

BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

Pada bab ini membahas penjelasan mengenai dasar teori dan referensi pendukung mengenai konsep yang diangkat dalam penelitian.

2.1 Penelitian Sebelumnya

Evaluasi terhadap situs *website* Ki Dalang Purbo Asmoro mengacu pada beberapa referensi penelitian yang pernah dilakukan terkait penelitian evaluasi menggunakan metode *Heuristic Evaluation*. Beberapa penelitian terkait tersebut antara lain adalah sebuah penelitian yang dilakukan oleh Lilis Dwi Farida (2016), Emalia Yulis Ambarwati (2017).

Dalam Penelitian Lilis Dwi Firda (2016) yang berjudul “Pengukuran *User Experience* Dengan Pendekatan *Usability*, Studi Kasus : *Website* Pariwisata di Asia Tenggara” bertujuan membandingkan hasil evaluasi pendekatan *usability* antara *website* pariwisata Indonesia dengan negara Asia Tenggara lainnya seperti Singapura. Pada tahap pengujian, metode yang digunakan adalah *Heuristic Evaluation* dan *Focus Group Discussion*. Dalam penelitian ini melibatkan 5 penguji. Hasil penelitian didapatkan bahwa *website* pariwisata Indonesia terdapat permasalahan *usability* lebih besar dibandingkan dengan *website* pariwisata negara lain.

Penelitian lainnya yang terkait yaitu berjudul “Evaluasi Aplikasi NANDA APP Menggunakan Metode *Heuristic Evaluation*. Studi Kasus PT. PLN Malang”. Dalam penelitian ini dilakukan 2 tahap evaluasi. Hasil dari penelitian ini yaitu temuan permasalahan dapat berkurang di tahap evaluasi 2 setelah diadakanya perbaikan daripada temuan masalah di tahap evaluasi 1. Namun terdapat kondisi munculnya permasalahan baru akibat efek dari perbaikan masalah yang timbul di tahap evaluasi 1.

Hal yang dapat diambil dari kedua penelitian tersebut yaitu bahwa metode *Heuristic Evaluation* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengetahui dan menggali permasalahan *usability* pada sebuah sistem yang sedang diteliti. Dengan mengetahui permasalahan yang ditemukan, diharapkan sebuah sistem dapat diperbaiki sesuai standar yang ada dan nantinya dapat meningkatkan kualitas sistem itu sendiri.

2.2 Ki Purbo Asmoro

Purbo Asmoro, S Kar. M. Hum. , adalah sesosok dalang terkemuka kelahiran Pacitan, 17 Desember 1961. Gebang Kadipuro adalah salah satu wilayah kota Surakarta yang sampai sekarang beliau tempati. Ki Purbo Asmoro mulai mendalang dan disaksikan banyak orang dimulai pada masa remajanya, yaitu disaat umur 17 tahun. Keahlian mendalangnnya menurun dari ayahnya yang juga seorang dalang. Untuk lebih memperdalam bakat yang beliau miliki, Ki Purbo Asmoro menempuh sekolah di SMKI Surakarta, dan kemudian melanjutkan ke perguruan tinggi yang bernama Akademi Seni Karawitan Surakarta (ASKI) yang

sekarang berubah nama menjadi Institut Seni Indonesia (ISI). Tahun 1986 beliau lulus dari ASKI, kemudian Ki Purbo Asmoro melanjutkan pendidikan S2 di UGM Yogyakarta dan mengambil Program Studi Pengkajian Seni Pertunjukan dan Seni Rupa. Selain mendalang, aktivitas lainnya yang dilakukan oleh beliau adalah menjadi salah satu dosen jurusan pedalangan pada Institut Seni Indonesia Solo, dan juga aktif di organisasi yang bergerak dalam seni pedalangan, yang bernama GANASIDI (Lembaga Seni Pedalangan Indonesia).

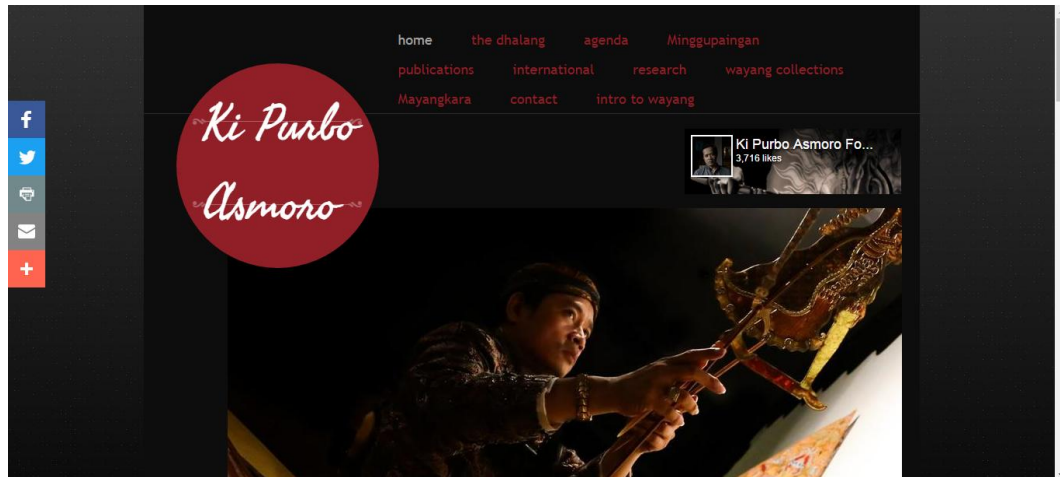
Tidak sedikit prestasi yang telah beliau raih. Prestasi yang pernah Ki Purbo Asmoro capai antara lain seperti Juara 1 Lomba Dalang se-Provinsi Jawa Tengah pada tahun 1992, meraih nominasi juara unggulan di tahun 1995 pada acara Festival Greget Dalang, serta telah pentas diberbagai wilayah luar negeri seperti Yunani, Austria, Inggris.

