

Analisis User Experience Untuk Tingkat Keterpilihan Smartphone Android

Fhadilla Muhammad¹, Radityo Adi Nugroho², Dodon Turianto N³

^{1,2,3}Prodi Ilmu Komputer FMIPA UNLAM

Jl. A. Yani Km 36 Banjarbaru, Kalimantan selatan

Email: fhadillamuhammad@gmail.com

Abstract

Smartphone is the daily needs of each person. because of this, the company's competing smartphone to follow the needs of users. The high use of the Android operating system and a decrease in selling power one of branded company to speculate that users try the same operating system on smartphones that better understand the user's convenience. The research goal is to determine the effect the user experience of users in choosing a smartphone better. the results of questionnaires that smartphone deficiencies found on weaknesses in aspects of innovation. the results of the questionnaire clarified with usability tests, the results are not based on the user selects the smartphone user experience factor. By adding features in the modeling of the expected change in the electability of the smartphone. After testing That knowing users choose not based user experience factor, but the hardware specifications and price of the smartphone itself

Keywords: *Smartphone, User Experience, Operation System, Android*

Abstrak

Smartphone menjadi kebutuhan sehari-hari setiap orang. Dengan menjadi kebutuhan inilah maka perusahaan smartphone berlomba-lomba untuk mengikuti kebutuhan pengguna. Tingginya penggunaan sistem operasi Android dan penurunan daya jual salah satu smartphone ternama menimbulkan spekulasi bahwa pengguna mencoba sistem operasi yang sama pada smartphone yang lebih memahami kenyamanan pengguna. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh user experience pengguna dalam memilih smartphone. Dari hasil penelitian kuesioner bahwa kekurangan smartphone ini terdapat pada kekurangan inovasi. Kekurangan hasil kuesioner diperjelas dengan tes kegunaan, hasilnya pengguna memilih smartphone tidak berdasarkan faktor user experience. Dengan menambahkan fitur pada pemodelan diharapkan ada perubahan dalam tingkat keterpilihan. Setelah dilakukan pengujian diketahui bahwa pengguna memilih tidak berdasarkan faktor user experience melainkan spesifikasi hardware dan harga smartphone itu sendiri.

Kata kunci: *Smartphone, User Experience, Sistem Operasi, Android*

1. PENDAHULUAN

Teknologi memberikan kesuksesan besar kepada yang menjalani bidang ini. Namun sekarang di masa di mana kompetisi keberhasilan produk tidaklah cukup ditentukan oleh teknologi yang bermanfaat dan fungsional semata. Perusahaan harus jeli dalam menganalisis apa yang diinginkan pengguna.

Salah satu perusahaan smartphone pada kuartal kedua 2015 berada pada posisi pertama mengungguli smartphone lain, tepatnya sebesar 21,4% dari seluruh pasar smartphone di seluruh dunia. Meskipun unggul akan tetapi perusahaan ini sebenarnya mengalami penurunan daya jual dari tahun-tahun sebelumnya. Pada kuartal yang sama pada tahun 2014 smartphone berada pada 24,% dan tahun sebelumnya pada 31,4%. Hal ini membuktikan ketatnya persaingan dari perusahaan-perusahaan smartphone lainnya.

Penurunan daya jual smartphone tidak sebanding dengan sistem operasi yang digunakan oleh smartphone itu sendiri, Android. Sistem operasi yang mempunyai keunggulan open source dan kostumisasi ini menarik minat pengguna. Terbukti sebanyak 82,8% pengguna di seluruh dunia menggunakan Sistem Operasi Android. Data ini berbanding terbalik dengan smartphone yang mengalami penurunan daya jual sedangkan Android masih kokoh pada pasar pengguna.

