

# EVALUASI DIGITALISASI PENGELOLAAN ASET NEGARA: STUDI APLIKASI SIMAN V2 DI BALAI BESAR WILAYAH SUNGAI SUMATERA VIII MENGGUNAKAN SWOT

Rendy Juliansyah<sup>\*1</sup>, Rahayu Amalia<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Bina Darma, Prodi Sistem Informasi

e-mail : <sup>\*</sup> <sup>1</sup>rendyjuliansyah742@gmail.com, <sup>2</sup>rahayu\_amalia@binadarma.ac.id

*Abstrak - Transformasi digital dalam pengelolaan aset negara melalui aplikasi SIMAN V2 merupakan langkah strategis yang diinisiasi oleh Direktorat Jenderal Kekayaan Negara (DJKN) dalam rangka meningkatkan efisiensi, akuntabilitas, dan transparansi pengelolaan Barang Milik Negara (BMN). Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi implementasi SIMAN V2 di Balai Besar Wilayah Sungai Sumatera VIII (BBWSS VIII) dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif dan pendekatan SWOT. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara dengan pegawai pengelola BMN, dokumentasi, serta studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SIMAN V2 memiliki keunggulan dalam integrasi data aset secara nasional, kemudahan akses berbasis web, dan fitur ID aset unik. Namun, kelemahan seperti gangguan teknis dan keterbatasan pelatihan pengguna masih menjadi hambatan signifikan. Peluang besar terbuka melalui dukungan kebijakan nasional dan pengembangan sistem, namun tetap terdapat ancaman dalam bentuk keterbatasan infrastruktur dan resistensi budaya organisasi. Studi ini memberikan rekomendasi strategis dalam bentuk peningkatan kapasitas SDM, perbaikan infrastruktur TI, serta penguatan kebijakan internal untuk optimalisasi penerapan SIMAN V2 di instansi pemerintah daerah.*

**Kata Kunci:** Digitalisasi, SIMAN V2, Evaluasi Sistem, Swot.

## I. PENDAHULUAN

Barang Milik Negara (BMN) merupakan komponen vital dari kekayaan negara yang berperan penting dalam menunjang pelaksanaan tugas dan fungsi lembaga pemerintah. Oleh karena itu, pengelolaan BMN yang profesional, tertib, transparan, dan akuntabel menjadi bagian tak terpisahkan dari reformasi birokrasi dan upaya peningkatan tata kelola pemerintahan yang baik. Transformasi digital menjadi salah satu strategi penting yang diambil oleh pemerintah dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan BMN di seluruh instansi pemerintahan[1].

Sebagai bentuk realisasi dari strategi tersebut, Direktorat Jenderal Kekayaan Negara (DJKN) mengembangkan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Aset Negara versi 2 (SIMAN V2), yaitu sebuah sistem berbasis web yang digunakan untuk mencatat, mengelola, dan memantau aset negara secara terintegrasi dan real-time di seluruh Indonesia. Sistem ini mendukung integrasi data lintas instansi dan telah menjadi bagian penting dari arsitektur pengelolaan aset dalam kebijakan keuangan negara[2].

Selain itu, SIMAN V2 juga menjadi instrumen pelaksana dari amanat Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), yang menekankan pentingnya penggunaan teknologi informasi dalam seluruh aspek layanan dan tata kelola pemerintahan. Komitmen ini semakin diperkuat dengan diterbitkannya Peraturan Menteri Keuangan No. 118/PMK.06/2023 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara yang mewajibkan pencatatan dan pelaporan BMN menggunakan sistem informasi yang disediakan oleh DJKN[3].

Namun dalam praktiknya, tidak semua instansi pemerintah dapat mengadopsi SIMAN V2 secara optimal. Salah satu studi kasus yang menarik untuk ditelaah adalah implementasi sistem ini di Balai Besar Wilayah Sungai Sumatera VIII (BBWSS VIII). Berdasarkan observasi awal dan pengalaman lapangan, ditemukan berbagai kendala teknis dan non-teknis, seperti gangguan akses sistem saat digunakan secara bersamaan, kesulitan dalam proses autentikasi login, serta keterbatasan pelatihan teknis bagi pegawai[1], [2]. Tantangan-tantangan tersebut menunjukkan bahwa adopsi teknologi informasi dalam sektor publik tidak hanya bergantung pada sistem itu sendiri, tetapi juga pada kesiapan sumber daya manusia dan dukungan infrastruktur yang memadai.

