

ANALISIS KUALITAS PADA SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN BARANG MILIK NEGARA POLITEKNIK NEGERI SUBANG

Dwi Vernanda¹, Tri Herdiawan Apandi², Bagas Kurniawan³

^{1,2,3}Sistem Informasi, Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Subang

¹nanda@polsub.ac.id, ²tri@polsub.ac.id, ³bagas86@gmail.com

Abstrak

Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Barang Milik Negara Politeknik Negeri Subang (SIP2 BMN POLSUB) adalah sistem informasi berbasis *website* yang digunakan untuk memberikan pelayanan peminjaman dan pengembalian barang milik negara (BMN) kepada seluruh civitas akademika Politeknik Negeri Subang (POLSUB). Hasil pengembangan sistem informasi tentunya masih memiliki kesalahan dan kekurangan, maka diperlukan pengujian sehingga dapat diketahui kualitas dari sistem informasi yang telah dibangun. Untuk pengukuran kualitas sebuah informasi diperlukan standar yang dapat dijadikan landasan bahwa sistem informasi layak atau tidak untuk digunakan. Penilaian kualitas dalam penelitian ini menggunakan standar *International Organization for Standardization (ISO) 9126* dengan enam aspek yakni *functionality*, *reliability*, *usability*, *efficiency*, *maintainability* serta *portability*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SIP2 BMN POLSUB telah memenuhi standar ISO 9126 pada aspek *functionality*, *usability*, *efficiency*, *reliability*, *portability*, dan *maintainability*. Pengujian dilakukan kepada civitas akademik POLSUB dengan teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Aspek pertama yaitu *functionality* dengan nilai 100% yang menunjukkan semua fungsionalitas yang ada pada sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna. Aspek *usability* bernilai 90% yang mana sistem informasi mudah untuk digunakan. Berdasarkan hasil dari GTMetrix aspek *efficiency* menghasilkan *grade B* dengan *performance* 80% dan *structure* 85% yang berarti sistem informasi dapat mempertahankan tingkat kinerjanya. Pada aspek *reliability* persentase sebesar 99% yang menandakan sistem informasi mampu diakses pengguna dalam satu waktu, begitu juga pada aspek *portability* mencapai 100% yang berarti SIP2 BMN POLSUB dapat digunakan oleh berbagai jenis *browser*. Aspek terakhir yaitu *maintainability* mencapai 100% dan telah memenuhi ketiga kriteria yaitu *instrumentation*, *consistency*, dan *simplicity*. Kesimpulan akhir SIP2 BMN POLSUB layak digunakan di POLSUB.

Kata Kunci: BMN, ISO 9126, kualitas, sistem informasi, website.

Abstract

Subang State Polytechnic State Polytechnic Borrowing and Returning Information System (SIP2 BMN POLSUB) is a website-based information system that is used to provide services for borrowing and returning state property (BMN) to the entire academic community of Subang State Polytechnic (POLSUB). The results of information system development certainly still have errors and deficiencies, so testing is needed so that the quality of the information system that has been built can be known. To measure the quality of information, a standard is needed that can be used as the basis for whether the information system is feasible or not to be used. Quality assessment in this study uses the *International Organization for Standardization (ISO) 9126* standard with six aspects namely *functionality*, *reliability*, *usability*, *efficiency*, *maintainability* and *portability*. The results of the study show that SIP2 BMN POLSUB has met ISO 9126 standards on the aspects of *functionality*, *usability*, *efficiency*, *reliability*, *portability*, and *maintainability*. Tests were carried out on the POLSUB academic community with data collection techniques using a questionnaire. The first aspect is *functionality* with a value of 100% which shows all the functionality in the system according to user needs. The *usability* aspect is worth 90% which is where the information system is easy to use. Based on the results from GTMetrix, the *efficiency* aspect produces *grade B* with 80% performance and 85% structure, which means that the information system can maintain its performance level. In the *reliability* aspect, the percentage is 99% which indicates that the information system can be accessed by users at one time, as well as in the *portability* aspect, it reaches 100%, which means that SIP2 BMN POLSUB can be used by various types of browsers. The last aspect, namely *maintainability*, reaches 100% and meets the three criteria, namely *instrumentation*, *consistency*, and *simplicity*. The final conclusion is that SIP2 BMN POLSUB is suitable for use in POLSUB.

