

Sistem Informasi Kuesioner Materi Pembelajaran SMP Swasta Generasi Bangsa Martubung Menggunakan Skala Likert

*Questionnaire Information System Learning Materials for Martubung Nation Generation Private
Middle Schools Using a Likert Scale*

Nurul Anisah^{a,1}, Ratih Puspasari^{b,2}

^aProgram Studi Sistem Informasi UPU, K.L. Yos Sudarso KM. 6,5 No. 3A, Medan, 20241, Indonesia

^bDosen Program Studi Sistem Informasi UPU, K.L. Yos Sudarso KM. 6,5 No. 3A, Medan, 20241, Indonesia
nurulanisa@gmail.com¹, puspasariratih21@gmail.com²

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk merancang dan membuat Sistem Aplikasi Kuesioner Materi Pembelajaran SMP Swasta Generasi Bangsa Martubung dengan grafik menggunakan PHP dan MySQL. Dengan memanfaatkan platform website sehingga memudahkan dalam pembuatan aplikasi. Dengan Aplikasi ini diharapkan dapat membantu untuk mengisi kuesioner tentang minat Belajar siswa dan sekaligus sebagai media untuk melihat nilai siswa. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Web, PHP dan MySQL. Metode yang digunakan pada perancangan sistem adalah metode FAST (Framework for the Application of System Technique). FAST dipilih karena menyediakan mekanisme untuk memahami dan menganalisa kebutuhan pengguna, melakukan negosiasi, pemilihan solusi yang layak, hingga pembuatan sistem yang terorganisir mulai dari pembuatan DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relation Diagram) sampai desain fisik sistem. Pengujian sistem yang dilakukan menggunakan dua uji, yaitu uji blackbox untuk mengetahui fungsionalitas sistem dan uji usability untuk mengetahui tanggapan pengguna atas sistem yang telah dibuat. Hasil dari perancangan sistem ini adalah berupa sistem yang sesuai dari aspek fungsionalitas dan usability yang dapat dijadikan rujukan untuk sistem yang lebih nyata.

Kata kunci: DFD, ERD, FAST, Kuesioner, Usability Testing.

ABSTRACT

This research was conducted to design and create a Questionnaire Application System for Learning Materials for the Martubung Nation Generation Private Middle School with graphics using PHP and MySQL. By utilizing a website platform, it makes it easier to create applications. With this application, it is hoped that it can help fill out questionnaires regarding students' learning interests and also serve as a medium for viewing student grades. This application was created using Web, PHP and MySQL. The method used in system warfare is the FAST method (Framework for the Application of System Technique). FAST was chosen because it provides a mechanism for understanding and analyzing user needs, conducting negotiations, selecting feasible solutions, and creating an organized system starting from creating a DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relation Diagram) to the physical design of the system. System testing was carried out using two tests, namely the black box test to determine system functionality and the usability test to determine user responses to the system that has been created. The result of designing this system is a system that is suitable in terms of functionality and usability which can be used as a reference for more real systems.

Keywords: DFD, ERD, FAST, Questionnaire, Usability Testing.

Info Artikel :

Disubmit: 20 Mei 2023

Direview: 21 Juni 2023

Diterima : 22 Juli 2023

Copyright © 2024 – CSRID Journal. All rights reserved

1. PENDAHULUAN

Lembaga bimbingan SMP Swasta Generasi Bangsa Martubung ingin memberikan layanan yaitu program layanan pemberian materi pembelajaran tambahan bagi peserta didik di luar dari materi pembelajaran umum. Adapun materi tambahan yang diberikan yaitu materi mengenai proses pengembangan karakter peserta didik baik itu dalam bidang kehidupan pribadi, bidang sosial, bidang belajar, maupun bidang karier. Adapun materi-materi yang diberikan untuk pembelajaran tambahan disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, maka peserta didik berpartisipasi dalam penentuan materi. Penyajian pemilihan kebutuhan materi untuk peserta didik dibuat dalam bentuk kuesioner/angket kebutuhan, berisi pernyataan-pernyataan kebutuhan materi disertai dengan pilihan jawaban untuk tiap point pernyataan.

Penelitian yang dilakukan oleh Viktor Handrianus Pranatawijaya, dkk. (2019) “Penelitian ini menghasilkan terdapat 60 responden yang menjawab setuju (30 responden setuju dan 30 responden sangat setuju). Dengan hasil tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa mayoritas responden tersebut setuju dengan kualitas pelayanan administrasi di Universitas Palangka Raya sekarang semakin meningkat. Karena nilai Indeks yang kita dapatkan dari perhitungan adalah 72%, maka dapat disimpulkan bahwa responden “SETUJU” bahwa kualitas pelayanan administrasi di Universitas Palang karya sekarang semakin meningkat”[1].

Penelitian yang dilakukan oleh Annisa Mayasari, dkk. (2021) “Penelitian ini menghasilkan bahwa pengaruh media visual pada materi pancasila terhadap motivasi siswa kelas 3 Mi Fathul Khoer 90% siswa sangat setuju bahwa pembelajaran menggunakan media visual ini dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar terutama pada materi pancasila.”[2].

