



## Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi Pendidikan Menggunakan Metode *End User Computing Satisfaction* Gabungan

Yusuf Durachman<sup>1\*</sup>, Muhammad Fikri Ardiansyah<sup>2</sup>, Rinda Hesti Kusumaningtyas<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup> Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [fikridiann@gmail.com](mailto:fikridiann@gmail.com)

**Abstract.** Educational applications are here to improve effectiveness, efficiency, and accessibility in the learning process, consistently providing comprehensive digital learning solutions for millions of students. This platform actively integrates video content, question banks, and virtual tutoring to improve the quality and accessibility of education. However, amid domestic dominance, global competition data shows that one platform has experienced a significant decline in its ranking on the global edutech map. This phenomenon raises the urgency to test and reevaluate the competitiveness and relevance of its products from the user's perspective. This quantitative study took samples from active users of educational applications and adopted the End-User Computing Satisfaction (EUCS) developed as its analytical framework. The main objective of this study was to analyze the level of end-user satisfaction with the Edutech platform, while identifying the most significant EUCS dimensions that influence satisfaction, as a direct response to the issue of declining rankings. The results of hypothesis testing show that the three main EUCS variables, namely Content, Accuracy, and Format, are empirically accepted as factors that influence End User Satisfaction. Meanwhile, the variables of Timeliness, Ease of Use, System Speed, and Flexibility do not show a significant influence. These findings clearly underscore that primary users consider the substance of the subject matter, the reliability of the information, and the layout of the presentation to be the main determinants of their satisfaction.

**Keywords:** Edtech; EUCS; Flexibility; Satisfaction; System Speed.

**Abstrak.** Aplikasi pendidikan hadir untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan aksesibilitas dalam proses pembelajaran, secara konsisten menyediakan solusi pembelajaran digital komprehensif bagi jutaan siswa. Platform ini secara aktif mengintegrasikan konten video, bank soal, dan bimbingan virtual untuk meningkatkan kualitas dan aksesibilitas pendidikan. Namun, di tengah dominasi domestik, data persaingan global menunjukkan bahwa satu platform mengalami penurunan signifikan dalam peringkatnya di peta edutech global. Fenomena ini meningkatkan urgensi untuk menguji dan mengevaluasi kembali daya saing dan relevansi produknya dari perspektif pengguna. Studi kuantitatif ini mengambil sampel dari pengguna aktif aplikasi pendidikan dan mengadopsi Kepuasan Komputasi Pengguna Akhir (EUCS) yang dikembangkan sebagai kerangka analitisnya. Tujuan utama studi ini adalah untuk menganalisis tingkat kepuasan pengguna akhir terhadap platform Edutech, sekaligus mengidentifikasi dimensi EUCS paling signifikan yang memengaruhi kepuasan, sebagai respons langsung terhadap masalah penurunan peringkat. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa tiga variabel EUCS utama, yaitu Konten, Akurasi, dan Format, secara empiris diterima sebagai faktor yang memengaruhi Kepuasan Pengguna Akhir. Sementara itu, variabel Ketepatan Waktu, Kemudahan Penggunaan, Kecepatan Sistem, dan Fleksibilitas tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Temuan ini dengan jelas menggarisbawahi bahwa pengguna utama menganggap substansi materi pokok, keandalan informasi, dan tata letak presentasi sebagai penentu utama kepuasan mereka.

**Kata Kunci:** Edtech; EUCS; Fleksibilitas; Kecepatan Sistem; Kepuasan.

### 1. LATAR BELAKANG

Aplikasi pendidikan kini berperan sebagai sarana pendukung utama dalam proses pembelajaran bagi peserta didik di berbagai jenjang, mulai dari pendidikan dasar hingga menengah atas. Di sisi lain, pemanfaatan teknologi digital dalam pendidikan menjadi alternatif strategis untuk menjawab permasalahan terkait pemerataan akses, peningkatan mutu, serta kesesuaian materi pembelajaran di Indonesia. Kehadiran aplikasi pembelajaran berbasis mobile

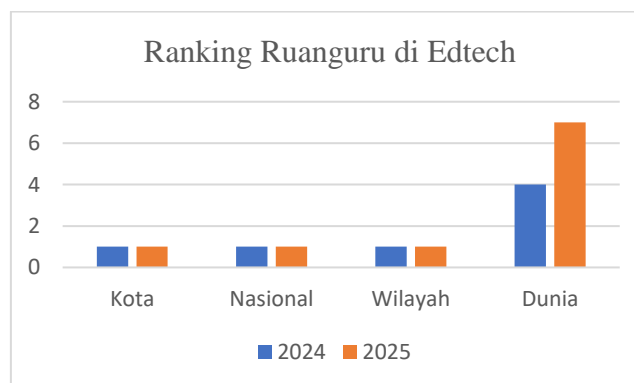
memungkinkan peserta didik memperoleh materi belajar secara fleksibel tanpa dibatasi ruang dan waktu, sehingga berkontribusi dalam memperkecil disparitas akses pendidikan serta mendorong peningkatan kualitas pembelajaran.

