

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin makin canggih menjadikan pekerjaan manusia juga menjadi semakin mudah, khususnya di dunia pendidikan. Faktor waktu menjadi tuntutan bahwa segala sesuatu harus dikerjakan dengan cepat mudah dan efisien. Manusia menjadikan teknologi sebagai pendobrak utama dalam hal ini, beragam bidang kehidupan pada masa sekarang ini telah memanfaatkan teknologi guna memaksimalkan hasil dari pekerjaan yang dilakukan, hingga dunia pendidikan pun tak luput dari sentuhan teknologi yang semakin canggih. Website rumah belajar hadir sebagai salah satu bentuk perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan. Website ini merupakan sebuah situs belajar online yang dikembangkan oleh Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan (Pustekom) yang dapat diakses secara gratis. Rumah belajar dapat dimanfaatkan oleh pendidik dan peserta didik mulai dari jenjang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), hingga Sekolah Menengah Atas/Kejuruan (SMA/SMK) sebagai sumber media pembelajaran (SANDI, 2019). Hal ini membuktikan bahwa teknologi dapat

diterapkan kapan saja dan dimana saja tergantung dari kemauan pengguna dan tersedianya fasilitas atau tidak. Selain itu teknologi juga mempengaruhi cara seseorang untuk dapat melakukan sesuatu secara efektif dan efisien. Pendidikan di zaman sekarang merupakan hal yang sangat penting, dan setiap orang berhak untuk mendapatkan pendidikan. Pendidikan di Indonesia berjenjang dari PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini), SD (Sekolah Dasar), SMP (Sekolah Menengah Pertama), SMA (Sekolah Menengah Kejuruan). Berdasarkan hal ini maka sangat diwajarkan apabila para siswa atau siswi berlomba-lomba untuk selalu mendapat nilai yang baik untuk bisa terus melanjutkan kejenjang yang lebih tinggi, salah satunya dengan mengikuti bimbingan belajar (BIMBEL) di luar jam pelajaran sekolah. Tidak cukup hanya mengandalkan materi-materi yang diberikan oleh guru di dalam kelas, namun juga mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah untuk mempelajari materi-materi yang tidak dapat di dapat di dalam kelas. Namun tidak semua anak bisa mengikuti bimbingan belajar ini karena keterbatasan biaya, dengan adanya website rumah belajar ini yang diharapkan dapat membantu semua siswa tanpa kecuali, karena dapat belajar kapan saja dan dimana saja dan dengan biaya yang sangat terjangkau.

Website rumah belajar merupakan sebuah portal pembelajaran yang menyediakan bahan belajar serta fasilitas komunikasi yang mendukung interaksi antar komunitas. Rumah belajar hadir sebagai bentuk inovasi pembelajaran di era industry 4.0 yang dapat dimanfaatkan oleh siswa dan guru, Pustekkom Kemdikbud telah membuat dan mengembangkan Rumah Belajar sejak tahun 2011 sebagai salah satu portal pembelajaran berbasis web, yang berisi berbagai layanan pembelajaran.

Rumah Belajar merupakan portal pembelajaran resmi milik Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang bisa diakses dengan alamat *URL* <http://belajar.kemdikbud.go.id>. Portal ini menyediakan berbagai bahan belajar dan fasilitas komunikasi dan interaksi antarkomunitas pendidikan, bahan belajar untuk pendidik dan peserta didik, bank soal, dan konten-konten budaya pada fitur Peta Budaya. Dengan harapan fitur-fitur tersebut bisa dimanfaatkan seluas-luasnya oleh pendidik, peserta didik, dan masyarakat umum untuk belajar dan dalam kegiatan pembelajaran.

Rumah Belajar sebagai salah satu sistem pembelajaran interaktif diharapkan akan mempercepat penguasaan materi peserta didik sehingga meningkatkan kualitas peserta didik Indonesia. Rumah Belajar sebagai Sistem Manajemen Pembelajaran atau (SMP) atau Learning Management System (LMS) bermanfaat untuk meningkatkan standar proses pembelajaran dalam rangka memaksimalkan efektivitas pencapaian tujuan pembelajaran. Peningkatan penggunaan sistem ini semakin terbuka peluangnya karena adanya tuntutan pendidikan yang harus terintegrasi TIK. Melalui Rumah Belajar dapat dilakukan pengelolaan materi pembelajaran, penyelenggaraan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran berbasis web. Portal Rumah Belajar hadir untuk mendukung dan menyediakan fitur, media, dan konten pembelajaran bagi pendidik, peserta didik, dan masyarakat. Beberapa contoh fitur yang dimaksud antara lain Buku Sekolah Elektronik (BSE) yang berfungsi sebagai alternatif referensi bahan-bahan belajar berupa buku-buku pelajaran yang bisa di download dan fitur Peta Budaya yang memuat konten mengenai pengetahuan aneka ragam budaya di Indonesia yang bisa menumbuhkan

