

COMPETITION-BASED GROUP QUIZ UNTUK LEARNING MANAGEMENT SYSTEM MOODLE

Prama Ade Prayitno¹, Komang Oka Saputra, ST., MT., Ph.D.², Ni Made Ary Esta
Dewi Wirastuti, S.T., M.Sc., Ph.D.²

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Udayana

²Dosen Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Udayana

Jl. Raya Kampus UNUD, Kampus Bukit Jimbaran, Jimbaran, Kabupaten Badung, Bali

pramapray@student.unud.ac.id, okasaputra@unud.ac.id, dewi.wirastuti@ee.unud.ac.id

ABSTRAK

Kuis berkelompok digunakan pengajar dalam proses evaluasi pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan materi yang diberikan oleh pengajar terhadap peserta didik. Kuis berkelompok terdiri dari beberapa butir soal yang dikerjakan secara berkelompok oleh peserta didik. Pada penelitian ini, kuis berkelompok dikerjakan secara online oleh peserta didik dalam kelompok menggunakan Learning Management System (LMS) yaitu Moodle dengan bantuan plugin. Hasil pengerjaan kuis berkelompok yang tersedia saat ini hanya menghasilkan 1 buah nilai dan selanjutnya nilai tersebut untuk didistribusikan ke tiap-tiap peserta didik dalam kelompok yang sama. Hal tersebut mengakibatkan proses evaluasi pembelajaran dalam kuis berkelompok menjadi kurang adil.

Berdasarkan masalah tersebut, dibuat plugin yang dapat mengolah nilai pribadi yang dihasilkan dari pengerjaan kuis secara berkelompok oleh peserta didik. Nilai pribadi tersebut kemudian digunakan untuk menghitung nilai kelompok dengan mengambil nilai rata-rata seluruh peserta didik dalam kelompok. Selanjutnya didapatkan nilai akhir dari hasil perhitungan rasio nilai pribadi dengan nilai kelompok. Nilai akhir inilah yang akan digunakan untuk evaluasi pembelajaran dalam penggunaan kuis berkelompok menggunakan Moodle. Hasil penelitian setelah dilakukan pengujian metode system usability scale (SUS) diapat nilai sebesar 72,75, menunjukkan bahwa plugin memiliki tingkat kelayakan yang baik dan pengujian metode blackbox menyatakan plugin dapat digunakan dengan baik.

Kata Kunci : Kuis Berkelompok, Evaluasi Pembelajaran, LMS Moodle, Plugin

ABSTRACT

Quizzes are used by teachers in the learning evaluation process which aims to determine the extent of mastery of the material provided by the teacher to students. The quiz consists of several items about which are carried out directly by students. In this study, this research was carried out online by students in groups using a Learning Management System (LMS), namely Moodle with the help of a plugin. The result of the work is that the availability of the current score only produces 1 and then these values are to be developed for each student in the same group. This resulted in the evaluation process of learning in the quiz to be less fair

Based on this problem, a plugin that can process is created that can process from work based on personal views generated by students. The personal score is then used to calculate the score by taking the average of all students in the group. Furthermore, the final value obtained from the calculation of the ratio of personal values to group values. This final score will be used to evaluate learning in the use of quizzes using Moodle. The results of the study after testing the system usability scale (SUS) showed that plugins that had good feasibility and blackbox testing methods declared the plugin well.

Keywords : Group Quiz, Learning Evaluation, LMS Moodle, Plugin

1. PENDAHULUAN

Menurut Suardipa & Primayana [1], evaluasi adalah kegiatan yang dilakukan untuk dapat menghasilkan nilai yang

berasal dari hal tertentu. Kegiatan evaluasi pun dapat dilaksanakan dalam berbagai hal, contohnya evaluasi pada pendidikan, dimana evaluasi pendidikan memiliki

makna yaitu kegiatan yang dilakukan untuk dapat menghasilkan nilai yang berasal dari hal yang berkaitan dengan dunia pendidikan. Evaluasi pendidikan dalam proses belajar mengajar pun telah dilaksanakan secara daring melalui LMS (*Learning Management System*) dan LMS yang belakangan ini sedang naik daun adalah LMS Moodle.