Keywords: BMN, information system, ISO 9126, quality, website

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi membawa pengaruh cukup besar dalam kinerja pengolahan penyajian informasi pada suatu organisasi. Salah satu cara untuk meningkatkan kinerja penyajian informasi adalah membangun sebuah sistem informasi (SI) sehingga pengolahan data yang telah diolah dapat memberikan sebuah informasi yang akurat. Diharapkan dengan adanya SI, dapat meningkatkan akurasi data dan efektivitas yang lebih baik sehingga tidak membutuhkan waktu lama dalam prosesnya [1]. Beberapa studi sebelumnya tentang implementasi sistem informasi peminjaman memiliki hasil 88,3% pengguna mengakui bahwa SI dapat membantu mempermudah prosedur peminjaman [2].

Politeknik Negeri Subang (POLSUB) adalah salah satu instansi perguruan tinggi negeri di Kabupaten Subang. Bagian umum di POLSUB memiliki tugas yakni menyediakan pelayanan sarana dan prasarana dalam bentuk peminjaman Barang Milik Negara (BMN) untuk menunjang kegiatan yang ada di lingkungan POLSUB. BMN yang dapat dipinjam diantaranya alat/barang, ruangan, dan kendaraan. Sistem informasi untuk pelayanan peminjaman dan pengembalian BMN POLSUB salah satunya adalah Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Barang Milik Negara Politeknik Negeri Subang (SIP2 BMN POLSUB). SIP2 BMN POLSUB adalah sistem informasi berbasis *website* yang menyediakan layanan mengenai peminjaman dan pengembalian barang milik negara di POLSUB.

Hasil pengembangan sistem informasi tentunya masih memiliki kesalahan dan kekurangan sehingga diperlukan pengujian terhadap suatu sistem informasi tersebut. Tujuannya dari pengujian untuk mengetahui kualitas sistem dan menjamin sistem informasi yang telah dibangun dapat digunakan oleh pengguna dan memenuhi kebutuhan pengguna [3].

Hasil akhir pengembangan sistem informasi yang berkualitas dibutuhkan sebuah standar sebagai tolak ukur uji kelayakan sistem informasi tersebut [4]. *International Organization for Standardization* (ISO) 9126 merupakan salah satu standar yang dapat digunakan untuk menjamin kualitas sistem informasi khususnya validitas dan realibilitas [5], [6].

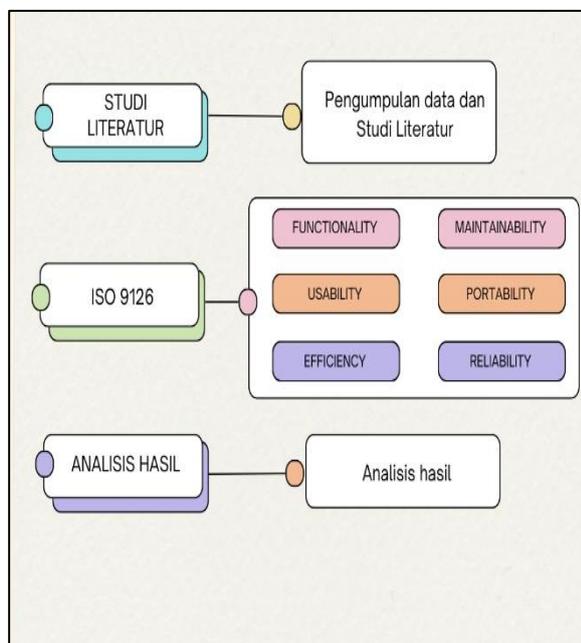
SIP2 BMN POLSUB diuji dengan enam aspek yakni *functionality*, *reliability*, *usability*, *efficiency*, *maintainability* serta *portability*. Aspek *functionality* adalah aspek yang diuji oleh *developer* untuk mengetahui apakah fungsi di dalam sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan. Aspek *usability* adalah kemampuan sistem informasi untuk dipahami, dipelajari dan menarik pengguna [7]. Aspek *efficiency* adalah kemampuan perangkat lunak untuk memberikan performa sesuai dengan standar dan relatif menyesuaikan jumlah dari sumber daya pada saat keadaan tersebut. Aspek *reliability* adalah Kemampuan perangkat lunak untuk mempertahankan tingkat kinerja

tertentu[8]. Aspek *portability* adalah kemampuan perangkat lunak untuk ditransfer dari satu lingkungan ke lingkungan lainnya. Aspek *maintainability* adalah Kemampuan perangkat lunak untuk dimodifikasi. Modifikasi meliputi koreksi, perbaikan atau adaptasi terhadap perubahan lingkungan, persyaratan, dan spesifikasi fungsional [9].

