

EVALUASI EFEKTIVITAS MENU BNI SMS BANKING PADA SISTEM OPERASI ANDROID MENGGUNAKAN *FRAMEWORK DECIDE*

Erlita Sulistiati¹, Nur Amalia², Fenty E.M.A³

^{1,2,3}STMIK Mahakarya Jakarta

¹Erlita14@gmail.com, ²Amaliamuhamad@gmail.com, ³fentyema@gmail.com

ABSTRAK

Desain sebuah antarmuka pengguna dapat dievaluasi menggunakan sebuah *framework* yaitu DECIDE. Tujuan dilakukan evaluasi adalah mengukur seberapa jauh tingkat *usability* dari sebuah antarmuka pengguna. Sistem operasi android yang banyak digunakan oleh *smartphone* memiliki berbagai macam kemudahan bagi penggunaannya. Salah satunya bisa melakukan transaksi perbankan melalui aplikasi berbasis *mobile*. BNI SMS Banking adalah salah satu antarmuka yang disediakan untuk memudahkan pengguna melakukan transaksi keuangan tanpa harus menghafalkan sintaks SMS. Berdasarkan hasil evaluasi, skor *usability* yang dimiliki oleh BNI SMS Banking adalah 90%. Dengan kata lain pengguna merasa puas dengan adanya menu SMS Banking pada sistem operasi android.

Kata kunci : *usability evaluation, DECIDE Framework, User Interaction Design*

ABSTRACT

Design a user interface can be evaluated using a framework that Decide. The purpose of the evaluation is to measure how far the level of usability of a user interface. Android operating system that is widely used by smartphone has a wide variety of convenience to users. One of them could perform banking transactions through mobile-based applications. BNI SMS Banking is one of the interface that is provided to allow users to perform financial transactions without having to memorize the syntax of SMS. Based on the evaluation, usability score owned by BNI SMS Banking is 90%. In other words, users were satisfied with their SMS Banking menu on the android operating system..

Keywords: *usability evaluation, DECIDE Framework, User Interaction Design*

I. PENDAHULUAN

Sebelum dibuatnya aplikasi BNI SMS Banking, apabila nasabah ingin bertransaksi lewat handphone maka ia harus mengingat satu persatu perintah SMS yang harus dikirim ke nomor tertentu misalnya untuk mengecek saldo maka *user* harus mengetik SAL [PIN SMS Banking] lalu dikirim ke 3346. Beberapa blog pribadi di internet yang berisi keluhan pengguna BNI sms banking antara lain[1]: (1) karena respon yang diterima banyak yang membingungkan, (2) transaksi gagal dilakukan sedangkan pulsa sudah terpotong, dan beberapa keluhan lainnya.

Sekarang dengan adanya aplikasi BNI SMS Banking nasabah tidak perlu susah-susah mengingat perintah, hanya tinggal beberapa klik saja maka nasabah dapat bertransaksi lewat handphone. Aplikasi ini sudah diunduh sebanyak 5 juta kali di Google Play dengan rating yang cukup tinggi yaitu 4,3/5 dari total 15.000 review. Namun menurut pengalaman pribadi saya aplikasi ini belum pantas untuk mendapatkan rating setinggi itu karena desain yang masih sangat standar, keamanan yang belum terjamin, dan agak complicated untuk pemula.

“Say Goodbye to the Menu Button” adalah judul dari artikel blog *android developer* [2]. Artikel tersebut membahas tentang pentingnya untuk menghindari tombol menu dan mulai menggunakan *action bar* dalam mendesain aplikasi android untuk memudahkan *user* dalam menggunakan aplikasi. *Action Bar* adalah sebuah *bar* yang digunakan sebagai tempat meletakkan menu – menu *action* untuk aplikasi dan biasanya berada di bagian atas aplikasi Android.

Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi kebergunaan (*usability*) dari aplikasi BNI SMS Banking menggunakan framework DECIDE dan memastikan bahwa aplikasi tersebut memiliki tingkat kegunaan yang tinggi bagi penggunanya. Meskipun kegunaan aplikasi ini untuk memudahkan pengguna bertransaksi tanpa kekhawatiran salah menuliskan sintaks SMS, namun dimungkinkan pembaca akan mendapat ide untuk merancang sebuah aplikasi online pada perangkat bergerak (*mobile application*) yang lebih baik.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Evaluasi Desain Interaksi

Evaluasi *interface design* adalah proses menilai tingkat kegunaan (*usability*) dan fungsionalitas (*functionality*) *interface* apakah persyaratan user terpenuhi. Dengan demikian, evaluasi ini harus merupakan bagian dari proses verifikasi dan validasi normal untuk sistem perangkat lunak. Evaluasi yang sistematis dari desain *interface user* bisa jadi merupakan proses mahal yang melibatkan ilmuwan kognitif dan perancang grafis. Evaluasi ini bisa melibatkan perancangan dan cukup banyak eksperimen dengan user yang tipikal pada laboratorium yang dibangun khusus dan dilengkapi dengan peralatan monitoring.

2.2 Paradigma Evaluasi

Evaluasi biasanya diawali oleh pertanyaan tentang seberapa baik desain atau aspek tertentu itu memenuhi kebutuhan pengguna [3]. Cara pandang terhadap evaluasi pada suatu desain interaksi akan menghasilkan cara pengujian yang berbeda. Paradigma evaluasi desain interaksi terdiri dari: (1) ‘*quick and dirty*’, (2) *usability testing*, (3) *field studies*, dan (4) *predictive evaluation*.

2.2.1 ‘Quick and Dirty’ Evaluation

Quick and dirty evaluation adalah umpan balik berupa keinginan dan yang disukai dari user atau konsultan yang disampaikan secara informal kepada desainer tentang produk yang dibuatnya. Evaluasi ini dapat dilakukan pada semua tahapan pembuatan produk dan penekanannya pada masukan yang cepat/ sesingkat mungkin daripada temuan yang didokumentasikan secara hati-hati.

2.2.2 Usability Testing

Usability testing melibatkan pengukuran kinerja user dalam mempersiapkan tugasnya secara hati-hati. Dari proses inilah maka dibuatkan desain sistemnya. Kinerja umumnya diukur dalam jumlah kesalahan yang dilakukan dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas [4]. Cara yang umumnya digunakan untuk membuat sistem ini yaitu dengan cara: (1) Melihat secara langsung; dan (2) Merekamnya dalam video.

Evaluasi ini menggunakan kuesioner dan wawancara kepada user tentang kepuasannya menggunakan sistem tersebut, Penelitian biasanya dilakukan di dalam laboratorium, dimana user diberi suatu

treatment tertentu (misal, cahaya, suara, warna) atau bisa juga tanpa treatment.

2.2.3 Field Studies

Field studies dilakukan pada lingkungan asli user bekerja. Langkah ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang kerja user secara alami dan bagaimana dampak teknologi tersebut padanya. Langkah ini juga dapat membantu mengidentifikasi kesempatan sebuah teknologi baru, menentukan kebutuhan-kebutuhan untuk melakukan desain, serta memfasilitasi sebuah pengenalan teknologi. Teknik ini digunakan untuk interview, observasi, dan partisipatori. Dari data yang didapatkan tersebut, maka desainer dapat melakukan evaluasi.

2.2.4 Predictive Evaluation

Predictive evaluation didasarkan pada pengalaman seorang ahli dalam menghadapi user, dan biasanya hal ini dijadikan patokan untuk memprediksi masalah-masalah penggunaan produk. Keuntungan dari teknik ini adalah: user yang di inginkan tidak perlu dihadirkan, proses pembuatannya relatif murah, cepat, dan cukup disukai oleh perusahaan.

2.3 DECIDE Framework

Evaluasi biasanya diawali oleh pertanyaan tentang seberapa baik desain atau aspek tertentu itu memenuhi kebutuhan pengguna [3]. Dengan mengacu pada metodologi pengukuran perangkat lunak yang terencana dengan baik, evaluasi pada desain interaksi juga dapat menggunakan pengukuran yang berdasarkan pada tujuan yang jelas dan pertanyaan yang tepat. Kerangka kerja (*framework*) yang didapat digunakan untuk mengevaluasi desain antarmuka pengguna adalah DECIDE yang terdiri dari 6 langkah: (1) *determine the goals*, (2) *Explore the questions*, (3) *Choose the evaluation paradigm and techniques*, (4) *Identify the practical issues*, (5) *Decide how to deal with the ethical issues*, (6) *Evaluate, interpret, and present the data*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Determine The Goals

BNI SMS Banking adalah *SMS-jacket* yaitu aplikasi untuk *platform Smartphone*. BNI SMS Banking menu memungkinkan nasabah untuk melakukan setiap transaksi hanya dengan memilih menu transaksi seperti isi ulang telepon selular, pembayaran tagihan, kartu kredit, transfer dana ke rekening BNI atau antar bank, mengubah BNI SMS Banking

PIN dan lainnya. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk menentukan apakah nasabah merasakan kemudahan yang ditawarkan oleh aplikasi tersebut dan mengukur tingkat kegunaannya.

