

Adaptasi Skala User Experience Questionnaire Dalam Pengujian User Experience Sistem Repositori

Rahmat Taufik RL Bau¹, Arief Setyanto²

Magister Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta

Jl. Ring Road Utara Depok Sleman Yogyakarta 55281 INDONESIA

¹rahmat.b@students.amikom.ac.id, ²arief_s@amikom.ac.id

INTISARI

Dalam pengajuan kuesioner, penguji sering kali harus bertatap muka dengan responden agar responden mendapat pengarahan dan penjelasan mengenai produk yang akan diuji dalam kuesioner. Bagaimana jika responden dan penguji tidak berada pada tempat yang sama? Terlebih jika kuesioner yang diajukan berupa rentetan bundaran yang diapit oleh skala pada sisi kiri dan kanannya, seperti kuesioner UEQ. Adakah cara untuk bisa mengkonstruksi bentuk kuesioner agar tidak terdapat interpretasi yang melenceng? Jurnal ini membahas tentang proses adaptasi skala UEQ dari skala -3 .. 0 .. +3 menjadi skala 1 .. 7 dengan menggunakan seven-stage scale dari skala likert. Hasil adaptasi skala ini kemudian diterapkan pada pengujian user experience sistem repositori Kota Gorontalo.

Kata kunci—UEQ, skala Likert, adaptasi, kuesioner, user experience.

ABSTRACT

In submitting the questionnaire, the examiner must meet face-to-face with the respondent so that the respondent gets direction and explanation about the product that will be discussed in the questionnaire. What if the respondent and examiner do not depend on the same place? Especially if the questionnaire submitted is a series of roundabouts flanked by a scale on the left and right, such as the UEQ questionnaire. Is there a way to construct the form of the questionnaire so that it cannot be interpreted as deviant? This journal discusses the process of the UEQ adaptation scale from the scale of -3 .. 0 .. +3 to a scale of 1..7 using a seven-stage scale from the Likert scale. The results of this scale adaptation are then applied to the user experience testing on Gorontalo City repository system.

.Keywords— UEQ, Likert scale, adaptation, questionnaire, user experience.

I. PENDAHULUAN

Pengujian user experience dari sebuah sistem yang sering digunakan salah satunya adalah metode *User Experience Questionnaire* (UEQ). Contohnya, menanyakan fungsi aplikasi kepada pengguna cerebral palsy seperti yang dilakukan oleh Wilis Kaswidjanti dalam jurnalnya yang berjudul *Aplikasi Komunikasi Cerebral Palsy Studi Kasus Wahana Cerebral Palsy Jogja* [5].

Ada juga pengujiannya yang meminta pengguna untuk mengutarakan hal positif dan negatif dari sebuah sistem, nantinya hal negatif yang diutarakan dijadikan sebagai umpan-balik untuk perbaikan sistem, seperti yang dilakukan oleh Nunung Wahyuningtyas pada jurnalnya yang berjudul *Aplikasi Media Pembelajaran Berbasis Serious Game (Game Education) untuk Belajar Menulis* [8]. Pada jurnal tersebut Ia membahas tentang pengujian prototype sebuah aplikasi menulis untuk anak berkebutuhan khusus untuk mengetahui letak kekurangan dan kelebihan dari aplikasi tersebut.

Menurut Martin Schrepp [2], 2 dari 4 tujuan dilakukan analisis user experience adalah untuk menguji apakah sebuah produk sudah memenuhi ekspektasi dari end user? dan apakah ada perbaikan yang diperlukan oleh produk tersebut? Dengan menggunakan UEQ tools hal-hal tersebut bisa dijawab berdasarkan benchmark dan data set yang tersedia dalam hasil pengelolaan kuesioner.

