

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini, sektor layanan memainkan peran yang sangat penting dalam perekonomian global. Seiring dengan perkembangan teknologi dan revolusi industri yang ada menyebabkan persaingan dalam sektor layanan semakin ketat, sehingga dibutuhkan inovasi dan peningkatan kualitas layanan untuk bisa bersaing dan memenuhi kebutuhan pelanggan yang semakin kompleks. Untuk itu, *service science* dipilih menjadi disiplin ilmu yang sangat penting untuk dipelajari dan diterapkan pada sektor layanan. *Service science* sendiri merupakan sebuah interdisipliner yang menggabungkan teori dan praktek dari berbagai bidang, seperti Manajemen, Teknologi Informasi, Ekonomi, dan Desain untuk memahami dan memecahkan masalah dalam sektor layanan. *Service science* menekankan pada kualitas layanan dan pengalaman pelanggan melalui penggunaan teknologi dan praktek manajemen yang inovatif.

Menurut (Maglio & Spohrer dalam Bock, Wolter, & Ferrell, 2020) *service science* merupakan sebuah studi tentang sistem layanan yang bertujuan untuk menciptakan dasar untuk inovasi layanan yang sistematis. Ilmu layanan merupakan bidang ilmu yang berkembang yang menawarkan peluang untuk menyelesaikan masalah dalam dunia nyata yang signifikan dalam membuat sebuah perbedaan. Ilmu layanan memusatkan perhatiannya pada sistem layanan,

ekosistem, dan bagaimana sistem layanan berinteraksi dan berevolusi untuk bersama-sama menciptakan nilai. Ilmu ini menggabungkan pemahaman bisnis dan teknologi serta mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu seperti manajemen, teknik dan desain, untuk menciptakan dasar bagi inovasi layanan sistemik. Berinovasi dalam sistem layanan membutuhkan integrasi pengetahuan multidisiplin, untuk mengadaptasi dan mempertimbangkan bagaimana interaksi orang, teknologi, organisasi, dan informasi untuk menciptakan nilai dalam berbagai konteks dan dalam berbagai kondisi (Maglio, et al., 2019). Interaksi dari berbagai disiplin ilmu bertujuan untuk membentuk prinsip profesional baru yang mampu merancang, merencanakan, mengatur, dan mengelola sistem kaya layanan yang kompleks yang terus beradaptasi dan bertransformasi ketika perusahaan menjadi lebih kompetitif secara global.

Disiplin ilmu ini mulai diperkenalkan oleh perusahaan IBM (*International Business Machine*) pada tahun 2004. Dalam halaman *websitenya* dijelaskan bahwa dasar dari disiplin ilmu ini terletak pada buku *The Coming of Post-Industrial Society* oleh Daniel Bell dari Universitas Sosiologi Harvard pada tahun 1973 yang memperkirakan bahwa selama beberapa dekade mendatang layanan berbasis pengetahuan akan mengambil alih manufaktur sebagai mesin pertumbuhan bagi masyarakat barat, dan layanan secara umum akan membanjiri manufaktur sebagai sumber lapangan kerja. Robert Morris, sebagai wakil presiden penelitian layanan di IBM *research* menambahkan bahwa akan meningkatkan nilai layanan dengan layanan berbasis sains dan teknologi, ini berlaku tidak hanya

untuk layanan TI, melainkan juga berlaku untuk layanan lain terutama seperti kesehatan, pendidikan, dan pemerintahan.

Dalam hal ini (Kim H. , 2019) juga memperkirakan hal yang sama, dimana pekerjaan di industri tradisional seperti manufaktur pada abad ke-21 kemungkinan akan hilang dan akan digantikan dengan pekerjaan yang membutuhkan kreativitas serta keterampilan kooperatif. Ketika pekerjaan yang awalnya dapat di sistem dan dapat digantikan oleh mesin kini akan diubah berpusat pada kemampuan manusia dengan kolaborasi dan kreativitasnya. Sehingga terjadi keseimbangan antara peran manusia dalam pemanfaat teknologi secara tepat. Dengan peranan manusia sebagai konsep utama, akan menciptakan perkembangan teknologi yang mampu mengikis kesenjangan antara manusia dan teknologi.

