

Pengembangan User Interface Edukasi Kewirausahaan Pada Remaja Menggunakan Metode Design Thinking

1st Muhammad Irfan Nurjihad
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

irfannurjihad@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Faishal Mufied Al Anshary
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

isolaja@telkomuniversity.ac.id

3rd Nia Ambarsari
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

niaambarsari@telkomuniversity.ac.id

Abstrak— Pentingnya pendidikan kewirausahaan dapat dilihat dari berkembangnya minat remaja dalam berwirausaha. Beberapa siswa sekolah menengah mungkin tidak melanjutkan studinya ke universitas dan sering menghadapi masalah pengangguran. Di era digital saat ini, pendidikan kewirausahaan di sekolah masih belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan kewirausahaan, kurang menarik dan belum menjadi fokus utama. Pesatnya pengguna internet di Indonesia dan Sistem informasi dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi pembelajaran di sekolah. Dari permasalahan tersebut, maka perlu dirancang aplikasi edukasi kewirausahaan untuk membuat pembelajaran kewirausahaan lebih menarik minat siswa. Aplikasi ini dirancang menggunakan metode gamifikasi yang menggunakan elemen game di dalam sebuah pembelajaran dengan fitur akses materi, diskusi, ujian, dan yang lain sebagainya. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan akan memudahkan pendidik dalam melakukan proses pendidikan dan meningkatkan minat belajar kewirausahaan. Dalam penelitian ini, pengembangan aplikasi edukasi kewirausahaan menggunakan metode design thinking yang terdiri dari empathize, define, ideate, prototyping, dan testing. Pengujian aplikasi edukasi kewirausahaan menggunakan metode SEQ dengan skor sebesar 6,36 dan SUS dengan skor 86,5 dengan grade B (Good). Berdasarkan hal tersebut perancangan aplikasi dapat diterima oleh pengguna.

Kata kunci— Design Thinking, Edukasi Kewirausahaan, User Interface, User Experience

I. PENDAHULUAN

Pendidikan kewirausahaan berperan penting dalam menumbuhkan niat berwirausaha generasi muda, karena sebagian siswa SMA tidak mampu melanjutkan studi ke perguruan tinggi, dan tidak jarang mereka menjadi pengangguran. Minat berwirausaha sebenarnya dapat dipupuk melalui pendidikan kewirausahaan dan diterapkan dalam proses yang lebih menarik. Jika proses pendidikan kewirausahaan dan media yang digunakan lebih menarik maka akan meningkatkan minat dan mengembangkan kewirausahaan peserta didik. Salah satu hal yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan lingkungan pembelajaran berbasis perangkat di mana siswa dapat meneliti dan membuat rencana bisnis sehingga mereka dapat memperoleh pengetahuan dan memulai bisnis setelah lulus.

Menurut penelitian Yohanna (2019) menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi berbasis perangkat sebagai pembelajaran memberikan persepsi positif pada siswa SMA dan berpengaruh terhadap kewirausahaannya. [1]

Seiring dengan perkembangan era industri dan teknologi yang saat ini memasuki era industri 4.0 terjadi digitalisasi dari semua aspek kehidupan. Indonesia juga merupakan salah satu negara yang memiliki pasar terbesar dan memiliki potensi untuk tumbuh dan berkembangnya perdagangan elektronik atau e-commerce.

Beberapa tahun terakhir, sekolah di seluruh dunia telah mengakui peran pendidikan kewirausahaan, dan mulai memberikan pendidikan kewirausahaan dalam rangka pengembangan kewirausahaan yang berkelanjutan. Saat ini kita memasuki era digital, pendidikan kewirausahaan di sekolah saat ini memiliki pendekatan yang tidak sesuai dengan kebutuhan implementasi kewirausahaan saat ini. [2]

Wawancara yang dilakukan kepada perwakilan guru dan siswa SMA menunjukkan bahwa pendidikan kewirausahaan penting untuk bekal pengetahuan dan merupakan bagian dari *life-skill* yang dapat digunakan untuk berwirausaha setelah menyelesaikan pendidikan. Akan tetapi media pembelajaran yang digunakan saat ini masih belum menarik minat pelajar dan pembelajaran kewirausahaan belum menjadi prioritas. Berdasarkan hal tersebut, perlu dirancang aplikasi edukasi kewirausahaan untuk membuat pembelajaran kewirausahaan lebih menarik minat siswa.

