

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Sebelumnya

Pada penelitian ini mengkaji 10 jurnal nasional sesuai dengan tema dan topik, berikut merupakan penjelasan lebih lanjut.

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
1.	Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa dengan Metode UX Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan) [5].	Penelitian ini bertujuan menganalisis kebutuhan pengguna dalam menghasilkan desain interaktif antarmuka untuk pemilihan kepala desa di kampung Kuripan [5].	Penelitian sebelumnya menggunakan metode UX dan pendekatan design thinking.	Proses penelitian memiliki alur yang detail untuk setiap tahap design thinking nya.	Permasalahan yang ada pada penelitian ini adalah pembuatan <i>prototype</i> pada sistem pemilihan pemilu kepala desa Kuripan [5].	Hasil dari penelitian ini adalah <i>prototype</i> sistem e-voting yang membantu masyarakat perantauan untuk menggunakan hak suara mereka dalam pemilihan kepala desa Kuripan.

2.	Perancangan Aplikasi "Nugas" Menggunakan Metode Design Thinking dan Agile Development [8].	Penelitian ini bertujuan menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat membantu mahasiswa dalam mengelola dan mengerjakan tugas [8].	Penelitian sebelumnya menggunakan metode design thinking dan agile development.	Proses penelitian memiliki alur yang kurang detail dalam tahapan penjelasan design thinking.	Permasalahan yang ada pada penelitian ini adalah Design Thinking untuk pembuatan UI/UX Design dan Agile Development digunakan untuk pengembangan aplikasi [8].	Hasil dari penelitian ini adalah pembuatan aplikasi yang diberi nama "NUGAS" yang membantu mahasiswa dalam mengelola dan mengerjakan tugas [8].
3.	Sistem Informasi Pelaporan Kinerja Pegawai Dinas Lingkungan Hidup (DLH) [9].	Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi pelaporan kinerja pegawai dinas lingkungan hidup di kota Mojokerto agar pegawai dapat menginput kegiatan laporan kinerja nya dengan efektif dan efisien [9].	Penelitian sebelumnya menggunakan metode waterfall	Proses penelitian memiliki alur yang kurang detail dalam tahapan penjelasan waterfall.	Permasalahan yang ada pada penelitian ini adalah pegawai melakukan pengisian kegiatan kinerja nya hanya 1 bulan sekali, sehingga menyebabkan kurang nya efektif dan efisien dalam pengisian kegiatan kerja pegawai [9].	Hasil dari penelitian ini adalah pembuatan aplikasi pelaporan kinerja pegawai dinas Lingkungan Hidup di kota Mojokerto yang akan membantu para pegawai dalam menginput pelaporan kerja pegawai tiap hari nya [9].
4.	Perancangan Sistem Pelaporan Kinerja Pegawai PDAM Kota	Penelitian ini bertujuan untuk acuan referesnsi, karena studi kasus	Penelitian sebelumnya menggunakan pendekatan	Pada penelitian ini tidak ada penjelasan	Pada permasalahan yang ada di penelitian ini adalah laporan kinerja pegawai PDAM Kota	Hasil dari penelitian ini adalah pembuatan system pelaporan

	<p>Pekanbaru Berbasis Web dengan PHP dan MYSQL [10].</p>	<p>dalam jurnal ini membahas tentang pegawai yang menggunakan cara manual dalam mencatat aktivitas pekerjaan hariannya, contohnya bagian unit pelayanan disetiap wilayah kecamatan untuk mencatat segala aktivitasnya kedalam buku, dalam waktu 1 (satu) bulan pegawai menginput kembali hasil dari catatan harian ke computer dalam Microsoft excel. Hasilnya setiap dilakukan Audit atau evaluasi kinerja baik dari Perusahaan tersebut maupun dari Pihak Auditor dari luar, masih banyak pegawai setiap</p>	<p><i>PHP dan MYSQL, Waterfall</i></p>	<p>secara detail terkait fitur yang ada di dalam sistem pelaporan kinerja pegawai PDAM Kota Pekanbaru [10].</p>	<p>Pekanbaru masih menggunakan cara manual. Mencatat kegiatannya sehari hari dalam buku, dalam kurung waktu 1 bulan. Proses ini memberi kesan dampak yang kurang efektif dan efisien. Topik yang menarik pada penelitian sebelumnya hingga digunakan sebagai pandangan pada penelitian yang akan di lakukan yaitu pemanfaatan <i>prototype</i> untuk <i>prototype</i> kinerja perangkat desa Kalibagor [10].</p>	<p>kinerja pegawai PDAM Kota Pekanbaru. Dimana yang akan digunakan oleh pegawai PDAM Kota Pekanbaru untuk menginput laporan kinerjanya dalam 1bulan, sehingga tidak menggunakan cara manual [10].</p>
--	--	--	--	---	--	---

