

# PENGUKURAN VALIDITAS APLIKASI AKADEMIK SISWA BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE R-TABLE DAN COEHNS'S CAPPA

Rizky Parluka, Rahmadany Fahreza Taufiqurrahman, Hafi Ihza Farhana, Rahmat Dimas Syahputra dan Fairuz Aldifa

*Program Studi Informatika, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur*

Jl. Rungkut Madya No. 1 Surabaya, Indonesia

rizkyparlika.if@upnjatim.ac.id, 20081010089@student.upnjatim.ac.id,  
20081010094@student.upnjatim.ac.id, 20081010113@student.upnjatim.ac.id,  
20081010118@student.upnjatim.ac.id

**Abstract** - Validity is a testing method which is also a special reference for the operation of software. The validity that the author uses in writing this journal uses the *R-table* and *Coehn's cappa* methods. Both methods are used to assess the selected software. The existing software is the Website-Based Student Academic Application (AASBW). The technical files available from this software are running applications. This testing method will be carried out by respondents from the results of the questionnaire distributed which are then calculated using the *R-table* method and carried out from the results of two examiners by conducting trials on the AASBW feature which will be calculated by *Coehn's cappa*. From the results of the two validity methods, it was found that the results of the r value on the AASBW were 90% valid and 10% invalid, while the calculation of the kappa value with SPSS was 1,000 which stated that the correlation between the two examiners was very good for the features of the AASBW, so the results of the two methods of validity are used by the author as a reference for the feasibility of operating on Website-Based Student Academic Applications.

**Keywords** - Software, Validation, *R-table*, *Coehn's cappa*, Quisioner, Website

**Abstrak** - Validitas merupakan metode Pengujian yang sekaligus menjadi acuan khusus dari layaknya pengoperasian pada sebuah perangkat lunak. Validitas yang penulis gunakan dalam penulisan jurnal ini menggunakan metode *R-table* dan *Coehn's Cappa*. Kedua metode tersebut dipergunakan untuk menilai perangkat lunak yang dipilih. Perangkat lunak yang telah ada yakni Aplikasi Akademik Siswa Berbasis Website (AASBW). Berkas teknis yang tersedia dari perangkat lunak ini adalah *running application*. Metode Pengujian ini dilakukan oleh responden dari hasil kuisisioner yang disebar, selanjutnya dihitung dengan metode *R-table* serta dilakukan dari hasil dua Penguji dengan melakukan uji coba pada fitur AASBW yang akan dihitung dengan *Coehn's Cappa*. Dari hasil kedua metode validitas tersebut didapatkan bahwa hasil nilai R pada AASBW sebesar 90 % valid dan 10 % tidak valid sedangkan dari perhitungan nilai kappa dengan SPSS sebesar 1,000 yang menyatakan bahwa hubungan korelasi dari kedua Penguji bernilai sangat baik terhadap fitur dari AASBW, sehingga hasil dari kedua metode validitas tersebut dijadikan penulis sebagai acuan kelayakan pengoperasian pada Aplikasi Akademik Siswa Berbasis Website.

**Kata Kunci** - Perangkat Lunak, Validitas, Tabel R, Kappa Cohen, Kuisisioner, Website

## I. PENDAHULUAN

Perangkat lunak adalah program dalam komputer yang memberikan kemudahan bagi pengguna. Perangkat lunak memberikan instruksi kepada program tersebut [1]. Perangkat lunak banyak kita temukan pada kehidupan sehari-hari. Dalam proses pembuatan perangkat lunak, melalui beberapa tahapan yang meliputi Analisis, Desain, Implementasi, dan Pengujian [2].

