

MEMBANGUN BISNIS BERKELANJUTAN BERBASIS KOMUNITAS (KAJIAN SOLUSI BISNIS MENYONGSONG ERA WEB 3.0)

Sunarso¹, Rochmad Fadjar Darmanto², Estuti Fitri Hartini³, Karno⁴
Universitas IPWIJA
sunarso12345678@gmail.com

ABSTRAK

Membangun bisnis berkelanjutan memerlukan kajian strategis berkaitan dengan perubahan lingkungan dan ekosistem bisnis yang tidak menentu. Tujuan penulisan makalah ini adalah untuk mengkaji dan memberikan solusi dalam mengimplementasikan teknologi web 3.0 pada bisnis yang berkembang berkat adanya komunitas atau kelompok orang yang tergabung dalam organisasi-organisasi yang bersifat otonom. Analisis pemecahan masalah yang digunakan dalam kajian ini adalah dengan melakukan serangkaian tahapan meliputi usulan ide usaha hingga penggunaan platform teknologi informasi berbasis web 3.0 pada jaringan *stellar* untuk membuat token; aplikasi *solar* untuk membuat dompet digital berbasis teknologi *blockchain stellar*; aplikasi *inter stellar* dan *LOBTR* untuk masuk pada jaringan *SDEX*. Hasil kajian menunjukkan bahwa teknologi web 3.0 tersebut sangat layak diimplementasikan untuk mendukung keberlanjutan bisnis berkelanjutan. Web 3.0 bersifat terdesentralisasi, mendukung penciptaan token berbasis teknologi blockchain yang ramah pengguna dan melindungi data sensitif penggunaannya dengan adanya *private key*, lama transaksi hanya 10 detik, dan mudah diimplementasikan oleh dunia bisnis berbasis komunitas. Simpulan dan implikasinya dari hasil kajian ini adalah web 3 dapat diadopsi dalam praktek bisnis berbasis komunitas.

Kata kunci : bisnis, berkelanjutan, komunitas, web 3.0

ABSTRACT

Building a sustainable business requires strategic studies related to environmental changes and uncertain business ecosystems. The purpose of writing this paper is to examine and provide solutions in implementing web 3 technology in businesses that develop thanks to communities or groups of people who are members of autonomous organizations. The method used in this study is to carry out a series of stages covering the proposal of a business idea to test the web 3.0-based information technology platform namely solar, inter-stellar and LOBSTR with a network of stellar experts to create community tokens. The results of the study show that web 3.0 technology is very feasible to implement to support sustainable business continuity. Web 3.0 is decentralized and supports the creation of tokens based on blockchain technology that is user-friendly and protects sensitive user data with an easy private key, with a transaction speed of 10 seconds, easily implemented by the community-based business world, especially in protecting individual user data. The conclusions and implications of the results of this study are that web 3 can be adopted in community-based business practices.

Keywords : business, sustainable, community, web 3.0

PENDAHULUAN

Ruang lingkup kajian dalam makalah ini meliputi dinamika dunia bisnis yang dari waktu mengalami perubahan, pengembangan komunitas, dan aplikasi web 3.0 dalam bisnis. Solusi yang diajukan dikaitkan dengan peran web 3 dan komunitas yang tentunya dimaksudkan untuk mewujudkan kemakmuran bersama di masa depan sehingga diharapkan dapat mendatangkan manfaat bagi setiap pemegang kepentingan secara berkelanjutan. Namun, demikian, perubahan

ekosistem dunia bisnis yang kita hadapi dihadapkan pada kenyataan bahwa perubahan lingkungan bisnis tidak berjalan searah dengan perencanaan model yang telah dibuat sehingga dalam perjalanannya menghadapi pasang surut yang mengancam keberlanjutan bisnis yang dibangun. Disamping itu faktor internal bisnis juga memiliki keterbatasan sumberdaya sehingga tidak dapat mewujudkan bisnis berkelanjutan tanpa strategi bisnis yang disiapkan jauh hari sebelumnya. Keberlanjutan bisnis merupakan salah satu tujuan yang hanya dapat diwujudkan jika bisnis yang dijalankan memiliki skalabilitas, interoperabilitas, dan memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap perubahan teknologi.

Guna meningkatkan skalabilitas, interoperabilitas, dan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan ekosistem bisnis, kami mengajukan solusi bisnis yang diharapkan memiliki keandalan yang tinggi dalam bisnis yang dijalankan di masa mendatang sehingga bukan hanya mendatangkan manfaat bagi segenap insan perusahaan tetapi juga memberi manfaat bagi orang-orang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung termasuk konsumen dan masyarakat luas.

