

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Media Informasi Interaktif

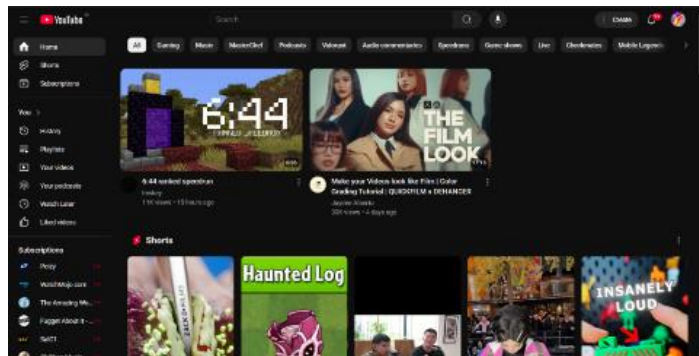
Dengan perkembangan zaman yang semakin pesat, media informasi interaktif sudah berada di sekitar masyarakat dalam kehidupan sehari – hari. Media informasi merupakan sarana yang dimanfaatkan untuk mengakses pengetahuan guna menambah wawasan, Media informasi dapat dimanfaatkan dalam pekerjaan maupun kehidupan sehari hari (Kuswanti, 2019, h. 48). Media interaktif adalah alat perantara yang berhubungan dengan komputer yang saling berinteraksi dan melakukan timbal balik (Amatullah et al., 2022, h. 245). Media interaktif berkarakter memiliki lebih dari satu jenis media meliputi media audio maupun visual yang dapat dikendalikan oleh penggunanya sehingga adanya interaksi antara pengguna dan media (Fitri et al., 2021, h. 187). Dengan kata lain media interaktif adalah sebuah alat perantara yang menggabungkan beberapa jenis audio maupun visual dan dapat dikendalikan oleh pengguna sehingga adanya hubungan timbal balik antara pengguna dengan media.

2.1.1 Jenis Media Interaktif

Media interaktif memiliki berbagai jenis pengaplikasiannya di dalam kehidupan. Jenis media interaktif dapat meliputi media digital maupun media konvensional. Seiring perkembangan zaman, jenis media interaktif juga beragam. Berikut ini adalah jenis – jenis media interaktif.

2.1.1.1 Website

Website merupakan salah satu contoh dari media interaktif. Zaman sekarang, *Website* sudah banyak digunakan oleh masyarakat dunia untuk berbagai kepentingan. *Website* merupakan sebuah media digital yang berisi halaman – halaman yang mengandung informasi dan dapat diakses melalui internet oleh pengguna (Susilawati et al., 2020, h. 36). Berikut ini merupakan contoh gambar dari tampilan *Website*.

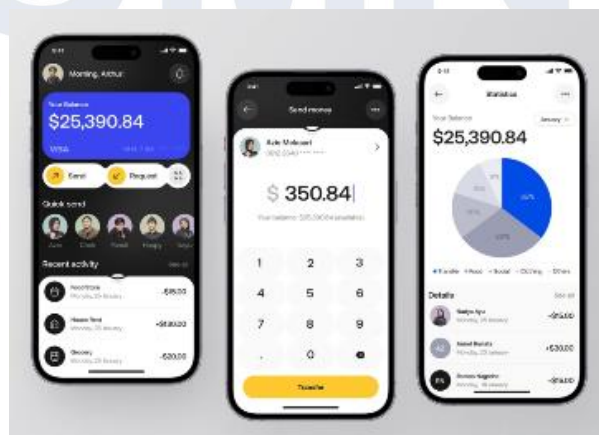


Gambar 2.1 Tampilan *Website* Youtube

Informasi yang disajikan di dalam *website* dapat berupa gabungan dari berbagai media seperti teks, animasi, video, gambar, maupun audio. Biasanya, *Website* tidak hanya menggunakan satu jenis media melainkan menggabungkan beberapa elemen media agar lebih menarik bagi pengguna.

2.1.1.2 Aplikasi

Aplikasi merupakan suatu subkelas perangkat lunak computer yang dapat memproses suatu instruksi atau pernyataan dengan bahasa pemrograman tertentu yang telah dibuat sebelumnya sehingga dapat menghasilkan suatu *output* sesuai dengan keinginan pengguna (Wahyuni et al., 2022, h. 759). Aplikasi memiliki program siap pakai untuk memecahkan suatu masalah dengan cara mengelola data dengan lebih akurat dan konsisten. Berikut ini merupakan contoh dari aplikasi.



Gambar 2.2 Tampilan Aplikasi

Sumber : <https://otakkanan.co.id/ini-7-contoh-desain-aplikasi-yang-paling-keren/>

Pemanfaatan aplikasi sangat luas dan beragam. Aplikasi dapat diterapkan di berbagai bidang seperti hiburan, kesehatan, edukasi, administrasi, dan bidang lainnya. Aplikasi dapat dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan perseorangan maupun kelompok.

2.1.1.3 Permainan

Permainan adalah suatu kegiatan yang dilakukan tanpa adanya paksaan dan dilakukan secara berulang guna sebagai hiburan (Ardini & Lestarinigrum, 2018, h. 4). Permainan memiliki berbagai jenis mulai dari permainan tradisional, permainan papan hingga permainan yang menggunakan aplikasi. Selain digunakan untuk kesenangan, permainan juga dapat digunakan untuk kebutuhan lainnya seperti edukasi, perkembangan kognitif, dan informasi. Berikut ini merupakan salah satu contoh dari permainan



Gambar 2.3 Tampilan *Game Red Dead Redemption 2*
Sumber : <https://www.medcom.id/teknologi/game/0kpzW87N...>

Dalam suatu permainan, biasanya ada elemen – elemen penting yang membuat suatu permainan tersebut. Elemen yang ada pada sebuah permainan adalah mekanisme game, objektif, pemain, tingkat kesulitan, narasi, dan imersi (Juego Studio, 2025). Seluruh aspek permainan tersebut harus memiliki keseimbangan antara satu elemen dengan elemen lainnya agar pemain tertarik untuk mencoba permainan tersebut.

2.1.1.4 Media Sosial

Media sosial adalah suatu sarana media yang diakses melalui internet yang dapat memudahkan penggunanya untuk berbagi, berpartisipasi, maupun menciptakan suatu konten meliputi audio maupun visual (Liedfray et al., 2022, h. 2). Media sosial memudahkan penggunanya untuk melakukan kolaborasi dan komunikasi dengan berbagai jenis interaksi. Berikut ini merupakan salah satu contoh dari media sosial.



Gambar 2.4 Tampilan Media Sosial Instagram

Sumber : https://kumparan.com/berita_viral/kenapa-sih-suka-muncul-postingan...

Zaman sekarang, media sosial memiliki berbagai bentuk dan fungsinya masing – masing, Media sosial memiliki beberapa jenis yaitu aplikasi media sosial *video sharing*, *microblog*, komunikasi dan berbagi jaringan sosial, dan aplikasi media sosial *photo sharing*. Contoh dari media sosial antara lain Facebook, Instagram, LinkedIn, X, dan Pinterest.

Jenis media informasi interaktif ada beragam mulai dari *website*, aplikasi, hingga media sosial. Setiap jenisnya memiliki keunggulan dan kekurangannya masing – masing sesuai dengan kegunaannya. Walaupun demikian, seluruh jenis media informasi interaktif mampu untuk mengantarkan sebuah informasi menggunakan gabungan dua atau lebih media untuk lebih menstimulasi pengguna saat mencari suatu informasi pada media ini.

2.1.2 Manfaat Media Informasi Interaktif

Media informasi interaktif dapat dimanfaatkan sebagai media yang menyajikan pengetahuan secara mendalam mengenai suatu topik. Tidak hanya itu media informasi interaktif juga dapat memberikan *feedback* kepada

pengguna mengenai kebutuhan dari pengguna. Media informasi interaktif memiliki berbagai macam penerapan di kehidupan sehari – hari contohnya, menjadi media pembelajar interaktif, e-book interaktif, dan media informasi massa interaktif (lzyvisual, 2024).

2.1.3 Keunggulan dan Kelemahan Media Informasi Interaktif

Media informasi interaktif memiliki keunggulan dibandingkan dengan media lainnya. Media informasi interaktif dapat diprogram dan dirancang sesuai dengan kebutuhan dari *target audience* secara personal. Selain itu, media ini dapat lebih mudah dipahami karena menggabungkan berbagai macam media sehingga pengguna tidak cepat bosan dan lebih terstimulasi dalam menyerap suatu informasi. Tidak hanya itu, media informasi interaktif juga dapat memberikan timbal balik sesuai dengan keinginan pengguna dengan program yang dimiliki oleh media informasi interaktif tersebut. Namun sayangnya, media ini juga memiliki beberapa kelemahan seperti pengembangannya dibutuhkan tim profesional mulai dari developer, desainer, hingga ahli komputer. Tidak hanya itu, pengembangan media ini tentunya membutuhkan biaya dan waktu yang lama (Wiana et al., 2018, h. 10).

Dapat disimpulkan bahwa media informasi interaktif adalah alat untuk menyampaikan suatu informasi yang berbasis komputer dan dapat melakukan interaksi antara pengguna dan media. Media informasi interaktif terdiri dari gabungan beberapa jenis media yang menjadikan media informasi interaktif lebih unggul dibanding media informasi biasa karena dapat menstimulasi pengguna dan berinteraksi dengan pengguna sehingga pengguna dapat mencari informasi lebih mudah, Media informasi interaktif memiliki berbagai jenis mulai dari *Website*, aplikasi, hingga media sosial.

