

Penerapan ISO/IEC 25010 Untuk Mengevaluasi Aplikasi SRIKANDI Pada Instansi Pemerintahan Kabupaten Banyumas

1st Fiqih Tri Eko Firmansyah
Information System Departemen
Telkom University
Purwokerto, Indonesia
fiqihtri@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Muhamad Awiet Wiedanto
Prasetyo, S.Kom., M.MSI.
Information System Departemen
Telkom University
Purwokerto, Indonesia
awietmwp@telkomuniversity.ac.id

3rd Sukmadiningtyas, S.Kom., M.Kom.
Information System Departemen
Telkom University
Purwokerto, Indonesia
sukmadiningtyasvxn@telkomuniversity.ac.id

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) kini mendukung otomatisasi pengarsipan dan digitalisasi melalui sistem elektronik yang dibuat pejabat berwenang untuk menunjang tugas dan fungsi jabatan dalam lingkup internal instansi. Tercatat terdapat 27 ribu aplikasi pemerintah yang dibuat, akan tetapi sebagian tidak berfungsi optimal dan kurang efisien. Meski demikian, Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI) pada 2023 mengembangkan Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi (SRIKANDI) yang digunakan di seluruh instansi, termasuk Kabupaten Banyumas. SRIKANDI dimanfaatkan untuk surat menyurat antarinstansi sebagai upaya digitalisasi. Tetapi pengguna aplikasi SRIKANDI masih mengalami kendala akses pada jam tertentu yang menyebabkan keterlambatan proses surat menyurat. Berdasarkan standar ISO/IEC 25010:2011, dilakukan evaluasi dengan dimensi *Quality in Use* dari sudut pandang pengguna. Populasi penelitian berjumlah 2.838 pengguna dari 56 Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Banyumas, dengan sampel 100 responden menggunakan rumus *Slovin*. Analisis data dilakukan dengan metode deskriptif, uji reliabilitas, dan validitas. Hasil penelitian menunjukkan nilai *Effectiveness* 81,6%, *Efficiency* 84,1%, *Satisfaction* 79,9%, *Freedom From Risk* 78,0%, dan *Context Coverage* 74,8%. Rata-rata keseluruhan mencapai 79,68% dengan kategori tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa SRIKANDI memiliki kualitas tinggi berdasarkan dimensi *Quality in Use*.

Kata kunci—ISO/IEC 25010, Quality In Use, Aplikasi SRIKANDI

I. PENDAHULUAN

Sistem informasi memegang peranan penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bisnis, baik di sektor swasta maupun pemerintahan [1]. Di Indonesia, pemerintah telah mengembangkan sekitar 27 ribu aplikasi untuk mendukung kinerja pegawai di berbagai sektor. Namun, sebagian besar aplikasi tersebut dinilai kurang berfungsi optimal dan tidak efisien, sehingga memunculkan kritik terkait pemborosan anggaran [2]. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pada tahun 2023 pemerintah melalui Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI) mengembangkan

Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi (SRIKANDI) sebagai solusi digitalisasi dan otomatisasi pengelolaan arsip antarinstansi.

SRIKANDI memungkinkan penyimpanan dan pengelolaan dokumen kedinasan secara elektronik, yang diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi tata kelola informasi [3]. Sistem ini telah diterapkan di berbagai pemerintah daerah, termasuk Pemerintah Kabupaten Banyumas, untuk mendukung proses surat menyurat internal antar Organisasi Perangkat Daerah (OPD). Meskipun demikian, masih ditemukan kendala teknis seperti sulitnya akses pada jam tertentu, yang berdampak pada keterlambatan proses administrasi.

Permasalahan tersebut mendorong perlunya evaluasi kualitas SRIKANDI dari sudut pandang pengguna dengan mengacu pada standar internasional ISO/IEC 25010:2011, khususnya dimensi *Quality in Use* yang mencakup *effectiveness*, *efficiency*, *satisfaction*, *freedom from risk*, dan *context coverage* [4]. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana kualitas penggunaan aplikasi SRIKANDI di lingkungan Pemerintah Kabupaten Banyumas berdasarkan dimensi *Quality in Use* ISO/IEC 25010:2011?”.

