

Pemanfaatan informasi dari *big data* oleh *underwriter* pada *peer to peer lending*

Erny Sholihah¹, Irwansyah²

^{1,2}Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia

ABSTRAK

Transformasi digital di era globalisasi sejauh ini telah mendekatkan masyarakat dengan konsep *Big Data*, *Internet of Things*, dan *Artificial Intelligence* dalam kehidupan sehari-hari. Kolaborasi antara manusia dan segala perangkat teknologi informasi dan komunikasi telah membawa nilai-nilai yang tumbuh dalam masyarakat menjadi semakin kompleks. Teknologi informasi dan komunikasi secara signifikan membawa perubahan bagi ekosistem, baik sosial maupun industri, tidak terkecuali pada industri keuangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana peran *underwriter* dalam memitigasi risiko kredit melalui pemanfaatan *big data*. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus pada Investree, salah satu perusahaan keuangan yang berbasis teknologi dengan konsep *peer to peer lending* di Indonesia. Dalam aktivitasnya, Investree mengelola berbagai pengajuan kredit dari *borrower* untuk dibiayai oleh *lender* pada platform Investree. Hasil penelitian menunjukkan bahwa informasi *big data* dalam industri finansial berperan penting dalam proses *screening* dan *scoring* pada awal proses pengajuan kredit. Peran *underwriter* juga penting karena informasi dari *big data* bukanlah penentu keputusan final, melainkan menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam proses analisa kredit lanjutan yang dilakukan oleh *underwriter*. *Underwriter* melakukan serangkaian analisa dan prosedur untuk menghasilkan rekomendasi yang ditujukan pada komite kredit apakahajuan tersebut aman dan layak dibiayai. Dalam proses ini dapat terlihat bahwa data tidak dapat serta merta mengkomunikasikan dirinya sendiri. Dengan kata lain, tenaga manusia yang memiliki keterampilan menganalisis informasi khusus sesuai bidangnya masih diperlukan untuk mengkomunikasikan data dan menjadikannya lebih berarti.

Kata-kata kunci: *Big data*; teknologi informasi dan komunikasi; *underwriter*; teknologi finansial; analisis kredit

Information utilization of big data by underwriter on peer to peer lending

ABSTRACT

Digital transformation in this era has brought people closer to the concept of *Big Data*, *Internet of Things*, and *Artificial Intelligence* in everyday life. Collaboration between humans and communication and information technology make society's values become more complex. It significantly changes the ecosystem, both social and industrial, including the financial industry. The aim of this study was to determine the role of the *underwriter* in mitigating credit risk through the use of *big data*. The research method is a case study on Investree, one of *peer to peer lending* company in Indonesia. In its activities, Investree manages various credit applications from borrowers to be financed by lenders on its platform. The result of this research is that *big data* in the financial technology industry plays an important role in the screening and scoring process at the beginning of the credit application process. However, the role of *underwriter* is no less important because the result of the *big data* is not a final decision, but one of the considerations in the advanced credit analysis process carried out by the *underwriter*. The *underwriter* analyzes various procedures to produce recommendations whether the credit is safe and can be financed or not. Furthermore, the credit committee will determine the final result of the credit decision based on the recommendations given by the *underwriter*. In this process, it can be seen that the data cannot communicate itself. Human are still needed to communicate data and make the data into something more meaningful.

Keywords: *Big data*; information and communication technology; *underwriter*; financial technology; credit analyst

Korespondensi: Erny Sholihah, S.IP. Universitas Indonesia. Jl. Salemba Raya No.4 Kenari, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10430. Email: erny.sholihah@ui.ac.id

Submitted: May 2020, **Accepted:** October 2020, **Published:** October 2020

ISSN: 2548-3242 (printed), ISSN: 2549-0079 (online). Website: <http://jurnal.unpad.ac.id/manajemen-komunikasi>

PENDAHULUAN

Kajian atas teknologi komunikasi mengalami penahapan dan melewati masa-masa krisis dalam setiap perubahan revolusionernya. Setidaknya tercatat tiga perubahan tahap revolusioner perubahan teknologi komunikasi atau media yang terjadi dalam sejarah yaitu media tuturan ke media aksara, media aksara ke media cetak, dan media cetak ke media elektronik (McLuhan, 1964). Di sisi lain, perkembangan teknologi di era digital pada awal abad ke-21 telah diwarnai dengan kehadiran teknologi baru pada industri keuangan, yaitu *financial technology* (*fintech*). Kehadiran *fintech* saat ini seolah menunjukkan hasil dari revolusi industri yang semakin berkembang dalam banyak aspek kehidupan.

Penelitian ini dimulai dari perspektif komunikasi yang disampaikan oleh McLuhan (1964) bahwa teknologi merupakan perluasan diri manusia. Sebagaimana tahapan revolusi teknologi komunikasi yang disampaikan sebelumnya, manusia adalah pengembang dari teknologi itu sendiri, namun tanpa sadar manusia juga telah menjadikan dirinya semata sebagai alat reproduksi teknologi. Hal ini kemudian seolah ditentang dengan konsep *society 5.0* yang diperkenalkan oleh pemerintah Jepang (Fukuyama, 2018). *Society 5.0* menentang konsep bahwa manusia akan dikendalikan

sepenuhnya oleh teknologi, melainkan sebaliknya, manusia adalah pengembang sekaligus pemegang kendali dari teknologi tersebut. Tujuan ideal dari *society 5.0* adalah untuk mewujudkan masyarakat di mana orang dapat menikmati hidup sepenuhnya dengan dukungan teknologi tanpa diperbudak oleh teknologi itu sendiri. Manusia tetap memiliki kontrol atas dirinya dan teknologi. Dengan begitu, harapannya pertumbuhan ekonomi dan perkembangan teknologi hadir untuk mewujudkan kehidupan yang sejahtera untuk seluruh orang dan bukan untuk kemakmuran segelintir orang.

Konsep *society 5.0* tersebut yang kemudian akan diadopsi dalam penelitian ini dimana kerangka kerja dan juga teknologi yang dikembangkan saat ini diharapkan akan berkontribusi untuk menyelesaikan berbagai tantangan yang terjadi di tengah masyarakat, khususnya dalam bidang ekonomi. Selain itu, peran teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK) perlu dimanfaatkan semaksimal mungkin guna mendapatkan pengetahuan dan menciptakan nilai-nilai baru dalam suatu bidang dengan mengelaborasi peran manusia serta teknologi.