Penelitian yang dilakukan oleh I Made Astra Winaya (2020) “Penelitian ini menghasilkan Kuesioner yang diisi dalam aplikasi Google Form yang telah sebar melalui grup WhatsApp orang tua siswa, sebanyak 135 orang dari 173 responden menyatakan bahwa sikap disiplin memiliki arti penting bagi diri sendiri dan orang lain. Pengembangan sikap disiplin pada siswa saat pelaksanaan PJJ berbantu LKS berbasis proyek di masa pandemi ini adalah dengan mengikuti protokol kesehatan, seperti: selalu menggunakan masker. Saat ini, menggunakan masker saat mengerjakan proyek ketika berada di luar rumah atau berinteraksi dengan orang lain, Membudayakan mencuci tangan dengan sabun di air yang mengalir atau menggunakan hand sinitazer, mengumpulkan tugas tepat waktu dan sesuai petunjuk”[3].

Penelitian yang dilakukan oleh Mohammad Taufan Asri Zaen, dkk. “Penelitian ini menghasilkan tahap perancangan, implementasi, dan uji coba perangkat lunak, dapat diambil kesimpulan yaitu dari pengujian proses perhitungan pelanggaran tata tertib siswa dengan metode SMART ini dapat digunakan dan diimplementasikan untuk menentukan sanksi dan tindakan apa yang didapat oleh siswa yang melanggar tata tertib siswa di SMK Negeri 1 Pujut secara otomatis”[4].

Penelitian yang dilakukan oleh Rudi Haryadi M. Pfis & Idah Rosiana (2020) “Penelitian ini menghasilkan tingkat pemahaman yang dimiliki oleh pelajar dapat memberikan pengaruh yang cukup besar bagi dunia pendidikan. Oleh sebab itu dimasa pembelajaran daring ini, pengajar harus dapat mengaplikasikan media pembelajarannya tersebut dengan berbagai metode yang cukup menarik agar para pelajar tidak mudah merasa bosan dan jenuh saat pembelajaran daring dilaksanakan. Terutama agar para pelajar juga dapat mengerti apa yang disampaikan oleh pengajar tersebut. Dari responden yang sudah tercatat, 85% dari mereka lebih banyak yang merasa kesulitan memahami materi yang disampaikan oleh para pengajar sedangkan 15% dari mereka merasa cukup mudah dalam memahami pembelajaran saat daring ini. Selain itu, dalam gform ini penulis juga melakukan survey terkait mata pelajaran yang cukup sulit dipahami. Dari berbagai mata pelajaran yang sudah tercatat, mata pelajaran sains (fisika, kimia,biologi) menduduki peringkat ke 1 dengan mata pelajaran yang cukup sulit dipahami bagi pelajar yang melakukan pembelajaran secara daring ini. Selanjutnya mata pelajaran matematika menduduki peringkat ke 2 dari materi yang paling sulit dipahami pelajar. Kemudian terakhir, bahasa inggris menduduki peringkat ke 3 dari mata pelajaran yang sulit dipahami.”[5].

Penelitian yang dilakukan K.A. Nalasari, dkk. (2021) “Penelitian ini analisis data pada penelitian ini diperoleh berupa hasil uji validitas *expert*, hasil uji validitas empirik. Adapun hasil uji validitas *expert*, yaitu hasil validasi ahli materi pembelajaran tersebut diperoleh persentase 96,57%, maka produk berupa

bahan ajar berbasis *Web Google Sites* pada Tema 9 Subtema Pemanfaatan Kekayaan Alam di Indonesia untuk Siswa Kelas IV SD memenuhi kategori sangat baik, sehingga dapat dikatakan valid. Selanjutnya, hasil validasi ahli desain pembelajaran tersebut diperoleh persentase 94%, maka produk berupa bahan ajar berbasis *Web Google Sites* pada Tema 9 Subtema Pemanfaatan Kekayaan Alam di Indonesia untuk Siswa Kelas IV SD memenuhi kategori sangat baik, sehingga dapat dikatakan valid. Setelah itu, terdapat hasil validasi ahli media pembelajaran tersebut diperoleh persentase 98%, maka produk berupa bahan ajar berbasis *Web Google Sites* pada Tema 9 Subtema Pemanfaatan Kekayaan Alam di Indonesia untuk Siswa Kelas IV SD memenuhi kategori sangat baik, sehingga dapat dikatakan valid. Selanjutnya, hasil uji validitas empiric diperoleh dari hasil perhitungan bahwa nilai *mean* observasi sebesar 308,8. Jika nilai *mean* observasi tersebut dibandingkan dalam tabel kategori PAIT, maka nilai tersebut berada pada kategori sangat baik. Hal tersebut dapat diartikan bahwa bahan ajar berbasis *Web Google Sites* pada Tema 9 Subtema Pemanfaatan Kekayaan Alam di Indonesia untuk Siswa Kelas IV SD tergolong valid.”[6].

Penelitian yang dilakukan Dita Destiana, dkk. (2021) “Penelitian ini menghasilkan rata-rata perolehan skor berdasarkan kuesioner siswa dan kuesioner guru sebesar 3,11 dari skor maksimal 4. (3) Aspek outcomes (tindak lanjut) dapat dikategorikan baik. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata perolehan skor berdasarkan kuesioner siswa dan kuesioner guru sebesar 2,82 dari skor maksimal 4. Presentase validitas isi/materi produk instrumen adalah 93,45%, Presentase nilai validitas desain produk instrumen sebesar 84,76% kategori sangat valid, Presentase praktikalitas instrumen penilaian sangat praktis dengan nilai rata-rata 84,86%, presentase kepraktisan produk berdasarkan respon siswa sebesar 82,74% dengan kategori praktis. Penelitian pengembangan ini menghasilkan instrumen penilaian hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA yang valid dan praktis sehingga dapat digunakan sebagai alat evaluasi atau penilaian terhadap hasil belajar siswa yang akurat pada aspek kognitif. Disarankan kepada guru untuk menerapkan produk instrumen penilaian hasil belajar siswa dalam setiap proses penilaian, seperti saat evaluasi semester maupun ujian semester dan ujian-ujian lainnya secara periodik” [7].

