

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

User interface (UI) merupakan suatu ruang yang mencakup tempat terjadinya interaksi antara manusia dan mesin, seperti system operasi computer, aplikasi atau perangkat lainnya. Tujuannya untuk memungkinkan pengguna untuk mengoperasikan dan mengontrol alat dengan lebih efektif sekaligus menyediakan informasi yang membantu dalam pengambilan keputusan. Menurut (Jamilah & Padmasari, 2022) *User Interface* yang baik dirancang untuk memudahkan pengguna menjadi lebih efisien, ramah pengguna dengan tujuan utama mencapai kegunaan maksimum, yang berarti pengguna juga ikut memberikan masukan untuk mencapai hasil yang diinginkan, sementara system seharusnya meminimalkan keluaran yang tidak diinginkan oleh pengguna.

Dalam hal ini, *user interface* harus menyediakan fitur-fitur seperti navigasi yang jelas, tata letak yang sesuai, ikon yang mudah dipahami serta interaksi yang responsive. Selain itu *user interface* yang baik juga mempertimbangkan preferensi pengguna, kesesuaian dengan tugas yang dilakukan dan konteks penggunaan. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa antarmuka pengguna memenuhi kebutuhan pengguna dengan cara yang efektif, serta memberikan pengalaman penggunaan yang menyenangkan. Dalam pengembangan *user interface*, peran sebuah design system sangat penting yang terkait dengan prinsip-prinsip desain seperti kesederhanaan, konsistensi, kesesuaian tugas dan umpan balik yang jelas sangat penting untuk diikuti. Melalui penerapan prinsip-prinsip tersebut dalam pengembangan *design system*, untuk membangun tampilan *user interface* yang baik dapat menciptakan pengalaman pengguna yang optimal dan memastikan bahwa system dapat digunakan dengan mudah dan efektif (Akbar & Noviani, 2019)

Menurut penjelasan dalam (Frost, 2016) *Design system* merupakan sebuah framework yang terdiri dari kumpulan komponen user interface yang dapat digunakan berulang-ulang (*reusable component*), serta dipandu oleh standar yang jelas untuk mempercepat proses desain dan development dalam mencapai tujuan produk digital. Dengan adanya *reusable component*, desain yang dihasilkan juga lebih efisien dan konsisten. Mengacu pada paper yang ditulis oleh Janne Koivisto, diperoleh bahwa dengan mengimplementasi *design system* sangat membantu dalam mempercepat pengerjaan produk digital (Koivisto, 2019).

Selain untuk menyediakan data dan informasi yang rinci mengenai system dan elemen didalamnya, *design system* juga merupakan salah satu tahapan penting dalam siklus pengembangan system dimana keputusan desain diambil berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan dan model arsitektur system yang telah dikembangkan sebelumnya. Tujuan utama dari *design system* adalah memberikan gambaran rinci tentang elemen-elemen yang digunakan untuk membangun sebuah tampilan pada system yang akan dikembangkan, dimana *design system* menguraikan elemen-elemen yang digunakan secara rinci, mulai dari komponen dasar sampai komponen yang lebih kompleks, interaksi antara komponen, dan hubungan dengan system eksternal lainnya.

Design system juga menyediakan panduan untuk implementasinya, panduan dan spesifikasinya diperlukan untuk mengimplementasikan system secara konsisten dengan komponen yang telah ditetapkan sebelumnya. Mengoptimalkan kinerja dan efisiensi, karena *design system* harus mempertimbangkan factor-faktor seperti kinerja, keamanan, skalabilitas dan keandalan. Hal ini dibutuhkan untuk mencakup pemilihan teknologi yang tepat, pengaturan konfigurasi yang optimal, dan perencanaan yang cermat untuk mengoptimalkan kinerja dan efisiensi system. Melalui proses *design system* yang baik, tim pengembang di sebuah perusahaan dapat memastikan bahwa suatu implementasi system sesuai dengan rencana dan model yang telah ditentukan sebelumnya dan dapat membantu ketercapaian system yang efektif.

Sebagai perusahaan yang mengikuti perkembangan teknologi dan informasi, Katadata termasuk salah satu perusahaan media yang bergerak di bidang ekonomi, finansial, dan bisnis. Katadata juga menjadi salah satu media yang mengedepankan analisis data dalam penerbitannya. Salah satu implementasi yang terlihat adalah adanya bagian paparan data dalam setiap pemberitaan yang diterbitkan. Hal ini selaras dengan bagaimana Katadata merepresentasikan diri sebagai *integrated news, data and research portal*. Berdasarkan definisi ini, Katadata kerap menggabungkan elemen tersebut dalam satu halaman informasi. Berdasarkan hasil wawancara dengan Project Manager IT dan tim *designer* katadata di dapati fakta bahwa tim *designer* katadata hanya berjumlah 2 orang namun mereka harus menangani berbagai interface dan style design di berbagai kanal pada situs web yang dimiliki. Tahapan awal yang dilalui pada saat merancang yaitu *designer* membuat rancangan *design* berupa gambaran kasar, setelah itu *designer* mencari referensi yang cocok dan sesuai kemudian menyesuaikan seperti rancangan *design* yang telah direncanakan. Namun, dari proses yang dilalui *designer* mengalami kesulitan dalam merancang elemen interface dan style design dalam satu wadah untuk mencocokkan dengan rancangan yang sudah direncanakan. Hal ini menyebabkan *designer* harus mengubah elemen interface dan *style design* untuk mencocokkan dengan rancangan yang telah disepakati. Serta membuat baru elemen interface dan style design apabila *design* tidak sesuai. Dalam hal ini, *designer* membutuhkan waktu yang lebih lama karena terdapat beberapa elemen yang membutuhkan detail serta effort yang lebih dalam pembuatannya. Untuk mendukung fakta ini dibutuhkan analisis terhadap situs web katadata.co.id. hasilnya beberapa kanal pada situs web katadata.co.id memiliki ketidakseragaman *style design* yang digunakan. *Style design* dan komponen yang tidak seragam di beberapa kanal akan mengakibatkan tampilan user interface yang tidak konsisten yang akan berpengaruh terhadap *user experience* (Sianturi, 2021).