2.2 Aplikasi

Aplikasi merupakan suatu perangkat lunak pada komputer yang diprogram untuk tujuan tertentu (Sukatmi, 2018, h. 23). Aplikasi dapat dinavigasi pengguna untuk membantu pengguna menyelesaikan mencapai tujuan. Aplikasi dibuat dengan bahasa pemrograman tertentu yang membuat aplikasi dapat

mengelola data yang tersedia sesuai dengan keinginan pengguna untuk hal tertentu. Penerapan aplikasi sudah banyak, mulai dari kebutuhan perusahaan hingga negara. Aplikasi menggunakan program yang siap pakai untuk menjalankan tugas maupun memecahkan suatu masalah dengan cara mengelola data yang diterima agar hasil yang dikeluarkan lebih konsisten dan akurat (Wahyuni et al., 2022, h. 759).

2.2.1 Prinsip dalam Aplikasi

Dalam membuat aplikasi, terdapat prinsip – prinsip yang harus diterapkan. Terdapat prinsip - prinsip dalam perancangan *user interface* aplikasi agar *user experience* yang dihasilkan menjadi baik. *User interface* merupakan bagaimana tampilan dari suatu aplikasi yang dapat dilihat oleh pengguna, sedangkan *user experience* adalah pengalaman yang dirasakan oleh pengguna saat menggunakan aplikasi (Himawan, 2020, h. 5). Prinsip – prinsip yang harus diterapkan adalah interaksi, reponsivitas, konsistensi, keterbacaan, kesederhanaan, dan , kontras, hierarki desain (Mayasari, 2023, h.1).

2.2.1.1 Interaktivitas

Interaktivitas yang dimaksud adalah hubungan antara pengguna dan perangkat lunak yang digunakan. Interaksi meliputi *input* yang diberikan oleh pengguna dan diproses oleh aplikasi sehingga menjadi suatu *output* yang diinginkan sesuai dengan tujuan dari pengguna. Interaksi dapat berpengaruh kepada *user experience* dan memiliki dampak yang cukup besar. Interaksi dapat ditingkatkan dengan cara membuat suatu tampilan lebih intuitif, contohnya suatu tombol akan memberikan suatu petunjuk kepada pengguna bahwa tombol tersebut dapat ditekan (, 2023, h. 13).

2.2.1.2 Responsivitas

Responsivitas merujuk pada kecepatan dan ketepatan sebuah output yang dihasilkan oleh aplikasi berdasarkan input yang diberikan oleh pengguna. reponsivitas memiliki peran yang penting dalam user experience, Pengguna membutuhkan respons yang cepat saat melakukan suatu tindakan agar pengguna tidak mengalami frustrasi karena waktu

tunggu yang terlalu lama. Maka dari itu, optimasi aplikasi dan efisiensi berperan penting bagi keseluruhan *user experience* (Mayasari & Heryana, 2023, h. 13).

2.2.1.3 Konsistensi

Konsistensi antara satu elemen dan elemen lainnya juga penting bagi *user experience*. Tidak hanya antarelemen, namun juga antarhalaman harus memiliki konsistensi agar pengguna menjadi lebih mudah untuk mengoperasikan aplikasi dan memahami informasi yang ada dalam aplikasi tersebut. Contoh konsistensi dalam aplikasi adalah penggunaan *icon* yang seragam, penggunaan *layout* yang sama di setiap halamannya, peletakan tombol – tombol yang sama pada setiap halamannya (Mayasari, 2023, h. 51).

2.2.1.4 Keterbacaan

Keterbacaan merupakan kemudahan pengguna untuk membaca dan memahami informasi yang ada pada aplikasi. Keterbacaan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pemilihan *font*, ukuran, warna, dan tata letak. *Font* yang digunakan biasanya adalah *font* yang minimalis dan umum untuk dipakai. Ukuran yang digunakan juga tidak boleh terlalu besar maupun kecil .

Apabila ukuran tulisan terlalu kecil, tulisan akan lebih susah dibaca, sedangkan Apabila ukuran tulisan terlalu besar, akan mengganggu tata letak secara keseluruhannya. Selain itu, pemilihan warna juga berperan penting dalam keterbacaan suatu teks. Penggunaan warna teks dengan latar belakang yang kontras dapat memastikan keterbacaan dari tulisan tersebut menjadi baik. Terakhir, tata letak membuat suatu informasi menjadi lebih mudah dimengerti karena tata letak berkorelasi dengan hierarki (Mayasari, 2023, h. 71).

Dalam proses desain suatu aplikasi, terdapat beberapa prinsip desain *user interface* yang dapat mempengaruhi *user experience*. *User experience* adalah pengalaman interaksi yang dilakukan oleh pengguna terhadap aplikasi. Sebuah

aplikasi harus memiliki *user experience* yang baik agar tidak terjadi frustrasi pada pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi. *User experience* yang baik ditentukan oleh beberapa prinsip dasar mulai dari keterbacaan, kontras, hingga waktu memuat konten yang cepat.

2.2.2 Proses Desain dalam Aplikasi

Dalam perancangan aplikasi, terdapat beberapa proses yang harus dijalani. Proses ini akan membantu perancangan aplikasi untuk mencapai tujuan akhir sesuai dengan masalah yang ingin diselesaikan. Ada beberapa tahap untuk merancang sebuah aplikasi yaitu pemahaman tentang pengguna, eksplorasi dan pembuatan *user flow*, pembuatan *wireframe* dan *prototype*, dan iterasi dan perbaikan berdasarkan umpan balik.

2.2.2.1 Pemahaman Tentang Pengguna

Pemahaman terhadap siapa yang akan menggunakan aplikasi dan apa yang mereka ingin dan butuhkan merupakan tahapan awal dari proses perancangan aplikasi. Berbagai cara dapat dilakukan untuk memahami kebutuhan dan keinginan dari pengguna. Contoh metode yang dapat dilakukan pada tahap ini adalah pembuatan *user persona*, *user journey map*, dan *empathy map* (Mayasari & Heryana, 2023, h. 56).

1. *User persona* merupakan teknik dalam *Human Computer Interaction* dalam mengumpulkan data mengenai karakteristik pengguna yang akan menjadi target perancangan. *User persona* berguna untuk mengetahui profil dari target perancangan ini, mulai dari demografis, geografis, psikologis, dan gaya hidup. (Febriamendelinto & Andhika, 2021, h. 1246) Berikut ini merupakan contoh dari *user persona*.



Gambar 2.5 Contoh *User Persona*
Sumber: <https://ngalup.co/artikel/user-persona/>

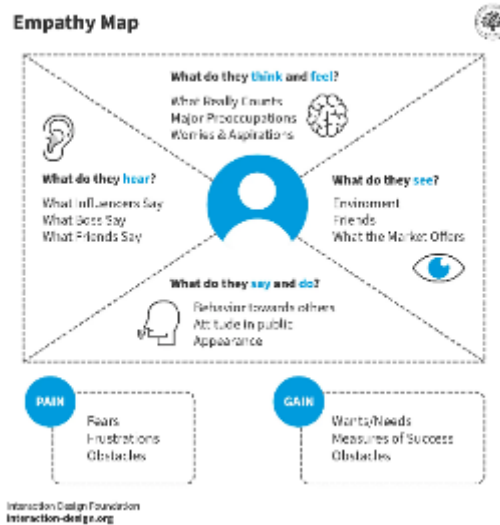
2. *User journey map* adalah gambaran visual mengenai langkah apa saja yang dilakukan pengguna dalam mencapai tujuannya. *User journey map* biasanya menggunakan pemetaan waktu linear dan kronologis. Selain itu, *user journey map* akan membagi kegiatan dalam beberapa kategori dan tiap kategorinya terdapat gambaran mengenai tujuan, *pain point*, dan harapan pengguna saat melakukan sesuatu (Nurfritri et al., 2019, h. 7543). Dalam *user journey map*, informasi yang tersedia berupa teks dan gambar visual mengenai langkah apa saja yang target perancangan lakukan ketika ingin mencapai suatu tujuan. Tidak hanya itu, terdapat juga perasaan berupa *pain point*, *needs*, dan *wants*. Berikut ini merupakan contoh dari *user journey map*.



Gambar 2.6 Contoh *User Journey Map*

Sumber: <https://www.nngroup.com/articles/analyze-customer-journey-map/>

3. *Empathy map* merupakan gambaran visual mengenai apa saja yang diketahui dan dirasakan oleh suatu kelompok pengguna tertentu terhadap suatu topik tertentu, *Empathy map* berisi tentang apa yang suatu kalangan dengar, pikirkan, bicarakan, dan lihat dari suatu fenomena. Selain itu, *empathy map* juga memuat informasi mengenai *pains* dan *gains*. *Pains* meliputi ketakutan, kekhawatiran, halangan dan frustrasi saat menghadapi suatu fenomena. *Gains* merupakan keinginan dan kebutuhan dari kalangan tersebut. Selain itu, *gains* juga dapat menjadi tolak ukur sukses atau tidaknya dari suatu desain (Rapri et al., 2022, h.1924). Berikut ini contoh dari *empathy map*.

