

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Sebelumnya

Penelitian ini memerlukan dukungan hasil penelitian ini sebelumnya dan sesuai dengan penelitian yang akan diteliti untuk memperkuat penelitian ini diambil berdasarkan beberapa referensi jurnal. Penelitian sebelumnya membahas tentang *usability* pengguna *Website*, sistem maupun aplikasi dengan menggunakan berbagai metode, antara lain:

Penelitian sebelumnya yang berjudul *Evaluasi Usability Menggunakan System Usability Scale Dan Discovery Prototyping* masalahnya banyaknya keluhan pengguna PLN *Mobile* menjadi alasan utama perlu diadakan pengujian dibagian *usability* terhadap aplikasi ini. Bertujuan untuk tingkat tinggi dan rendahnya *usability* hasil dari PLN *Mobile* diuji dengan pengujian *usability*. Hasil dari penelitian ini yaitu: 22,77% adalah hasil pengujian *usability* pada pengguna PLN *Mobile* tidak puas, 85,26% adalah hasil pengujian *usability* pada prototipe. Penelitian sebelumnya melakukan *usability* terhadap aplikasi, namun penelitian ini menggunakan metode *System Usability Scale* dan *Discovery Prototyping*[1].

Penelitian sebelumnya yang berjudul *Evaluasi dan Perancangan User Interface untuk Meningkatkan User Experience dengan metode Human-Centered Design dan Heuristic Evaluation di Aplikasi Ezypos*. Ditemukan beberapa permasalahan *usability* pada Aplikasi EzyPOS yaitu seperti ukuran-ukuran tombol yang masih belum sesuai standart dan tidak beraturan sehingga berpengaruh pada pengalaman pengguna. bertujuan untuk evaluasi di *website* berdasarkan kebutuhan dan meningkatkan kepuasan *User* jangka pendek dengan user jangka panjang. Hasil dari penelitian ini, Aplikasi EzyPOS versi 1.0.19 menunjukkan nilai *usability* yang baik dengan desain yang pendekatan HCD. Peneliti

sebelumnya melakukan *usability* terhadap aplikasi, menggunakan metode yaitu *Human-Centered Design* dan *Heuristic Evaluation*[5].

Penelitian sebelumnya yang berjudul *Evaluasi Kepuasan Pengguna Portal Berita Menggunakan Usability Metric Namun, pada Alexa* hanya dapat mengetahui peringkat suatu *website* berdasarkan banyaknya pengunjung (*visitor*) yang melakukan kunjungan ke *website* tersebut dan banyaknya *pageview* yang dibuka oleh pengguna di *website* tersebut selama tiga bulan terakhir. *Alexa* tidak dapat mengetahui kepuasan pengguna terhadap *website* tersebut. bertujuan untuk menganalisis dua *Website* portal berita *online* terkenal di Indonesia sesuai dengan ketentuan penyajian yang baik dan benar, disampaikan melalui *website* dan *up to date*, dan menganalisis layanan yang disediakan memudahkan pengguna atau tidak. Hasil dari penelitian ini, yaitu pada *website* *tribunnews* pengukuran *usability* lebih tinggi dibandingkan dengan *okezone*. Penelitian ini melakukan *usability* terhadap *Website*, dengan menggunakan metode *Usability Metric*[6].

Penelitian sebelumnya yang berjudul *Evaluasi Dan Perbaikan User Experience Pada Aplikasi Mobile Muslimnesia di PT. DOT INDONESIA Menggunakan Usability Testing Dan User Experience Questionnaire (UEQ)* . Aplikasi ini belum pernah menjalani evaluasi *user experience* dan belum diketahui kesulitan ketika digunakan oleh pengguna. Permasalahan yang ditemukan sebanyak 15 dan 17 rekomendasi untuk desain perbaikan. bertujuan untuk mengukur *Website* pada *user experience* dan *level usability*. Hasil penelitian ini adalah level positif dan *benchmarknya* dari hasil *level above average* untuk per skalanya, sedangkan 96% hasil dari *usability testing* untuk aspek *learnability* dikatakan baik. Penelitian ini melakukan mengukur evaluasi dan perbaikan UX, dengan metode *Usability Testing* dan *User Experience Questionnaire (UEQ)*[7].