Hal ini membuat tingkat keterpilihan smartphone ternama ini berkurang dan pengguna akan beralih ke Smartphone lain yang dapat memuaskan pengguna. Apabila pengguna merasakan ketidaknyamanan dalam menggunakan suatu aplikasi atau produk atau layanan. Maka produk tersebut dapat menjadi suatu aplikasi atau produk atau layanan yang sulit digunakan dan berpotensi untuk menjadi produk atau layanan yang gagal^[1].

Pengguna tidak hanya memilih karena rasa yang nyaman digunakan tetapi sesuai dengan kebutuhan. Karena orientasi smartphone saat ini merupakan kebutuhan dari setiap orang dalam menjalankan aktivitas. Pelajar pada umumnya pengguna smartphone yang aktif. Hal ini tentu berbeda dengan orang dewasa yang hanya mementingkan fitur komunikasi dalam Smartphone yang mereka pilih. Di latar belakang oleh rasa ingin tahu yang sangat besar pada usia mereka, Pelajar biasanya mempelajari fitur-fitur yang dimiliki oleh setiap Smartphone yang hendak di gunakan sesuai dengan kebutuhan mereka.

Permasalahan kenyamanan dan kebutuhan pengguna ini membuat perusahaan smartphone memikirkan cara memberikan rasa nyaman kepada pengguna agar pengguna loyal dalam menggunakan produk mereka. Oleh karena itu, diperlukan adanya analisis user experience untuk mengetahui kebutuhan pengguna secara dinamis. Meskipun ketertarikan dalam user experience pada bidang industri masih tinggi. buku panduan evaluasi User Experience masih sebagian besar didasarkan pada target kegunaan dasar (usability test)^[3].

Ada 96 metode evaluasi user experience secara khusus, berdasarkan deskripsi dari metode individual, Metode ada yang dapat digunakan sesuai kebutuhan yaitu untuk mengevaluasi dan mengetahui kelemahan dan kekuatan dari perangkat lunak yang digunakan^[3].

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pendekatan desain double diamond proses. Metode ini dibagi menjadi dua bagian utama yaitu divergen dan konvergen. Metode ini bertujuan untuk mengevaluasi suatu desain yang sudah ada dan mengetahui kelemahan dan kelebihan untuk diperbaiki. Metode ini dibagi menjadi empat bagian utama.

a. *Discover*

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memahami masalah awal pada awal penelitian

b. *Define*

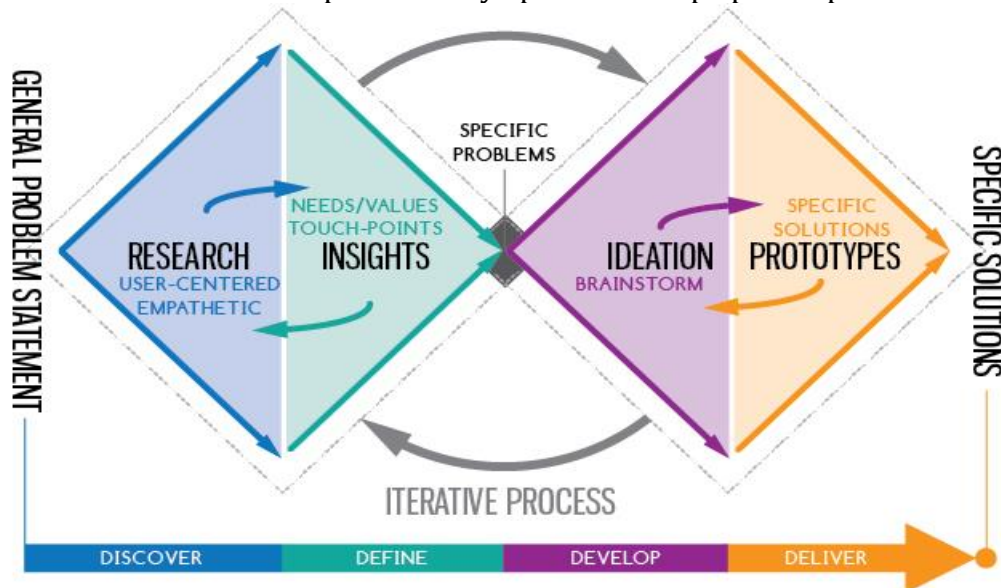
Pada Tahap ini membatasi dan menentukan masalah yang jelas yang harus diselesaikan

