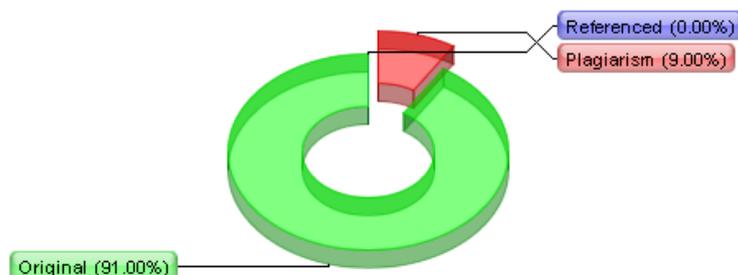


**Plagiarism Detector v. 1605 - Originality Report 7/25/2020 5:50:29 PM**

Analyzed document: Jurnal Teknologi 2020 Katsinov Mobile.docx Licensed to: Heru Priyanto  
 Comparison Preset: Word-to-Word. Detected language: Indonesian

Relation chart:



Distribution graph:



Top sources of plagiarism:

|            |      |  |  |
|------------|------|--|--|
|            | % 13 |  | <b>wrds:</b> <a href="https://www.upnvj.ac.id/id/files/download/218d01e7332239d155e0b25fb023933b/perme...">https://www.upnvj.ac.id/id/files/download/218d01e7332239d155e0b25fb023933b/perme...</a> |
|            | % 7  |  | <b>wrds:</b> <a href="https://scholar.ui.ac.id/en/publications/an-indonesian-adaptation-of-the-system-...">https://scholar.ui.ac.id/en/publications/an-indonesian-adaptation-of-the-system-...</a> |
|            | % 4  |  | <b>wrds:</b> <a href="https://docplayer.info/139778454-Pemetaan-ekosistem-inovasi-di-perguruan-tinggi-...">https://docplayer.info/139778454-Pemetaan-ekosistem-inovasi-di-perguruan-tinggi-...</a> |
| <b>118</b> |      |  |  |

[Show other Sources:]

Processed resources details:

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>136 - Ok / 28 - Failed</b> |  |
| [Show other Sources:]         |  |

Important notes:

| Wikipedia:     | Google Books:  | Ghostwriting services: | Anti-cheating: |
|----------------|----------------|------------------------|----------------|
|                |                |                        |                |
| [not detected] | [not detected] | [not detected]         | [not detected] |

Active References (Urls Extracted from the Document):

|  |
|--|
| 1. <a href="http://www.jurnal.unipdu.ac.id">http://www.jurnal.unipdu.ac.id</a>   |
| 2. <a href="https://sinta2.ristekdikti.go.id/journals/detail?id=472">https://sinta2.ristekdikti.go.id/journals/detail?id=472</a>   |
| 3. <a href="http://www.jurnal.unipdu.ac.id/index.php/teknologi">http://www.jurnal.unipdu.ac.id/index.php/teknologi</a>   |
| 4. <a href="https://doi.org/10.1145/3290605.3300299Cazañas">https://doi.org/10.1145/3290605.3300299Cazañas</a>   |
| 5. <a href="http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/Fauzy">http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/Fauzy</a>   |
| 6. <a href="https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004Febrianto">https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004Febrianto</a>   |
| 7. <a href="https://doi.org/10.1007/s10961-010-9171-xHartini">https://doi.org/10.1007/s10961-010-9171-xHartini</a>   |
| 8. <a href="https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1455307Marlinah">https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1455307Marlinah</a>   |
| 9. <a href="http://journals.upi-yai.ac.id/index.php/IKRAITH-EKONOMIKA/article/view/647Menris...">http://journals.upi-yai.ac.id/index.php/IKRAITH-EKONOMIKA/article/view/647Menris...</a> |
| 10. <a href="https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19238.83525Nasution">https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19238.83525Nasution</a>  |
| 11. <a href="https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004OECD">https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004OECD</a>  |
| 12. <a href="https://doi.org/10.1787/9789264083479-enOkpara">https://doi.org/10.1787/9789264083479-enOkpara</a>  |
| 13. <a href="http://www.asiaentrepreneurshipjournal.com/AJESIII2Okpara.pdfSharfina">http://www.asiaentrepreneurshipjournal.com/AJESIII2Okpara.pdfSharfina</a>                            |
| 14. <a href="https://doi.org/10.1109/ICACIS.2016.7872776Tayibnapis">https://doi.org/10.1109/ICACIS.2016.7872776Tayibnapis</a>  |

15. <https://doi.org/http://senima.conference.unesa.ac.id/ocs/index.php...Yuliyana>  
 16. <https://doi.org/10.4135/9781412963947.n6155>  
 17. <http://doi.org/10.26594/teknologi.vi.idpublikasi>  
 18. <http://doi.org/10.26594/teknologi.vi.idpublikasi>  
 19. <http://doi.org/10.26594/teknologi.vi.idpublikasi>

