

Pengembangan Aplikasi Pencarian Ayat Terintegrasi dalam Kajian Sains dan Teknologi

Nahrn Hartono¹⁾, Hastuti²⁾

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar
^{1,2}Jl. H.M. Yasin Limpo No. 36 Samata, Kab Gowa, Sulawesi Selatan, Indonesia

E-mail: nahrnhartono@gmail.com¹⁾, hastuti.baharuddin@uin-alauddin.ac.id²⁾

Abstrak – Penelitian ini membahas permasalahan utama yang terkait dengan ketidakefektifan dalam mengintegrasikan kajian sains dan teknologi dengan nilai-nilai keagamaan di Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, khususnya di Fakultas Sains dan Teknologi (FST). Meskipun upaya integrasi telah dilaksanakan, praktiknya masih menunjukkan variasi dan ketidakonsistenan, terutama dalam penggunaan ayat-ayat Al-Qur'an dalam penelitian ilmiah. Sering kali, ayat-ayat tersebut disertakan secara dangkal, tanpa analisis yang mendalam, yang diperburuk oleh kesulitan mahasiswa dalam mencari ayat-ayat yang relevan secara manual. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini mengembangkan sebuah platform digital yang dirancang untuk mempermudah pencarian dan integrasi ayat-ayat keagamaan dalam konteks kajian sains dan teknologi. Metode yang digunakan meliputi analisis kebutuhan pengguna, pengumpulan data ayat-ayat yang relevan, serta uji coba untuk menilai efektivitas dan kemudahan penggunaan platform tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa platform yang dikembangkan berhasil meningkatkan efektivitas dalam mengintegrasikan kajian sains dan teknologi dengan nilai-nilai keagamaan. Mahasiswa dan peneliti melaporkan bahwa platform ini memudahkan mereka dalam mengakses dan mengintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an ke dalam penelitian mereka. Dengan demikian, platform ini memiliki potensi untuk diadopsi secara luas sebagai model yang mendukung integrasi yang lebih kuat dan berkelanjutan dalam pendidikan tinggi di Indonesia.

Kata Kunci: integrasi sains dan agama, tafsir ayat integrasi, sistem informasi

Abstract – This study explores the key issue of ineffective integration between science and technology studies and religious values at Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, with a focus on the Faculty of Science and Technology (FST). Although there have been efforts to integrate these fields, inconsistencies and variations persist, particularly in how Qur'anic verses are used in scientific research. Often, these verses are added superficially without thorough analysis, compounded by students' challenges in manually finding relevant verses. To address this challenge, the study developed a digital platform aimed at easing the search and integration of religious verses within scientific and technological research. The approach included analyzing user needs, gathering relevant verse data, and testing the platform's effectiveness and user-friendliness. The findings indicate that the new platform significantly improves the integration of science and technology studies with religious values. Users, including students and researchers, found the platform to be an effective tool for accessing and incorporating Qur'anic verses into their research. As a result, this platform shows promise as a widely adoptable model for fostering a more robust and enduring integration in higher education across Indonesia.

Keywords: integration of science and religion, Integration of verse exegesis, and Information system

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah menghadirkan perubahan signifikan dalam cara manusia mengakses dan memanfaatkan informasi serta pengetahuan. Kehadiran platform digital memungkinkan integrasi berbagai disiplin ilmu, serta memperluas akses informasi dari berbagai sumber di seluruh dunia. Jenis konten yang beragam, mulai dari teks, gambar, video, hingga audio, kini tersedia dalam

jumlah besar dan mudah diakses (Hafizd et al., 2023; Meyanti & Lasmawan, 2023; Sunandi et al., 2023).

Namun, di balik kemajuan teknologi ini, terdapat tantangan dalam menjaga keseimbangan antara ilmu pengetahuan dan nilai-nilai keagamaan (Al Ansori et al., 2021). Semakin pentingnya integrasi antara agama dan ilmu pengetahuan mencuat, terutama dalam menghadapi dilema etis dan moral yang ditimbulkan oleh kemajuan teknologi (Choiriyati, 2019). Sebuah

pendekatan holistik yang mencakup dimensi spiritual, moral, dan etis diperlukan untuk merumuskan solusi atas permasalahan kompleks yang dihadapi masyarakat modern (Sani, 2023).

