

PENGEMBANGAN MODUL LAYANAN APLIKASI XTRAORDINARY TUTOR BERBASIS WEBSITE

Oleh:

Thalia Lively¹, Marlina^{2*}, Arianti³

^{1,2,3}Sistem Informasi, STMIK KHARISMA Makassar

e-mail: ¹thalialive_18@kharisma.ac.id, ²marlina@kharisma.ac.id, ³arianti@kharisma.ac.id

Abstrak: *Xtraordinary Tutor adalah aplikasi pencarian tutor private online berbasis website untuk anak berkebutuhan khusus yang ada di Makassar. Berdasarkan hasil pengumpulan data menggunakan kuesioner dengan total responden sebanyak 83 orang, didapatkan hasil bahwa aplikasi ini belum dapat memilih tutor sesuai dengan kategori anak berkebutuhan khusus sehingga mempersulit user dalam memilih tutor. Dari hasil kuesioner yang telah disebar, sebanyak 83% dari user yang menginginkan adanya pengembangan pada daftar tutor agar mempermudah para user mencari tutor sesuai dengan kebutuhan sehingga penulis mengembangkan aplikasi dengan menambahkan filter kategori dan rating. Kategori ini diperlukan untuk memilih tutor berdasarkan kategori yang diperlukan sedangkan rating berguna untuk penilaian bagi para tutor, user dapat memberikan rating kepada tutor yang mereka sewa jasanya setelah penyewaan jasa berakhir.*

Setelah penerapan pengembangan modul tersebut penulis menyebarkan kuesioner untuk mengukur kepuasan pelanggan, dilakukan pengujian validitas data dan reliabilitas data menggunakan SPSS 20, hasil uji validitas dan hasil uji reliabilitas sebanyak 83% dari user merasa puas dengan penambahan kategori tutor yang mempermudah mereka untuk memilih kategori tutor yang sesuai dengan kebutuhan anak.

Setiap variabel yang diuji dalam penelitian ini memiliki R Hitung yang lebih besar dari pada R Tabel, yaitu R Hitung > 0.2159, sehingga setiap variabel data dinyatakan valid. Dan dapat dinyatakan bahwa setiap variabel data berstatus reliabel karena nilai Cronbach's Alpha > 0.60.

Kata kunci: pengembangan modul, website xtraordinary tutor, uji validitas, uji reliabilitas

Abstract: *Xtraordinary Tutor is a website-based online private tutor search application for children with special needs in Makassar. Based on the results of data collection using a questionnaire with a total of 83 respondents, it was found that this application has not been able to choose a tutor according to the category of children with special needs, making it difficult for users to choose a tutor. From the results of the questionnaires that have been distributed, as many as 83% of users who want the development of the tutor list to make it easier for users to find tutors according to their needs so that the authors develop applications by adding category and rating filters. This category is needed to select a tutor based on the required category while the rating is useful for assessing tutors, the user can give a rating to the tutor they have hired after the service rental ends.*

After implementing the development of the module, the authors distributed questionnaires to measure customer satisfaction, tested data validity and data reliability using SPSS 20, the results of the validity test and reliability test results were 83% of the users were satisfied with the addition of the tutor category which made it easier for them to choose the best tutor category. according to the needs of the child.

All variables tested in this study have R Count which is greater than R Table, ie R Count > 0.2159, so all data variables are declared valid. And it can be concluded that each data variable is reliable because the Cronbach's Alpha value is > 0.60.

