

UJI VALIDITAS WEBSITE PENDATAAN EKSTRAKURIKULER MENGUNAKAN METODE CORRELATION PEARSON DAN KAPPA COHEN

Rizky Parlika¹, Rayhan Rizal Mahendra², Muhammad Rafli Aulia Rojani Lutfi³, Rizqy Khoirul Waritsin⁴, Humam Maulana Tsubasanofa Ramadhan⁵.

^{1,2,3,4,5}Informatika, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Surabaya, Indonesia
¹rizkyparlika.if@upnjatim.ac.id, ²20081010045@student.upnjatim.ac.id, ³20081010061@student.upnjatim.ac.id,
⁴20081010082@student.upnjatim.ac.id, ⁵20081010084@student.upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Pengujian validitas pada website merupakan kegiatan yang digunakan untuk mengukur sejauh mana perangkat lunak apakah sudah layak dipakai atau valid tidaknya suatu kuesioner. Pada pengujian website ini, penulis ingin menguji pada website pendataan ekstrakurikuler pada sekolah SMAN Surabaya. Tidak hanya pendataan ekstrakurikuler melainkan terdapat beberapa nilai dari seorang siswa beserta absensi pada suatu ekstrakurikuler. Untuk menguji pengujian validitas ini, penulis menggunakan kuesioner menggunakan tabel R dan validitas kappa cohen.

Kata Kunci— pengujian validitas, tabel R, Kappa cohen.

ABSTRACT

Validity testing on the website is an activity used to measure the extent to which the software is feasible to use or whether a questionnaire is valid. In testing this website, the author wants to test the extracurricular data collection website at SMAN Surabaya. Not only extracurricular data collection but there are several grades from a student along with attendance at an extracurricular. To test the validity of this test, the author uses a questionnaire using table R and the validity of kappa cohen.

Keywords— validity test, R table, Kappa cohen.

1. PENDAHULUAN

Uji validitas dan reliabilitas merupakan salah satu tahap penting dalam pengembangan perangkat lunak. Pengujian validitas dilakukan untuk menunjukkan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan sudah memenuhi kebutuhan dan sesuai keinginan pengguna [2] [7]. Sedangkan pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengetahui keandalan suatu perangkat lunak dalam suatu waktu dengan cara menghitung kemungkinan kegagalan sistem dalam sekian pengujian [2].

Dalam paper ini penulis akan melakukan uji validitas dan uji reliabilitas pada Website Pendataan Ekstrakurikuler dengan menggunakan metode Tabel R dan Kappa Cohen.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Website Pendataan Ekstrakurikuler

Website pendataan ekstrakurikuler ditujukan kepada seluruh masyarakat khususnya, kepada warga sekolah. Website ini dapat menampung berbagai data ekstrakurikuler yang diikuti oleh setiap siswa. Pada website ini, pengguna/admin dapat menambahkan data pada ekstrakurikuler siswa dan dapat melakukan input nilai pada ekstrakurikuler tersebut dan guru pun dapat memantau nilai dari setiap siswa. Dengan demikian, website ini memudahkan guru - guru untuk memantau ekstrakurikuler yang diikuti oleh setiap siswa.

Berikut ini fitur-fitur hasil perancangan sistem yang telah dibuat:

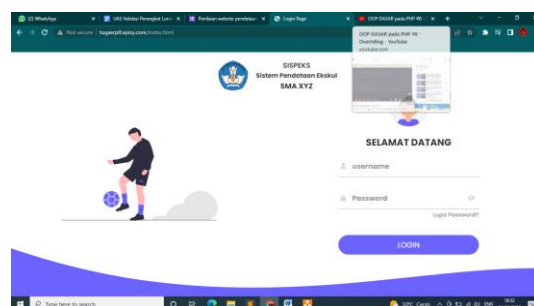
1. Sistem Login Admin: sebelum masuk ke dalam halaman utama, admin perlu login terlebih dahulu dengan username “admin” dan password “123456S”.
2. Buat dan Hapus Database: admin dapat membuat dan menghapus database sesuai keinginan.

