

Analisis dan Perancangan Antarmuka Dengan Pendekatan Human-Centered Design Pada Aplikasi Arenasia

by Heydar Arif

Submission date: 20-Nov-2019 06:26AM (UTC+0700)

Submission ID: 1217059470

File name: ngan_Pendekatan_Human-Centered_Design_Pada_Aplikasi_Arenasia.pdf (334.06K)

Word count: 2158

Character count: 14091

Analisis dan Perancangan Antarmuka Dengan Pendekatan *Human-Centered Design* Pada Aplikasi Arenasia

Abstrak— Kompetisi *E-Sports* kini sedang berkembang pesat di Indonesia. Terbukti dengan para gamers di Indonesia sekarang berlomba lomba membangun tim *E-Sports* untuk berkompetisi mengikuti turnamen. Di Indonesia ada beberapa platform kompetisi *E-Sports* namun masih memiliki permasalahan *user interface* (UI) serta *user experience* (UX) yang kurang sesuai dengan pengguna. Dari permasalahan tersebut maka diciptakan aplikasi Arenasia. Dengan menggunakan metode *Human-Centered Design* (HCD) dan melibatkan langsung pengguna yaitu para player game dalam merancang platform ini agar sesuai dengan *requirement* yang tepat sasaran. Menggunakan konsep HCD yaitu observasi, membuat ide, membuat prototype dan pengujian untuk mendapat *usability* yang tepat sesuai dengan sudut pandang *E-Sports*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa permasalahan UX pada platform kompetisi *E-Sports* disebabkan rata-rata informasi yang diperoleh kurang jelas atau tidak detail, proses validasi pendaftaran yang rumit serta tampilan UI yang kurang *E-Sports oriented*. Proses pengujian sangat penting untuk mengetahui apabila terdapat permasalahan baru muncul. Lakukan iterasi dengan evaluasi secara berkala agar permasalahan *usability* terselesaikan.

Kata Kunci — *usability*, *Human-Centered Design*, *E-Sports*, *requirement*, *oriented*

I. PENDAHULUAN

Olahraga elektronik atau *e-sports* kini sedang berkembang pesat di Indonesia. Terbukti dengan para gamers di Indonesia sekarang berlomba lomba membangun tim *e-sports* mereka. Hasilnya pun cukup positif, dimana tim *e-sports* Indonesia yang berkompetisi berprestasi di kompetisi nasional maupun internasional. Berdasarkan data yang dihimpun oleh KompasTekno dari situs *e-sports* internasional newzoo.com, Indonesia memiliki 43,7 juta pemain game yang menghabiskan 880 juta dollar AS (sekitar 11 miliar rupiah) untuk bermain game. Dengan adanya potensi tersebut, terdapat peluang yang cukup menjanjikan dalam bidang *e-sports*.

Arenasia merupakan website platform kompetisi *e-sports* yang ada di Indonesia. Platform ini diciptakan guna untuk memenuhi kebutuhan para player game yang ada khususnya di wilayah Indonesia agar mawadahi mereka yang ingin berkompetisi di dunia *e-sports*. Karena di Indonesia sendiri belum ada sebuah platform khusus yang menghimpun seluruh informasi kompetisi-kompetisi *e-sports* baik skala kecil atau regional maupun nasional yang selalu *up-to-date*.

Salah satu aspek penting dalam keberhasilan sebuah aplikasi ataupun platform berbasis digital salah satunya adalah *user experience*. Dalam dunia *e-sports* khususnya sebuah platform game, *user experience* merupakan suatu hal yang

cukup penting sebab player game rata-rata memiliki ekspektasi yang tinggi terkait visualisasi digital yang mereka lihat. Detail-detail kecil seperti gambar yang kurang menarik hingga permasalahan tema warna sinkron atau tidak dengan platformnya pun bisa di kritik. Maka dari itu, sebuah platform *e-sports* butuh sebuah *user interface* yang menarik dan sesuai dengan tema agar *user experience* yang mereka rasakan nyaman dengan visualisasi yang ada. Untuk mengetahui permasalahan *usability* secara spesifiknya diperlukan evaluasi dengan pendekatan *Human Centered Design* (HCD). HCD adalah metode pendekatan untuk merancang suatu produk yang berfokus pada aktivitas manusia atau penggunaannya maupun proses didalamnya. Awal mula proses HCD dilakukan dengan cara memahami user terlebih dahulu apa saja yang mereka butuhkan. Hal tersebut tepat sebab kita akan mendapatkan feedback dari user agar dapat kita evaluasi kedepannya untuk *user experience* yang lebih baik lagi. *Usability* yaitu sejauh mana suatu produk atau sistem dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektifitas, efisiensi serta kepuasan yang didapat oleh user.