## Excluded Urls:

No URLs detected

## Included Urls:

No URLs detected

## Detailed document analysis:

## Tersedia

online di <http://www.journal.unipdu.ac.id>

[www.journal.unipdu.ac.id](http://www.journal.unipdu.ac.id)<http://sinta2.ristekdikti.go.id/journals/detail?id=472>

Terakreditasi Sinta S5 Halaman jurnal di <http://www.journal.unipdu.ac.id/index.php/teknologi>

[www.journal.unipdu.ac.id/index.php/teknologi](http://www.journal.unipdu.ac.id/index.php/teknologi) Perancangan

Aplikasi Pengukuran Tingkat Kesiapan Inovasi Menggunakan User Experience Lifecycle Designing an Application for Measuring Innovation Readiness

Level Using the User Experience LifecycleAriq

Cahya Wardhana a, Gita Fadila Fitriana ba

,b Rekayasa Perangkat Lunak, Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Banyumas, Indonesiaemail:

mailto:aariq@ittelkom-pwt.ac.id

aariq@ittelkom-pwt.ac.id, bgita@ittelkom-pwt.ac.idI N F O A R T I K E L

A

BSTRAKSejarah artikel:Menerima

1 Januari 2018R

evisi 21 Januari 2018Diterima

310

nline 1 Februari 2018Penelitian

ini dibuat bertujuan untuk menghasilkan rancangan aplikasi berdasarkan pengalaman pengguna menggunakan pendekatan usability.

 **Plagiarism detected: 0.18%** <http://garuda.ristekbrin.go.id/docu...> + 2 id: 1

[resources!](#)

Target

penelitian yang ingin dicapai adalah

rancangan aplikasi pengukuran tingkat kesiapan inovasi menggunakan User Experience Lifecycle (UXL). Penelitian ini menggunakan 4 tahapan UXL yaitu analisis, desain, prototipe dan evaluasi. Analisis menghasilkan konsep aplikasi yang terdiri dari flow model, work activity affinity diagram, design requirement dan social model. Tahap analisis menghasilkan rancangan aplikasi berdasarkan wawancara terhadap unit inovasi di perguruan tinggi. Tahap desain menghasilkan persona dan skenario. Tahap prototipe menghasilkan prototipe medium fidelity. Evaluasi dilakukan menggunakan System Usability Scale (SUS) kepada 6 responden menghasilkan nilai 69,17 atau B (Baik). Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini berhasil menggunakan UXL untuk merancang aplikasi dan memenuhi standar nilai minimal. Oleh karena itu, diharapkan dengan adanya rancangan aplikasi berdasarkan pengalaman pengguna akan mengurangi sugesti pengembang aplikasi dalam merancang interface sebelum melangkah ke tahap produksi aplikasi.Kata kunci:Inovasi

Katsinov

System Usability Scale

Usability

User Experience Lifecycle

Keywords:

Innovation

Innovation Read

ness LevelSystem Usability Scale

Usability

User Experience Lifecycle

Style APA dalam menyitasi artikel ini:Wardhana

, A. C., & Fitriana, G. F. (2020). Perancangan Aplikasi Pengukuran Tingkat Kesiapan Inovasi Menggunakan User Experience Lifecycle. TEKNOLOGI: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi, v(n),

Halaman awal - Halaman akhir. [heading Isi sitasi]ABSTRACT

This research was made aiming to produce an application design based on user experience using the usability approach. The research target to be achieved is the application design to measure the level of innovation readiness using the User Experience Lifecycle (UXL). This study uses four stages of UXL, namely, analysis, design, prototype, and evaluation. The report produces application concepts consisting of flow models, work activity affinity diagrams, design requirements, and social models. The analysis phase provides application designs based on interviews with innovation units in tertiary institutions. The design phase produces persona and scenario. The prototype stage presents a medium-fidelity prototype. Evaluations were carried out using the System Usability Scale (SUS) to 6 respondents delivering a value of 69,17 or B (Good). Based on this, this research successfully used UXL to design applications and meet minimum value standards. Therefore, it is expected that the application design based on user experience will reduce the suggestions of application developers in developing the interface before stepping into the production stage of the application. c 2020

TEKNOLOGI: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi. Semua hak cipta dilindungi undang-undang. Pendahuluan

Inovasi

, kreatifitas serta

 **Plagiarism detected: 0.64%** <https://files.osf.io/v1/resources/r...> + 2 id: 2  
resources!

empati pada era teknologi digital dan disrupsi ekonomi ternyata menjadi kata kunci keberhasilan untuk tetap bersinar dalam pasar yang semakin tidak

ramah.