dan meningkatkan kecintaan serta kepedulian peserta didik, pendidik, maupun masyarakat umum terhadap budaya dan cagar budaya di Indonesia. Kesemua konten tersebut dapat diakses langsung secara online maupun offline (mengunduh file materi atau konten dari portal Rumah Belajar) dengan harapan adanya Rumah Belajar ini dapat menambah pengetahuan serta literasi bagi peserta didik, pendidik, maupun masyarakat umum dalam melakukan kegiatan pembelajaran kapan saja, di mana saja, dan bisa diulangi sebanyak sesuai keinginan pengguna. Secara lengkap. Terdapat pula fitur tambahan yaitu Karya Komunitas, Karya Pendidik, dan Karya Bahasa Sastra. Untuk dapat memanfaatkan fitur-fitur pada portal Rumah Belajar secara lengkap dan optimal, pengguna harus memiliki jaringan internet dan beberapa perangkat teknologi lainnya seperti komputer beserta perangkat lunak (software) pendukung, di antaranya, yaitu *Adobe Acrobat Reader*, *WinRar*, maupun *Adobe Flash 9 Player*. Rumah Belajar ditujukan untuk peserta didik, pendidik, masyarakat umum, serta siapapun yang mau belajar. Portal Rumah Belajar diharapkan bisa menjadi milik komunitas dengan pengisian konten/media yang berprinsip “dari dan untuk” komunitas belajar.

Salah satu kelebihan dari portal pembelajaran ini adalah, portal pembelajaran ini dapat diakses secara gratis, berbeda dari aplikasi-aplikasi pembelajaran yang lain yang memerlukan biaya untuk mengakses tiap fiturnya. Kelebihan lain dari portal rumah belajar adalah memiliki berbagai media pembelajaran seperti multimedia, teks, grafis, foto, video, dan animasi. Rumah belajar juga memiliki satu fasilitas istimewa yang tidak dimiliki oleh portal pembelajaran yang lain yaitu Buku Sekolah elektronik (BSE). Dengan adanya fitur

Buku Sekolah Elektronik pelajar yang tidak memiliki buku fisik bisa mendapatkannya di rumah belajar dengan cara mengunduh buku yang diinginkan secara gratis.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dalam hal ini yaitu Pustekkom, berperan sebagai inisiator, Pendidik, dan regulator. Mengingat pentingnya aplikasi ini kedepan untuk menunjang pendidikan anak kedepan, maka dirasa perlu untuk memastikan kualitas dari website ini, selain tahap pengembangan, sebuah website juga memerlukan sebuah pengujian untuk memastikan kualitasnya terutama website yang baru saja dirilis. Hal ini dimaksudkan agar nantinya ketika website ini sudah mulai banyak digunakan oleh pengguna, pihak pengembang dapat meminimalisir kemungkinan terjadinya ketidaksesuaian dari website rumah belajar ini. Berdasarkan hasil wawancara terbatas yang dilakukan oleh peneliti kepada Pihak Duta Rumah Belajar, website ini sebelumnya belum pernah dilakukan pengujian usability sehingga belum diketahui tingkat usability dari website ini. Selain itu juga, dimasa pandemi seperti sekarang, yang mengakibatkan siswa dan guru tidak bisa bertatap muka langsung untuk melakukan pembelajaran, sehingga semua proses pembelajaran dilakukan secara online atau daring. Namun pembelajaran daring tentu saja tidak seefektif pembelajaran tatap muka langsung disekolah, dengan pembelajaran daring penyampaian materi menjadi terbatas, oleh karena itu siswa memerlukan aplikasi-aplikasi atau sumber belajar yang mudah diakses dan implementatif. Rumah belajar hadir sebagai alternative dari masalah yang dialami tersebut. Salah satu fitur portal rumah belajar yang dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa sebagai sarana untuk pembelajarn online adalah