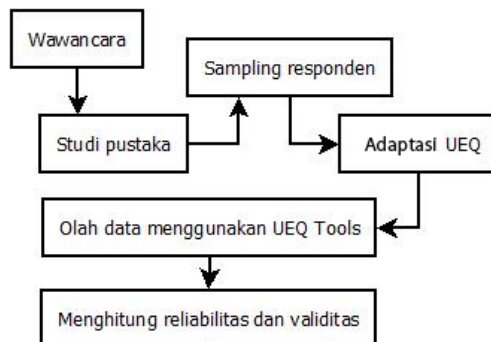
Pengujian sistem dengan menggunakan kuesioner dapat diajukan kepada responden dengan berbagai cara, offline maupun online. Contohnya, cara online dengan menggunakan Google Form sebagai sarana untuk mengajukan kuesioner. Berdasarkan opini penulis, form User Experience Questionnaire akan sulit dipahami oleh responden jika menggunakan Google Form, Suchaini [7] mengatakan bahwa ada beberapa faktor responden dalam mengisi kuesioner, beberapa diantaranya adalah sikap kecenderungan untuk netral karena tidak sepenuhnya memahami maksud dari tiap butir pertanyaan ataupun karena responden merasa jenuh. Responden

juga dapat salah menginterpretasi maksud dari tiap pertanyaan, contohnya pada butir pertanyaan menyenangkan, pada konteks penilaian jika hanya menggunakan kata menyenangkan saja responden akan bingung menilai segi menyenangkannya menyangkut unsur apa? Jadi penulis berpendapat bahwa butir kuesioner menggunakan google form akan memerlukan adaptasi. Proses adaptasi adalah proses penerjemahan skala tanpa mengubah makna dari skala aslinya. Dengan proses adaptasi ini responden akan lebih memahami maksud dari pertanyaan dengan lebih rinci. Terlebih jika pengajuan kuesioner tidak berhadapan dengan responden.

Dengan meninjau hal-hal yang disebutkan diatas, peneliti mencoba untuk mengkonstruksi skala dari butir pertanyaan yang ada pada form UEQ dan menerapkannya dalam pengujian user experience sistem repositori.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian Deskriptif yang mengadaptasi metode kualitatif guna menganalisa *user experience* terhadap sistem yang telah dirancang. Peneliti akan menggunakan User Experience Questionnaire Tools untuk mengolah data yang diperoleh untuk mendapatkan kesimpulan dari penelitian. Berikut adalah tahapan penelitiannya.



Gambar 1. Alur penelitian

Untuk tahap awal, penulis melakukan wawancara. Kegiatan ini diharapkan untuk mengetahui mengenai latar belakang pembuatan sistem repositori, alur sistem repositori dan target end user dari pembuatan sistem repositori. Penulis kemudian mencari metode yang akan digunakan dalam menganalisis sistem repositori berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Peneliti mendapatkan bahwa User Experience Questionnaire (UEQ) digunakan untuk

menguji sistem berdasarkan pengalaman user dalam menggunakan sistem sehingga membuat peneliti tertarik untuk memilih UEQ sebagai metode pengujian user experience sistem repositori Kota Gorontalo.

Setelah mempelajari UEQ, penulis kemudian menentukan kriteria user yang cocok sebagai peserta dalam pengujian sistem repositori. Dengan menggunakan rumus sampling dari Sovlin, penguji dapat menentukan jumlah responden yang dibutuhkan untuk mengisi kuesioner.

Peneliti kemudian mengkonstruksi skala UEQ ke dalam skala likert untuk lebih dipahami oleh responden, contohnya :

Menyusahkan ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ Menyenangkan

Tiap lingkaran dalam form UEQ menandakan penilaian responden terhadap sistem [1] dengan skala -3 .. 0 .. +3. Skala -3 menandakan responden merasa sistem sangat menyusahkan dan skala +3 menandakan sistem sangat menyenangkan.

Karena pada penelitian ini penulis menggunakan google form sebagai sarana untuk memberikan kuesioner kepada responden maka penulis memodifikasi butir pertanyaan menjadi :

Bagaimana menurut anda dengan sistem repositori?