		bagian belum bisa memberikan hasil laporan kinerjanya tepat waktu [10].				
5.	Perancangan Sistem Informasi Sasaran Kinerja Pegawai Di Universitas Negeri Padang [11].	<p>Penelitian ini bertujuan untuk acuan referensi, karena studi kasus dalam jurnal ini Selain itu permasalahan yang sering terjadi adalah catatan harian yang dibuat secara manual membutuhkan banyak kertas dan tinta, hal ini dianggap tidak ekonomis dan efisien serta saat diarsipkan ada kemungkinan tercecer atau hilang. Dari permasalahan tersebut diatas maka dikembangkanlah sistem informasi sasaran</p>	s	<p>Pada penelitian ini tidak tertulis metode yang di gunakan serta tidak melakukan tahap pengujian sistem sebelum di <i>launching</i> kepada <i>user</i>.</p>	<p>Pada permasalahan yang ada di penelitian ini adalah belum adanya sistem informasi pada universitas negri Padang dalam laporan kinerja pegawai. Laporan kinerja pegawai di universitas negri padang ini masih dilakukan secara manual yang membutuhkan banyak kertas dan tinta, penilaian prestasi kerja sulit dilakukan karena tidak semua ASN di lingkungan Universitas Negeri Padang membuat catatan harian dengan baik. Sehingga Topik yang menarik pada penelitian sebelumnya higgs digunakan sebagai pandangan pada</p>	<p>Hasil penelitian ini adalah pembuatan sistem sasaran kinerja pegawai di universitas Negeri Padang. Sistem informasi ini dapat mempermudah atasan langsung dalam melakukan penilaian prestasi kinerja serta perilaku kerja, merujuk kepada catatan yang telah dibuat oleh masing-masing staf dari atasan langsung tersebut [11].</p>

		kinerja pegawai di Universitas Negeri Padang [11].			penelitian yang akan dilakukan yaitu pemanfaatan <i>prototype</i> untuk <i>prototype</i> kinerja perangkat desa Kalibagor dan fitur fitur yang digunakan [11].	
6.	Sistem Informasi Laporan Harian Kerja (LHK) Buruh Lapangan Berbasis Web Untuk Kegiatan Buku Kerja Mandor (BKM) Pada PT. Duta Palma Nusantara Sei Kuko [12].	Penelitian ini bertujuan untuk acuan referensi, PT. Duta Palma Nusantara yang beralamat di Sei Kuko yang bergerak dibidang kelapa sawit yang juga mengelola minyak hasil kelapa sawit, dan melakukan ekspansi baik dibidang perkebunan beserta produk turunannya. Sehingga sangat memerlukan penggunaan alat pengolah data yang berfungsi untuk	Penelitian sebelumnya merancang dengan menggunakan <i>Usecase</i> , Alir sistem informasi, dan <i>class diagram</i>	Proses penelitian memiliki alur yang kurang detail dalam merancang sistem laporan harian kerja, tidak adanya <i>user admin</i> dalam perancangan sistem tersebut. Pada tahap penelitian disebutkan adanya Langkah pengujian namun di	Pada permasalahan yang ada pada penelitian ini adalah penginputan kegiatan secara manual yang mengolah data kelapa sawit dengan manual, sehingga memerlukan banyak waktu yang dikerjakan sangat tidak efisien untuk dilakukan para pegawai. berupa jumlah HK (Hari Kerja) buruh lapangan ini masih dilakukan secara manual oleh Mandor yang ditulis tangan di Buku Kerja Mandor (BKM), sehingga sering terjadi kehilangan kertas	Hasil penelitian ini adalah perancangan system kecanggihan teknologi sekarang ini maka dibuatlah Aplikasi berbasis Web untuk mendukung kinerja Mandor. Dengan begitu Mandor dapat segera memberikan laporan HK (Hari Kerja) buruh lapangan kepada Askep (Asisten Kepala) tanpa harus dikelola terlebih dahulu oleh Kerani [12].