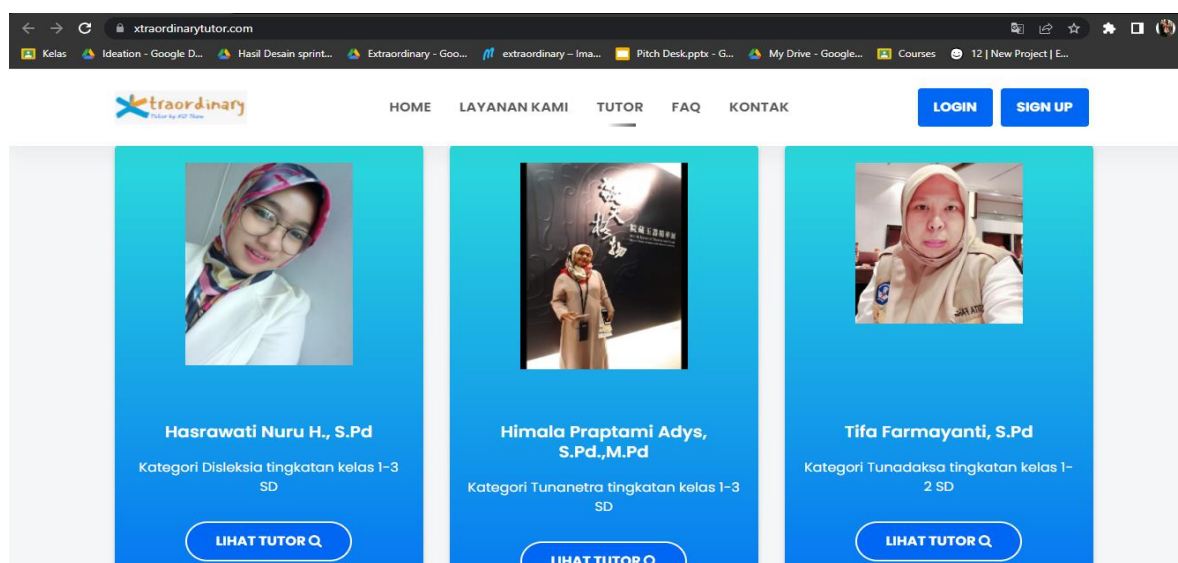
Keywords: module development, xtraordinary tutor website, validity test, reliability test

* Corresponding author : Marlina (marlina@kharisma.ac.id)

1. PENDAHULUAN

Xtraordinary Tutor merupakan aplikasi pencarian tutor private online berbasis website untuk anak berkebutuhan khusus di Makassar yang beralamat <https://xtraordinarytutor.com/>. Xtraordinary Tutor berupaya memberikan layanan terbaik melalui tutor anak berkebutuhan khusus di Makassar yang berpengalaman dan berprestasi dibidangnya. Xtraordinary Tutor ini menyewakan jasa tutor private yang akan mengajarkan anak-anak berkebutuhan khusus dengan pemesanan secara online dan dapat diajarkan secara online maupun offline bergantung kepada keinginan para user yang melakukan pemesanan.

Berikut ini adalah tampilan aplikasi Xtraordinary Tutor **sebelum** terjadinya pengembangan modul.



Gambar 1. Tampilan List Tutor Sebelum Dikembangkan

Pada Gambar 1 menunjukkan bahwa tutor yang terdapat pada list tidak tersusun dengan baik karena kategori tutor untuk anak berkebutuhan khusus masih teracak dalam setiap kategori sehingga mempersulit para user untuk menemukan kategori tutor yang sesuai dengan kebutuhan anak, misalnya kategori disleksia tingkatan kelas 1 – 3 SD masuk dalam list kategori tunanetra tingkatan kelas 1 – 3 SD.

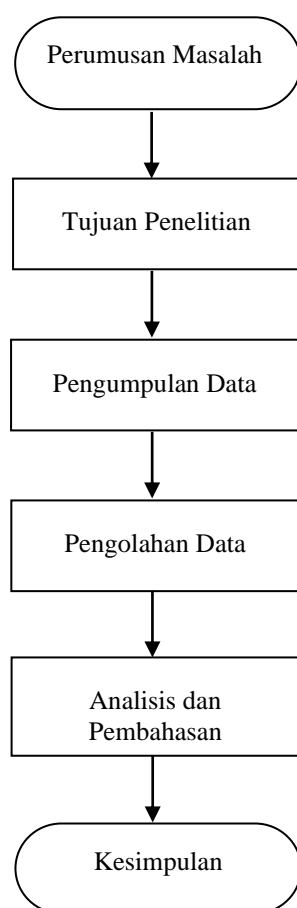
Pada hasil kuesioner yang disebarakan oleh penulis terdapat hasil yang menunjukkan bahwa 83% user mengalami kesulitan dalam memilih para tutor sesuai kategori yang mereka inginkan disebabkan karena tidak adanya pencarian perkategori untuk para tutor sesuai dengan kategori anak kebutuhan khusus. Hal ini mendorong penulis untuk meningkatkan kinerja aplikasi Xtraordinary Tutor pada bagian list tutor dengan penambahan fitur “Semua Kategori Tutor” sehingga user dapat memilih sesuai kategori yang diinginkan dan “Rating” yaitu rating penilaian tutor dari tertinggi ke terendah sesuai dengan penilaian dari user yang telah menggunakan tutor tersebut.

Menurut Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia ternyata anak berkebutuhan khusus memiliki beberapa kategori dengan cara penanganan yang berbeda-beda.

