

Analisis Perbandingan Pengalaman Pengguna Pada Aplikasi *Music Streaming* Menggunakan Metode *UX Curve* (Studi Pada Spotify dan JOOX)

Zakia Rahmasanti Karyono¹, Yusi Tyroni Mursityo², Hanifah Muslimah Az-Zahra³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
Email: ¹karyonosasa@gmail.com, ²yusi_tyro@ub.ac.id, ³hanifah.azzahra@ub.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi yang pesat dapat mengubah gaya hidup masyarakat, salah satunya adalah beralih mendengarkan musik menggunakan aplikasi *music streaming*. Aplikasi *music streaming* memungkinkan pengguna untuk mendengarkan musik legal secara *streaming*. Generasi milenial menjadi target pasar utama aplikasi *music streaming*. Tren mendengarkan musik secara online yang semakin meningkat memunculkan hipotesis bahwa aplikasi tersebut memiliki pengalaman pengguna yang baik sehingga menghasilkan respon yang semakin baik. Salah satu aspek yang mempengaruhi berkembangnya aplikasi adalah persepsi pengguna atau biasa disebut pengalaman pengguna. Karena itu, dilakukan penelitian terhadap perbandingan pengalaman pengguna dua aplikasi *music streaming* dengan jumlah pengguna berlangganan di Indonesia, yaitu Spotify dan JOOX. Sebagai aplikasi yang digunakan sehari-hari, digunakan metode penelitian jangka panjang seperti *UX curve*. *UX Curve* dapat menangkap setiap perubahan pengalaman pengguna dari awal penggunaan aplikasi hingga saat ini serta mengamati loyalitas pengguna terhadap aplikasi dengan mengandalkan ingatan pengguna. Terdapat 20 responden berumur 16-35 tahun yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian terhadap lima aspek dalam *UX Curve*, yaitu *general UX*, *attractiveness*, *ease-of-use*, *utility*, dan *degree-of-usage*. Penelitian menghasilkan kesimpulan bahwa Spotify mempunyai pengalaman pengguna yang lebih baik sehingga pengguna menganggap Spotify adalah aplikasi yang bagus untuk mereka dan mempunyai kecenderungan untuk terus menggunakan aplikasi tersebut.

Kata kunci: *pengalaman pengguna, pengalaman pengguna jangka panjang, aplikasi music streaming, UX Curve, Spotify, JOOX*

Abstract

The rapid development of technology changes our lifestyles, one of them is switching to listening to music through music streaming application instead of digital music application. This music streaming application enables the user to listen to the different types of music legally by streaming. Millennials are the perfect target audience for music streaming application. The increase in this trend of listening to music online brings up a hypothesis if the application has a good user experience, thus it creates a better response. One of the aspects that influences the development of the application is the perception of the user or far more familiar named as user experience. That is the reason why this research is conducted upon the comparison of user experience between Spotify and JOOX as the most subscribed music streaming applications in Indonesia. As the kind of application that is used daily, so A long-term research method like UX Curve is needed. UX Curve can capture every change in user experience from the beginning of the usage until recent usage by relying on the user's memory. There were 20 respondents, ages ranging from 16 to 30 years old, that were needed to conduct this research towards five aspects of UX Curve: general UX, attractiveness, ease-of-use, utility, and degree-of-usage. The result was a that shows Spotify has a better user experience so they assume Spotify is a good application for them thus resulting in the tendency to keep using it as their trusted music streaming application.

Keywords: *user experience, long-term user experience, music streaming application, UX Curve, Spotify, JOOX*

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi dapat mempermudah manusia dalam melakukan berbagai kegiatan sekaligus mengubah gaya hidup masyarakat. Salah satu teknologi yang diminati saat ini adalah aplikasi *music streaming*. Aplikasi *music streaming* adalah sebuah aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk mendengarkan musik legal secara *streaming* atau *online*.