		<p>menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Dengan adanya komputer sebagai alat pendukung pengolahan data, maka semua bidang dalam suatu perusahaan dapat dikomputerisasikan. Tentu saja hal ini dapat mendukung keberhasilan suatu perusahaan dalam mencapai tujuan. Semakin berkembangnya perusahaan maka sistem informasi yang ada di perusahaan tersebut juga harus berkembang [12].</p>		<p>jurnal tidak jelaskan [12].</p>	<p>dan menghabiskan anggaran. Topik yang menarik pada penelitian sebelumnya hingga digunakan sebagai pandangan pada penelitian yang akan dilakukan yaitu pemanfaatan <i>prototype</i> untuk <i>prototype</i> kinerja perangkat desa Kalibagor [12].</p>	
7.	<p>Analisis Pengalaman Pengguna Aplikasi Sistem Informasi Puskesmas Paperless menggunakan Metode</p>	<p>Puskesmas Tarik Sidoarjo merupakan salah satu puskesmas yang membantu dalam bidang</p>	<p>Penelitian sebelumnya menggunakan <i>Usability Testingan</i></p>	<p>Pada penelitian ini menggunakan metode yang cukup jelas di</p>	<p>Pada permasalahan yang ada pada penelitian ini adalah peneliti ingin melakukan penelitian analisis pada aspek</p>	<p>Hasil penelitian ini adalah merancang penggunaan aplikasi sistem Informasi</p>

	Usability Testing dan User Experience Questionnaire (UEQ) (Studi Kasus : Puskesmas Tarik Kabupaten Sidoarjo)	layanan kesehatan masyarakat kabupaten Sidoarjo. Dalam melaksanakan layanan kesehatan yang diberikan kepada masyarakat kabupaten Sidoarjo, puskesmas tarik memiliki sistem informasi dalam meningkatkan pelayananan kesehatan di kabupaten Sidoarjo yaitu Sistem Informasi Puskesmas Paperless(SIMPLE).	<i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i>	dalam UEQ dan user testing	kemampuan pengguna dan pengalaman pengguna dalam menggunakan Sistem Informasi Puskesmas Paperless (SIMPLE).Aspek yang akan diteliti oleh penelititerkait Usabilityyang membahas tentangsampai tingkatanmana pengguna mampu menggunakan sebuah produk dengan mudah agar dapat mencapai tujuan dan kebutuhan dari usersebagai pengguna dan aspek pengalaman pengguna yang membahas terkait sejauh manapemahaman dan responpengguna tentang suatu produk.	Puskesmas Paperless yang sebelumnya
8.	Analisis Sistem Informasi Dpmpptsp Menggunakan Metode	sistem informasi yang menyediakan berbagai informasi	Metode yang di gunakan di penelitian	Pada penelitian ini pada metode	Pada permasalahan yang ada pada penelitian ini adalah informasi banyak	Hasil dari penelitian ini

	User Experience Questionnaire	yang dapat menunjang pelayanan sistem informasi sarana dan prasarana bidang perijinan. Pada zaman sekarang aktivitas manusia tidak lagi memiliki batasan ruang, waktu, dan lokasi karena adanya jaringan internet yang dapat memberikan kemudahan dalam mengakses hal apapun agar lebih cepat dan mudah	sebelumnya dengan user experience questionnaire.	QEU cukup jelas di jabarkan.	masyarakat yang kurang paham dengan cara-cara pengisian data atau input data pada sistem. DPMPTSP mengharapkan agar sistem informasi yang dimiliki dapat sesuai dengan kebutuhan dan keinginan dari pihak-pihak yang memang terkait dengan sistem informasi DPMPTSP. Suatu sistem informasi merupakan suatu unit sistem yang dapat menampilkan beberapa komponen secara bersamaan sesuai keinginan user yang dapat mencakup input, proses, output yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan user .	adlaah penelitian ini untuk dapat mengetahui bagaimana persepsi masyarakat terhadap sistem informasi DPMPTSP dimana penelitian ini akan menggali respon persepsi dari responden melalui interaksi dari pengguna sistem melalui sebuah kuesioner dan peneliti akan melakukan wawancara langsung dengan salah satu pegawai DPMPTSP untuk dapat meningkatkan pelayanan mutu sistem. Dalam instansi pemerintahan
--	-------------------------------	---	--	------------------------------	--	--