Evaluasi pendidikan secara online dapat dilakukan dengan beberapa cara salah satunya adalah dengan melaksakan tes hasil belajar secara online. Tes hasil belajar online atau yang lebih dikenal dengan kuis online terdiri dari beberapa soal yang berisi bobot nilai yang dapat dikerjakan melalui LMS salah satunya Moodle. Menurut Supriyadi [2], hasil pengerjaan peserta didik terhadap kuis yang menghasilkan nilai dapat digunakan untuk mengukur keberhasilan dalam proses pembelajaran

Kuis online dapat dilaksanakan tidak hanya satu kali selama proses pembelajaran dan dapat dilakukan berkali-kali secara teratur, terencana dan terjadwal. Kuis online yang menggunakan Moodle juga menyediakan berbagai jenis soal sesuai dengan kebutuhan dalam pelaksanaan evaluasi.

Beberapa penelitian terkait evaluasi pendidikan yang menggunakan kuis khususnya dalam berkelompok terbukti lebih baik daripada kuis individu seperti yang dilakukan Yokomoto dan Ware [3], mengenai variasi kuis kelompok yang mempromosikan pembelajaran kolaboratif yaitu kuis berkelompok memberikan transisi yang mudah menjadi kolaboratif belajar karena dua alasan. Pertama, pengajar sudah terbiasa memberikan kuis individu, dan hanya sedikit usaha ekstra dan perencanaan diperlukan untuk mengubahnya menjadi pembelajaran kolaboratif. Kedua, siswa sudah terbiasa mengerjakan kuis, dan kuis kelompok dipandang sebagai peningkatan dari kuis individu. Penelitian berikutnya dilakukan oleh Warburton dan Volet [4], mengenai peningkatan pembelajaran mandiri melalui konten kuis berkelompok dan tugas belajar yang menunjukkan bahwa konten tugas pembelajaran kuis berkelompok dirancang untuk meningkatkan kapasitas siswa untuk mengajukan pertanyaan yang sesuai untuk memandu penyelidikan mereka, mengidentifikasi sumber dan alat yang sesuai, dan menarik hubungan antara sumber belajar yang berbeda, semua

keterampilan yang tertanam dalam pembelajaran mereka di unit sains. Data kuesioner dan refleksi tertulis mengungkapkan sejauh mana siswa menggunakan inti, aksesori, dan sumber daya opsional untuk menyelesaikan tugas ini, sumber spesifik mana yang dianggap paling berguna untuk aspek pembelajaran konten mereka, dan bagaimana penggunaan strategi dikaitkan dengan pencapaian.

Namun, pelaksanaan kuis online secara berkelompok menggunakan Moodle tidak dapat dilakukan secara konvensional dan dapat membingungkan pengajar dalam melakukan evaluasi. Dalam pengerjaan kuis berkelompok menggunakan Moodle, pengajar terlebih dahulu memasukkan peserta didik ke dalam kelompok. Kemudian pengajar membuat kuis kelompok sesuai dengan mata pelajaran yang dibutuhkan untuk melaksanakan proses evaluasi pembelajaran dan selanjutnya kuis berkelompok tersebut akan dikerjakan oleh peserta didik sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan. Hanya saja kekurangan yang terdapat pada Moodle yaitu nilai kuis berkelompok hanya dapat dikerjakan oleh salah satu anggota kelompok. Selanjutnya, nilai kuis berkelompok akan didistribusikan ke masing-masing anggota kelompok tanpa harus mengerjakan kuis kelompok secara bergantian. Hal ini menyebabkan proses evaluasi pada kuis berkelompok menjadi kurang adil dan perlu dicarikan solusinya.