Spotify adalah aplikasi *music streaming* asal Swedia yang memberikan akses untuk mendengarkan jutaan lagu dan *podcast* secara *streaming* ke pengguna (Spotify.com, 2018). JOOX adalah sebuah aplikasi asal Tiongkok yang menyediakan layanan musik *streaming* secara legal (Medium.com, 2015). JOOX tersedia dalam bentuk aplikasi *mobile* dan situs *website*. Kedua aplikasi *music streaming* tersebut bersifat '*freemium*', artinya pengguna dapat mengunduh aplikasi secara gratis, namun akses penggunaannya terbatas. Spotify dan JOOX mempunyai target pasar generasi milenial. Spotify mempunyai kampanye periklanan yang terus berkembang sehingga dapat membantu aplikasi tersebut mengubah industri musik dunia dengan cara menolong artis *independent* atau indie. Dari alasan tersebut, Spotify mendapat apresiasi lebih dan koleksi musik yang lebih lengkap (Netti dan Irwansyah, 2018).

Sebuah survei menyatakan bahwa JOOX mempunyai jumlah pengguna berlangganan sebesar 70.37% di Indonesia. Sedangkan Spotify mempunyai 47.70% pengguna yang berlangganan. Hasil survei tersebut menunjukkan bahwa JOOX dan Spotify mendominasi pasar aplikasi *music streaming* di Indonesia (Dailysocial.id, 2018).

Salah satu faktor yang mempengaruhi minat pengguna untuk tetap menggunakan sebuah aplikasi adalah persepsi atau pengalaman pengguna. Pengalaman pengguna adalah hasil dari interaksi pengguna dengan produk, sistem, atau layanan (Norman, 2016). Apabila pengguna mempunyai hubungan yang baik dengan aplikasi, maka loyalitas pengguna terhadap aplikasi akan semakin meningkat. Sehingga sebagai media yang digunakan untuk berinteraksi dengan pengguna, sebuah aplikasi harus memiliki pengalaman pengguna yang baik.

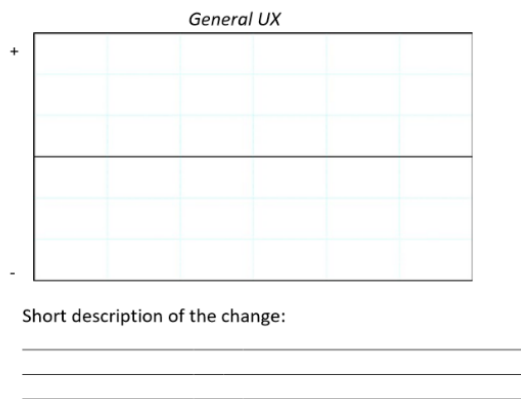
Berdasarkan pemaparan tersebut, sebuah

penelitian perbandingan dilakukan untuk mengetahui seberapa baik pengalaman pengguna yang dihasilkan oleh dua aplikasi *music streaming* dengan jumlah *subscriber* tertinggi di Indonesia. Penelitian dilakukan terhadap dua aplikasi yang memiliki proses bisnis yang sama, bergerak di bidang yang sama, dan memiliki target pasar yang sama. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan sebuah metode retrospektif, yaitu *UX Curve*, yang memungkinkan untuk menangkap dinamika atau perubahan pengalaman pengguna, mulai dari awal penggunaan hingga saat ini. Metode ini juga dapat menunjukkan loyalitas pengguna terhadap aplikasi dari interaksi antara pengguna.

2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

Menurut definisi ISO 9241-210 tentang *human-centred design* untuk produk, sistem, atau layanan interaktif (2010), pengalaman pengguna adalah persepsi atau respon pengguna yang dihasilkan dari penggunaan sebuah produk, sistem, atau layanan. Pengalaman pengguna mewakili pengguna dalam menggambarkan kesenangan atau kepuasan terhadap sebuah produk. Dalam penggunaan produk yang bersifat jangka panjang dan interaktif akan menghasilkan dinamika atau perubahan pengalaman pengguna. Setiap perubahan persepsi dan perasaan yang dirasakan ketika berinteraksi dengan produk akan membuat pengguna membuat sebuah *self-evaluation* sehingga membuat pengalaman pengguna berubah dari waktu ke waktu secara kumulatif. Evaluasi pengalaman pengguna secara kumulatif sangat mengandalkan ingatan atau kenangan pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi. Ingatan tersebut dapat memengaruhi perilaku dan loyalitas pengguna. Dengan adanya loyalitas terhadap aplikasi, secara tidak sadar pengguna akan merekomendasikan aplikasi tersebut kepada orang lain (Lallemmand, 2015).

