

Integrasi Metode Service Design untuk Menciptakan Metode Pengukuran Layanan yang student-centered pada Perguruan Tinggi

Chakra Herlaut^{1*}, Ni Luh Putu Hariastuti²

^{1,2}Program Magister Teknik Industri, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Indonesia

Corresponding Author's e-mail : chakra.herlaut@gmail.com

ARMADA
JURNAL PENELITIAN MULTIDISIPLIN

e-ISSN: 2964-2981

ARMADA : Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.45mataram.ac.id/index.php/armada>

Vol. 04, No. 06 Juni, 2026

Page: 2124-2140

DOI:

<https://doi.org/10.55681/armada.v4i6.2754>

Article History:

Received: April 15, 2026

Revised: Mei 25, 2026

Accepted: Juni 18, 2026

Abstract : Private universities in Indonesia need to improve service quality to remain relevant and competitive, yet many institutions still rely on basic surveys that do not fully involve students in the measurement process. This study aims to integrate Service Design components into HEdPERF and HESQUAL to develop a more student centered service quality measurement model. Service Design was used as an input for developing and refining service quality instruments based on HEdPERF and HESQUAL. Both surveys were implemented at a private university and supported by student pain point analysis and User Journey Mapping. The findings show that integrating Service Design with HEdPERF produced a more valid and complementary instrument. The use of university facilities emerged as a major student pain point with high emotional intensity and aligned with survey items related to campus facilities that showed gap scores below negative four. This integration can help universities design more accurate, targeted, and impactful service improvement strategies.

Keywords : Service Design, HEdPERF, HESQUAL, Service Measurement

Abstrak: Perguruan tinggi swasta di Indonesia perlu meningkatkan kualitas layanan agar tetap relevan dan kompetitif, namun banyak institusi masih mengandalkan survei dasar yang belum sepenuhnya melibatkan mahasiswa dalam proses pengukuran. Penelitian ini bertujuan mengintegrasikan komponen Service Design ke dalam HEdPERF dan HESQUAL untuk mengembangkan model pengukuran kualitas layanan yang lebih berpusat pada mahasiswa. Service Design digunakan sebagai masukan dalam pengembangan dan penyempurnaan instrumen pengukuran kualitas layanan berbasis HEdPERF dan HESQUAL. Kedua survei diterapkan pada salah satu perguruan tinggi swasta dan didukung oleh analisis student pain point serta User Journey Mapping. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi Service Design dengan HEdPERF menghasilkan instrumen yang lebih valid dan saling melengkapi. Penggunaan fasilitas kampus muncul sebagai masalah utama mahasiswa dengan intensitas emosi tinggi dan selaras dengan item survei terkait fasilitas kampus yang menunjukkan nilai gap di bawah negatif empat. Integrasi ini dapat membantu perguruan tinggi menyusun strategi perbaikan layanan yang lebih akurat, terarah, dan berdampak.

Kata kunci: Service Design; HEdPERF; HESQUAL; Kualitas Layanan

PENDAHULUAN

Dewasa ini, setiap lini bisnis memiliki tantangan dalam menghadapi dunia digital dan global yang terus berkembang pesat, tidak terkecuali Perguruan Tinggi, tantangan pada Perguruan Tinggi merupakan proses yang kompleks dan memiliki banyak sisi yang melibatkan banyak *stakeholder* dan berdampak pada semua institusi pendidikan (Bileviciute *et al.*, 2019), dimana pada aspek daya saing perguruan tinggi terlihat bahwa institusi perguruan tinggi yang lebih kompetitif akan lebih baik dalam mempertahankan mahasiswanya (Gonzalez-Perez *et al.*, 2025). Perguruan tinggi swasta dituntut untuk terus meningkatkan kualitas layanan karena dalam lanskap pendidikan tinggi yang semakin kompetitif, kepuasan dan loyalitas mahasiswa menjadi komponen penting bagi keberlanjutan institusi dan kesuksesan jangka panjang (Gürbüzler & Acuner, 2025).

Lanskap pendidikan tinggi pada skala global sedang mengalami transformasi yang mendalam, ditandai oleh meningkatnya persaingan dan pergeseran yang tegas menuju model operasional yang berorientasi pada pasar (Hart & Rodgers, 2023; Shahnaz, 2021). Pada dasarnya Perguruan Tinggi dapat dikategorikan sebagai jasa pendidikan, dimana orientasi pasar saat ini mengarah kepada pelayanan yang menerapkan prinsip *customer-centric* atau *user-centric*. Prinsip tersebut adalah dasar dari metode *Service Design*, dimana *Service Design* menekankan pada pendekatan yang *user-centered* dan kolaboratif (Yu & Sangiorgi, 2017).

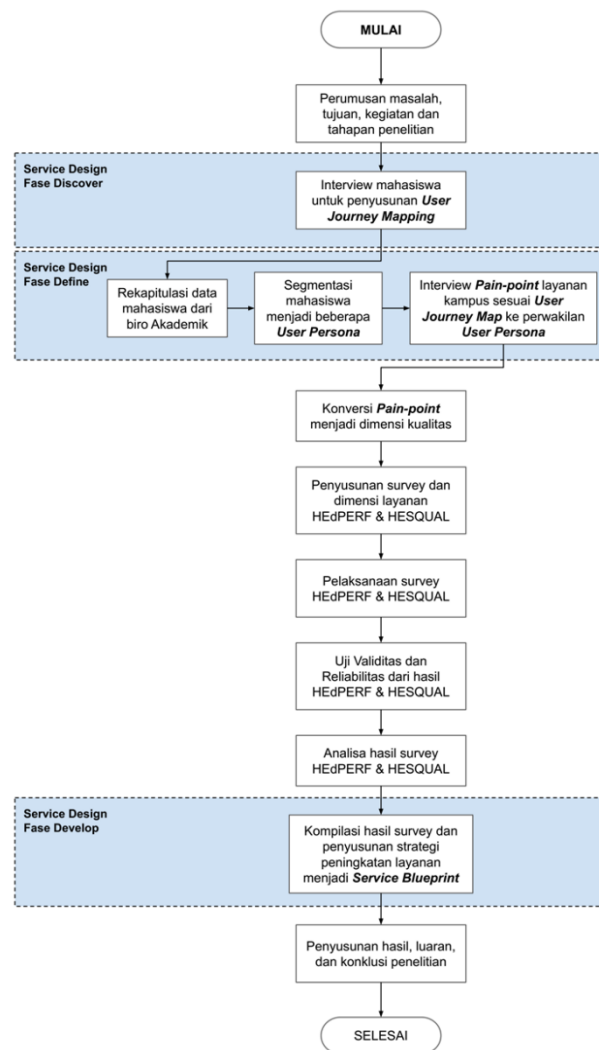
Dari penelitian yang dilakukan oleh Dunggio (2023) didapati bahwa kepuasan mahasiswa menjadi indikator penting dalam mengevaluasi kualitas pendidikan tinggi. Upaya untuk meningkatkan kualitas layanan di universitas swasta bukan hanya kebutuhan operasional tetapi juga strategi bisnis penting untuk memastikan kampus tetap relevan, adaptif, dan berkelanjutan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, mengukur kualitas layanan di universitas swasta adalah langkah pertama untuk meningkatkan kualitas layanan. Saat ini, beberapa metode populer untuk mengukur kualitas layanan telah dikembangkan untuk sektor pendidikan tinggi, tetapi metode yang paling sering diteliti adalah *Higher Education Performance* (HEdPERF) dan *Higher Education Service Quality* (HESQUAL). Model HEdPERF terdiri dari enam dimensi, yaitu aspek akademik, non-akademik, reputasi, akses, isu program, dan pemahaman (Muhammad, Kakakhel, & Shah, 2020). Semenjak dipublikasikan sebagai model penilaian kualitas layanan, model HEdPERF sudah digunakan dan divalidasi oleh banyak peneliti, tak terkecuali di Indonesia, penelitian yang dilakukan oleh (Ahmad & Nikmah, 2017), (Febriani *et al.*, 2022), (Yusuf, 2017), (Purwanto *et al.*, 2022), (Ardhyani & Singgih, 2017) sudah menggunakan metode HEdPERF dalam mengukur tingkat kepuasan mahasiswa terhadap kualitas layanan di Perguruan Tinggi (Wati, 2024). Sedangkan model HESQUAL dikembangkan pada tahun 2016 dengan membandingkan dimensi kualitas khusus perguruan tinggi dengan dimensi umum yang diusulkan pada penelitian SERVQUAL lainnya untuk menganalisis kualitas layanan pendidikan tinggi (Teeroovengadum *et al.*, 2016).