 **Plagiarism detected: 0.36%** <https://files.osf.io/v1/resources/r...> id: 3

Keterlibatan karyawan dalam belajar, berimajinasi, berinovasi, dan berkreasi telah terbukti berdampak pada

tumbuhnya rasa memiliki sebagai enabler dalam mencapai sebuah tujuan (Tayibnaxis et al., 2019). Perguruan tinggi sebagai salah satu wadah para cendekiawan dalam berkarya untuk mendorong kemajuan pembangunan ekonomi, sosial, budaya dan teknologi diharapkan bisa memiliki jiwa yang kreatif, inovatif serta memiliki semangat berinovasi tinggi di era globalisasi yang kini telah bergerak maju (Marlinah, 2019). Inovasi merupakan

 **Plagiarism detected: 0.4%** <https://docplayer.info/139778454-Pe...> + 2 id: 4  
resources!

proses untuk menghasilkan suatu ide baru dan mengubah ide menjadi sesuatu yang bernilai

dalam memenuhi kebutuhan pengguna melalui analisis peluang pasar agar menjadi

 **Plagiarism detected: 1.37%** <https://docplayer.info/139778454-Pe...> id: 5

keuntungan bagi perusahaan (Okpara, 2007). Perguruan tinggi adalah salah satu agen inovasi nasional yang menjadi aktor utama yang menentukan keberhasilan ekosistem inovasi nasional. Dalam ruang lingkup inovasi nasional, perguruan tinggi berperan sebagai entitas generator pengetahuan, penghasil sumber daya manusia, sebagai produsen dan diseminator inovasi (Guerrero

& Urbano, 2012). Proses inovasi pada perguruan tinggi dapat diawali melalui hilirisasi hasil penelitian yang menghasilkan sebuah produk. Melalui hasil penelitiannya, perguruan tinggi dapat berkontribusi pembangunan lingkungan sekitar, tidak hanya dalam lingkungan kampus (Fauzy, 2019). Kerjasama tiga pihak yaitu akademisi, pebisnis, dan pemerintah diperlukan untuk membangun hilirisasi penelitian, pada dasarnya kampus merupakan tempat tersimpannya hasil-hasil riset dan masyarakat adalah pasar penerapan riset (M. Nasution, 2016). Pemerintah mendukung kegiatan inovasi perguruan tinggi yang tercantum pada

 **Plagiarism detected: 0.3%** <https://www.upnvj.ac.id/id/files/do...> + 2 id: 6  
resources!

Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor

24 Tahun 2019 tentang manajemen inovasi perguruan tinggi (Menristekdikti, 2019b). Peraturan tersebut membahas tentang manajemen inovasi dari proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi. Sehingga, sudah sewajarnya bagi perguruan tinggi untuk ikut berkontribusi pada masyarakat melalui inovasi dari hasil penelitiannya. Untuk mendukung

keberhasilan inovasi, menginformasikan kepada pengembangan kebijakan atau pemerintah, dan untuk memantau serta mengevaluasi kebijakan yang diterapkan, inovasi harus diukur (OECD, 2010). Pengukuran inovasi telah diatur oleh pemerintah pada

 **Plagiarism detected: 0.61%** <https://www.upnvj.ac.id/id/files/do...> + 6 id: 7

[resources!](#)

Peraturan

Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2019 tentang pengukuran dan penetapan tingkat kesiapan inovasi

(Menristekdikti, 2019a). Tingkat Kesiapan Inovasi

 **Plagiarism detected: 1.25%** <https://www.upnvj.ac.id/id/files/do...> + 2 id: 8

[resources!](#)

selanjutnya

disingkat dengan Katsinov adalah suatu alat ukur atau metode untuk estimasi kesiapan inovasi suatu teknologi dari suatu program inovasi teknologi di perusahaan, lembaga penelitian dan pengembangan, serta perguruan tinggi yang ditinjau dari aspek teknologi, pasar, organisasi, kemitraan, resiko, manufaktur, dan

investasi (Menristekdikti, 2019a). Katsinov memiliki 6 tingkat kesiapan yaitu konsep, komponen, penyelesaian, chasm, kompetisi, serta pindah atau berhenti (Menristekdikti, 2018). Enam tingkatan tersebut diujikan pada produk inovasi yang dihasilkan oleh perguruan tinggi untuk mengukur tingkat kesiapannya. Untuk mempermudah proses pengukuran katsinov diperlukan peran teknologi informasi berbentuk aplikasi. Peran teknologi informasi telah diakui sedemikian pentingnya sebagai sarana informasi akurat yang dapat mempercepat pengambilan keputusan untuk langkah penyelesaian permasalahan yang dihadapi suatu organisasi tertentu dan alat efisiensi yang menjadi enabler bagi organisasi dalam meraih keunggulan kompetitif (M. I. P. Nasution, 2014). P