Perkembangan industri edtech di Indonesia juga tercermin dari peningkatan arus pendanaan yang cukup signifikan sejak tahun 2020. Lonjakan tersebut dipengaruhi oleh meningkatnya kebutuhan pembelajaran daring selama masa pandemi. Walaupun pada periode berikutnya terjadi penurunan jumlah kesepakatan pendanaan, tren investasi kembali menunjukkan pertumbuhan dari tahun 2021 ke 2022 sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.



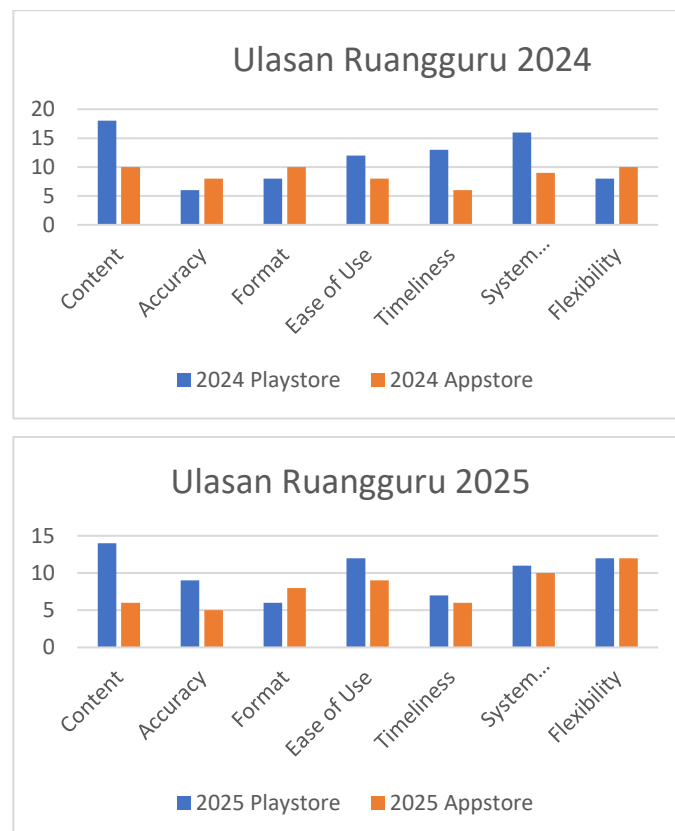
**Gambar 1.** Tren Pendanaan Edtech di Indonesia [20].

Peringkat Ruangguru di sektor edutech pada tahun 2024 dan 2025 pada empat tingkat, yaitu kota, nasional, wilayah, dan dunia. Hasilnya memperlihatkan bahwa Ruangguru mampu mempertahankan peringkat pertama secara konsisten pada tingkat kota, nasional, dan wilayah di kedua tahun tersebut. Hal ini mengindikasikan posisi yang sangat kuat dan stabil di pasar domestik. Namun, pada tingkat global (dunia), terjadi penurunan peringkat dari posisi keempat pada tahun 2024 menjadi posisi ketujuh pada tahun 2025. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun kinerja Ruangguru sangat unggul di dalam negeri, tantangan persaingan di tingkat global masih cukup besar (Gambar 2).



**Gambar 2.** Ranking Ruangguru di Edutech 2024 dan 2025.

Terlihat bahwa puncak keluhan terbesar pada tahun 2024 berasal dari pengguna Playstore terkait *content* (mencapai nilai 18), diikuti oleh keluhan tinggi terhadap *system speed* (mencapai nilai 16), menunjukkan bahwa pada tahun tersebut, isu utama adalah kualitas materi dan kinerja teknis aplikasi. Meskipun demikian, pada tahun 2025, keluhan terkait *content* dan *system speed* dari Playstore mengalami penurunan (masing-masing menjadi sekitar 14 dan 11), yang mungkin mengindikasikan adanya perbaikan. Secara konsisten, dimensi *timeliness* dan *accuracy* menerima skor ulasan negatif yang relatif rendah (berkisar antara 4 hingga 7), menunjukkan bahwa meskipun aspek tersebut tidak mendapatkan banyak pujian positif, mereka juga tidak menjadi sumber keluhan negatif yang dominan. Perlu diperhatikan bahwa keluhan negatif terkait *flexibility* dan *ease of use* menunjukkan tren peningkatan pada tahun 2025 di Appstore (mencapai 12), mengisyaratkan bahwa walaupun perbaikan telah dilakukan, perubahan fitur atau antarmuka baru mungkin menciptakan hambatan bagi sebagian pengguna. Secara keseluruhan, fokus utama keluhan negatif pengguna Ruangguru bergeser dari masalah *content* dan *system speed* yang masif pada tahun 2024 menuju isu-isu *flexibility* dan *ease of use* yang meningkat pada tahun 2025 (Gambar 3).