3. Input Data Anggota Ekskul: admin dapat menginput nama siswa, NIS, kelas, dan ekskul yang diikuti oleh siswa. admin juga dapat menghapus data siswa dan mengubah data siswa
4. Input Data absensi siswa: admin dapat mengisi absensi pada tiap ekskul sesuai dengan kehadiran tiap anggota, yang perlu dilakukan adalah memilih pertemuan ekskul mulai dari pertemuan ke-1 hingga pertemuan ke-10 lalu mengisi tanggal pertemuannya. setelah itu admin memilih opsi “hadir” apabila siswa menghadiri pertemuan dan opsi “tidak hadir” apabila tidak menghadiri pertemuan. Admin juga dapat mengubah dan menghapus data absensi siswa.
5. Input Data Nilai: admin dapat mengisi nilai ekskul siswa. tiap anggota ekskul memiliki dua penilaian yaitu PTS dan PAS. admin hanya perlu memilih tipe penilaian kemudian memasukkan nilai tersebut pada siswa yang dituju.
6. Grafik Anggota Ekskul dan Absensi: Sistem dapat menampilkan grafik jumlah anggota tiap ekskul dan absensi ekskul pada tiap pertemuan untuk menampilkan grafik absensi, admin perlu memilih terlebih dahulu ekskul apa yang ingin ditampilkan. grafik akan berubah secara otomatis sesuai dengan inputan yang dimasukkan oleh admin.
7. Mendukung Tampilan Responsive Website Pada Semua Device: website yang penulis buat mendukung untuk digunakan di berbagai perangkat seperti handphone, tablet, laptop, dan desktop. sistem akan menyesuaikan ukuran tiap elemen berdasarkan resolusi layar perangkat.
8. Lihat Data List Anggota, Absen dan Nilai dalam Bentuk Tabel: selain melihat grafik data, admin juga dapat melihat data anggota, absen, dan nilai secara keseluruhan pada daftar tabel yang telah dibuat. admin dapat mengubah data yang sudah ada dan menghapus data tersebut.
9. Export dan upload database: sistem dapat mengekspor dan mengunggah database yang telah dimasukkan oleh admin dengan format json.
10. Export data table dalam bentuk dokumen: sistem dapat mengekspor data tabel yang telah dimasukkan oleh admin dengan format excel dan PDF.
11. Rangkang Nilai dan Absensi: Dengan adanya fitur ini admin dapat mengetahui secara otomatis nilai terbaik dan murid terteladan berdasarkan data nilai dan kehadiran siswa.
12. Grafik anggota ekskul berdasarkan kelas: Sistem dapat menampilkan grafik anggota ekskul berdasarkan kelas siswa. Grafik ini berada pada menu ekskul. Jadi admin dapat langsung mengetahui banyaknya anggota.
13. Grafik absen berdasarkan pertemuan: Sistem dapat menampilkan grafik absensi tiap ekskul berdasarkan pertemuan. Dengan adanya grafik ini

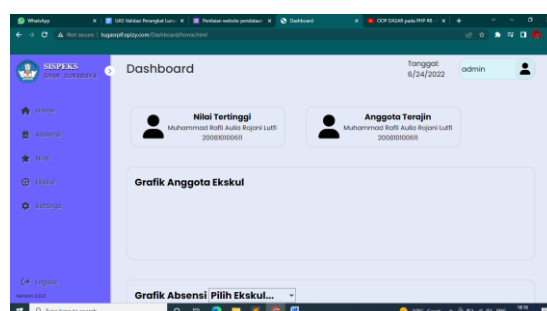
admin jadi lebih mudah mengetahui seberapa banyak siswa yang mengikuti ekskul.

14. Grafik nilai berdasarkan rata-rata nilai: Sistem dapat menampilkan grafik nilai berdasarkan rata-rata nilai PTS dan PAS. Grafik ini berada di menu nilai, jadi admin dapat mengetahui rata - rata nilai tiap ekskul dan dapat menjadi masukan dalam menentukan materi kegiatan ekskul kedepannya.

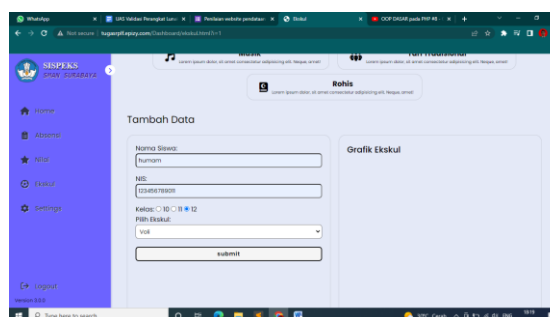
Berikut ini merupakan beberapa tampilan gambar dari website ekstrakurikuler pendataan siswa. website ini nantinya akan dijadikan pengujian harga software dengan metode kappa cohen dan table R.



