

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Disabilitas dalam Lingkungan Pendidikan Tinggi

Penyandang disabilitas dalam konteks pendidikan tinggi merupakan bagian dari populasi mahasiswa yang memiliki hak yang sama untuk mengakses lingkungan kampus yang inklusif, aman, dan mendukung pembelajaran. Disabilitas mencakup berbagai kondisi yang dapat membatasi fungsi individu secara fisik, sensorik, intelektual, maupun mental dalam menjalani aktivitas harian mereka. Dalam dunia pendidikan tinggi, mahasiswa penyandang disabilitas memiliki hak setara untuk memperoleh akses terhadap fasilitas pendidikan, layanan kampus, serta kesempatan berpartisipasi dalam kegiatan akademik maupun non-akademik.

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa inklusivitas tersebut masih sulit tercapai. Menurut Anidi dan Anlianna [1], penyandang disabilitas intelektual dan mental seringkali mengalami hambatan dalam memahami materi, menjalin relasi sosial, dan menyesuaikan diri dengan dinamika kampus yang menuntut tingkat kemandirian tinggi. Hambatan ini tidak hanya bersifat fisik seperti minimnya sarana transportasi atau akses gedung, tetapi juga meliputi sistem informasi yang tidak ramah disabilitas, kurangnya pemahaman dari dosen dan staf, serta belum adanya sistem pelaporan dan komunikasi yang terstruktur dan efisien.

Salah satu tantangan utama adalah belum meratanya

kesadaran dan kesiapan institusi pendidikan tinggi dalam menciptakan lingkungan yang benar-benar inklusif. Banyak kampus baru menyediakan sarana fisik seperti jalur landai, toilet difabel, dan lift, tetapi belum mengembangkan pendekatan holistik seperti kebijakan akademik yang ramah disabilitas, metode pembelajaran adaptif, atau sistem pelaporan digital yang inklusif. Hal ini membuat mahasiswa disabilitas berisiko tinggi mengalami marginalisasi, baik dalam bentuk tekanan akademik, isolasi sosial, maupun gangguan psikologis.

Limenih et al. menegaskan bahwa ketidaksiapan institusi menjadi penghambat utama dalam mewujudkan keadilan pendidikan [2]. Lingkungan kampus yang tidak memahami kebutuhan mahasiswa disabilitas secara mendalam menciptakan ketidaknyamanan dan memperburuk pengalaman belajar mereka. Ketidakjelasan alur pelaporan, tidak adanya saluran komunikasi yang efektif antara mahasiswa dan pihak kampus, serta minimnya pencatatan kebutuhan mahasiswa, membuat masalah ini semakin sulit ditangani.

Oleh karena itu, dibutuhkan transformasi menyeluruh yang tidak hanya berfokus pada pembangunan infrastruktur, tetapi juga pada perubahan sistemik— baik dari sisi kebijakan, pendekatan pembelajaran, maupun penggunaan teknologi pendukung. Salah satu solusi yang potensial adalah pengembangan sistem pelaporan digital yang terintegrasi, aman, mudah digunakan, dan mampu menjangkau seluruh sivitas kampus. Sistem ini memungkinkan mahasiswa penyandang disabilitas atau pihak yang peduli untuk melaporkan kendala secara cepat dan terstruktur, serta memungkinkan pihak kampus merespons dengan lebih akurat dan

terencana.

Pengembangan sistem digital ini juga berfungsi sebagai penguat budaya inklusif di lingkungan kampus. Selain menjembatani kesenjangan komunikasi, sistem semacam ini dapat menciptakan dokumentasi jangka panjang yang bermanfaat untuk perencanaan strategi layanan disabilitas ke depan. Inisiatif ini akan efektif jika didukung oleh kolaborasi antara institusi pendidikan, organisasi mahasiswa, tenaga pendidik, serta institusi pendukung lainnya.