Berdasarkan penelusuran pada beberapa penelitian sebelumnya, dapat dikatakan bahwa transformasi digital menciptakan pilar baru dalam kebijakan industri. Barnes (2013)

menyampaikan dalam penelitiannya bahwa *big data* hadir karena konjungtur khusus dari berbagai elemen, masing-masing dengan sejarahnya sendiri, datang bersama pada era ini. Dari perspektif *big data*, angka-angka adalah cerita yang dipotong untuk kebutuhan interpretasi atau kebutuhan apa pun. Namun angka tidak pernah polos dan berbicara untuk diri mereka sendiri, melainkan sarat akan teori. Angka tidak berbicara untuk diri mereka sendiri tetapi berbicara untuk asumsi tertentu yang pada akhirnya mereka wujudkan. Di luar itu semua, *big data* masih merupakan frase yang tidak memiliki definisi yang jelas, disepakati secara luas, dan banyak pendukungnya yang belum secara teoretis menempatkan pergerakan *big data* dalam beberapa dekade teori sosial tentang kuantifikasi dan epistemologi (Barnes, 2013, h.300).

De Mauro dan koleganya dalam penelitiannya juga menyampaikan bahwa *big data* dapat diidentifikasi dengan empat tema utama, yaitu: informasi, teknologi, metode, dan dampak (De Mauro et al, 2015). Salah satu alasan mendasar untuk fenomena *big data* ini adalah sejauh mana informasi dapat dihasilkan dan disediakan secara digital. Digitalisasi merupakan proses mengubah informasi analog terus menerus menjadi format diskrit, digital dan dapat dibaca mesin, mencapai popularitas luas dengan proyek “digitalisasi massal”. Sensor

digital memungkinkan digitasi, sementara koneksi memungkinkan data dikumpulkan, dengan demikian memungkinkan terjadinya datafikasi.

Frith dalam penelitiannya menyampaikan bahwa tingginya animo masyarakat mengenai *big data* telah memposisikan pengumpulan data sebagai sebuah proses yang netral (Frith, 2017). Di sisi lain, bahasan atau eksplorasi mengenai bagaimana, kapan, dan di mana data dikumpulkan masih menjadi faktor pembatas dalam berbagai analisis penelitian. Batasan ini merujuk pada aktor manusia di balik desain suatu proyek *big data*. Hal ini juga terkait dengan dorongan signifikan lainnya terhadap objektivitas yang seharusnya diperoleh dari *big data*. Ia menyampaikan bahwa tidak peduli seberapa besar kumpulan data dan seberapa canggih algoritma, hasil dari temuan tersebut masih memerlukan aktor manusia untuk menafsirkannya. Selain itu, *big data* juga dapat dimanfaatkan sebagai bukti atau dasar retorik dalam pengambilan suatu keputusan.

Baru-baru ini, Zhang & Zhang dalam penelitiannya mengenai peran *big data* dalam penyebaran berita di media menyampaikan bahwa *big data* memiliki dampak yang positif dan mendalam (Zhang & Zhang, 2020). *Big data* dapat memperluas kedalaman berita, meningkatkan objektivitas berita, serta memperkaya ekspresi berita dan meningkatkan

efektivitas penyebarluasan berita. Namun, hal yang perlu ditegaskan bahwa *big data* hanyalah sarana kuantitatif dan manusia tidak boleh melebih-lebihkan perannya. Pertama-tama, komputer tidak dapat menggantikan orang sama sekali. Komputer tidak dapat memahami suasana hati, kesedihan, dan karakteristik psikologis otak manusia. Jika manusia secara pasif dikendalikan oleh data komputer, maka hal ini akan menyimpang dari maksud semula terciptanya *big data*. Pengumpulan, analisis, dan pemrosesan data berdasarkan teknologi informasi *big data* tidak hanya membutuhkan partisipasi dari para ahli berita dan media, tetapi juga dukungan teknis dari pemrogram komputer, analisis data, dan profesional lainnya untuk memperdalam data guna mencapai tujuan dan mengubahnya menjadi teks dan grafik yang dapat dikenali. Selain itu, dalam penelitian ini juga ditegaskan bahwa perkembangan *big data* di industri berita dan media tidak boleh melanggar hukum diseminasi berita, juga tidak boleh menyimpang dari pedoman pemecahan masalah. Oleh karena itu, nilai *big data* juga bergantung pada penggunaan *big data*, mengikuti hukum diseminasi berita, menyelesaikan masalah kehidupan nyata sebagai pedoman untuk meningkatkan tingkat penyebaran berita.

Di dunia industri, *big data* di Indonesia telah memberikan warna baru pada bidang jasa

keuangan, yaitu melalui sistem operasional *fintech*. Di Indonesia, transaksi keuangan model ini telah diatur dalam POJK Nomor 77/POJK.01/2016 tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi. Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi adalah penyelenggaraan layanan jasa keuangan untuk mempertemukan pemberi pinjaman dengan penerima pinjaman dalam rangka melakukan perjanjian pinjam meminjam dalam mata uang rupiah secara langsung melalui sistem elektronik dengan menggunakan jaringan internet (POJK NOMOR 77 /POJK.01/2016 & INFORMASI, 2016). Dalam POJK Nomor 77/POJK.01/2016 Pasal 6 juga disampaikan bahwa terdapat batasan pemberian pinjaman dana, yaitu sebesar maksimal Rp2.000.000.000,00 (dua miliar rupiah). Selain itu, pada Pasal 42 juga disebutkan bahwa Penyelenggara wajib menerapkan program anti pencucian uang dan pencegahan pendanaan terorisme di sektor jasa keuangan terhadap Pengguna sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai penerapan program anti pencucian uang dan pencegahan pendanaan terorisme (POJK NOMOR 77 /POJK.01/2016 & INFORMASI, 2016).

Indonesia sendiri memiliki ekosistem *fintech lending* yang unik karena sifat pasar dan pendekatan regulasinya. Evolusi *fintech*

lending di Indonesia, meskipun serupa, belum tentu sebanding dengan negara lain. Dari data pengguna di tahun 2018, setidaknya 70 persen berasal dari “*Credit Invisible*” - individu dan Usaha Kecil Menengah (UKM) yang sebelumnya tidak memiliki akses kredit. Selain itu, masih banyak peluang besar yang belum dimanfaatkan, terutama di luar Jawa dan di sektor tertentu (PwC, 2019). Tantangannya yaitu terkait penjangkauan fisik dan ketersediaan data.