- a. Anak Berkebutuhan Khusus
Menurut Departemen Pendidikan Nasional, anak berkebutuhan khusus (ABK) ialah anak yang secara signifikan mengalami kelainan atau penyimpangan (baik secara fisik, mental intelektual, sosial, maupun emosional) dalam proses pertumbuhan atau perkembangannya dibandingkan dengan anak-anak lain seusianya sehingga mereka memerlukan pelayanan pendidikan khusus [1].
- b. Ada 14 Kategori Anak Berkebutuhan Khusus Menurut Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, yaitu: Down Syndrome, Tunarungu, Tunawicara, Tunanetra, Tunalaras, Tunadaksa, Disleksia, Disgrafia, Diskalkulia, Slow Learner, Autisme, Cerebral Palsy, Asperger Disorder / AD atau High-Functioning Autism, dan Attention Deficit Disorder with Hyperactive / ADHD.

2. METODE PENELITIAN

Tahap Penelitian yang digambarkan dalam bentuk flowchart dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Flowchart Penelitian

Tahapan pada penelitian ialah suatu langkah yang ditempuh dalam menjalankan suatu penelitian. Langkah-langkah yang akan dilakukan pada penelitian ini, yaitu:

1. Perumusan Masalah
2. Pada kasus ini penulis menemukan rumusan masalah yaitu Bagaimana pengembangan modul layanan sesuai dengan kategori anak berkebutuhan khusus pada aplikasi Xtraordinary Tutor berbasis Website.
3. Tujuan Penelitian
Tujuan dari penelitian ini yaitu melakukan pengembangan aplikasi Xtraordinary Tutor dengan penyediaan tutor sesuai kategori bagi anak berkebutuhan khusus dan penambahan rating bagi para tutor.
4. Pengumpulan Data
Teknik pengumpulan data ini, peneliti menggunakan data primer dengan bentuk kuantitatif yang diperoleh dari kuesioner yang telah diberikan peneliti kepada responden dalam bentuk google formulir. Dan studi literatur yang menggunakan data sekunder yang diperoleh dari studi literatur yang berkaitan dengan penelitian ini. Penulis menggunakan beberapa referensi dari jurnal-jurnal dan buku terkait yang memiliki kemiripan dengan kasus yang diteliti oleh penulis.
5. Pengolahan Data
Dilakukan suatu pengujian terhadap butir-butir soal pada pernyataan yang terdapat pada kuesioner yaitu dengan menggunakan uji validitas data dan uji reliabilitas data. Uji validitas data ini dilakukan sebagai alat ukur yang dapat diterima.
Butir pernyataan yang tidak valid akan diperbaiki pertanyaan dalam angket yang tidak valid dan membagikan ulang kepada responden untuk menjawabnya. Atau melakukan drop terhadap angket yang tidak valid. Drop di sini maksudnya membuang item-item soal yang tidak valid setelah dilakukan pengujian atau dengan kata lain tidak mengikutkan nilai item angket yang tidak valid dalam perhitungan selanjutnya. Perhitungan uji validitas data dan reliabilitas data dilakukan dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel 2010 dan aplikasi IBM SPSS 20.
Uji reliabilitas data dilakukan untuk mengetahui adanya konsistensi suatu alat ukur dalam penggunaannya. Uji reliabilitas data meliputi ekuivalen, internal consistency dan test-retest. Uji internal consistency mempunyai beberapa teknik pengujian tergantung pada jenis instrumennya. Teknik pengujian tersebut meliputi uji KR 20, KR 21, uji split half dan Cronbach Alpha. Uji reliabilitas data ini menggunakan rumus Cronbach Alpha. Nilai validitas data dan reliabilitas data suatu instrumen dipengaruhi oleh instrumen itu sendiri, pengguna instrumen, dan subyek yang diukur. Sehingga, validitas data dan reliabilitas data harus selalu diuji sebelum instrumen digunakan [2].
6. Analisis dan Pembahasan
Pada penelitian ini, penulis menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis kualitatif. Analisis statistik deskriptif ini dilakukan agar dapat menentukan rata-rata dan jumlah dari total setiap prinsip dalam metode heuristic evaluation. Analisis kualitatif bertujuan memperoleh suatu persentase dari hasil kuesioner. Setelah memperoleh hasil persentase dari jawaban responden maka selanjutnya akan

diberikan penilaian dari hasil penelitian. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode penafsiran seperti pada Tabel 2 [3].