Gambar 1. Tampilan login



Gambar 2. Tampilan Dashboard



Gambar 3. Tambah data ekskul

No	NIS	Nama	Kelas	Ekskul	Aksi
1	123456789001	hurnam	10	voli	[Edit] [Hapus]
2	123456789002	rizal	12	voli	[Edit] [Hapus]
3	123456789003	rofi	12	voli	[Edit] [Hapus]
4	123456789004	dim	12	voli	[Edit] [Hapus]

Gambar 4. Daftar data

Input Nilai

Peringkat 1: Muhammad Rudi Aulia (NIS: 20080100001)

Peringkat 2: Muhammad Rudi Aulia (NIS: 20080100001)

Peringkat 3: Muhammad Rudi Aulia (NIS: 20080100001)

Penilaian: ☐ PTS ☒ PAS

Tanggal:

Nilai Ekskul:

No	NIS	Nama	Nilai
1	123456789007	dhika	5
2	123456789008	intana	5

Grafik Rata-Rata Nilai

Gambar 5. Input nilai siswa

2.2. Validasi

Proses mengevaluasi sistem atau komponen selama atau pada akhir proses pengembangan untuk menentukan apakah memenuhi persyaratan yang ditentukan. (B) Proses memberikan bukti bahwa sistem, perangkat lunak, atau perangkat keras dan produk terkait memenuhi persyaratan yang dialokasikan untuk itu pada akhir setiap aktivitas siklus hidup, memecahkan masalah yang tepat (misalnya, memodelkan hukum fisik dengan benar, menerapkan aturan bisnis, dan menggunakan asumsi sistem yang tepat), dan memenuhi tujuan penggunaan dan kebutuhan pengguna. [1]

Terdapat berbagai macam cara untuk melakukan validasi perangkat lunak, diantaranya adalah Tabel R dan Kappa cohen. Untuk menggunakan tabel r dibutuhkan metode korelasi pearson. metode ini dilakukan dengan cara menghitung koefisien dan korelasi antara tiap pertanyaan dengan jumlah total pertanyaan. kemudian, masing-masing koefisien korelasi yang didapatkan perlu diuji tingkat signifikansinya dengan membandingkannya dengan tabel r. apabila nilai r hitung > r tabel, maka pertanyaan tersebut dapat dinyatakan valid. Berikut ini rumus korelasi pearson[7]:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

r = Koefisien Korelasi

r² = Koefisien determinasi (Koefisien Penentu).

n = Banyaknya sampel

x = Skor masing-masing item

y = Skor Variabel

Validasi kappa cohen merupakan ukuran yang dilakukan oleh dua orang penilai. Koefisien Cohen's kappa hanya diterapkan pada hasil pengukuran data kualitatif. Berikut ini merupakan rumus dari validasi kappa cohen

$$\kappa = \frac{\Pr(a) - \Pr(e)}{1 - \Pr(e)}, \quad \text{Nilai Kappa antara -1 sd 1}$$

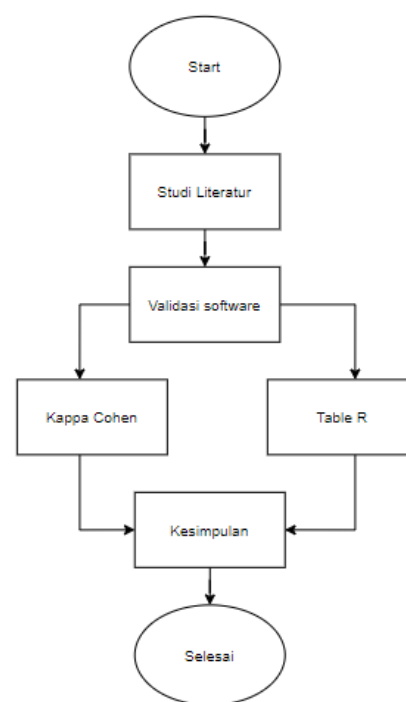
Penjelasan :

Pr(a) = Persentase jumlah pengukuran yang konsisten antar rater

Pr(e) = Persentase jumlah perubahan pengukuran antar rater

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Flowchart



Gambar . Flowchart

3.2. Studi Literatur

Pada tahap pertama, penulis mempelajari materi melalui studi literatur yang merupakan kegiatan mengumpulkan data bacaan, membaca sumber, mencatat hal penting, serta mengolah bahan penelitian [3]. Sumber yang penulis gunakan sebagian besar dari buku dan paper yang dicari melalui internet.