Tujuan penelitian ini yaitu mengukur kualitas penggunaan SRIKANDI di Pemerintahan Kabupaten Banyumas dengan menilai lima karakteristik utama *Quality in Use*. Penelitian ini melibatkan responden dari 56 OPD di Kabupaten Banyumas sesuai Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2024. Hasil evaluasi diharapkan memberikan masukan bagi pengembang sistem dan pengambil kebijakan dalam meningkatkan kualitas layanan digital pemerintahan, serta memberikan kontribusi akademis pada kajian evaluasi sistem informasi berbasis pengalaman pengguna.

II. KAJIAN TEORI

Kajian teori disusun untuk memaparkan landasan konseptual dan teknis yang memiliki relevansi langsung dengan penelitian mengenai penerapan ISO/IEC 25010 pada aplikasi SRIKANDI. Uraian ini disajikan secara sistematis

dengan mengacu pada variabel-variabel utama yang menjadi fokus penelitian.

A. Evaluasi

Evaluasi adalah proses untuk memahami suatu program dengan cara mengumpulkan dan menganalisis informasi tentang program tersebut. Hal tersebut ditekankan pada pentingnya konteks dan pengalaman dalam evaluasi [5].

B. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan teknologi yang berfungsi membantu pencarian informasi yang dibutuhkan serta mengelola data secara lebih efektif dan efisien. Keberadaannya memegang peranan yang sangat penting, terutama seiring pesatnya perkembangan teknologi dalam sebuah perusahaan atau organisasi. Percepatan kemajuan teknologi menjadikan peran sistem informasi semakin krusial. Saat ini, sistem informasi berbasis web menjadi salah satu sumber informasi yang paling banyak dimanfaatkan [6].

C. Kualitas Sistem Informasi

Kualitas sistem informasi adalah faktor utama dalam menilai efisiensi dan kinerja sistem informasi. Ini mencakup beberapa aspek, seperti kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan [7].

D. ISO/IEC 25010:2011

Standar ISO/IEC 25010 digunakan sebagai acuan untuk mengevaluasi kualitas perangkat lunak dan menilai tingkat kualitasnya. Saat melakukan evaluasi, standar ini menjadi acuan untuk menilai kualitas perangkat lunak. ISO (*the International Organization for Standardization*) dan IEC (*the International Electrotechnical Commission*) adalah badan standar internasional yang mengembangkan sistem standar yang berlaku secara global. ISO/IEC 25010:2011 adalah bagian dari standar SQuARE (*Systems and software Quality Requirements and Evaluation*) [1]. ISO/IEC-25010 memungkinkan penggunaan dua dimensi umum untuk mengevaluasi kualitas perangkat lunak yaitu kualitas dalam penggunaan (*Quality In Use*) dan kualitas produk (*Quality Product*). Pada dimensi penggunaan, beberapa karakteristik relatif ditinjau dari sudut pandang pengguna, seperti *effectiveness*, *efficiency*, *satisfaction*, *freedom from risk* dan *context coverage*. Pada dimensi produk, prosesnya mengacu pada karakteristik intrinsik dari sebuah produk perangkat lunak, meliputi *functional suitability*, *reliability*, *operability*, *performance efficiency*, *security*, *compatibility*, *maintainability* dan *transferability* [4].

E. Quality In Use

Standar *Quality in Use* menjelaskan sejauh mana suatu produk atau sistem dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk memenuhi kebutuhannya dan mencapai tujuan, dengan mempertimbangkan aspek seperti *effectiveness*, *efficiency*, *satisfaction*, *freedom from risk*, dan *context coverage* [4]. *Effectiveness*, keefektifan yang digunakan pengguna untuk mencapai tujuan yang ditentukan [1]. *Efficiency*, kedisiplinan yang digunakan pengguna untuk mencapai tujuan [8]. *Satisfaction*, tingkat pemenuhan kebutuhan pengguna saat suatu produk atau sistem dimanfaatkan dalam konteks penggunaan tertentu [9].

