

## Analisis Kualitas Aplikasi Psikotes Menggunakan Model ISO/IEC 25010

Nufri Wilis<sup>1</sup>, Ade Zulfahmi<sup>2</sup>, Satria Budi<sup>3</sup>, Rimba Prasasti<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Jurusan Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Nusa Mandiri

Jl. Kramat Raya, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 10450

Email: 14002443@nusamandiri.ac.id<sup>1</sup>, 14002436@nusamandiri.ac.id<sup>2</sup>, 14002439@nusamandiri.ac.id<sup>3</sup>,  
14002449@nusamandiri.ac.id<sup>4</sup>

### ABSTRAK

Saat ini peran teknologi sistem informasi dan komunikasi sangat penting, mengingat keberadaannya yang mampu membantu dan mendukung banyak aktivitas sehingga pekerjaan menjadi lebih cepat dan efisien. Kualitas sistem menjadi salah satu dari tiga tingkatan masalah dari kualitas (sistem, informasi yang dihasilkan dan fungsi layanan/unit terkait). Evaluasi terhadap sebuah sistem informasi, merupakan evaluasi yang dilakukan dengan menggunakan pengukuran pada aspek kualitas dari sistem informasi dengan mengacu pada standar pengukuran yang diakui oleh dunia internasional model pengukuran yang memiliki aspek pengukuran terlengkap adalah ISO/IEC 25010. Analisis Kualitas Aplikasi Psikotes menggunakan model ISO/IEC 25010 telah dilakukan terhadap 6 kategori di mana berdasarkan penelitian aplikasi psikotes telah memenuhi standar yaitu Functionality, unsur kebutuhan telah terpenuhi di mana semua fungsi berjalan sesuai dan bernilai 1. Performance Efficiency, hasil kinerja pada aplikasi menghasilkan nilai 90% dengan grade B. Hanya saja perlu dilakukan perbaikan pada Struktur aplikasi yang memiliki nilai 79% dikarenakan file/image pada aplikasi di kategorikan memiliki ukuran besar. Usability, tingkat kepuasan pelanggan terhadap sistem senilai 0,82 Reliability (Keandalan), telah memenuhi standar dengan nilai 99,95%. Portability, unsur kemampuan sistem beradaptasi dalam browser yang berbeda mendapatkan nilai sebesar 1. Maintainability, situs web dikembangkan dengan framework yang sudah mendukung kemudahan dalam pemeliharaan, pengujian dan peningkatan versi.

**Kata Kunci:** ISO 25010, psikotes, kualitas aplikasi

### ABSTRACT

*Currently the role of information and communication systems is very important, given the existence that is able to help and support many activities so that work becomes faster and more efficient. System quality is one of the three levels of quality problems (system, information generated and service functions/related units). Evaluation of an information system is an evaluation carried out using measurements on the quality aspect of the information system with reference to the measurement standards recognized by the international community. The measurement model that has the most complete measurement aspect is ISO/IEC 25010. Psychological Test Application Quality Analysis uses the ISO/IEC model. IEC 25010 has been carried out on 6 categories where based on research the psychological test application has met the standards, namely Functionality, the elements of the need have been met where all functions are running properly and properly 1. Performance Efficiency, the performance results in the application produce a value of 90% with grade B. Only it is necessary to make improvements to the application structure which has a value of 79% because the files / images in the application are categorized as having large sizes. Usability, the level of customer satisfaction with the system is 0.82. Reliability, has met the standard with a value of 99.95%. Portability, the element of adaptability value in different browsers is 1. Maintainability, the website is developed with a framework that supports ease of maintenance, testing and versioning.*

**Keywords:** ISO 25010, psychological test, application quality

### Pendahuluan

Saat ini peran teknologi sistem informasi dan komunikasi sangat penting, mengingat keberadaannya yang mampu membantu dan mendukung banyak aktivitas sehingga pekerjaan menjadi lebih cepat dan efisien. Dengan semakin

luasnya sumber pengetahuan tentang teknologi sistem informasi dan komunikasi, akan semakin banyak aplikasi yang bersaing dalam mendesain kualitas terbaik teknologi dalam berbagai bidang kehidupan.[1]

Kualitas sistem menjadi salah satu dari tiga tingkatan masalah dari kualitas (sistem, informasi

yang dihasilkan dan fungsi layanan/unit terkait). Dengan mengukur faktor-faktor terkait secara kolektif dan komprehensif, maka dapat ditentukan sejauh mana faktor tersebut mempengaruhi dan berkontribusi pada kualitas sistem informasi/aplikasi untuk efektifitas bisnis[2].