Validasi ini memiliki beberapa tahapan dari membuktikan perangkat lunak yang dibuat sampai layaknya kebutuhan fungsional yang diinginkan oleh pengguna. Verifikasi adalah tahapan yang memastikan

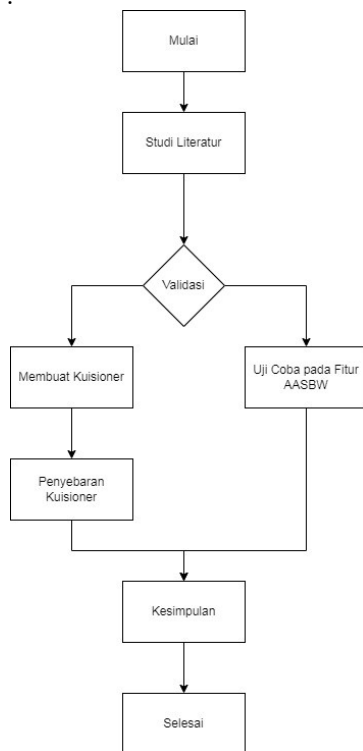
perangkat lunak yang dibuat sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan pada proses perencanaan. Tahap Validasi dilakukan untuk membuktikan sesuai tidaknya dengan persyaratan dalam penggunaannya[3].

Pada studi kasus ini penulis menggunakan sebuah Aplikasi Akademik Siswa Berbasis Website (<https://pemweb-90f9f.web.app/html/>.) Penulis melakukan Pengujian validitas agar dalam peluncuran website tersebut tingkat validitasnya sudah sesuai dan layak untuk digunakan banyak orang. Dalam melakukan Pengujian, Pengujian validitas menggunakan perangkat lunak dengan SPSS untuk melakukan perhitungan dengan Metode yang dipakai adalah metode *R-table* dan *Coehn's Cappa*.

## II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang penulis gunakan berupa metode dalam bentuk penelitian survei. Survei yang dimaksud merupakan sebuah aktivitas dalam pengumpulan beberapa sampel data yang dijadikan sebagai bahan analisis oleh suatu instansi baik perorangan maupun kelompok [4].

Pada penulisan jurnal ini, penulis membuat diagram alir yang digunakan sebagai gambaran langkah-langkah untuk menyelesaikan jurnal ini sesuai dengan yang diharapkan. Berikut merupakan diagram alir penyusunan jurnal seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1 .



Gambar 1. Diagram Alir Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini, tahapan pertama yang dilakukan merupakan pengumpulan kajian-kajian literatur yang berhubungan dengan penelitian ini. Hasil kajian tersebut akan dijadikan sebagai bahan acuan dalam melakukan perhitungan validitas pada sebuah perangkat lunak.

Selanjutnya, penulis akan menyusun sebuah kuisisioner yang bertujuan untuk menilai fungsionalitas terhadap aplikasi yang akan dijadikan sebagai bahan perhitungan validitas. Survei ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang akan disebarluaskan kepada responden melalui metode daring.

Hasil kuisisioner yang didapatkan oleh penulis dijadikan sebagai bahan uji untuk dilakukan validitas dengan menggunakan metode Table R sedangkan untuk *Coehn's Cappa* penulis akan menentukan dua Penguji yang akan melakukan uji coba pada fitur utama dari AASBW. Hasil perhitungan dari kedua metode ini akan

dijadikan sebagai bahan acuan kelayakan dari sebuah perangkat lunak [5], dimana pada penulisan jurnal ini penulis menggunakan studi kasus sebuah aplikasi berbasis website, yaitu Aplikasi Akademik Siswa Berbasis Website (AASBW).

Selanjutnya, penulis akan melakukan analisis pada hasil kuisisioner serta hasil uji coba Penguji yang telah dikumpulkan sehingga didapatkan data yang valid. Data ini digunakan sebagai acuan dalam melakukan perhitungan nilai validitas, kemudian akan dilanjutkan perhitungan validitas dengan menggunakan metode *Coehn's Cappa*.

### A. Perhitungan Nilai Validitas

Perhitungan nilai validitas dari aplikasi AASBW, penulis menggunakan sebuah perangkat lunak statistika berupa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). SPSS biasanya digunakan untuk menghitung analisis statistik pada perangkat lunak. Perhitungan ini mengacu pada variabel korelasi beserta koefisien yang mana kedua variabel tersebut dihitung setiap nilainya. Dengan kata lain, penulis mampu memperoleh data yang tepat dari variabel yang diteliti. Hasil nilai dari korelasi ini dihubungkan pada pertanyaan dalam kuisisioner dari responden dengan nilai total dari seluruh pertanyaan tersebut. Berikut rumus Koefisien Korelasi Pearson:

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

Gambar 2. Rumus Tabel R

Sumber: Parluka, R., dkk. 2018 [6].