Freedom From Risk, seberapa besar peran produk atau sistem dalam mengurangi risiko terhadap ekonomi, manusia, kesehatan, maupun lingkungan [10].

Context Coverage, seberapa besar efektivitas, efisiensi, keamanan, dan kepuasan penggunaan produk atau sistem, baik pada konteks yang direncanakan maupun pada situasi di luar konteks awal yang telah diidentifikasi [11].

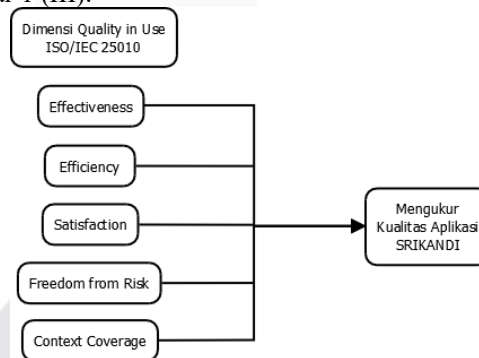
F. Aplikasi SRIKANDI

Aplikasi SRIKANDI merupakan aplikasi pemerintahan yang dirancang untuk menghadirkan layanan administrasi di bidang kearsipan dinamis yang berkualitas dan dapat dipercaya, baik pada instansi pusat maupun pemerintah daerah. Melalui penerapan SPBE pada bidang kearsipan dinamis, aplikasi ini bertujuan menciptakan keseragaman serta keterpaduan dalam pengelolaan arsip dinamis berbasis elektronik, sekaligus mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel di seluruh tingkatan pemerintahan [3].

III. METODE

A. Model Konseptual

Model konseptual ini menggunakan dimensi *Quality in Use* sebagai acuan untuk melakukan penelitian dalam bidang sistem informasi. Standar konseptual ini merupakan gambaran logis yang dapat mengidentifikasi masalah penelitian melalui seperangkat konsep yang terdiri dari lima karakteristik pada dimensi *Quality in Use* dapat dilihat pada Gambar 1 (III).



GAMBAR 1 (III).

MODEL KONSEPTUAL PENELITIAN

Pada model konseptual dalam penelitian ini disusun berdasarkan standar ISO/IEC 25010, khususnya pada dimensi *Quality in Use*, untuk mengukur kualitas aplikasi SRIKANDI yang digunakan di Instansi Pemerintahan Kabupaten Banyumas. Model ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang sistematis mengenai bagaimana variabel-variabel penelitian saling berhubungan dan berkontribusi terhadap penilaian kualitas aplikasi. Dimensi *Quality in Use* dalam standar ISO/IEC 25010 mencakup beberapa aspek penting yang dapat memengaruhi pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem atau aplikasi. Dalam penelitian ini, dimensi yang digunakan meliputi:

1. Effectiveness (Keefektifan)

Menggambarkan sejauh mana pengguna dapat menyelesaikan tugas-tugas yang diinginkan dengan benar dan lengkap saat menggunakan aplikasi SRIKANDI. Pada konteks penelitian ini, hal tersebut mencakup keberhasilan pegawai dalam memproses surat-menyurat melalui aplikasi.

2. *Efficiency* (Keefisienan)

Mengacu pada jumlah sumber daya yang digunakan, seperti waktu, usaha, dan biaya, untuk menyelesaikan tugas. Dalam aplikasi SRIKANDI, efisiensi mencakup kelancaran akses, kecepatan pemrosesan, serta minimnya hambatan teknis saat jam kerja.

3. *Satisfaction* (Kepuasan Pengguna)

Menggambarkan tingkat kenyamanan dan kepuasan pengguna terhadap penggunaan aplikasi SRIKANDI. Ini mencakup persepsi pegawai terkait kemudahan penggunaan, keandalan, serta tingkat dukungan yang diberikan oleh aplikasi.