UX Curve adalah sebuah metode evaluasi pengalaman pengguna retrospektif yang dapat digunakan untuk menyelidiki kualitas pengalaman pengguna dengan mengamati dinamika perubahan pengalaman pengguna. Metode ini cocok digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap produk yang mempunyai keterkaitan jangka panjang dengan loyalitas pengguna (Kujala dkk., 2011).



Gambar 1. Contoh *Template* pada Metode *UX Curve*
 Sumber : Kujala, dkk. (2011)

Metode ini mengandalkan ingatan pengguna tentang perubahan pengalaman pengguna selama menggunakan produk. Evaluasi dilakukan terhadap pengguna yang sudah menggunakan produk selama minimal 1 minggu. Terdapat lima template untuk menggambar kurva, yaitu *general UX*, *attractiveness*, *ease of use*, *utility*, dan *degree of usage*.

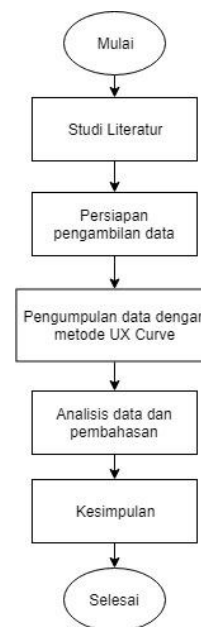
Evaluasi pengalaman pengguna menggunakan metode *UX Curve* pertama kali dilakukan oleh Sari Kujala dkk. pada tahun 2011. Dilakukan dua penelitian terpisah untuk melakukan evaluasi pengalaman pengguna telepon genggam dan *facebook*. Pada penelitian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa pengalaman pengguna dapat memengaruhi loyalitas pengguna, terutama dengan kurva *attractiveness* (Kujala dkk., 2011). Sedangkan menurut Thüring dan Mahlke pada penelitian untuk mengetahui komponen utama pengalaman pengguna (2011), beranggapan bahwa pengalaman pengguna terdiri dari aspek *aesthetic* yang dapat memengaruhi perasaan pengguna saat menggunakan sebuah aplikasi. Dari ketiga penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa tampilan yang baik dapat memengaruhi pengalaman pengguna menjadi semakin baik.

Hubungan jangka panjang lainnya terdapat pada hubungan antara manusia dan *game*. Moschou dan Zaharias melakukan evaluasi *UX Curve* terhadap pengalaman pengguna *Massive Multiplayer Online Games* (MMOGs) pada tahun 2013. Hasil dari penelitian menjelaskan bahwa pengalaman pengguna yang dapat memengaruhi loyalitas pengguna didasari oleh pengalaman non-pragmatis seperti kesenangan

saat menggunakan produk (Moschou dan Zaharias, 2013). Loyalitas pengguna juga dapat didasari atas *hedonic motivation* yang baik seperti koleksi lagu yang lengkap atau kualitas musik yang bagus (Walean dan Rachmawati, 2018).

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Zhang tentang perilaku pengguna Spotify (2013) menyatakan bahwa pengguna Spotify memiliki kecenderungan untuk menggunakan *mobile device* lebih tinggi daripada saat menggunakan *desktop*. Berdasarkan penelitian tersebut, penelitian ini memiliki fokus untuk menganalisis pengalaman pengguna pada versi *mobile* masing-masing aplikasi.

3. METODOLOGI



Gambar 2. Alur penelitian

Penelitian yang dilakukan memiliki tipe analitik kualitatif dan dimulai dengan mencari, mengumpulkan, dan mempelajari referensi dari buku, *e-book*, maupun jurnal lainnya dapat mendukung penelitian. Beberapa teori yang dapat mendukung penelitian adalah pengalaman pengguna dan pengujian pengalaman pengguna menggunakan metode *UX Curve*. Penelitian sebelumnya juga dijadikan referensi penelitian.