Penelitian ini bertujuan agar menghasilkan analisis permasalahan *usability* yang ada serta memberikan solusi *user experience* kepada pihak pengembang agar user dapat merasakan kenyamanan serta pengalaman yang memuaskan dalam menggunakan platform arenasia ini.

II. LITERATURE REVIEW

A. Kajian Pustaka

E-Sports

Merupakan suatu bidang olahraga dengan basis game elektronik dengan media seperti komputer, smartphone, dan lain sebagainya. *E-sports* bersifat kompetitif dan dapat dikatakan sebagai profesi baru diperkembangan zaman sekarang ini. Tidak jauh berbeda dengan bidang olahraga lainnya, *e-sports* disamping menjadi player terdapat juga pekerjaan lain diantaranya ada *team manager*, *coach*, *shoutcaster*, *event team*, *broadcast team* dan masih banyak lagi. Secara garis besar *e-sports* yaitu kompetisi game elektronik yang dilakukan oleh pemain profesional secara terorganisir.

User Interface dan User Experience

User Interface (UI) adalah rancangan antarmuka suatu produk. UI dikatakan baik ketika memiliki antarmuka yang menarik, kemudian komponen seperti *font*, warna, *icon* yang seragam serta sesuai dengan tema produk tersebut. Inti arti UI yaitu fokus pada sisi keindahan atau estetika suatu tampilan produk agar menarik dilihat.

User Experience (UX) adalah proses merancang suatu produk agar mudah digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta meningkatkan kenyamanan pengguna. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu adanya proses salah satunya *user research* atau cari tahu kebutuhan, masalah utama apa yang dirasakan pengguna agar mendapatkan solusi yang tepat seperti apa tampilan yang dibutuhkan.

Pada akhirnya UI dan UX merupakan suatu hal yang berbeda namun saling terhubung serta saling membutuhkan.

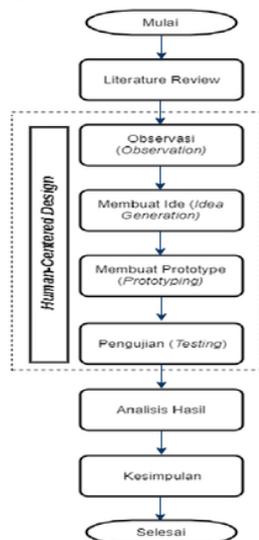
B. Perbandingan Literature

Judul referensi literature yang utama : OPTIMALISASI WEBSITE PADA PORTAL GAME ONLINE SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PELAYANAN PELANGGAN (Studi pada PT. Megaxus Infortech). Persamaan dengan literature tersebut yaitu menggambarkan dan menganalisa user guna memaksimalkan platform portal dunia game. Disisi lain terdapat juga perbedaan tujuan literature diantaranya :

- Literature tersebut mencari kebutuhan customer relationship management sedangkan penelitian penulis mencari kebutuhan *usability* pengguna.
- Ruang lingkup literature tersebut hanya sebatas meningkatkan pelayanan pelanggan sebagai media informasi game online internal sebuah perusahaan sedangkan penulis sebagai sebuah platform kompetisi *e-sports* dengan segmentasinya seluruh para gamers yang ingin *join* kompetisi.

III. METODOLOGI

Metodologi penelitian ini memiliki langkah langkah yang dibutuhkan dalam analisa dan perancangan aplikasi arenasia berbasis *Human Centered Design*. Pada Gambar 1 menggambarkan tahapan proses penyusunan penelitian ini. Berikut tahapan yang dilakukan :



Gambar 1. Metode Penelitian

A. Observasi (Observation)

Proses awal alur yang dilakukan dalam metode ini yaitu observasi. Hal ini dibutuhkan untuk mengetahui masalah apa yang akan diselesaikan, dengan mengamati aktivitas pengguna dari sisi kebutuhan maupun ketertarikan yang mereka sukai. Dari sinilah kita dapat mengambil kesimpulan yang dapat kita terapkan di *user interface* yang akan dirancang.

