

Determinasi Kepuasan Mahasiswa terhadap Kualitas Pelayanan pada Universitas Pendidikan Jarak Jauh: Studi Kasus Universitas Insan Cita Indonesia

Sutikno*, Uu Abdullah, Fretycia Laurenty, Vera Maya Santi

Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

Email: sutikno_1119925002@mhs.unj.ac.id*, abdullah_1119925006@mhs.unj.ac.id,
fretycia_1119925020@mhs.unj.ac.id, vmsanti@unj.

Abstrak:

Transformasi pendidikan tinggi berbasis digital menjadikan kualitas pelayanan sebagai determinan penting kepuasan mahasiswa, khususnya pada universitas pendidikan jarak jauh yang beroperasi secara sepenuhnya digital. Namun, kajian empiris mengenai struktur kepuasan pelayanan mahasiswa pada universitas digital penuh masih relatif terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengonfirmasi faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pelayanan mahasiswa di Universitas Insan Cita Indonesia (UICI) sebagai universitas digital penuh. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain exploratory. Data primer dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur terhadap 152 mahasiswa aktif UICI yang telah menggunakan layanan akademik, administrasi, kemahasiswaan, dan keuangan berbasis daring. Analisis data dilakukan dengan Exploratory Factor Analysis (EFA) untuk mengidentifikasi faktor kepuasan pelayanan. Hasil EFA menunjukkan dua faktor utama, yaitu Layanan Akademik dan Kemahasiswaan serta Layanan Keuangan, yang menjelaskan 73,97% varians total. Nilai Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) dan uji Bartlett menunjukkan data layak dianalisis lebih lanjut. Temuan ini menegaskan bahwa kepuasan mahasiswa pada universitas digital penuh dipengaruhi tidak hanya oleh kualitas interaksi layanan, tetapi juga oleh keandalan sistem dan kejelasan informasi digital, serta berkontribusi pada pengembangan model kepuasan pelayanan pendidikan jarak jauh.

Kata Kunci: Kepuasan pelayanan, pendidikan jarak jauh, universitas digital, analisis faktor.

Abstract:

The digital-based transformation of higher education has positioned service quality as a critical determinant of student satisfaction, particularly within distance learning universities operating in a fully digital environment. However, empirical studies regarding the structure of student service satisfaction within fully digital universities remain relatively limited. This study aims to identify and confirm the factors influencing student service satisfaction at Universitas Insan Cita Indonesia (UICI) as a fully digital university. The research employs a quantitative approach with an exploratory design. Primary data were collected through structured questionnaires administered to 152 active UICI students who have utilized online-based academic, administrative, student affairs, and financial services. Data analysis was conducted using Exploratory Factor Analysis (EFA) to identify service satisfaction factors. The EFA results revealed two primary factors—Academic and Student Services, and Financial Services—which together explain 73.97% of the total variance. The Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) value and Bartlett's Test of Sphericity indicated that the data were suitable for further analysis. These findings emphasize that student satisfaction in a fully digital university is influenced not only by the quality of service interactions but also by system reliability and digital information clarity, thereby contributing to the development of service satisfaction models for distance education.

Keywords: Service satisfaction, distance education, digital university, factor analysis

Corresponding: Sutikno*

E-mail: sutikno_1119925002@mhs.unj.ac.id*



PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam sektor pendidikan tinggi telah berkembang secara signifikan dalam dua dekade terakhir, dipacu oleh kemajuan teknologi informasi dan komunikasi serta

tuntutan global terhadap fleksibilitas pembelajaran (Almaiah et al., 2020; Brauer et al., 2023; Dritsas & Trigka, 2025). Pergeseran paradigma ini mencapai momentum baru pasca-pandemi COVID-19, ketika pembelajaran jarak jauh menjadi tumpuan utama keberlanjutan proses akademik. Situasi tersebut tidak hanya mempercepat adopsi teknologi digital, tetapi juga mendorong institusi pendidikan melakukan rekonstruksi model layanan akademik dan administratif secara menyeluruh (Napitupulu, 2020). Pendidikan Jarak Jauh (PJJ), yang sebelumnya diposisikan sebagai alternatif, berkembang menjadi bentuk pendidikan yang memiliki legitimasi epistemologis dan operasional dalam ekosistem pendidikan tinggi kontemporer (Coman dkk., 2020). Dalam konteks ini, kualitas layanan PJJ menjadi determinan utama dalam mewujudkan pengalaman belajar yang efektif, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan mahasiswa (Lysitsa & Mavroeidis, 2024)

Universitas Insan Cita Indonesia (UICI) merupakan salah satu institusi pendidikan tinggi di Indonesia yang mengimplementasikan konsep fully digital university, yakni model pendidikan yang mengintegrasikan teknologi ke dalam seluruh aspek tata kelola akademik, administrasi, dan kemahasiswaan (Brennan & King, 2022). Berbeda dengan perguruan tinggi konvensional yang mengadopsi pembelajaran daring secara parsial, universitas digital penuh mengandalkan infrastruktur teknologi sebagai medium utama dalam penyelenggaraan layanan (Haleem et al., 2022; Maroqi, 2019; Muttaqin et al., 2020; Napitupulu, 2020). Karakteristik ini menghadirkan tantangan sekaligus peluang, terutama terkait kualitas layanan, keandalan sistem, responsivitas staf, interaksi akademik yang bersifat non-fisik, serta kemudahan mahasiswa dalam mengakses berbagai layanan administratif dan keuangan secara daring (Nhan dkk., 2022). Dalam kerangka tersebut, kepuasan mahasiswa memiliki posisi strategis sebagai indikator integratif yang menggambarkan efektivitas penyelenggaraan layanan dan keberhasilan model pendidikan digital (Zhao dkk., 2022)