Terdapat dua instrumen yang harus disiapkan sebelum melakukan pengambilan data, yaitu template kurva dan kuisioner pengalaman pengguna berdasarkan aplikasi. Kuisioner berisi lima pertanyaan terkait evaluasi pengalaman pengguna secara keseluruhan. Terdapat 20 responden pada penelitian ini. Responden dipilih berdasarkan

umur (Generasi Y, 16-35 tahun) dan jangka waktu penggunaan minimal 3 bulan. Generasi Y, atau biasa disebut generasi milenial, adalah sebuah kelompok demografi setelah generasi X. Generasi milenial tumbuh di era teknologi sehingga dianggap sebagai generasi yang lebih akrab dengan teknologi jika dibandingkan dengan generasi-generasi sebelumnya (Kemenpppa, 2018). Generasi milenial menggunakan teknologi sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari. Hal ini menegaskan bahwa memang generasi milenial lebih responsif terhadap teknologi baru dibandingkan dengan generasi-generasi sebelumnya.

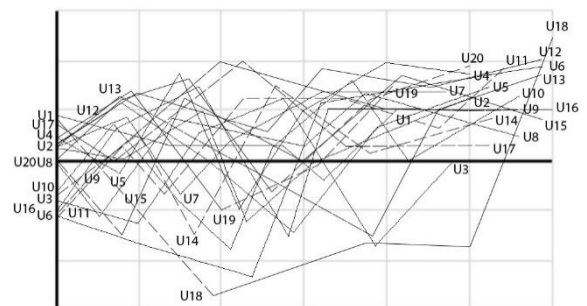
Pada sesi menggambar kurva, responden menceritakan pengalaman saat pertama kali menggunakan aplikasi hingga saat ini pada kurva *general UX*. Kemudian responden menggambar pada tiap template aspek pengalaman pengguna yang lebih spesifik, yaitu *attractiveness* (kemegahan *user interface*), *ease-of-use* (kemudahan penggunaan), *utility* (kebergunaan aplikasi menurut preferensi pengguna), dan *degree-of-usage* (frekuensi penggunaan) (Kujala dkk., 2011). Kelima template tersebut digunakan untuk mengetahui pengalaman pengguna dari berbagai sudut pandang yang berbeda.

Responden diberikan sebuah kuisioner yang berisi lima pertanyaan untuk mengetahui evaluasi keseluruhan dan loyalitas pengguna terhadap aplikasi pada akhir sesi menggambar kurva. Setiap pertanyaan memiliki 7 opsi jawaban, yaitu 1-7, dimana angka 1 berarti sangat tidak setuju dan angka 7 berarti sangat setuju. Responden dapat menjawab dengan memilih angka yang paling akurat untuk mengekspresikan persetujuan terhadap pertanyaan di kuisioner. Pertanyaan tersebut adalah “Apakah aplikasi ini bagus untuk anda?” untuk mengetahui evaluasi keseluruhan pengguna terhadap aplikasi, “Apakah aplikasi ini memenuhi ekspektasi anda?”, “Apakah anda akan terus menggunakan aplikasi ini” dan “Apabila kerabat anda ingin menggunakan aplikasi yang sejenis, apakah anda akan merekomendasikan aplikasi ini kepada mereka?” untuk mengetahui seberapa loyal pengguna terhadap aplikasi sehingga ingin memberikan rekomendasi, dan “Apakah aplikasi ini penting bagi anda?” untuk mengetahui arti aplikasi bagi pengguna, apakah penting atau tidak (Kujala dkk., 2011).

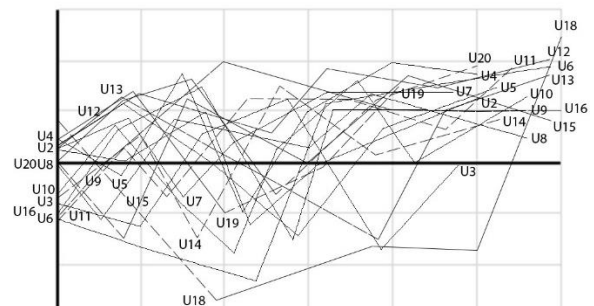
Setelah seluruh data yang dibutuhkan diperoleh, data akan diolah. Tiap data untuk masing-masing aplikasi yang telah diolah akan dianalisis untuk kemudian dibandingkan hasil pengalaman pengguna diantara kedua aplikasi tersebut, mana yang memiliki pengalaman pengguna yang lebih baik. Kemudian akan ditarik kesimpulan dari hasil analisis yang didapatkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

