

## EVALUASI USER EXPERIENCE PADA ANGKOT STOP SIGNAGE MENGUNAKAN USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE

Intan Suci Lestari<sup>1</sup>, dan Aria Ar Razi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Desain Komunikasi Visual, School of Design, Binus University, Paskal Hyper Square, Jl. Pasir Kaliki No.25-27, Cirojom, Kec. Andir, Kota Bandung, Jawa Barat 40181

<sup>2</sup>Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Telkom University, Jl. Telekomunikasi No. 1, Terusan Buahbatu - Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40257

[Intan.suci@binus.ac.id](mailto:Intan.suci@binus.ac.id), [ariaarrazi@telkomuniversity.ac.id](mailto:ariaarrazi@telkomuniversity.ac.id)

Received: 25 Agustus 2021

Revised: 15 Februari 2022

Accepted: 20 Februari 2022

**Abstrak:** ANGKOT *stop signage* adalah media komunikasi visual yang biasanya ditempatkan di Kawasan pejalan kaki. *Signage* ini berfungsi sebagai tanda di mana ANGKOT harus berhenti dan menjadi tempat penumpang menunggu angkutan umum tersebut. Tujuan dari *signage* tersebut adalah untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat untuk tertib menggunakan angkutan umum agar berhenti dan menunggu di tempat yang telah disediakan sehingga dapat mengurangi resiko kemacetan dan kecelakaan. Pada kenyataannya, tanda-tanda ini jarang sekali diperhatikan dan digunakan. Pada tahun 2016, Dinas Perhubungan Kota Bandung menerapkan desain ANGKOT *stop sign* terbaru yang sudah dilengkapi dengan informasi lengkap rute ANGKOT. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi ANGKOT *stop signage* berdasarkan pengalaman pengguna dengan menggunakan UEQ (*user experience questionnaire*). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa nilai reliabilitas setiap aspek pada komponen objek penelitian berbeda-beda. Hal ini juga membuktikan bahwa ANGKOT *stop signage* ini belum memenuhi kebutuhan masyarakat, belum mampu menciptakan kebiasaan bagi masyarakat untuk menggunakan fasilitas tersebut sebagaimana mestinya. Dapat disimpulkan bahwa nilai reliabilitas tiap objek menghasilkan nilai yang berbeda. Hal ini menjadi temuan baru dari pengembangan UEQ.

**Kata kunci:** evaluasi, *environmental graphic design*, *signage*, *user experience questionnaire*

**Abstract:** ANGKOT *stop signage* is a visual communication medium that is usually placed in pedestrian areas. This signage serves as a sign where Angkot must stop and becomes a place for passengers to wait for the public transportation. The purpose of the signage is to raise public awareness to orderly use public transportation to stop and wait at the provided place in order to reduce the risk of congestion and accidents. In fact, these signs are rarely noticed and used. In 2016, the Bandung City Transportation Service implemented the latest Angkot stop sign design which is equipped with complete information on Angkot routes. The purpose of this study is to evaluate ANGKOT stop signage based on user experience using the UEQ (*user experience questionnaire*). The results of this study indicate that the reliability value of each aspect of the component of the research object is different. This also proves that the ANGKOT stop signage has not

*met the needs of the community, and has not been able to create a habit for the community to use the facility properly. It can be concluded that the reliability value of each object produces a different value. This is a new finding from the development of UEQ.*

**Keywords:** *evaluation, environmental graphic design, signage, user experience questionnaire*

## **PENDAHULUAN**

Tanda perhentian kendaraan umum (*stop signage*) sebagai media komunikasi visual yang diletakkan di area pedestrian memiliki fungsi memenuhi kebutuhan pengguna untuk memberikan informasi di mana saja pengguna transportasi dapat menaikkan dan menurunkan penumpang. Selain itu pula, fungsinya memberikan informasi mengenai rute trayek yang melalui jalan tersebut.

Pada tahun 2016 Kota Bandung mengembangkan *stop signage* bagi kendaraan umum yang berlalu-lalang di jalanan kota seperti salah satunya untuk ANGKOT (Angkutan Kota). ANGKOT di Kota Bandung menjadi kendaraan umum yang paling banyak ditemui karena ANGKOT dapat menjangkau daerah-daerah dengan ruas jalan kecil.

