

# EVALUASI DESAIN INTERFACE PADA APLIKASI IPUSNAS BERDASARKAN TEORI EVALUASI HEURISTIK NIELSEN

**Oleh: Arsyad Nuzul Hikmat**

Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Email: [arsyad\\_nh@yahoo.com](mailto:arsyad_nh@yahoo.com)

## **Abstract**

*Evaluation of interface design, hereinafter referred to as interface, is part of the assessment of the interface of a system or application. With this evaluation, you can find out what advantages and disadvantages the interface design has. Basically, an interface design can be said to be good if the interface is easy to understand and not complicated for users to use even if the user is in the beginner category, conversely if the interface is good, cool but difficult to understand then the interface cannot be categorized as a good interface. Next, this research will focus on the interface design of a National Library application specifically for the Android platform with the name Ipusnas which is currently available in version 1.4.1. using heuristic evaluation from Nielsen which has 10 indicators. The evaluation results show that the IPusnas application can be stated to be good in its interface design and can help application users. Although there are still several shortcomings in the Ipusnas application.*

**Keywords:** *User Interface (UI); Nielsen Heuristic Evaluation, Ipusnas android*

## **Abstrak**

Evaluasi desain interface, selanjutnya disebut antarmuka merupakan sebuah bagian dari penilaian terhadap antarmuka suatu sistem atau aplikasi. Dengan evaluasi tersebut maka dapat ditemukan kekurangan dan kelebihan apa yang dimiliki desain antarmuka tersebut. Pada dasarnya desain antarmuka dapat dikatakan baik apabila antarmuka tersebut mudah dipahami dan

tidak rumit untuk digunakan oleh pengguna walaupun pengguna tersebut dalam kategori pemula, sebaliknya apabila antarmuka tersebut bagus, keren namun sulit untuk dipahami maka antarmuka tersebut belum dapat dikategorikan sebagai antarmuka yang baik. Selanjutnya penelitian ini akan memfokuskan pada desain antarmuka dari suatu aplikasi Perpustakaan Nasional khusus untuk platform android dengan nama Ipusnas yang saat ini tersedia dalam versi 1.4.1. menggunakan evaluasi heuristik dari Nielsen yang memiliki 10 indikator. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa aplikasi IPusnas dapat dinyatakan telah baik dalam desain antarmukanya dan dapat membantu pengguna aplikasi. Walaupun masih terdapat beberapa kekurangan pada aplikasi Ipusnas.

**Kata Kunci** : User Interface (UI); Evaluasi Heuristik Nielsen, Ipusnas android

## A. PENDAHULUAN

Seiring perkembangan zaman, teknologi informasi mengalami perubahan yang drastis dan sangat memanjakan manusia. Berbagai jenis pekerjaan manusia-pun dapat diringankan dengan bantuan dari pada inovasi teknologi ini. Hal ini menyebabkan berbagai kalangan produsen penyedia jasa harus turut berinovasi guna melayani para penggunanya. Semakin mudah digunakan dan semakin menarik sebuah jasa tersebut, maka jasa tersebut yang akan memenangkan pasar.

Begitu pula dengan perpustakaan, sebagai penyedia jasa informasi non profit, turut berinovasi dalam bidang layanannya perpustakaan yang awal mulanya hanya sekedar mempunyai buku-buku yang tebal, besar, dan berbagai model lainnya, kini telah mulai tergantikan dengan buku-buku digital hasil daripada inovasi layanan bernama perpustakaan digital.

Dikarenakan teknologi yang semakin berkembang terutama dalam bidang teknologi *Mobile*, trend masa kini adalah penggunaan Smartphone, maka seluruh layanan informasi yang berjalan harus bisa mengikuti perkembangan teknologim obile tersebut. Oleh

karena itu perpustakaan-pun melakukan inovasi kembali atas dasar pertimbangan yang telah disebutkan sebelumnya yakni trend penggunaan gadget terutama smartphone. Pada akhirnya perpustakaan nasional Republik Indonesia meluncurkan inovasi terbaru dalam bentuk aplikasi yakni IPusnas.

IPusnas merupakan salah satu aplikasi yang diluncurkan pada Agustus 2016 (Karismakrisi, 2016). IPusnas diluncurkan dengan maksud untuk menjembatani peningkatan kegemaran membaca melalui pemanfaatan teknologi informasi. Sehingga para pengguna tidak perlu datang ke perpustakaan nasional, hanya perlu mendownload aplikasi ini yang tersedia di website <https://ipusnas.id/index.html#section2> dan aplikasi ini tersedia untuk jenis platform Pc, Android dan Ios. Pengguna hanya perlu mendaftar untuk menjadi anggota, bisa pendaftaran lewat akun Facebook atau lewat akun E-Mail.

Lewat IPusnas inilah diharapkan para pengguna merasa dimanjakan dengan inovasi tersebut sebab tidak perlu lagi untuk datang ke perpustakaan dan cukup lewat smartphone nya untuk mengakses dan meminjam ribuan koleksi yang tersedia didalam aplikasi IPusnas ini. Namun tentu saja aplikasi ini haruslah bersifat mudah digunakan (*User Friendly*) agar pengguna mampu untuk menggunakan, memahami dan mengoperasikan aplikasi ini sehingga pengguna merasa betah dan nyaman (H. Huang, 2008), salah satu yang mempengaruhi kemudahan tersebut adalah desain antarmuka yang ditampilkan.