Emosional Kecerdasan adalah kemampuan seseorang untuk memantau emosinya dan menggunakan pengetahuan ini untuk memandu tindakan mereka [3]. Memahami karyawan kecerdasan emosional memungkinkan para pemimpin untuk lebih mempersiapkan mereka untuk organisasi transformasi. Sebagai hasilnya, para pemimpin yang mengelola perubahan perusahaan dapat memperoleh manfaat dari memahami apakah karyawan memiliki sikap positif atau negatif tentang perubahan tersebut [4]. [4] berpendapat bahwa sikap positif, disebut sebagai positif modal psikologis (misalnya optimisme, harapan, ketahanan, dan efikasi diri), berkontribusi signifikan terhadap reaksi karyawan terhadap perubahan. Sistem Informasi Psikotes adalah sistem informasi aplikasi yang ditujukan untuk mengukur psikologi dan kecerdasan karyawan baik secara emosional dan intelektual.

Kemampuan teknis (IQ) [5] yang baik namun jika tidak ditunjang dengan kecerdasan emosional yang cukup mungkin akan mengalami kesulitan dalam lingkungan kerjanya. Pada aplikasi tes psikologi akan mengajukan beberapa pertanyaan sederhana namun jawabannya akan cukup mewakili kepribadian seseorang. Dalam tes dan hasil tingkat dihimpun dalam kertas berupa tabel yang dapat memuat data dan nilai dari masing-masing peserta tes[6][7]. Untuk itu diharapkan hasil aplikasi psikotes seseorang sesuai atau tidak pada jenis pekerjaan tertentu [8].

Aplikasi psikotes dikembangkan berbasis web. Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL [9][10][11]. Dengan framework Codeigniter 3 dan saat ini aplikasi aktif digunakan dalam kegiatan asesmen kompetensi dan tes psikotes.

Untuk mendapatkan hasil yang diharapkan dari Aplikasi Psikotes pada sisi pengelolaan sistem informasi dan hasil psikotes sesuai dengan harapan para ahli, perlu dilakukannya evaluasi. Evaluasi terhadap sebuah sistem informasi, merupakan evaluasi yang dilakukan dengan menggunakan pengukuran pada aspek kualitas dari sistem informasi dengan mengacu pada standar pengukuran yang diakui oleh dunia internasional. Menurut [12], dari berbagai standar pengukuran yang ada, seperti model McCall, Boehm, FURPS, Dromey, ISO/IEC 9126, dan ISO/IEC 25010, model pengukuran yang memiliki aspek pengukuran terlengkap adalah ISO/IEC 25010. ISO/IEC 25010 memiliki delapan aspek atau karakteristik yaitu, *functional suitability*, *performance efficiency*, *compatibility*, *usability*,

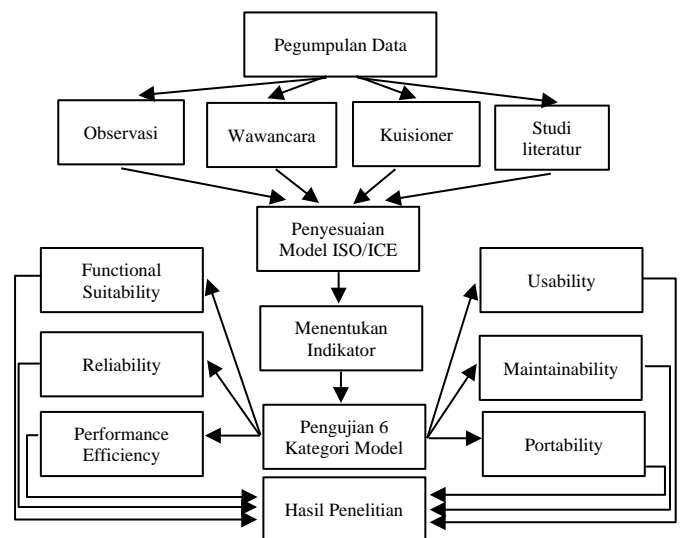
*portability*, *security*, *maintainability*, and *reliability*[13].