c. *Develop*

Tahap ini fokus dalam mencari solusi dari permasalahan yang sudah ada

d. *Deliver*

Tahap untuk menguji dan mengevaluasi, siap konsep untuk produksi dan peluncuran. Dalam Tahap ini biasanya produk berupa prototipe



1 Proses Pendekatan Double Diamond
Sumber : *The Design of Everyday Things*

2.1 Metode Pengambilan Data

Untuk mengevaluasi pengalaman digunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu:

a. Metode Survei Kuesioner

Metode pengumpulan data dengan mengambil sebagian objek populasi yang berupa pelajar SMA/Sederajat Se Kota Banjarbaru.

b. Usability Test

Merupakan tes kegunaan smartphone untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan smartphone secara spesifik untuk menjadi acuan perbaikan sistem operasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengambilan Data Kuesioner

Sebelum melakukan pengambilan data diperlukan adanya perhitungan jumlah populasi pelajar SMA se- Banjarbaru. Dari data yang diperoleh ada sebanyak 8141 siswa SMA. Dengan rincian sebagai berikut

Tabel 1 Jumlah Populasi Pelajar	
Sekolah	Jumlah
SMA	3357
SMK	4784
Total	8141

Sumber : Analisis *User Experience* Terhadap Elektabilitas
Smartphone Android Di Kalangan Pelajar

Penentuan sampel ditentukan berdasarkan populasi dan taraf signifikansi. Maka sebelumnya ditentukan dulu taraf signifikansi. Dalam penelitian ini digunakan taraf signifikansi sebesar 10%. Dengan menggunakan rumus slovin dapat diketahui bahwa sampel yang digunakan untuk mengisi kuesioner sebanyak 101 orang atau dibulatkan ke bawah sebanyak 100 orang.

Kuesioner disebarakan secara acak di sekolah yang berbeda- beda. Kuesioner yang digunakan merupakan kuesioner semantik diferensial yang disadur dari jurnal Laugwitz (2008)^[2]. Ada enam aspek yang menjadi penilaian user experience yaitu : daya tarik, efisiensi, inovasi, kejelasan, ketepatan dan stimulasi yang dirangkum pada 20 pertanyaan yang sudah di lakukan uji validitas dan uji konsistensi. Dari hasil pengolahan kuesioner diketahui bahwa aspek inovasi mempunyai nilai paling rendah diantara enam aspek lainnya . Untuk mengetahui lebih jelas mengenai kekurangan pada aspek inovasi diperlukan adanya tes kegunaan untuk mengetahui aspek yang dimaksud.

Tabel 2 Hasil Pengolahan Kuesioner	
Daya tarik	1,367
Kejelasan	1,137
Efisiensi	1,243
Ketepatan	1,115
Stimulasi	1,370
Inovasi	1,018

Sumber : Analisis *User Experience* Terhadap Elektabilitas
Smartphone Android Di Kalangan Pelajar

3.2 Pengambilan Usability Test

Tes kegunaan diperlukan untuk mengetahui pengaruh user experience dalam keterpilihan smartphone. Ada empat faktor user experience yang menjadi dasar penilaian kali ini. Yaitu :