3.3. Pengumpulan Data Survey

Uji validitas ini dilakukan dengan membuat kuesioner dan diberikan kepada 30 responden secara acak. berikut adalah butir-butir pertanyaan yang menjadi bahan validasi untuk kuesioner mengenai website pendataan ekstrakurikuler, dimana jumlah pertanyaan sebanyak 10.

1. Apakah Web tersebut interaktif?
 - a. Sangat Buruk
 - b. Buruk
 - c. Sedang
 - d. Baik
 - e. Sangat Baik
2. Apakah Website tersebut mampu memberikan informasi terkait pendataan ekstrakurikuler?
 - a. Sangat Buruk
 - b. Buruk
 - c. Sedang
 - d. Baik
 - e. Sangat Baik
3. Apakah Interface pada website nyaman dilihat dengan waktu lebih dari 5 menit?
 - a. Sangat Buruk
 - b. Buruk
 - c. Sedang
 - d. Baik
 - e. Sangat Baik
4. Apakah Web tersebut dapat diakses dengan cepat?
 - a. Sangat Buruk
 - b. Buruk
 - c. Sedang
 - d. Baik
 - e. Sangat Baik
5. Apakah Web tersebut dapat diakses 24 jam?
 - a. Sangat Buruk
 - b. Buruk
 - c. Sedang
 - d. Baik
 - e. Sangat Baik
6. Apakah keberadaan Web tersebut dapat membantu pendataan ekstrakurikuler?
 - a. Sangat Buruk
 - b. Buruk
 - c. Sedang
 - d. Baik
 - e. Sangat Baik
7. apakah ada keterkaitan web tersebut dengan web internal yang lainnya?
 - a. Sangat Buruk
 - b. Buruk
 - c. Sedang
 - d. Baik
 - e. Sangat Baik
8. Apakah Web tersebut selalu *up to date*?
 - a. Sangat Buruk
 - b. Buruk
 - c. Sedang
 - d. Baik
 - e. Sangat Baik
9. Apakah Web tersebut dapat diakses melalui smartphone (memiliki fitur *Mobile Responsive*)?
 - a. Sangat Buruk
 - b. Buruk

- c. Sedang
 - d. Baik
 - e. Sangat Baik
10. Apakah Website tersebut dapat digunakan untuk semua kalangan usia?
 - a. Sangat Buruk
 - b. Buruk
 - c. Sedang
 - d. Baik
 - e. Sangat Baik

Dari soal diatas terdapat bobot nilai yang dimiliki setiap butir jawaban. Nilai tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Sangat Buruk : memiliki nilai sama dengan 1
- b. Cukup Buruk : memiliki nilai sama dengan 2
- c. Sedang : memiliki nilai sama dengan 3
- d. Cukup Baik : memiliki nilai sama dengan 4
- e. Baik : memiliki nilai sama dengan 5

3.4. Pengujian Kappa Cohen

Dalam pengujian Kappa Cohen, data yang digunakan adalah data dari pengujian fitur yang dilakukan oleh dua orang dari kelompok penulis. Masing-masing penguji akan melakukan mencoba sebanyak 30 kali. Setiap percobaan berhasil akan diberi nilai 1, dan 0 untuk percobaan yang gagal.

3.5. Analisa Data

Pada tahap analisis data ini penulis menganalisis data dari kuesioner yang telah penulis lakukan sebelumnya. Analisis dilakukan dengan menggunakan tabel R dan Kappa Cohen untuk mendapatkan hasil uji validitas dan reliabilitas.