Melihat permasalahan diatas maka penulis memberikan solusi yaitu merancang plugin Moodle yang dapat melakukan kuis berkelompok dengan sistem penilaian yang lebih adil dan dapat melibatkan seluruh anggota kelompok peserta didik dalam tercapai proses evaluasi pendidikan yang lebih baik.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 LMS (*Learning Management System*)

Saat ini, banyak lembaga pendidikan dan juga industri yang memanfaatkan e-learning dikarenakan mudahnya mengakses beragam bentuk software LMS (*Learning Management System*). Adapun diantaranya LMS yang dapat ditemukan di internet pada seperti Atutor, Kadenze, Spongelab, dan lain lain.

Selain software LMS di atas, terdapat salah satu software LMS yang bebas biaya atau lebih dikenal dengan *free source* atau *open source*. Surjono menyatakan [5], LMS gratis yang sedang naik daun belakangan ini adalah Moodle. Moodle (*Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment*) dibuat dengan prinsip-prinsip berdasarkan pedagogis yang dapat memudahkan pengajar dalam menciptakan e-learning yang baik.

Surjono juga menuturkan [5], pengajar menciptakan suatu materi pembelajaran berbasis daring menggunakan LMS Moodle akan mendapatkan keuntungan seperti tidak perlu mempelajari bahasa pemrograman web dan juga LMS Moodle mengedepankan metode dalam pembelajaran yang didukung dengan kerjasama yang baik dengan berbagai lembaga pendidikan yang memakai aturan yang sama.

2.2 PHP (*Hypertext Pre-processor*)

Menurut Andani [6], PHP adalah siste yang berkerja terpusat pada bagian server, artinya berada dibelakang sisem yang tidak dapat dilihat prosesnya oleh pengguna. Bahasa pemrograman ini dipakai untuk menciptakan situs web statis dan dinamis. PHP memiliki kepanjangan yaitu *Hypertext Pre-processor*. Karena PHP bekerja terpusat pada server, maka hasil dari program tersebut akan dijalankan/diproses oleh server.

Andani juga menuturkan [6], PHP merupakan bahasa pemrograman umum yang berarti PHP dapat digunakan dalam kode HTML dengan menyematkan kedalam kodenya, atau dapat digunakan dalam kombinasi dengan berbagai sistem template web, sistem manajemen konten web, dan kerangka kerja web.

2.3 TBL (*Team Based Learning*)

Menurut Mosher [7], untuk dapat bekerja efektif secara tim merupakan kemampuan penting dalam dunia pekerjaan. *Team-Based Learning* (TBL) adalah metode pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok demi mencapai tujuan bersama. Menurut Mosher [7], manfaat TBL untuk peserta didik antara lain :

1. Mempelajari untuk bisa menyelesaikan tugas pada tingkat kompleksitas yang tinggi.

2. Pertimbangan yang lebih kuat dari beragam perspektif.
3. Mengasah kemampuan berpikir kritis.

Salah satu penilaian yang digunakan dalam TBI yaitu dengan menggunakan metode nilai rata-rata hitung. Nilai rata-rata hitung adalah jumlah semua nilai dibagi dengan banyaknya nilai yang ada. Nilai rata-rata dikenal juga dengan istilah mean. Berikut merupakan persamaan 1 yang digunakan untuk mendapatkan nilai rata-rata hitung :

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} \quad (1)$$

Keterangan :

- \bar{x} : Nilai Rata-Rata
- x_1 : Nilai ke-1
- x_2 : Nilai ke-2
- x_n : Nilai ke-n
- n : Banyaknya Jumlah Nilai

Penelitian yang dilakukan oleh Michaelsen dkk. [8], pada 99 peserta didik tahun ketiga dengan populasi 90% siswa teknik tekonologi (yang dibagi rata antara sistem teknik agrikultur dan teknik industri) dan 10% siswa teknik yang mengerjakan kuis individu dan kuis kelompok yaitu *Readiness Assesment Tests* (RAT) menunjukkan hasil bahwa hasil penilaian rata-rata antara nilai kelompok (20 kelompok) pada pengerjaan kuis kelompok lebih baik daripada nilai individu pada pengerjaan kuis individu. Beberapa anggota tim kelompok mendapatkan dukungan yang baik antar anggota kelompok dan juga aktivitas berkelompok yang berpengaruh pada penilaian. Sedangkan, pada anggota dalam kelompok yang mendapatkan nilai individu yang tinggi sedangkan anggota dari kelompok yang sama mendapatkan nilai yang tidak lebih besar.

