

Audit Sistem pada Pusat Bahasa Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Oleh:

Muhammad Syauqil 'Ula Ar Romadlon

Dosen Pembimbing: Ade Eviyanti, S.Kom., M.Kom.

Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Juli, 2025

Pendahuluan

Audit sistem informasi adalah langkah penting untuk menganalisis dan mengevaluasi kinerja sistem yang ada. Melalui audit, diharapkan dapat diidentifikasi permasalahan yang menyebabkan sistem tidak efisien dan menemukan solusi perbaikan.

Disisi lain, proses evaluasi untuk memastikan bahwa sistem informasi dan lingkungan TI melindungi aset, menjaga integritas data, dan mendukung tujuan organisasi. Audit yang terencana dengan baik dapat mengidentifikasi ketidakpatuhan terhadap standar pengelolaan aktivitas dan memberikan hasil optimal sesuai kondisi bisnis organisasi.

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

1. Bagaimana tingkat kesesuaian proses pengolahan sistem informasi di lembaga Pusat Bahasa terhadap standar dan praktik terbaik yang terdapat dalam Domain DSS (*Delivery, Service and Support*) kerangka kerja COBIT 5?
2. Langkah-langkah perbaikan apa yang bisa diterapkan untuk meningkatkan keandalan, efisiensi dan efektivitas sistem informasi berdasarkan hasil audit dengan Domain DSS COBIT 5?

Metode

Metodologi yang digunakan yaitu berupa wawancara dengan narasumber pimpinan unit Pusat Bahasa Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Pak Niko Fediyanto, M.A, dengan kerangka kerja COBIT 5.0 untuk tata kelola TI pada Domain DSS (*Delivery, Service and Support*) dan model kematangan Van Grembergen (2004).

Evaluasi mencakup 6 subdomain DSS (*Delivery, Service, Support*) dengan total 62 pertanyaan. Setiap subdomain dinilai berdasarkan skor 0-5, kemudian dihitung maturity level-nya menggunakan rumus:

$$\text{MaturityLevelSubdomain} = \frac{\Sigma \text{SkorPertanyaan}}{\text{JumlahPertanyaan}}$$

Pembahasan

Hasil Audit dan Wawancara

Evaluasi dilakukan dengan pendekatan COBIT 5, khususnya domain Deliver, Service, and Support (DSS). Melalui wawancara dan penilaian terhadap enam subdomain DSS, diperoleh skor kematangan masing-masing proses sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel dan divisualisasikan melalui Gambar Rekapitulasi Maturity Level dan GAP Analysis

Pembahasan

Tabel hasil audit dan wawancara

No	Domain	Maturity Level yang diperoleh	Pembulatan	Yang ditargetkan	Selish terhadap target	Max Maturity Level	GAP Against Max Maturity Level
1	DSS01 - Mengelola Operasi	3	3	4	1	5	2
2	DSS02 - Mengelola Permintaan Layanan dan Insiden	2,9	3	4	1	5	2
3	DSS03 - Mengelola Masalah	2,1	2	4	2	5	3
4	DSS04 - Mengelola Keberlangsungan Layanan	3,36	3	4	1	5	2
5	DSS05 - Mengelola Keamanan Layanan	3,36	3	4	1	5	2
6	DSS06 - Mengelola Pengendalian Proses Bisnis	4	4	5	1	5	1

Pembahasan

Diagram RACI untuk Pusat Bahasa

Aktivitas DSS	Kepala Pusat	Staff IT	Staff SI	Mahasiswa/i
Menjalankan prosedur operasional (DSS01)	A	R	C	I
Menangani permintaan layanan (DSS02)	A	R	R	C
Melakukan analisis akar masalah (DSS03)	A	R	C	I
Uji rencana pemulihan bencana (DSS04)	A	R	C	I
Menangani insiden keamanan (DSS05)	A	R	C	I
Menentukan hak akses pengguna (DSS06)	A	R	C	I

Keterangan:

R (*Responsible*) : Pihak yang menjalankan tugas

A (*Accountable*) : Pihak yang bertanggungjawab penuh terhadap hasil

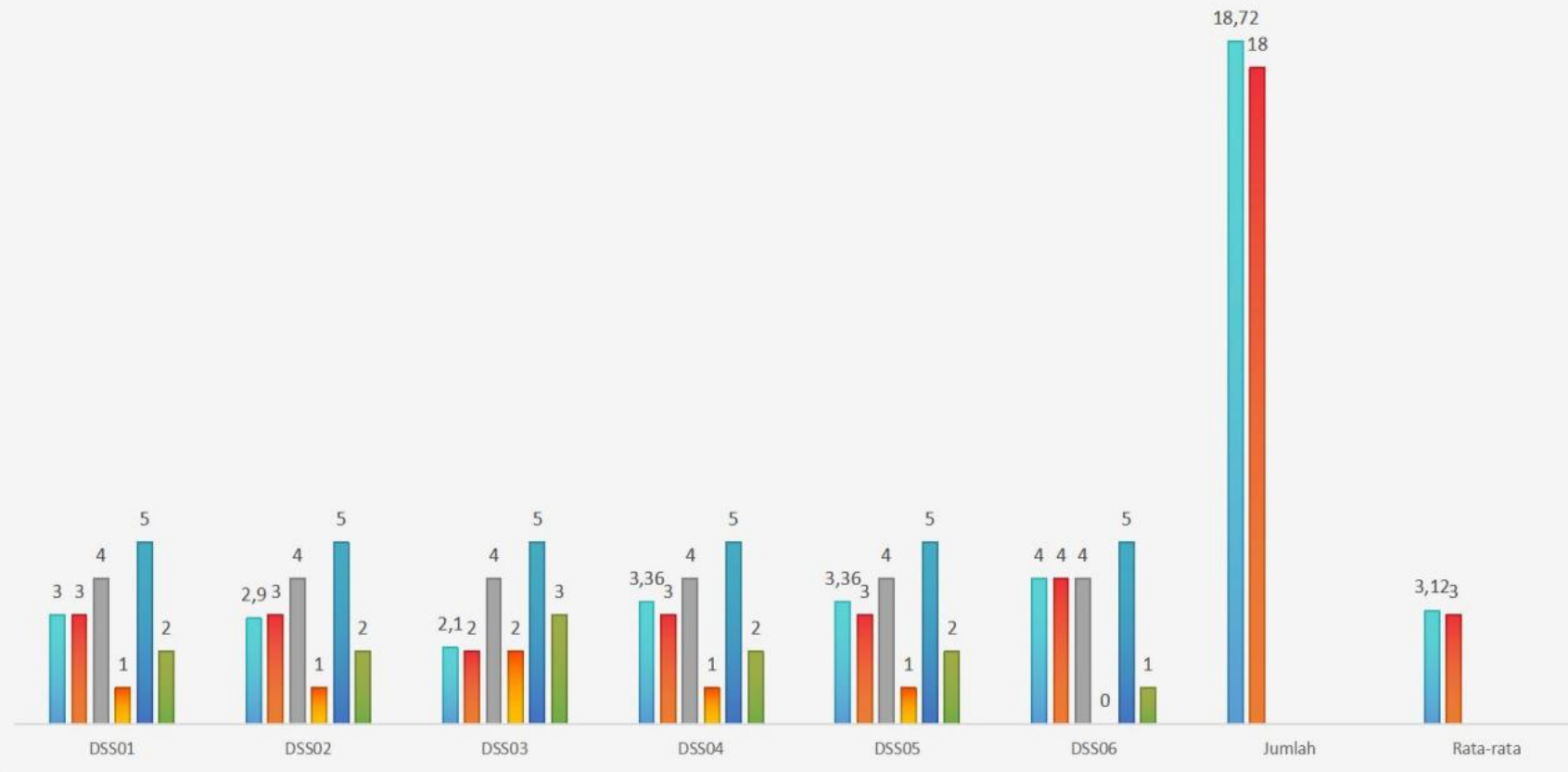
C (*Consulted*) : Pihak yang diajak berdiskusi atau konsultasi