Untuk memahami lebih mendalam mengenai penerapan SIMAN V2 di BBWSS VIII, maka digunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Metode ini memungkinkan peneliti menggambarkan situasi aktual secara faktual dan menyeluruh berdasarkan observasi langsung, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur[4]. Pendekatan ini sesuai digunakan dalam studi yang mengkaji perilaku pengguna, kesiapan organisasi, serta hambatan yang dihadapi dalam implementasi sistem informasi publik[4].

Penelitian ini juga menggunakan analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) sebagai pendekatan evaluatif. Analisis SWOT dipilih karena mampu mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan internal serta peluang dan ancaman eksternal yang memengaruhi keberhasilan implementasi SIMAN V2[5], [6]. Pendekatan ini banyak digunakan dalam studi evaluasi kebijakan dan sistem informasi sektor publik karena mampu menghasilkan peta strategi yang realistis dan berbasis kondisi nyata.

Dengan demikian, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penerapan SIMAN V2 di BBWSS VIII menggunakan pendekatan analisis SWOT, guna memperoleh gambaran menyeluruh terkait efektivitas sistem ini dalam mendukung digitalisasi pengelolaan aset negara. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi instansi pemerintah pusat dan daerah dalam upaya menyempurnakan tata kelola BMN yang terintegrasi dan berbasis teknologi informasi.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan secara menyeluruh dan mendalam mengenai proses serta kendala dalam implementasi digitalisasi pengelolaan aset negara melalui aplikasi SIMAN V2 di Balai Besar Wilayah Sungai Sumatera VIII (BBWSS VIII). Metode ini dipilih karena mampu menggambarkan fenomena nyata berdasarkan data empiris tanpa manipulasi variabel dan sangat sesuai untuk menelaah konteks penggunaan sistem informasi di lingkungan sektor publik[5].

Metode deskriptif kualitatif memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang utuh mengenai kondisi aktual di lapangan, melalui pelibatan langsung dalam kegiatan operasional serta interaksi dengan informan kunci. Penelitian ini tidak menggunakan data kuantitatif statistik, melainkan mengandalkan informasi kualitatif hasil observasi, wawancara, dan analisis dokumen pendukung yang diperoleh selama kegiatan magang berlangsung.

### A. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan di Balai Besar Wilayah Sungai Sumatera VIII (BBWSS VIII), sebuah instansi vertikal di bawah Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) yang berlokasi di Jalan Jendral Ahmad Yani No.12, Kota Palembang, Sumatera Selatan.

Lokasi ini dipilih karena telah mengimplementasikan aplikasi SIMAN V2 sebagai sistem pencatatan dan pelaporan aset BMN, sehingga menjadi objek yang relevan untuk dievaluasi dalam konteks digitalisasi pengelolaan aset negara.

Pengumpulan data dilakukan selama masa pelaksanaan program magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang berlangsung dari bulan Februari hingga Mei 2025. Dalam periode tersebut, peneliti terlibat langsung dalam kegiatan pengelolaan Barang Milik Negara di Subbagian Tata Usaha, khususnya dalam penggunaan sistem SIMAN V2.

### B. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang akurat dan relevan, penelitian ini menggunakan empat teknik utama pengumpulan data, yaitu:

#### 1. Observasi (Pengamatan Langsung)

Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan operasional pengelolaan BMN yang dilakukan oleh pegawai BBWSS VIII. Fokus observasi meliputi proses input data ke SIMAN V2, kendala teknis yang terjadi, serta interaksi pengguna dengan fitur-fitur sistem. Hasil observasi dicatat secara sistematis dalam logbook magang sebagai data primer.

#### 2. Wawancara (Interview)

Wawancara dilakukan secara informal dengan pegawai Subbagian Tata Usaha yang terlibat langsung dalam pengelolaan aset dan penggunaan SIMAN V2. Pertanyaan yang diajukan mencakup pemahaman pegawai terhadap sistem, frekuensi penggunaan, kendala teknis yang sering muncul, serta persepsi terhadap efektivitas sistem. Teknik ini bertujuan menggali informasi secara mendalam dari perspektif pengguna langsung[1].

#### 3. Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan meliputi dokumen internal terkait daftar aset, laporan SIMAN, tangkapan layar sistem, logbook kegiatan, serta notulensi kegiatan pengelolaan BMN. Data dokumenter ini berfungsi sebagai bukti pendukung atas hasil observasi dan wawancara.

#### 4. Studi Pustaka

Peneliti juga melakukan kajian literatur terhadap peraturan pemerintah, jurnal ilmiah, buku ajar sistem informasi, serta pedoman teknis SIMAN V2 yang relevan. Literatur ini digunakan sebagai dasar teori dan landasan analisis dalam menyusun kerangka evaluasi[2],[3],[4].