Penelitian ini akan mengukur 6 karakteristik yaitu *functional suitability*, *reliability*, *performance efficiency*, *usability*, *maintainability*, *Portability* Analisis penelitian menggunakan metode deskriptif dan pendekatan induktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kualitas dari sistem informasi psikotes dalam *Software Quality Assurance* (SQA) agar dapat memenuhi kualitas dan harapan dari organisasi dan pengguna. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipakai sebagai rekomendasi dalam pengembangan aplikasi.

Studi yang telah dilakukan sebelumnya, [1] menerapkan model ISO/IEC 25010 dalam menganalisis kualitas web bios. Enam karakteristik yang diuji dan hasil penelitian perlu dilakukan perbaikan padagan karakteristik efisiensi kinerja dalam rangka meningkatkan efisiensi dalam penggunaan sumber daya. Dan juga perlu untuk dilakukan pengujian terhadap *reliability* and *compatibility*. Hasil penelitian [14] menunjukkan bahwa pengukuran dengan pendekatan berorientasi tujuan menjadi lebih objektif dan sesuai dengan kebutuhan peningkatan kualitas SIA yang digunakan untuk institusi.

## Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan untuk melakukan analisa kualitas aplikasi Psikotes menggunakan ISO/IEC 25010 seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Pada gambar 1 menjelaskan tentang tahapan penelitian. Objek penelitian dilakukan terhadap Aplikasi Psikotes. seperti pada gambar 1 penelitian

dimulai dari pengumpulan data, menyesuaikan dengan standar hingga pengujian menggunakan ISO/IEC 25010 dengan 6 karakteristik yang digunakan yaitu *functional suitability*, *reliability*, *performance efficiency*, *usability*, *maintainability*, *Portability*.

1. *Functional Suitability* (Kesesuaian Fungsional)  
 Karakteristik ini mewakili sejauh mana produk atau sistem menyediakan fungsi yang memenuhi kebutuhan yang dinyatakan dan tersirat ketika digunakan dalam kondisi tertentu.
2. *Performance Efficiency* (Efisiensi kinerja)  
 Karakteristik ini mewakili kinerja relatif terhadap jumlah sumber daya yang digunakan dalam kondisi yang dinyatakan.
3. *Usability* (Kegunaan)  
 Sejauh mana produk atau sistem dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektivitas, efisiensi dan kepuasan dalam konteks penggunaan tertentu.
4. *Reliability* (Keandalan)  
 Sejauh mana suatu sistem, produk atau komponen melakukan fungsi tertentu di bawah kondisi tertentu untuk jangka waktu tertentu.
5. *Maintainability* (Pemeliharaan)  
 Karakteristik ini mewakili tingkat efektivitas dan efisiensi dimana produk atau sistem dapat dimodifikasi untuk memperbaikinya, memperbaikinya atau menyesuaikannya dengan perubahan lingkungan, dan persyaratan.
6. *Portability* (Portabilitas)

Tingkat efektivitas dan efisiensi dimana sistem, produk atau komponen dapat ditransfer dari satu perangkat keras, perangkat lunak atau lingkungan operasional atau penggunaan lainnya ke yang lain.

### Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian sebelumnya menggunakan ISO/IEC 9126 dengan 6 karakteristik [15]. Pada penelitian ini, menggunakan ISO/IEC 25010 dengan analisis penelitian menggunakan metode deskriptif dan pendekatan induktif. Berikut adalah hasil penelitian pada masing masing karakteristik menggunakan ISO/IEC 25010

1. *Functional Suitability* (Kesesuaian Fungsional)  
 Uji Functional Suitability digunakan untuk melihat sistem menyediakan fungsi yang memenuhi kebutuhan yang dinyatakan dan tersirat ketika digunakan dalam kondisi tertentu. Uji fungsi melibatkan 2 kategori masing masing kategori terdiri dari 2 orang. Berikut hasil

instrumen untuk menguji kesesuaian fungsi pada aplikasi psikotes.