4. *Freedom from Risk* (Bebas dari Risiko)

Menilai sejauh mana aplikasi SRIKANDI melindungi pengguna dari potensi risiko seperti kehilangan data, kesalahan data, ataupun ancaman keamanan. Hal ini sangat penting dalam proses surat-menyurat yang bersifat resmi dan sensitif.

5. *Context Coverage* (Cakupan Konteks)

Menilai kemampuan aplikasi SRIKANDI untuk tetap berfungsi secara efektif dalam berbagai kondisi penggunaan, seperti akses dari perangkat yang dalam kondisi jaringan yang bervariasi.

Pada bagian Mengukur Kualitas Aplikasi SRIKANDI merupakan hasil yang diharapkan dari penerapan dimensi *Quality in Use* terhadap aplikasi SRIKANDI. Kualitas aplikasi diukur berdasarkan persepsi dan pengalaman pengguna (pegawai) selama menggunakan aplikasi dalam menjalankan tugas-tugas administrasi, khususnya pengelolaan surat-menyurat.

Model konseptual ini menggambarkan bahwa kualitas aplikasi SRIKANDI dipengaruhi oleh tingkat efektivitas, efisiensi, kepuasan pengguna, keamanan (bebas dari risiko), serta cakupan konteks penggunaan aplikasi dari SRIKANDI. Semakin tinggi skor yang dicapai pada masing-masing dimensi *Quality in Use*, diharapkan semakin baik pula persepsi kualitas aplikasi SRIKANDI di mata pengguna.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan populasi 2.838 pengguna aplikasi SRIKANDI dari 56 OPD di Kabupaten Banyumas. Sampel sebanyak 100 responden ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%. Teknik pengambilan sampel adalah *proportionate stratified random sampling* untuk memastikan representasi tiap OPD.

Instrumen penelitian berupa kuesioner tertutup menggunakan skala Likert (1–5) yang disusun berdasarkan lima karakteristik *Quality in Use* ISO/IEC 25010. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi Pearson Product Moment, sedangkan uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha*. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk mendapatkan nilai rata-rata dan kategori penilaian kualitas.

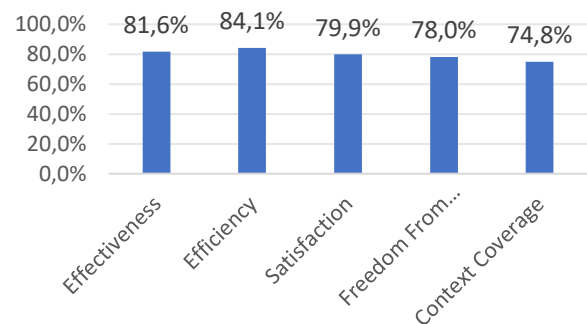
Kriteria kategori nilai ditetapkan sebagai berikut: 0–20% (sangat rendah), 20,1–40% (rendah), 40,1–60% (sedang), 60,1–80% (tinggi), dan 80,1–100% (sangat tinggi).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil evaluasi kualitas aplikasi SRIKANDI di Pemerintah Kabupaten Banyumas

berdasarkan standar ISO/IEC 25010:2011 pada dimensi *Quality in Use*. Analisis dilakukan terhadap lima karakteristik utama, yaitu *Effectiveness*, *Efficiency*, *Satisfaction*, *Freedom From Risk*, dan *Context Coverage*, dengan menggunakan data yang diperoleh dari kuesioner kepada 100 responden pengguna aktif SRIKANDI. Hasil pengukuran kemudian diinterpretasikan secara deskriptif untuk mengetahui tingkat kualitas serta mengidentifikasi aspek yang memerlukan peningkatan.

Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh nilai rata-rata untuk setiap karakteristik yang dapat dilihat pada Gambar 2 (IV).



GAMBAR 2 (IV).