- Sangat menyusahkan
- Cukup menyusahkan
- Sedikit menyusahkan
- Tidak menyusahkan dan tidak menyenangkan
- Sedikit menyenangkan
- Cukup menyenangkan
- Sangat menyenangkan

Karena UEQ menggunakan skala *seven-stage* untuk mengurangi bias tendensi, proses adaptasi terhadap butir pertanyaan ini menggunakan ketetapan skala *seven-points* dari skala likert, yaitu :

- Very (positive scale)
- Moderately (positive scale)
- Slightly (positive scale)
- Neutral
- Slightly (negative scale)
- Moderately (negative scale)
- Very (negative scale)

Skala very (sangat) mewakili sesuatu yang menunjukkan kekuatan keintensifan dari sebuah skala, skala moderately (cukup) mendeskripsikan sesuatu yang dalam skala memadai, skala slightly (sedikit) digunakan

untuk memperlakukan sesuatu dengan penting dalam skala kecil, sedangkan neutral digunakan untuk menunjukkan ketidakmemihakkan terhadap skala baik positif maupun negatif. Tiap butir pertanyaan menggunakan skala likert 1 .. 7 untuk pembobotannya, dimana skala 1 untuk menandakan bahwa responden merasa sistem sangat menyusahkan dan skala 7 menandakan bahwa responden merasa sistem sangat menyenangkan.

Ketepatan

Pada sesi pertanyaan ini anda akan ditanyakan mengenai bagaimana penilaian anda akan ketepatan dari sistem repositori Kota Gorontalo. Ketepatan adalah perasaan pengguna dalam kendali interaksi, keamanan dan pemenuhan ekspektasi pengguna atas produk.

Bagaimana pendapat anda tentang waktu loading tiap halaman?

☐ Sangat cepat
☐ Cukup cepat
☐ Sedikit cepat
☐ Tidak cepat dan tidak lambat
☐ Sedikit lambat
☐ Cukup lambat
☐ Sangat lambat

Bagaimana menurut anda tentang penyajian terhadap tata letak isi sistem?

☐ Sangat terorganisasi
☐ Cukup terorganisasi
☐ Sedikit terorganisasi
☐ Tidak terorganisasi dan tidak berantakan
☐ Sedikit berantakan
☐ Cukup berantakan
☐ Sangat berantakan

Gambar 2. Contoh konstruksi skala

Untuk konsistensi skala pengukuran seperti ketepatan seberapa cepat termasuk dalam skala sangat cepat/ cukup cepat/ sedikit cepat, tidak dibutuhkan dalam proses ini, karena peneliti berpendapat bahwa jika sebuah skala ditetapkan maka akan melenceng dari tujuan peneliti dalam pengujian user experience.

Menurut Effie Lai-Chong Law [4], pengujian terhadap user experience diibaratkan sebagai sebuah penderitaan, karena pengujian terhadap user experience berhubungan dengan pengumpulan pengetahuan yang dalam dan luas berdasarkan psikologi dari user itu sendiri. Dalam artian, kevalidan dalam pendeskripsian persepsi sangat bervariasi. Menurut Bart P. Knijnenburg [3], persepsi pengguna yang subjektif dapat mendeskripsikan obyek dari sistem dalam membangun rekomendasi perbaikan sistem.

Oleh karena itu, ketepatan dari tiap skala murni berdasarkan persepsi oleh si penguji itu sendiri.

Tahap selanjutnya peneliti akan mengolah hasil kuesioner dengan menggunakan UEQ Tools untuk mengetahui rata-rata, variant, benchmark dan reliabilitas serta kevaliditasan dari hasil kuesioner.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pemilihan Responden

Karena pada penulisan ini ditujukan untuk mengukur user experience dari sistem repositori Kota Gorontalo, maka kriteria user yang dipilih adalah masyarakat Kota Gorontalo itu sendiri.

Peneliti menggunakan rumus sovlin untuk mendapatkan jumlah sample yang bisa digunakan sebagai responden dengan mengambil batas toleransi 10% maka jumlah responden yang dibutuhkan adalah 100 orang. Dibawah ini adalah data responden dalam bentuk pie chart.



