

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pada 2 Maret 2020, Presiden Joko ‘Jokowi’ Widodo mengumumkan kasus pertama (dan kedua) positif terinfeksi virus korona baru, atau terkena penyakit COVID-19, di Indonesia (Post, 2020a). Sejak penemuan kasus pertama itu, Indonesia terus melakukan upaya pencegahan dan memberikan edukasi kepada masyarakat agar tetap waspada dan menjaga diri dari virus corona. Terdapat 12.776 kasus dengan jumlah kematian sebesar 930 yang tercatat per tanggal 8 Mei 2020. Presiden Joko Widodo memberikan himbauan kepada masyarakat untuk melakukan kerja, belajar, ibadah dari rumah melalui konferensi pers di Istana Bogor pada tanggal 15 Maret 2020 (Post, 2020b). Setelah adanya himbauan tersebut, banyak kegiatan yang dilakukan di rumah seperti bekerja, belajar, dan beribadah kecuali bagi orang-orang yang diharuskan untuk tetap berkegiatan di luar rumah. Beberapa wilayah di Indonesia menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) sebagai upaya menekan penularan Covid-19. Pemerintah selalu memberikan informasi mengenai perkembangan Covid-19 setiap harinya dan himbauan agar masyarakat selalu memperhatikan protokol Kesehatan sesuai anjuran WHO yaitu mencuci tangan, menggunakan masker, dan menjaga jarak. Menjaga jarak merupakan salah satu hal penting dalam mencegah penyebaran Covid-19 karena Covid-19 merupakan penyakit yang bersifat droplet percikan lendir kecil-kecil dari dinding saluran pernapasan seseorang yang sakit yang keluar pada saat batuk dan bersin. Akibat dari adanya aturan menjaga jarak, banyak perusahaan yang membatasi adanya pekerja yang bekerja secara tatap muka karena harus menyesuaikan dengan kapasitas ruangan. Jumlah pekerja hanya boleh 50% dari kapasitas ruangan agar tetap dapat menjaga jarak aman selama pandemi ini sehingga masih ada kantor yang tetap melakukan *work from home*, walau dengan jadwal bergantian. *Work from home* dinilai sebagai kebiasaan baru sejak kemunculan Covid-19 di Indonesia.

Menurut perusahaan, pelaksanaan *work from home* memiliki banyak nilai tambah yaitu dapat mengurangi biaya dan produktivitas yang tinggi(Katz, 1987). Terdapat peningkatan sekitar 15-25% dalam ketepatan waktu pengiriman dan tujuan(Jacobs, 1984). Dalam *work from home*, produktivitas pekerja dapat meningkat sekitar 15-80%.(Katz, 1987). Peningkatan produktivitas antara lain yaitu mengurangi gangguan, mengurangi perubahan waktu tempuh karena pekerjaan, dan mengurangi ketidakhadiran karena sakit(Katz, 1987). Pelaksanaan *work from home* juga mempunyai banyak kelebihan yang dialami para pekerja diantaranya yaitu meningkatkan kualitas dan kuantitas pekerjaan para pekerja, aktivitas kerja lebih terkendali, rasa puas atas pekerjaan yang lebih tinggi, meningkatnya rasa tanggung jawab, stress kerja berkurang, dan rasa puas akan kehidupan di rumah meningkat. Namun tidak semua pekerja dapat melaksanakan *work from home*(Katz, 1987). Terdapat beberapa karakteristik pekerja yang dinilai dapat melaksanakan *work from home* diantaranya yaitu laki-laki, lulusan universitas, dan usia menentukan(Adams-Prassl, Boneva, Golin, & Rauh, 2021).

Pelaksanaan *work from home* didukung oleh komunikasi dan teknologi. Komunikasi merupakan kunci untuk dapat dilaksanakannya *work from home* karena melalui komunikasi dapat diketahui pekerjaan mana dan sudah sejauh apa pekerjaan itu terlaksana. Teknologi diharapkan dapat membantu komunikasi mengenai pekerjaan dalam masa *work from home*. Pekerjaan yang dilakukan dimana pun berada dan kapan pun waktunya kini telah didukung oleh hubungan teknologi yang lebih besar(Messenger & Gschwind, 2016). Dalam pelaksanaan *work from home*, masih banyak pekerja yang mengalami kesulitan dalam pelaksanaannya dikarenakan kurangnya fasilitas yang mendukung. 22 April 2020 platform untuk pencapaian perusahaan, Smartsheet mendapat banyak laporan banyak pekerja yang mengalami kesulitan bekerja dari rumah akibat Covid-19. Enam puluh persen pekerja Amerika merasa kekurangan informasi mengenai kondisi perusahaan mereka sejak bekerja dari rumah berdasarkan survei profesional yang dilakukan oleh ENGINE INSIGHTS. Terdapat kesenjangan antara Angkatan kerja yang terlihat pada hasil survei ini. “Penelitian ini menunjukkan bahwa kunci untuk membantu pekerja jarak jauh mengatasi keadaan