Tabel 1. Hasil Instrumen Uji Kesesuaian Fungsi

No	Fungsi	Lolos	Tidak Lolos
1.	Login	4	0
2.	Logout	4	0
3.	Dashboard	4	0
4.	CFIT	4	0
5.	DISC	4	0
6.	PAPIKOSTIK	4	0
7.	TEKNIS	4	0
8.	Behavior Question	4	0
9.	Problem Analisis	4	0
10.	Menu Pegawai	4	0
11.	Menu Psikologi	4	0
12.	Menu Lokasi	4	0
13.	Menu Bank Soal CFIT	4	0
14.	Menu Bank Soal DISC	4	0
15.	Menu Bank Soal PAPIKOSTIK	4	0
16.	Menu Bank Soal Behavior Question	4	0
17.	Menu Bank Soal Teknis	4	0
18.	Kegiatan	4	0
19.	Hasil CFIT	4	0
20.	Hasil DISC	4	0
21.	Hasil PAPIKOSTIK	4	0
22.	Hasil Teknis	4	0
23.	Hasil Problem Analisis	4	0
24.	Manajemen User	4	0
Total			

Untuk menghitung nilai fungsionalitas dengan menggunakan persamaan [16]

$$F = 1 - A/B \quad [16]$$

F= Nilai uji fungsionalitas

A = Total fungsi tidak sesuai

B = total fungsi yang dievaluasi

Dari persamaan diperoleh hasil sebagaimana berikut.

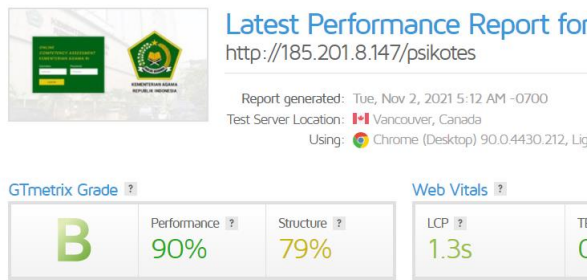
$$F = 1 - (0/96)$$

$$F = 1$$

Dari perhitungan yang sudah dilakukan berdasarkan persamaan diatas, aplikasi psikotes memiliki tingkat kesesuaian fungsi yang baik sesuai yaitu nilai F mendekati 1 ( $0 \leq X \leq 1$ )

2. *Performance Efficiency* (Efisiensi kinerja)

Karakteristik ini mewakili kinerja relatif terhadap jumlah sumber daya yang digunakan dalam kondisi yang dinyatakan. Uji efisiensi kinerja dilakukan dengan menggunakan situs GTMetrix dengan hasil seperti Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Uji Efisiensi dengan GTMetrix

Berdasarkan Gambar 2 hasil kinerja pada aplikasi menghasilkan nilai 90% dengan grade B. Hanya saja Struktur aplikasi memiliki nilai 79% yang dikarenakan file/image pada aplikasi di kategorikan memiliki ukuran besar.

### 3. Usability (Kegunaan)

Penjian karakteristik *usability* menggunakan kuesioner dengan metode *USE Questionnaire* yang dikembangkan *STC Usability and User Experience Community* dari Arnold M.Lund [17]. Pada tabel 2 dijelaskan rekapitulasi uji usability dengan 57 koresponden. Nilai pernyataan, diberi nilai 1-5, dengan keterangan sebagai berikut

- 1 = Sangat Setuju
- 2 = Setuju
- 3 = Kurang Setuju
- 4 = Tidak Setuju
- 5 = Sangat Tidak Setuju

Tabel 2.Rekapitulasi Uji Usability

Penyataan	1	2	3	4	5
1. Sistem (Aplikasi Asesmen) membantu menyelesaikan tugas	13	44	0	0	0
2. Sistem ini bekerja sesuai dengan harapan	12	45	0	0	0
3. Sistem ini bekerja sesuai dengan kebutuhan	57	0	0	0	0
4. Sistem membantu saya melakukan kegiatan menjadi efektif	0	57	0	0	0
5. Sistem membantu saya melakukan kegiatan menjadi produktif	0	57	0	0	0
6. Sistem membantu saya melakukan kegiatan menjadi efisien	0	57	0	0	0
7. Sistem mudah dipahami	0	57	0	0	0
8. Sistem mudah dioperasikan	0	57	0	0	0
9. Tampilan aplikasi konsisten	0	57	0	0	0
10. Tampilan aplikasi memuaskan	0	57	0	0	0
11. Saya mengatasi kesalahan dengan cepat dan mudah	0	57	0	0	0