Perguruan tinggi memiliki peran sentral sebagai pusat inovasi dan pengetahuan, terutama dalam memfasilitasi penelitian interdisipliner seperti Symbiotech yang menggabungkan sains, teknologi, dan agama. Dukungan dari institusi pendidikan tinggi, seperti penyediaan laboratorium dan perpustakaan, berpotensi memperkaya kurikulum melalui integrasi antara konsep sains dan teknologi dengan nilai-nilai keagamaan.

Di Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, integrasi antara ilmu agama dan ilmu umum telah diimplementasikan termasuk salah satunya pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi (FST). Program Studi Sistem Informasi didirikan setelah perubahan status dari Institut Agama Islam Negeri (IAIN) menjadi UIN, sebagai respon terhadap tuntutan masyarakat yang menginginkan adanya integrasi antara ilmu umum dan ilmu agama. Kendati demikian, praktik integrasi ini masih samar terutama pada ranah penelitian mahasiswa. Beberapa penelitian skripsi mahasiswa Sistem Informasi menunjukkan ketidakonsistenan dalam mengaitkan ayat-ayat Al-Qur'an dengan kajian ilmiah, yang terkadang dilakukan secara dangkal tanpa pertimbangan yang mendalam. Sebagian besar mahasiswa Sistem Informasi cenderung hanya mengandalkan sumber dari Dosen Agama. Kondisi ini disebabkan oleh kesulitan mahasiswa dalam mencari secara manual ayat-ayat yang relevan dengan kajian yang sedang mereka teliti (Fahira, 2023). Salah satu penyebab utama adalah kesulitan mahasiswa dalam mencari ayat-ayat yang relevan secara manual (Herdianto et al., 2010). Selain itu, Pencarian informasi tertentu secara manual dalam al-Qur'an memerlukan waktu yang cukup lama, terutama mengingat banyaknya informasi yang terdapat di dalamnya. Hal ini disebabkan oleh adanya banyak kata yang serupa, namun memiliki konteks informasi yang berbeda (Natya, 2022).

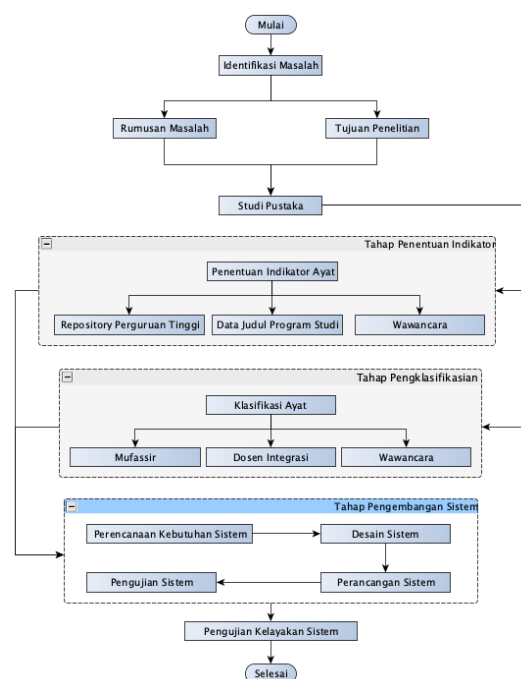
Meskipun telah ada aplikasi yang mempermudah pencarian ayat-ayat Al-Qur'an, mayoritas aplikasi tersebut belum sepenuhnya mampu memenuhi

kebutuhan integrasi yang efektif antara kajian sains dan teknologi dengan nilai-nilai keagamaan. Penelitian sebelumnya dominan masih secara umum membahas keseluruhan ayat dalam al-Qur'an (Mukadar et al., 2014; Salsabila et al., 2022). Ada juga yang hanya mengkaji spesifikasi satu ilmu saja (Hulaipi, 2022). Kesenjangan antara agama dan ilmu pengetahuan masih belum sepenuhnya teratasi oleh teknologi yang ada. Aplikasi saat ini masih belum memberikan solusi yang sepenuhnya memadai untuk menggabungkan nilai-nilai keagamaan dengan pengetahuan sains dan teknologi secara holistik dan efektif.