Penciptaan bersama nilai atau kolaborasi menjelaskan bahwa seluruh pemangku kepentingan saling berinteraksi dan berkembang dalam sebuah platform (Rahmat, Novianti, Khadijah, Tahir, & Yuliatwati, 2021). Seiring perkembangan teknologi informasi dan peningkatan pengguna internet mengubah platform ini menjadi sebuah platform berbasis elektronik, dimana setiap interaksi yang terjalin antara konsumen dengan penyedia layanan akan disalurkan melalui teknologi internet sehingga layanan yang diberikan juga akan berkembang menjadi layanan berbasis elektronik. Layanan elektronik melibatkan penggunaan Teknologi Informasi (TI) untuk mengaktifkan, meningkatkan, mengubah atau menciptakan sebuah sistem untuk menyelesaikan tugas, memecahkan masalah, melakukan transaksi atau menciptakan nilai bagi pelanggan saat ini atau pelanggan potensial.

Salah satu bentuk dari penerapan platform berbasis elektronik ini adalah berupa *mobile apps* maupun *website*. Untuk menentukan keberhasilan dari setiap layanan yang ada dapat dilihat dari kualitas layanan elektronik yang dimilikinya. Kualitas layanan elektronik atau *e-service quality* dianggap sebagai salah satu penentu utama keberhasilan layanan elektronik saat ini. *E-Service Quality* merupakan bentuk transformasi terbaru dari *Service Quality* yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan secara keseluruhan mengenai kemampuan seberapa efektif dan efisien sebuah *mobile apps* atau *website* dalam memfasilitasi kebutuhan pelanggan pada layanan berbasis *online* sehingga dapat memudahkan mereka dalam prosesnya. Menurut (Miati, 2022) kualitas layanan pada sebuah *website* dapat dilihat dari apakah situs *website* memberikan fasilitas untuk melakukan pembelian, pembelian dan juga mengirimkan produk sehingga terjadinya layanan yang efisien dan efektif.

Dimensi kualitas layanan elektronik menurut (Prasuraman et al dalam Hizam & Ahmed, 2019) yang juga dapat dikatakan sebagai inti dari kualitas pelayanan elektronik, yaitu: Efisiensi (*Efficiency*), Pemenuhan Kebutuhan (*Fulfillment*), Ketersediaan Sistem (*System Availability*), dan Privasi (*Privacy*). *Efficiency* meliputi kemudahan dan kecepatan dalam mengakses dan menggunakan aplikasi. *Fulfillment* mencakup ketepatan dari apa yang dijanjikan sebuah layanan, seperti pengiriman produk sesuai dengan waktu yang diinginkan. *System Availability* bersangkutan dengan upaya dari sebuah aplikasi untuk menjadi berguna. Dan yang terakhir yaitu *privacy* sebuah aplikasi tersebut memiliki sistem keamanan dan melindungi informasi penggunanya.

Kemajuan pesat yang terjadi dalam teknologi informasi akan sejalan dengan persaingan antara produk layanan elektronik sejenis. Untuk itu, agar layanan elektronik dapat bertahan dan bahkan bersaing di era yang kompetitif ini maka para pelaku bisnis dituntut untuk terus berinovasi dan berusaha dalam memfasilitasi penggunaannya. Disinilah pentingnya *service science*, dianggap penting karena inti dari *service science* sendiri adalah selalu berfokus pada pengalaman pelanggan dari waktu ke waktu (Bolton, *Service Timing: Designing and Executing Service in a Dynamic Environment*, 2019). Kualitas layanan timbul dari tiga proses mendasar antara lain proses produksi kualitas, proses pengalaman kualitas, dan proses evaluasi kualitas (Bolton, *Service Timing: Designing and Executing*, 2019). Penerapan *service science* dalam penciptaan usaha dan inovasi diinterpretasikan dalam bentuk *Customer Experience (CX)* dan *Artificial Intelligence (AI)*.

Customer Experience (CX) menjadi aspek penting dalam keberhasilan layanan elektronik karena berhubungan langsung dengan kepuasan pengguna. *Customer Experience* akan memberdayakan merek perusahaan untuk mendorong pertumbuhan bisnis dengan melibatkan keterlibatan dan loyalitas pengguna untuk menciptakan pengalaman yang luar biasa. Hal ini sesuai dengan *output* yang diharapkan dari Revolusi Industri 5.0, yakni konsumen di generasi mendatang menginginkan sebuah produk yang dapat disesuaikan dengan ide dan keterlibatan mereka di dalamnya.

Industri paling unggul dalam peningkatan CX di Indonesia adalah industri yang bergerak dalam menyediakan sumber daya *online*. Dapat dilihat pada Tabel 1.1 *Indonesian Consumers, Areas for CX Improvement* berikut.