Pradana *et al.* (2023) menyatakan bahwa persepsi kualitas layanan dalam lingkup pendidikan menunjukkan perlunya prioritas perbaikan melalui kolaborasi antara kebutuhan pengguna dan pemangku kepentingan. Dengan mengintegrasikan metode *Service Design* yang memainkan peran kunci dalam mendorong inovasi layanan (Joly, *et al.*, 2019), *Service Design* terbukti bermanfaat bagi transformasi layanan menuju *human-centricity* melalui pendekatan partisipatif (Bitner *et al.*, 2008) dimana pengguna layanan berinteraksi langsung dengan perusahaan pemberi layanan selama proses (Gummerus *et al.*, 2021). Dengan demikian melalui integrasi metode *Service Design*, pengukuran kepuasan layanan di perguruan tinggi tidak hanya mengakomodir pengelola perguruan tinggi tapi juga memenuhi ekspektasi dari mahasiswa serta dapat menjadi model strategi peningkatan layanan, khususnya bagi Perguruan Tinggi Swasta yang memiliki keterbatasan sumber daya terbatas sehingga dapat dihasilkan strategi peningkatan layanan yang lebih sesuai bagi mahasiswa sebagai pengguna layanan.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif–kuantitatif yang mengintegrasikan eksplorasi metode *Service Design* yang kualitatif dengan pengukuran kualitas layanan (HEdPERF dan HESQUAL) yang kuantitatif. Fase kualitatif digunakan untuk menangkap pengalaman mahasiswa dalam menggunakan layanan selama di kampus, sedangkan fase kuantitatif memberikan nilai terhadap kualitas layanan yang dirasakan menggunakan instrumen HEdPERF dan HESQUAL yang telah diadaptasi menggunakan input dari *Service Design*. Penelitian ini dilakukan di sebuah institusi pendidikan tinggi swasta, selanjutnya disebut sebagai Universitas XYZ, yang berlokasi di Tangerang Selatan. Dalam penelitian ini dilakukan pengumpulan data melalui metode Eksplorasi *Service Design* yang dimana pengumpulan data kualitatif menggunakan komponen *Service Design* mencakup: *Service Safari*, *User Persona*, dan *User Journey Mapping* terhadap mahasiswa. Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi *touchpoint* layanan yang kritis serta masalah yang berulang yang dihadapi mahasiswa. Selanjutnya Implementasi Instrumen Pengukuran Kualitas Layanan dengan pengukuran kualitas layanan menggunakan metode survei HEdPERF dan HESQUAL dengan menggunakan dimensi dan *item survei* berdasarkan *item* masalah yang teridentifikasi dari eksplorasi *Service Design*. Survei menggunakan skala *Likert*, yang mewakili tingkat persetujuan dengan pernyataan kinerja layanan. Mahasiswa mengikuti survei menggunakan *platform* daring.

Gambar 1. Alur Proses Penelitian



Survei HEdPERF dan HESQUAL dilakukan pada waktu yang sama dengan responden yang sama. Jumlah responden dalam penelitian ini ditentukan menggunakan metode Slovin, karena

metode Slovin merupakan salah satu metode yang paling sering digunakan dalam menentukan ukuran sampel (Antoro, 2024). Ketika penelitian ini dilakukan, jumlah mahasiswa aktif di Universitas XYZ adalah 710 mahasiswa. Dengan menggunakan metode Slovin dengan margin kesalahan 10%, jumlah minimum responden untuk survei ini adalah 88 mahasiswa seperti yang terlihat pada persamaan (1).

$$n = \frac{710}{1 + 710(0,10)^2}$$

$$n = \frac{710}{1 + 710(0,01)}$$

$$n = 87,65 \quad (1)$$

Data hasil survei dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mengevaluasi kinerja layanan yang dirasakan di berbagai dimensi. Validitas dan reliabilitas instrumen diuji sebelum proses analisis kesenjangan untuk membuktikan bahwa instrumen tersebut masih valid bahkan setelah modifikasi menggunakan *Service Design* sebagai masukan survei.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam eksplorasi metode *Service Design*, penelitian ini menggunakan komponen *Service Safari*, *User Personas*, *User Journey Mapping*, dan *User Pain Points*. *Service Safari* dalam penelitian ini melibatkan perwakilan mahasiswa dari setiap tingkat di semua program studi, safari dilakukan di seluruh area di universitas untuk mengidentifikasi berbagai layanan dan kemudian menilai kondisinya menggunakan *Condition Assessment Framework* yang dikembangkan oleh Besiktepe *et al.* (2021) untuk mendapatkan *feedback* dan penilaian dari pengguna tentang kondisi suatu fasilitas (Goins dan Moezzi, 2012).

Tabel 1. Hasil *Service Safari*

Nama Layanan	Kategori	Fungsi Layanan	Frekuensi Penggunaan	Kondisi
Website universitas	Non-Fisik	Platform informasi kampus	Harian	Poor
LMS Mahasiswa bagian administratif	Non-Fisik	Pengisian KRS, cek KHS, transkrip nilai	Tiap Semester	Average
LMS Mahasiswa bagian pembelajaran	Non-Fisik	Streaming kelas online, pencatatan kehadiran dan pengumpulan tugas	Harian	Average
Platform Pembayaran Online	Non-Fisik	Platform pembayaran biaya kuliah	Bulanan	Average
Konsultasi Studi Mahasiswa	Non-Fisik	Konsultasi rencana pembelajaran dengan dosen	Tiap Semester	Average
Konsultasi Karir Mahasiswa Ruang Kelas	Non-Fisik	Konsultasi rencana karir dengan kemahasiswaan	Tahunan	Average
Perkuliahahan	Fisik	Pelaksanaan kelas	Harian	Poor
Ujian Semester	Non-Fisik	Pemberian pembelajaran	Harian	Average
Ujian Semester	Non-Fisik	Ujian tiap semester	Tiap Semester	Average
Lab. Komputer	Fisik	Tempat pembelajaran keterampilan komputer	Harian	Average
Pusat Bahasa	Fisik	Tempat pembelajaran kemampuan bahasa	Tahunan	Average