Penelitian ini bertujuan mengisi celah pada penelitian sebelumnya dengan mengembangkan platform yang lebih efektif dalam mengintegrasikan ayat-ayat keagamaan dengan kajian sains dan teknologi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam menciptakan model integrasi yang kuat dan berkelanjutan dalam dunia akademis modern, terutama dalam konteks pendidikan tinggi yang berfokus pada sains dan teknologi.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian Research and Development (R & D). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi pencarian ayat al-Quran tertintegrasi. Adapun tahapan yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



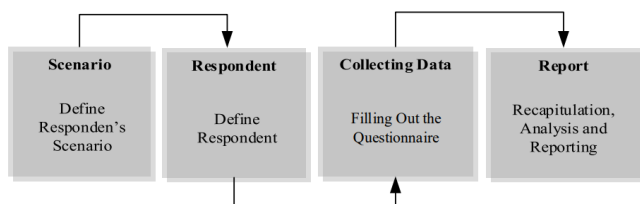
Gambar 1. Tahapan Penelitian

Adapun tahapan penelitian yang akan dilakukan berdasarkan gambar di atas; Pertama, peneliti melakukan identifikasi masalah yang kemudian menghasilkan rumusan masalah dan tujuan penelitian. Identifikasi masalah dilakukan dengan berdiskusi dan melakukan literature review kajian-kajian pustaka yang relevan. Setelah itu, melakukan studi pustaka yang relevan dengan tujuan dan rumusan masalah penelitian. Kedua, menentukan indikator ayat-ayat pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Penentuan indikator ini dilakukan dengan melakukan wawancara kepada mahasiswa, ketua dan sekretaris program studi serta melakukan identifikasi judul-judul skripsi yang terdapat di repository univertitas atau repository prodi studi. Penentuan indikator ini dilakukan guna mengetahui keterkaitan judul dengan ayat yang akan digunakan, tahap ini juga dilakukan untuk menentukan keyword/kata kunci yang akan digunakan pada aplikasi nantinya. Ketiga, pengklasifikasian ayat dilakukan dengan wawancara dan validasi kepada ahli tafsir (mufassir) dan dosen integrasi.

Tahap selanjutnya adalah melakukan pengembangan sisitem, metode yang digunakan untuk mengembangkan sistem adalah menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Adapun tahapannya sebagai berikut (Widiyanto, 2018) :

- a. Requirements Planning (Perencanaan Syarat-Syarat)
- b. RAD Design Workshop (Workshop Desain RAD)
- c. Instruction (Konstruksi)
- d. Implementation (Implementasi)

Tahap berikutnya adalah melakukan uji kelayakan sistem. Uji kelayakan dilakukan dengan menggunakan model *System Usability Scale* (SUS) (Yulius, Nasrullah, and Thohari 2022). Adapun tahapan dalam pengujian SUS dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Tahapan Pengujian System Usability Scale (SUS). (Ependi et al., 2019)

Adapun penjelasan dari tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Penentuan Skenario

Penentuan skenario yang digunakan untuk pengujian usability dengan menggunakan instrumen pengujian SUS berupa kuesioner yang telah ada sebelumnya. Model SUS telah menyediakan 10 pertanyaan yang dapat dimodifikasi dan disesuaikan dengan sistem yang akan diujikan.

b. Penentuan Responden

Pada penelitian ini responden yang akan digunakan adalah sejumlah 80 orang yang merupakan mahasiswa program studi sistem informasi yang telah/akan menyusun tugas akhir.

c. Penilaian Responden

Pada tahap ini responden diminta menggunakan sistem, setelah itu responden diberikan pertanyaan SUS yang terdiri dari 10 item pernyataan yang menggunakan skala likert. Responden diminta untuk memberikan penilaian —Sangat Tidak Setuju (STS), —Tidak Setuju (TS), —Ragu-ragu (RG), —Setuju (S), dan —Sangat setuju (SS) atas 10 item pernyataan SUS sesuai dengan penilaian subjektifnya.

d. Rekapitulasi Hasil Responden

Dalam SUS ada beberapa aturan dalam perhitungan skor. Berikut ini aturan-aturan saat perhitungan skor pada kuesionernya:

- 1) Setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor setiap pertanyaan yang didapat dari skor pengguna akan dikurangi 1.
- 2) Setiap pertanyaan bernomor genap, skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari pengguna.
- 3) Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikali 2,5.

