

ANALISIS KUALITAS DAN PENERAPAN SOFTWARE QUALITY ASSURANCE MENGUNAKAN MODEL ISO/IEC 9126 PADA APLIKASI WEB EXPLORE PALANGKA RAYA

Amelda Malia Hermawan, Azizah Shafa Budiman, Widiatry

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya

Kampus Tunjung Nyaho Jalan Yos Sudarso Palangka Raya, Indonesia

ameldamh@mhs.eng.upr.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi menuntut layanan pariwisata untuk mampu menyediakan informasi yang cepat, akurat, dan mudah diakses secara digital. Website Explore Palangka Raya dikembangkan sebagai media informasi wisata Kota Palangka Raya, namun kualitas perangkat lunaknya perlu dievaluasi secara sistematis agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas website Explore Palangka Raya serta menerapkan prinsip Software Quality Assurance (SQA) menggunakan standar ISO/IEC 9126. Metode penelitian meliputi Black Box Testing untuk menguji fungsi sistem dan survei pengguna menggunakan kuesioner skala Likert yang disebarakan kepada 36 responden. Data dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh total skor pada setiap atribut kualitas perangkat lunak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh atribut, yaitu *Functionality*, *Reliability*, *Usability*, *Efficiency*, *Maintainability*, dan *Portability* memperoleh kategori sangat baik, dengan perolehan skor masing-masing 549, 452, 612, 468, 289, dan 319. Temuan ini menunjukkan bahwa website Explore Palangka Raya telah memenuhi standar kualitas perangkat lunak dan mampu memberikan pengalaman penggunaan yang optimal. Penelitian ini memberikan rekomendasi untuk pengembangan lanjutan agar website semakin informatif, stabil, dan sesuai kebutuhan pengguna.

Kata kunci : ISO/IEC 9126, kualitas perangkat lunak, website pariwisata, wisata

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi menjadi katalisator perubahan dalam metode akses masyarakat terhadap berita dan hiburan, mencakup sektor pariwisata. Kota Palangka Raya guna mendukung statusnya sebagai tempat wisata, sangat penting tersedianya platform digital yang menyajikan informasi secara cepat, akurat, dan menarik. Website Explore Palangka Raya hadir sebagai solusi untuk menyediakan informasi wisata dan mempromosikan potensi daerah. Namun, efektivitas layanan tersebut keberhasilannya amat dipengaruhi oleh seberapa baik perangkat lunak yang diterapkan.

Oleh karena itu, kualitas software memegang peranan dalam keberhasilan proyek tersebut untuk menjamin kepuasan pengguna dan keberlangsungan layanan sistem. Konsep *Software Quality Assurance* (SQA) mengacu pada prosedur, standar, dan metode yang dilakukan untuk memastikan perangkat lunak memenuhi persyaratan kualitas. Salah satu kerangka kerja yang banyak digunakan adalah model ISO/IEC 9126 yang mengevaluasi atribut seperti fungsionalitas, keandalan (*reliability*), usabilitas, efisiensi dan portabilitas. Misalnya, penelitian terhadap aplikasi mobile banking menunjukkan bahwa penerapan SQA dengan model ISO/IEC 9126 mampu mengukur mutu perangkat lunak secara sistematis[1].

Mutu perangkat lunak diukur menggunakan berbagai kriteria, metode, dan prosedur pengujian spesifik. Dalam evaluasi ini, ISO/IEC 9126 adalah standar internasional utama yang sering digunakan untuk menilai kualitas *software*. Standar ini dibentuk oleh *International Organization for Standardization*

(ISO) bekerja sama dengan *International Electrotechnical Commission* (IEC).[2].

Meskipun ISO/IEC 9126 banyak digunakan pada berbagai sistem informasi, kajian kualitas perangkat lunak di bidang pariwisata, khususnya di Kota Palangka Raya, masih terbatas. Padahal, karakteristik pengguna dan kebutuhan operasional di sektor wisata berbeda dari sistem lainnya. Karena itu, penelitian ini tinjauan mutu dan pelaksanaan *Software Quality Assurance* (SQA) pada laman web Explore Palangka Raya menggunakan tolok ukur (standar) ISO/IEC 9126 untuk mengetahui aspek yang sudah memenuhi standar dan area yang perlu ditingkatkan. Hasil penelitian diharapkan bahwa luaran dari penelitian ini berfungsi sebagai basis rekomendasi yang esensial, memfasilitasi upaya pengembang dalam optimalisasi dan peningkatan kualitas perangkat lunak spesifik pariwisata.