Lab. Inkubator Bisnis	Fisik	Tempat pembelajaran kemampuan wirausaha	Tahunan	Poor
Lab. Jurusan Perpustakaan	Fisik	Tempat kegiatan lab program studi	Bulanan	Average
Program Pelatihan Kerja	Fisik	Tempat pencarian referensi	Bulanan	Average
Program Pelatihan Kerja	Non-Fisik	Program pelatihan kemampuan keterampilan kerja	Tahunan	Average
Program Asrama Mahasiswa	Non-Fisik	Program dukungan pencarian rumah sewa untuk mahasiswa	Tahunan	Poor
Koneksi Internet	Non-Fisik	Koneksi internet di kampus	Tiap Semester	Good
Ruang Organisasi Mahasiswa	Fisik	Ruang untuk kegiatan mahasiswa	Harian	Average
Program Organisasi Mahasiswa	Non-Fisik	Program kegiatan mahasiswa	Bulanan	Average
Area Publik	Fisik	Ruang umum untuk mahasiswa	Harian	Poor
Kantin Universitas	Fisik	Kantin untuk mahasiswa	Harian	Average
Acara Wisuda	Non-Fisik	Program wisuda mahasiswa	Tahunan	Good

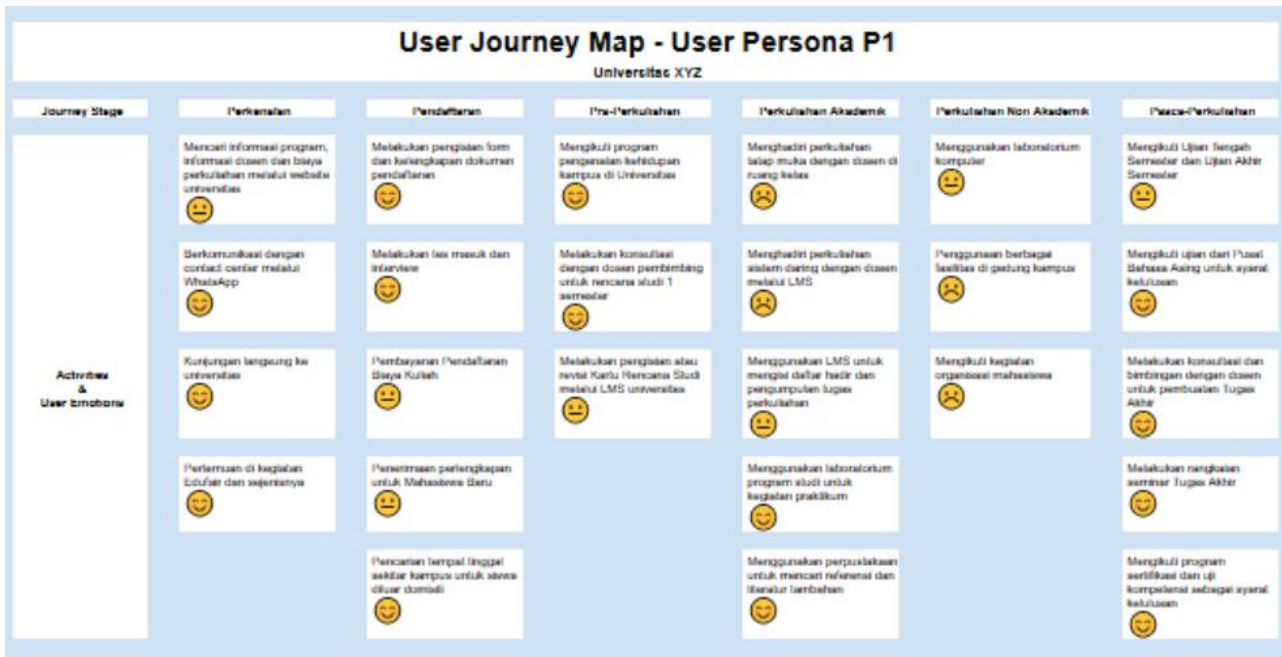
Bersamaan dengan Service Safari, mahasiswa Universitas XYZ disegmentasikan untuk membuat *User Personas*. Dalam studi ini, segmentasi didasarkan pada kondisi keuangan mahasiswa, yang ditunjukkan oleh penggunaan skema pembiayaan biaya kuliah mereka. Studi ini menghasilkan dua *User Personas*: mahasiswa dengan skema pembiayaan biaya kuliah reguler dan mahasiswa dengan skema pembiayaan beasiswa.

Gambar 2. *User Personas* Mahasiswa di Universitas XYZ



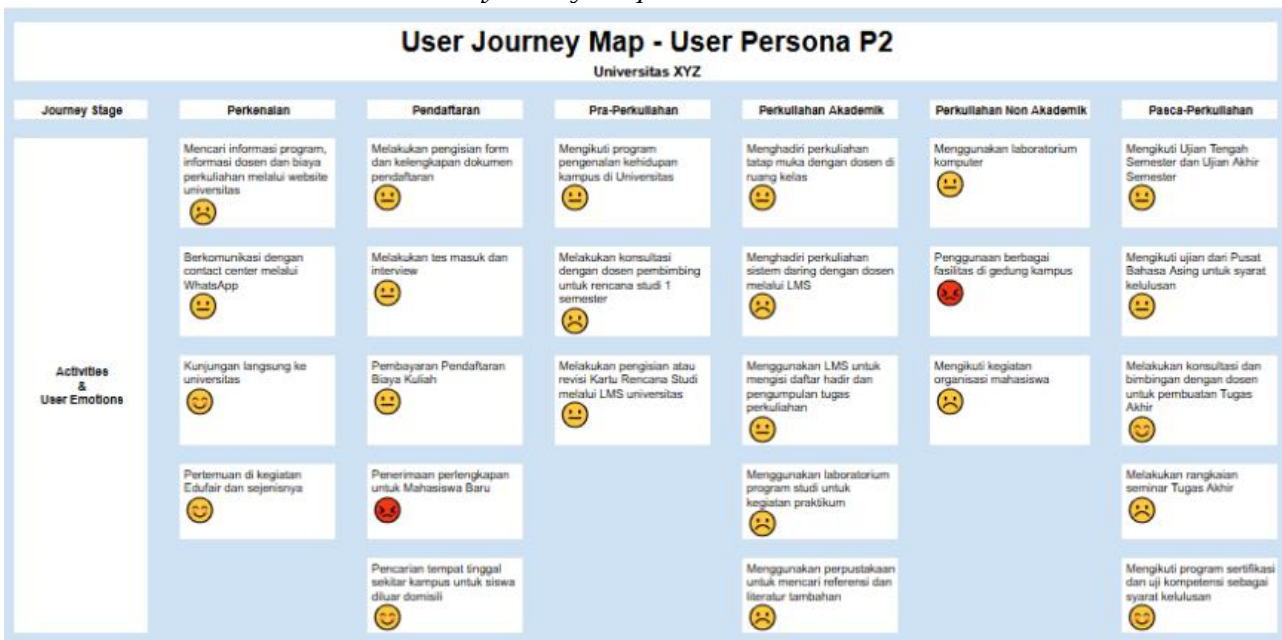
Berdasarkan hasil Service Safari, dikembangkan *User Journey Mapping* yang berisi berbagai *Touchpoints* dari berbagai fase penelitian. Perwakilan mahasiswa dari setiap *User Personas* kemudian diwawancarai untuk menjelaskan pengalaman dan tingkat emosi mereka di setiap *Touchpoints* dalam *User Journey Mapping*, yang kemudian dicatat sebagai *User Pain Points*.