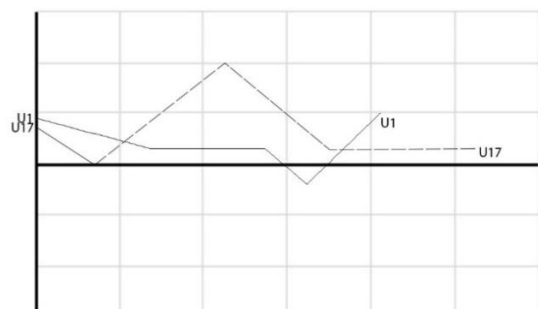
Seluruh kurva yang telah digambar oleh responden disatukan sebelum dibagi menjadi 3 kategori, yaitu *improving*, *deteriorating*, dan *stable*.



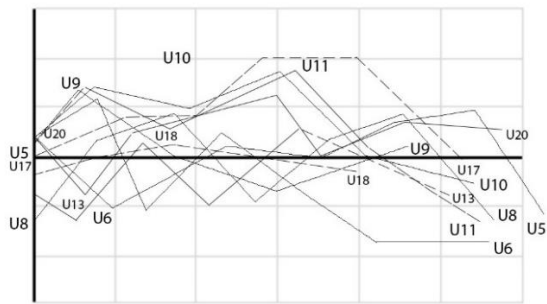
Gambar 3. Kurva *General UX* Spotify



Gambar 4. Kurva *General UX* Spotify yang Mengalami Peningkatan (*Improving*)



Gambar 5. Kurva *General UX* Spotify yang Mengalami Penurunan dan Stabil (*Deteriorating* dan *Stable*)



Gambar 6. Kurva *General UX* JOOX yang Mengalami Penurunan dan Stabil (*Deteriorating* dan *Stable*)

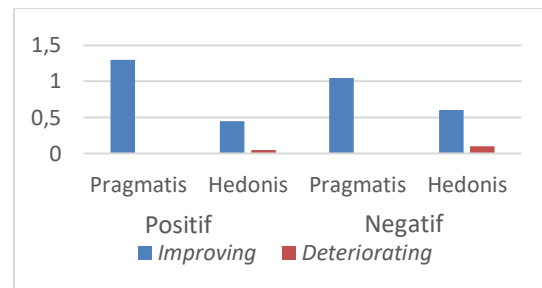
Kategori dibagi berdasarkan letak perbedaan antara titik awal dan titik akhir kurva, bisa lebih tinggi, maupun lebih rendah. Apabila responden menggambarkan peningkatan di titik akhir daripada titik awal di gambar kurva, maka responden tersebut mengalami peningkatan pengalaman pengguna meskipun pernah ada penurunan di tengah-tengah. Apabila responden menggambarkan penurunan di titik akhir daripada titik awal di gambar kurva, atau titik akhir mempunyai jarak yang sangat sedikit daripada titik awal, maka responden tersebut mengalami penurunan pengalaman pengguna atau pengalaman pengguna yang stabil meskipun pernah ada peningkatan di tengah-tengah (Kujala dkk., 2011). Terdapat 100 kurva yang telah digambar oleh responden untuk masing-masing aplikasi. Setiap responden memiliki pengalaman pengguna yang berbeda-beda sehingga menghasilkan kecenderungan kurva yang berbeda pula.

