

PENGEMBANGAN BISNIS *PAYMENT GATEWAY* DENGAN METODE *PAYMENT BY HAND*

Garsa Fahrizal^{1*}, Tantri Yanuar Rahmat Syah², Muhammad Dhafi Iskandar³, Edi Hamdi⁴, Selfiani⁵

^{1,2,3,4}Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia

⁵Universitas Terbuka, Tangerang Selatan, Indonesia

*gazafahri95@gmail.com

ABSTRACT

Ease of transaction is a desire of users of financial technology services. This business plan offers a service that facilitates transactions using biometric technology in the form of hand-held payments. Hand Solution not only offers ease of transactions using biometric technology but also offers payment transaction services with low administration fees of up to 0 rupiah. Hand-held payments have an IFE analysis score of 3.28 and an EFE analysis score of 3.37. Hand-held payments' competitive strength, based on the Porter's 5 Forces analysis, is 2.34. The strategic plan assessment results based on the IE matrix analysis are in cell 1, indicating that the company must implement appropriate strategies to run its business through strategic intensification in the form of market development and product development.

Based on Porter's generic strategy, PT Hand Solution chose a differentiation strategy because it has a market strategy in the financial technology industry in the form of product innovation using biometric technology that does not yet exist in other payment methods. The marketing plan used by PT Hand Solution focuses on B2B and B2C to provide payment gateways. The operational plan used by PT Hand Solution is with an attractive UI/UX design that is responsive and easy to use by users. The human capital plan used by PT Hand Solution focuses on excellent service with responsive service. The financial plan used by PT Hand Solution is by considering the costs required during running the company's operations. Risk management from PT Hand uses ISO 31000:2018.

Keywords: *payment gateway, payment by hand, biometric technology, low administration costs*

ABSTRAK

Kemudahan dalam bertransaksi merupakan keinginan para pengguna layanan *financial technology*. Perencanaan bisnis ini menawarkan sebuah layanan kemudahan dalam bertransaksi menggunakan teknologi biometrik berupa *payment by hand*. Hand Solution tidak hanya menawarkan kemudahan dalam bertransaksi menggunakan teknologi biometrik, namun juga menawarkan layanan transaksi pembayaran dengan biaya administrasi yang rendah hingga 0 rupiah. *Payment by hand* menyajikan analisis IFE dengan nilai 3,28 dan nilai analisis EFE sebesar 3,37. Kekuatan bersaing yang dimiliki oleh *payment by hand* berdasarkan hasil analisis dari Porters 5 Forces dengan nilai 2,34. Hasil penilaian *strategic plan* berdasarkan analisis IE matrix berada pada posisi sel I yang menandakan bahwa perusahaan harus melakukan strategi yang tepat untuk menjalankan usahanya melalui strategi intensif berupa pengembangan pasar dan pengembangan produk. Berdasarkan *porter's generic strategy*, PT Hand Solution memilih strategi *differentiation* karena memiliki strategi menggarap pasar pada industry *financial technology* tersebut berupa inovasi produk dengan menggunakan teknologi biometrik yang belum ada pada metode pembayaran lainnya. *Marketing plan* yang digunakan oleh PT Hand Solution berfokus pada B2B dan B2C untuk menyediakan *payment gateway*. *Operational plan* yang digunakan oleh PT Hand Solution adalah dengan desain UI/UX yang menarik serta responsif dan mudah digunakan oleh pengguna. *Human capital plan* yang digunakan oleh PT Hand

Solution berfokus pada *service excellent* dengan pelayanan yang cepat tanggap. *Financial plan* yang digunakan oleh PT Hand Solution adalah dengan mempertimbangkan biaya-biaya yang dibutuhkan selama menjalankan operasional perusahaan. Manajemen risiko dari PT Hand menggunakan ISO 31000:2018

Kata Kunci : *payment gateway, payment by hand*, teknologi biometrik, biaya administrasi rendah.

PENDAHULUAN

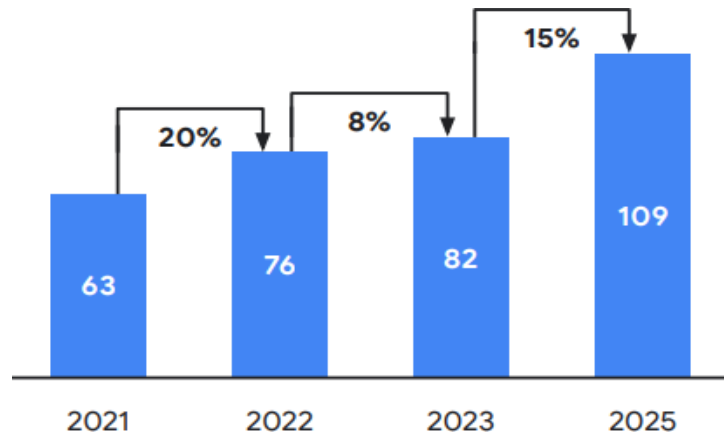
Perkembangan teknologi di dunia pada era digital ini berkembang dengan sangat pesat dan tidak dapat dihindarkan. Dalam beberapa tahun terakhir, adopsi teknologi telah sangat membantu masyarakat dalam kehidupan sehari-hari (Selfiani, Prihanto, et al., 2024). Era digital ini juga mendorong munculnya banyak metode pembayaran yang terus berkembang menyesuaikan dengan kebutuhan sistem pembayaran yang udah, cepat, serta aman (Selfiani & Erina, 2024). Bank Indonesia mencatat bahwa sampai tahun 2023 ada sebanyak 497 perusahaan yang masuk kedalam daftar lembaga berizin sebagai penyedia jasa pembayaran. Hal tersebut dijelaskan dengan data dibawah ini:

Daftar Lembaga Perizinan Sistem Pembayaran

Kategori	Jumlah
Kegiatan Usaha Penukaran Valuta Asing	2742
KPDHN	128
KPWD	113
Lembaga Pelatihan Kerja	27
Lembaga Sertifikasi Profesi	1
Penyedia Jasa Pembayaran	497
Penyelenggara Infrastruktur Sistem Pembayaran	9
Penyelenggara Jasa Pengolahan Uang Rupiah	316
Peserta BI-ETP	143
Peserta BI-FAST	123
Peserta BI-RTGS	137
Peserta BI-SSSS	148
Peserta SKNBI	128
PJPUR Terdaftar Pembawaan UKA	24
QRIS	120

(Sumber: Data Daftar Lembaga Berizin Bank Indonesia, diolah oleh Tim Penulis)

Hingga 2024 ini sudah ada 250 *start-up* yang mendaftarkan diri sebagai anggota Asosiasi FinTech Indonesia (AFTECH) dan terus bertambah setiap bulannya. Perkembangan ekonomi digital yang sangat pesat seperti pada saat ini, dibuktikan dengan data pertumbuhan transaksi ekonomi digital secara keseluruhan yang terus meningkat setiap tahunnya seperti yang akan dijelaskan pada data dibawah ini. Dalam miliar \$ USD

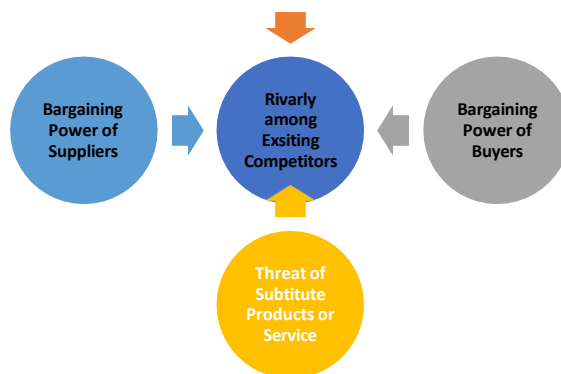


Data Pertumbuhan Transaksi Ekonomi Digital Secara Keseluruhan
(Sumber : E-conomy SEA 2023, diolah oleh Tim Penulis)

TINJAUAN PUSTAKA

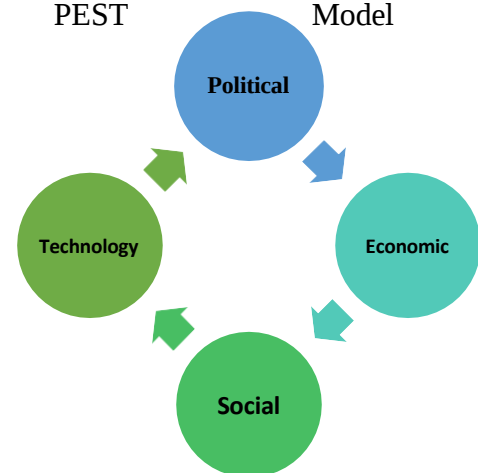
Menjalankan sebuah bisnis digital, sangat perlu untuk memperhatikan kondisi faktor dari eksternal sebuah industri perusahaan tersebut. Kegagalan dari sebuah bisnis dapat disebabkan oleh kurangnya perhatian terhadap faktor eksternal. Terdapat beberapa ancaman dari luar bisnis yaitu seperti berkembangnya perusahaan kompetitor, maupun peluang yang dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan. Maka, analisis faktor eksternal ini diperlukan untuk menganalisa peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threats*) yang digambarkan dalam framework berikut ini:

Porter's Five Forces Model



PEST

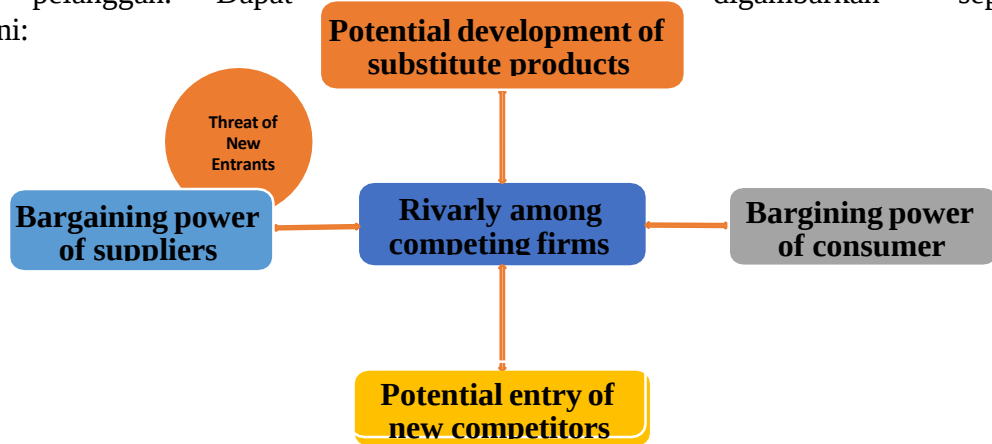
Model



Gambar 2. 1 Framework Analisis Faktor Eksternal
(Sumber: Tim Penulis 2024)

Competitive Forces

Porter, (1985) menyatakan terdapat lima kekuatan kompetitif dari daya saing suatu industri yakni persaingan antar perusahaan, potensi dari pesaing baru, potensi pengembangan produk substitusi, tawar menawar dengan pemasok, serta kekuatan tawar menawar pelanggan. Dapat digambarkan seperti dibawah ini:



Model Porter's Five Forces

(Sumber: diolah Penulis 2025)

