

ANALISIS SWOT DALAM MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN INDUSTRI DI JAWA TIMUR MELALUI INTEGRASI DATA OSS DAN SIINAS DENGAN *SINGLE SIGN-ON*

Victory Raphael Prihantono, Hafid Syaifullah S

Teknik Industri, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Jl. Rungkut Madya, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia
21032010088@student.upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Peningkatan efektivitas pengelolaan industri menjadi prioritas untuk mendukung pertumbuhan ekonomi Jawa Timur, terutama melalui pemanfaatan sistem digital seperti *Online Single Submission* (OSS) dan Sistem Informasi Industri Nasional (SIINas). Namun, kedua sistem ini masih berjalan terpisah, menyebabkan proses administrasi yang rumit, duplikasi data, dan kurangnya kemudahan akses, terutama bagi pelaku Industri Kecil dan Menengah (IKM) yang gagap teknologi (gaptek). Banyak pelaku usaha mengalami kesulitan dalam memahami dan menggunakan sistem digital yang ada, sehingga mereka membutuhkan solusi yang lebih sederhana dan mudah diakses. Penelitian ini bertujuan menganalisis kebutuhan implementasi sistem *Single Sign-On* (SSO) sebagai solusi integrasi data antara OSS dan SIINas untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kemudahan penggunaan. Dengan metode kualitatif dan pendekatan analisis SWOT (kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman) dalam pengembangan sistem SSO. Data diperoleh dari observasi saat sosialisasi SIINas yang diadakan oleh Disperindag Jawa Timur dan wawancara dengan salah satu pelaku usaha yang mengalami kesulitan dalam perizinan dan pelaporan berusaha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi SSO dapat mengurangi beban administratif, meningkatkan transparansi, dan efisiensi waktu. Namun, tantangan seperti resistensi terhadap teknologi, keterbatasan infrastruktur, dan kebutuhan pelatihan digital bagi pelaku usaha gaptek perlu diatasi. Strategi yang direkomendasikan meliputi penguatan infrastruktur teknologi, pelatihan sederhana, penyediaan akses *offline*, dan penguatan sistem keamanan data.

Kata kunci : *Single Sign-On (SSO), Online Single Submission (OSS), Sistem Informasi Industri Nasional (SIINas), Analisis SWOT.*

1. PENDAHULUAN

Kemudahan berusaha menjadi salah satu faktor kunci dalam mendukung peningkatan iklim investasi di Indonesia, yang bertujuan untuk mencapai tujuan negara dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kemajuan teknologi informasi yang cepat memegang peranan penting dalam berbagai bidang, termasuk dalam pemerintahan. Hal ini mendorong lahirnya layanan pemerintahan berbasis elektronik. Dengan pentingnya penerapan e-government, pemerintah dari berbagai negara, termasuk Indonesia, telah mengembangkan sistem layanan pemerintahan elektronik yang mencakup baik tingkat pusat maupun daerah [1].

Di era digitalisasi yang semakin pesat, sektor industri di Indonesia, khususnya di Jawa Timur, menghadapi tantangan dalam meningkatkan efisiensi operasional dan mengelola data industri secara efektif. Melalui sistem *Online Single Submission* (OSS) dan Sistem Informasi Industri Nasional (SIINas), Pemerintah telah berupaya mempermudah proses perizinan dan pengumpulan data industri. Dengan menggunakan Sistem OSS pelayanan perizinan dapat memberi manfaat bagi masyarakat pelaku usaha dengan mengurangi permasalahan birokrasi terhadap pengurusan perizinan yang menyita banyak waktu dan berbelit-belit [2].

Sistem Informasi yang telah dikembangkan oleh Kementerian Perindustrian bernama SIINas bertujuan untuk meningkatkan efektif dan efisiensi penyampaian, pengelolaan, pelayanan, penyajian, serta penyebarluasan data dan/atau informasi industri yang akurat, relevan dan dapat dipertanggungjawabkan sebagai dasar pengaturan, pembinaan, dan pengembangan industri. Informasi tersebut dapat diakses oleh masyarakat dan para pemangku kepentingan (perusahaan, asosiasi industri, pengelola kawasan industri, pemerintah daerah, kementerian/lembaga terkait) [3].

Kedua sistem ini sangat potensial untuk mendukung kemudahan, efisiensi, dan transparansi dalam proses perizinan dan registrasi usaha.

Meskipun kedua sistem ini sangat potensial, implementasinya masih terpisah dan belum terintegrasi dengan optimal, yang menciptakan kesulitan bagi pelaku usaha, terutama di sektor industri kecil dan menengah (IKM). Banyak pelaku usaha yang belum terbiasa dengan teknologi digital, sehingga memperlambat proses pelaporan dan berisiko mengurangi akurasi data yang disampaikan. Beberapa pelaku usaha industri mengalami kendala dalam menjalani proses perizinan dan pelaporan menggunakan sistem OSS dan SIINas yang menyebabkan pelaku usaha industri harus login pada dua *platform* yang berbeda. Ini memperburuk beban

administratif, menghabiskan banyak waktu, dan membuat proses lebih rumit.

Salah satu solusi yang dapat diusulkan untuk mengatasi permasalahan ini adalah implementasi *Single Sign-On* (SSO). SSO adalah sebuah mekanisme yang membuat *user* hanya perlu mengingat satu *username* dan *password* yang autentik untuk membuka beberapa layanan sekaligus [4].