II. KAJIAN TEORI

A. Pendidikan Kewirausahaan

Pendidikan kewirausahaan merupakan suatu upaya yang terencana dan dilaksanakan untuk meningkatkan pengetahuan, karsa, dan kemampuan peserta didik dalam mengembangkan potensi dirinya dengan menunjukkan perilaku kreatif, inovatif, dan berani dalam manajemen risiko. Sedangkan niat berwirausaha merupakan suatu cara berperilaku hingga waktu dan kesempatan yang tepat terwujud dengan tindakan yang dilakukan untuk menciptakan usaha baru atau menciptakan nilai-nilai baru dalam suatu perusahaan. Rencana bisnis adalah dokumen tertulis yang berfungsi sebagai peta jalan kegiatan bisnis dalam

merencanakan masa depan dan membantu menghindari hambatan dalam mencapai tujuan.[1]

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pendidikan kewirausahaan dan modal sosial mendorong perilaku kewirausahaan melalui mekanisme intervensi minat kewirausahaan dan *self-efficacy* (ESE). Perilaku kewirausahaan harus dikembangkan melalui mekanisme psikologis, termasuk emosi dan kognisi.[3]

Proses kewirausahaan mencakup langkah-langkah sistematis yang diperlukan untuk menciptakan dan menerapkan bisnis baru. Meliputi segala kegiatan, fungsi dan aktivitas yang berkaitan dengan pencarian peluang dan penciptaan bentuk organisasi baru yang sesuai dengan impian melihat peluang usaha. Langkah sistematisnya adalah; penemuan diri, mengidentifikasi peluang, menciptakan dan mengevaluasi ide, merencanakan tahapan usaha bisnis, meningkatkan modal awal, memulai bisnis, mengembangkan bisnis dan mencapai hasil bisnis.[4]

B. Gamifikasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa

Ada beberapa hasil penelitian terkait dengan metode gamifikasi yang diterapkan dalam konteks pendidikan melalui beberapa kelebihan, antara lain, mengembangkan perilaku positif terhadap pembelajaran yang meningkatkan minat siswa, dimana terlihat dari energi, motivasi dan tingkat kesuksesan yang lebih tinggi dan gamifikasi merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif dibandingkan dengan permainan pendidikan dan jejaring sosial. Adapun komponen gamifikasi pada pendidikan meliputi *level*, tantangan, *score leaderboard*, *progress bar*, dan *badges*. [5]

C. User Interface dan User Experience

User Interface (UI) adalah sebuah elemen visual yang terdiri dari sistem dan pengguna yang saling berinteraksi satu sama lain melalui perintah atau teknik untuk mengoperasikan sistem, memasukkan data, dan menggunakan fitur. User Interface terdiri dari sistem seperti komputer, perangkat seluler, game, hingga program aplikasi dan penggunaan fitur. Interface berkaitan erat dengan desain dan interaksi. Desain antarmuka berperan penting dalam menghubungkan fungsi sistem secara visual.[6]

Pengalaman pengguna (UX) mengacu pada keseluruhan pengalaman yang berkaitan dengan persepsi (perasaan dan pikiran), reaksi dan perilaku yang dirasakan dan dipikirkan pengguna ketika mereka secara langsung atau tidak langsung menggunakan suatu sistem, produk, konten atau layanan. Tampilan pengalaman pengguna juga dipengaruhi oleh kegunaan sistem, konten dan layanan, afinitas pengguna, dan nilai pengguna.[6]