Tabel 1 Perbandingan Kecenderungan Kurva *Improving* antara Aplikasi Spotify dan JOOX

No.	Kurva	Improving	
		Spotify	JOOX
1	General UX	18	10
2	Attractiveness	12	11
3	Ease-of-use	13	15
4	Utility	16	11
5	Degree-of-usage	9	7
	Jumlah	68	54

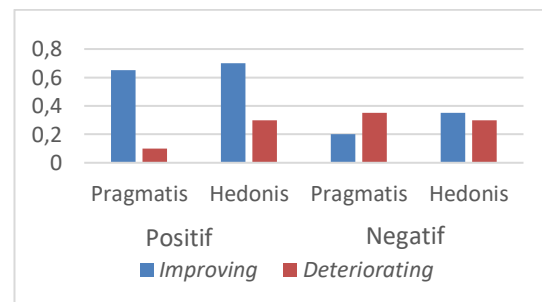
Tabel 1 menunjukkan perbedaan antara jumlah kecenderungan kurva *improving* Spotify dengan JOOX. Spotify memiliki jumlah kurva *improving* yang lebih banyak daripada JOOX khususnya pada kurva *general UX*, *attractiveness*, *utility*, dan *degree-of-usage*. Maka dapat dikatakan bahwa Spotify memiliki tampilan, kebergunaan, dan keseluruhan pengalaman pengguna yang lebih baik.

Meskipun memiliki jumlah kurva *improving* yang lebih sedikit daripada Spotify, JOOX unggul dalam kemudahan penggunaan aplikasi.



Gambar 7 Rata-rata Komentar Positif dan Negatif pada Kurva *General UX* Spotify

Setiap komentar yang memengaruhi naik (*improving*) atau turunnya (*deteriorating*) titik pada kurva dibagi menjadi dua kategori, yaitu pragmatis dan hedonis. *Mean* tertinggi dimiliki oleh kurva yang mengalami *improving* untuk komentar positif pragmatis. Salah satu dari komentar tersebut adalah “Saya suka ketika Spotify memberi saya sebuah playlist yang berisi lagu-lagu yang mungkin saya sukai.”. Komentar tersebut memiliki arti bahwa pengguna menyukai aplikasi yang bisa memperhatikan mereka secara personal sehingga dapat mengetahui lagu apa saja yang mereka sukai. Sedangkan komentar negatif pragmatis pada kurva yang mengalami *deteriorating* bernilai nol karena tidak ada yang memberi komentar pada kategori tersebut. Kategori komentar pragmatis banyak disebut pada kurva *general UX* karena ketika responden menggunakan aplikasi untuk pertama kalinya, mereka lebih berfokus kepada fungsionalitas terlebih dahulu. Dengan jumlah komentar positif terbanyak, berarti aspek pragmatis memberi pengaruh yang menyebabkan terjadinya *improvement* dalam kurva *general UX* Spotify.



Gambar 8 *Mean* Komentar Positif dan Negatif pada Kurva *General UX* JOOX

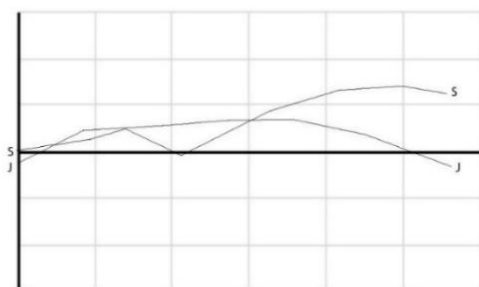
Mean tertinggi dimiliki oleh kurva yang mengalami *improving* untuk komentar positif

hedonis. Pada kurva *general UX* aplikasi JOOX, baik aspek pragmatis maupun hedonis sangat sering dikomentari, menandakan bahwa para responden juga memperhatikan aspek hedonis saat pertama kali menggunakan aplikasi ini. Meskipun begitu, responden yang menggambar kurva *improving* juga memberikan beberapa komentar negatif, baik dalam aspek pragmatis maupun hedonis. Salah satu komentar yang diberikan adalah “Terlalu banyak iklan.” Iklan pada JOOX berupa iklan *pop-up* yang mempromosikan aplikasi lain.