Gambar 3. *User Journey Map* mahasiswa *User Persona P1*



Wawancara dengan perwakilan *User Persona P1* mengenai penggunaan layanan mereka di universitas menunjukkan bahwa, pada tingkat emosional, pengguna tidak mengalami ketidakpuasan yang signifikan atau hambatan layanan yang berarti. Kondisi ini kemungkinan dipengaruhi oleh karakteristik *User Persona P1*, yang menerima dukungan finansial melalui beasiswa. Temuan ini selaras dengan penelitian oleh Utami (2018), yang menyatakan bahwa pengguna cenderung memberikan evaluasi kualitas layanan yang lebih tinggi ketika mereka terbebas dari biaya atau menerima layanan secara gratis, karena mereka cenderung tidak menuntut kualitas layanan di luar apa yang diberikan.

Gambar 4. *User Journey Map* mahasiswa *User Persona P2*



Sementara dari *User Journey Map* pada *User Persona P2* terlihat respon emosional yang cenderung datar dan bahkan tercatat tingkat emosional yang cukup tinggi pada hal-hal yang bersifat hak mahasiswa, seperti kelengkapan mahasiswa baru yang tidak langsung diberikan saat

pelunasan pendaftaran dan juga keluhan mengenai fasilitas kampus yang dianggap kurang layak digunakan. Dari kedua *User Journey Map* dihasilkan *User Pain Points* yang merepresentasikan catatan keluhan yang dihadapi mahasiswa, *User Pain Points* mewakili tantangan atau masalah yang dihadapi dalam penggunaan layanan (Kranzbühler et al., 2019). Dalam penelitian ini, *User Pain Points* diubah menjadi item survei HEdPERF dan HESQUAL, yang kemudian dipetakan ke setiap dimensi layanan.

Tabel 2. Jumlah User Pain Points

Fase User Journey Map	Jumlah Pain-points Tercatat	
	User Persona 1	User Persona 2
Perkenalan	10	8
Pendaftaran	3	4
Pra-Perkuliahan	1	4
Perkuliahan - Akademik	4	8
Perkuliahan - Non Akademik	10	10
Pasca Perkuliahan	1	3

Setelah User Pain Points diubah menjadi item survei layanan dan dipetakan ke dimensi layanan yang sesuai dari HEdPERF dan HESQUAL. Survei kemudian diberikan kepada mahasiswa aktif dari setiap program studi dan tingkat akademik, dan data yang dikumpulkan selanjutnya diuji validitas dan reliabilitasnya. Dalam survei ini terdapat 92 mahasiswa yang mengambil survei sebagai responden.

Distribusi item kuesioner pada setiap dimensi layanan, baik dalam instrumen HEdPERF maupun HESQUAL, menunjukkan perbedaan tingkat kesesuaian ketika diintegrasikan dengan pendekatan *Service Design*. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa integrasi *Service Design* dengan HEdPERF menunjukkan hanya 3 item yang bernilai tidak valid dibandingkan dengan integrasi dengan HESQUAL yang menghasilkan 8 item yang bernilai tidak valid. Temuan ini menunjukkan bahwa secara konseptual dan operasional, konstruk dalam HEdPERF memiliki tingkat kompatibilitas yang lebih tinggi dengan representasi *User Pain Points* dan *Touch Points* layanan yang diidentifikasi melalui pendekatan *Service Design*. Dengan demikian, instrumen survei HEdPERF cenderung lebih adaptif dalam mengakomodasi perspektif pengalaman pengguna yang menjadi dasar pengembangan item survei.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Service Design - HEdPERF

Dimensions	Q No.	Calc. r-Value	Table r-Value	Decisions	Dimensions	Q No.	Calc. r-Value	Table r-Value	Decisions
Academic Aspects	Q1	0.405	0.205	Valid	Non-Academic Aspects	Q23	0.304	0.205	Valid
Academic Aspects	Q2	0.206	0.205	Valid	Non-Academic Aspects	Q24	0.344	0.205	Valid
Academic Aspects	Q3	0.347	0.205	Valid	Non-Academic Aspects	Q25	0.313	0.205	Valid
Academic Aspects	Q4	0.437	0.205	Valid	Non-Academic Aspects	Q26	0.339	0.205	Valid
Academic Aspects	Q5	0.376	0.205	Valid	Non-Academic Aspects	Q27	0.463	0.205	Valid
Academic Aspects	Q6	0.382	0.205	Valid	Non-Academic Aspects	Q28	0.272	0.205	Valid
Academic Aspects	Q7	0.369	0.205	Valid	Programme Issues	Q29	0.439	0.205	Valid
Access	Q8	0.317	0.205	Valid	Programme Issues	Q30	0.331	0.205	Valid
Access	Q9	0.274	0.205	Valid	Programme Issues	Q31	0.373	0.205	Valid
Access	Q10	0.353	0.205	Valid	Programme Issues	Q32	0.432	0.205	Valid
Access	Q11	0.327	0.205	Valid	Programme Issues	Q33	0.304	0.205	Valid
Access	Q12	0.418	0.205	Valid	Programme Issues	Q34	0.425	0.205	Valid
Access	Q13	0.323	0.205	Valid	Programme Issues	Q35	0.206	0.205	Valid
Access	Q14	0.139	0.205	Invalid	Programme Issues	Q36	0.298	0.205	Valid
Access	Q15	0.109	0.205	Invalid	Programme Issues	Q37	0.348	0.205	Valid
Access	Q16	0.292	0.205	Valid	Reputation	Q38	0.480	0.205	Valid
Access	Q17	0.260	0.205	Valid	Reputation	Q39	0.614	0.205	Valid
Access	Q18	0.442	0.205	Valid	Reputation	Q40	0.656	0.205	Valid
Non-Academic Aspects	Q19	0.319	0.205	Valid	Understanding	Q41	0.567	0.205	Valid
Non-Academic Aspects	Q20	0.534	0.205	Valid	Understanding	Q42	0.368	0.205	Valid
Non-Academic Aspects	Q21	0.200	0.205	Invalid	Understanding	Q43	0.478	0.205	Valid
Non-Academic Aspects	Q22	0.463	0.205	Valid	Understanding	Q44	0.593	0.205	Valid
					Understanding	Q45	0.405	0.205	Valid