3.2 Explore The Question

Pertanyaan yang dibuat berdasarkan *action bar* yang terdapat pada aplikasi, atau yang mudahnya disebut dengan istilah menu. Menu yang ada pada dikelompokkan menjadi 3 (tiga) bagian: (1) keuangan, terdiri transfer, pembayaran, pembelian dan e-commerce; (2) non keuangan, terdiri dari informasi dan administrasi, (3) *free syntax*, fasilitas bagi pengguna yang ingin memakai sintaks sms.



Gambar 1. Menu Awal

3.3 Choose The Evaluation Paradigm and Techniques

Evaluasi ini menggunakan *usability testing* dengan metode pengumpulan data melalui kuesioner yang diisi oleh responden (nasabah BNI yang menggunakan aplikasi sms banking). Selain mengisi kuesioner, responden juga diamati perilakunya menggunakan aplikasi. Jika selama pengamatan responden bersikap positif (*positive attitude*) maka dapat dinilai bahwa aplikasi tersebut memiliki *usability* yang tinggi.

3.4 Identify The Practical Issues

Isu-isu praktis dalam penelitian ini antara lain keamanan data nasabah. Terutama ketika pada saat pengamatan nasabah tidak ingin diketahui saat menginput kode pin, sedangkan lama waktu saat input dan terima respon dari sistem harus diukur. Sebagian responden juga memiliki persepsi yang berbeda terhadap

penelitian ini. Ada nasabah yang keberatan menjadi responden karena ketika pengamatan berlangsung responden sedang tidak memiliki saldo di rekening. Setelah dijelaskan bahwa yang diteliti hanya penggunaan menu pada aplikasi BNI SMS Banking, maka responden berkenan mengisi kuesioner dilanjutkan dengan sesi pengamatan atau observasi.

3.5 *Decide How To Deal With The Ethical Issues*

Pada penelitian ini identitas dan privasi responden dilindungi. Responden diberitahu bahwa yang sedang diuji adalah kebergunaan dari desain system atau aplikasi. Selain itu, responden diperkenankan menolak mengisi kuesioner atau mengakhiri tes setiap saat dengan alasan apapun. Setiap upaya yang dilakukan untuk menjaga data pribadi yang bersifat rahasia.

3.6 *Evaluate, Analyze, Interpret, And Present The Data*

Penelitian ini hanya mengamati perilaku pengguna pada saat mengoperasikan aplikasi yang melibatkan 4 responden, sedangkan kuesioner diisi oleh 28 responden. Tentunya jumlah responden tersebut tidak mewakili seluruh pengguna aplikasi. Hal ini hanya untuk melihat *possitive attitude* pengguna aplikasi saja. Berdasarkan pada hasil pengamatan, responden menyatakan tidak mengalami kesulitan. Menu yang ditampilkan mudah diakses dan dieksekusi.

Berikut ini contoh penggunaan aplikasi untuk mengecek saldo rekening. Responden

memilih  menu informasi, sehingga tampil menu dibawah ini:



Gambar 2. Submenu Informasi Saldo

Responden memilih submenu **Informasi Saldo** sehingga sistem menampilkan tombol . Setelah tombol tersebut di-klik sistem menampilkan halaman konfirmasi berikut ini:



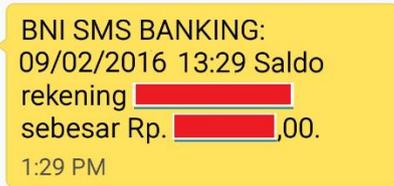
Gambar 3. Konfirmasi SMS Sudah Terkirim

Ketika responden memilih tombol  maka sistem akan menunjukkan halaman sms seperti dibawah ini:



Gambar 4. Konfirmasi Pesan Terkirim

Istem mengirim pesan **SAL** ke server dan mengembalikan pesan yang meminta responden menginput PIN. Setelah sistem memverifikasi PIN yang diinput, sistem akan memberi respon berupa SMS berikut:



Gambar 5. Hasil Cek Saldo

Dari sisi pengguna, aplikasi ini dibuat untuk menggantikan sistem *SMS based transaction* yang agak susah dipraktekkan karena banyaknya perintah yang harus diingat. Dari sisi komputer, aplikasi ini menggunakan *SMS service* dalam mengirim perintah ke server, namun kurang aman karena PIN yang digunakan untuk transaksi masih tersimpan di histori SMS sehingga dapat disalah gunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Dari sisi interaksi, aplikasi ini merespon perintah *user* dan melanjutkan dialog permintaan PIN melalui pesan SMS, bukan melalui *independent reader* yang terdapat pada aplikasi.

Setelah dilakukan pengamatan perilaku pengguna ketika mengoperasikan aplikasi, selanjutnya menganalisa jawaban dari kuesioner yang mengukur tingkat *usability* aplikasi. Atribut *effectivity* mengukur akurasi dan ketepatan aplikasi dalam hal mencatat dan mengirim sintaks pesan SMS. Atribut *efficiency* mengukur seberapa banyak *resources* yang digunakan untuk mencapai efektifitas. Atribut *Satisfaction* mengukur kepuasan dan sikap positif pengguna saat menggunakan aplikasi. *Learnability* adalah seberapa mudah pengguna belajar menggunakan aplikasi. *Memorability* mengukur seberapa besar upaya pengguna untuk mengingat menu atau cara menggunakan aplikasi. Atribut *errors* mengukur seberapa sering kesalahan yang muncul saat memakai aplikasi.

Hasil kuesioner yang mengukur respon pengguna terhadap atribut *usability* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Respon Pengguna Pada Evaluasi *Usability*

Atribut <i>Usability</i>	Respon Pengguna			
	SS	S	TS	STS
<i>Effectivity</i>	16	12	0	0
<i>Efficiency</i>	20	6	2	0
<i>Satisfaction</i>	20	8	0	0
<i>Learnability</i>	12	16	0	0

<i>memorability</i>	20	8	0	0
<i>Errors</i>	20	6	2	0

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Dari tabel 1 diatas terlihat bahwa respon pengguna terhadap aplikasi BNI SMS Banking ini hampir semua pengguna memberi *possitive attitude*. Kecuali pada 2 responden yang tidak setuju dengan atribut efisiensi. Responden menilai biaya SMS membuat aplikasi ini berbiaya mahal. Hal ini menunjukkan salah persepsi terhadap pertanyaan yang berkaitan dengan biaya yang dikeluarkan untuk mencapai akurasi dan kelengkapan hasil yang diperoleh aplikasi. Responden kurang memahami bahwa yang diuji efisiensinya adalah aplikasi BNI SMS Banking, bukan biaya sms-nya. Begitu juga dengan atribut *error*, 2 responden mengalami salah input PIN sehingga hal ini dianggap sebagai *error* saat menggunakan aplikasi. Padahal tidak demikian, kesalahan saat menginput PIN merupakan *human error*. Sedangkan *error* yang dimaksud disini adalah *error* yang terjadi saat menggunakan aplikasi. Secara umum responden menilai bahwa desain interaksi BNI SMS Banking, sudah memiliki tingkat *usability* yang tinggi. Dalam upaya memudahkan pengguna menulis sintaks SMS Banking dan mengirimkannya ke server, aplikasi ini dapat dikatakan memiliki efektifitas yang tinggi.

5. KESIMPULAN

Desain interaksi aplikasi BNI SMS Banking sudah memenuhi atribut *usability*. Pengguna merasa dimudahkan ketika menulis dan mengirim sintaks SMS ke server. Dengan demikian dapat disimpulkan aplikasi ini memiliki efektifitas yang tinggi bagi penggunaanya.

REFERENSI

[1] <https://satrioaja.wordpress.com/2010/07/07/bni-sms-banking-menyesatkan/> diakses 12-06-2016:18.30

[2] <http://android-developers.blogspot.co.id/2012/01/say-goodbye-to-menu-button.html>

[3] Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. *Interaction design: Beyond human computer interaction*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.2002

- [4] Melton, Jay. *The LMS moodle: A Usability Evaluation*; Languages Issues 11/12(1), 1-24; 2006