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah mengetahui kualitas SIP2 BMN POLSUB dan menjamin sistem yang telah dibangun ini sesuai dengan standar internasional dan memenuhi semua kebutuhan pengguna.

II. METODE

ISO 9126 merupakan sebuah *frameworks* untuk pengujian dan menjamin kualitas perangkat lunak/ sistem informasi, ISO pertama kali dikenalkan pada tahun 1991. Standar ISO 9126 digunakan sebagai dasar untuk menganalisis kualitas pada SIP2 BMN POLSUB dan metode penelitian ada pada Gambar 1. Metode Penelitian. Ada 6 aspek yang diuji yakni *functionality*, *usability*, *efficiency*, *reliability*, *portability*, dan *maintainability* [10].



Gambar 1. Metode Penelitian

Untuk sasaran penelitian terdiri dari civitas akademika POLSUB dengan teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner yang disebarakan kepada seluruh civitas akademika POLSUB [11].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Aspek *Functionality*

Pada aspek *functionality* dilakukan pengujian menggunakan *black box testing*. Pada aspek ini,

pengujian dilakukan oleh civitas akademika POLSUB yang berkaitan dengan fungsi pada sistem [12].

Tabel 1. Hasil Pengujian Functionality Bagian Umum

No	Fungsi	Hasil	
		Valid	Gagal
Bagian Umum			
1	Login sebagai Bagian Umum	6	0
2	Logout	1	0
3	Kelola Barang	17	0
4	Kelola Ruangan	14	0
5	Kelola Kendaraan	20	0
6	Kelola Pengguna	17	0
7	Kelola Peminjaman	9	0
8	Approval Peminjaman	5	0
9	Kelola Pengembalian	5	0
10	Peminjaman	10	0
11	Pengembalian	7	0
12	Profil	8	0
13	Laporan	3	0
14	Pengaturan	9	0
15	History Peminjaman	1	0
Wakil Direktur 2			
1	Login sebagai Wakil Direktur 2	6	0
2	Logout	1	0
3	Approval Peminjaman	5	0
4	Peminjaman	10	0
5	Pengembalian	7	0
6	Profil	8	0
7	History Peminjaman	1	0
Kepala Bagian			
1	Login sebagai Kepala Bagian	6	0
2	Logout	1	0
3	Approval Peminjaman	5	0
4	Peminjaman	10	0
5	Pengembalian	7	0
6	Profil	8	0
7	History Peminjaman	1	0
8	Laporan	3	0
Pengelola Supir			
1	Login sebagai Pengelola Supir	6	0
2	Logout	1	0
3	Approval Peminjaman	5	0
4	Peminjaman	10	0
5	Pengembalian	7	0
6	Profil	8	0
7	History Peminjaman	1	0
8	Kelola Supir	13	0
9	Aktivitas Supir	7	0

Mahasiswa			
1	Login sebagai Mahasiswa	6	0
2	Logout	1	0
3	Peminjaman	10	0
4	Pengembalian	7	0
5	Profil	8	0
6	History Peminjaman	1	0
Total		301	0

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 1, maka dapat diketahui persentase yakni sebagai berikut:

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Jumlah Valid}}{\text{Total Keseluruhan Butir Uji}} \times 100\% \quad (1)$$

$$\text{Hasil} = \frac{301}{301} \times 100\% = 100\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh persentase sebesar 100% maka kualitas SIP2 BMN POLSUB termasuk kategori sangat baik dalam aspek *functionality*.

3.2. Aspek Usability

Aspek *Usability* diuji dengan penyebaran kuesioner yang berisikan beberapa pertanyaan.

Tabel 2. Kuesioner Pertanyaan

No	Pertanyaan
1	Apakah tampilan antarmuka SIP2 BMN POLSUB ini menarik?
2	Apakah fitur SIP2 BMN POLSUB ini mudah dipahami?
3	Apakah SIP2 BMN POLSUB ini mudah dioperasikan?
4	Apakah penyusunan tata letak menu pada SIP2 BMN POLSUB ini mudah dipahami?
5	Apakah menu menu di SIP2 BMN POLSUB berisikan informasi yang sesuai?
6	Apakah proses pengajuan peminjaman dan pelaporan pengembalian menggunakan SIP2 BMN POLSUB memudahkan pengguna?