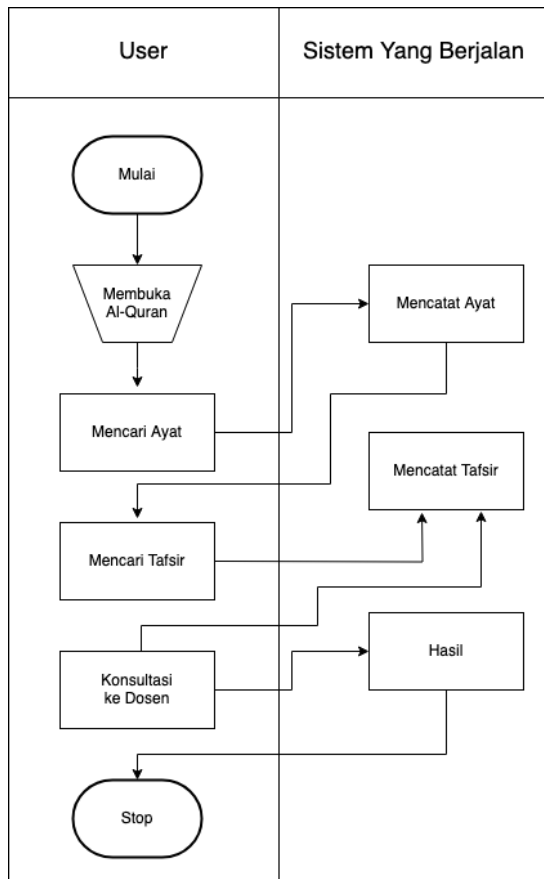
Aturan perhitungan skor di atas berlaku untuk 1 responden. Untuk perhitungan selanjutnya, skor SUS dari masing-masing responden dicari skor rata-ratanya dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Sistem

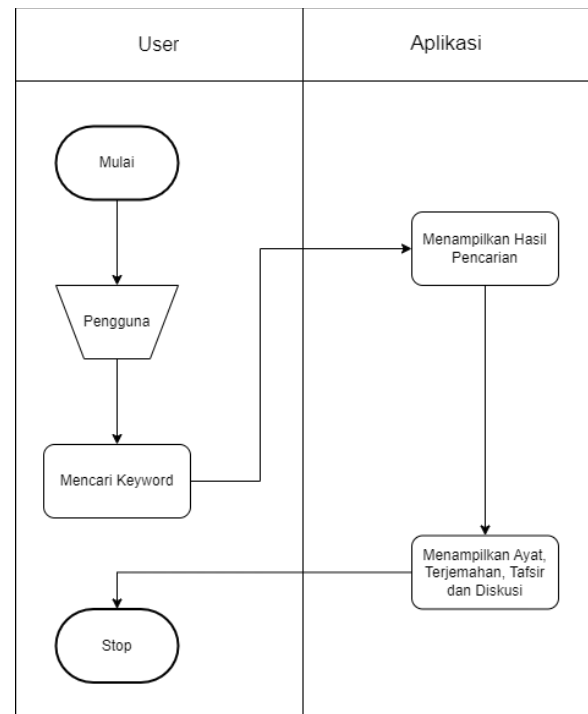
Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Analisis sistem dilakukan untuk mengetahui masalah apa yang sedang dihadapi, yang dapat bermanfaat untuk memberikan perbandingan dan membuat alternatif-alternatif yang diberikan kepada sistem baru. Adapun analisis sistem yang berjalan saat ini berdasarkan hasil observasi ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 3. Analisis Sistem yang Berjalan

Pada gambar 3 diatas dapat diketahui bahwa sistem yang saat ini berjalan mahasiswa yang akan mencari ayat dan tafsir yang terintegrasi dengan judul penelitian yang akan dilakukan mahasiswa kitab suci al-Qur'an atau mencari dibuku-buku yang membahas tentang judul penelitian yang sesuai. Hasil pencarian tersebut kemudian dicatat lalu mencari tafsir yang sesuai dengan ayat tersebut, selanjutnya melakukan konsultasi atau pembimbingan ke dosen pembimbing integrasi keilmuan. Setelah mengetahui sistem yang berjalan saat ini selanjutnya adalah merumuskan sistem yang akan diusulkan. Adapun analisis sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4. Analisis Sistem yang Diusulkan