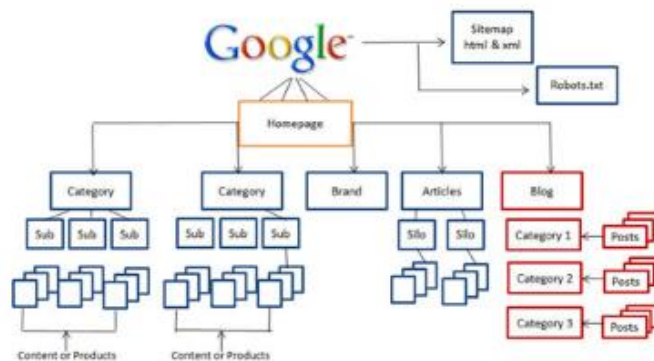


Gambar 2.7 Contoh *Empathy Map*
 Sumber: <https://www.interaction-design.org/literature/article/...>

2.2.2.2 Eksplorasi dan Pembuatan *User Flow*

Tahap ini digunakan untuk mengumpulkan semua informasi tentang kebutuhan pengguna dan menentukan informasi apa saja yang akan dimasukkan ke dalam aplikasi tersebut. Untuk memudahkan pemilihan informasi apa saja yang akan dimasukkan, pengembang aplikasi dapat menggunakan arsitektur informasi. Selain itu, *user flow* juga diperlukan untuk memahami urutan interaksi antar informasi tersebut.

1. Arsitektur informasi adalah merupakan komponen utama bagaimana suatu informasi tersusun dan terorganisasi. Arsitektur informasi berguna untuk mengetahui bagaimana konten disusun dan disajikan dalam aplikasi (Mayasari & Heryana, 2023, h. 14).



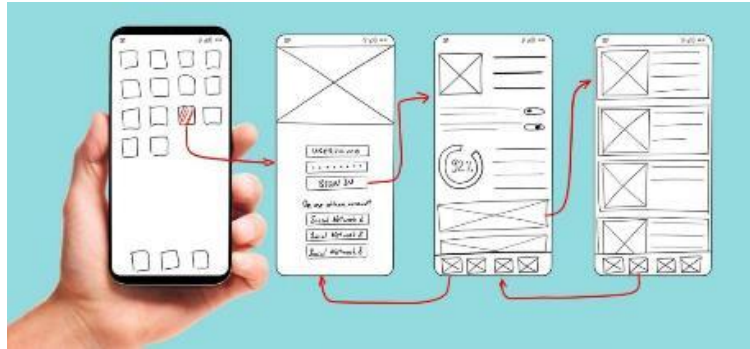
Gambar 2.8 Contoh *Arsitektur Informasi*
 Sumber: <https://www.techfor.id/belajar-information-architect...>

2. *User flow* merupakan representasi gambaran bagaimana urutan interaksi yang akan dilakukan oleh pengguna dalam mengoperasikan suatu media. *User flow* biasanya berbentuk diagram alir. *User flow* berguna untuk mempermudah pemahaman interaksi dan langkah – langkah yang akan diambil oleh pengguna (Mayasari & Heryana, 2023, h. 58).

2.2.2.3 Pembuatan *Wireframe* dan *Prototype*

Wireframe adalah gambaran yang sederhana dan skematis dari tampilan *user interface* yang meliputi *layout* elemen – elemen yang ada. *Wireframe* membantu untuk mengkomunikasikan bentuk dan letak informasi yang ada pada suatu aplikasi. Sedangkan *prototype* adalah model interaktif serupa dengan hasil akhir dari aplikasi tersebut (Mayasari & Heryana, 2023, h. 63). Terdapat dua jenis *wireframe* yaitu *low-fidelity* dan *high-fidelity*

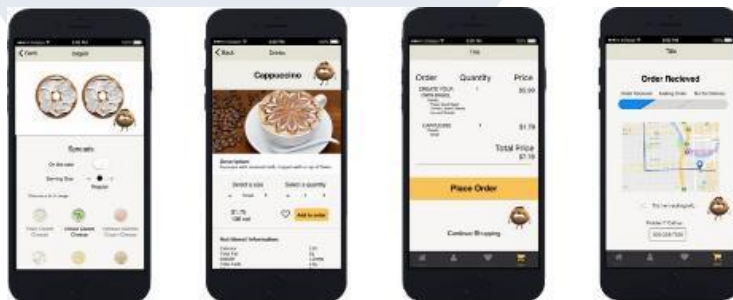
1. *Low-fidelity* merupakan suatu rancangan desain berupa tata letak yang dapat membantu mempresentasikan informasi tata letak suatu *interface* dengan memberikan gambaran kerangka dari *interface* tersebut dan dapat mempercepat proses mendesain (Santoso, 2022, h. 160).



Gambar 2.9 Contoh *Low-fidelity*

Sumber: <https://www.thinklions.com/blog/Low-fidelity-prototype/>

2. *High-fidelity* merupakan rancangan berupa *draft* yang sudah mendekati hasil akhir dan terdapat interaktivitas antarelemennya selayaknya hasil akhir. *High-fidelity* digunakan untuk mempresentasikan hasil akhir dari sebuah aplikasi (Santoso, 2022).



Gambar 2.10 Contoh *High-fidelity*

Sumber: <https://www.mockplus.com/blog/post/High-fidelity-and-Low-fidelity>

2.2.2.4 Iterasi dan Perbaikan Berdasarkan Umpan Balik

Iterasi dan perbaikan merupakan tahapan yang penting dalam perancangan aplikasi. Pengujian dilakukan dengan tujuan mendapatkan umpan balik yang nantinya dapat dianalisis kembali sebagai pedoman perbaikan aplikasi. Selama proses ini, perbaikan dan penyesuaian terus dilakukan hingga aplikasi dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna. Perbaikan dan penyesuaian dapat meliputi perbaikan tata letak, warna, pemilihan *font*, peningkatan efisiensi navigasi, dan perbaikan *error* dan hambatan (Mayasari & Heryana, 2023, h. 65),

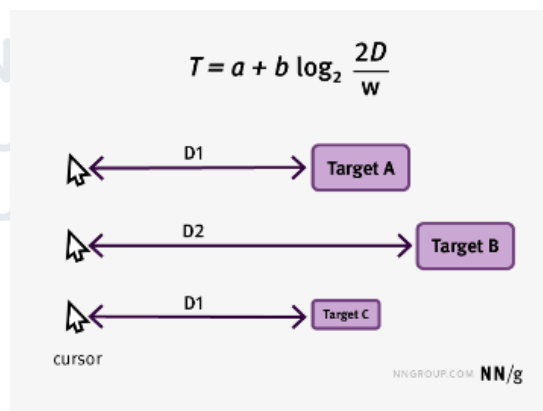
Dalam merancang aplikasi, terdapat berbagai proses yang harus dilewati, Setiap prosesnya memiliki tujuan dan kegunaan masing – masing. Tahapan awal dimulai dengan menentukan kebutuhan dan keinginan dari target perancangan hingga perbaikan dan penyesuaian sesuai dengan umpan balik yang telah diberikan oleh pengguna yang sebenarnya.

2.2.3 Hukum Desain dalam Aplikasi

Terdapat beberapa hukum desain UI/UX yang dapat diterapkan dalam perancangan aplikasi. Hukum yang akan diterapkan dalam perancangan aplikasi antara lain adalah *Fitts' Law*, *Jakob's Law*, dan *Hick's Law*

2.2.3.1 *Fitts' Law*

Fitts' law adalah kecepatan pengguna dalam melakukan suatu reaksi yang dipengaruhi oleh ukuran dan jarak suatu elemen. Suatu elemen yang memiliki ukuran yang kecil dan jarak yang jauh akan membutuhkan waktu lama bagi pengguna untuk melakukan suatu reaksi. Hal ini akan menyebabkan banyaknya *human error* yang dilakukan pengguna karena adanya pertukaran antara kecepatan dan akurasi. Hal ini dapat dikurangi dengan cara membuat suatu elemen yang sering digunakan memiliki ukuran yang cenderung lebih besar dan jarak yang berdekatan antara satu dengan yang lainnya dibandingkan dengan elemen yang jarang digunakan. Penerapan hukum ini dapat dilihat pada desain *icon* pada *action bar* yang relatif besar dan berdekatan satu dengan yang lainnya (Lidwell et al., 2023, h. 83).

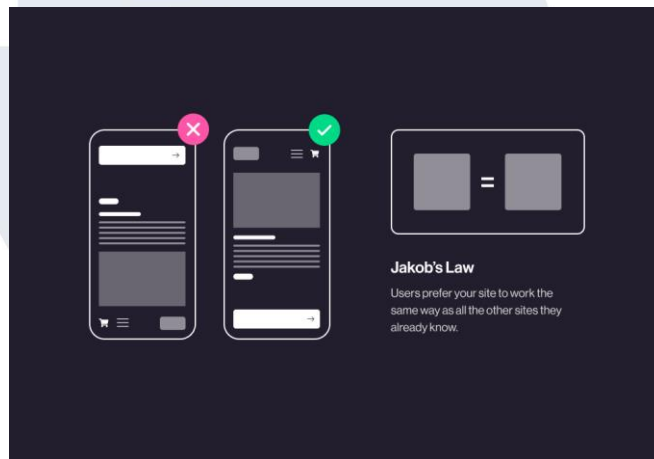


Gambar 2.11 *Fitts' Law*

Sumber: <https://www.nngroup.com/articles/fitts-law/>

2.2.3.2 *Jakob's Law*

Jakob's law adalah pengguna lebih cenderung untuk berekspektasi suatu aplikasi dan/atau *website* yang baru mereka gunakan akan memiliki cara bekerja yang mirip atau sama dengan aplikasi dan *website* yang pernah mereka gunakan sebelumnya. Ketika ekspektasi ini tidak terpenuhi, pengguna akan mengalami frustrasi pada saat menggunakan aplikasi dan *website* baru tersebut. Contoh penerapan dari *jakob's law* pada aplikasi adalah penggunaan *icon* rumah sebagai *icon* untuk kembali ke halaman utama (Brodlo, 2023).

