

EVALUASI USABILITY APLIKASI SENTUH TANAHKU MENGUNAKAN METODE HEURISTIC

USABILITY EVALUATION APPLICATION SENTUH TANAHKU USING HEURISTIC METHOD

Dwi Swasono Rachmad

Fakultas Teknik, Teknik Informatika
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
dwi.swasono@dsn.ubharajaya.ac.id

Abstrak

Pemerintah Indonesia terus melakukan pembaharuan dengan menerbitkan suatu kebijakan untuk menerapkan sistem digital elektronik di seluruh pemerintah pusat, lembaga, dan pemerintah daerah. Dengan melakukan penerapan sistem digitalisasi, dapat memberikan kemudahan pelayanan dan informasi kepada masyarakat luas. Khususnya dalam bidang pertanahan yang dimiliki oleh lembaga pemerintah, masyarakat luas yang masih kurang pengetahuan tentang tanah dan juga ingin mengetahui proses yang dilakukan di bidang pertanahan, Oleh karena itu, lembaga pertanahan tersebut membuat Aplikasi Sentuh Tanahku berbasis Mobile. Saat ini Aplikasi Sentuh Tanahku belum di ketahui manfaat dan keuntugan bagi Penggunaanya, maka perlu adanya pengujian dan evaluasi, Penelitian ini menggunakan pendekatan Teknik *Usability* dan Metode *Heuristic*, Teknik *Usability* digunakan untuk mengetahui tentang aplikasi tersebut mudah dipahami oleh pengguna dan memberikan keuntungan untuk pemerintah sedangkan *Heuristic Usability* digunakan untuk pengecekan ulang dan memberikan penilaian pada Aplikasi Sentuh Tanahku. Hasil yang diharapkan dapat memberikan penilaian terhadap data dan informasi yang akan diproses dalam penyajian informasi di Aplikasi Sentuh Tanahku

Kata Kunci: HCI, Heuristic, Usability, User Interface

Abstract

The Indonesian government continues to make updates by issuing a policy to implement digital electronic systems throughout the central government, institutions, and local governments. By applying the digitization system, it can provide convenient services and information to the broader community. Especially in the field of land owned by government institutions, the wider community who are still lacking knowledge of the property and also want to know

the process carried out in the area of land, therefore, the land agency makes the Touch Land Application based on Mobile. Currently, the application of Tanah Tanahku has not known the benefits and benefits for its users, it is necessary to test and evaluate, this study uses the Usability Technique, and Heuristic Method approaches, the Usability Technique is used to find out about the application easily understood by users and provides benefits for the government. In contrast, Heuristic Usability is used to double-check and provide an assessment of the Tap Tanahku Application. The expected results can provide an evaluation of the data and information that will be processed in the presentation of information in the Tap Tanahku Application

Keywords: HCI, Heuristic, Usability, User Interface

PENDAHULUAN

Teknologi informasi di lembaga pemerintahan dapat disebut dengan e-Gov, dimana e-Gov memiliki arti sebagai *electronic government*, dimana hal tersebut adalah sistem yang mana sudah menerapkan sistem digitalisasi dalam aktifitasnya. Segala proses yang akan dilakukan dari hulu sampai ke hilir dapat dilakukan dengan secara digitaliasi.

Penggunaan teknologi tersebut sudah digunakan di berbagai instansi pemerintah di Indonesia. Dikarenakan dengan penggunaan sistem elektronik tersebut dapat memberikan efek positif untuk dunia pekerjaan. Oleh sebab itu, dengan penerapan teknologi yang berbasis e-Gov yang memiliki arti sangat penting untuk Indonesia, maka dalam hal ini, pemerintah khususnya memberikan kebebasan dan kebijakan yang berdampak pada sistem digitalisasi segera dilakukan dan realiasinya. Karena dengan hal tersebut, bukan hanya lembaga instansi

tersebut saja yang menikmatinya, namun masyarakat luas pun merasakan efek dari penggunaan digitalisasinya, khususnya dalam pengaksesan informasi yang dapat diperoleh kapan saja dan dimana saja untuk mendapatkan informasi terbaru dan terkini dalam berbagai bidang, khususnya di bidang pertanahan[1].