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Service Design - HESQUAL

Dimensions	Q.No.	Calc. r-Value	Table r-Value	Decisions	Dimensions	Q.No.	Calc. r-Value	Table r-Value	Decisions
Administrative	Q1	0.281	0.205	Valid	Physical Environment	Q23	0.451	0.205	Valid
Administrative	Q2	0.218	0.205	Valid	Physical Environment	Q24	0.492	0.205	Valid
Administrative	Q3	0.334	0.205	Valid	Physical Environment	Q25	0.405	0.205	Valid
Administrative	Q4	0.210	0.205	Valid	Physical Environment	Q26	0.532	0.205	Valid
Administrative	Q5	0.217	0.205	Valid	Physical Environment	Q27	0.315	0.205	Valid
Administrative	Q6	0.264	0.205	Valid	Physical Environment	Q28	0.400	0.205	Valid
Administrative	Q7	0.282	0.205	Valid	Supporting Facilities	Q29	0.262	0.205	Valid
Administrative	Q8	0.268	0.205	Valid	Supporting Facilities	Q30	0.341	0.205	Valid
Administrative	Q9	0.161	0.205	Invalid	Supporting Facilities	Q31	0.311	0.205	Valid
Administrative	Q10	0.246	0.205	Valid	Supporting Facilities	Q32	0.238	0.205	Valid
Administrative	Q11	0.257	0.205	Valid	Supporting Facilities	Q33	0.113	0.205	Invalid
Administrative	Q12	0.142	0.205	Invalid	Supporting Facilities	Q34	0.278	0.205	Valid
Administrative	Q13	0.098	0.205	Invalid	Supporting Facilities	Q35	0.403	0.205	Valid
Administrative	Q14	0.293	0.205	Valid	Supporting Facilities	Q36	0.192	0.205	Invalid
Administrative	Q15	0.156	0.205	Invalid	Supporting Facilities	Q37	0.365	0.205	Valid
Administrative	Q16	0.151	0.205	Invalid	Supporting Facilities	Q38	0.385	0.205	Valid
Administrative	Q17	0.320	0.205	Valid	Supporting Facilities	Q39	0.266	0.205	Valid
Core Education	Q18	0.475	0.205	Valid	Transformative	Q40	0.479	0.205	Valid
Core Education	Q19	0.432	0.205	Valid	Transformative	Q41	0.191	0.205	Invalid
Core Education	Q20	0.344	0.205	Valid	Transformative	Q42	0.385	0.205	Valid
Core Education	Q21	0.434	0.205	Valid	Transformative	Q43	0.387	0.205	Valid
Core Education	Q22	0.395	0.205	Valid	Transformative	Q44	0.702	0.205	Valid
					Transformative	Q45	0.703	0.205	Valid

Dalam penelitian ini, Uji Reliabilitas yang digunakan adalah *Composite Reliability* untuk memverifikasi bahwa item survei yang dikembangkan dari konversi *User Pain Points* pada metode *Service Design* menunjukkan konsistensi internal yang memuaskan dalam setiap konstruk. Metode ini dipilih karena memperhitungkan variasi muatan luar indikator, sehingga memberikan estimasi reliabilitas konstruk yang lebih akurat (Haji-Othman & Yusuff, 2022). Pada penelitian Berkatillah dan Mujahadah (2025) dinyatakan bahwa sebuah variabel dinyatakan memenuhi kriteria composite reliability apabila nilai yang dihasilkan melebihi 0,6.

Tabel 5. Hasil Uji Composite Reliability Service Design - HEDPERF

Dimensions	λ	CR
	0.982	0.964
	0.979	0.958
Academic Aspects	0.975	0.951
	0.956	0.914
	0.949	0.901
	0.990	0.980
	0.958	0.918
Access	0.986	0.972
	0.808	0.653
	0.785	0.616
	0.945	0.893
	0.983	0.966
Non-Academic Aspects	0.795	0.632
	0.781	0.610
	0.781	0.609
	0.987	0.974
	0.989	0.978
Program Issues	0.972	0.945
	0.894	0.799
	0.885	0.783

Reputation	0.787	0.619
Understanding	0.998	0.996
	0.966	0.933

Tabel 6. Hasil Uji Composite Reliability Service Design - HESQUAL

Dimensions	λ	CR
Administrative	0.982	0.964
	0.979	0.958
	0.993	0.986
	0.984	0.968
	0.981	0.962
	0.961	0.924
	0.938	0.880
Core Education	0.998	0.996
	0.997	0.994
Physical Environment	0.997	0.994
	0.717	0.619
Supporting Facilities	0.997	0.994
	0.864	0.746
	0.798	0.637
Transformative	0.976	0.953
	0.972	0.945

Hasil penilaian *Composite Reliability* (CR) untuk instrumen HEDPERF dan HESQUAL menunjukkan bahwa semua dimensi dalam kedua model mencapai nilai CR di atas ambang batas yang direkomendasikan yaitu 0,70. Secara metodologis, nilai ini memenuhi kriteria yang dapat diterima untuk reliabilitas konstruk dalam evaluasi model pengukuran, di mana $CR \geq 0,70$ mencerminkan konsistensi internal dan stabilitas indikator yang memadai dalam mewakili konstruk laten masing-masing. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi pendekatan *Service Design* ke dalam setiap instrumen tidak hanya mempertahankan tetapi juga mendukung koherensi struktural antar item dalam setiap dimensi layanan. Oleh karena itu, baik HEDPERF maupun HESQUAL, sebagaimana diadaptasi melalui perspektif *Service Design*, dapat dianggap sebagai instrumen yang cukup andal untuk mengevaluasi kualitas layanan di lembaga pendidikan tinggi, sehingga cocok untuk analisis lebih lanjut dan proses pengambilan keputusan berbasis data.

Meskipun kedua model terintegrasi menunjukkan instrumen pengukuran yang dapat diterima, analisis selanjutnya dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan integrasi *Service Design* dengan HEDPERF. Keputusan ini didasarkan pada kinerja validitas dan reliabilitas yang relatif lebih unggul yang dihasilkan melalui kombinasi metode *Service Design* dengan HEDPERF dibandingkan dengan integrasi metode *Service Design* dengan HESQUAL. Secara khusus, model *Service Design*-HEDPERF menunjukkan keselarasan yang lebih kuat antara indikator empiris dan konstruk masing-masing. Ketika instrumen yang digunakan berkualitas baik dan valid, data yang diperoleh akan mencerminkan fakta atau kondisi aktual di lapangan (Zayrin *et al.*, 2025). Dari sudut pandang metodologis, memprioritaskan model dengan validitas konstruk yang lebih tinggi meningkatkan kokohnya analisis statistik lebih lanjut dan memperkuat interpretasi temuan yang berkaitan dengan evaluasi kualitas layanan di perguruan tinggi.

Setelah didapati bahwa instrumen pengukuran kepuasan layanan perguruan tinggi dengan menggunakan gabungan dari metode *Service Design* dengan metode HEDPERF adalah valid dan *reliable*, maka dilakukan analisa deskriptif terhadap hasil survei dan dilakukan perhitungan nilai

Gap layanan berdasarkan nilai ideal dari masing-masing dimensi pengukuran berdasarkan skala Likert 1-7. Nilai Gap disini adalah nilai selisih antara ekspektasi pengguna terhadap layanan yang diberikan dibandingkan dengan penilaian layanan yang mereka terima (Mena, et al., 2020). Melalui nilai Gap bisa didapatkan wawasan komprehensif yang dapat memberikan pemahaman mendalam tentang kesenjangan kualitas layanan, sehingga memungkinkan para pembuat kebijakan dan petugas administratif untuk mengembangkan solusi yang tepat sasaran dan berdampak (Siyum, 2024).

