

Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Sistem Informasi E-Survey Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama dengan standar ISO/IEC/IEEE 29148:2018

Andi Muh Fais Farid^{1*}, Ilyas Nuryasin²

^{1,2}Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Malang

*faizfarid13@gmail.com

Abstrak

Digitalisasi proses survei menjadi sangat penting di era saat ini, dan penelitian ini bertujuan merancang spesifikasi kebutuhan perangkat lunak untuk Sistem Informasi E-Survey Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama Republik Indonesia. Metodologi yang digunakan adalah mengikuti standar ISO/IEC/IEEE 29148:2018 dalam penyusunan dokumen System Requirements Specification (SRS). SRS yang komprehensif ini menguraikan tujuan, ruang lingkup, gambaran umum produk, karakteristik pengguna, batasan, kebutuhan fungsional, kebutuhan non-fungsional, rancangan database, antarmuka, dan use case diagram. Kebutuhan fungsional mencakup manajemen survei, manajemen pertanyaan survei, manajemen pengguna, manajemen peran, dan mengakses survei. Kebutuhan non-fungsional menyoroti aspek performa dan keramahan pengguna. Hasilnya berupa dokumen SRS terperinci yang menjadi panduan bagi tim pengembang untuk membangun aplikasi E-Survey yang terintegrasi dan modern. Aplikasi ini akan mengoptimalkan dan mendigitalkan kegiatan survei yang dilakukan oleh Badan Litbang dan Diklat, memungkinkan pengumpulan, pengolahan, dan analisis data yang efisien. Dengan mengikuti standar industri, sistem yang dikembangkan bertujuan meningkatkan produktivitas, memusatkan operasi survei, dan mendukung proses pengambilan keputusan terkait penguatan moderasi beragama dan kerukunan umat beragama di Indonesia.

Kata kunci: E-Survey, Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama, ISO/IEC/IEEE 29148:2018

Abstract

The digitalization of survey processes is crucial in today's era, and this research aims to design the software requirements specification for the E-Survey Information System for the Research and Training Agency of the Ministry of Religious Affairs of the Republic of Indonesia. The methodology employed follows the ISO/IEC/IEEE 29148:2018 standard in developing the System Requirements Specification (SRS) document. This comprehensive SRS outlines the purpose, scope, product overview, user characteristics, limitations, functional requirements, non-functional requirements, database design, interface, and use case diagrams. The functional requirements encompass survey management, survey question management, user management, role management, and accessing surveys. Non-functional requirements address performance and user-friendliness aspects. The result is a detailed SRS document that serves as a guideline for the development team in building an integrated and modern E-Survey application. This application will streamline and digitize the survey activities conducted by the Research and Training Agency, enabling efficient data collection, processing, and analysis. By following industry standards, the developed system aims to enhance productivity, centralize survey operations, and support informed decision-making processes related to strengthening religious moderation and harmony among religious communities in Indonesia.

Keywords: E-Survey, Balitbangdiklat Ministry of Religious Affairs, ISO/IEC/IEEE 29148:2018

1. Pendahuluan

Digitalisasi merupakan bagian dari industri 5.0, yang menggunakan kecanggihan teknologi

informasi untuk memperbaiki proses dan meningkatkan efisiensi [1]. Transformasi digital tersebut mempengaruhi berbagai sektor seperti,

pendidikan, bisnis, dan urusan publik [2]. Wabah Covid-19 juga mempercepat proses digitalisasi di semua bidang agar dapat beradaptasi dengan keadaan *new normal* [3], tak terkecuali dibidang instansi pemerintah yang memiliki kegiatan dalam pelayanan masyarakat.

Salah satu instansi pemerintah yang memiliki kegiatan dalam pelayanan masyarakat adalah Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI. Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama mempunyai misi khusus yaitu salah satunya adalah memperkuat moderasi beragama dan kerukunan umat beragama [4], dalam misi tersebut salah satu kegiatan yang dilakukan oleh Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama adalah melakukan survei untuk mengukur tingkat kerukunan umat beragama rakyat Indonesia. Survei yang dilakukan oleh Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama masih dilakukan dengan cara konvensional yang menyebabkan kegiatan tersebut berlangsung cukup lama dan kurang efisien.