Pada gambar 4 diatas dapat diketahui bahwa mahasiswa melakukan pencarian ayat dan tafsir yang terintegrasi dengan judul penelitiannya, untuk mencari ayat dan tafsir yang sesuai dengan judul penelitian mahasiswa hanya perlu membuka aplikasi pencarian ayat terintegrasi, kemudian mengetikkan keyword yang ingin dicari atau bisa juga memilih keyword yang disediakan, sistem akan menampilkan ayat al-Qur'an yang terintegrasi dengan judul penelitian yang sesuai. Setelah ayat berhasil ditampilkan mahasiswa dapat memilih untuk melihat detail dari ayat tersebut yaitu, ayat terintegrasi, terjemahan, tafsir dan diskusi ayat.

2. Analisis Masalah

Aplikasi pencarian ayat ini merupakan aplikasi pencarian sekaligus pembelajaran dalam mencari ayat al-Qur'an dan tafsir yang terintegrasi dengan Jurusan Sistem Informasi. Dalam aplikasi ini dilengkapi dengan tulisan ayat al-Qur'an, terjemahan, tafsir dan diskusi ayat yang terintegrasi dalam Jurusan Sistem Informasi.

Pada uraian analisis sistem yang sedang berjalan, terdapat tahapan yang dilakukan oleh Mahasiswa yang ingin mencari ayat al-Qur'an yang terintegrasi dengan kajian Sistem Informasi. Tahapan pencarian tersebut akan memakan banyak waktu jika Mahasiswa kurang mampu mengintegrasikan ayat yang sesuai dan ayat yang dicari tergolong banyak maka Mahasiswa tersebut akan terus mengulang tahapan-tahapan tersebut. Dengan adanya aplikasi pencarian ayat dalam al-Qur'an dapat mempermudah Mahasiswa untuk

mencari ayat al-Qur'an yang terintegrasi dengan kajian Sistem Informasi secara efektif dan efisien.

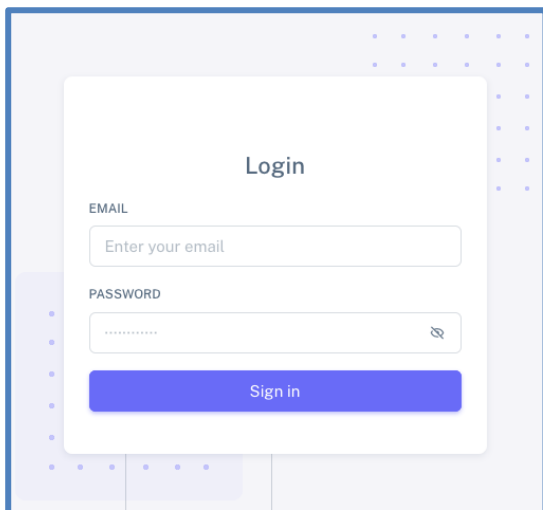
Aplikasi ini akan menampilkan daftar ayat Al-Qur'an yang terintegrasi dengan kajian Sistem Informasi dan akan menampilkan detail ayat, terjemahan, tafsir dan diskusi ayat.

3. Impelementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahapan pada pengembangan sistem yang menerapkan rancangan sistem menjadi sebuah aplikasi yang bisa digunakan. Adapun hasil implementasi sistem adalah sebagai berikut:

a. Implementasi Halaman Login Admin

Interface menu login dibuat sederhana mungkin untuk membuat admin yang mengoperasikannya dapat mengakses sistem dengan cepat dan mudah, pengguna diminta untuk memasukkan username dan password jika username dan password yang dimasukkan benar maka sistem akan membuka halaman dashboard admin. Adapun tampilan halaman login ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 5. Halaman login admin