Analisis *Porter's Five Forces* dilakukan dengan memberikan bobot dan indeks dari lima faktor eksternal tersebut. Bobot dan indeks yang telah ditentukan kemudian dikalikan dan hasilnya dijumlah pertekanan. Total nilai yang telah didapatkan tersebut dihitung rata-ratanya untuk mendapatkan nilai dari *Porter's Five Forces* (M. Porter, 2004). Langkah-langkah dalam pembobotan kuantitatif adalah sebagai berikut:

Menentukan nilai indeks untuk masing-masing faktor kekuatan bersaing. Penentuan tinggi dan rendahnya nilai indeks dari faktor kekuatan bersaing dapat ditentukan sebagai berikut:

1. Nilai indeks 1 : tingkat pengaruh dari suatu faktor terhadap kekuatan bersaing cenderung rendah dan tidak memiliki pengaruh yang cukup signifikan.
 2. Nilai indeks 2 : tingkat pengaruh dari suatu faktor terhadap kekuatan bersaing memiliki pengaruh yang cukup signifikan.
 3. Nilai indeks 3 : tingkat pengaruh dari suatu faktor terhadap kekuatan bersaing memiliki pengaruh yang sangat signifikan.
- b. Menentukan bobot untuk bagi masing-masing faktor berdasarkan justifikasi terhadap nilai yang paling mempengaruhi kekuatan bersaing, jumlah dari hasil pembobotan harus berjumlah 1, dimana nilai 0 merupakan nilai yang paling tidak mempengaruhi kekuatan bersaing. Justifikasi pembobotan berdasarkan hasil analisis kelompok.
- c. Mengkalikan bobot masing-masing dengan indeks, kemudian disimpulkan nilai tersebut berdasarkan rentang yang telah ditentukan. Rentang penilaian data adalah sebagai berikut:

Index Penilaian *Porter's Five Forces*

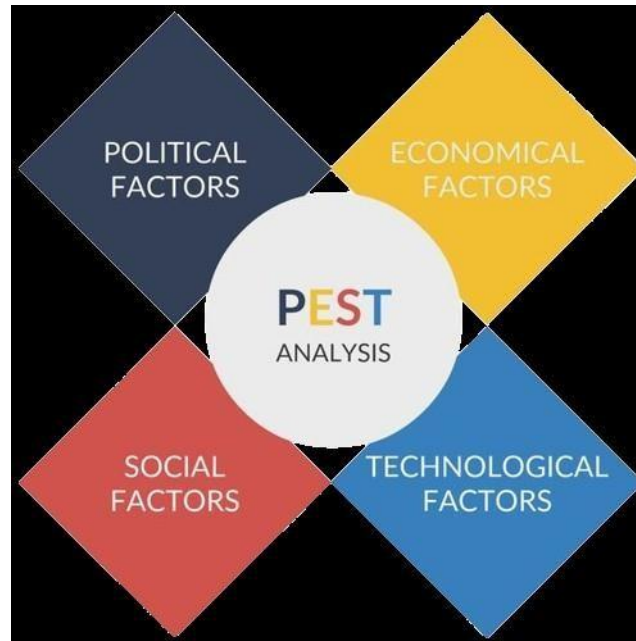
Parameter	Nilai
Rendah	1,00 – 1,66
Sedang	1,67 – 2,33
Tinggi	2,34 – 3,00

Dari hasil perhitungan kuantitatif analisis Porter apabila berada dalam rentang (1,00 – 1,66), persaingan pada industry tersebut dapat dikategorikan rendah, sehingga dapat didefinisikan bahwa perusahaan berada dalam persaingan yang tidak terlalu kompetitif. Sedangkan apabila hasil kuantitatif memberikan hasil dalam rentang (1,67 – 2,33) maka dapat dikategorikan sedang yaitu perusahaan berada dalam persaingan yang cukup intens. Apabila hasil kuantitatif berada pada rentang (2,34 – 3,00) maka dapat dikategorikan sebagai parameter tinggi maka dapat diartikan bawa Perusahaan berada dalam tingkat persaingan yang tinggi dan sangat kompetitif.

METODE PENELITIAN

Analisis Kekuatan Politik, Ekonomi, Sosial, dan Teknologi (*PEST Analysis*)

PEST analysis merupakan analisis eksternal yang digunakan untuk mengidentifikasi peluang serta ancaman dari eksternal perusahaan yang berkaitan dengan politik, ekonomi, sosial, dan teknologi.



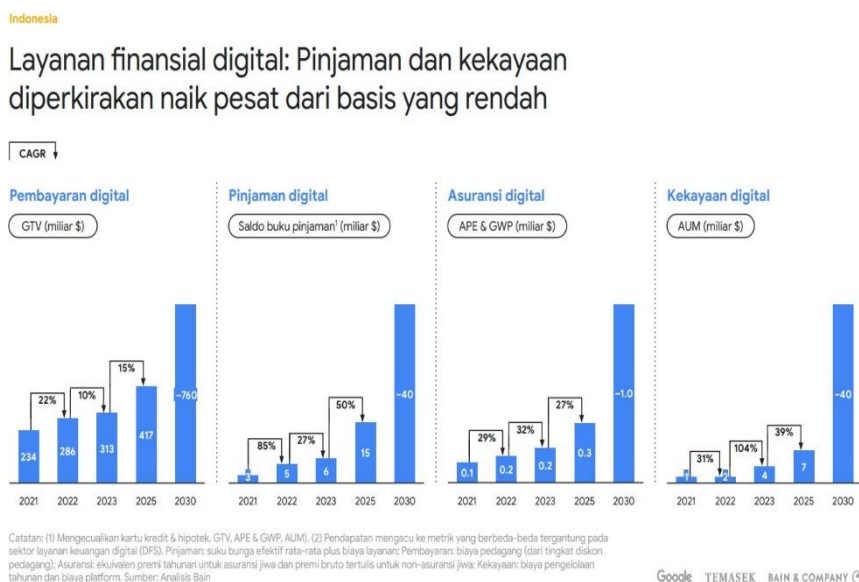
Faktor Politik

Untuk bisnis yang bergerak pada bidang industri Fintech *Payment Gateway* sangat perlu memperhatikan peraturan Bank Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan, serta peraturan pemerintah (Selfiani, et al., 2024).