Test dibagi menjadi empat tahapan yaitu^[4] :

a. Pertanyaan Pembuka

Pertanyaan ini adalah pertanyaan awal untuk mengetahui apakah evaluator yang dilibatkan adalah orang yang tepat

b. Pertanyaan Awal

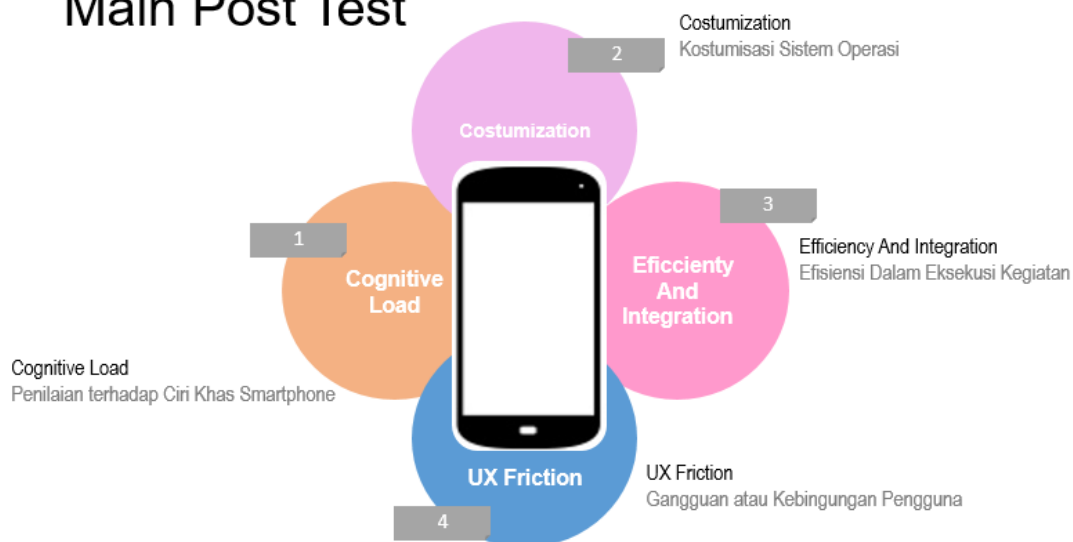
Pertanyaan ini bertujuan untuk mengetahui latar belakang serta keluhan dari penggunaan smartphone yang evaluator gunakan.

c. Pertanyaan Utama

Pada pertanyaan utama ada empat faktor user experience yang menjadi bahan utama pertanyaan yang meliputi fungsional dari sistem operasi android, yaitu :

- 1) Beban Kognitif
- 2) Efisiensi dan Integritas
- 3) Kostumisasi
- 4) User Experience Friction

Main Post Test



Gambar 2 Faktor User Experience Smartphone
Sumber : Analisis *User Experience* Terhadap Elektabilitas
Smartphone Android Di Kalangan Pelajar

d. Pertanyaan Penutup/ Kesimpulan

Pertanyaan ini merupakan pertanyaan yang menyimpulkan dari pertanyaan test utama. Serta mengetahui fitur fitur apa saja yang harus diperbaiki

Usability Test ini menggunakan enam orang laki- laki pengguna smartphone itu sendiri dan enam orang pengguna smartphone lain. Dari hasil test pembuka diketahui bahwa pemilihan smartphone mereka yang gunakan tidak berdasarkan faktor user experience

Tabel 3 Jawaban Test Pembuka

No	Alasan Penggunaan Smartphone	Fitur yang diharapkan	Smartphone yang Dinginkan	Ekspektasi dengan SO Saat ini
1	Sesuai dengan Dana	Kamera dan Memori	Xiaomi	Tidak Sesuai
2	Sesuai Dengan Dana	Memori Besar	Sony Experia	Tidak Sesuai
3	Pemberian Orang Tua	Memori Besar	Iphone 6	Tidak Sesuai