I (*Informed*) : Pihak yang perlu mendapatkan informasi pelaksanaan

Pembahasan

Rekapitulasi Maturity Level dan GAP Analisis

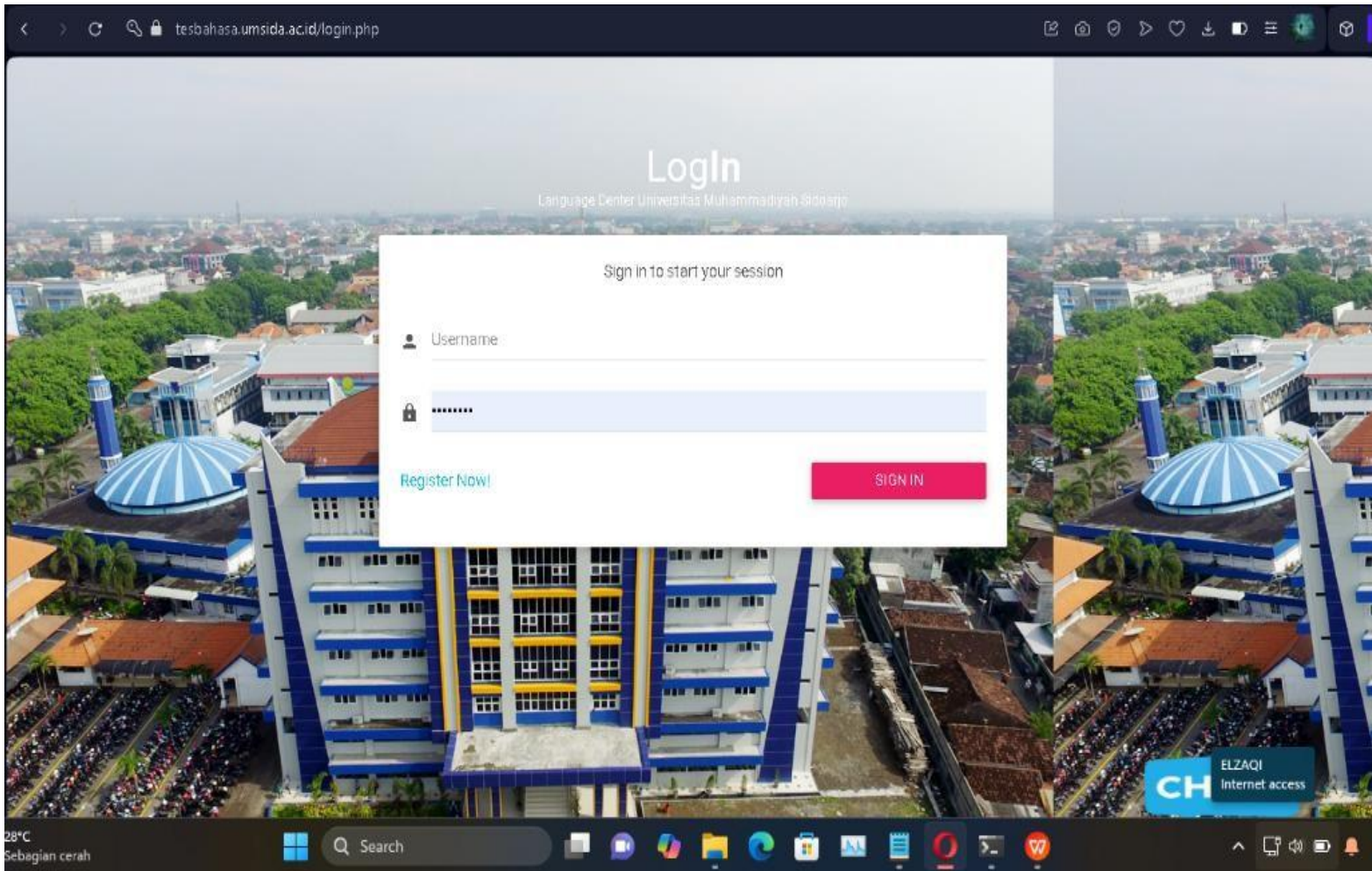
■ Current maturity Level ■ Pembulatan maturity level ■ Target maturity level ■ GAP againts Target maturity level ■ Max Maturity Level ■ GAP againts Max Maturity level



Berdasarkan analisis gap dan Diagram RACI, beberapa masalah utama teridentifikasi:

- 1.Ketergantungan tinggi pada DSTI menghambat otonomi Pusat Bahasa.
- 2.Prosedur tidak terdokumentasi, khususnya pada bagian penanganan masalah.
- 3.Sistem *backup* dan *ticketing* belum optimal.