fitur kelas maya. Pembelajaran maya atau online merupakan sebuah paradigma positif dan alat baru yang potensial untuk melakukan revolusi dengan memperluas akses terhadap pendidikan. Selain itu penerapan pembelajaran maya meningkatkan kebebasan belajar, fleksibilitas, adaptasi dan penerapan prinsip belajar sepanjang hayat. Kelas maya dikembangkan khusus untuk memfasilitasi terjadinya pembelajaran virtual antara peserta didik dan guru kapan saja dan dimana saja. Melalui kelas maya guru dapat mengajar peserta didik dari jarak jauh, pada waktu tertentu yang telah dijadwalkan oleh guru, peserta didik dapat mengikuti pembelajaran virtual dengan guru melalui tool komunikasi seperti chat, video, conference, audio conference, desktop sharing, whiteboard. Selain itu peserta didik juga dapat belajar secara a-synchronous mempelajari materi secara mandiri. Jadi peserta didik dan guru dapat menggunakan fitur ini kapan saja tanpa harus terikat aturan jam belajar seperti pada pembelajaran di sekolah.

Kelas maya merupakan salah satu fitur pada portal rumah belajar yang dibangun untuk menghadapi Pendidikan dengan proses pembelajaran yang interdisiplin dan holistik, mampu menyelesaikan dan beradaptasi dengan berbagai permasalahan, proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, partisipatif dan interaktif. Oleh sebab itu portal pembelajaran ini dirasa penting untuk menunjang pendidikan anak kedepan, maka dirasa perlu untuk memastikan kualitas dari portal pembelajaran ini untuk meminimalisir kemungkinan terjadinya ketidaksesuaian dari portal pembelajaran ini. Terlepas dari masalah yang ditemukan dari segi tampilan portal pembelajaran yang ditemukan setelah dilakukan analisis awal dari portal pembelajaran ini. Dengan demikian untuk membuat sebuah sistem baik yang

berbasis mobile maupun web dengan memperhatikan aspek usability seperti efektivitas, efisiensi, dan memuaskan pengguna merupakan kunci keberhasilan dari suatu system dan syarat penerimaan pengguna terhadap suatu system yang dihasilkan.

Proses optimasi interaksi antara pengguna dengan system dapat dilakukan dengan interaktif, sehingga pengguna mendapatkan informasi yang tepat atau menyelesaikan suatu aktivitas disistem tersebut dengan lebih baik, merupakan bagian dari usability. Agar suatu aplikasi menjadi efektif, efisien dan dapat memberikan kepuasan kepada pengguna, maka aplikasi tersebut harus dapat memberikan kesempatan kepada pengguna untuk menyelesaikan aktivitasnya sebaik mungkin. Masih banyak terdapat pengguna yang tidak dapat menerima design website yang buruk dan masih juga sering ditemukn banyaknya pengguna yang tidak mau meluangkan waktu untuk mempelajari suatu website. Atau dengan kata lain pengguna lebih ingin segera mengerti dengan cepat (instan) atas apa yang disajikan disebuah website. Evaluasi Usability ini sendiri merupakan suatu proses evaluasi yang melibatkan pengguna dalam proses pengujiannya, sehingga pengguna dapat langsung mempelajari dan menggunakan produk guna tercapainya aspek-aspek yang sudah ditentukan sebelumnya, seperti aspek efektivitas, efisiensi dan kepuasan pengguna terhadap system secara keseluruhan.

Pada dasarnya terdapat 4 elemen dasar dari sebuah website yaitu: browser, server, URL, dan pages. Web server berisis web pages, yang didalamnya berisikan informasi atau dokumen yang disebarluaskan dan dibutuhkan oleh pengguna. Interface sebuah website berfungsi untuk menjembatani pengguna dengan

teknologi itu sendiri. Teknologi informasi yang ada saat ini memiliki desain interface yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan serta fungsi penggunanya. Tujuan dibuatnya user interface adalah untuk menjadikan teknologi informasi tersebut mudah digunakan oleh pengguna atau disebut dengan istilah user friendly. Pembuatan istilah user friendly digunakan untuk menunjukkan kemampuan yang dimiliki oleh perangkat lunak atau sebuah aplikasi yang mudah untuk dioperasikan, dan mempunyai sejumlah kemampuan lain sehingga pengguna merasa betah dan nyaman dalam mengoperasikan program tersebut. Terkadang masih ada teknologi informasi yang memiliki user interface yang rumit dan membuat pengguna menjadi kebingungan dan sulit untuk dipahami. Ada beberapa hal yang mempengaruhi user interface terhadap kemudahan penggunaan system seperti tampilan grafik, karena tampilan grafik lebih berguna untuk memberikan trend secara visual. (Yasin, 2016).