Dengan adanya SSO, pelaku usaha dapat mengakses berbagai sistem OSS dan SIINas, hanya dengan satu kali login. Meskipun sistem SSO ini belum terimplementasi, ada peluang besar untuk merencanakan penerapannya guna meningkatkan integrasi antara OSS dan SIINas, serta mempermudah akses bagi pelaku usaha. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan saran dan rekomendasi kepada pemerintah dan pihak terkait mengenai implementasi sistem SSO sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan industri di Jawa Timur. Melalui analisis SWOT, diharapkan penelitian ini dapat memberikan rekomendasi yang berguna untuk mempermudah pelaku usaha dalam mengoperasikan sistem yang ada dan meningkatkan efisiensi pengelolaan data industri di wilayah tersebut.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Untuk mendukung efisiensi dan kemudahan dalam pengelolaan industri, berbagai sistem informasi telah dikembangkan. Sistem-sistem ini bertujuan untuk mempermudah proses perizinan, pengumpulan data, serta meningkatkan transparansi dan koordinasi antara pelaku usaha dan pemerintah. Dalam tinjauan pustaka ini, akan dibahas beberapa sistem yang relevan dalam konteks pengelolaan industri, yaitu OSS-RBA, SIINas, dan teknologi *Single Sign-On* (SSO), serta analisis SWOT sebagai alat untuk mengevaluasi potensi dan tantangan implementasi sistem-sistem tersebut dalam mendukung pengelolaan industri yang lebih efektif..

2.1. OSS-RBA

Online Single Submission Risk Based Approach atau OSS-RBA adalah aplikasi berbasis *website* yang dirancang untuk mempermudah dan mempercepat proses pengajuan pengaduan dan perizinan bagi pelaku usaha. Sistem ini memungkinkan integrasi berbagai informasi terkait pengajuan izin dan pengaduan, yang selanjutnya akan diproses untuk tindakan oleh pengambil keputusan yang berwenang. Aplikasi *Online Single Submission* ini menyediakan berbagai data yang sangat relevan bagi pelaku usaha dan pemerintah, seperti data permohonan berusaha, data perizinan yang ada, data instansi daerah, data perizinan daerah, serta informasi lainnya yang berkaitan dengan regulasi dan kebijakan di tingkat lokal maupun nasional [5].

OSS-RBA memungkinkan pelaku usaha untuk memantau status pengajuan izin dan pengaduan secara *real-time*, yang sangat memudahkan mereka dalam mengikuti perkembangan proses perizinan.

Keunggulan utama dari sistem ini adalah kemampuannya untuk mempermudah koordinasi antar instansi terkait, mengurangi potensi tumpang tindih data, dan meningkatkan transparansi dalam setiap tahap pengajuan izin. Selain itu, dengan adanya pengelolaan data yang lebih efisien dan terintegrasi, OSS-RBA juga dapat mempercepat proses perizinan, mengurangi beban administratif yang selama ini dirasakan oleh pelaku usaha, serta menciptakan lingkungan usaha yang lebih responsif terhadap perubahan regulasi. Melalui penggunaan sistem yang lebih sederhana dan terpusat ini, diharapkan proses birokrasi dapat berjalan lebih lancar, efisien, dan lebih mudah diakses oleh seluruh lapisan masyarakat, khususnya pelaku usaha yang ingin memulai atau mengembangkan usaha mereka.



Gambar 1. Halaman utama OSS-RBA

2.2. SIINas

Sistem Informasi Industri Nasional (SIINAS) adalah suatu sistem informasi yang berisi data dan informasi yang sangat penting terkait dengan perkembangan dan kondisi industri nasional. Sistem ini digunakan oleh berbagai pihak, mulai dari perusahaan, asosiasi industri, pengelola kawasan industri, pemerintah daerah (pemda), masyarakat, hingga kalangan internal kementerian perindustrian. SIINAS dibangun dengan tujuan untuk memberikan akses informasi yang terstruktur dan mudah diakses oleh semua pihak yang terlibat dalam pengelolaan industri di Indonesia. Proses pengumpulan data dalam sistem ini dilakukan melalui penyampaian laporan secara *online*, yang memungkinkan integrasi data dari berbagai sumber yang dapat diakses secara *real-time* oleh pihak yang berkepentingan [6].

Dengan adanya SIINAS, setiap data yang terkait dengan perkembangan sektor industri dapat dikumpulkan, diproses, dan dipantau secara sistematis, sehingga memberikan gambaran yang lebih jelas tentang kondisi industri di berbagai sektor. Hal ini memungkinkan para pemangku kebijakan untuk membuat keputusan yang lebih tepat sasaran dan lebih responsif terhadap dinamika pasar yang selalu berubah. Salah satu keunggulan utama SIINAS adalah kemampuannya untuk membantu menyusun kebijakan yang berbasis data, yang mana keputusan yang diambil dapat lebih akurat dan relevan dengan kondisi nyata yang terjadi di lapangan. Sistem ini juga membantu meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan data industri, serta mengurangi potensi

terjadinya manipulasi data yang dapat merugikan para pelaku industri maupun masyarakat luas.

Selain itu, dengan kemajuan teknologi yang terus berkembang, SIINAS memungkinkan integrasi berbagai jenis data dari berbagai sumber yang berbeda, seperti data produksi, distribusi, konsumsi, dan ekspor-impor industri. Data yang terintegrasi ini juga memudahkan para pengambil kebijakan dan pelaku usaha dalam merencanakan strategi industri ke depan, mengidentifikasi potensi pasar baru, serta mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi oleh sektor industri. Dengan kata lain, SIINAS tidak hanya berfungsi sebagai alat pengumpulan data, tetapi juga sebagai platform untuk analisis dan perencanaan kebijakan yang lebih baik. Sebagai hasilnya, SIINAS berperan penting dalam mendukung pengambilan keputusan yang lebih informatif dan berbasis data dalam setiap aspek pengelolaan dan pengembangan industri nasional.