HASIL DARI SELURUH DIMENSI *QUALITY IN USE*

Berdasarkan Gambar 2 (IV) hasil pengukuran menunjukkan bahwa *Efficiency* memperoleh nilai tertinggi, yakni 84,1%, yang mengindikasikan bahwa aplikasi SRIKANDI telah mampu memproses fungsi dan perintah dengan cepat serta menggunakan sumber daya secara optimal sesuai persepsi pengguna. Persentase *Effectiveness* sebesar 81,6% memperkuat temuan bahwa aplikasi ini berhasil memenuhi tujuan utamanya, yaitu memfasilitasi pengelolaan nota dinas secara efektif antarinstitusi. Nilai *Satisfaction* sebesar 79,9% menegaskan adanya tingkat kepuasan yang relatif baik terhadap antarmuka, fitur, dan fungsi aplikasi, walaupun pengguna masih mengharapkan adanya peningkatan kualitas. Sementara itu, skor *Freedom From Risk* sebesar 78,0% mencerminkan kenyamanan penggunaan yang cukup baik, namun menunjukkan bahwa aspek keamanan masih menjadi perhatian. Adapun *Context Coverage* yang memperoleh persentase terendah, yakni 74,8%, mengindikasikan adanya keterbatasan aplikasi dalam menyesuaikan konteks penggunaan yang lebih luas. Secara agregat, nilai rata-rata keseluruhan *Quality In Use* mencapai 79,68% dan termasuk kategori tinggi, yang berarti aplikasi SRIKANDI dinilai berkualitas baik oleh pengguna, namun tetap memerlukan pengembangan berkelanjutan agar semua dimensi kualitas dapat mencapai tingkat optimal.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan evaluasi menggunakan ISO/IEC 25010 dimensi *Quality in Use*, kualitas aplikasi SRIKANDI di Kabupaten Banyumas berada pada kategori tinggi dengan rata-rata skor 79,68%. Karakteristik dengan skor tertinggi adalah *efficiency* (84,1%), sedangkan skor terendah terdapat pada *context coverage* (74,8%).

Pada dimensi *efficiency* memperoleh skor tertinggi sebesar 84,1%, mengindikasikan bahwa aplikasi SRIKANDI telah digunakan secara optimal oleh pegawai pemerintah Kabupaten Banyumas. Poin tertinggi pada indikator ini

adalah kemampuan sistem menampilkan jumlah surat berdasarkan kategori persuratan (85,8%), yang berkontribusi signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerja.

Pada dimensi *effectiveness* meraih skor 81,6%, menandakan bahwa sistem mendukung pelaksanaan tugas secara akurat dan tepat sasaran. Responden menilai tinggi kemampuan SRIKANDI dalam mempermudah akses, pembuatan, dan pengiriman surat dinas sebesar 91,8%. Namun, kelemahan muncul pada indikator stabilitas performa sistem sebesar 44,6%, yang menunjukkan perlunya peningkatan keandalan akses.

Pada dimensi *satisfaction*, skor 79,9% menandakan tingkat kepuasan yang baik terhadap tampilan dan kemudahan penggunaan. Meski demikian, nilai 60% pada indikator trust mengindikasikan adanya keraguan terhadap keamanan data, yang sesuai dengan literatur bahwa aspek keamanan menjadi faktor penting dalam membentuk kepercayaan pengguna pada sistem berbasis digital.

Sementara itu, *freedom from risk* memiliki skor keseluruhan 78,0%, namun beberapa indikator, khususnya terkait *economic risk mitigation* yang hanya meraih 50% dan *health and safety risk mitigation* dengan 60%, menunjukkan bahwa mitigasi risiko masih belum optimal. Hal ini menegaskan perlunya penguatan strategi perlindungan data dan keamanan operasional. Adapun *context coverage* yang memperoleh 74,8% mencerminkan kemampuan aplikasi beradaptasi dengan berbagai kondisi penggunaan, meskipun masih ada ruang untuk peningkatan cakupan konteks yang lebih luas.