Dari uraian penjelasan diatas, maka peneliti merumuskan sebuah masalah yakni bagaimana hasil evaluasi desain antarmuka aplikasi IPusnas berdasarkan teori Heuristik dari Nielsen. Adapun tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi desain antarmuka aplikasi IPusnas sehingga kedepannya hasil dari penelitian ini dapat menjadi sebuah acuan dan pertimbangan untuk perbaikan aplikasi IPusnas.

## **B. LANDASAN TEORI**

Evaluasi Heuristik merupakan salah satu jenis evaluasi *Usability* yang paling banyak digunakan. Kepopuleran ini disebabkan karena evaluasinya yang cepat, mudah dan murah

dalam implementasi. Tujuan dari evaluasi heuristik ini adalah untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan rancangan antarmuka. Teori ini dikemukakan oleh Jacob Nielsen dan Rolf Molich (Jacob Nielsen, 1994). Evaluasi ini mempunyai 10 indikator sebagai berikut :

Indikator	Keterangan
<i>Visibility of system status (feedback)</i>	Terdapat informasi terhadap status sitem saat ini dalam bentuk pesan dan waktu yang sesuai
<i>Match between system and the real world</i>	Bahasa sistem sesuai dengan bahasa yang digunakan pengguna
<i>Use Control and Freedom</i>	Pengguna mempunyai kebebasan dalam mengambil suatu keputusan
<i>Consistency and Standards</i>	Pengguna tidak perlu mempertanyakan lagi mengenai perbedaan pemahaman pada sebuah kata dan kalimat, situasi dan aksi. Semua harus sudah mengikuti standar yang ada.
<i>Error Prevention</i>	Terdapat sistem yang mencegah terjadinya kesalah
<i>Recognition Rather than Recall</i>	Antarmuka akan lebih baik mudah diingat daripada mengulang kembali. Meminimalisir penggunaan memori manusia akan meningkatkan pengalaman pengguna yang lebih baik.
<i>Flexibility and Efficient of Use</i>	Sistem dapat mengakomodasikan pengguna yang ahli dan pengguna pemula
<i>Aesthetic and Minimalist Design</i>	Memberikan informasi yang relevan serta tampilan yang sesuai dengan kebutuhan sistem
<i>Help users recognize, dialogue,</i>	Pembuatan objek, aksi dan

<i>and recovers from errors</i>	pilihan harus jelas terlihat. Pengguna tidak harus mengingat informasi dari satu halaman ke halaman lain. Instruksi dan informasi pada sistem harus mudah diakses dan jelas terlihat pada saat dibutuhkan.
<i>Help and Documentation</i>	Sistem memiliki dokumentasi yang relevan serta fitur <i>help</i> yang baik

**Tabel 1 : Indikator Evaluasi Heuristik Nielsen**

### C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus, yakni pendekatan yang dilakukan secara intensif, terperinci, dan mendalam terhadap suatu organisasi, lembaga atau gejala tertentu (Arikunto, 2006), sedangkan semiawan menyebutkan bahwa studi kasus merupakan bagian dari metode kualitatif yang hendak mendalami suatu kasus tertentu secara lebih mendalam dengan melibatkan pengumpulan beraneka sumber informasi (Semiawan, 2010). Pengumpulan informasi pada penelitian ini diawali dengan studi *Literature* tentang evaluasi heuristik Nielsen, kemudian menerapkan evaluasi tersebut pada aplikasi IPusnas dan pada akhirnya memberikan masukan untuk kesempurnaan aplikasi IPusnas.

### D. TINJAUAN PUSTAKA

Beberapa penelitian sebelumnya mengenai evaluasi interface, diantaranya adalah penelitian dari Anjar Muhammad Ridwan dengan judul Evaluasi Heuristik Pada Desain Antarmuka Website STMIK Sumedang. penelitian ini berfokus pada evaluasi heuristik terhadap desain antarmuka website STMIK Sumedang serta untuk mengetahui sejauh mana daya guna desain antarmuka website kampus STMIK Sumedang. hasil penelitian menunjukkan bahwa evaluasi heuristik nielsen secara umum dapat dijadikan sebagai rujukan untuk perbaikan dan pengembangan website

berikutnya, kemudia terdapat beberapa indikator yang harus diperbaiki dari 10 indikator dasar dalam pengevaluasian nielsen ini, seperti pada indikator *2 Match beetwen system and the real word*, kemudian pada indikator *Error Prevention*, kemudian indikator *Recognition Rather Than Recall*, dan lain-lain (Ridwan).