Gambar 2. Halaman utama SIINAS

2.3. SSO

Single Sign-On (SSO) adalah sebuah teknologi yang mengizinkan pengguna jaringan agar dapat mengakses sebuah sumberdaya dalam jaringan dan hanya dengan menggunakan satu akun [7].

Dengan menggunakan sistem *Single Sign-On* (SSO), pengguna hanya perlu melakukan *login* sekali saja untuk mendapatkan akses ke berbagai layanan yang terintegrasi dalam jaringan atau platform. Hal ini sangat menguntungkan karena pengguna tidak perlu lagi mengingat banyak *password* atau melakukan proses *login* berulang kali saat mengakses berbagai aplikasi atau layanan yang berbeda. Dengan SSO, proses autentikasi menjadi lebih sederhana dan efisien, yang pada gilirannya meningkatkan kenyamanan pengguna. Pengguna hanya perlu satu kali autentikasi untuk mengakses berbagai aplikasi, yang mempermudah pengelolaan akun serta mengurangi kemungkinan kesalahan atau kebingungannya dalam mengingat berbagai kata sandi yang kompleks.

SSO juga menawarkan manfaat signifikan dalam hal efisiensi waktu. Pengguna tidak perlu menghabiskan waktu untuk *login* ke setiap aplikasi yang berbeda, yang dalam beberapa kasus dapat menghabiskan waktu yang cukup banyak, terutama dalam lingkungan bisnis dengan banyak sistem yang perlu diakses. Selain itu, implementasi SSO dapat meningkatkan produktivitas secara keseluruhan. Ketika proses *login* lebih cepat dan tanpa hambatan, pengguna dapat langsung mengakses informasi atau

layanan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas mereka. Hal ini berkontribusi pada pengurangan waktu henti dan lebih banyak waktu yang dapat dialokasikan untuk kegiatan yang lebih produktif. Keamanan juga dapat ditingkatkan dengan SSO karena proses autentikasi yang lebih terpusat memungkinkan penerapan kebijakan keamanan yang lebih ketat dan konsisten di seluruh *platform* yang terintegrasi. Dengan memanfaatkan teknologi ini, organisasi dapat mengurangi kerumitan manajemen identitas pengguna dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik, sekaligus menjaga integritas dan keamanan data.

Beberapa contoh sistem atau aplikasi yang sering digunakan oleh kalangan muda dan sudah memanfaatkan teknologi *Single Sign-On* (SSO) untuk mempermudah akses pengguna antara berbagai layanan adalah:

1. Google
Banyak kalangan muda menggunakan akun Google untuk mengakses layanan seperti Gmail, YouTube, Google Drive, dan Google Photos. Dengan *login* satu kali ke akun Google, pengguna bisa langsung menggunakan berbagai layanan tanpa harus *login* lagi.
2. Facebook/Instagram
Facebook dan Instagram memungkinkan pengguna untuk *login* menggunakan akun yang sama. Dengan SSO, pengguna bisa berpindah antara kedua *platform* ini tanpa harus menginput *username* dan *password* lagi, cukup *login* sekali.
3. Spotify
Spotify memungkinkan pengguna untuk *login* menggunakan akun Facebook atau Google mereka. Dengan SSO, pengguna tidak perlu membuat akun baru, cukup menghubungkan akun sosial media mereka untuk mengakses aplikasi *streaming* musik ini.
4. Netflix
Netflix memungkinkan pengguna untuk *login* menggunakan akun yang sudah terintegrasi dengan Google atau Facebook, mempermudah akses ke akun mereka untuk menonton berbagai film atau serial tanpa perlu *login* ulang.
5. TikTok
TikTok juga memanfaatkan SSO untuk mempermudah pengguna masuk menggunakan akun Google atau Facebook mereka. Pengguna cukup melakukan *login* sekali dan bisa langsung mengakses aplikasi TikTok.

Dengan menggunakan SSO, aplikasi-aplikasi ini membuat pengalaman pengguna lebih mudah, cepat, dan praktis, sehingga memiliki kemudahan akses dan efisiensi dalam menggunakan berbagai layanan secara *online*.

2.4. SWOT

Analisis SWOT adalah suatu proses untuk menemukan kecocokan strategis (*strategic fit*) antara peluang yang ada di lingkungan eksternal perusahaan dengan lingkungan internal yang dimiliki perusahaan,

sementara pada saat yang sama memperhitungkan berbagai ancaman yang ada di lingkungan luar perusahaan dan kelemahan internal perusahaan [8].

Dengan melakukan analisis ini, perusahaan dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan internal yang dapat mempengaruhi kemampuan mereka untuk merespons peluang eksternal dan mengatasi ancaman yang mungkin muncul. Analisis SWOT bukan hanya membantu perusahaan dalam menentukan strategi jangka pendek, tetapi juga memungkinkan mereka untuk menyusun rencana jangka panjang yang dapat meningkatkan daya saing dan kinerja secara keseluruhan. Proses ini sangat penting dalam menghadapi dinamika pasar yang cepat berubah dan dalam merespon berbagai faktor eksternal yang dapat memengaruhi operasional perusahaan.

Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Dengan pendekatan ini, perusahaan dapat memetakan kekuatan (*strengths*) yang dimilikinya, seperti sumber daya yang terbatas atau keunggulan kompetitif yang sudah ada, serta kelemahan (*weaknesses*) yang harus diperbaiki, seperti keterbatasan dalam inovasi atau masalah dengan struktur organisasi. Peluang (*opportunities*) yang ada di pasar, misalnya tren baru atau perkembangan teknologi, juga harus dipertimbangkan dalam analisis ini, di samping ancaman (*threats*) yang dapat muncul dari pesaing atau regulasi baru yang memengaruhi industri. Dengan demikian, perusahaan dapat merumuskan langkah-langkah strategis yang berfokus pada pengoptimalan kekuatan yang ada dan pemanfaatan peluang, sekaligus mengatasi kelemahan internal dan menyiapkan mitigasi terhadap ancaman eksternal.

Metode perencanaan strategi yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) dalam suatu proyek atau spekulasi bisnis [9] memberikan dasar yang kuat bagi perusahaan dalam merumuskan strategi yang lebih komprehensif dan relevan dengan kondisi pasar. Misalnya, analisis SWOT memungkinkan perusahaan untuk menentukan fokus pengembangan produk atau layanan yang lebih sesuai dengan kebutuhan konsumen, memperkenalkan inovasi yang dapat membedakan mereka dari pesaing, dan memaksimalkan penggunaan sumber daya yang dimiliki. Selain itu, SWOT dapat memperjelas potensi risiko yang perlu diwaspadai, sehingga perusahaan dapat lebih siap dalam menghadapi ketidakpastian atau gangguan yang mungkin terjadi di masa depan.

Analisis SWOT adalah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi faktor-faktor yang memengaruhi pencapaian tujuan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang [10].

Ini berarti bahwa proses analisis SWOT bukan hanya memberikan gambaran tentang kondisi perusahaan saat ini, tetapi juga dapat memperkirakan potensi perubahan di masa depan. Melalui evaluasi yang menyeluruh terhadap kekuatan dan kelemahan

internal, serta peluang dan ancaman eksternal, perusahaan dapat merumuskan strategi yang lebih adaptif terhadap perubahan pasar dan perkembangan industri. Selain itu, hasil dari analisis ini dapat membantu perusahaan untuk menentukan kebijakan yang lebih terarah dan memastikan bahwa semua keputusan yang diambil selaras dengan tujuan jangka panjang yang ingin dicapai. Sebagai contoh, dalam konteks industri yang sedang berkembang, perusahaan dapat menggunakan hasil analisis SWOT untuk menyesuaikan strategi pemasaran, meningkatkan hubungan dengan konsumen, serta berinovasi agar tetap relevan dan bersaing di pasar global.

Secara keseluruhan, analisis SWOT menawarkan panduan yang komprehensif untuk membantu perusahaan dalam merumuskan strategi yang tidak hanya efisien, tetapi juga responsif terhadap tantangan dan peluang yang ada. Pendekatan ini sangat berguna dalam konteks bisnis yang kompleks dan dinamis, karena memberikan wawasan yang mendalam tentang berbagai faktor yang mempengaruhi keberhasilan perusahaan dalam jangka panjang.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, di mana metode ini tidak melibatkan data numerik dalam pengumpulan data, melainkan memberikan interpretasi terhadap hasil yang diperoleh. Pendekatan kualitatif dipilih untuk mendalami fenomena secara mendalam dan memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai isu yang diteliti, yaitu pengelolaan data industri melalui integrasi sistem. Penelitian ini dilakukan dengan metode analisis deskriptif, yang bertujuan untuk menyajikan hasil dalam bentuk narasi dan penjelasan terkait fenomena yang diteliti. Melalui pendekatan ini, penulis berusaha untuk menggambarkan dan menganalisis proses serta dampak integrasi data antara OSS dan SIINas dengan penerapan sistem *Single Sign-On* (SSO) terhadap pengelolaan industri di Jawa Timur.

Penelitian ini berfokus pada upaya untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan industri di Jawa Timur melalui integrasi data antara OSS dan SIINas. Dalam konteks ini, SSO diterapkan sebagai solusi untuk menyederhanakan proses pengelolaan data industri, mendorong interoperabilitas antara kedua platform, dan meningkatkan efisiensi akses bagi pemerintah serta pelaku industri. Integrasi data ini diharapkan dapat mengurangi duplikasi pekerjaan, mempercepat proses perizinan dan pelaporan, serta meningkatkan transparansi dalam pengelolaan data industri. Analisis dilakukan menggunakan metode SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*), yang digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam proses integrasi data antara OSS dan SIINas. Analisis ini bertujuan untuk memberikan pemahaman lebih dalam tentang potensi dan tantangan yang dihadapi dalam penerapan SSO dan sistem terintegrasi ini.

Kekuatan (*Strength*) yang teridentifikasi mencakup peningkatan transparansi, pengelolaan data secara lebih terpusat, serta kemudahan akses data bagi pengguna yang memiliki otorisasi. Kelemahan (*Weakness*) yang ditemukan mencakup tantangan teknis terkait infrastruktur sistem yang ada dan keterbatasan sumber daya manusia yang terlatih dalam menggunakan sistem baru. Peluang (*Opportunity*) yang ada antara lain peningkatan kolaborasi antara pemerintah dan pelaku industri melalui *platform* yang lebih efisien, serta potensi pengembangan lebih lanjut dalam meningkatkan sistem yang ada. Ancaman (*Threat*) yang mungkin timbul antara lain masalah keamanan data dan resistensi terhadap perubahan dari pengguna yang terbiasa dengan sistem yang terpisah. Analisis ini bertujuan untuk merumuskan strategi yang dapat mengatasi hambatan yang muncul dan memaksimalkan potensi integrasi sistem yang sedang diterapkan.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari observasi dan wawancara. Kedua metode ini dipilih karena mampu memberikan informasi yang lebih kaya dan mendalam mengenai pengalaman langsung pelaku usaha industri dalam menggunakan kedua platform tersebut:

3.1. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap objek penelitian, dalam hal ini kegiatan sosialisasi mengenai SIINas yang diadakan oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Timur. Kegiatan sosialisasi ini dihadiri oleh beberapa pelaku usaha industri yang berpartisipasi untuk mendapatkan informasi lebih lanjut mengenai sistem perizinan dan pelaporan yang menggunakan dua *platform* terpisah: OSS dan SIINas. Dalam kegiatan ini, pelaku usaha memiliki kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi mengenai berbagai kendala yang mereka hadapi dalam menggunakan kedua sistem tersebut.

Dalam observasi ini, penulis mengamati langsung keluhan kesah para pelaku usaha industri terkait proses perizinan dan pelaporan yang mereka lakukan. Salah satu isu utama yang mereka hadapi adalah kebutuhan untuk melakukan *login* dua kali untuk mengakses kedua platform yang berbeda, yang dirasa sangat merepotkan dan menghambat efisiensi kerja mereka. Selain itu, banyak pelaku usaha yang menyampaikan harapan mereka terhadap penerapan sistem yang lebih terintegrasi, di mana mereka cukup *login* sekali untuk dapat mengakses kedua sistem tersebut secara bersamaan..

3.2. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan berkomunikasi langsung dengan narasumber yang relevan, untuk menggali informasi lebih lanjut mengenai pengalaman dan kendala yang dihadapi dalam penggunaan sistem OSS dan SIINas. Dalam penelitian ini, wawancara

dilakukan dengan Bapak Ahmad, seorang pelaku usaha industri produk roti dan kue, yang memiliki pengalaman langsung dalam menjalankan proses perizinan dan pelaporan menggunakan kedua sistem tersebut.

Wawancara ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi pelaku usaha dalam menggunakan OSS dan SIINas, serta untuk menggali pemikiran mereka tentang bagaimana sistem yang lebih terintegrasi dapat meningkatkan efisiensi. Bapak Ahmad mengungkapkan bahwa salah satu masalah utama yang beliau hadapi adalah harus melakukan *login* dua kali untuk mengakses kedua sistem yang berbeda, yang mengganggu kelancaran proses perizinan dan pelaporan. Selain itu, beliau juga menyarankan penerapan sistem yang lebih sederhana dan terintegrasi, yang memungkinkan akses ke kedua sistem hanya dengan satu kali *login*.

Melalui wawancara ini, penulis memperoleh informasi yang sangat berharga mengenai tantangan praktis yang dihadapi oleh pelaku usaha di lapangan, serta kebutuhan mereka terhadap sistem yang lebih efisien dan mudah digunakan. Wawancara ini memberikan gambaran mengenai kendala-kendala yang ada, serta menjadi dasar dalam merumuskan rekomendasi untuk pengembangan sistem yang lebih efektif.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Wawancara

Bapak Ahmad, seorang pelaku usaha kecil di sektor industri roti dan kue, mengungkapkan berbagai kesulitan yang dihadapinya dalam menjalani proses perizinan dan pelaporan menggunakan sistem OSS dan SIINas. Salah satu kendala utama yang beliau alami adalah ketidakterintegrasian antara kedua sistem tersebut, yang menyebabkan beliau harus *login* dua kali pada dua *platform* yang berbeda. Hal ini memperburuk beban administratif, menghabiskan banyak waktu, dan membuat proses lebih rumit. Beliau juga menyebutkan bahwa banyak pelaku usaha di sektor industri, khususnya yang tidak terbiasa dengan teknologi, merasa kesulitan menggunakan sistem digital seperti OSS dan SIINas. Oleh karena itu, beliau menginginkan adanya sistem *Single Sign-On* (SSO) yang memungkinkan pelaku usaha hanya perlu *login* sekali untuk mengakses kedua platform tersebut dengan lebih mudah.

Bapak Ahmad juga menyoroti pentingnya pelatihan digital bagi pelaku usaha yang kurang melek teknologi dan menyarankan agar pemerintah menyediakan panduan yang mudah dipahami, serta memastikan ketersediaan akses internet yang stabil di daerah-daerah terpencil. Hal ini akan sangat membantu pelaku usaha agar tidak tertinggal dalam memanfaatkan sistem digital yang ada.

Berdasarkan wawancara dengan pelaku usaha, terutama yang tidak terbiasa dengan teknologi, disimpulkan bahwa penerapan sistem *Single Sign-On* (SSO) akan sangat membantu dalam

menyederhanakan proses perizinan dan pelaporan. Namun, untuk mengimplementasikan sistem ini, perlu ada perhatian khusus terhadap pelaku usaha yang gaptek dengan menyediakan pelatihan dan pendampingan yang memadai. Selain itu,

pengembangan infrastruktur internet, penyediaan perangkat digital, dan jaminan keamanan data menjadi faktor kunci dalam keberhasilan implementasi SSO di sektor industri, terutama di daerah terpencil.