Tabel 2 Perbandingan Komentar pada Perubahan Pengalaman Pengguna Aplikasi Spotify dan JOOX

No.	Kategori	Positif		Negatif	
		Spotify	JOOX	Spotify	JOOX
1	Usability	113	111	46	22
2	Utility	109	82	24	38
3	Aesthetic	48	42	7	13
4	Enjoyment	18	26	15	22
Jumlah		288	261	92	95

Terdapat empat kategori komentar responden, Seluruh komentar yang diucapkan maupun ditulis oleh responden telah dikelompokkan sesuai positif dan negatifnya komentar tersebut. Spotify memiliki komentar positif yang lebih banyak daripada JOOX pada kategori *usability*, *utility*, dan *aesthetic*, yang berarti Spotify lebih unggul pada ketiga aspek tersebut. Sedangkan untuk JOOX, responden lebih sering memberi komentar positif pada kategori *enjoyment*, yang artinya masih banyak yang harus diperbaiki oleh JOOX untuk menghasilkan pengalaman pengguna yang lebih baik, terutama dalam aspek *usability*, *utility*, dan *aesthetic*. Untuk jumlah komentar secara keseluruhan, Spotify memiliki komentar positif yang lebih banyak daripada JOOX, yang mengindikasikan responden lebih menyukai Spotify.



Gambar 9 Perbandingan Mean pada Kurva *General UX* antara Spotify dan JOOX

Pada kurva *general UX*, Spotify mempunyai delapan titik yang menggambarkan dinamika perubahan pengalaman pengguna.

Titik akhir kurva Spotify terletak lebih tinggi daripada titik awalnya. Oleh karena itu dapat diambil kesimpulan bahwa Spotify memiliki interaksi yang baik dengan pengguna sehingga pengalaman pengguna meningkat dari waktu ke waktu. Sedangkan JOOX memiliki tujuh titik yang menggambarkan dinamika perubahan pengalaman pengguna. Titik awal kurva JOOX cukup rendah jika dibandingkan dengan Spotify. Kurva tersebut berakhir di titik yang terletak persis dengan titik awal dan lebih rendah daripada titik akhir Spotify. Terdapat kesimpulan bahwa tidak ada perubahan antara kesan awal dengan kesan saat ini untuk kurva *general UX* JOOX.

5. KESIMPULAN

Hasil analisis pengalaman pengguna pada aplikasi Spotify menggunakan metode *UX Curve* adalah Spotify memberikan persepsi pengalaman pengguna yang baik sehingga sebagian besar responden tetap ingin menggunakannya atau semakin sering menggunakannya. Dari kecenderungan kurva, jumlah kurva *improving* berbeda jauh dengan kurva *deteriorating* maupun *stable*. Dari komentar yang paling banyak disebutkan oleh responden, dapat disimpulkan bahwa responden menyukai aplikasi *music streaming* dengan tampilan yang bagus, rapi, dan *simple*. Penataan *layout* aplikasi yang rapi membuat kesan yang lebih “mahal” pada aplikasi. Spotify juga memberikan kumpulan playlist yang berisi lagu-lagu terpopuler, lagu-lagu sesuai *genre* atau *mood*, lagu-lagu yang mirip dengan lagu yang telah diputar oleh pengguna dengan tampilan yang ramah menurut responden.

JOOX mempunyai persepsi pengguna yang cukup baik. Meskipun begitu, sebagian besar responden menyatakan frekuensi penggunaan aplikasi JOOX sangat jarang atau perlahan meninggalkan aplikasi. Ketika pengguna mengisi *search field* dengan sebuah *keyword*, akan muncul “*Best matched*” yang berisi hasil pencarian yang kecocokannya mendekati dengan *keyword* yang dimasukkan. Hal tersebut disukai oleh pengguna karena mempercepat proses pencarian sehingga pengguna dapat menemukan apa yang mereka cari dengan lebih cepat.

Spotify mempunyai kurva *improving* yang lebih banyak daripada JOOX. Sedangkan untuk kurva *deteriorating*, JOOX mempunyai jumlah yang lebih banyak daripada Spotify. Sehingga

untuk kecenderungan kurva, dapat disimpulkan bahwa Spotify mempunyai pengalaman pengguna yang lebih baik daripada JOOX.

Pada perbandingan komentar untuk tiap perubahan pengalaman pengguna menunjukkan hasil bahwa untuk Spotify lebih unggul karena memiliki jumlah komentar positif yang lebih banyak daripada JOOX dan JOOX memiliki komentar negatif yang lebih banyak daripada Spotify. Komentar positif berkaitan dengan kualitas pengalaman pengguna yang baik (Kujala dkk, 2011).