Tabel 2: Kategori Nilai Persentase

[Sumber: Rozanda dan Haryanti]

No.	Persentase Interval	Kategori Penilaian
1.	0 – 25%	Sangat rendah
2.	26 – 50%	Rendah
3.	51 – 75%	Tinggi
4.	76 – 100%	Sangat tinggi

Hasil dari evaluasi yang didapatkan akan dikelompokkan berdasarkan dengan masalah heuristic evaluation dan diberikan kode yang sesuai dengan kesalahan atau masalah tersebut. Pada hasil analisis ini, dapat memberikan solusi dari masalah yang didapatkan penulis.

7. Kesimpulan

Setelah hasil dari analisis evaluasi sudah diperoleh, maka selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan menjawab rumusan masalah pada penelitian ini.

2.1 Sampel

Dalam sebuah penelitian menentukan objek yang akan dijadikan penelitian tersebut dan siapa yang akan menjadi populasinya. Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk mempelajarinya dan kemudian menarik kesimpulannya. Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut [4]. Populasi yang dimaksud adalah website Xtraordinary Tutor yang merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek atau objek yang mempunyai karakteristik tertentu untuk dipelajari kemudian diperoleh suatu kesimpulan [5]. Dalam penelitian ini, total populasi yang didapatkan adalah 83 populasi yang telah mengisi kuesioner.

Pada Tabel 3, lihat nilai pada tabel scale Corrected Item Total Correlation, nilai tersebut adalah nilai dari **Validitas Butir**. Sedangkan **Cronbach's Alpha if Item Deleted** adalah nilai dari **Reliabilitas Butir**. Untuk menilai apakah nilai-nilai di atas (**Validitas Butir dan Reliabilitas Butir**) valid dan reliabel, bandingkan dengan **R tabel** pada **DF = N – 2** dan **Probabilitas 0.05**.

Nilai DF pada kasus ini: Jumlah sampel (83) – 2 = 81. R Tabel pada DF 81 Probabilitas 0.05 adalah **0.2159**.

Untuk item Soal_1, nilai **Corrected Item Total Correlation = 0.452 > R Tabel 0.2159**, maka item Soal_1 tersebut **Valid**. Lihat nilai **Cronbach's Alpha if Item Deleted** pada item Soal_1, nilainya **0.764 > R Tabel 0.2159** berarti item tersebut **Reliabel**.

Tabel 3: Item - Total Statistics

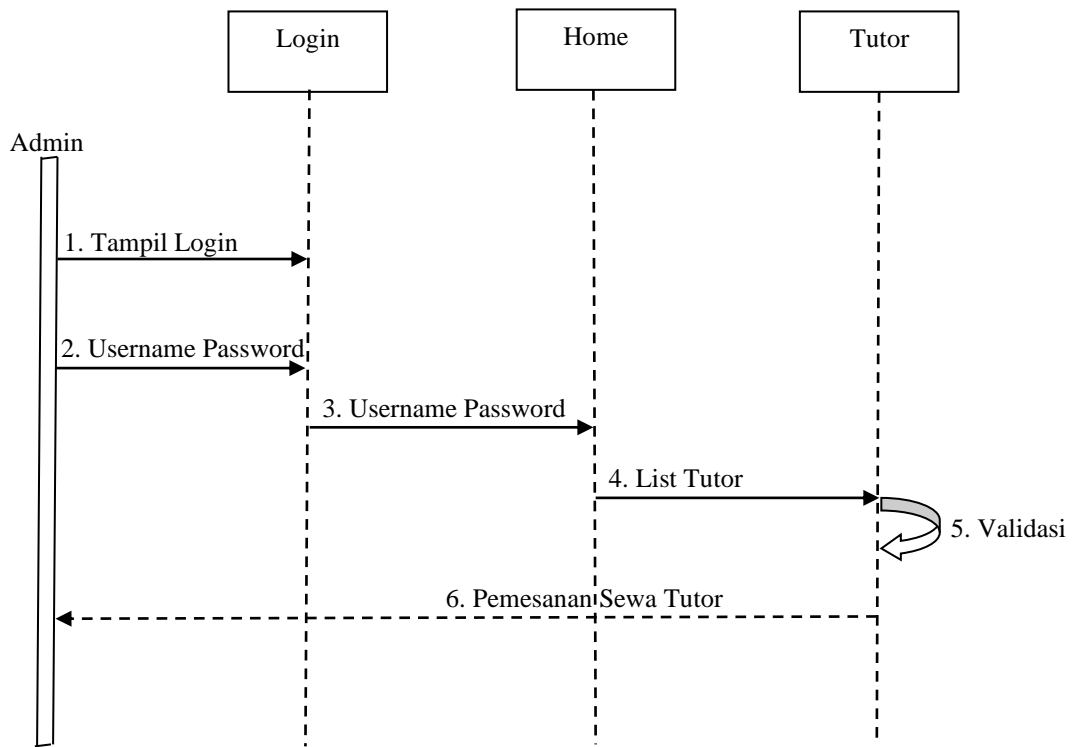
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal_1	79,83	153,849	,452	.	,764
Soal_2	79,93	151,434	,583	.	,758
Soal_3	80,22	147,343	,655	.	,750
Soal_4	80,16	145,182	,786	.	,745
Soal_5	80,42	143,393	,786	.	,741
Soal_6	80,16	147,963	,758	.	,750
Soal_7	80,34	144,934	,713	.	,745
Soal_8	80,18	146,784	,703	.	,749
Soal_9	80,17	150,459	,588	.	,756
Soal_10	80,27	144,222	,760	.	,743
Total	42,19	40,767	1,000	.	,895

Tabel 4: Reliability Statistics

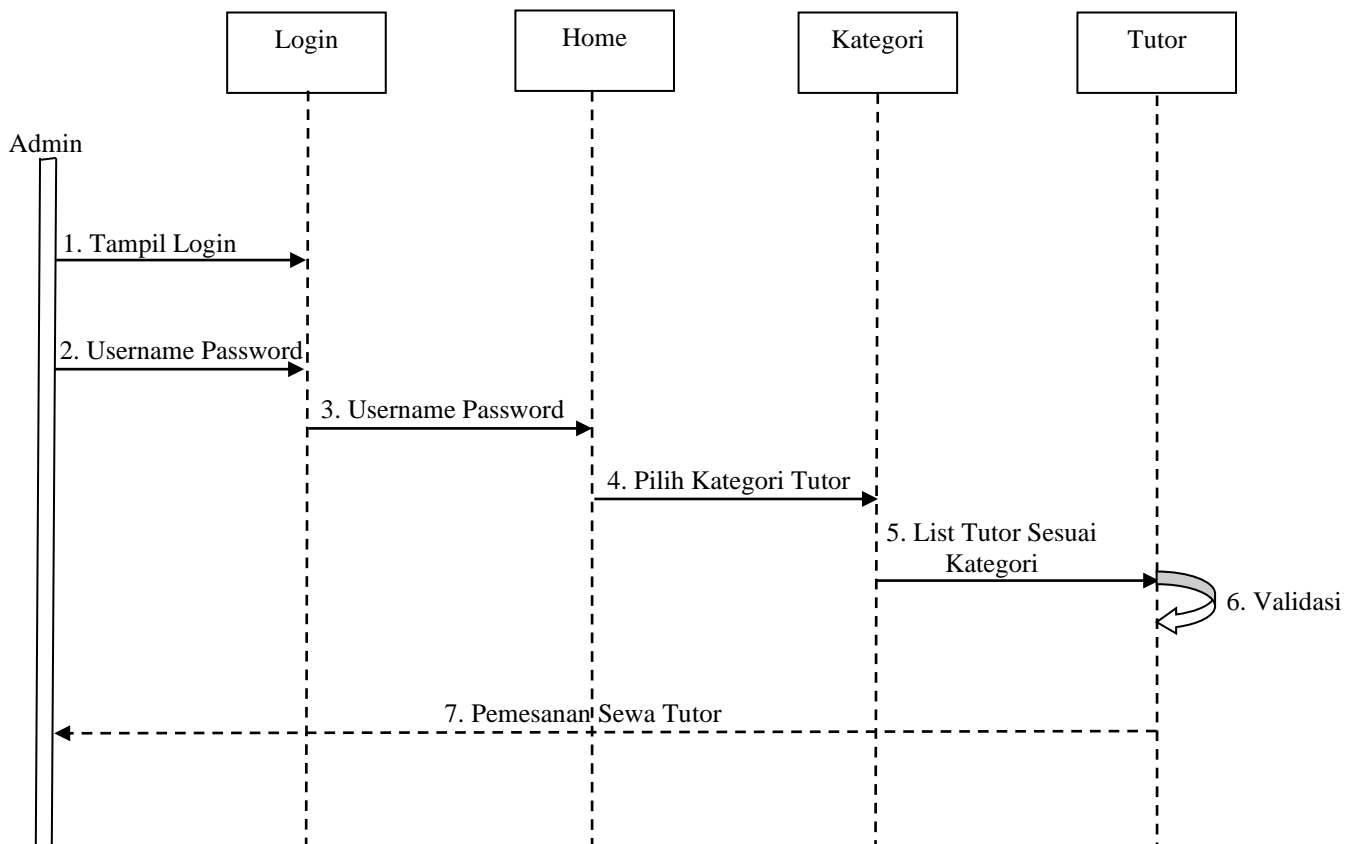
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,771	,917	11

Pada Tabel 4, lihat pada tabel nilai **Cronbach's Alpha Based on Standardized Items**, nilai tersebut **0.917 > R Tabel 0.2159**. Berarti tes secara keseluruhan **Reliabel**.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

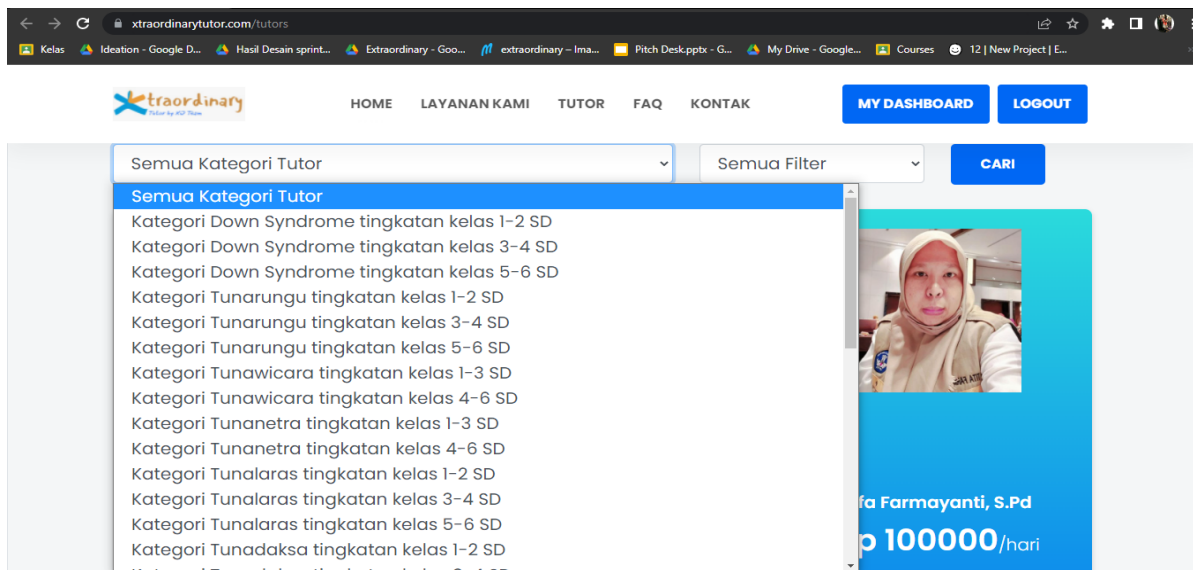


Gambar 3. Sequence Diagram Login Sebelum Penambahan Modul



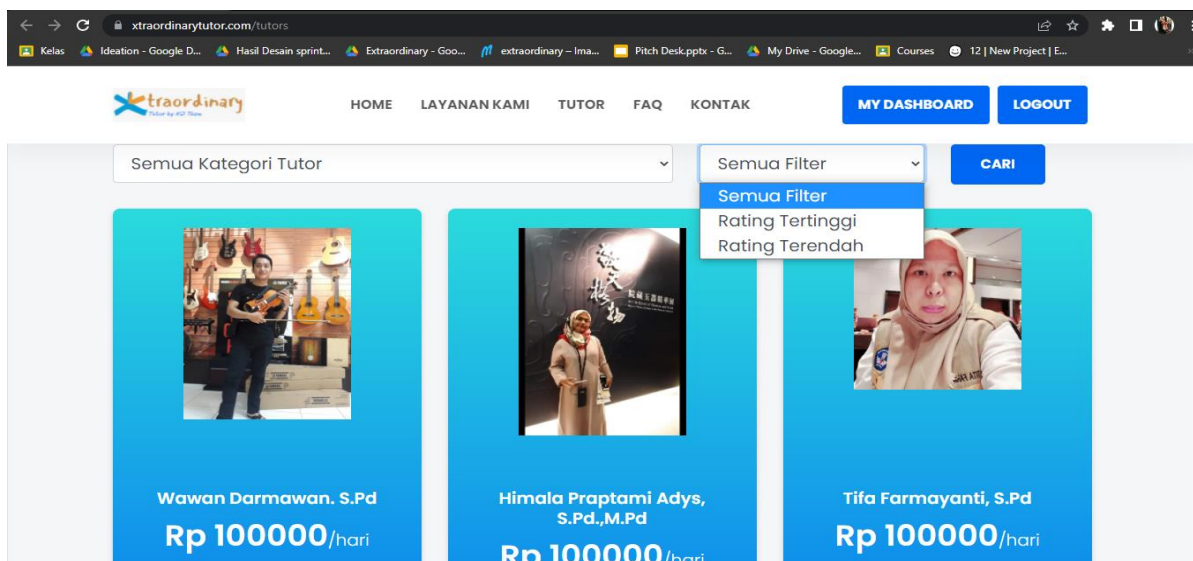
Gambar 4. Sequence Diagram Login Setelah Penambahan Modul

Berikut ini adalah tampilan aplikasi Xtraordinary Tutor **setelah** terjadinya pengembangan modul.



Gambar 5. Tampilan List Tutor Setelah Dikembangkan

Pada Gambar 5 terdapat penambahan fitur “Semua Kategori Tutor” pada list tutor agar mempermudah para user dalam mencari tutor yang sesuai dengan kategori yang mereka butuhkan.



Gambar 6. Tampilan List Tutor Setelah Dikembangkan

Pada Gambar 6 terdapat penambahan fitur “Semua Filter” pada list tutor, Filter tersebut mencakup Rating dari para tutor mulai dari Rating Tertinggi hingga Rating Terendah. Sebelum pengembangan Rating tutor sudah tersedia pada aplikasi Xtraordinary Tutor tetapi tidak terlihat pada aplikasi.

3.1 Uji Validitas

Sebelum dilakukan pengujian selanjutnya, pertama perlu dilakukan uji validitas data, dalam penelitian ini peneliti menggunakan aplikasi IBM SPSS 20 untuk melakukan suatu

pengujian. Validitas merupakan suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang hendak diukur. Semakin tinggi validitas instrumen menunjukkan semakin akurat alat ukur itu mengukur suatu data. Pengujian validitas ini penting dilakukan agar pertanyaan yang diberikan tidak menghasilkan data yang menyimpang dari gambaran variabel yang dimaksud. Secara teori uji validitas dapat diukur dari korelasi *Product Moment* atau korelasi *Pearson* [5].

Untuk menguji validitas data, maka terlebih dahulu perlu diketahui R Tabel, dalam penelitian ini didapatkan R Tabel sebesar 0.2159. Sehingga data atau variabel dikatakan valid jika R Hitung > R Tabel.

Tabel 5: Hasil Uji Validias Data

No.	Indikator	R Hitung	R Tabel	Validitas
1.	APK1	0.452	0.2159	Valid
2.	APK2	0.583	0.2159	Valid
3.	APK3	0.655	0.2159	Valid
4.	APK4	0.786	0.2159	Valid
5.	APK5	0.786	0.2159	Valid
6.	APK6	0.758	0.2159	Valid
7.	APK7	0.713	0.2159	Valid
8.	APK8	0.703	0.2159	Valid
9.	APK9	0.588	0.2159	Valid
10.	APK10	0.760	0.2159	Valid

Berdasarkan Tabel 5 di atas, diperoleh semua variabel yang diuji pada penelitian ini memiliki R Hitung yang lebih besar dari R Tabel, yaitu **R Hitung > 0.2159**, sehingga semua variabel dinyatakan valid.

3.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan pengujian indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat diandalkan atau dipercaya. Hal ini menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu dapat konsisten bila dilakukan lebih dari dua kali terhadap hal yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama. Alat ukur dikatakan reliabel jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali.

Suatu kuesioner disebut reliabel jika jawaban dari kuesioner tersebut stabil dari waktu ke waktu atau konsisten. Kuesioner sebagai alat ukur harus memiliki reliabilitas yang tinggi. Perhitungan reliabilitas hanya bisa dilakukan jika variabel pada kuesioner tersebut sudah valid. Dengan demikian harus menghitung validitas data terlebih dahulu sebelum menghitung reliabilitas data, maka jika pernyataan pada kuesioner tidak valid maka tidak perlu dilanjutkan dengan pengujian reliabilitas [5].

Variabel data yang dipakai akan dinyatakan reliabel apabila nilai dari Cronbach's Alpha > 0.60. Berikut hasil pengujian reliabilitas aplikasi Xtraordinary Tutor menggunakan aplikasi IBM SPSS 20.

Tabel 6: Hasil Uji Reliabilitas Data

No.	Variabel	Cronbach's Alpha	Skala Reliabel	Keterangan
1.	APK1	0.764	0.60	Reliabel
2.	APK2	0.758	0.60	Reliabel
3.	APK3	0.750	0.60	Reliabel
4.	APK4	0.745	0.60	Reliabel
5.	APK5	0.741	0.60	Reliabel
6.	APK6	0.750	0.60	Reliabel
7.	APK7	0.745	0.60	Reliabel
8.	APK8	0.749	0.60	Reliabel
9.	APK9	0.756	0.60	Reliabel
10.	APK10	0.743	0.60	Reliabel

Berdasarkan Tabel 6, dapat disimpulkan bahwa setiap variabel atau data berstatus reliabel karena nilai **Cronbach's Alpha > 0.60**.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pengembangan sistem yang dilakukan terdapat beberapa point kesimpulan diantaranya:

1. Peningkatan kinerja aplikasi Xtraordinary Tutor pada fitur tutor yang dapat memudahkan user untuk mencari tutor sesuai dengan kategori anak yang mereka butuhkan. Data tersebut terdapat pada hasil kuesioner pertama sebelum penambahan modul yang menunjukkan bahwa para pengguna membutuhkan fitur kategori tutor yang lebih mudah digunakan. Dari hasil kuesioner kedua setelah penambahan modul, para user merasa puas dengan adanya penambahan modul pada kategori list tutor.
2. Berdasarkan hasil uji validitas data dengan menggunakan R Tabel dan uji reliabilitas data dapat disimpulkan bahwa data dari 83 populasi dinyatakan valid dan reliabel. Setiap variabel yang diuji dalam penelitian ini memiliki R Hitung yang lebih besar dari pada R Tabel, yaitu **R Hitung > 0.2159**, sehingga setiap variabel data dinyatakan valid.

Dan dapat dinyatakan bahwa setiap variabel data berstatus reliabel karena nilai **Cronbach's Alpha > 0.60**.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rahma Kartika Cahyaningrum, "Tinjauan Psikologis Kesiapan Guru Dalam Menangani Peserta Didik Berkebutuhan Khusus Pada Program Inklusi (Studi Deskriptif Di SD Dan SMP Sekolah Alam Ar-Ridho)," *Education Psychology Journal*, 2012, vol. 1, no. 1, ISSN: 2252-634X.
- [2] Febrianawati Yusup, "Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif," *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, Juni 2018, vol. 7, no. 1, p-ISSN: 2088-6991, e-ISSN: 2548-8376.

- [3] N. E. Rozanda and F. Haryati, "Analisis Usability Repository UIN Suska Riau Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," no. 11, pp. 146 – 155, 2019, Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komun. dan Ind.
- [4] Rahmi Yuliana, "Analisis Pengaruh Strategi Service Recovery yang Dilakukan Perbankan Terhadap Kepuasan Nasabah Di Kota Semarang," Jurnal STIE Semarang, vol. 4, no. 2, Edisi Juni 2012, ISSN: 2252-7826.
- [5] Sugiyono, "Statistika untuk Penelitian," Alfabeta, Bandung, 2007.
- [6] Riko Al Hakim, Ika Mustika, Wiwin Yuliani, "Validitas dan Realibilitas Angket Motivasi Berprestasi," FOKUS, Juli 2021, vol. 4, no. 4, p-ISSN: 2614-4131, e-ISSN: 2614-4123.
- [7] Suhar Janti, "Analisis Validitas Dan Relianilitas Dengan Skala Likert Terhadap Pengembangan SI/TI Dalam Penentuan Pengambilan Keputusan Penerapan Strategic Planning Pada Industri Garmen," Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST), 2014, ISSN: 1979-911X.
- [8] Stevi Natalia, "Berpikir *Pseudo* pada ateri Statistika Dasar," Jurnal Dinamika Pendidikan, November 2020, vol. 13, no. 3, pp. 335-341, p-ISSN: 1410-4695, e-ISSN: 2620-3952, DOI: 10.33541/jdp.v12i3.1295.
- [9] Eko Setiadana, Septi Andryana, Aris Gunaryati, "Pengembangan Sistem Penagihan Biaya Kuliah Dengan Fitur Whatsapp Menggunakan Metode Scrum," Jurnal Teknik Infomatika dan Sistem Informasi, 2021, vol. 8, no. 3, p-ISSN: 2407-4322, e-ISSN: 2503-2933.
- [10] Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D," Alfabeta, Bandung, 2017.