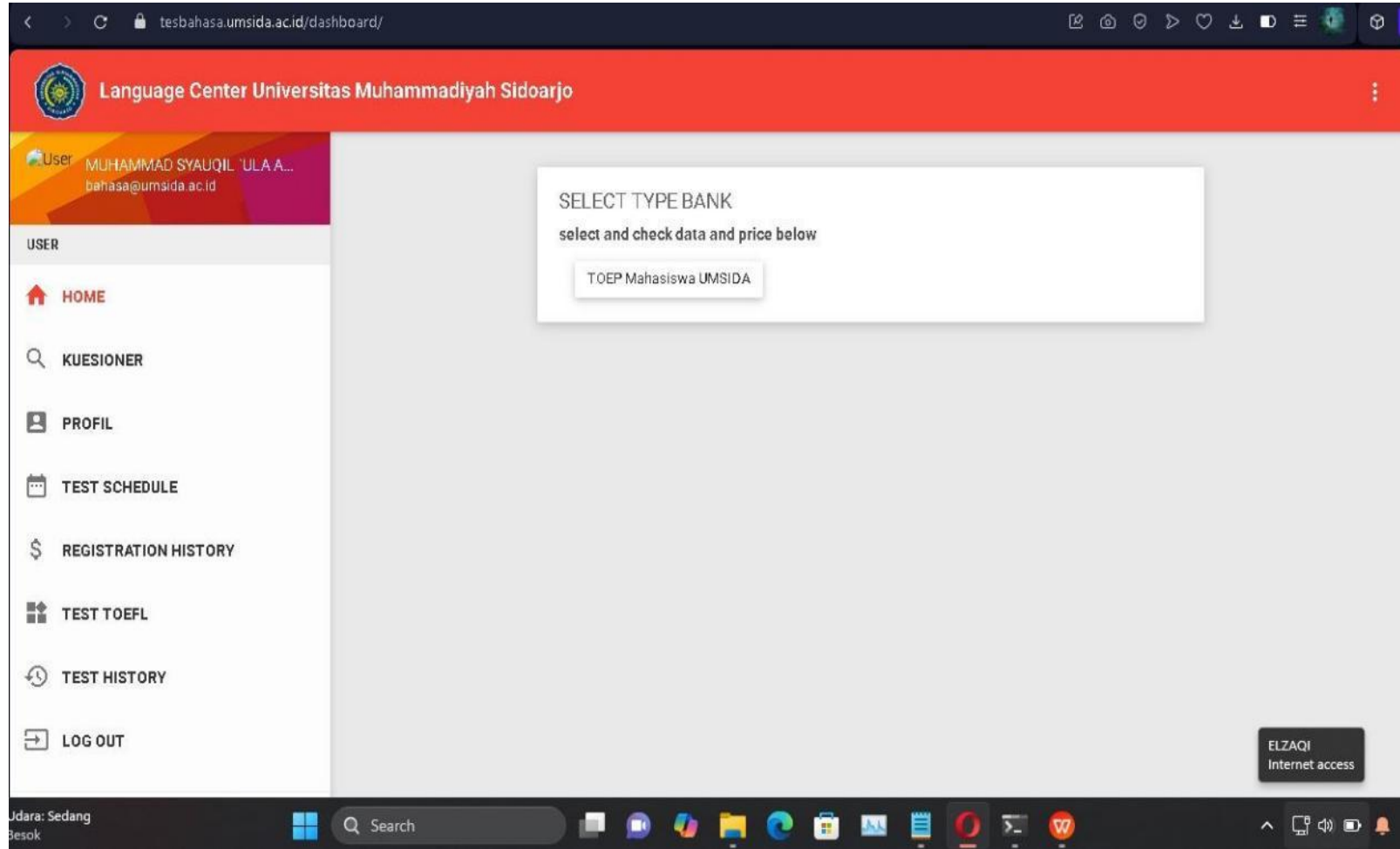
Hasil



Gambar. Tampilan masuk *tesbahasa.umsida* diakses dengan wi-fi rumah peneliti.

Pada gambar, menunjukkan pratinjau masuk *tesbahasa.umsida* menunjukkan bahwa pengguna harus memiliki akun. Kemudian memasukkan *username* dan *password* dengan benar diikuti dengan mengklik tombol bertuliskan *SIGN IN*. Jika pengguna belum mempunyai akun, bisa mengklik tombol bertuliskan *Register Now!* untuk membuat akun.

Hasil



Gambar. Tampilan pada *dashboard tesbahasa.umsida* setelah *login*, diakses dengan *wi-fi* rumah peneliti.