“Golden Rules of User Interface Design” terbagi menjadi tiga hal yaitu menempatkan pengguna sebagai kontrol, memudahkan pengguna untuk mengingat, dan konsistensi antarmuka. Evaluasi desain interface merupakan bagian dari materi desain interaksi dalam Interaksi Manusia Komputer (IMK) atau Human Computer Interaction (HCI). Ketiga *“Golden Rules Of user Interface Design”* Theo Mandel yang telah dibahas, dijadikan sebagai dasar dalam melakukan evaluasi tampilan antarmuka *front-end* atau layanan dari tampilan website RUMAH BELAJAR. Berikut Hasil dari evaluasi tampilan website Rumah Belajar berdasarkan teori *“Golden Rules of User Interface Design” Theo Mandel* : Menempatkan pengguna sebagai control. Halaman depan dari website Rumah Belajar menempatkan pengguna dapat berinteraksi secara langsung kedalam system, dimana pengguna

bebas untuk mengakses menu-menu yang dikehendaki pengguna. Seperti sub menu yang mengarah ke informasi umum mengenai website rumah belajar itu sendiri. Beberapa pilihan menu lain yang mengarah ke fitur-fitur tertentu yang keseluruhannya bisa diakses sesuai dengan keinginan pengguna, tidak memaksa pengguna harus mengakses secara keseluruhan fitur-fitur yang ada. Tampilan halaman depan website juga menampilkan informasi-informasi umum mengenai portal rumah belajar seperti slogan, dan peringatan hari-hari besar nasional. Antarmuka terlihat fleksibel. Selain itu juga terdapat dalam layout halaman depan antarmuka website Rumah Belajar tidak terdapat interaksi-interaksi yang bersifat teknis sehingga dalam penggunaannya memudahkan pengguna untuk berinteraksi dengan system, sehingga system dapat digunakan oleh pengguna pemula yang baru pertama kali mengakses website rumah belajar. Dari uraian tersebut diatas pada antarmuka website rumah belajar secara keseluruhan sudah memenuhi aspek-aspek *Golden Rules Of User Interface Design Theo Mandel* yang pertama yaitu menempatkan user sebagai control dimana menempatkan pengguna sebagai raja yang dapat mengontrol antarmuka sesuai apa yang diinginkan pengguna.

Kedua Memudahkan Pengguna Untuk Mengingat, Visualisasi dari tampilan halaman depan tersusun dengan rapi. Bagian header web Rumah Belajar terdapat Logo Rumah Belajar yang ditampilkan dengan ukuran yang besar, hal ini memberitahukan kepada pengguna bahwa ini adalah website Rumah Belajar. Pada bagian tubuh web terdapat menu-menu yang tersusun rapi serta tombol login untuk bisa mengakses lebih banyak fitur-fitur yang ada pada website Rumah Belajar. Jika pengguna baru atau belum memiliki akun bisa melakukan registrasi terlebih dahulu

dengan memilih sub menu registrasi sebagai pengguna umum, sebagai siswa atau guru. Setelah user melakuakn login atau registrasi sebagai pengguna baru, pengguna akan dihadapkan dengan lebih banyak fitur-fitur yang ada pada website ini. Banyaknya menu-menu dan submenu dalam website membuat pengguna menjadi tidak nyaman, pengguna susah dalam mengingat sebuah menu atau submenu terletak dimana dalam website, selain itu dalam setiap fitur yang terdapat pada website, pengguna diharuskan untuk melakukan login atau registrasi terlebih dahulu untuk mengakses lebih banyak fitur-fitur yang ada. Seperti pada fitur bank soal, pengguna diharuskan untuk melakukan login. Hal ini bertentangan dengan aspek *Golden Rules of User Interface Design Theo Mandel* yang kedua yaitu memudahkan *user* untuk mengingat. Dimana antarmuka yang ideal tidak membuat pengguna mengingat terlalu banyak hal-hal saat sedang berinteraksi dengan perangkat lunak yang digunakannya. Ketiga Konsistensi Antarmuka Website Rumah Belajar terdiri dari beberapa warna, namun secara garis besar terdiri dari lima perpaduan warna, yakni warna biru, warna kuning, warna putih, warna hitam dan warna merah. Tetapi warna yang paling dominan adalah warna biru dan putih. Jika dilihat dari logo rumah belajar sendiri terdiri dari 6 warna yakni, warna biru muda, warna biru tua, warna hijau, warna kuning, warna merah dan warna hitam. Namun perpaduan warna pada masing-masing halaman di website rumah belajar berbeda. Contohnya warna header pada fitur bank soal dan sumber belajar berbeda. Tata letak pada antarmuka masing-masing halaman atau pada tiap fitur di website rumah belajar memiliki tata letak yang berbeda disetiap halama atau setiap fiturnya. Hal ini tentu akan membuat pengguna tidak nyaman, perbedaan tataletak pada tiap