Walaupun kajian mengenai kepuasan mahasiswa di perguruan tinggi telah banyak dilakukan, bukti empiris yang secara khusus membahas kepuasan mahasiswa pada universitas digital penuh masih sangat terbatas, baik dalam konteks nasional maupun global. Sebagian besar penelitian terdahulu berfokus pada institusi konvensional atau hybrid learning yang memiliki karakteristik layanan berbeda (Philippe et al., 2021; Prasetyo et al., 2020; Tsogbadrakh et al., 2021). Universitas digital penuh seperti UICI memiliki dinamika tersendiri-misalnya ketergantungan pada platform digital, keterbatasan interaksi tatap muka, serta intensitas penggunaan sistem administratif berbasis daring yang berpotensi membentuk pola kepuasan mahasiswa yang berbeda dibandingkan institusi non-digital. Kekosongan literatur ini menunjukkan adanya research gap terkait struktur faktor kepuasan mahasiswa pada institusi pendidikan tinggi digital, terutama dalam konteks layanan akademik, kemahasiswaan, dan keuangan. Dengan demikian, pemetaan empiris terhadap faktor-faktor tersebut menjadi relevan dan mendesak untuk dilakukan (Zandi dkk., 2022)

Dalam upaya menjawab kekosongan tersebut, penelitian ini mengadopsi pendekatan metodologis, yaitu Exploratory Factor Analysis (EFA). EFA digunakan untuk mengeksplorasi struktur laten yang terbentuk dari indikator kepuasan pelayanan tanpa asumsi apriori, sehingga memungkinkan identifikasi dimensi pelayanan yang muncul secara empiris dari data. Setelah struktur faktor terbentuk (Isaputra dkk., 2024). EFA merupakan pendekatan yang memiliki

kekuatan metodologis dalam memastikan bahwa model faktor yang diperoleh bukan hanya bersifat eksploratif, tetapi juga terverifikasi secara teoritis dan empiris (Febrianti dkk., 2025).

Berdasarkan pertimbangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengonfirmasi faktor-faktor utama yang memengaruhi kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan Universitas Insan Cita Indonesia sebagai institusi pendidikan digital penuh. Secara akademik, penelitian ini berkontribusi dalam memperkaya literatur mengenai kualitas layanan pendidikan jarak jauh dan model universitas digital, khususnya dalam konteks negara berkembang. Secara praktis, temuan penelitian diharapkan menjadi dasar bagi UICI dan institusi sejenis dalam merumuskan kebijakan peningkatan mutu layanan secara berkelanjutan, guna mendukung terciptanya pengalaman belajar digital yang efektif, inklusif, dan berpusat pada mahasiswa (Ariesa & Khairani, 2019; Natalya & Purwanto, 2018).

Kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan yang diberikan oleh Universitas Insan Cita Indonesia (UICI) sebagai institusi pendidikan digital penuh merupakan aspek krusial dalam menjamin mutu penyelenggaraan pendidikan jarak jauh. Namun, hingga saat ini belum terdapat pemetaan empiris yang komprehensif mengenai faktor-faktor yang membentuk kepuasan pelayanan di lingkungan universitas digital tersebut. Kompleksitas layanan akademik, administrasi, kemahasiswaan, dan keuangan berbasis sistem daring menuntut adanya identifikasi struktur faktor yang secara empiris mencerminkan pengalaman mahasiswa. Oleh karena itu, penelitian ini merumuskan tiga fokus utama. Pertama, mengidentifikasi faktor-faktor apa saja yang secara empiris membentuk kepuasan pelayanan mahasiswa di UICI (Lysitsa & Mavroeidis, 2024; Riana & Syamsudin, 2024). Kedua, menganalisis bagaimana struktur faktor tersebut terbentuk melalui proses Exploratory Factor Analysis (EFA), untuk menghasilkan konfigurasi dimensi layanan yang muncul secara alami dari data (Helmiyatun dkk., 2025) sehingga dapat dipastikan validitas dan reliabilitas model pengukuran yang dihasilkan. Dengan demikian, rumusan masalah penelitian ini diarahkan untuk menjawab kebutuhan akademik dan praktis terkait perumusan model kepuasan layanan pada universitas digital penuh.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain exploratory. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi struktur laten dari variabel kepuasan layanan, juga menguji kesesuaian model tersebut secara empiris. Tahap eksploratif dilakukan dengan Exploratory Factor Analysis (EFA) untuk mengungkap struktur faktor tanpa asumsi teoritis awal. Pendekatan ini banyak direkomendasikan dalam pengembangan model layanan karena menghasilkan kerangka pengukuran yang lebih robust, komprehensif, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif Universitas Insan Cita Indonesia (UICI) yang mengikuti sistem pendidikan digital penuh. Teknik penentuan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria mahasiswa aktif yang pernah menggunakan layanan akademik, administrasi, dan keuangan secara daring. Jumlah responden yang berhasil dihimpun sebanyak 152 mahasiswa, yang secara metodologis telah memenuhi rekomendasi ukuran sampel minimal untuk analisis faktor. Mengacu pada Hair dkk. (2019), jumlah sampel

di atas 150 responden dinilai memadai untuk EFA, sehingga hasil yang diperoleh dapat dianggap representatif dan dapat diandalkan untuk membangun model faktor kepuasan pelayanan.