4. HASIL PENELITIAN

4.1. Validasi Tabel R

Tabel 1. Hasil Kuesioner Responden

Respon- den	Soal										Jum- lah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Respon- den 1	5	5	5	3	5	5	3	5	5	4	45
Respon- den 2	4	4	5	3	5	5	3	4	5	4	42
Respon- den 3	4	5	4	3	5	5	3	4	4	3	40
Respon- den 4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	47
Respon- den 5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	47
Respon-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40

den 6											
Respon- den 7	5	4	4	3	4	5	3	4	5	5	42
Respon- den 8	4	4	3	4	3	4	2	5	4	3	36
Respon- den 9	4	3	5	3	5	3	5	3	3	4	38
Respon- den 10	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	39
Respon- den 11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
Respon- den 12	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	36
Respon- den 13	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	45
Respon- den 14	4	5	4	2	4	5	3	3	4	2	36
Respon- den 15	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	45
Respon- den 16	4	5	4	3	4	5	3	4	5	5	42
Respon- den 17	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	32
Respon- den 18	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	35
Respon- den 19	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	35
Respon- den 20	4	3	3	4	5	4	3	4	5	4	39
TOTAL											791

selanjutnya hasil dari kuesioner tersebut dimasukkan ke dalam aplikasi SPSS dengan menggunakan metode Korelasi Pearson. kemudian mencocokkan hasil tabel output SPSS dengan tabel R.

Tabel 2. Tabel R

TABEL r PRODUCT -MOMENT (two-tailed test)

df	Alpha 5%	df	Alpha 5%	df	Alpha 5%	df	Alpha 5%
1	0,997	26	0,374	51	0,271	76	0,223
2	0,950	27	0,367	52	0,268	77	0,221
3	0,878	28	0,361	53	0,266	78	0,220
4	0,811	29	0,355	54	0,263	79	0,219
5	0,775	30	0,349	55	0,261	80	0,217
6	0,707	31	0,344	56	0,257	81	0,216
7	0,666	32	0,339	57	0,256	82	0,215
8	0,632	33	0,334	58	0,254	83	0,213
9	0,602	34	0,329	59	0,252	84	0,212
10	0,576	35	0,325	60	0,250	85	0,211
11	0,553	36	0,320	61	0,248	86	0,210
12	0,532	37	0,316	62	0,246	87	0,208
13	0,514	38	0,312	63	0,244	88	0,207
14	0,497	39	0,308	64	0,242	89	0,206
15	0,482	40	0,304	65	0,240	90	0,205
16	0,468	41	0,301	66	0,239	91	0,204
17	0,456	42	0,297	67	0,237	92	0,203
18	0,444	43	0,294	68	0,235	93	0,202
19	0,433	44	0,291	69	0,234	94	0,201
20	0,423	45	0,288	70	0,232	95	0,200
21	0,413	46	0,285	71	0,230	96	0,199
22	0,404	47	0,282	72	0,229	97	0,198
23	0,396	48	0,279	73	0,227	98	0,197
24	0,388	49	0,276	74	0,226	99	0,196
25	0,381	50	0,273	75	0,224	100	0,195

Untuk Jumlah Data 20 Orang (N=20) Maka kita akan mendapatkan nilai df = 18 (N-2). Menurut table R, untuk df = 18 jika menggunakan taraf signifikansi sebesar 5% maka nilai tabel R adalah 0,444. dengan demikian apabila R hitung > R tabel maka dapat dinyatakan soal tersebut valid begitu pula dengan sebaliknya. Berikut ini adalah hasil perhitungan korelasi pearson menggunakan SPSS berdasarkan jawaban kuesioner:

		soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	soal6	soal7	soal8	soal9	soal10	jumlah
soal1	Pearson Correlation	1	.503 ^{**}	.691 ^{**}	.228	.392	.584 ^{**}	.000	.391	.503 ^{**}	.411	.713 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.024	.001	.333	.087	.007	1.000	.088	.024	.072	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal2	Pearson Correlation	.503 ^{**}	1	.474 ^{**}	.103	.222	.714 ^{**}	-.126	.325	.336	.178	.572 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.024		.035	.865	.347	.000	.598	.163	.147	.452	.008
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal3	Pearson Correlation	.691 ^{**}	.474 ^{**}	1	.063	.520 ^{**}	.396	.200	.063	.213	.263	.595 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.001	.035		.791	.019	.084	.367	.791	.367	.263	.008
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal4	Pearson Correlation	.228	.103	.063	1	.179	.112	.389	.375	.103	.506 ^{**}	.493 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.333	.865	.791		.450	.838	.090	.103	.865	.023	.027
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal5	Pearson Correlation	.392	.222	.520 ^{**}	.179	1	.504 ^{**}	.460 ^{**}	.358	.320	.443	.684 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.087	.347	.019	.450		.023	.041	.121	.168	.050	.001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal6	Pearson Correlation	.584 ^{**}	.714 ^{**}	.396	.112	.504 ^{**}	1	.028	.604 ^{**}	.714 ^{**}	.475 ^{**}	.793 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.007	.000	.084	.838	.023		.914	.005	.000	.034	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal7	Pearson Correlation	.000	-.126	.200	.389	.460 ^{**}	.028	1	.087	-.033	.525 ^{**}	.414
	Sig. (2-tailed)	1.000	.598	.367	.090	.041	.914		.716	.892	.018	.089
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal8	Pearson Correlation	.391	.325	.063	.375	.358	.604 ^{**}	.087	1	.620 ^{**}	.546 ^{**}	.680 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.088	.163	.791	.103	.121	.005	.716		.004	.013	.001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal9	Pearson Correlation	.503 ^{**}	.336	.213	.103	.320	.714 ^{**}	-.033	.620 ^{**}	1	.565 ^{**}	.673 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.024	.147	.367	.865	.168	.000	.892	.004		.009	.001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal10	Pearson Correlation	.411	.178	.263	.506 ^{**}	.443	.475 ^{**}	.525 ^{**}	.546 ^{**}	.565 ^{**}	1	.785 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.072	.452	.263	.023	.050	.034	.018	.013	.009		.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
jumlah	Pearson Correlation	.713 ^{**}	.572 ^{**}	.595 ^{**}	.493 ^{**}	.684 ^{**}	.793 ^{**}	.414	.680 ^{**}	.673 ^{**}	.785 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.008	.008	.027	.001	.000	.069	.001	.001	.000	
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Gambar 2. Hasil Perhitungan Korelasi Pearson

Perbandingan R hitung dengan R tabel:

1. soal nomor 1 nilai R hitung adalah 0.713 dan r tabel adalah 0,444. maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut VALID karena Rhitung > Rtable.
2. soal nomor 2 nilai R hitung adalah 0.572 dan r tabel adalah 0,444. maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut VALID karena Rhitung > Rtable.

3. soal nomor 3 nilai R hitung adalah 0.595 dan r tabel adalah 0,444. maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut Valid karena $R_{hitung} > R_{tabel}$.
4. soal nomor 4 nilai R hitung adalah 0.493 dan r tabel adalah 0,444. maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut VALID karena $R_{hitung} > R_{tabel}$.
5. soal nomor 5 nilai R hitung adalah 0.684 dan r tabel adalah 0,444. maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut VALID karena $R_{hitung} > R_{tabel}$.
6. soal nomor 6 nilai R hitung adalah 0.793 dan r tabel adalah 0,444. maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut VALID karena $R_{hitung} > R_{tabel}$.
7. soal nomor 7 nilai R hitung adalah 0.414 dan r tabel adalah 0,444. maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut TIDAK VALID karena $R_{hitung} < R_{tabel}$.
8. soal nomor 8 nilai R hitung adalah 0.680 dan r tabel adalah 0,444. maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut VALID karena $R_{hitung} > R_{tabel}$.
9. soal nomor 9 nilai R hitung adalah 0.673 dan r tabel adalah 0,444. maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut VALID karena $R_{hitung} > R_{tabel}$.
10. soal nomor 10 nilai R hitung adalah 0.785 dan r tabel adalah 0,444. maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut VALID karena $R_{hitung} > R_{tabel}$.

dari hasil analisa di atas kita dapat mencari persentase kevalidan dengan rumus:

Persentase Kevalidan = $(\text{jumlah soal valid}) / (\text{total soal}) \times 100\%$

dari rumus diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa persentase kevalidan untuk website pendataan ekstrakurikuler sebesar 90% dan persentase ketidak-validan sebesar 10%.

4.2. Validasi Kappa Cohen

Validasi Kappa Cohen ini dilakukan dengan cara menguji aplikasi sebanyak 30 kali yang dilakukan oleh dua orang penguji. Apabila setiap pengujian berhasil maka akan diberi nilai 1, sedangkan setiap pengujian yang gagal akan diberi nilai 0. Berikut ini tabel hasil pengujian Aplikasi yang telah dilakukan:

Tabel 3. Hasil pengujian pencoba

Percobaan ke-	Pencoba ke-1	Pencoba ke-2
Percobaan ke-1	1	1
Percobaan ke-2	1	1
Percobaan ke-3	1	1
Percobaan ke-4	1	1