Selanjutnya penelitian kedua dengan judul Evaluasi Heuristik Antarmuka Aplikasi Pengenalan Arsitektur Bangunan Meten Bali oleh I Gede Harsemadi, Ida Bagus Suradarma dan I Putu Widi Adnyana. Yang dibawakan dalam Konferensi Nasional Sistem dan Informatika tahun 2017 di Bali. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sebuah aplikasi yang dirancang untuk memperkenalkan budaya bali khususnya mengenai bangun Meten yang merupakan bangunan rumah utama bagi masyarakat hindu bali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa evaluasi heuristik ini dapat digunakan untuk mengevaluasi sebuah aplikasi yang baru akan diluncurkan, kemudian secara umum aplikasi arsitektur meten khas bali ini telah memenuhi semua indikator dengan baik, namun ada beberapa yang perlu untuk diperbaiki seperti pada indikator *Help and Documentation* dengan cara menambah notifikasi agar pengguna mudah memahami aplikasi yang dapat mencegah kesalahan penggunaan sistem (I Gede Harsemadi, 2017).

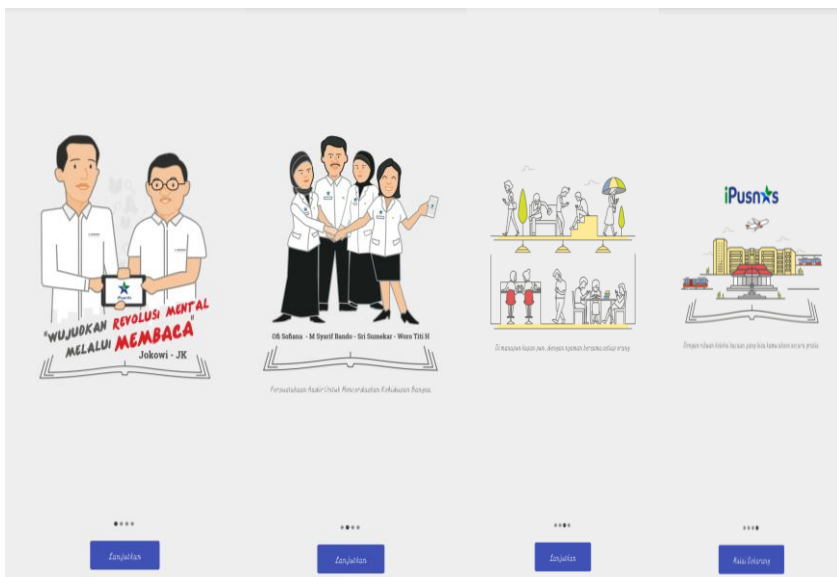
Penelitian terkahir berjudul Analisis User Interface terhadap website berbasis E-Learning dengan metode Heuristic Evaluation oleh Yemima Monica Geasela, Pranchis Ranting, dan Johannes Fernandes Andry pada tahun 2018. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi desain antarmuka suatu website berbasis E-Learning menggunakan *Human Factors* dan pendekatan interpretasi ergonomik, untuk meningkatkan *Usability* dan *Usefulness* sebuah sistem. Hasil penelitian menunjukkan secara umum penilaian terhadap desain *interface* dan ketermudahan penggunaan suatu *website* yang memiliki basis *e-learning* ditemukan telah cukup baik, akan tetapi masih terdapat beberapa hal yang perlu ditingkatkan, terutama yang bersesuaian dengan karakteristik dalam ketermudahan penggunaan (Yemima Monica Geasela, 2018).

## E. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut hasil evaluasi dari 10 indikator evaluasi heuristik Nielsen :

### 1. *Visibility of system status (feedback)*

Pada prinsipnya, sebuah antarmuka harus selalu memberikan informasi kepada pengguna tentang apa yang sedang terjadi melalui feedback atau umpan balik. Dalam prinsip ini aplikasi IPusnas pada saat awal dijalankan akan menampilkan *Splash Screen* pada awal masuk dengan beberapa halaman yang dihiasi dengan karikatur perpustakaan dan tombol lanjutkan, hingga halaman terakhir tombol lanjutkan berganti dengan tombol mulai sekarang untuk masuk ke menu aplikasi. Dapat dilihat *layoutnya* pada gambar berikut :



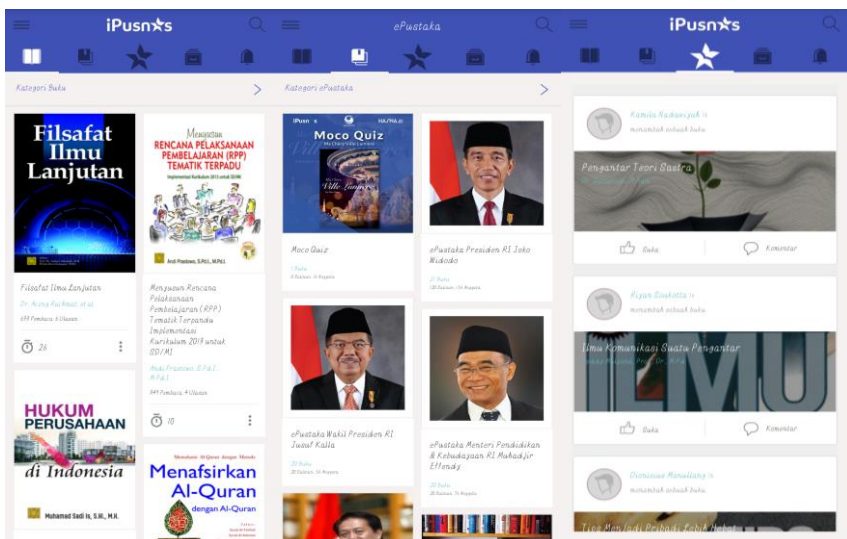
**Gambar 1, 2, 3, 4 : Splash Screen Aplikasi IPusnas**