2.4 *Blackbox Testing*

Menurut Wairooy [9]. *blackbox testing* juga dikenal sebagai *behavioral testing*, karena pada metode *blackbox testing* dilaksanakan pengetesan pada wujud dari aplikasi, serta fungsi-fungsi atau kegunaan yang berada pada aplikasi tersebut, juga kesesuaian arah fungsi dengan proses bisnis yang diinginkan oleh pelanggan. *Blackbox testing* juga lebih cenderung dalam menguji tampilan daripada aplikasi

itu sendiri (interface) agar dapat membuktikan bahwa aplikasi tersebut mudah dipakai oleh pengguna. Pengujian ini berfokus hanya pada informasi yang didapatkan pada sistem, bukan bagaimana informasi diolah pada sistem dibelakang layer.

2.5 SUS (System Usability Scale)

Menurut Brooke [10], *System Usability Scale (SUS)* adalah salah satu cara untuk menghasilkan hasil pengukuran terhadap suatu sistem yang cepat dan dapat diandalkan. Dilaksanakan dengan memakai 10 butir soal dengan 5 pilihan jawaban yang terdiri dari sangat setuju, setuju, biasa, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Pengujian ini pertama kalinya ditemukan oleh Brooke [10] yang dipakai untuk melakukan kegiatan evaluasi dalam beberapa jenis produk maupun layanan, termasuk di dalamnya berkaitan dengan perangkat keras, perangkat lunak, perangkat gawai, halaman situs web dan aplikasi lainnya.

Berikut ini 10 pertanyaan dasar yang digunakan pada pengujian SUS menurut Brooke [10]:

1. Saya berpikir saya akan terus memakai fitur ini.
2. Saya merasa fitur ini sangat kompleks padahal dapat dibuat lebih simple.
3. Saya rasa fitur ini sangat mudah untuk dipakai.
4. Saya piker saya perlu didampingin oleh teknisi dalam penggunaan fitur ini.
5. Saya mendapatkan bahwa banyak hal yang bersinergi pada fitur ini yang dapat menjadi satu kesatuan.
6. Saya rasa banyak hal yang tidak konsisten terdapat pada fitur ini.
7. Saya piker kalangan banyak orang akan dengan mudah dan cepat menggunakan fitur ini
8. Saya merasa fitur ini sangat tidak praktis untuk digunakan
9. Saya sangat yakin dapat menggunakan fitur ini.
10. Saya harus belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum saya dapat menggunakan fitur ini.

Terdapat ketentuan-ketentuan dalam penilaian metode SUS antara lain :

1. Untuk jawaban yaitu sangat setuju dan sangat tidak setuju yang memiliki skala 0 sampai 5

2. Untuk skor pada soal positif dengan pertanyaan bernomor ganjil (1, 3, 5, 7), skornya dikurangi 1.
3. Untuk skor pada soal negatif dengan pertanyaan bernomor genap (2, 4, 6, 8), 5 dikurangi dari skornya.
4. Hasil konversi skor kemudian dijumlahkan lalu dikalian 2,5.
5. Setelah itu dibagi dengan jumlah total responden yang mengikuti pengujian tersebut atau dapat dilihat pada persamaan 2 sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (2)$$

Keterangan :

- \bar{x} : Skor Rata-rata hasil perhitungan
- $\sum x$: Jumlah skor SUS
- n : Jumlah Responden