Dengan masuknya ke era industri 5.0 dan juga faktor wabah Covid-19, Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama akan melakukan digitalisasi terhadap beberapa kegiatan mereka salah satunya kegiatan survei. Karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis website yang bisa mendukung dan mempermudah kegiatan survei. Sistem informasi sendiri terdiri dari satuan komponen yang saling berhubungan yang

mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan kesempatan dalam suatu organisasi [5].

Pembuatan sistem informasi dilakukan secara bertahap. Pada tahapan analisis dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna [6]. Analisa kebutuhan merupakan bagian dari rekayasa perangkat lunak yang menitik beratkan pada tujuan, fitur atau fungsi kegunaan dan batasan yang ada pada sistem perangkat lunak [7].

Pada tahap analisis, ketika hasil analisis dan identifikasi kebutuhan sistem dan pengguna telah dilakukan maka hasil tersebut harus didokumentasikan, dokumen ini dinamakan *System Requirement Spesification* (SRS). *System Requirement Spesification* (SRS) akan memuat kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional [8].

Kebutuhan fungsional dalam System Requirement Specification (SRS) adalah kebutuhan yang berhubungan dengan fungsi atau proses transformasi yang harus mampu dikerjakan oleh sistem [9]. Sedangkan, kebutuhan non-fungsional sangat penting untuk memastikan kualitas perangkat lunak dan lebih penting daripada persyaratan fungsional individual, seperti keamanan, privasi, kegunaan, dan keandalan [10].

Pembuatan *System Requirement Spesification* sangat penting untuk pengembangan perangkat

lunak kedepannya [11] karena itu, dengan menggunakan sebuah standar untuk pembuatan SRS dapat membuat System Requirement Specification yang dihasilkan menjadi komprehensif dan relevan serta memudahkan *developer* untuk mengimplementasi kebutuhan pengguna yang telah didapatkan. Salah satu format pembuatan System Requirement Specification adalah Standard ISO/IEC/IEEE 29148:2018. Standard ISO/IEC/IEEE 29148:2018. Merupakan standar internasional yang dibuat oleh tiga lembaga internasional yaitu International Organization for Standardization (ISO), International Electrotechnical Commission (IEC), Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) untuk menghasilkan persyaratan perangkat lunak yang berkualitas tinggi yang dapat dijadikan sebagai spesifikasi untuk pengembangan sistem dan perangkat lunak [12]. Standar ini juga merupakan standar yang lebih baik dari pendahulunya yaitu ISO/IEC/IEEE 29148:2011 [13].

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Penelitian Terkait

Berikut beberapa penelitian terkait yang digunakan sebagai acuan dalam penulisan antara lain :

- Penelitian tahun 2021 oleh Putri Aulia dan Rahayu Restu dalam jurnal *Indonesian Journal of Intellectual Publication* yang berjudul "Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Sistem

Informasi Berita Dengan Standard ISO/IEC/IEEE 29148:2018" dari hasil perancangan sistem informasi tersebut dihasilkan 6 menu. Sehingga operasional perangkat lunak sistem informasi Berita pada LPP TVRI Sulawesi Tengah dapat terintegrasi satu sama lain [14].

- Penelitian tahun 2022 oleh Widiya Rezkita Merlin dalam jurnal KURAWAL Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri yang berjudul "Software Requirements Specification Sistem Informasi Manajemen Perusahaan Manufaktur Dengan Standard ISO/IEC/IEEE 29148:2018" dari hasil perancangan sudah sesuai standar ISO/IEC/IEEE 29148:2018 untuk lebih meningkatkan produktifitas perusahaan dan seluruh modul pada perangkat lunak sistem informasi Manajemen CV Mandiri Service Engineering sudah saling terintegrasi [15].
- Penelitian tahun 2020 oleh Januarita Dwi dalam jurnal Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer) yang berjudul "Software Requirement Specification Sistem Informasi Manajemen Rumah Makan Berdasarkan ISO/IEC/IEEE 29148-2018" dari hasil penelitian dihasilkan *System Requirement Specification* yang berdasar pada ISO/IEC/IEEE 29148-2018 untuk mengatasi masalah persaingan dan meningkatkan usaha bagi sebuah industri usaha [16].