Dinamika dunia bisnis bukan sekedar siklus bisnis yang dilatarbelakangi oleh faktor ekonomi saja, terutama sektor industri, tetapi juga dipengaruhi oleh pendeknya siklus teknologi yang mengakibatkan teknologi yang baru saja diterapkan menjadi usang dan tidak relevan dengan kebutuhan dunia usaha yang menuntut efisiensi dan efektivitas yang tinggi di tengah makin mahanya harga faktor produksi. Implementasi teknologi, terutama teknologi informasi mensyaratkan kesesuaian antara perkembangan bisnis dan kekinian teknologi. Di lain pihak perkembangan teknologi informasi menuntut pelaku usaha untuk melakukan perubahan strategi yang tujuannya adalah mendapatkan hasil yang terbaik [1].

Website berkembang dari pada mulanya berupa website statis, kemudian pada generasi website 2.0 sampai dengan generasi ketiga yaitu website 3.0 (web 3.0) disebut juga website semantik [2].

Web 1.0 (1989-2005)

Web 1.0 adalah *website* generasi pertama dan mulai luas penggunaannya sebagai media transmisi data paling andal pada tahun 1990-an walaupun hanya menawarkan akses ke informasi satu arah dan terbatas dengan sedikit atau tanpa interaksi antara penyedia konten dengan pengguna. Web 1.0 belum menggunakan algoritme yang bisa menyaring halaman internet sehingga sangat menyulitkan pengguna untuk menemukan informasi yang dibutuhkan.

Web 2.0 (2005-sekarang)

Web 2.0, merupakan *website* generasi kedua yang dapat menghubungkan penggunaan internet dapat berkomunikasi secara interaktif sehingga membuat internet jauh lebih interaktif berkat kemajuan teknologi web seperti pemrograman Javascript, HTML5, CSS3, dan sejenisnya yang memungkinkan perusahaan rintisan dapat membangun platform atau aplikasi web interaktif. Di samping itu pengguna juga memiliki kesempatan untuk membuat konten interaktif di media sosial seperti YouTube, Tiktok, Tweeter dan sejenisnya. Hal ini menciptakan peluang dan membuka jalan bagi penggiat media sosial dalam mengembangkan konten [3].

Web 3.0

Web 3.0 merupakan *website* generasi ketiga di mana situs web dan aplikasi yang dibangun pada jaringan web 3.0 akan dapat memproses informasi dengan cara yang cerdas melalui teknologi blockchain, data terdistribusi, dan teknologi buku besar terdesentralisasi yang transparan dan aman. Web 3.0 awalnya diperkenalkan oleh penemu World Wide Web Tim Berners-Lee, bertujuan untuk menjadi internet yang lebih terdesentralisasi, cerdas, dan berbasis sumber terbuka. Dalam Web 3.0 arus data dapat diperluas menjadi data terdistribusi yang saling berhubungan dengan cara yang terdesentralisasi di mana data disimpan dalam server terdistribusi. Selanjutnya, pengguna dapat berinteraksi dengan ekosistem dalam sebuah jaringan data terdistribusi.

Web 3.0 lahir dari evolusi alami web generasi sebelumnya yang dikombinasikan dengan teknologi mutakhir seperti AI dan blockchain, serta interkoneksi antara pengguna secara global dengan pola data terdistribusi secara terdesentralisasi. Hal ini akan membawa dampak luas dan peningkatan penggunaan internet. Jadi Web 3.0 merupakan peningkatan atau kelanjutan dari dua generasi Web pendahulunya, yaitu web 1.0 dan 2.0. Web 3.0, kripto, dan blockchain[4].

Jaringan Web 3.0 kini sudah diperkenalkan oleh para pengembang yang beroperasi berbasis protokol terdesentralisasi berupa rantai blok yang disebut teknologi blockchain dan penggunaannya sudah diterapkan pada mata uang kripto, sangat besar kemungkinannya untuk

diadopsi secara luas dalam dunia bisnis yang memiliki sifat immutable dimana data tidak dapat diubah dan transparan yang memungkinkan verifikasi mudah dilakukan siapa saja[5].

