

Perancangan Ui/Ux Untuk Media Tutorial Pembuatan Aset Visual Bagi Orang Tua Penyandang Disabilitas

Anne Nurfarina¹, Frindhinia Medyasepti², Cennywati³

Universitas Multimedia Nusantara^{1,2,3}

Email: anne.nurfarina@umn.ac.id

ABSTRACT

Creative Business of Difabel Community or CIDCO is a creative business community parents and children with disabilities, especially mentally and intellectually, in the form of SMEs (Small and Medium Enterprises). These persons with disabilities are managed by their parents, so the management concept of CIDCO is family based. This is in accordance with with the government's mission as stated in the Law of Disabilities no. 8 of 2016. In practice, parents find it difficult to understand the flow of production management, especially in terms of design concepts, technical manuals or digital visual asset creation. So we need tutorial media with methods that are effective and easy to understand, because the characteristics of parents are still unfamiliar with these three aspects. As the first step, this research aims to design UI/UX as the basic aspect of the tutorial scope includes user compatibility analysis, human computer interaction and UI/UX prototypes. The research method with experimental specifications, where the prototype will be tested on the user so that it can be determined as the basis for the next research, namely the development of tutorial media in the form of an application.

Keywords: *UI/UX Design, Persons with Disabilities, Interactive Media Tutorial prototype, Parents with disabilities.*

ABSTRAK

Creative Business of Difabel Community disingkat CIDCO merupakan komunitas bisnis kreatif para orang tua dan anak penyandang disabilitas, khususnya mental dan intelektual, yang berbentuk UKM (Usaha Kecil dan Menengah). Para penyandang disabilitas ini dimanajeri oleh orang tua mereka, sehingga konsep manajemen CIDCO adalah berbasis keluarga. Hal ini sesuai dengan misi pemerintah yang tertulis dalam UU Disabilitas no. 8 tahun 2016. Pada pelaksanaannya, para orang tua kesulitan untuk memahami alur manajemen produksi khususnya dalam hal konsep desain, teknis manual atau digital pembuatan aset visual. Sehingga diperlukan sebuah media tutorial dengan metode yang efektif dan mudah dipahami, karena karakteristik orang tua masih awam terhadap ketiga aspek tersebut. Sebagai langkah awal, penelitian ini bertujuan untuk merancang UI/UX sebagai aspek dasar media tutorial tersebut. Ruang lingkup penelitian meliputi analisis *compatibility user*, *human computer interaction* dan *prototype* UI/UX. Metode penelitian yang dipergunakan adalah mix method dengan spesifikasi eksperimen, dimana prototype akan diujicobakan kepada user sehingga bisa ditetapkan sebagai dasar penelitian berikutnya yakni pengembangan media tutorial dalam bentuk aplikasi.

Kata kunci: Desain UI/UX, Penyandang Disabilitas, prototype Media Tutorial Interaktif, Orang Tua penyandang disabilitas.

PENDAHULUAN

Creative Business of Difabel Community (CIDCO) merupakan komunitas bisnis kreatif yang didirikan pada tahun 2018 di Bandung yang ditujukan sebagai wadah berbisnis untuk para penyandang disabilitas khususnya mental dan intelektual lulusan dari lembaga pendidikan khusus Art Therapy Center (ATC) Widyatama yang penulis dirikan pada tahun 2014 di kota yang sama. Latar belakang pendirian lembaga pendidikan khusus ini didasari temuan penulis dalam program disertasi sebuah metode untuk menstimulasi respon komunikasi penyandang disabilitas mental (autis) yakni Metode Sensasi. Metode ini terbukti efektif sehingga penyandang disabilitas autis yang sulit merespon komunikasi pun berkembang kemampuan sosialnya. Metode Sensasi merupakan metode yang berbasis audio dan visual representasi keilmuan Desain Komunikasi Visual.