Dalam penelitian ini, model ISO/IEC 9126 digunakan sebagai acuan utama untuk menilai kualitas website Explore Palangka Raya. ISO/IEC 9126 merupakan standar internasional yang dikembangkan oleh *International Organization for Standardization* (ISO) dan terdiri dari enam karakteristik utama yaitu: *Functionality*, *Reliability*, *Usability*, *Efficiency*, *Maintainability*, dan *Portability*[3]. Setiap karakteristik tersebut memberikan kerangka evaluasi yang sistematis untuk menilai performa sistem, kemudahan penggunaan, stabilitas, hingga kemampuan aplikasi dalam berjalan di berbagai platform.

Penerapan *Software Quality Assurance* (SQA) juga merupakan aspek vital dalam konstruksi laman

web Explore Palangka Raya. Tujuannya adalah untuk memverifikasi kesesuaian software dengan standar kualitas yang berlaku dan memitigasi probabilitas kegagalan, dan meningkatkan keandalan sistem. Melalui studi kasus ini, dilakukan analisis kualitas dan penerapan SQA menggunakan model ISO/IEC 9126 guna memperoleh gambaran komprehensif mengenai tingkat kualitas website Explore Palangka Raya serta peluang peningkatan di masa mendatang.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian terdahulu mengenai evaluasi kualitas aplikasi web banyak dilakukan untuk menilai sejauh mana sistem memenuhi standar kualitas perangkat lunak. Salah satu penelitian yang relevan dilakukan pada sebuah website akademik dengan menggunakan model ISO/IEC 9126 untuk mengukur enam karakteristik utama kualitas perangkat lunak. Penelitian tersebut menemukan bahwa aspek *functionality* dan *reliability* berada pada kategori baik, menunjukkan bahwa sistem sudah mampu menjalankan fungsi utamanya secara stabil. Namun, aspek *usability* masih memerlukan peningkatan, terutama pada kemudahan navigasi dan kejelasan antarmuka, sementara *efficiency* dinilai cukup tetapi masih dapat ditingkatkan melalui optimasi waktu respon[11]. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan ISO/IEC 9126 efektif dalam mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan suatu website sehingga dapat menjadi landasan evaluasi kualitas pada aplikasi Explore Palangka Raya.

2.1. Software Quality Assurance (SQA)

Software Quality Assurance (SQA) merupakan seperangkat prosedur yang diterapkan secara sistematis untuk memastikan bahwa seluruh proses, metode, aktivitas, dan komponen yang terlibat dalam pengembangan perangkat lunak telah mengikuti standar yang ditetapkan. Tujuan esensial SQA dalam pengembangan sistem adalah untuk mempertahankan dan menjamin mutu perangkat lunak. Sasaran ini dicapai dengan menerapkan supervisi yang detail di seluruh langkah dalam daur hidup pengembangan *software (Software Development Life Cycle - SDLC)*[4][5].

2.2. Model Kualitas ISO/IEC 9126

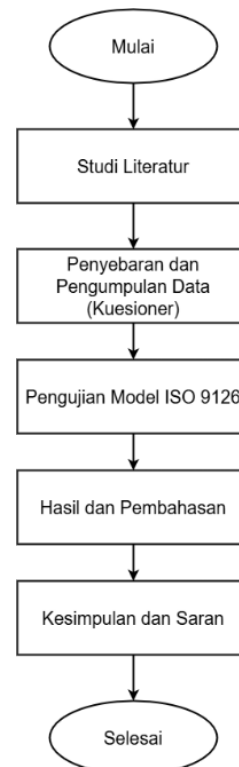
ISO/IEC 9126 adalah tolok ukur (standar) global yang dikembangkan untuk melakukan evaluasi mutu *software* secara menyeluruh. Standar tersebut mengklasifikasikan kualitas perangkat lunak ke dalam enam atribut utama, yang meliputi: *functionality*, *reliability*, *usability*, *efficiency*, *maintainability*, dan *portability*[6].

Setiap kategori menggambarkan aspek penting yang perlu dipenuhi oleh perangkat lunak agar mampu berfungsi secara optimal serta memenuhi kebutuhan pengguna. Penjelasan dari masing-masing kategori adalah sebagai berikut[7]:

- Functionality*: Menilai kemampuan sistem menyediakan fungsi sesuai kebutuhan dan spesifikasi.
- Efficiency*: Mengukur efektivitas penggunaan sumber daya seperti waktu proses dan kinerja sistem.
- Reliability*: Menunjukkan kestabilan sistem dalam beroperasi tanpa gangguan atau kegagalan.
- Usability*: Menilai kemudahan dan kenyamanan pengguna dalam mengakses fitur dan antarmuka.
- Maintainability*: Menggambarkan kemudahan sistem untuk diperiksa, diperbaiki, dimodifikasi, dan dikembangkan.
- Portability*: Menilai kemampuan perangkat lunak berjalan dan beradaptasi pada berbagai platform atau lingkungan berbeda.