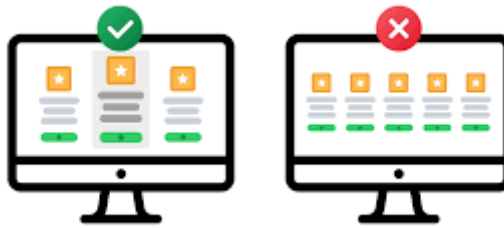


Gambar 2.12 *Jakob's Law*

Sumber: <https://liftedlogic.com/ux-for-web-design/>

2.2.3.3 *Hick's Law*

Hick's law adalah kecepatan pengguna dalam melakukan suatu pilihan bergantung pada banyaknya opsi. Hukum ini digunakan untuk mengestimasi berapa lama waktu yang dibutuhkan oleh pengguna untuk membuat suatu pilihan. *Hick's law* dapat dimanfaatkan untuk membuat suatu aplikasi lebih efisien contohnya, pada suatu menu navigasi jumlah opsi yang tersedia dalam menu tersebut tidak terlalu banyak sehingga pengguna dapat menavigasi aplikasi ke halaman yang mereka inginkan dengan lebih cepat (Lidwell et al., 2023, h. 102).



Gambar 2.13 *Hick's Law*

Sumber: <https://blog.yarsalabs.com/understanding-hicks-law-in-design/>

Hukum – hukum ini dapat membantu untuk membuat suatu *user experience* menjadi lebih baik dan intuitif dengan cara memenuhi ekspektasi pengguna. Selain itu, hukum – hukum ini juga membuat suatu aplikasi lebih efektif dengan cara meminimalisir waktu yang dibutuhkan pengguna untuk melakukan suatu tindakan seperti memilih opsi jawaban maupun menavigasi ke halaman tertentu.

2.2.4 Elemen dalam Aplikasi

Dalam suatu aplikasi terdapat beberapa elemen yang ada di dalamnya. Terdapat beberapa elemen pada aplikasi seperti *widget*, *action bar*, warna, tipografi, *icon*, *padding* dan *margin*, *grid layout*, interaktivitas, dan *notification*. Berikut ini beberapa teori mengenai elemen yang ada di dalam sebuah aplikasi (Prabowo et al., 2021, h. 1).

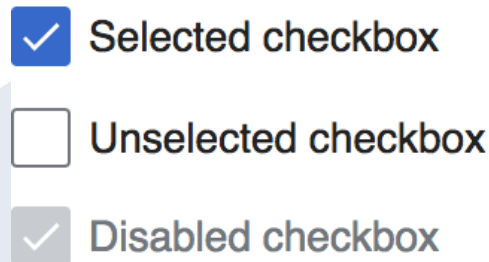
2.2.4.1 *Widget*

Widget merupakan salah satu komponen *user interface* dalam aplikasi yang berfungsi untuk berinteraksi oleh pengguna. *Widget* dapat dijadikan sebagai *input* yang dapat pengguna berikan terhadap aplikasi untuk memproses data sesuai dengan keinginan pengguna. Dalam tampilannya setiap *widget* memiliki properti seperti tinggi dan lebar *Widget* ada beberapa jenisnya seperti *checkbox*, *radio button*, *autocomplete* *textview*, *list view*, *spinner*, *date time picker*, dan *alert dialog* (Prabowo et al., 2021, h. 44).

1. *Checkbox* merupakan jenis *widget* pilihan yang membuat pengguna dapat memilih lebih dari dua opsi sekaligus dalam satu kategori.

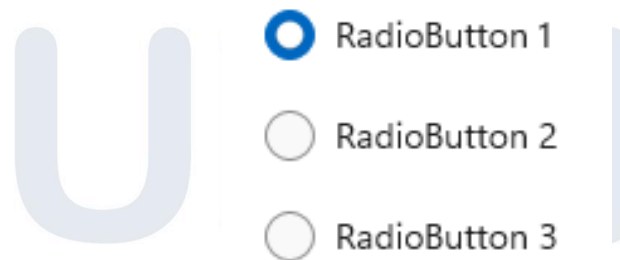
Terdapat dua status dalam *checkbox* yaitu *checked* dan *unchecked*. Biasanya status ini dapat diubah dengan cara mengeklik opsi pada *checkbox* tersebut (Prabowo et al., 2021, h. 45).

Checkboxes



Gambar 2.14 Contoh dari *Widget Checkbox*
Sumber: <https://www.mediawiki.org/wiki/OOUI/Widgets/Inputs>

2. *Radio button* merupakan *widget* yang membuat pengguna hanya dapat memilih satu opsi. *Radio button* merupakan salah satu turunan dari *view* yang dapat digunakan sebagai *input* pengguna. Pengguna dapat memilih satu pilihan dari beberapa opsi yang tersedia pada *widget* ini (Prabowo et al., 2021, h. 45).



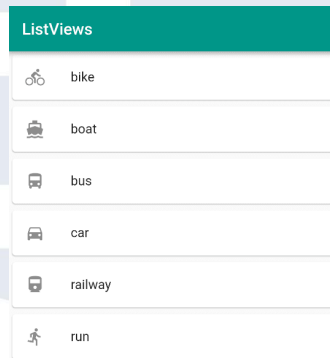
Gambar 2.15 Contoh dari *Widget Radio Button*
Sumber: <https://learn.microsoft.com/id-id/windows/apps/design/...>

3. *Autocomplete textview* merupakan salah satu subkelas dari *EditText*. *Widget* ini memiliki kegunaan sebagai *auto-complete* dimana akan ada pilihan *dropdown* yang akan muncul secara otomatis ketika pengguna mengetikkan input pada kolom *EditText* sesuai dengan input dari pengguna (Prabowo et al., 2021, h. 46).



Gambar 2.16 Contoh dari *Widget Autocomplete Textview*
 Sumber: <https://www.tutlane.com/tutorial/android/...>

4. *List view* merupakan cara menampilkan data dalam suatu aplikasi kepada pengguna dengan cara menyusun ke bawah maupun mendatar. Pengguna dapat memilih salah satu dari susunan data tersebut sesuai dengan keinginannya (Prabowo et al., 2021, h. 46).



Gambar 2.17 Contoh dari *Widget List view*
 Sumber: <https://pusher.com/tutorials/flutter-listviews/>

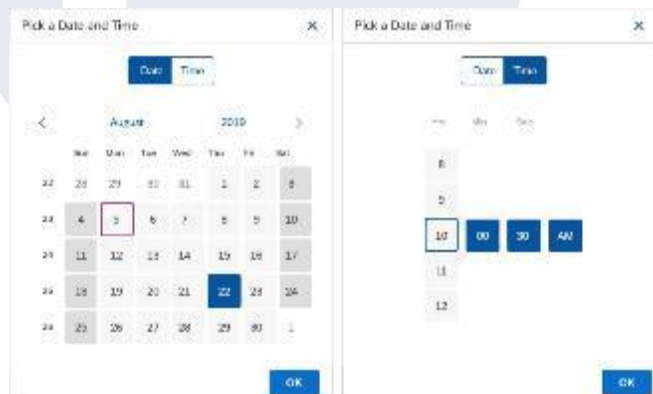
5. *Spinner* merupakan *widget* yang memungkinkan pengguna untuk memilih satu diantara beberapa opsi data dengan cepat. Ketika pengguna mengeklik *spinner*, akan munculkan menu *drop-down* yang munculkan dan pengguna dapat memilih salah satu dari opsi data yang tersedia pada *spinner* (Prabowo et al., 2021, h. 46).



Gambar 2.18 Contoh dari *Widget Spinner*

Sumber: <https://www.geeksforgeeks.org/spinner-in-android-with-example/>

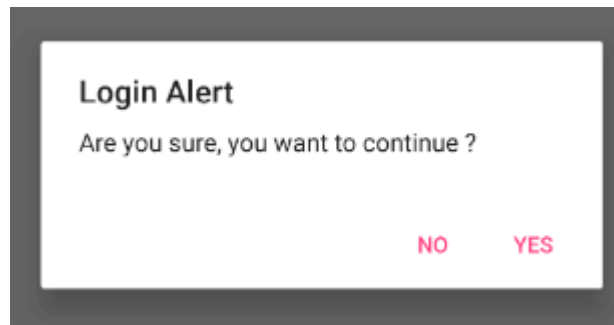
6. *Date time picker* merupakan satu *widget* yang digunakan pengguna untuk memberikan *input* waktu dan tanggal. *Widget* ini mempercepat dan memudahkan pengguna untuk memasukkan kedua input tersebut (Prabowo et al., 2021, h.47)



Gambar 2.19 Contoh dari *Widget Date Time Picker*

Sumber: <https://experience.sap.com/fiori-design-web/datetime-picker/>

7. *Alert dialog* merupakan suatu *widget* yang berfungsi untuk memastikan apakah user benar – benar ingin melakukan suatu aksi dalam aplikasi tersebut. Penggunaan *alert dialog* biasanya digunakan pada saat user ingin keluar maupun ingin menghapus suatu data dari aplikasi tersebut (Prabowo et al., 2021, h. 48).