Pada Gambar, tampilan pada *dashboard tesbahasa.umsida* setelah seorang pengguna melakukan *login*, diikuti dengan munculnya pilihan *HOME*, *KUESIONER*, *PROFIL*, *TEST SCHEDULE*, *REGISTRATION HISTORY*, *TEST TOEFL*, *TEST HISTORY*, *LOG OUT*. Pada tulisan berbunyi "*SELECT TYPE BANK*" dan pilihan *TOEP Mahasiswa UMSIDA*, menunjukkan bahwa pengguna yang login adalah mahasiswa/i.

Hasil

tesbahasa.umsida.ac.id/dashboard/index.php

Language Center Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

User: MUHAMMAD SYAUQIL 'ULA A...
bahasa@umsida.ac.id

TEST HISTORY

Show 10 entries Search:

NO	NAME	NIM / NIK	TEST DATE	SCORE	STATUS	PRINT
1	MUHAMMAD SYAUQIL 'ULA AR ROMADLON	181080200251	Monday, 15 April 2019	527	Lulus	
2	MUHAMMAD SYAUQIL 'ULA AR ROMADLON	181080200251	Wednesday, 17 January 2024	550	Lulus	

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

Note:
*Untuk yang dinyatakan lulus dan sudah mendapat validasi lembaga bahasa maka bisa cetak sertifikat secara langsung tanpa datang ke lembaga bahasa dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. contoh sertifikat sudah di validasi [disini](#). Dicitak secara landscape

ELZAQI
Internet access

ujian datang
sekitar 3 jam

Gambar. Tampilan *Test History*, diakses dengan *wi-fi* rumah peneliti.

Pada gambar, tampilan pada *Test History*, menunjukkan riwayat tes yang telah dilakukan seorang pengguna secara detail diikuti dengan ditunjukkan nomor urut riwayat tes *TOEFL*, nama lengkap pengguna yang bersangkutan, NIM pengguna, keterangan tanggal tes *TOEFL* secara detail, nilai dari tes *TOEFL* yang diperoleh, status keterangan lulus tidaknya tes *TOEFL*, dan fitur untuk mencetak sertifikat hasil tes *TOEFL*.

Hasil

tesbahasa.umsida.ac.id/dashboard/index.php

Language Center Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

User: MUHAMMAD SYAUQIL 'ULA A...
bahasa@umsida.ac.id

TEST HISTORY

Show 10 entries Search:

NO	NAME	NIM / NIK	TEST DATE	SCORE	STATUS	PRINT
1	MUHAMMAD SYAUQIL 'ULA AR ROMADLON	181080200251	Monday, 15 April 2019	527	Lulus	
2	MUHAMMAD SYAUQIL 'ULA AR ROMADLON	181080200251	Wednesday, 17 January 2024	550	Lulus	

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

Note:
*Untuk yang dinyatakan lulus dan sudah mendapat validasi lembaga bahasa maka bisa cetak sertifikat secara langsung tanpa datang ke lembaga bahasa dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. contoh sertifikat sudah di validasi disini. Dicetak secara landscape