						diharapkan agar sistem informasi ini dapat mempermudah penyampaian informasi kepada pihak masyarakat
9.	Analisis Sistem Informasi Akademik STMIK Primakara Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ)	Sistem informasi akademik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Primakara Denpasar ini disebut dengan Sistem Informasi Kampus (SISKA) Primakara. SISKA Primakara digunakan oleh beberapa pengguna, satu diantaranya adalah mahasiswa. SISKA memungkinkan mahasiswa untuk melihat dan mengolah data-data	Metode yang sebelumnya menggunakan metode User Experience Questionnaire (UEQ)	Pada penelitian ini pada metode UEQ cukup dijelaskan dengan baik,	Pada permasalahan yang ada pada penelitian ini adalah yang memiliki tingkat keparahan tinggi yang didapatkan pada evaluasi heuristik. Pembuatan rekomendasi dilakukan dalam bentuk wireframe sehingga memudahkan dalam menggambarkan bentuk dari kerangka website yang sesungguhnya. Hasil penelitian ini nantinya dapat dijadikan saran atau acuan bagi tim pengembang SISKA untuk memperbaiki kualitas SISKA, salah satunya pada antarmuka sistem	Hasil penelitian ini adalah data kualitatif deskriptif dan data kuantitatif deskriptif. Analisis pengalaman pengguna dilakukan untuk mengetahui bagaimana respon pengguna ketika menggunakan sistem dan juga untuk mengukur kualitas sistem yang dikembangkan. Data yang diperoleh dari hasil wawancara

		perkuliahan mereka secara mandiri. Data-data tersebut berupa Kartu Rencana Studi (KRS), Kartu Hasil Studi (KHS), transkrip nilai, jadwal kuliah, presensi, jadwal ujian, update profil dan poin transkrip aktivitas kemahasiswaan (TAK)				berupa data kualitatif deskriptif yaitu daftar permasalahan pada user experience system dan untuk memberikan rekomendasi perbaikan user experience SISKA Primakara berupa mockup
10.	Design of Attendance System Based on Face Recognition and Android Platform [13].	Aplikasi presensi kehadiran menggunakan teknologi face recognition dengan berbasis android. Pada design aplikasi presensi ini mendeteksi pengenalan wajah dari input informasi kehadiran kerja, masuk kehadiran dan	Metode yang digunakan pada penelitian ini menerapkan <i>Adaboost cascade classifier</i> .	Pada penelitian, hasil perancangan sistem tidak dijelaskan secara detail.	Pada penelitian ini serupa dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, yaitu perancangan aplikasi kehadiran berbasis <i>mobile</i> android.	Dalam makalah ini, dalam proses deteksi wajah pada platform Android, pengklasifikasi kaskade Adaboost digunakan untuk mendeteksi bagian wajah; Pada tahap pelatihan, face image diekstrak dengan fitur LBP, dihitung histogram,

		catatan kehadiran tiga modul fungsi, dan memperkenalkan prinsip deteksi dan klasifikasi wajah, menganalisis proses konstruksi pengklasifikasi pengenalan wajah.				dan terakhir face recognition classifier dibangun dengan LBP histogram; Pada tahap pengenalan, fitur LBP juga diekstraksi dan dimasukkan ke dalam pengklasifikasi.
--	--	---	--	--	--	--

Kesimpulan :

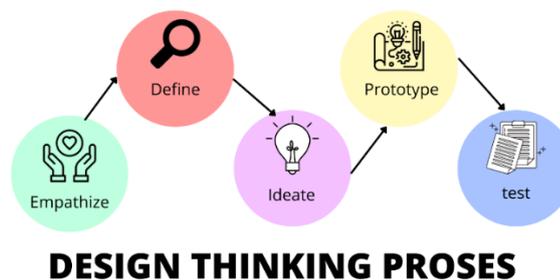
Untuk penelitian sebelumnya yang telah dilakukan maupun yang belum dilakukan hasilnya pada penelitian sebelumnya menggunakan metode waterfall, mysql, php dan untuk penelitian selanjutnya menggunakan metode prototype dengan memakai tools *Teta* untuk prototype, balsamiq untuk wireframe. Adapun kontribusi penelitian ini ditujukan kepada kantor balai desa kalibagor sebagai acuan dalam pembuatan sistem informasi pelaporan harian kinerja perangkat desa.