Gambar 3. Data latar belakang responden

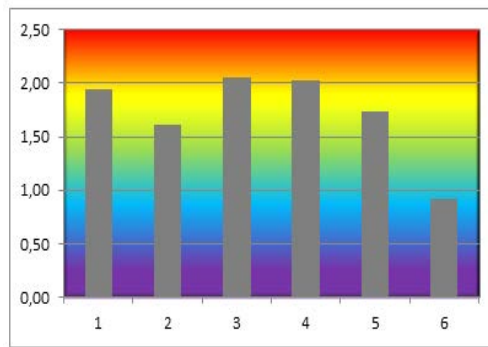
Dalam faktor usia dominan responden dengan rentang usia 23 tahun – 32 tahun dimana pekerjaan mereka adalah pegawai kantor atau karyawan dari sebuah perusahaan. Tujuan mereka mengunjungi website repositori adalah untuk mendapatkan data yang bersangkutan dengan pekerjaan mereka. Selebihnya adalah mahasiswa/pelajar yang membutuhkan data sebagai tinjauan tugas dan wirausahawan yang ingin mengetahui hal-hal yang menyangkut dengan bisnis mereka.

B. Pengumpulan Data

Instrumen penelitian (kuesioner) yang telah disusun dalam format *Google Form* disebarkan melalui alamat *email* atau nomor hp calon responden. Data respon yang diperoleh dapat diunduh kemudian diubah ke dalam bentuk lembar sebar (*spreadsheet*) untuk keperluan pengolahan data.

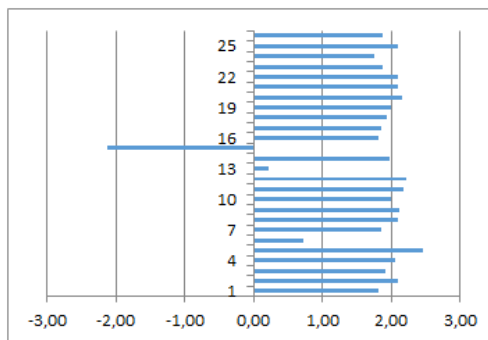
C. Analisis Hasil

Hasil penilaian responden peneliti konversi skalanya kemudian peneliti lakukan perhitungan rata-rata, dan varian sebagai data analisis untuk tahap selanjutnya. Dengan menggunakan skala perbandingan 3 untuk penilaian terbaik dan -3 untuk penilaian terburuk maka nilai rata-rata dari tiap variabel ditunjukkan pada chart dibawah ini.



Gambar 4. Grafik hasil rata-rata dari tiap aspek

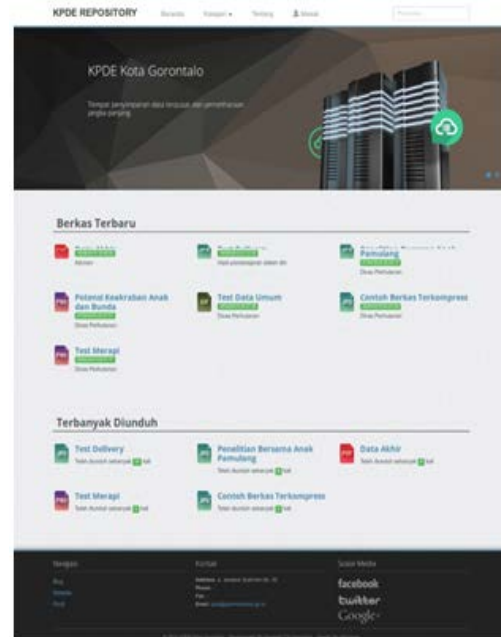
Dengan ini dapat dikatakan bahwa tiap aspek sudah memenuhi margin >1.5 , kecuali pada aspek keenam, yaitu aspek kebaruan. Jika penulis meninjau kembali hasil rata-rata pada tiap item mengenai aspek kebaruan memang terdapat satu item yang dinilai responden negatif, yaitu item kelaziman.



Gambar 5. Grafik hasil rata-rata tiap item

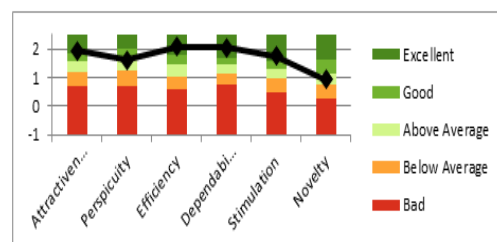
Sebagian besar responden berpendapat bahwa sistem tidak memenuhi unsur kelaziman mengenai prosedur pengambilan data dari website repositori. Responden berpendapat bahwa pengambilan data melalui website repositori terlalu mudah dibanding pengambilan data secara konservatif yang mengharuskan responden untuk mengisi beberapa data dahulu di tiap instansi dan diwawancarai mengenai kebutuhan sebelum memperoleh data yang mereka inginkan.