2.2 Layanan Dukungan Mahasiswa (Student Support)

Unit layanan mahasiswa atau student support merupakan bagian penting dari sistem kampus yang bertugas menyediakan bantuan akademik, psikologis, dan sosial bagi mahasiswa. Di era modern, peran unit ini menjadi semakin krusial dalam menghadapi tingginya tingkat stres, kecemasan, dan tantangan personal yang dihadapi mahasiswa, terlebih bagi mereka yang memiliki kondisi disabilitas.

Penelitian Hou et al. menunjukkan bahwa pendekatan task-shifting, yaitu pelimpahan sebagian tugas layanan kesehatan mental dari tenaga profesional kepada staf non-spesialis, mampu memperluas jangkauan layanan di lingkungan kampus [1]. Strategi ini memungkinkan dukungan awal diberikan lebih cepat dan efisien, tanpa membebani kapasitas tenaga profesional yang jumlahnya terbatas. Di Indonesia, khususnya dalam konteks Universitas Multimedia Nusantara (UMN), layanan seperti student support dan Unit Layanan Disabilitas (ULD) memiliki peran penting dalam mendeteksi serta menangani kebutuhan mahasiswa

secara proaktif. Sayangnya, berdasarkan wawancara dengan pihak Student Support UMN, masih ditemukan beberapa kendala seperti pelaporan kondisi disabilitas yang kurang optimal, serta rendahnya tingkat kesadaran sivitas akademika terhadap keberadaan dan peran layanan ini.

Selain hambatan struktural, mahasiswa penyandang disabilitas juga menghadapi tantangan psikososial yang kompleks. Menurut temuan Prakosa, stigma sosial yang melekat pada mahasiswa disabilitas—yang sering dipandang sebagai beban atau dianggap kurang mampu—dapat memperburuk kondisi kesehatan mental mereka [2]. Tekanan ini semakin berat ketika sistem kampus belum mampu menyediakan jalur komunikasi yang inklusif, atau ketika dosen dan mahasiswa lain tidak memahami cara berinteraksi dengan penyandang disabilitas secara empatik.

Penelitian oleh Vierdiana juga menegaskan bahwa tekanan akademik, gaya hidup yang kurang sehat, serta keterasingan sosial menjadi pemicu utama terganggunya kesehatan mental mahasiswa secara umum [3]. Maka dari itu, untuk menjamin layanan yang benar-benar inklusif, diperlukan sistem pelaporan digital yang terintegrasi, aman, dan mudah digunakan. Sistem ini memungkinkan mahasiswa disabilitas atau pihak lain yang peduli untuk melaporkan kebutuhan atau hambatan yang dialami secara cepat dan terstruktur. Lebih dari sekadar sistem teknis, solusi ini juga harus didukung oleh strategi sosialisasi yang aktif. Keberadaan dan manfaat layanan student support dan ULD harus diketahui oleh seluruh civitas kampus—tidak hanya mahasiswa disabilitas, tetapi juga rekan sekelas, dosen, dan staf kampus—agar dapat terlibat dalam membangun ekosistem yang benar-benar

inklusif.

2.3 Prinsip Desain UI/UX dan Web Accessibility

Desain antarmuka pengguna (User Interface/UI) dan pengalaman pengguna (User Experience/UX) merupakan elemen penting dalam pengembangan sistem digital. UI mencakup tampilan visual seperti warna, tata letak, dan ikon, sementara UX mencakup persepsi pengguna saat berinteraksi dengan sistem secara menyeluruh. Dalam konteks pengembangan website untuk mahasiswa penyandang disabilitas, kedua aspek ini perlu dirancang dengan prinsip aksesibilitas agar sistem dapat digunakan oleh semua kalangan, termasuk mereka dengan keterbatasan visual, motorik, maupun kognitif.