Instrumen penelitian berupa kuesioner yang dikembangkan berdasarkan indikator kepuasan layanan pendidikan dalam konteks layanan digital. Terdapat 12 indikator utama yang mengukur persepsi mahasiswa terhadap kualitas layanan akademik, administrasi, kemahasiswaan, dan keuangan. Setiap indikator diukur menggunakan skala Likert 1–4, dengan kategori jawaban mulai dari “Tidak Baik” hingga “Baik”. Skala empat poin dipilih untuk mendorong responden memberikan penilaian yang lebih terarah tanpa pilihan tengah (neutral). Instrumen ini telah melalui proses validasi isi dan uji coba awal untuk memastikan keterbacaan serta relevansi indikator dalam konteks universitas digital penuh. Dengan Deskripsi Data seperti yang ada pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Data

Variabel	Jumlah Responden	Rata-rata	Minimal	Maksimal
Kecepatan dan Ketepatan Layanan Administrasi	152	2,96	1	4
Kemudahan mendapat Informasi Pembayaran UKT	152	3,79	1	4
Kemudahan membayar UKT	152	3,89	1	4
Kemampuan Staff melayani administrasi	152	2,99	1	4
Kepastian mendapatkan Layanan akademik	152	2,97	1	4
Kejelasan Prosedur Pelayanan Mahasiswa	152	3,13	1	4
Kemudahan mendapatkan Layanan Kemahasiswaan	152	3,07	1	4
Lama Waktu Layanan sesuai Aturan	152	2,97	1	4
Keramahan Staff Layanan	152	3,05	1	4
Kesabaran Staff Layanan	152	3,01	1	4
Pelayanan Mengakomodasi Semua Kebutuhan Mahasiswa	152	3,01	1	4
Staff Melayani dengan Sikap Menghargai	152	3,03	1	4

Sumber: Data primer yang diolah, 2025

Data yang diperoleh melalui kuesioner terlebih dahulu dikonversi dari skala ordinal menjadi skala interval menggunakan Method of Successive Interval (MSI). Konversi ini dilakukan agar data memenuhi asumsi analisis parametrik yang digunakan dalam EFA. Setelah proses transformasi selesai, dilakukan analisis faktor.

Tahap analisis Exploratory Factor Analysis (EFA) menggunakan perangkat lunak SPSS. Analisis ini meliputi uji kelayakan data melalui Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), Bartlett's Test of Sphericity, anti-image correlation, communality, dan ekstraksi faktor menggunakan metode principal component analysis dengan rotasi varimax. EFA digunakan untuk mengidentifikasi struktur faktor yang menggambarkan kelompok indikator pembentuk kepuasan pelayanan mahasiswa.

Analisis faktor eksploratori (exploratory factor analysis/EFA) sama-sama termasuk dalam keluarga analisis faktor (Quinn dkk., 2020), yang memiliki orientasi dan bertujuan

menggali struktur faktor yang muncul dari data tanpa asumsi awal mengenai jumlah atau bentuk faktor, dengan menghitung hubungan setiap variabel terhadap seluruh faktor yang mungkin terbentuk. EFA dapat dimanfaatkan dalam pengujian validitas konvergen di mana tujuan utamanya adalah untuk memastikan bahwa instrumen yang dikembangkan mencakup segala aspek dari konstruk yang dimaksud yang menunjukkan hasil yang signifikan berdasarkan analisis faktor yang memadai (Febrianti dkk., 2025). EFA juga diakui meningkatkan kualitas instrumen melalui identifikasi potensi item yang perlu diperbaiki atau dihilangkan dari skala.

Selama proses EFA, sejumlah item yang dikumpulkan melalui telaah literatur dan konsultasi dengan ahli untuk memastikan representativitas dari konstruk laten yang diukur (Tavakol and Wetzel 2020). Hasil analisis faktor ditentukan melalui beberapa kriteria, termasuk nilai eigen yang lebih besar dari satu dan beban faktor di atas 0,4, yang menunjukkan kontribusi signifikan dari item tersebut terhadap faktor yang diidentifikasi (Tsogbadrakh et al. 2021). Hal ini menunjukkan bahwa EFA tidak hanya berfungsi sebagai alat eksplorasi, tetapi juga berkontribusi pada pengembangan dan penyempurnaan instrumen penelitian yang lebih robust dan valid (Purwandari et al. 2024). Selain itu, hasil EFA dapat menuntun pada penyusunan struktur teoritis yang lebih jelas untuk penelitian-penelitian selanjutnya, dengan memberikan dasar yang kuat bagi analisis yang lebih mendalam.