Aspek ketepatan, kejelasan dan daya tarik dinilai sangat positif oleh responden karena sistem repositori Kota Gorontalo tampilannya terorganisir (ditunjukkan oleh hasil rata-rata dari item nomor 23), sistemnya menyenangkan karena mudah untuk digunakan (ditunjukkan oleh item nomor 16) dan sangat bermanfaat (ditunjukkan oleh hasil rata-rata item nomor 5).



Gambar 6. Tampilan sistem repositori

Menurut Kharis perbandingan antara hasil pengujian yang pernah dilakukan dengan hasil penelitian kita dibutuhkan untuk menginterpretasikan hasil evaluasi terhadap sebuah produk apakah produk tersebut baik atau tidak. Oleh karena itu di dalam pengujian UEQ disediakan benchmark untuk melihat apakah sistem yang diuji. Berikut benchmark perbandingan pengujian sistem repositori Kota Gorontalo dengan penelitian sebelumnya.



Gambar 7. Grafik benchmark perbandingan

TABEL I.
TABEL BENCHMARK PERBANDINGAN

Scale	Mean	Comparison to benchmark	Interpretation
Daya tarik	1,92	Excellent	In the range of the 10% best results
Efisiensi	1,61	Good	25% of results better, 50% of results worse
Kejelasan	2,06	Excellent	In the range of the 10% best results
Ketepatan	2,03	Excellent	In the range of the 10% best results
Stimulasi	1,74	Excellent	In the range of the 10% best results
Kebaruan	0,92	Above Average	25% of results better, 50% of results worse

Dari grafik dan tabel diatas dapat dilihat bahwa sistem repositori Kota Gorontalo untuk

aspek daya tariknya dinilai excellent karena hasil rataannya $>1,75$, untuk aspek kejelasannya juga dinilai excellent karena hasil rataannya $>1,78$, untuk aspek ketepatan yang mempunyai hasil rataannya $>1,65$ dinilai excellent dan aspek stimulasi yang hasil rataannya $>1,55$ juga dinilai excellent, dimana hasil rataannya dari keempat aspek ini berada pada tingkat 10% terbaik jika dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, aspek efisiensi dinilai good karena hasil rataannya $>1,56$ dimana hasil ini berada pada tingkat 25% terbaik dari penelitian-penelitian sebelumnya, sedangkan aspek kebaruan dinilai above average karena hasil rataannya $>0,71$ dimana hasil ini berada ditingkat 25% terbaik dari penelitian-penelitian sebelumnya.

D. Validitas dan Reliabilitas

Untuk menguji validitas dari hasil kuesioner dapat ditentukan dari nilai lambda1 dimana nilai lambda1 didapat dari rerata variant dari tiap item dibagi dengan variant variabel. Jika nilai lambda1 yang dihasilkan $>0,3$ maka hasil kuesioner dapat

dikatakan valid. Berikut adalah tabel hasil perhitungan validitas dari tiap aspek.

TABEL II.
HASIL PENGUJIAN VALIDITAS

Scale	Lambda1
Daya tarik	0.64
Efisiensi	0.38
Kejelasan	0.55
Ketepatan	0.59
Stimulasi	0.35
Kebaruan	0.36

Dari tabel diatas maka hasil kuesioner dikatakan valid.

Hasil kuesioner dapat dikatakan reliabel jika berada diatas nilai alpha, sedangkan nilai alpha itu sendiri didapat dari rerata korelasi antara satu item dengan item lainnya yang berada dalam satu variabel. Sesuai dengan ketentuan UEQ, jika nilai alpha >0.7 maka hasil dari kuesioner dikatakan reliabel. Berikut adalah tabel reliabilitas dari tiap aspek.