### C. Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan pendekatan analisis SWOT, yaitu suatu metode yang digunakan untuk mengevaluasi kondisi internal (kekuatan dan kelemahan) serta eksternal (peluang dan ancaman) dalam penerapan sistem SIMAN V2. Pendekatan SWOT sangat efektif dalam menggambarkan faktor-faktor strategis yang memengaruhi keberhasilan sistem informasi di sektor publik.

Langkah-langkah Analisis SWOT dalam penelitian ini mencakup:

1. Identifikasi Kekuatan (*Strengths*): Menelaah keunggulan sistem SIMAN V2 seperti integrasi nasional, fitur ID aset, dan akses berbasis web.
2. Identifikasi Kelemahan (*Weaknesses*): Menggambarkan keterbatasan sistem seperti gangguan login, infrastruktur jaringan, dan minimnya pelatihan pengguna.
3. Identifikasi Peluang (*Opportunities*): Menganalisis potensi pengembangan sistem dan dukungan kebijakan pemerintah terhadap digitalisasi sektor publik.
4. Identifikasi Ancaman (*Threats*): Mengkaji risiko eksternal seperti keterbatasan SDM, resistensi budaya kerja, serta ketergantungan terhadap kebijakan pusat.

Hasil analisis disusun dalam bentuk matriks SWOT dan diinterpretasikan untuk menghasilkan simpulan serta rekomendasi strategis. Model SWOT ini juga telah digunakan dalam penelitian sebelumnya terkait evaluasi sistem informasi BMN di beberapa instansi pemerintah daerah[5],[6]

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di Balai Besar Wilayah Sungai Sumatera VIII (BBWSS VIII), Kota Palembang, dengan fokus pada implementasi sistem SIMAN V2 sebagai alat digitalisasi pengelolaan Barang Milik Negara (BMN). Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan staf Subbagian Tata Usaha, dokumentasi internal, dan studi pustaka.

##### 1. Hasil Observasi dan Pengalaman Lapangan

Selama masa magang di Subbagian Tata Usaha BBWSS VIII, peneliti mengamati bahwa SIMAN V2 digunakan sebagai sistem utama dalam mencatat dan mengelola data aset negara. Sistem ini mencakup pencatatan aset tetap seperti kendaraan dinas, alat berat, bangunan, dan infrastruktur jaringan irigasi. Proses input data dilakukan secara daring dan memungkinkan unggahan dokumen pendukung seperti Berita Acara Serah Terima (BAST), foto aset, dan dokumen legalitas lainnya. Namun, proses tersebut tidak selalu berjalan lancar. Pada waktu-waktu tertentu, sistem SIMAN V2 mengalami keterlambatan akses (lag) terutama saat jam kerja sibuk. Autentikasi login dengan OTP kadang gagal karena keterlambatan pengiriman kode ke email pengguna. Selain itu, tidak semua pegawai memahami penggunaan fitur lanjutan dari sistem, dan beberapa di antaranya hanya menggunakan fungsi dasar.

##### 2. Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan dengan dua staf yang menangani pengelolaan BMN. Hasilnya menunjukkan bahwa SIMAN V2 membantu mempermudah pelaporan aset dan mengurangi beban dokumentasi manual. Namun seringkali permasalahan muncul seperti kode unik yang tidak valid saat user ingin melakukan login meskipun kode yang dimasukkan benar.

##### 3. Hasil Dokumentasi

Dokumentasi yang dikumpulkan berupa tangkapan layar dari antarmuka SIMAN V2, data aset kendaraan, serta surat laporan tahunan BMN. Dari dokumen-dokumen tersebut, ditemukan bahwa meskipun sistem sudah terintegrasi, proses verifikasi dan validasi masih dilakukan secara manual di luar sistem, terutama dalam hal pengecekan fisik aset.

##### 4. Studi Pustaka

Temuan-temuan tersebut diperkuat oleh literatur sebelumnya yang menyatakan bahwa implementasi sistem digital dalam pengelolaan BMN sering kali terkendala oleh kesiapan sumber daya manusia dan infrastruktur[1],[2],[6].

#### B. Analisis Swot Implementasi Siman V2

Berdasarkan hasil lapangan dan data yang diperoleh, dilakukan analisis SWOT terhadap implementasi SIMAN V2 di BBWSS VIII. Analisis ini bertujuan mengidentifikasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) yang memengaruhi efektivitas penggunaan sistem.

