rancangan fitur pembelajaran dan interaksi kelas pada aplikasi ViyNa

Fitur tugas dirancang sebagai komponen utama dalam mendukung aktivitas pembelajaran siswa. Informasi tugas ditampilkan secara jelas, meliputi deskripsi tugas dan batas waktu pengumpulan. Selain itu, tersedia fitur komentar kelas yang memungkinkan siswa memberikan tanggapan atau pertanyaan terkait tugas yang diberikan. Keberadaan fitur ini diharapkan dapat meningkatkan interaksi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, meskipun efektivitasnya belum diuji melalui pengujian usability.

Fitur pesan atau chat kelas dirancang sebagai sarana komunikasi yang sederhana dan mudah digunakan. Tampilan percakapan disusun secara kronologis dengan elemen visual yang minimal agar pengguna dapat mengikuti alur diskusi tanpa gangguan. Pendekatan desain ini bertujuan untuk menjaga keterbacaan pesan serta mendukung komunikasi yang efisien antara siswa dan pengajar.

C. Desain profil dan Pengaturan Aplikasi

Halaman profil pada aplikasi ViyNa dirancang untuk menampilkan informasi dasar akun pengguna secara ringkas dan mudah diakses. Desain halaman profil dibuat sederhana agar pengguna dapat memahami informasi akun tanpa perlu melalui banyak tahapan navigasi. Penempatan akses profil pada bagian atas layar bertujuan untuk menjaga keterpisahan antara aktivitas pembelajaran dan pengelolaan akun.

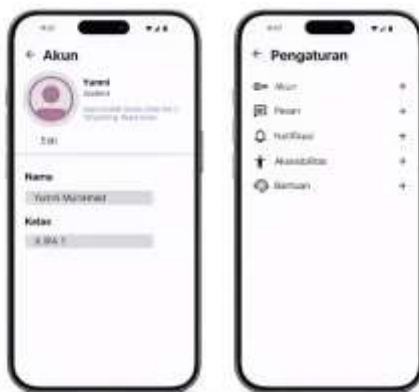


Figure 3. Rancangan halaman akun dan pengaturan aplikasi ViyNa

Selain halaman profil, aplikasi ViyNa juga menyediakan halaman pengaturan yang mencakup pengaturan akun, pesan, notifikasi, aksesibilitas, dan bantuan. Seluruh fitur pengaturan tersebut masih berada pada tahap perancangan antarmuka dan belum diimplementasikan secara fungsional. Keberadaan fitur aksesibilitas dirancang untuk memberikan gambaran awal mengenai perhatian terhadap kenyamanan penggunaan aplikasi oleh berbagai kondisi pengguna.