Bagi Ki Purbo Asmoro, adanya hubungan komunikatif antara dalang dan penonton merupakan kesuksesannya dalam mendalang. Karena, dalam sebuah pementasan wayang kulit, suasana akan hidup jika apa yang disampaikan oleh dalang dapat diterima dan dipahami oleh para penontonya.

Berdasarkan keahlian dan keterampilan yang dimilikinya, tak heran banyak sekali penggemar wayang kulit yang suka akan gaya pakeliran yang Ki Purbo Asmoro bawaikan. Penggemarnya tidak meliputi dalam negeri, tapi juga bahkan ada orang mancanegara yang menyukai teknik *pakeliran* beliau. Ki Purbo Asmoro memiliki ciri khas, gaya, serta pembawaan yang berbeda dengan dalang – dalang lainnya dalam membawakan sebuah cerita atau lakon dalam sebuah pementasan wayang kulit. Ciri khas ini yang menjadi daya tarik serta nilai jual tersendiri untuk Ki Purbo Asmoro.

2.3 Website Ki Dalang Purbo Asmoro

Untuk mendukung promosi atas karir dan aktivitas kegiatan seputar mengenai Ki Purbo Asmoro, maka dibangunlah sebuah *website*, dimana berisi profil, agenda, dan masih banyak lagi. *Website* ini berdomain www.purboasmoro.com. **Gambar 2.1** merupakan tampilan *default* saat *website* pertama kali yang diakses tanggal 14 Maret 2017.



Gambar 2.1 Tampilan Halaman Home situs website Ki Purbo Asmoro

Sumber : www.purboasmoro.com

2.4 User Experience

Menurut definisi ISO 9241-210, yang dibahas dalam penelitian Wiryawan (2011), *User Experience* adalah pemahaman seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah sistem, produk, atau jasa. *User Experience* (UX) menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap sebuah sistem, produk, atau jasa. Terdapat sebuah prinsip dalam mendirikan UX adalah khalayak memiliki hak dalam menentukan tingkat kepuasannya sendiri (*costumer rule*). Kepuasan tersebut meliputi kemudahan dan efisiensi dalam interkasi dengan sistem.

Teori Robert Rubinoff, dalam penelitian yang dilakukan oleh Farida (2016), menyebutkan bahwa terdapat empat elemen dalam UX yang saling tergantung, antara lain :

1. *Branding*, meliputi semua aspek mengenai desain dan estetika yang tercakup dalam *website*. Beberapa *statement* yang dapat digunakan dalam pengukuran aspek ini adalah:
 - Situs memberikan kesan terhadap setiap pengunjung *website* dengan pengalaman yang menarik dan tak terlupakan
 - Desain visual yang konsisten dengan identitas merk
 - Grafis, multimedia, dan jaminan dapat menambah pengalaman pengguna
 - Situs memberikan pengertian kepada pengunjung mengenai ikrar *brand* terkait
 - Memanfaatkan kemampuan situs sebagai perantara untuk meningkatkan atau memperpanjang sebuah *brand*.

2. *Usability*, mencakup syarat akan komponen dan fitur website yang mudah digunakan oleh *user* dalam sebuah situs, juga mencakup navigasi dan aksesibilitas. Beberapa *statement* yang dapat digunakan dalam pengukuran aspek ini adalah:
 - Situs ini menyediakan pencegahan dalam kesalahan yang dibuat oleh *user* serta menyediakan tindakan perbaikan kesalahan.
 - Keseluruhan halaman situs dititik beratkan pada tujuan utama pengunjung
 - Situs membantu pengunjung akan memenuhi tujuan dan tugas yang dimiliki ketika mengakses sistem
 - Situs memiliki konsistensi dan standarnya sendiri
 - Situs menyediakan konten untuk pengguna penyandang disabilitas.
3. *Functionality*, meliputi proses dan teknik yang melatarbelakangi aplikasi terkait. Beberapa *statement* yang dapat digunakan dalam pengukuran aspek ini adalah:
 - Pengguna mendapatkan respon / *feedback* di waktu yang tepat saat berinteraksi melakukan inputan dengan sistem
 - Perkembangan pada setiap *task* yang dilakukan disampaikan dengan jelas. (Contoh : pemberitahuan keberhasilan proses, atau update email)
 - *Webstie* / aplikasi memenuhi standar keamanan dan privasi umum
 - Fungsi *online* yang ter-integrasi dengan proses bisnis *offline*
 - Situs menyediakan *tools* administrator guna meningkatkan efisiensi *administrator*
4. *Content*, berisi sebuah konten yang sebenarnya yang mengacu pada situs (multimedia, gambar, teks) termasuk struktur informasinya. Beberapa *statement* yang dapat digunakan dalam pengukuran aspek ini adalah:
 - *Link* jelas serta navigasi mudah dipahami
 - Berisi konten yang terstruktur sehingga memudahkan *user* untuk mencapai tujuanya
 - Konten bersifat *up-to-date* dan akurat
 - Konten sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan tujuan bisnis
 - Konten yang memiliki bahasa yang dapat dimengerti.