Pengembangan *stop signage* ini berawal dari visi Kota Bandung menjadi kota pintar (*smart city*). *Smart city* terbagi menjadi enam indikator utama; *smart people* menjadi dasar dari sebuah kota yang cerdas, yang harus memiliki modal utama yaitu sumber daya manusia yang cerdas, didukung oleh kebijakan dan infrastruktur dari *smart mobility*, *smart governance*, *smart economy*, dan *smart environment* sehingga menghasilkan kualitas hidup yang cerdas atau *smart living* (Muliarto, 2015). Konsep *smart city* ini secara sederhana dapat dikatakan bertujuan mengoptimalkan fungsi untuk memenuhi kebutuhan dan memberikan kualitas hidup yang lebih baik. Dengan latar belakang konsep *smart city* inilah, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi melandasi perubahan *stop signage* agar terus dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

Terkait dengan penelitian ini, penulis mengambil beberapa penelitian terdahulu dengan tema yang serupa agar dapat memperoleh gambaran yang menunjang penelitian. Signage merupakan produk visual untuk menyampaikan tanda (Calori & Eynden, 2015) sehingga menurut pemaparan Hoonhout (2008), menggunakan sebuah produk harus dapat menghasilkan pengalaman (*experience*) di luar dari kegunaan dan fungsinya saja. Aspek emosional dari penggunaan produk, seperti kesenangan dan kenyamanan patut dipertimbangkan. Dengan mempertimbangkan aspek tersebut berarti perlu tersedia alat ukur untuk menentukan sejauh mana interaksi dengan suatu produk memang memerlukan pengalaman.

Penelitian yang dilakukan oleh Laugwitz et al. (2008) yang berjudul *Construction and Evaluation of User Experience Questionnaire* menghasilkan instrumen dan alat ukur untuk mengukur *user experience* dengan lebih cepat dan lebih pasti. Penemuan alat ukur ini sudah dikembangkan oleh Schrepp et al. (2017b) ke dalam versi yang lebih singkat atau *short version* berisi dua subskala; kualitas pragmatis dan kualitas hedonis dengan masing-masing terdiri dari empat item. Dalam versi terbaru ditunjukkan bahwa alat ukur ini mampu memprediksi perilaku keseluruhan dari kualitas pragmatis dan hedonis (Schrepp et al, 2017a).

Dalam hal ini *ANGKOT stop signage* sebagai sebuah produk desain yang berinteraksi langsung dengan masyarakat perlu dilakukan evaluasi karena pada kenyataannya menurut hasil dari data penelitian sebelumnya, *signage* ini tidak dihiraukan oleh pengguna kendaraan umum (Lestari, 2018). Evaluasi dilakukan dengan menggunakan UEQ (*User Experience Questionnaire*) yang dikembangkan oleh Laugwitz et al. (2008) Pemilihan UEQ sebagai alat ukur pada penelitian ini dilakukan untuk membuktikan ketergunaan UEQ yang biasanya digunakan pada produk digital namun dapat juga digunakan pada produk nondigital seperti *signage*, sehingga didapatkan *insight* kebutuhan pengguna kendaraan umum di Kota Bandung terhadap *ANGKOT stop signage*.

## **Stop Signage**

*Sign* atau tanda adalah elemen dasar komunikasi dan pemikiran manusia. Ketika tanda dilihat oleh mata, tanda dapat merefleksikan informasi yang lebih luas dan tepat sasaran tanpa membutuhkan banyak kata-kata dan tanpa melibatkan Bahasa. *Sign* juga dapat mengatur dan mempengaruhi perilaku (Wilson, 2006). Ashley Montagu dalam Akpan et al. (2015) mendefinisikan tanda sebagai '*a concrete denoter*' atau penanda konkret memiliki makna khusus melekat yang dapat dianalogikan seperti sebuah kalimat. Ada beberapa ciri yang menentukan tanda yaitu; tanda harus memiliki bentuk fisik, penggunaannya harus dapat dikenali dan diakui oleh orang-orang sebagai tanda. Beberapa tanda secara natural dibuat atas kebudayaan yang bahkan menjadi universal dan dimengerti oleh banyak orang. Dari penjelasan mengenai tanda (*sign*), dapat disimpulkan bahwa tanda adalah benda yang dibuat dan dirancang untuk dan merepresentasikan informasi bukan saja dalam bentuk kata-kata.

## **Signage sebagai Media *Environmental Graphic Design***

Pembahasan mengenai *signage* tentu saja melibatkan pembahasan mengenai *Environmental Graphic Design* (EGD) karena *signage* merupakan salah satu media dalam EGD. EGD adalah segala bentuk media grafis yang ada pada lingkungan, seperti segala macam bentuk tanda, papan pengumuman, ornamen grafis pada sebuah bangunan, yang fungsinya mengkomunikasikan identitas dan informasi, menghubungkan orang ke tempat tujuannya. EGD terbagi menjadi tiga komponen penting yang saling melengkapi satu sama yaitu: (1) *Signage* dan *wayfinding*, yang mengarahkan orang ke suatu tempat dan membantu mereka dalam bernavigasi. (2) *Interpretation*, yang menjelaskan cerita mengenai suatu situs atau tempat. (3) *Placemaking*, yang menciptakan citra (*image*) untuk sebuah situs atau tempat (Calori & Eynden, 2015).