**Gambar 3.** Ulasan Negatif Ruangguru 2024 dan 2025.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan hasil telaah terhadap berbagai ulasan pengguna. Variabel *system speed* dipilih karena masih ditemukannya permasalahan berupa kesalahan sistem dan proses buffering ketika pengguna mengakses video pembelajaran pada aplikasi. Selanjutnya, variabel *accuracy* dan *timeliness* digunakan akibat adanya ketidaksesuaian hasil penilaian saat pengerjaan soal serta lamanya waktu pemuatan pada setiap submateri. Variabel *ease of use* diterapkan karena pengguna harus melakukan verifikasi nomor telepon secara berulang ketika memutar video dalam mode offline. Selain itu, variabel *format* dipertimbangkan karena keluhan pengguna terkait tampilan antarmuka aplikasi yang dinilai kurang menarik. Variabel *flexibility* ditambahkan karena pembaruan aplikasi yang bertujuan membuka fitur terbaru, seperti *Clash of Champions*, tidak dapat diakses dengan baik. Sementara itu, variabel *content* digunakan karena pengguna menilai materi pembelajaran yang tersedia pada aplikasi Ruangguru masih belum sepenuhnya lengkap.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa aplikasi Ruangguru memperoleh tingkat penerimaan yang tinggi berdasarkan variabel *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, *Attitude to Use*, *Behavioral Intention to Use*, dan *Hedonic Motivation*. Studi lain juga mengungkapkan bahwa kelima variabel dalam metode EUCS memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kepuasan pengguna aplikasi Ruangguru. Berangkat dari temuan tersebut, penelitian ini menerapkan metode EUCS dengan menambahkan variabel *system speed* dan *flexibility*. Tujuan penelitian ini adalah memperbarui kajian terdahulu serta mengevaluasi sejauh mana penambahan atau pembaruan fitur dalam aplikasi mampu memberikan manfaat bagi pengguna. Adapun variabel *system speed* ditambahkan untuk menilai performa aplikasi, khususnya terkait kecepatan dan kelancaran sistem saat digunakan.

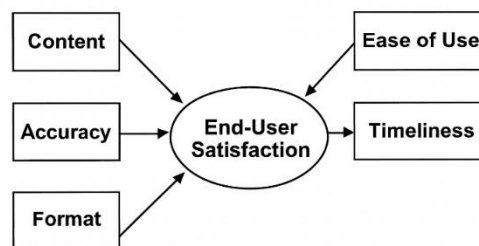
## 2. KAJIAN TEORI

### Analisis

Analisis dapat dipahami sebagai aktivitas intelektual yang bertujuan untuk mengkaji dan menguraikan suatu permasalahan dari satu kesatuan menjadi elemen-elemen yang lebih sederhana. Sementara itu, penelitian lain mendefinisikan analisis sebagai proses pemecahan suatu pokok bahasan ke dalam beberapa komponen, disertai dengan penelaahan setiap komponen serta keterkaitan antarbagian guna memperoleh pemahaman yang menyeluruh terhadap makna yang dikaji. Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan tahapan sistematis yang berfungsi untuk memecah suatu permasalahan atau konsep menjadi bagian-bagian kecil agar dapat dipahami secara lebih komprehensif.

### End User Computing Satisfaction

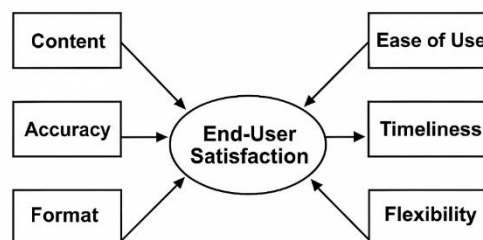
Model *End User Computing Satisfaction* (EUCS) diperkenalkan oleh Doll dan Torkzadeh sebagai pendekatan untuk menilai tingkat kepuasan pengguna akhir terhadap pemanfaatan teknologi, dengan menitikberatkan pada aspek isi informasi, keakuratan, format penyajian, ketepatan waktu, serta kemudahan penggunaan. EUCS digunakan sebagai metode pengukuran kepuasan pengguna aplikasi melalui perbandingan antara ekspektasi pengguna dan kondisi aktual yang mereka rasakan. Dalam konteks aplikasi, EUCS didefinisikan sebagai evaluasi menyeluruh yang didasarkan pada pengalaman pengguna selama menggunakan aplikasi tersebut (Gambar 4).



**Gambar 4.** Model EUCS.

### End User Computing Satisfaction Dengan Penambahan Flexibility

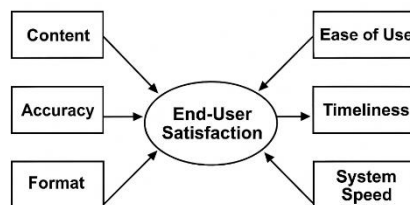
Pengembangan model EUCS selanjutnya memasukkan variabel *flexibility* yang dipandang sebagai salah satu indikator dalam menilai keberhasilan suatu organisasi atau sistem. Studi tersebut menerapkan enam variabel, yakni *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, *timeliness*, dan *flexibility*, untuk menganalisis keterkaitannya dengan kepuasan pengguna. Mengacu pada model pengembangan tersebut, penelitian ini mengadopsi variabel *flexibility* sebagai bagian dari kerangka penelitian yang digunakan (Gambar 5).



**Gambar 5.** Model EUCS Dengan Penambahan *Flexibility*.

### End User Computing Satisfaction Dengan Penambahan System Speed

Selain itu, model EUCS juga dikembangkan dengan penambahan variabel *system speed*, yang didefinisikan sebagai tingkat kepuasan individu terhadap kecepatan kinerja sistem. Pemilihan variabel ini didasarkan pada kajian dalam bidang interaksi manusia dan komputer yang menekankan bahwa respons kecepatan sistem merupakan faktor krusial dalam memengaruhi fungsi sistem serta respons emosional pengguna. Oleh karena itu, kepuasan terhadap kecepatan operasional sistem diyakini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna secara keseluruhan, di samping atribut fungsional lainnya seperti *accuracy*, *information content*, *ease of use*, *timeliness*, dan *format* (Gambar 6).



**Gambar 6.** Model EUCS Dengan Penambahan *System Speed*.

### 3. METODE

#### Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui penelusuran informasi daring dengan menelaah berbagai artikel yang membahas aplikasi Ruangguru serta mengkaji ulasan pengguna yang terdapat pada platform Play Store dan App Store. Tahapan selanjutnya adalah studi pustaka dengan menelaah penelitian-penelitian terdahulu yang relevan, kemudian dilanjutkan dengan penyebaran kuesioner kepada responden. Populasi penelitian mencakup seluruh pengguna aktif aplikasi Ruangguru yang pada tahun 2025 tercatat berjumlah lebih dari 22 juta pengguna. Berdasarkan jumlah populasi tersebut, penentuan sampel dilakukan menggunakan rumus Slovin.

Hasil perhitungan sampel dengan rumus Slovin, menggunakan populasi sebesar 22 juta pengguna dan tingkat kesalahan (margin of error) sebesar 10%, menghasilkan nilai 99,99 yang selanjutnya dibulatkan menjadi 100 responden sebagai jumlah sampel penelitian.

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2} = \frac{22000000}{1 + 22000000 \cdot 0,1^2} = \frac{22000000}{220001} = 99,99$$

Pemilihan responden dilakukan dengan menerapkan teknik *purposive sampling*, dengan kriteria pengguna yang telah aktif menggunakan aplikasi Ruangguru selama minimal satu tahun. Kriteria ini ditetapkan dengan tujuan memastikan bahwa responden memiliki tingkat pemahaman dan pengalaman yang memadai terhadap penggunaan aplikasi Ruangguru.

Instrumen penelitian berupa kuesioner disusun menggunakan Google Form dan disebarluaskan secara daring melalui berbagai platform media sosial, antara lain Facebook (Belajar Bareng Ruangguru), Instagram (@akademia\_ruangguru), serta TikTok (@ruangguru.utbk). Kuesioner tersebut memuat data karakteristik responden, meliputi durasi penggunaan aplikasi, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenjang pendidikan, provinsi, serta kabupaten/kota, dan terdiri atas 35 butir pernyataan (Tabel 1). Pengukuran jawaban responden menggunakan skala Likert dengan rentang nilai 1 hingga 5, di mana skor 5 menunjukkan *sangat setuju*, skor 4 *setuju*, skor 3 *netral*, skor 2 *tidak setuju*, dan skor 1 *sangat tidak setuju*.

**Tabel 1.** Indikator.

Variabel	Kode	Indikator
<i>Content</i>	CON1	Relevansi
	CON2	Kelengkapan
	CON3	Kualitas
	CON4	Manfaat
	CON5	Transparansi
<i>Accuracy</i>	ACC1	Akurasi
	ACC2	Dapat diandalkan
	ACC3	<i>Output</i>
	ACC4	Standarisasi
Format	FOR1	Menarik
	FOR2	Mudah digunakan
	FOR3	Jelas
	FOR4	Kualitas
<i>Ease of Use</i>	EOU1	<i>User Friendly</i>
	EOU2	Mudah dipahami
	EOU3	Mudah dioperasikan
	EOU4	Interaksi
	EOU5	Informasi
<i>Timeliness</i>	TIM1	<i>Up to date</i>
	TIM2	Ketepatan Waktu
	TIM3	Ketersediaan Informasi
	TIM4	Output Informasi
<i>System Speed</i>	SSP1	Kecepatan Operasional Sistem
	SSP2	Kecepatan Proses Sistem
	SSP3	Kecepatan Pencarian
	SSP4	Kecepatan Pengunggahan
<i>Flexibility</i>	FLX1	Penggunaan
	FLX2	Perubahan Sistem
	FLX3	Perubahan Data di dalam Sistem

<i>End User Satisfaction</i>	FLX4	Perubahan dalam Pengembangan Sistem
	EUS1	Kecukupan
	EUS2	Kemudahan
	EUS3	Efektifitas
	EUS4	Efisiensi
	EUS5	Kepuasan

### Hipotesis Penelitian

Pada penelitian ini melakukan analisis hubungan antara variabel *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, *timeliness*, *system speed*, *flexibility* terhadap end user satisfaction. Dengan begitu peneliti berasumsi sebagai berikut:

- H1: *Content* (CON) berpengaruh signifikan terhadap End User Satisfaction (EUS).
- H2: *Accuracy* (ACC) berpengaruh signifikan terhadap End User Satisfaction (EUS).
- H3: *Format* (FOR) berpengaruh signifikan terhadap End User Satisfaction (EUS).
- H4: *Ease of Use* (EOU) berpengaruh signifikan terhadap End User Satisfaction (EUS).
- H5: *Timeliness* (TIM) berpengaruh signifikan terhadap End User Satisfaction (EUS).
- H6: *System Speed* (SSP) berpengaruh signifikan terhadap End User Satisfaction (EUS).
- H7: *Flexibility* (FLEX) berpengaruh signifikan terhadap End User Satisfaction (EUS).

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Analisis Demografi

Sebelum kuesioner disebarluaskan secara luas, peneliti terlebih dahulu melaksanakan *pilot study* yang melibatkan 30 responden. Hasil pengujian awal tersebut menunjukkan bahwa instrumen penelitian memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Tahap selanjutnya adalah penyebaran kuesioner kepada 177 responden, namun hanya 153 responden yang memenuhi kriteria penelitian, yaitu telah menggunakan aplikasi Ruangguru selama minimal satu tahun. Dengan demikian, jumlah responden yang digunakan dan dianalisis dalam penelitian ini adalah sebanyak 153 orang.

### Lama penggunaan

Berdasarkan Tabel 2 Mayoritas responden dalam penelitian ini telah menggunakan aplikasi Ruangguru selama 1 tahun atau lebih, dengan jumlah 153 responden atau sebesar 86,4% dari total responden. Sementara itu, hanya 24 responden (13,6%) yang tercatat menggunakan aplikasi tersebut kurang dari satu tahun.



**Tabel 2.** Lama Penggunaan Ruangguru.

<b>Lama Penggunaan Ruangguru</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Persentase</b>
<1 Tahun	24	13,6%
1 Tahun atau lebih	153	86,4%
Total	177	100%

**Jenis Kelamin**

Berdasarkan Tabel 3 jenis kelamin, diketahui bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini adalah laki-laki, dengan jumlah 91 orang atau sebesar 59,5% dari total responden. Sementara itu, responden perempuan berjumlah 62 orang, yang setara dengan 40,5%.

**Tabel 3.** Jenis Kelamin.

<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Persentase</b>
Laki-Laki	91	59,5%
Perempuan	62	40,5%
Total	153	100%

**Pendidikan**

Berdasarkan Tabel 4 pendidikan, mayoritas responden dalam penelitian ini merupakan siswa dengan latar belakang pendidikan SMA, sebanyak 83 responden atau 54,2% dari total responden. Selanjutnya, sebanyak 24 responden (15,7%) berasal dari jenjang SMP, 19 responden (12,4%) dari Madrasah Tsanawiyah (MTs), 15 responden (9,8%) dari Madrasah Aliyah (MA), dan 12 responden (7,8%) dari SMK.

**Tabel 4.** Pendidikan.

<b>Pendidikan</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Persentase</b>
SMP	24	15,7%
Mts	19	12,4%
SMA	83	54,2%
MA	15	9,8%
SMK	12	7,8%
Total	153	100,0%

**Jenjang**

Berdasarkan Tabel 5 jenjang, menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini berada pada kelas 3, dengan jumlah 107 responden atau sebesar 70% dari total responden. Sementara itu, kelas 1 dan kelas 2 masing-masing diwakili oleh 23 responden, dengan persentase yang sama yaitu 15%.

**Tabel 5.** Jenjang.

<b>Jenjang</b>	<b>SMP</b>	<b>Mts</b>	<b>SMA</b>	<b>MA</b>	<b>SMK</b>
Kelas 1	10	5	12	3	2
Kelas 2	5	8	20	5	3
Kelas 3	9	6	51	7	7
Total	24	19	83	15	12

### **Provinsi**

Berdasarkan Tabel 6 provinsi menunjukkan, mayoritas peserta dalam penelitian ini berasal dari Provinsi Banten, yaitu sebanyak 108 responden atau sebesar 70,6% dari total responden. Responden dari Provinsi Jawa Barat berjumlah 23 orang (15%), sedangkan DKI Jakarta menyumbang 22 responden (14,4%).

**Tabel 6.** Provinsi.

<b>Provinsi</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Persentase</b>
Banten	108	70,6%
DKI Jakarta	22	14,4%
Jawa Barat	23	15%
Total	153	100%

### **Kabupaten/Kota**

Berdasarkan Tabel 7 kabupaten/kota provinsi Banten diketahui bahwa sebagian besar responden berasal dari Kota Tangerang, yaitu sebanyak 85 responden atau 78,7% dari total responden di provinsi tersebut. Sementara itu, sebanyak 14 responden (13%) berasal dari Kabupaten Tangerang, dan 9 responden (8,3%) berasal dari Kota Tangerang Selatan. Tidak terdapat responden dari sisa kota atau kabupaten di Provinsi Banten (0%).

**Tabel 7.** Kabupaten/Kota Provinsi Banten.

<b>Kota/Kabupaten Provinsi Banten</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Persentase</b>
Kota Tangerang	85	78,7%
Kab. Tangerang	14	13%
Tangerang Selatan	9	8,3%
DIII	0	0%
Total	108	100%

Berdasarkan Tabel 8 kabupaten/kota provinsi DKI Jakarta distribusi responden dari wilayah Provinsi DKI Jakarta, mayoritas berasal dari Jakarta Selatan, yaitu sebanyak 11 responden atau 50% dari total responden di provinsi tersebut. Selanjutnya, 8 responden (36,4%) berasal dari Jakarta Timur, dan 3 responden (13,6%) dari Jakarta Barat. Tidak terdapat responden dari wilayah lainnya di DKI Jakarta.

**Tabel 8.** Kabupaten/Kota Provinsi DKI Jakarta.

Kota/Kabupaten Provinsi DKI Jakarta	Jumlah Responden	Persentase
Jakarta Selatan	11	50%
Jakarta Timur	8	36,4%
Jakarta Barat	3	13,6%
DIII	0	0%
Total	22	100%

Berdasarkan Tabel 9 kabupaten/kota provinsi Jawa Barat diketahui bahwa responden paling banyak berasal dari Kota Depok, yaitu sebanyak 9 orang atau 39,1% dari total responden di provinsi tersebut. Selanjutnya, Kota Bekasi menyumbang 5 responden (21,7%), diikuti oleh Kota Bogor sebanyak 4 responden (17,4%). Adapun Kabupaten Bekasi dan Kabupaten Bogor masing-masing menyumbang 3 responden (13%) dan 2 responden (8,7%). Tidak terdapat responden dari kota atau kabupaten lainnya di Jawa Barat.

**Tabel 9.** Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat.

Kota/Kabupaten Provinsi Jawa Barat	Jumlah Responden	Persentase
Depok	9	39,1%
Kota Bekasi	5	21,7%
Kota Bogor	4	17,4%
Kab. Bekasi	3	13%
Kab. Bogor	2	8,7%
DII	0	0%
Total	23	100%

### Hasil Analisis Pengukuran Model (Outer Model)

Ada empat tahap yang dilakukan pada analisis pengukuran model yaitu *individual item reliability*, *internal consistency*, *average variance extracted*, and *discriminant validity*. Hasil menunjukkan bahwa karakteristik pada setiap tahapan sesuai syarat sehingga dapat dilanjutkan pada tahap selanjutnya.

### Hasil Analisis Model Struktural (Inner Model)

Gambar 7 berikut adalah pembahasan hasil analisis model struktural penelitian ini.

Hipotesis	$\beta$	T	p	R <sup>2</sup>	f <sup>2</sup>	q <sup>2</sup>		$\beta$	T	p	R <sup>2</sup>	Keterangan			
						Q <sup>2</sup> -in	Q <sup>2</sup> -out					f <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>	q <sup>2</sup>	
H1 CON -> EUS	0,18	2.602	0.009	0,495	0.034	0,454	0,437	0,031	Signifikan	Diterima	Signifikan	Kuat	Kecil	Predictive Relevance	Kecil
H2 ACC -> EUS	0,21	3.434	0.001	0,495	0.040	0,454	0,434	0,037	Signifikan	Diterima	Signifikan	Kuat	Kecil	Predictive Relevance	Kecil
H3 FOR -> EUS	0,15	2.259	0.024	0,495	0.020	0,454	0,445	0,016	Signifikan	Diterima	Signifikan	Kuat	Kecil	Predictive Relevance	Kecil
H4 EOU -> EUS	0,06	0,84	0,4	0,495	0.003	0,454	0,456	0,004	Tidak Signifikan	Tidak Diterima	Tidak Signifikan	Kuat	Tidak Berpengaruh	Predictive Relevance	Tidak Berpengaruh
H5 TIM -> EUS	0,1	1.570	0.12	0,495	0.009	0,454	0,451	0,005	Signifikan	Tidak Diterima	Tidak Signifikan	Kuat	Tidak Berpengaruh	Predictive Relevance	Kecil
H6 SSP -> EUS	0,07	1.011	0,31	0,495	0.003	0,454	0,454	0	Tidak Signifikan	Tidak Diterima	Tidak Signifikan	Kuat	Tidak Berpengaruh	Predictive Relevance	Tidak Berpengaruh
H7 FLEX -> EUS	0,09	1.341	0,18	0,495	0.009	0,454	0,453	0,002	Tidak Signifikan	Tidak Diterima	Tidak Signifikan	Kuat	Tidak Berpengaruh	Predictive Relevance	Kecil

**Gambar 7.** Hasil Model Struktural (*Inner Model*).

Berikut pembahasan mengenai interpretasi peneliti tentang model struktural: 1) Pertama, untuk tahap koefisien jalur ( $\beta$ ) 4 dari 7 berpengaruh signifikan yaitu jalur CON terhadap EUS, ACC terhadap EUS, FOR terhadap EUS, TIM terhadap EUS. Untuk 3 sisanya tidak signifikan yaitu EOU terhadap EUS, SSP terhadap EUS, FLEX terhadap EUS. 2) Kedua, untuk tahap pengujian hipotesis (t-test) 3 dari 7 diterima yaitu CON terhadap EUS, ACC terhadap EUS, FOR terhadap EUS. Untuk 4 sisanya tidak diterima yaitu TIM terhadap EUS, EOU terhadap EUS, SSP terhadap EUS, FLEX terhadap EUS. 3) Ketiga, untuk tahap pengujian effect size ( $f^2$ ) 3 dari 7 berpengaruh kecil yaitu CON terhadap EUS, ACC terhadap EUS, FOR terhadap EUS. Untuk 4 sisanya tidak berpengaruh yaitu TIM terhadap EUS, EOU terhadap EUS, SSP terhadap EUS, FLEX terhadap EUS. 4) Keempat, untuk tahap pengujian relative impact ( $q^2$ ) 3 dari 7 berpengaruh kecil yaitu CON terhadap EUS, ACC terhadap EUS, FOR terhadap EUS. Untuk 4 sisanya tidak berpengaruh yaitu TIM terhadap EUS, EOU terhadap EUS, SSP terhadap EUS, FLEX terhadap EUS. 5) Kelima, untuk variabel EUS sebagai variabel dependen memiliki predictive relevance ( $Q^2$ ) sebesar 0,454 yang berarti memiliki kemampuan prediktif yang baik.

## 5. KESIMPULAN

Karakteristik demografis responden dalam penelitian ini didominasi oleh pengguna yang telah menggunakan aplikasi selama satu tahun atau lebih, berjenis kelamin laki-laki, memiliki latar belakang pendidikan SMA, berada pada jenjang kelas XII, serta berdomisili di Provinsi Banten, khususnya Kota Tangerang.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, ditemukan tiga variabel utama yang memiliki pengaruh paling signifikan terhadap tingkat kepuasan pengguna akhir aplikasi Ruangguru, yaitu content, accuracy, dan format. Oleh karena itu, pihak pengelola atau pemangku kepentingan terkait disarankan untuk memberikan perhatian lebih terhadap ketiga faktor tersebut, mengingat perannya yang terbukti dominan dalam membentuk kepuasan pengguna akhir.

## REFERENSI

- Abin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis*. Harlow, UK: Pearson Education Limited.
- Afandi, A., Permana, M. E. S. Siregar, & Kasofi, A. (2025). Analysing the satisfaction of BSI Mobile application users using the End-User Computing Satisfaction (EUCS) approach. *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, 4(5), 7451–7468. <https://doi.org/10.56799/ekoma.v4i5.9393>

