

Validasi Ide Bisnis Pemesanan Jasa Tukang Aplikasi “KANGTUKANG” Menggunakan Pendekatan *Design Thinking*

Al Tamiz Hazim
Program Studi Informatika – Program Sarjana
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
19523060@students.uii.ac.id

Irving Vitra Papatungan
Program Studi Informatika – Program Sarjana
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
irving@uui.ac.id

Abstract— Perkembangan teknologi yang semakin pesat membuat semua aktivitas yang sehari-hari dilakukan dapat dilakukan secara digitalisasi. Belakangan ini, Masyarakat yang mayoritas tinggal di daerah perkotaan masih sulit dan bahkan tidak mengetahui cara mencari dan menemukan tukang bangunan yang dapat memenuhi kebutuhan mereka dalam hal pertukangan dikarenakan belum banyak *startup* penyedia jasa yang dapat menghubungkan antara konsumen dan penyedia jasa tukang secara langsung. Oleh sebab itu, perintisan ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi bernama KangTukang yang dibuat untuk menghubungkan antara konsumen dengan penyedia jasa secara langsung sehingga konsumen dapat memesan tukang menggunakan aplikasi KangTukang. Dalam proses awal pembuatan *platform* ini diperlukan sebuah ide bisnis yang dimana dalam validasi ide bisnisnya menggunakan pendekatan *Design Thinking* yang didalamnya meliputi *empathize, define, ideate, prototype, dan testing*. Hasil dari perintisan bisnis ini merupakan sebuah *prototype* aplikasi KangTukang.

Keywords—*teknologi, tukang bangunan, platform, design thinking*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi semakin pesat pada masa kini. Kemajuan ini membuat teknologi informasi menjadi kebutuhan yang tidak bisa dihiraukan lagi. Dalam dunia bisnis, peranan teknologi menjadi hal yang sangat utama, dan bisa dikatakan sudah menjadi kebutuhan primer bagi usahawan pada masa ini [1]. Hal ini dibuktikan berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) pada 2021, tercatat presentase penggunaan telepon genggam di Indonesia mencapai 65,87% dan terus meningkat dibandingkan dengan presentase pada tahun 2020 yang tercatat sebesar 62,84% [2]. Berdasarkan data tersebut menunjukkan penggunaan dan kebutuhan teknologi semakin meningkat setiap tahun ke tahun. Kebutuhan teknologi informasi yang meningkat untuk menunjang aktivitas sehari-hari menghasilkan sebuah produk teknologi informasi yaitu seperti platform e-commerce, e-marketplace, mbanking dan juga jasa pemesanan. Salah satu platform yang menjadi produk dari teknologi informasi adalah pemesanan jasa tukang bangunan.

Berdasarkan Undang-Undang nomor 13 tahun 2003, tenaga kerja adalah orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan jasa untuk memenuhi kebutuhan sendiri, maupun masyarakat. Kuli bangunan itu sendiri termasuk kedalam tenaga kerja [3].

Indonesia merupakan negara yang mengalami pembangunan yang cukup pesat. Permasalahan yang sedang dihadapi ialah sulitnya mencari jasa tukang bangunan yang siap untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Untuk mengatasi hal tersebut dibutuhkan keahlian dan keterampilan khusus dalam melakukan pekerjaan tersebut yaitu seorang pekerja yang memiliki jasa dalam pembangunan. Namun beberapa pemilik jasa tukang bangunan memiliki keterbatasan area dalam melakukan pekerjaan yang dikarenakan tidak adanya media yang efisien untuk membantu mereka dalam pekerjaan dengan mudah.

Oleh sebab itu, perintisan ini bertujuan untuk menjembatani antara masyarakat atau konsumen dan seluruh penyedia jasa tukang bangunan yang terdapat pada lokasi yang sesuai dengan konsumen melalui hasil dari produk teknologi informasi berupa platform pemesanan jasa tukang bangunan yang bernama KANGTUKANG.

KANGTUKANG merupakan sebuah startup yang berfokus pada bidang jasa pemesanan tukang bangunan melalui aplikasi. Dalam hal ini, KANGTUKANG berfungsi sebagai platform penyedia jasa yang menawarkan pada pengguna smartphone Indonesia untuk memesan tukang bangunan secara mudah menggunakan aplikasi yang dapat diinstal di smartphone pengguna. Selain itu, KANGTUKANG juga menyediakan beberapa opsi jasa yang bisa disesuaikan dengan keinginan pengguna seperti perbaikan sebuah bangunan, renovasi bangunan, dan mendesain bangunan yang dapat dilakukan secara online.