Penyandang disabilitas mental atau intelektual yang terbangun respon komunikasinya akan terbangun pula kemampuan kognitifnya, sehingga mampu mengikuti instruksi pengajar dan menghasilkan karya seni atau desain yang diarahkan untuk mengikuti trend pasar sehingga bernilai jual. Jadi, dalam tiga tahun proses belajar, mereka mendapat pengalaman menjual karya. Stigma pada jenis disabilitas mental atau intelektual masih kuat sebagai jenis disabilitas yang tidak dapat dibangun kemampuan sosial atau skill-nya. Hal ini berdampak pada lulusan ATC Widyatama, maka CIDCO didirikan untuk mewadahi lulusan agar tetap produktif dengan misi mampu mandiri secara finansial. Komunitas ini merupakan UKM dengan fokus bisnis dalam bidang seni dan desain, meliputi produksi merchandise dan fashion. Dalam sistem produksi, penyandang disabilitas

dimanajeri oleh orang tua atau saudara mereka, karena sebagian besar anggota CIDCO adalah penyandang disabilitas mental dan intelektual berusia antara 18-25 tahun. Manajemen tersebut meliputi penerimaan pesanan, penentuan harga dan proses produksi. Dalam proses produksi tersebut, penyandang disabilitas berkarya membuat aset visual sesuai instruksi dari manajernya melalui tahap berikut:

1. Tahap mendesain yang diawali dengan pembuatan sketsa dengan teknis manual (menggambar dengan mempergunakan pensil, pensil warna, spidol atau cat air).
2. Tahap digitalisasi, memindahkan sketsa menjadi aset visual digital mempergunakan software grafis seperti Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, dsb.
3. Tahap produksi, aset desain visual dieksekusi menjadi produk merchandise sesuai proyek yang sedang dikerjakan.

Masalah yang sering dihadapi para orang tua adalah ketidakpahaman mereka tentang proses membuat aset visual meliputi tahap perancangan visual dan teknis proses digitalisasi. Masalah ini menjadi hambatan karena para orang tua harus mengeluarkan biaya setting (desain) ke percetakan sehingga waktu dan ongkos produksi meningkat. Ongkos produksi yang meningkat mengakibatkan harga penjualan meningkat pula, sehingga tidak mencapai target penjualan.

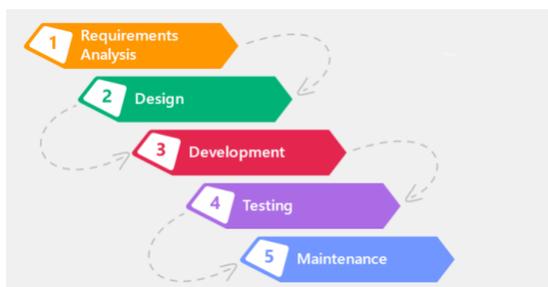
Hambatan ini menjadi tantangan tersendiri dan membutuhkan sistem tutorial yang efektif dan mudah digunakan khususnya bagi para orang tua berumur 40 – 60 tahun dengan psikografis tidak memahami proses perancangan dan teknis digitalisasi. Untuk mengatasi hal tersebut, penulis dan tim peneliti yang terdiri dari ekspertis dalam bidang visual, ilustrasi, dan bidang UI/UX,

berinisiatif membangun media tutorial perancangan aset visual digital bagi orang tua penyandang disabilitas. Meliputi aspek konten merancang mulai dari sketsa hingga ditetapkan menjadi aset visual.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan mix method dengan menggabungkan metode campuran sekuensial eksploratori (exploratory sequential). Dalam metode ini, peneliti lebih dahulu memulai dengan fase penelitian kualitatif dan mengeksplorasi pandangan para partisipan. Data yang didapat kemudian dianalisis, dan informasi yang digunakan untuk membangun instrumen atau variabel dalam fase kuantitatif (Creswell, 2014). Penelitian kualitatif untuk mendapatkan informasi tentang pemahaman orang tua terhadap media digital, sementara penelitian kuantitatif lebih fokus pada penguatan dan pengembangan prototype hingga tahap eksekusi media dan kesiapan untuk dipasarkan. naskah.