EFA juga mengatasi beberapa masalah kritis dalam pengembangan instrumen, seperti penentuan keandalan dan validitas konstruk, yang merupakan komponen penting untuk memastikan bahwa alat ukur dapat dipercaya untuk digunakan dalam konteks penelitian (Ortega et al. 2021). Dalam studi oleh Tavakol dan Wetzel, penggunaan EFA sebagai langkah awal dalam pengembangan alat ukur sangat ditekankan, karena ini membantu dalam memurnikan dan memvalidasi alat ukur sebelum diterapkan dalam studi yang lebih besar. Dengan demikian, EFA tidak hanya meningkatkan kualitas penelitian awal, tetapi juga merupakan langkah strategis dalam peningkatan keandalan dan validitas instrumen dalam berbagai disiplin ilmu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Kelayakan Analisis Faktor

Tahap awal dalam *Exploratory Factor Analysis* (EFA) adalah memastikan bahwa data memenuhi syarat untuk dianalisis secara faktorial. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh indikator kepuasan layanan layak untuk dianalisis. Nilai **Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) sebesar 0.914** mengindikasikan tingkat *sampling adequacy* yang sangat baik, karena nilai tersebut jauh berada di atas batas minimal 0.50 yang disarankan untuk kelayakan EFA. Hal ini menunjukkan bahwa pola hubungan antarvariabel cukup kuat untuk membentuk struktur faktor yang stabil. Seperti yang ada dalam **Tabel 2**. KMO and Bartlett's Test

Tabel 1. KMO and Bartlett's Test

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,914
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1728,900

Df	66
Sig.	<,0001

Sumber: Data primer yang diolah, 2025

Selanjutnya, hasil Bartlett's Test of Sphericity menghasilkan nilai signifikansi $< 0,001$, yang berarti matriks korelasi tidak berbentuk identitas dan terdapat korelasi signifikan antarindikator. Dengan demikian, data memenuhi asumsi korelasi yang diperlukan dalam pembentukan faktor. Uji *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) pada setiap indikator juga menunjukkan nilai di atas 0,50 menandakan bahwa tidak ada indikator yang perlu dieliminasi karena seluruhnya berkontribusi terhadap struktur faktor yang akan dibentuk. Selain itu, hasil *communality* pada seluruh indikator berada di atas 0,50, menandakan bahwa setiap variabel memiliki kontribusi yang memadai dalam menjelaskan faktor laten yang diekstraksi.

Berdasarkan keseluruhan indikator kelayakan tersebut, data penelitian ini memenuhi kriteria yang sangat baik untuk dilanjutkan ke tahap ekstraksi faktor. Tingkat kesesuaian yang tinggi ini memberikan dasar kuat bagi pembentukan model faktor yang valid dan stabil.

Berdasarkan hasil uji *Anti-Image Matrix*, seluruh variabel penelitian menunjukkan nilai *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) pada diagonal utama lebih besar dari 0,50. Nilai MSA berkisar antara 0,751 hingga 0,969, yang mengindikasikan bahwa seluruh variabel memiliki kecukupan sampel yang sangat baik untuk dianalisis menggunakan analisis faktor. Dengan demikian, tidak terdapat variabel yang dieliminasi dan seluruh indikator layak dilanjutkan ke tahap ekstraksi faktor.

Tabel 2. Rekap Perbandingan MSA setiap variabel berdasarkan Anti-image Matrics

Variabel	MSA	Ket
Kecepatan dan Ketepatan Layanan Administrasi	0,961	Layak
Kemudahan mendapat Informasi Pembayaran UKT	0,831	Layak
Kemudahan membayar UKT	0,751	Layak
Kemampuan Staff melayani administrasi	0,923	Layak
Kepastian mendapatkan Layanan akademik	0,933	Layak
Kejelasan Prosedur Pelayanan Mahasiswa	0,834	Layak
Kemudahan mendapatkan Layanan Kemahasiswaan	0,856	Layak
Lama Waktu Layanan sesuai Aturan	0,969	Layak
Keramahan Staff Layanan	0,895	Layak
Kesabaran Staff Layanan	0,929	Layak
Pelayanan Mengakomodasi Semua Kebutuhan Mahasiswa	0,960	Layak
Staff Melayani dengan Sikap Menghargai	0,940	Layak

Sumber: Data primer yang diolah, 2025

Berdasarkan hasil analisis *Communalities* dengan metode *Principal Component Analysis* (PCA), diperoleh nilai extraction yang menunjukkan proporsi varians masing-masing indikator yang dapat dijelaskan oleh faktor-faktor yang terbentuk. Seluruh indikator dalam penelitian ini memiliki nilai communalities extraction lebih besar dari 0,50, dengan rentang nilai antara 0,505

hingga 0,859. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap indikator mampu dijelaskan dengan baik oleh faktor yang diekstraksi dan layak untuk dipertahankan dalam model analisis faktor.