Fintech di Indonesia dapat menjadi salah satu solusi untuk mengatasi tantangan pinjaman konvensional dan jangkauan penyaluran kredit. *Fintech* menyediakan berbagai saluran atau akses bagi konsumen melalui keunggulan sistem informasi dan teknologi. Penyedia pinjaman konvensional memiliki batasan tertentu untuk menyediakan akses pembiayaan yang memadai ke seluruh pasar sehingga menyebabkan adanya pasar yang kurang terlayani. Kondisi ini menciptakan ruang inovasi bagi *fintech* untuk memberikan solusi alternatif. *Fintech lending* mampu mengatasi tantangan yang dihadapi penyedia pinjaman konvensional dengan memanfaatkan kombinasi berbagai model bisnis, teknologi, dan pendekatan inovatif. Dengan demikian, memungkinkan mereka untuk mencapai jangkauan yang lebih luas ke daerah terpencil, melampaui keterbatasan infrastruktur dan memenuhi tantangan manajemen risiko

yang biasanya dihadapi oleh lembaga keuangan dalam melayani segmen yang selama ini belum tersentuh.

Fintech didefinisikan sebagai penggunaan teknologi baru dan inovasi untuk bersaing di pasar lembaga keuangan dan perantara (Fenwick et al., 2018), mulai dari perbankan *online* dan pembayaran digital hingga *marketplace lending* (Danisewicz & Elard, 2018). Sementara itu, *marketplace lending* atau biasa juga disebut *peer to peer lending* (P2P) merupakan *online platform* yang menyediakan jasa pinjaman keuangan yang menghubungkan peminjam dengan investor. Investor dapat langsung memasukkan dananya kepada peminjam tertentu melalui *platform* (Danisewicz & Elard, 2018).

Konsep kerja dari P2P ini mirip dengan konsep *crowdfunding*. *Platform crowdfunding* membantu wirausahawan membuat halaman web semi-terstruktur untuk mengiklankan ide mereka dan juga memberi konsumen kesempatan untuk menerima produk atau layanan inovatif sebelum dipasarkan secara masal (Kim et al., 2017). Gagasan kunci di balik *crowdfunding* adalah terciptanya kearifan kolektif kerja yang baik ketika mengevaluasi proyek. Namun, sumber informasi dan pengalaman investasi terbatas dalam *crowdfunding*, tidak ada jaminan bahwa investor ahli dalam mengidentifikasi ide inovatif (Kim et al., 2017). Dengan kata

lain, sisi risiko dalam *platform crowdfunding* semacam ini masih cukup tinggi, terutama bagi pemberi dana. Berbeda halnya dengan *platform marketplace lending* atau dalam hal ini adalah P2P. P2P telah dilengkapi seperangkat sistem dan tim untuk mengelola dan menganalisa kredit yang diajukan atau yang dikenal dengan proses *underwriting*. Hal ini sejalan dengan teori yang disampaikan oleh Valle & Zeng bahwa basis data pinjaman terintegrasi diperlukan untuk mencegah kesalahan perilaku, khususnya perilaku kredit (Valle & Zeng, 2019). Oleh karena itu, sebuah *lending platform* menyaring pinjaman dengan menggunakan algoritma yang dapat diukur untuk mengukur risiko aplikasi pinjaman yang mendasarinya, mencantumkan beberapa di antaranya pada *platform* dan mengalokasikan aplikasi yang terdaftar ke dalam daftar risiko

Salah satu perusahaan P2P di Indonesia

adalah PT Investree Radhika Jaya (Investree). Investree adalah perusahaan teknologi finansial di Indonesia sebagai salah satu pionir *peer to peer marketplace lending* di mana fungsinya yaitu mempertemukan orang yang memiliki kebutuhan pendanaan (*borrower*) dengan orang yang bersedia meminjamkan dananya (*lender*). Investree mengklaim dirinya sebagai lembaga keuangan yang mendigitalisasi inklusi finansial (Investree, 2020). Tidak seperti layanan perantara konvensional, Investree tidak berpartisipasi dalam aktivitas pinjam meminjam. Investree sebagai P2P hanya menyediakan *platform* untuk memfasilitasi proses kredit dan mengadministrasi akun *borrower* serta *lender* (Investree, 2020). Investree dijalankan oleh para praktisi yang berpengalaman di bidang keuangan dan teknologi.

Sebagai perusahaan finansial teknologi,

Investree telah memanfaatkan *big data* sebagai



Sumber: Investree, 2020

Gambar 1 Cara Kerja *Peer to Peer Lending*

salah satu komponen utama dalam aktivitas kerjanya, terutama dalam proses analisa kredit. *Big data* membantu tim analis kredit dalam menilai kualifikasi suatu kredit. Kualifikasi kredit dan berbagai informasi penting mengenai *borrower* yang ditampilkan dalam *platform* Investree menjadi sumber informasi yang penting bagi *lender* untuk memutuskan kredit mana yang akan dibiayai. Dalam hal ini, *lender* tentu akan memilih kualifikasi kredit yang aman dengan tingkat keuntungan yang menjanjikan dalam periode waktu tertentu. Kualifikasi kredit yang ditampilkan dalam *platform* itulah yang dapat terlihat sebagai salah satu wujud hasil kolaborasi kerja antara sistem *big data* dan analis kredit, atau biasa disebut dengan *underwriter*.

Penelitian ini memilih Investree sebagai representasi perusahaan P2P di Indonesia dengan berbagai alasan. *Pertama*, P2P telah mendapat izin resmi serta diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK). *Kedua*, Investree merupakan salah satu *pioneer marketplace lending* atau P2P di Indonesia yang mulai beroperasi sejak pertengahan tahun 2016. Pada 2017, Investree telah menyalurkan pinjaman sebesar Rp 530 Miliar di 2017. Nilai tersebut tumbuh hampir 10 kali lipat dari pendanaan yang dilakukan oleh Investree pada 2016 yaitu sebesar Rp 50 Miliar (Bosnia, 2018). Pada tahun 2019, Investree juga berhasil membukukan catatan total fasilitas

pinjaman sebesar Rp4,46 triliun (Fauzan, 2020). *Ketiga*, selain secara vertikal pertumbuhan volume bisnis Investree telah menunjukkan nilai yang positif, secara horizontal Investree juga telah mampu mengembangkan jangkauan operasionalnya. Sejak tahun 2017, Investree telah memulai penetrasi di pasar keuangan syariah yang hingga kini menjadi salah satu produk andalan yang ditawarkan kepada *borrower* dan *lender*. Selain itu, Investree juga telah melebarkan sayapnya dengan berekspansi ke sejumlah pasar regional di Asia Tenggara sejak tahun 2019, diantaranya yaitu Thailand. Lalu menyusul kemudian ekspansi ke Filipina yang diawali dengan penandatanganan nota kesepahaman dengan perusahaan *public holding* di Filipina, Group Filinvest, pada awal Januari 2020 (Fauzan, 2020). Dari ketiga alasan dasar itu, maka peneliti berharap dapat menemukan jawaban dari sebuah sistem kerja yang telah mapan pada P2P di Indonesia melalui Investree.