2.5 Usability

2.5.1 Definisi

Definisi *usability* dalam ISO 9241-11 adalah kegunaan sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektivitas, efisiensi dan kepuasan dalam suatu konteks tertentu yang digunakan. *Usability* merupakan sebuah alat ukur kualitas pengalaman pengguna saat berhubungan dengan sebuah *interface*, seperti *software*, *website*, teknologi bergerak, dan juga peralatan teknologi yang ada hubungannya dengan interaksi pengguna (Firda, 2016). Menurut J. Nielsen (1995), kata *usability* mengacu pada metode yang biasanya digunakan dalam meningkatkan kemudahan pengguna selama proses desain berjalan.

2.5.2 Ukuran tingkat *usability*

Terdapat beberapa indikator pengukuran *usability* yang dikemukakan oleh Jacob Nielsen didalam penelitian Handiwijoyo, dkk(2015), antara lain :

1. *Learnability*

Aspek dimana seberapa mudah sistem atau website dipelajari oleh pengguna untuk digunakan dilihat dari penggunaan fitur fitur yang tersedia.

2. Efisiensi

Adalah keseluruhan sumber daya seperti waktu, biaya, dan usaha yang digunakan untuk melakukan sebuah pekerjaan guna mencapai tujuan pemakaian sistem tersebut.

3. *Memorability*

Adalah aspek dimana daya ingat pengguna dalam pengoprasian sistem dalam jangka waktu tertentu. Kemampuan tersebut diarahkan dimana pola *interfaces* yang tetap.

4. *Erorrs*

Berkaitan dengan kesalahan yang dilakukan oleh pengguna saat selama pengoprasian sebuah aplikasi.

5. *Satisfaction*

Adalah aspek dimana pengukuran dilihat dari kepuasan, manfaat yang didapat setelah menggunakan *website* atau aplikasi terkait.

2.5.3 Metode evaluasi *Usability*

Terdapat banyak macam metode metode guna melakukan evaluasi berkaitan dengan *usability* sebuah *web*. Jeffries & Miller (1991) dalam penelitian Andiansyah (2015) menyebutkan beberapa metode tersebut antara lain *Cognitive Walktrough*, *Usability Testing* (UT), dan *Heuristic Evaluation* (HE). *Cognitive Walktrough* merupakan metode evaluasi yang

sangat terstruktur dengan melibatkan user pemula. *Usability Testing* (UT) adalah evaluasi dimana teknik mengevaluasi produk mengarah pada proses pengujian dengan melibatkan user secara langsung. Sedangkan *Heuristic Evaluation* adalah sebuah metode pengujian dimana melibatkan evaluator guna menilai desain sebuah *interface* dari sebuah sistem.

2.6 Heuristic Evaluation

Heuristic evaluation (HE) adalah sebuah evaluasi berbasis pengguna untuk *software* computer. Menurut Molich dan Nielsen (1990) dalam penelitian yang dilakukan oleh Caesaron (2015), metode ini ada kaitanya dengan kemudahan dalam penggunaan sebuah sistem (*usability*). Sistem ini melibatkan evaluator untuk menilai sebuah aplikasi dimana *output* nya merupakan masukan temuan masalah dan kemudian dikategorikan pada tiap prinsip heuristik (Firda, 2016). Nielsen, dalam penelitian Firda (2016), menyatakan rekomendasi jumlah evaluator untuk metode *Heuristic Evaluation* berkisar antara 3 – 5 orang saja. Tujuan dari metode ini yaitu untuk menemukan masalah yang berhubungan dengan perancangan *interface* (Amir dkk, 2016).

Terdapat 10 heuristik *usability* yang dikembangkan oleh Jakob Nielsen dan yang sering digunakan dalam penggunaan metode *Heuristic Evaluation*. 10 heuristik tersebut akan dijabarkan pada **Tabel 2.1**.

Tabel 2.1 Nielsen Heuristik

No	Heuristik	Definisi	Contoh	Sumber
1	H1 - <i>Visibility of System Status</i>	Sistem memberitahukan kondisi sistem apa yang terjadi saat itu kepada pengguna dengan <i>feedback</i> di waktu yang tepat.	1. Menunjukkan dimana posisi pengguna saat itu pada saat berada didalam sistem dengan cara memberikan <i>tittle header</i> pada <i>layout</i> halaman	(Oracle, 2012)
			2. Jika berada pada kondisi multi halaman pada sebuah <i>task</i> , sistem menunjukkan lokasi sub <i>step</i> dari <i>step task</i> yang ada. Contoh : <i>Step 3 of 5</i>	(Oracle, 2012)
			3. Sistem mengeluarkan <i>icon running process</i> pada tahap pengerjaan sebuah <i>task</i> , sehingga	(Oracle, 2012)

Tabel 2.1 Neilsen Heuristik (lanjutan)