Berkaitan dengan EGD, secara fungsi *signage* dibagi menjadi empat jenis *sign*. *Identification sign* bertujuan memberikan identitas tempat atau objek. *Directional sign* biasanya berupa arah atau petunjuk kepada orang sehingga dapat dengan mudah menentukan lokasi tujuan. *Orientation sign* adalah tanda untuk memperjelas suatu objek, seperti papan informasi mengenai suatu lokasi, dan cara mengoperasikan sebuah objek. *Regulatory sign* merupakan tanda aturan, larangan, peringatan yang diharapkan dapat mengatur perilaku masyarakat atau melarang aktivitas tertentu di lingkungan (Calori & Eynden, 2015).

UEQ digunakan sebagai alat ukur untuk menentukan kenyamanan berinteraksi dengan produk, sementara, untuk merancang dan menganalisis sebuah *signage*, terdapat beberapa beberapa hal penting dan saling berkaitan untuk diperhatikan, yaitu: (1) Aspek informasi yang merupakan fungsi utama dari tanda agar menjadi media komunikasi visual yang efektif. (2) Aspek grafis, media dua dimensi yang mengkodekan dan mewakili konten informasi dalam *signage* (bentuk, gambar, tipografi, warna, *layout*). (3) Aspek material, merupakan bentuk fisik objek *signage* secara keseluruhan yang menampilkan informasi tanda yang telah dikodekan pada grafis tanda (Calori & Eynden, 2015).

### **Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Signage***

Pada teori Gestalt, persepsi visual yang didasarkan pada pengamatan psikologi Jerman Max Wertheimer seperti yang dijelaskan oleh Lester (2011), mata hanya mengambil semua rangsangan visual, sedangkan otak mengatur sensasi menjadi gambar yang bersangkutan. Tanda adalah elemen dasar pemikiran dan komunikasi manusia. Ketika tanda dilihat, itu berarti membuat seseorang merefleksikan sesuatu di luar gambar visual dari tanda itu dan dapat mengarahkan perilaku manusia. Hal ini pula dikatakan sebagai proses pemaknaan (*sense-making*) yang merupakan tindakan yang secara otomatis membentuk pemahaman individu mengenai dunia di sekitarnya (Pasaribu, 2014). Hal ini

berpengaruh pada persepsi pengguna kendaraan umum terhadap pengalamannya menggunakan tanda.

### ***User Experience (UX)***

Teknologi ilmiah saat ini semakin berkembang pesat dalam pemahaman kita mengenai otak, dan bagaimana emosi dan kognisi benar-benar terjalin (Norman, 2005). *Signage* sebagai produk fisik dari sistem pelayanan transportasi publik yang dapat ditangkap panca indera, pasti akan menimbulkan persepsi dan respon manusia dan menghadirkan pengalaman pengguna. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan Marcus (2011), bahwa pengalaman pengguna (*user experience*) melibatkan persepsi dan respon manusia terhadap suatu produk, sistem atau layanan yang mencakupi semua emosi, persepsi, keyakinan preferensi, respon psikologi dan fisik, perilaku, dan pencapaian yang terjadi selama, setelah bahkan sebelum penggunaan pada kualitas produk.

UX pada ANGKOT *stop signage* dapat dijadikan acuan dalam mendesain tanda yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna kendaraan umum. Pengukuran (*measurement*) merupakan aspek penting dalam UX. Dalam melakukan pengukuran, peneliti dapat memformulasikan kebutuhan pengembangan dan perbaikan produk agar memastikan bahwa pengembangan atau perbaikan itu akan memenuhi kebutuhan pengguna yang ditargetkan Vermeeren et al. (2010). Hal-hal yang dapat dilakukan dalam mendalami pengalaman pengguna dapat diketahui melalui sikap pengguna ketika berinteraksi dengan produk.

### **METODE PENELITIAN**

*Signage* sebagai sebuah desain dan produk pun dapat dinilai melalui pengukuran UX sehingga dapat diketahui apa yang sebenarnya diharapkan oleh pengguna mengenai *signage*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini peneliti

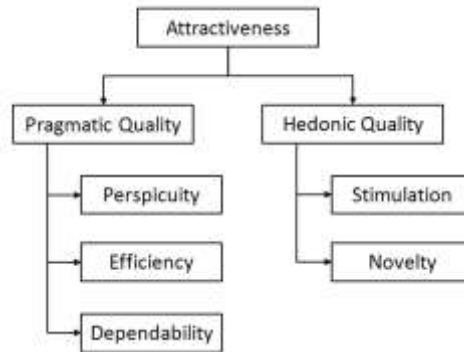
menggunakan UEQ (*User Experience Questionnaire*) yang dikembangkan oleh Laugwitz di tahun 2008 hingga tahun 2017 disederhanakan oleh Schrepp et al. (2017) sebagai alat ukur untuk menentukan kenyamanan berinteraksi dengan produk. Metode yang digunakan disarankan menggunakan metode campuran antara kuantitatif dan kualitatif. Dimensi yang diuji sebanyak total 6 skala dan 26 *item* di dalamnya dengan penjabaran lebih rinci sehingga dihasilkan *instrument* lebih lengkap seperti pada tabel 1.