Lembaga pemerintah yang menangani pertanahan yaitu Kementerian agraria dan tata ruang atau badan pertanahan nasional republik Indonesia adalah lembaga pemerintah yang kegiatan aktifitasnya adalah tentang pengurusan pensertifikatan tanah atau dalam bentuk berbagai bidang tanah yang ada di Indonesia. Pada umumnya masyarakat mengenai nama instansi pemerintah dibidang pertanahan yaitu adalah Badan pertanahan nasional yang memiliki peranan penting dalam pertanahan di Indonesia. Dimana badan tersebut

yang melegalkan, mensahkan, melegalkan dan memblokir suatu bidang petanahan yang ada di Indonesia. Saat ini badan tersebut telah menciptakan inovasi dalam teknologi informasi terkait pelayanan. Dikarenakan di zaman era globaliasi ini, diharuskannya lembaga tersebut dapat memberikan kemudahan informasi kepada masyarakat luas di Indonesia yang berkaitan tentang infromasi pertanahan.

Dengan penerapan teknologi informasi terkait pertanahan, seluruh aktifitas yang ada pada badan pertanahan tersebut dapat dilihat secara transparan diantara kegiatannya. Kegiatan tersebut ialah masyarakat tidak perlu harus datang ke kantor pertanahan setempat, zonasi wilayah, lokasi wilayah, tahapan proses dari pengecekan, roya, hak tanggungan, balik nama, pemisahan sertifikat dan banyak layanan lainnya yang dapat dilihat dengan cara menginput nomor tanda pendaftaran dokumen yang telah terdaftar dan diberikan oleh badan pertanahan tersebut [2].

Dengan melakukan perubahan digitalisasi. Dengan ditandai permasalahan yang sudah sering terjadi pada sebelumnya, BPN pada akhirnya melaukan inovasi dan kreasi dibidang *elektronik government* atau e-Gov yang bertujuan untuk mengatasi permasalahan yang sering terjadi di pelayanan pertanahan[2].

Aplikasi yang bernama *sentuh*, aplikasi e-Gov milik BPN yang juga dikeloa langsung olehnya. Dan belum di ketahui manfaat dan keuntugan bagi Penggunaanya, maka perlu adanya pengujian dan evaluasi Oleh karena itu, aplikasi sentuh dilakukan evaluasi dengan cara usability dan metode heuristic[2][3].

LANDASAN TEORI

E-Government

E-government ialah sebuah sistem dan/atau aplikasi yang diciptakan untuk interaktif di bidang komunikasi, dan yang penerapan teknologi sebagai media perantara dalam memberikan informasi terbaru untuk masyarakat Indonesia, yang memiliki sifar tak terbatas sesuai dengan fungsi serta tujuan dalam pembuatan aplikasi[4][5][6]. Penerapan dan membuat E-Gov dalam hal ini sudah ada dan juga tertuang di dalam instruksi yang dapat dilaksanakan oleh pemerintah, lembaga pemerintah, dan juga pemerintah daerah.

Tabel 1 Peraturan E-Gov

No	Jenis	Tentang
1	Intruksi Presiden No 3 Tahun 2003	Kebijakan dan strategi E-Gov
2	Permen Kominfo No 56 tahun 2003	Manajemen Sistem Dokumen Elektronik
3	Peraturan Pemerintah	Penyelenggaraan Sistem dan

	Republik Indonesia No 82 Tahun 2012	Transaksi Elektronik
4	Permen Menpan No 5 Tahun 2018	Evaluasi sistem Elektronik Pemerintah