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang diaplikasikan adalah deskriptif kuantitatif, yang berupaya memberikan representasi terukur dari kualitas situs web Explore Palangka Raya sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh ISO/IEC 9126. Pemilihan metode ini dilandasi oleh kemampuannya dalam memberikan penilaian yang valid dan objektif melalui pengolahan data numerik yang bersumber dari kuesioner pengguna. Penelitian deskriptif lazim diterapkan dalam studi evaluasi mutu perangkat lunak, baik *web* maupun *mobile*, berdasarkan standar ISO/IEC 9126[8]. Langkah-langkah ini diilustrasikan pada Gambar 1[9].



Gambar 1. Alur Penelitian

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah Aplikasi Web Explore Palangka Raya, yaitu platform berbasis web yang digunakan untuk menyajikan informasi mengenai destinasi wisata, layanan publik, dan potensi daerah di Kota Palangka Raya. Analisis kualitas dilakukan pada aspek-aspek utama aplikasi, terutama: fungsi fitur, keandalan sistem, kemudahan penggunaan, efisiensi performa, kompatibilitas perangkat, serta aspek *maintainability* berdasarkan model ISO/IEC 9126.

3.2. Responden Penelitian

Responden dalam penelitian ini terdiri dari 36 pengguna aplikasi web Explore Palangka Raya, yang meliputi wisatawan, mahasiswa, dan masyarakat umum yang pernah menggunakan aplikasi tersebut. Pemilihan responden menggunakan metode *purposive sampling*, yakni suatu prosedur yang menyeleksi sampel berdasarkan seperangkat kriteria spesifik yang selaras dengan tujuan riset. Kerangka kriteria yang diterapkan untuk penentuan responden dalam studi ini adalah:

- Akan mengakses aplikasi web *Explore Palangka Raya*. Yang dimana web diakses tanpa perlu melakukan login.
- Memiliki kemampuan dasar dalam menggunakan aplikasi berbasis web.
- Bersedia memberikan tanggapan melalui kuesioner yang disediakan.

3.3. Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui dua tahap utama, yaitu:

- Tahap Pengujian Sistem
Prosedur pengujian fungsionalitas dilaksanakan dengan mengaplikasikan metode *Black Box Testing* pada website Explore Palangka Raya. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengidentifikasi tingkat keberhasilan fungsi, memastikan setiap fitur berjalan sesuai spesifikasi, serta menemukan potensi kesalahan atau gangguan yang mungkin terjadi selama penggunaan.
- Tahap Survei Pengguna
Kuesioner didistribusikan melalui *Google Form* sebagai sarana pengumpulan data, dengan total sampel sebanyak 36 responden. Jawaban responden kemudian diolah menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan mengonversi setiap respons ke dalam skala Likert, menghitung total skor per indikator, dan membandingkannya dengan kategori penilaian ISO/IEC 9126 untuk menentukan tingkat kualitas website.

3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian memuat total 17 pernyataan yang disusun untuk mewakili enam aspek penilaian utama, yaitu *Functionality*, *Reliability*, *Usability*, *Efficiency*, *Maintainability*, dan *Portability*. Instrumen

yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisiner berbasis Google Form. Kuisiner tersebut terdiri dari dua bagian yaitu :

- Bagian 1 : Identitas Responden, mencakup informasi nama responden.
- Bagian 2 : Penilaian Kualitas Aplikasi, mencakup pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan fungsionalitas, kemudahan pengguna, kecepatan akses, serta kepuasan pengguna.

Responden diminta memberikan penilaian menggunakan skala Likert yang dapat dilihat pada Tabel 1. [10]:

Tabel 1. Skala likert

Kategori	Skala
Sangat Baik	4
Baik	3
Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

Setelah proses pengumpulan data selesai, langkah berikutnya adalah mengolah data dengan menghitung jumlah responden pada setiap kategori penilaian. Selanjutnya, total skor kualitas dihitung menggunakan skala Likert, baik secara keseluruhan maupun per atribut. Perhitungan skala Likert dilakukan dengan mengalikan jumlah responden pada tiap kategori dengan bobot nilai, kemudian dikalikan dengan jumlah item pertanyaan. Rumus perhitungan skala Likert disajikan sebagai berikut[10]:

Skala Likert = jumlah responden × bobot nilai × total pernyataan

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Pengumpulan Data Berdasarkan Semua Atribut dalam ISO 9126

Sebagai dasar untuk mengukur mutu web Explore Palangka Raya secara komprehensif pada seluruh atributnya, digunakanlah Skala Likert. Perhitungan skor dalam penilaian ini dirumuskan sebagai berikut:

- Sangat Baik = 36 responden x 4 x 17 butir soal = 2448
- Baik = 36 responden x 3 x 17 butir soal = 1836
- Tidak Baik = 36 responden x 2 x 17 butir soal = 1224
- Sangat Tidak Baik = 36 responden x 1 x 17 butir soal = 612

Tabel 2 berikut menyajikan skala likert untuk seluruh atribut, sedangkan Tabel 3 menampilkan hasil perhitungan data dari semua atribut tersebut.