Tabel 1 Enam respon dengan 26 item yang digunakan oleh Laugwitz (2008)

Indikator	Keterangan	Item
<i>Attractiveness</i> ( <i>daya tarik</i> )	Kesan umum terhadap <i>stop signage</i> . Apakah pengguna menyukai atau tidak menyukai <i>signage</i> ?	menyusahkan/menyenangkan, baik/ buruk, tidak disukai/ disukai, menarik/ tidak menarik, ramah pengguna/ tidak ramah pengguna, nyaman/ tidak nyaman
<i>Efficiency</i> (efisiensi)	Apakah mungkin untuk menggunakan <i>stop signage</i> dengan cepat dan efisien?	cepat/ lambat, tidak efisien/ efisien, tidak praktis/ praktis, terorganisasi/ berantakan
<i>Perspiciuity</i> (kejelasan)	Apakah mudah untuk memahami cara menggunakan <i>stop signage</i> ? apakah mudah untuk terbiasa dengan <i>signage</i> ?	tidak dapat dimengerti/ dimengerti, mudah dipelajari/ sulit dipelajari, rumit/ mudah, jelas/ membingungkan
<i>Dependability</i> (ketepatan)	Apakah pengguna merasa mengendalikan interaksi? apakah interaksi dengan <i>stop signage</i> aman dan dapat diprediksi?	tidak dapat diprediksi/ diprediksi, menghalangi/ mendukung, aman/ tidak aman, memenuhi ekspektasi/ tidak memenuhi ekspektasi
<i>Stimulation</i> (stimulasi)	apakah menarik dan menyenangkan menggunakan <i>stop signage</i> ? apakah pengguna termotivasi untuk menggunakan <i>stop signage</i> lebih lanjut?	bermanfaat/ kurang bermanfaat, membosankan/ mengasyikan, menarik/ tidak menarik, memotivasi/ tidak memotivasi

<i>Novelty</i> (kebaruan)	Apakah desain <i>stop signage</i> inovatif dan kreatif? Apakah <i>stop signage</i> ini menarik perhatian pengguna?	kreatif/ monoton, berdaya cipta/ konvensional, lazim/ terdepan, konservatif/ inovatif
------------------------------	---	---

Sumber: Laugwitz et al. (2008)

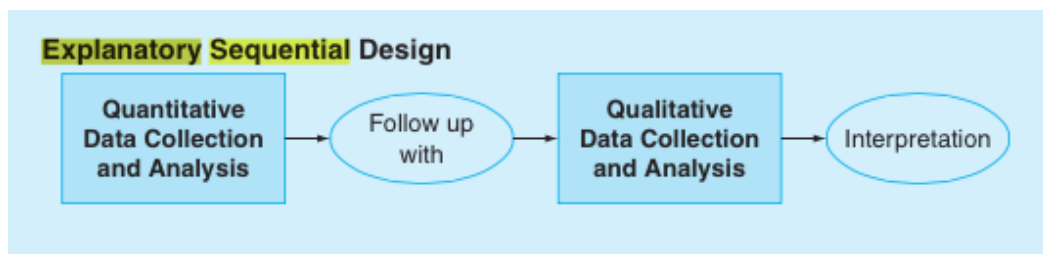


Gambar 1 Struktur dari aspek UX  
Sumber: Laugwitz et al. (2008)

*Perspicuity*, *Efficiency* dan *Dependability* seperti yang terlihat pada gambar 1 merupakan aspek-aspek dengan tujuan yang mendasar (*goal-oriented*), aspek-aspek yang pragmatis. Sedangkan *Stimulation* dan *Novelty* bukan merupakan tujuan utama atau aspek kualitas hedonis, dan *Attractiveness* terbentuk dari aspek-aspek lainnya yang mempengaruhi pengguna. Di Indonesia metode ini juga diuji coba dan sedang berkembang. Alat ukur UEQ juga dibuat dalam versi Indonesia dan sedang dalam proses adaptasi. Beberapa hasil penelitian dengan alat ukur UEQ dalam versi Bahasa Indonesia menunjukkan konsistensi yang cukup. Beberapa dibuktikan dalam penelitian mengenai aplikasi berbasis web, namun tidak menutup kemungkinan alat ukur ini dapat digunakan dalam berbagai jenis produk untuk mendapatkan gambaran yang lebih lengkap (Santoso et al., 2016). Lebih lanjut lagi, Santoso et al. (2016) menyatakan sangat penting bagi peserta atau responden untuk mengisi kuesioner dalam bahasa negaranya atau bahasa yang biasa digunakan oleh responden sehari-hari.



Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik pengumpulan data campuran antara kuantitatif dan kualitatif dengan menggunakan kombinasi model *explanatory sequential* (penjelasan berurutan) yaitu pengumpulan data dan analisis kuantitatif pada tahap pertama dan diikuti dengan pengumpulan dan analisis data kualitatif dengan menggunakan teknik wawancara terstruktur di tahap berikutnya untuk memperkuat hasil penelitian kuantitatif di tahap awal seperti pada gambar 2 di bawah ini (Creswell, 2012).



Gambar 2 Alur penelitian *Explanatory Sequential*  
Sumber: Creswell (2012)

Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan melibatkan sejumlah 30 responden. Pengumpulan data dilakukan selama kurun waktu 7 hari di signage yang berlokasi di depan Rumah Sakit Santo Borromeus secara langsung. Responden yang menjadi sampel dari penelitian adalah pengguna kendaraan umum dengan teknik *random sampling*. Setelah Responden mengisi UEQ, responden yang sama juga diminta melakukan wawancara lanjutan satu-persatu, untuk memperoleh data yang lebih komprehensif. Dari data yang dikumpulkan tersebut, pada tahapan akhir dilakukan evaluasi *user experience* pada *stop signage* didapatkan responden dengan rentan umur yang berbeda dan tingkat pendidikan yang berbeda yaitu dari umur 19 tahun hingga 53 tahun dengan tingkat pendidikan dari jenjang SMA, S1, dan S2.

## HASIL DAN DISKUSI

Evaluasi terhadap ANGKOT *stop signage* dilakukan di area sekitar *stop signage* yang berada di depan RS. Borromeus Bandung. Hal ini dilakukan karena *stop signage* ini merupakan salah satu *signage* yang didesain oleh Kudus Design Collabulatory. Responden untuk evaluasi sebanyak 30 orang dengan berbagai latar belakang pendidikan. Pemilihan UEQ sebagai alat ukur pada penelitian ini dilakukan untuk membuktikan ketergunaan UEQ yang biasanya digunakan pada produk digital namun dapat juga digunakan pada produk nondigital seperti *signage*. Untuk uji reliabilitas yang dilakukan dalam Evaluasi UX pada *signage* ini dihitung dengan menggunakan uji Cronbach's Alpha. Reliabilitas mengacu pada sejauh mana hasil diperoleh dengan pengukuran dan prosedur yang dapat direplikasi. Reliabilitas berkontribusi pada validitas kuesioner. Salah satu aspek utama dari reliabilitas adalah konsistensi internal, yang mengukur apakah item yang berbeda menghasilkan hasil yang serupa atau tidak (Cuadros et al., 2021).

Tabel 2 nilai reliabilitas kuesioner ANGKOT *stop signage*

UEQ scale aspek	Cronbach's alpha
Daya tarik	.856
Efisiensi	.862
Kejelasan	.862
Ketepatan	.835
Stimulasi	.872
Kebaruan	.889

sumber: dokumentasi penulis

Instrumen pada penelitian ini berbentuk angket dan skala bertingkat dengan hasil perhitungan untuk aspek yang dihitung yaitu, aspek memiliki respon *attractiveness* (daya tarik) terbentuk dari aspek-aspek lainnya yang mempengaruhi pengguna, kemudian *perspicuity* (kejelasan), *efficiency* (efisiensi), *dependability* (ketepatan) yang merupakan merupakan aspek-aspek dengan

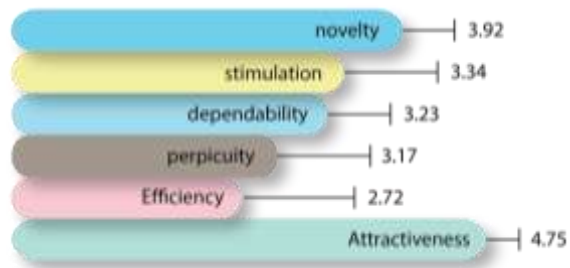
tujuan yang mendasar (*goal-oriented*), aspek-aspek yang pragmatis dalam *signage, stimulation* (stimulasi), *novelty* (kebaruan) yang bukan merupakan tujuan utama atau aspek kualitas hedonis. Pada penelitian sebelumnya oleh Laugwitz et al. (2008), nilai reliabilitas ditampilkan untuk mengetahui dimensi apa yang paling lemah. Dalam penelitiannya, nilai reliabilitas *Dependability* (ketepatan) dari produk yang dievaluasi memiliki nilai paling lemah. Begitu pula yang ditemukan dari penelitian ini, nilai reliabilitas dari *Dependability* (ketepatan) menjadi nilai yang paling lemah seperti yang tertera pada tabel 2. Laugwitz et al (2008) berpendapat bahwa nilai yang rendah dikarenakan keandalan dari produk tersebut tidak dinilai penting oleh responden.