saat ini, dan berkembang dalam jangka panjang, jauh melampaui sekadar menghubungkan orang dan tim melalui teknologi berbasis video. Agar efektif, orang harus tetap terhubung secara mendalam dengan pekerjaan mereka dan pekerjaan tim mereka. Mereka juga membutuhkan konteks, struktur, pelacakan, dan visibilitas ke dalam pekerjaan mereka. Menyediakan hal-hal itu sekarang lebih penting daripada sebelumnya. CEO Smartsheet Mark Mader (Smartsheet, 2020) menjelaskan, pada survey tersebut para pekerja menyampaikan beberapa kesulitan yang mereka alami yaitu berkomunikasi dengan rekan kerja, mendapatkan pembaruan status pekerjaan, apa yang harus dilakukan dalam pekerjaannya, dan mengumpulkan informasi yang dibutuhkan.

Dalam pelaksanaan work from home, tidak ada yang melakukan monitoring secara fisik sehingga pekerja memiliki keleluasaan dalam bagaimana, dalam kondisi apa, dan kapan mereka dapat menyelesaikan tugas (Kossek & Thompson, 2016). Selain itu, masalah pada work from home yaitu keamanan yang berkurang dan komunikasi tidak langsung (Katz, 1987). Manajer yang memiliki tanggung jawab untuk mengkoordinasikan, memantau dan mengendalikan (yaitu mengoreksi dan memotivasi) perilaku anggota tim (Clear & Dickson, 2005) sehingga manajer harus mengadaptasi cara baru dalam *monitoring* selama masa *work from home* (Sewell & Taskin, 2015). Dari perspektif manajemen, bekerja di rumah dapat mengancam kehilangan kendali atas kinerja kerja karyawan di rumah (Olson & Primps, 1984). Ketika pekerjaan seseorang tidak dipantau dengan baik, ada peluang besar menghindari pekerjaan, tetapi mungkin juga ada lebih sedikit umpan balik tentang potensi kesalahan (Van Der Lippe & Lippényi, 2020). Sangat diharapkan bahwa para pekerja yang menjalani work from home dapat dipantau pekerjaannya dengan sangat baik seperti saat bekerja di kantor. Berdasarkan kesulitan tersebut, fasilitas yang sangat dibutuhkan salah satunya adalah dalam *monitoring* dan pelaporan pekerjaan agar *work from home* dapat terlaksana secara efektif. Sistem ini diperlukan agar manager dalam perusahaan tetap bisa memantau apakah para pekerjanya tetap melaksanakan tugas dan tetap mendapatkan laporan progress kerja mengenai pekerjaannya walau sedang melaksanakan work from home.

Hasya Ghitha Putri, 2022

**PENGEMBANGAN SISTEM MONITORING DAN PELAPORAN PEKERJAAN BERDASARKAN USER EXPERIENCE PADA MASA WORK FROM HOME**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Menurut definisi dari ISO 9241-210, *User Experience* adalah penilaian seseorang setelah menggunakan sebuah produk, sistem, atau jasa. Dengan *User Experience* (UX) dapat diketahui kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap sebuah produk, sistem, dan jasa. Dalam menyelesaikan sebuah masalah kita dapat menggunakan berbagai cara untuk menemukan solusi yang tepat. *Design Thinking* dipilih untuk memahami kebutuhan pengguna karena dinilai cara paling efektif dalam memahami kebutuhan pengguna (Nedeltcheva & Shoikova, 2017). Pada tahapan *design thinking*, terdapat tahapan *empathize* yang bukan hanya sekedar melihat kebutuhan pengguna namun apa yang pengguna ingin alami saat melaksanakan *work from home* (Mohamudally, 2018). Bagaimana pengguna menginginkan sebuah sistem yang dapat membantu pelaksanaan *work from home* dengan efektif. Kemudian pada tahapan *ideate* merupakan tahapan yang akan memiliki dampak paling besar dalam meningkatkan pengalaman pengguna karena menangani berbagai hal yang didapatkan dari tahap *empathize* yang juga merupakan batasan untuk tahapan *prototype*. Bagaimana menggambarkan solusi untuk *work from home* berdasarkan hasil analisis tahapan *empathize*. Pada tahapan test dapat dilihat apakah dapat sesuai dengan keinginan pengguna dan jika sesuai itu merupakan nilai tambahan dalam *user experience*.