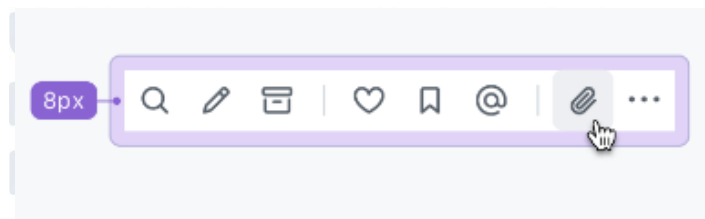


Gambar 2.20 Contoh dari *Widget Alert Dialog*
Sumber: <https://www.tutlane.com/tutorial/android...>

Dapat disimpulkan bahwa *widget* merupakan elemen desain dimana pengguna dapat berinteraksi untuk memberikan *input* agar *output* yang dihasilkan sesuai dengan yang mereka inginkan oleh pengguna. Berbagai macam jenis *widget* sesuai dengan fungsinya masing - masing mulai dari *checkbox*, *list view*, hingga *alert dialog*.

2.2.4.2 Action Bar

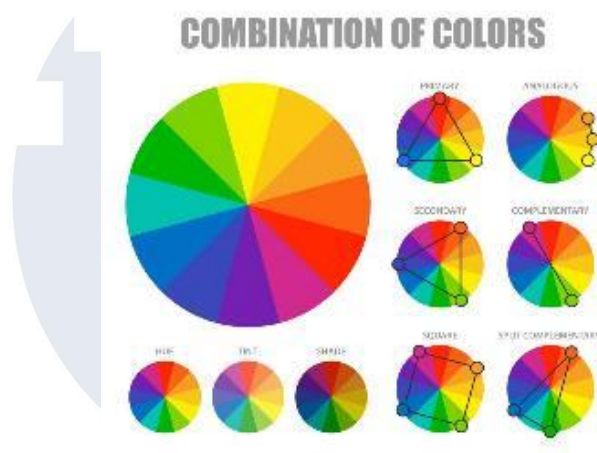
Action bar adalah sebuah fitur aplikasi yang berfungsi untuk navigasi pengguna agar lebih mudah dan cepat. *Action bar* juga membantu mengurangi ketergantungan pada tombol fisik pada perangkat. *Action bar* biasanya dilambangkan menggunakan simbol titik tiga pada bagian atas suatu tampilan. Action bar dapat disimpulkan sebagai suatu fitur aplikasi guna untuk mempercepat navigasi dan mengurangi ketergantungan terhadap tombol fisik. (Prabowo et al., 2021, h.48).



Gambar 2.21 Contoh dari *Action Bar*
Sumber: <https://primer.style/components/action-bar/>

2.2.4.3 Warna

Dalam perancangan tampilan aplikasi, warna juga memiliki peran penting. Setiap warna memiliki fungsi dan maknanya masing – masing. Selain itu, warna juga memiliki kesinambungan antara satu dengan yang lainnya yang disebut skema warna. Skema warna ada beberapa jenisnya yaitu monokromatik, analogus, komplimentari, *split* komplentari, triadik, dan tetradik (Landa, 2019, h. 124).



Gambar 2.22 Kombinasi Warna

Sumber : <https://bvcd.telkomuniversity.ac.id/klasifikasi-warna-penjelasan...>

1. Monokromatik merupakan skema warna yang menggunakan satu hue saja dan mendapatkan kontras dari memvariasikan value dan saturasi (Landa, 2019, h. 127).
2. Analogus merupakan skema warna yang menggunakan tiga warna yang bersebelahan di dalam lingkaran warna. Biasanya warna analogus terdiri dari satu warna yang dominan dan dua lainnya menjadi warna pendukungnya (Landa, 2019, h. 127).
3. Komplimentari merupakan skema warna yang menggunakan dua warna yang berseberangan di dalam lingkaran warna. Warna ini biasanya digunakan dalam jumlah yang sedikit dan secara berdekatan (Landa, 2019, h. 127).

4. *Split* Komplimentari merupakan skema warna yang memiliki 3 hue yang berbeda, satu warna utama dan dua lainnya bersebelahan satu dengan yang lainnya di seberang warna utama (Landa, 2019, h. 127).
5. Triadik merupakan Triadik merupakan skema warna yang terdiri dari tiga warna berbeda dengan jarak yang sama antara satu dengan yang lainnya di lingkaran warna. Salah satu warna triadik adalah warna primer dan warna sekunder pada lingkaran warna (Landa, 2019, h. 127).
6. Tetradik merupakan skema warna yang terdiri dari empat warna yang berbeda dengan jarak yang sama antara satu dengan yang lainnya pada lingkaran warna (Landa, 2019, h. 127).



Gambar 2.23 Pengaplikasian Warna dalam UI/UX
Sumber : <https://ca.pinterest.com/manatay/ui-color-palette/>

Warna juga mengambil peranan yang penting dalam merancang desain UI. Warna menjadi salah satu faktor keberhasilan desain UI saat berinteraksi dengan pengguna. Warna tentunya akan berpengaruh terhadap keindahan dan estetika pada suatu desain. Warna juga dapat menjadi identitas dari suatu desain, hal ini akan mempengaruhi kesan pengguna terhadap desain UI. Tidak hanya itu, warna dalam desain UI dapat merangsang emosi dari pengguna dan memberikan konteks lebih dalam suatu desain UI sehingga pengguna dapat memahami pesan yang ingin disampaikan dengan lebih mudah. Walaupun warna memiliki peran yang

begitu besar, secara teknis warna tidak akan berpengaruh terhadap kecepatan *loading* suatu desain UI UX (Gana Hartadi et al., 2020, h. 105).

Jadi warna memiliki berbagai jenis skema pada teori dasarnya untuk menghasilkan desain yang baik secara estetika. Namun, dalam desain UI UX, warna tidak hanya berperan sebagai estetika saja, warna juga memiliki dampak yang lebih besar seperti menjadi identitas aplikasi, membangun persepsi pengguna, hingga menstimulasi emosi dari pengguna.

2.2.4.4 Tipografi

Tipografi merupakan suatu desain dari sebuah set karakter yang seragam dan konsisten antara satu dengan yang lainnya. Biasanya tipografi diukur dengan satuan *point*. Dalam suatu tipografi, terdapat beberapa istilah yang sering digunakan seperti *baseline*, *axis*, *ascender*, *descender*, *terminal*, dan *lainnya*. Tipografi sendiri memiliki beberapa jenis, berikut ini jenis – jenis dari tipografi (Landa, 2019, h. 35),



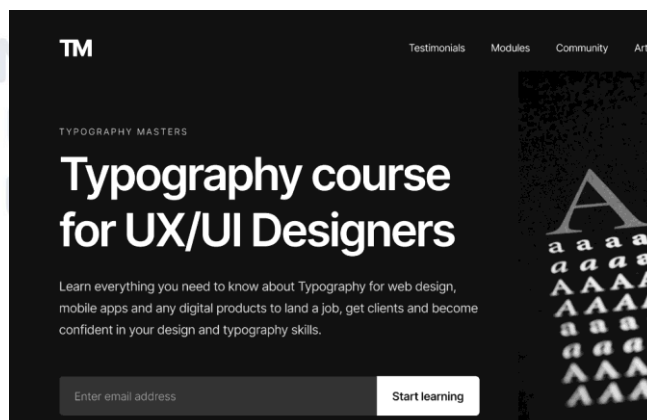
Gambar 2.24 Jenis Tipografi

Sumber: <https://www.smkpratiwiprabumulih.sch.id/2020/08/desain-tipografi.html>

1. *Old style* merupakan karakter yang diciptakan pada abad ke-15 yang memiliki ciri guratan dan tonjolan yang melengkung pada akhirannya. Contoh dari *old style* ini sendiri adalah Garamond (Landa, 2019, h. 38).
2. *Transitional* merupakan karakter tipografi yang diciptakan pada abad pertengahan ke-18. Merupakan transisi antara gaya tipografi

old style ke *modern*. Contoh dari *transitional* adalah Baskerville (Landa, 2019, h. 38).

3. *Modern* merupakan karakter yang diciptakan pada akhir abad ke-18, memiliki bentuk yang lebih geometris dan lebih simetris. Contoh dari tipografi *modern* adalah Bodoni (Landa, 2019, h. 39).
4. *Slab Serif* merupakan karakter yang memiliki serif seperti balok pada ujungnya yang diciptakan pada awal abad ke-19. Contoh dari tipografi *slab serif* adalah Memphis (Landa, 2019, h. 39).
5. *San-serif* merupakan karakter tipografi yang memiliki bentuk geometris dan tidak memiliki serif. Contoh dari *san-serif* adalah Helvetica (Landa, 2019, h. 39).
6. *Blackletter* atau *gothic* merupakan karakter yang memiliki goresan yang tebal, dengan jarak antarkarakter yang padat, serta memiliki sedikit lengkungan. Contoh dari tipografi *blackletter* atau *gothic* ini adalah Fraktur (Landa, 2019, h. 39).
7. *Script* merupakan karakter yang menyerupai tulisan tangan, Bentuk dari karakter ini kebanyakan miring dan bersambung. Contoh dari tipografi *script* adalah Brush Script (Landa, 2019, h. 39).
8. *Display* merupakan karakter yang memiliki ukuran besar dan biasanya dijadikan *headline* dan lebih susah untuk dibaca saat dijadikan sebagai *body text*. Contoh dari tipografi *display* adalah Miller Display (Landa, 2019, h. 38).