Secara umum, metode penelitian meliputi tahap-tahap:



Gambar 1: Tahap Penelitian

Secara umum tahap tersebut meliputi:

1. *Requirements analysis*, yaitu membuat analisis literasi dan data, khususnya *compatibility* dan *human computer interaction (HCI)* orang tua penyandang disabilitas. Perilaku

kreatif dan pemahaman tentang seni dan desain juga menjadi landasan penelitian sebagai upaya menemukan objektif masalahnya. Tahap ini akan mempergunakan metode survey serta forum diskusi dalam grup (FGD).

2. Desain merupakan tahap kedua dengan membuat alternatif aset visual *interface* yang mudah dipahami oleh user.
3. Setelah ditetapkan alternatif desain *interface*, tahap berikutnya adalah pengembangan melalui diskusi dengan para ahli dibidang DKV dan user interface untuk mengobjektifkan pemahaman tim peneliti tentang karakter visual aset visual interface tersebut.
4. Pengujian alternatif desain kepada calon user, yaitu melakukan pengujian aset UI/UX yang telah dibuat kepada subjek orang tua penyandang disabilitas.
5. Tahap maintenance adalah tahap terakhir dimana tim melakukan analisis dan simpulan ujicoba. Tujuan penelitian merupakan objektif dari urgensi penelitian yakni membuat desain user interface sebagai platform penunjang *prototyping* media tutorial pembuatan aset visual bagi orang tua penyandang disabilitas mental atau intelektual.

Target pengguna penelitian ini adalah ditentukan sebagai berikut:

Demografis & Psikografis:

Primer:

- Orang Tua dari penyandang disabilitas usia 40 – 60 tahun (Laki-laki/Perempuan),
- Strata Sosial: B – A
- Pendidikan: SMA sederajat, Sarjana
- Strata Ekonomi: menengah ke atas
- Psikografis: Awam tentang desain dan media digital, berminat untuk

membangun kemandirian anak penyandang disabilitas dalam bidang seni atau desain.

Sekunder:

- Pengajar/terapis usia 18 – 25 tahun (Laki-laki/Perempuan),
- Strata Sosial: B – A
- Pendidikan: SMA sederajat, sarjana.
- Strata Ekonomi: menengah ke atas
- Psikografis: Berminat dalam bidang desain dan media digital.

Geografis: Kota Bandung dan Padang (penentuan wilayah ditetapkan secara purposive sesuai tingkat permintaan dan kebutuhan)

Metode pengumpulan data survey bertujuan untuk memahami objektivitas masalah dalam kaitannya dengan *compatibility* dan *human computer interaction* (HCI).

Penentuan jumlah responden menggunakan rumus Slovin dengan perhitungan sebagai berikut:

Jumlah responden:

$$SS = \frac{n}{1 + n \times (e)^2}$$

$$SS = \frac{400.000}{1 + 400.000 \times (0,1)^2}$$

$$SS = \frac{400.000}{4.001}$$

$$SS = 99,98$$

$$SS = 100 \text{ orang sample}$$

SS atau *subject sampling* merujuk pada jumlah populasi orang tua di wilayah penelitian yakni: Orang tua yang tergabung di CIDCO Bandung sebagai kasus primer, orang tua yang tergabung di ATC Widyatama Bandung, POTADS (Persatuan Orang Tua Penyandang Down Syndrome) JABAR serta orang tua dan pengajar di PLA (Pusat Layanan Autis)

Kota Padang sebagai studi kasus sekunder.

“...penarikan sampel, yaitu usaha menemukan keseragaman dan sifat umum dunia sosial, dan kegiatan dilakukan terus dan berulang oleh peneliti lapangan kualitatif” (Miles & Hubermann, 2014).