erancangan aplikasi dapat dilihat pada beberapa aspek, salah satunya adalah usability. Usability merupakan pendekatan yang memperhatikan aspek kepuasan dan berpusat pada pengguna. Menurut ISO (1998), usability merupakan sejauh mana sebuah produk dapat digunakan pengguna untuk mencapai tujuan tertentu dengan cara yang efektif, efisien dan pengguna merasa puas ketika menggunakan produk yang ada (Febrianto et al., 2019). Menurut Nielsen (1993), suatu aplikasi disebut usable jika fungsi-fungsinya dapat dijalankan secara efektif, efisien, dan memuaskan (Yuliyana et al., 2019). User Experience Lifecycle (UXL) merupakan metode perancangan dengan pendekatan the wheel yang memperhatikan aspek usability dan pengalaman pengguna, metode ini memiliki 4 tahap yaitu analisa, desain, prototipe, dan evaluasi (Hartson & Pyla, 2012).Metode

UXL digunakan pada beberapa penelitian yaitu perancangan mobile user experience untuk perkiraan kunjungan wisatawan menggunakan evaluasi heuristik Nielsen (Nadhirah, 2014), perancangan aplikasi sukarelawan donor darah dengan sistem poin untuk mempertahankan serta mendapatkan pendonor menggunakan evaluasi think aloud (Hartini, 2018), perancangan sistem evaluasi pelatihan untuk peserta pelatihan pada suatu lembaga pelatihan menggunakan evaluasi five act interview (Juzma, 2019). Berdasarkan permasalahan yang ada dan beberapa penelitian sejenis tersebut, peneliti bertujuan menggunakan metode UXL untuk merancang aplikasi pengukuran katsinov. Pada prosesnya, penelitian ini akan menerapkan 4 tahapan metode UXL seperti pada penelitian sebelumnya namun menggunakan teknik evaluasi yang berbeda yaitu menggunakan System Usability Scale (SUS).System Usability Scale

(  
 **Plagiarism detected: 0.43%** <https://test.journal.unipdu.ac.id/i...> id: 9

SUS) merupakan salah satu instrumen evaluasi yang digunakan untuk melihat usability dari sebuah produk

perangkat lunak, dan SUS terbukti menjadi alat yang sangat sederhana dan dapat diandalkan. Terdapat beberapa kelebihan dari SUS menurut (Baumgartner et al., 2019; Sharfina & Santoso, 2017): 1) SUS hanya terdiri dari sepuluh pertanyaan, sehingga relatif cepat dan mudah diselesaikan; 2) SUS gratis dan tidak memerlukan biaya tambahan; dan 3) SUS sangat mudah digunakan, tidak memerlukan perhitungan yang rumit, karena hasilnya berada di kisaran skor 0-100. Terakhir SUS terbukti valid dan dapat diandalkan, meskipun dengan ukuran sampel yang kecil.Metode

Penelitian

ini menggunakan metode UXL yang terdiri dari 4 siklus utama yaitu analisis, desain, prototipe, dan evaluasi (Hartson & Pyla, 2012) dalam merancang aplikasi. Siklus tahapan UXL dapat dilihat

pada Gambar 1. Keseluruhan proses siklus UXL adalah menyelesaikan proses desain hingga akhirnya memasuki transisi untuk proses produksi. Gambar 1

. Siklus tahapan user experience lifecycle Analisis

Pada tahap ini dilakukan pembuatan system concept statement, contextual inquiry, contextual analysis, extracting design requirement, dan design informing models. System concept statement dilakukan dengan menuliskan 100-150 kata mengenai gambaran aplikasi yang akan dibuat, pengguna, gambaran kerja system, masalah yang akan diselesaikan, dan pengaruh emosional yang ingin diciptakan. Contextual inquiry merupakan proses melihat masalah sebenarnya melalui observasi dan wawancara terhadap pihak yang terlibat dengan aplikasi yaitu perguruan tinggi. Pengumpulan data dilakukan pada salah unit di perguruan tinggi yang berfokus pada inovasi yaitu Sentra Inovasi Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Contextual analysis dilakukan dengan menggambarkan flow model untuk menunjukkan alur informasi pengguna dan perangkat yang digunakan, work activity affinity diagram untuk mengorganisasikan sejumlah gagasan atau ide dari aktifitas yang dilakukan pengguna, extracting design requirement menggambarkan fitur yang akan diimplementasikan berdasarkan aktifitas pengguna, dan design informing model dalam bentuk social model untuk melihat komunikasi antar pengguna dalam lingkungan aplikasi. Desain