Tabel 1.1 Indonesian Consumers' Areas for CX Improvements 2022

| | Process of buying | Products & Services capabilities | Products & Service ease of use | Prices and Fees | Customer Service Support | Communications | Online resource |
|-------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------|-----------------|
| Airline | 45% | 47% | 53% | 69% | 58% | 44% | 41% |
| Bank | 24% | 32% | 55% | 45% | 61% | 33% | 30% |
| College/University | 36% | 46% | 47% | 60% | 49% | 46% | 54% |
| Credit Card Provider | 41% | 48% | 49% | 66% | 58% | 43% | 40% |
| Departemen Store | 45% | 42% | 38% | 72% | 51% | 32% | 26% |
| Fast Food | 48% | 42% | 33% | 69% | 52% | 27% | 24% |
| Government Agency | 48% | 56% | 57% | 43% | 69% | 64% | 51% |
| Health Insurance | 45% | 57% | 53% | 66% | 59% | 41% | 36% |
| Hospital/Medical clinic | 38% | 58% | 52% | 67% | 70% | 44% | 34% |
| ISP | 36% | 53% | 49% | 72% | 61% | 35% | 33% |
| Mobile Phone Provider | 35% | 53% | 47% | 78% | 61% | 32% | 27% |
| Online Retailer | 48% | 44% | 46% | 66% | 59% | 38% | 34% |
| Parcel Delivery | 35% | 38% | 45% | 60% | 56% | 47% | 34% |
| Property Insurance | 56% | 52% | 53% | 61% | 51% | 53% | 42% |
| Public Utility | 45% | 45% | 45% | 69% | 54% | 35% | 27% |
| Streaming | 41% | 46% | 48% | 63% | 53% | 32% | 36% |
| Supermarket | 40% | 36% | 38% | 79% | 56% | 28% | 24% |
| Average | 42% | 47% | 48% | 65% | 58% | 40% | 35% |

Sumber: Qualtrics XM Institute (2022)

Data tersebut menunjukkan bahwa sumber daya *online* memiliki nilai rata-rata yang paling rendah dibandingkan dengan area lainnya, dengan rata-rata hanya sebesar 35%. Sumber daya *online* sendiri merupakan sumber daya yang dapat diakses melalui internet dan *world wide web* (www) yang berupa data, dokumen maupun perangkat lunak pendukung yang tersedia secara *online* juga dapat

dianggap sebagai sumber daya (Kumar, 2019). Dengan demikian, pelanggan mengatakan bahwa area ini adalah area pengalaman pelanggan yang perlu ditingkatkan. Sebagaimana survei XM Institute yang dilakukan oleh (Temkin, Dorsey, & Quaadgras, Global Executives Study: The State of Experience Management, 2022), mereka melakukan survei pada 1.541 eksekutif dari perusahaan dengan lebih dari 2.000 karyawan dan 10 negara (Australia, Brazil, Kanada, Prancis, Jerman, Jepang, Meksiko, Singapura, Inggris, dan Amerika Serikat). Hasil dari survei ini menyatakan bahwa kedepannya sebagian besar perusahaan di dunia akan lebih banyak untuk mengupayakan berfokus pada *Customer Experience*. Dalam survei ini sebanyak 73% eksekutif juga mengatakan bahwa mereka akan mencurahkan lebih banyak upaya untuk program pengalaman pelanggan mereka tahun ini.

XM Institute (Temkin, Dorsey, & Quaadgras, Global Study: ROI of Customer Experience, 2022) juga melakukan survei pada 24.000 konsumen di 24 negara (Australia, Belgia, Brasil, Kanada, Tiongkok, Prancis, Jerman, Hong Kong, India, Indonesia, Italia, Jepang, Malaysia, Meksiko, Belanda, Selandia Baru, Filipina, Singapura, Korea Selatan, Spanyol, Thailand, Inggris Raya, Amerika Serikat, dan Vietnam). XM Institute mensurvei 1.000 konsumen dari masing-masing negara untuk memastikan bahwa data tersebut mencerminkan populasi di negara tersebut. Konsumen dari 24 negara ini menilai pengalaman terbaru mereka dengan 17 industri pada skala kepuasan 1-5 bintang dan seberapa besar kemungkinan mereka untuk mempercayai, merekomendasikan, dan melakukan pembelian ulang setelah pengalaman tersebut. Dari tanggapan responden, survei ini menemukan bahwa

kepuasan pengguna mempengaruhi perilaku loyalitas utama. Kepuasan memiliki korelasi yang sangat kuat dengan kemungkinan pengguna untuk percaya, merekomendasikan, dan pembelian ulang. Adapun kemungkinan konsumen untuk merekomendasikan paling dipengaruhi oleh kepuasan konsumen. Dibandingkan dengan pengalaman bintang 1-2, pengalaman bintang 5 lebih memungkinkan pelanggan untuk merekomendasikan sebanyak 3,6x, dan 3,3x lebih mungkin untuk percaya, serta 2,6x lebih mungkin untuk melakukan pembelian ulang. Di semua industri, konsumen cenderung tidak mempercayai, merekomendasikan, dan melakukan pembelian ulang pada agen pemerintah setelah mereka memiliki pengalaman 1-2 bintang.