Desain sistem digital yang inklusif perlu memperhatikan prinsip seperti konsistensi tampilan, kejelasan navigasi, kemudahan penggunaan, serta adanya umpan balik terhadap setiap interaksi pengguna [6]. Standar Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) juga menyarankan penggunaan kontras warna tinggi, navigasi yang ramah keyboard, dan kompatibilitas dengan pembaca layar sebagai bagian dari praktik desain aksesibel [6].

Sistem yang tidak dirancang untuk mendukung keragaman pengguna berpotensi menimbulkan beban kognitif tinggi dan menurunkan efisiensi penggunaan [7]. Oleh karena itu, penting untuk mengedepankan prinsip UI/UX inklusif yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan beragam pengguna, termasuk penyandang disabilitas.

Penggunaan alat seperti Figma memungkinkan desainer untuk mengembangkan dan menguji prototipe dengan cepat

melalui pendekatan iteratif. Prototipe tersebut dapat dikaji ulang berdasarkan umpan balik pengguna, terutama dari kalangan disabilitas, untuk memastikan kenyamanan dan aksesibilitas sistem yang dihasilkan.

Prinsip-prinsip desain ini telah diterapkan dalam berbagai proyek berbasis masyarakat, salah satunya dalam pengembangan aplikasi PEDULIKAN yang ditujukan untuk mendukung korban perundungan. Aplikasi ini dirancang dengan pendekatan empatik dan diuji menggunakan System Usability Scale (SUS), dengan hasil menunjukkan efektivitas tinggi dalam kemudahan penggunaan dan kenyamanan bagi pengguna, termasuk mereka yang memiliki disabilitas [8]. Dengan demikian, penerapan UI/UX yang inklusif dan sesuai standar aksesibilitas internasional menjadi komponen kunci dalam menciptakan sistem digital kampus yang dapat digunakan oleh semua mahasiswa secara adil dan setara.

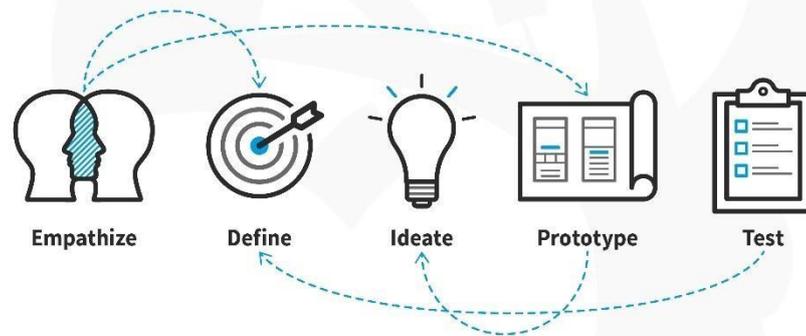
2.4 Pendekatan Design Thinking dalam Pengembangan Sistem

Design Thinking merupakan metode pemecahan masalah yang bersifat iteratif dan berorientasi pada pengguna (human-centered design). Metode ini sangat relevan dalam konteks pengembangan sistem pelaporan layanan disabilitas karena menekankan empati terhadap pengalaman pengguna dan mendorong penciptaan solusi yang inovatif serta kontekstual [8], [9].

Dalam pengembangan sistem layanan disabilitas di lingkungan kampus, Design Thinking menjadi pendekatan yang tepat karena mampu menjembatani kesenjangan antara kebutuhan nyata mahasiswa penyandang disabilitas dengan solusi teknologi

yang ditawarkan. Pendekatan ini tidak hanya fokus pada fungsi teknis, tetapi juga pada kenyamanan, aksesibilitas, dan nilai kebermanfaatannya bagi pengguna. Proses Design Thinking terdiri dari lima tahapan utama, yaitu Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Setiap tahap saling berkesinambungan dan dapat diulang (iteratif) untuk memperbaiki solusi berdasarkan pemahaman dan umpan balik terbaru.