Keterangan:

r = Koefisien Korelasi

n = Banyaknya sampel

X = Skor masing-masing item pada setiap pertanyaan

Y = Skor total per pertanyaan

### B. Perbandingan dengan Metode *R-table*

Hasil dari perhitungan nilai R yang didapatkan pada perangkat lunak SPSS akan dilakukan perbandingan antara nilai R dengan *R-table*. Hasil perbandingan ini ditentukan valid apabila nilai R yang didapatkan lebih besar daripada *R-table* namun apabila nilai R lebih kecil daripada *R-table* maka perangkat lunak tersebut belum bisa dikatakan valid.

C. Perbandingan dengan Metode *Coehn's cappa*

Perhitungan metode *Coehn's Cappa* diawali dengan menentukan dua Penguji yakni Penguji pertama (Penguji A) dan Penguji kedua (Penguji B). Kedua Penguji ini akan dihitung kekuatan korelasinya yang mana Penguji dapat melakukan Pengujian pada aplikasi. Berikut langkah-langkah yang dapat digunakan dalam menggunakan metode *Coehn's Cappa*:

- I. Menentukan Penguji pertama (Penguji A)
- II. Menentukan Penguji kedua (Penguji B)
- III. Melakukan pengumpulan data pada proses perhitungan uji coba pada AASBW
- IV. Melakukan perhitungan nilai persentase dari jumlah pengukuran yang konsisten antara rater (Pr(a)).
- V. Melakukan perhitungan nilai persentase jumlah perubahan pada pengukuran rater (Pr(e)).
- VI. Melakukan perhitungan nilai *Coehn's cappa* dengan menggunakan rumus  $Kc = (Pr(a) - Pr(e)) / (1 - Pr(e))$ .

Setelah nilai dari KC didapat, maka langkah selanjutnya dilakukan perbandingan dengan skala mutlak *Coehn's Cappa* yang ditunjukkan pada tabel 1 [7].

Tabel.1 Skala Perhtungan *Coehn's cappa*

Nilai Kc	Tingkat Validitas
$\leq 0,20$	Sangat Rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,50	Sedang
0,61 – 0,80	Baik
0,81 – 1,00	Sangat Baik

Maka hasil nilai *Coehn's Cappa* yang ditunjukkan pada tabel 1 dengan rentang dari 0 hingga 100. Nilai tersebut memiliki tingkat validitas yang menunjukkan hasil kekuatan kesepakatan antara dua Penguji terhadap Aplikasi Akademik Siswa Berbasis Website (AASBW).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Populasi dan Sampel

Penulis menentukan populasi dari objek penelitian ini adalah responden dari mahasiswa aktif di sekitar

wilayah Jawa Timur. Selain itu, penulis membatasi hasil jawaban dari responden dengan mengambil 30 orang responden yang menjawab kuisisioner tersebut.

B. Kuisisioner

Dalam melakukan pengumpulan data sebagai bahan penelitian ini penulis memerlukan sebuah instrumen yang berupa kuisisioner untuk menentukan tingkat kelayakan operasional maupun fungsionalitas dari AASBW. Pembuatan kuisisioner ini mengacu pada hasil validitas konstruk yang baik, dan menentukan faktor operasional maupun fungsionalitas yang berhubungan dengan aplikasi yang diukur, dengan itu penulis dapat menentukan kuisisioner yang berisi 10 pertanyaan.