Penelitian sebelumnya yang berjudul *Placeplus dalam Perancangan User Interface dan User Experience Menggunakan User Centered Design* Namun di balik perkembangan *coworking space* di Indonesia, masih ada

sedikit permasalahan yang dirasakan oleh pengguna, misalnya pengguna masih dibuat susah untuk melakukan reservasi, mendapatkan informasi-informasi spesifik *coworking space* seperti informasi fasilitas, kapasitas, harga, ketersediaan dan informasi penting lain. *Placeplus* hadir mencoba menjawab permasalahan dan kebutuhan pengguna dengan memberikan layanan berupa data *coworking space* yang tersedia di area tertentu, informasi spesifikasi yang dibutuhkan pengguna secara lengkap dan detail sampai dengan pemesanan *coworking space* yang seluruhnya dapat dilakukan secara daring (*online*) melalui *platform* yang disediakan berupa situs *placeplus.id*. Bertujuan untuk merancang *UI/UX* pada *Placeplus*. Hasil dari penelitian ini, adalah di berbagai desain kurang cocok setelah melakukan desain ulang dan hasilnya evaluasi akhirnya *user* memberikan kesan baik terhadap *Placeplus*. Penelitian ini melakukan *usability* terhadap *Placeplus*, dengan menggunakan metode *User Centered Design*[8].

Penelitian sebelumnya yang berjudul *Analisis dan Rancangan User Experience di Website OAIL Menggunakan Task Centered System Design (TCSD)* bertujuan untuk merancang dan menganalisis *UX* di *Website OAIL* berdasarkan kebutuhan *user* dan memberikan kemudahan saat menggunakan *Website OAIL*. Hasil dari penelitian ini, yaitu 94,2% adalah skor interpretasi untuk pengujian dimensi *ease of use* dan kesimpulan rata-rata *user* memilih desain dari setiap halaman dan fitur yang dibuat sangat mudah digunakan. Penelitian ini melakukan *usability* di *Website OAIL*, metode *Task Centered System Design*, tetapi *Website* berbeda[4].

Penelitian sebelumnya yang berjudul *Exploring eCommerce Usability by Heuristic Evaluation as a Compelement of System Usability Scale*. Masalah kegunaan yang paling banyak adalah fleksibilitas dan efisiensi sistem, terutama masalah di mesin pencari. Pengujian kegunaan dan evaluasi *Heuristik* adalah yang paling umum digunakan di *domain web*. Kedua teknik tersebut dinilai cukup baik dalam menilai *website*, sehingga praktisi dan peneliti sering merekomendasikan penggunaan kedua metode tersebut untuk saling melengkapi. Namun, itu bukan satu-satunya

kombinasi yang mungkin dipertimbangkan peneliti dalam penilaian, studi terbaru mengungkapkan bahwa efektivitas evaluasi pengguna juga dapat digabungkan dengan kuesioner. Bertujuan untuk pengukuran *usability e-commerce*. Hasil dari penelitian ini, yaitu bahwa Shopee sangat baik. Sembilan dari sepuluh kriteria evaluasi mendapat skor di atas 72%. Penelitian sebelumnya melakukan *usability* terhadap *Website*, namun menggunakan metode *Heuristic Evaluation dan System Usability Scale*[9]. Penelitian sebelumnya yang berjudul *UI/UX integrated holistic monitoring of PAUD using the TCSD method*. Permasalahan yang ada di PAUD Kuntum Mekar adalah sistem pendidikan saat ini membutuhkan komunikasi antara orang tua dan guru sehingga membutuhkan media yang informatif dan mudah digunakan. bertujuan desain UI/UX dengan TCSD memberikan kebutuhan data yang valid dari masing-masing aktor berdasarkan penugasan dan desain sistem *story board* dari yang dikembangkan. Hasil dari penelitian ini, yaitu perancangan model UI/UX untuk aplikasi monitoring PAUD holistik integratif. Penelitian ini melakukan *usability* terhadap *Website*, metode *task centered system design (TCSD)* dan kegunaan *heuristik*.