D. Design Thinking

Design thinking adalah sebuah metode desain yang mengkombinasikan banyak ide dari disiplin ilmu yang bertujuan untuk memperoleh sebuah solusi. Design Thinking merupakan metode desain non-linear yang berulang sesuai dengan kebutuhan dan dapat dimulai dari mana saja untuk memahami pengguna, serta mengidentifikasi beberapa permasalahan yang masih terjadi atau sering ditemukan. Pada penelitian ini Design Thinking dipilih karena dapat digunakan bersama dengan teori lain untuk mendukung sebuah penelitian. Dalam Design Thinking terdapat lima

tahap atau proses yang meliputi *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. [7]

E. Metode Pengujian Usability

Pengujian usability merupakan cara pengujian untuk menilai seberapa pahamnya pengguna dalam memakai suatu produk hingga mencapai tujuan yang diharapkan serta bagaimana kepuasan pengguna dalam menggunakan produk tersebut. Pengujian tersebut dapat berupa Single Ease Question (SEQ), dan System Usability Scale (SUS). [8]

III. METODE

A. Tahap Pendahuluan

Tahapan pertama yang dilakukan yaitu mengidentifikasi latar belakang yang dihadapi dalam penelitian ini. peneliti akan menjelaskan latar belakang yang berdasarkan hasil dari wawancara kepada siswa dan juga guru sekolah menengah. Hasil dari wawancara akan disimpulkan masalah yang terjadi di sekolah menengah bahwa kurangnya media pembelajaran menggunakan aplikasi yang akan meningkatkan minat dan keefektifan pembelajaran kewirausahaan pada siswa sekolah menengah. Peneliti akan mengumpulkan teori-teori terdahulu yang berkaitan dengan penelitian dan juga memiliki metode penelitian yang sama dengan penelitian yang sedang dilakukan. Landasan Teori yang dikumpulkan dari sumber yang valid sehingga dapat dijadikan acuan dalam penelitian ini.

B. Tahap Perancangan

Pada tahap perancangan, dilakukan metode desain yang didasari oleh metode Design Thinking. Design Thinking memiliki 5 tahapan yaitu Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing. Berikut penjelasan tiap tahapannya:

1. Empathize

Tahap pertama dalam Design Thinking yaitu *empathize*. dalam tahap *empathize* dilakukan metode pendekatan untuk mengetahui permasalahan yang dirasakan oleh pengguna melalui wawancara kepada pengguna terhadap perancangan aplikasi edukasi kewirausahaan. Peneliti melakukan wawancara dengan siswa dan juga guru.

2. Define

Tahapan selanjutnya pada metode design thinking yaitu *define*. pada tahap ini peneliti mendapatkan permasalahan yang dihadapi oleh pengguna, selanjutnya peneliti akan mengklasifikasikan permasalahan yang telah didapatkan dari tahapan sebelumnya. Permasalahan tersebut diklasifikasikan untuk mengelompokkan beberapa permasalahan yang lebih spesifik untuk diselesaikan. Setelah itu peneliti akan mendefinisikan visi dari produk yang akan dikembangkan serta menjelaskan secara singkat produk tersebut.

3. Ideate

Tahapan selanjutnya yaitu menyiapkan ide-ide yang akan menjadi solusi dari suatu permasalahan yang telah diklasifikasikan pada tahapan sebelumnya. Peneliti akan menghasilkan ide-ide dari brainstorming dan ide tersebut disusun dengan cara mengevaluasi banyak ide yang telah dicapai.

4. Prototype

Pada tahapan ini peneliti akan mengimplementasikan ide dari tahapan sebelumnya kedalam desain serta penyampaian solusi kedalam bentuk prototype. pada tahap prototype peneliti akan merancang low fidelity hingga menjadi high fidelity.