Tabel 1. Matriks SWOT

Strengths (Kekuatan)	Weaknesses (Kelemahan)
1. SSO mempermudah proses perizinan dan pelaporan data dengan satu login, mengurangi kerumitan teknis.	1. Banyak pelaku usaha IKM memiliki keterbatasan dalam menggunakan teknologi digital secara mandiri.
2. Sistem terintegrasi meningkatkan akurasi data dan menghindari pengisian data yang berulang.	2. Kurangnya pelatihan dan panduan praktis membuat pelaku usaha kesulitan memahami alur OSS dan SIINas.
3. Mendukung kebijakan digitalisasi pemerintah seperti SPBE dan Satu Data Indonesia.	3. Infrastruktur internet di daerah terpencil belum memadai untuk mendukung penggunaan platform digital.
4. Transparansi data membantu pemerintah dan pelaku usaha mengakses informasi secara lebih cepat.	4. Investasi awal untuk pengembangan sistem SSO cukup besar dan memerlukan waktu implementasi yang lama.
Opportunities (Peluang)	Threats (Ancaman)
1. Dukungan pemerintah terhadap transformasi digital memberikan peluang pengembangan sistem yang inklusif.	1. Resistensi dari pelaku usaha yang tidak terbiasa dengan teknologi atau merasa terbebani oleh sistem baru.
2. Potensi kolaborasi dengan sektor swasta dan perguruan tinggi untuk menyediakan pelatihan dan pendampingan.	2. Risiko keamanan data meningkat akibat integrasi antar sistem jika tidak ada perlindungan yang optimal.
3. Adopsi teknologi dapat meningkatkan efisiensi proses bisnis dan daya saing pelaku usaha di pasar global.	3. Ketimpangan akses teknologi di daerah terpencil memperbesar kesenjangan antara pelaku usaha kota dan desa.
4. Peningkatan transparansi sistem dapat menarik lebih banyak investor dan memperluas pasar industri.	4. Kerumitan regulasi OSS dan SIINas berpotensi menghambat proses integrasi data yang mulus.

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa implementasi sistem *Single Sign-On* (SSO) memiliki berbagai kekuatan, seperti kemudahan akses, integrasi data yang lebih akurat, serta mendukung kebijakan digitalisasi pemerintah yang dapat mempercepat transformasi industri di Jawa Timur. Sistem ini juga meningkatkan transparansi dan akses informasi, yang bermanfaat bagi pemerintah dan pelaku usaha. Namun, beberapa kelemahan perlu diatasi, seperti keterbatasan kemampuan teknologi pelaku usaha IKM, kurangnya pelatihan dan panduan praktis, serta masalah infrastruktur yang belum memadai di daerah terpencil. Biaya pengembangan dan waktu implementasi yang panjang juga menjadi kendala. Di sisi peluang, dukungan pemerintah terhadap transformasi digital dan kolaborasi dengan sektor swasta serta perguruan tinggi membuka jalan bagi pengembangan sistem yang lebih inklusif. Penerapan teknologi ini juga dapat meningkatkan efisiensi dan daya saing pelaku usaha serta menarik investor. Meski demikian, ancaman seperti resistensi terhadap teknologi, risiko keamanan data yang meningkat akibat integrasi sistem, ketimpangan akses teknologi antar daerah, serta kerumitan regulasi dalam OSS dan SIINas perlu diwaspadai untuk memastikan kelancaran implementasi SSO. Untuk informasi lebih lengkap dapat dilihat sebagai berikut :

4.2. Strengths (Kekuatan)

- Kemudahan Akses: Sistem *Single Sign-On* (SSO) mempermudah proses perizinan dan pelaporan data dengan memungkinkan pelaku usaha melakukan login sekali saja untuk

mengakses berbagai layanan, mengurangi kerumitan teknis.

- Integrasi Data : Sistem terintegrasi meningkatkan akurasi data dan menghindari pengisian data yang berulang, mengurangi potensi kesalahan dan meningkatkan efisiensi operasional.
- Mendukung Kebijakan Digitalisasi Pemerintah: SSO mendukung kebijakan digitalisasi pemerintah, seperti Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dan Satu Data Indonesia, yang dapat mempercepat transformasi digital di sektor industri.
- Transparansi dan Akses Informasi: Integrasi sistem yang lebih transparan memungkinkan pelaku usaha dan pemerintah untuk mengakses informasi dengan cepat dan akurat, meningkatkan pengambilan keputusan yang lebih baik dan lebih efisien.

4.3. Weaknesses (Kelemahan)

- Keterbatasan Kemampuan Teknologi Pelaku Usaha: Banyak pelaku usaha, terutama dari sektor Industri Kecil dan Menengah (IKM), memiliki keterbatasan dalam menggunakan teknologi digital secara mandiri, sehingga mereka kesulitan untuk beradaptasi dengan sistem baru.
- Kurangnya Pelatihan dan Panduan Praktis: Tanpa pelatihan dan panduan yang jelas, pelaku usaha kesulitan memahami alur penggunaan sistem OSS dan SIINas, yang dapat menghambat adopsi teknologi digital secara optimal.
- Infrastruktur Terbatas di Daerah Terpencil: Keterbatasan infrastruktur internet di daerah

terpencil menjadi hambatan utama bagi pelaku usaha di wilayah tersebut untuk mengakses dan memanfaatkan sistem digital secara efektif.

- d. Biaya Pengembangan dan Waktu Implementasi: Investasi awal yang cukup besar untuk pengembangan sistem SSO dan waktu yang diperlukan untuk implementasinya dapat menjadi kendala dalam mempercepat adopsi teknologi di kalangan pelaku usaha.