Secara keseluruhan, perancangan halaman profil dan pengaturan difokuskan pada kemudahan pengelolaan akun serta fleksibilitas penggunaan aplikasi. Meskipun belum dilakukan pengujian usability, rancangan ini memberikan dasar bagi pengembangan fitur pengaturan yang lebih lengkap dan responsif pada tahap penelitian selanjutnya.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan rancangan antarmuka pengguna (UI/UX) aplikasi pembelajaran online berbasis mobile bernama ViyNa yang ditujukan untuk siswa SMA pada tahap awal perancangan. Melalui penerapan metode Design Thinking, penelitian ini merumuskan kebutuhan pengguna, menyusun alur navigasi, serta menghasilkan mockup antarmuka menggunakan aplikasi Figma. Hasil perancangan menunjukkan bahwa struktur antarmuka aplikasi ViyNa disusun dengan pendekatan yang sederhana dan terorganisasi, mencakup halaman login, pemilihan kelas, beranda utama, mata pelajaran, tugas, interaksi kelas, profil pengguna, serta fitur pengaturan aplikasi. Rancangan ini menjawab tujuan penelitian, yaitu menghasilkan desain UI/UX awal yang mampu mendukung aktivitas pembelajaran online secara lebih terstruktur dan mudah dipahami oleh siswa SMA. Kontribusi utama penelitian ini terletak pada penyusunan desain antarmuka aplikasi pembelajaran yang menekankan konsistensi navigasi, pengelompokan fitur yang jelas, serta pemilihan elemen visual yang nyaman bagi pengguna. Secara praktis, hasil perancangan ini dapat dijadikan dasar pengembangan aplikasi pembelajaran berbasis mobile pada tahap implementasi sistem. Secara teoretis, penelitian ini menegaskan bahwa penerapan metode Design Thinking pada tahap awal perancangan UI/UX dapat membantu menghasilkan desain antarmuka yang lebih terarah dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, meskipun belum dilakukan pengujian usability. Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya berfokus pada tahap perancangan mockup tanpa melibatkan implementasi sistem dan evaluasi langsung kepada pengguna. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melanjutkan pengembangan aplikasi hingga tahap implementasi serta melakukan pengujian usability guna menilai efektivitas dan kenyamanan desain antarmuka yang telah dirancang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Alfarabi and R. Muhammad, “Analisis Pengaruh UI/UX terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Pembelajaran,” *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 8, no. 1, pp. 12–21, 2022.
- [2] D. A. Norman, *The Design of Everyday Things, Revised and Expanded ed.* New York, NY, USA: Basic Books, 2013.
- [3] J. J. Garrett, *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*, 2nd ed. Berkeley, CA, USA: New Riders, 2011.
- [4] M. Karimah, S. Supriyatna, and C. Rozali, “Penggunaan Figma dalam Menggali Kreativitas Desain UI/UX Web,” *Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 5, no. 2, pp. 45–52, 2023.
- [5] R. Aeni and A. Setyo Utomo, “Penerapan Design Thinking pada Perancangan UI Aplikasi Pembelajaran,” *Jurnal Informatika dan Komputer*, vol. 6, no. 3, pp. 210–218, 2024.
- [6] T. Brown, *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. New York, NY, USA: Harper Business, 2009.
- [7] H. Sharp, Y. Rogers, and J. Preece, *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*, 5th ed. Hoboken, NJ, USA: Wiley, 2019.
- [8] J. Nielsen, *Usability Engineering*. San Francisco, CA, USA: Morgan Kaufmann, 1994.
- [9] J. Nielsen and R. Molich, “Heuristic Evaluation of User Interfaces,” in *Proc. SIGCHI Conf. Human Factors in Computing Systems*, 1990, pp. 249–256.
- [10] B. Shneiderman et al., *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction*, 6th ed. Boston, MA, USA: Pearson, 2017.
- [11] ISO 9241-210, *Ergonomics of Human-System Interaction – Human-Centred Design for Interactive Systems*. Geneva, Switzerland: ISO, 2019.
- [12] A. Dix, J. Finlay, G. D. Abowd, and R. Beale, *Human-Computer Interaction*, 4th ed. London, UK: Pearson, 2018.
- [13] S. Krug, *Don’t Make Me Think, Revisited*. Berkeley, CA, USA: New Riders, 2014.
- [14] A. Cooper, R. Reimann, D. Cronin, and C. Noessel, *About Face: The Essentials of Interaction Design*, 4th ed. Indianapolis, IN, USA: Wiley, 2014.
- [15] L. Lidwell, K. Holden, and J. Butler, *Universal Principles of Design*, 2nd ed. Beverly, MA, USA: Rockport Publishers, 2010.
- [16] M. Hassenzahl, *Experience Design: Technology for All the Right Reasons*. San Rafael, CA, USA: Morgan & Claypool, 2010.
- [17] P. Morville and L. Rosenfeld, *Information Architecture for the Web and Beyond*, 4th ed. Sebastopol, CA, USA: O’Reilly Media, 2015.
- [18] A. Sutcliffe, *Designing for User Engagement*. San Rafael, CA, USA: Morgan & Claypool, 2016.
- [19] R. Watrianthos and Y. Yuhefizar, “Exploring Research Trends and Impact,” *Jurnal RESTI*, vol. 7, no. 4, pp. 970–981, 2023, doi: 10.29207/resti.v7i4.5101.
- [20] Y. Yuhefizar, R. Watrianthos, and R. Komalasari, “Topic Modeling Analysis of Information Systems Research,” in *Proc. ISITDI 2024*, IEEE, doi: 10.1109/ISITDI62380.2024.10796703.
- [21] A. R. Hakim and D. Prasetyo, “Evaluasi Usability Aplikasi Pembelajaran Berbasis Mobile,” *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 9, no. 2, pp. 101–110, 2021.



- [22] R. Budiarto and F. Nugroho, “Perancangan UI/UX Aplikasi Edukasi Berbasis Mobile,” *Jurnal Informatika*, vol. 4, no. 1, pp. 33–41, 2022.
- [23] S. K. Kurniawan and I. Gunawan, “Analisis Pengalaman Pengguna pada Aplikasi Pembelajaran Online,” *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, vol. 10, no. 2, pp. 85–94, 2023.
- [24] IEEE, “IEEE Editorial Style Manual,” IEEE, 2019.
- [25] A. Amobonye, J. Lalung, G. Mheta, and S. Pillai, “Writing a Scientific Review Article,” *The Scientific World Journal*, 2024, doi: 10.1155/2024/7822269.