Pemilihan sampel sesuai rekomendasi John. W. Creswell (Research Design, 2017) adalah *random sample* di mana di dalamnya setiap individu dalam populasi memiliki kemungkinan yang sama untuk dipilih dengan kata lain berkaitan dengan istilah *systematic sample* atau *probabilistic sample* sehingga peneliti dapat melakukan generalisasi terhadap suatu populasi.

Metode survey melalui questioner mempergunakan skala likert bertujuan untuk mengetahui *compatibility* dan *human computer interaction* (HCI) user. Selain itu, triangulasi diperkuat melalui *forum group discussion* dengan ahli UI/UX, serta sampling dari user yang terdiri dari orang tua dan putra putri mereka sebagai penyandang disabilitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

I. ANALISIS DATA

A. *Human Computer Interaction*

Survey dilakukan melalui penyebaran questioner kepada 100 responden dengan variabel pertanyaan yang meliputi:

1. Karakteristik gadget
2. *Ability* penggunaan gadget
3. Pemahaman *software* desain
4. Pemahaman tentang aplikasi
5. Kebutuhan media tutorial pembuatan aset visual.

Tabel 1. Hasil survey

No.	HCI	QTY	%
1	Variabel 1	99	99
2	Variabel 2	65	65

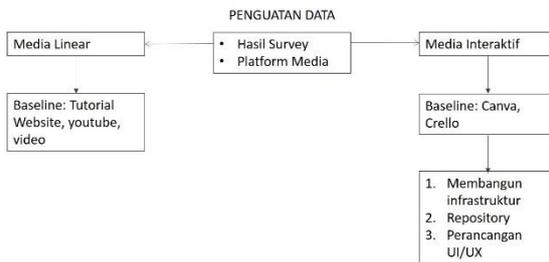
3	Variabel 3	30	30
4	Variabel 4	55	55
5	Variabel 5	78	78

Dari table ini teridentifikasi hal-hal berikut:

1. Target user adalah pengguna gadget umumnya handphone dan laptop.
2. Target user merasa perlu memahami teknis digital untuk membantu putra putrinya membuat aset visual.
3. Target user tidak memahami software pembuatan aset visual.
4. Target user merasa perlu media tutorial untuk memahami proses pembuatan aset visual dalam pendampingan proses kreasi putra putri mereka sebagai penyandang disabilitas mental atau intelektual.

B. Hasil Forum Group Discussion

Forum Group Discussion (FGD) diadakan 2 kali dengan tujuan untuk mengidentifikasi aspek kebutuhan dari para orang tua dan pengajar sebagai calon user disertai sudut pandang dari ahli UI/UX, ahli desain komunikasi visual serta pihak industri. Pihak industri diperlukan hadir dalam kegiatan FGD ini sebagai analisator peluang bisnis dari media yang akan dirancang. Hasil FGD adalah sebagai berikut:



Terdapat 2 komponen masukan:

1. Penguatan Data melalui survey tingkat kebutuhan media yang dimaksud disertai penetapan platform mediana.
2. Media berbasis interaktif dengan penguatan infrastruktur, repository

serta karakter desain interface yang user friendly.

II. Perancangan aset visual UI/UX

Perancangan aset visual UI/UX sebagai platform media tutorial bagi orang tua atau pengajar penyandang disabilitas ini melibatkan mahasiswa sebagai bagian dari tim penelitian. Sesuai dengan peraturan Kementerian Pendidikan yang telah menetapkan Merdeka Belajar sebagai sistem belajar bagi mahasiswa di perguruan tinggi. Penelitian ini merupakan salah satu kluster yang dipilih oleh 7 orang mahasiswa yang terdiri dari 2 angkatan (2018 dan 2019), 3 orang diantaranya adalah peserta tugas akhir.