4.4. Opportunities (Peluang)

- a. Dukungan Pemerintah terhadap Transformasi Digital: Pemerintah semakin fokus pada pengembangan dan penerapan sistem digital yang inklusif, membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem SSO yang dapat menguntungkan seluruh pihak terkait.
- b. Kolaborasi dengan Sektor Swasta dan Perguruan Tinggi: Terdapat potensi besar untuk bekerja sama dengan sektor swasta dan perguruan tinggi dalam menyediakan pelatihan, pendampingan, serta pengembangan teknologi yang lebih sesuai dengan kebutuhan pelaku usaha, khususnya bagi pelaku usaha gaptek.
- c. Peningkatan Efisiensi dan Daya Saing: Adopsi teknologi seperti SSO dapat meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing pelaku usaha di pasar global, dengan mempermudah proses administrasi dan mempercepat pengambilan keputusan.
- d. Peningkatan Transparansi yang Menarik Investor: Transparansi yang lebih tinggi dalam proses perizinan dan pelaporan dapat menarik lebih banyak investor, memperluas pasar industri, dan mendukung pertumbuhan ekonomi daerah.

4.5. Threats (Ancaman)

- a. Resistensi terhadap Teknologi Baru: Sebagian pelaku usaha, khususnya yang tidak terbiasa dengan teknologi, mungkin merasa terbebani oleh sistem baru dan lebih memilih menggunakan cara lama, yang dapat menghambat implementasi SSO.
- b. Risiko Keamanan Data: Integrasi antar sistem dapat meningkatkan risiko kebocoran atau pelanggaran data jika sistem keamanan tidak dikelola dengan baik. Perlindungan data yang tidak optimal dapat menyebabkan ketidakpercayaan pengguna dan potensi kerugian besar.
- c. Ketimpangan Akses Teknologi di Daerah Terpencil: Ketidakmerataan infrastruktur teknologi antara daerah perkotaan dan pedesaan dapat memperburuk kesenjangan akses bagi pelaku usaha di daerah terpencil, yang menghalangi mereka untuk memanfaatkan sistem digital secara maksimal.
- d. Kerumitan Regulasi dan Proses Integrasi: Regulasi yang rumit dan prosedur administratif

yang membebani dalam sistem OSS dan SIINas dapat menghambat kelancaran integrasi data dan penerapan sistem SSO, memperlambat adopsi dan pengembangan yang optimal.

Berdasarkan hasil analisis SWOT, berikut ini adalah rekomendasi strategi yang dapat diimplementasikan untuk memaksimalkan manfaat sistem *Single Sign-On* (SSO) dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan industri di Jawa Timur, khususnya bagi pelaku usaha IKM. Strategi ini bertujuan untuk memanfaatkan kekuatan sistem SSO, mengatasi kelemahan yang ada, memanfaatkan peluang yang tersedia, serta mengurangi ancaman yang mungkin muncul selama proses implementasi. Adapun rekomendasi Strategi Berdasarkan Matriks SWOT sebagai berikut:

4.6. SO (Strengths-Opportunities): Memanfaatkan kekuatan untuk mengambil peluang

- a. Pelatihan Digital dan Pendampingan: Memanfaatkan kekuatan sistem SSO yang sederhana untuk menyediakan pelatihan rutin bagi pelaku usaha. Pelatihan ini dapat dilakukan secara *online* maupun *offline*, dengan menggunakan modul pelatihan berbasis video atau panduan tertulis yang mudah dipahami oleh pelaku usaha yang gaptek.
- b. Membangun Portal Terintegrasi: Mengembangkan portal informasi terintegrasi yang menyederhanakan proses perizinan dan pelaporan melalui sistem SSO. Portal ini harus dilengkapi dengan fitur tutorial interaktif, FAQ, dan *chatbot* yang dapat memandu pelaku usaha dalam menjalankan proses digital.

4.7. ST (Strengths-Threats): Memanfaatkan kekuatan untuk mengatasi ancaman

- a. Keamanan Data: Sistem SSO harus dilengkapi dengan teknologi enkripsi yang kuat dan sistem pemulihan data yang dapat memastikan pelaku usaha merasa aman menggunakan *platform* tersebut. Pengembangan kebijakan keamanan data yang ketat akan mengurangi kekhawatiran pelaku usaha tentang potensi kebocoran data.
- b. Pendekatan Bertahap dalam Implementasi: Mengimplementasikan sistem SSO secara bertahap, dimulai dengan daerah atau sektor yang lebih siap dengan infrastruktur digital. Ini dapat membantu mengurangi resistensi dari pelaku usaha yang lebih konservatif.

4.8. WO (Weaknesses-Opportunities): Mengatasi kelemahan untuk memanfaatkan peluang

- a. Penyediaan Akses *Offline*: Mengembangkan fitur *offline* bagi pelaku usaha yang tidak memiliki akses internet yang stabil. Fitur ini memungkinkan mereka untuk mengisi data secara lokal dan kemudian mengunggahnya saat koneksi tersedia. Ini akan mempermudah pelaku

usaha di daerah terpencil yang kesulitan dengan koneksi internet.

- b. Bantuan Teknologi untuk Pelaku Usaha: Untuk mengatasi keterbatasan teknologi, pemerintah dapat menyediakan perangkat seperti tablet atau smartphone dengan subsidi, yang akan membantu pelaku usaha kecil agar dapat mengakses sistem SSO dengan lebih mudah.