Secara keseluruhan, temuan ini mengindikasikan bahwa aplikasi SRIKANDI telah memenuhi sebagian besar kriteria Quality in Use dengan baik, khususnya pada dimensi efisiensi dan efektivitas. Namun, peningkatan pada aspek keamanan data, mitigasi risiko, dan penambahan fitur bantuan menjadi kunci untuk menyelaraskan kinerja seluruh dimensi. Peningkatan tersebut tidak hanya akan memperkuat kepercayaan pengguna, tetapi juga berpotensi meningkatkan tingkat adopsi dan kepuasan jangka panjang.

REFERENSI

- [1] M. D. Mulyawan, I. N. S. Kumara, I. B. A. Swamardika, and K. O. Saputra, "Kualitas Sistem Informasi Berdasarkan ISO/IEC 25010: Literature Review," *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, vol. 20, no.1, p.15, Mar. 2021, doi: <https://doi.org/10.24843/mite.2021.v20i01.p02>.
- [2] Iskandar, "PSI: 27 Ribu Aplikasi Pemerintah Tak Berfungsi dengan Baik, Cuma Hamburkan Uang Rakyat," *liputan6.com*, Mar. 23, 2023. <https://www.liputan6.com/tekno/read/5241387/psi-27-ribu-aplikasi-pemerintah-tak-berfungsi-dengan-baik-cuma-hamburkan-uang-rakyat>
- [3] ANRI, "Dokumen Internal SRIKANDI Versi 3," 2023.
- [4] Systems and Software Engineering: Systems and Software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) : System and Software Quality Models. 5060 Spectrum Way, Suite 100, Mississauga, Ontario, Canada L4W 5N6: Canadian Standards Association, 2012, p. 46.
- [5] A. Rahman and C. Nasryah, *EVALUASI PEMBELAJARAN*, 1st ed. Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia, 2019, p. 144.
- [6] Syifa Fauziyah Arief and Yuni Sugiarti, "Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *JURNAL ILMIAH ILMU KOMPUTER*, vol. 8, no. 2, pp. 87–93, Sep. 2022, doi: <https://doi.org/10.35329/jiik.v8i2.229>.
- [7] N. Gorla, T. M. Somers, and B. Wong, "Organizational impact of system quality, information quality, and service quality," *The Journal of Strategic Information Systems*, vol. 19, no. 3, pp. 207–228, Sep. 2010, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2010.05.001>.
- [8] M. Umroh, S. D. Kusuma Wardani, A. C. Rani, A. M. Riski, M. D. C. Bimantara, and D. Rolliawati, "Analisis Quality In Use Model ISO/IEC 25010 Pada Penggunaan Aplikasi TikTok," *JOINS (Journal of Information System)*, vol. 7, no. 2, pp. 124–130, Nov. 2022, doi: <https://doi.org/10.33633/joins.v7i2.6491>.
- [9] H. Afiah, Eko Darwiyanto, and Dawam Dwi Jatmiko Jatmiko, "Evaluasi Kualitas Website Bandung Smart City Menggunakan Iso/iec 25010 Quality-in-use Model," *eProceedings of Engineering*, vol. 6, no. 2, Aug. 2019.
- [10] P. Nelsa, L. Ramadhani, and B. Rahmad, "Evaluasi Kualitas Layanan Sistem Informasi Nota Dinas Elektronik (NDE) PT Telkom Indonesia Tbk Menggunakan Standar ISO/IEC 25010: 2022 Dimensi Quality In Use Karakteristik (Effectiveness, Freedom From Risk, Dan Content Coverage)," *eProceedings of Engineering*, vol. 11, no. 4, 2024.
- [11] L. Souza-Pereira, S. Ouhbi, and N. Pombo, "A process model for quality in use evaluation of clinical decision support systems," *Journal of Biomedical Informatics*, vol. 123, p. 103917, Nov. 2021, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2021.103917>.