- Penelitian tahun 2020 oleh Aris Sudioanto, dkk dalam jurnal Infotek : Jurnal Informatika dan Teknologi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Sparepart Motor Pada Bengkel Vinensi Motor Berbasis Web Guna Meningkatkan Penjualan dan Promosi Produk” dari hasil penelitian ini dihasilkan sebuah rancangan sistem informasi penjualan sparepart motor yang berbasis web dari hasil ini diharapkan dapat mempercepat proses penyelesaian pekerjaan, meminimalisir kesalahan pencatatan data dan mempercepat proses penjualan [17].
- Penelitian tahun 2021 oleh Ahmad Sofyan dan Ani Oktarini Sari dalam jurnal Infotek : Jurnal Informatika dan Teknologi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Absensi Karyawan Berbasis Website” dari hasil penelitian tersebut sistem informasi monitoring dirancang dengan menggunakan model waterfall, mulai dari analisis kebutuhan, hingga pengujian. Dengan harapan bahwa sistem informasi ini dapat memudahkan proses absensi karyawan secara terkomputerisasi, memudahkan monitoring dan rekapitulasi absensi pada PT.Indra Karya Persada [18].

2.2. Landasan Teori

1. Sistem Informasi

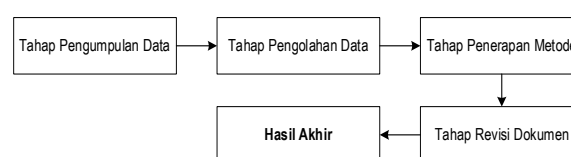
Sistem informasi adalah sebuah sistem terintegrasi yang menyediakan informasi yang

berguna untuk mendukung operasi dan manajemen dalam sebuah organisasi, yang menggabungkan teknologi informasi dan prosedur yang terorganisir [19]. Salah satu contohnya adalah *Learning Management System* (LMS) yang biasa digunakan di perkuliahan untuk manajemen *course* dan tugas-tugas dari mahasiswa dan dosen

2. E-Survei

E-Survei adalah salah satu contoh sistem informasi dan bentuk dari digitalisasi kegiatan survei konvensional yang dimana memungkinkan surveyor untuk menyebarkan kuesioner secara daring dan tanpa bertemu langsung dengan responden. E-Survei merupakan metode yang efisien untuk mengevaluasi kinerja, mengajukan pertanyaan, dan mendapatkan jawaban yang nyata yang sering kali dapat mengurangi waktu dan menghindari manipulasi [20]. Salah satu contohnya adalah Google Forms yang memungkinkan kegiatan survei dilakukan secara daring.

2.3. Tahapan Penelitian



Gambar 1. Tahapan Penelitian

1. Tahap pengumpulan data

Pada tahap pertama, peneliti mengumpulkan data dan informasi kebutuhan pengguna yang

dibutuhkan untuk sistem informasi E-Survey Balitbangdiklat Kementerian Agama. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, dan juga wawancara dengan stakeholder yang terkait

2. Tahap pengolahan data

Pada tahap kedua, peneliti melakukan pengolahan data yaitu dengan cara membuang beberapa data yang tidak relevan dan yang berulang, kemudian mengumpulkan data yang menjadi prioritas dari kebutuhan pengguna berdasarkan hasil pengumpulan data.

3. Tahap penerapan metode

Pada tahap ketiga, dilakukan implementasi yaitu dengan menerapkan standar ISO/IEC/IEEE 29148:2018 untuk pembuatan *system requirement spesification* dari data-data yang telah diolah.