Gambar 1, 2, dan 3 menunjukkan *splash Screen* dengan karikatur Presiden dan Wakil Presiden, kemudian Kepala Perpustakaan dan keunggulan IPusnas disertai

sebuah tombol biru dibawah bertuliskan lanjutkan. Dan gambar 4 menunjukkan karikatur sebuah perpustakaan dengan sebuah tombol dibawahnya bertuliskan mulai sekarang untuk masuk kedalam aplikasi. Maka dalam hal ini IPusnas telah cukup baik untuk pemenuhan indikator *Visibility of system*.

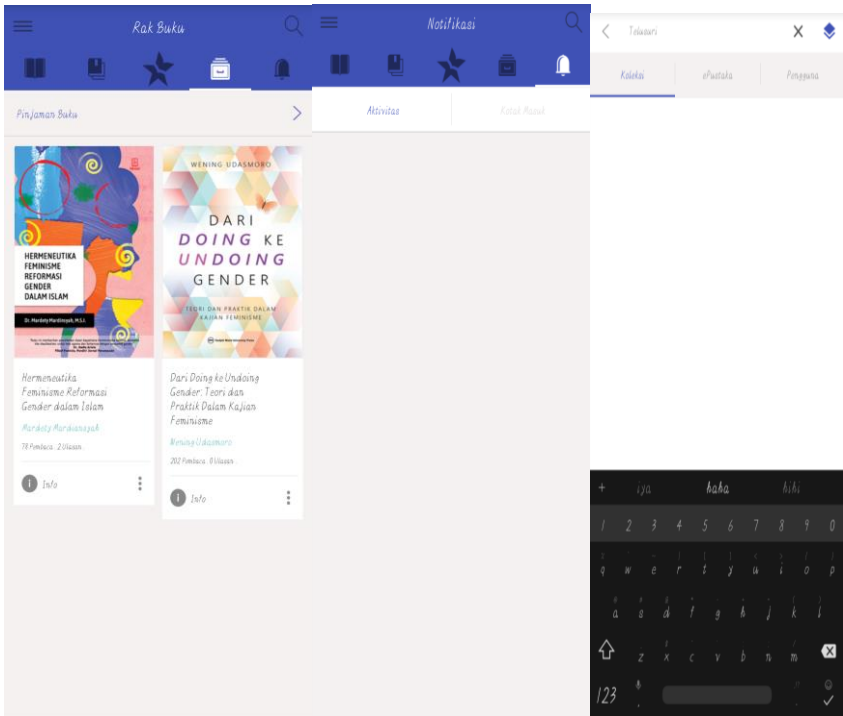
2. *Match between system and the real world*

Suatu antarmuka seharusnya didesain dengan menerapkan bahasa yang mudah dimengerti dan dipahami walau oleh orang yang pemula sekalipun. Selain bahasa yang mudah dimngerti maka karakteristik dialog yang digunakan haruslah yang mudah untuk dikenal oleh pengguna (*Familiarity*). Dan hal ini telah dipenuhi dengan baik oleh aplikasi IPusnas, seperti pada gambar berikut :



**Gambar 5,6,7 : Tampilan awal aplikasi IPusnas dan tampilan menu didalamnya**



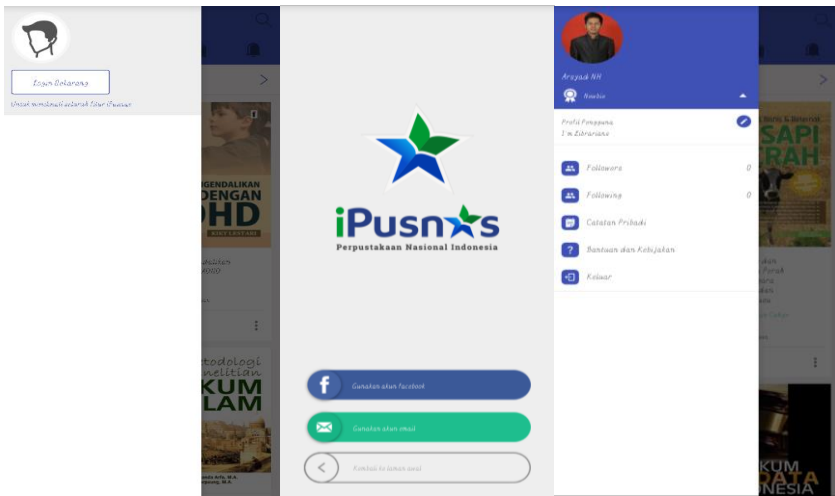


**Gambar 8,9,10 : Tampilan awal aplikasi IPusnas dan tampilan menu didalamnya**

Pada gambar 5,6,7,8 dan 9 merupakan *layout* dari antarmuka awal aplikasi IPusnas, tampak bahasa yang digunakan secara keseluruhan adalah bahasa Indonesia, begitu pula pada gambar 10 yang menampilkan *layout* ketika membuka bar pencarian. Hal ini membuat pengguna pun dapat dengan mudah memahami bagaimana menggunakan aplikasi ini. Maka aplikasi ini telah sangat baik memenuhi indikator *Match between system and the real world*.