Aktifitas

desain yang dilakukan yaitu design thinking dan conceptual design. Design thinking dilakukan melalui pembuatan persona rancangan aplikasi, sedangkan conceptual design yaitu pembuatan konsep desain interaksi sistem melalui pembuatan skenario yang menjelaskan peran aplikasi terhadap proses pengukuran katinov produk inovasi. Prototipe

Prototipe

adalah model dari suatu dari produk dimana model tersebut belum memiliki keseluruhan fitur dari produk tersebut. Prototipe biasanya memuat fitur-fitur utama saja yang ada dalam produk atau aplikasi tersebut. Prototipe pada penelitian ini menggunakan prototipe vertikal berdasarkan tingkat fidelity yaitu medium. Prototipe medium fidelity dibangun menggunakan aplikasi Adobe XD. Evaluasi

Proses evaluasi dilakukan menggunakan System Usability Scale (SUS) yang terdiri dari 10 pertanyaan. Pertanyaan tersebut dibagikan kepada calon pengguna yaitu dosen di Institut Teknologi Telkom Purwokerto untuk menilai desain yang telah dibuat dalam memenuhi kebutuhan dan kepuasan pengguna. Penelitian ini menggunakan SUS sebagai metrik usability yang mewakili pengalaman pengguna. Metrik SUS banyak digunakan dalam evaluasi prototipe yang dirancang. SUS juga terbukti menjadi kuesioner yang sangat fleksibel, tidak terpengaruh oleh perubahan kata dan bahasa (Lewis, 2018). SUS adalah jumlah dari semua kontribusi skor untuk 10 item dikalikan 2,5 seperti yang ditunjukkan pada persamaan (1) di mana  $U_i$  mengacu pada peringkat item ke- $i$ . Skor SUS berkisar antara 0 dan 100 dalam selisih 2,5 poin di mana nilai yang lebih tinggi mencerminkan kepuasan yang lebih tinggi dari pengguna. SUS

= (1) Berdasarkan

(Lewis, 2018), untuk situs web yang menghadap publik, skor SUS rata-rata adalah 67 (kelas C), sehingga nilai-nilai di atas dianggap cukup baik. Tabel 1 mewakili skala penilaian kurva Sauro-Lewis untuk mewakili produk dengan kegunaan yang rendah, sedang, dan dirasakan tinggi. Tabel 1. Skala Penilaian Kurva Sauro-Lewis (Lewis, 2018)

SUS Score Range

Grade

Percentile Range

84.1-100

A+

96-100

80.8-84.0

A

90-95

78.9-80.7

A-

85-89

77.2-78.8

B+

80-84

74.1-77.1

B

70-79

72.6-74.0

B-

65-69

71.1-72.5

C+

60-64

65.0-71.0

C

41-59

62.7-64.9

C-

35-40

51.7-62.6

D

15-34

0.0-51.6

F

0-14

Pemilihan

partisipasi merupakan hal yang penting dalam mengukur usability pada sebuah proyek. Menurut Nielsen pemilihan partisipan yang terlalu banyak akan sangat mahal dan kompleks sehingga hasil terbaik dalam melakukan pengujian cukup dengan 5 partisipan, menjalankan evaluasi sebanyak yang kita mampu dengan mempertimbangkan kemampuan finansial dari proyek (Cazañas et al., 2017). Hasil dan Pembahasan Analisis

Contextual Inquiry

Pada

tahap ini dilakukan penggalan informasi nyata pada kegiatan pengukuran inovasi menggunakan teknik wawancara. Data hasil wawancara membahas kegiatan pengukuran inovasi pada Unit Sentra Inovasi Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Wawancara dilakukan pada stakeholder utama yang terlibat dengan kegiatan inovasi berjumlah 3 orang yang terdiri dari Kepala Bagian Unit Sentra Inovasi, Dosen dan Mahasiswa. Menurut

Kepala Bagian Unit Sentra Inovasi, saat ini pengukuran inovasi belum menggunakan metode pengukuran seperti katsinov, hal ini selaras dengan yang disampaikan salah satu dosen yang telah diwawancara bahwa proses pendataan inovasi saat ini belum menggunakan katsinov.

Pendataan inovasi masih secara manual menggunakan google form. Pelaporan kepada pimpinan perguruan tinggi masih menggunakan grafik tabulasi pada excel yang harus diperbaharui terus menerus. Saat ini memberikan laporan kemajuan produk inovasi kepada pimpinan membutuhkan waktu yang cukup lama. Hasil tugas akhir mahasiswa juga belum seluruhnya dilakukan pengukuran dan perlu diberikan edukasi khusus terkait katsinov. System Concept Statement

Berdasarkan

hasil contextual inquiry, berikut ini merupakan system concept statement yang menggambarkan konsep dari aplikasi yang akan dirancang: Aplikasi