Penelitian sebelumnya yang berjudul *Redesign of E-Participation using User-Centered Design Approach for Improving User Experience*. Rembugan Jateng adalah sistem *e-partisipasi* yang saat ini tersedia di Provinsi Jawa Tengah. Namun keberadaannya belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat dalam pengajuan proposal ke pemerintah. bertujuan, yaitu layanan ini diharapkan dapat mewadahi peran serta masyarakat dalam pembangunan daerah. Hasil dari penelitian ini, yaitu dari 16 responden menunjukkan peningkatan skor pengalaman pengguna. Di masa mendatang, kami berharap peningkatan skor pengalaman pengguna akan meningkatkan jumlah proposal komunitas untuk pembangunan di Jawa Tengah, Indonesia dengan menggunakan metode *User-Centered Design*[10]

Penelitian sebelumnya yang berjudul *User Interface Evaluation on*

Government Knowledge Management Portal Using Webqual 4.0

Transparansi informasi diperlukan untuk menjaga *good governance* dan juga dapat mencegah terjadinya korupsi. Namun, informasi tentang keberlanjutan program pembangunan yang dilakukan pemerintah masih banyak yang belum diketahui publik. Selain itu, pemerintah harus dibebani dengan ketidakpuasan masyarakat akibat berita bohong (*hoax*). Bertujuan, yaitu menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan *Website* memiliki korelasi tertinggi dengan seberapa membantu *Website* tersebut. Hasil dari penelitian ini, yaitu untuk membuat *Website* menteri pekerjaan mudah digunakan dan membuat isi *Website* mudah dipahami untuk meningkatkan kebermanfaatan *Website* menteri pekerjaan. Penelitian ini melakukan evaluasi terhadap *Website* dengan metode *Webqual 4.0*[11].

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya Tentang Usability

| No | Judul | Comparing | Contrasting | Criticize | Synthesize | Summarize |
|----|--|--|---|---|---|---|
| 1. | Evaluasi Usability Dengan Metode System Usability Scale Dan Discovery Prototyping Pada PLN Mobile[1]. | Penelitian ini tentang usability. | Penelitian ini melakukan usability pada aplikasi PLN Metode System Usability Scale Dan Discovery Prototyping Pada PLN Mobile. | Penelitian ini hanya dilakukan studi kasus aplikasi PLN. | Penelitian ini untuk tingkat tinggi atau rendahnya usability dari PLN Mobile diuji dengan pengujian usability | Metode kuesioner System Usability Scale (SUS) yang diujikan pada PLN Mobile didapati hasil 46.66% dimana pengguna masih tidak puas dengan PLN Mobile sehingga penilaian yang diberikan kurang bagus. |
| 2 | Evaluasi dan Perancangan User Interface untuk Meningkatkan User Experience dengan Metode Human-Centered Design dan Heuristic Evaluation di Aplikasi Ezypos[5]. | Penelitian ini membahas perancangan User Interface pada Aplikasi Ezypos. | Penelitian ini melakukan user interface terhadap aplikasi, dengan dua metode Human-Centered Design dan Heuristic Evaluation. | Penelitian ini hanya dilakukan dengan dua metode yaitu Human-Centered Design dan Heuristic Evaluation pada Aplikasi Ezypos. | Penelitian ini evaluasi dilakukan berdasarkan kebutuhan dan meningkatkan kepuasan User dalam jangka pendek dan jangka panjang | User Aplikasi EzyPOS adalah pelaku UMKM sebagai pengguna yang berinteraksi langsung dengan transaksi jual beli pada Aplikasi EzyPOS. |
| 3 | Evaluasi Kepuasan Pengguna Portal Berita Menggunakan Usability Metric[6]. | Penelitian ini melakukan usability terhadap Website, dengan metode usability metric. | Penelitian ini membahas tentang usability Website portal berita online di Indonesia yaitu okezone dan Tribunnews. | Penelitian ini hanya dilakukan dua Website portal berita online di Indonesia yaitu okezone dan tribunnews. | Penelitian ini menganalisis dua Website portal berita online terkenal di Indonesia sesuai dengan ketentuan penyajian yang baik dan benar, disampaikan melalui websit dan up to date, dan menganalisis layanan yang disediakan memudahkan pengguna atau tidak. | Hasil perhitungan usability website Okezone menggunakan Skala Likert, untuk faktor usefulness tertinggi yaitu website okezone membantu lebih efektif dan website berguna menurut penilaian responden yaitu sebesar 75%. |