b. Implementasi Halaman Dashboard Admin

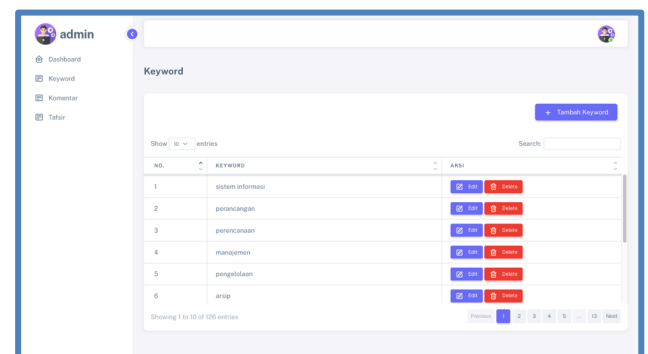
Halaman dashboard adalah halaman yang ditampilkan pertama kali ketika pengguna berhasil login ke sistem. Dashboard dibuat sederhana mungkin untuk memperluas penglihatan admin, meminimalisir melakukan penginputan dan mempermudah admin untuk pengoperasian sistem. Adapun tampilan halaman dashboard dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 6. Halaman Dashboard pada admin

c. Implementasi Halaman Keyword

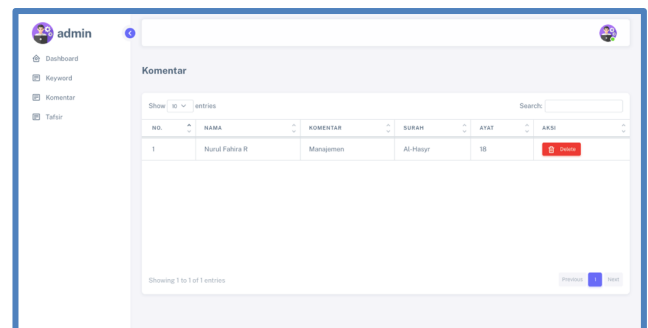
Halaman keyword hanya dapat diakses oleh admin, admin dapat menginput dan mengatur keyword yang sesuai dengan kajian sains dan teknologi yang diinginkan.



Gambar 7. Halaman Keyword Admin

d. Implementasi Halaman Komentar

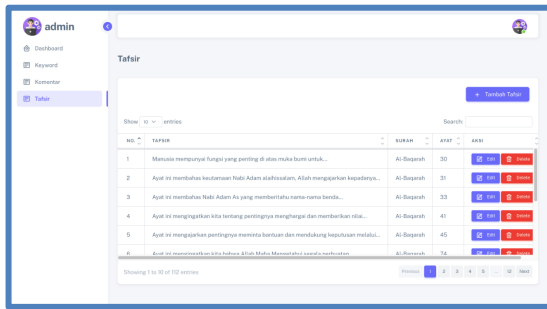
Pada halaman Komentar hanya dapat diakses oleh admin, admin dapat melihat dan menghapus komentar dari user pada halaman diskusi.



Gambar 9. Halaman Komentar Admin

e. Implementasi Halaman Tafsir

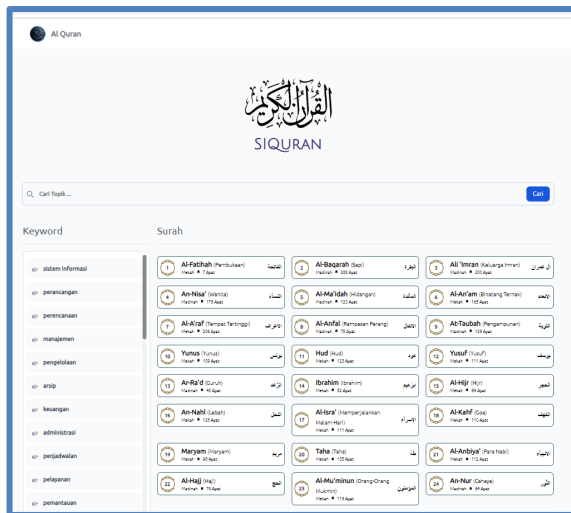
Halaman Tafsir hanya bisa diakses oleh admin, disediakan fitur untuk menginput dan mengatur daftar surah dan ayat yang sesuai dengan keyword yang telah diinput.