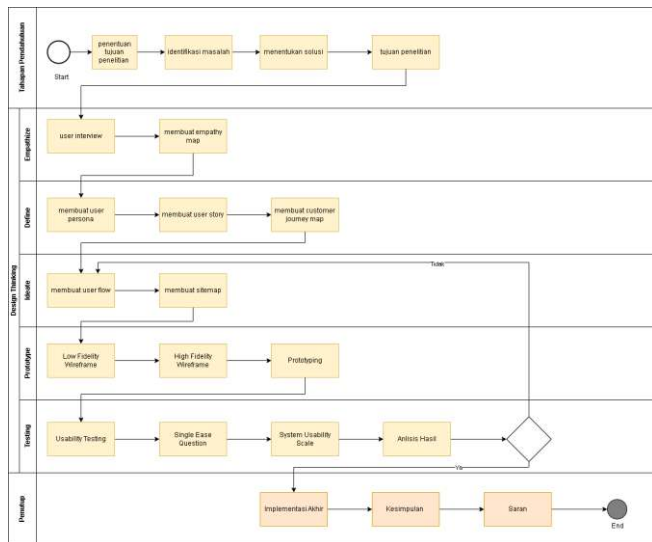
5. Testing

Tahapan Terakhir dalam metode Design Thinking yaitu testing. Peneliti akan melakukan pengujian hasil dari prototype yang telah dibuat sebelumnya yang akan menjadi umpan balik dari pengguna. pada tahap ini, peneliti akan mengevaluasi hasil dari solusi yang telah diimplementasikan kepada desain yang telah dirancang.

C. Tahap Penutup

Pada tahap penutup, dilakukan penilaian secara keseluruhan dari perancangan aplikasi edukasi kewirausahaan yang telah dibuat serta diambil kesimpulan dan direkomendasikan saran untuk memperbaiki dan mengembangkan aplikasi tersebut.

Secara ringkas tahap tersebut disajikan dalam gambar berikut



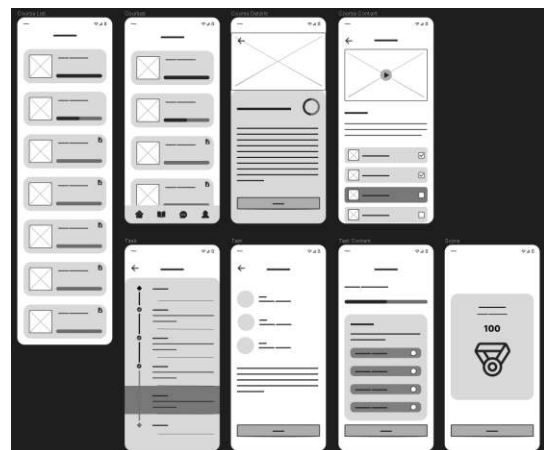
GAMBAR 1 Sistematika Penyelesaian Masalah

digunakan dalam pembelajaran kewirausahaan di SMA adalah tatap muka, penugasan, praktik. Melalui metode ini, tampak bahwa minat siswa untuk belajar kewirausahaan masih kurang, karena mata pelajaran kewirausahaan hanya untuk menyelesaikan program pembelajaran di sekolah dan tidak menjadi prioritas.

A. Perancangan

Perancangan aplikasi pembelajaran kewirausahaan diawali dengan melakukan wawancara kepada calon pengguna yang merupakan siswa sekolah menengah. Wawancara dilakukan untuk menemukan pain dan gain yang merupakan sumber kendala dalam melakukan pembelajaran kewirausahaan. Setelah itu dibuat sebuah *product statement* yang menjelaskan produk akan ditujukan dan apa yang akan dicapai suatu produk tersebut. kemudian dibuat *user persona* dan *user customer journey* untuk merepresentasikan gambaran umum pengguna yang akan menggunakan aplikasi ini. Setelah itu dilakukan brainstorming untuk mengumpulkan ide dari permasalahan yang telah ditemukan sebelumnya dan ide tersebut diklasifikasikan prioritasnya dalam bentuk impact and effort matrix. Kemudian dibuat use case, user flow, dan activity diagram untuk mendeskripsikan proses dari tiap aktivitas yang dilakukan dalam aplikasi. Setelah itu dibuat sebuah sitemap yang berisi gambaran peta secara umum aplikasi yang dapat dilakukan.