Pengukuran Tingkat Kesiapan Inovasi (Katsinov) akan menggantikan proses pendataan produk inovasi secara manual menggunakan aplikasi google form namun juga mengukur produk tersebut. Aplikasi ini memberikan kemudahan inovator mengajukan produk inovasi untuk diukur tingkat kesiapannya, unit inovasi untuk mengelola atau memproses pengukuran inovasi, dan pimpinan perguruan tinggi mendapatkan informasi terkini produk inovasi yang telah diukur. Aplikasi ini secara otomatis akan menghitung katsinov produk ajuan yang divalidasi oleh unit inovasi berdasarkan bukti yang telah diunggah oleh inovator, sedangkan kegiatan hasil pengukuran dapat dilihat secara langsung oleh pimpinan perguruan tinggi berdasarkan rentang waktu tiga bulanan setiap tahun. Unit inovasi mempunyai kemudahan dalam mendapatkan laporan dan eviden inovasi untuk dikirim pada pengelola manajemen inovasi Ristekbrin. (112 kata) Contextual Analysis

Pada tahap ini dilakukan pembuatan flow model untuk menggambarkan hubungan antar entitas dan bagaimana entitas berbeda saling berkomunikasi. Terdapat beberapa entitas pada flow model yaitu inovator, unit inovasi, dan pimpinan perguruan tinggi. Gambar 2. Flow Model Aplikasi Pada Gambar 2, terlihat beberapa aktifitas kerja antar 3 entitas pada flow model yaitu (A) mengajukan pengukuran produk inovasi, (B) mendapatkan laporan kemajuan, (C) mengelola inovasi, (D) mengakses laporan kemajuan seluruh inovasi dan (E) mengirimkan laporan inovasi. Berdasarkan aktifitas kerja tersebut dirancang work activity affinity diagram untuk menunjukkan

catatan aktifitas kerja yang bisa dilakukan entitas seperti pada Gambar 3. Penelitian ini berkonsentrasi pada entitas inovator, sehingga tidak seluruh aktifitas kerja pada entitas lain dibuat rancangannya. Gambar 3. Work Activity Affinity Diagram Extracting Design Requirement Hasil dari contextual analysis dibuat menjadi tabel extracting design requirement untuk mengetahui aktifitas kerja apa yang bisa dan tidak/belum dapat diimplementasikan pada aplikasi saat ini. Pada Tabel 2, menunjukkan bahwa aktifitas kerja yang bisa terimplementasi adalah mengajukan pengukuran produk inovasi (A) dan mendapatkan laporan kemajuan (B). Tabel 2. Extracting Design Requirement

Catatan

Aktifitas Kerja System Requirement

Feasibility

A1

Memberikan

deskripsi produk inovasi

menampilkan form pengisian nama produk, deskripsi, keunggulan, dan manfaat

A2.1

Mengetahui

proses pengisian level katinov

Menampilkan pilihan level katinov dan presentase pengisian pertanyaan

A2.2

Menjawab

pertanyaan katinov

Menampilkan nomor pertanyaan dan mengisi kriteria aktifitas produk

A2.3

Memberikan

bukti pendukung

Menampilkan tombol pengunggahan bukti pendukung kriteria aktifitas produk

A2.4

Mengirim

pengajuan

Menampilkan ringkasan produk dan tombol pengajuan pengukuran katinov

A3

Membatalkan

pengajuan

Menampilkan tombol batalkan pengajuan

B1

Mendapatkan

ringkasan status pengajuan

Menampilkan ringkasan status produk yang telah diajukan

B2

Mendapatkan

informasi jumlah pengajuan

Menampilkan jumlah produk yang sudah atau sedang menunggu proses pengukuran

B3

Menerima

pemberitahuan status pengajuan

Menampilkan pemberitahuan status terbaru pengukuran produk yang telah diajukan

C

Mengelola

inovasi-

X

D

Mengakses

laporan kemajuan seluruh inovasi-

X

E

Mengirim

laporan inovasi-

X

Design Informing Model

Setelah melakukan perancangan catatan aktifitas kerja yang terdapat pada aplikasi, dilakukan pembuatan social model untuk menggambarkan dampak sosial yang akan muncul jika aplikasi digunakan pada lingkungan sebenarnya. Social model yang dihasilkan mengacu pada entitas inovator dengan aktifitas kerja yaitu mengajukan pengukuran produk inovasi dan mendapatkan laporan pengajuan. Berdasarkan aktifitas kerja tersebut, digambarkan dampak sosial yang akan muncul seperti Gambar 4. Gambar 4. Social Model Desain

Design Thinking

Design thinking

dilakukan dengan membuat persona dan sketsa dari aplikasi. Penentuan persona dan pembuatan sketsa dilakukan bersama Unit Inovasi melalui diskusi dan wawancara. Adapun persona dapat dilihat pada Gambar 5. Gambar 5. Persona Conceptual Design

Pada tahap ini dihasilkan skenario aplikasi yang menunjukkan cerita penggunaan aplikasi oleh inovator. Dimulai saat produk yang dihasilkan inovator belum terukur, sampai mendapatkan hasil pengukuran. Gambar 6 merupakan skenario saat inovator menggunakan aplikasi. Gambar 6.