Dalam perintisan bisnis KANGTUKANG, perintisan ini menggunakan metode *design thinking* untuk proses dalam memvalidasi ide bisnis dan inovasinya dikarenakan metode *design thinking* sangat relevan untuk menentukan apa saja inovasi fitur untuk saat ini dan berkepanjangan yang akan diimplementasikan dalam aplikasi KANGTUKANG.

II. KAJIAN PUSTAKA

Terdapat perbandingan dalam merancang ide bisnis *startup*. Pada bab ini akan mengkaji dan membahas jurnal dari pengembangan metode yang berbeda.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mutia Mernisiola Zipa, 2020 [4] menggunakan metode *Lean Startup* merupakan metode yang digunakan secara cepat, efisien, mudah dan dapat meminimalisasi kegagalan produk dalam membangun bisnis. Yang dimana metode ini berfokus

pada *prototype* yang dibuat dalam waktu singkat sebelum diuji ke pengguna dan memberikan masukan atau *feedback* yang berkualitas secepat mungkin dari pengguna maupun pasar [5].

Berdasarkan penelitian R. Fahrudin, R. Ilyasa, 2021 [6] menggunakan metode *Design Thinking* merupakan suatu metode komprehensif yang dimana menciptakan solusi yang melibatkan manusia untuk menyelesaikan masalah yang dimana diawali dengan proses empati yang bertujuan untuk memahami nilai-nilai kebutuhan atas pengguna, selanjutnya pada tahap *define* merupakan proses pengumpulan ide untuk memecahkan masalah yang ada, setelah *define* ada *ideate* yang dimana pada tahap ini pengembangan ide akan transisi dari merumuskan masalah menjadi penyelesaian masalah, yang dimana akan menghasilkan gagasan ide. Setelah gagasan ide telah ditemukan selanjutnya pembuatan *prototype* yang merupakan gagasan ide yang berbentuk purwarupa. Tujuan dari membuat *prototype* ialah rancangan dari sebuah produk atau ide bisnis yang akan dibuat, dan selanjutnya akan diperbaiki kesalahan yang ada tanpa harus terlalu lama dalam pengerjaannya. Yang terakhir ialah testing yang dimana testing merupakan tahap selanjutnya untuk menguji *prototype* yang sudah dibuat kepada pengguna yang dimana tujuan tersebut untuk memberikan *feedback* dari pengguna [7].

Berdasarkan perbandingan metode diatas yang dimana memiliki perasamaan dalam melakukan mengidentifikasi masalah, membuat solusi, dan pengujian. Namun untuk perbedaan pada metode diatas ialah pada bagian *Lean Startup* berusaha mencari pasar dari produk yang telah dibuat. Sedangkan *Design Thinking* berusaha mencari solusi untuk menyelesaikan masalah berupa ide bisnis sesuai kebutuhan pengguna.

Pada akhirnya untuk pembuatan ide bisnis Pemesanan Jasa Tukang menggunakan metode *Design Thinking* yang dimana pada tahap ini memiliki 5 tahapan untuk menyelesaikan masalah menjadi sebuah solusi yang efektif.

III. METODE PENELITIAN

Dalam membuat ide bisnis KANGTUKANG, proses validasi ide bisnis dilakukan dengan pendekatan *Design Thinking*. Metode *Design Thinking* terdapat 5 (lima) tahapan dalam mengembangkan aplikasi, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype* dan *test*[7].

A. Empathize

Pada tahap ini berfokus ke user yang dimana user mencari informasi dan memberikan kebutuhan terhadap solusi yang akan dikembangkan dengan nilai kemanusiaan. Karena pada tahap ini tidak hanya untuk mencari informasi, namun juga harus memiliki rasa empati agar dapat memahami oranglain. Pada tahap ini juga penulis melakukan mencari informasi dengan menguji aplikasi yang sudah ada. Informasi yang dikumpulkan berupa kebutuhan, keinginan, dan penggunaan aplikasi terhadap jasa tukang bangunan.

Tabel I memuat tentang kriteria calon responden yang akan di wawancara.