| No | Judul | Comparing | Contrasting | Criticize | Synthesize | Summarize |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Evaluasi Dan Perbaikan <i>User Experience</i> Pada Aplikasi <i>Mobile</i> Muslimnesia di PT. DOT INDONESIA Menggunakan <i>Usability Testing</i> Dan <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i> [7]. | Penelitian ini melakukan mengukur <i>evaluasi dan perbaikan user experience</i> suatu <i>Website</i> .. | Penelitian ini membahas tentang perbaikan <i>user experience</i> di aplikasi <i>mobile Muslimnesia</i> . | Penelitian ini hanya dilakukan metode <i>usability testing</i> dan <i>user experience questionnaire</i> . | Penelitian ini mengukur pada <i>user experience</i> dan <i>level usability</i> di <i>Website</i> menggunakan metode <i>Usability Testing</i> Dan <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i> . | <i>Level usability</i> dan <i>user experience</i> pada desain eksisting aplikasi <i>mobile</i> Muslimnesia pada <i>UEQ</i> didapatkan bahwa nilai rata-rata semua skalanya berada pada <i>level</i> positif, dimana skala tertingginya merupakan <i>Attractiveness</i> dengan rata-rata nilainya sebesar 1.480 sedangkan untuk skala yang terendah yaitu <i>Novelty</i> sebesar 1.140. |
| 5 | <i>Placeplus</i> dalam <i>Perancangan User Interface dan User Experience</i> Menggunakan <i>User Centered Design</i> [8]. | Penelitian ini melakukan perancangan <i>ui/ue</i> di <i>Placeplus</i> . | Penelitian ini membahas tentang rancangan <i>ui/ue</i> di <i>Placeplus</i> menggunakan metode <i>User Centered Design</i> . | Penelitian ini hanya dilakukan dengan metode <i>User Centered Design</i> . | Penelitian ini perancangan <i>ui/ux</i> di <i>Placeplus</i> metode <i>User Centered Design</i> . | Penggunaan metode <i>UCD</i> pada kasus ini mampu memberikan kesan yang baik dari pengguna terhadap <i>website</i> <i>placeplus.id</i> , selain itu respon pengguna pada saat diminta untuk melakukan simulasi proses reservasi terhadap rancangan <i>UI/UX</i> versi terakhir juga bisa dilakukan dengan baik, komplain yang diberikan hanya pada beberapa bagian <i>typo</i> dalam penulisan. |

| No | Judul | Comparing | Contrasting | Criticize | Synthesize | Summarize |
|----|--|--|---|--|--|---|
| 8 | <i>UI/UX integrated holistic monitoring of PAUD using the TCSD method</i> [12]. | Penelitian ini melakukan <i>usability</i> terhadap <i>PAUD</i> , dengan metode <i>task centered system design (TCSD)</i> . | Penelitian ini membahas tentang monitoring <i>PAUD</i> holistik integratif menjadi salah satu solusi untuk membantu orang tua dan guru. | Penelitian ini dilakukan studi kasus pada <i>PAUD</i> Kuntum Mekar. | Penelitian ini desain <i>UI/UX</i> dengan <i>TCSD</i> memberikan kebutuhan data yang valid dari masing-masing aktor berdasarkan penugasan dan desain sistem <i>story board</i> dari yang dikembangkan. | Desain <i>UI/UX</i> menggunakan metode <i>TCSD</i> untuk berbasis web aplikasi dapat berjalan di jaringan intranet atau internet. Pengembangan sistem ini untuk kemudahan ketersediaan data, kemudahan pengelolaan update data, menu yang user friendly, dan pelaporan. |
| 9 | <i>Redesign of E-Participation using User-Centered Design Approach for Improving User Experience</i> [10]. | Penelitian ini melakukan <i>redesign</i> di <i>website</i> , dengan metode <i>User-Centered Design</i> . | Penelitian ini membahas tentang <i>redesign</i> metode user experience. | Penelitian ini hanya metode <i>user-centered design</i> pada perancangan ulang di <i>E-Participation</i> . | Penelitian ini layanan diharapkan dapat mawadahi peran serta masyarakat dalam pembangunan daerah. | Menemukan bahwa desain baru Rembugan Jateng telah meningkatkan pengalaman pengguna, dievaluasi oleh enam aspek dari <i>UEQ</i> . |
| 10 | <i>User Interface Evaluation on Government Knowledge Management Portal Using Webqual 4.0</i> [11]. | Penelitian ini melakukan <i>usability</i> di portal manajemen pengetahuan pemerintah, menggunakan. | Penelitian ini membahas tentang <i>usability</i> menggunakan metode <i>webqual 4.0</i> . | Penelitian ini hanya metode <i>webqual 4.0</i> di portal manajemen pengetahuan pemerintah. | Penelitian ini menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan <i>website</i> memiliki korelasi tertinggi dengan seberapa membantu <i>Website</i> tersebut. | Penelitian ini memilih metode <i>Webqual 4.0</i> dibandingkan lainnya karena hanya <i>Webqual 4.0</i> yang memiliki instrumen pengukuran yang berfokus pada persepsi pengguna terhadap kualitas sebuah website |