Gambar 10. Halaman Tafsir Admin

f. Implementasi Halaman Utama Pengguna

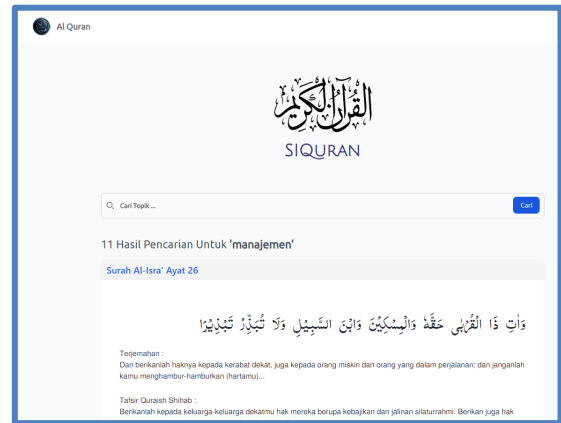
Halaman utama penguuan merupakan halaman yang pertama kali ditampilkan saat sistem diakses, halaman ini menampilkan daftar ayat al-Quran dan daftar keyword yang telah diinputkan oleh admin, dan tersedia juga form untuk melakukan pencarian keyword.



Gambar 11. Halaman Utama Pengguna

g. Implementasi Halaman Hasil Pencarian

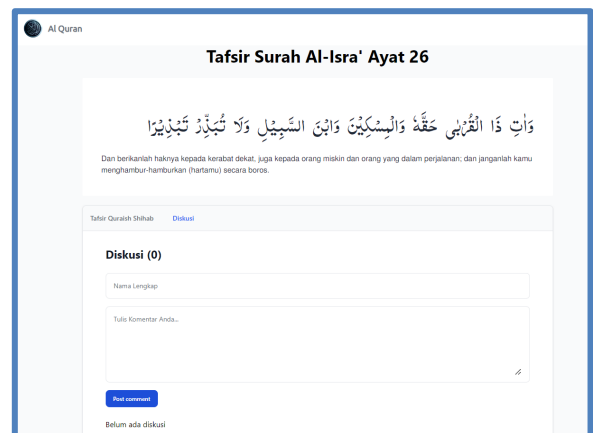
Halaman ini merupakan halaman yang ditampilkan jika pengguna memasukkan keyword dan hasilnya ditemukan oleh sistem. Sistem akan menampilkan ayat ayat yang relevan dengan keyword yang dimasukkan.



Gambar 11. Halaman Hasil Pencarian

h. Implementasi Halaman Diskusi

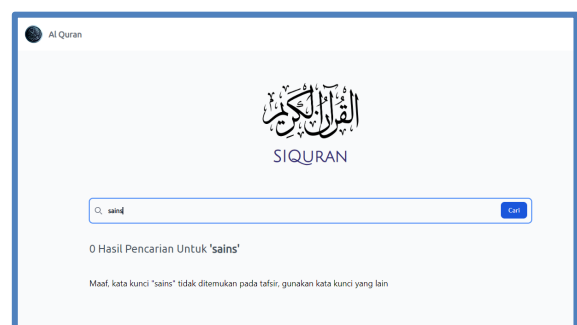
Halaman ini merupakan halaman yang memungkinkan pengguna memberikan komentar terhadap ayat dan tafsir yang disediakan oleh sistem.



Gambar 12. Halaman Diskusi

i. Implementasi Halaman Pencarian Tidak Ditemukan

Pada halaman ini jika user menginput keyword yang tidak sesuai maka menampilkan seperti gambar di bawah.



Gambar 13. Halaman Pencarian Tidak ditemukan

4. Uji Kelayakan Sistem

Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner diberikan

dengan cara memberi serangkaian pernyataan tertulis yang akan dijawab oleh responden. Adapun jumlah responden yang digunakan pada penelitian ini adalah sebanyak 80 responden yang merupakan mahasiswa Program Studi Sistem Informasi yang sedang menyusun tugas akhir. Pada penelitian ini, responden memberikan penilaian menggunakan 5 poin skala likert, sebagai berikut:

Tabel 1. Poin Skala Likert

No	Skor	Keterangan
1.	1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2.	2	Tidak Setuju (TS)
3.	3	Ragu-ragu (RG)
4.	4	Setuju (S)
5.	5	Sangat setuju (SS)