Pertanyaan yang disusun selanjutnya diisi oleh responden yaitu civitas akademika POLSUB. Hasil

kuesioner dapat dilihat pada Tabel 3. Hasil Pengujian *usability*.

Tabel 3. Hasil Pengujian *Usability*

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Pertanyaan 1	3	3			
2	Pertanyaan 2	2	4			
3	Pertanyaan 3	3	3			
4	Pertanyaan 4	3	3			
5	Pertanyaan 5	5	1			
6	Pertanyaan 6	2	4			
Total Jawaban		18	18			

Dari hasil tabel 3, langkah selanjutnya penulis menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skor yang diperoleh dari setiap jawaban.

SS	= 18 x 5	= 90
S	= 18 x 4	= 72
KS	= 0 x 3	= 0
TS	= 0 x 2	= 0
STS	= 0 x 1	= 0

$$\text{Frekuensi Jawaban (f)} = 162$$

Dari hasil jawaban responden sebanyak 6 orang dengan 6 pertanyaan, maka dapat dihitung nilai tertinggi dan terendah sebagai berikut:

$$\text{Nilai Tertinggi (n)} \Rightarrow 6 \times 6 \times 5 = 180$$

$$\text{Nilai Terendah} \Rightarrow 6 \times 6 \times 1 = 36$$

Setelah memperoleh nilai tertinggi dan perhitungan frekuensi jawaban, maka sudah dapat ditentukan persentase pengujian yaitu sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan :

P = Persentase

f = Frekuensi jawaban

n = Jumlah Responden

$$P = \frac{162}{180} \times 100\% = 90\%$$

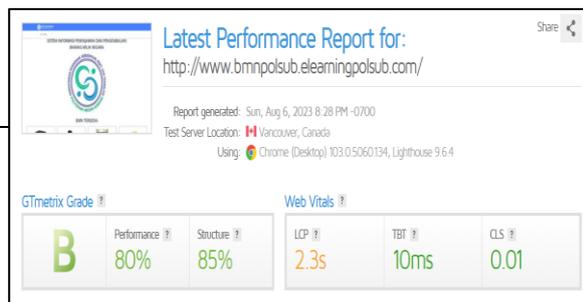
Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh persentase sebesar 90% maka kualitas SIP2 BMN POLSUB termasuk kategori sangat baik dalam aspek *usability*.

3.3. Efficiency

Aspek *Efficiency* diuji dengan tujuan untuk mengetahui performa suatu *website* terutama melihat kecepatan dan respon dari *website* tersebut, pengujian menggunakan *software online* yaitu GTMetrix.

Hasil pengujian ada pada Gambar 2. Hasil Pengujian Aspek Efficiency dengan GTMetrix, terdapat tiga metrik penilaian hasil dari GTMetrix yaitu:

1. *Overall score* merupakan skor keseluruhan dan memiliki nilai akhir berupa *grade A, B, C*, dan seterusnya.
2. *Performance* merupakan skor yang menunjukkan kecepatan sebuah *website* ketika diakses oleh pengunjung. Hasil *performance* dalam bentuk persentase.
3. *Structure* merupakan skor yang menandakan keberhasilan Pembangunan *website* yang baik.



Gambar 2. Hasil Pengujian Aspek Efficiency dengan GTMetrix

Analisis hasil pengujian menggunakan GTMetrix, dapat dilihat pada Tabel 4. Hasil GT Matrix.