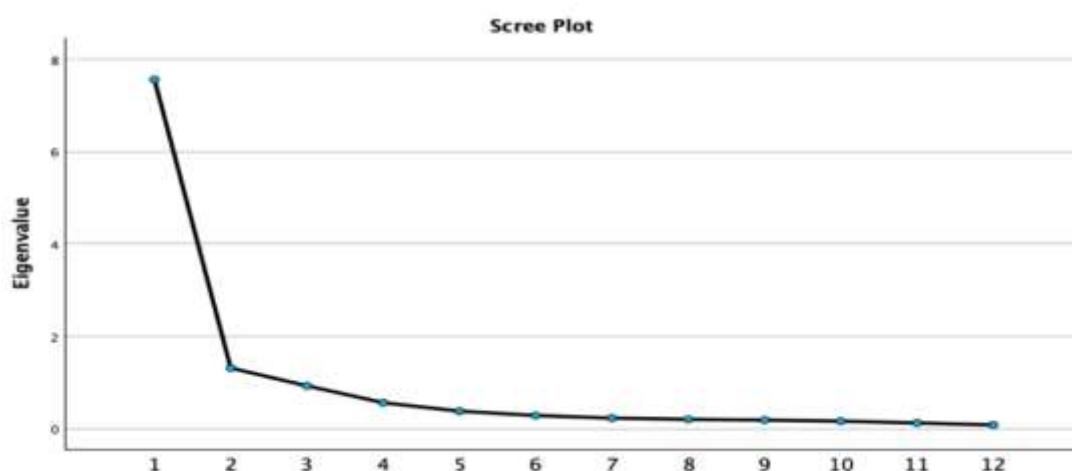
Secara rinci, indikator “Staff Melayani dengan Sikap Menghargai” memiliki nilai extraction tertinggi sebesar 0,859, yang menunjukkan bahwa sekitar 85,9% varians indikator tersebut dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk. Indikator “Kemudahan Membayar UKT” dan “Keramahan Staff Melayani” juga menunjukkan kontribusi yang sangat kuat dengan nilai masing-masing 0,834 dan 0,831. Sementara itu, indikator dengan nilai extraction terendah adalah “Kejelasan Prosedur Pelayanan Mahasiswa” sebesar 0,505, yang tetap memenuhi kriteria minimum kelayakan ($\text{cut-off} \geq 0,50$). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun kontribusinya relatif lebih rendah dibandingkan indikator lainnya, indikator tersebut masih cukup representatif dalam menjelaskan faktor yang terbentuk.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh indikator penelitian memiliki kontribusi yang memadai dalam pembentukan faktor, sehingga tidak terdapat indikator yang dieliminasi pada tahap analisis ini. Hasil communalities ini menegaskan bahwa instrumen penelitian memiliki struktur yang baik dan dapat dilanjutkan ke tahap analisis faktor berikutnya.

2. Hasil EFA

Tahap ekstraksi faktor dilakukan menggunakan metode *principal component analysis* dengan rotasi *varimax* untuk memperoleh struktur faktor yang lebih terinterpretasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat **dua faktor utama** dengan nilai *eigenvalue* lebih dari 1, sesuai dengan kriteria Kaiser, ditunjukkan dalam **Gambar 1**. Kedua faktor tersebut secara kumulatif menjelaskan **73.97% varians total**, angka yang sangat baik untuk penelitian di bidang ilmu sosial yang umumnya menerima 60% sebagai batas minimum varians yang dapat diterima. Hal ini menunjukkan bahwa dua faktor yang terbentuk telah mampu menjelaskan sebagian besar variabilitas indikator kepuasan layanan mahasiswa.

Berdasarkan hasil analisis *Total Variance Explained* menggunakan metode **Principal Component Analysis (PCA)**, diperoleh bahwa terdapat **dua komponen utama** yang memiliki nilai eigenvalue lebih besar dari 1, sehingga memenuhi kriteria Kaiser dan layak dipertahankan sebagai faktor pembentuk konstruk kualitas layanan administrasi dan kemahasiswaan. Komponen pertama memiliki nilai eigenvalue sebesar **7,564** dan mampu menjelaskan **63,032%** variasi data, sedangkan komponen kedua memiliki nilai eigenvalue sebesar **1,313** dengan kontribusi sebesar **10,940%**. Secara kumulatif, kedua faktor tersebut mampu menjelaskan **73,972%** total variasi data, yang menunjukkan bahwa sebagian besar informasi yang terkandung dalam indikator penelitian dapat direpresentasikan secara efektif oleh dua faktor utama. Setelah dilakukan rotasi, kontribusi variasi masing-masing faktor menjadi lebih seimbang, dengan faktor pertama menjelaskan **58,007%** dan faktor kedua **15,965%** variasi data, tanpa mengubah total variasi kumulatif. Temuan ini mengindikasikan bahwa struktur faktor yang terbentuk bersifat kuat dan memadai untuk merepresentasikan kualitas layanan administrasi dan kemahasiswaan.



Gambar 1. Component Number

Sumber: Data primer yang diolah, 2025 (output SPSS)

1. Faktor 1: Layanan Akademik & Kemahasiswaan

Faktor pertama memuat **10 indikator** yang berkaitan erat dengan aspek layanan akademik dan kemahasiswaan, termasuk kecepatan layanan administrasi, kemampuan staf, kepastian layanan akademik, kejelasan prosedur, kemudahan layanan kemahasiswaan, ketepatan waktu, keramahan, kesabaran, kesediaan pelayanan mengakomodasi kebutuhan, serta penghargaan staf kepada mahasiswa. Kesepuluh indikator ini memiliki *loading factor* yang tinggi, menunjukkan kontribusi kuat dalam membentuk faktor pelayanan akademik dan kemahasiswaan.