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Desain

Desain adalah rencana atau desain yang dilakukan sebelum pembuatan suatu objek, sistem, komponen, atau struktur. Pendapat lain mengatakan bahwa pengertian desain adalah proses perencanaan atau perancangan suatu objek dengan tujuan agar objek yang dibuat memiliki fungsi, memiliki nilai estetika, dan bermanfaat bagi manusia. Fungsi desain tersebut adalah sebagai berikut:

1. Merupakan proses untuk membuat atau membuat objek baru.
2. Merupakan alat untuk mengkomunikasikan kreasi baru seorang desainer kepada masyarakat umum.
3. Merupakan wadah untuk menampilkan benda-benda kepada umum dengan gambar atau nyata.
4. Merupakan ilmu dan wawasan bagi manusia, sehingga dapat memahami bentuk berupa penggambaran bidang, ruang, susunan, konfigurasi, komposisi, nilai dan sebagainya.
5. Sebagai suatu perbantuan bagi para desainer dalam membuat objek atau kreasi baru. alat bantu dalam proses pembuatan objek baru.
6. Sebagai wadah untuk menggambarkan kenampakan objek tertentu kepada khalayak dengan gambaran atau keadaan sebenarnya.
7. Sebagai sarana untuk menambah pengetahuan manusia agar lebih memahami gambaran bentuk bidang, ruang, susunan, konfigurasi, komposisi, nilai, dan sebagainya[13].

2.2.2 Perancangan

Perancangan merupakan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Manfaat tahap perancangan sistem ini memberikan gambaran rancangan bangun yang lengkap sebagai

pedoman bagi programmer dalam mengembangkan aplikasi. Sesuai dengan komponen sistem yang dikomputerisasikan, maka yang harus didesain dalam tahap ini mencakup hardware atau software, database dan aplikasi. Perancangan mengacu pada seperangkat konsep, prinsip, dan pedoman yang membimbing proses perancangan. Ini mencakup pendekatan yang digunakan untuk merancang produk, sistem, atau lingkungan dengan tujuan mencapai tujuan tertentu, seperti fungsionalitas, keindahan, atau kepuasan pengguna[14].

2.2.3 *User Interface*

User Interface mempunyai peran penting dikomputasi. *User Interface* telah berkembang selama beberapa waktu terakhir hingga menjadi salah satu bidang teknologi paling kreatif, menarik dan inovatif. Perlu diketahui bahwa desain *user interface* disebut desain antarmuka pengguna. Dimana desain tersebut mengacu pada estetika dari seluruh elemen antarmuka pengguna produk digital yaitu interaktivitas dan presentasi produk.