Skenario Prototipe

Prototipe

yang dihasilkan pada penelitian ini sudah menggambarkan desain yang lebih rinci seperti pewarnaan dan gambar. Perancangan ini dilakukan karena lebih cepat dan dapat langsung di evaluasi sesuai dengan pendekatan rapid prototyping (Hartson & Pyla, 2012). Protipe vertikal dihasilkan dengan level medium menggunakan Adobe XD. Hasil pembuatan prototipe

 **Plagiarism detected: 0.18%** <https://repository.ipb.ac.id/jspui/...> + 2

id: 10

[resources!](#)

dapat dilihat

pada Gambar 7. (a)

(b)(c) Gambar 7. Prototipe: (a) Mengajukan Inovasi; (b) Mengisi Kriteria Katsinov; dan (c) Ringkasan Pengajuan Inovasi

Evaluasi

Jumlah partisipan untuk melakukan pengujian usability menurut Nielsen cukup dengan 5 partisipan (Cazañas et al., 2017), sehingga pada tahap ini kuisisioner SUS dibagikan kepada 6 orang responden setelah mencoba prototipe aplikasi. Responden didominasi umur 20-30 tahun, responden diminta melakukan percobaan menggunakan prototipe yang telah dirancang dengan mengisi 10 pertanyaan kuisisioner SUS (Lewis, 2018), lalu dihitung menggunakan persamaan (1). Hasil penilaian responden terhadap rancangan aplikasi memperoleh 69,17 atau nilai termasuk pada tingkat B (Baik) berdasarkan skala penilaian kurva Sauro-Lewis. Kesimpulan

Menggunakan metode perancangan yang memperhatikan usability dan melakukan evaluasi terhadap calon pengguna sangat dibutuhkan untuk memvalidasi layak atau tidaknya sebuah rancangan aplikasi. Hal ini sangat penting sebelum melakukan produksi aplikasi karena mengurangi sugesti pribadi pengembang aplikasi dalam merancang desain aplikasi. Penggunaan metode User Experience Lifecycle dalam perancangan aplikasi berhasil dilakukan dengan mendapatkan nilai 69,17 atau B (Baik) yang membuktikan bahwa rancangan sudah melewati standar nilai 67 atau C (Cukup) untuk dapat dilanjutkan ke tahap produksi atau bisa dilakukan lifecycle kembali untuk mendapatkan hasil lebih maksimal. Referensi

 **Plagiarism detected: 0.52%** <https://test.journal.unipdu.ac.id/i...> + 3

id: 11

[resources!](#)

Baumgartner, J.,

Frei, N., Kleinke, M., Sauer, J., & Sonderegger, A. (2019). Pictorial System Usability Scale (P-SUS

). 1-11. <https://doi.org/10.1145/3290605.3300299>Cazañas, A., De San Miguel, A., & Parra, E.

(2017). Estimating sample size for usability testing (Estimación del tamaño de la muestra para pruebas de usabilidad). *Enfoque UTE*, 1(1390-6542), 172-185.

<http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/>Fauzy, A. (2019). HILIRISASI HASIL PENELITIAN UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING BANGSA. 53(9).

<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>Febrianto, W. A., Putra, W. H. N., & Perdanakusuma, A. R. (2019). Analisis Pengalaman Pengguna Aplikasi Sistem Informasi Puskesmas Paperless menggunakan Metode

 **Plagiarism detected: 0.21%** <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j...> + 3

id: 12

[resources!](#)

Usability Testing

dan User Experience Questionnaire ( UEQ ) (

Studi Kasus : Puskesmas Tarik Kabupaten Sidoarjo ). 3(6), 6099-6106. Guerrero, M., & Urbano, D.

(2012).

 **Plagiarism detected: 0.21%** <https://docplayer.info/139778454-Pe...> id: **13**

The development of an entrepreneurial university. Journal

of Technology Transfer, 37(1), 43-74. <https://doi.org/10.1007/s10961-010-9171-x>Hartini, N.

(2018). PERANCANGAN BLOOD DONOR MOBILE APPLICATION (STUDI KASUS: PMI KOTA BOGOR). In IPB. Institut Pertanian Bogor. Hartson, R., & Pyla, P. S. (2012). The UX Book: Process and guidelines for ensuring a quality user experience. In Elsevier. Juzma, E. K. (2019). Perancangan user experience evaluasi pelatihan dan evaluasi trainer menggunakan metode the wheel. Lewis, J. R. (2018). The System Usability Scale: Past, Present, and Future.