Penelitian sebelumnya, mengenai memahami pengalaman siswa pindahan menggunakan *design thinking*, Metode *design thinking* itu sendiri telah menghasilkan keuntungan penting dalam kaitannya dengan peningkatan hubungan dengan siswa dan staf dan pendekatan *design thinking* sangat penting untuk membangun koneksi dan mengembangkan pemahaman mengenai pengalaman siswa pindahan (Whang et al., 2017). Pada penelitian ini, yang akan menjadi fokus penelitiannya adalah kebutuhan pengguna akan sistem monitoring dan pelaporan pekerjaan pada masa *work from home*. Dinas Perikanan Kabupaten Bandung, mengalami kesulitan dalam monitoring dan pelaporan pekerjaan saat *work from home*. Saat masa *work from home*, para pekerja dinilai kurang efektif dalam bekerja karena banyaknya pekerjaan yang tidak terpantau oleh pimpinan karena sistem yang terbatas. Dengan menggunakan metode *design thinking*, diharapkan

dapat mengatasi masalah tersebut berdasarkan pada pengalaman pengguna selama masa *work from home*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang disampaikan, terdapat beberapa permasalahan yang dapat dibahas yaitu,

1. Bagaimana membangun perangkat lunak untuk *monitoring* dan pelaporan pekerjaan dalam masa *work from home* berdasarkan pengalaman pengguna?
2. Bagaimana menerapkan *design thinking* untuk mengembangkan sistem *monitoring* dan pelaporan pekerjaan berdasarkan pengalaman pengguna?
3. Bagaimana cara menilai *user experience* setelah menggunakan sistem *monitoring* dan pelaporan pekerjaan yang dibuat dengan metode *design thinking*?
4. Bagaimana mengetahui perbedaan pengalaman pengguna setelah menggunakan sistem *monitoring* dan pelaporan pekerjaan yang dibuat dengan metode *design thinking*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang disampaikan di atas, ada beberapa tujuan yang ingin dicapai.

1. Membangun perangkat lunak sistem *monitoring* dan pelaporan pekerjaan berdasarkan pengalaman pengguna dengan metode *design thinking*.
2. Menerapkan metode *design thinking* dalam mengembangkan sistem *monitoring* dan pelaporan pekerjaan dalam masa *work from home* berdasarkan pengalaman pengguna.
3. Mengukur peningkatan *user experience* dengan instrument Functionality dan Usability yang sesuai dengan ISO 9126.
4. Menganalisis hasil penilaian pengalaman pengguna dengan membandingkan nilai User Experience Questionnaire (UEQ) awal dan akhir setelah

menggunakan sistem monitoring dan pelaporan yang dibuat dengan metode design thinking.

#### 1.4 Batasan Penelitian

Agar penelitian pembahasan penelitian ini lebih terarah maka diberikan beberapa batasan masalah.

1. Sistem *monitoring* dan pelaporan pekerjaan ini merupakan perangkat lunak berbasis *website*.
2. Sistem berjalan dalam kondisi online.
3. Sistem hanya dapat melakukan monitoring pada pekerjaan yang berbentuk dokumen.