<i>Opportunity</i>	<i>Threats</i>
Dukungan terhadap industri <i>payment gateway</i> dari pemerintah yang tertuang dalam Peraturan BI No. 236 Tahun 2016 tentang Pemrosesan Transaksi Pembayaran Fintech <i>payment gateway</i> dalam Pasal 9. Bahwa <i>payment gateway</i> terdaftar di Bank Indonesia.	Peraturan Menteri Keuangan No. 131 Tahun 2024 menetapkan bahwa jasa atas <i>Payment Gateway</i> merupakan Jasa Kena Pajak yaitu dikenakan PPN 12%

Faktor Ekonomi

Peluang (*Opportunity*) Menurut data dari BPS pertumbuhan ekonomi Indonesia tahun 2023 tumbuh sebesar 5,05 persen, lebih rendah dibanding pencapaian pada tahun 2022 yang mengalami pertumbuhan sebesar 5,31 persen, dalam data pertumbuhan ekonomi Indonesia menurut lapangan usaha di bidang Informasi dan Komunikasi tumbuh 7,59%, dikarenakan oleh peningkatan jumlah *Base Transceiver Station* (BTS) beberapa operator telekomunikasi, peningkatan jumlah startup, dan peningkatan penetrasi internet di Indonesia



Opportunity	Threats
Pertumbuhan ekonomi yang terus meningkat dikarenakan peningkatan jumlah star-up dan peningkatan penetras internet di Indonesia.	Fluktuasi mata uang menyebabkan biaya tambahan pada konversi.
Payment gateway menjadi metode pembayaran yang paling diminati di masyarakat.	Ketidakpastian dalam kebijakan ekonomi baik dalam kebijakan moneter maupun fiskal.
Biaya layanan rendah dan proses transaksi yang cepat.	

Faktor Sosial

Peluang (*Opportunity*)

Perubahan dalam gaya hidup, terutama peningkatan mobiltas dan gaya hidup yang serba cepat, sehingga menciptakan permintaan untuk solusi pembayaran yang mudah dan cepat. Peningkatan kesadaran pentingnya pengelolaan keuangan pribadi, sehingga masyarakat membutuhkan metode pembayaran yang dapat melacak dan mengelola pengeluaran secara lebih efektif (Selfiani et al., 2022).

<i>Opportunity</i>	<i>Threats</i>
Perubahan gaya hidup serta peningkatan mobilitas yang memerlukan solusi pembayaran yang mudah dan cepat.	Tingkat kepercayaan pengguna masih rendah karena takut dengan keamanan privasi data.
Peningkatan kesadaran pentingnya pengelolaan keuangan pribadi.	Kecenderungan dalam menggunakan metode pembayaran digital tertentu.
Kebutuhan metode pembayaran yang dapat melacak dan mengelola pengeluaran uang secara lebih efektif	Kesenjangan digital yang terjadi di pelosok desa.

Faktor Teknologi

Peluang (*Opportunity*)

Memberikan pengalaman baru dalam melakukan transaksi pembayaran yang mudah dan cepat menggunakan inovasi dari teknologi terbaru yang belum ada sebelumnya.

Menggunakan teknologi identitas biometrik untuk melakukan pembayaran dengan mudah, cepat, aman, dan efisien (Dana & Selfiani, 2025) .

<i>Opportunity</i>	<i>Threats</i>
Memberikan pengalaman baru dalam melakukan transaksi dengan mudah dan cepat yang belum ada sebelumnya.	Ketergantungan dengan infrastruktur teknologi
Menggunakan teknologi identitas biometrik untuk melakukan pembayaran dengan mudah, cepat, aman, dan efisien.	Kemajuan teknologi yang sangat cepat meningkatkan risiko teknologi menjadi usang dalam periode waktu tertentu.
Berkolaborasi dengan perusahaan teknologi besar seperti starlink dalam penyedia platform perangkat seluler.	Isu pencurian data yang semakin marak di Indonesia

HASIL DAN PEMBAHASAN



PT Hand Solution perlu menyusun strategi untuk membangun *competitive advantage* dengan melakukan berbagai aktivitas yang didukung oleh faktor internal untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh perusahaan. Analisis internal diperlukan untuk membantu manajemen dalam membuat keputusan dan pengembangan strategi perusahaan. PT Hand Solution melakukan analisis faktor internal dengan menggunakan framework seperti gambar diatas.

Analysis of Demand

Pada industri transaksi digital, PT Hand Solution mencoba memahami apa yang mendorong konsumen untuk memilih teknologi biometri telapak tangan dari pada metode pembayaran digital lainnya. Dalam sebuah persaingan bisnis, tantangan yang terjadi akan memberikan kekuatan dan dorongan dalam perkembangan sebuah bisnis. Pada persaingan bisnis yang sehat, salah satu kriteria yang perlu dipenuhi oleh para pelaku bisnis yaitu dapat memenuhi yang dibutuhkan oleh konsumen. Agar dapat memenuhi keinginan konsumen, PT Hand Solution melakukan *analysis of demand*, yakni melalui:

Pengembangan & Inovasi Teknologi

Pengembangan dan inovasi teknologi dalam produk HaS didukung oleh kemajuan teknologi sensor telapak tangan dan algoritma pengenalan menjadi pendorong utama minat konsumen. Inovasi ini juga menarik karena menawarkan pengalaman pengguna baru dan futuristik, memenuhi keinginan konsumen terutama generasi muda untuk selalu *update* dengan teknologi terbaru.