Tabel 7. Analisa Deskriptif Hasil Survei Service Design - HEDPERF

Q. Item	Description	Dimension	Mean	Std. Err.	Median	Fashion	Std. Dev.	Variance	Min.	PERF Gap
1	Dosen sering terlambat dan mengganti jadwal kuliah	Academic Aspects	2.64	0.07	3	3	0.64	0.41	1	- 4.36
2	Dosen sulit dihubungi untuk konsultasi	Academic Aspects	3.96	0.09	4	4	0.85	0.72	3	- 3.04
3	Laboratorium komputer kurang lengkap	Academic Aspects	2.01	0.08	2	2	0.78	0.60	1	- 4.99
4	Peralatan laboratorium terbatas	Academic Aspects	2.07	0.09	2	3	0.87	0.76	1	- 4.93
5	Ruang kelas sempit & media tidak lengkap	Academic Aspects	2.00	0.08	2	2	0.80	0.64	1	- 5.00
6	Ruang laboratorium kurang memadai	Academic Aspects	2.01	0.08	2	2	0.78	0.60	1	- 4.99
7	Sulit mendapat ruang seminar TA	Academic Aspects	2.11	0.11	2	1	1.07	1.15	1	- 4.89
8	Akses LMS sulit karena sering maintenance	Access	1.99	0.08	2	2	0.80	0.64	1	- 5.01
9	Jadwal lab komputer tidak jelas	Access	3.28	0.09	3	3	0.88	0.78	2	- 3.72
10	Kampus tidak memiliki kantin	Access	2.02	0.10	2	1	1.01	1.01	1	- 4.98
11	LMS sering maintenance	Access	2.18	0.10	2	2	1.01	0.99	1	- 4.82
12	Perpustakaan kecil dan buku kurang update	Access	2.10	0.10	2	2	1.00	0.99	1	- 4.90
13	Tidak ada akses buku internasional	Access	2.07	0.11	2	1	1.07	1.14	1	- 4.93
14	Tidak ada kantin khusus	Access	2.02	0.10	2	2	0.96	0.92	1	- 4.98

15	Tidak ada modul panduan penggunaan LMS	Access	2.17	0.10	2	2	0.97	0.94	1	- 4.83
16	Tidak ada musholla khusus	Access	2.24	0.10	2	2	1.00	1.00	1	- 4.76
17	Tidak ada ruang berkumpul mahasiswa	Access	2.24	0.10	2	2	0.93	0.87	1	- 4.76
18	Website sering down	Access	2.23	0.12	2	1	1.12	1.26	1	- 4.77
19	Harus bertanya berulang kali untuk mendapatkan kepastian	Non-Academic Aspects	4.07	0.10	4	4	0.91	0.83	3	- 2.93
20	Informasi beasiswa tersebar dan tidak terstruktur	Non-Academic Aspects	3.35	0.10	3	4	0.94	0.89	1	- 3.65
21	Informasi biaya pendidikan tidak transparan dan tidak terperinci	Non-Academic Aspects	2.42	0.05	2	2	0.50	0.25	2	- 4.58
22	Kamar mandi kurang layak	Non-Academic Aspects	1.97	0.08	2	2	0.78	0.60	1	- 5.03
23	Kelengkapan mahasiswa baru tidak diterima lengkap	Non-Academic Aspects	3.12	0.10	3	3	0.91	0.83	2	- 3.88
24	Kelengkapan pendaftaran terlalu banyak	Non-Academic Aspects	4.01	0.09	4	3	0.90	0.80	3	- 2.99
25	Parkiran terbuka dan tidak ada penjagaan	Non-Academic Aspects	2.17	0.10	2	2	0.96	0.91	1	- 4.83
26	Pengalaman layanan terasa biasa dan lambat	Non-Academic Aspects	3.30	0.10	3	3	0.95	0.90	2	- 3.70
27	Respons layanan lambat dan normatif	Non-Academic Aspects	3.02	0.09	3	3	0.89	0.79	2	- 3.98
28	Sistem pembayaran terlalu banyak skema dan perlu konfirmasi ulang	Non-Academic Aspects	3.16	0.10	3	4	0.94	0.89	2	- 3.84
29	Budget organisasi mahasiswa sangat sedikit	Programme Issues	3.24	0.09	3	3	0.89	0.80	1	- 3.76

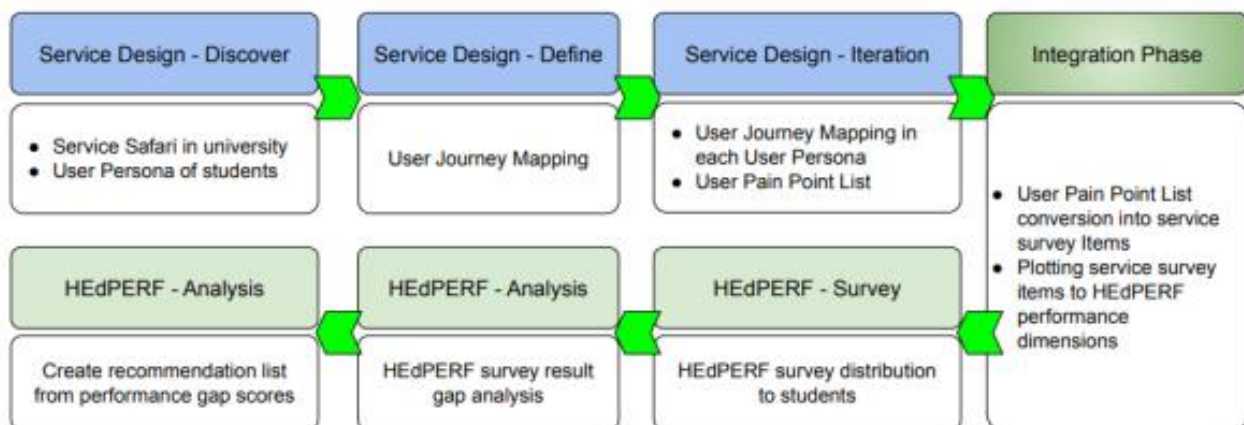
30	Informasi beasiswa hanya disampaikan secara umum	Programme Issues	3.11	0.09	3	3	0.82	0.67	2	- 3.89
31	Persyaratan dan kuota beasiswa tidak jelas	Programme Issues	4.00	0.09	4	4	0.83	0.68	3	- 3.00
32	Program PKKMB kurang jelas dan kurang menyenangkan	Programme Issues	3.51	0.10	3	3	0.95	0.91	2	- 3.49
33	Sistem SPP terbagi menjadi banyak komponen biaya	Programme Issues	3.28	0.09	3	4	0.91	0.82	2	- 3.72
34	Tidak ada campus tour terstruktur	Programme Issues	3.10	0.10	3	3	0.93	0.86	2	- 3.90
35	Tidak ada ruang khusus organisasi	Programme Issues	1.91	0.09	2	2	0.90	0.81	1	- 5.09
36	Ujian bahasa asing harus ke lembaga luar	Programme Issues	3.30	0.09	3	3	0.89	0.79	1	- 3.70
37	Ujian masih membayar di luar SPP	Programme Issues	2.58	0.05	3	3	0.50	0.25	2	- 4.42
38	PIC tidak mampu menjawab keunggulan akademik	Reputation	4.07	0.09	4	4	0.82	0.68	3	- 2.93
39	Profil dosen kurang menonjolkan prestasi & pengalaman industri	Reputation	4.12	0.10	4	4	0.95	0.90	3	- 2.88
40	Website generik dan tidak mencerminkan keunggulan kampus	Reputation	2.07	0.10	2	1	0.99	0.98	1	- 4.93
41	Bahasa informasi terlalu formal dan sulit dipahami	Understanding	3.35	0.10	3	4	0.99	0.98	2	- 3.65
42	Kegiatan organisasi kurang pembimbingan	Understanding	4.11	0.09	4	4	0.83	0.69	3	- 2.89
43	Merasa sungkan bertanya detail soal biaya	Understanding	4.09	0.09	4	4	0.85	0.72	3	- 2.91

44	PIC tidak mampu menjelaskan skema keringanan biaya	Understanding	3.17	0.09	3	3	0.87	0.76	2	- 3.83
45	Respons standar dan kurang personal	Understanding	3.95	0.09	4	4	0.86	0.73	3	- 3.05