Table 1. Daftar Kriteria

No	Kriteria Responden
1.	Laki-laki atau perempuan berusia >= 17 tahun
2.	Paham akan penggunaan teknologi digital
3.	Pernah atau akan menggunakan jasa pekerja/tukang bangunan
4.	Bertempat tinggal di rumah/kontrakan/kost

Tabel II berisikan tentang daftar pertanyaan yang akan diajukan kepada calon pengguna

Table II. Daftar Pertanyaan

No	Pertanyaan
1.	Apakah anda pernah menggunakan jasa pekerja bangunan/tukang bangunan?
2.	Jasa seperti apa yang pernah digunakan?
3.	Dari mana anda mendapatkan informasi pekerja/tukang bangunan tersebut?
4.	Apakah anda kesulitan dalam mencari informasi pekerja/tukang bangunan?
5.	Apakah anda pernah menggunakan aplikasi penyedia jasa pekerja bangunan?
6.	Jika pernah, aplikasi apa yang anda gunakan?
7.	Jika pernah, apa kekurangan yang anda rasakan dari aplikasi tersebut?

B. Define

Setelah mendapatkan informasi, informasi tersebut akan dianalisis dan disintesis sehingga menghasilkan inti masalah yang akan menjadi tujuan utama dari pembuatan aplikasi KANGTUKANG. Selain itu, didapatkan hasil dari analisis menghasilkan bahwa sudah ada aplikasi yang serupa atau biasa disebut dengan analisis kompetitor. Kemudian tahap ini kemudian digunakan untuk mengidentifikasi masalah yaitu membangun aplikasi KANGTUKANG.

C. Ideate

Pada tahap ini berfokus untuk mencari solusi dan masalah dan solusi yang ditetapkan pada tahap *define*. Teknik ideasi yang dipilih adalah *brainstorming* Bersama anggota tim untuk mencari solusi dan masukan sebanyak-banyaknya. Ide yang sudah ada akan dikembangkan beberapa aspek yaitu seperti menentukan sasaran pasar, menentukan *platform* yang digunakan, menentukan kategori pekerjaan, menentukan target dan kebutuhan terhadap pengguna.

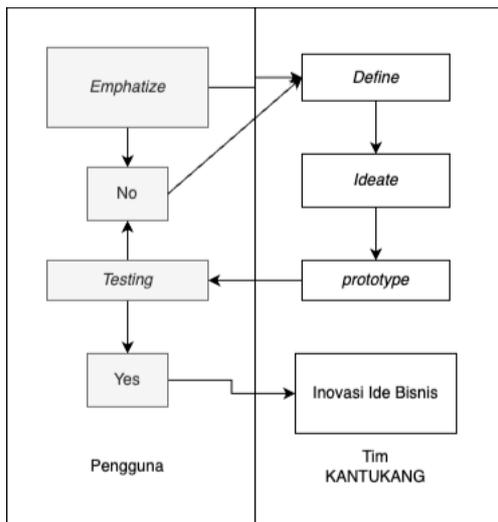
D. Prototype

Setelah rancangan ide sudah didapatkan dalam tahap *ideate* selanjutnya akan dilakukan pembuatan *prototype* KANGTUKANG sebagai bentuk nyata dari sebuah ide yang telah dibahas pada tahap *ideate*. Tujuan nya ini untuk

menguji setiap ide yang telah dirancang apakah sudah menemukan solusi terbaik untuk KANGTUKANG. *Prototype* sangat dibutuhkan untuk mengembangkan aplikasi berbentuk purwarupa yang dimana bertujuan untuk problem solving dan menentukan langkah uji coba selanjutnya jika mengalami kesalahan [7].

E. Test

Dalam tahap ini hasil *prototype* yang sudah jadi akan dilakukan pengujian kepada calon pengguna untuk memberikan masukan dan respon terhadap KANGTUKANG. Di tahap *test* ini, apabila *feedback* belum menemukan harapan terhadap pengguna maka akan dilakukan perbaikan atau tahap ulang pada bagian *emphatize* atau *define*, namun apabila *feedback* bisa diterima oleh pengguna maka ide serta *prototype* tersebut akan dijadikan acuan untuk inovasi ide KANGTUKANG.



Gambar 1. Diagram proses Design Thinking

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi KANGTUKANG adalah sebuah aplikasi jasa bangunan yang berbasis *mobile* yang akan dikembangkan menjadi sebuah *startup*. KANGTUKANG ialah sebuah *platform* yang menyediakan jasa bangunan secara online yang bertujuan untuk memudahkan masyarakat dalam menemukan jasa bangunan yang dibutuhkan seperti membangun bangunan, merenovasi bangunan dan merancang bangunan. Setelah ide KANGTUKANG siap untuk dirancang maka selanjutnya akan dibuat *prototype* lalu diimplementasikan menjadi aplikasi berbentuk *mobile*.

A. Emphatize

Di tahapan ini hasil yang didapatkan merupakan informasi awal yang nantinya akan menjadi dasar pengembangan ide bisnis Kangukang. Tabel 2 berisikan tentang permasalahan yang telah disimpulkan oleh tim berdasarkan informasi awal dari pengguna yang diperoleh melalui proses wawancara.

Table III memuat tentang permasalahan yang didapat setelah proses wawancara calon pengguna

Table III. Permasalahan

No	Permasalahan
1.	Pengguna menginginkan fitur yang dapat menampilkan rekomendasi jasa tukang yang pengerjaannya paling baik dan sesuai dengan

	keinginan pengguna
2.	Pengguna menginginkan tampilan dan fitur pengoperasian yang mudah dipahami dan gampang diakses oleh pengguna
3.	Pengguna menginginkan deretan pilihan fitur yang mendetail sesuai dengan keinginan pengguna
4.	Pengguna menginginkan kemudahan dalam berkomunikasi dengan vendor jasa tukang yang sudah di pesan oleh pengguna

B. Define

Hasil dari tahapan ini adalah tim dapat melakukan pengkategorian masalah-masalah secara efektif untuk memudahkan

Table IV berisikan tentang permasalahan-permasalahan yang sudah dikategorikan

Table IV. Kategori permasalahan

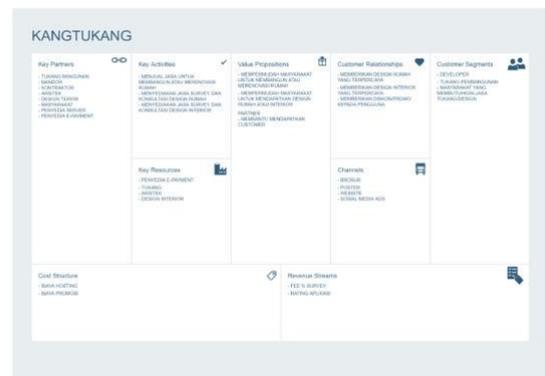
Permasalahan	Kategori
Pengguna mendapati bahwa aplikasi serupa yang sudah ada masih sulit untuk mengoperasikannya dan tampilan dari aplikasi yang sudah ada belum detail untuk kelengkapan fiturnya dan juga tampilan masih kurang menarik	User Experience
Pengguna merasakan masih sulit dan kurang mengetahui mana saja tukang yang kinerjanya baik dan sesuai dengan kemauan pengguna	Sistem rekomendasi jasa tukang bangunan berdasarkan kinerja dan kemampuan tukang

C. Ideate

Di tahapan ini tim melakukan pembahasan dan brainstorming terhadap informasi yang telah didapatkan dari pengguna dan kemudian dari pembahasan dan brainstorming itu menghasilkan sebuah perencanaan bisnis yang divisualisasikan melalui BMC, Analisis pasar, dan Analisis SWOT.

1. Bussines Model Canvas (BMC)

Pada aplikasi KANGTUKANG menggunakan bmc yang dimana berfungsi untuk menentukan alat manajemen strategi untuk mendefinisikan serta mengkomunikasikan ide atau konsep bisnis dengan cepat dan mudah. BMC memiliki beberapa kategori dari *Customer Segment*, *Customer Relationship*, *Customer Chanel*, *Revenue Stream*, *Value Proposition*, *Key Activities*, *Key Resources*, *Cost Structure*, dan *Key Partners*.



Gambar 2. BMC

2. Analisis Pasar

Dalam mengembangkan ide KANGTUKANG anggota tim juga menentukan sasaran pasar terlebih dahulu. Penentuan pasar dilakukan di tahap awal dengan metode *Design Thinking*. Analisis pasar disini menggunakan metode STP (*Segmentation, Targeting, Positioning*).

TABLE V. ANALISIS STP

<i>Segmentation</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Daerah perkotaan maupun perdesaan - <i>Demografif</i> <ul style="list-style-type: none"> a. Pengalaman kerja b. <i>Achievement</i> c. Lokasi
<i>Targeting</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Masyarakat - Pemborong - Tukang Bangunan
<i>Positioning</i>	<p>“KANGTUKANG” Merupakan platform yang menyediakan jasa bangunan kepada masyarakat yang ingin merenovasi dan membuat rumah dengan mudah, cepat dan mewah selain itu memberikan atau menampilkan konsultasi desain interior untuk memberikan desain yang terbaik buat masyarakat.</p>

3. Analisis SWOT

Selain menganalisis pasar, KANGTUKANG juga menggunakan analisis SWOT yang dimana berguna untuk sebagai strategi bisnis untuk masa depan. Analisis SWOT terdiri dari *Strength*, *Weakness*, *Opportunity*, dan *Threat*.

Strength (Kekuatan)	<ul style="list-style-type: none"> - KANGTUKANG Memiliki tampilan jasa bangunan yang terlengkap dan terbaik - KANGTUKANG Memiliki Jasa Konsultasi desain yang mudah, terpercaya dan mewah
Weakness (Kelemahan)	<ul style="list-style-type: none"> - KANGTUKANG hanya berdomisili daerah Yogyakarta dan sekitarnya
Opportunity (Peluang)	<ul style="list-style-type: none"> - Peluang Yang dimana persaingan bisnis tukang bangunan secara online sangat menjanjikan dan belum banyak orang mengetahui dan belum ada saingan banyak untuk usaha ini
Threat (Ancaman)	<ul style="list-style-type: none"> - Keadaan Tempat Dimana “KANGTUKANG” ini hanya bersifat online - Minim peminat atau kurangnya masyarakat mengetahui

Gambar 3. SWOT

D. Prototype

Pada tahap ini menghasilkan sebuah prototype aplikasi berupa prototype homepage dari aplikasi Kanguktang



Gambar 4. Prototype homepage

Gambar 4 menampilkan hasil prototype pada bagian homepage pada aplikasi yang menampilkan informasi dari aplikasi Kanguktang. Kemudian juga terdapat beberapa kategori tukang seperti pembangunan, renovasi, konsultasi interior, dan juga konsultasi bangunan dan fitur seperti rekomendasi penyedia jasa tukang dan fitur berkomunikasi dengan penyedia jasa

E. Test

Pada tahapan ini dikarenakan pengujian terhadap pengguna belum dapat dilakukan, maka dari itu belum ada hasil yang dapat ditampilkan pada paper ini

V. KESIMPULAN

Laporan ini menjelaskan proses pembuatan ide bisnis dan konsep dari KANGTUKANG menggunakan *Design Thinking*. Dalam pembuatan ide bisnis ini dilakukan review aplikasi yang sudah ada maka tim melakukan observasi dan mengkaji data-data apa saja yang diperlukan pengguna. Dengan menerapkan pendekatan *Design Thinking*, maka ditemukan sebuah rancangan antarmuka atau *prototype* yang kemudian dilakukan pembuatan aplikasi atau mengimplementasi berbentuk *mobile*.

KANGTUKANG pada dasarnya memiliki Kompetitor atau pesaing yang bergerak dibidang yang sama. Namun menggunakan metode *Design Thinking* diupayakan mengurangi kelemahan dari aplikasi yang akan dikembangkan, karena memiliki beberapa tahapan yaitu *empathilize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. Hasil dari perintisan ini dimana KANGTUKANG akan terus berinovasi dan melakukan desain aplikasi yang menarik dan berguna

untuk masyarakat sehingga tujuan utama dalam pembuatan aplikasi dapat tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. Ariwardhani, A. F. Rochim, and I. P. Windasari, "Sistem Informasi Wisata Kuliner di Kota Semarang Berbasis Web," 2014.
- [2] S. Sadya, "Persentase Pengguna Telepon Genggam RI Capai 64,87%," 2021.
- [3] UNDANG UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 20 TAHUN 2003 TENTANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL
- [4] Maulana. T.K, "Pengembangan Model Ide Bisnis Startup JavaHands menggunakan metode Lean Startup", 2021.
- [5] Amran, T. G., Dewobroto, W., & Guntoro, A. H. "Rancangan Model Bisnis Produk Puzzle Splint Dengan Metode Lean Startup", 2020.
- [6] Fahrudin, R., & Ilyasa, R. "PERANCANGAN APLIKASI "NUGAS" MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING DAN AGILE DEVELOPMENT", 2021
- [7] Sukanto Putri, S., & Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pendidikan Alam, P. "PENGUNAAN METODE DESIGN THINKING DALAM BERINOVASI", 2020.