Penelitian yang dilakukan D.N.Marpaung & J.J. Pongkendek (2021) “Penelitian ini menghasilkan respon siswa modul dinyatakan sangat layak pada aspek isi yaitu sebesar 86,5%, untuk komponen kelayakan penyajian diperoleh sebesar 91,1 % termasuk kategori layak, komponen kelayakan bahasa sekitar 83,4 % termasuk dalam kategori sangat layak, dan yang terakhir adalah komponen kegrafikan diperoleh sebesar 88,5 % dengan kategori sangat layak. Berdasarkan hasil analisis data maka dapat disimpulkan bahwa modul berbasis Scientific Approach layak digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu sebagai berikut. Pertama, model berbasis Scientific Approach layak digunakan dalam proses pembelajaran karena modul tersusun dengan rapi sehingga memudahkan siswa memahami materi. Selain itu, modul juga dinyatakan layak karena modul tersusun secara lengkap dan urut yang terdiri dari halaman sampul, kata pengantar, daftar isi, peta kedudukan modul, glosarium, pendahuluan (SK, deskripsi, waktu, petunjuk penggunaan modul, tujuan akhir, cek penguasaan standar kompetensi, pembelajaran (tujuan, uraian materi, rangkuman, tugas, lembar kerja praktek), evaluasi, kunci jawaban, dan daftar Pustaka”[8].

Penelitian yang dilakukan oleh Karno Nur Cahyo, dkk. (2019). “Penelitian ini menghasilkan rancang bangun Sistem Informasi Pengelolaan Kuesioner ini adalah data kuesioner pelatihan yang sudah tersimpan dapat dilihat dan direview tanpa harus terbatas oleh waktu pelaksanaan pelatihan, dan tidak perlu lagi menyediakan tempat untuk menyimpan kuesioner dalam bentuk kertas, tempat tersebut dapat digunakan untuk keperluan menyimpan dokumen-dokumen penting perusahaan lainnya seperti kontrak, Surat Perintah Kerja (SPK), Purchase Order (PO), Dokumen Keuangan, dan lain sebagainya” [9].

Penelitian yang dilakukan oleh Adi Sucipto, dkk. (2022). “Penelitian ini menghasilkan menghasilkan sebuah Sistem Informasi Profil Berbasis Web di Desa Bandarsari dalam upaya untuk mempermudah masyarakat mengakses informasi desa secara digital. Proses pengembangan sistem menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *framework* *Laravel* dan *MySQL* sebagai *database*.”[10].

Penelitian yang dilakukan oleh Dinni Ambriani & Andi Iwan Nurhidayat (2020). “Penelitian ini menghasilkan aplikasi repository publikasi ilmiah dosen didapatkan kesimpulan bahwa aplikasi ini dirancang dan dibangun untuk memudahkan dosen, admin(pengurus ruang baca) maupun mahasiswa di jurusan teknik informatika dalam hal pengunggahan artikel dan pencarian artikel yang dibuktikan dengan hasil perhitungan kuesioner yang sudah disebar ke beberapa dosen di jurusan teknik informatika menghasilkan presentase hasil akhir skor sebagai berikut 1) Dari segi kemudahan aplikasi mendapatkan hasil skor 68,5% dengan kategori layak 2) Dari segi manfaat mendapatkan hasil skor 80% dengan kategori layak Dari segi kenyamanan mendapatkan hasil skor 57% dengan kategori cukup layak” [11].

Penelitian yang dilakukan oleh Evi Febianti, dkk. (2019). “Penelitian ini menghasilkan perancangan sistem informasi yang telah dilakukan serta melakukan uji black box dan usability testing didapat hasil bahwa Data flow diagram (DFD) dapat terlihat aliran data dimana mahasiswa memberikan input berupa pernyataan kuesioner dan mendapatkan output berupa nilai akademik. Sedangkan admin memberikan input berupa nilai mahasiswa dan mendapatkan output berupa hasil kuesioner. Sedangkan entity relationship diagram (ERD) dapat diketahui bahwa sistem memiliki 3 entitas utama yaitu mahasiswa, dosen, dan mata_kuliah, serta memiliki 2 entitas relasi yaitu krs dan kuesioner. Dengan ERD juga dapat dilihat hubungan/relasi antar entitas tersebut”[12].

A. Sistem

Sistem yaitu dari bahasa Inggris yang disebut dengan *system*, arti sistem sendiri yaitu susunan, misalnya apa yang terkandung dalam kata sistem sensorik menyiratkan sistem sensorik, kerangka kerja jaringan menyiratkan tindakan jaringan, dll. Sistem diartikan sebagai sekelompok kumpulan komponen yang terhubung dan terkait satu sama lain dan masing-masing membentuk satu kesatuan yang utuh [13].

B. Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Pengertian informasi secara umum adalah sebuah pesan (ucapan atau ekspresi) atau kumpulan pesan yang terdiri dari simbol atau makna yang dapat ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan. [14].

C. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.[15].

D. Skala Likert

Skala Likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial (Bahrin, Alifah, & Mulyono, 2018; Saputra & Nugroho, 2017). Terdapat dua bentuk pertanyaan dalam skala likert, yaitu bentuk pertanyaan positif untuk mengukur skala positif, dan bentuk pertanyaan negative untuk mengukur skala negatif. Pertanyaan positif diberi skor 5, 4, 3, 2, dan 1; sedangkan bentuk pertanyaan negatif diberi skor 1, 2, 3, 4, dan 5 [16].

E. PHP

PHP adalah bahasa pemrograman yang ditunjukkan untuk kepentingan pembuatan aplikasi *web*. PHP memungkinkan pembuatan aplikasi *web* yang dinamis dalam arti, dapat membuat halaman *web* yang dikendalikan oleh data. Dengan demikian, perubahan data akan membuat halaman *web* ikut berubah tanpa harus mengubah *script* atau kode yang menyusun halaman *web* [17].

F. MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau yang dikenal dengan DBMS (*Database management system*), *Database* ini *multithread*, *multi-user*. MySQL bersifat RDBMS (*Relational Database Management System*). MySQL bekerja dengan SQL Language (*Structure Query Language*) yang dapat diartikan bahwa MySQL merupakan standar penggunaan *Database* didunia untuk

pengolahan data. Perintah yang sering digunakan dalam MySQL adalah *SELECT* (Mengambil), *INSERT* (Menambah), *UPDATE* (Mengubah), dan *DELETE* (Menghapus) [18].

G. Database

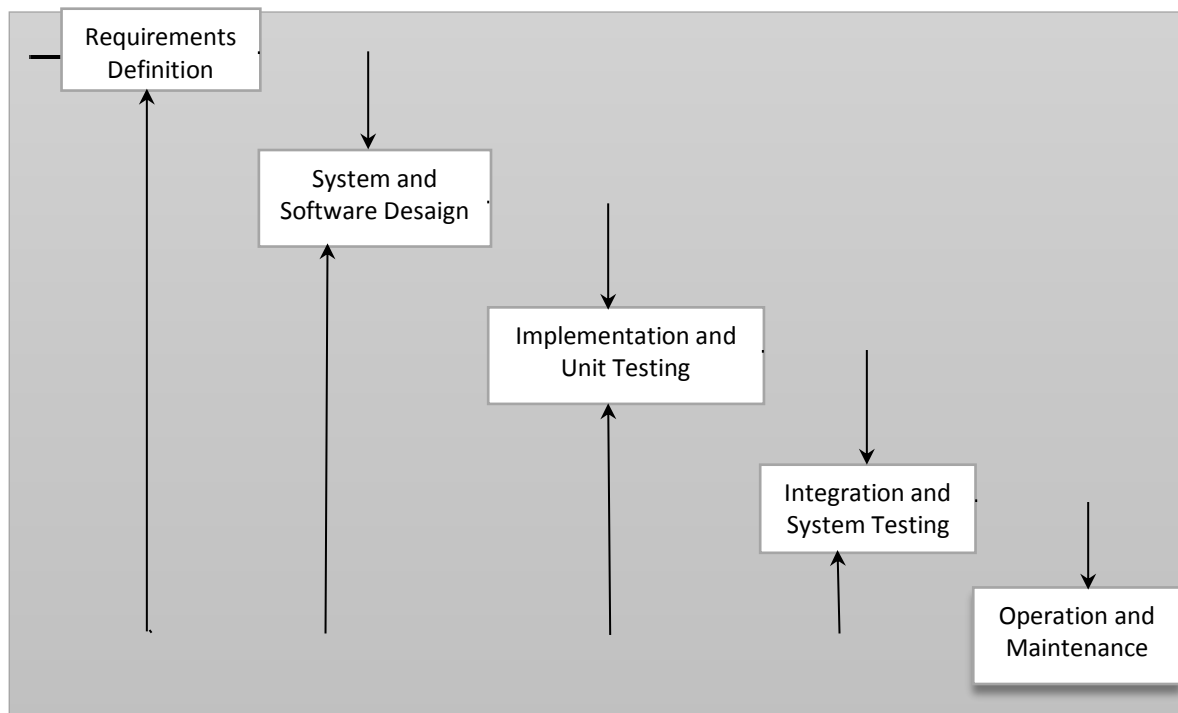
Basis data (*Database*) adalah kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi [19].

H. Unified Modelling Language

UML merupakan singkatan dari *Unified Modeling Language* yang merupakan sekumpulan alat yang digunakan untuk melakukan abstraksi terhadap sebuah sistem atau perangkat lunak berbasis objek. UML juga menjadi salah satu cara untuk mempermudah pengembangan aplikasi yang berkelanjutan. Aplikasi atau sistem yang tidak terdokumentasi biasanya dapat menghambat pengembangan karena developer harus melakukan penelusuran dan mempelajari kode program. UML juga dapat menjadi alat bantu untuk transfer ilmu tentang sistem atau aplikasi yang akan dikembangkan dari satu developer ke developer lainnya [20].

2. METODE

Dalam menganalisis data tersebut digunakan alur analisis yang disusun dengan langkah – langkah berbentuk diagram alur seperti pada gambar 1.1.