Tabel 4. Hasil GT Matrix

GTMetrix Grade	
1	<i>Overall Score</i> Hasil pengujian menunjukkan bahwa <i>overall score</i> SIP2 BMN POLSUB memperoleh grade B
2	<i>Performance</i> Hasil pengujian menunjukkan bahwa <i>performance</i> SIP2 BMN POLSUB memperoleh persentase sebesar 80%. Berdasarkan standar jika persentase diatas 80% menunjukkan bahwa sistem tersebut memiliki respon yang cepat.
3	<i>Structure</i> Hasil pengujian menunjukkan bahwa <i>structure</i> SIP2 BMN POLSUB memperoleh persentase sebesar 85% artinya bahwa SIP2 BMN POLSUB tersebut sudah dibangun dengan baik untuk performa yang optimal.
Web Vitals	
1	<i>Largest Contentful Paint (LCP)</i> Hasil pengukuran kecepatan <i>loading content</i> SIP2 BMN POLSUB sampai bisa ditampilkan

	ke pengguna membutuhkan waktu 2,3 detik. Hal ini menunjukkan bahwa memerlukan waktu sedikit lebih lama untuk <i>loading</i> jika dibandingkan dengan standar maksimal dari GTMetrix yaitu 1,2 detik.
2	Total Blocking Time (TBT) Hasil pengukuran waktu yang diperlukan SIP2 BMN POLSUB untuk menampilkan seluruh fungsinya kepada pengguna membutuhkan waktu 10 <i>milisecond</i> . Sedangkan standar maksimal pada GTMetrix adalah 150 <i>milisecond</i> .
3	Content Layout Shift (CLS) Pengukuran terhadap perubahan <i>layout</i> halaman saat <i>loading</i> sampai tampilan benar-benar ditampilkan secara sempurna bernilai 0,01.

3.4. Reliability

Aspek *reliability* diuji untuk memastikan kehandalan sistem informasi berbasis *website* dengan menggunakan *software* yaitu WAPT versi 10.1. Pengujian ini dilakukan dengan 10 *user* dengan waktu 10 menit.

Profile	Successful sessions	Failed sessions	Successful pages	Failed pages	Successful hits	Failed hits	Other errors	Total KB/bytes sent	Total KB/bytes received	Avg response time, sec (with page resources)
BMN POLSUB	335	0	1737	0	13846	156	0	14021	798013	0.5121945

Gambar 3. Hasil Pengujian Aspek *Reliability* dengan WAPT

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan WAPT, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil WAPT

Metrik	Sukses	Gagal	Total
<i>Sessions</i>	335	0	335
<i>Pages</i>	1737	0	1737
<i>Hits</i>	13846	156	14002
Total Uji			16074

Berdasarkan hasil pada tabel 5, maka *reliability* dari SIP2 BMN POLSUB dapat dihitung menggunakan rumus perhitungan nilai *reliability* [13]:

$$R = 1 - \frac{f}{n} \quad (2)$$

Keterangan :
 R = *Reliability*
 f = Total gagal
 n = Total uji

$$R = 1 - \frac{156}{16074}$$

$$R = 1 - 0,0097$$

$$R = 0,99$$

Berdasarkan Telcordia Standar R3-34 dalam GR 282 “*Software Reliability and Quality Acceptance Criteria*” ditetapkan hasil pengujian dikatakan memenuhi aspek *reliability* jika persentase hasil bernilai minimal 95% atau 0,95. Berdasarkan hasil pengujian aspek *reliability* menggunakan WAPT 10.1, dapat disimpulkan SIP2 BMN POLSUB sudah memenuhi aspek *reliability* karena memiliki nilai 0,99 atau 99%.

3.5. Portability

Pengujian aspek *portability* dilakukan dengan menggunakan bantuan *tools* yakni browserstack.com. Uji dilakukan dengan jenis *cross test* yakni menguji apakah SIP2 BMN POLSUB dapat digunakan oleh berbagai jenis browser. Berikut adalah hasil dari pengujian pada aspek *portability*:



Gambar 4. Pengujian dengan Microsoft Edge V.115



Gambar 5. Pengujian dengan Mozilla Firefox V.116



Gambar 6. Pengujian dengan Google Chrome V.115



Gambar 7. Pengujian dengan Opera V.101



Gambar 8. Pengujian dengan Safari V.10.1

Tabel 6. Hasil Rekapitulasi Aspek *Portability*

No	Jenis Browser	Sistem Operasi	Hasil
1	Microsoft Edge V.115	Windows 11	1
2	Mozilla Firefox V.116	Windows 11	1
3	Google Chrome V.115	Windows 11	1
4	Opera V.101	Windows 11	1
5	Safari V.10.1	MacOS High Sierra	1

Berdasarkan tabel 6 di atas diperoleh pengujian *portability* memiliki hasil 1 atau 100% berhasil, artinya SIP2 BMN POLSUB dapat berjalan dengan baik pada sebagian besar *browser* yang berbeda-beda.