Percobaan ke-5	1	1
Percobaan ke-6	1	1
Percobaan ke-7	1	1
Percobaan ke-8	1	1
Percobaan ke-9	1	1
Percobaan ke-10	1	1
Percobaan ke-11	1	1
Percobaan ke-12	1	1
Percobaan ke-13	1	1
Percobaan ke-14	1	1
Percobaan ke-15	1	1
Percobaan ke-16	1	1
Percobaan ke-17	1	1
Percobaan ke-18	1	1
Percobaan ke-19	1	1
Percobaan ke-20	1	1
Percobaan ke-21	1	1
Percobaan ke-22	1	1
Percobaan ke-23	1	1
Percobaan ke-24	1	1
Percobaan ke-25	1	1
Percobaan ke-26	1	1
Percobaan ke-27	1	1
Percobaan ke-28	1	1
Percobaan ke-29	1	1
Percobaan ke-30	1	1

Tabel 3. Hasil Pengujian Aplikasi

		Penilai A	
		Berhasil	Gagal
Penilai B	Berhasil	30	0
	Gagal	0	0

Setelah melakukan pengujian maka tahap selanjutnya adalah melakukan perhitungan menggunakan Aplikasi SPSS. Metode kappa cohen dapat ditemukan dengan memilih menu analyze kemudian descriptive statistic dan pilih crosstable. setelah itu pilih menu statistic dan ceklist pilihan Kappa. Berikut ini hasil analisa menggunakan metode Kappa Cohen:

Symmetric Measures

		Value
Measure of Agreement	Kappa	. ^a
N of Valid Cases		30

a. No statistics are computed because PenilaiA and PenilaiB are constants.

Gambar 3. Hasil Perhitungan Kappa Cohen

Hasil dari mengolah data kuesioner menggunakan Kappa Cohen berdasarkan 30 kali pengujian oleh Penilai A dan B menunjukkan nilai K = 1. Nilai yang diperoleh dapat kita bandingkan menggunakan tabel interpretasi nilai kappa cohen Sebagai Berikut ini:

Tabel 4. Tabel Interpretasi Nilai Kappa Cohen

Nilai K	Kekuatan Kesepakatan
≤ 0.20	Buruk
0.21 - 0.40	Cukup
0.41 - 0.60	Sedang
0.61 - 0.80	Baik
0.81 - 1.00	Sangat Baik

Berdasarkan tabel interpretasi nilai kappa, maka website pendataan ekstrakurikuler dapat dinyatakan sangat baik dengan nilai K = 1.

5. KESIMPULAN

Dalam menilai validitas pengujian website tidak hanya melalui fitur - fiturnya saja. Melainkan kemudahan dalam memakai website tersebut, interaktif dan responsif website. Untuk menguji validitas website ini, beberapa responden telah mengisi kuesioner dari tabel R yang telah dibuat. Untuk kedepanya website ini akan terus mengalami kemajuan dan selalu update.

Berdasarkan pengujian software menggunakan metode Kappa cohen dan table R. Penulis menyimpulkan bahwa dari pengujian ini, bahwa aplikasi website ekstrakurikuler pendataan siswa layak untuk dipakai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih atas kontribusi dari dosen selaku pembimbing dari kelompok penulis ini dan terima kasih atas kontribusi dari anggota tim kelompok, sehingga pengerjaan paper telah selesai dibuat, semoga paper yang diberikan ini bermanfaat bagi orang lain.