Berdasarkan hasil survei tersebut dapat disimpulkan bahwa perlunya menjalin hubungan yang baik dengan pengguna dan konteks pengguna untuk kebutuhan masa depan. Hubungan dengan pengguna dapat terjalin melalui interaksi berulang dalam penggunaan produk dan didorong oleh kepuasan, kualitas layanan dan kepercayaan pada kompetensi dan niat baik dari penyedia.

Customer Experience sendiri merupakan konsep payung yang mencakup semua saluran produk dalam satu produk yang sama dan bagaimana menciptakan perasaan pengguna tentang merek berdasarkan pengalaman subjektif atau pengalaman pribadi yang mereka peroleh (Luk, 2020). Kedepannya perusahaan-perusahaan di lingkungan global berencana untuk memperluas *Customer Experience* ke dalam teknologi yang lebih baru (Dorsey, Temkin, & Quaadgras, 2022). Yang mana lebih dari 54% responden mengatakan organisasi mereka berencana untuk menggunakan Analitik Prediktif dan *Artificial Intelligence* atau

kecerdasan buatan secara signifikan lebih banyak dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya dan 44% responden berencana untuk lebih sering menggunakan *journey analytics*.

Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan merupakan bentuk teknologi yang diciptakan untuk meniru kognitif manusia. Artinya kecerdasan buatan tersebut terintegrasi dalam sebuah sistem yang secara otomatis dapat menganalisis data, memahami pola, membaca gambar, suara, teks, maupun keinginan seseorang mengenai sesuatu dan mengenali lingkungan di sekitarnya untuk membuat keputusan (Sari, 2019). Kemunculan AI dianggap mampu dalam memberikan pelayanan yang prima atau maksimal serta efisien bagi pengguna yang menggunakan aplikasi atau teknologi secara *interface*. *Artificial Intelligence* atau kecerdasan buatan melakukan penghimpunan dan menganalisis data yang awalnya tidak terstruktur untuk kemudian saling terhubung.

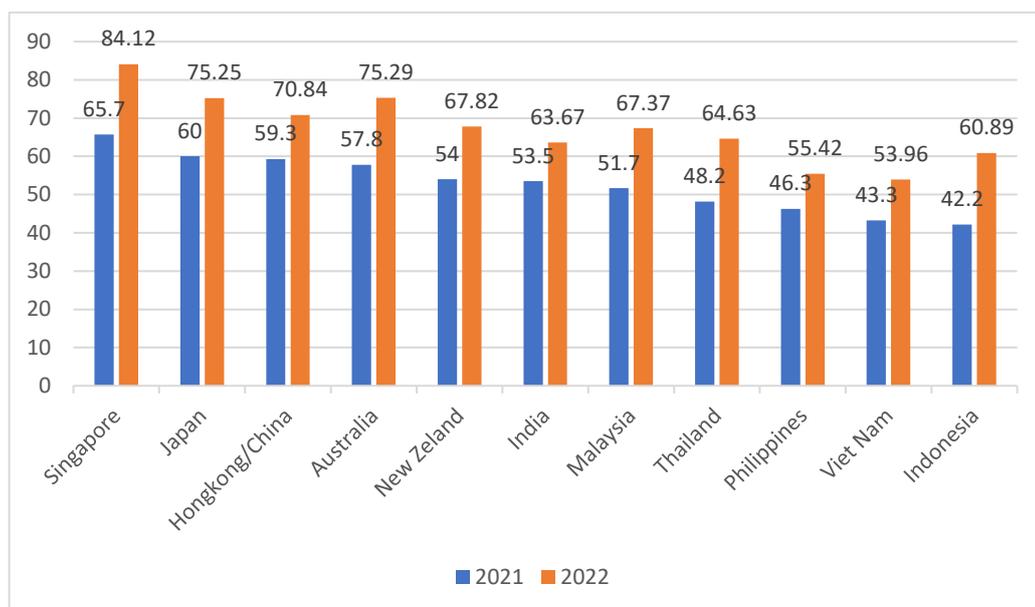
Menurut (Zein, 2021) dalam teori AI menetapkan empat kecerdasan baik ordinal maupun paralel yang dibutuhkan untuk menjalankan tugas layanan dari AI antara lain meliputi *mechanical intelligence*, *analytical intelligence*, *intuitive intelligence*, *empathetic intelligence*. Kecerdasan mekanis menyangkut kemampuan untuk secara otomatis melakukan tugas-tugas rutin yang berulang. Sedangkan kecerdasan analitis adalah kemampuan untuk memproses informasi dan melakukan pemecahan masalah darinya. Adapun kecerdasan intuitif yang merupakan kemampuan untuk berpikir kreatif dan menyesuaikan diri secara efektif dengan situasi baru. Dan kecerdasan empati adalah kemampuan untuk

mengenali dan memahami emosi serta merespon dengan tepat secara emosional, dan mempengaruhi emosi tersebut.