Tahap perancangan meliputi tahap pembagian kelompok, tahap eksplorasi data, tahap pembuatan sketsa & digitalisasi, tahap diseminasi kepada ahli UI/UX sebagai konsultan, diakhiri tahap finalisasi dan ujicoba kepada calon user.

a. Tahap Pembagian Kelompok:

Tim dibagi ke dalam 3 kelompok yang terdiri dari 1 dosen dan 3 mahasiswa. Setiap kelompok membuat alternatif desain ikon. Sebelum perancangan ikon, tim peneliti menyusun dan menyepakati sitemap dan wireframe.

b. Alternatif Ikon Interface:

No.	Kategori	Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3	Alternatif 4	Alternatif 5	Alternatif 6
1.	Home						
2.	Profile						
3.	FAQ						
4.	Edit Profile						

No.	Kategori	Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3	Alternatif 4	Alternatif 5	Alternatif 6
5.	Basic Design						
6.	Objek						
7.	Warna						
8.	huruf						

No.	Kategori	Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3	Alternatif 4	Alternatif 5	Alternatif 6
9.	Komposisi						
10.	Sketsa						
11.	Digitalisasi						
12.	Penyimpanan						

Tahap Finalisasi Ikon

Melalui *forum group discussion* yang melibatkan ahli dan calon *user*, terpilih beberapa alternatif ikon berjenis *flat icon* yang dikerucutkan menjadi dua jenis *style* yaitu *standard glyph* sebagai alternatif 1 dan *container glyph* dengan *round basic shape* sebagai alternatif 2.



III. Identifikasi Interpretasi dan Pemahaman User

Usability testing dilakukan di dua tempat yakni Art Therapy Center Widyatama kota Bandung sebanyak 25 peserta mewakili orang tua serta di Pusat Layanan Autis Kota Padang sebanyak 40 peserta yang terdiri dari 15 orang tua dan 25 terapis.

Program ini dimulai dengan menerangkan mengenai ruang lingkup dan objektif penelitian, kemudian dilanjutkan oleh tim peneliti yang menjelaskan mengenai pemahaman dasar seputar desain, penjelasan *progress* pengembangan media tutorial berupa *sitemap*, desain *low fidelity* dan alternatif desain ikon, lalu diakhiri dengan uji coba pembuatan sketsa secara manual yang dilakukan oleh para orang tua. Berikut adalah grafik hasil kuesioner yang disebarkan kepada peserta yang hadir:

Hasil kuesioner secara spesifik menunjukkan mayoritas orang tua

memilih desain ikon alternatif 1, serta dapat disimpulkan bahwa pemahaman orang tua terhadap bentuk ikon sudah baik, namun ada masukan untuk menambahkan *caption* pada ikon-ikon utama untuk menambah pemahaman dan kecepatan interpretasi. Masukan-masukan yang didapat lainnya adalah sebagai berikut:

1. *User flow* cukup dapat dipahami oleh orang tua, namun ada masukan untuk lebih menyederhanakan tahapan pembelajaran.
2. Penggunaan jenis *font* yang lebih besar, jelas, atau dengan menambahkan fitur pemilihan ukuran *font*.
3. Penggunaan warna yang lebih jelas namun dengan kontras yang tidak terlalu tinggi, karena untuk orang tua dengan kondisi mata silindris mengeluhkan sulit melihat warna dengan kontras yang tinggi.
4. Masih minimnya pemahaman orang tua terkait penggunaan media dan produk digital (misalnya Hp atau laptop).
5. Penambahan fitur *dual language* (Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris), karena tidak semua orang tua memahami atau merasa nyaman dengan Bahasa Inggris.

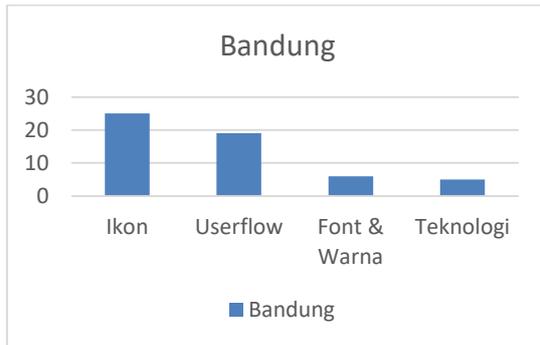
Representasi grafik hasil *user testing* desain interface dari sampel di Kota Bandung dan Kota Padang. Angka merupakan jumlah sampling yang memahami aspek desain yang terdiri dari:

1. Pemahaman pada bentuk ikon
2. Pemahaman pada user flow
3. Pemahaman pada bentuk font dan warna
4. Pemahaman terhadap aspek teknologi.