User interface merupakan suatu hal yang dapat dilihat oleh pengguna ketika mereka berinteraksi dengan produk digital. Desain *user interface* tidak fokus pada estetika, melainkan juga berupaya memaksimalkan efisiensi. Bahkan, sebagian besar bisnis sekarang ini *user interface* yang baik memang begitu penting dalam membangun loyalitas pelanggan, bisa menarik pengunjung, desain *user interface* yang baik mampu mempertahankan pelanggan seta memfasilitasi hubungan antara bisnis dengan pengguna. *User Interface* hadir dengan berbagai fungsi antara lain sebagai berikut:

a. Mempermudah Interaksi Pengguna dengan Produk

Sebetulnya, desain *user interface* adalah elemen sistem produk meliputi desain layar, ikon, tombol, teks, gambar dan seluruh elemen visual lainnya. *User Interface* dalam sebuah produk digital memiliki peran penting karena dengan adanya *user interface*

maka pengguna dapat berinteraksi dengan produk secara lebih mudah. Tampilan *user interface* sangat mendukung interaksi pengguna dan produk. Ketika interaksi pengguna telah berjalan dengan baik, maka dapat dipastikan kebutuhan serta tujuan pengguna memakai produk bisa tercapai. Tidak hanya itu saja, saat pengguna puas memakai produk maka dapat membantu meningkatkan loyalitas pengguna. Hal inilah yang menyebabkan produk dengan *user interface* yang baik menjadi lebih unggul dibanding produk lain. Tak heran saat ini mulai banyak perusahaan digital yang mulai menciptakan solusi fitur elegan yang mudah dipergunakan oleh pengguna.

b. Meningkatkan Pertumbuhan Bisnis dan Penjualan

Sebuah bisnis pasti memiliki tujuan mengalami peningkatan penjualan serta pertumbuhan bisnis. Untuk mencapai hal tersebut, dilakukan mengembangkan *user interface*, dan meningkatkan pengalaman serta kepuasan pengguna sampai pada akhirnya dapat meningkatkan jumlah pengguna. *User interface* berfokus pada kesenangan dan kepuasan pengguna sehingga *user interface* memiliki peran penting untuk kesuksesan bisnis, membantu membangun reputasi sebuah produk menjadi lebih baik. Hal inilah yang menyebabkan *user interface* menjadi begitu penting bagi setiap produk dalam mensukseskan bisnis.

c. Meningkatkan Kualitas Branding

User Interface tidak hanya berfungsi untuk interaksi serta pertumbuhan sebuah bisnis. Tampilan *user interface* menjadi ciri khas tersendiri bagi sebuah produk. Secara sederhana hal ini bisa disebut dengan branding. Jika tampilan *user interface* sesuai konsep produk maka pengguna lebih mudah mengenalinya. Untuk itu desain *user interface* tidak hanya cantik dari segi visual tetapi mencerminkan nilai serta kualitas produk.

langkah-langkah membuat *User Interface*:

- a. *User Research* adalah merupakan tahapan yang mengetahui kebutuhan user melalui wawancara, *survey*, dan kuisioner.
- b. *Design and Prototyping* adalah merupakan tahapan sketsa sederhana dan melanjutkan *wireframes*, *mockups*, and *prototypes*.
- c. *Wireframes* adalah merupakan tahapan sketsa dari sistem yang akan dibangun dan mengklarifikasi dengan tepat elemen apa yang menyadari fitur yang berbeda di semua halaman atau layar produk masa depan tetapi tanpa detail lengkap.
- d. *Mockups* merupakan tahapan setelah *wireframes* biasanya hanya file gambar.
- e. *Prototypes* adalah merupakan tata letak semi-fungsional yang dapat memberikan tampilan antarmuka pengguna aplikasi atau situs web (*front-end*) yang sebenarnya.
- f. *Evaluation* adalah merupakan tahap menilai kualitas desain, sesuai dengan kebutuhan pengguna dan menampilkan semua fitur produk[15].

2.2.4 *User Experience*

Menurut ISO 9241-210, *User Experience* adalah reaksi pengguna yang dirasakan dalam menggunakan sistem sehingga mendapatkan kepuasan setelah menggunakannya. Sedangkan menurut *Gareett (2011)* *User Experience* bukan cara kerja dari suatu produk tetapi bagaimana interaksi antara user dengan produk, seperti pengalaman pengguna dalam menggunakan produk, apakah mudah digunakan, memahami informasi yang tersedia. Langkah-langkah *User Experience* yaitu :

- a. Wawancara pengguna
- b. Tahap ini mengetahui kebutuhan pengguna dengan melakukan wawancara, *survey*, dan kuisioner.

c. Membuat *User Personal User*

Personal merupakan dokumentasi tentang penjelasan karakteristik pengguna digabungkan dengan tujuan, kebutuhan dan ketertarikan pengguna (*user*).

d. Membuat *user story/site map*

User story/sticky note merupakan peta yang berisi macam-macam dalam *website*. Konten dibuat dalam *site map* dengan tampilan yang lebih simpel.

e. Membuat *wireframes* dan *prototype*

Wireframes dan *prototype* merupakan kerangka dasar rancangan *website*[16].