Gambar 3 Objek penelitian ANKOT Stop Signage  
sumber: dokumentasi penulis

Setelah melakukan UEQ, pada tahap akhir responden melakukan evaluasi UX ANKOT *stop signage* dengan pertanyaan dibagi menjadi enam bagian yang dinilai, yaitu aspek informasi ANKOT *stop signage*, aspek warna, tipografi, *layout* dan piktogram yang merupakan bagian dari grafis ANKOT *stop signage*, dan

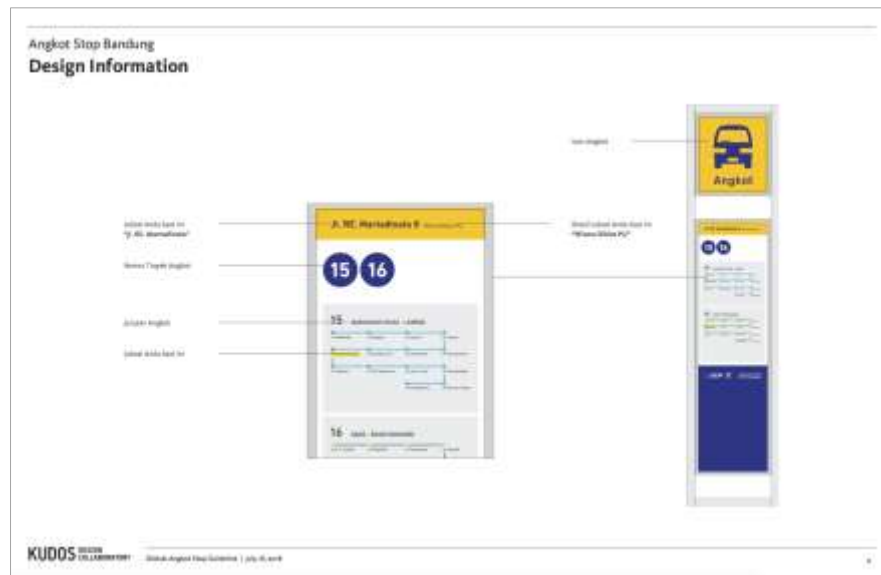
aspek bentuk yang merupakan bagian dari *Hardware ANGKOT stop signage* sesuai dengan teori oleh Calori & Eynden (2015) maka didapatkan hasil nilai reliabilitas *ANGKOT stop signage* sebagai berikut:



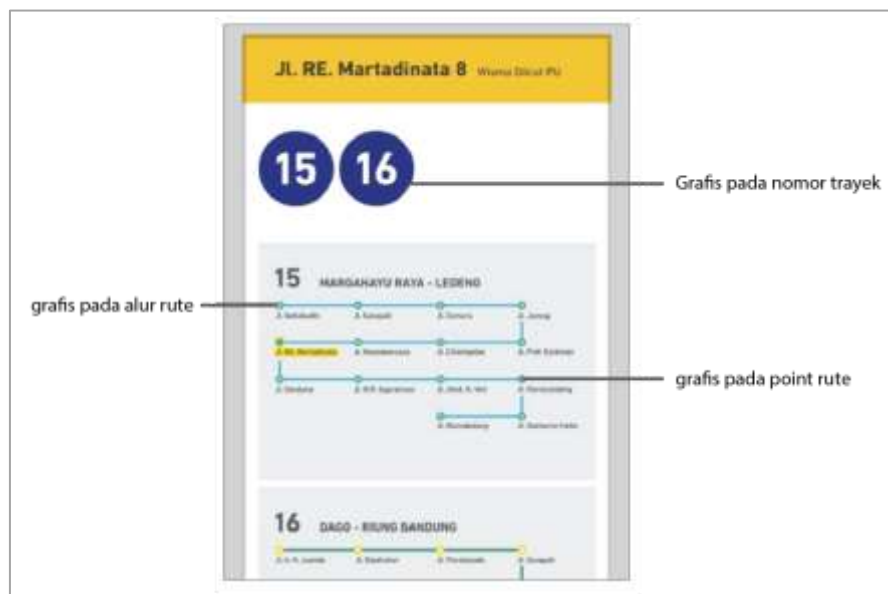
Gambar 4 Grafik evaluasi *ANGKOT stop signage*  
sumber: dokumentasi penulis

Kesan umum terhadap *ANGKOT stop signage* mendapatkan nilai tertinggi, sebanyak 4.75. Dapat diartikan bahwa daya tarik dari *ANGKOT stop signage* dinilai positif. Walaupun tidak mendapatkan nilai sangat tinggi, *ANGKOT stop signage* dinilai menarik oleh responden.

Responden berpendapat bahwa *ANGKOT stop signage* tidak efisien dengan nilai 2.72. Nilai ini menjadi nilai terendah dari *ANGKOT stop signage* sehingga dapat diartikan bahwa fungsinya belum dapat memenuhi kebutuhan responden. Responden berpendapat bahwa *ANGKOT stop signage* tidak mudah memahami cara menggunakan signage dengan nilai aspek *perspicuity* (kejelasan) dari *signage* 3.17. Responden berpendapat bahwa *ANGKOT stop signage* tidak andal dengan nilai aspek *dependability* (keandalan) 3.23. Responden berpendapat bahwa *ANGKOT stop signage* tidak berstimulasi dengan baik dengan nilai pada aspek stimulasi 3.34. Responden menilai *novelty* (kebaruan) dari *ANGKOT stop signage* netral karena mendapatkan nilai 3.92.