Teknologi web 3.0. masih baru, masih merupakan *issue* dan belum banyak dimanfaatkan dalam bisnis sehingga merupakan kajian yang menarik untuk dibahas. Dikaitkan dengan tema "*Sustainable Business: From Issues to Solution*", web 3.0 merupakan teknologi yang sebenarnya sudah diaplikasikan pada jaringan data terdistribusi, namun di Indonesia masih merupakan isue, walaupun diproyeksikan oleh para ahli akan menjadi model internet baru yang bukan hanya berfungsi sebagai media informasi dan komunikasi data digital baik melalui teks, suara, atau gambar, video dan media lain, tetapi menjadi model baru internet berbasis pengolahan data terdistribusi di mana semua konten yang disajikan lebih disesuaikan untuk dengan kebutuhan pengguna tanpa ada eksploitasi data pengguna dan lebih aman dari pada generasi internet sebelumnya. Teknologi web ini juga telah digunakan dalam pengindekan artikel ilmiah. Para peneliti dari banyak negara terlibat dalam pengembangan domain dan pengembangan basis data berbasis web ini [6].

Secara historis, konsep web 3.0 dikembangkan oleh Jeffrey Zeldman, salah satu pengembang awal aplikasi Web 1.0 dan 2.0. Pada web 3.0 perkembangan web lebih berkembang setelah web 2.0. Konsep web 3.0 pertama kali diperkenalkan pada tahun 2001, yaitu saat penemu world Berners-lee menulis sebuah artikel ilmiah yang menggambarkan web 3.0 sebagai sarana bagi mesin dalam membaca halaman web. Hal ini mesin akan memiliki kemampuan untuk membaca halaman web seperti halnya apa yang manusia lakukan saat ini. Dan ciri dari web 3.0 adalah adanya trend teknologi salah satunya dapat saling berinteraksi antara satu perangkat lunak dengan perangkat lain[7].

Penerapan web 3.0 dalam bisnis masih jarang karena teknologi ini belum banyak dikenal dalam bisnis nyata baru di dunia metaverse dan aplikasi game berbasis blockchain. Ini merupakan hal baru yang belum dijumpai di Indonesia. Model bisnis di era web 3.0. bersifat terdesentralisasi memiliki potensi untuk membentuk kembali model bisnis, namun demikian saat ini masih terfokus pada industri kreatif [8].

Secara spesifik permasalahan yang dijumpai dalam kajian ini adalah:

1. Web 3.0. masih belum diadopsi secara nyata dalam dunia bisnis, saat in penggunaan internet masih berada pada euforia media sosial sebagai wujud penggunaan nyata dari Web 2.0, walaupun sudah ada beberapa aplikasi dan platform yang telah mengadopsi teknologi Web 3.0 akan tetapi dampaknya nyatanya belum terlihat sebelum infrastruktur web. 3.0. tersedia dan penggunaannya diadopsi secara masal.
2. Saat ini pengguna internet belum memiliki pengalaman apa itu Web 3.0, seperti apa tampilannya, dan bagaimana teknologi ini akan dapat mengubah kehidupan kita, terutama dalam dunia bisnis.

METODE

Berdasarkan permasalahan yang penulis identifikasi, maka diperlukan analisis pemecahan masalah dengan model bisnis berbasis web 3.0 dengan langkah sebagai berikut:

1. Penentuan Gagasan Bisnis
Masalah utama dalam membangun bisnis adalah menentukan gagasan bisnis yang layak dan memiliki skalabilitas lintas batas.
3. Pembuatan Token Komunitas
Salah satu cara mengatasi sumberdaya terutama sumberdaya finansial adalah penciptaan token yang berfungsi sebagai sarana penghimpunan dana kepada partisipan, terutama komunitas yang dituju.
4. Pengembangan Komunitas
Komunitas merupakan sasaran utama bisnis di era web 3, sehingga sebelum memasarkan produk sebaiknya dilakukan upaya untuk mengembangkan komunitas.
5. Metode Pemasaran Produk
Umumnya metode pemasaran untuk produk baru dilakukan melalui promosi, namun hal ini akan menghabiskan biaya di tahap awal.
6. Pemilihan Metode Penyediaan Produk
Dalam bisnis klasik biasaya produk dibuat sendiri oleh pengusaha sehingga memerlukan dana besar untuk membangun pabrik dan membeli mesin produksi, sementara pasarnya belum terbentuk.