2.2. Dasar Teori

2.2.1. Design Thinking

Design thinking sebuah proses di mana kita mencoba memahami pengguna, dan mendefinisikan sebuah masalah untuk menemukan strategi dan solusi alternatif [5]. Penyelesaian masalah *design thinking* berfokus pada *user*. Pendekatan teknologi yang tepat guna sehingga dapat sesuai dengan keinginan dan kebutuhan *user* [14].

Design thinking adalah metode untuk menciptakan nilai bagi calon konsumen dan peluang pasar secara umum, tidak hanya berdasarkan tampilan dan fungsionalitas. Seluruh sistem didasarkan pada pencocokan keinginan, kelayakan teknologi, dan kelayakan strategi bisnis. Pada saat yang sama, *design thinking* menggunakan *human-centered approach* yang bertujuan untuk memahami masalah atau kebutuhan pengguna [15].



Gambar 2. 1 Design Thinking Process

- *Empathize*
Proses ini melibatkan konsultasi para ahli untuk mempelajari lebih lanjut dalam bidang tersebut melalui observasi, partisipasi, dan empati dengan orang lain dengan tujuan untuk memahami pengalaman dan dorongan agar memiliki pemahaman yang lebih jelas dengan adanya masalah yang terlibat [5].
- *Define*
Define menjelaskan analisis dan pemahaman hasil yang telah dilakukan pada proses *Empathize*. Proses penganalisan dan pemahaman berbagai informasi yang diperoleh melalui empati untuk

mengidentifikasi pernyataan masalah sebagai solusi kunci pemahaman atau masalah penelitian [5].

- *Ideate*
Ideate merupakan proses penggambaran dari rumusan masalah menuju penyelesaian masalah, adapun dalam proses ini akan menghasilkan solusi atau ide sebagai pedoman pembuatan *prototype*.
- *Prototype*
Prototype proses pembuatan rancangan tampilan website/aplikasi yang akan dikembangkan dan akan di implementasikan agar mendapatkan suatu *prototype* yang siap di uji [16].
- *Test*
 Pengujian suatu kegiatan pengevaluasian hasil yang telah dihasilkan yang didalamnya terdapat rangkaian pertanyaan untuk mendefinisikan suatu masalah dan pemahaman pengguna [5].

2.2.2. *Prototype*

Prototype dapat didefinisikan sebagai alat yang memberikan ide untuk pembuat maupun pemakai potensial tentang sistem berfungsi dalam bentuk detailnya, dan sedangkan hasil proses untuk memberikan hasilkan sebuah *prototype* disebut *prototyping* [17]. *Prototyping* sendiri mewakili model produk yang akan dibangun.

2.2.3. Pelaporan Harian Pegawai

Pelaporan Harian Pegawai adalah sesuatu capaian atau hasil kerja yang dilakukan oleh seorang pegawai dalam tugas tugasnya sesuai dengan tanggung jawabnya. Laporan kinerja pegawai ini merupakan jabaran dari pelaporan kinerja harian yang sudah dilakukan oleh pegawai [18]. Pegawai ialah subjek yang terlibat langsung pada kegiatan pelaporan kinerja Pegawai serta mampu menyalurkan secara detail pada pelaporan kinerja yang terjadi di ruang lingkup kerja [10]. Contoh fitur yang ada di aplikasi laporan kinerja pegawai adalah monitoring pegawai, laporan harian pegawai, reporting pekerjaan per periode misalnya 1tahun.

2.2.4. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) merupakan kesatuan struktur dan cara bagi pemodelan desain Program Berorientasi Objek (OOP) serta aplikasinya. UML adalah metodologi untuk mengembangkan sistem OOP dan sekelompok perangkat tool untuk mendukung pengembangan sistem tersebut [19]. UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem blueprint, yang meliputi konsep proses bisnis, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema *database*, dan komponen yang diperlukan dalam sistem *software* [20].

2.2.4.1 Usecase

Use case mendeskripsikan interaksi antara aktor di dalam aplikasi pelaporan kinerja pegawaimdesa Kalibagor. *Usecase* diagram menjelaskan hubungan fungsional yang diharapkan dari perancangan sebuah sistem. *Use case* diagram sangat berpengaruh dalam perancangan sebuah sistem atau dapat dikatakan *use case* diagram adalah dasar dari perencanaan sebuah sistem [21].