No	Heuristik	Definisi	Contoh	Sumber
			pengguna mengetahui bahwa sistem berjalan.	
			4. Sistem mengeluarkan pesan informasi jika task yang dikerjakan telah berhasil diproses	(Oracle, 2012)
2	H2 - <i>Match Between System and The Real World</i>	Sistem menggunakan konsep, kata, kalimat, dan bahasa yang dipahami dan biasa digunakan oleh pengguna.	1. Sistem menggunakan format sesuai wilayah pengguna. Sebagai contoh format penulisan waktu dan tanggal.	(Caesaron, 2015)
			2. Penggunaan istilah dan bahasa yang tepat baik dalam bahasa indonesia maupun bahasa Inggris.	(Andiansyah, 2015)
			3. Sistem tidak memberikan <i>feedback</i> dengan bahasa mesin	(Andiansyah, 2015)
3	H3 - <i>User Control and Freedom</i>	Pengguna dapat secara bebas melakukan aktivitas dalam sistem sesuai kebutuhan	1. Sistem memungkinkan pengguna menyalin atau mengedit data entri yang ada guna efisiensi waktu.	(Oracle, 2012)
			2. Pengguna memungkinkan melakukan pembatalan (<i>cancel</i>) pada <i>task</i> yang sedang dikerjakan	(Oracle, 2012)
			3. Dalam sebuah <i>task</i> , memungkinkan pengguna mundur atau maju dari tiap halaman proses <i>step task</i> .	(Oracle, 2012)
4	H4 - <i>Consistency and Standards</i>	Standar dalam sebuah sistem harus konsisten, seperti desain, penulisan bahasa, kalimat, jenis huruf, dan lain	1. Sistem menggunakan tata letak halaman yang konsisten dengan halaman sebelumnya.	(Oracle, 2012)
			2. Isi dari sebuah	(Oracle,

Tabel 2.1 Neilsen Heuristik (lanjutan)

No	Heuristik	Definisi	Contoh	Sumber
		sebagainya agar pengguna tidak merasa bingung saat mengakses sistem	halaman sesuai dengan judul atau pada <i>header</i> halaman.	2012)
			3.Konsisten dalam memberikan penamaan pada menu atau sub menu dari segi tata bahasa.	(Oracle, 2012)
5	H5 - <i>Error Prevention</i>	Sistem mempersiapkan sebuah fitur untuk mencegah atau meminimalisir kesalahan yang dibuat oleh <i>user</i>	1. Sistem mengeluarkan <i>suggestion data entry</i> pada pengguna untuk menghindari penulisan salah kata.	(Partheeban, 2017)
			2. Sistem mengeluarkan pesan peringatan pada inputan data yang terdapat kemungkinan kesalahan. Contoh : Inputan nama sudah ada dalam sistem.	(Oracle, 2012)
			3. Sistem memberikan contoh inputan data pada <i>form</i> . (contoh: inputan nama, alamat, <i>e-mail</i>)	(Purnamasari, dkk., 2012)
6	H6 - <i>Recognition Rather Than Recall</i>	Sistem mengurangi beban pengguna dalam mengingat apa yang sudah dilakukan dalam sistem dengan adanya konsistensi dalam layout beserta informasi yang ditampilkan.	1. Sistem menyediakan kondisi ketika kondisi <i>button</i> perintah tidak bisa dijalankan, maka <i>button</i> diberi efek warna abu-abu	(Oracle, 2012)
			2.Bila memungkinkan, sistem menyediakan pilihan input data daripada menginputkan data secara langsung	(Oracle, 2012)
			3.Sistem memberikan informasi mengenai menu apa saja yang sudah dilewati oleh	(Purnamasari, dkk., 2012)

Tabel 2.1 Neilsen Heuristik (lanjutan)

No	Heuristik	Definisi	Contoh	Sumber
			pengguna	
7	H7 - <i>Flexibility and Efficiency of use</i>	Sistem memberikan kemudahan akses kepada <i>user</i> baru dan <i>user</i> yang sudah berpengalaman sehingga nyaman dalam menggunakan sistem.	1. Sistem menampilkan pilihan daftar menu inputan yang paling sering digunakan	(Oracle, 2012)
			2. Menyediakan aksi pintas (untuk <i>expert</i>) dalam melakukan suatu perintah. (Contoh: untuk melakukan <i>save</i> , pengguna cukup melakukan CTRL+S)	(Partheeban, 2017)
8	H8 - <i>Aesthetic and Minimalist Design</i>	Sistem mengeluarkan informasi yang relevan sesuai dengan menu yang sedang dipilih	1. Sistem menyajikan data yang bersifat relevan terhadap pengguna	(Partheeban, 2017)
			2. Tidak terdapat pengulangan menu atau submenu yang sama dalam sistem	(Caesaron, 2015)
9	H9 - <i>Help Users Recognize, Diagnose, and Recovers from Errors.</i>	Sistem mengeluarkan pesan kesalahan yang dapat dipahami oleh pengguna.	1. Sistem menampilkan pesan kesalahan yang dapat dipahami oleh pengguna. Bukan menampilkan pesan kesalahan dengan code tertentu. (Contoh : <i>Error Message. Code : 5567IC</i>)	(Partheeban, 2017)
			2. Sistem memberikan <i>suggestion</i> penemuan masalah yang dibuat oleh pengguna (Contoh : saat pengguna input <i>password</i> , dan sistem mengeluarkan pesan kesalahan, pesan kesalahan disertai dengan <i>suggestion</i> seperti, " <i>Check tombol</i>	(Oracle, 2012)