Berikut adalah isi dari kuisisioner:

1. Kualitas website tersebut interaktif.
  - A. Sangat Rendah
  - B. Rendah
  - C. Sedang
  - D. Baik
  - E. Sangat Baik
2. Interface pada website nyaman dilihat dengan waktu lebih dari 5 menit.
  - A. Sangat Rendah
  - B. Rendah
  - C. Sedang
  - D. Baik
  - E. Sangat Baik
3. Website tersebut dapat diakses dengan cepat.
  - A. Sangat Rendah
  - B. Rendah
  - C. Sedang
  - D. Baik
  - E. Sangat Baik
4. Website tersebut dapat diakses 24 jam.
  - A. Sangat Rendah
  - B. Rendah
  - C. Sedang
  - D. Baik
  - E. Sangat Baik
5. Ada keterkaitan website tersebut dengan website internal lainnya.
  - A. Sangat Rendah
  - B. Rendah
  - C. Sedang

- D. Baik
- E. Sangat Baik

Sangat Baik	4
-------------	---

6. Website tersebut dapat dioperasikan dalam ruang lingkup sekolah.

- A. Sangat Rendah
- B. Rendah
- C. Sedang
- D. Baik
- E. Sangat Baik

7. Keberadaan Website mempermudah kegiatan akademik yang ada dalam ruang lingkup sekolah.

- A. Sangat Rendah
- B. Rendah
- C. Sedang
- D. Baik
- E. Sangat Baik

8. Website tersebut mampu memberikan informasi terkait kegiatan akademik yang ada.

- A. Sangat Rendah
- B. Rendah
- C. Sedang
- D. Baik
- E. Sangat Baik

9. Website tersebut dapat diakses dengan responsive melalui smartphone (*fitur mobile responsive*).

- A. Sangat Rendah
- B. Rendah
- C. Sedang
- D. Baik
- E. Sangat Baik

10. Website tersebut selalu Up to Date

- A. Sangat Rendah
- B. Rendah
- C. Sedang
- D. Baik
- E. Sangat Baik

Pilihan jawaban dari kuisisioner tersebut memiliki skala nilai yang ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Skala Nilai Kuisisioner

Skala	Nilai
Sangat Rendah	0
Rendah	1
Sedang	2
Baik	3

Tabel 2 menjelaskan bahwa terdapat lima variasi rentang skala dari Sangat Rendah hingga Sangat Baik, kelima skala tersebut memiliki variasi nilai dari rentang 0 hingga 4, nilai ini digunakan untuk melakukan perhitungan validitas dengan menggunakan metode *R-table*.

C. Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuisisioner

Setelah melakukan penyebaran kuisisioner dengan menggunakan google form, penulis mendapatkan hasil rekapitulasi jawaban dari 30 responden yang memberikan Pengujian, hasil nilai ini ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Rekapitulasi Data Kuisisioner

No Responden	Nomor Butir Soal										Skor Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29
2.	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	36
3.	4	2	4	4	4	4	3	2	3	3	30
4.	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	40
5.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	30
6.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	30
7.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	26
8.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30
9.	3	3	1	4	3	4	4	2	2	4	35
10.	4	4	4	3	3	2	3	4	3	3	22
11.	3	4	4	4	3	2	4	3	3	3	35
12.	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	20
13.	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	35
14.	2	3	3	3	2	3	4	4	3	2	34
15.	4	3	3	4	4	4	4	4	2	4	34
16.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
17.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	29
18.	3	4	4	4	4	2	2	2	2	3	36
19.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
20.	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	40

21.	3	3	3	3	4	3	2	3	2	4	30
22.	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	30
23.	2	1	2	4	4	2	2	2	1	2	26
24.	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	30
25.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	35
26.	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	22
27.	3	4	4	4	3	4	3	3	2	4	35
28.	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	20
29.	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	35
30.	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	34

Hasil Rekapitulasi pada tabel 3 diatas menunjukkan bahwa hasil jawaban kuisioner terkecil bernilai 20 dan nilai terbesar bernilai 40. Tiap-tiap nilai butir soal diatas akan dikonversi ke SPSS untuk diketahui nilai, nilai ini akan dibandingkan dengan *R-table* agar diketahui tingkat kelayakan pada Aplikasi Akademik Siswa Berbasis Website.