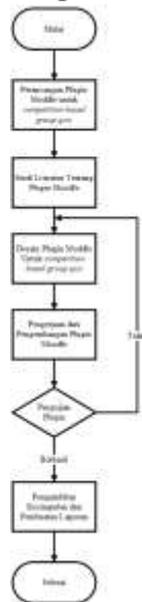
Untuk lebih lengkap dalam nilai pada skor SUS dapat dilihat pada tabel 1 berikut menurut Sauro dan Lewis [11]:

Tabel 1. Tabel Nilai untuk Skor SUS

Nilai	Skor SUS	Jarak Persentil
A+	84.1 – 100	96 – 100
A	80.8 – 84	90 – 95
A-	78.9 – 80.7	85 – 89
B+	77.2 – 78.8	80 – 84
B	74.1 – 77.1	70 – 79
B-	72.6 – 74	65 – 69
C+	71.1 – 72.5	60 – 64
C	65 – 71	41 – 59
C-	62.7 – 64.9	35 – 40
D	51.7 – 62.6	15 – 34
F	0 – 51.7	0 - 14

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Komputer, Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Udayana, Kampus Bukit Jimbaran. Waktu pelaksanaan dimulai dari bulan Juni sampai Desember 2020. Tahapan penelitian pembuatan plugin Moodle untuk tes competition-based group quiz dilakukan dengan langkah-langkah seperti gambar 1:



Gambar 1. Diagram Tahapan Penelitian

Pada gambar 1 di atas akan menjelaskan tentang bagaimana tahapan-tahapan dan juga proses pada penelitian ini sebagai berikut ::

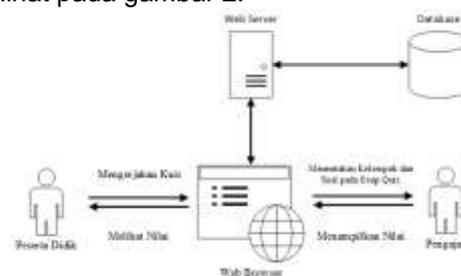
1. Tahapan pertama pada penelitian ini adalah melaksanakan perumusan masalah untuk mengetahui apa saja permasalahan apa saja yang akan diangkat pada topik penelitian. Rumusah masalah pada penelitian ini yaitu membuat plugin Moodle untuk membantu pengajar mengevaluasi kemampuan peserta didik.
2. Tahapan kedua yaitu mempelajari bahan ajar dan mencari data. Bahan ajar dapat berupa jurnal, buku, artikel dan web yang topiknya bersangkutan dengan topik penelitian yang akan dikerjakan. Tidak lupa juga mempelajari alat-alat yang akan

digunakan dalam pembuatan plugin Moodle pada penelitian.

3. Tahapan ketiga yaitu mendesain, pada tahap ini dilakukan pemilihan metode yang akan dipakai dalam membuat plugin Moodle, pada penelitian ini digunakan software Google Chrome untuk merancang mockup.
4. Tahapan keempat yaitu pembuatan dan perancangan sistem, dalam pembuatan sistem ini dipakai bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan Moodle API, dan untuk perancangan sistem digunakan metode Linear Sequential Model.
5. Tahapan kelima yaitu pengujian sistem, pada tahap ini dilakukan sebuah pengujian ke sistem yang telah dibangun apakah telah berjalan dengan sempurna atau valid dengan menggunakan blackbox testing. Jika belum berjalan dengan sempurna maka dilakukan kegiatan evaluasi pada sistem.
6. Tahapan keenam yaitu pengambilan kesimpulan dan penciptaan laporan, pada tahap ini kesimpulan diambil dari hasil-hasil pelaksanaan pengujian secara menyeluruh serta pelaksanaan kegiatan evaluasi sistem yang telah dilakukan dalam pengembangan sistem yang lebih baik..