#### 1.5 Sistematika Penulisan

##### BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penulisan. Dasar penelitian ini adalah masalah yang ada saat ini yaitu saat kemunculan Covid-19 di Indonesia, Presiden Joko Widodo memberi arahan untuk melakukan ibadah, kegiatan belajar, dan bekerja dari rumah sehingga beberapa kantor menerapkan *work from home*. Salah satu alasan lain dalam pelaksanaan *work from home* adalah karena dalam penggunaan ruangan pun dibatasi 50% dari kapasitas. Dalam pelaksanaan *work from home* banyak sekali yang mengalami kesulitan karena belum adanya sumber daya dan kurang baiknya komunikasi. Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian ini ingin mengembangkan sebuah sistem untuk monitoring dan pelaporan pekerjaan berdasarkan *user experience* dengan menggunakan metode *design thinking* untuk lebih memahami kebutuhan pengguna akan sistem ini agar dapat memudahkan para pengguna dalam menjalankan masa *work from home*. Sistem ini berbasis mobile dengan menggunakan sistem operasi Android dan berjalan dalam kondisi *online*.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi landasan teori dan informasi yang dijadikan sumber terkait dengan rekayasa perangkat lunak, pengalaman pengguna, metode *design thinking*, dan sistem pelaporan dan *monitoring* pekerjaan. Rekayasa perangkat lunak adalah aplikasi dari sebuah pendekatan *quantifiable*, disiplin dan sistematis kepada pengembangan, operasi dan pemeliharaan perangkat lunak; yaitu aplikasi dari Rekayasa perangkat lunak. Dalam pembangunan sebuah perangkat lunak yang berkualitas terdapat beberapa karakteristik yang perlu diperhatikan menurut ISO 9126 antara lain yaitu dalam hal fungsionalitas, kehandalan, *usability*, efisiensi, pemeliharaan, dan *portability*. Dalam pembangunan perangkat lunak terdapat Siklus Hidup Perangkat Lunak (SDLC) yang merupakan kumpulan berbagai langkah yang diikuti untuk pengembangan sistematis, desain dan pemeliharaan proyek perangkat lunak dan memastikan bahwa semua kebutuhan pengguna dipenuhi dengan jumlah konsumsi sumber daya yang paling sedikit. Dalam Siklus Hidup Perangkat Lunak (SDLC) terdiri dari beberapa fase yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi program, *testing*, instalasi dan *maintenance*. Perangkat lunak yang ingin dikembangkan ini berdasarkan pengalaman pengguna atau *user experience* (UX) karena pengalaman pengguna merupakan penilaian pengguna mengenai sebuah produk tentang kepuasan dan kenyamanan pengguna. Dengan memperhatikan pengalaman pengguna diharapkan sistem ini dapat memenuhi kebutuhan pengguna pada saat ini. Metode *design thinking* dipilih dalam pembangunan sistem ini salah satunya karena metode ini merupakan metode yang memiliki elemen penting *people centered* atau berpusat pada kebutuhan manusia sehingga diharapkan dapat memahami pengguna. Sistem monitoring yaitu sistem untuk memantau pekerjaan seseorang sedangkan sistem pelaporan adalah sistem untuk mengetahui informasi mengenai pelaksanaan pekerjaan yang dilakukan oleh seseorang.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini memberikan desain penelitian atau alur penelitian dari awal identifikasi masalah hingga sistem telah selesai. Alur penelitian ini dimulai dengan merumuskan masalah kemudian menentukan solusi dan tujuan, melakukan kajian Pustaka, melakukan tahap *empathize* pada metode *design thinking* dengan melakukan wawancara, melakukan tahap *define* pada metode *design thinking* dengan membuat list kebutuhan user, melakukan tahap *ideate* pada metode *design thinking* dengan menggambarkan solusi, melakukan tahap *prototype* pada metode *design thinking* dengan membuat *prototype*, melakukan tahap *test* pada metode *design thinking* dengan melakukan uji coba dan mendapatkan *feedback* dari pengguna, melakukan UEQ pertama dan mendapatkan nilai awal. Kemudian melakukan kembali tahap *prototype* pada metode *design thinking* dengan memperbaiki rancangan dan implementasi, kemudian melakukan kembali tahap *test* pada metode *design thinking* dengan melakukan uji coba kepada pengguna dan melakukan UEQ kedua untuk mendapatkan nilai akhir. Setelah mendapatkan nilai akhir, nilai awal dan nilai akhir akan dilakukan analisis dengan dibandingkan untuk mendapatkan kesimpulan.

#### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan dan analisisnya. Semua pertanyaan mengenai masalah yang diangkat dalam tema skripsi dibahas di sini. Yaitu tentang proses pengumpulan data, pengembangan model, implementasi sistem, studi kasus, desain eksperimen, dan analisa.

#### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran bagi peneliti selanjutnya dari hasil penelitian yang telah dilakukan.