### 3. Use Control and Freedom

Indikator ketiga ini menjelaskan bahwa ketika pengguna menggunakan aplikasi IPusnas, maka kontrol penuh ada dipengguna tersebut, mereka bisa dengan bebas mengeksplorasi semua menu-menu yang terdapat didalam aplikasi.



**Gambar 11, 12, 13 : Tampilan Kontrol Pengguna**

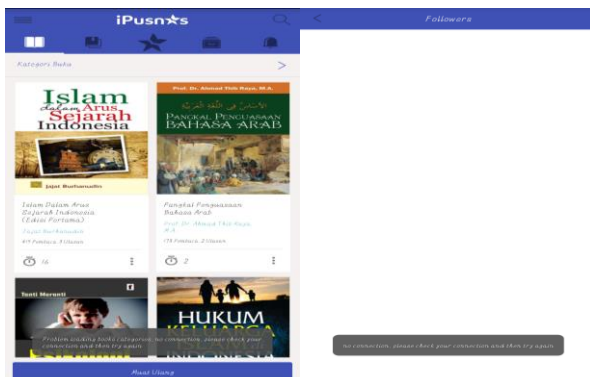
Didalam aplikasi IPusnas, untuk dapat menikmati semua fitur dan agar dapat bebas mengeksplorasi semua menu, maka pengguna diwajibkan login sebagai anggota atau dapat mendaftarkan diri. Jika tidak mendaftarkan diri maka pengguna tidak memiliki kontrol penuh seperti pada gambar 11, pengguna hanya bisa melihat cover dan judul buku. Kemudian saat pengguna yang belum mendaftar menekan tombol menu atau ingin melihat buku lebih lanjut maka yang akan keluar adalah *layout* seperti pada gambar 12. Pengguna disuruh untuk login atau daftar, dan jika telah mendaftar maka seperti pada gambar 13 pengguna pun memiliki akses dan kontrol penuh terhadap aplikasi IPusnas. Maka untuk evaluasi ini telah cukup baik untuk pengguna yang telah login namun tidak terlalu banyak dapat membantu untuk pengguna yang belum login

#### 4. Consistency and Standards

Evaluasi pada indikator ini dimaksudkan agar sistem memiliki sebuah kekonsistenan seperti penulisan, bahasa, jenis huruf, warna dan lain-lainnya. Dapat diperhatikan pada 5 hingga gambar 13 aplikasi ini konsisten dengan penulisan dan bahasa yang digunakan yakni bahasa indonesia, sedangkan untuk jenis huruf mengikuti standar huruf yang digunakan oleh *smartphone*, warna yang mendominasi adalah biru dan putih, kemudian bar menu yang segaris dibagian atas serta pilihan option di pojok kiri atas untuk pengaturan lebih lanjut. Berdasar hasil evaluasi maka aplikasi IPusnas telah cukup baik dalam pemenuhan indikator *Consistency and Standards* namun penulis menyarankan untuk lebih baiknya menambah mode malam atau membuat latar belakang warna gelap untuk pemakaian malam hari sehingga pengguna lebih nyaman ketika menggunakan aplikasi saat malam hari

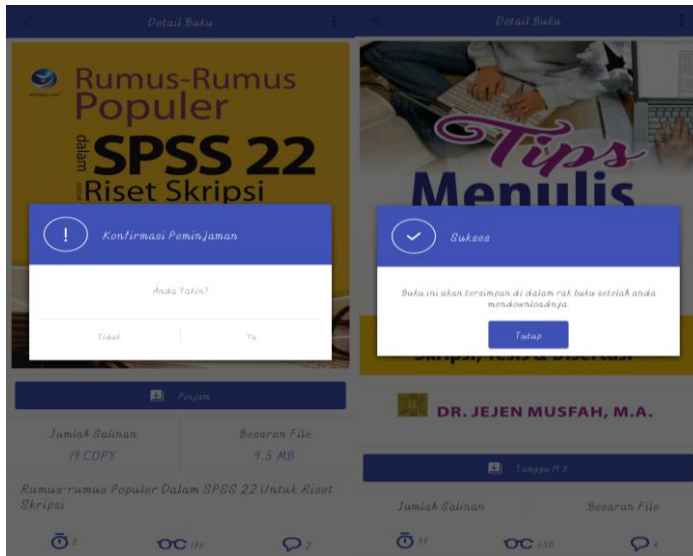
#### 5. Error Prevention

Pada indikator ini, sistem seharusnya memiliki sistem pencegahan ketika pengguna melakukan kesalahan, terutama para pengguna awam. Dengan peringatan atau sejenisnya maka kesalahan dari pengguna bisa di hindari ataupun bisa kembali seperti semula sebelum terjadi kesalahan



Gambar 14, 15 : Peringatan dari sistem aplikasi IPusnas

Pada gambar 14 dan 15 dapat dilihat peringatan yang muncul dari sistem dikarenakan pengguna membuka aplikasi tersebut secara offline, atau dalam keadaan smartphone nya tidak terhubung dengan internet sehingga aplikasi tidak bisa dijalankan dan cek kembali koneksi internet