Tabel 2.1 Neilsen Heuristik (lanjutan)

No	Heuristik	Definisi	Contoh	Sumber
			<i>Caps Lock</i> aktif atau tidak")	
10	H10 - <i>Help and Documentation</i>	Sistem menyediakan bantuan dan dokumentasi saat pengguna menggunakan sistem.	1. Sistem menyediakan bantuan untuk pengguna untuk melakukan sebuah <i>task</i> pada sistem terkait. Bantuan berupa langkah - langkah efektif dalam mengerjakan suatu <i>task</i> untuk memenuhi tujuan dari pengguna.	(Partheeban , 2017)

2.6.1 Hubungan antara *Usability* dengan *Heuristic Evaluation*.

Yulis Ambarwati (2017), dalam penelitiannya menjelaskan bahwa adanya keterkaitan antara *Usability* dengan *Heuristic Evaluation* menurut J. Neilsen. Hubungan tersebut dipetakan dalam **Tabel 2.2**.

Tabel 2.2 Hubungan antara *Usability* dengan *Heuristic Evaluation*

<i>Usability</i>	<i>Heuristic Evaluation</i>
<i>Learnability</i>	 H1 - <i>Visibility of System Status</i>  H2 - <i>Match Between System and The Real World</i>  H8 - <i>Aesthetic and Minimalist Design</i>
<i>Efficiency</i>	 H4 - <i>Consistency and Standards</i>  H7 - <i>Flexibility and Efficiency of use</i>
<i>Memorability</i>	 H6 - <i>Recognition Rather Than Retail</i>
<i>Errors</i>	 H5 - <i>Error Prevention</i>  H9 - <i>Help Users Recognize, Diagnose, and Recovers from Errors.</i>
<i>Satisfaction</i>	 H3 - <i>User Control and Freedom</i>  H10 - <i>Help and Documentation</i>

2.6.2 Keterkaitan *User Experience* dengan *Heuristic Evaluation*

Schlect (2017), mengemukakan bahwa *Heuristic Evaluation* dalam *User Experience* adalah sebuah cara untuk memeriksa situs yang melawan sebuah ketentuan dari pra-antisipasi dari petunjuk kegunaan (*usability*), sehingga bisa membuat user memiliki pengalaman yang lebih baik.

Selain itu, jika ditelusuri kedalam elemen *User Experience* menurut teori Robert Rubinoff, didalamnya terdapat irisan aspek - aspek yang juga dibahas atau dievaluasi didalam metode *Heuristic Evaluation*. Keterkaitan tersebut dapat dipetakan pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.3 Hubungan antara *User Experience* dengan *Heuristic Evaluation*.

<i>User Experience</i>	<i>Heuristic Evaluation</i>	Sumber
<i>Branding</i>	 H4–Consistency and Standards	(Rubinoff, 2004)
<i>Usability</i>	 H3 – User Control and Freedom  H5 – Error Prevention  H6 – Recognition Rather Than Recall  H7 – Flexibility and Efficiency of use  H9 – Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors  H10 – Help and Documentation	(Rubinoff, 2004)
<i>Functionality</i>	 H1 – Visibility of System Status  H7 – Flexibility and Efficiency of use	(Rubinoff, 2004)
<i>Content</i>	 H2 – Match Between System and The Real World  H8 – Aesthetic and Minimalist Design	(Rubinoff, 2004)

2.6.3 Kelebihan dan kekurangan *Heuristic Evaluation*

Dalam penelitian yang dilakukan Andiansyah (2015), Nielsen mengemukakan kelebihan dari metode *Heuristic Evaluation*, antara lain :

- a. Biaya relatif lebih murah dibandingkan metode lainnya.
- b. Dapat diimplementasikan pada proses awal pengembangan (*early development*).
- c. Penguji tidak harus menjalani pelatihan *usability* formal terlebih dahulu.
- d. Tidak diperlukan adanya perencanaan lanjutan (*advanced planning*).
- e. Intuitif, serta mudah sebagai pendorong penguji untuk menerapkan metode HE.

Disamping itu, menurut Allen, dkk (2012) terdapat pula kekurangan dalam metode *Heuristic Evaluation*. Kekurangan itu meliputi :

- a. Masalah minor banyak ditemukan.
- b. Elemen yang hilang pada *interface* akan sulit ditemukan.
- c. Penguji yang dilibatkan harus evaluator *expert* dalam bidangnya.