Dari survei yang dilakukan dapat terlihat bahwa nilai gap layanan HEdPERF terbesar muncul pada dimensi *Academic Aspects* dan dimensi *Accessibility*, hasil ini selaras dengan hasil *User Journey Mapping* pada *User Persona 2* yang menunjukkan tingkat emosional yang tinggi pada aktifitas “Penggunaan Berbagai Fasilitas di Gedung Kampus” yang menunjukkan tingkat emosi yang tinggi. Selain itu penilaian terhadap dimensi *Accessibility* yang rendah juga dapat dipengaruhi anonimitas saat survei, sesuai dengan pernyataan Kang & Hwang (2023) bahwa kerahasiaan dan anonimitas menjamin privasi dan keamanan peserta dalam berpartisipasi dalam sebuah riset sehingga peserta menjadi bebas dan mengambil kendali dalam proses tersebut. Dengan hasil survei yang cukup merefleksikan hasil dari *User Journey Mapping* menunjukkan bahwa penggunaan metode *Service Design* cukup kompatibel dan mendukung metode survey HEdPERF.

Nilai standar deviasi yang masih dapat ditolerir (dibawah 1%) juga menunjukkan bahwa data sangat stabil, tingkat kesepakatan responden cukup tinggi dan tidak ada fluktuasi antar responden atau dalam kata lain persepsi responden terhadap tiap-tiap indikator HEdPERF hampir seragam dalam menunjukkan ketidakpuasan terhadap kinerja layanan Universitas XYZ. Berdasarkan hasil dan analisis, model integrasi yang diusulkan dari hasil penelitian ini adalah dengan menggabungkan metode *Service Design* dengan komponen meliputi *Service Safari*, *User Personas*, *User Journey Mapping*, dan identifikasi *User Pain Points* yang dilanjutkan dengan konversi *User Pain Points* menjadi *item* survei pengukuran kepuasan HEdPERF, seperti yang diilustrasikan pada gambar berikut.

Gambar 5. Model Integratif Pengukuran Kepuasan Layanan Service Design-HEdPERF



Integrasi kedua pendekatan ini tidak hanya menggunakan metode pengukuran kinerja yang dirancang khusus untuk sektor pendidikan tinggi, tetapi juga menggabungkan perspektif pengguna layanan utama yaitu mahasiswa. Perspektif ini menekankan keterlibatan mahasiswa di seluruh tahapan proses pengukuran layanan di pendidikan tinggi dengan tujuan memaksimalkan kepuasan mahasiswa. Meningkatkan kepuasan mahasiswa telah menjadi fokus utama bagi banyak perguruan tinggi. Penekanan ini tidak mengherankan, karena kepuasan mahasiswa semakin banyak digunakan sebagai indikator utama kinerja institusi (Wong & Chapman, 2023). Kualitas layanan yang lebih tinggi, didukung oleh proses pembelajaran yang sangat baik dan tingkat

kepuasan yang tinggi terhadap layanan yang diberikan, dianggap sebagai faktor penting yang membedakan sebuah perguruan tinggi dari para pesaingnya (McLeay *et al.*, 2017).

Ketika mahasiswa puas dengan kualitas layanan yang mereka terima, mereka lebih komitmen untuk melanjutkan studi mereka di perguruan tinggi tersebut tersebut dan merekomendasikannya kepada calon mahasiswa lainnya (Mihanović *et al.*, 2016). Loyalitas mahasiswa merupakan hasil berharga lainnya dari kepuasan mahasiswa. Mahasiswa yang loyal lebih cenderung berpartisipasi dalam kegiatan alumni, dan keterlibatan alumni yang lebih kuat dapat menguntungkan lembaga melalui kontribusi finansial langsung serta dengan menciptakan peluang kerja yang menarik bagi calon lulusan (Paul & Pradhan, 2019; Senior *et al.*, 2017).

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil studi ini menunjukkan bahwa komponen *Service Design* yang paling relevan untuk diintegrasikan ke dalam metode penilaian layanan perguruan tinggi meliputi *Service Safari*, *User Personas*, *User Journey Mapping*, dan *User Pain Points*. Integrasi dicapai dengan mengubah hasil eksplorasi layanan dan *User Pain Points* menjadi *item* survei yang disesuaikan dengan dimensi layanan survei. Hasil pengujian menunjukkan bahwa mengintegrasikan metode *Service Design* dengan metode HEdPERF menghasilkan instrumen pengukuran yang lebih valid dan representatif. Konsistensi antara temuan kualitatif, seperti respons emosional negatif dalam *User Journey Mapping* dan skor gap layanan yang tinggi dalam hasil survei, menunjukkan bahwa pendekatan integratif ini relevan dan tepat sasaran.

Integrasi komponen *Service Design* ke dalam pengukuran layanan perguruan tinggi memberikan dukungan yang baik, menawarkan perspektif yang lebih spesifik dan lebih peka konteks, dan berpotensi berkontribusi pada pengembangan lebih lanjut untuk metode pengukuran kualitas layanan dan juga menghasilkan rekomendasi perbaikan yang bertujuan meningkatkan pengalaman positif mahasiswa sehingga membantu perguruan tinggi dengan sumber daya terbatas untuk menerapkan peningkatan layanan yang lebih terarah dan efisien.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat dilaksanakan dan diselesaikan dengan dukungan dari departemen Teknik Industri Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A., & Nikmah, U. (2017). Pengaruh Higher Education Performance (HEdPERF) Terhadap Kepuasan Mahasiswa Universitas Sains Al Quran (Unsiq) Jawa Tengah Di Wonosobo. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 4(3), 246-253. <https://doi.org/10.32699/ppkm.v4i3.429>
- Antoro, B. (2024). Analisis penerapan formula Slovin dalam penelitian ilmiah: Kelebihan, kelemahan, dan kesalahan dalam perspektif statistik. *Jurnal Multidisiplin Sosial dan Humaniora*, 1(2), 53–63. <https://doi.org/10.70585/jmsh.v1i2.38>
- Ardhyani, I. W., & Singgih, M. L. (2017). Pengukuran kualitas layanan dengan higher education performance (HEdPERF) dan higher education service quality (HiEdQUAL). *Teknika: Engineering and Sains Journal*, 1(1), 25–32. <https://doi.org/10.51804/tesj.v1i1.65.25-32>
- Berkatillah, A., & Mujahadah, S. (2025). The influence of village official competence on the quality of public services in Ampukung Village, Kelua Sub-District, Tabalong Regency. *Journal of Development Administrations Thinking Understand: Public and Business Administration (DATU)*, 2(1), 31–40. <https://doi.org/10.36658/datu.v2.i1.1285>
- Besikepe, D., Ozbek, M. E., & Atadero, R. A. (2021). Condition assessment framework for facility management based on fuzzy sets theory. *Buildings*, 11(4), Article 156. <https://doi.org/10.3390/buildings11040156>
- Bileviciute, E., Draksas, R., Nevera, A., & Vainiute, M. (2019). Competitiveness in higher education: The case of university management. *Journal of Competitiveness*, 11(4), 5–21. <https://doi.org/10.7441/joc.2019.04.01>