4. Tahap revisi dokumen

Pada tahap keempat, peneliti meninjau kembali bersama para stakeholder terkait, agar spesifikasi kebutuhan yang ada pada dokumen *system requirement spesification* benar-benar relevan dan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh sistem informasi E-Survey

5. Hasil Akhir

Pada tahap akhir, peresmian *system requirement spesification* dilakukan dan bisa digunakan untuk memudahkan tahap dalam pengembangan sistem informasi E-Survey Balitbang diklat

Kementerian Agama. Dan juga sebagai pertanda selesainya penelitian ini.

3. Metode Penelitian

3.1. Metode yang digunakan.

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah dengan menerapkan standar ISO/IEC/IEEE 29148:2018 untuk pembuatan *system requirement spesification (SRS)*. Standar ISO/IEC/IEEE 29148:2018 ini mencakup *Purpose, Scope, Product Perspective, Product Functions, User Characteristics, Limitations, Functions, Performance Requirements, Usability Requirements, Interface Requirements, Logical Database Requirements, Design Constraints, Software System Attributes, dan Supporting Information* [21]. Untuk kerangka dokumen SRS ini mengacu pada *SRS outline standard ISO/IEC/IEEE 29148:2018* yang ada pada [12].

3.2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan sumber data yang diambil di kantor Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama yang berlokasi di MH.Thamrin, Jakarta Pusat.

3.3. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam proses pembuatan *System Requirement Spesification (SRS) E-survey* Balitbangdiklat Kementerian Agama adalah :

1. Observasi

Teknik observasi dalam penelitian ini yaitu dengan cara mengumpulkan data secara langsung ketika kegiatan survei konvensional oleh Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama dilakukan.

2. Wawancara

Metode yang dilakukan dengan cara melakukan wawancara secara langsung dengan para *stakeholder* dari pihak Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama. Pada wawancara dilakukan kegiatan tanya jawab tentang masalah yang dihadapi pada saat kegiatan survei dilakukan dan juga kebutuhan yang wajib ada pada sistem informasi E-Survey.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil Implementasi Standar ISO/IEC/IEEE 29148:2018

1. Introduction yang meliputi Purpose

Tujuan dari pembuatan dokumen System Requirement Specification (SRS) ini terhadap aplikasi *e-survey* pada Kementerian Agama adalah untuk menjelaskan secara rinci spesifikasi dari aplikasi *e-survey* yang akan dikembangkan. Dokumen ini berfungsi sebagai panduan bagi tim pengembang untuk memahami tujuan, fitur, fungsionalitas dan batasan – batasan dari aplikasi *e-survey* yang akan dibangun.

1.2 Introduction yang meliputi Scope

Dokumen ini berisi ruang lingkup dan batasan dari kebutuhan aplikasi *e-survey* pada kementerian agama, dan mencakup kebutuhan seperti tujuan, fitur, fungsionalitas dan batasan-batasan aplikasi.

1.3 Introduction yang meliputi Product Overview

Aplikasi *e-survey* merupakan produk perangkat lunak yang berfungsi sebagai platform survei elektronik. Aplikasi ini memiliki integrasi dengan basis data untuk menyimpan dan mengelola data survei, antarmuka pengguna yang responsif dan *user-friendly* akan memfasilitasi interaksi antara administrator dan responden tanpa perlu menggunakan platform pihak ketiga. Aplikasi ini akan menjadi platform survei yang bisa diakses oleh pengguna dengan beragam *browser*.

Fitur Produk merinci tindakan dan aktivitas yang dapat dilakukan pengguna dalam aplikasi Survei Elektronik.

1.4 Introduction yang meliputi Definitions

- Aplikasi *E-survey*: Merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk memfasilitasi pembuatan, pengelolaan, dan analisis survei secara elektronik di lingkungan Kementerian Agama.
- Survei: Kumpulan pertanyaan yang dirancang untuk mengumpulkan informasi dari responden. Survei dapat terdiri dari berbagai jenis pertanyaan seperti teks, pilihan ganda, dan skala penilaian
- Form Kegiatan: formulir atau lembar isian

yang digunakan untuk mencatat atau mengumpulkan informasi terkait dengan suatu kegiatan.