Gambar 1 *Modified Waterfall Model*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Studi Kasus

SMP Swasta Generasi Bangsa ingin mengetahui tingkat kepuasan siswa dalam meningkatnya kualitas kuesioner, dengan menerapkan metode skala likert agar membantu SMP Swasta Generasi Bangsa dapat menghitung tingkat penerimaan siswa dalam meteri pembelajaran. dimensi dilihat dari banyaknya siswa menyukai kualitas penghitungan materi pembelaran. Penulis melakukan penyebaran

kuesioner yang dibuat oleh penulis terdiri dari 10 pertanyaan dan dibagikan kepada 100 responden pada siswa SMP Swasta Generasi Bangsa.

1) Hasil Jawaban Responden

Tabel 1. Daftar Tabel Kumpulan Pertanyaan Siswa

Pernyataan	Kepuasan Terhadap Materi Pembelajaran				
	STS	TS	CS	S	SS
Apakah anda sering memperhatikan materi pembelajaran yang disampaikan oleh seorang guru	15	17	13	21	34
Apakah anda pernah memandang materi pembelajaran yang diajarkan oleh guru anda	14	21	11	23	31
Apakah anda sering memperhatikan materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru anda	15	15	14	23	33
Apakah anda sering menanyakan ulang materi yang belum jelas pada saat guru menjelaskan	15	14	15	22	34
Pernah tidak anda mengingat kembali materi yang telah disampaikan oleh guru anda sebelumnya	14	9	13	29	35
Pernah tidak anda mencatat materi yang dianggap penting pada saat guru menerangkannya	13	7	13	32	35
Pernah tidak anda mengerjakan PR yang diberikan oleh guru anda	11	7	9	29	44
Apakah anda pernah mencatat materi pembelajaran ketika guru anda menyuruh untuk mencatat materi tersebut	11	7	7	25	50
Aspek kelas apa yang paling anda sukai	11	6	9	25	49
Aspek kelas apa yang paling tidak anda sukai	13	7	10	21	49

2) Perhitungan Kuesioner

a. Rumus Skala Likert

$$\text{Skala Likert} = ((1*STS) + (2*TS) + (3*N) + (4*S) + (5*SS)) / 5$$

b. Perhitungan nilai Kuesioner

- 1) Apakah anda sering memperhatikan materi pembelajaran yang disampaikan oleh seorang guru

$$\begin{aligned}
 &= ((1*15) + (2*17) + (3*13) + (4*21) + (5*34)) / 5 \\
 &= ((15 + 34 + 39 + 84 + 170)) / 5 \\
 &= 68,4
 \end{aligned}$$

- 2) Apakah anda pernah memandang materi pembelajaran yang diajarkan oleh guru anda

$$\begin{aligned}
 &= ((1*14) + (2*21) + (3*11) + (4*23) + (5*31)) / 5 \\
 &= ((14 + 42 + 33 + 92 + 155)) / 5 \\
 &= 67,2
 \end{aligned}$$

- 3) Apakah anda sering memperhatikan materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru anda

$$= ((1*15) + (2*15) + (3*14) + (4*23) + (5*33)) / 5$$

- $$= ((15+30+42+92+165) / 5$$
- $$= 68,8$$
- 4) Apakah anda sering menanyakan ulang materi yang belum jelas pada saat guru menjelaskan
- $$= ((1*15)+(2*14)+(3*15)+(4*22)+(5*34)) / 5$$
- $$= ((15+28+45+88+170) / 5$$
- $$= 69,2$$
- 5) Pernah tidak anda mengingat kembali materi yang telah disampaikan oleh guru anda sebelumnya
- $$= ((1*14)+(2*9)+(3*13)+(4*29)+(5*35)) / 5$$
- $$= ((14+18+39+116+175) / 5$$
- $$= 72,4$$
- 6) Pernah tidak anda mencatat materi yang dianggap penting pada saat guru menerangkannya
- $$= ((1*13)+(2*7)+(3*13)+(4*32)+(5*35)) / 5$$
- $$= ((13+14+39+128+175) / 5$$
- $$= 73,8$$
- 7) Pernah tidak anda mengerjakan PR yang diberikan oleh guru anda
- $$= ((1*11)+(2*7)+(3*9)+(4*29)+(5*44)) / 5$$
- $$= ((11+14+18+116+220) / 5$$
- $$= 77,6$$
- 8) Apakah anda pernah mencatat materi pembelajaran ketika guru anda menyuruh untuk mencatat materi tersebut
- $$= ((1*11)+(2*7)+(3*7)+(4*25)+(5*50)) / 5$$
- $$= ((11+14+21+100+250) / 5$$
- $$= 79,2$$
- 9) Aspek kelas apa yang paling anda sukai
- $$= ((1*11)+(2*6)+(3*9)+(4*25)+(5*49)) / 5$$
- $$= ((11+12+18+100+245) / 5$$
- $$= 79$$
- 10) Aspek kelas apa yang paling tidak anda sukai
- $$= ((1*13)+(2*7)+(3*10)+(4*21)+(5*49)) / 5$$
- $$= ((13+14+30+4+245) / 5$$
- $$= 77,2$$

Maka :