**Gambar 16, 17 : Peringatan saat peminjaman koleksi di aplikasi IPusnas**

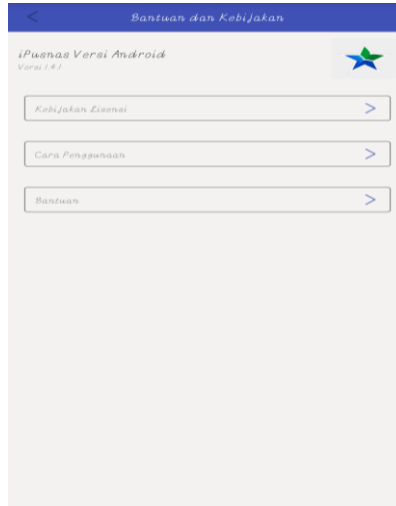
Selanjutnya pada gambar 16 menampilkan ketika pengguna akan meminjam koleksi, sistem menanyakan kembali apakah pengguna telah yakin ingin meminjam koleksi tersebut, sehingga pengguna bisa memilih untuk menekan iya jika benar koleksi tersebut yang akan dipinjam atau tidak untuk membatalkan perintah penyimpanan. Jika pengguna menekan tombol iya maka *layout* selanjutnya adalah gambar 17 yang memberitahukan bahwa peminjaman telah sukses. Jika pengguna batal meminjam maka halaman akan kembali ke cover dan deskripsi dari koleksi yang batal dipinjam tersebut. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi IPusnas telah cukup baik dalam evaluasi heurstik pada indikator *Error Prevention*

#### 6. *Recognition Rather than Recall*

Evaluasi pada bagian ini berkaitan dengan beban kerja (memori) para pengguna aplikasi. Semakin mudah suatu aplikasi digunakan maka hal ini sangat membantu para pengguna untuk tidak perlu mengingat langkah-langkah yang sekian banyaknya untuk menggunakan aplikasi tersebut. Demikian halnya pada aplikasi IPusnas yang telah dirancang sedemikian rupa dengan memperhatikan kemudahan, maka tak heran sekalipun pengguna tersebut baru pertama kali membuka aplikasi ini, mereka akan sangat dengan mudah mampu untuk menemukan cara penggunaan aplikasi ini, sebab desainnya yang simpel dan mudah digunakan serta bahasa yang digunakan mudah dipahami. Sehingga para pengguna dalam waktu yang singkat telah mengetahui dengan benar cara menggunakan aplikasi IPusnas dan aplikasi telah baik dalam pemenuhan indikator *Recognition Rather than Recall*

#### 7. *Flexibility and Efficient of Use*

Fleksibilitas dan efisiensi menjadi poin terpenting pada evaluasi di indikator ke tujuh ini, pengguna perlu diberikan kemudahan dan kecepatan dalam penggunaan aplikasi terutama para pengguna baru. Pada aplikasi IPusnas kemudahan dan kecepatan penggunaan telah dilakukan dengan baik, dibuktikan dengan fleksibilitas dalam penggunaan aplikasi bahkan oleh orang awam sekalipun sehingga hal ini mampu mengifisiensi waktu, tenaga serta pikiran para pengguna. Terlebih aplikasi IPusnas ini telah menyediakan menu bantuan ataupun pertanyaan seperti pada gambar 18, sehingga pengguna yang merasa bingung atau ada pertanyaan seputar aplikasi ini tidak perlu datang ke Perpustakaan Nasional, tinggal menekan tombol menu bantuan dan kebijakan kemudian pilih bantuan. Berdasar hasil evaluasi maka dapat dikatakan aplikasi IPusnas telah cukup baik dalam pemenuhan indikator *Flexibility and Efficient of Use*



**Gambar 18 : Menu Bantuan dan Kebijakan IPusnas**

#### 8. *Aesthetic and Minimalist Design*

Indikator ini menjelaskan bahwa sebuah antarmuka aplikasi harus memberikan semua informasi yang relevan kepada pengguna, serta memiliki tampilan yang tidak over yang disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang artinya tampilan tersebut tidak berlebihan baik dari segi warna, gaya tampilan dan lain-lain. Dapat dilihat pada gambar-gambar sebelumnya bahwa aplikasi IPusnas telah memberikan informasi yang relevan dan mengoptimalkan waktu, tenaga, pikiran pengguna, serta telah dijelaskan juga sebelumnya bahwa aplikasi ini minimalis dan tidak berlebihan dalam hal gaya tampilan, warna dan lainnya. Sehingga bisa disebut bahwa dalam indikator ini aplikasi IPusnas telah cukup baik