12. Penggunaan aplikasi berjalan lancar	0	57	0	0	0
13. Mudah dalam mengakses aplikasi	0	57	0	0	0
14. Menggunakannya mudah/tidak perlu susah payah	0	57	0	0	0
Jumlah Score	82	716	0	0	0
	5	4	3	2	1
	41				
Jumlah x Score	0	2864	0	0	0
Total Score			3274		

Untuk menghitung nilai *usability* menggunakan persamaan [18].

$$U = P/Q \quad [18]$$

U = Nilai Usability

P = Jumlah Score

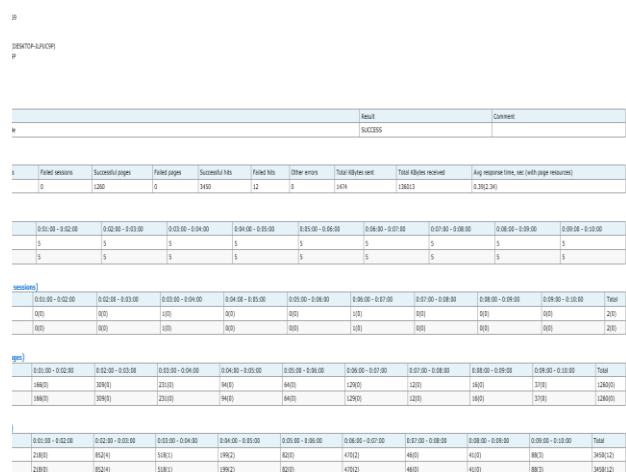
Q= Maksimum Score

$$\text{Nilai usability} = 3274 / 3990 = 0,82$$

Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan nilai 0,82 yang artinya nilai tersebut mendekati nilai 1 sehingga dapat dikatakan baik [16].

### 4. Reliability (Keandalan)

Sejauh mana suatu sistem, produk atau komponen melakukan fungsi tertentu di bawah kondisi tertentu untuk jangka waktu tertentu. Uji reliability menggunakan alat bantu uji coba perangkat lunak WAPT v10.0 yakni alat bantu untuk melakukan tes load, stres dan performa pada situs web. Pengujian dilakukan dengan metode constant yang artinya jumlah virtual user ketika tes dilakukan tidak berubah-ubah. Jumlah pengguna sebanyak 5 user dan waktu pengujian selama 10 menit.



Gambar 3. Hasil Uji Reliability

Pada laporan yang dihasilkan dijelaskan untuk kategori *session* dari total 2 session yang

aktif terdapat session sukses sebanyak 2 kali dan *session* gagal sebanyak 0 kali. Kategori akses halaman dari total 1260 halaman diakses terdapat halaman sukses sebanyak 1260 kali dan halaman gagal sebanyak 0 kali. Kategori hit dari total 3462 hit terdapat hit sukses sebanyak 3450 dan hit gagal sebanyak 12.

Total pengujian untuk ketiga kategori tersebut (*session*, halaman dan hit) adalah 4724 kali dengan rincian sebanyak 4.712 kali hasil uji sukses dan 12 kali hasil uji gagal. Persamaan reliability menggunakan model Nelson dengan persamaan [19]

$$R = 1 - \left(\frac{F}{N}\right) \quad [19]$$

$$R = 1 - (2/4724)$$

$$R = 99,95 \%$$

Menurut Telcordia, standar reliability perangkat lunak minimal bernilai 95% [20]. Ini berarti aplikasi psikotes telah memenuhi standar minimal.