D. Hasil Perhitungan *R-Table* menggunakan SPSS

Setelah penulis mendapatkan hasil rekapitulasi jawaban kuisioner pada tabel 3, dengan menggunakan metode *Pearson Correlation* menggunakan SPSS, didapatkan hasil validitas butir soal 1-10 seperti pada gambar berikut:

Variables	Statistics	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Soal Total
Soal 1	Pearson Correlation	1	.594 <sup>**</sup>	.492 <sup>**</sup>	.606 <sup>**</sup>	.485 <sup>**</sup>	.606 <sup>**</sup>	.370	.492 <sup>**</sup>	.393	.690 <sup>**</sup>	.799 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)		.009	.038	.008	.041	.008	.130	.038	.108	.002	.000
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Soal 2	Pearson Correlation	.594 <sup>**</sup>	1	.829 <sup>**</sup>	.510 <sup>**</sup>	.102	.542 <sup>**</sup>	.535 <sup>**</sup>	.446	.563 <sup>**</sup>	.535 <sup>**</sup>	.803 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.009		.000	.030	.887	.020	.022	.063	.015	.022	.000
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Soal 3	Pearson Correlation	.492 <sup>**</sup>	.829 <sup>**</sup>	1	.664 <sup>**</sup>	.312	.561 <sup>**</sup>	.341	.341	.431	.443	.761 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.038	.000		.003	.207	.015	.166	.166	.074	.066	.000
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Soal 4	Pearson Correlation	.606 <sup>**</sup>	.510 <sup>**</sup>	.664 <sup>**</sup>	1	.500 <sup>**</sup>	.429	.218	.429	.203	.655 <sup>**</sup>	.724 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.008	.030	.003		.035	.075	.384	.075	.420	.003	.001
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Soal 5	Pearson Correlation	.485 <sup>**</sup>	.102	.312	.500 <sup>**</sup>	1	.195	-.109	-.039	-.162	.436	.367
	Sig. (2-tailed)	.041	.887	.207	.035		.438	.666	.878	.520	.070	.134
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Soal 6	Pearson Correlation	.606 <sup>**</sup>	.542 <sup>**</sup>	.561 <sup>**</sup>	.429	.195	1	.648 <sup>**</sup>	.780 <sup>**</sup>	.545 <sup>**</sup>	.545 <sup>**</sup>	.822 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.008	.020	.015	.075	.438		.004	.000	.019	.019	.000
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Soal 7	Pearson Correlation	.370	.535 <sup>**</sup>	.341	.218	-.109	.648 <sup>**</sup>	1	.750 <sup>**</sup>	.673 <sup>**</sup>	.333	.677 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.130	.022	.166	.384	.666	.004		.000	.002	.176	.002
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Soal 8	Pearson Correlation	.492 <sup>**</sup>	.446	.341	.429	-.039	.780 <sup>**</sup>	.750 <sup>**</sup>	1	.659 <sup>**</sup>	.443	.740 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.038	.063	.166	.075	.878	.000	.000		.003	.066	.000
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Soal 9	Pearson Correlation	.393	.563 <sup>**</sup>	.431	.203	-.162	.545 <sup>**</sup>	.673 <sup>**</sup>	.659 <sup>**</sup>	1	.354	.659 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.106	.015	.074	.420	.520	.019	.002	.003		.150	.003
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Soal 10	Pearson Correlation	.690 <sup>**</sup>	.535 <sup>**</sup>	.443	.655 <sup>**</sup>	.436	.545 <sup>**</sup>	.333	.443	.354	1	.767 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.002	.022	.066	.003	.070	.019	.176	.066	.150		.000
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Soal Total	Pearson Correlation	.799 <sup>**</sup>	.803 <sup>**</sup>	.761 <sup>**</sup>	.724 <sup>**</sup>	.367	.822 <sup>**</sup>	.677 <sup>**</sup>	.746 <sup>**</sup>	.659 <sup>**</sup>	.762 <sup>**</sup>	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.001	.134	.000	.002	.000	.003	.000	
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18

Gambar 3. Hasil Pengolahan Nilai R pada SPSS

Untuk mengetahui apakah data tersebut valid atau tidaknya, penulis membandingkan nilai dari tabel r dari derajat signifikan.