Faktor ini menggambarkan kualitas layanan yang bersifat *human service*, melibatkan interaksi langsung, responsiveness, empati, kejelasan prosedur, serta ketepatan layanan. Dalam konteks universitas digital penuh seperti UICI, faktor ini mencerminkan bagaimana mahasiswa menilai efektivitas dukungan administrasi dan akademik yang diberikan secara daring.

Hasil analisis *Component Matrix* dengan metode **Principal Component Analysis (PCA)**, diperoleh dua komponen utama yang merepresentasikan struktur laten kualitas layanan administrasi dan kemahasiswaan. Nilai *factor loading* menunjukkan tingkat kontribusi masing-masing indikator terhadap komponen yang terbentuk, dengan kriteria kelayakan umumnya ditetapkan pada nilai $\geq 0,50$.

Komponen pertama menunjukkan *loading* yang sangat kuat pada sebagian besar indikator, khususnya indikator yang berkaitan dengan **sikap, perilaku, dan kompetensi petugas layanan**. Indikator *staff melayani dengan sikap menghargai* (0,910), *keramahan staff melayani* (0,898), *kesabaran staff melayani* (0,877), serta *pelayanan mengakomodasi semua kebutuhan mahasiswa* (0,877) memiliki kontribusi tertinggi pada komponen ini. Selain itu, indikator *rentang waktu mendapatkan pelayanan* (0,865), *kemampuan staff melayani administrasi* (0,856), dan *kepastian mendapatkan layanan akademik* (0,846) juga memuat *loading* yang tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa komponen pertama merefleksikan dimensi **kualitas interaksi dan keandalan layanan**, yang menekankan peran sumber daya manusia dalam memberikan pelayanan yang profesional, empatik, dan tepat waktu.

Komponen kedua menunjukkan *loading* yang dominan pada indikator-indikator yang berkaitan dengan **kemudahan akses informasi dan proses pembayaran**, khususnya *kemudahan membayar UKT* (0,830) dan *kemudahan mendapatkan informasi pembayaran UKT* (0,715). Indikator-indikator lain memiliki *loading* yang relatif rendah pada komponen ini, sehingga kontribusinya tidak dominan. Hal ini mengindikasikan bahwa komponen kedua merepresentasikan dimensi **kemudahan sistem dan prosedur administratif**, terutama yang berkaitan dengan layanan keuangan mahasiswa.

Secara keseluruhan, hasil *Component Matrix* ini menunjukkan bahwa kualitas layanan administrasi dan kemahasiswaan dapat dijelaskan melalui dua dimensi utama, yaitu **kualitas interaksi dan kompetensi petugas layanan** serta **kemudahan sistem dan prosedur administratif**. Pembentukan dua komponen ini sejalan dengan hasil *Total Variance Explained* dan memperkuat struktur faktor yang terbentuk dalam penelitian ini.

2. Faktor 2: Layanan Keuangan

Faktor kedua terdiri atas 2 indikator, yaitu kemudahan informasi pembayaran UKT dan kemudahan melakukan pembayaran UKT. Kedua indikator ini membentuk dimensi layanan keuangan, yang mencerminkan seberapa mudah mahasiswa mengakses informasi biaya pendidikan serta melakukan transaksi pembayaran melalui sistem digital. Sederhananya, faktor ini mengukur kualitas *financial service* dalam lingkungan universitas digital yang ditunjukkan dalam Tabel 4.

Meskipun hanya terdiri dari dua indikator, faktor ini tetap memiliki *loading factor* yang tinggi dan konsisten, mengindikasikan bahwa layanan finansial merupakan dimensi yang berdiri sendiri dalam membentuk kepuasan mahasiswa terhadap layanan universitas.

Tabel 3. Rotated Component Matrix

Indikator	Komponen 1	Komponen 2
Kecepatan dan Ketepatan Layanan Administrasi	0,779	0,316
Kemudahan mendapat Informasi Pembayaran UKT	0,255	0,871
Kemudahan membayar UKT	0,108	0,880
Kemampuan Staff melayani administrasi	0,777	0,409
Kepastian mendapatkan Layanan akademik	0,725	0,477
Kejelasan Prosedur Pelayanan Mahasiswa	0,767	-0,046
Kemudahan mendapatkan Layanan Kemahasiswaan	0,796	0,037
Lama Waktu Layanan sesuai Aturan	0,798	0,350
Keramahan Staff Layanan	0,883	0,267
Kesabaran Staff Layanan	0,856	0,283
Pelayanan Mengakomodasi Semua Kebutuhan Mahasiswa	0,840	0,295
Staff Melayani dengan Sikap Menghargai	0,875	0,292
Extraction Method: Principal Component Analysis		
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization		
Rotation converged in 3 iterations.		