No	Alasan Penggunaan Smartphone	Fitur yang diharapkan	Smartphone yang Dinginkan	Ekspektasi dengan SO Saat ini
4	Pemberian Orang Tua	Kamera	Galaxy Note 5	Sesuai
5	Pemberian Orang Tua	Akses Kamera	Iphone 5s	Sesuai
6	Pemberian Orang Tua	Lebih Murah	Xiaomi	Sesuai
7	Sesuai dengan Dana	Spesifikasi Tinggi	Iphone	Sesuai
8	Lebih murah	Kamera	Sudah Sesuai	Sesuai
9	Spesifikasi Kamera	Kamera	Sony Experia Z4	Sesuai
10	Simpel	Kamera	Samsung S5	Tidak
11	Lebih Murah	Spesifikasi	Iphone s5	Sesuai
12	Dibelian	Tampilan dan Kamera	Oppo Neo	Sudah

Sumber : Analisis *User Experience* Terhadap Elektabilitas
Smartphone Android Di Kalangan Pelajar

Setelah melalui serangkaian pertanyaan utama diketahui setiap sistem operasi android mengalami peningkatan pada fitur- fitur user experience. Tes dilanjutkan dengan pertanyaan penutup

Tabel 4 Kesimpulan Test

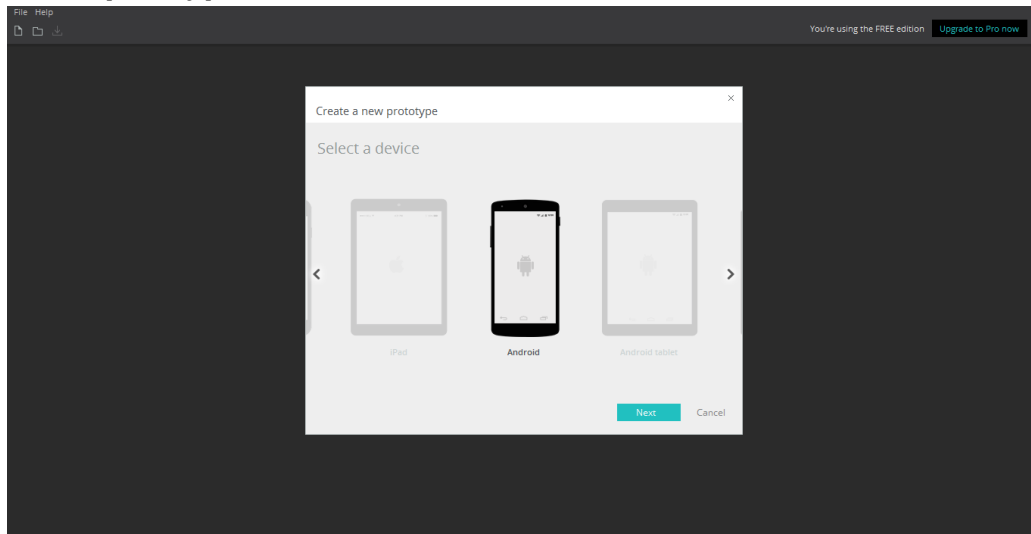
No	Fitur Diperbaiki	Sesuai (Ya/Tidak)	Saran Evaluators
1	Hak Akses Pengguna	Belum	Ada perbaikan sistem memori
2	-	Sudah	Perbaikan sistem penyimpanan
3	Hak Akses Pengguna	Sudah	Perbaikan sistem penyimpanan
4	-	Belum	Perbaikan sistem penyimpanan
5	-	Sudah	Kamera
6	Perbaikan sistem penyimpanan	Belum	Notifikasi pada Lockscreen
7	-	Belum	Tampilan
8	-	Belum	Tampilan
9	-	Belum	Perbaikan sistem penyimpanan
10	Hak Akses Kamera	Belum	Tampilan dan Hak Akses Kamera
11	-	Sudah	Hak Akses Kamera
12	-	Belum	Kamera

Sumber : Analisis *User Experience* Terhadap Elektabilitas
Smartphone Android Di Kalangan Pelajar

3.3 Pemodelan Sistem Operasi

Berdasarkan hasil tes kegunaan, saran – saran evaluator pada sistem operasi android mengarah kepada spesifikasi hardware smartphone. Akan tetapi pada penelitian ini menambahkan fitur- fitur sistem operasi Android berdasarkan

faktor user experience untuk mengetahui pengaruh user experience dalam keterpilihan smartphone ini. Pemodelan ini dibuat dengan menggunakan software *justinmind prototyper*.