2. Requirements

Aktivitas yang dilakukan pengguna untuk memproses input pada sistem agar menghasilkan output, dalam bentuk berupa perancangan UML (Use Case & Activity Diagram), perancangan database (Logical & Physical Database), dan perancangan desain antarmuka (Mockup).

1. Login

Sistem dapat melakukan proses login untuk Admin, Operator Unit, dan pegawai.

2. Mengelola Survei

Sistem dapat mengelola data survei berupa menambah, mencari, mengedit, menghapus, mengatur jangka waktu, role, dan status survei. Aktor yang dapat melakukan tindakan ini hanya Admin dan Operator Unit.

3. Mengelola Pertanyaan Survei

Sistem dapat mengelola pertanyaan survei berupa mencari, menambah, mengedit, menghapus, dan menentukan jenis jawaban survei. Aktor yang dapat melakukan tindakan ini hanya Admin dan Operator Unit.

4. Mengelola Jenis Pertanyaan

Sistem dapat mengelola jenis sesuai dengan keinginan Admin, dan hanya Admin yang memiliki akses untuk mengedit dan menghapus jenis pertanyaan.

5. Mengelola Peran

Sistem dapat mengelola data peran berupa mencari, menambah, mengubah dan menghapus data peran. Aktor yang dapat melakukan tindakan ini hanya Admin.

6. Mengelola Data User

Sistem dapat mengelola user seperti mencari, menambah, mengubah dan menghapus data user. Aktor yang dapat melakukan tindakan ini hanya Admin.

7. Mengelola Hasil Survei

Sistem dapat mengelola hasil survei berupa melakukan filterisasi hasil survei, mengunduh hasil survei, dan menganalisis hasil survei. Aktor yang dapat melakukan tindakan ini hanya Admin dan Operator Unit..

8. Mengakses Survei

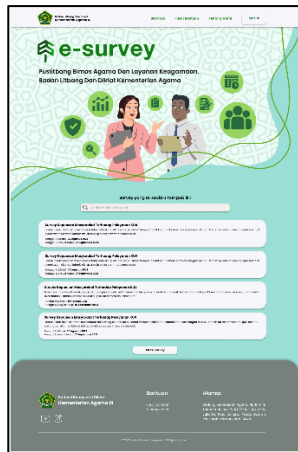
Sistem dapat memungkinkan pengguna untuk mengakses survei, yaitu mencari survei secara spesifik berdasarkan judul, dan mengisi survei. Aktor yang dapat melakukan tindakan ini adalah pegawai dan responden eksternal.

9. Logout

Sistem dapat melakukan proses logout untuk admin dan pegawai.

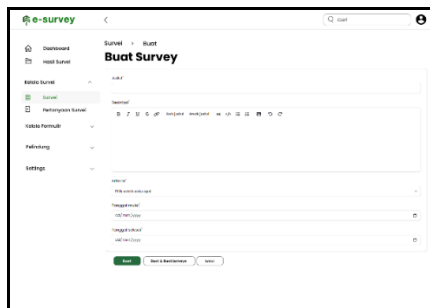
Implementasi hasil pengembangan user interface antara lain

1. Homepage



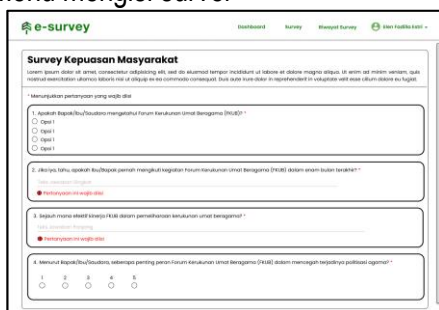
Gambar 4. Homepage

2. Menu membuat survei



Gambar 5. Menu Buat Survei

3. Menu mengisi survei



Gambar 6. Menu isi survei

2.2 Non-Functional Requirements

1. Sistem harus dapat diakses dan berfungsi dengan baik di berbagai perangkat dan platform, termasuk perangkat seluler, tablet, dan berbagai jenis browser web.