Penelitian ini berangkat dari persepektif komunikasi yang disampaikan oleh McLuhan (1964) bahwa teknologi merupakan perluasan dari diri manusia dan dari perspektif informasi teknologi dan komunikasi yang disampaikan oleh Frith mengenai *big data*, di mana bahwa proyek *big data* tidak akan menggantikan kebutuhan akan orang-orang dengan keterampilan komunikasi secara teknis (Frith, 2017). Oleh karena itu, penelitian ini

bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peran *underwriter* dalam memitigasi risiko kredit melalui pemanfaatan *big data* pada *peer to peer lending*. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka penelitian ini akan mengeksplorasi dari perspektif komunikasi industri tentang bagaimana *big data* berperan sebagai alat penunjang kerja dalam suatu profesi, bukan sebagai sesuatu yang dapat menghilangkan atau menggantikan peran manusia. Meskipun dalam praktiknya *big data* sangat berperan penting dalam proses *underwriting* P2P, namun data tersebut tidak dapat berbicara sendiri. Data memerlukan seorang ahli data untuk mengolahnya, serta peran penting tenaga *underwriter* untuk mengomunikasikan dan mengaplikasikan hasil dari data tersebut dalam proses analisa kredit guna memitigasi risiko kredit yang disalurkan.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus pada sebuah perusahaan P2P, yaitu PT Investree Radhika Jaya (Investree). Studi kasus adalah desain penelitian yang diterapkan di banyak bidang, terutama untuk tujuan evaluasi, di mana peneliti mengembangkan analisis mendalam tentang suatu kasus, seringkali berupa program, acara, kegiatan, proses, atas satu atau lebih individu

(Creswell, 2014). Metode kualitatif digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang memerlukan penjelasan atau pemahaman tentang fenomena sosial dan konteksnya. Metode ini sangat cocok untuk mengeksplorasi masalah yang memiliki kompleksitas dan untuk mempelajari proses yang terjadi seiring waktu (Ritchie & Lewis, 2003).

Peneliti dalam penelitian kualitatif cenderung berada dalam *natural setting* (Creswell, 2014), yaitu dengan mengumpulkan data di lapangan di mana peneliti akan meneliti masalah tersebut. Peneliti tidak membawa individu ke sebuah lab (situasi yang dibuat-buat), juga tidak biasanya mengirim instrumen untuk diselesaikan secara individu. Peneliti kualitatif mengumpulkan data sendiri melalui pemeriksaan dokumen, mengamati perilaku, atau mewawancarai peserta. Mereka mungkin menggunakan protokol — instrumen untuk mengumpulkan data — tetapi para peneliti adalah orang-orang yang benar-benar mengumpulkan informasi. Mereka cenderung tidak menggunakan atau mengandalkan kuesioner atau instrumen yang dikembangkan oleh peneliti lain. Peneliti kualitatif mengumpulkan berbagai bentuk data, seperti wawancara, pengamatan, dokumen, dan informasi audiovisual alih-alih mengandalkan sumber data tunggal. Kemudian para peneliti meninjau semua data, memahaminya, dan

mengaturnya ke dalam kategori atau tema yang melintasi semua sumber data (Creswell, 2014).

Pada penelitian ini, peneliti pertama-tama menjadi pengguna aktif *platform* Investree sebagai *lender*. Hal ini dilakukan sebagai tahap awal observasi. Observasi dilakukan untuk mengamati orang-orang di lingkungan alami mereka dengan berbagai peran yang dapat diadopsi oleh para peneliti (Baker, 2006). Terdapat dua jenis penelitian observasi, yaitu pengamatan partisipan dan pengamatan langsung (Kawulich, 2012). Pengamatan partisipan melibatkan peneliti berada dalam pengaturan yang diteliti sebagai pengamat sekaligus peserta. Sementara pengamatan langsung melibatkan pengamatan tanpa berinteraksi dengan objek atau orang yang diteliti dalam pengaturan. Dalam penelitian ini, peneliti terlibat dalam pengamatan partisipan.

Peneliti mempelajari cara kerja P2P melalui *platform* Investree dari sudut pandang *lender*, setelah itu peneliti kemudian mengajukan permohonan untuk melakukan wawancara langsung dengan tim Investree yang terkait dengan tujuan dari penelitian ini. Hal ini dibutuhkan untuk mendapatkan informasi yang lebih valid dan mendalam. Peneliti kemudian berkorespondensi dengan bagian *Human Resource* melalui email dan mengirimkan beberapa dokumen yang diminta sebagai persyaratan penelitian, yaitu *outline*

atau proposal penelitian, surat pengantar penelitian, dan lampiran daftar pertanyaan yang akan diajukan. Dari hasil korespondensi tersebut kemudian peneliti diarahkan untuk mewawancarai informan yang dinilai paling sesuai untuk mewakili Investree dalam fokus bahasan penelitian ini, yaitu *Credit Initiation Head* Investree. Setelah itu, peneliti menghubungi informan kunci tersebut dan menyepakati waktu untuk wawancara.

Penelitian ini dilakukan di tengah kondisi pandemi Covid-19, oleh karena itu wawancara dilakukan tidak secara tatap muka langsung melainkan secara daring dengan menggunakan metode *synchronous*. Komunikasi yang dimediasi komputer dinilai sangat umum untuk mengeksplorasi metode pengumpulan data secara daring dalam sebuah penelitian kontemporer. Wawancara konferensi video berlangsung serempak dengan peserta dan pewawancara menggunakan komputer, tablet, atau perangkat lain untuk berkomunikasi pada saat yang sama (Nehls et al., 2014). Terdapat banyak opsi konferensi video gratis yang tersedia secara luas. Dalam proyek penelitian ini, peneliti memilih menggunakan *Google Meet* sebagai salah satu aplikasi konferensi video *desktop* yang paling umum digunakan di Indonesia saat ini.