Teknologi NFC

PT Hand Solution memanfaatkan teknologi NFC (*Near Field Communication*) dengan mengintegrasikan fungsi chip dari identitas para pengguna yaitu KTP yang terintegrasi oleh NFC sehingga para pengguna dapat mudah melakukan registrasi pada platform HaS. Calon pengguna hanya perlu menempelkan KTP mereka pada fitur NFC di handphone dan data yang diperlukan akan terisi otomatis sesuai dengan data yang ada pada KTP mereka. Alasan menjadi *key success factor* karena di Indonesia belum ada yang memakai scan KTP pada proses registrasi untuk memudahkan para calon pengguna sehingga tidak lagi perlu melakukan pengisian data secara manual apabila ingin menggunakan HaS.

Kemudahan Penggunaan Platform

Platform PT. Hand Solutions (HaS) dibuat dengan UI/UX (*User Interface/User Experience*) yang menarik dalam transaksi pembayaran jual dan beli suatu barang/jasa. Teknologi yang digunakan ialah sebuah sensor biometrik yang disebut *Payment by Hand*. Platform HaS ini juga memudahkan para pengguna untuk membayar tanpa harus menggunakan uang tunai, kartu debit, kartu kredit serta media fisik lainnya. Para pengguna juga diberikan sebuah video interaktif berupa tutorial dalam melakukan registrasi serta alur pembayaran, agar para pengguna awam atau pemula akan mudah memahami platform dari HaS.

Pelayanan Customer

Platform HaS menyediakan layanan pelanggan cepat dan memberikan solusi terbaik, dimana para staf layanan kami akan otomatis diinfokan jika terdapat pesan masuk pada fitur layanan pelanggan yang ada pada platform HaS. Salah satu faktor utama dalam pelayanan *customer* ialah pengembalian dana yang dapat diproses cepat dalam tanpa dibatasi oleh waktu. Dengan layanan yang baik, cepat dan memberikan solusi, diharapkan para customer terlayani dengan baik dan cepat sehingga menimbulkan kepercayaan kepada platform HaS.

Biaya Administrasi Rendah

Platform HaS memberikan penawaran yang lebih baik dibanding pesaing dengan menghadirkan layanan biaya administrasi rendah hingga 0 rupiah dalam melakukan top-up maupun penarikan saldo melalui mbanking, serta biaya administrasi rendah untuk pengguna yang melakukan top-up melalui minimarket atau media lainnya. Hal tersebut merupakan penawaran yang menarik dan menguntungkan bagi pengguna *payment gateway*.

Akses di Pedesaan

Produk inovatif dari PT Hand Solution, berupa *payment gateway* berbasis biometrik telapak tangan, menawarkan solusi pembayaran yang praktis dan aman, bahkan untuk masyarakat di pedesaan Indonesia. Dengan menggunakan teknologi biometrik, transaksi dapat dilakukan hanya dengan memindai telapak tangan, mengeliminasi kebutuhan akan uang tunai atau media pembayaran lainnya yang mungkin sulit diakses di daerah terpencil. Produk ini tidak hanya mempermudah proses jual beli bagi pedagang kecil dan konsumen, tetapi juga meningkatkan inklusi keuangan dengan memberikan akses yang lebih baik kepada masyarakat desa untuk terlibat dalam ekosistem ekonomi modern. Keberadaan *payment gateway* ini diharapkan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi lokal serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat di wilayah pedesaan.

Analysis of Competition

PT Hand Solution perlu melakukan *analysis of competition* untuk menjadi bahan pertimbangan apakah HaS mampu bertahan atau bahkan memimpin industri platform *payment gateway* ini. Berdasarkan hasil diskusi tim dari HaS maka hasil *analysis of competition* adalah sebagai berikut:

Infrastruktur Server & Data Center

Infrastruktur server dan data center yang kuat dan aman adalah aset strategis krusial yang membedakan HaS dalam industri pembayaran digital yang kompetitif. Server yang berfungsi sebagai pusat data dan transaksi, terutama yang bersertifikat keamanan tingkat tinggi seperti ISO 27001 atau ISMS (Information Security Management System), tidak hanya membangun dasar kepercayaan pada konsumen mengenai perlindungan data pribadi mereka, tetapi juga berfungsi sebagai moat kompetitif signifikan. Kemampuan server untuk menangani volume transaksi tinggi dengan kecepatan dan keandalan yang konsisten. Investasi besar dalam infrastruktur ini menciptakan *barrier entry* yang tinggi bagi pesaing baru, karena membangun dan memelihara data center yang memenuhi standar keamanan dan kapasitas seperti itu memerlukan dana, teknologi, dan spesialisasi yang signifikan. Dengan demikian, infrastruktur server yang unggul tidak hanya mendukung operasional, tetapi juga menjadi faktor kompetitif utama yang menentukan kelangsungan hidup dan posisi pasar *Payment by Hand* di tengah persaingan ketat dengan *e-wallet*, kartu digital, dan metode pembayaran lainnya.

Teknologi Biometrik Telapak Tangan

PT Hand Solution memiliki produk unggulan berupa proses pembayaran yang mudah dan cepat yaitu menggunakan teknologi biometrik dari telapak tangan (*payment by hand*). Pengguna yang bertindak sebagai *customer* tidak perlu lagi membawa uang tunai maupun *handphone* mereka untuk melakukan transaksi pembayaran. Bagi pengguna yang bertindak sebagai *seller* hanya memerlukan *handphone* untuk memproses pembayaran para konsumennya.