#### 5. *Maintainability* (Pemeliharaan)

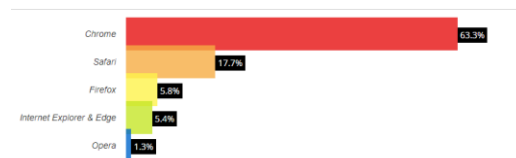
Karakteristik ini mewakili tingkat efektivitas dan efisiensi dimana produk atau sistem dapat dimodifikasi untuk memperbaikinya, memperbaikinya atau menyesuaikannya dengan perubahan lingkungan, dan persyaratan. Berdasarkan wawancara dengan pengelola dan pengembang bahwa aplikasi psikotes dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP 7.4 dengan kerangka kerja CodeIgniter. CodeIgniter adalah kerangka kerja open source berbahasa PHP menggunakan konsep MVC yang menyediakan banyak library untuk koneksi ke basis data dan banyak operasi lainnya.

MVC (*Model View Controller*) adalah konsep pengembangan aplikasi dimana logika proses dan tampilan dibuat secara terpisah. Model bertugas interaksi aplikasi dan basis data, view menangani interaksi tampilan dan controller menangani logika program interaksi view dan model. Kelebihan yang ditawarkan MVC di antaranya dapat bekerja secara independen tanpa banyak mengandalkan komponen lain, komponen dan pengembangan komponen dapat dilakukan paralel, mendukung pengembangan aplikasi. Hal tersebut memenuhi syarat dari *maintainability* yaitu memudahkan dalam perawatan, perbaikan dan peningkatan versi.

#### 6. *Portability* (Portabilitas)

Tingkat efektivitas dan efisiensi dimana sistem, produk atau komponen dapat ditransfer

dari satu perangkat keras, perangkat lunak atau lingkungan operasional atau penggunaan lainnya ke yang lain. Uji portability dilakukan dengan mengakses aplikasi melalui beberapa browser populer berdasarkan referensi dari W3counter [15].



Gambar 4. *Browser* Terpopuler

Tabel 3. Hasil Uji *Portability*

Browser	Status
Chrome	OK
Safari	OK
Firefox	OK
Internet Explorer & Edge	OK
Opera	OK

### Kesimpulan

Analisis Kualitas Aplikasi Psikotes menggunakan model ISO/IEC 25010 telah dilakukan terhadap 6 kategori di mana berdasarkan penelitian aplikasi psikotes telah memenuhi standar. *Functionality*, unsur kebutuhan telah terpenuhi di mana semua fungsi berjalan sesuai dan bernilai 1. *Performance Efficiency*, hasil kinerja pada aplikasi menghasilkan nilai 90% dengan grade B. Hanya saja perlu dilakukan perbaikan pada Struktur aplikasi yang memiliki nilai 79% dikarenakan *file/image* pada aplikasi di kategorikan memiliki ukuran besar. *Usability*, tingkat kepuasan pelanggan terhadap sistem senilai 0,82 *Reliability* (Keandalan), telah memenuhi standar dengan nilai 99,95%. *Portability*, unsur kemampuan sistem beradaptasi dalam browser yang berbeda mendapatkan nilai sebesar 1. *Maintainability*, situs web dikembangkan dengan framework yang sudah mendukung kemudahan dalam pemeliharaan, pengujian dan peningkatan versi.

Untuk penelitian selanjutnya analisis kualitas pada aplikasi psikotes perlu dilakukan kembali dengan menggunakan berbagai alat pengujian lain yang lebih beragam, menggunakan metode ISO/IEC terbaru dan menambahkan karakteristik lain yaitu *Compatibility* dan *Security*.