Tabel 2. Skala Likert Semua Atribut

No	Kategori	Skala
1	Sangat Baik	1837 – 2448
2	Baik	1225 – 1836
3	Tidak Baik	613 – 1224
4	Sangat Tidak Baik	0 – 612

Tabel 3. Perhitungan Data Semua Atribut

No	Atribut	Total
1	Functionality	353
2	Reliability	344
3	Usability	468
4	Efficiency	360
5	Maintainability	217
6	Portability	241
Jumlah		1983

Setelah seluruh jawaban responden dikumpulkan dan dijumlahkan untuk tiap atribut, diperoleh total skor sebesar 2683. Berdasarkan perbandingan antara skor tersebut dan kategori pada skala Likert, nilai 2683 termasuk dalam klasifikasi “Sangat Baik”. Hal ini mengindikasikan bahwa aplikasi web Explore Palangka Raya memiliki tingkat efektivitas yang tinggi dan dapat dinilai sangat baik sebagai Aplikasi Web Explore Palangka Raya.

4.2. Hasil Pengolahan Data Atribut *Functionality*

Landasan yang digunakan untuk menguji kualitas aplikasi web Explore Palangka Raya pada atribut *Functionality* merujuk pada Skala Likert yang ditampilkan pada Tabel 4, dan Tabel 5 menampilkan instrument pertanyaan *Functionality* ke pengguna. Sedangkan Tabel 6 menyajikan hasil pengolahan datanya.

Tabel 4. Skala Likert Atribut *Functionality*

No	Kategori	Skala
1	Sangat Baik	325 – 432
2	Baik	217 – 324
3	Tidak Baik	109 – 216
4	Sangat Tidak Baik	0 – 108

Tabel 5. Daftar Pertanyaan *Functionality*

No	Pertanyaan
1	Aplikasi memiliki fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2	Fungsi-fungsi utama dalam aplikasi bekerja dengan benar.
3	Informasi yang ditampilkan oleh aplikasi relevan dengan kebutuhan pengguna.

Tabel 6. Hasil Pengolahan Data *Functionality*

RESPONDEN	1.1	1.2	1.3	TOTAL
RESP1	4	4	4	12
RESP2	3	3	3	9
RESP3	3	3	3	9
RESP4	3	3	3	9
RESP5	4	4	4	12
RESP6	4	4	4	12
RESP7	4	4	4	12
RESP8	4	4	4	12
RESP9	3	3	3	9
RESP10	4	4	4	12
RESP11	4	4	4	12
RESP12	3	3	3	9
RESP13	4	3	3	10
RESP14	2	2	2	6

RESPONDEN	1.1	1.2	1.3	TOTAL
RESP15	4	4	3	11
RESP16	4	4	4	12
RESP17	3	3	2	8
RESP18	2	3	3	8
RESP19	4	4	4	12
RESP20	2	3	2	7
RESP21	4	4	4	12
RESP22	3	4	3	10
RESP23	3	3	3	9
RESP24	3	3	3	9
RESP25	2	2	2	6
RESP26	4	4	4	12
RESP27	4	4	4	12
RESP28	3	4	3	10
RESP29	2	3	3	8
RESP30	3	3	3	9
RESP31	3	3	3	9
RESP32	2	2	2	6
RESP33	3	3	3	9
RESP34	3	4	4	11
RESP35	3	3	3	9
RESP36	3	3	3	9
JUMLAH	116	121	116	353

Berdasarkan akumulasi seluruh jawaban responden untuk atribut *Functionality*, diperoleh total skor sebesar 353. Berdasarkan perbandingan dengan kategori pada skala Likert, skor tersebut berada pada klasifikasi “Sangat Baik”. Hal ini menunjukkan bahwa website Explore Palangka Raya mudah digunakan karena memiliki antarmuka yang sederhana dan mudah dipahami. Selain itu, website ini dinilai mampu memenuhi kebutuhan pengguna melalui penyediaan fitur-fitur yang lengkap dan relevan.

4.3. Hasil Pengolahan Data Atribut *Reliability*

Landasan yang digunakan untuk menguji kualitas aplikasi web Explore Palangka Raya pada atribut *Reliability* merujuk pada Skala Likert yang ditampilkan pada Tabel 7, dan Tabel 8 menampilkan instrument pertanyaan *Reliability* ke pengguna. Sedangkan Tabel 9 menyajikan hasil pengolahan datanya.