3.1 Gambaran Umum Sistem

Gambaran umum sistem dari plugin Moodle untuk Competition-Based Group Quiz adalah sebagai sarana sebagai alat evaluasi pendidikan peserta didik dapat dilihat pada gambar 2:



Gambar 2. Gambaran Umum Sistem

Cara kerja dari sistem plugin Moodle untuk kuis berkelompok dapat dilihat ilustrasinya pada gambar 2. Pertama user perlu mengakses browser yang terhubung ke internet dengan sebuah komputer. Kemudian user mengakses halaman website Moodle yang telah terinstal plugin group quiz. Jika user adalah peserta didik maka hal yang dapat dilakukan adalah menjawab soal pada kuis berkelompok yang nantinya hasil skor akan tersimpan di dalam database dan melihat nilai akhir. Jika user adalah guru maka web akan menampilkan halaman untuk menentukan kelompok kuis untuk mahasiswa dan juga menentukan soal pada kuis berkelompok yang tersimpan di dalam database yang diperantarai oleh server.

Pada plugin, untuk mendapatkan nilai kelompok akan digunakan persamaan 1. Lalu, untuk mendapatkan nilai akhir akan menggunakan persamaan 3 sebagai berikut:

$$nA = x_I * Y_i + x_k * Y_k \quad (3)$$

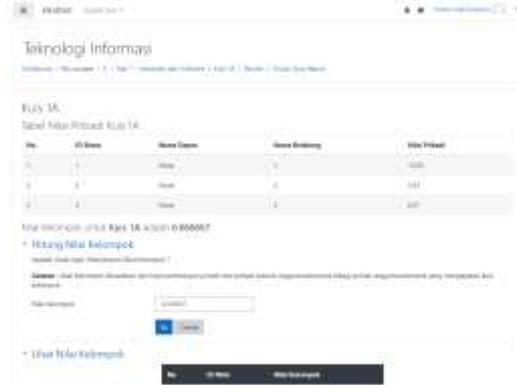
Keterangan :

- nA : Nilai Akhir
- x_i : Nilai Individu Peserta Didik
- x_k : Nilai Kelompok Peserta Didik
- Y_i : Persentase Nilai Individu Peserta Didik
- Y_k : Persentase Nilai Kelompok Peserta Didik

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tampilan *Plugin Group Quiz Report*

Pada gambar 3, merupakan tampilan awal halaman plugin. Pada halaman ini terdapat Nama Kuis Kelompok, Tabel Nilai Pribadi Kuis Kelompok, Hitung Nilai Kelompok, Lihat Nilai Kelompok, Hitung Nilai Total dan Lihat Nilai Total.



Gambar 3. Tampilan Utama *Plugin*

4.2 Pengujian Sistem Menggunakan Blackbox

Proses ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses inputan data yang dapat dilakukan melalui plugin. Proses menghitung dan memasukkan nilai kelompok dilakukan oleh plugin. Hasil pengujian bisa dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Tabel Pengujian Fungsi Hitung dan Lihat Nilai Kelompok

No.	Input	Output yang diharapkan	Output sistem	Kesimpulan
1	Nilai Pribadi dari kuis kelompok yang sudah dikerjakan oleh tiap peserta didik	Nilai kelompok sesuai perhitungan persamaan 1	<i>Plugin</i> menghitung nilai kelompok sesuai dengan perhitungan persamaan 1	Valid
2	Pengajar mengklik tombol "ya" pada halaman <i>plugin</i> untuk menghitung nilai kelompok	Nilai kelompok tampil pada tabel nilai kelompok	<i>Plugin</i> menyimpan nilai kelompok dan nilai kelompok tampil pada tabel nilai kelompok	Valid

Proses ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses inputan data yang dapat dilakukan melalui plugin. Proses menampilkan nilai untuk peserta didik dilakukan oleh plugin. Hasil pengujian bisa dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Tabel Pengujian Fungsi Hitung dan Lihat Nilai Akhir