Hak Paten atas *Payment by Hand* (*Hand Scan*)

Pada perkembangan teknologi khususnya pada dunia bisnis yang bergerak sangat cepat, maka pendaftaran hak paten dirasa perlu dilakukan. Pengakuan resmi dianggap penting

salah satunya adalah untuk menjamin perlindungan hukum dan menambah kepercayaan konsumen, serta untuk memperluas jangkauan bisnis. PT Hand Solution merasa bahwa *payment by hand* memiliki sistem *high-tech* yang belum ada di Indonesia sehingga memerlukan hak paten atas inovasi pada bidang teknologi berupa pengembangan produk *payment gateway*. PT Hand Solution akan mengajukan paten di Indonesia melalui DJKI. Sesuai dengan PP No 45 Tahun 2024, Hak paten untuk teknologi biometrik, hak cipta untuk *software*, hak merek untuk nama, logo, dll. Ekspansi pada tahun ke-3 harus diimbangi dengan di urusnya pendaftaran ke WIPO pada tahun ke-2 agar bisa mengurus izin validasi di tiga negara (Malaysia, Singapura, Thailand) pada tahun ke-3 dan bisa beroperasi di negara lain.

Pendanaan Awal

PT Hand Solution dalam membuat platform *payment gateway* HaS membutuhkan dana yang besar yaitu Rp 30.000.000.000. Dana tersebut diperoleh dari modal pendiri PT Hand Solution sebesar 70% serta dana investasi dari para investor sebesar 30%. Modal tersebut akan digunakan untuk pembiayaan keperluan usaha serta pengembangan perusahaan agar dapat berkembang pesat.

Sumber Daya Manusia yang Kompeten

PT Hand Solution memastikan bahwa sumber daya manusia yang akan bergabung memiliki kompetensi yang baik serta berintegrasi dengan perusahaan. PT Hand Solution juga akan memastikan SDM yang berkualitas akan memiliki kesempatan besar dalam berkarir di HaS dalam rangka mengembangkan bisnisnya.

Sales and Marketing

Payment by hand menerapkan strategi *sales* dan *marketing* dengan berbagai cara baik *online* maupun *offline*. Bentuk strategi *marketing* yang dilakukan melalui *online* yakni melalui sosial media, *website*, maupun program promosi pada *marketplace*. Sedangkan bentuk strategi *sales* dan *marketing* melalui *offline*. Dilakukan dengan promosi langsung di pusat perbelanjaan maupun di tempat yang ramai didatangi orang untuk mempermudah dalam memperkenalkan produk.

Menjalin Kerjasama dengan Pihak Eksternal

Dalam menjalankan bisnis *payment gateway* PT Hand Solution membutuhkan kerjasama dengan berbagai pihak eksternal yakni pihak bank, serta *payment gateway* yang telah ada sebelumnya untuk saling berkolaborasi dalam memudahkan *customer* melakukan transaksi pembayaran serta menarik perhatian konsumen lain yang belum merasakan kemudahan bertransaksi menggunakan *payment by hand*. Bentuk kerjasama yang akan dilakukan adalah dengan memberikan konsumen kemudahan untuk *top-up* saldo dengan biaya rendah serta kemudahan dalam mengintegrasikan akun bank maupun akun *payment gateway* yang telah dimiliki sebelumnya.

Penilaian Key Success Factor

Setelah *resource* dan *capabilities* ditentukan, maka yang perlu dilakukan oleh PT Hand Solution adalah memberikan penilaian untuk mengetahui keunggulan kompetitif perusahaan serta untuk menentukan kekuatan dan kelemahan perusahaan dibanding pesaing. Berikut adalah penilaian *resource* dan *capabilities* pada PT Hand Solution:

Key Success Factor

Success Factor			Descriptionription
Internal Factor	Importance	Relative Strength	
Resource			

R1	Teknologi Biometrik Telapak Tangan	10	10	PT Hand Solution memberikan pengalaman baru dalam kemudahan bertransaksi dengan metode <i>payment by hand</i> .
R2	Infrastruktur Server & Data Center	9	8	PT Hand Solution menjamin kerahasiaan informasi pribadi pengguna dengan <i>server platform</i> yang telah memiliki sertifikasi ISO 27001 atau ISMS (<i>Information Security Management System</i>). Kemampuan server untuk menangani volume transaksi tinggi dengan kecepatan dan keandalan yang konsisten.
R3	Pelayanan Customer	9	9	PT Hand Solution menyediakan layanan pelanggan yang cepat dan kompeten dengan memberikan solusi terbaik untuk meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap <i>platform</i> HaS.
R4	Biaya Administrasi Rendah	10	9	PT Hand Solution terus mengusahakan yang terbaik bagi pelanggan salah satunya dengan menghadirkan layanan lebih murah dari <i>competitor</i> , biaya administrasi rendah hingga 0 rupiah dalam melakukan top-up maupun penarikan saldo melalui mbanking, serta biaya administrasi rendah untuk pengguna yang melakukan top-up melalui mini market atau media lainnya.
R5	Pendanaan Awal	9	5	PT Hand Solution memerlukan dana yang cukup besar dalam membangun <i>platform</i> HaS. Dana tersebut berasal dari modal pendiri sebesar 70% serta dana dari investor sebesar 30%. Modal tersebut akan digunakan untuk pembiayaan operasional HaS serta pengembangan perusahaan agar dapat berkembang dengan pesat.