Tabel 7. Skala Likert Atribut *Reliability*

No	Kategori	Skala
1	Sangat Baik	325 – 432
2	Baik	217 – 324
3	Tidak Baik	109 – 216
4	Sangat Tidak Baik	0 – 108

Tabel 8. Daftar Pertanyaan *Reliability*

No	Pertanyaan
1	Aplikasi dapat berjalan stabil tanpa gangguan dan mampu menangani kesalahan dengan baik.
2	Aplikasi tetap berjalan meskipun digunakan secara terus-menerus.
3	Aplikasi mampu menangani kesalahan dengan baik.

Tabel 9. Hasil Pengolahan Data *Reliability*

RESPONDEN	1.1	1.2	1.3	TOTAL
RESP1	4	4	4	12
RESP 2	3	3	3	9
RESP3	3	3	3	9
RESP4	3	3	3	9
RESP5	4	4	4	12
RESP6	4	4	4	12
RESP7	4	4	4	12
RESP8	4	4	4	12
RESP9	3	3	3	9
RESP10	4	4	4	12
RESP11	3	3	2	8
RESP12	3	3	3	9
RESP13	3	3	3	9
RESP14	2	2	2	6
RESP15	3	3	3	9
RESP16	4	4	4	12
RESP17	3	3	3	9
RESP18	3	3	2	8
RESP19	4	4	4	12
RESP20	2	2	2	6
RESP21	4	4	4	12
RESP22	4	2	3	9
RESP23	3	3	3	9
RESP24	3	3	3	9
RESP25	2	2	2	6
RESP26	4	4	4	12
RESP27	4	4	4	12
RESP28	4	3	3	10
RESP29	3	3	2	8
RESP30	3	3	3	9
RESP31	3	2	2	7
RESP32	2	2	2	6
RESP33	3	3	3	9
RESP34	4	4	4	12
RESP35	3	3	3	9
RESP36	3	3	3	9
JUMLAH	118	114	112	344

Berdasarkan hasil pengolahan seluruh jawaban responden untuk atribut *Reliability*, diperoleh total skor sebesar 344. Jika dibandingkan dengan kategori pada skala Likert, skor tersebut termasuk dalam klasifikasi “Sangat Baik”. Hal ini menunjukkan bahwa website Explore Palangka Raya memiliki tingkat keandalan yang tinggi, ditandai dengan kemampuan website dalam berfungsi secara konsisten tanpa mengalami gangguan yang berarti. Selain itu, website ini mampu menampilkan informasi dengan stabil, meminimalkan terjadinya kesalahan sistem, serta memastikan setiap fitur dapat diakses dengan baik kapan pun pengguna membutuhkannya.

4.4. Hasil Pengolahan Data Atribut *Usability*

Landasan yang digunakan untuk menguji kualitas aplikasi web Explore Palangka Raya pada atribut *Usability* merujuk pada Skala Likert yang ditampilkan pada Tabel 10, dan Tabel 11 menampilkan instrument pertanyaan *Usability* ke pengguna. Sedangkan Tabel 13 menyajikan hasil pengolahan datanya.

Tabel 10. Skala Likert Atribut *Usability*

No	Kategori	Skala
1	Sangat Baik	433 – 576
2	Baik	289 – 432
3	Tidak Baik	145 – 288
4	Sangat Tidak Baik	0 – 144

Tabel 11. Daftar Pertanyaan *Usability*

No	Pertanyaan
1	Aplikasi mudah digunakan bahkan oleh pengguna baru.
2	Tata letak dan tampilan aplikasi memudahkan saya dalam berinteraksi.
3	Informasi dan ikon pada antarmuka mudah dipahami.
4	Aplikasi memberikan pengalaman penggunaan yang menyenangkan.

Tabel 12. Hasil Pengolahan Data *Usability*

RESPONDEN	1.1	1.2	1.3	1.4	TOTAL
RESP1	4	4	4	4	16
RESP 2	3	3	3	3	12
RESP3	3	3	3	3	12
RESP4	3	3	3	3	12
RESP5	4	4	4	4	16
RESP6	4	4	4	4	16
RESP7	4	4	4	4	16
RESP8	4	3	3	4	14
RESP9	3	3	3	3	12
RESP10	4	4	4	4	16
RESP11	4	4	4	4	16
RESP12	3	3	3	3	12
RESP13	4	3	3	3	13
RESP14	2	2	2	2	8
RESP15	3	2	2	3	10
RESP16	4	4	4	4	16
RESP17	4	4	4	4	16
RESP18	3	2	2	3	10
RESP19	4	4	4	4	16
RESP20	3	3	3	3	12
RESP21	4	4	4	4	16
RESP22	3	3	4	4	14
RESP23	3	3	3	3	12
RESP24	3	3	3	3	12
RESP25	2	2	2	2	8
RESP26	4	4	4	4	16
RESP27	4	4	4	4	16
RESP28	3	3	3	3	12
RESP29	2	3	2	2	9
RESP30	3	3	3	3	12
RESP31	3	3	3	3	12
RESP32	2	2	2	2	8
RESP33	3	3	3	3	12
RESP34	3	4	4	4	15
RESP35	3	3	3	3	12
RESP36	3	3	3	2	11
JUMLAH	118	116	116	118	468