Pada tabel 1 diatas, dapat diketahui bahwa pemerintah dan seluruh lembaganya telah membuat peraturan tentang e-Gov yang bertujuan sebagai landasan kepada lembaga pemerintah dalam menerapkan aplikasi e-Gov atau sebuah sistem elektronik yang dikelola oleh lembaga pemerintah pusat dan daerah. Dalam hal ini terdapat empat tingkatan dalam aplikasi e-Gov di Indonesia diantaranya ialah:

- a. Persiapan
- b. Pematangan
- c. Pemantapan
- d. Pemanfaatan

Dlaam pemanfaatan dibidang teknologi informasi yang penerapannya di lingkungan lembaga pemerintah Indonesia dari pemerintah pusat maupun daerah telah melakukan berbagai inovasi dan menerakan di lingkungannya. Namun dalam hal ini, masih banyak yang perlu dikembangkan agar seluruh institusi dapat saling terkait, berkesinambungan satu dengan lainnya agar dalam pelaksanaan untuk kebutuhan lembaga dan masyarakat dapat terpenuhi dengan baik, cepat dan akurat. oleh sebab itu, diperlukanya standarisasi dibidang e-

Gov khususnya dalam bidang pertanahan [4][5][6]

HEURISTIC

Adalah salah satu bagian dari ilmu pengetahuan kecerdasan buatan yang umumnya dapat diartikan untuk penentuan jalur terpendek atau jalur terbaik yang baik untuk dilewati. Ada beberapa jenis metode yang dapat digunakan untuk mencari jalur terbaik. Namun dalam penelitian dibatasi dengan jalur terbaik dengan menggunakan metode *heuristic* [3].

USER INTERFACE

User interface (UI) adalah salah satu sebuah tampilan yang berkaitan langsung dengan *user/pengguna* aplikasi. Salah satu fungsi dari *user interface* ialah cara menghubungkan pengguna dengan sistem / aplikasi, yang mana setelah pengguna berkomunikasi dengan komputer atau sistem tersebut dapat dioperasikan dengan baik sesuai dengan arahan atau masukan dari pengguna. *User interface* yang dinilai baik adalah UI yang dapat memberikan pengalaman, mudah dipahami, mudah dioperasikan oleh pengguna atau dapat disebut juga dengan *user friendly*. Salah satu hal utama yang menjadi indikator pada sebuah aplikasi yang baik ialah memiliki UI yang *user friendly*, dan serta tampilan antar muka yang baik

[7]. Menurut Jakob Nielsen, *usability* sebuah UI memiliki lima kriteria yaitu [7]:

- a. *Learnability*: berupa warna, teks, kalimat mudah dibaca dan dipahami
- b. *Efficiency*: susunan atau struktur berbentuk menu yang mudah diakses dengan baik dan cepat.
- c. *Memorability*: riwayat pengguna untuk menggunakan kembali aplikasi tersebut.
- d. *Errors*: tingkatan/ jumlah kesalahan yang timbul pada aplikasi.
- e. *Satisfaction*: tingkat kepuasan yang timbul pada saat setelah pengguna menggunakan aplikasi tersebut.

HEURISTIC USABILITY

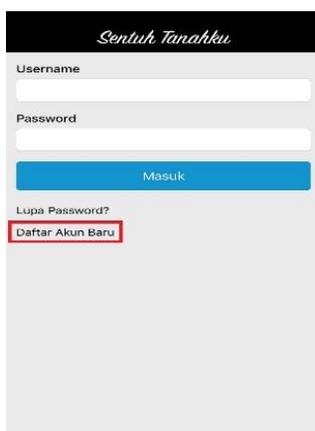
Heuristic usability adalah salah satu tahapan atau prosedur yang harus dilakukan untuk melakukan pengecekan ulang serta untuk memberikan penilaian terhadap suatu aplikasi/data/ informasi yang akan untuk ditampilkan atau diproses [7]. Adapun beberapa tahapan dan jenis, diantaranya ialah :

- a. *Visibility of System Status*
Suatu tampilan yang menampilkan informasi status aplikasi dapat digunakan.
- b. *Match Between System and the Real World*
Bahasa/kata yang ditampilkan aplikasi mudah dipahami dan dibaca.