- Anesa, K., Zulhendra, Z., & Kurniadi, D. (2017). Analyzing user satisfaction with the E-Xamp Editor application as a computer-based exam application at SMKN 3 Pariaman using the expanded End-User Computing Satisfaction (EUCS) method. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, 5(2). <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v5i2.8490>
- Ardana, B. A., Wibowo, F. M., & Wiguna, C. (2021). Analysing the satisfaction of Brebes tourism application users using the Technology Acceptance Model (TAM). *Journal of Information Systems and Informatics*, 3(1), 172–184. <https://doi.org/10.33557/journalisi.v3i1.107>
- Chin, W. W., & Lee, M. K. O. (2000). A proposed model and measurement instrument for the formation of IS satisfaction: The case of end-user computing satisfaction. In *Proceedings of the Twenty-First International Conference on Information Systems (ICIS 2000)* (pp. 553–563).
- Doll, W. J., & Torkzadeh, G. (1988). The measurement of end-user computing satisfaction. *MIS Quarterly*, 12(2), 259. <https://doi.org/10.2307/248851>
- Efriyanti, L., & Annas, F. (2020). Mobile learning applications as a tool for 21st-century learning for educators and students in the Industry 4.0 era. *Journal Educative: Journal of Educational Studies*, 5(1), 29. <https://doi.org/10.30983/educative.v5i1.3132>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, CA, USA: SAGE Publications.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hidayah, N. A., Fetrina, E., & Taufan, A. Z. (2020). Model satisfaction users measurement of academic information systems using the End-User Computing Satisfaction (EUCS) method. *Applied Information System and Management (AISM)*, 3(2), 119–123. <https://doi.org/10.15408/aism.v3i2.14516>
- Irumas, I., & Utamajaya, J. N. (2022). Applying the EUCS method to evaluate user satisfaction with the PNM Digi Karyawan application. *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, 4(1), 101–108. <https://doi.org/10.47065/josyc.v4i1.2492>
- Kadi, D., Suyoto, & Santoso, A. J. (2017). Mobile application development with augmented reality for promoting tourism objects in Southwest Sumba. In *2017 3rd International Conference on Science in Information Technology (ICSITech)* (pp. 200–205). <https://doi.org/10.1109/ICSITech.2017.8257110>
- Khumaidi, I. A., & Kusumaningtyas, R. H. (2021). Technology acceptance model of user behavior in the Dompot Dhuafa enterprise system. *Applied Information System and Management (AISM)*, 4(1), 11–16. <https://doi.org/10.15408/aism.v4i1.19484>
- Khwaja, M., Pieritz, S., Faisal, A. A., & Matic, A. (2021). Personality and engagement with digital mental health interventions. In *Proceedings of the 29th ACM Conference on User Modeling, Adaptation and Personalization* (pp. 235–239). <https://doi.org/10.1145/3450613.3456823>
- Kurniawan, L., & Tjahjadi, D. (2024). Factors influencing satisfaction, repurchase intention, and loyalty of Tokopedia users. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 14(1), 12–19. <https://doi.org/10.21456/vol14iss1pp12-19>

- Latuconsina, N. M., & Yunanto, P. W. (2017). Development of question banks and analysis of question items for the cryptography course for students of the Informatics and Computer Education Program at Universitas Negeri Jakarta. *PINTER: Jurnal Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer*, 1(2), 142–145. <https://doi.org/10.21009/pinter.1.2.7>
- Septiani, Y., Aribbe, E., & Diansyah, R. (2020). Analysis of academic information system service quality at Universitas Abdurrah towards user satisfaction using the Servqual method. *Jurnal Teknologi dan Open Source*, 3(1), 131–143. <https://doi.org/10.36378/jtos.v3i1.560>
- StartupBlink. (2024). *Ruangguru*. [Online]. Available: <https://www.startupblink.com/startup/ruangguru>. [Accessed: 23-Nov-2024]
- StartupBlink. (2025). *Ruangguru*. [Online]. Available: <https://www.startupblink.com/startup/ruangguru>. [Accessed: 23-Mar-2025]
- Sugiyono, S., & Sulaiman, E. O. P. (2024). The acceptance of educational technology using the Technology Acceptance Model (TAM): A case study of the Ruang Guru application. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 7(1), 268–281. <https://doi.org/10.31539/intecom.v7i1.7170>
- Tech in Asia Indonesia. (2023, July). [Update] Data pelaku layanan edtech di Indonesia. [Online]. Available: <https://id.techinasia.com/data-pelaku-edtech-Indonesia>. [Accessed: 23-Aug-2023]
- Vuckovic, T., Stefanovic, D., Ciric Lalic, D., Dionisio, R., Oliveira, Â., & Przulj, D. (2023). The extended information systems success measurement model: E-learning perspective. *Applied Sciences*, 13(5), 3258. <https://doi.org/10.3390/app13053258>
- Wijaya, F., Solikhatin, S. A., & Tahyudin, I. (2021). Analysis of end-user satisfaction with the Zoom application for online lectures. In *2021 3rd East Indonesia Conference on Computer and Information Technology (EIConCIT)* (pp. 348–353). <https://doi.org/10.1109/EIConCIT50028.2021.9431903>
- Yazid, M. A., Wijoyo, S. H., & Rokhmawati, R. I. (2019). Evaluating the quality of the Ruangguru application against user satisfaction using EUCS (End-User Computing Satisfaction) and IPA (Importance Performance Analysis) methods. *JPTIK*, 3(9).