Tabel 1 Analisis Swot

Faktor	Uraian Temuan
<b>Strengths (Kekuatan)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terintegrasi secara nasional dengan DJKN</li> <li>- Berbasis web, dapat diakses kapan saja</li> <li>- Menyediakan ID aset unik</li> <li>- Memungkinkan unggahan dokumen digital sebagai lampiran aset</li> </ul>
<b>Weaknesses (Kelemahan)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autentikasi OTP tidak selalu berfungsi</li> <li>- Sistem lambat saat beban tinggi</li> <li>- Kurangnya pelatihan teknis</li> <li>- Dokumentasi penggunaan sistem tidak diperbaharui secara berkala</li> </ul>
<b>Opportunities (Peluang)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dukungan kebijakan SPBE dan PMK No. 118/PMK.06/2023 [4], [7]</li> <li>- Potensi integrasi dengan sistem SAKTI dan e-SAKIP</li> <li>- Perkembangan fitur dashboard dan visualisasi data</li> <li>- Tren penguatan digitalisasi layanan publik</li> </ul>
<b>Threats (Ancaman)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infrastruktur jaringan internet belum merata</li> <li>- Budaya kerja manual masih kuat</li> <li>- Keterbatasan anggaran operasional</li> <li>- Resistensi pegawai terhadap perubahan teknologi</li> </ul>

#### C. Pembahasan

Analisis SWOT di atas menggambarkan bahwa secara umum, implementasi SIMAN V2 di BBWSS VIII sudah berada di jalur yang benar. Sistem ini telah memberikan dasar yang kuat untuk digitalisasi pengelolaan BMN, terutama dalam aspek keterpaduan data dan efisiensi pencatatan. Kekuatan utama SIMAN V2 terletak pada integrasinya dengan sistem nasional dan kemudahan akses berbasis web, yang memungkinkan fleksibilitas kerja dan efisiensi operasional.

Namun, kelemahan sistem yang muncul di lapangan cukup signifikan dan dapat memengaruhi keberhasilan implementasi secara menyeluruh. Minimnya pelatihan dan sosialisasi sistem menyebabkan banyak pengguna hanya menggunakan fungsi-fungsi dasar, sehingga potensi sistem tidak dimanfaatkan secara optimal. Hal ini sejalan dengan temuan Ananda [1] dan Ridwan [6], yang menyoroti bahwa faktor SDM dan pendampingan teknis menjadi tantangan utama dalam digitalisasi sektor publik. Peluang pengembangan sistem masih terbuka lebar, mengingat kuatnya dorongan kebijakan nasional terhadap digitalisasi, termasuk dalam hal keterhubungan dengan sistem keuangan negara lainnya. Menurut Widyaningrum [8], integrasi antar sistem informasi di pemerintahan menjadi faktor penting dalam efisiensi pengambilan keputusan berbasis data (data-driven governance).

Sementara itu, faktor eksternal seperti keterbatasan infrastruktur jaringan di daerah dan budaya kerja manual tetap menjadi ancaman nyata. Dalam konteks BBWSS VIII, beberapa pegawai senior lebih nyaman dengan proses manual karena merasa kurang familiar dengan sistem digital, yang mengakibatkan duplikasi kerja (input ganda dalam sistem dan dokumen cetak).

Dengan mempertimbangkan semua faktor di atas, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan implementasi SIMAN V2 tidak hanya tergantung pada fitur teknologi, tetapi juga pada kesiapan organisasi dan strategi adaptasi perubahan. Oleh karena itu, perlu adanya intervensi kebijakan yang menyeluruh, termasuk dalam hal pelatihan, peningkatan infrastruktur, dan perubahan budaya kerja.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### A. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi implementasi aplikasi Sistem Informasi Manajemen Aset Negara versi 2 (SIMAN V2) di Balai Besar Wilayah Sungai Sumatera VIII (BBWSS VIII) dengan menggunakan pendekatan analisis SWOT. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka, diperoleh beberapa temuan penting yang menjadi dasar dalam penarikan kesimpulan. Secara umum, implementasi SIMAN V2 telah memberikan kontribusi nyata dalam proses digitalisasi pengelolaan Barang Milik Negara (BMN). Sistem ini terbukti mampu mengintegrasikan data aset secara nasional, menyediakan akses berbasis web yang fleksibel, serta mendukung efisiensi dokumentasi melalui fitur pelampiran digital[1],[3]. Keunggulan utama SIMAN V2 terletak pada struktur sistem yang terpusat, kemudahan akses, serta keberadaan ID aset unik yang mempermudah pelacakan. Sistem ini selaras dengan arah kebijakan pemerintah melalui Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 tentang SPBE dan PMK No. 118/PMK.06/2023 tentang Pengelolaan BMN[4]. Namun demikian, efektivitas sistem ini belum sepenuhnya optimal. Beberapa kendala teknis seperti gangguan autentikasi OTP, performa sistem yang lambat saat beban tinggi, serta keterbatasan pelatihan teknis masih menjadi hambatan utama di BBWSS VIII. Selain itu, masih terdapat resistensi dari sebagian pegawai terhadap