2.6.4 Prosedur *Heuristic Evaluation*

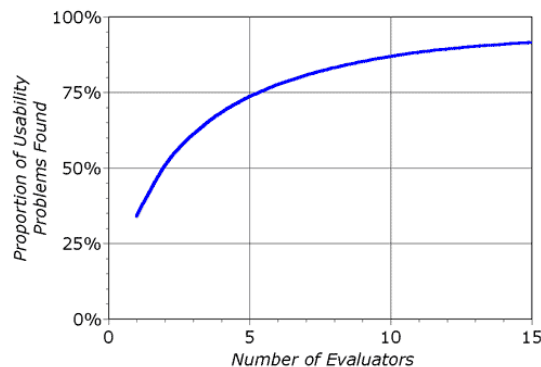
Dalam metode ini para evaluator diberikan kesempatan untuk menilai serta memeriksa *interface* dari sebuah sistem secara individu. Evaluator diperbolehkan berdiskusi serta mengkomunikasikan temuan masalahnya jika sudah selesai dalam proses penilaiannya. Dalam proses penilaian, evaluator diminta untuk menilai berdasarkan prinsip-prinsip *heuristic* yang ada. Peneliti bertugas mendampingi evaluator dalam mengeksplorasi tampilan pada sistem, serta membantu jika pada saat terjadi sistem terdapat kendala seperti *prototype* tidak stabil.

Output dari penilaian yang dilakukan dapat disusun dalam bentuk laporan tertulis yang dibuat oleh tiap evaluator, atau penulis melakukan pencatatan saat evaluator berkomentar saat usai menilai sistem yang diajukan. Hasil temuan permasalahan berdasarkan *heuristic - heuristic* yang telah ada dan dijabarkan. Jika terdapat temuan permasalahan yang sekiranya diluar 10 *heuristic* yang dikemukakan oleh Nielsen, evaluator tetap dipersilahkan menuliskan temuannya tersebut.

Pada umumnya, dalam evaluasi *interface*, evaluator disarankan melakukan pemeriksaan antarmuka pada sistem sebanyak 2 kali. Tahap pertama dilakukan bertujuan memperoleh pemahaman mendasar dan alur interaksi dari sistem, sehingga dapat dipahami oleh evaluator. Tahap ke 2 yaitu berfokus pada penilaian elemen-elemen antarmuka yang lebih spesifik. Pendekatan yang biasa dilakukan yaitu memberikan *scenario task* yang biasa digunakan oleh pengguna dalam pengoperasian sistem kepada evaluator.

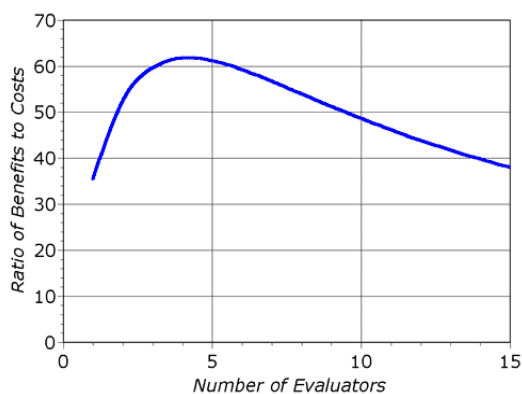
2.6.5 Evaluator

Evaluator yang dilibatkan dalam penilaian dengan menggunakan metode ini yaitu evaluator yang telah memiliki beberapa pengalaman lebih dalam pengembangan sistem, khususnya dibidang pemahaman aspek *usability* , dan evaluator bukan dari pengguna akhir sebuah sistem (Wong, 2017). 1 evaluator menurut Nielsen (1995) dapat menemukan masalah *usability* sebesar 35 %. Itu berarti semakin banyak evaluator yang dilibatkan, semakin banyak pula masalah yang ditemukan. Namun menurut Nielsen, idealnya dalam sebuah kasus, jumlah evaluator yang dilibatkan hanyalah sebanyak 3 – 5 orang saja. Jumlah evaluator yang melebihi itu dirasa hanya akan mengulang masalah serupa yang sudah diungkapkan.



Gambar 2.2 Grafik perbandingan jumlah evaluator dengan temuan permasalahan (Nielsen, 1995).
Sumber : Nielsen (1995)

Pada gambar diatas dapat dilihat perbandingan jumlah evaluator dengan presentase hasil temuan permasalahan yang bisa didapatkan. Tidak hanya itu, penentuan jumlah evaluator juga bisa dilihat dari segi aspek *cost-benefit analysis*.



Gambar 2.3 Grafik perbandingan jumlah evaluator dengan *benefit cost* yang didapat (Nielsen, 1995).
Sumber : Nielsen (1995)

Pada **Gambar 2.3** dapat dilihat bahwa pengujian evaluator akan optimal dalam jumlah penguji antara 3 – 5. Lebih dari itu, diperkirakan akan terjadi nya penemuan permasalahan cenderung sama yang lebih banyak dan biaya yang dikeluarkan akan lebih banyak pula.

2.6.6 Severity Ratings

Dalam pengujian menggunakan metode *Heuristic Evaluation*, temuan permasalahan *heuristic* yang didapat kemudian dikelompokkan berdasarkan tingkat keparahan (*severity ratings*) temuan permasalahan tersebut. Hal ini dilakukan untuk memudahkan pengembang sistem untuk memperbaiki sistem yang sedang diuji berdasarkan tingkat keparahan dimulai dari yang paling rendah hingga di level keparahan yang tinggi (Nielsen, 1995).