Gambar 2.25 Tipografi dalam UI/UX

Sumber: <https://buildwithangga.com/kelas/typography-for-uiux-basi...>

Selain itu, penulisan tipografi harus memperhatikan beberapa hal seperti *readability* dan *legibility*. *Legibility* dapat ditingkatkan dengan menggunakan ukuran huruf dengan ketinggian yang cukup, kontras goresan yang sederhana dan minimalis, bentuk yang sederhana dan mudah untuk dibaca, serta ketebalan goresan yang cukup tebal sehingga tampak dengan jelas pada layar perangkat. *Readability* dapat ditingkatkan dengan cara memberikan kontras yang cukup antara tulisan dengan latar belakang, hindari warna yang mencolok karena akan mengurangi *readability*, panjang text tidak terlalu panjang umumnya kurang dari 12 kata per barisnya, membagi tulisan dalam beberapa kelompok sehingga pengguna lebih mau untuk membaca tulisan tersebut, dan yang terakhir jarak antara karakter yang tidak terlalu dekat sehingga tulisan lebih mudah untuk dibaca (Landa, 2019, h. 55). Jadi pemilihan jenis tipografi, ukuran, warna, dan tata letak tipografi merupakan hal – hal yang harus diperhatikan dalam merancang sebuah aplikasi agar informasi yang tersedia di dalam aplikasi mudah untuk dibaca dan dicerna oleh pengguna.

Lalu, dalam tipografi, terdapat juga hierarki dalam tipografi. Hal ini bertujuan memudahkan pembaca untuk memahami informasi yang ada di dalam suatu desain. Tipografi ini dibagi menjadi tiga bagian utama yaitu *headline*, *sub-headline* dan *body text*. *Headline* adalah bagian paling utama dari sebuah tipografi. Biasanya *headline* merupakan judul utama dari suatu tipografi tersebut. Berikutnya, terdapat *sub-headline* yang merupakan deskripsi singkat dari sebuah *headline*. Terakhir, yaitu *body text* yang merupakan isi konten secara lebih detail dari topik yang terdapat dalam desain tersebut (Zainudin, 2021). (Zainudin, 2021)

Jadi, tipografi merupakan elemen yang penting di dalam desain grafis. Tipografi merupakan bentuk atau *style* huruf yang digunakan untuk menyampaikan suatu pesan. Terdapat beberapa jenis tipografi seperti *old style*, *transitional*, *modern*, *slab serif*, *sans serif*, *blackletter*, *script*, dan *display*. Tipografi tidak hanya sebagai media penyampaian pesan, namun

juga memiliki nilai estetika. Setiap jenis karakternya memiliki estetika yang berbeda pula sesuai dengan penggunaannya.

2.2.4.5 Icon

Icon memiliki peran penting terutama pada desain tampilan web dan aplikasi. Perancangan *icon* harus memerhatikan beberapa hal seperti ukuran *icon* tersebut, siapa yang akan melihat dan menggunakan *icon* tersebut, apa yang ingin dikomunikasikan melalui *icon* tersebut, dan seberapa familiar orang dengan *icon* yang digunakan dalam suatu desain. Setiap *icon* berfungsi sebagai alat komunikasi mengenai suatu hal yang spesifik. Dalam pembuatan *icon* harus memiliki konsistensi mulai dari bentuk, tema, warna, garis, dan tekstur. *Icon* biasanya menggunakan gambar yang umum, mudah dikenali, dan memiliki karakteristik yang kuat dalam melambangkan suatu informasi tersebut (Landa, 2019, h. 115).



Gambar 2.26 Contoh *Icon*

Sumber : <https://www.rahmancyber.net/2020/12/apa-yang-dimaksud...>

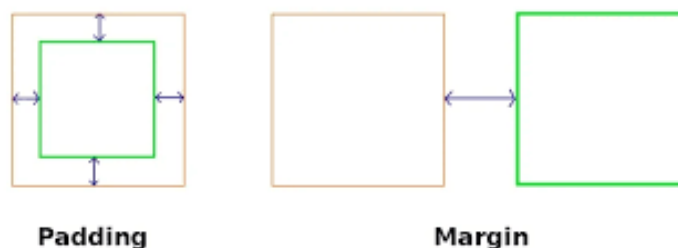
Pada dasarnya ,terdapat dua jenis *icon* yaitu *universal icon* dan *unique icon*. *Universal icon* beracu pada suatu *icon* yang sudah dikenali oleh masyarakat luas dan umum digunakan. Penggunaan *icon* ini bertujuan agar meminimalisir kebingungan dengan cara menggunakan simbol – simbol yang sudah familiar untuk melambangkan suatu hal tertentu. Contoh dari *universal icon* adalah gambar rumah sebagai *icon* halaman utama dan gambar kaca pembesar sebagai *icon* kolom pencarian (Mykhasyak, 2025).

Unique icon merupakan *icon* yang digunakan untuk melambangkan suatu fitur yang spesifik dan unik yang dimiliki oleh suatu aplikasi. Penggunaan jenis *icon* ini perlu dipertimbangkan dengan hati – hati karena pengguna tidak akan bisa langsung memahami maksud dari *icon* tersebut. Hal ini dapat diatasi dengan cara memberikan teks untuk mendampingi *icon* tersebut (Mykhasyak, 2025).

Jadi, *icon* bukan hanya gambar saja, namun juga sebagai alat komunikasi yang dapat digunakan dalam suatu desain UI. Maka dari itu, penggunaan *icon* harus mudah dan cepat untuk dikenali. Hal ini dapat diterapkan dengan cara menggunakan *universal icon* yang lebih umum. Untuk penggunaan *unique icon* dapat didampingi dengan teks agar pesan yang ingin disampaikan dapat dimengerti oleh pengguna.

2.2.4.6 *Padding dan Margin*

Padding merupakan suatu ruang kosong yang mengitari suatu elemen dalam aplikasi. Sedangkan *margin* merupakan jarak antarelemen dalam aplikasi tersebut. Pengaturan *padding* dan *margin* harus menggunakan pengukuran yang presisi. Kedua elemen ini memiliki peran penting dalam penataan dan keterbacaan informasi dalam suatu halaman aplikasi. *Padding* dan *margin* berguna untuk mengatur banyaknya ruang kosong sehingga tidak terjadi penumpukan elemen yang membuat salah satu elemen tidak dapat terlihat karena tertutup dengan elemen lainnya (Prabowo et al., 2021, h.95; Sidlama , 2024).



Gambar 2.27 Gambar *Padding dan Margin*

Sumber: <https://www.exabytes.co.id/blog/perbedaan-margin-dan-padding/>

2.2.4.7 Layout

Layout merupakan tataletak elemen-elemen desain pada suatu bidang dalam media tertentu yang memiliki fungsi untuk mendukung penyampaian konsep atau pesan secara visual agar lebih terarah, komunikatif, dan mudah dipahami oleh pengguna (Asthararianty, 2018, h.). Dalam *layout* memiliki beberapa jenis yaitu *layout* berbasis *grid*, *layout* berbasis kolom, *layout* berbasis blok, *layout* asimetris, dan *layout* responsif.

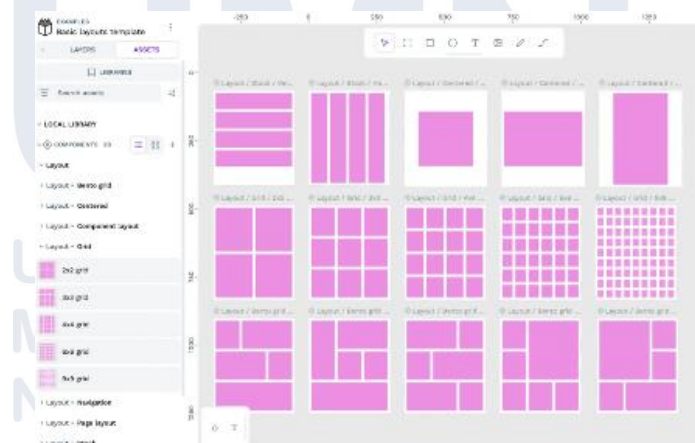
1. *Layout* berbasis *grid* adalah *layout* yang terdiri dari kolom dan baris yang berfungsi untuk mengatur elemen-elemen desain agar konsisten. *Layout* ini membantu membuat tata letak yang seimbang secara visual dan memastikan setiap elemen ditempatkan tertata dengan rapi dan konsisten. (MySkill, 2024).
2. *Layout* berbasis kolom adalah *layout* yang membagi suatu halaman menjadi beberapa kolom vertikal. *Layout* ini sering digunakan dalam media seperti surat kabar, majalah, dan situs web yang memuat banyak konten agar lebih mudah untuk dibaca (MySkill, 2024).
3. *Layout* berbasis blok adalah *layout* yang membagi halaman atau layar menjadi beberapa blok besar, di mana setiap blok berisi elemen konten tertentu. *Layout* ini biasa digunakan dalam desain aplikasi atau *website* yang memiliki berbagai macam konten seperti berita, gambar, dan video, agar tampilannya lebih rapi dan mudah untuk dinavigasi (MySkill, 2024).
4. *Layout* asimetris adalah *layout* yang menyusun elemen-elemen secara tidak simetris sehingga menciptakan ketidakseimbangan visual. Meski demikian, *layout* ini justru menghasilkan tampilan yang lebih dinamis, ekspresif, dan mampu menarik perhatian dari pengguna (MySkill, 2024).
5. *Layout* responsif adalah *layout* yang dapat menyesuaikan secara fleksibel terhadap berbagai ukuran dan jenis layar, seperti *desktop* hingga *mobile*. *Layout* ini populer di era digital karena dapat

membuat konten tetap terlihat optimal dan mudah diakses meskipun dibuka melalui perangkat yang beragam (MySkill, 2024).