Berdasarkan akumulasi seluruh jawaban responden untuk atribut *Usability*, diperoleh total skor sebesar 468. Jika dibandingkan dengan kategori pada skala Likert, skor tersebut berada dalam klasifikasi “Sangat Baik”. Temuan ini menunjukkan bahwa

website Explore Palangka Raya memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang tinggi. Pengguna dapat menavigasi website dengan nyaman, memahami struktur informasi dengan cepat, serta mengoperasikan fitur-fitur yang tersedia tanpa mengalami hambatan berarti. Selain itu, desain antarmuka yang intuitif dan penyajian konten yang terorganisir dengan baik turut mendukung pengalaman pengguna yang positif secara keseluruhan.

4.5. Hasil Pengolahan Data Atribut *Efficiency*

Landasan yang digunakan untuk menguji kualitas aplikasi web Explore Palangka Raya pada atribut *Efficiency* merujuk pada Skala Likert yang ditampilkan pada Tabel 13, dan Tabel 14 menampilkan instrument pertanyaan *Efficiency* ke pengguna. Sedangkan Tabel 15 menyajikan hasil pengolahan datanya.

Tabel 13. Skala Likert Atribut *Efficiency*

No	Kategori	Skala
1	Sangat Baik	325 – 432
2	Baik	217 – 324
3	Tidak Baik	109 – 216
4	Sangat Tidak Baik	0 – 108

Tabel 14. Daftar Pertanyaan *Efficiency*

No	Pertanyaan
1	Aplikasi memiliki waktu respon yang cepat.
2	Aplikasi berjalan dengan lancar tanpa lag atau gangguan.
3	Aplikasi tidak memerlukan waktu loading yang lama

Tabel 15. Hasil Pengolahan Data *Efficiency*

RESPONDEN	1.1	1.2	1.3	TOTAL
RESP1	4	4	4	12
RESP 2	3	3	2	8
RESP3	3	3	3	9
RESP4	3	3	3	9
RESP5	4	4	4	12
RESP6	4	4	4	12
RESP7	4	4	4	12
RESP8	4	4	4	12
RESP9	3	3	3	9
RESP10	4	4	4	12
RESP11	4	4	4	12
RESP12	3	3	3	9
RESP13	4	4	4	12
RESP14	2	2	2	6
RESP15	4	4	4	12
RESP16	4	4	4	12
RESP17	2	3	2	7
RESP18	3	3	3	9
RESP19	4	4	4	12
RESP20	3	3	3	9
RESP21	4	4	4	12
RESP22	4	4	3	11
RESP23	3	3	3	9
RESP24	3	3	3	9
RESP25	2	2	2	6
RESP26	4	3	4	11

RESPONDEN	1.1	1.2	1.3	TOTAL
RESP27	4	4	4	12
RESP28	4	4	4	12
RESP29	3	3	3	9
RESP30	3	3	3	9
RESP31	3	2	3	8
RESP32	2	2	2	6
RESP33	3	3	3	9
RESP34	4	4	4	12
RESP35	3	3	3	9
RESP36	3	3	3	9
JUMLAH	121	120	119	360

Berdasarkan akumulasi seluruh jawaban responden untuk atribut *Efficiency*, diperoleh total skor sebesar 360. Jika dibandingkan dengan kategori pada skala Likert, skor tersebut berada dalam klasifikasi “Sangat Baik”. Temuan ini menunjukkan bahwa website Explore Palangka Raya mampu memberikan kinerja yang efisien, baik dari segi kecepatan akses maupun waktu respon sistem. Setiap fitur dapat diakses dengan cepat, proses pemuatan halaman berjalan lancar, dan informasi dapat ditampilkan tanpa jeda yang berarti. Kinerja yang optimal ini turut meningkatkan kenyamanan pengguna dalam menjelajahi website, sehingga pengalaman penggunaan menjadi lebih efektif, responsif, dan mendukung aktivitas pencarian informasi secara real-time.

4.6. Hasil Pengolahan Data Atribut *Maintainability*

Landasan yang digunakan untuk menguji kualitas aplikasi web Explore Palangka Raya pada atribut *Maintainability* merujuk pada Skala Likert yang ditampilkan pada Tabel 16, dan Tabel 17 menampilkan instrument pertanyaan *Maintainability* ke pengguna. Sedangkan Tabel 18 menyajikan hasil pengolahan datanya.