Pada proses penelitian kualitatif, peneliti tetap fokus pada pembelajaran makna yang

dipegang tentang masalah penelitian, bukan makna yang dibawa peneliti ke penelitian atau yang diungkapkan oleh penulis dalam literatur (Creswell, 2014). Artinya, dalam hal ini peneliti mencoba mengembangkan gambaran kompleks atas masalah yang diteliti dengan melibatkan informasi dari berbagai perspektif, mengidentifikasi banyak faktor yang terlibat dalam suatu situasi, dan berupaya membuat sketsa atau gambaran yang lebih luas mengenai lingkup permasalahan. Oleh karena itu, selain melakukan wawancara dengan informan kunci dan melakukan observasi langsung sebagai pengguna aktif *platform* Investree, peneliti juga melakukan literatur studi pada berbagai media, misalnya buku, jurnal ilmiah serta artikel-artikel lainnya di media daring yang membahas konsep mengenai informasi teknologi dan komunikasi, *big data*, proses *underwriting*, *fintech* khususnya P2P, dan berbagai hal lainnya termasuk hal teknis yang menyangkut data penelitian. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Crowther et al. bahwa pencarian literatur biasanya melibatkan pencarian sumber berupa *electronic databases*, *conference abstracts*, *handsearching*, *contacting investigators*, dan internet (Crowther et al., 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum memaparkan tentang pemanfaatan informasi dari *big data* dan bagaimana prosesnya

hingga penentuan keputusan pembiayaan, peneliti akan mendeskripsikan jasa keuangan P2P. Dari hasil observasi sebagai partisipan langsung, wawancara dengan informan kunci dan studi literatur yang dilakukan, peneliti melihat bahwa P2P menjadi salah satu penyedia jasa keuangan alternatif selain perbankan dan lembaga pembiayaan lainnya yang menawarkan kemudahan akses, baik bagi orang yang membutuhkan kredit maupun sebagai salah satu sarana diversifikasi investasi. Sebagai instrumen investasi, P2P mengomunikasikan penawaran pilihan tingkat keuntungan, risiko, dan jangka waktu yang dapat dipilih langsung oleh *lender* sesuai dengan selera dan kebutuhannya.

Model bisnis yang diterapkan oleh Investree sebagai sebuah *marketplace lending* dalam hal ini dapat diuraikan dalam empat aspek. *Pertama*, adanya pemberi pinjaman atau *lender* (baik perorangan atau lembaga), yang memiliki modal dan bersedia meminjamkannya untuk tingkat pengembalian tertentu. Lalu ada peminjam atau *borrower* (baik individu atau UKM produktif), yang telah mengajukan permintaan pinjaman melalui *platform* Investree. Investree kemudian bertindak sebagai *marketplace* yang menghubungkan antara *borrower* dan *lender*. Selain bertindak sebagai penghubung, Investree juga memanfaatkan layanan biro kredit untuk menganalisis riwayat kredit calon *borrower* dan menilai risiko pinjaman, yaitu Pefindo. Pefindo

sebagai biro kredit menyediakan jasa layanan untuk membantu institusi keuangan, termasuk P2P, dalam melakukan pengecekan sejarah kredit selama jangka waktu tertentu atas nama *borrower*. Dari gambaran singkat proses kerja di Investree ini, maka dapat dilihat bahwa dengan mengoptimalkan model bisnis *online-to-offline*, *fintech lending* mampu mencapai cakupan yang lebih luas dan menjadi sarana alternatif bagi masyarakat, khususnya pelaku bisnis, dalam hal kemudahan pembiayaan.

Jenis kredit yang ditawarkan oleh Investree berfokus pada modal kerja di berbagai industri untuk sektor usaha kecil dan menengah. Untuk jenis kredit yang dibiayai oleh Investree sendiri antara lain *invoice* atau tagihan, *pre invoice* atau *purchase order* (PO), *working capital term loan*, *online seller financing*, dan *buyer financing*. Saat ini, portofolio kredit Investree didominasi oleh pembiayaan atas tagihan (*invoice*) yang berasal dari perusahaan terbuka (Tbk), multinasional dan BUMN. Fokus penelitian ini adalah pada proses analisa kredit terhadap *invoice financing* yang ditujukan kepada usaha kecil dan menengah.

Sesuai dengan namanya, *invoice financing* merupakan produk pembiayaan dengan *underlying* berupa tagihan atau *invoice*. Sistem kerja *invoice financing* yaitu dengan akseptasi atas *invoice* atau sebuah tagihan untuk barang atau jasa yang telah diberikan kepada *payor*

dan kemudian ditawarkan kepada *lender* melalui *platform* Investree. Pada akhir periode pinjaman, *payor* akan membayar *invoice* tersebut dan *lender* pun akan memperoleh dana berupa pokok pinjaman (prinsipal) dan bunga atas investasinya. Menurut informan, *invoice financing* dapat membantu para pengusaha di sektor usaha kecil dan menengah untuk memperoleh pembayaran lebih cepat atas tagihan yang dimiliki. Di samping itu, metode ini membantu para pelaku Usaha Kecil dan Menengah (UKM) agar dapat memutar *cashflow* lebih cepat sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja. Hal ini dimungkinkan karena Investree membantu para pelaku Usaha Kecil dan Menengah (UKM) untuk memperoleh pembayaran lebih cepat dibandingkan dengan menunggu jatuh tempo pembayaran dari para *payor*. Tenor pinjaman kredit yang diberikan rata-rata berkisar tiga bulan dengan maksimal tenor adalah enam bulan.

Untuk memitigasi risiko kredit, Investree melakukan serangkaian proses sebagaimana yang dilakukan oleh institusi keuangan lainnya dalam menganalisa sebuah kredit. Proses ini biasa disebut dengan *underwriting*. Sebelum memulai untuk memperkuat proses penjaminan kredit, suatu institusi keuangan yang menyalurkan kredit harus terlebih dahulu memahami selera risiko (*risk appetite*) sesuai preferensinya dan mengoperasionalkan perilaku

pengambilan risiko tersebut dalam strategi risiko. *Risk appetite* adalah tingkat risiko yang diharapkan organisasi atau institusi dalam menjalankan operasi bisnis normal (Becker *et al.*, 2010, h.2).