Jadi *layout* memiliki peran penting dalam peletakan elemen-elemen desain secara visual agar informasi yang disampaikan menjadi lebih jelas, konsisten, dan mudah dipahami oleh pengguna. Terdapat berbagai jenis layout seperti *grid*, kolom, blok, asimetris, dan responsif yang memiliki karakteristik dan fungsi masing-masing dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan media dan jenis konten yang disajikan. Pemilihan jenis layout yang tepat tidak hanya mendukung secara segi visual, namun juga meningkatkan pengalaman pengguna dalam mengakses dan memahami informasi yang tersedia.

2.2.4.8 Grid

Grid merupakan suatu jenis tampilan *layout* yang telah dioptimasi untuk digunakan pada tampilan layar aplikasi. *Grid Layout* memungkinkan aplikasi untuk menampilkan halaman yang kompleks tanpa meningkatkan risiko *error* dan *crash*. *Grid Layout* terbagi menjadi beberapa bagian yaitu baris, kolom, *margin*, *module*, dan *spatial zone* yang dapat diperluas maupun dipersempit setiap bagiannya (Prabowo et al., 2021, h.96).

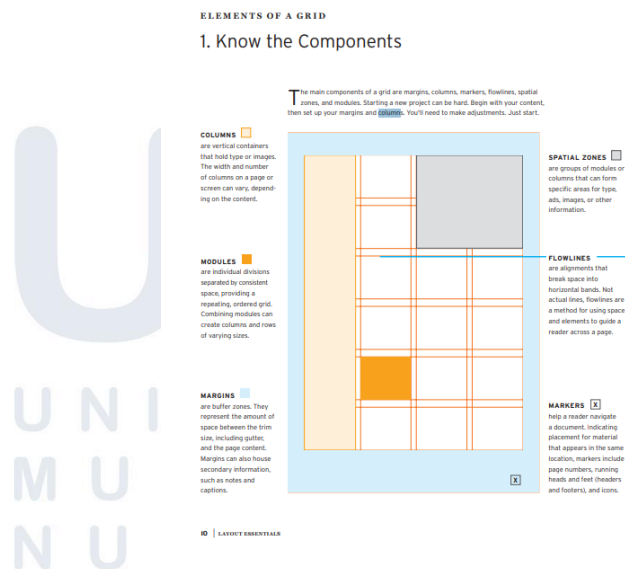


Gambar 2.28 Contoh *Grid Layout*

Sumber : <https://penpot.app/blog/how-to-create-css-flex-and-Grid-layout..>

1. Kolom adalah tempat yang terbentang secara vertikal yang memuat beberapa konten di dalamnya seperti tulisan maupun gambar (Tondreau, 2019, h. 10)

2. Baris merupakan tempat yang terbentang secara horizontal yang memuat konten seperti tulisan dan gambar (Tondreau, 2019, h. 10).
3. *Margin* adalah representasi jarak diantara komponen termasuk *gutter* dan batas halaman. *Margin* juga dapat dimanfaatkan sebagai penulisan note kecil (Tondreau, 2019, h. 10).
4. *Gutter* merupakan ruang kosong yang memisahkan antarbaris dan antarkolom. *Gutter* dapat terbentang secara horizontal maupun vertikal. *Gutter* menambahkan ruang bernafas dalam suatu desain (Youngs, 2020).
5. *Module* adalah perpotongan antara kolom dan baris yang memiliki *margin* yang konsisten antara satu *module* dengan *module* lainnya (Tondreau, 2019, h. 10).
6. *Spatial zone* adalah kumpulan beberapa *module* yang menciptakan area lebih besar untuk meletakkan gambar atau komponen lainnya (Tondreau, 2019, h. 10).



Gambar 2.29 Komponen *Grid Layout*
Sumber : Tondreau (2019)

Jadi, *grid layout* merupakan suatu jenis tampilan *layout* yang telah dioptimasi untuk digunakan pada tampilan layar aplikasi agar lebih optimal dan memperkecil risiko *error* serta *crash*. Dalam pembuatan *grid layout*,

terdapat beberapa komponen yang ada di dalamnya seperti yaitu baris, kolom, *margin*, *module*, dan *spatial zone*. Masing – masing komponen memiliki perannya sendiri mulai dari pengatur jarak hingga tata letak elemen dalam suatu halaman.

2.2.4.9 Imagery

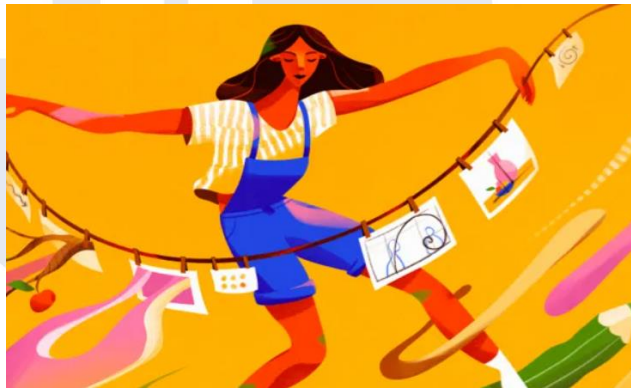
Imagery merupakan elemen visual berupa foto, ilustrasi, ikon atau grafis dalam suatu media. Menurut Lidwell et al. (2023, h. 152), *imagery* umumnya lebih mudah untuk dikenali dan diingat oleh pengguna. Selain itu, *imagery* dapat membantu memahami konteks dari suatu informasi. Tidak hanya itu, penggunaan *imagery* yang tepat dapat menstimulasi emosi dari pengguna serta meningkatkan memorabilitas dan daya tarik terhadap suatu tampilan antarmuka dari media tersebut. Terdapat beberapa jenis *imagery* yang ada pada desain UI UX yaitu *photographic imagery*, *illustrative imagery*, dan *iconography*

1. *Photographic imagery* merupakan gambar realistis yang diambil dengan teknik fotografi. Fotografi lebih cocok untuk menampilkan suatu produk, lingkungan, dan manusia, karena mampu menambahkan dimensi, tekstur, serta kesan realistis pada suatu desain (Krause, 2023).



Gambar 2.30 *Photographic Imagery*
Sumber : <https://fujilove.com/photographic-vision/>

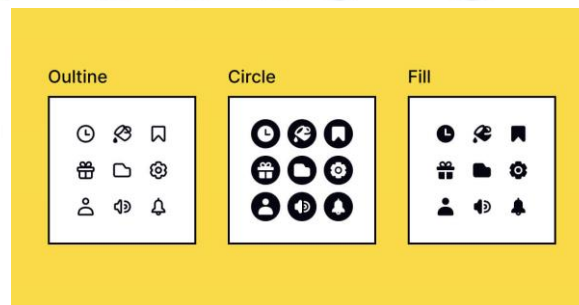
2. *Illustrative imagery* adalah gambar visual buatan biasanya berbasis vektor. Ilustrasi mampu menyampaikan inti pesan dari suatu visual lebih efektif dibandingkan foto. Ilustrasi memberikan gambaran terhadap inti pesan, sedangkan foto dapat memecah fokus pengguna dengan detail yang tidak perlu (Interaction Design Foundation, 2016). Tidak hanya itu, menurut Tan (2024), ilustrasi dapat mengabstraksikan suatu identitas dan menggantikannya dengan bentuk sederhana dan simbolik. Hal ini menghindari adanya stereotip visual agar dapat diterima oleh demografi yang lebih luas.



Gambar 2.31 *illustrative Imagery*

Sumber : <https://www.outcrowd.io/blog/illustration-tips-for-beginners>

3. *Iconography* adalah elemen visual dalam desain antarmuka yang berfungsi untuk menyampaikan suatu makna secara cepat, intuitif, dan efisien (Interaction Design Foundation, 2024).



Gambar 2.32 *Iconography*

Sumber: <https://uxcel.com/blog/beginners-guide-to-iconography>

2.2.4.10 Notification

Notification adalah sebuah fitur pemberitahuan bagi pengguna yang ditampilkan umumnya di luar pada *user interface* aplikasi tersebut. Peletakkan *notification* biasanya berada pada bagian atas dari tampilan layar perangkat yang digunakan. Sistem yang digunakan mirip dengan *pop-up messages* yang dapat muncul dan memberikan informasi kepada pengguna. Biasanya notifikasi digunakan untuk menyampaikan informasi seperti ada pesan baru yang masuk, sebagai pengingat jadwal atau jam, sebagai informasi ada *event* yang baru, bahkan sebagai *hook* agar pengguna membuka dan menggunakan kembali aplikasi tersebut. Notifikasi biasanya akan muncul di luar *user interface* dengan waktu yang singkat (Prabowo et al., 2021, h. 116).



Gambar 2.33 Contoh *Notification*

Sumber: <https://onesignal.com/blog/apple-push-notification-best-practices/>

Elemen dalam aplikasi memiliki berbagai jenis dan fungsi masing – masing. Setiap elemen berhubungan dan berguna sebagai media interaktif yang dapat dikendalikan oleh pengguna. Pengguna dapat memberikan *input* melalui setiap elemen ini sehingga aplikasi dapat berjalan sesuai dengan keinginan dan tujuan yang mereka miliki.