- Bitner, M. J., Ostrom, A. L., & Morgan, F. N. (2008). Service blueprinting: A practical technique for service innovation. *California Management Review*, 50(3), 66–94. <https://doi.org/10.2307/41166446>
- Dunggio, T. (2023). Hubungan antara sarana prasarana, kualitas pelayanan dan kepuasan mahasiswa: Perspektif dan implikasinya. *Jurnal Bisnisan : Riset Bisnis dan Manajemen*, 4(3), 92-100. <https://doi.org/10.52005/bisnisan.v4i3.128>
- Febriani, N. D., Fathoni, M. Z., & Ismiyah, E. (2022). Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa XYZ Terhadap Program PERMATA-SAKTI Tahun 2020 dengan Metode HEDPERF dan HiEDQUAL. *Jurnal Media Teknik Dan Sistem Industri*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.35194/jmtsi.v6i1.1457>
- Goins, J., & Moezzi, M. (2012). Links between occupant complaint handling and building performance. *Proceedings of the 7th Windsor Conference: The changing context of comfort in an unpredictable world*, Cumberland Lodge, Windsor, United Kingdom. <https://escholarship.org/uc/item/7sw762jk>
- Gonzalez-Perez, S., Mielgo-Álvarez, A., & Molina-López, M. M. (2025). Higher education quality as a driver of entrepreneurship. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 17(5), 20–40. <https://doi.org/10.1108/IJQSS-10-2024-0154>
- Gummerus J, Mickelsson J, Trischler J, Härkönen T, Grönroos C (2021), ActS – Service design based on human activity sets. *Journal of Service Management*, 32(6), 28–54. <https://doi.org/10.1108/JOSM-09-2019-0275>
- Gürbüz, B., & Acuner, A. M. (2025). The Role of Service Quality in Enhancing Technological Innovation, Satisfaction, and Loyalty Among University Students in Northern Cyprus. *Sustainability*, 17(15), 6832. <https://doi.org/10.3390/su17156832>
- Haji-Othman, Y., & Yusuff, M. S. S. (2022). Assessing reliability and validity of attitude construct using partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(5), 378–385. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v12-i5/13289>
- Hart, P. F., & Rodgers, W. (2023). Competition, competitiveness, and competitive advantage in higher education institutions: a systematic literature review. *Studies in Higher Education*, 49(11), 2153–2177. <https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2293926>
- Joly, M Prestes, Teixeira JG, Patrício L, Sangiorgi D (2019), Leveraging service design as a multidisciplinary approach to service innovation. *Journal of Service Management*, 30(6), 681–715. <https://doi.org/10.1108/JOSM-07-2017-0178>
- Kang, E., & Hwang, H.-J. (2023). The Importance of Anonymity and Confidentiality for Conducting Survey Research. *Journal of Research and Publication Ethics*, 4(1), 1–7. <https://doi.org/10.15722/JRPE.4.1.202303.1>
- Kranzbühler, A. M., Kleijnen, M. H. P., & Verlegh, P. W. J. (2019). Outsourcing the pain, keeping the pleasure: Effects of outsourced touchpoints in the customer journey. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 47(2), 308–327. <https://doi.org/10.1007/s11747-018-0594-5>
- McLeay, F., Robson, A., & Yusoff, M. (2017). New Applications for Importance-Performance Analysis (IPA) in Higher Education: Understanding Student Satisfaction. *Journal of Management Development*, 36, 780-800. <https://doi.org/10.1108/JMD-10-2016-0187>
- Mena, T. M., Zaveri, B., Deogaonkar, A., & Zeberga, F. W. (2020). Service quality and it's effect on customer satisfaction in star-mark hotels of Shashemene Town, Ethiopia. *International Journal of Management*, 11(9), 1135–1144. <https://doi.org/10.34218/IJM.11.9.2020.106>
- Mihanović, Z., Batinić, A., & Pavičić, J. (2016). The link between students' satisfaction with faculty, overall students' satisfaction with student life and student performances. *Review of Innovation and Competitiveness*, 2(1), 37–60. <https://doi.org/10.32728/ric.2016.21/3>
- Muhammad, N., Kakakhel, S. J., & Shah, F. A. (2020). Effect of service quality on customer satisfaction: An application of HEDPERF model. *Review of Economics and Development Studies*, 4(2), 165–177. <https://doi.org/10.26710/reads.v4i2.387>

- Paul, R., & Pradhan, S. (2019). Achieving student satisfaction and student loyalty in higher education: A focus on service value dimensions. *Services Marketing Quarterly*, 40(3), 245–268. <https://doi.org/10.1080/15332969.2019.1630177>
- Pradana, J. A., Hariastuti, N. L. P., & Lukmandono. (2023). Prioritas layanan administrasi menggunakan metode fuzzy-SERVQUAL-IPA. *Kaizen: Management Systems & Industrial Engineering Journal*, 6(1). <https://doi.org/10.25273/kaizen.v6i1.15571>
- Purwanto, Y., Prawono, W., & Kirana, R. W. (2022). Analisa Kualitas Pelayanan di Departemen Teknik Kimia Industri, Fakultas Vokasi ITS Surabaya dalam perspektif Higher Education Performance (HEdPerf). 15, *Jurnal Sosial Humaniora*, 15(1), 52–64. <http://dx.doi.org/10.12962%2Fj24433527.v15i1.11416>
- Senior, C., Moores, E., & Burgess, A. (2017). “I can’t get no satisfaction”: Measuring student satisfaction in the age of a consumerist higher education. *Frontiers in Psychology*, 8, 1–3. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00980>
- Shahnaz, A. (2021). Marketisation of higher education: A genre analysis of university prospectuses in Pakistan. *Higher Education Quarterly*, 76(3), 653–670. <https://doi.org/10.1111/hequ.12334>
- Siyum, B. A. (2024). Service quality gap in Ethiopia: Expected and perceived services in the public sector. *Cogent Social Sciences*, 10(1), 2359269. <https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2359269>
- Teeroovengadam, V., Kamalanabhan, T. J., & Seebaluck, A. K. (2016). An analysis of higher education service quality in Mauritius using HESQUAL. *International Journal of Business Research*, 16(2), 89–104. <https://doi.org/10.18374/IJBR-16-2.7>
- Utami, Y. T. (2018). Pengaruh karakteristik pasien terhadap kualitas pelayanan rawat jalan di UPTD Puskesmas Penumpang Surakarta. *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, 8(1). <https://doi.org/10.47701/infokes.v8i1.197>
- Wati, L. (2024). Measurement of higher education service quality: Instrument development for Indonesian institutions. *Jurnal Apresiasi Ekonomi*, (700). <https://doi.org/10.31846/jae.v12i1.700>
- Wong, W. H., & Chapman, E. (2023). Student satisfaction and interaction in higher education. *Higher Education*, 85, 957–978. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00874-0>
- Yu, E., & Sangiorgi, D. (2017). Service Design as an Approach to Implement the Value Cocreation Perspective in New Service Development. *Journal of Service Research*, 21(1), 40–58. <https://doi.org/10.1177/1094670517709356>
- Yusuf. (2017). The Influence of HEDPERF and Student Satisfaction Against Perceived Service Value and Implication In Institutional Image (Empiric Study on Students Regional Office of Universitas Terbuka at Pangkalpinang, Indonesia). *Integrated Journal of Business and Economics*, 1(2), 5–16. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1045031>
- Zayrin, A. A., Nopus, H., Maizia, K. K., Marsela, S., Hidayatullah, R., & Harmonedi, H. (2025). Analisis instrumen penelitian pendidikan (uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian). *QOSIM: Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 3(2), 780–789. <https://doi.org/10.61104/jq.v3i2.1070>