Idealnya, peringkat risiko suatu kredit adalah ukuran akurat dari selera risiko yang dapat digambarkan sebagai preferensi pengambilan risiko atau toleransi dari pemberi pinjaman. Di Investree, tahap awal analisa risiko dilakukan secara digital oleh sistem data yang terkomputasi menggunakan parameter yang telah dirancang sebelumnya berdasarkan *risk modelling* Investree. Sistem mitigasi risiko yang diimplementasikan berupa *credit-scoring* yang menghasilkan *grade* dan *rate* yang bervariasi sesuai dengan karakter pinjaman itu sendiri. Namun, selalu ada kemungkinan terjadinya penundaan pembayaran oleh *payor*. Oleh karena itu, *credit-scoring* yang digunakan terus dikembangkan oleh tim Investree untuk dapat merefleksikan kondisi dan karakter kredit *borrower* secara utuh.

Perbedaan proses *underwriting* pada P2P dan perbankan secara umum adalah dalam hal penentuan *pricing*. Jika perbankan menggunakan *collateral based pricing*, maka P2P menggunakan *risk based pricing* yang ditentukan dari *traditional data* dan *non traditional data* yang ada dalam sistem (*big data*). *Risk based pricing* adalah sebuah

model pengolahan data untuk menghasilkan informasi/rekomendasi *pricing*, tingkat risiko dan nilai pembiayaan maksimal dari sebuah pengajuan kredit. Sementara *traditional data* berisi kepingan informasi dari pihak ketiga seperti misalnya performa kredit, *anti money laundering* dan *anti terrorism* (AML-AT), serta dokumen pengajuan pembiayaan dari *borrower* itu sendiri. Sedangkan *non traditional data* bersumber dari aktivitas antara *borrower* dan *payor* melalui sebuah *software* atau hasil wawancara. Contoh informasi yang di dapat misalnya berisi lama hubungan kerja sama dengan *payor* atau pihak yang tertagih, frekuensi tagihan, *term of payment*, dan skala perusahaan pihak yang tertagih.

Seluruh data tersebut dijadikan basis untuk kemudian diolah ke dalam suatu *engine* yang dirumuskan oleh masing-masing P2P guna dijadikan dasar oleh *data scientist* dalam memberikan informasi mengenai risiko pembiayaan kepada *underwriter* sesuai besaran pengajuan pinjaman. Menurut informan dalam penelitian ini, model pengolahan data antar P2P sangat bergantung pada ketersediaan data yang diperoleh. *Big data* pada proses kredit di Investree menjadi salah satu nilai yang ditonjolkan dengan menciptakan sebuah ekosistem pinjaman antara *borrower*, *payor* dan Investree sendiri. Data historikal yang didapat dari ekosistem itu kemudian diolah

untuk mampu memprediksi risiko yang mungkin timbul dan menjadi salah satu acuan atas pengambilan keputusan dari pengajuan pinjaman.

Pemanfaatan *big data* dalam proses *underwriting* di Investree dimulai pada tahap pengecekan data *customer* atau *Know Your Customer* (KYC). Di P2P, tahapan ini terbilang lebih sederhana dibandingkan di institusi finansial konvensional lainnya, namun tidak berarti mengurangi kehati-hatian mereka terhadap risiko kredit. Dengan pemanfaatan *big data* dan sistem aplikasi daring yang cukup handal, proses KYC ini menjadi lebih cepat. Bahkan, sistem pada P2P saat ini telah mampu menghasilkan rekomendasi kredit hingga limit tertentu.

Tujuan penggunaan *big data* dalam sistem finansial ini adalah sebagai suatu upaya untuk mengurangi kompleksitas melalui analisis statistik data historis, seperti laporan tahunan atau evaluasi oleh lembaga pemeringkat dan biro kredit. Sebagaimana yang telah disampaikan sebelumnya bahwa Investree menggunakan Pefindo sebagai biro kredit. Data-data yang diperoleh dari Pefindo sebagai biro kredit inilah yang kemudian akan dianalisis kembali oleh tim *underwriter* sebagai salah satu bahan pertimbangan pemberian kredit.

Secara internal pada sistem Investree sendiri, perusahaan telah merancang dan

mengembangkan metode antara *machine-learning* dengan *human insight* atau penilaian manusia. Hal ini bertujuan untuk mencapai keseimbangan yang tepat antara analisis historis dan wawasan ke depan. Secara sistem, mekanisme *routing* dapat berjalan berdasarkan pada algoritma multi-parameter yang kompleks dan dilengkapi dengan manajemen pengecualian elektronik dan fungsi persetujuan (Becker *et al.*, 2010, h.8). Namun, dalam proses analisa risiko kredit, Investree tidak hanya mengandalkan kemampuan data yang terotomasi dan terhimpun secara historis dalam sistemnya. Investree juga melibatkan sejumlah tim *underwriter* untuk melakukan analisa yang lebih dalam terhadap suatu kredit dan melakukan serangkaian prosedur investigasi dan verifikasi guna memitigasi risiko kredit di kemudian hari.

Dari perspektif komunikasi, praktik terbaik dari industri ini adalah pemanfaatan sistem *information technology* (IT) sebagai penunjang untuk meningkatkan efisiensi serta membatasi “*human factor*”. Manusia, dalam hal ini sebagai pembuat keputusan. Dengan bantuan sistem IT berupa *big data*, maka manusia dapat lebih fokus pada tanda-tanda risiko di masa depan. Dalam hal ini, tampak jelas bahwa peran manusia dan mesin dapat membentuk hubungan-hubungan di antara detail yang berbeda dan dapat mengisi kekurangan dari *blind spot* yang dihasilkan oleh

mesin. Kolaborasi peran antara *underwriter*, *data scientist*, *risk modelling* dan *IT team* dalam proses *mitigasi* risiko kredit di Investree dapat tergambar secara sederhana pada tabel 1.

Menurut informan dalam penelitian ini, manfaat lain yang dirasakan *underwriter* dengan memanfaatkan *big data* adalah dalam hal kecepatan pengambilan keputusan dan prediksi dari sebuah risiko kredit. Mereka secara internal menyebutnya sebagai *seamless process*, yaitu istilah internal untuk menggambarkan sebuah proses telah berjalan dengan efisien dan efektif dalam akuisisi sebuah pinjaman dan tetap memperhatikan unsur kehati-hatian.