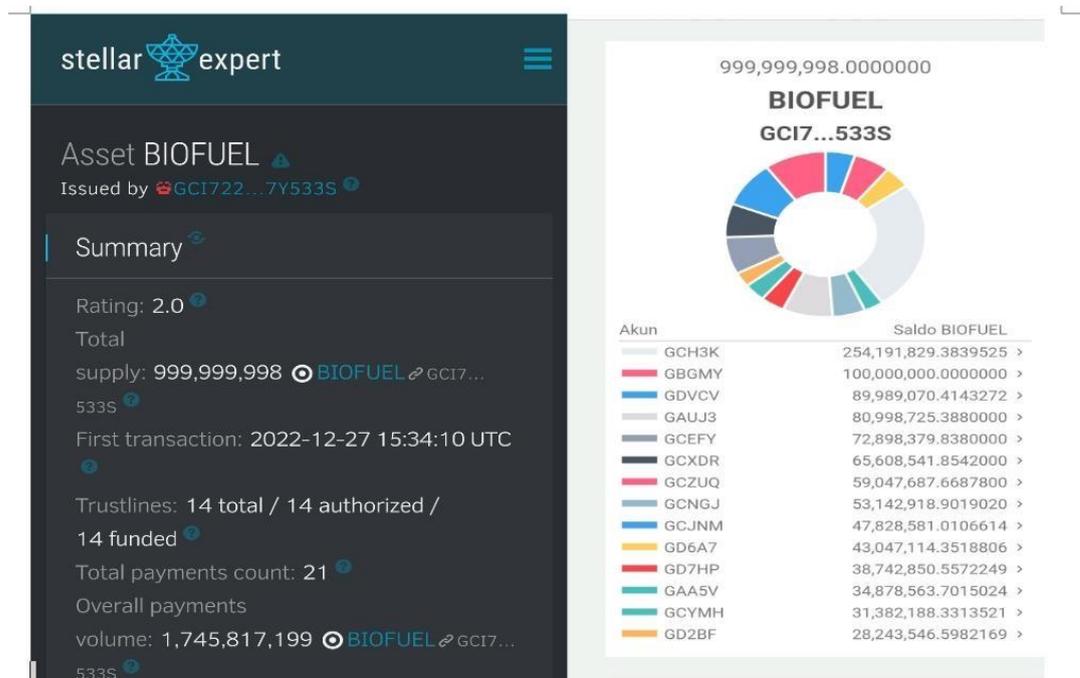
Berkaitan dengan analisis pemecahan masalah yang kami sampaikan maka solusi pemecahan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Memilih gagasan bisnis yang memiliki skalabilitas lintas batas

Pemilihan gagasan bisnis berdasarkan proyeksi bisnis jangka panjang yang memiliki skalabilitas lintas batas dengan pertimbangan luaran bisnis bisa memiliki nilai tambah bagi komunitas, pemangku kepentingan dan lingkungan global. Solusi yang kami ajukan tidak hanya sekedar membuat produk dan menjualnya, tetapi dengan menciptakan daya beli, utilitas produk, dan nilai bagi komunitas yang menjadi komponen ekosistem bisnis. Dalam makalah ini kami memilih gagasan bisnis berbasis web 3.0 berupa bisnis nyata di bidang bahan bakar hayati (biofuel).

2. Membuat Token Komunitas untuk Insentif dan Pendanaan.

Pemasaran produk pada tahap awal memerlukan pendanaan yang besar, sementara penjualan belum menutup biaya operasional sehingga banyak perusahaan yang hanya membakar uang pada tahap ini. Kami memberikan solusi dengan menerbitkan token komunitas untuk pendanaan. Kami telah membuat token komunitas sebanyak satu milyar token berbasis teknologi *blockchain* dengan menggunakan jaringan Stellar Lumen (XLM) yang data transaksinya bisa dilihat diakses pada *stellar expert Network*. Jumlah pasokan sebanyak 999.999.998 token (gambar 1).



Gambar 1 : Tangkapan Layar Token *Biofuel* pada jaringan *stellar expert*

3. Pembentukan Organisasi Otonomi Terdesentralisasi (OOT) berbasis komunitas

Organisasi otonomi terdesentralisasi belum banyak dikenal dalam dunia bisnis.

Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan pesat teknologi blockchain telah melahirkan apa yang disebut Organisasi Otonomi Terdesentralisasi yang merupakan bentuk organisasi baru yang aturan manajemen dan operasional biasanya dikodekan pada blockchain dalam bentuk kontrak pintar, dan dapat beroperasi secara mandiri tanpa kontrol terpusat atau intervensi pihak ketiga. DAO diharapkan untuk menjungkirbalikkan model manajemen hirarkis tradisional dan secara signifikan mengurangi biaya organisasi untuk komunikasi, manajemen, dan kolaborasi. Namun, DAO masih menghadapi banyak tantangan, seperti masalah keamanan dan privasi, status hukum yang tidak jelas, dan sebagainya[9].