Tabel 16. Skala Likert Atribut *Maintainability*

No	Kategori	Skala
1	Sangat Baik	217 – 288
2	Baik	145 – 216
3	Tidak Baik	73 – 144
4	Sangat Tidak Baik	0 – 72

Tabel 17. Daftar Pertanyaan *Maintainability*

No	Pertanyaan
1	Aplikasi mudah diperbarui jika ada versi baru.
2	Kesalahan (<i>error</i>) pada aplikasi dapat diperbaiki dengan cepat.

Tabel 18. Hasil Pengolahan Data *Maintainability*

RESPONDEN	1.1	1.2	TOTAL
RESP1	4	4	8
RESP 2	3	3	6
RESP3	2	2	4
RESP4	3	3	6
RESP5	4	4	8
RESP6	2	4	6
RESP7	4	4	8

RESPONDEN	1.1	1.2	TOTAL
RESP8	4	4	8
RESP9	3	3	6
RESP10	4	4	8
RESP11	4	2	6
RESP12	2	2	4
RESP13	3	3	6
RESP14	2	2	4
RESP15	2	2	4
RESP16	4	4	8
RESP17	3	3	6
RESP18	2	2	4
RESP19	4	4	8
RESP20	2	2	4
RESP21	4	4	8
RESP22	2	3	5
RESP23	3	3	6
RESP24	3	3	6
RESP25	2	2	4
RESP26	2	4	6
RESP27	4	4	8
RESP28	3	4	7
RESP29	3	2	5
RESP30	3	3	6
RESP31	2	2	4
RESP32	2	2	4
RESP33	3	3	6
RESP34	4	4	8
RESP35	3	3	6
RESP36	3	3	6
JUMLAH	107	110	217

Berdasarkan hasil pengolahan seluruh jawaban responden untuk atribut *Maintainability*, diperoleh total skor sebesar 217. Berdasarkan perbandingan dengan kategori pada skala Likert, skor tersebut termasuk dalam klasifikasi “Sangat Baik”. Temuan ini mengindikasikan bahwa website Explore Palangka Raya memiliki kemampuan pemeliharaan yang cukup baik, ditandai dengan struktur sistem yang memungkinkan perbaikan, pembaruan, serta penyesuaian fitur dilakukan dengan relatif mudah. Selain itu, tata letak kode dan organisasi sistem yang jelas membantu mempermudah proses pengembangan lebih lanjut, sehingga website dapat terus diperbarui dan ditingkatkan sesuai kebutuhan pengguna maupun perkembangan teknologi.

4.7. Hasil Pengolahan Data Atribut *Portability*

Landasan yang digunakan untuk menguji kualitas aplikasi web Explore Palangka Raya pada atribut *Portability* merujuk pada Skala Likert yang ditampilkan pada Tabel 19, dan Tabel 20 menampilkan instrument pertanyaan *Portability* ke pengguna. Sedangkan Tabel 21 menyajikan hasil pengolahan datanya.

Tabel 19. Skala Likert *Portability*

No	Kategori	Skala
1	Sangat Baik	217 – 288
2	Baik	145 – 216
3	Tidak Baik	73 – 144
4	Sangat Tidak Baik	0 – 72

Tabel 20. Daftar Pertanyaan *Portability*

No	Pertanyaan
1	Aplikasi dapat diakses dari berbagai perangkat (komputer, ponsel, tablet).
2	Aplikasi dapat berjalan di berbagai browser dengan tampilan yang konsisten.

Tabel 21. Hasil Pengolahan Data Atribut *Portability*

RESPONDEN	1.1	1.2	TOTAL
RESP1	4	4	8
RESP 2	3	3	6
RESP3	3	3	6
RESP4	3	3	6
RESP5	4	4	8
RESP6	4	4	8
RESP7	4	4	8
RESP8	4	4	8
RESP9	3	3	6
RESP10	4	4	8
RESP11	4	4	8
RESP12	3	3	6
RESP13	4	3	7
RESP14	2	2	4
RESP15	4	2	6
RESP16	4	4	8
RESP17	4	2	6
RESP18	4	4	8
RESP19	4	4	8
RESP20	3	3	6
RESP21	4	4	8
RESP22	3	3	6
RESP23	3	3	6
RESP24	3	3	6
RESP25	2	2	4
RESP26	4	4	8
RESP27	4	4	8
RESP28	3	3	6
RESP29	3	4	7
RESP30	3	3	6
RESP31	4	3	7
RESP32	2	2	4
RESP33	3	3	6
RESP34	4	4	8
RESP35	3	3	6
RESP36	3	3	6
JUMLAH	123	118	241