Banyak cara untuk melakukan observasi diantaranya dengan melakukan wawancara, dapat juga dengan menyebarkan kuesioner dengan target pengguna yang sesuai dengan *requirement* pengguna aplikasi. Pada penerapan aplikasi arenasia, hasil wawancara serta kuesioner yang diperoleh dari narasumber yaitu gamers memperoleh kesimpulan bahwa sebagian besar pengguna memiliki masalah pada platform kompetisi *e-sports* rata rata informasi yang diperoleh kurang jelas tidak detail, proses validasi pendaftaran yang rumit, serta tampilan *user interface* yang kurang *e-sports oriented*.

Dari hasil observasi tersebut dapat digunakan sebagai referensi *developer* supaya dapat merancang sebuah aplikasi kompetisi *e-sports* yang sesuai dengan kebutuhan dan kemauan yang diinginkan oleh pengguna khususnya gamers.

B. Membuat Ide (Idea Generation)

Dalam tahap ini setelah melakukan tahap observasi serta permasalahan yang didapat terkumpul, aktivitas selanjutnya merancang solusi dari permasalahan tersebut. Lakukan *brainstorming* berpikir kreatif dan sebasas mungkin agar dapat menyelesaikan permasalahan yang didapat dari narasumber. Seperti yang dikatakan oleh Don Norman, salah satu pakar dalam bidang UX design, bahwa dalam tahap *idea generation* memiliki beberapa aturan yang dapat digunakan diantaranya

- Generate ide sebanyak mungkin
- Jadilah kreatif mungkin tanpa perlu memperhatikan batasan batasan
- Tanyakan apapun

dari poin poin tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa dalam tahap *Idea Generation* ini tidak memiliki batasan berpikir, keluarkan ide ide yang muncul dari hasil observasi tersebut.

Dari permasalahan hasil pada tahap observasi, didapat sebuah peluang yang bisa dirancang dengan membuat sebuah platform kompetisi *e-sports* yang lebih baik dari platform yang sudah ada sebelumnya yang dapat menyelesaikan permasalahan *user experience* yang dikeluhkan pengguna. Dengan membuat platform kompetisi *e-sports* yang mengutamakan informasi kompetisi yang lebih detail dan jelas, proses validasi pengguna yang mudah dilakukan serta membuat *user interface* platform yang lebih menarik dan nyaman sesuai dengan tema "e-sports".

Dari tahapan ini output yang dapat diciptakan yaitu membuat sebuah platform kompetisi *e-sports* yang dapat menjadi solusi dari permasalahan yang dirasakan oleh para gamers yang menginginkan adanya sebuah platform yang memudahkan mereka ketika mencari info tentang turnamen *e-sports* dan ingin *join* dengan *user experience* yang baik.

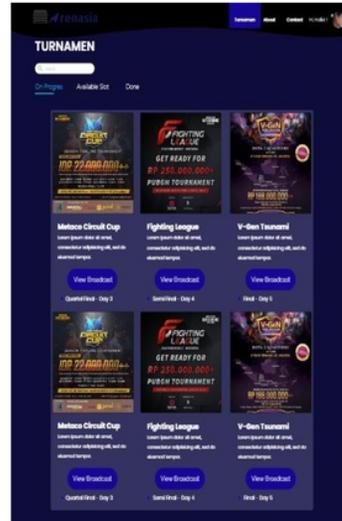
C. Membuat Prototype (Prototyping)

Setelah tahap *Ideation* sudah terbentuk solusinya langkah selanjutnya ialah membuat sketsa atau gambaran bentuk platform tersebut yang biasa disebut dengan tahapan *prototyping*. Hal ini bertujuan agar dapat membuat sebuah gambaran kasar seperti apa kira kira platform yang akan diluncurkan nanti. Membuat *prototype* dapat memberikan *feedback* langsung dari permasalahan yang dirasakan oleh pengguna.

Banyak tools yang dapat digunakan seperti *marvel*, *just in mind*, atau *Adobe XD*. Berikut hasil sample sketsa prototype aplikasi Arenasia dengan menggunakan tools *Adobe XD*.