#### 9. *Help users recognize, dialogue, and recovers from errors*

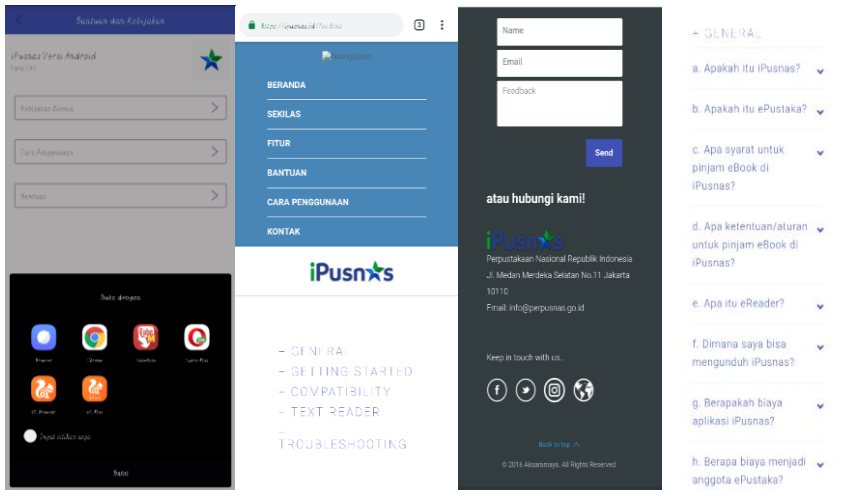
Sebuah antarmuka harus menampilkan pesan kesalahan yang baik, sopan dan mudah dipahami oleh pengguna. Seperti pada gambar 14 dan 15, yang mengingatkan kepada pengguna yang membuka aplikasi IPusnas saat tidak ada sinyal atau sedang mengalami

gangguan. Namun terdapat kekurangan pada indikator ini, yakni bahasa yang digunakan sebagai penampil kesalahan masih berbahasa inggris, sedangkan bahasa sistem handpone dan bahasa aplikasi adalah bahasa indonesia, sehingga dikhawatirkan hal ini membuat bingung pengguna aplikasi terutama yang tidak mengerti bahasa inggris.

#### 10. *Help and Documentation*

Indikator terakhir dari rentetan indikator Nielsen yakni sebaiknya antarmuka setiap aplikasi memiliki fitur *Help* yang berfungsi untuk membantu pengguna ketika menemui suatu kendala atau masalah. Sehingga pengguna bisa mengatasi masalah tersebut dengan memanfaatkan bantuan fitur *Help* tersebut.

Memang fitur *Help* tersedia di dalam aplikasi IPusnas seperti yang tampak pada gambar 18. Dan fitur ini cukup mampu membantu pengguna untuk mengatasi masalah yang ditemui. Namun terdapat kekurangan yang menurut penulis harus segera diperbaiki atau diubah, yakni saat pengguna membuka fitur *help* maka pengguna akan dialihkan menuju browser bawaan handpone untuk membuka sebuah situs yakni <https://ipusnas.id/faq.html>. Hal ini menyebabkan pengguna merasa enggan karena menghabiskan waktu walaupun didalam link tersebut pengguna bisa menuliskan saran atau keluhan terhadap aplikasi IPusnas. Ditambah dengan disediakannya bantuan berupa pertanyaan yang sudah disertai dengan jawaban seputar masalah IPusnas. Dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar 19, 20, 21, 22 : Proses menu *Help* pada aplikasi IPusnas**

**Ringkasan Hasil Evaluasi :**

No	Indikator	Hasil dan Rekomendasi
1	<i>Visibility of system status (feedback)</i>	Aplikasi IPusnas telah menunjukkan umpan balik sistem yang cukup baik seperti pada tampilan <i>Splash Screen</i> yang disertai karikatur - karikatur mengenai perpustakaan. Sehingga <i>feedback</i> yang ditampilkan telah baik.
2	<i>Match between system and the real world</i>	<i>Layout</i> Yang ditampilkan aplikasi IPusnas mudah dipahami bahkan oleh pengguna awam sekalipun, hal ini dibarengi dengan penggunaan bahasa Indonesia sehingga aplikasi IPusnas telah memenuhi indikator ini.



3	<i>Use Control and Freedom</i>	<p>Pengguna memiliki kontrol penuh terhadap aplikasi IPusnas namun berlaku hanya ketika pengguna tersebut telah login akun IPusnas atau membuat akun baru, bisa bergabung lewat <i>Facebook</i> dan <i>Email</i>. Dan untuk pengguna yang tidak bergabung maka tidak memiliki akses penuh hanya bisa melihat <i>layout</i> awal aplikasi IPusnas tanpa bisa mengakses menu dan koleksi IPusnas. Ada baiknya fitur untuk melihat buku diaktifkan bagi pengguna yang tidak login akun sehingga mereka bisa cek terlebih dahulu mencari buku yang diinginkan, dan ketika akan meminjam maka diwajibkan login dengan akun IPusnas.</p>
4	<i>Consistency and Standards</i>	<p>Bahasa Indonesia sebagai bahasa utama aplikasi IPusnas sangat memudahkan para pengguna kemudian warna tampilan yang tidak over dan menu option yang berbaris rapi menjadikan aplikasi ini konsisten dan membuat nyaman pengguna. Namun penulis menyarankan untuk menambah mode malam atau membuat latar belakang warna gelap untuk pemakaian malam hari sehingga pengguna lebih nyaman ketika menggunakan aplikasi saat malam hari agar mata tidak cepat lelah ketika</p>