Indonesia diproyeksikan akan menjadi pemimpin terdepan dalam adopsi *Artificial Intelligence* (AI) di ASEAN menurut (Ministry Of Finance Republic Of Indonesia, 2020). Indonesia dinilai memiliki peluang yang sangat besar dalam pemanfaatan *Artificial Intelligence*, hal ini didorong oleh beberapa faktor antara lain yang utama adalah pada faktor demografisnya dimana Indonesia merupakan negara yang memiliki total penduduk terbesar ke-4 di dunia dan jumlah pengguna ponsel saat ini mencapai 89,03% dari jumlah penduduknya atau sekitar 245 juta penduduk dengan *traffic* penggunaan internet yang setiap tahunnya mengalami peningkatan sebesar 8,9% di sepanjang tahun 2018-2020 dan 3,2% di sepanjang tahun 2021-2022 (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) , 2022).

Menurut laporan terbaru IDC Asia-Pacific (2022), industri yang paling agresif melakukan adopsi AI diantaranya adalah perbankan, pemerintah, manufaktur dan retail. Adapun untuk *use-case* terbanyak diantaranya adalah untuk analisis *fraud*, inovasi bisnis dan otomasi, rekomendasi produk, keamanan publik dan agen layanan pelanggan virtual (*conversational AI*). *Artificial Intelligence* (AI) akan dijadikan menjadi bagian dari rencana pemerintah untuk mereformasi pelayanan publik. AI digunakan dengan tujuan meningkatkan efisiensi di penyampaian layanan, memastikan akses yang lebih adil ke dalam setiap layanan, dan meningkatkan akses warga negara pada pengalaman layanan yang diperolehnya.

Meskipun terbilang tertinggal dalam digitalisasi layanan publik terutama dalam bidang teknologi *Artificial Intelligence*, pemerintah mulai menunjukkan kesiapannya dalam mengadopsi inovasi teknologi *Artificial Intelligence* dan membuat kemajuan yang signifikan. Hal ini dibuktikan dalam (Rogerson, Hankins, Nettel, & Rahim, 2022) bahwa Indonesia memiliki ranking 43 pada *index AI* secara global dari 181 negara sebagai responden. Dan dari 17 negara di Asia Pasifik Indonesia berada pada peringkat 9 dimana pada tahun sebelumnya peringkat tersebut diraih oleh Philippines.



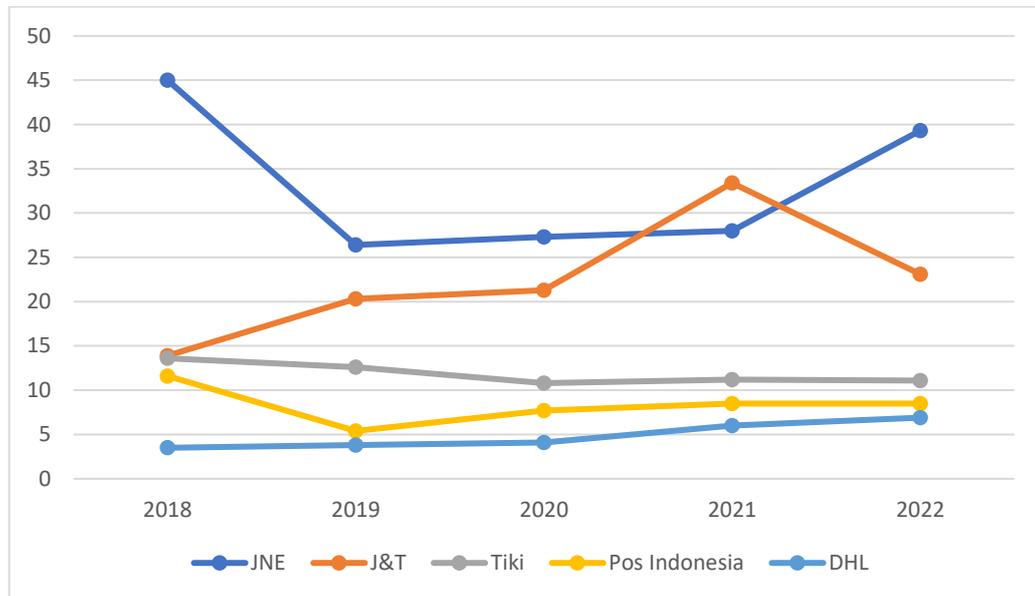
Gambar 1.1 Asia Pacific AI Readiness Index 2022