2.2.5 *Website banyumaskab.go.id*

Website banyumaskab.go.id merupakan *website* layanan informasi pemerintahan pasca keterbukaan informasi publik sesuai dengan UU No 14 Tahun. Fitur *Website* banyumaskab.go.id adalah Banyumas, Pemerintah Daerah, Penting Banyumas, Menu *public*, LHKPPN, Mengenal Banyumas, Pemerintah Daerah, OPD, Penting Banyumas, Media Center, Layanan Masyarakat, Galeri, Banyumas *Smart City*, Berita Terbaru, Pengumuman, File *Download*, Agenda Kegiatan, Berita OPD, Berita Kecamatan, Berita Desa, Wisata Banyumas, Produk Lokal, Budaya dan seni, KPU Banyumas, KOTAKU (Kota Tanpa Kumuh), Perizinan *Online* Banyumas, Lowongan Pekerjaan, Lapak Aduan Banyumas, BNP2TKI (Badan Nasional Penempatan Dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia), SISKOTKLN (Sistem Komuterisasi Tenaga Kerja Luar Negri), SIAP (Sistem Informasi Aspirasi dan Pengaduan), Penerima Peserta Didik Baru, Si-BANDOT, Banyumas *Smart City*, Cetak Kartu Kuning, SIRUP LKPP, E-SAKIP, JEGOS, E-PLANNING, Mas Basid, Covid-19, LAPAKADUAN Banyumas, *Couter LINK Website*, *About*, *Contact*, *Terms Of Use*, *Privacy Plicy*[3].

2.2.6 Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Banyumas

Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Banyumas melaksanakan evaluasi, perumusan kebijakan, dan pelaporan pelaksanaan urusan pemerintahan bidang komunikasi dan informatika, merupakan kewenangan daerah dan tugas pembantuan yang diberikan kepada kabupaten atas tugas membantu Bupati Banyumas[17].

2.2.7 *Task Centered System Design*

Task Centered System Design merupakan suatu metode pada *Human Computer Interaction* (HCI) digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan kebutuhan *task*. (Lewis dan Reiman, 233) meliputi 4 tahap, yaitu *user identification and observation*, *user and organization requirement analysis*, *design as scenario* dan *walkthrough evaluate*[2.1].

a. *User Identificational and Observation*

Tahap ini digunakan untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan pengguna website.

b. *User-Centered Requirement Analysis*

Tahap ini digunakan untuk menganalisa kebutuhan pengguna website.

c. *Design Through Scenario*

Tahap ini menentukan desain *website* yang menyesuaikan kebutuhan pengguna.

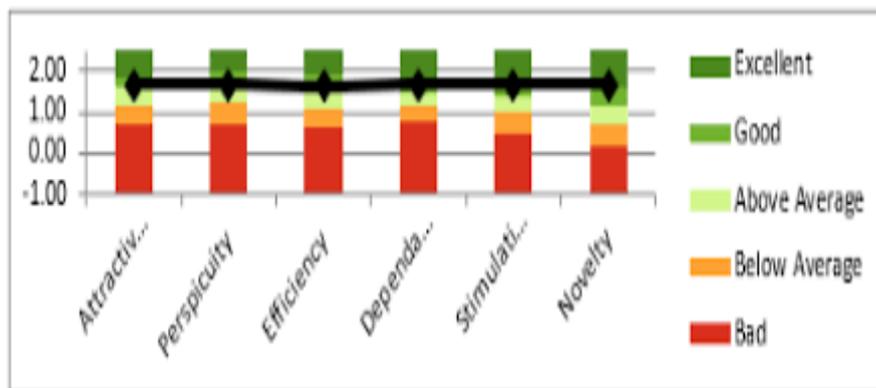
d. *Walkthrough Evaluate*

Tahap terakhir melakukan evaluasi akhir terhadap desain menjadi program yang siap untuk dioperasikan.