		menggunakan aplikasi IPusnas
5	<i>Error Prevention</i>	Pencegahan dari kesalahan telah diterapkan dengan baik pada aplikasi IPusnas ini, mulai dari peringatan ketika jaringan sedang tidak bagus atau tidak terhubung ke internet sampai pada ketika peminjaman koleksu, pengguna bisa membatalkan untuk meminjam koleksi yang telah dilihatnya.
6	<i>Recognition Rather than Recall</i>	Konsistensi yang disebutkan pada indikator ke 4, mempengaruhi indikator ke 6 ini, dengan adanya konsistensi dan kemudahan dalam penggunaan aplikasi ini maka sangat membantu pengguna untuk tidak perlu mengingat dengan sulit dan dalam waktu singkat dapat dengan mudah menguasai aplikasi IPusnas.
7	<i>Flexibility and Efficient of Use</i>	Berkat kemudahan yang ada didalam penggunaan aplikasi IPusnas hal ini turut menjadikan tingkat fleksibilitas yang tinggi pada aplikasi ini dan sangat mengifisiensi tenaga, waktu dan pikiran pengguna dalam menggunakan aplikasi IPusnas
8	<i>Aesthetic and Minimalist Design</i>	Aplikasi IPusnas memiliki estetika tampilan yang menarik dan minimalis menjadikan pengguna nyaman ketika menggunakan aplikasi ini terlebih informasi-informasi yang tercantum semuanya

		relevan dan tidak ada yang percuma tanpa kegunaan.
9	<i>Help users recognize, dialogue, and recovers from errors</i>	Memang aplikasi IPusnas telah memiliki pesan kesalahan yang ditampilkan kepada pengguna dengan bentuk yang baik, sopan dan mudah diapahami, namun ada satu yang menurut penulis harus diubah yakni pesan kesalahan ketika pengguna membuka aplikasi IPusnas dalam keadaan offline atau tidak tersambung internet. Pesan kesalahan yang ditampilkan berbahasa inggris, sehingga dikhawatirkan akan sulit dimengerti pengguna terutama yang tidak paham bahasa inggris, sehingga direkomendasikan untuk mengubahnya ke dalam bahasa indonesia.
10	<i>Help and Documentation</i>	Telah tersedia fitur <i>help</i> yang dapat membantu pengguna untuk bertanya kepada <i>CS (Costumer Service)</i> aplikasi IPusnas ketika menemui kesulitan atau kendala dalam menggunakan aplikasi. Namun kekurangannya adalah saat menekan tombol bantuan di fitur <i>help</i> pengguna akan diarahkan ke browser untuk membuka sebuah situs web, dan hemat penulis ini tidak efisien, sehingga direkomendasikan untuk membuat atau

		menetapkan seseorang yang online dan bisa ditanyakan lewat aplikasi IPusnas, baik lewat <i>chat</i> atau <i>call</i> . Dengan perubahan ini maka mengifisiensi waktu pengguna.
--	--	--

Tabel 2 : Ringkasan Hasil Evaluasi Heuristik Nielsen pada aplikasi IPusnas

## F. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan, maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Evaluasi Heuristik Nielsen dengan 10 indikatornya secara umum telah berhasil mengevaluasi aplikasi Perpustakaan digital yakni IPusnas dan dapat dijadikan sebagai panduan perbaikan dalam pengembangan aplikasi ke depannya.
2. Berdasarkan hasil evaluasi heuristik Nielsen, aplikasi IPusnas dapat dinyatakan telah baik dalam desain antarmukanya dan dapat membantu pengguna aplikasi. Walaupun ada beberapa kekurangan.
3. Pengembang aplikasi agar mempertimbangkan kembali kekurangan dan rekomendasi yang telah dicantumkan peneliti pada tabel 2 diatas, untuk perbaikan dalam pengembangan alikasi ke depannya.
4. Smartphone yang digunakan untuk ujicoba adalah Xiaomi Mi 8 Lite, dengan sistem operasi Andorid 9 Pie dan MIUI Global versi 10.3.1.0 Stable.

## G. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Asdi Mahasatya.
- H. Huang, H. H. (2008). Factors Influencing The Usability Of Icons In The LCD Touchsreen. *Displays*, 339-344.

- I Gede Harsemadi, I. B. (2017). Evaluasi Heuristik Antarmuka Aplikasi Pengenalan Arsitektur Bangunan Meten Bali. *Konferensi Nasional Sistem dan Informatika di STMIK STIKOM*. Bali.
- Jacob Nielsen, R. M. (1994, April 24). *NNG*. Dipetik Mei 1, 2019, dari Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- Karismakrisi, P. (2016, Oktober 11). Dipetik Mei 1, 2019, dari Medcom.id: <https://medcom.id/nasional/peristiwa/MkMY8ZDk-bangun-kegemaran-membaca-perpusnas-rilis-ipusnas>
- Ridwan, A. M. (t.thn.). Evaluasi Heuristik Pada Desain Antarmuka Website STMIK Sumedang. *Jurnal Teknik Informatika STMIK Sumedang*, 1-6.
- Semiawan, C. R. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Grasindo.
- Yemima Monica Geasela, P. R. (2018). Analisis User Interface Terhadap Website Berbasis E-Learning Dengan Metode Heuristic Evaluation. *Jurnal Informatika*.