Sumber: Oxford Insights (2022)

Dari data tersebut menunjukkan peringkat kesiapan pemerintah dari sebelas negara dengan Singapura, Jepang dan Australia menempati posisi tiga teratas, diikuti oleh Hong Kong, New Zealand, Malaysia, dan Thailand berada di tengah kelompok. India, Indonesia, Filipina dan Vietnam terus berada di ujung

bawah spektrum. Meskipun tingkat kesiapan pemerintah telah meningkat di semua perekonomian, ketidaksetaraan dalam kesiapan pemerintah dalam mengadopsi AI antara yang mendapat skor tinggi dan rendah masih konsisten dengan Indeks pada edisi 2022. Mereka yang berada pada peringkat bawah telah membuat kemajuan meskipun terbilang lebih lambat dalam memperkuat sektor teknologi, meningkatkan akses ke data, dan berinvestasi dalam R&D.

Salah satu perusahaan pemerintahan yang menerapkan AI dalam inovasi bisnis dan otomasi sebagai solusi sistem layanan mereka adalah Pos Indonesia. Pos Indonesia dikenal sebagai perusahaan yang bergerak dibidang jasa layanan logistik terbesar dan tertua di Indonesia. Meskipun dikenal sebagai perusahaan yang sudah ratusan tahun bergerak dibidang ekspedisi dan logistik, Pos Indonesia tentunya bukan satu-satunya perusahaan jasa pengiriman yang tersedia sebagai pilihan. Banyak pilihan jasa pengiriman saat ini yang dapat digunakan sebagai perantara pengantaran barang dalam jual beli *online*, seperti JNE, J&T, Tiki, dan SiCepat hingga milik luar negeri seperti DHL, FedEx, dan Armex. Yang mana masing-masing perusahaan tersebut menawarkan layanan serta kualitas yang berbeda-beda dan bersaing untuk menjadi pilihan bagi masyarakat. Persaingan diantara jasa pengiriman tersebut dapat dilihat dari data hasil survei *top brand index* dengan kategori *service* dan sub kategori pelayanan jasa kurir selama lima tahun terakhir sebagai berikut.



Gambar 1.2 Top Brand Index Jasa Layanan Kurir 2022

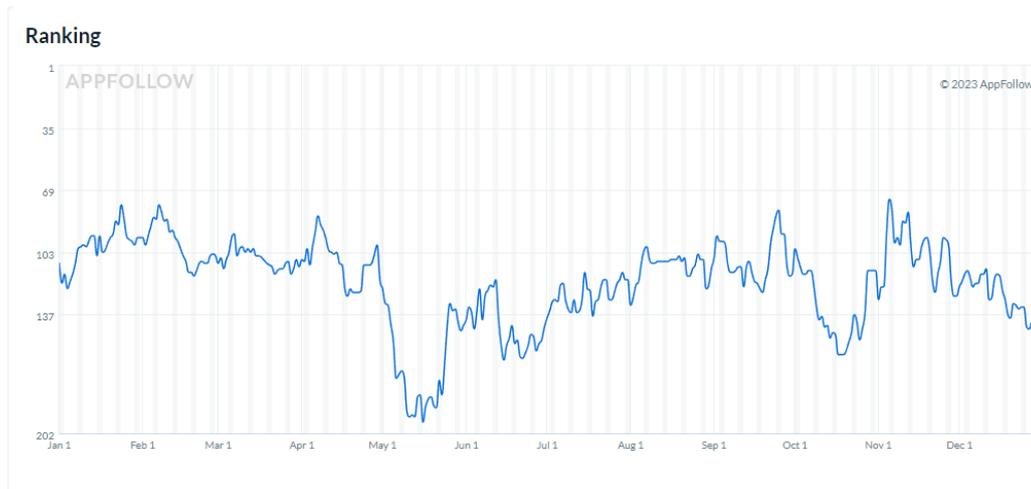
Sumber: Top Brand Index (2022)

Berdasarkan *Chart* perbandingan *top brand index* jasa layanan kurir tersebut terlihat jelas bahwa adanya kesenjangan yang signifikan antara Pos Indonesia dengan perusahaan jasa kurir sejenis seperti J&T dan TIKI, terlebih lagi JNE yang memiliki skor tertinggi terhadap pengguna jasa layanan kurir di Indonesia. Adapun Pos Indonesia yang menempati urutan kedua terbawah sebagai jasa kurir yang dipilih konsumen dalam menggunakan jasa layanan kurir. Semua perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa layanan kurir termasuk juga Pos Indonesia mengalami penurunan yang sangat signifikan pada tahun 2019 sebagai akibat dari adanya pandemi. Pos Indonesia berusaha bangkit dengan menjadikan pandemi ini sebagai momen perubahan menuju digitalisasi layanan sebagai langkah adaptasi untuk bertahan dan bersaing. Namun, pada kenyataannya Pos Indonesia masih berjalan stagnan pada tahun-tahun berikutnya.