Antarmuka 1. Halaman Beranda



Antarmuka 2. Halaman Turnamen

D. Pengujian (Testing)

Hasil evaluasi pengujian dari prototype aplikasi Arenasia yang diidentifikasi oleh para *tester* yaitu *gamers*. Dari hasil pengujian tersebut memperoleh *feedback* beragam antara pengguna sudah cukup puas (*positif*), namun juga terdapat temuan beberapa masalah yang dianggap para *tester* perlu evaluasi. Berikut hasil temuan masalah dapat dilihat pada Tabel 1

Kode Masalah	Permasalahan	Lokasi
UIP1	Logo <i>brand</i> aplikasi kurang menarik dan sesuai dengan aplikasi	Logo <i>brand</i>
UIP2	Teks <i>font</i> tidak konsisten dengan teks yang lainnya	Beranda, Turnamen
UIP3	Tidak ada tombol <i>back button</i> di halaman Turnamen	Turnamen
UIP4	Belum ada kolom komentar pada bagian Turnamen	Turnamen
UIP5	Tambahkan fitur <i>community</i> agar terdapat forum tanya jawab antar pengguna	Turnamen
UIP6	<i>Footer</i> beranda kurang detail (<i>terms, privacy, dll</i>)	Beranda

Tabel 1. Temuan Masalah

Berdasarkan hasil *feedback* pada Tabel 1, permasalahan yang masih ditemukan pada prototype Arenasia dapat digunakan sebagai referensi yang *positif* untuk memudahkan pengembang menemukan masalah yang masih ada di platform ini. Hal ini penting agar proses pengembangan aplikasi ini kedepan dapat lebih baik dan sempurna sesuai dengan keinginan dan kenyamanan pengguna.

IV. ANALISIS HASIL

Dari hasil penerapan metode *Human-Centered Design* di aplikasi Arenasia, penulis berpendapat bahwa HCD telah sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan untuk mencari solusi *user experience* atas permasalahan yang didapat. Terbukti dari hasil pelaksanaan langkah langkah HCD seperti observasi, membuat ide, merancang antarmuka serta hasil pengujian yang berjalan lancar sesuai dengan tujuan.

Pertama berdasarkan hasil pada tahap observasi, ditemukan kesimpulan permasalahan utama yang dirasakan oleh penggunanya seperti pada tabel berikut :

Kode Masalah	Permasalahan
UXP1	Rata rata informasi yang diperoleh kurang jelas atau tidak detail
UXP2	Proses validasi pendaftaran yang rumit
UXP3	Tampilan <i>user interface</i> yang kurang <i>e-sports oriented</i>

Tabel 2. Feedback Masalah Utama

Dari hasil Tabel 2, berdasarkan hasil feedback yang diperoleh dari tahap observasi mencari permasalahan *user experience* dapat dimanfaatkan sebagai referensi utama penulis guna merancang aplikasi kompetisi *e-sports* Arenasia. Lalu pada tahap membuat ide menjadi lebih mudah sebab permasalahan utama sudah diketahui hanya perlu memikirkan tindakan selanjutnya yaitu *prototyping*.

Pada proses tahap *prototyping* menghasilkan *user interface* seperti pada gambar antarmuka 1 serta antarmuka 2 yang dimana sudah disesuaikan dengan kebutuhan dari poin poin hasil observasi sebelumnya. Kemudian dilanjutkan masuk tahap pengujian yang diuji coba langsung oleh *tester* penulis yaitu *gamers*, muncul feedback baru permasalahan yang ditemukan, sesuai data pada Tabel 1 yaitu UIP1,UIP2,UIP3,UIP4,UIP5 dan UIP6.

Dari seluruh hasil tahapan HCD yang sudah dilakukan, dapat dianalisa bahwa ketika permasalahan awal sudah ditemukan solusi, proses pengujian sangat penting untuk mengetahui apabila terdapat permasalahan baru muncul. Disarankan untuk melakukan iterasi dengan evaluasi secara berkala agar permasalahan *usability* dapat terselesaikan.