Tabel 2. Jarak Akhir dan *Klasifikasi* Status Mayoritas

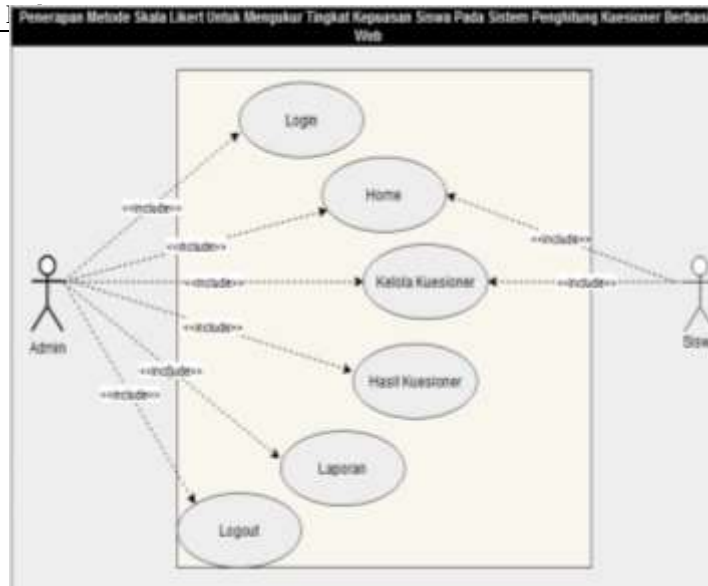
NO	PERNYATAAN	STS	TS	CS	S	SS	TOTAL	SKALA LIKERT
1	Apakah anda sering memperhatikan materi pembelajaran yang disampaikan oleh seorang guru	15	17	13	21	34	100	68,4
2	Apakah anda pernah memandang materi pembelajaran yang diajarkan oleh guru anda	14	21	11	23	31	100	67,2
3	Apakah anda sering memperhatikan materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru anda	15	15	14	23	33	100	68,8
4	Apakah anda sering menanyakan ulang materi yang belum jelas pada saat guru menjelaskan	15	14	15	22	34	100	69,2
5	Pernah tidak anda mengingat kembali materi yang telah disampaikan oleh guru anda sebelumnya	14	9	13	29	35	100	72,4
6	Pernah tidak anda mencatat materi yang dianggap penting pada saat guru menerangkannya	13	7	13	32	35	100	73,8
7	Pernah tidak anda mengerjakan PR yang diberikan oleh guru anda	11	7	9	29	44	100	77,6
8	Apakah anda pernah mencatat materi pembelajaran ketika guru anda menyuruh untuk mencatat materi tersebut	11	7	7	25	50	100	79,2
9	Aspek kelas apa yang paling anda sukai	11	6	9	25	49	100	79
10	Aspek kelas apa yang paling tidak anda sukai	13	7	10	21	49	100	77,2
TOTAL		132	110	114	250	394	1000	732,8

B. Desain Sistem

Desain sistem yang peneliti gunakan adalah pemodelan *Unified Modeling Language* (UML). Berikut ini adalah beberapa pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) yang peneliti gunakan:

1) Usecase Diagram

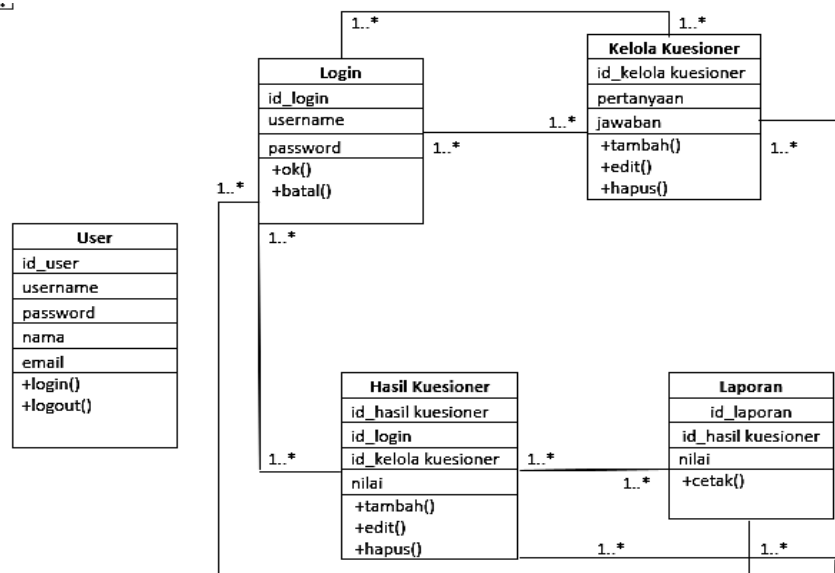
Use Case Diagram merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah *software* atau sistem informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan. *Use case diagram* yang dapat digambarkan seperti pada Gambar 7. Sebagai berikut:



Gambar 2. Use Case Diagram

2) Class Diagram

Rancangan kelas-kelas yang akan digunakan pada sistem yang akan dirancang dapat dilihat pada Gambar 3 berikut:



Gambar 3. Class Diagram

C. Tampilan Hasil

Tampilan hasil dari aplikasi Sistem Informasi kuesioner materi pembelajaran SMP Swasta Generasi Bangsa Martubung Skala Likert dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama

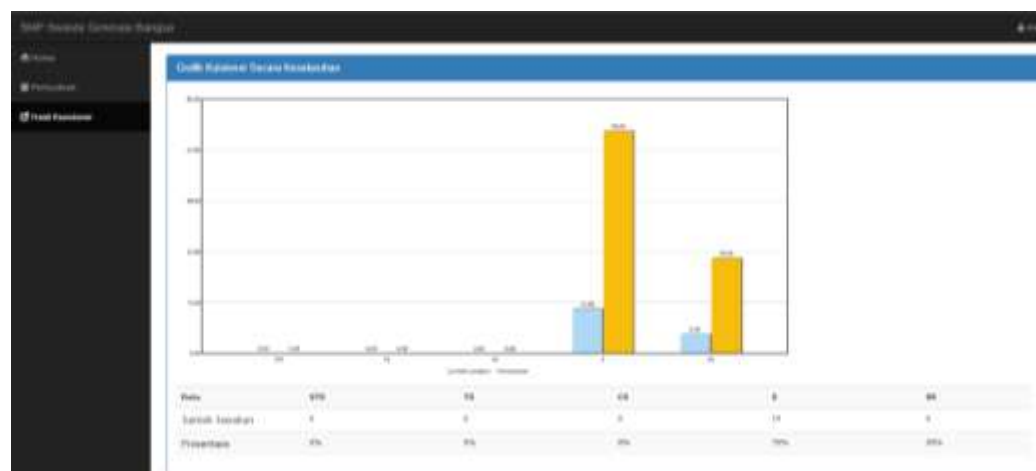
No.		PERINGKAT	Skor yang Terbilang (Skor Peringkat)				
			STB	TS	CS	S	RS
1		Tingkat Kualifikasi Penghargaan Kuesioner Materi Pembelajaran Harapkat					
2		Tingkat Skor yang Terbilang Kualifikasi Kuesioner Berbasis STB					

Gambar 5. Tampilan Halaman Kuesioner

Gambar 6. Tampilan Halaman Login

No	Pernyataan	Aksi
1	Tingkat Kualitas Penghitungan Kuisisioner Materi Pembelajaran Meningkat	+ Tambah Edit Hapus
2	Tingkat Kepercayaan Siswa Terhadap Kualitas Kuisisioner Berbasis WEB	+ Tambah Edit Hapus
3	Meminimaliskan Tingkat Kesulitan Siswa Dalam Materi Pembelajaran	+ Tambah Edit Hapus
4	Memastikan Tingkat Keinginan Belajar Siswa	+ Tambah Edit Hapus
5	Menumbuhkan Wawasan Siswa Terhadap Kuisisioner Berbasis web	+ Tambah Edit Hapus
6	Kemampuan Siswa Dalam Memahami Materi	+ Tambah Edit Hapus

Gambar 7. Tampilan Halaman Pertanyaan



Gambar 8. Tampilan Halaman Grafik Keseluruhan

NO	PERNYATAAN	95%	75%	50%	25%	5%	Total	Skala Likert
1	Tingkat Kualitas Penghitungan Kuisisioner Materi Pembelajaran Meningkat	0	0	0	0	2	2	2
2	Tingkat Kepercayaan Siswa Terhadap Kualitas Kuisisioner Berbasis WEB	0	0	0	1	1	2	1.5
3	Meminimaliskan Tingkat Kesulitan Siswa Dalam Materi Pembelajaran	0	0	0	2	0	2	1.0
4	Memastikan Tingkat Keinginan Belajar Siswa	0	0	0	2	0	2	1.0
5	Menumbuhkan Wawasan Siswa Terhadap Kuisisioner Berbasis web	0	0	0	2	0	2	1.0
6	Kemampuan Siswa Dalam Memahami Materi	0	0	0	1	1	2	1.0
7	Kesulitan Dan Perhatian Siswa Terhadap Materi Pembelajaran	0	0	0	1	1	2	1.0
8	Kesulitan Siswa Dalam Menangkap Materi Yang Tidak Diturunkan	0	0	0	1	1	2	1.0
9	Mengapa akan belajar Saat Mempelajari Materi Pembelajaran	0	0	0	2	0	2	1.0
10	Disiplin Saat Materi Pembelajaran Dimulai	0	0	0	2	0	2	1.0
Total		0	0	0	14	6	30	17.2

Gambar 9. Tampilan Halaman Perhitungan Skala Likert

Gambar 10. Tampilan Halaman Laporan Hasil Kuesioner

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama membuat aplikasi Kepuasan Siswa Terhadap Materi Pembelajaran pada SMP Swasta Generasi Bangsa dengan menggunakan Skala Likert berbasis web maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Dengan menentukan dimensi-dimensi data perytaan pada kuesioner penelitian di SMP Swasta Generasi Bangsa memudahkan siswa dalam melakukan penilaian terhadap kuesioner yang diberikan.
- 2) Dengan menerapkan Skala Likert dalam perancangan mengukur Kepuasan Siswa Terhadap Materi Pembelajaran pada SMP Swasta Generasi Bangsa, diharapkan dapat membantu SMP Swasta Generasi Bangsa untuk menghasilkan laporan kepuasan siswa terhadap materi pembelajaran yang di hitung dari hasil pengisian kuesioner.
- 3) Dengan adanya aplikasi kepuasan pada SMP Swasta Generasi Bangsa untuk mengukur kualitas kepuasan siswa terhadap materi pembelajaran, dapat mengetahui apakah siswa puas atau tidak puas dengan matei yang diberikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