Pada makalah ini, kami mengajukan model bisnis berbentuk DAO yang sistematis, termasuk penciptaan token Biofuel berbasis teknologi blockchain dengan kontrak pintar Stellar

Lumen (XLM). Modal utama penerbitan token ini adalah kepercayaan komunitas berbasis kontrak cerdas (*trust line*).

Langkah awal dalam pembentukan OOT dalam makalah ini adalah dengan membuat slot untuk komunitas bio energi, komunitas lemak nabati, komunitas petani penghasil bahan baku bio energi. Nantinya kepada komunitas yang berpartisipasi dalam diberikan insentif berupa token biofuel. Bisnis berbasis komunitas berkembang berkat adanya komunitas atau kelompok orang yang tergabung dalam organisasi-organisasi yang bersifat otonomi. Kehadiran platform teknologi informasi berbasis web 2.0 saat ini telah dipermudah oleh dunia bisnis berbasis komunitas, terutama dalam memperoleh data individu dalam komunitas tersebut. Di samping itu juga dapat mempermudah akses pendanaan dari investor dan berbagai komunitas yang sesuai dengan platform yang diciptakan melalui internet dengan menampilkan figur publik yang banyak mempengaruhi komunitas. Banyak data pengguna layanan web 2 yang sudah dimanfaatkan oleh pengembang aplikasi teknologi informasi berbasis web 2 dengan memanfaatkan dashyatnya kekuatan komunitas dan para publik figur melalui fasilitas internet ini. Pengembang aplikasi berbasis web 2 dapat mengontrol data pengguna baik untuk data pengguna yang melakukan akses di dunia maya, berbincang secara daring, dan pengiriman data digital. Hal ini meningkatkan risiko keamanan data sensitif pengguna dan kapitalisasi data pengguna oleh penyedia layanan web 2.

Guna meningkatkan risiko data pengguna dan agar penggunaannya dapat mengontrol datanya sendiri tanpa adanya risiko penyalahgunaan risiko kapitalisasi data oleh penyedia layanan web 2.0, web 3.0 dapat menjadi solusi untuk mengembangkan model bisnis berbasis komunitas. Web3 melibatkan komunitas dan mendesentralisasikan kekuatan[10]. Hal ini disebabkan karena data terdistribusi secara seketika ke dalam banyak server milik komunitas sendiri berbasis konsensus yang disepakati oleh komunitas itu sendiri dalam bentuk kontrak cerdas. Di sini tidak ada entitas tunggal yang mengontrol data pengguna. Hal tersebut adalah akan terjalin kebersamaan dalam sebuah komunitas yang berdampak positif tentunya untuk membangun bisnis yang saling menguntungkan.

Terciptanya kebersamaan dalam sebuah komunitas tersebut akan menciptakan budaya sebuah komunitas yang lahir karena dilatar belakangi kesamaan hobbie, tujuan yang sama maupun memiliki perjalanan hidup, dan pengalaman terhadap peristiwa yang sama. Seseorang yang memiliki manajemen bisnis yang baik, tentunya akan memanfaatkan keberadaan suatu komunitas dan tidak akan menyia-nyiakan strategi bisnis dalam memberdayakan komunitas tersebut untuk menjalankan bisnis berbasis komunitas.

Hal utama dalam mengembangkan komunitas adalah meningkatkan loyalitas komunitas pada bisnis yang kita jalankan. Guna meningkatkan loyalitas komunitas solusi yang kami ajukan adalah membuat token komunitas. Token ini nantinya dapat dijadikan insentif bagi komunitas yang ikut berpartisi dalam bisnis yang kita bangun, juha dapat dijadikan sarana pertukaran nilai antar komunitas serta antara komunitas dengan entitas bisnis pada setiap kegiatan yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan ekonomi. Komunitas terbentuk dari perkumpulan para individu atau sebuah kelompok yang terdiri dari banyak orang yang memiliki kesamaan latar belakang sosial, ide, hobby atau tujuan yang diinginkan bersama sehingga membentuk ikatan organisasi independen berdasarkan asas sukarela. Sebuah komunitas yang didalamnya memiliki sekian banyak anggota lahir dari sebuah interaksi secara intensif sehingga melahirkan kesetiakawanan secara kolektif.