Gambar 3 Tampilan Justinmind Prototyper

a. Notifikasi pada layar kunci

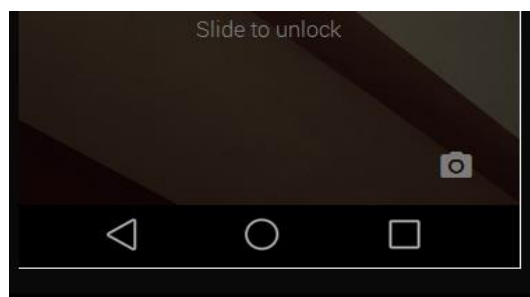
Fitur ini ditambahkan untuk menambah fitur pada aspek integritas. Sehingga pengguna tak perlu membuka layar kunci



Gambar 4 Tampilan Notifikasi Layar Kunci

Sumber : Analisis *User Experience* Terhadap Elektabilitas *Smartphone* Android Di Kalangan Pelajar

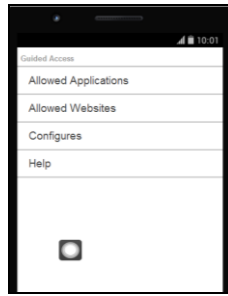
b. Hak Akses Kamera



Gambar 5 Hak Akses Kamera

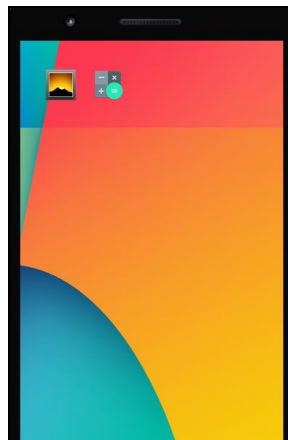
Sumber : Analisis *User Experience* Terhadap Elektabilitas *Smartphone* Samsung Android Di Kalangan Pelajar

c. Hak Akses Tamu



Gambar 6 Hak Akses Tamu

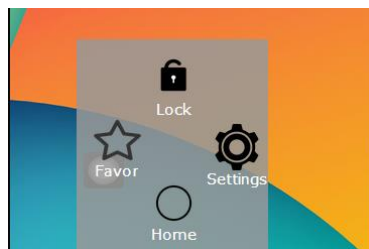
Sumber : Analisis *User Experience* Terhadap Elektabilitas
Smartphone Android Di Kalangan Pelajar



Gambar 7 Tampilan Aplikasi yang Dibatasi

Sumber : Analisis *User Experience* Terhadap Elektabilitas
Smartphone Android Di Kalangan Pelajar

d. Assitive Touch



Gambar 8 Assitive Touch

Sumber : Analisis *User Experience* Terhadap Elektabilitas
Smartphone Android Di Kalangan Pelajar

e. Pengurangan Aplikasi dan Perubahan Tampilan

Pada sistem android aplikasi bawaan dikurangi dan juga mengubah tampilan dasar menjadi warna putih.