Gambar 5 Aspek Informasi pada tubuh signage  
Sumber: Kudus Design



Gambar 6 tampak dekat aspek informasi tubuh Signage  
Sumber: Kudus Design

Sebelum dilakukan wawancara, responden diminta untuk memperhatikan isi informasi yang ada dalam tubuh *signage* seperti pada gambar 4 dan gambar 5. Didapatkan hasil wawancara dengan responden pun mendukung hasil kuesioner

dengan lebih rinci mengenai apa yang mereka harapkan, dan apa saja yang menjadi kekurangan dari ANGKOT *stop signage* ini.

Tabel 3 Hasil wawancara pada responden

Kekurangan <i>stop signage</i> menurut responden	Masukan responden untuk pengembangan <i>stop signage</i>
Tidak ada <i>piktogram</i> ANGKOT dengan ciri khas warna ANGKOT yang merepresentasikan rute yang tertera sehingga bagi responden yang merupakan pendatang tidak memahami secara cepat informasi pada <i>signage</i> ( <b><i>perspicuity</i></b> )	di setiap judul rute sebaiknya ada <i>piktogram</i> ANGKOT yang merepresentasikan rute tersebut lengkap dengan warnanya karena ANGKOT di Kota Bandung mudah dibedakan menurut warna bukan menurut nomor trayek.
informasi pada rute yang merupakan nama-nama jalan yang dilalui ANGKOT sebaiknya diganti karena kebanyakan responden tidak mengenal nama jalan ( <b><i>efficiency</i></b> )	bila memungkinkan adanya tombol pada <i>signage</i> yang ketika ditekan ada lampu berwarna merah atau kuning yang menyala sehingga pengguna tidak perlu melambatkan tangan seperti yang biasanya dilakukan ketika memberhentikan ANGKOT dan supir dari dalam ANGKOT pun dapat dengan cepat melihat walapun dalam kecepatan tertentu. terintegrasi dengan aplikasi seperti moovit atau lebih memanfaatkan aplikasi Hayu NgAngkot milik Kota Bandung untuk memberikan informasi real time mengenai lalu-lintas kendaraan umum di Kota Bandung.
bentuk <i>signage</i> tidak menonjol sehingga kadang terlewati begitu saja ( <b><i>stimulation</i></b> )	memiliki <i>added value</i> , di mana <i>signage</i> memiliki manfaat lain selain hanya sebagai tanda saja misalnya sebagai <i>charging point</i> sehingga banyak pengguna menunggu di area sekitar <i>signage</i>
tidak adanya penerangan pada <i>signage</i> sehingga ketika malam hari merasa tidak aman diam dan menunggu di area <i>stop signage</i> ( <b><i>dependability</i></b> )	jalan di area sekitar <i>signage</i> diberi marka STOP agar pengguna tahu maksud dan fungsi <i>signage</i> dan area sekitar <i>signagenya</i>
tulisan pada informasi rute cukup kecil sehingga menyulitkan responden untuk membaca dari jarak lebih dari 1.5 meter ( <b><i>perspicuity</i></b> )	nama jalan diubah menjadi nama yang lebih dikenal pengguna.
tidak terintegrasi sehingga memberikan perasaan tidak tentu atas kedatangan kendaraan umum ( <b><i>faktor penunjang</i></b> )	

di area sekitar *signage* digunakan taksi-taksi menunggu muatan sehingga ANGKOT tidak bisa berhenti. **(faktor penunjang)**

---

sumber: dokumentasi penulis

Dari data yang sudah analisis menggunakan UEQ dapat disimpulkan nilai reliabilitas dari produk yang berbeda dapat menghasilkan nilai yang berbeda pula. Hal ini menjadi temuan baru dari pengembangan UEQ oleh Laugwitz et al. (2008) bahwa *user experience questionnaire* ini dapat digunakan pada berbagai produk, tidak hanya pada perangkat lunak saja. Selain itu temuan ini menjadi jawaban dari pernyataan dalam penelitian Santoso et al. (2016) bahwa alat ukur ini dapat digunakan dalam berbagai jenis produk tidak hanya produk digital seperti *web* tetapi juga *signage* sebagai produk fisik nondigital untuk mendapatkan gambaran yang lebih lengkap bukan hanya pada perangkat lunak.

## KESIMPULAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi ANGKOT *stop signage* berdasarkan pengalaman pengguna dengan menggunakan UEQ (*user experience questionnaire*). Nilai terendah pada ANGKOT *stop signage* yaitu aspek *efficiency* (efisiensi) yang selaras dengan hasil wawancara responden terhadap ANGKOT *stop signage*. Rendahnya nilai efisiensi pada *signage* terlihat dari aspek-aspek pembentuk *signage* seperti informasi, grafis dan material yang belum sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Implikasi evaluasi UEQ dan wawancara mendalam mengenai ANGKOT *stop signage* dengan metodologi yang dilakukan di mana hasil evaluasi UEQ saling mendukung dengan hasil wawancara mendalam yaitu rendahnya nilai yang diberikan responden terhadap ANGKOT *stop signage* yang diteliti. Hasil Evaluasi *user experience* terhadap Angkot *stop signage*, mendapatkan nilai rata-rata Angkot *stop signage* hanya ada pada skala 2 paling rendah dan 4 paling tinggi. Pada

hasil wawancara mengenai objek yang serupa pada aspek informasi, informasi pada *signage* membingungkan; pada aspek grafis, penggunaan grafis *signage* tidak konsisten baik dari warna, tipografi, *layout*, dan *image*; pada aspek material, posisi, letak *signage* tidak efisien karena penerapannya tidak konsisten.

Keterbatasan dalam penelitian ini tentu saja kurangnya objek sejenis yang diukur menggunakan UEQ, mengingat UEQ lebih banyak menjadi alat ukur dari objek perangkat lunak. Maka dari itu penulis berharap akan ada banyak penelitian menggunakan UEQ dengan jenis produk atau objek yang lebih beragam agar dapat menghasilkan pengembangan UX yang lebih akurat.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Akpan, U. U., Senam, N., & Paul Elijah, P. (2015). The Communicativeness of Road Traffic Signs In Uyo, Akwa Ibom State of Nigeria. In *International Journal of Education and Research*, 3 (2). [www.ijern.com](http://www.ijern.com)
- Calori, C., & Eynden, D. vanden. (2015). *Signage and Wayfinding Design*. John Willey & Sons, Inc.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Pearson.
- Cuadros, J., Serrano, V., García-Zubía, J., & Hernandez-Jayo, U. (2021). Design and Evaluation of a User Experience Questionnaire for Remote Labs. *IEEE Access*, 9, 50222–50230. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3069559>
- Hoonhout, J. (2008). *Probing Experience From Assessment of User Emotions and Behaviour to Development of Products*. Springer.
- Laugwitz, B., Held, T., & Schrepp, M. (2008). Construction and Evaluation of a User Experience Questionnaire. In *USAB 2008* (Vol. 5298). [https://doi.org/10.1007/978-3-540-89350-9\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-540-89350-9_6)



- Lester, P. M. (2011). *Visual Communication: Images with Messages* (5th ed.). Wadsworth.
- Lestari, I. S. (2018). *Kajian Evaluasi User Experience Pada Sistem Tanda Perhentian Kendaraan Umum di Kota Bandung*. Institut Teknologi Bandung.
- Marcus, A. (2011). Design, User Experience, and Usability: Theory, Methods, Tools and Practice. *First International Conference, DUXU 2011 Held as Part of HCI*. Springer
- Muliarto, H. (2015). Konsep Smart City; Smart Mobility, *SAPPK – MPWK Institut Teknologi Bandung*. [http://www.academia.edu/11740282/smart\\_city\\_-\\_konsep\\_smart\\_mobility/](http://www.academia.edu/11740282/smart_city_-_konsep_smart_mobility/)
- Norman, D. (2005). *Emotional Design. Why We Love (or Hate) Everyday Things*. Basic Book.
- Pasaribu, Y. M. (2014). *Paradigma Desain Mobil Keluarga Berbasis Inovasi di Indonesia*. Institut Teknologi Bandung.
- Santoso, H. B., Schrepp, M., & Kartono, R. Y. (2016). *Measuring User Experience of the Student-Centered e-Learning Environment* (Vol. 13). <http://sumi.ucc.ie/>
- Schrepp, M., Hinderks, A., & Thomaschewski, J. (2017a). Construction of a Benchmark for the User Experience Questionnaire (UEQ). *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 4(4), 40. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2017.445>
- Schrepp, M., Hinderks, A., & Thomaschewski, J. (2017b). Design and Evaluation of a Short Version of the User Experience Questionnaire (UEQ-S). *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 4(6), 103. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2017.09.001>
- Vermeeren, A. P. O. S., Law, E. L.-C., Roto, V., Obrist, M., Hoonhout, J., & Väänänen-Vainio-Mattila, K. (2010). User Experience Evaluation Methods: Current State and Development Needs. *Proceedings of the 6th Nordic Conference*

*on Human-Computer Interaction: Extending Boundaries*, 521–530.

<https://doi.org/10.1145/1868914.1868973>

Wilson, D. (2006). Basic African Communication Systems. In D. Wilson (Ed.), *Fundamentals of Human Communication*. Stirling-Horden Publisher (Nig).