2. Aplikasi harus memberikan waktu respons maksimum 30 detik untuk semua tindakan pengguna, seperti mengisi survei, menyimpan perubahan, atau mengunduh laporan.
3. Batas data aplikasi harus memiliki kapasitas penyimpanan 1 terabyte untuk menyimpan semua data survei yang akan dikumpulkan.
4. Ketika pengguna meminta hasil survei, aplikasi harus dapat menghasilkan tabel serta file dengan format PDF, Excel, atau CSV.

4.2. Pembahasan Implementasi Standar ISO/IEC/IEEE 29148:2018

Hasil penelitian ini adalah *System Requirement Specification (SRS)* yang mengimplementasi Standard ISO/IEC/IEEE 29148:2018. Data yang telah didapatkan dari hasil observasi dan wawancara dengan *Stakeholder* terkait dimasukkan kedalam *System Requirement Specification* yang dibuat sehingga kebutuhan pengguna yang ada pada SRS tersebut relevan dan menghasilkan sistem informasi yang sesuai dengan tujuan yaitu pembuatan sistem informasi E-Survey untuk Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama yang bisa mendukung kegiatan survei lembaga tersebut menjadi lebih cepat, efisien dan bisa menghindari kerusakan data yang biasa terjadi pada saat survei konvensional

5. Kesimpulan

Dokumen System Requirement Specification (SRS) yang dibuat telah memberikan deskripsi yang menyeluruh tentang kebutuhan fungsional dan non-fungsional untuk Sistem Informasi E-Survey Balitbangdiklat Kementerian Agama. Dengan mengikuti standar ISO/IEC/IEEE 29148:2018, dokumen ini mencakup semua aspek penting seperti tujuan, ruang lingkup, gambaran produk, persyaratan fungsional dan non-fungsional, serta perancangan antarmuka, basisdata, dan use case.

Spesifikasi kebutuhan yang rinci ini akan membantu tim pengembang dalam memahami secara jelas tujuan, fitur, fungsionalitas, dan batasan dari aplikasi E-Survey yang akan dibangun. Selain itu, dokumen ini juga menyediakan panduan yang komprehensif untuk proses pengembangan perangkat lunak selanjutnya, seperti desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Dengan adanya Sistem Informasi E-Survey yang terintegrasi dan modern, Balitbangdiklat Kementerian Agama RI dapat melakukan kegiatan survei secara lebih efisien, terorganisir, dan terpusat. Hal ini akan memudahkan proses pengumpulan, pengolahan, dan analisis data survei, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dalam upaya memperkuat moderasi beragama dan kerukunan umat beragama di Indonesia.

6. Daftar Pustaka

- [1] L. Nugroho, W. Utami, A. Bowo, dan P. Kasmu, *Buku Referensi Manajemen Strategi Di Era Digitalisasi Isu-Isu Terkini*. Bandung: WIDINA MEDIA UTAMA, 2024.
- [2] E. P. Tito, "Transformasi Digital Menuju Era Digital Society Sebagai Akselerasi Kebangkitan Ekonomi Nasional," *Portal Berita UPI*, 10 Desember 2021.
- [3] F. Almeida, J. D. Santos, dan J. A. Monteiro, "The Challenges and Opportunities in the Digitalization of Companies in a Post-COVID-19 World," *IEEE Engineering Management Review*, vol. 48, hlm. 97–103, 2020, doi: 10.1109/EMR.2020.3013206.
- [4] Balitbang diklat, "Visi dan Misi." Diakses: 4 Maret 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://balitbangdiklat.kemenag.go.id/halaman/visi-dan-misi>
- [5] J. U. Haposan P Simanungkalit, "Konsep Dasar Sistem Informasi," 2019.
- [6] L. Narindro, N. W. Deriani, A. R. Zulma, dan A. Maulana, "System Requirements Of Authentic Assessment Information Systems Model Applications," *Conference Series*, 2022, doi: 10.34306/conferenceseries.v4i1.706.
- [7] S. Kosasi dan M. Susanti, "Studi Analisis Persyaratan Kebutuhan Sistem dalam Menghasilkan Perangkat Lunak yang