1. Perancangan Low Fidelity



GAMBAR 2 Low Fidelity

Gambar 2 menunjukkan perancangan low fidelity dari proses pembelajaran yaitu akses materi berupa video. Aplikasi ini juga dapat mengerjakan tugas, ujian, dan berdiskusi.

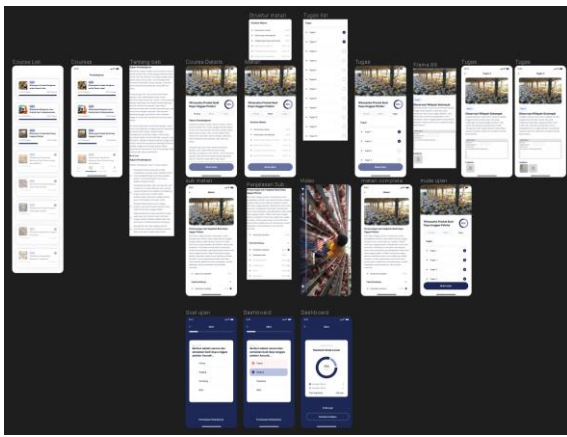
2. Perancangan High Fidelity

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bidang prakarya dan kewirausahaan, kompetensi dasar memperhatikan karakteristik melalui tiga komponen, yaitu produk atau jasa yang dihasilkan. Nilai dan prosedur Informatika dan teknologi digunakan untuk melakukan pembelajaran. Pengelolaan ide melalui teknik pemikiran desain, rencana bisnis, rencana produksi/aksi, pemasaran, promosi, dan keuangan adalah bagian dari pendidikan wirausaha.

Siswa memahami kewirausahaan bukan sebatas teori tetapi juga menjadi penting dalam proses dan 'doing'. Pada perancangan aplikasi ini, fitur yang ada dalam aplikasi ini berfokus kepada perencanaan produksi/aksi dan finansial.

Wawancara dilakukan untuk mengetahui metode dan proses pembelajaran di kewirausahaan di SMA. Berdasarkan hasil wawancara dapat diketahui bahwa metode yang



GAMBAR 3
High Fidelity

Gambar 3 menunjukkan pembuatan *high fidelity* berdasarkan *low fidelity* yang telah dibuat sebelumnya.

3. Pengujian Usability testing

Hasil dari pengujian menggunakan Single Ease Question Dan System Usability Scale. Task Scenario dibuat dengan task 1 yaitu daftar dan login, task 2 yaitu mengakses video mater, task 3 yaitu mengupload tugas, task 4 melakukan ujian, dan task 5 melakukan diskusi. Skor hasil dari Single Ease Question kemudian dirata-ratakan dijelaskan pada tabel dibawah:

TABEL 1
Hasil Skor SEQ

Pengguna	1	2	3	4	5
Skor rata-rata	7	6	6.4	5.4	7
Total Skor SEQ	6.36				

TABEL 2
Hasil Skor SUS

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Skor
1	2	2	5	1	4	2	4	2	5	2	77.5
2	4	2	4	3	4	2	5	1	5	1	82.5
3	5	2	4	1	5	1	4	1	5	2	90
4	4	1	5	1	5	2	5	1	3	1	90
5	5	2	5	1	5	1	5	1	5	3	92.5
Total Skor SUS	86.5										
Grade SUS	B										
Acceptability Range	Acceptable										

Total skor SUS dan SEQ didapatkan dari rata-rata kelima responden yang menunjukkan hasil skor SEQ sebesar 6,36 dan skor SUS sebesar 86,5 dengan grade B dan memiliki Acceptability Range Acceptable. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat diterima oleh pengguna.