- c. *User Control*
Memberikan kebebasan pada pengguna untuk bernavigasi pada tampilan
- d. *Consistency and standard*
Tampilan/desain yang fitur mudah dipahami oleh *pengguna*.
- e. *Error prevention*
Menampilkan kesalahan aplikasi pada saat aplikasi melakukan proses pada saat pengguna melakukan tindakan.
- f. *Recognition rather than recall*
Memberikan tanda pengingat kembali pada pengguna pada saat pengguna ingin melakukan tindakan/proses yang sama diulang kembali.
- g. *Flexibility and Efficiency of Use*
Bentuk fitur yang mudah dipahami oleh pengguna dalam pengoperasiannya.
- h. *Aeshetic and minimalist Design*
Tampilan /desain yang baik dalam sistem.
- i. *Help user Recognize, Diagnose, and Recover from Error*
Memberikan dan menampilkan pesan pada saat aplikasi tidak dapat diakses, baik berupa koneksi atau salah dalam pengoperasiannya.
- j. *Help and Documentation*
Sebagai alat bantu untuk memberikan bantuan dalam bentuk informasi sesuai dengan aturan yang berlaku pada aplikasi tersebut.

Sentuh Tanahku

Adalah suatu aplikasi berbasis dengan sistem elektronik, yang mana aplikasi tersebut dimiliki oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang atau juga dapat disebut Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia. Dimana aplikasi tersebut dibuat dan diberikan kepada masyarakat luas untuk memberikan kemudahan dan transparansi dalam segala hal yang berkaitan dengan pertanahan di Indonesia. Dikarenakan sebelum aplikasi ini terbit, banyak masyarakat belum mengetahui dan sulit untuk menelusuri proses yang saat ini berjalan pada proses pertanahan. Namun setelah aplikasi ini dibuat, memiliki manfaat yang sangat banyak untuk masyarakat Indonesia. Aplikasi ini berbasis *mobile* yang dapat di download pada perangkat *mobile* saat ini.



Gambar 1 Tampilan Awal Sentuh Tanahku

METODE PENELITIAN

Penelitian ini difokuskan kepada evaluasi antarmuka *pada* aplikasi sentuh dengan menggunakan evaluasi metode evaluasi heuristic, Molich dan Nielsen (1990), yang berhubungan dengan kemudahan pada penggunaannya (*usability*). Pada penelitian ini metode yang digunakan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Metode Evaluasi e-Gov Sentuh

Untuk menganalisa, Aplikasi e-Gov sentuh milik Badan Pertanahan Nasional. Antar muka dari aplikasi sentuh diproses untuk dianalisis dengan menggunakan metode evaluasi Heuristik Molich dan Nielsen (1990). Ada 10 jenis komponen yang akan dianalisis berdasarkan metode evaluasi heuristik Molich dan Nielsen (1990). Pada proses ini harus dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

a. Studi literature

Dengan teknik pengumpulan data dari beberapa penelitian

tang telah dilakukan tentang heuristic dan e-Gov.

- b. Menentukan aplikasi yang akan dianalisa

Dengan menentukan aplikasi yang akan di uji dengan heuristic, peneliti menentukan aplikasinya adalah e-Gov

- c. Menganalisa aplikasi yang sudah ada

Menggunakan dan melakukan pengujian pada aplikasi yang telah dianalisa sebelumnya dan juga sudah di implementasikan sebelumnya tentang menguji aplikasi e-Gov sebagai bahan dasar pengujian.

- d. Menganalisa kebutuhan pengguna
- Dengan menganalisa kebutuhan tujuan dari pengguna agar dapat maksimal dalam memberikan informasi terbaik.