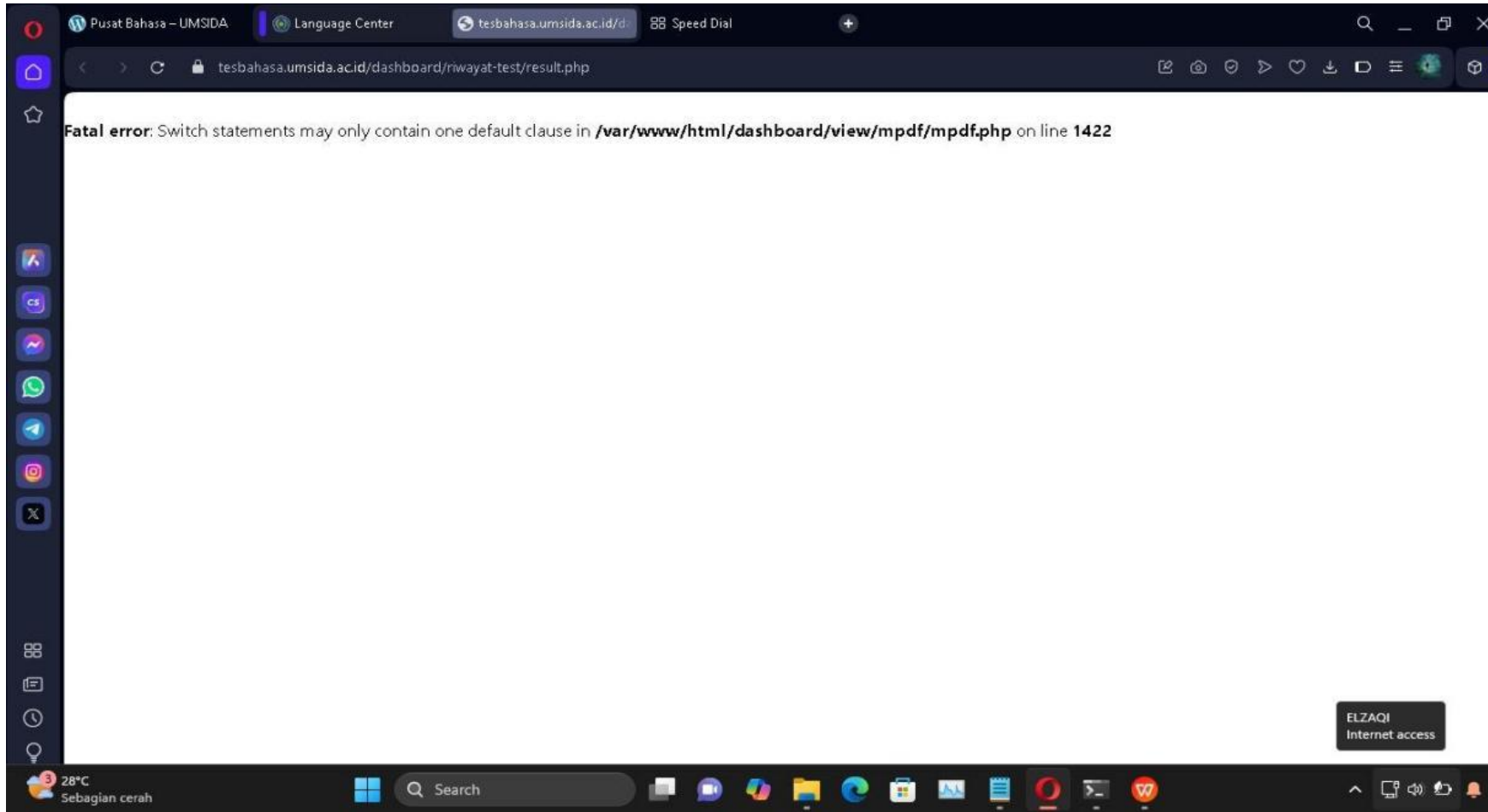
Print Certificat

https://tesbahasa.umsida.ac.id/dashboard/riwayat-test/result.php?id=16618

Gambar. Tampilan *History TOEFL*, ketika hendak mencetak sertifikat *TOEFL*.

Pada Gambar. Tampilan pada *Test History TOEFL*, ketika peneliti mengarahkan kursor tetikus pada ikon printer berwarna biru, kemudian diikuti dengan munculnya tulisan berbunyi "*Print Certificat*", menandakan bahwa sertifikat hasil tes *TOEFL* bisa dicetak.

Hasil



Gambar. Tampilan ketika sudah mengklik 'Print Certificat', kemudian muncul tab baru, tetapi menampilkan tulisan *Fatal error*.

Ketika pengguna mengklik "Print Certificat", tab baru muncul tetapi menampilkan tulisan "Fatal error" (lihat Gambar. Tampilan ketika sudah mengklik 'Print Certificat', kemudian akan memunculkan tab baru, tetapi menampilkan tulisan *Fatal error*).

Dampak dari kendala ini sangat krusial: pengguna tidak dapat memperoleh sertifikat TOEFL dalam bentuk fisik. Hal ini mengancam keabsahan dokumen untuk keperluan akademis, seperti syarat maju sidang proposal atau wisuda, mengingat wujud fisik sertifikat seringkali menjadi persyaratan formal yang harus dipenuhi dan diakui secara umum keabsahannya.

Temuan Penting Penelitian

1. Proses Digitalisasi dan Mempermudah Akses Meningkatkan Efisiensi.

Mahasiswa/i tidak perlu jauh-jauh ke universitas hanya untuk menumpang wifi universitas guna mengakses website untuk daftar *TOEFL* dan cek riwayat test *TOEFL* universitas, karena bisa diakses dengan jaringan internet secara luas.