V. KESIMPULAN

Pengembangan *user interface* edukasi kewirausahaan pada remaja menggunakan metode Design Thinking, dapat disimpulkan bahwa requirement yang dibutuhkan untuk pengembangan adalah menyediakan sebuah fitur pembelajaran yang terdiri dari video, latihan, dan ujian. menggunakan konsep gamifikasi agar pembelajaran jadi lebih menarik bagi calon pengguna, menyediakan fitur diskusi antar pengguna sehingga pembelajaran dapat dilakukan secara dua arah. Perancangan desain *user interface* yang dilakukan dengan menggunakan metode design thinking yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototyping* dan *testing*. Perancangan desain yang dilakukan akan disesuaikan dari hasil wawancara kepada calon pengguna agar penulis mendapatkan tujuan yang diinginkan oleh calon pengguna aplikasi ini. Pengujian yang dilakukan menggunakan *usability tools maze* untuk mengevaluasi desain berdasarkan *task* yang diberikan kepada calon pengguna. evaluasi desain juga dilakukan dengan pengukuran *Single Ease Question (SEQ)* dan *System Usability Scale (SUS)*. Pada penelitian ini, skor yang didapatkan pada aplikasi edukasi kewirausahaan mendapatkan skor SEQ sebesar 6.36. skor tersebut mengartikan bahwa aplikasi edukasi kewirausahaan ini mudah dan nyaman untuk digunakan. Untuk skor SUS yang didapatkan pada aplikasi edukasi kewirausahaan adalah 86.5 dengan grade B yang mempunyai *Acceptability Ranges ACCEPTTABLE*. dimana skor tersebut bisa membuat pengguna yang baru menggunakan aplikasi ini lebih nyaman menggunakan aplikasi tersebut.

REFERENSI

- [1] Yohanna, L. Nurani, S. Irfansyah, P. (2019). Peranan Media Pembelajaran Kewirausahaan Berbasis Aplikasi Android Terhadap Pembentukan Karakter Berwirausaha Dan Intensi Berwirausaha. *Hollistic Journal of Management Research*, 2(2). Retrieved from [peranan_media_pembelajaran_kewirausahaan_berbasis_aplikasi_android_terhadap_pembentukan_karakter_berwirausaha_dan_intensi_berwirausaha | holistic journal of management research \(ubb.ac.id\)](http://peranan_media_pembelajaran_kewirausahaan_berbasis_aplikasi_android_terhadap_pembentukan_karakter_berwirausaha_dan_intensi_berwirausaha_hollistic_journal_of_management_research(ubb.ac.id))
- [2] Amjad, T. Rani, S, H, B, A. Sa'tar, S, B. (2020). Entrepreneurship Development And Pedagogical Gaps In Entrepreneurial Marketing Education. *The International Journal of Management Education*. doi : <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2020.100379>.
- [3] Cai, W. Gu, J. Wu, J. (2021). How Entrepreneurship Education and Social Capital Promote Nascent Entrepreneurial Behaviours: The Mediating Roles of Entrepreneurial Passion and Self-Efficacy. *Sustainability*, 13:11158. doi: <https://doi.org/10.3390/su132011158>.
- [4] Wibowo, A. 2020. Pengantar Kewirausahaan. Susanto, W (ed), Semarang : Yayasan Prima Agus Teknik. pp. 4-6.
- [5] Laelasari, Euis. Dyah, Lisena. Kartini, Tintin. Model Gamifikasi dalam Peningkatan Motivasi Belajar Peserta didik Pendidikan Kesetaraan

- Program Paket C Daring. Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018.
- [6] Joo, H. (2017). A Study on Understanding of UI and UX, and Understanding of Design According to User Interface Change. *International Journal of Applied Engineering Research*. 2(20). Retrieved from https://www.ripublication.com/ijaer17/ijaerv12n20_96.pdf.
- [7] Amalina, S., Wahid, F., Satriadi, V., Farhani, F. S., & Setiani, N. (2017). Rancang Purwarupa Aplikasi UniBook Menggunakan Metode Pendekatan Design Thinking. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*. Retrieved from <https://journal.uii.ac.id/Snati/article/view/8457>. doi : <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2020.100379>.
- [8] Sauro, J. (2018, October 31, 2018). Using Task Ease (SEQ) to Predict Completion Rates and Times. Retrieved from <https://measuringu.com/seq-prediction/>.