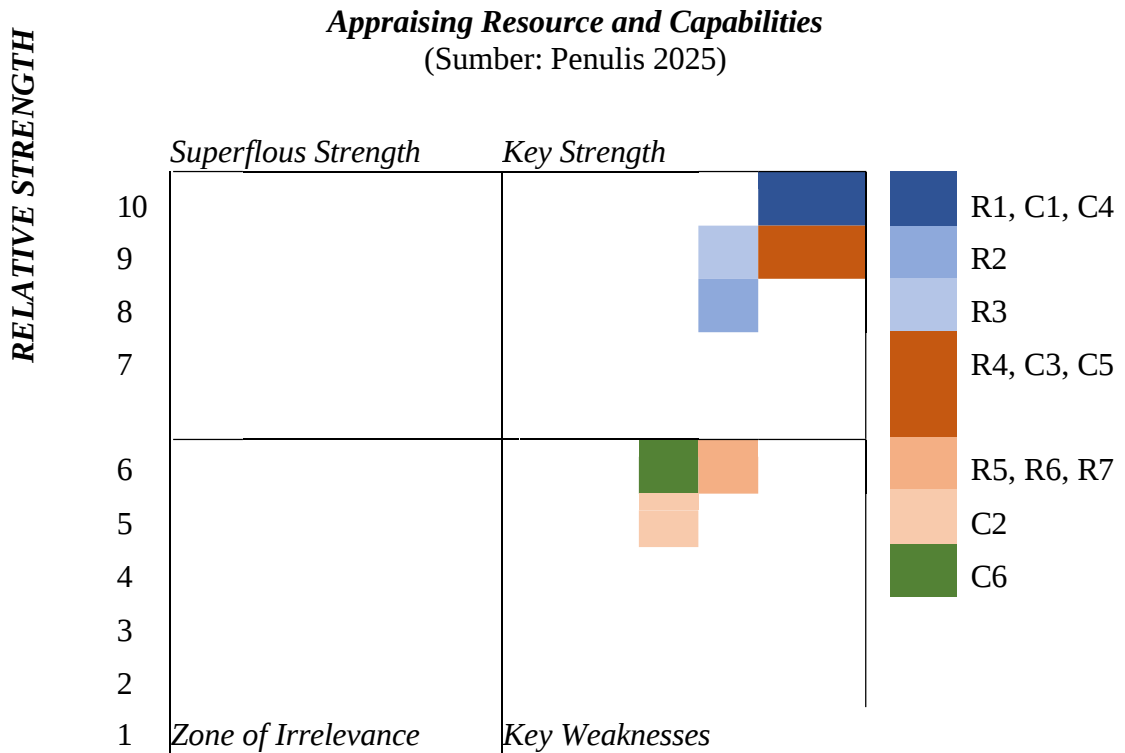
R6	Sumber Daya Manusia yang Kompeten	9	5	PT Hand Solution memastikan bahwa sumber daya manusia yang akan bergabung memiliki kompetensi yang baik serta berintegrasi dengan perusahaan. PT Hand Solution juga akan memastikan SDM yang berkualitas akan memiliki kesempatan besar dalam berkarir di HaS dalam rangka mengembangkan bisnisnya.
R7	Teknologi NFC (<i>Scan</i> KTP)	8	5	Produk ini belum dapat diakses yang lebih banyak masyarakat desa untuk terlibat dalam ekosistem ekonomi modern. Keberadaan payment gateway ini diharapkan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi lokal serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat di wilayah pedesaan.
Capabilities				
C1	Pengembangan & Inovasi Teknologi	10	10	Pengembangan dan inovasi teknologi dalam produk HaS didukung oleh kemajuan teknologi sensor telapak tangan dan algoritma pengenalan menjadi pendorong utama minat konsumen. Inovasi ini juga menarik karena menawarkan pengalaman pengguna baru dan futuristik, memenuhi keinginan konsumen terutama generasi muda untuk selalu <i>update</i> dengan teknologi terbaru.

C2	Akses di Pedesaan	8	4	PT Hand Solution memanfaatkan teknologi NFC (<i>Near Field Communication</i>) dengan melihat sebuah fungsi chip dari identitas para pengguna yaitu KTP yang terintegrasi oleh NFC sehingga para pengguna dapat mudah melakukan registrasi pada platform HaS. Alasan menjadi <i>key success factor</i> karena di Indonesia belum ada yang memakai scan KTP pada proses registrasi.
C3	Kemudahan Penggunaan Platform	10	9	PT Hand Solution memiliki produk unggulan berupa proses pembayaran yang mudah dan cepat yaitu menggunakan teknologi biometrik dari telapak tangan (<i>payment by hand</i>).
C4	Hak Paten atas <i>Payment by Hand (Hand Scan)</i>	10	10	PT Hand Solution merasa bahwa <i>payment by hand</i> memiliki sistem <i>high-tech</i> yang belum ada di Indonesia sehingga memerlukan hak paten atas inovasi pada bidang teknologi berupa pengembangan produk <i>payment gateway</i>
C5	<i>Sales and Marketing</i>	10	9	Bentuk strategi <i>marketing</i> yang dilakukan melalui <i>online</i> yakni melalui sosial media, <i>website</i> , maupun program promosi pada <i>marketplace</i> . Sedangkan bentuk strategi <i>sales</i> dan <i>marketing</i> melalui <i>offline</i> dilakukan dengan promosi langsung di pusat perbelanjaan maupun di tempat yang ramai didatangi orang untuk mempermudah dalam memperkenalkan produk.