5.2.3 Keunggulan dan Kekurangan Aplikasi

Setiap media memiliki keunggulan dan kekurangannya masing – masing. Aplikasi juga memiliki kunggulan dan kekurangan dibandingkan dengan media lainnya. Keunggulan aplikasi dibandingkan dengan media

yang lain, yaitu aplikasi dapat digunakan secara mudah dimana saja dan kapan saja. Beberapa aplikasi bahkan dapat diakses secara *offline* atau tanpa jaringan internet. Selanjutnya, aplikasi dapat dipersonalisasi berdasarkan data yang dimasukan oleh pengguna. Selain itu, aplikasi memiliki fitur *push notification* yang dapat berguna sebagai pengingat walaupun pengguna tidak sedang membuka aplikasi tersebut. Aplikasi juga dapat menggunakan fitur GPS dan kamera dimana media lain seperti *website* lebih terbatas dalam mengakses fitur ini. Terakhir, aplikasi juga memiliki kecepatan kinerja yang lebih cepat dibandingkan dengan media lain terutama *website*. Walaupun demikian, aplikasi juga memiliki beberapa kekurangan seperti pengguna harus melakukan instalasi sebelum pemakaian, ukuran tampilan yang cenderung lebih kecil, tidak semua sistem operasi bisa menyediakan aplikasi tertentu, contohnya suatu aplikasi yang tersedia di sistem operasi Android belum tentu tersedia juga pada sistem operasi IOS (Prasetyo, 2024).

2.3 Family caregiver

Family caregiver merupakan anggota keluarga seperti anak, cucu, keponakan, dan orang lain yang masih memiliki hubungan darah yang mendampingi atau menemani pasien yang memiliki keterbatasan fisik. *Family caregiver* pada umumnya memiliki tugas untuk memberikan bantuan baik secara fisik, emosional, psikologis, ekonomi, sosial, maupun spiritual selama masa perawatan berlangsung. *Family caregiver* merupakan salah satu orang yang memberikan perawatan terbanyak kepada pasien dengan penyakit kronis sehingga mereka tahu bagaimana perkembangan yang dialami oleh pasien dari hari ke harinya (Rahmawati, 2019, h. 54; Rohmah, 2021, h. 144).

2.3.1 Family Caregiver di Indonesia

Menurut survey yang dilakukan oleh Survey Kesehatan Indonesia pada tahun 2023, sebesar 80,8% lansia dirawat oleh *family caregiver* (Santika, 2024). Hal ini disebabkan oleh budaya di Indonesia yang masih menjunjung tinggi nilai pengabdian dan rasa hormat terhadap orang tua (Kamila, 2023, h. 48). Menurut beberapa survey yang dilakukan, rentang

usia *family caregiver* berada di kalangan umur 30-40 tahunan. Pada survey yang dilakukan oleh Rahmawati (2019, h. 57), dari 97 responden rata – rata usia *family caregiver* adalah $45,71 \pm 13,94$ tahun, dan pada survey yang dilakukan oleh Slametningsih et al. (2024), dari 100 responden rata – rata usia *family caregiver* adalah $44,29 \pm 13,32$ tahun.

2.3.2 Masalah yang Dialami

Family caregiver memiliki beban dan permasalahan yang mereka alami selama menjalani kesehariannya. Setiap *family caregiver* memiliki beban yang berbeda – beda. Menurut survey yang dilakukan oleh Slametningsih (2024, h. 14) dari 100 responden, 12 orang mengalami beban minimal, 27 orang mengalami beban menengah, 25 orang menalami beban berat. Penelitian ini menggunakan *caregiver Burden Scale* milik Michael Bedad untuk mengukur beban tanggungan yang dirasakan *family caregiver*. Beban ringan merupakan beban yang dirasakan oleh *family caregiver* saat mengalami hambatan saat merawat pasien, mereka akan merasakan kelelahan, kecemasan dan stres namun masih dapat menanganinya secara mandiri. Beban sedang adalah beban yang dirasakan oleh *family caregiver* yang cukup berat dalam memenuhi kebutuhan sehari - hari anggota keluarga. Sedangkan beban berat merupakan beban yang dirasakan oleh *family caregiver* sangat besar.

Selain itu, menurut penelitian yang dilakukan oleh Rochmawati (2022, h. 6), 66 dari 110 (60%) responden mengalami stres dimana 11,8% mengalami stres ringan, 28,2% mengalami stres sedang, 8,2% mengalami stres parah, dan 9,1% mengalami stres yang sangat parah. Stres dan beban yang ditanggung oleh *family caregiver* dapat menyebabkan kecemasan, depresi, sistem kekebalan tubuh yang berkurang, merasa kelelahan setiap waktu, hingga meningkatnya risiko terkena penyakit kronis (National Council on Aging, 2022; Risnarita, 2022, h. 633).

2.3.3 Kebutuhan yang Diperlukan

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rohmah (2021, h. 148), ada beberapa kebutuhan yang dapat meringankan beban yang ditanggung

oleh *family caregiver* yaitu kebutuhan informasi, dukungan profesional, dukungan komunitas, dukungan emosional, dukungan keterlibatan dalam perawatan, dan dukungan instrumental. Kebutuhan informasi kesehatan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi *family caregiver* terutama pada saat tahap awal diagnosis pasien dimana *family caregiver* membutuhkan informasi yang lengkap mengenai penyakit yang diderita pasien. Setelah itu kebutuhan dukungan profesional, dukungan komunitas, dukungan emosional dibutuhkan untuk stabilisasi emosi dan mengurangi rasa khawatir dan cemas. Terakhir dukungan keterlibatan dalam perawatan dan dukungan instrumental dibutuhkan untuk melakukan koordinasi keperluan medis, mobilitas, diet, dan perubahan gaya hidup pasien.

2.4 Penelitian yang Relevan

Penulis juga menggunakan referensi dari penelitian yang relevan. Penelitian yang relevan merujuk pada penelitian yang sudah pernah dilaksanakan dengan topik yang serupa. Penulis mengambil tiga penelitian yang relevan yaitu “Kebutuhan *family caregiver* pada pasien stroke” karya dari Anis Ika Nur Rohmah pada tahun 2021, perancangan tugas akhir yang berjudul “Penggunaan Mobile Mental Health Apps dalam Menurunkan Caregiver Burden: Literature Review” karya AA Ayu Emi Primayanthi pada tahun 2022, dan perancangan tugas akhir yang berjudul “*Mobile phone apps for family caregivers: A scoping review and qualitative content analysis*” karya Jamie Yea Eun Park pada tahun 2022.

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
1	Kebutuhan <i>family caregiver</i> pada pasien stroke	Anis Ika Nur Rohmah	Apa saja yang dibutuhkan oleh <i>family caregiver</i> pada pasien stroke.	Perancangan aplikasi yang dapat membantu memfasilitasi kebutuhan yang telah dikemukakan pada penelitian ini.
2	Penggunaan Mobile Mental Health Apps dalam Menurunkan	AA Ayu Emi Primayanthi	Penggunaan aplikasi Mental Health Apps pada caregiver pasien dengan	Perancangan aplikasi yang dapat membantu <i>family caregiver</i> baru dengan cara

	Caregiver Burden: Literature Review		perawatan jangka panjang terbukti dapat menurunkan tingkat stres dan kecemasan yang dialami oleh caregiver selama merawat pasien	menyediakan bantuan emosional maupun instrumen bantuan lainnya
3	<i>Mobile phone apps for family caregivers: A scoping review and qualitative content analysis</i>	Jamie Yea Eun Park	Aplikasi yang membantu <i>family caregiver</i> biasanya hanya membantu dalam mengerjakan satu hingga dua tugas sehari – hari. Walaupun membantu, <i>family caregiver</i> membutuhkan beberapa aplikasi untuk tugas yang berberbeda	Perancangan aplikasi yang selain memberikan bantuan mengerjakan tugas, aplikasi ini juga dapat membantu penyesuaian dengan menyediakan informasi dan dukungan emosional.

Dapat disimpulkan dari ketiga penelitian yang sudah pernah dilakukan, implementasi dari aplikasi kebutuhan terbukti efektif dalam membantu mengurangi beban yang dialami oleh *family caregiver*. Namun sayangnya, aplikasi yang tersedia masih belum menekankan pada *family caregiver* terutama bagi orang yang baru menjadi *family caregiver*. Aplikasi yang tersedia bersifat penanganan masalah yang dialami oleh *family caregiver* dan masih belum menekankan bantuan penyesuaian pada fase awal menjadi *family caregiver*.

Kebaruan dalam perancangan dalam penulisan ini adalah sebuah aplikasi yang memiliki *user interface* yang dirancang dari perspektif DKV dengan mengutamakan prinsip – prinsip desain dan pilar DKV informasi agar aplikasi mudah untuk dinavigasi sehingga dapat membantu penyesuaian *family caregiver*. Penyesuaian ini dapat dibantu menggunakan beberapa fitur seperti penyediaan informasi, dukungan emosional, membantu menghubungkan dengan *family*

caregiver lainnya, dan dukungan praktikal seperti catatan riwayat pasien, *checklist* tugas harian, dan fitur lainnya yang dapat membantu dalam keseharian para *family caregiver*.



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA