

PERANCANGAN SISTEM PENAWARAN ONLINE ANTARA STARTUP DAN INVESTOR

Grace Levina Dewi¹, Suhatati Tjandra², Setya Ardhi³, Alfira Jessica⁴

¹²⁴Informatika, Sains dan Teknologi, Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya
Jalan Ngagel Jaya Tengah 73-77, Surabaya, Indonesia

³Teknik Elektro, Sains dan Teknologi, Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya
Jalan Ngagel Jaya Tengah 73-77, Surabaya, Indonesia

e-mail: gracelevina@stts.edu¹, tati@stts.edu², setyaardhi@stts.edu³, alfira1@mhs.stts.edu⁴

Received : October, 2021

Accepted : October, 2021

Published : October, 2021

Abstract

In terms of establishing and nurturing startups, finances are required to ensure their long-term viability. Startups at this stage require the support of investors as financial backers. The dearth of forums for promoting companies makes it difficult for developers to get traction and attract investors. The bidding method for entrepreneurs and investors was designed with these limits in mind. The waterfall concept is used in the design of this offering system, in which the website design is completed consecutively from beginning to end. The purpose of this website's design is to make it easier for developers to advertise startups or "products," to create possibilities for developers to meet investors indirectly, and to make it easier for investors to analyze startups with future potential. Startups are classified according to their valuation value; the Discounted Cash Flow approach was used to calculate the valuation for this website design.

Keywords: startup, investor, discounted cash flow, promoted

Abstrak

Dalam hal mengembangkan dan merawat startup dibutuhkan dana sebagai penopang kelanjutan startup kedepannya. Pada tahap ini, startup membutuhkan peran investor sebagai pendukung bantuan dana. Minimnya wadah untuk mempromosikan startup menjadi suatu kendala bagi para developer untuk dikenal lebih luas dan menarik perhatian investor. Kendala-kendala inilah alasan utama dalam perancangan sistem penawaran startup dan investor. Perancangan sistem penawaran ini mengungkap konsep waterfall, yang mana perancangan website akan dilakukan secara sequence (berurutan) dari tahap awal hingga akhir. Perancangan website ini dibuat dengan tujuan untuk memudahkan developer mempromosikan startup atau disebut dengan produk yang dimiliki, memberi kesempatan bertemu dengan investor secara tidak langsung, dan memudahkan investor menilai startup yang memiliki potensi di masa depan. Startup dibedakan berdasarkan nilai valuasi, metode yang diterapkan dalam menghitung valuasi pada perancangan website ini menggunakan metode Discounted Cash Flow.

Kata Kunci: startup, investor, discounted cash flow, promosi

1. PENDAHULUAN

Startup adalah istilah asing yang terdengar familiar pada masa era digital saat ini. Secara umum, startup adalah sesuatu bisnis yang baru saja berdiri dan berkembang dengan didukung oleh layanan digital dan masih banyak membutuhkan pendanaan untuk beroperasi[1]. Seiring dengan perkembangan era digital saat ini, pergerakan startup di Indonesia mengalami perkembangan yang begitu pesat. Startup sendiri dibagi dalam beberapa tingkatan level berdasarkan nilai valuasi yang dimiliki perusahaan. Nilai valuasi pada perusahaan startup dinilai berdasarkan jumlah dan nominal transaksi, jumlah pengguna, teknologi produk, kualitas tim, dan kompetitor[2]. Tingkatan level startup yaitu, level cockroach, level ponies, level centaurs, level unicorn, level decacorn, dan level hectoron[3][4].

Pada dasarnya, startup tidak dapat berkembang dengan sendirinya. Membutuhkan modal yang tidak sedikit untuk membangun dan mengembangkan startup. Pada tahap ini, startup butuh peran investor sebagai pemberi modal untuk membangun maupun mengembangkan startup yang disebut dengan produk. Mendapatkan investor bukanlah perkara mudah karena investor tidak ingin mengalami kerugian dengan memberikan investasi kepada sebuah startup yang tidak mampu menghasilkan profit.

Berdasarkan masalah yang ada, maka timbul ide untuk membuat sebuah perancangan sistem yang dapat membantu startup untuk memasarkan produknya. Startup mampu memberikan deskripsi lengkap yang meyakinkan tentang potensi produk yang mereka tawarkan. Selain itu, startup dapat melakukan promosi terhadap startup maupun produk mereka yang sekiranya membutuhkan dana investasi dari para investor.

Penelitian ini diharapkan dapat mampu membantu menyelesaikan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya. Terdapat tiga tujuan pada perancangan sistem penawaran online antara startup dan investor ini. Tujuan dari perencanaan sistem, yaitu: memudahkan para developer ataupun sebuah startup untuk melakukan promosi startup atau produk yang

dimiliki, membantu para developer ataupun sebuah startup untuk mendapatkan kesempatan bertemu secara tidak langsung dengan para investor, dan memudahkan investor untuk menganalisa setiap developer ataupun startup yang ada.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini mengusung konsep dari waterfall yang merupakan salah satu model dari System Development Life Cycle (SDLC). Fase-fase pada tahapan ini meliputi: tahap perencanaan sistem, analisis sistem, perancangan sistem, implementasi sistem, dan pemeliharaan sistem[5]. Pada penelitian ini dibahas dari tahap perencanaan sampai ke tahap desain sistem.

2.1 Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini, dilakukan beberapa tahapan dalam rangka mengembangkan sistem penawaran antara startup dan investor. Tahapan-tahapan yang dilakukan, antara lain: mempelajari beberapa informasi mengenai jenis-jenis startup yang dapat berkembang di Indonesia, mempelajari tentang investor, dan mempelajari sistem penawaran antara startup dan investor. Investor adalah seseorang atau lembaga yang memiliki uang atau modal dan melakukan penanaman modal dalam instrumen dalam jangka waktu tertentu dengan tujuan memperoleh keuntungan[6].

Ada beberapa jenis investor startup yang diketahui yaitu Angel investor, Inkubator, dan Permodal Ventura. Angel investor adalah individu dengan kekayaan bersih tinggi yang memberikan dukungan keuangan untuk perusahaan rintisan kecil atau pengusaha, biasanya dengan imbalan ekuitas kepemilikan di perusahaan[7]. Inkubator adalah sebuah lembaga perusahaan yang bisa berasal dari sektor modal finansial dan berperan dalam kegiatan bisnis[8]. Permodal ventura adalah investor yang tidak hanya memberikan modal berupa uang dalam jumlah besar sekaligus memberikan arahan terkait bisnis[9].

2.2 Analisa

Pada tahap analisa ini sangat dibutuhkan suatu proses dimana pengembang harus mengetahui seluruh informasi terkait kebutuhan software, penggunaan software hingga batasan pada

software. Pada tahapan ini semua masalah seperti bagaimana startup akan memperkenalkan startup yang dimiliki, cara mendapatkan investor untuk pengembangan startup yang akan dianalisa hingga ditemukan solusi apa yang seharusnya perlu dilakukan. Setelah semua masalah dianalisa, semua masalah dan solusi yang ditemukan akan di dokumentasikan.

2.2 Desain

Pada tahap desain ini dilakukan sebelum proses implementasi dilakukan. Tujuan dari desain adalah untuk memberikan gambaran lengkap tentang apa yang harus dikerjakan dan bagaimana tampilan dari sebuah sistem yang diinginkan. Tahapan ini menjelaskan bagaimana spesifikasi sistem seperti perangkat apa yang akan digunakan, arsitektur sistem secara keseluruhan yang akan diinterpretasikan ke dalam software yang akan dibuat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

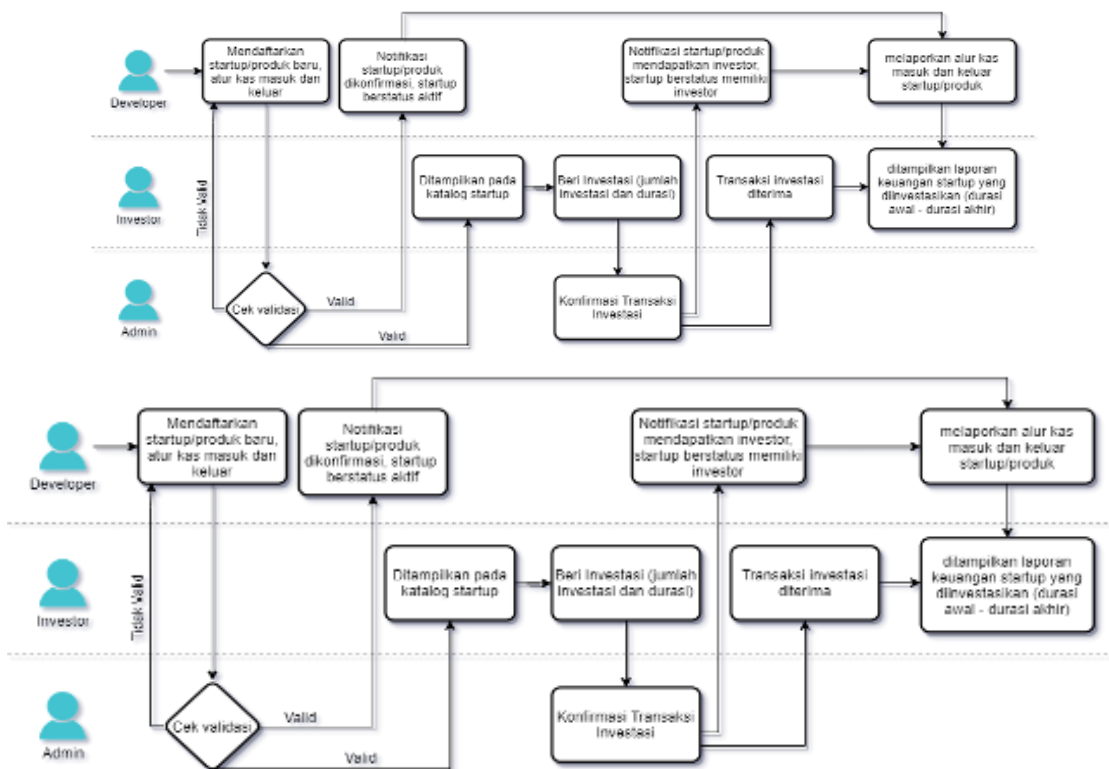
3.1 Business Plan

Business plan adalah suatu rencana tertulis yang menggambarkan sifat dan menjelaskan tentang bagaimana suatu kegiatan bisnis dilakukan agar sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Perancangan sistem ini akan dipublikasikan sehingga dapat diakses dengan mudah. Sesuai dengan tujuan perancangan sistem penawaran startup dan investor, yaitu untuk memudahkan para startup maupun developer membangun Investor.

kerjasama dengan para Dalam mengukur persaingan, metode yang digunakan adalah analisa SWOT. Analisa SWOT adalah salah satu metode yang digunakan untuk mengukur nilai sebuah bisnis. Diukur sesuai dengan akronim yaitu Strength (kekuatan), Weakness (kelemahan), Opportunities (peluang) dan Threats (ancaman). Hal yang menjadi kekuatan dalam website ini adalah kebebasan developer ataupun startup untuk mendaftarkan startup atau produk yang sedang dikembangkan olehnya. Kelemahan yang ada yaitu tidak adanya layanan real time chat antara investor dan developer. Adapun peluang yang dimiliki dalam perancangan sistem ini yaitu belum banyak adanya perancangan sistem dalam wadah website sejenis di Indonesia. Tentunya ancaman yang dikhawatirkan adalah adanya investasi yang dilakukan diluar perancangan sistem ini dan berdirinya website baru dengan konsep serupa.

3.2 Analisa dan Desain Sistem

Pada bagian ini akan dijelaskan terkait sistem yang akan digunakan dalam pengembangan website. Dengan tujuan untuk lebih memahami tujuan utama dari perancangan sistem penawaran startup dan investor ini, maka digambarkan secara umum proses utama atau proses yang difokuskan dalam perancangan sistem dalam bentuk website. Gambar 1 adalah bagan sederhana yang menunjukkan proses utama pada perancangan sistem website.

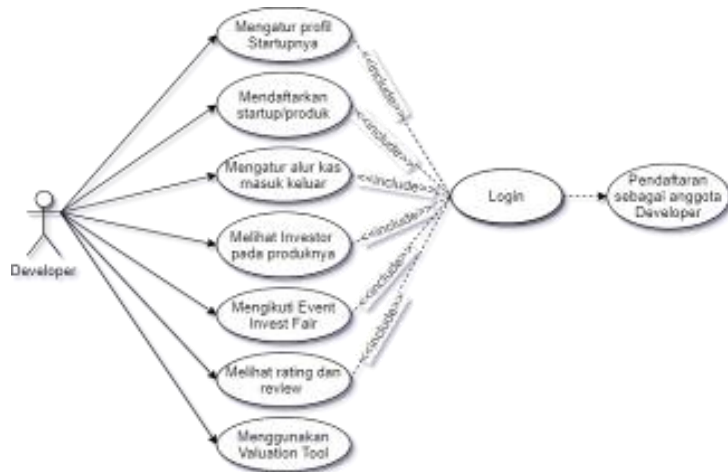


Gambar 1. Bagan Alur Perancangan Sistem Penawaran Startup dan Investor

Pada bagan terdapat tiga aktor utama yang saling berinteraksi yaitu developer, investor, dan admin. Secara umum, pada bagan menjelaskan proses awal developer yang mendaftarkan startup atau disebut dengan produk, yang kemudian dikonfirmasi oleh admin. Saat produk telah ditampilkan pada katalog startup, maka investor dapat memberikan investasi dengan jumlah dan durasi yang dipilih investor. Admin akan mengkonfirmasi transaksi investasi user investor. Apabila transaksi investasi dinyatakan berhasil, maka investor akan ditampilkan laporan keuangan berdasarkan laporan arus kas masuk dan keluar dari user developer.

Penjelasan sistem lebih lanjut mengenai aktivitas setiap user akan menggunakan use case diagram. Use case diagram diharapkan dapat menggambarkan interaksi user dengan sistem. Pada website akan terdapat tiga aktor atau user utama yaitu developer, investor dan admin. Berikut akan dijelaskan dengan gambar mengenai use case diagram pada setiap user.

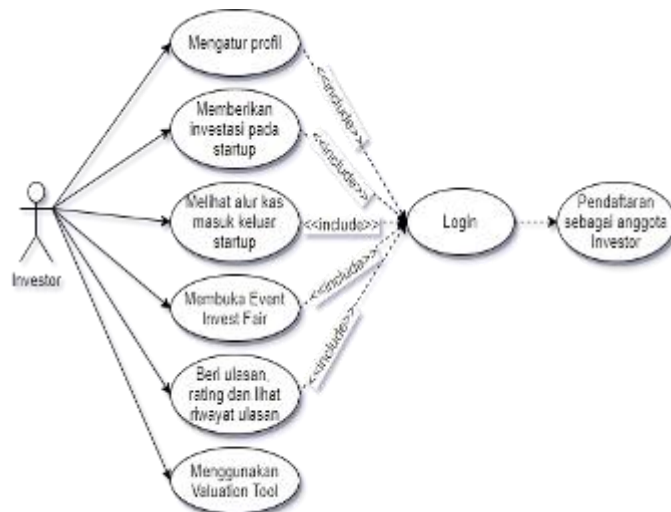
Use case pada gambar 2 merupakan use case yang menggambarkan dari sisi pengguna user developer pada website ini. Hal-hal tersebut dapat dilakukan oleh user developer setelah mendaftarkan (register) akunnya pada website. User developer dapat mengatur profil startup-nya, mendaftarkan startup atau produk yang dikembangkan. User developer perlu mengatur arus kas masuk dan keluar pada setiap produk yang didaftarkan agar user investor dapat mengetahui perjalanan produk tersebut. User developer dapat mengikuti event pada katalog event, melihat dan memberikan tanggapan pada rating dan ulasan yang diterima, dan menggunakan valuation tool. Valuation atau valuasi adalah proses analitis untuk menentukan nilai aset atau perusahaan saat ini (atau yang diproyeksikan)[10]. Metode yang diterapkan dalam menghitung valuasi pada website ini menggunakan metode Discounted Cash Flow (DCF)[11]. DCF adalah metode penilaian yang digunakan untuk memperkirakan nilai investasi berdasarkan arus kas masa depan yang diharapkan.



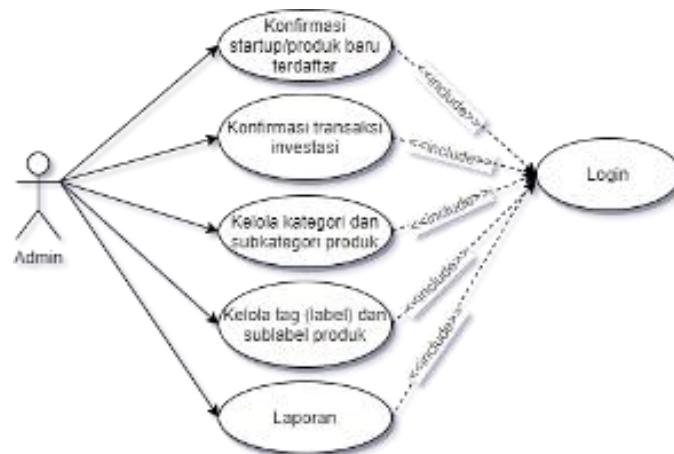
Gambar 2. Use case user Developer

Use case pada gambar 3 merupakan use case yang menggambarkan dari sisi pengguna user investor. Hal-hal tersebut dapat dilakukan oleh user investor setelah mendaftarkan akunnya (register) pada website. User investor dapat mengatur profil dan akun miliknya, memberikan investasi kepada startup yang ada pada katalog startup. User akan diberikan pilihan durasi berapa lama investor tersebut akan menginvestasikan startup tersebut. User investor dapat melihat laporan alur kas masuk dan alur kas keluar pada setiap startup yang

telah diinvestasikan. Laporan alur kas tersebut akan ditampilkan dari awal masa investasi hingga masa investasi berakhir. Investor dapat memberikan rating dan review (ulasan) pada startup yang ada pada katalog. Investor dapat membuka event, mengelola event dan melihat daftar peserta yang mengikuti event. Selain itu, user investor juga dapat menggunakan valuation tool. Pada dasarnya, valuation tool dapat digunakan oleh user manapun baik itu developer ataupun investor.



Gambar 3. Use case user Investor



Gambar 4. Use case user Admin

Use case pada gambar 4 merupakan use case yang menggambarkan dari sisi pengguna user admin. Admin dapat mengelola kategori dan subkategori produk yang akan digunakan oleh user developer. Sama halnya user admin juga akan mengelola label dan sub label produk. Admin akan bertugas mengkonfirmasi startup atau produk baru terdaftar, dan mengelola master developer. Admin tentunya perlu memiliki peran untuk mengkonfirmasi transaksi investasi yang terjadi pada website dan mengelola master investor. Selain itu admin dapat mengelola laporan.

Beberapa contoh laporan yang dihasilkan seperti: laporan pemasukan, laporan transaksi investasi, dan laporan penilaian investasi.

Laporan pemasukan digunakan untuk admin dapat menambah maupun mengubah tipe pemasukan dan pengeluaran yang tersedia pada perancangan website. Laporan transaksi investasi yang dimaksud merupakan daftar transaksi investasi yang dilakukan oleh investor. Transaksi investasi yang dilakukan investor akan melewati konfirmasi admin terlebih dahulu untuk di cek apakah pembayaran telah sesuai. Laporan penilaian investasi berisi tentang pemberian rating dan review dari user investor untuk menilai developer maupun startup yang diberikan investasi. Pada gambar 5 menunjukkan laporan pemasukan. Pada gambar 6 menunjukkan rancangan laporan transaksi investasi. Pada gambar 7 menunjukkan rancangan laporan penilaian investasi.

Laporan Pemasukan

*Data pada laporan ini ditampilkan dari 01-Aug-2021 hingga 30-Sep-2021

#Id	Investor	Produk	Jumlah Masuk (Rp)
#1355213155	Rosiw	Space Designer 3D	5.200,00
#4575311	James	Jom-Sevice	5.690,00
#771198283	Andy	Spark Bible	12.500,00
#961340290	Andy	DottedSign	13.200,00
#358416738	EyeInvest	3D Creationist	15.300,00
#771328814	InvstDaily	Spline	16.720,00
#1811103793	Mandiri Jaya	Overflow	14.600,00
#705004023	Mandiri Jaya	Desktop	16.500,00
#56636323	Boltinvest	Adevolver	12.000,00
#523564919	Fern	StudyGate Online Learning	15.000,00

Gambar 5. Contoh Rancangan Laporan Pemasukan

Laporan Transaksi Investasi

*Data pada laporan ini ditampilkan dari 01-Mar-2021 hingga 30-Sep-2021

#Id	Durasi Invest	Investor	Produk	Jumlah Transfer (Rp)	Jumlah Invest (Rp)	Status Transaksi	Status Invest
#1069036093	28-April-2021 s/d 28-Juli-2021	Joe	Daily Deeds	600.000,00	594.000,00	settlement	Expire
#602171057	28-April-2021 s/d 28-Oktober-2021	jamie	Simplified Entrepreneurship	800.000,00	792.000,00	settlement	Aktif
#276410502	28-April-2021 s/d 29-Juli-2021	Rosiw	Jom-Sevice	789.000,00	781.110,00	settlement	Expire
#695471520	28-April-2021 s/d 28-Juli-2021	blueinvest	TRENDii Contextual	900.000,00	891.000,00	settlement	Expire
#622002438	29-April-2021 s/d 29-Juni-2021	roy	FormBeat	1.360.000,00	1.346.400,00	settlement	Expire
#1771584027	29-April-2021 s/d 29-Juli-2021	Fern	ZapTrain	1.300.000,00	1.287.000,00	settlement	Expire