A. Bandung:

Peserta sebagai *sampling* uji coba

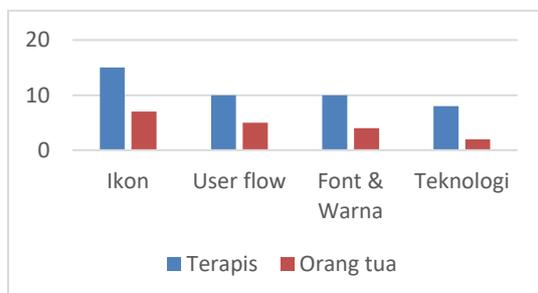
desain interface terdiri dari 25 orang tua penyandang disabilitas yang tergabung di CIDCO, POTADS dan ATC Widyatama. Sampling di Kota Bandung menunjukkan pemahaman terhadap ikon sebanyak 25 peserta (100%) namun aspek teknologi rendah yakni 6 orang.



B. Pusat Layanan Autis (PLA) Kota Padang:

Peserta ujicoba terdiri dari 25 terapis/pengajar, 15 adalah orang tua siswa penyandang disabilitas. Hasil ujicoba menunjukkan angka yang rendah dalam pemahaman teknologi. Khususnya pada sebagian besar orang tua tidak memahami ikon dan merasa sulit untuk mengidentifikasi sistem user flow.

Kedua karakteristik peserta yang terdiri pengajar dan orang tua teridentifikasi perbedaan HCI. Pengajar terbiasa dan aktif dengan gadget (HP dan Laptop), sementara orang tua hanya pengguna HP. Hal ini memengaruhi pemahaman mereka terhadap ikon yang diujicobakan.



KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan hasil yang sesuai dengan asumsi tim peneliti bahwa para orang tua dari penyandang disabilitas membutuhkan media tutorial yang memudahkan mereka mendampingi putra putrinya berkarya membuat aset visual. Namun, terdapat perbedaan yang signifikan antar wilayah tinggal peserta ujicoba, Kota Bandung dan Kota Padang. Peserta dari kota Bandung lebih mudah memahami tampilan ikon dan relatif terbiasa dengan gadget. Sementara itu, peserta dari kota Padang memerlukan waktu dan tahap yang lebih lama untuk memahami ikon, user flow dan teknologinya.

Melalui pendekatan beberapa alternatif desain ikon, terpilih karakteristik yang simpel dan mudah dikenali. Selain itu, sebagian besar peserta mengusulkan agar menggunakan bahasa Indonesia sebagai bahasa pengantarnya. Usul yang paling umum adalah memperbesar ukuran font dan ikon, karena kemampuan melihat user semakin rendah akibat faktor usia.

Media Tutorial pembuatan aset visual memungkinkan untuk direalisasikan ditahap *prototyping*. Namun perlu pendekatan khusus dari aspek desain berdasarkan geografis target user, karena aspek kemampuan memahami *user interface* antar wilayah sangat berbeda. Sehingga proses ujicoba dan efektivitasnya mejadi lebih *reliable* dan dapat dipertanggungjawabkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell. W.John, 2017. Research Design, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed, Pustaka Pelajar, Jogjakarta.
- Nastainulloh, Ridho. 2020. Panduan Figma Desain Website Bisnis, Blog.Masterweb.com.
- Raskin, Jeff. 2000. The Human Interface, Addison Wesley, USA.
- Moggridge, Bill. 2007. Designing Interaction, MIT Press, Cambridge.