TABEL II.
TABEL HASIL PENGUJIAN RELIABILITAS

Daya tarik		Efisiensi		Kejelasan		Ketepatan		Stimulasi		Kebaruan	
Items	Correlation	Items	Correlation	Items	Correlation	Items	Correlation	Items	Correlation	Items	Correlation
1, 12	0.66	2, 4	0.62	9, 20	0.39	8, 11	0.24	5, 6	0.21	3, 10	0.63
1, 14	0.47	2, 13	0.43	9, 22	0.31	8, 17	0.60	5, 7	0.21	3, 15	-0.24
1, 16	0.46	2, 21	0.35	9, 23	0.38	8, 19	0.54	5, 18	0.41	3, 26	0.66
1, 24	0.39	4, 13	0.42	20, 22	0.49	11, 17	0.37	6, 7	0.07	10, 15	-0.61
1, 25	0.28	4, 21	0.36	20, 23	0.51	11, 19	0.57	6, 18	0.44	10, 26	0.67
12, 14	0.51	13, 21	0.23	22, 23	0.45	17, 19	0.53	7, 18	0.43	15, 26	-0.38
12, 16	0.56	Average	0.40	Average	0.42	Average	0.48	Average	0.39	Average	0.13
12, 24	0.33	Alpha	0.73	Alpha	0.74	Alpha	0.78	Alpha	0.72	Alpha	0.37
12, 25	0.30										
14, 16	0.32										
14, 24	0.51										
14, 25	0.26										
16, 24	0.40										
16, 25	0.11										
24, 25	0.09										
Average	0.38										
Alpha	0.78										

Dari tabel diatas diketahui bahwa tiap aspek telah memenuhi ketentuan UEQ, kecuali pada aspek kebaruan.

IV. KESIMPULAN

Dari uraian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa keunggulan dari sistem repositori terdapat pada faktor kejelasan yang rataannya >2 dan ketepatan yang rataannya juga >2 . Sedangkan faktor lainnya, daya tarik yang rataannya >1.9 , keefisien yang rataannya >1.7 dan stimulasi yang

rataannya $>1,6$ menandakan bahwa sistem repositori sudah bisa diterima oleh masyarakat Kota Gorontalo. Yang perlu diperbaiki dari sistem repositori adalah kebaruan dimana faktor ini menjadi satu-satunya kelemahan dari sistem repositori dimana rataannya <1.5 . hal yang dapat membantu untuk mengatasi hal ini adalah dengan memberikan formulir kepada pengguna untuk mengetahui perihal kebutuhan mengenai data yang ingin diperoleh pengguna sebelum data tersebut diunduh

sehingga pengguna tidak akan merasa adanya perbedaan antara prosedur pengambilan dokumen secara konvensional dan prosedur pengunduhan dokumen melalui sistem repositori.

Untuk mendapatkan reliabilitas yang lebih tinggi peneliti menyarankan digunakan dengan menghitung nilai Lambda2 yang ada pada UEQ Tools, karena pada pedoman UEQ disebutkan bahwa nilai lambda2 akan lebih besar dari nilai alpha.

REFERENSI

- [1] Schrepp, M., 2019, User Experience Questionnaire Handbook, Seventh Edition.
- [2] Schrepp, M., 2017, Construction of a Benchmark for the User Experience Questionnaire, International of Interactive Multimedia and Artificial Intelligent, Volume 4 No. 4.
- [3] Bart P, Knijninder,. 2012, Explaining the User Experience of Recommender System, Springer.
- [4] Law, E.L.,. 2012, To Measure or Not to Measure EX: An Interview Study, , University of Leicester.
- [5] Kaswidjanti, Wilis., 2018, Aplikasi Komunikasi Cerebral Palsy Studi Kasus Wahan Keluarga Cerebral Palsy Jogja, Seminar Nasional Informatika, Jogjakarta.
- [6] Suchaini (2013) Perilaku Responden <http://suchaini.blogspot.com/>
- [7] Wahyuningtyas, Nunuk,. 2017, Aplikasi Media Pembelajaran Berbasis Serious Game (Game Education) untuk Belajar Menulis, Jatisi, Vol 4. No. 1 September, 2017.