Untuk keamanan dari sistem data, disampaikan oleh narasumber bahwa setiap proses dari sebuah pengajuan pinjaman di Investree akan selalu mengacu pada kerahasiaan sesuai dengan *Privay Policy* Investree yang telah disertifikasi melalui proses ISO (*International*

Organization for Standardization). Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa setiap transaksi yang dilakukan melalui *platform* Investree terjamin keamanannya berdasarkan perlindungan *security system* yang diterapkan. Risiko tentang data pelanggan sudah dimitigasi sesuai standar pengamanan aplikasi dan jaringan tersertifikasi ISO 27001.

Peran teknologi komunikasi dalam hal ini dapat dikaitkan dengan tujuan tercapainya *society 5.0*. Dapat dilihat bahwa fokus *fintech lending* atau P2P tengah menuju pada tujuan utama untuk perkembangan dan kemajuan manusia itu sendiri, bukan hanya kemajuan dari sisi teknologi. Teknologi digunakan sebagai media untuk mencapai tujuan utama tersebut. Dari hasil studi kasus di Investree, hal ini dapat dilihat dari dua sisi. Dari sisi organisasi, sumber daya manusia masih menjadi fokus dan sebagai kunci utama yang berperan

Tabel 1 Peran-peran dalam pengolahan informasi dari *big data* pada proses mitigasi risiko kredit di Investree

No.	Peran	Tugas
1	<i>Underwriter</i>	Menentukan paramater dasar dari sebuah risiko pinjaman.
2	<i>Data Scientist</i> dan <i>Risk Modelling</i>	Memberikan rekomendasi dari data yang diterima berdasarkan parameter yang telah ditetapkan.
3	Tim IT	Mengimplementasikan parameter tersebut ke dalam sistem Investree.

Sumber: Hasil penelitian, 2020

dalam menjalankan operasional bisnis dengan dukungan kecanggihan sistem teknologi. Dari sisi ekonomi masyarakat, P2P juga berperan dalam membantu peningkatan produktivitas kerja. Contohnya, melalui *invoice financing* yang diberikan oleh Investree maka dapat membantu para pelaku usaha di sektor Usaha Kecil dan Menengah (UKM) untuk memperoleh pembayaran lebih cepat atas tagihan yang dimiliki sehingga membantu para pelaku usaha tersebut untuk dapat memutar *cashflow* lebih cepat. Hal ini akan berdampak pada peningkatan produktivitas kerja.

Teknologi sejatinya bertujuan untuk mewujudkan masyarakat di mana orang dapat menikmati hidup sepenuhnya dengan dukungan teknologi tanpa diperbudak oleh teknologi itu sendiri. Manusia tetap memiliki kontrol atas dirinya dan teknologi. Dengan begitu, harapannya pertumbuhan ekonomi dan perkembangan teknologi hadir untuk mewujudkan kehidupan yang sejahtera untuk seluruh orang dan bukan untuk kemakmuran segelintir orang.

Dari perspektif komunikasi, proses *underwriting* yang terjadi pada Investree ini sebagai gambaran bahwa teknologi merupakan perluasan manusia, sebagaimana konsep yang disampaikan oleh (McLuhan, 1964). Data bukanlah entitas obyektif yang dapat dikumpulkan tanpa bias. Data juga tidak dapat

membangun narasinya sendiri. Sebaliknya, data dikonstruksi secara retorik untuk membuat makna. Para peneliti dan akademisi memperkirakan akan ada lebih dari satu juta pekerjaan di tahun-tahun mendatang di bidang yang terkait dengan *big data*. Perusahaan juga saat ini telah mencurahkan sumber daya yang signifikan ke dalam pengumpulan analisis data dan melibatkan lembaga pendanaan penelitian untuk meningkatkan aliran dana pada proyek *big data*. Di sisi lain, seluruh indera manusia tetap dituntut untuk diaktifkan dan difungsikan dalam keterampilan komunikasi teknis yang diperlukan demi keberhasilan suatu proyek. Oleh karena itu, peningkatan kualitas sumber daya manusia dalam mengimbangi kemajuan teknologi sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pasar akan tenaga-tenaga ahli yang mampu menginterpretasikan data dan menjadikannya sesuatu yang lebih bermakna.

Pada satu titik tertentu, teknologi dan manusia akan berada dalam satu kesatuan yang harmonis untuk menangkap pesan yang disampaikan antara keduanya dan menjalin hubungan yang saling ketergantungan serta menguntungkan. Dalam proses *underwriting* ini misalnya, data tidak dapat serta merta dijadikan alat penentu keputusan kredit. Peran *underwriter* diperlukan untuk menerjemahkan data dan mengolahnya berdasarkan *risk appetite* hingga akhirnya dapat diputuskan oleh komite

kredit bahwa kredit tersebut aman atau layak untuk dibiayai. Sebaliknya, *underwriter* juga tidak dapat bekerja secara utuh tanpa adanya dukungan dari data yang membantu proses analisa kredit mereka.

Teknologi sebagai perluasan manusia juga dapat diartikan bahwa kehadirannya bukan sebagai pengganti fungsi-fungsi tertentu yang hanya dapat dilakukan oleh manusia, melainkan sebagai salah satu fasilitas pendukung kerja manusia. Dampak lainnya terhadap organisasi adalah peningkatan efisiensi dan produktivitas kerja. Perusahaan P2P akan memperoleh manfaat signifikan dari pemanfaatan *big data*, baik dari segi operasional maupun manajerial.

SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian dan penelitian-penelitian terdahulu, *big data* tampaknya telah berubah dari kata kunci teknis menjadi sesuatu yang relevan dengan ilmu sosial dan berdampak pada bidang informasi, bisnis, politik dan lain sebagainya. Sebagai produsen dan pemilik data, industri keuangan juga dipengaruhi oleh *big data*. Dalam studi kasus di penelitian ini, maka dapat disampaikan bahwa peran *underwriter* dalam memitigasi risiko kredit melalui pemanfaatan *big data* adalah sebagai interpretator. Atas interpretasi data tersebut, *underwriter* memberikan atau menempatkan suatu mitigasi risiko dalam

pinjaman yang diajukan oleh *borrower*. Bentuk interpretasi tersebut berupa proposal rekomendasi kepada komite kredit yang akan menentukan keputusan akhir apakah kredit tersebut layak untuk *listing* di *platform* dan dapat dibiayai oleh *lender*.