4.9. WT (Weaknesses-Threats): Meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

- a. *Helpdesk* Khusus untuk Pelaku Usaha Gaptek: Menyediakan layanan *helpdesk* yang bisa diakses oleh pelaku usaha yang mengalami kesulitan dalam menggunakan sistem SSO. Layanan ini bisa dilakukan baik secara online (*chatbot*, *video call*) maupun *offline* di kantor pemerintah daerah.
- b. Pendampingan dan Sosialisasi Sistem SSO: Melakukan sosialisasi tatap muka dengan pelaku usaha melalui seminar atau pelatihan langsung di daerah-daerah terpencil untuk menjelaskan manfaat dan cara menggunakan sistem SSO. Ini akan mengurangi ketidakpahaman dan membantu pelaku usaha memahami bagaimana sistem ini dapat mempercepat proses administrasi mereka.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis SWOT, implementasi *Single Sign-On* (SSO) dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan industri di Jawa Timur melalui integrasi data OSS dan SIINas dengan menyederhanakan proses *login* yang sebelumnya membutuhkan dua *platform* terpisah. Solusi ini sangat relevan bagi pelaku usaha yang kurang melek teknologi (*gaptek*), yang sering menghadapi tantangan signifikan dalam mengakses dan memanfaatkan sistem OSS dan SIINas. SSO menawarkan penyederhanaan akses, peningkatan efisiensi, dan transparansi data, tetapi keberhasilannya bergantung pada pendekatan yang inklusif, terutama bagi pelaku Industri Kecil dan Menengah (IKM) yang sering mengalami keterbatasan dalam keterampilan teknologi, infrastruktur, dan adaptasi terhadap perubahan.

Pemerintah disarankan untuk menyelenggarakan pelatihan digital rutin bagi pelaku usaha *gaptek* dengan melibatkan komunitas lokal dan asosiasi industri, mengembangkan infrastruktur internet yang merata, menyediakan fitur *offline access*, dan mengencakan kampanye kesadaran melalui media sosial, seminar, serta panduan multimedia. Sistem SSO juga harus dirancang dengan antarmuka intuitif, dilengkapi fitur *helpdesk online* dan *offline*, serta keamanan data yang kuat melalui enkripsi dan kebijakan *backup system*. Kolaborasi lintas sektor, melibatkan pemerintah daerah, sektor swasta, dan lembaga pendidikan, sangat penting, termasuk pemberian insentif bagi pelaku usaha yang mengadopsi teknologi. Implementasi SSO yang terintegrasi dengan OSS dan SIINas diharapkan tidak hanya mempermudah pengelolaan izin dan

pelaporan, tetapi juga meningkatkan efisiensi industri, transparansi, serta daya saing Jawa Timur sebagai pusat industri nasional. Dukungan pemerintah, kolaborasi lintas sektor, dan pendekatan inklusif terhadap pelaku usaha *gaptek* menjadi kunci keberhasilan transformasi digital ini

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. R. Dinar, A. A. N. Fajrillah, and R. Hanafi, "Penyusunan Arsitektur Enterprise Pada Bidang Perindustrian Dalam Meningkatkan Stabilitas Perekonomian Jawa Barat Menggunakan Metode Togaf Adm 9.2," *JIPi (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 218–229, 2023, doi: 10.29100/jipi.v8i1.3267.
- [2] A. Al Yakin, M. Abid, A. Lidda, S. I. Pemerintahan, and U. Al Asyariah, "Efektivitas Pelayanan Pembuatan Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) Di Dinas Koperasi, UMKM, Perindustrian dan Perdagangan," vol. 4, 2022.
- [3] F. W. Tedjasukmana, A. D. Fahira, and D. D. Y. Tarina, "Implementasi Visi Sustainable Development Goals (SDGs) Pemanfaatan Inovasi Teknologi Dalam Peningkatan Industri Kecil Di Indonesia," *UPN Veteran Jakarta*, 2022.
- [4] Amarudin, Widyawan, and W. Najib, "Analisis Keamanan Jaringan Single Sign on (SSO) Dengan Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) Menggunakan Metode Mitma," *Anal. Keamanan Jar. Single Sign*, no. 2302–3805, pp. 1–6, 2019.
- [5] A. J. Sihombing and K. A. Sudiarawan, "Efektivitas Online Single Submission Risk Based Approach (Oss-Rba) Dalam Perizinan Berusaha Di Kota Denpasar," *J. Kertha Negara*, vol. 8, no. 5, pp. 73–83, 2020.
- [6] L. D. Berliana and A. R. Tanamaah, "Analisis Risiko dengan Metode ISO 31000 pada Disperinnaker Kota Salatiga Bidang Industri," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 3, pp. 1105–1118, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i3.1037.
- [7] M. A. Sahrin, R. Heriansyah, and D. Sartika, "Implementasi Single Sign-On Menggunakan Protokol Openid Connect (OIDC) Pada Virtual Private Server (VPS)," *J. Nas. Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 2, pp. 98–108, 2024, doi: 10.47747/jurnalnik.v5i2.1748.
- [8] Z. Suriono, "Analisis SWOT dalam Identifikasi Mutu Pendidikan," *ALACRITY J. Educ.*, vol. 1, no. 20, pp. 94–103, 2022, doi: 10.52121/alacrity.v1i3.50.
- [9] M. Mashuri and D. Nurjannah, "Analisis SWOT Sebagai Strategi Meningkatkan Daya Saing," *JPS (Jurnal Perbank. Syariah)*, vol. 1, no. 1, pp. 97–112, 2020, doi: 10.46367/jps.v1i1.205.
- [10] Zianah Safitri, Wendi El, Viona Paskreyanti Sitorus, and Indah Noviyanti, "Analisis SWOT terhadap Pengembangan Strategi Bisnis Pada Warung Makan Asyik Desa Balunijuk," *J. Manuhara Pus. Penelit. Ilmu Manaj. dan Bisnis*, vol. 2, no. 3, pp. 140–153, 2024, doi: 10.61132/manuhara.v2i3.967.