

Model *Design Thinking* pada Perancangan Aplikasi Matengin Aja

Authors:

Salma Shofia Rosyda¹
Iwan Sukoco²

Affiliation:

^{1,2}Departemen Administrasi
Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial
dan Ilmu Politik, Universitas
Padjajaran

Corresponding Author:

Salma Shofia Sukoco

Emails:

¹salma19004@mail.unpad.ac.id

²iwan.sukoco@unpad.ac.id

Article History:

Received: December 29, 2019

Revised : June 12, 2020

Accepted: June 18, 2020

How to cite this article:

Rosyda, S. S., & Sukoco, I.
(2020). Model Design Thinking
pada Perancangan Aplikasi
Matengin Aja. *Organum:
Jurnal Saintifik Manajemen
dan Akuntansi*, 3(1), 01-12. doi:
<http://doi.org/10.35138/organum.v3i1.69>

Journal Homepage:

ejournal.winayamukti.ac.id/index.php/Organum

Copyright:

© 2020. Published by
Organum: Jurnal Saintifik
Manajemen dan Akuntansi.
Faculty of Economics and
Business. Winaya Mukti
University.



Abstract. Because of globalization, technology today is very important for developing businesses. The raw and semi-finished goods sector has not been given much attention so it needs to get special attention by creating a buying and selling system. The purpose of this study is to develop businesses in the raw and semi-finished goods sector. The method used in this paper is descriptive qualitative. So that the design becomes efficient, creative, and systematic design thinking becomes the solution of the design method of this information system. In this study the design thinking used consisted of three stages, namely empathy, define, and ideate. By using design thinking, design will be efficient & creative, and user needs are always considered. Matengin Aja is an application made to bring together owners of raw and semi-finished goods with people who need these goods. The owner of raw and semi-finished goods can sell the results of goods that are independently owned. By using product thinking design that is designed based on the needs of many people, the product can be well defined, and the overall concept can be displayed.

Keywords: Design thinking; e-commerce; blockchain.

Abstrak. Karena globalisasi, teknologi saat ini sangat penting untuk mengembangkan bisnis. Sektor barang mentah dan setengah jadi belum banyak diperhatikan sehingga perlu mendapat perhatian khusus dengan menciptakan sistem jual beli. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan bisnis di sektor barang mentah dan setengah jadi. Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah deskriptif kualitatif. Sehingga desain menjadi pemikiran desain yang efisien, kreatif, dan sistematis menjadi solusi dari metode desain sistem informasi ini. Dalam penelitian ini, pemikiran desain yang digunakan terdiri dari tiga tahap, yaitu *empathy*, *define*, dan *ideate*. Dengan menggunakan desain, desain akan efisien, kreatif, dan kebutuhan pengguna selalu dipertimbangkan. Matengin Aja adalah aplikasi yang dibuat untuk menyatukan pemilik barang mentah dan setengah jadi dengan orang yang membutuhkan barang ini. Pemilik barang mentah dan setengah jadi dapat menjual hasil barang yang dimiliki secara independen. Dengan menggunakan desain pemikiran produk yang dirancang berdasarkan kebutuhan banyak orang, produk dapat didefinisikan dengan baik, dan konsep keseluruhan dapat ditampilkan.

Kata Kunci : Desain Berpikir; e-commerce; blockchain.

Pendahuluan

Teknologi sangat diperlukan untuk menjadi sukses dalam kondisi kompetitif global saat ini, dengan menggunakan keterampilan yang berbeda dari sebelumnya (Gestwicki

& McNely, 2012). Salah satu teknologi yang berkembang signifikan ialah teknologi jaringan bernama internet. Jumlah pengguna internet tahun 2017 di Indonesia yaitu 143,26 juta jiwa (Biro Humas Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, 2018). *Design thinking* merupakan proses analitik dan kreatif yang melibatkan seseorang dalam kesempatan untuk bereksperimen, dan membuat model *prototype*, mengumpulkan *feedback*, dan mendesain ulang (Razzouk & Shute, 2012). Salah satu bidang yang tengah berkembang yaitu teknologi, teknologi digunakan dalam berbagai macam bidang, termasuk dalam berdagang. *E-Commerce* adalah kriteria utama revolusi teknologi informasi dan komunikasi di bidang ekonomi (Nanehkanan, 2013).

Sektor barang mentah dan setengah jadi belum menjadi perhatian dalam *e-commerce* (Infoagribisnis, 2017). Terlebih pada kondisi wabah COVID-19 dimana banyak tempat usaha yang tutup sehingga para penghasil barang mentah dan setengah jadi kewalahan dalam memasarkan produknya. Para produsen mau tidak mau memasarkan produknya kepada perorangan yang biasanya memasok produk mereka dengan partai besar ke tempat-tempat usaha. Pada kondisi normal, orang yang baru ingin memulai usaha bingung mencari pemasok barang yang diperlukan. Pada saat ini teknologi memiliki peran yang besar untuk mengatasi keadaan yang ada.

Tujuan dari penelitian ini ialah, merancang sebuah aplikasi guna menyelesaikan permasalahan yang ada terkait barang mentah dan setengah jadi. Matengin Aja ialah aplikasi fasilitator dan pengawas untuk jual-beli barang mentah

dan setengah jadi dengan mempertemukan pemilik barang mentah/setengah jadi dengan individu atau pengusaha yang memerlukan barang tersebut. Dengan menggunakan aplikasi ini, para produsen tidak perlu menawarkan produknya kepada satu individu ke individu lainnya secara manual, hanya dengan menjual produknya di Matengin Aja masyarakat umum di lokasi manapun dapat membeli produk yang dipasarkan.

Konsep ini mengaplikasikan prinsip *design thinking* dalam perancangannya. Ini sangat berguna dalam mengatasi masalah kompleks yang tidak jelas atau tidak diketahui. Terdapat lima tahapan *design thinking* yaitu *empathy*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Pada penelitian ini digunakan tiga tahapan yaitu *empathy*, *define*, dan *ideate*. Sistem ini diamankan menggunakan teknologi *blockchain*. Skalabilitas dan kinerja *blockchain* membatasi utilitas dan kesesuaiannya dalam layanan *online*, terutama *e-commerce* (Lim, Poo, Poo, & Nguyen, 2011).

Kajian Literatur

E-Commerce adalah salah satu kriteria utama revolusi teknologi informasi dan komunikasi di bidang ekonomi. Gaya perdagangan ini karena memiliki manfaat yang sangat besar bagi manusia telah menyebar dengan cepat (Nanehkanan, 2013). Desain sistem informasi memainkan peran penting dalam menarik dan mempertahankan minat pelanggan dan dalam memengaruhi perilaku pembelian mereka (Song & Zahedi, 2001). Berikut ini adalah konseptual model dari *e-commerce* :

Gambar 1. Model



Sumber: Song & Zahedi (2001)

Adapun faktor yang mempengaruhi kualitas *e-commerce* yaitu :

Tabel 1. Faktor yang Memengaruhi Kualitas Sistem

Kegunaan	
Efisiensi	Ketepatan waktu yang ditanggapi oleh situs <i>web</i> kepada pengguna.
Keramahan Pengguna	Keramahan Pengguna
Navigasi	Ekstensibilitas penelusuran yang diizinkan oleh perangkat lunak situs <i>web</i> .
Maintabilitas	Upaya yang dikurangi yang diperlukan oleh perangkat lunak situs <i>web</i> untuk pemeliharannya, meningkatkan kemampuannya untuk tetap <i>up to date</i> dan dapat digunakan
Kapasitas Keterlibatan	Ukuran yang dapat disesuaikan oleh situs <i>web</i> dan menarik individualitas masing-masing pengguna.
Keandalan Konseptual	
Kegunaan	Luasnya aspek operasional <i>software</i> situs <i>web</i> dan kesesuaian penggunaan.

Keamanan	Tingkat keamanan yang terjamin terhadap instruksi berbahaya atau tidak disengaja dari pengguna yang tidak sah saat menggunakan situs <i>web</i> .
Keandalan	Sejauh mana situs <i>web</i> tetap tersedia dan berfungsi.
Integritas	Keandalan, konsistensi, dan kebenaran data yang disimpan.
Kepercayaan	Sejauh mana pengguna memandang situs <i>web</i> untuk berperilaku secara konsisten, andal dan benar, membangun hubungan saling percaya.
Kandungan	Kecukupan sejauh mana informasi yang disajikan dapat diterapkan secara kontekstual kepada pengguna dan mencukupi untuk kebutuhan pengguna.
Skalabilitas	Kesiapan situs <i>web</i> untuk memenuhi permintaan pengguna dan penggunaan yang meningkat.
Ketersediaan	Tingkat aksesibilitas situs <i>web</i> kepada pengguna melalui berbagai <i>browser</i> dalam waktu yang berbeda.
Kehandalan Representatif	
Keterbacaan	Aplikasi yang sesuai dari bahasa tertulis dalam situs <i>web</i> .
Kesesuaian Standar	Tingkat konsistensi yang diterapkan dalam antarmuka pengguna situs <i>web</i> .
Kemudahan Manipulasi	Tingkat bantuan yang diberikan untuk mengoperasikan situs <i>web</i> dan perangkat lunak di bawahnya.

Sumber: Rabbah & Masoud (2010)

Design Thinking

Design thinking adalah metodologi yang menyediakan pendekatan berbasis solusi kreatif lintas disiplin yang menggabungkan pemikiran analitis, pemikiran kreatif, dan keterampilan praktis. Berpikir desain adalah pendekatan untuk pembelajaran yang melibatkan proyek pembelajaran langsung, berfokus pada penyelidikan dan penyelesaian masalah, penyelidikan solusi yang mungkin, membuat sketsa dan membuat *prototype*, kolaborasi dan *feedback*, dibuat 'produk' atau ide, serta refleksi dan desain ulang jika perlu.

Adapun penjelasan lain mengenai *design thinking* yaitu metode untuk mengembangkan solusi inovatif untuk masalah yang kompleks, dengan sengaja memasukkan keprihatinan, minat, dan nilai-nilai manusia ke dalam proses desain (Matthews & Wrigley, 2017). *Design*

thinking sengaja integratif dan bertujuan untuk dengan cepat mengembangkan dan menguji beberapa solusi yang mungkin untuk sampai pada tahap yang optimal (Razzouk & Shute, 2012).

Design thinking yang diterapkan pada strategi bisnis dan transformasi bisnis kadang-kadang digambarkan sebagai pemikiran integratif (pendekatan ini untuk merancang pusat pemikiran tentang inovasi dan transformasi bisnis, penemuan kebutuhan dan peluang yang tidak terpenuhi, dan penciptaan visi baru dan skenario alternatif), (Matthew & Wrigley, 2017). Elemen inti dari *design thinking* adalah kemampuannya untuk menangkap pengetahuan baru. *Design thinking* terdiri atas lima tahap yaitu *empathy*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Terdapat karakteristik khusus yang harus dimiliki *design thinking*:

Tabel 2. Karakteristik *Design Thinking*

Kepedulian yang berpusat pada	Desainer harus terus mempertimbangkan bagaimana apa yang sedang diciptakan akan menanggapi kebutuhan manusia. Mereka juga harus mempertimbangkan kepentingan lingkungan pada
-------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

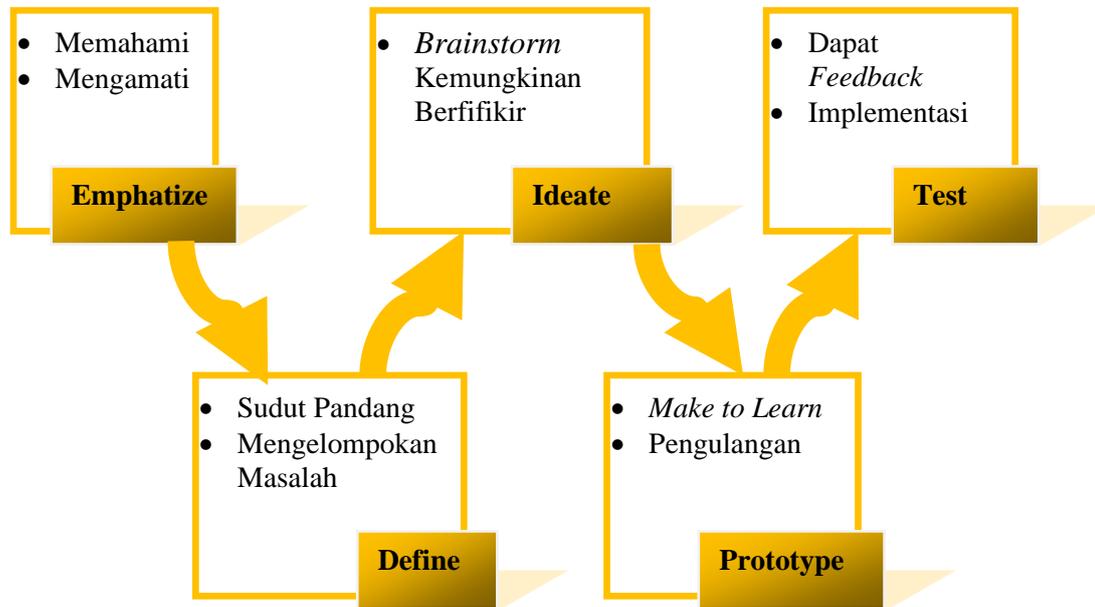
manusia dan lingkungan	tingkat dengan kepentingan manusia sebagai kendala utama untuk proses desain.
Kemampuan memvisualisasikan	Desainer bekerja secara visual (mis., penggambaran ide).
Predisposisi terhadap multifungsi	Desainer harus melihat solusi yang berbeda / beragam untuk masalah dan tetap mengingat gambaran besar masalah sambil tetap fokus pada spesifiknya.
Visi sistemik	Desainer harus memperlakukan masalah sebagai masalah sistem dengan peluang untuk solusi sistemik yang melibatkan berbagai prosedur dan konsep untuk menciptakan solusi holistik.
Kemampuan untuk menggunakan bahasa sebagai alat	Desainer harus mampu menjelaskan secara verbal proses kreatif, mereka memaksa penemuan di mana detail kurang dan mengekspresikan hubungan yang tidak jelas secara visual (mis., penjelasan harus berjalan seiring dengan proses kreatif).
Afinitas untuk kerja tim	Desainer perlu mengembangkan keterampilan interpersonal yang memungkinkan mereka berkomunikasi lintas disiplin dan bekerja dengan orang lain
Menghindari keharusan pilihan	Desainer mencari alternatif yang bersaing sebelum beralih ke pengambilan keputusan atau pengambilan keputusan. Mereka mencoba menemukan cara untuk membuat konfigurasi baru. Proses ini mengarah pada solusi yang menghindari keputusan dan menggabungkan pilihan terbaik.

Sumber: Aflatoony, Wakkary, & Hawryshkewich (2018)

Design thinking memiliki lima tahap yaitu menurut (Gestwicki & McNely, 2012) & (Geissdierfer, Bocken, & Hultink, 2016), yaitu:

1) *Empathy* : Mengamati yang dilakukan pengguna berikut. Cara interaksi dan lingkungannya guna memahami apa yang diperlukan. Selain itu, terlibat langsung membantu memahami nilai-nilai yang dipegang oleh *user*. Setelah terlibat langsung, penting merasakan pengalaman yang dirasakan oleh *user*.

2) *Define* : Menentukan masalah dengan fokus terhadap *user* yang spesifik berdasarkan kebutuhan pengguna.
 3) *Ideation* : Menghasilkan ide untuk menjadi solusi permasalahan.
 4) *Prototype* : Mengaplikasikan ide-ide yang sudah dikumpulkan ke dalam bentuk fisik, berupa catatan atau *storyboard*.
 5) *Test* : selain untuk uji coba, tahapan ini merupakan peluang untuk memperbaiki solusi yang ada dan membuatnya menjadi lebih baik lagi.

Gambar 2. Model Proses *Design Thinking*

Sumber: Vanada (2014)

Blockchain

Dengan kemajuan pesat dari kriptografi dan sistem komputasi terdistribusi, teknologi *blockchain* sangat diantisipasi untuk mengubah banyak industri dengan transparansi yang lebih baik, keamanan yang tinggi, dan biaya transaksi yang rendah. Skalabilitas dan kinerja *blockchain* membatasi utilitas dan dapat menyesuaikan layanan *online*, terutama *e-commerce* (Lim, Poo, Poo, & Nguyen, 2011).

Komponen teknologi inti *blockchain* mengimplementasikan layanan fungsi dasar *blockchain*. Simpul *blockchain* dari masing-masing lembaga membentuk aliansi. Node *blockchain* melakukan konsensus dan sinkronisasi data untuk memberikan dukungan aliansi *blockchain*. Antarmuka pemrograman aplikasi *blockchain* menyediakan layanan antarmuka untuk aplikasi bisnis di sektor *e-commerce*, keuangan, dan energi, termasuk keuangan rantai pasokan, energi baru, pusat protokol digital, keterlacakan komoditas, dan layanan kredit. Aplikasi bisnis mencakup banyak aplikasi di bidang *e-commerce*, keuangan, dan energy (Zhu & Wang, 2019) (Sheikh,

Azmathullah, & Rizwan, 2019). Adapun keuntungan *e-commerce* yang menggunakan *blockchain* sebagai berikut (Lim, Poo, Poo, & Nguyen, 2011):

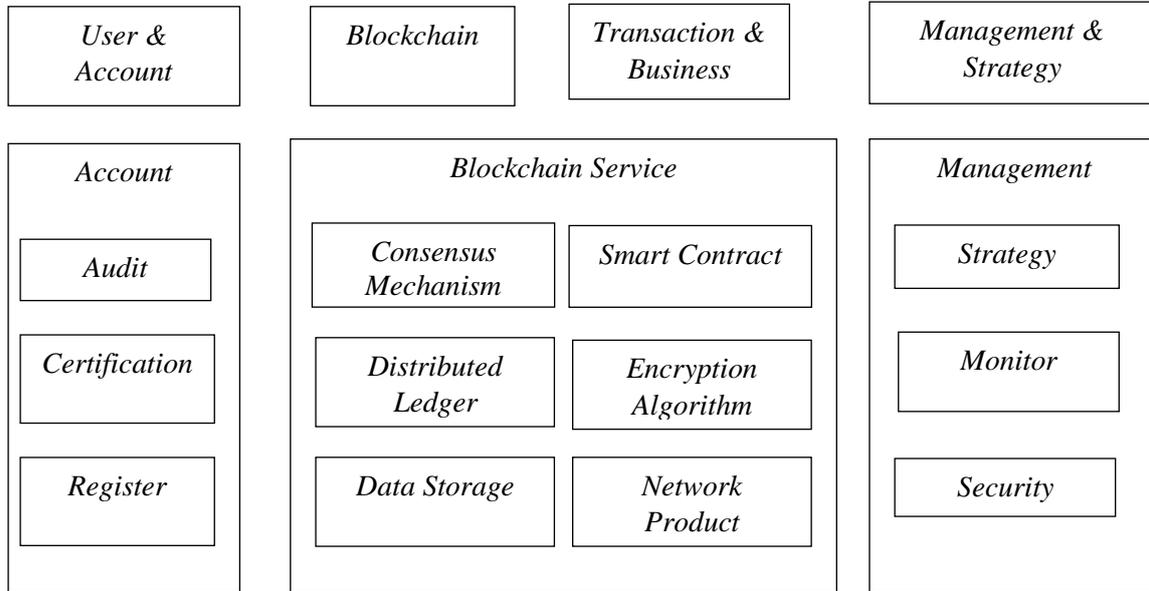
- 1) Keamanan Tinggi : tidak dapat diubah setiap bloknnya saling terintegrasi sehingga tidak dapat diubah di satu bagian saja. Sehingga informasi dan data transaksi terlindungi.
- 2) Biaya Transaksi Lebih Rendah : Dengan diperkenalkannya teknologi *blockchain* ke dalamnya, ini akan menghilangkan kebutuhan perantara, dan pembayaran ini dapat dilakukan secara langsung antara pengecer dan pelanggan mengurangi biaya produk dan meningkatkan laba.
- 3) Ketelusuran : *Blockchain*, membuat jejak audit setiap kali tindakan dilakukan selama transaksi. Membantu memverifikasi otentikasi transaksi, mencegah penipuan. Sangat berguna untuk pelacakan pesanan karena *blockchain* memungkinkan pelacakan yang tidak dapat diubah. Berarti bahwa

pelanggan dapat menemukan di mana produk mereka. Membantu menjaga integritas dan keaslian produk.

- 4) *Trust* : Platform ini menawarkan jaminan dan ulasan penjual

- 5) sedangkan, untuk *gateway* pembayaran, mereka menawarkan untuk menjaga jumlah transaksi hingga diverifikasi.

Bagan 3. Arsitektur E-Commerce



Sumber: Zhu & Wang (2019)

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif kualitatif. Tujuan dari studi deskriptif kualitatif adalah ringkasan yang komprehensif, dalam hal sehari-hari, dari peristiwa spesifik yang dialami oleh individu atau kelompok individu. (Broberg et.al, 2020). Metode ini digunakan untuk memberikan gambaran konsep aplikasi dengan menggunakan *design thinking*. Penelitian dengan pendekatan kualitatif fokus pada analisis proses berdasarkan proses berpikir secara induktif (Seixas, Smith, & Mitton, 2018).

Metode eksploratif digunakan untuk menggambarkan semua yang terjadi pada penelitian termasuk siapa, kapan, di mana atau berhubungan dengan karakteristik suatu gejala atau masalah sosial, baik berupa pola, bentuk, ukuran, hingga distribusi (Williams, 2007). Aplikasi yang dirancang pada penelitian

ini berdasarkan masalah yang terjadi pada kehidupan sehari-hari. Rancangan aplikasi ini dibuat menggunakan *design thinking* Berikut ini ialah tahapan penelitiannya :

- 1) *Emphaty* : Turun langsung dan mengamati yang dilakukan pengguna berikut cara interaksi dan keadaan lingkungan guna memahami apa yang diperlukan oleh masyarakat. Produk yang akan dibuat ditemukan berdasarkan apa-apa saja yang terjadi pada tahapan ini.
- 2) *Define* : Menentukan masalah dengan fokus berdasarkan kebutuhan pengguna. Produk sudah dapat didefinisikan berdasarkan hasil yang ada pada tahap pertama.
- 3) *Ideation* : Menghasilkan ide untuk menjadi solusi permasalahan. Konsep dari keseluruhan produk dibuat dan dihasilkan pada proses ini. Berikut bagaimana alur dari

produk itu berjalan.

Hasil dan Pembahasan

1. *Empathy*

Tahapan ini penting dilakukan guna pemahaman yang tinggi mengenai kebutuhan dan keinginan dari pemilik masalah. Misalnya, seorang pengusaha memerlukan bahan mentah untuk membuat produk di usahanya (misalnya : kopi), namun ia tidak memiliki kebun kopi sendiri, di sisi yang lain ada pemilik kebun kopi yang ingin memasarkan hasil kebunnya dalam jumlah yang besar tapi sulit menemukan pembeli. Dengan menggunakan aplikasi Matengin Aja pembeli dapat menemukan penjual biji kopi tanpa harus sulit-sulit mencari, sementara dari sisi penghasil kopi mereka dapat lebih mudah menemukan pembeli hasil kopi mereka dan tidak hanya terpatok menjual pada satu usaha.

Terdapat masalah yang melatar belakangi pembuatan aplikasi ini yaitu kondisi di mana sebaiknya manusia tidak keluar rumah, teknologi yang terus berkembang namun tidak menjamah sektor ini sehingga produsen belum dapat memasarkan produknya secara luas dan mudah terlebih jika produk yang dihasilkan melimpah dimana-mana. Kurangnya pengetahuan pengusaha mengenai *supplier* barang mentah atau

setengah jadi terkait lokasi penyedia barang dapat diatasi dengan banyaknya penyedia barang yang terdapat pada aplikasi ini. Berdasarkan contoh tersebut, penulis mempunyai ide untuk memberikan solusi baru bagi permasalahan orang yang memerlukan barang mentah dan setengah jadi dengan permasalahan yang dimiliki oleh penghasil barang mentah dan setengah jadi.

2. *Define*

Setelah pada tahap sebelumnya kita mengumpulkan data-data dan informasi, maka pada tahap ini masalah inti didefinisikan untuk menentukan permasalahan yang berfokus dengan apa yang diperlukan oleh penghasil barang mentah dan setengah jadi, juga apa yang diperlukan oleh yang membutuhkan oleh yang memerlukan barang tersebut.

Matengin Aja yaitu fasilitator yang mempertemukan orang yang memerlukan barang mentah dan setengah jadi dengan orang yang memiliki barang mentah dan setengah jadi. Konsep Matengin berupa aplikasi yang dapat diunduh pada *App Store* untuk perangkat *IOS* dan *Play Store* untuk perangkat *android*. Sistem operasi *android* dan *IOS* dipilih karena *marketshare*-nya menguasai dunia. Untuk *IOS* 13% untuk *android* 87% (IDC, 2019).

Gambar 4. Konsep Matengin Aja



3. *Ideate*

Proses *Ideate* dari penulis menghasilkan ide konsep aplikasi Matengin Aja. proses penggunaan Matengin Aja dibagi menjadi dua :

1. Dari pihak yang memerlukan barang mentah dan barang setengah jadi. Cara untuk

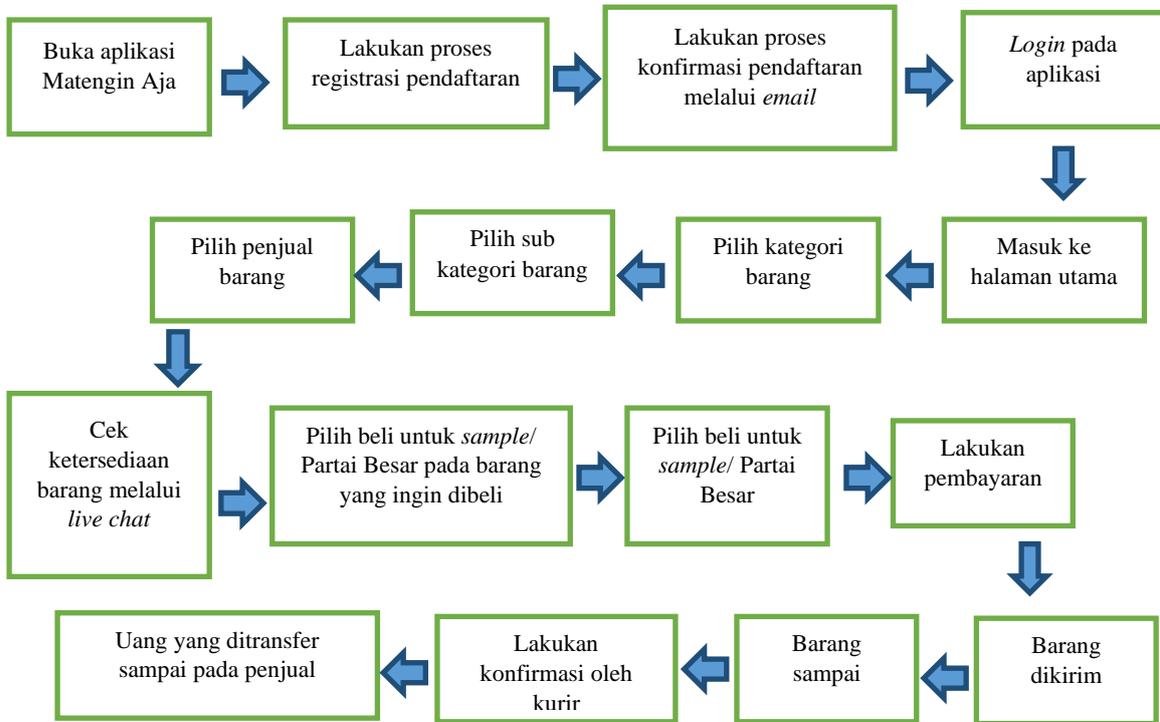
bergabung menjadi pembeli dalam aplikasi ini dapat dilakukan dengan mudah dilakukan, yaitu dengan mendaftar langsung pada aplikasi Matengin Aja.

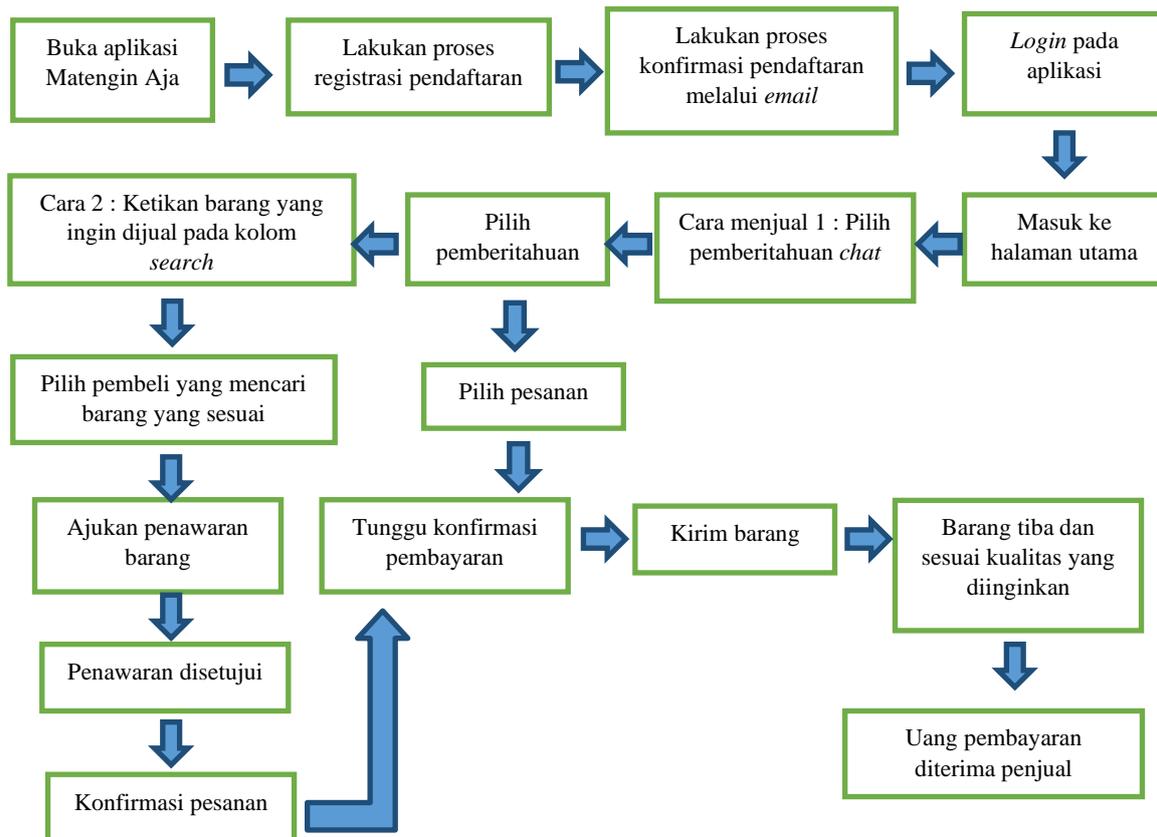
2. Dari pihak yang penjual barang mentah dan barang setengah jadi. Cara untuk bergabung menjadi

pembeli dalam aplikasi ini dapat dilakukan dengan mudah dilakukan, yaitu dengan mendaftar langsung di aplikasi Matengin Aja.

Di bawah ini merupakan mekanisme proses poin satu dan poin dua :

Gambar 5. Mekanisme Penggunaan Aplikasi Sisi Pembeli



Gambar 6. Mekanisme Penggunaan Sisi Penjual

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian di atas bahwa sektor mentah dan setengah jadi juga berhak untuk maju secara mandiri dengan dibuatkan sistem untuk sarana jual beli yang aman, di mana penjual dapat menjual sendiri produknya tanpa mengandalkan pihak lain. Dengan adanya aplikasi untuk menjual hasil produksi maka kegiatan berdagang tidak akan dibatasi kondisi yang tidak terduga, misalnya pada saat COVID-19 ini ruangnya pun menjadi lebih luas. Di sisi konsumen, mereka akan dimudahkan untuk menemukan barang yang diperlukan, baik untuk kebutuhan pribadi ataupun untuk pasokan pada usaha yang dimiliki konsumen. Setelah itu, "Matengin Aja" didefinisikan sebagai fasilitator yang mempertemukan orang yang memerlukan barang mentah dan setengah jadi dengan orang yang memiliki barang mentah dan setengah jadi. Setelah terdefinisi, dihasilkan ide konsep aplikasi Matengin

Aja, proses penggunaan Matengin Aja dibagi menjadi dua dari sisi penjual dan pembeli. Penggunaan *design thinking* membuat semua perancangan lebih runtut dan efisien. Produk yang dirancang berdasarkan kebutuhan yang ada. *Blockchain* baik digunakan pada sistem ini karena baik dalam menjaga keamanan. Transaksi dan seluruh aktivitas yang ada terekam dengan baik dan tidak bisa diubah dari satu sisi saja.

Daftar Pustaka

- Aflatoony, L., Wakkary, R., & Hawryshkewich, A. (2018). Characteristics of An Effective Secondary School Design Thinking Curriculum. *FormAkademisk - Forskningstidsskrift for Design Og Designdidaktikk*, 11(5), 1-15. doi: <https://doi.org/10.7577/formakademisk.1626>

- Biro Humas Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. (19 Februari 2018). Jumlah Pengguna Internet 2017 Meningkat, Kominfo akan Terus Lakukan Percepatan Pembangunan *Broadband*. Diakses dari https://www.kominfo.go.id/content/detail/12640/siaran-pers-no-53hmkominfo022018-tentang-jumlah-pengguna-internet-2017-meningkat-kominfo-terus-lakukan-percepatan-pembangunan-broadband/0/siaran_pers.
- Broberg, L., De Wolff, M. G., Anker, L., Damm, P., Tabor, A., Hegaard, H. K., & Midtgaard, J. (2020). Experiences of Participation In Supervised Group Exercise Among Pregnant Women with Depression or Low Psychological Well-Being: A Qualitative Descriptive Study. *Midwifery*, 85, 102664. doi: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2020.102664>
- Geissdoerfer, M., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2016). Design Thinking to Enhance The Sustainable Business Modeling Process - A Workshop Based on A Value Mapping Process. *Journal of Cleaner Production*, 135, 1218—1232 doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.020>
- Gestwicki, P., McNely, B. (2012). A Case Study of A Five-Step Design Thinking Process in Educational Museum Game Design. *Computer Science*. Diakses dari <https://www.semanticscholar.org/paper/A-case-study-of-a-five-step-design-thinking-process-Gestwicki-McNely/868d5c08904213b44e0b52af9117e7e27f2d2c1b>
- IDC Analyze The Future. (25 Oktober 2019). Smartphone Market Share. Diakses dari <https://www.idc.com/promo/smartphone-market-share/os>.
- Infoagribisnis. (10 Februari 2017). 4 Cara Pemasaran Hasil Pertanian Menggunakan Media Online. Diakses dari <https://www.infoagribisnis.com/2017/02/pemasaran-hasil-pertanian/>.
- Lim, Y. H., Poo, N., Poo, D. C. C., & Nguyen, H. D. (2011). Blockchain Technologies in E-commerce: Social Shopping and Loyalty Program Applications. *Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011*. Diakses dari https://www.researchgate.net/publication/332977375_Blockchain_Technologies_in_E-commerce_Social_Shopping_and_Loyalty_Program_Applications.
- Matthews, J., & Wrigley, C. (2017). Design and Design Thinking in Business and Management Higher Education. *Journal of Learning Design*, 10(1), 41 - 54. doi: <https://doi.org/10.5204/jld.v9i3.294>
- Nanehkar, Y. A. (2013). An Introduction to Electronic Commerce. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 2(4), 190—193. Diakses dari <http://www.ijstr.org/final-print/apr2013/An-Introduction-To-Electronic-Commerce.pdf>
- Rabbah, O. M. A., & Masoud, F. A. (2010). Key Factors for Developing a Successful E-commerce Website. *Communications of the IBIMA*, 2010, 1—9. Diakses dari <http://ibimapublishing.com/articles/CIBIMA/2010/763461/763461.pdf>
- Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What Is Design Thinking and Why Is It Important?. *Review of Educational Research*, 82(3), 330—348. doi: <https://doi.org/10.3102/0034654312457429>

- Seixas, B. V., Smith, N., & Mitton, C. (2018). The Qualitative Descriptive Approach in International Comparative Studies: Using Online Qualitative Surveys. *International Journal of Health Policy and Management*, 7(9), 778–781. doi: <https://doi.org/10.15171/IJHPM.2017.142>
- Sheikh, H., Azmathullah, R. M., & Rizwan, F. (2019). A Blockchain-Based Platform Transforms E-Commerce Perspective into a Decentralized Marketplace. *International Journal of Management, Technology And Engineering*, 9(2), 777–784. Diakses dari <https://repository.psau.edu.sa/jspui/handle/123456789/4748>
- Song, J., & Zahedi, F. (2001). *Web Design in E-Commerce: A Theory and Empirical Analysis*. *International Conference on Information Systems (ICIS) December 16-19, 2001, New Orleans, Louisiana, USA*, 205-220. Diakses dari <https://dblp.uni-trier.de/rec/bibtex/conf/icis/SongZ01>
- Vanada, D. I. (2014). Practically Creative: The Role of Design Thinking as an Improved Paradigm for 21st Century Art Education. *Techne serien - Forskning i Slöjdpedagogik och Slöjdvetenskap*, 21(2), 21–33. Diakses dari <https://journals.hioa.no/index.php/techneA/article/view/1262>
- Williams, C. (2007). Research Methods. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*, 5(3), 65-72. doi: <https://doi.org/10.19030/jber.v5i3.2532>
- Zhu, X., & Wang, D. (2019). Research on Blockchain Application for E-Commerce, Finance and Energy. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 252(4), 1-6. Diakses dari <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/252/4/042126>