df = (N - 2)	Tingkat Signifikan untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.001	0.005	0.0005
	Tingkat Signifikan untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703

Gambar 4. Tabel R untuk df = (N-2)

Untuk menentukan nilai r yang menjadi pembanding dari tabel r diperlukan nilai derajat bebas atau df (derajat signifikan) terlebih dahulu [8]. Berdasarkan hasil kuisioner total jumlah data sebanyak 30 orang (N=30) dan untuk df (N-2) sehingga didapatkan df bernilai 28. Derajat signifikansi yang ditunjukkan oleh SPSS bernilai 1 sehingga dipersentasikan menjadi 0,01 (sesuai dengan nilai tabel r) maka nilai pembanding untuk tabel r yang didapat adalah 0,4629.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas dari Variabel Kuisioner

Pertanyaan	Pearson Correlation (r hitung)	r tabel	Variabel Kuisioner	Keterangan
Soal 1	0,799	0,4629	r hitung > r tabel	Valid
Soal 2	0,803	0,4629	r hitung > r tabel	Valid
Soal 3	0,761	0,4629	r hitung > r tabel	Valid
Soal 4	0,724	0,4629	r hitung > r tabel	Valid
Soal 5	0,367	0,4629	r hitung > r tabel	Tidak Valid
Soal 6	0,822	0,4629	r hitung > r tabel	Valid
Soal 7	0,677	0,4629	r hitung > r tabel	Valid
Soal 8	0,746	0,4629	r hitung > r tabel	Valid
Soal 9	0,659	0,4629	r hitung > r tabel	Valid
Soal 10	0,762	0,4629	r hitung > r tabel	Valid

Pada data di atas dengan jumlah data sebanyak 28 orang dari taraf signifikan nilai tabel r adalah **0,4629**. Soal dinyatakan valid apabila r hasil perhitungan > r tabel. Pada persentase dari hasil perhitungan validitas butir soal untuk menilai Aplikasi Akademik Siswa Berbasis Website didapatkan hasil **90 % valid** untuk soal nomor 1-4 dan 6-10 serta hasil **10% tidak valid** untuk soal nomor 5.

#### E. Hasil Perhitungan *Coehn's Cappa* menggunakan SPSS

Penulis menggunakan hasil uji coba yang dilakukan oleh Penguji A dan Penguji B pada fitur tambah data siswa yang diuji sebanyak 30 kali. Penguji akan memberi nilai antara 0 atau 1, yang mana jika nilai jawaban dari Penguji bernilai 0 pada uji coba ke-n akan bernilai tidak setuju sedangkan jika jawaban bernilai 1 pada uji coba ke-n akan bernilai setuju.

Pada tahap uji coba perhitungan menggunakan *Coehn's Cappa*, Penguji A maupun Penguji B akan melakukan Pengujian pada fitur tambah data siswa sebanyak 30 kali, fitur ini merupakan fitur utama pada AASBW yang berfungsi untuk menambahkan data siswa dengan nilai yang diampuh pada semester tertentu. Hal tersebut yang menjadi latar belakang Pengujian pada fitur ini terhadap AASBW untuk dilakukan validitas oleh Penguji A maupun Penguji B dengan menggunakan metode *Coehn's Cappa*, berikut merupakan hasil Pengujian pada fitur tambah data siswa dari AASBW yang dilakukan oleh Penguji A maupun Penguji B.

Show 10 entries Search:

NO *	NAMA	NILAI AKHIR
1	Hafi Ihza Farhana	90
2	Feliani	89
3	Rahmadany Fahreza Taufiqurrahman	93
4	Rahmat Dimas Syahputra	89
5	Fairuz Aldiva	88
6	Rizky Ramadhan	95
7	Rizky Waritsin	90
8	Syahrul	88
9	Novandi	88
10	Feliani	85
11	Fahriyan	88
12	Alvian	87
13	Syaugi	87
14	Sabili	86
15	Dhimas	87
16	Kuncoro	85
17	Ikhya	87
18	Rayhan Saneval	84
19	Fajar Chandra Aditya	87
20	Kezia	86
21	Feri Dwi	88
22	Bagas Nur	92
23	Arip	93
24	Marchel	93
25	Rayhan Rizal	88
26	Kepin	85
27	Humam Maulana	82
28	Diandra	83
29	Ani	89
30	Bagus	89