Pos Indonesia mengadopsi *Open Digital Maturity Model (ODMM)* dalam melakukan transformasi digitalnya. Pos Indonesia melakukan pengembangan layanan berbasis elektronik dalam memudahkan para pengguna jasanya yang terwujud dalam bentuk aplikasi *mobile* dengan kategori *Productivity* yaitu PosAja. PosAja merupakan aplikasi *mobile* yang dapat digunakan oleh para pelaku bisnis *e-Commerce* maupun seluruh masyarakat untuk melakukan *order* pengiriman surat ataupun paket.

Aplikasi PosAja sedikit menggantikan peran manusia dalam sistem layanannya misalnya dalam menjawab pertanyaan umum (FAQ) seputar topik meliputi pengiriman, atau memberikan saran yang dipersonalisasi. Aplikasi PosAja juga terdapat beberapa fitur-fitur lain diantaranya meliputi layanan pengiriman surat dan paket, pengecekan tarif pengiriman surat dan paket, pelacakan atau *tracking* pengiriman, *online booking* untuk *order* pengiriman surat dan paket, *Cash On Delivery (COD)*, serta *pick up* surat dan paket oleh pasukan O-ranger tanpa harus pergi ke kantor pos terdekat.

Sejak dirilis, aplikasi PosAja telah diunduh dan digunakan lebih dari 100K+ pengguna, akan tetapi dalam prosesnya masih mengalami beberapa hambatan-hambatan dan gangguan teknis yang mengakibatkan *user* atau pelanggan sebagai pengguna aplikasi mengalami keluhan kesulitan dalam mengakses layanan tersebut. Permasalahan dan keluhan tersebut diikuti dengan adanya penurunan peringkat kategori pengguna aplikasi secara *periodical* pada bulan-bulan tertentu, dapat dilihat pada grafik sebagai berikut.



Gambar 1.3 Category Ranking Productivity 2022

Sumber: AppFollow (2022)

Dari data tersebut diketahui bahwa penurunan produktivitas aplikasi terjadi penurunan sangat signifikan pada periode pertengahan bulan Mei hingga Juni, Oktober hingga November, dan pada akhir bulan Desember. Tercatat, hingga 31 Desember 2022, aplikasi PosAja hanya memperoleh rating sebesar 3,6 dari total rating sebesar 5,0 yang mana mengalami penurunan sebesar 18% dari periode sebelumnya. Rating tersebut masih tergolong rendah dibandingkan dengan rata-rata rating aplikasi sejenis yaitu sebesar 3,87 (AppBrain, 2023).



Gambar 1.4 Average Reviews Rating 2022

Sumber: AppFollow (2022)

Tidak menutup kemungkinan sebuah sistem dalam aplikasi memiliki sebuah kekurangan. Untuk itu, perlu dilakukan adanya perbaikan-perbaikan pada sistem tersebut. Kelemahan pada aplikasi PosAja dibuktikan dengan adanya keluhan-keluhan pengguna yang disampaikan melalui *online customer review* dan *online customer rating* pada *Google Play Store*. Namun, ada kalanya ulasan yang diberikan pengguna sama sekali tidak terstruktur dan tidak sesuai dengan rating yang diberikan sehingga mengandung ambiguitas seperti ulasan yang diberikan oleh:

Giyanto 07/10/2022 10:51 : “Skrang lebih susah bgt.aktifa si jga sulit ngk bsa sewaktu2 .tmbh ribet.”, skor 5

Melalui ulasan-ulasan tersebut dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi oleh Pos Indonesia untuk lebih meningkatkan pengalaman penggunanya. Sebagai perusahaan sarana yang berfungsi dalam menunjang kelancaran pendistribusian produk sangat diperlukan adanya proses percepatan informasi dan penyampaian produk tersebut dari produsen kepada konsumen. Artinya Pos Indonesia harus mampu memberikan kualitas layanan yang dapat memuaskan para penggunanya. Layanan tersebut tidak hanya sebatas layanan dari segi teknis pengiriman barangnya saja akan tetapi juga layanan aplikasinya.