perubahan budaya kerja dari manual ke digital[2], [6]. Analisis SWOT yang dilakukan menunjukkan bahwa potensi pengembangan SIMAN V2 masih sangat terbuka. Terdapat peluang besar dalam hal integrasi sistem dengan platform lain seperti SAKTI dan e-SAKIP, serta dorongan kuat dari kebijakan nasional terhadap digitalisasi sektor publik. Namun, tantangan eksternal seperti keterbatasan infrastruktur dan anggaran harus segera diatasi untuk mendukung efektivitas sistem secara berkelanjutan[6].

##### B. Saran

Berdasarkan hasil evaluasi dan analisis yang telah dilakukan, berikut disampaikan beberapa saran strategis dan praktis yang dapat dijadikan pertimbangan untuk optimalisasi penerapan SIMAN V2, baik di BBWSS VIII maupun instansi pemerintah lainnya:

##### 1. Penguatan Infrastruktur Teknologi Informasi

Pemerintah pusat dan daerah harus memastikan ketersediaan infrastruktur jaringan internet yang memadai, khususnya di wilayah kerja luar kota besar. Akses jaringan yang stabil menjadi syarat utama bagi sistem berbasis web seperti SIMAN V2 untuk berfungsi secara optimal[1].

##### 2. Pendampingan Teknis dan Supervisi Lapangan

Diperlukan adanya pendampingan teknis secara langsung oleh tim dari DJKN kepada unit kerja di daerah, terutama dalam proses migrasi data, pembaruan sistem, dan penyelesaian kendala teknis di lapangan. Pendampingan ini dapat meningkatkan kepercayaan pengguna dan mempercepat adaptasi sistem[2].

##### 3. Pengembangan Fitur Sistem

Pengembangan fitur-fitur tambahan seperti dashboard visual, notifikasi pemeliharaan aset, dan sistem pelaporan otomatis dapat meningkatkan kenyamanan pengguna dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data (data-driven). Fitur ini juga sejalan dengan praktik good governance di era digital[6].

##### 4. Kebijakan Internal dan Insentif Penggunaan Sistem

Pimpinan instansi perlu menetapkan kebijakan internal yang mendorong penggunaan SIMAN V2 secara penuh, termasuk menjadikan pelaporan digital sebagai standar utama. Selain itu, pemberian insentif atau penghargaan bagi pegawai yang aktif dan kompeten dalam pengelolaan BMN berbasis sistem dapat memperkuat budaya kerja digital.

Dengan implementasi rekomendasi di atas, diharapkan SIMAN V2 tidak hanya menjadi alat pelaporan administratif, tetapi juga menjadi instrumen strategis dalam pengelolaan aset negara yang modern, transparan, dan akuntabel.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Firmansyah, "Optimalisasi SIMAN dan SIMAK-BMN: Solusi Teknologi untuk Transparansi dan Efisiensi BMN di Indonesia," *J. Ilm. Wahana Akunt.*, vol. 19, no. 2, pp. 186–199, 2024, [Online]. Available: <http://journal.unj/unj/index.php/wahana-akuntansi>
- [2] M. Fatoni, "Pengaruh Kebijakan Pemerintah Dalam Pengelolaan Aset Dan Pemeliharaan Aset Daerah," *J. Polit. Gov.*, vol. 1, no. 2, pp. 171–178, 2024.

- [3] M. N. Aldi Rindra, "Implementasi Aplikasi E-Bmd Dalam Meningkatkan Akuntabilitas Pengelolaan Barang Milik Daerah Di Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat," *Repos. IPDN*, pp. 1–15, 2025.
- [4] T. S. Hutabarat, "Implementasi E-Government Dalam Peningkatan Akuntabilitas Penghapusan Aset Daerah Di Kabupaten Ketapang," *Repos. IPDN*, 2023.
- [5] P. Handayani and A. Laksana, "Strategi Efisiensi Pemeliharaan Aset Publik Di Sektor Pemerintah," *J. Polit. Gov.*, vol. 1, no. 2, pp. 222–230, 2024, [Online].Available: <http://ejournal.lppmbinabangsa.ac.id/index.php/jpg>
- [6] O. B. Saputri, "Analisis swot transformasi digital transaksi keuangan pemerintah daerah dalam mendukung inklusi keuangan," *Inov. J. Ekon. Keuang. dan Manaj.*, vol. 17, no. 3, pp. 482–494, 2021,[Online].Available: <http://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/INOVASI>