Tabel 2.4 Severity Ratings (Nielsen, 1995)

Severity Ratings	Keterangan
0	Don't Agree : Bukan merupakan sebuah permasalahan. Sistem nyaman digunakan.
1	Cosmetic Problem : Masalah yang tidak terlalu mempengaruhi pengguna. Perbaikan tidak terlalu dibutuhkan jika waktu yang dimiliki terbatas.
2	Minor Usability Problem :Adanya potensi pengguna mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas pada sistem. Dibutuhkan perbaikan dengan tingkat prioritas rendah.
3	Major Usability Problem : Terdapat temuan masalah yang mengganggu pengguna. Dibutuhkan adanya perbaikan dengan prioritas tingkat tinggi.
4	Usability Catastrophe :Ditemukanya kesalahan fatal. Perbaikan wajib dilakukan sebelum sistem digunakan oleh pengguna.

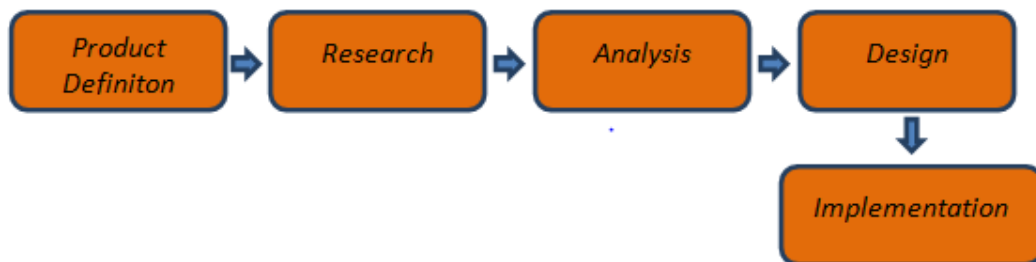
2.7 Persona

Persona adalah sebuah karakter fiksi yang dibuat berdasarkan data aktual yang memiliki fungsi untuk mengilustrasikan populasi target pengguna (Pruitt,dkk., 2016). *Persona* dapat dianggap sebagai instrumen yang kuat akan pemahaman yang mendalam mengenai calon pengguna yang akan berinteraksi

dengan sistem. Dalam sebuah jurnal penelitian *Persona*, *Persona* dinilai mampu membantu dalam proses perancangan antarmuka, pengambilan keputusan mengenai desain yang akan digunakan kedalam sistem, serta sebagai media penghubung informasi antara user dengan *stakeholder* (Matthews T, dkk., 2012).

2.7.1 *Persona* pada proses *user experience*

Dalam proses *user experience*, umumnya terdapat 5 poin proses didalamnya yang berjalan secara bertahap (sis.binus, 2016). Proses tersebut antara lain :



Gambar 2.4 Alur proses *user experience*

Sumber : sis.binus (2016)

Persona, dalam proses *UX* masuk dalam tahapan *analysis*. Tujuan dari pembentukan *persona* dalam proses *UX* yaitu untuk menganalisa dan untuk lebih memahami terhadap target pengguna yang lebih spesifik.

2.7.2 Pendekatan dalam pembuatan *Persona*

Keseluruhan proses dalam pembuatan *Persona* berhubungan dengan beberapa kondisi, diantaranya (Mulder, 2006) :

- a. Untuk siapa *Persona* ditujukan / dibuat dan apa saja yang dibutuhkan oleh target responden tersebut dalam menyetujui pembuatan sebuah *Persona*.
- b. Bagaimana rencana pemanfaatan *Persona* yang akan disusun dan jenis keputusan yang akan dibuat dengan menggunakan *Persona*.
- c. Seberapa besar biaya dan waktu yang dibutuhkan dalam penyusunan sebuah *Persona*.

Selain itu, menurut Mulder (2016) terdapat beberapa metodolgi dalam teknik pengambilan sebuah *Persona*. Antara lain yaitu :

- a. Metode Kualitatif (*Qualitative Research*)

Melibatkan responden dalam jumlah populasi dan sampel yang relatif kecil. Hanya berkisar antara 10-20 orang. Wawancara yang

dilakukan bertujuan memperoleh ide - ide atau gagasan baru serta memecahkan masalah yang belum diketahui sebelumnya. Wawancara *user* dan *usability testing* termasuk dalam kategori ini.

b. Metode Kuantitatif (*Quantitative Research*)

Sebuah metode yang dalam pengujianya membutuhkan sampel yang besar. Hal ini memungkinkan dapat melihat sebuah *trend* tertentu dalam perspektif statistik. Metode ini dapat membantu menguji hipotesis yang ditemukan pada metode kualitatif. Survey dan analisa *traffic* termasuk dalam kategori ini.

2.7.3 Tahap – tahap pembuatan *Persona*

Tahap – tahap pembuatan *Persona* menurut Prutt & Aldin (2006) dalam penelitian yang dilakukan oleh Andiansah (2015), yaitu :

1. Menentukan sumber data untuk *Persona*

Dalam penelitian ini, sumber data *Persona* diperoleh dari wawancara yang dilakukan kepada pengguna sistem.

2. Menentukan kategori *user*

Kategori yang dimaksudkan yaitu *user* yang memiliki kemiripan karakter. Kemiripan tersebut seperti peran *user*, tujuan *user*, segmentasi *user*.

3. Mengumpulkan data *user*

Data dikumpulkan dari hasil proses wawancara. Kemudian data yang dibuat akan dimasukkan dalam sebuah *prototype Persona*.