No.	Input	Output yang diharapkan	Output sistem	Kesimpulan
1	Pengajar mengisi persentase nilai pribadi dan nilai kelompok lalu mengklik tombol "ya" pada halaman plugin untuk menghitung nilai akhir	Nilai akhir sesuai perhitungan persamaan 3 dan tampil pada tabel nilai akhir	Plugin menghitung nilai akhir sesuai dengan perhitungan persamaan 3 dan tampil pada tabel nilai akhir	Valid

4.3 Pengujian Sistem Menggunakan System Usability Scale (SUS)

Pengujian sistem selanjutnya yaitu dengan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengetahui kemudahan dalam penggunaan program, dimana pengujian ini melibatkan 10 responden yang telah mencoba program secara langsung. Hasil penilaian dari pengujian tersebut kemudian dimasukkan ke dalam kuisioner yang diisi oleh responden yang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Tabel Hasil Penilaian Kuisioner oleh Responden

No	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Saya pikir saya akan sering menggunakan fitur ini.	1	0	1	4	4
2.	Saya merasa fitur ini terlalu rumit padahal dapat dibuat lebih sederhana.	4	4	0	1	1
3.	Saya rasa fitur ini mudah untuk digunakan.	0	0	0	2	8
4.	Saya pikir saya membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk dapat menggunakan fitur ini.	2	4	0	2	2
5.	Saya menemukan bahwa terdapat berbagai macam fitur yang terintegrasi dengan baik dalam sistem.	1	3	0	1	5
6.	Saya rasa banyak hal yang tidak konsisten terdapat pada fitur ini.	3	3	1	2	1
7.	Saya rasa mayoritas pengguna akan dapat mempelajari fitur ini dengan cepat.	0	0	0	2	8
8.	Saya menemukan bahwa fitur ini sangat tidak praktis ketika digunakan.	3	4	1	0	2
9.	Saya sangat yakin dapat menggunakan fitur ini.	0	0	0	4	6
10.	Saya harus belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum saya dapat menggunakan fitur ini.	1	5	1	0	3

Lalu hasil penilaian dari 10 responden selanjutnya dikonversi sesuai dengan ketentuan SUS yaitu nilai dari soal positif

dikurangi 1 dan 5 akan dikurangi dari nilai soal negatif yang dapat dilihat pada tabel 5 dan 6.

Tabel 5. Tabel Hasil Penilaian Kuisioner oleh Responden

No	Responden									
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
1.	4	5	4	5	5	4	4	5	3	1
2.	2	1	2	2	1	4	1	5	2	1
3.	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
4.	2	1	2	2	5	4	1	5	2	4
5.	2	1	4	2	5	5	5	5	2	5
6.	1	1	2	3	1	4	1	5	2	4
7.	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
8.	2	1	2	2	1	3	1	5	2	5
9.	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4
10.	2	2	2	2	1	5	2	3	5	5

Tabel 6. Tabel Hasil Konversi Penilaian Kuisioner oleh Responden

No	Responden									
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
1.	3	4	3	4	4	3	3	4	2	0
2.	3	4	3	3	4	1	4	0	3	4
3.	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
4.	3	4	5	3	0	1	4	0	3	1
5.	1	0	3	1	4	4	4	4	1	4
6.	3	4	5	2	4	1	4	0	3	1
7.	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
8.	3	4	3	3	4	2	4	0	3	0
9.	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3
10.	3	3	3	3	4	0	5	2	0	0
Jumlah	28	35	30	31	36	23	38	22	27	21
Dikali 2,5	70	87,5	75	77,5	90	57,5	95	55	67,5	52,5
Total	727,5									

Lalu untuk mengetahui keseluruhan penilaian aplikasi menggunakan metode SUS digunakan perhitungan menggunakan persamaan 2 sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{727,5}{10}$$

$$\bar{x} = 72,75$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, dapat diketahui bahwa implementasi plugin pada moodle untuk kuis berkelompok, dalam hal ini adalah plugin mendapatkan nilai "B-" sesuai tabel 1 yaitu cukup baik dalam menangani evaluasi pembelajaran khususnya dalam kuis berkelompok menggunakan LMS Moodle.