Pemasaran Produk Berbasis Komunitas

Melakukan bisnis dengan memanfaatkan sebuah komunitas akan memudahkan titik masuk pada sebuah jaringan sosial dan merupakan peluang yang sangat mungkin bagi kita untuk meraih sebuah kesuksesan bisnis selama bertujuan untuk mencapai manfaat bersama baik bagi entitas bisnis maupun komunitas tersebut. Tentunya kita dapat mengatur strategi berbisnis dan juga dapat membuat model bisnis yang andal demi keberlangsungan bisnis dan kepentingan komunitas itu sendiri.

4. Pengadaan Fasilitas Produksi Bersama

Kegiatan produksi memerlukan alat dan bahan yang sesuai dengan standar yang ditetapkan sehingga memerlukan investasi modal yang besar. Guna menekan biaya investadi, saat ini banyak pengusaha yang menggunakan jasa maklon, yaitu pesan produk dari pihak lain dengan merek sendiri. Dalam makalah ini kami memberikan Solusi yang kami ajukan adalah metode pembuatan produk terdistribusi. Dalam hal ini pengadaan fasilitas produksi dilakukan

bekerjasama dengan komunitas. Dengan demikian akan lebih berkelanjutan karena didukung oleh komunitas yang loyal.

SIMPULAN

Pemilohan gagasan bisnis yang memiliki skalabilitas lintas batas merupakan langkah awal yang menentukan keberlanjutan bisnis berbasis komunitas menjelang era web 3.0. Pemilihan gagasan bisnis kami adalah membangun ekosistem bisnis energi nabati dengan memanfaatkan jaringan komunitas secara efektif dan efisien.

Untuk memulai dengan bisnis di dalam komunitas tersebut diperlukan modal kepercayaan terlebih dahulu, sebab modal utama sebuah bisnis berbasis komunitas adalah token komunitas yang tidak memiliki nilai tanpa kepercayaan berbasis kontrak cerdas (*trust line*). Strategi bisnis berbasis komunitas dimulai dengan langkah pertama yaitu mengenali dan mengerti kebutuhan komunitas yang akan dituju.

Guna menurunkan risiko, solusi yang kami ajukan adalah dengan menggunakan sistem produksi terdistribusi dan memberikan insentif berupa token biofuel bagi komunitas dan pelanggan yang bisa ditukarkan produk, dijual, atau disimpan untuk investasi.

Kami membuat token Biofuel sebanyak 1 milyar token dalam jaringan stellar lumen (XLM) dan mendaftarkan ke DEX berbadis kontrak cerdas yang memiliki skalabilitas lintas batas sangat tinggi dan dapat ditelusuri di jaringan stellar expert.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aprianto, Naerul Edwin Kiky. "Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Bisnis." *International Journal Administration Business & Organization* 2.1 (2021): 8-15.
- [2] Harjanti, Trinugi Wira, Ruli Supriati, and Hari Setiyani. "Evolusi Penggunaan Teknologi Web 3.0: Semantic Web." *Journal of Information System, Graphics, Hospitality and Technology* 2.02 (2020): 54-60.
- [3] Fang, Yue. "In the Web2. 0 Era, Social Media Marketing Brings Business Opportunities to Enterprises." *Open Journal of Business and Management* 8.2 (2020): 923-931.
- [4] Potts, Jason, and Ellie Rennie. "Web3 and the creative industries: how blockchains are reshaping business models." *A Research Agenda for Creative Industries*. Edward Elgar Publishing, 2019. 93-111.
- [5] Fauzi, Ahmad. Penerapan Teknologi Blockchain Pada Pembangunan Sistem Legalisasi Kerjasama Di Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Diss. Universitas Komputer Indonesia, 2020.
- [6] Zhu, Junwen, and Weishu Liu. "A tale of two databases: The use of Web of Science and Scopus in academic papers." *Scientometrics* 123.1 (2020): 321-335.
- [7] Nurhayati, Evi, and Rahmi Septi Yudiantini. "Sejarah web service dalam perkembangan teknologi informasi." *Proram Studi Informatika*, March (2020).
- [8] Potts, Jason, and Ellie Rennie. "Web3 and the creative industries: how blockchains are reshaping business models." *A Research Agenda for Creative Industries*. Edward Elgar Publishing, 2019. 93-111.
- [9] Wang, Shuai, et al. "Decentralized autonomous organizations: Concept, model, and applications." *IEEE Transactions on Computational Social Systems* 6.5 (2019): 870-878.
- [10] Taulli, Tom. "Why Web3?." *How to Create a Web3 Startup*. Apress, Berkeley, CA, 2022. 1-17.