 **Plagiarism detected: 0.15%** <https://www.researchgate.net/public...> id: **14**

International Journal of Human-Computer Interaction,

34(7), 577-590. <https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1455307>Marlinah, L. (2019)

 **Plagiarism detected: 0.58%** <https://repository.bsi.ac.id/index....> + 3 id: **15**  
resources!

. Pentingnya Peran Perguruan Tinggi dalam Mencetak SDM yang Berjiwa Inovator dan Technopreneur Menyongsong Era Society 5.0. Jurnal IKRA-ITH

Ekonomika, 2(3), 17-25.

 **Plagiarism detected: 0.15%** <https://journals.upi-yai.ac.id/inde...> id: **16**

<http://journals.upi-yai.ac.id/index.php/IKRAITH-EKONOMIKA/>

article/view/647Menristekdikti. (2018). Buku Petunjuk Katsinov Meter Tingkat Kesiapan Inovasi. September. Menristekdikti. (2019a).

 **Plagiarism detected: 0.61%** <https://www.upnvj.ac.id/id/files/do...> + 5 id: **17**  
resources!

PERATURAN MENTERI RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI REPUBLIK INDONESIA NOMOR 29 TAHUN 2019 TENTANG PENGUKURAN DAN PENETAPAN TINGKAT KESIAPAN INOVASI.

23(3), 2019. Menristekdikti. (2019b). Permenristekdikti No 24 Tahun 2019 tentang Manajemen Inovasi Perguruan Tinggi. 1-11. Nadhirah, A. S. D. (2014). Perancangan mobile user experience aplikasi visit puncak untuk perkiraan kunjungan wisatawan kawasan puncak kabupaten bogor. In Ipb. Nasution, M. (2016). Hilirisasi Penelitian Berbasis Teknologi pada Perguruan Tinggi. Harian Analisa, Opini (September 2016), 3-7. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19238.83525> Nasution, M. I. P. (2014). KEUNGGULAN KOMPETITIF DENGAN TEKNOLOGI INFORMASI. Jurnal Elektronik. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004> OECD. (2010). The OECD Innovation Strategy. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264083479-en> Okpara, F. (2007). the Value of Creativity and. Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability, III(2), 17. <http://www.asiaentrepreneurshipjournal.com/AJESIII20kpara.pdf> Sharfina, Z., & Santoso, H. B. (2017)

 **Plagiarism detected: 0.61%** <https://scholar.ui.ac.id/en/publica...> + 3 id: **18**  
resources!

. An Indonesian adaptation of the System Usability Scale (SUS). 2016 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems, ICACSIS

2016, 145-148. <https://doi.org/10.1109/ICACSIS.2016.7872776> Tayibnapi, A. Z., Wuryaningsih, L. E., & Tn, R. G. (

 **Plagiarism detected: 0.21%** <https://files.osf.io/v1/resources/r...> id: **19**

2019). Pentingnya Inovasi Dan Kreatifitas Era Teknologi

Digital. Senima 4, 532-539.

<https://doi.org/http://senima.conference.unesa.ac.id/ocs/index.php...> Yuliyana, T., I Ketut Resika, A., & Agustini, K. (2019). USABILITY TESTING PADA APLIKASI POTWIS. 8(1), 12-22.

<https://doi.org/10.4135/9781412963947.n6155>

ISSN 2502-3357 (

Online) A

. C. Wardhana dkk./TEKNOLOGI volume (no) Tahun Halaman Awal-Halaman Akhir ISSN 2503-0477 (Print) 4

ISSN 2502-3357 (

Online) A

.C. Wardhana dkk./TEKNOLOGI volume (no) Tahun Halaman Awal-Halaman Akhir ISSN 2503-0477 (Print) ISSN 2527-3671 (Online) TEKNOLOGI : Jurnal Ilmiah Sistem Informasi volume (nomor) Tahun Halaman Awal-Halalaman Akhir ISSN 2087-8893 (Print)Judul artikel sebagian . <http://doi.org/10.26594/teknologi.vi.idpublikasi> c 2020 TEKNOLOGI: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi. Semua hak cipta dilindungi undang-undang.Perancangan aplikasi pengukuran tingkat kesiapan inovasi.. <http://doi.org/10.26594/teknologi.vi.idpublikasi> c 2020 TEKNOLOGI: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi. Semua hak cipta dilindungi undang-undang.Judul artikel sebagian . <http://doi.org/10.26594/teknologi.vi.idpublikasi> c 2020 TEKNOLOGI: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi.

 **Plagiarism detected: 0.15%** <https://support.apple.com/id-id/gui...> id: **20**  
Semua hak cipta dilindungi undang-undang.



Plagiarism Detector  
Your right to know the authenticity!