4.4 Analisa Hasil Pengujian SUS terhadap Skor SUS yang Rendah

Setelah dilakukan analisa hasil pengujian SUS pada sistem, diketahui terdapat 3 responden yang mempengaruhi skor secara keseluruhan yaitu responden ke-10, ke-8, dan ke-6 yang masing-masing memberikan skor sebesar 52,5 , 55 , dan 57,5 sesuai yang ada pada tabel 5

Pada pertanyaan ke-10 yaitu "Saya harus belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum saya dapat menggunakan fitur ini", ketiga responden memberikan jawaban yang sama yaitu sangat setuju. Dan juga pertanyaan ke-8 yaitu "Saya menemukan bahwa fitur ini sangat tidak praktis ketika digunakan", kedua responden yaitu ke-8 dan ke-10 memberikan jawaban yang sama yaitu sangat setuju.

5. KESIMPULAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut:

1. *Group Quiz Report Plugin* untuk Moodle ini berhasil melakukan evaluasi pembelajaran sesuai dengan perhitungan secara manual yang menggunakan nilai pribadi, nilai kelompok dan nilai akhir
2. Hasil pengujian sistem yang dilakukan dengan metode blackbox testing disimpulkan bahwa semua output sistem yang diharapkan sesuai dengan input yang diberikan.
3. Hasil pengujian sistem menggunakan metode *system usability scale* (SUS) mendapatkan nilai sebesar 72,75 atau nilai "B-" yang berarti cukup baik.

5.2 Saran

Adapun saran dalam pengembangan sistem yang telah dibuat dengan harapan hasil yang didapat lebih sempurna antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian tentang pembuatan plugin ini dapat dikembangkan lagi dengan metode penilaian yang berbeda yang tentunya sesuai dengan studi kasus yang terjadi di lapangan.
2. Diharapkan untuk pengembangan kedepan dapat ditambahkan fitur ekspor ke gradebook.
3. Diharapkan untuk pengembangan kedepan plugin dapat dibuat dalam bahasa inggris.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Suardipa, I. P., & Primayana, K. H. (2020). Peran Desain Evaluasi Pembelajaran. *Widyacarya*, 4(2).
- [2] Supriyadi, G. (2011). Pengantar & Teknik Evaluasi Pembelajaran. Book, (Malang), 1–185.
- [3] Yokomoto, C. F., & Ware, R. (1997). Variations of the group quiz that promote collaborative learning. *Proceedings - Frontiers in Education Conference*, 1, 552–557.
- [4] Warburton, N., & Volet, S. (2013). Enhancing self-directed learning through a content quiz group learning assignment. *Active Learning in Higher Education*, 14(1), 9–22. <https://doi.org/10.1177/1469787412467126>
- [5] Surjono, H. D. (2013). Membangun Course E-learning Berbasis Moodle. Edisi Kedua. UNY Press, 1–185
- [6] Andani, M. R. (2021). Tutorial Mudah Belajar Bahasa Pemrograman PHP untuk Pemula. Retrieved from <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/pengertian-php/>
- [7] Mosher, G. A. (2021). Formation and Development of Effective Student Teams to Facilitate Team-Based Learning. 199–210. <https://doi.org/10.18260/1-2-1153-36220>

- [8] Michaelsen, L. K., Knight, A. B., & Fink, L. D. (2004). Team-Based Learning: A Transformative use of Small Groups in College Teaching.
- [9] Wairooy, I. K. (2020). Teknik Dalam White-box dan Black-box Testing. Retrieved from <https://socs.binus.ac.id/2020/07/02/teknik-dalam-white-box-dan-black-box-testing/>
- [10] Brooke, J. (2013). SUS : A Retrospective. 8(2), 29–40.
- [11] Sauro, J., & Lewis, J. R. (2012). Quantifying the User Experience, Practical Statistics for User Research.