3.6. Maintainability

Pengujian pada aspek *maintainability* dengan cara diuji langsung oleh peneliti. Pengujian ini meliputi 3 kriteria yakni *instrumentation*, *consistency*, dan

simplicity. Berikut adalah hasil pengujian dari aspek *Maintainability*:

Tabel 7. Hasil Pengujian Aspek *Maintainability*

Kriteria	Penilaian	Hasil
<i>Instrumentation</i>	Terdapat peringatan dari sistem jika terjadi kesalahan beserta identifikasi kesalahan	Sistem akan mengeluarkan peringatan untuk mengidentifikasi kesalahan, contohnya adalah saat aktor ingin melakukan pinjaman namun menginputkan tanggal sebelum hari ini, maka akan muncul sebuah peringatan bahwa meminjam tidak boleh sebelum hari ini.
<i>Consistency</i>	Penggunaan satu model dalam keseluruhan tampilan	SIP2 BMN POLSUB memiliki bentuk dan tampilan yang mirip antar fitur. Dapat disimpulkan bahwa SIP2 BMN sudah konsisten dalam segi tampilan
<i>Simplicity</i>	Kemudahan dalam pengelolaan, perbaikan, dan pengembangan sistem	Hasil pengujian menunjukkan bahwa SIP2 BMN POLSUB mudah untuk dilakukan pengelolaan, perbaikan, dan pengembangan sistem karena SIP2 BMN POLSUB dibangun dengan konsep MVC sehingga jika ingin pengembangan, developer hanya perlu membuat <i>controller</i> baru tanpa perlu mengubah komponen lainnya

Dari hasil pengujian pada aspek *maintainability* pada tabel 7 di atas dapat dikatakan memenuhi standar *maintainability*, karena ketiga kriteria terpenuhi maka diperoleh hasil sebesar 100%.

Setelah dilakukan pengujian secara fungsionalitas SIP2 BMN POLSUB telah memenuhi semua kebutuhan pengguna, terlihat dari hasil uji *functionality* mencapai 100%. Pada aspek *usability* memperoleh nilai 90% dari 6 pertanyaan yang diajukan kepada pengguna dan hasilnya menunjukkan bahwa sistem ini sangat baik.

Pemanfaatan *GTMetrix* untuk mengukur aspek *efficiency* memperoleh *grade B* yang berarti sistem sudah baik, begitu juga dengan *performance* dan *structure* yang mencapai skor diatas 80%. Berdasarkan *web vital*, *loading content* masih lebih lama dibandingkan standar yaitu 2,3 detik. Namun untuk kemampuan *website* dalam menampilkan semua fungsi hanya 10 milisecond dan untuk perubahan *layout* 0,01.

Hasil pengujian *reliability* bernilai 0,99 atau 99% artinya *software reliability and quality acceptance criteria* telah memenuhi. Aspek *portability* mencapai nilai maksimal dengan hasil 100% yang mana SIP2 BMN POLSUB bisa diakses dari berbagai macam *browser*. Pada aspek *maintainability* dengan 3 kriteria yaitu *instrumentation*, *consistency*, dan *simplicity* mencapai nilai 100%.

IV. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan, SIP2 BMN POLSUB yang dikembangkan tidak hanya memenuhi kebutuhan pengguna namun juga telah memenuhi standar ISO 9126 pada enam aspek yaitu *functionality*, *usability*, *efficiency*, *reliability*, *portability*, dan *maintainability* dengan masing-masing persentase yakni aspek *functionality* menghasilkan persentase sebesar 100% menunjukkan kemampuan SIP2 BMN POLSUB menyediakan fungsi sesuai kebutuhan penggunanya. Lalu aspek *usability* menghasilkan persentase sebesar 90% menunjukkan bahwa SIP2 BMN POLSUB mudah untuk dipahami dan digunakan, selanjutnya aspek *efficiency* dengan memanfaatkan *software GTMetrix* menghasilkan *grade B* dan juga *performance* mencapai 80% serta *structure* 85%, menunjukkan kemampuan SIP2 BMN POLSUB untuk mempertahankan tingkat kinerjanya ketika digunakan, selanjutnya aspek *reliability* dengan persentase sebesar 99% yang menandakan SIP2 BMN POLSUB mampu ketika sistem diakses oleh beberapa pengguna dalam satu waktu, lalu aspek *portability* dengan persentase sebesar 100% yang berarti SIP2 BMN POLSUB dapat digunakan oleh sebagian jenis *browser*, dan terakhir aspek *maintainability* dengan persentase 100% karena

telah memenuhi 3 kriteria *maintainability* yakni *instrumentation*, *consistency*, dan *simplicity*. Berdasarkan hasil pengujian dengan standar ISO 9126 maka SIP2 BMN POLSUB sudah layak digunakan.