Perbandingan *mean* pada kurva pengalaman pengguna antara aplikasi Spotify dan JOOX menunjukkan hasil bahwa responden cenderung mengalami peningkatan pengalaman pengguna saat menggunakan Spotify. Sedangkan pengalaman pengguna aplikasi JOOX tidak mengalami perubahan, tetap lebih rendah daripada Spotify. Dari rata-rata jawaban dari tiap pertanyaan di kuisioner, dapat disimpulkan bahwa responden memiliki loyalitas yang tinggi terhadap Spotify karena berdasarkan kuisioner pengalaman pengguna, mereka menganggap aplikasi tersebut bagus untuk mereka. Loyalitas tersebut membuat mereka rela berlangganan premium untuk menikmati akses aplikasi yang lebih mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- Allaboutux.org. User experience definitions. [daring] Tersedia di : < <https://www.allaboutux.org/ux-definitions> > [Diakses 19 Des 2018]
- Dailysocial.id. Laporan DailySocial: Survei Layanan Streaming Musik 2018. [daring] Tersedia di : < <https://dailysocial.id/post/laporan-dailysocial-survei-layanan-streaming-musik-2018> > [Diakses 19 Des 2018]
- Halim, B., JOOX : The Complete, Free, & Legal Music Streaming Apps. [daring] Tersedia di : < <https://medium.com/@billyhalim/joox-the-complete-free-legal-music-streaming-apps-87f490019c3a> > [Diakses 19 Des 2018]
- International Organization for Standardization, 2010. Ergonomics of human system interaction. [online] Tersedia di : <<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed-1:v1:en>> [Diakses Tanggal 19 Des 2018].
- Kujala, S., Roto, V., Väänänen, K., Karapanos, E., and Sinnelä, A., 2011. UX Curve: A method for evaluating long-term user experience. *Interacting with Computers*, 23(5), hal.473-483.
- Kujala, S., Roto, V., Väänänen, K., & Sinnelä, A., 2011. Identifying hedonic factors in long-term user experience. *DPPI*.
- Lallemand, C., 2015. Embrace UX and adapt your evaluation methods accordingly. [daring] Tersedia di : < https://www.slideshare.net/Carine_Lallemand/embrace-ux-and-adapt-your-evaluation-methods-accordingly-canux-2015-short-talk > [Diakses 20 Jun 2019]
- Moschou, E. dan Zaharias, P., 2013. UX-Curve revisited: Assessing long-term user experience of MMOGs. *Games User Research Workshop at CHI 2013*. Tersedia pada: < https://www.researchgate.net/publication/236177994_UX-Curve_revisited_Assessing_long-term_user_experience_of_MMOGs >.
- Netti, S.Y.M. dan Irwansyah, 2018. Spotify: Aplikasi music streaming untuk generasi milenial. *Jurnal Komunikasi*, 10(1), hal.1-16.
- Nikolov, A., 2017. Design principle: Aesthetics, The Power Of Beauty In Design. [daring] Tersedia di : < <https://uxdesign.cc/design-principle-aesthetics-af926f8f86fe> > [Diakses 8 Mei 2019]
- Norman, D., 2016. The Definition of User Experience (UX). Tersedia di: < <http://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/> > [Diakses pada 19 Des 2018].
- Spotify.com. Apa itu Spotify?. [daring] Tersedia di: < https://support.spotify.com/id/using_spotify/the_basics/what-is-spotify/ > [Diakses 19 Des 2018]
- Thüring, M. dan Mahlke, S., 2007. Usability, aesthetics and emotions in human-technology interaction. *International Journal of Psychology*, 42 (4), hal.253-264.
- Walean, D.A. dan Rachmawati, I, 2018.

Analyzing music streaming application adoption in Indonesia using a unified theory of acceptance and use of technology 2: a case study of premium JOOX and Spotify in Indonesia. e-Proceeding of management, 5(2).

Zhang, B., Kreitz, G., Isaksson, M., Ubillos, J., Urdaneta, G., Pouwelse, J.A., dan Epema, D.H., 2013. Understanding user behavior in Spotify. 2013 Proceedings IEEE INFOCOM, 220-224.