2.2.8 *Use Experience Questionnaire (UEQ)*

User Experience Questionnaire merupakan alat kuesioner yang membantu dalam pengolahan data survei terkait dengan pengalaman pengguna (*user experience*) yang mudah diaplikasikan, terpercaya, dan valid. Kuesioner digunakan untuk melengkapi data dari metode

evaluasi lain dengan penilaian kualitas secara subjektif. *User Experience Questionnaire* memberikan penilaian pengalaman pengguna interaktif. Aspek-aspek dalam *User Experience Questionnaire* yaitu *attractiveness* (daya tarik), *perspicuity* (kejelasan), *efficiency* (efisiensi), *dependability* (ketepatan), *stimulation* (stimulasi), dan *novelty* (kebaruan). Pada *User Experience Questionnaire* tersebut terdapat 26 atribut dimana pada skala *attractiveness* (daya tarik) memiliki 6 atribut, sedangkan 5 skala lainnya memiliki 4 atribut [13]. *User Experience Questionnaire* mengukur dari sisi *user experience* mulai dari skala konsistensi data kuesioner, nilai *mean* setiap skala sebagai acuan untuk *website* tersebut dari sisi *user experienc*. Hasil dari benchmark *website* awal dapat dilihat di pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Mean dan Variance desain website perbaikan dalam format grafik

Pada Gambar 2.1 merupakan grafik benchmark dari kuesioner *User Experience Questionnaire*. Grafik benchmark memiliki nilai intepretasi yaitu *excellent*, *good*, *above average*, *below average*, *bad*. Dari grafik tersebut masing masing skala memiliki intepetasi yang sama, yaitu dengan nilai rata-rata pada intepretasi *Above Average*[18].

2.2.9 Populai dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan dari kumpulan elemen yang memiliki sejumlah karakteristik umum, yang terdiri dari bidang-bidang untuk

di teliti dan membuat beberapa kesimpulan (Malhotra : 1996). Atau, populasi adalah keseluruhan kelompok dari orang-orang, peristiwa atau barang-barang yang diminati oleh peneliti untuk diteliti. Sampel merupakan suatu sub kelompok dari populasi yang dipilih untuk digunakan dalam penelitian. Rumus Slovin dapat digunakan untuk menghitung besarnya **n** yang dibutuhkan sebagai sampel dari populasi.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} \quad (2.1)$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = tingkat kepercayaan/ ketepatan yang diinginkan/*margin error*.

2.2.10 Cronbach's Alpha

Cronbach's alpha mengukur batas bawah nilai reliabilitas suatu konstruk sedangkan composite reliability mengukur nilai sesungguhnya reliabilitas suatu konstruk. Composite reliability dinilai lebih baik dalam mengestimasi konsistensi internal suatu konstruk. Rule of thumb yang digunakan untuk nilai Composite Reliability lebih besar dari 0,7 serta nilai cronbach's alpha lebih besar dari 0,7 (Ghozali, 2016). Composite reliability mengukur nilai reliabilitas sesungguhnya dari suatu variable sedangkan Cronbach alpha mengukur nilai terendah reliabilitas suatu variable sehingga nilai composite reliability > 0.6 dan nilai Cronbach Alpha > 0.60. Sebagai contoh Composite Reliability untuk semua konstruk berada di atas nilai 0,60.

- Apabila nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60, maka *item* pertanyaan dalam kuesioner dapat diandalkan (*reliable*).
- Apabila nilai *Cronbach's Alpha* < 0,60, maka *item* pertanyaan dalam kuesioner tidak dapat diandalkan (*not reliable*).

Untuk nilai Cronbach Alpha misalkan, pada skala attractiveness. Berdasarkan Persamaan 1, maka dapat diselesaikan sebagai berikut[19].

$$r_{ac} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\varepsilon_{\sigma b^2}}{\sigma_t^2}\right) \quad (2.2)$$

Keterangan

$r_{c\bar{a}}$ koefisien reliabilitas alpha crombach.

k = banyak butir/item pertanyaan.

$\varepsilon_{\sigma b^2}$ = jumlah/total varians per-butir/item pertanyaan.

σ_t^2 = jumlah/total varians.