Gambar 6. Contoh Rancangan Laporan Transaksi Investasi

Laporan Penilaian Investasi

*Data pada laporan ini ditampilkan dari 01-Mar-2021 hingga 30-Sep-2021

#	Tanggal Penilaian	Investor	Startup	Rating & Review
#31	15-08-2021	James James	Socratrase	Rating : 4/5 Review : Sangat terjamin
#30	15-08-2021	Barqy Barqy	StudyGate Online Learning	Rating : 4/5 Review : Laporan sangat baik
#35	15-08-2021	Rosiw Rosiw	Jom-Sevice	Rating : 4/5 Review : Pertumbuhan startup anda sangat baik
#56	15-08-2021	Rosiw Rosiw	Adboy	Rating : 5/5 Review : Memuaskan
#51	15-08-2021	Denise Denise	Space Designer 3D	Rating : 3/5 Review : Bisa dikembangkan kembali. Kontrak dan proposal mohon diperbaiki. Terima kasih

Gambar 7. Contoh Rancangan Laporan Penilaian Investasi

4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan proses perencanaan dan analisa, penyelesaian dari masalah-masalah yang timbul ini digambarkan dalam perancangan sistem startup dan investor. Dari hasil perancangan sistem penawaran online startup dan investor ini diperoleh dua kesimpulan. Berikut ini adalah penjelasan dari kesimpulan yang didapatkan:

1) Dengan perancangan sistem ini, diharapkan developer dapat mempromosikan startup atau yang disebut dengan produk dan investor akan lebih mudah untuk

menganalisa startup mana yang berpotensi untuk berkembang dan layak untuk diberikan dana atau berinvestasi.

2) Perancangan sistem ini tidak mengatur kelanjutan tentang profit yang diterima oleh investor setelah memberikan investasi pada startup. Website hanya memberikan laporan keuangan startup, yang mana mengandalkan developer sebagai pemilik startup untuk rutin melaporkan keuangan baik itu kas masuk atau kas keluar startup. Dengan

demikian, investor dapat memilih developer yang sesuai, berdasarkan nilai valuasi.

- 3) Untuk realisasi atau implementasi rancangan dari sistem ini, perlu adanya pertimbangan waktu akses website ini. Hal ini karena ada kemungkinan data gambar dan data pendukung lain perlu ditampilkan secara bersamaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Brikman, *Hello, Startup: A Programmer's Guide to Building Products, Technologies, and Teams*. O'Reilly Media, 2015.
- [2] P. A. Hadi, "Pengertian Valuasi Startup dan Cara Hitungnya pada Tahap Awal Bisnis." <https://id.techinasia.com/valuasi-startup-pengertian-cara-hitung> (accessed Jun. 10, 2021).
- [3] J. S. Anggri Puspita Sari, Dina Dewi Anggraini, Marlynda Happy Nurmalita Sari, Dyah Gandasari, Valentine Siagian, Ri Sabti Septarini, Diena Dwidienawati Tjiptadi, Oris Krianto Sulaiman, Muhammad Munsarif, Prima Andreas Siregar, Nur Arif Nugraha, *Kewirausahaan dan Bisnis Online*. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [4] Y. Yudhanto, *Information Technology Business Start-up: Ilmu Dasar Merintis Start-Up Berbasis Teknologi Informasi*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2018.
- [5] R. Susanto and A. Andriana, "Perbandingan Model Waterfall dan Prototyping untuk Pengembangan Sistem Informasi," *Maj. Ilm. UNIKOM*, vol. 14, 2016, doi: 10.34010/miu.v14i1.174.
- [6] K. R. Ferdiani, "Apa itu investor?" <https://www.modalrakyat.id/blog/apa-itu-investor> (accessed Jul. 12, 2021).
- [7] W. Yang, *Investing in Digital Startups*. PT. Elex Media Komputindo, 2018.
- [8] N. A. Arief Widhiyasa, Dr. Dina Dellyana, Indra Purnama, M. Andy Zaky, *Digital Incubator Playbook*. Jakarta: MIKTI, 2020.
- [9] Robin P. G. Tech, *Financing High-Tech Startups*, 1st ed. Springer International Publishing, 2018.
- [10] G. R. Caruso, *The Art of Business Valuation: Accurately Valuing a Small Business*. Wiley, 2020.
- [11] D. Schön, *The Relevance of Discounted Cash Flow (DCF) and Economic Value Added (EVA) for the Valuation of Banks*. GRIN Verlag, 2007.