- Berkualitas,” *SISFOTENIKA*, vol. 2, hlm. 1–10, Jan 2019.
- [8] E. Saleh dan F. ElShahrani, “Extracting Functional and Non-Functional Requirements for E-learning Systems,” *International Journal of Educational Sciences and Arts*, 2023, doi: 10.59992/ijesa.2023.v2n5p3.
- [9] K. Wieggers, *Software Requirements Essentials: Core Practices for Successful Business Analysis*. Addison-Wesley Professional, 2023.
- [10] G. A. Alencar, F. V. D. S. Oliveira, J. da Silva Correia-Neto, dan M. M. Teixeira, “Non-Functional Requirements In Health Information Systems:,” *2019 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*, hlm. 1–5, 2019, doi: 10.23919/CISTI.2019.8760720.
- [11] B. Gerancon dan S. Trudel, “Improving Quality of Software Requirements by Using a Triplet Structure,” *2022 International Conference on Computational Science and Computational Intelligence (CSCI)*, hlm. 1884–1888, 2022, doi: 10.1109/CSCI58124.2022.00339.
- [12] IEEE, “ISO/IEC/IEEE International Standard-Systems and software engineering–Life cycle processes–Requirements engineering. ISO/IEC/IEEE 29148: 2018 (E).” 2018.
- [13] IEEE, “ISO/IEC/IEEE International Standard - Systems and software engineering – Life cycle processes – Requirements engineering,” *ISO/IEC/IEEE 29148:2018(E)*, hlm. 1–104, 2018, doi: 10.1109/IEEESTD.2018.8559686.
- [14] A. Putri dan R. Rahayu, “Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Sistem Informasi Berita Dengan Standard ISO/IEC/IEEE 29148:2018,” *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, vol. 2, no. 1, hlm. 9–15, 2021.
- [15] M. Widiya Rezkita, “Software Requirements Specification Sistem Informasi Manajemen Perusahaan Manufaktur Dengan Standard ISO/IEC/IEEE 29148:2018,” *KURAWAL Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri*, 2022.
- [16] D. Januarita dan W. A. Prabowo, “Software Requirement Specification Sistem Informasi Manajemen Rumah Makan Berdasarkan ISO/IEC/IEEE 29148-2018,” *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 9, no. 2, hlm. 215–221, Jul 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i2.872.
- [17] A. Sudianto dan H. Ahmadi, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Sparepart Motor Pada Bengkel Vinensi Motor Berbasis Web Guna Meningkatkan Penjualan dan Promosi Produk,” *Infotek :*

- Jurnal Informatika dan Teknologi*, vol. 3, no. 2, 2020.
- [18] A. Sofyan, A. O. Sari, dan E. Zuraidah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Absensi Karyawan Berbasis Website," *Infotek : Jurnal Informatika dan Teknologi*, vol. 4, no. 2, hlm. 301–311, Jul 2021, doi: 10.29408/jit.v4i2.3721.
- [19] A. Susanto dan Meiryani, "Information Systems In Current Business Activities," *International Journal of Scientific & Technology Research*, vol. 8, hlm. 148–150, 2019.
- [20] R. Salama, H. Uzunboylu, dan M. A. El Muti, "Implementing online questionnaires and surveys by using mobile applications," *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, 2020, doi: 10.18844/prosoc.v7i2.5016.
- [21] A. Boyarchuk, "Approach to the Analysis of Software Requirements Specification on Its Structure Correctness," 2020..