Sumber: Data primer yang diolah, 2025

3. Pembahasan EFA

Hasil EFA menunjukkan bahwa model dua faktor yang terbentuk bersifat konsisten dan logis dalam konteks layanan pendidikan digital. **Faktor 1**, yaitu Layanan Akademik & Kemahasiswaan, menggambarkan aspek interaksi manusia dan kualitas proses, sedangkan **Faktor 2**, yaitu Layanan Keuangan, mewakili aspek transaksi administratif berbasis sistem digital. Pola ini sejalan dengan literatur mengenai kualitas layanan digital yang membedakan antara *service quality* dan *system/transactional quality*.

Dalam universitas digital penuh seperti UICI, mahasiswa sangat bergantung pada kejelasan prosedur, responsivitas staf, dan kemudahan akses layanan daring. Oleh karena itu, dominasi Faktor 1 dengan sepuluh indikator menegaskan pentingnya layanan akademik, kemahasiswaan sebagai determinan utama kepuasan mahasiswa. Sementara itu, keberadaan Faktor 2 menunjukkan bahwa kemudahan pembayaran dan informasi biaya pendidikan merupakan komponen penting yang secara signifikan memengaruhi persepsi mahasiswa terhadap layanan universitas.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang membentuk kepuasan pelayanan mahasiswa di Universitas Insan Cita Indonesia (UICI) sebagai institusi pendidikan tinggi berbasis digital penuh. Menggunakan pendekatan Exploratory Factor Analysis (EFA), hasil analisis menunjukkan bahwa kepuasan pelayanan mahasiswa UICI terbentuk secara empiris oleh dua faktor utama, yaitu Layanan Akademik dan Kemahasiswaan serta Layanan Keuangan, yang secara kumulatif mampu menjelaskan 73,97% variasi data. Faktor pertama merupakan dimensi dominan yang mencerminkan kualitas layanan berbasis interaksi manusia, seperti kecepatan layanan, kompetensi dan sikap staf, kejelasan prosedur, serta kemudahan akses layanan kemahasiswaan. Faktor kedua merepresentasikan kualitas layanan keuangan berbasis sistem digital, khususnya kemudahan akses informasi dan proses pembayaran UKT. Temuan ini menegaskan bahwa kepuasan mahasiswa pada universitas digital penuh merupakan konstruk multidimensi yang dipengaruhi oleh interaksi antara kualitas layanan manusia dan kualitas sistem teknologi. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya literatur kepuasan layanan pendidikan jarak jauh dengan menghadirkan model empiris yang relevan untuk konteks universitas digital di negara berkembang. Secara praktis, hasil penelitian memberikan implikasi strategis bagi pengelola UICI dan institusi sejenis untuk memprioritaskan penguatan kualitas layanan akademik dan kemahasiswaan, peningkatan keandalan sistem digital, serta penyediaan informasi yang jelas dan mudah diakses. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan model dengan variabel tambahan seperti keterlibatan mahasiswa dan kepercayaan terhadap sistem digital, menggunakan pendekatan longitudinal, serta melakukan studi komparatif antar institusi untuk memperluas generalisasi temuan.

DAFTAR PUSTAKA

Almaiah, M. A., Al-Khasawneh, A., & Althunibat, A. (2020). Exploring the critical challenges and factors influencing the E-learning system usage during COVID-19 pandemic.

- Education and Information Technologies, 25(6), 5261–5280. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10219-y>
- Ariesa, Y., & Khairani, R. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Dengan Menggunakan Analisis Faktor Konfirmatori. 2(1).
- Brauer, K., Ranger, J., & Ziegler, M. (2023). Confirmatory Factor Analyses in Psychological Test Adaptation and Development: A Nontechnical Discussion of the WLSMV Estimator. *Psychological Test Adaptation and Development*, 4(1), 4–12. <https://doi.org/10.1027/2698-1866/a000034>
- Brennan, A., & King, F. (2022). Teachers' experiences of transformative professional learning to narrow the values practice gap related to inclusive practice. *Cambridge Journal of Education*, 52(2), 175–193. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2021.1965092>
- Coman, C., Țiru, L. G., Meseșan-Schmitz, L., Stanciu, C., & Bularca, M. C. (2020). Online Teaching and Learning in Higher Education during the Coronavirus Pandemic: Students' Perspective. *Sustainability*, 12(24), 10367. <https://doi.org/10.3390/su122410367>
- Dritsas, E., & Trigka, M. (2025). Methodological and Technological Advancements in E-Learning. *Information*, 16(1), 56. <https://doi.org/10.3390/info16010056>
- Febrianti, D. P., Hermanto, F. Y., Nnamdi, A. O., Rosy, B., & Septiana, N. (2025). Confirmatory factor analysis of problem-based learning instrument for Office Management and Business Service program. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 29(1), 58–70. <https://doi.org/10.21831/pep.v29i1.84368>
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable Operations and Computers*, 3, 275–285. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004>
- Helmiyatun, Ahmad, & Taqiudin, M. (2025). An Exploratory Factor Analysis of Classroom Management and Student Learning Motivation in Senior High Schools. *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 5(2), 532–541. <https://doi.org/10.58737/jpled.v5i2.469>
- Isaputra, S. A., Chandra, R. T., & Himawan, K. K. (2024). Analisis faktor eksploratori dan analisis faktor konfirmatori skala Male Role Norms Inventory-Short Form. *Jurnal Psikologi Ulayat*. <https://doi.org/10.24854/jpu1018>
- Lysitsa, E., & Mavroeidis, I. (2024). Critical factors affecting student satisfaction in a distance learning environment. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 26(1), 1–23. <https://doi.org/10.2478/eurodl-2023-0014>
- Maroqi, N. (2019). Uji Validitas Konstruk Pada Instrumen Rosenberg Self Esteem Scale Dengan Metode Confirmatory Factor Analysis (CFA). *Jurnal Pengukuran Psikologi dan Pendidikan Indonesia (JP3I)*, 7(2), 92–96. <https://doi.org/10.15408/jp3i.v7i2.12101>
- Muttaqin, D., Yunanto, T. A. R., Fitria, A. Z. N., Ramadhanty, A. M., & Lempang, G. F. (2020). Properti psikometri Self-Compassion Scale versi Indonesia: Struktur faktor, reliabilitas, dan validitas kriteria. *Persona: Jurnal Psikologi Indonesia*, 9(2), 189–208. <https://doi.org/10.30996/persona.v9i2.3944>