2. Gagalnya Mencetak Sertifikat

Mengingat sertifikat fisik wajib dilampirkan dalam sidang seminar proposal mahasiswa sebagai dokumen bervaliditas hukum. Disiasati dengan mengambil tangkapan gambar (screenshot) riwayat test *TOEFL* untuk syarat daftar sidang.

Manfaat Penelitian

1. Bagi Universitas dan Pusat Bahasa

Dapat digunakan untuk *feedback improvement* dari fitur fasilitas maupun fitur pelayanan yang sudah ada.

2. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Dapat digunakan untuk bahan ajar dan referensi, terutama untuk tugas akhir maupun penelitian dengan topik yang sama, yaitu Audit Sistem Informasi pada suatu lembaga atau instansi dibawah naungan suatu universitas.

Referensi

- [1] Cannon, D.L., O'Hara, B.T. dan Keele, A. (2016). CISA: Certified Information Systems Auditor Study Guide (4th ed.). John Wiley & Sons.
- [2] ISACA. (2012). COBIT 5: Enabling processes. Diakses dari <https://www.isaca.org>
- [3] Purwaningrum, O., Nadhiroh, B. dan Mukaromah, S. (2021). Literature review audit sistem informasi menggunakan kerangka kerja COBIT 5. Jurnal Informatika dan Sistem Informasi (JIFoSI). Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur.
- [4] M. A. Alkaromi et al. (2024). "Analisis Kualitas Layanan Menggunakan Framework ITILV3 Domain Service Operation Website Akademik," J. Sist. Inf. AMIKOM, Vol. 2 No. 4, pp. 123-134, Nov. 2024.e-ISSN :2985-7759, p-ISSN :2985-6310, Hal 123-134 DOI : <https://doi.org/10.54066/jpsi.v2i4.2668>. Available online at: <https://jurnal.itbsemarang.ac.id/index.php/JPSI>
- [5] Delvika, B., et al. (2024). Tata kelola audit sistem informasi pada BMKG stasiun meteorologi SSK II Pekanbaru menggunakan COBIT 2019. Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi, 28–38. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- [6] Ningsih, Y., Lestari, S.A.M., Sari, I.K. dan Andini, S. (2024). Audit sistem informasi pelayanan perpustakaan Binjai menggunakan framework COBIT 5. Modem: Jurnal Informatika dan Sains Teknologi, 34–51. Perpustakaan Binjai.
- [7] Kuncoro, D., Mairani dan Putri, N.Y. (2024). Analisa audit sistem informasi barang atau jasa PT. Jaya Karya menggunakan COBIT 5.0. BRIDGE: Jurnal Publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi, 24–32. STMIK Kaputama Binjai.

Referensi

- [8] Putri Ramadhani, Dina. (2013). Analisis tata kelola teknologi informasi dengan menggunakan penerapan framework COBIT 4.1 (Studi Kasus : Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung. Bandung : IT Telkom
- [9] Fransiskus Adikara, S.Kom, MM Ari Pambudi, S.Kom, M.Kom Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul Jl. Terusan Arjuna, Tomang Tol Analisis kebutuhan stakeholder dalam rangka mengembangkan model tata kelola teknologi informasi dengan kerangka kerja COBIT 5 pada perguruan tinggi.
- [10] ISACA. (2021) Ken Vander Wal, John Lainhard, and Peter Tessin. A COBIT 5 Overview.
- [11] ISACA. 2012. COBIT 5 : Enabling Processes.
- [12] Van Grembergen, W. & De Haes, S. (2020). Enterprise governance of IT: Achieving alignment and value in digital organizations (3rd ed.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-25918-1>
- [13] Weill, P. & Ross, J.W. (2004). IT governance: How top performers manage IT decision rights for superior results. Harvard Business School Press.
- [14] Bahari, Bima Ajie. 2019. Audit Sistem Informasi Berbasis Framework COBIT 5 Domain DSS (Deliver, Service and Support) (Studi Kasus: UC3 Universitas Jember). Universitas Jember
- [15] Mambu, J. Y., Doringin, V., Hamise, S., & Lompoliu, E. M. (2020). Information Technology Audit Using Cobit 5 on Deliver Domain, Service and Support (Dss) in Pt. Xyz, a Mining Company. SemanTIK, 6(2), 1–8.

Terima kasih