Gambar 5. Hasil Uji Coba Penguji A dari Fitur Tambah Data Siswa



NO	NAMA	NILAI AKHIR
1	Novandi	94
2	Rizky Ramadhan	77
3	halo	11
4	Fajar Chandra Aditya	96
5	Humam Maulana	87
6	Rayhan Rizal	89
7	Hafi Ihza Farhana	89
8	Rahmadany Fahreza Taufiqurrahman	89
9	Rahmat Dimas Syahputra	93
10	Fahriyan	92
11	Alvian	93
12	Sabili	92
13	Dhimas	87
14	Kuncoro	81
15	Bagas	79
16	Bagus	88
17	Ana	77
18	Ani	77
19	Diandra	79
20	Humam Maulana	80
21	Kepin	81
22	Rayhan Rizal	88
23	Feliani	88
24	Fahriyan	88
25	Alvian	88
26	Syaugi	88
27	Sabili	88
28	Dhimas	88
29	Kuncoro	88
30	Ikhyia	88

Gambar 6. Hasil Uji Coba Penguji B dari Fitur Tambah Data Siswa

Hasil menunjukkan pada kedua gambar diatas menyatakan bahwa hasil uji coba dari Penguji A dan Penguji B menunjukkan hasil penambahan data siswa pada fitur berhasil ditambahkan dengan uji coba sebanyak 30 kali. Hasil tersebut akan dipakai oleh penulis sebagai data yang akan dilakukan validitas dengan metode *Coehn's Cappa*, langkah selanjutnya penulis akan melakukan rekapitulasi pada hasil Penguji A maupun Penguji B yang akan dikonversi menjadi

nilai 0 atau 1. Apabila hasil uji coba ke-n berhasil ditambahkan sesuai dengan hasil input dari Penguji maka akan bernilai 1 dan apabila hasil uji coba ke-n tidak sesuai dengan hasil input yang ditambahkan oleh Penguji maka akan bernilai 0. Hasil recode uji coba dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil *Recode* Uji Coba

Uji Coba ke-n	Penguji A	Penguji B
1.	1	1
2.	1	1
3.	1	1
4.	1	1
5.	1	1
6.	1	1
7.	1	1
8.	1	1
9.	1	1
10.	1	1
11.	1	1
12.	1	1
13.	1	1
14.	1	1
15.	1	1
16.	1	1
17.	1	1
18.	1	1
19.	1	1
20.	1	1
21.	1	1
22.	1	1
23.	1	1
24.	1	1
25.	1	1
26.	1	1
27.	1	1
28.	1	1
29.	1	1
30.	1	1

Selanjutnya dengan hasil *recode data* pada tabel 5, penulis akan melakukan pengolahan dan perhitungan *Coehn's Cappa* dengan menggunakan SPSS untuk mendapatkan hasil korelasi kesepakatan dua Penguji terhadap Aplikasi Akademik Siswa Berbasis Website.

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PenilaiB * PenilaiA	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Gambar 7. Hasil *Case Processing Summary* pada SPSS

Hasil menunjukkan pada gambar 7 dengan perhitungan SPSS didapatkan hasil *case processing*

summery yang menyatakan bahwa hasil validnya data dari Penguji A dan B sebesar **100%**.

**PenilaiB \* PenilaiA Crosstabulation**

		PenilaiA	Total
		1	
PenilaiB 1	Count	30	30
	Expected Count	30,0	30,0
Total	Count	30	30
	Expected Count	30,0	30,0

Gambar 8. Hasil *Crosstabulation* pada SPSS

Hasil menunjukkan pada gambar 8 dari perhitungan SPSS yang menyatakan bahwa jumlah nilai setuju maupun tidak setuju dari Penguji A dan Penguji B.

**Symmetric Measures**

		Value
Measure of Agreement	Kappa	1,000 <sup>a</sup>
N of Valid Cases		30

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

Gambar 9. Hasil *Symmetric Measures* pada SPSS

Hasil pada gambar 9 menunjukkan dari perhitungan nilai kappa dengan SPSS sebesar 1,000, nilai tersebut menyatakan bahwa nilai koefisien dari kedua Penguji menunjukkan adanya korelasi. Dengan nilai tersebut juga penulis melakukan interpretasi nilai kappa cohen menurut Altman (1991) yang dikutip dari MedCale (2007) yang ditunjukkan pada tabel 6.

Tabel 6. Interpretasi nilai Kappa Cohen

Nilai Kc	Tingkat Validitas
<= 0,20	Sangat Rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,50	Sedang
0,61– 0,80	Baik
0,81 – 1,00	Sangat Baik

Dengan hasil nilai koefisien kappa cohen sebesar 1.000, maka kekuatan korelasi kesepakatan dua Penguji terhadap Aplikasi Akademik Siswa Berbasis Website (AASBW) bernilai **Sangat Baik** terhadap fitur tambah data siswa.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil data yang sudah penulis dapatkan dalam penulisan jurnal ini, penulis menyimpulkan bahwa metode validitas *R-table* dan *Coehn's Cappa* dapat digunakan untuk menilai kelayakan operasional pada aplikasi yang dikembangkan. Kedua metode ini membutuhkan data hasil kuisioner dari responden yang nantinya digunakan untuk menilai validasi fungsionalitas dari AASBW dengan mencari nilai *R* yang akan dibandingkan dengan *R-table* sedangkan pada *Coehn's Cappa* nilai KC (Kappa Cohen) ditentukan oleh dua Penguji dengan melakukan uji coba pada fitur tambah data siswa dari AASBW. Dalam pengukurannya didapatkan hasil yang positif pada aplikasi yang telah dipilih, oleh karena itu berdasarkan hasil dari kedua metode validitas yang sudah penulis lakukan, dapat penulis simpulkan bahwa Aplikasi Akademik Siswa Berbasis Website yang dijadikan studi kasus oleh penulis sangat baik untuk dioperasionalkan maupun dipasarkan ke dalam ruang lingkup sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

[1] S. Kencana and Safaruddin. “PERANGKAT LUNAK KOMPUTER UNTUK MENUNJANG INISIASI GO DIGITAL DI PT.SEMEN BATURAJA (Persero) Tbk,,” Jurnal Pengetahuan & Ilmu Terapan, vol. 2, no. 1, pp. 1-31, Dec. 2021.

[2] S. Kumar and R. Rishi, “Software Quality and Productivity Enhancement Model,” 2016. [Online]. Available: [www.ijerd.com](http://www.ijerd.com)

[3] T. E. Situmorang and D. Purba, “Perancangan Aplikasi Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian”, *KAKIFIKOM*, vol. 1, no. 2, pp. 54–58, Feb. 2020.

[4] D. Larson Kaligis and R. R. Fatri, “PENGEMBANGAN TAMPILAN ANTARMUKA APLIKASI SURVEI BERBASIS WEB DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN,” 1051. [Online]. Available: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it>

[5] N. Z. Haryani 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, pp. 199–204, Aug. 2016.

[6] R. Parlika, H. Lintang P, I. Setia R, M. Suriansyah, N. Humania B, E. Yulianto, and R. Aulia N, “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.

- [7] H. I. Okagbue, P. E. Oguntunde, E. C. M. Obasi, and E. M. Akhmetshin, “Trends and usage pattern of SPSS and Minitab Software in Scientific research,” in *Journal of Physics: Conference Series*, Jan. 2021, vol. 1734, no. 1. doi: 10.1088/1742-6596/1734/1/012017.
- [8] A. Arsi and H. Herianto, “Langkah-langkah Uji Validitas Dan Realibilitas Instrumen Dengan Menggunakan SPSS”, 19-Jan-2021. [Online]. Available: [osf.io/m3qxs](https://osf.io/m3qxs).