- e. Evaluasi aplikasi analisa
- Memberikan nilai hasil terbaik dari hasil evaluasi analisa yang telah dilakukan pada menganalisa aplikasi sentuh. Dalam hal ini juga dapat memberikan informasi sebagai masukan lebih lanjut agar dapat dilakukan pembaharuan dalam memberikan pelayanan dan informasi terbaik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

- a. *Visibility of System Status*

Adalah memberikan informasi terkait status pada aplikasi yang siap digunakan. Namun

sebelumnya pengguna harus daftar dan login sesuai gambar 1 terlebih dahulu.

- b. *Match Between System and the Real World*

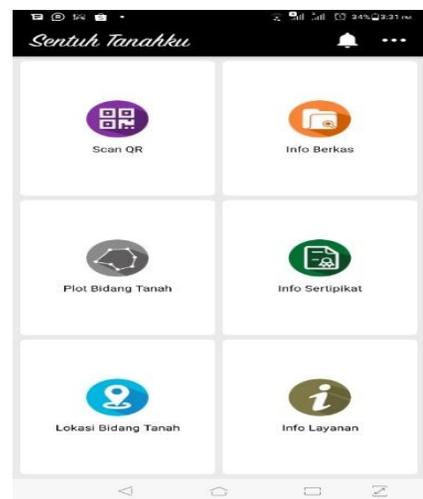
Bahasa yang digunakan dalam antar muka di sistem tersebut mudah dipahami oleh pengguna dalam mengakses aplikasi e-Gov sentuh tanahku.

- c. *User Control*

kebebasan *user* dalam bernavigasi pada *interface*.

- d. *Consistency and standard*

Adalah *design* dan fitur mudah dipahami oleh *user*



Gambar 2 Menu Sentuh

- e. *Error prevention*

Pada tahapan ini, pengguna menu Scan QR, dengan mengarahkan kamera ke tanda pendaftaran dokumen dari BPN, namun aplikasi tersebut belum dapat membaca QR Code.



Gambar 3 Error Input

- f. *Recognition rather than recall*
Sebagai pengingat pada saat aplikasi digunakan kembali tanpa harus mengisi atau memulai dari awal proses..
- g. *Flexibility and Efficiency of Use*
Sebagai tanda bahwa fitur tersebut pada aplikasi mudah dipahami oleh pengguna dalam menggunakannya



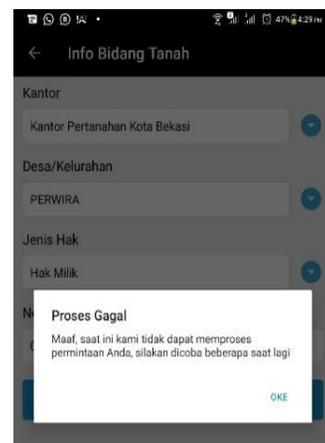
Gambar 4 Akses Kembali

- h. *Aesthetic and minimalist Design*
memberikan tampilan yang baik dan bagus dalam suatu aplikasi, yang membuat pengguna mudah dan nyaman dalam menggunakannya.



Gambar 4 Minimalis Design

- i. *Help user Recognize, Diagnose, and Recover from Error*
Menampilkan informasi pesan bahwa aplikasi mengalami kendala atau masalah.



Gambar 5 Error Aplikasi

- j. *Help and Documentation*
Sebagai halaman informasi dan tata cara pada aplikasi dan proses tentang pertanahan



Gambar 6 e-Gov Sentuh

Dalam hal ini dapat dihasilnya dari evaluasi yang akan digunakan sebagai parameter untuk pengembangan lebih baik lagi, diantaranya sebagai berikut:

- a. *Visibility of System Status: menghasilkan tampilan sudah baik*
- b. *Match Between System and the Real Word : bahasa mudah dipahami dalam aplikasi*
- c. *User Control: pengguna diberikan kemudahan dalam pengoperasian aplikasi*
- d. *Consistency and standard: akurat dalam memberikan informasi terbaik*
- e. *Error prevention: masih ditemukannya aplikasi belum maksimal dari Scan QR Code dan koneksi data internet pada device.*
- f. *Recognition rather than recall : akses kembali pada aplikasi masih tersimpan dengan baik*

- g. *Flexibility and Efficiency of Use: aplikasi ringan dan fleksibel dalam pengoperasiannya.*
- h. *Aeshetic and minimalist Design: tampilan sudah memberikan rasa nyaman.*
- i. *Help user Recognize, Diagnose, and Recover from Error: masih ditemukannya akses dalam menu terbatas.*
- j. *Help and Documentation: informasi pengurusan sudah ada namun belum ada dalam informasi tahapan proses.*

KESIMPULAN

- a. Dengan evaluasi menggunakan metode heuristik dan usability didapatkan proses dalam penggunaan aplikasi sentuh milik Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia, dapat memberikan penilaian terhadap terhadap data dan informasi yang akan diproses yaitu menampilkan informasi perkembangan proses berkas pengajuan dan lokasi objek tanah.
- b. Aplikasi yang dapat digunakan yang sifatnya terbuka dan tidak perlu izin kepada Badan Pertanahan Nasional, dan ada beberapa menu yang tidak dapat dibuka Oleh sebab itu, harus diperlukannya izin proses untuk dapat mengakses informasi dan menu yang terkunci dalam

- aplikasi sentuh. Diantaranya menu
- a) info berkas dalam sub menu berkas saya
 - b) info sertifikat dalam sub menu info kepemilikan
 - c) info agunan yang harus melakukan pendaftaran dan mendapat persetujuan dari Badan Pertanahan Nasional.

SARAN

- a. Penelitian selanjutnya lebih dapat terinci lagi untuk dapat memberikan pelayanan terbaik untuk informasi pelayanan prima di pertanahan.
- b. Penelitian selanjutnya juga harus melakukan pengembangan informasi dan teknis untuk menu *Scan QR Code*, agar menu pada aplikasi dapat digunakan maksimal dan melakukan informasi secara lengkap tentang pendaftaran untuk mendapatkan izin dari Badan Pertanahan Nasional dalam akses maksimal dalam menu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] NH Fitri, Kadarsiman H, Rizki Y D, 2016, “*Analisis Penerapan Elektronik Pajak Bumi dan Bangunan (E-PBB) (STUDI KASUS DINAS PENDAPATAN DAERAH KABUPATEN LAMONGAN)*”, Jurnal Perpajakan (JEJAK), vol 9, no 1 , pp. 1-9
- [2] Prasetyaningtias T, Hanifah M, Adam h, 2018, ‘*Analisis Usability*

Pada Aplikasi Mobile E-Government Layanan Aspirasi dan Pengaduan Online Rakyat (LAPOR!) Dengan Heuristic Evaluation’, Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, vol 2, no 11 , pp. 4647-4653

- [3] In, M., Fajar, S., Nur, H., Romi, W., 2007, ‘ *PEMANFAATAN METODE HEURISTIK DALAM PENCARIAN JALUR TERPENDEK DENGAN ALGORITMA SEMUT DAN ALGORITMA GENETIKA*’, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2007, Vol 16 , pp. 33-39
- [4] Intruksi Presiden No 3 Tahun 2003 tentang *Kebijakan dan Strategi Egov*
- [5] Permen Kominfo No 56 Tahun 2003 tentang Manajemen Sistem Dokumen Elektronik
- [6] Permen Menpan No 5 Tahun 2018 tentang Evaluasi Sistem Elektronik Pemerintah
- [7] Dino Caesaron, 2015, “*Evaluasi Heuristic Desain Antar Muka (Interface) Portal Mahasiswa (Studi Kasus Portal Mahasiswa Universitas X)*”, Jurna Metris, vol 16, no 16, pp. 9-14