Gambar 9 Tampilan Prototipe

3.4 Analisis Pengaruh User Experience

Pemodelan yang sudah ada dilakukan pengujian kembali untuk mengetahui seberapa besar pengaruh user experience pada keterpilihan smartphone. Analisis dapat bertujuan untuk mengetahui perubahan pengaruh user experience pada sistem operasi. Pengujian dibagi menjadi dua tahapan yaitu tes pertanyaan utama dan pertanyaan penutup

Tabel 5 Daftar Fitur Prototipe

Efisiensi Integritas	Aksebilitas	Kostumisasi	UX Friction
Notification area	Memperbesar/Memperkecil gambar	Lock Screen Picture	-
Multi Tasking	<i>Negative/Inverted color</i>	Wallpaper	-
Multi Window	<i>feedback</i> suara ketika gangguan	Folder	
Screen Rotate	Speak Password	Aplikasi	
Immersive Mode	Text to Speech	Mengubah Ukuran Huruf	
Multi Touch	Keseimbangan Suara	Mengubah Tipe Huruf	
Notification lockscreen	Penyesuaian Warna	Mengubah Papan Keyboard	
Camera Access	<i>Usb Debugging</i>	Kostumisasi tombol cepat	
-	<i>Assitive Touch</i>	Kostumisasi Mendetail home screen	
-	-	Menggabung Memori dengan Memori Eksternal	

Sumber : Analisis *User Experience* Terhadap Elektabilitas *Smartphone* Samsung Android Di Kalangan Pelajar

Dari hasil pengujian diketahui bahwa evaluator tetap memilih *smartphone* sesuai dengan pertanyaan pembuka dan tidak berdasarkan faktor *user experience*.

Tabel 6 Hasil Pengujian Pemodelan

No	Fitur Disukai	Fitur Sesuai (Ya/Tidak)	Saran Evaluator	Smartphone Yang Diinginkan
1	Assitive Touch & Aplikasi Bawaan Berkurang	Sudah	Tidak ada	Xiaomi
2	Aplikasi Bawaan Berkurang, Kamera Akses	Sudah	Perbaikan sistem penyimpanan	Sony Experia
3	Tampilan, Assitive Touch, Aplikasi Bawaan Berkurang, Kamera Akses	Sudah	Perbaikan sistem penyimpanan	Iphone 6
4	Aplikasi Bawaan Berkurang	Sudah	Perbaikan sistem penyimpanan	Pemodelan
5	Guided Access, Aplikasi Bawaan Berkurang	Sudah	Kualitas Kamera	Pemodelan
6	Aplikasi Bawaan Berkurang	Belum	Perbaikan sistem penyimpanan	Xiaomi
7	Aplikasi Bawaan Berkurang	Belum	Kualitas Kamera	Iphone
8	Assitive Touch	Sudah	Harga Murah	Sony Experia
9	Tampilan,Kamera Akses	Belum	Perbaikan sistem penyimpanan	Sony Experia Z4
10	Guided Access	Sudah	Tampilan	Samsung S5
11	Tampilan	Sudah	Kualitas Kamera	Iphone s5
12	Aplikasi Bawaan Berkurang ,Kamera Akses	Sudah	Kualitas Kamera	Oppo Neo

4. SIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pengamatan hasil *user experience* tidak berpengaruh dalam tingkat elektabilitas *smartphone* karena ada faktor lain berupa hardware, kualitas kamera dan harga yang mempengaruhi tingkat keterpilihan diluar faktor-faktor *user experience*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Muhammad,Fhadilla., "**Analisis User Experience Terhadap Elektabilitas Smartphone Samsung Android Di Kalangan Pelajar Kota Banjarbaru**", Skripsi Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru,2015
- [2]. Laugwitz,Betina., "**Construction and Evaluation of A User Experience Questionnaire**" hal. 63-76, Springer Verlag. 2008
- [3]. Norman,Don., "**The Design of Everyday Things**", EBX, hal 239-240, 2013
- [4]. Rubin,Jefrey. "**Handbook of Usability Testing** ", Vol.2, Safari Books, 2008
- [5]. Vermelen,Arnold P.O.S. "**User Experience Evaluation Methods: Current State And Development Needs**". Proceeding : Nordichi. Oktober 2010
- [6]. Zurriyadi, F."**Pendahuluan. Analisa Usability Untuk Mengetahui User Experience Pada Aplikasi Berbasis Web**", halaman 1-6. Januari.2008