C6	Menjalin Kerjasama dengan Pihak Eksternal	8	5	Dalam menjalankan bisnis <i>payment gateway</i> PT Hand Solution membutuhkan kerjasama dengan berbagai pihak eksternal yakni pihak bank, serta <i>payment gateway</i> yang telah ada sebelumnya untuk saling berkolaborasi dalam memudahkan <i>customer</i> melakukan transaksi pembayaran serta menarik perhatian konsumen lain yang belum merasakan kemudahan bertransaksi menggunakan <i>payment by hand</i> .
----	---	---	---	---

(Sumber: Tim Penulis, 2025)

Berdasarkan hasil penilaian diatas, maka dapat dirumuskan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh PT Hand Solution dalam bentuk hypothetical seperti berikut:



Competitive Advantage

Setelah melakukan penilaian pada *key success factor*, PT Hand Solution perlu melakukan analisa dengan menggunakan tools VRIO (*Valuable, Rare, Inimitable, Organized*). Analisa tersebut dilakukan untuk mengetahui sumber daya dan kemampuan perusahaan internal yang akan menjadi keunggulan kompetitif (*competitive advantage*). Hasil analisa tersebut ditunjukkan oleh tabel dibawah ini:

SIMPULAN

Perkembangan teknologi pada era digital seperti saat ini mendorong munculnya perusahaan-perusahaan baru berbasis teknologi atau yang biasa disebut dengan start-up. Salah satu jenis start-up di Indonesia yang memiliki perkembangan pesat adalah perusahaan yang melakukan inovasi pada layanan pembayaran digital yang memproses pembayaran untuk bisnis online maupun offline, yang disebut dengan payment gateway. Payment gateway hadir sebagai perantara antara transaksi pembeli dan penjual dalam membantu memproses, memverifikasi, dan menerima (ataupun menolak) transaksi pembayaran melalui berbagai metode pembayaran seperti kartu kredit, debit, maupun transfer bank. Kehadiran perusahaan payment

gateway di Indonesia membuat kemudahan dan kenyamanan masyarakat dalam bertransaksi baik secara online maupun offline. Melihat besarnya permintaan pada industri pembayaran digital, serta prospek pasar yang didukung oleh perkembangan teknologi yang sangat pesat di Indonesia, maka PT Hand Solution berencana untuk membuat kemudahan dalam bertransaksi hanya menggunakan identitas biometrik yaitu telapak tangan. Segmen pasar PT Hand Solution adalah kelompok usia 18 tahun keatas yang tertarik dengan transaksi digital. Hal tersebut didukung oleh fitur yang dapat digunakan sebagai metode pembayaran langsung, transaksi online, transfer dana, atau transaksi lainnya seperti *top-up* dan membayar tagihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asosiasi Fintech. (2023). Annual Members. *Brontë Society Transactions*, 6(34), 252–257. <https://doi.org/10.1179/bronsoc.1924.6.34.252>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Kurs Tengah Beberapa Mata Uang Asing Terhadap Rupiah di Bank Indonesia dan Harga Emas di Jakarta (Rupiah), 2021-2023*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/Mjg0IzI=/kurs-tengah-beberapa-mata-uang-asing-terhadap-rupiah-di-bank-indonesia-dan-harga-emas-di-jakarta--rupiah-.html>
- Bank Indonesia. (2016). *PBI No. 18/40/2016 Tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran*. 236, 3–4. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/135749/peraturan-bi-no-1840pbi2016-tahun-2016>
- Bank Indonesia. (2017). *PBI No. 19/8/PBI/2017 Tentang Gerbang Pembayaran Nasional (National Payment Gateway) Tentang Gerbang Pembayaran Nasional (National Payment Gateway) Dengan*. 45, 6. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/227389/peraturan-ojk-no-14poj042022-tahun-2022>
- Dana, L. F., & Selfiani, S. (2025). Pengaruh Penggunaan Qris Terhadap Pembayaran E-Parking Dengan Variabel Digitalisasi Ekonomi Sebagai Pemoderasi. *Jurnal Akuntansi, Keuangan, Pajak Dan Informasi*, 5(1), 127–140. <https://doi.org/https://doi.org/10.32509/jakpi.v5i1.5729>
- David, F. R. (2011). *Strategic management : concepts and cases*. Prentice Hall. Menteri Keuangan. (2020). Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 96/Pmk.03/2020. *Society*, 3(1), 1–8. <https://jdih.kemenkeu.go.id/download/11108bd4-6b31-4111-a5a9-972969c7be40/69~PMK.03~2022Per.pdf>
- Otoritas Jasa Keuangan. (n.d.). *Hidup Praktis ala Cashless Society*. 20557. <https://sikapiuangmu.ojk.go.id/FrontEnd/CMS/Article/20557>
- Otoritas Jasa Keuangan. (2022). *Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia Nomor 10 /Pojk.05/2022 Tentang Layanan Pendanaan Bersama Berbasis Teknologi Informasi*. 184, 1–27.
- Porter, M. (2004). Building the Microeconomic Foundations of Prosperity: Findings from the Business Competitiveness Index. *The Global Competitiveness Report 2003-2004*, Oxford University Press: New York.
- Porter, M. E. (1985). Competitive advantage. In *The Competitive Advantage: Creating and*

Starlink. (2024). *Starlink Technology*. <https://www.starlink.com/id/specifications>

Selfiani, S., & Erina, E. (2024). Determinan Pengungkapan Manajemen Risiko. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 4(2), 54–67. <https://doi.org/https://doi.org/10.32509/jmb.v4i2.5393>

Selfiani, S., Khomsiyah, K., & Gunawan, J. (2024). The Corporate Sustainability Performance In Indonesia. *Educational Administration: Theory and Practice*, 2024(5), 1024–1034. <https://doi.org/10.53555/kuey.v30i5.3004>

Selfiani, S., Prihanto, H., Usmar, U., & Lanori, T. (2024). Business Digitalization Education For The Society To Face The Era Of Revolution 4.0. *International Conference and Community Development (ICCD)*, 6(1), 638–688. <https://doi.org/https://doi.org/10.33068/iccd.v6i1.801>

Selfiani, S., Prihanto, H., Yulaeli, T., & Moestopo, H. J. (2022). Analisa Potensi Kecurangan Pada Praktik Belanja Online. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 2(1), 88–98. <https://doi.org/10.32509/jmb.v2i1.2004>