V. KESIMPULAN

Dengan penerapan metode HCD untuk membangun rancangan platform kompetisi *e-sports* Arenasia yang berorientasi pada tujuan awal pengembang yaitu memenuhi kebutuhan para player game yang ada khususnya di wilayah Indonesia agar mawadahi mereka yang ingin berkompetisi di dunia *e-sports*. Pengguna yang dilibatkan yaitu para *player* game supaya sesuai dengan *customer segment e-sports*, sehingga rancangan *user interface* tepat sasaran. Secara garis besar rancangan antarmuka telah memenuhi *requirement* pengguna dalam platform kompetisi *e-sports*, diantaranya sebagian besar pengguna memiliki masalah pada platform

kompetisi *e-sports* rata rata informasi yang diperoleh kurang jelas tidak detail, proses validasi pendaftaran yang rumit, serta tampilan *user interface* yang kurang *e-sports oriented*. Poin poin tersebut sudah sesuai dengan tujuan penelitian yaitu menjadi solusi atas permasalahan *user experience* platform kompetisi *e-sports* yang sudah ada sebelumnya. Namun tetap masih ada beberapa temuan masalah yang perlu dievaluasi supaya platform lebih sempurna.

Saran bagi penelitian berikutnya sebaiknya menggunakan metode yang dapat mempelajari persona seorang *gamers*. Hal tersebut penting sebab antarmuka dapat dikatakan baik ketika sudah sesuai dengan karakteristik, perilaku serta kebutuhan penggunanya. Karena desain yang sesuai persona pengguna akan mempengaruhi *user experience* dan hal tersebut sangatlah penting.

REFERENSI

- [1] A. H. Wijaya, K. dan R. Y. Dewantara, "OPTIMALISASI WEBSITE PADA PORTAL GAME ONLINE SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PELAYANAN PELANGGAN (Studi pada PT. Megaxus Infotech)," *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, vol. 37, pp. 137-146, Agustus 2016.
- [2] D. R. Anggitama, H. Tolle dan H. M. Az-Zahra, "Evaluasi Dan Perancangan User Interface Untuk Meningkatkan User Experience Menggunakan Metode Human Centered Design Dan Heuristic Evaluation Pada Aplikasi EzyPay," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Vols. 2, No.12, pp. 6152-6159, Desember 2018.
- [3] N. A. Dewananto, H. Tolle and H. M. Az-Zahra, "Perancangan User Experience Menggunakan Metode Human Centered Design Pada Aplikasi Mobile Portal Berita Tabloidjubi," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Vols. 3, No.3, pp. 2916-2922, Maret 2019.
- [4] A. N. Laily, R. I. Rokhmawati and A. D. Herlambang, "Evaluasi dan Perbaikan Desain Antarmuka Pengguna Menggunakan Pendekatan Human-Centered Design (HCD) (Studi Kasus: Djarum Beasiswa Plus)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Vols. 2, No.9, pp. 3153-3161, September 2018.
- [5] R. I. Rokhmawati, Y. B. Evantio and M. C. Saputra, "PENERAPAN PENDEKATAN HUMAN CENTERED DESIGN DAN CRM DALAM PERANCANGAN ANTARMUKA SISTEM E-COMPLAINT," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, Vols. 6, No.4, pp. 437-444, Agustus 2019.
- [6] E. P. Suprobo, "Penerapan Human-Centered Design dalam Pengembangan Model Pemberdayaan Masyarakat (Studi Kasus Pemberdayaan Masyarakat Desa Sugeng, Trawas - Jawa Timur)," pp. 120-126.

Analisis dan Perancangan Antarmuka Dengan Pendekatan Human-Centered Design Pada Aplikasi Arenasia

ORIGINALITY REPORT

11%

SIMILARITY INDEX

7%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	4%
2	tekno.kompas.com Internet Source	1%
3	garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	1%
4	administrasibisnis.studentjournal.ub.ac.id Internet Source	1%
5	journal.trunojoyo.ac.id Internet Source	1%
6	eprints.uny.ac.id Internet Source	1%
7	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	1%
8	Filipus Priyo Suprobo. "Design thinking as a medium of professionalism and learning: A case of business incubator", Cogent Arts &	1%

Humanities, 2018

Publication

9 repository.ub.ac.id
Internet Source

<1%

10 dedepurnomo393.blogspot.com
Internet Source

<1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On