### Daftar Pustaka

[1] A. Yulianty and A. Kurniawati, "Quality

- Analysis of Bios Portal Website at Banking Companies Using ISO / IEC 25010 : 2011 Method,” *Int. Res. J. Adv. Eng. Sci.*, vol. 6, no. 2, pp. 11–16, 2021.
- [2] C. Wilkin and T. Castleman, “Development of an instrument to evaluate the quality of delivered systems,” *Proc. 36th Annu. Hawaii Int. Conf. Syst. Sci. HICSS 2003*, no. January, 2003, doi: 10.1109/HICSS.2003.1174627.
- [3] M. A. Brackett, S. E. Rivers, and P. Salovey, “Emotional intelligence: Implications for personal, social, academic, and workplace success,” *Soc. Personal. Psychol. Compass*, vol. 5, no. 1, pp. 88–103, 2011, doi: 10.1111/j.1751-9004.2010.00334.x.
- [4] J. B. Avey, T. S. Wernsing, and F. Luthans, “Can positive employees help positive organizational change?: Impact of psychological capital and emotions on relevant attitudes and behaviors,” *J. Appl. Behav. Sci.*, vol. 44, no. 1, pp. 48–70, 2008, doi: 10.1177/0021886307311470.
- [5] D. Wijayanti, *Kecakapan (IQ) dan Tes Kepribadian*. Surabaya: DNOffset, 2009.
- [6] T. L. Saaty, I. K. Peniwati, and L. Setiono, *Pengambilan keputusan bagi para pemimpin : Proses hirarki analitik untuk pengambilan keputusan dalam situasi yang kompleks*. Jakarta: Pustaka Binaman Pressindo, 1991.
- [7] N. Susanti, “Aplikasi Psikologi Berbasis Web Untuk Menentukan Jenis Pekerjaan Sesuai Dengan Kepribadian Seseorang Menggunakan Teori MYERS-BRIGGS TYPE INDICATOR,” *Maj. Ilm. Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 183–195, 2015.
- [8] A. Harjanto, J. Informatika, A. Harjanto, F. Teknik, and U. Mulawarman, “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Karyawan Berdasarkan Hasil Tes Psikologi Kepribadian Menggunakan Metode Ahp (Studi Kasus Di Kalimasada),” *J. Inform. Darmajaya*, vol. 14, no. 1, pp. 50–60, 2014.
- [9] F. Suprpto, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Lentera Ilmu Cendekia, 2018.
- [10] B. Sidik, *Mengembangkan Framework Aplikasi Database Dengan Codeigniter 3*. Bandung: Informatika, 2019.
- [11] A. Kristanto, *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media Anggota IKAPI DIY, 2018.
- [12] J. P. Miguel, D. Mauricio, and G. Rodríguez, “A Review of Software Quality Models for the Evaluation of Software Products,” *Int. J. Softw. Eng. Appl.*, vol. 5, no. 6, pp. 31–53, 2014, doi: 10.5121/ijsea.2014.5603.
- [13] BS ISO/IEC 25010:2011, *Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuARE) — System and software quality models*. Japan: Multiple. Distributed through American National Standards Institute (ANSI), 2011.
- [14] A. S. Puspaningrum, S. Rochimah, and R. J. Akbar, “Functional Suitability Measurement using Goal-Oriented Approach based on ISO/IEC 25010 for Academics Information System,” *J. Inf. Syst. Eng. Bus. Intell.*, vol. 3, no. 2, p. 68, 2017, doi: 10.20473/jisebi.3.2.68-74.
- [15] T. Tohirin, W. Al Mauludyansah, S. E. Setyawan, and S. R. Widiyanto, “Analisis Kualitas dan Penerapan Software Quality Assurance Pada Situs Web e-Clinic Menggunakan Model ISO/IEC 9126,” *Multinetics*, vol. 5, no. 2, pp. 52–58, 2019, doi: 10.32722/multinetics.v5i2.2761.
- [16] Y. Fitrissia and M. Fadhly, “Evaluasi Functionality dan Usability External Quality Sistem Informasi Proyek Akhir Politeknik Caltex Riau,” *J. Komput. Terap.*, vol. 3, no. May, pp. 193–202, 2018.
- [17] A. M. Lund, “Measuring usability with the USE questionnaire,” *Usability interface*, vol. 8, no. 2, pp. 3–6, 2001.
- [18] M. Rochmani, E. Darwiyanto, D. Dwi, and J. Suwawi, “Evaluasi Website Akademik Menggunakan Iso / Iec 9126,” *eProceedings Eng.*, vol. 2, no. 1, pp. 1756–1761, 2015.
- [19] I. P. A. E. Pratama, *E-Business Dan Mobile Commerce Berbasis Open Source*. Bandung, 2015.
- [20] A. Asthana and J. Olivieri, “Quantifying software reliability and readiness,” *2009 IEEE Int. Work. Tech. Comm. Commun. Qual. Reliab. CQR 2009*, 2009, doi: 10.1109/CQR.2009.5137352.