- Napitupulu, R. M. (2020). Dampak pandemi Covid-19 terhadap kepuasan pembelajaran jarak jauh. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 7(1), 23–33. <https://doi.org/10.21831/jitp.v7i1.32771>
- Natalya, L., & Purwanto, C. V. (2018). Exploratory and Confirmatory Factor Analysis of the Academic Motivation Scale (AMS)–Bahasa Indonesia. *Makara Human Behavior Studies in Asia*, 22(1), 29. <https://doi.org/10.7454/hubs.asia.2130118>
- Nhan, P. N. T., Lan, N. M., Hien, T. H., Phuong, N. T. T., & Phi, N. T. N. (2022). The Relationship between Online Learning and Student Satisfaction with Training Quality in Private Universities during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Education and E-Learning Research*, 9(1), 8–16. <https://doi.org/10.20448/jeelr.v9i1.3660>
- Ortega, Félix Zurita, David Lindell-Postigo, Gabriel González-Valero, Pilar Puertas-Molero, Manuel Ortiz-Franco, and José Joaquín Muros. 2021. “Analysis of the Psychometric Properties of the Five-Factor Self-Concept Questionnaire (AF-5) in Spanish Students During the COVID-19 Lockdown.” *Current Psychology*. doi:10.1007/s12144-021-01856-8.
- Philippe, Roberta Antonini, Céline Kosirnik, Petra L. Klumb, Amélie J. A. Guyon, Patrick Gomez, and Fabienne Crettaz von Roten. 2021. “The Kenny Music Performance Anxiety Inventory–Revised (K-Mpai-R): Validation of the French Version.” *Psychology of Music*. doi:10.1177/03057356211002642.
- Purwandari, Eny, Nanik Prihartanti, Ajeng Nova Dumpratiwi, Suwanda Priyadi, Sri Wahyuni Kartika Sari, and Nihayatul Faizah. 2024. “Psychometric Properties of a Psychological Measure of Indigenous Personality (Suryomentaram’s Perspective): Initial Study.” *The Open Psychology Journal*. doi:10.2174/0118743501304853240510162859.
- Prasetyo, Y. T., Senoro, D. B., German, J. D., Robielos, R. A. C., & Ney, F. P. (2020). Confirmatory factor analysis of vulnerability to natural hazards: A household Vulnerability Assessment in Marinduque Island, Philippines. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 50, 101831. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101831>
- Quinn, S., Hogan, M., Dwyer, C., Finn, P., & Fogarty, E. (2020). Development and Validation of the Student-Educator Negotiated Critical Thinking Dispositions Scale (SENCTDS). *Thinking Skills and Creativity*, 38, 100710. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100710>
- Riana, N., & Syamsudin, A. (2024). Determinants of Parental School Selection for Early Childhood Education: A Confirmatory Factor Analysis (CFA) Approach. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 9(3), 435–451. <https://doi.org/10.14421/jga.2024.93-06>
- Tavakol, Mohsen, and Angela P. Wetzel. 2020. “Factor Analysis: A Means for Theory and Instrument Development in Support of Construct Validity.” *International Journal of Medical Education*. doi:10.5116/ijme.5f96.0f4a.
- Tsogbadrakh, Basbish, Wipada Kunaviktikul, Thitinut Akkadechanunt, Orn-Anong Wichaikhum, Khulan Gaalan, Oyungoo Badamdorj, and Azadeh Stark. 2021. “Development and Psychometric Testing of Quality Nursing Care Scale in Mongolia.” *BMC Nursing*. doi:10.1186/s12912-021-00586-3.

- Zandi, G., Lahrash, H. A. E., & Shakhim, F. R. (2022). Factors Effecting the Adoption of E-Learning: An Empirical Study of Libyan Universities. *Journal of Information Technology Management*, 14(4). <https://doi.org/10.22059/jitm.2022.88292>
- Zhao, X., Shao, M., & Su, Y.-S. (2022). Effects of Online Learning Support Services on University Students' Learning Satisfaction under the Impact of COVID-19. *Sustainability*, 14(17), 10699. <https://doi.org/10.3390/su141710699>