4. Memilih *prototype Persona*

Dalam proses ini dilakukan pemilihan *prototype* yang sesuai berdasarkan kepentingan kategori *user* terhadap situs *website*.

5. Membuat dokumen *Persona*

Prototype Persona awalnya merupakan kumpulan data pengguna yang abstrak. Dalam tahap ini, *prototype* diubah kedalam dokumen *Persona* akhir. Dokumen ini berisi narasi lengkap dari suatu pengguna spesifik tertentu. Dalam tahap ini terdapat pula item – item seperti nama, foto.

2.7.4 Elemen dalam *Persona*

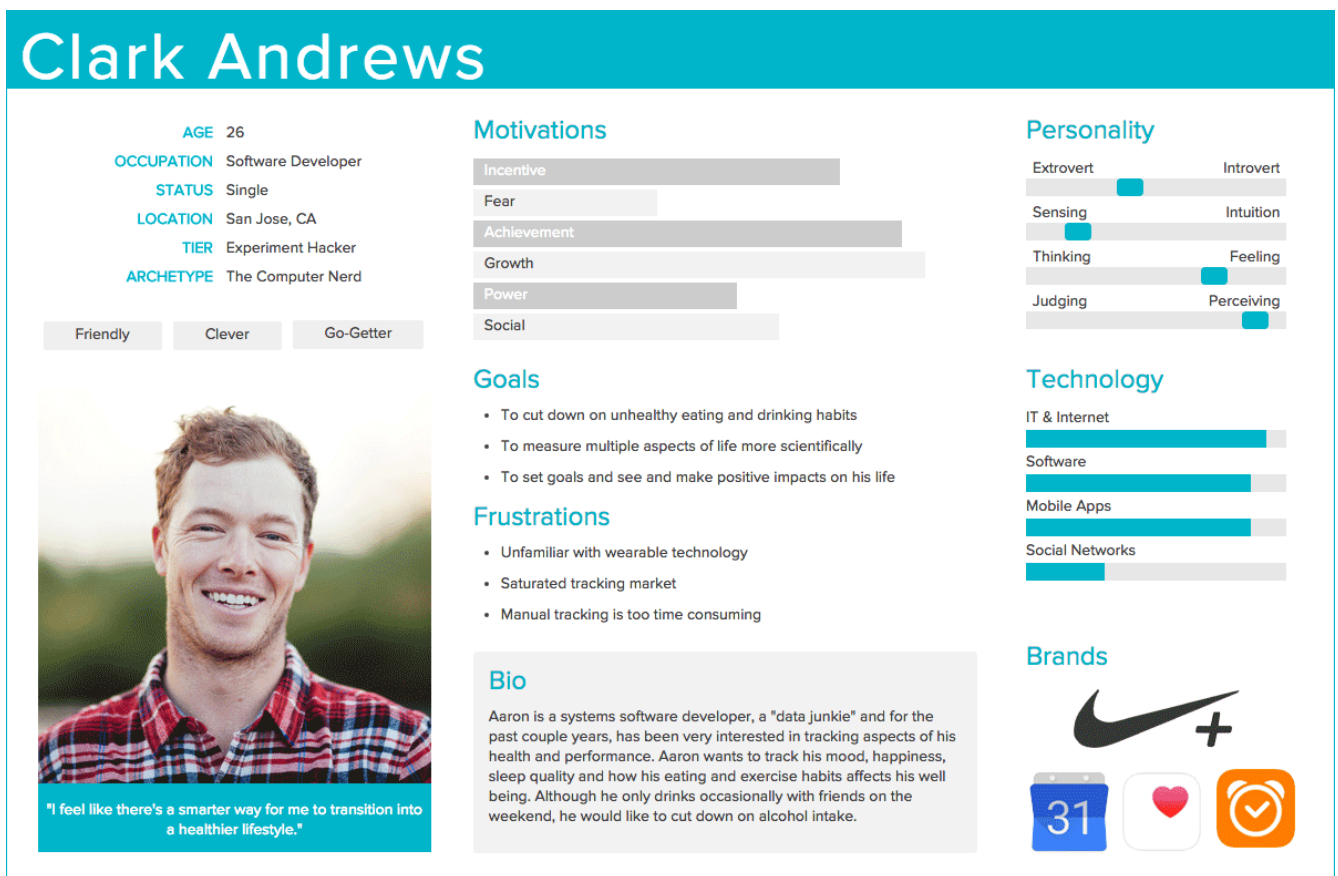
Terdapat beberapa elemen yang menyusun berdirinya sebuah *Persona*. Elemen tersebut antara lain (*usability.gov*) :

a. Nama Fiksi.

- b. Data Demografi (pendidikan, etnik, umur, dll).
- c. Tujuan pengguna dalam melakukan aktivitas pada situs *web*.
- d. Quote, yang berisi rangkuman hal penting berhubungan dengan situs *web*.
- e. Foto, sebagai representasi *user*.

2.7.5 Contoh *Persona*

Persona sangatlah banyak model serta bentuk desain yang menarik. Dalam *Persona*, representasi *user* ditampilkan dengan mengikutsertakan elemen-elemen yang telah dibahas pada sub bab sebelumnya. Contoh dari model *Persona* dapat dilihat pada **Gambar 2.5**.



Gambar 2.5 Contoh Tampilan *Persona*

Sumber : smashingmagazine.com