2.2.4.2 Robustness Diagram

Robustness Diagram akan melibatkan bekerja melalui teks kasus penggunaan dan cara melakukannya. Agar dapat menggunakan objek yang telah ditemukan sejauh ini untuk merancang beberapa perangkat lunak yang mengimplementasikan kasus penggunaan spesifik. Salah satu tujuan utama dari aktivitas ini adalah untuk menemukan dan menambahkan ketika semua objek yang diperlukan hilang [22].

2.2.4.3 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah grafik dua dimensi yang menunjukkan objek dalam dimensi *horizontal*, sedangkan *lifeline* ditampilkan dalam dimensi vertikal. Urutan pesan ditampilkan dari atas ke bawah. Biasanya, diagram urutan dibuat untuk setiap *use case* [23].

Sequence Diagram merupakan model dinamis yang akan mendukung pandangan dari sistem yang telah berkembang. *Sequence Diagram* menekankan urutan waktu yaitu berdasarkan aktivitas itu berlangsung di antara sekumpulan objek, mereka sangat membantu masyarakat dalam memahami real-time spesifikasi yang rumit

2.2.5. User Experience Questionnaire (UEQ)

User Experience Questionnaire (UEQ) adalah cara untuk mengevaluasi yang memiliki 6 skala penilaian yaitu daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan. Metode ini juga merupakan evaluasi yang memiliki 26 atribut [24]. Tujuan penggunaan kuesioner ini adalah untuk mengevaluasi dengan cepat pengalaman pengguna yang dirasakan.

1. Attractiveness

Attractiveness merupakan kesan keseluruhan dari sebuah produk.

2. Efficiency

Efficiency merupakan kesan pengguna menggunakan sebuah produk secara cepat dan efisien.

3. Perspicuity

Perspicuity merupakan kesan pengguna mudah mengenal sebuah produk.

4. Dependability

Dependability merupakan kesan pengguna bisa mengendalikan produk.

5. Stimulation

Stimulation merupakan kesan pengguna tertarik dan termotivasi dalam menggunakan produk.

6. Novelty

Novelty merupakan kesan berupa apakah produk yang ada memiliki sifat inovatif dan kreatif dan apakah menarik perhatian untuk pengguna dalam menggunakan produk tersebut

Saat ini silakan evaluasi produk dengan memilih satu lingkaran tiap baris item.

	1	2	3	4	5	6	7		
menyusahkan	<input type="radio"/>	menyenangkan	1						
tak dapat dipahami	<input type="radio"/>	dapat dipahami	2						
kreatif	<input type="radio"/>	monoton	3						
mudah dipelajari	<input type="radio"/>	sulit dipelajari	4						
bermanfaat	<input type="radio"/>	kurang bermanfaat	5						
membosankan	<input type="radio"/>	mengasyikkan	6						
tidak menarik	<input type="radio"/>	menarik	7						
tak dapat diprediksi	<input type="radio"/>	dapat diprediksi	8						
cepat	<input type="radio"/>	lambat	9						
berdaya cipta	<input type="radio"/>	konvensional	10						
menghalangi	<input type="radio"/>	mendukung	11						
baik	<input type="radio"/>	buruk	12						
rumit	<input type="radio"/>	sederhana	13						
tidak disukai	<input type="radio"/>	menggembirakan	14						
lazim	<input type="radio"/>	terdepan	15						
tidak nyaman	<input type="radio"/>	nyaman	16						
aman	<input type="radio"/>	tidak aman	17						
memotivasi	<input type="radio"/>	tidak memotivasi	18						
memenuhi ekspektasi	<input type="radio"/>	tidak memenuhi ekspektasi	19						
tidak efisien	<input type="radio"/>	efisien	20						
jelas	<input type="radio"/>	membingungkan	21						
tidak praktis	<input type="radio"/>	praktis	22						
terorganisasi	<input type="radio"/>	berantakan	23						
atraktif	<input type="radio"/>	tidak atraktif	24						
ramah pengguna	<input type="radio"/>	tidak ramah pengguna	25						
konservatif	<input type="radio"/>	inovatif	26						

Gambar 2. 2 Atribut UEQ [25]