Kedepannya, seiring dengan kemajuan teknologi yang diprediksi akan terus berkembang dan semakin luas peranannya dalam berbagai aspek sosial maupun industri, maka peran-peran kunci, seperti contohnya *underwriter* pada P2P, perlu meningkatkan kapabilitas dan kemampuan beradaptasi terhadap nilai-nilai baru yang dibawa oleh teknologi ke dalam suatu industri. Selain itu, industri juga perlu menyiapkan serangkaian prosedur dan regulasi yang mengatur hubungan kerja sama antara manusia dan perangkat robotika, serta antara dunia nyata dan dunia maya, sebagai cara yang efektif dan efisien untuk menyelesaikan masalah, baik secara hubungan industrial maupun sosial. Tujuan besar dari langkah ini tentunya adalah menciptakan kehidupan yang lebih baik dan harmonis bagi masyarakat dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang lebih sehat. Untuk mewujudkan masyarakat semacam itu melalui digitalisasi, tentunya juga penting untuk melibatkan para pemangku kepentingan di berbagai tingkatan untuk berbagi visi bersama di masa depan.

Keterbatasan dari penelitian ini adalah

hanya melibatkan satu perusahaan P2P saja. Indonesia telah memiliki banyak perusahaan P2P yang memiliki karakter dan ciri khasnya masing-masing. Setiap P2P atau industri teknologi sejenis, tentunya memiliki pengaturan dan sistem kerja tersendiri dalam pemanfaatan *big data*. Oleh karena itu, tentu akan menjadi menarik jika hal tersebut dapat diteliti lebih jauh sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih luas mengenai pemanfaatan *big data* dalam berbagai sektor industri di Indonesia ditinjau dari perspektif komunikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Baker, L. M. (2006). Observation: A complex research method. *Library Trends*, 55(1), 171–189. <https://doi.org/10.1353/lib.2006.0045>
- Barnes, T. J. (2013). Big data, little history. *Dialogues in Human Geography*, 3(3), 297–302. <https://doi.org/10.1177/2043820613514323>
- Becker, D., & Al., E. (2010). Credit underwriting after the crisis. *McKinsey Working Papers on Risk*, 21. https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client_service/risk/working_papers/21_credit_underwriting_after_the_crisis.ashx
- Bosnia, T. (2018). *Tingkatkan Pinjaman, Investree Kolaborasi Dengan Bank*. Cnbcindonesia. <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20180301175126-37-5962/tingkatkan-pinjaman-investree-kolaborasi-dengan-bank>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design : qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications, Inc.
- Crowther, M., Lim, W., & Crowther, M. A. (2010). Systematic review and meta-analysis methodology. *Blood*, 116(17), 3140–3146. <https://doi.org/10.1182/blood-2010-05-280883>
- Danisewicz, P., & Elard, I. (2018). The Real Effects of Financial Technology: Marketplace Lending and Personal Bankruptcy. *SSRN Electronic Journal*, 44(0). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3208908>
- De Mauro, A., Greco, M., & Grimaldi, M. (2015). What is big data? A consensual definition and a review of key research topics. *AIP Conference Proceedings*, 1644, 97–104. <https://doi.org/10.1063/1.4907823>
- Fauzan, R. (2020). *Tahan Ekspansi, Investree Fokus di Thailand dan Filipina*. Bisnis. Com. <https://teknologi.bisnis.com/read/20200303/266/1208460/tahan-ekspansi-investree-fokus-di-thailand-dan-filipina>
- Fenwick, M., McCahery, J. A., & Vermeulen, E. P. M. (2018). Fintech and the financing of SMEs and entrepreneurs: From crowdfunding to marketplace lending. *The Economics of Crowdfunding: Startups, Portals and Investor Behavior*, September, 103–129. https://doi.org/10.1007/978-3-319-66119-3_6
- Frith, J. (2017). Big Data, Technical Communication, and the Smart City. *Journal of Business and Technical Communication*, 31(2), 168–187. <https://doi.org/10.1177/1050651916682285>
- Fukuyama, M. (2018). Society 5.0: Aiming for a New Human-centered Society. *Japan SPOTLIGHT*, 27(Society 5.0), 47–50. <http://www8.cao.go.jp/cstp/%0Ahttp://>

- search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=108487927&site=ehost-live
- Investree. (2020). *Investree.id*. PT Investree Radhika Jaya. <https://investree.id>
- Kawulich, B. (2012). Collecting Data Through Observation. In *Research Gate, XXXIII*(2), 81–87. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Kim, T., Por, M. H., & Yang, S. B. (2017). Winning the crowd in online fundraising platforms: The roles of founder and project features. *Electronic Commerce Research and Applications*, 25, 86–94. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2017.09.002>
- McLuhan, M. (1964). Understanding Media The Extensions of Men. In *London and New York: McGraw-Hill*.
- Nehls, K., Smith, B. D., & Schneider, H. A. (2014). Video-conferencing interviews in qualitative research. *Enhancing Qualitative and Mixed Methods Research with Technology, January*, 140–157. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-6493-7.ch006>
- POJK NOMOR 77 /POJK.01/2016, & INFORMASI, T. L. P. M. U. B. T. (2016). Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 77 /Pojk.01/2016 Tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi. *Ojk.Go.Id*, 1–29. [http://www.ojk.go.id/id/kanal/iknb/regulasi/lembaga-keuangan-mikro/peraturan-ojk/Documents/Sal-Pojk-Perizinan Final F.pdf](http://www.ojk.go.id/id/kanal/iknb/regulasi/lembaga-keuangan-mikro/peraturan-ojk/Documents/Sal-Pojk-Perizinan%20Final%20F.pdf)
- Putri, N. E., Hakim, N., & Yamin, M. (2016). Ecological Footprint and Biocapacity Analysis for Flooding Prevention in South Sumatera. *Jurnal Mimbar*, 32(1), 58–64.
- PwC. (2019). Indonesia's Fintech Lending: Driving Economic Growth Through Financial Inclusion. *PwC Indonesia - Fintech Series, June*, 24. https://www.pwc.com/id/en/fintech/PwC_FintechLendingThoughtLeadership_ExecutiveSummary.pdf
- Ritchie, J., & Lewis, J. (2003). *Qualitative Research Practice A Guide for Social Science Students and Researchers*. Sage Publications, Inc.
- Valle, B., & Zeng, Y. (2019). Marketplace Lending: A New Banking Paradigm? *Review of Financial Studies*, 32(5), 1939–1982. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhy100>
- Zhang, C., & Zhang, B. (2020). Interpretation of Big Data in Communication. *Proceedings - 2020 International Conference on Computer Engineering and Application, ICCEA 2020*, 68–71. <https://doi.org/10.1109/ICCEA50009.2020.00021>