Untuk meminimalisir permasalahan dan agar aplikasi PosAja dapat memberikan manfaat yang optimal dalam jangka panjang, diperlukan suatu rancangan sistem yang lebih terstruktur dan terintegrasi dalam menggunakan teknologi yang tepat untuk memenuhi tujuannya dalam memberikan kenyamanan

pengguna. Hal ini dapat dilakukan dengan mengukur kualitas pelayanan yang dilakukan dengan membandingkan persepsi dan ekspektasi pelanggan terhadap aplikasi, yang mana sejauh ini dapat diketahui bahwa permasalahan-permasalahan tersebut berakibat pada menurunnya pelayanan Pos Indonesia yang cukup signifikan dari tahun 2018 hingga tahun 2022 sehingga menempati urutan kedua terbawah pelayanan jasa kurir berdasarkan pilihan konsumen. Pos Indonesia harus mengetahui faktor pelayanan apa saja yang sangat mempengaruhi pengalaman pelayanan pelanggan agar menjadi jasa kurir pilihan konsumen.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif deskriptif. Dalam penelitian ini, tahap awal dilakukan dengan pengambilan data dengan teknik *scraping* data kemudian dilakukan pengklasifikasian ulasan menjadi ulasan positif dan negatif dengan menggunakan metode *text mining* dan *sentiment analysis* (Handayanto, et al., 2021). *Text mining* umumnya dimulai dengan proses *preprocessing* data yang meliputi *case folding*, *tokenize*, *normalization*, *stopword removal*, dan *stemming* (Ramadhan & Andarsyah, 2022). Data yang telah ditransformasi dapat menjadi input bagi sistem *machine learning* yakni *Support Vector Machine* (SVM) untuk kemudian dilakukan analisis deskriptif sehingga mampu memperoleh suatu informasi yang relevan dengan kebutuhan. Selanjutnya, dilakukan pengoptimalan model dan parameter *grid* (kisi) dari SVM untuk kemudian dilakukan visualisasi serta asosiasi pada masing-masing kelasnya. *Action rules* bertujuan untuk mencari kata kunci yang sering muncul dan menemukan suatu korelasi data. Selain itu, juga dilakukan analisis menggunakan diagram *fishbone* untuk menemukan akar permasalahan pada kata

kunci yang telah didapatkan dari ulasan negatif yang kemudian dapat dijadikan evaluasi Pos Indonesia untuk rencana perbaikan terhadap permasalahan yang terdapat pada aplikasi PosAja.

Latar belakang diatas merupakan dasar peneliti untuk melakukan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan apa saja yang dikeluhkan oleh pengguna aplikasi PosAja serta meneliti akar permasalahan dari keluhan pengguna tersebut berdasarkan hasil *text mining*, *sentiment analysis*, SVM dan *fishbone diagram* sehingga dapat dijadikan evaluasi dan pengembangan pada sistem informasi ataupun fitur pada aplikasi PosAja milik Pos Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini berjudul “Analisis Desain *Service Science* Melalui *Customer Experience* untuk Meningkatkan Kepuasan Pengguna Aplikasi PosAja”. Selanjutnya hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dan evaluasi bagi Pos Indonesia dalam meningkatkan kepuasan pengguna aplikasi PosAja.

1.2 Rumusan Masalah

1. Permasalahan apa saja yang sering dikeluhkan pengguna aplikasi PosAja?
2. Bagaimana mengembangkan desain *service science* pada aplikasi PosAja Pos Indonesia agar lebih efektif dan efisien melalui *Customer Experience* untuk meningkatkan kepuasan pengguna?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui permasalahan dan akar permasalahan dari keluhan pengguna berdasarkan pada hasil analisis *text mining*, *sentiment analysis*,

SVM, dan *fishbone diagram* sehingga dapat dijadikan evaluasi dan pengembangan.

2. Mengembangkan desain *service science* yang efektif dan efisien pada aplikasi PosAja Pos Indonesia melalui *Customer Experience* untuk meningkatkan kepuasan pengguna.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Bagi Perusahaan

Sebagai tambahan informasi dan masukan mengenai permasalahan dan akar permasalahan pada desain *service science* aplikasi PosAja milik Pos Indonesia serta mengukur sejauh mana kepuasan pengguna yang diharapkan sehingga dapat menjadi evaluasi kedepannya.

- b. Bagi penelitian Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dan dapat dikembangkan menjadi lebih sempurna serta menjadi pengetahuan, gagasan, dan pemahaman baru dalam mengembangkan desain *service science* pada aplikasi PosAja milik Pos Indonesia untuk meningkatkan kepuasan pengguna.