REFERENSI

- [1] K. Sabri, H. Maradona, K. Yasdomi, and D. Dona, "Sistem Informasi Eksekutif Kependudukan Desa Pematang Berangan Menggunakan Metode Drill Down," *RJOCS (Riau J. Comput. Sci.*, vol. 8, no. 01, pp. 27–32, 2022.
- [2] A. B. Putra, "PENERAPAN VISUALISASI DATA DENGAN FITUR DRILLDOWN DAN ANALISIS WHAT-IF BERBASIS SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF," *Scan J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 17, no. 1, pp. 19–22, 2022.
- [3] A. B. Putra, C. C. Gemilang, M. B. Fajar, and A. M. K. Pasya, "Sistem informasi eksekutif stok daging sapi di Pulau Jawa," *ReTII*, pp. 291–295, 2019.
- [4] I. N. T. A. Putra and K. S. Kartini, "Rancang Bangun Sistem Informasi Eksekutif pada STMIK STIKOM Indonesia," *Int. J. Nat. Sci. Eng.*, vol. 3, no. 3, pp. 122–129, 2019.

- [5] R. Muhammad, W. Witanti, and M. Melina, "Pembangunan Sistem Informasi Eksekutif Pada Dinas Pendidikan Kabupaten Purwakarta," in *Seminar Nasional Teknologi Informasi*, 2019, pp. 311–316.
- [6] H. Muliandari and H. Setiaji, "Pengembangan Dashboard Sistem Informasi Manajemen Perkuliahan (Studi Kasus: Fakultas Teknologi Industri)," *AUTOMATA*, vol. 2, no. 2, 2021.
- [7] A. Hisabi, A. Azura, and D. Lutfiah, "Perkembangan Sistem Informasi Manajemen (SIM) Di Indonesia," *Juremi J. Ris. Ekon.*, vol. 1, no. 4, pp. 364–371, 2022.
- [8] Y. Y. Nabuasa, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Sebagai Sarana Pelayanan Kesehatan Pada Puskesmas Oesapa Kota Kupang," *J. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, 2021.
- [9] V. Afifah and D. Setyantoro, "Rancangan Sistem Pemilihan dan Penetapan Harga dalam Proses Pengadaan Barang dan Jasa Logistik Berbasis Web," *IKRA-ITH Inform. J. Komput. Dan Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 99–107, 2021.
- [10] A. B. Putra, R. Hanafi, A. Maulana, and N. Falah, "Aplikasi Sistem Informasi Eksekutif Dengan Fasilitas Drilldown Dan Analisis What-If," *J. Sist. Inf. Dan Bisnis Cerdas Vol*, vol. 12, no. 1, 2019.
- [11] J. W. Situngkir, A. Setiadi, N. Yunita, and S. Marlina, "Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Ichtus Jakarta," *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 200–206, 2020.
- [12] L. S. Hamim, T. H. Pudjiantoro, and H. Ashaury, "SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF UNIT SECURITY AND SAFETY PADA PT. TELKOM KOTA BANDUNG," *Pros. SNST Fak. Tek.*, vol. 1, no. 1, 2018.
- [13] A. Rahman, "Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Alat Pemadam Api Ringan Berbasis Web Pada Koperasi Di Dinas Kebakaran Dan Penanggulangan Bencana Kota Bandung." Universitas Komputer Indonesia, 2022.
- [14] T. Rahmasari, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Toserba Selamat Menggunakan Php Dan Mysql," *@ is Best Account. Inf. Syst. Inf. Technol. Bus. Enterp.*, vol. 4, no. 1, pp. 411–425, 2019.
- [15] U. I. Anjani, C. Suhery, and U. Ristian, "Prediksi Permintaan Produk Kopi Bubuk Menggunakan Metode Double Exponential Smoothing Berbasis Website (Studi Kasus: PT. Fastrata Buana)," *Coding J. Komput. dan Apl.*, vol. 8, no. 1, 2020.
- [16] A. Yani, B. Saputra, and R. T. Jurnal, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EVALUASI SISWA DAN KEHADIRAN GURU BERBASIS WEB: Studi Kasus di SMK Nusa Putra Kota Tangerang," 2018.
- [17] J. W. Janis, D. J. Mamahit, B. A. Sugiarto, and A. M. Rumagit, "Rancang bangun aplikasi online sistem pemesanan jasa tukang bangunan berbasis lokasi," *J. Tek. Inform.*, vol. 15, no. 1, pp. 1–12, 2020.
- [18] I. D. Wijaya, E. Irawan, and A. N. Rahmanto, "Rancang Bangun Pembuatan Sitem Informasi Manajemen Dokumen E-Arsip PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangkitan Sumatera Bagian Selatan," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5, no. 4, pp. 468–475, 2023.
- [19] I. Pratama and M. A. E. Nst, "Penerapan Metode Just In Time Dalam Pengendalian Inventory Bahan Baku Pada PT. Olympic Furniture," *J. Rekayasa Sist.*, vol. 1, no. 3, pp. 879–891, 2023.
- [20] D. Novita and M. Fauzi, "Penerapan Sistem Informasi Eksekutif Penyaluran Barang Pada PT. Nur Asri Jaya," *Data Teknol. J. Informatics Comput.*, vol. 1, no. 1, pp. 30–36, 2023.
- [21] D. Mardiaty and Y. Saputra, "RANCANG BANGUN INVENTORY SYSTEM MENGGUNAKAN METODE REORDER POINT (ROP) PADA TOKO BANGUNAN IRHAS PADANG," *Zo. J. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 163–178, 2023.