Berdasarkan hasil pengolahan seluruh jawaban responden untuk atribut *Portability*, diperoleh total skor sebesar 241. Jika dibandingkan dengan kategori pada skala Likert, skor tersebut berada dalam klasifikasi “Sangat Baik”. Hal ini menunjukkan bahwa website Explore Palangka Raya memiliki kemampuan portabilitas yang cukup baik, ditandai dengan kemampuannya untuk diakses melalui berbagai perangkat dan platform tanpa mengalami perubahan fungsi maupun tampilan yang signifikan. Selain itu, kompatibilitas website terhadap beragam ukuran layar dan browser turut mendukung kemudahan akses serta memastikan pengalaman pengguna tetap optimal pada berbagai kondisi penggunaan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengujian kualitas website Explore Palangka Raya menggunakan standar ISO/IEC 9126, diperoleh bahwa seluruh atribut yang dinilai *Functionality*, *Reliability*, *Usability*, *Efficiency*, *Maintainability*, dan *Portability* berada dalam kategori Sangat Baik. Temuan ini menunjukkan bahwa website Explore Palangka Raya mampu berfungsi secara optimal, stabil, mudah digunakan, efisien, mudah dipelihara, serta dapat diakses dengan baik melalui berbagai perangkat dan platform.

Secara keseluruhan, website Explore Palangka Raya dinilai mampu memenuhi kebutuhan pengguna dalam memperoleh informasi wisata dan layanan daerah secara cepat, akurat, dan mudah. Pengalaman penggunaan yang nyaman, navigasi intuitif, dan fitur yang relevan semakin memperkuat efektivitasnya sebagai media informasi digital. Website ini memiliki potensi besar untuk terus dikembangkan sebagai platform promosi wisata yang modern, interaktif, dan mendukung peningkatan layanan informasi publik di Kota Palangka Raya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. A. Rizqullah, H. Muslimah Az-Zahra, and A. Syawli, "Analisis Kualitas dan Penerapan Software Quality Assurance pada Aplikasi Mobile Banking menggunakan Model ISO/IEC 9126 (Studi Kasus: BSI Mobile)," 2023. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [2] Y. Jordan, V. Handrianus Pranatawijaya, and W. Widiatry, "Analisis Kualitas Dan Penerapan Software Quality Assurance Pada Aplikasi Dana Menggunakan Model Iso/Iec 9126," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 8, no. 4, pp. 7687–7691, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i4.10048.
- [3] H. R. Putra and M. K. Rahman, "Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak dengan ISO/IEC 9126 pada Aplikasi Layanan Publik," *Jurnal Informatika dan Sains*, vol. 9, no. 2, pp. 120–130, 2022;
- [4] L. Giamattei, A. Guerriero, R. Pietrantonio, and S. Russo, "Causal reasoning in Software Quality Assurance: A systematic review," *Inf. Softw. Technol.*, vol. 178, no. December 2023, p. 107599, 2025, doi: 10.1016/j.infsof.2024.107599.
- [5] S. Dermawan, A. A. Hisyam, E. K. Untoro, B. Butar Butar, and W. T. Atmojo, "Implementasi Software Quality Assurance Pada Website Praditainfo Menggunakan Model Iso 9126," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 13, no. 3, pp. 1784–1798, 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i3.6592.
- [6] K. Christianto, D. Yurisca Bernanda, F. sakti Lee, and J. Fernandes Andry, "Testing Quality Web-Application E-commerce BookCorner Using ISO 9126," *Int. J. Open Inf. Technol.*, vol. 11, no. 7, p. 2023, 2023, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/375184716>
- [7] A. Pratama and D. Sari, "Evaluasi Kualitas Perangkat Lunak Menggunakan ISO 25010 pada Sistem Informasi Akademik," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 7, no. 2, pp. 145–154, 2021;
F. Ramadhan and R. Hidayat, "Analisis Efisiensi Sistem Informasi Menggunakan Model ISO 25010," *Jurnal Ilmiah Informatika*, vol. 9, no. 1, pp. 12–22, 2022
- [8] A. Lestari, W. Murniati, Saikin, and H. Asyari, "Evaluasi Usability Sisensi Mobile Menggunakan Metode Iso/Iec 9126 Dan Nielsen Model," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 6, no. 2, pp. 195–202, 2024, doi: 10.51401/jinteks.v6i2.4123.
- [9] Nursahiba and Depandi Enda, "Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak Dengan Standar ISO/IEC 25010 Pada Website Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis," *JEKIN - J. Tek. Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 13–23, 2025, doi: 10.58794/jekin.v5i1.839.
- [10] J. Hasanah, P. T. Lestari, R. Husna, N. Wiranda, and N. A. B. Saputra, "Analisis Kualitas Perangkat Lunak SIBISA FKIP ULM menggunakan Komponen ISO 9126," *e-Jurnal JUSITI (Jurnal Sist. Inf. dan Teknol. Informasi)*, vol. 14, no. 1, pp. 81–90, 2025, doi: 10.36774/jusiti.v14i1.1710.
- [11] A. R. Susanto and L. P. Dewi, "Evaluasi Kualitas Website Menggunakan Model ISO/IEC 9126," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 11, no. 2, pp. 101–112, 2020.