Permasalahan diatas terjadi dikarenakan dokumentasi dan *design language* yang dimiliki oleh tim katadata masih belum mencakup semua komponen dan elemen yang sudah di development. *Design language* merupakan sebuah pondasi komunikasi yang sangat penting bagi tim untuk berkolaborasi Ketika memasuki tahap development

produk digital. Dengan adanya *design language* memungkinkan seluruh tim memiliki arah yang sama dalam mencapai tujuannya (Frost, 2016). Berdasarkan kondisi dilapangan, sebelum dilakukan penerapan design system menggunakan metode atomic design proses pembuatan tampilan *user interface* masih dalam tahap manual dan tiap komponen tidak bisa digunakan dalam project atau design lain sehingga memakan waktu lebih lama dalam proses pembuatan design sebuah tampilan antarmuka, Adapun solusi yang dapat diselesaikan terhadap permasalahan tersebut yaitu mengembangkan *design system* menggunakan pendekatan *atomic design*. Dengan memanfaatkan atomic design, designer dapat membuat tampilan user interface dengan waktu yang singkat serta komponen dan *style design* dapat di kelompokkan sesuai dengan bagiannya masing-masing sehingga penggunaannya menjadi lebih efisien, konsisten, serta komponen UI dapat digunakan berulang-ulang pada kanal yang berbeda di situs web katadata.co.id.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut adalah rumusan masalah yang diajukan :

1. Bagaimana kondisi *design system* yang digunakan dalam proses pengembangan *user interface* website katadata?
2. Bagaimana penerapan metode *atomic design* pada *design system* yang digunakan untuk membangun *website* Katadata?
3. Bagaimana pengaruh design system setelah pengembangan menggunakan metode atomic design pada pengembangan website Katadata?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, berikut adalah tujuan dari penelitian ini:

1. Menganalisis urgensi pada kondisi terkini dan mengimplementasikannya sesuai dengan kebutuhan pengembangan *design system*.
2. Menerapkan *atomic design* pada *design system* yang digunakan untuk membuat tampilan antarmuka website Katadata.

3. Melakukan pengujian terhadap pengaruh metode *atomic design* yang diterapkan pada *design system* yang digunakan untuk membuat website Katadata.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian Pengembangan *design system* pada situs web katadata.co.id menggunakan pendekatan *atomic design* diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak baik secara teoritis maupun praktis. Berikut manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini :

1. Secara Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan dan memperluas wawasan keilmuan dibidang desain khususnya tentang pengembangan design system dalam membangun suatu produk.

2. Secara Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai pengembangan lanjutan oleh tim desain katadata untuk menjaga konsistensi gaya visual dari situs web katadata.

1.5 Batasan Penelitian

Dalam melakukan penelitian, dibutuhkan pembatasan masalah agar tidak menyimpang dari tujuan yang hendak dicapai. Adapun Batasan masalah yang telah diterapkan akan diuraikan sebagai berikut :

- a. Platform yang menjadi sasaran dalam penelitian ini adalah situs web katadata.co.id.
- b. Output yang dihasilkan dari penelitian ini berupa dokumentasi *design system* yang terdiri atas *pattern library* dan *guideline*.
- c. *Design system* yang dikembangkan dalam penelitian ini tidak mencakup *branding* dan *marketing*.
- d. *Pattern Library* tidak termasuk pembentukan ilustrasi.
- e. *Perceptual pattern* hanya mencakup *typography*, *spacing*, *color*, *layout*.
- f. Pembentukan *Pattern Library* disimpan dengan *tools design* “Figma”.

- g. Design system hanya untuk mengukur efisiensi pembuatan tampilan user interface

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi ini terdiri atas lima bab. Berikut adalah pembagian dari bab-bab tersebut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, dan struktur organisasi penelitian.

2. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Menguraikan tentang berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berhubungan dengan topik penelitian. Konsep dasar dan teori yang berfungsi sebagai bahan mendukung penelitian sehingga penelitian dapat tersampaikan dengan baik.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang desain penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang temuan dan hasil penelitian yang diperoleh dan pembahasan dari setiap temuan yang dijadikan landasan dalam menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan serta membandingkan hipotesis awal dengan hasil penelitian tersebut.

5. BAB V PENUTUP

Berisi tentang simpulan dari penelitian ini dan rekomendasi penelitian di masa yang akan datang dengan mengajukan hal-hal penting yang perlu diteliti lebih lanjut.