Design Thinking: A 5-Stage Process



Interaction Design Foundation
interaction-design.org

Gambar 2.1 Metode Design Thinking

A. Emphatize

Tahap pertama dalam Design Thinking adalah Empathize, yaitu memahami pengguna secara mendalam dengan melibatkan perspektif, emosi, dan pengalaman yang mereka alami. Empati dalam konteks pengembangan sistem tidak hanya sekadar mengumpulkan data kuantitatif atau kualitatif, tetapi juga menciptakan koneksi yang bermakna dengan pengguna untuk benar benar memahami tantangan yang mereka hadapi sehari-hari.

Dalam proyek Equal Path, tahap Empathize dilakukan melalui wawancara mendalam terhadap tiga kelompok utama: mahasiswa penyandang disabilitas, dosen pengampu, serta pihak Student Support dari Universitas Multimedia Nusantara. Wawancara dirancang secara terbuka dan fleksibel, agar para narasumber merasa aman dalam menyampaikan pengalaman, hambatan, serta harapan mereka terhadap sistem layanan kampus.

Beberapa temuan penting dari proses ini mencakup kurangnya informasi yang jelas tentang prosedur pelaporan, keterbatasan komunikasi dengan pihak kampus, serta adanya stigma atau kekhawatiran dari mahasiswa disabilitas dalam mengungkapkan kondisinya. Proses ini membantu tim memahami secara langsung "pain points" atau friksi yang dihadapi pengguna, yang mungkin tidak dapat diidentifikasi melalui asumsi atau observasi semata. Hasil dari tahap ini menjadi fondasi utama dalam pengembangan solusi, karena memberikan pemahaman kontekstual dan emosional yang kuat, sekaligus mencegah terjadinya bias dalam desain yang terlalu berorientasi teknis. Tahap Empathize memastikan bahwa proyek Equal Path benar-benar dibangun berdasarkan suara dan kebutuhan nyata dari mereka yang akan menggunakannya [8][9].

B. Define

Tahap Define bertujuan untuk mengolah dan mensintesis hasil empati menjadi perumusan masalah atau user needs statement yang tajam dan berfokus. Di sinilah

data dan insight dari tahap sebelumnya dikristalisasi menjadi inti persoalan yang ingin diselesaikan oleh solusi yang dirancang. Dalam proyek Equal Path, beberapa isu utama yang berhasil diidentifikasi antara lain:

- A. Rendahnya pengetahuan mahasiswa terkait jalur pelaporan layanan disabilitas.
- B. Tidak adanya sistem informasi terpusat yang dapat diakses dengan mudah oleh mahasiswa disabilitas.
- C. Ketiadaan sistem yang menjembatani komunikasi antara pelapor (mahasiswa) dan pihak kampus (admin, dosen, atau lembaga pendukung).
- D. Kurangnya pelacakan atau tindak lanjut laporan yang sudah dibuat.

Permasalahan ini kemudian diformulasikan menjadi rumusan masalah yang terukur, seperti: “Bagaimana membangun sistem pelaporan layanan disabilitas yang inklusif, mudah diakses, serta mampu menjembatani komunikasi dan tindak lanjut antara mahasiswa disabilitas dan pihak kampus?” Dengan perumusan masalah yang jelas dan terfokus, tahap Define memberikan arahan konkret bagi proses brainstorming dan pemilihan fitur di tahap selanjutnya. Ini juga menjadi dasar dalam menyusun prioritas pengembangan, skenario pengguna (user journey), dan indikator keberhasilan dari sistem yang dibangun [8].

C. Ideate

Setelah memahami masalah secara komprehensif, tahap Ideate dilakukan untuk mengeksplorasi berbagai solusi potensial yang bisa menjawab kebutuhan pengguna. Tujuan

utama dari tahap ini adalah untuk memunculkan sebanyak mungkin ide, tanpa langsung menghakimi atau menyeleksi, guna mendorong kreativitas dan keberagaman perspektif.

Dalam proyek Equal Path, kegiatan Ideate dilaksanakan dalam bentuk diskusi kelompok, sesi brainstorming intensif, dan mind mapping yang melibatkan seluruh anggota tim. Ide-ide yang muncul sangat variatif, mulai dari sistem pelaporan berbasis chatbot, integrasi dengan dashboard pelacakan laporan, penyediaan layanan konseling digital, hingga kolaborasi langsung dengan Unit Layanan Disabilitas (ULD) kampus.

Selain itu, muncul pula gagasan untuk menambahkan fitur edukatif, seperti materi sosialisasi layanan disabilitas, forum tanya-jawab, dan asesmen mandiri yang memungkinkan mahasiswa mengevaluasi kebutuhannya sebelum melaporkan. Tahap ini juga menjadi ruang untuk mempertimbangkan faktor teknis seperti integrasi basis data, autentikasi pengguna, hingga user flow yang optimal.

Melalui proses ini, tim tidak hanya mengejar solusi yang inovatif, tetapi juga mempertimbangkan keterjangkauan pengembangan dan kemudahan implementasi awal. Ide-ide yang dianggap paling relevan dan berdampak kemudian dipilih untuk dilanjutkan ke tahap prototyping [8].

D. Prototype

Tahap Prototype merupakan fase pengembangan purwarupa atau rancangan awal dari sistem yang dirancang berdasarkan hasil ideation. Prototipe berfungsi sebagai representasi nyata dari ide solusi yang telah disepakati, meskipun masih dalam bentuk visual dan non-fungsional. Dalam proyek Equal Path, purwarupa dikembangkan menggunakan Figma, sebuah alat desain UI/UX yang memungkinkan tim untuk membuat simulasi interaktif dari antarmuka sistem. Prototipe ini mencakup beberapa elemen utama seperti:

- A. Halaman login dan autentikasi pengguna.
- B. Form pelaporan disabilitas dengan input terstruktur.
- C. Dashboard pelacakan laporan oleh pihak kampus.
- D. Fitur notifikasi dan konfirmasi tindak lanjut.
- E. Halaman edukasi dan panduan layanan.

Penggunaan prototipe memungkinkan pengguna potensial untuk mencoba navigasi sistem, mengidentifikasi bagian yang membingungkan, serta memberikan masukan terhadap tampilan dan fungsionalitas yang dirancang. Dalam beberapa studi desain, iterasi terhadap prototipe bahkan dilakukan hingga tiga kali atau lebih untuk menyesuaikan kebutuhan pengguna yang berkembang dari waktu ke waktu [8]. Tahap ini berfungsi sebagai jembatan antara ide dan implementasi nyata, serta menjadi media kolaboratif yang memudahkan diskusi lintas peran — baik antara tim desain, pengembang, maupun pemangku kepentingan seperti dosen pembimbing dan pihak kampus.

E. Test

Tahap terakhir dalam proses Design Thinking adalah Test, yaitu melakukan pengujian terhadap purwarupa yang telah dikembangkan. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menilai apakah solusi yang dirancang telah benar-benar menjawab kebutuhan pengguna secara efektif dan efisien.

Dalam proyek Equal Path, pengujian dilakukan terhadap beberapa pengguna potensial yang sebelumnya terlibat dalam tahap wawancara. Metode yang digunakan termasuk observasi langsung terhadap interaksi pengguna dengan prototipe, wawancara tindak lanjut untuk menggali umpan balik, serta pengukuran kuantitatif sederhana melalui skala penilaian seperti System Usability Scale (SUS).

Hasil dari pengujian ini memberikan informasi penting terkait aspek aspek berikut:

- A. Tingkat kemudahan penggunaan dan navigasi sistem.
- B. Kesesuaian fitur dengan kebutuhan pengguna.
- C. Efektivitas komunikasi antarmuka dalam menyampaikan informasi.
- D. Respon emosional pengguna terhadap desain dan fungsi sistem.

Jika ditemukan kelemahan atau hambatan dalam penggunaan, hasil uji ini akan digunakan untuk mengulang tahapan sebelumnya, terutama Prototype atau bahkan Ideate, sebagai bagian dari proses iteratif. Dengan demikian, pengujian tidak hanya menjadi evaluasi akhir, tetapi juga alat refleksi untuk peningkatan kualitas solusi. Pengujian juga membuka ruang untuk mengidentifikasi hal-hal tak terduga — misalnya,

kebutuhan tambahan yang belum terungkap sebelumnya atau kekeliruan asumsi desain yang baru terlihat ketika sistem diuji secara langsung [7][9].

2.5 Aplikasi yang digunakan

2.5.1 Figma



Gambar 2.2 Figma

Figma merupakan salah satu aplikasi desain antarmuka berbasis web yang kini banyak digunakan oleh profesional UI/UX, mahasiswa, maupun tim pengembang dalam proses perancangan sistem digital. Aplikasi ini menawarkan pendekatan yang inovatif dalam proses desain karena bersifat cloud-based, memungkinkan kolaborasi waktu nyata tanpa memerlukan instalasi aplikasi tambahan [10]. Dengan hanya menggunakan browser, pengguna dapat membuat, mengedit, dan membagikan proyek desain dari perangkat apa pun, baik Windows, macOS, maupun Linux.

Salah satu keunggulan paling menonjol dari Figma adalah fitur kolaborasi real-time, yang memungkinkan banyak pengguna mengakses dan bekerja dalam satu proyek secara bersamaan. Fitur ini sangat membantu dalam konteks kerja tim atau kolaborasi lintas disiplin, karena setiap perubahan dapat langsung terlihat oleh seluruh anggota tim secara instan. Hal ini mengurangi hambatan dalam proses revisi desain dan mempercepat pengambilan keputusan secara kolektif [10], [11].

Selain itu, Figma mendukung penggunaan komponen desain yang dapat digunakan kembali (reusable components), yang mempercepat pembuatan antarmuka serta menjaga konsistensi visual antar halaman. Fitur auto layout juga sangat membantu desainer dalam menyusun struktur antarmuka secara responsif dan efisien, khususnya untuk tampilan yang menyesuaikan berbagai ukuran layar. Fitur-fitur ini menjadikan Figma tidak hanya alat desain, tetapi juga bagian dari strategi manajemen proyek desain itu sendiri [11].

Dalam konteks pendidikan dan pembelajaran kolaboratif, Figma terbukti mendukung pengembangan keterampilan desain mahasiswa melalui pendekatan proyek. Fitur komentar langsung di dalam desain sangat berguna bagi dosen atau mentor untuk memberikan umpan balik yang spesifik tanpa harus berpindah platform [15]. Figma juga dinilai mendukung design sprint atau agile workflow karena fleksibel dan mudah diintegrasikan dengan alat lain seperti FigJam, Trello, atau Slack [12].

Dalam proyek Equal Path, pemanfaatan Figma sebagai alat bantu desain prototipe digital sangat berperan dalam mempercepat

visualisasi ide, pengujian alur sistem (user flow), serta pengumpulan umpan balik dari pengguna potensial. Seluruh proses desain antarmuka dirancang berdasarkan hasil riset pengguna dan divisualisasikan menggunakan Figma agar dapat diuji dan direvisi secara iteratif sebelum implementasi akhir [13]. Figma juga mendukung prinsip desain inklusif dan accessibility-friendly, dengan menyediakan opsi pengujian warna, kontras, ukuran font, dan hierarki visual. Hal ini menjadikan Figma relevan digunakan dalam proyek proyek yang melibatkan kebutuhan khusus, seperti sistem layanan kampus bagi mahasiswa penyandang disabilitas [14].

Meskipun memiliki banyak keunggulan, Figma juga memiliki beberapa keterbatasan. Karena bersifat cloud-based, Figma sangat bergantung pada koneksi internet yang stabil. Dalam kondisi jaringan yang buruk, performa aplikasi dapat menurun, yang menghambat proses kolaborasi maupun desain. Selain itu, meskipun tersedia versi gratis, beberapa fitur lanjutan seperti akses kontrol tingkat tinggi, manajemen tim lanjutan, dan dokumentasi proyek secara terintegrasi hanya tersedia di versi berbayar, sehingga menjadi kendala bagi institusi atau tim dengan keterbatasan anggaran [10].

Di sisi lain, penggunaan Figma untuk prototipe fungsional juga terbatas, karena aplikasi ini berfokus pada aspek visual dan interaksi dasar. Untuk pengujian sistem lebih lanjut seperti validasi data, respons API, atau simulasi logika kompleks, Figma perlu diintegrasikan dengan alat lain atau dikembangkan lebih lanjut oleh tim pemrogram [12].

Namun secara umum, keunggulan Figma dalam hal kolaborasi, efisiensi desain, serta fleksibilitas akses menjadikannya

pilihan unggul untuk digunakan dalam proyek desain berbasis pengguna, baik di lingkungan akademik maupun profesional. Penggunaan Figma dalam proyek Equal Path memperkuat fungsinya tidak hanya sebagai alat visualisasi, tetapi juga sebagai media strategis dalam mendukung pengembangan sistem yang inklusif, adaptif, dan partisipatif.

2.5.2 Draw.io



Gambar 2.3 Draw.io

Draw.io, yang kini dikenal dengan nama diagrams.net, merupakan aplikasi berbasis web yang digunakan untuk membuat berbagai bentuk diagram secara visual, seperti flowchart, entity relationship diagram (ERD), network diagram, dan berbagai bentuk skema sistem lainnya. Aplikasi ini sangat populer di kalangan mahasiswa dan profesional karena bersifat gratis, ringan, serta dapat langsung digunakan melalui browser tanpa perlu instalasi tambahan [20].

Dalam proyek Equal Path, Draw.io digunakan untuk menyusun flowchart sistem pelaporan layanan disabilitas. Diagram ini menggambarkan alur proses mulai dari pengguna login, mengisi laporan, hingga pihak admin menerima dan memverifikasi laporan tersebut. Visualisasi ini penting sebagai acuan awal dalam mendesain struktur sistem dan memfasilitasi komunikasi antartim pengembang. Draw.io mendukung berbagai integrasi penyimpanan cloud seperti Google Drive, OneDrive, dan GitHub, sehingga memudahkan kolaborasi dan penyimpanan file proyek. Selain itu, aplikasi ini memiliki pustaka simbol dan bentuk diagram yang cukup lengkap untuk mendukung berbagai jenis pemodelan sistem [15].

Dari sisi kelebihan, Draw.io memiliki antarmuka yang sederhana dan intuitif, cocok untuk pemula yang ingin membuat diagram teknis tanpa harus memahami perangkat lunak desain tingkat lanjut. Kemudahan ekspor ke format gambar (PNG, SVG) dan PDF juga menjadi nilai tambah bagi pengguna yang ingin menyisipkan hasil diagram ke dalam laporan atau presentasi.

Namun, Draw.io juga memiliki keterbatasan, khususnya dalam aspek kolaborasi waktu nyata. Tidak seperti Figma yang memungkinkan beberapa orang mengedit satu dokumen secara bersamaan, Draw.io tidak dirancang untuk kolaborasi real-time. Selain itu, untuk proyek berskala besar atau yang memerlukan versioning dan pelacakan perubahan kompleks, Draw.io bisa terasa kurang fleksibel dibandingkan perangkat lunak pemodelan profesional seperti Lucidchart atau Visual Paradigm [21]. Meski demikian, untuk keperluan perancangan awal sistem dan dokumentasi proses, Draw.io tetap menjadi solusi efisien dan mudah diakses, terutama di lingkungan pendidikan dan tim kecil

yang membutuhkan alat visualisasi tanpa biaya lisensi.