4.2. Saran

Penelitian selanjutnya dapat diperbanyak untuk jumlah responden dalam pengisian kuesioner sehingga hasil pengujian semakin valid.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Suhandono and D. A. Hidayat, "SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BARANG PERSEDIAAN MILIK NEGARA DI PUSAT PENILAIAN PENDIDIKAN Information System for State Inventory Management at Education Assessment Center," *Jl Srengseng Sawah Jagakarsa Jakarta Selatan*, vol. 2, no. 1, 2020.
- [2] B. M. Lelatobur, "Pengembangan Sistem Peminjaman Barang Berbasis Online Pada Sistem Pengelolaan Aset FTI UKSW," 2022. [Online]. Available: <http://jurnal.mdp.ac.id>
- [3] Lamada, Mustari S, Alimuddin Sa'ban Miru, and A. Riski, "Pengujian Aplikasi Sistem Monitoring Perkuliahan Menggunakan Standar ISO 25010," *Jurnal MediaTIK*, 2020.
- [4] R. S. I. Wilson, J. S. Goonetillake, A. Ginige, and W. A. Indika, "Analysis of information quality for a usable information system in agriculture domain: a study in the Sri Lankan context," *Procedia Comput Sci*, vol. 184, pp. 346–355, Jan. 2021, doi: 10.1016/J.PROCS.2021.03.044.
- [5] Sari, "Analisis Kualitas Dan Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Standard Iso 9126," *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 2016.
- [6] L. Pratama, "PENGUKURAN KUALITAS PERANGKAT LUNAK PRODI TEKNIK INFORMATIKA UIKA BOGOR MENGGUNAKAN ISO," *INOVA-TIF*, 2020.
- [7] V. S. Barletta, D. Caivano, L. Colizzi, G. Dimauro, and M. Piattini, "Clinical-chatbot AHP evaluation based on 'quality in use' of ISO/IEC 25010," *Int J Med Inform*, vol. 170, p. 104951, Feb. 2023, doi: 10.1016/J.IJMEDINF.2022.104951.
- [8] I. G. Ndukwe, S. A. Licorish, A. Tahir, and S. G. MacDonell, "How have views on Software Quality differed over time? Research and practice viewpoints," *Journal of Systems and Software*, vol. 195, p. 111524, Jan. 2023, doi: 10.1016/J.JSS.2022.111524.
- [9] Junyati, "Kualitas Software Model ISO 9126," *BINUS*, 2019.

- [10] C. Guerra-García, A. Nikiforova, S. Jiménez, H. G. Perez-Gonzalez, M. Ramírez-Torres, and L. Ontañón-García, "ISO/IEC 25012-based methodology for managing data quality requirements in the development of information systems: Towards Data Quality by Design," *Data Knowl Eng*, vol. 145, p. 102152, May 2023, doi: 10.1016/J.DATAK.2023.102152.
- [11] L. Castillo-Salinas, S. Sanchez-Gordon, J. Villarroel-Ramos, and M. Sánchez-Gordón, "Evaluation of the implementation of a subset of ISO/IEC 29110 Software Implementation process in four teams of undergraduate students of Ecuador. An empirical software engineering experiment," *Comput Stand Interfaces*, vol. 70, p. 103430, Jun. 2020, doi: 10.1016/J.CSI.2020.103430.
- [12] M. Irsan and A. Husain, "Implementasi User Centered Design Degan Uji ISO 9126 pada Learning Management System Berbasis Android," *remik*, vol. 7, no. 1, pp. 516–521, Jan. 2023, doi: 10.33395/remik.v7i1.12108.
- [13] L. S. Maurya and K. Malviya, "Web Application Reliability Assessment using Error and Workload Data Obtained from Server Error and Access Logs," *Int. J. Comput. Appl.*, vol. 97, pp. 6–9, 2014.