halaman menjadikan pengguna merasa tidak nyaman. Hal ini bertentangan dengan salah satu aspek *Golden Rules of User Interface Design Theo Mandel* yang ketiga yaitu konsistensi antarmuka. Contohnya pada fitur sumber belajar header tidak berisikan logi, pada pojok kanan atas terdapat notifikasi, tombol pencarian, dan pilihan menu. Serta pada bagian kanan terdapat sub menu dari fitur tersebut. Namun pada fitur lain misalnya pada fitur kelas digital, header berisi logo dan menu terdapat pada pojok kanan atas serta tombol pencarian berada ditengah-tengah halaman, serta pada bagian kanan halaman kosong.

Pada e-learning berbasis site, uji kemudahan dan pengalaman pengguna harus menjadi calculate yang perlu dipertimbangkan, karena suatu e-learning dapat dikatakan baik jika memberikan kemudahan yang baik dan pengalaman pengguna yang positif. Kegagalan dalam memenuhi kualitas usability dan user experience dapat mengakibatkan ketidakpuasan, resistensi, penyalahgunaan (LMS) menimbulkan adanya kritik dan penerimaan yang kurang baik dari platform (Van Der Linden et al., 2019). Berdasarkan hal tersebut, artinya usability dan user experience perlu dilakukannya ada evaluasi karena mempertimbangkan aspek-aspek seperti kemudahan dipelajari, kegunaan dan kepuasan pengguna terhadap system dan juga respon emosional dari pengguna. Berdasarkan permasalahan tersebut diatas, maka penulis hendak melakukan penelitian yang berjudul “Evaluasi Usability dan Pengalaman Pengguna Website Rumah Belajar Menggunakan Metode TUXEL” yang bertujuan untuk mengevaluasi system Rumah Belajar pada aspek efektivitas, efisiensi dan kepuasan, dan respon emosional dari pengguna serta dapat memberikan rekomendasi perbaikan atas

system tersebut berdsarkan hasil usability testing yang telah dilakukan. Alasan Penulis melakukan penelitian ini menggunakan meode TUXEL karena dalam metode TUXEL terdapat pengujian aspek pedagogis, dimana pada portal rumah belajar ini aspek pedagogisnya terdapat pada fitur yang akan diujikan yaitu pada fitur kelas maya.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan diatas, adapun permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Hingga saat ini belum pernah dilakukan uji usability terhadap website rumah belajar.
2. Peneliti masih menemukan masalah dari segi tampilan setelah melakukan analisis awal terhadap website rumah belajar

Sehingga dapat dirumuskan permasalahan pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana hasil usability testing dan user experience pada website rumah belajar menggunakan metode TUXEL?
2. Bagaimana rekomendasi perbaikan website rumah belajar berdasarkan hasil usability testing dan user experience yang telah dilakukan?

1.3 Batasan Masalah

1. Batasan masalah pada penelitian ini adalah untuk mengukur usability dan pengalaman pengguna dalam menggunakan website Rumah Belajar.
2. Pengujian hanya dilaukan pada fitur kelas maya, mengingat pada penelitian ini terdapat pengujian pada aspek pedagogi

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui tingkat usability dan user experience pada system Rumah Belajar Pustekom
2. Untuk memberikan rekomendasi dan saran untuk mengoptimalkan sitem Rumah Belajar Pustekom berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian usability testing pada sitem Rumah Belajar Pustekom yaitu :

1. Bagi Pihak Pengembang
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan acuan dalam meningkatkan kualitas system sesuai dengan ekspetasi pengguna.
2. Bagi Lembaga dan Jurusan Teknik Informatika
 - a. Dapat mempromosikan eksistensi jurusan teknik informatika melalui karya ilmiah atau penelitian yang sudah dilakukan
3. Bagi Peneliti
 - a. Dapat mengetahui hasil penelitian dari tiga metode yang digunakan sehingga bisa dijadikan referensi untuk penelitian selajutnya
 - b. Dapat menambah pengetahuan baru dari jurnal dan referensi lainnya yang berkaitan denga penelitian ini
 - c. Dapat mengimplementasikan ilmu yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan.
4. Bagi Penelitian selanjutnya

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi tambahan dalam melakukan penelitian evaluasi usability yang menggunakan metode TUXEL.