Daftar Pustaka

- [1] "IEEE Standard for System, Software, and Hardware Verification and Validation - Redline," in IEEE Std 1012-2016 (Revision of IEEE Std 1012-2012/ Incorporates IEEE Std 1012-2016/Cor1-2017) - Redline, vol., no., pp.1-465, 29 Sept. 2017.
- [2] I. Sommerville, Software Engineering, 9 penyunt., Boston: Pearson, 2011.
- [3] R. S. Pressman dan B. R. Maxim, Software Engineering: A Practitioner's Approach, 2014.
- [4] M. Zed, Metode Penelitian Kepustakaan, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2008.
- [5] D. A. N. N. Dewi, "Uji Validitas dan Reliabilitas," Research gate, vol. 6, pp. 1-14, 2018.
- [6] Z. Matondang, "VALIDITAS DAN RELIABILITAS SUATU PENELITIAN," JURNAL TABULARASA PPS UNIMED, vol. 6, pp. 87-97, 2009.
- [7] R. Parlika, A. H. Mubarak dan M. S. Munir, "Rancangan Sistem Informasi Pegawai Lapangan Rentcar Menggunakan Framework Codeigniter," Jurnal INFORM, vol. 2, no. 2, pp. 55-60, 2017.
- [8] R. Parlika, H. Lintang, I. Setia, M. Suriansyah, N. Humania, E. Yulianto dan R. Aulia, "PENGARUH MUTU DAN PEMELIHARAAN PERANGKAT LUNAK PADA KELAYAKAN dan HASIL VALIDASI APLIKASI," NJCA (Nusantara Journal of Computers and Its Applications), vol. 3, no. 1, pp. 37-49, 2018.
- [9] S. Asral and R. Zainul, "Pengembangan Konten Pembelajaran E-Learning untuk Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit Menggunakan Aplikasi Moodle", EPK, vol. 1, no. 1, Nov. 2020.
- [10] S. Y. Ernica and H. Hardeli, "VALIDITAS DAN PRAKTIKALITAS E-MODUL SISTEM KOLOID BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK", RRJ, vol. 1, no. 4, pp. 812-820, Jul. 2019.
- [11] ParlikaR., NR., AndreantoB., RM., and MA., "IMPLEMENTASI OTENTIKASI DENGAN TEKNOLOGI QR-CODE BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN CODEIGNITER DAN REACT NATIVE", narodroid, vol. 5, no. 2, pp. 56-67, Oct. 2019.
- [12] A. Manik, I. Salamah and E. Susanti, "METODE WEBQUAL 4.0 UNTUK EVALUASI KUALITAS WEBSITE," Prosiding S NATI F, vol. 4, pp. 355-361, 20 17.
- [13] M. R. Nursyamsyi and F. F. D. Imaniawan, "Evaluasi Kualitas Website Mitratel dengan Pendekatan Webqual," JURNAL ILMIAH ELEKTRONIKA DAN KOMPUTER, vol. 14, pp. 312 - 324, 2021.

- [14] D. Napitupulu, "STUDI VALIDITAS DAN REALIBILITAS FAKTOR SUKSES IMPLEMENTASI E-GOVERNMENT BERDASARKAN PENDEKATAN KAPPA," *Journal of Information Systems*, vol. 10, pp. 71-76, 2014.
- [15] R. Parlika, R. S. N, B. Andreanto, M. I. R and A. F. M, "IMPLEMENTASI OTENTIKASI DENGAN TEKNOLOGI QR-CODE," *e-NARODROID*, vol. 2, pp. 56-67, 2019.
- [16] S. Kumar, R. Rishi and Rajkumar, " Software Quality and Productivity Enhancement Model," vol. 11, pp. 73-81, 2016.
- [17] N. Z. H. Zakaria, A. R. Hamdan, J. Yahaya and A. Deraman, "User Centric Software Quality Model For Sustainability: A Review," *Lecture Notes on Software Engineering*, vol. 4, no. 3, 2016.
- [18] M. Moronge and P. Mbugua, "An analytical comparative analysis of the software quality models for software quality engineering," *Adventist University of Central Africa*, 2016.
- [19] A. Suhari Camara M, K. Aelani, dan F. Dwi Juniar S, "Pengujian Kualitas Website menggunakan Metode McCALL Software Quality (studi kasus smkn4bdg.sch.id)", *JOINT*, vol. 3, no. 1, hlm. 25–32, Mar 2021.
- [20] V. Hosal, Husni Angriani, and Ahyar Muawwal, "IMPLEMENTASI SOFTWARE TESTING DALAM QUALITY ASSURANCE PADA LEARNING MANAGEMENT SYSTEM WEBSITE CLASSES", *KHARISMA Tech*, vol. 16, no. 2, pp. 156-168, Oct. 2021.
- [21] T. . S. Haris and F. . Tanpubolon, "PENGARUH PENERAPAN TOTAL QUALITY MANAGEMENT TERHADAP KINERJA OPERASI PENGRAJIN MEDEL DI KABUPATEN KONAWE", *SIBATIK*, vol. 1, no. 4, pp. 355–362, Mar. 2022.
- [22] A. Hamdallah and P. Aulia, "Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Customer Satisfaction dan E-Customer Loyalty Pada Pengguna Aplikasi myIndihome", *mea*, vol. 4, no. 3, pp. 154-166, Sep. 2020.