Adapun hasil penilaian responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Penilaian Responden

Responden	Data Kuesioner System Usability Scale (SUS)									
	Pernyataan									
	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P1 0
1	3	3	5	2	3	5	4	2	5	2
2	5	2	5	5	5	2	4	1	4	4
3	4	1	5	2	5	3	5	1	5	3
4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3
5	2	3	3	1	3	3	3	2	3	3
6	4	2	4	1	5	1	5	1	5	1
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10	4	4	4	2	4	2	4	2	4	4
...
73	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
74	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
75	4	3	5	2	3	4	4	2	4	3
76	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
77	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
78	3	5	4	4	4	4	4	4	4	5
79	4	3	3	3	3	2	3	2	3	4
80	5	1	5	1	5	1	5	1	5	2

Setelah melakukan pengumpulan data dari responden, data tersebut kemudian dihitung. Berikut ini aturan perhitungan skor kuesioner pada masing-masing hasil jawaban responden:

- Setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor setiap pertanyaan yang didapat dari skor pengguna akan dikurangi 1.
- Setiap pertanyaan bernomor genap, skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari pengguna.

Adapun hasil perhitungan skor responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Perhitungan Skor Responden

Responden	Data Kuesioner System Usability Scale (SUS)										Jumlah
	Pertanyaan										
	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P1 0	
1	2	2	4	3	2	0	3	3	4	3	26
2	4	3	4	0	4	3	3	4	3	1	29
3	3	4	4	3	4	2	4	4	4	2	34
4	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	22
5	1	2	2	4	2	2	2	3	2	2	22
6	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	37
7	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20
8	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20
9	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20
10	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	26
...
...
73	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	20
74	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	20
75	3	2	4	3	2	1	3	3	3	2	26
76	3	1	3	2	3	1	3	1	3	1	21
77	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	21
78	2	0	3	1	3	1	3	1	3	0	17
79	3	2	2	2	2	3	2	3	2	1	22
80	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39

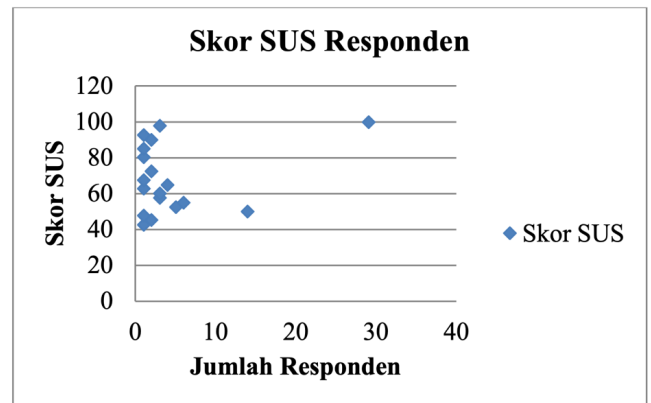
Tahap selanjutnya adalah menghitung skor SUS untuk masing masing responden. Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikali 2,5 (aturan perhitungan skor SUS).

Adapun skor SUS responden yang dihasilkan adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Penjumlahan Skor SUS (Setelah dikalikan 2,5)

Responden	Skor	Responden	Skor	Responden	Skor
1	65	28	100	55	100
2	72,5	29	100	56	100
3	85	30	100	57	60
4	55	31	100	58	100
5	55	32	100	59	100
6	92,5	33	100	60	90
7	50	34	100	61	52,5
8	50	35	100	62	55
9	50	36	100	63	55
10	65	37	100	64	57,5
11	72,5	38	97,5	65	50
12	45	39	90	66	50
13	50	40	52,5	67	55
14	50	41	100	68	50
15	67,5	42	100	69	60
16	57,5	43	100	70	65
17	45	44	100	71	100
18	60	45	100	72	80
19	50	46	100	73	50
20	50	47	100	74	50
21	100	48	100	75	65
22	62,5	49	100	76	52,5
23	52,5	50	97,5	77	52,5
24	50	51	100	78	42,5
25	47,5	52	100	79	55
26	57,5	53	100	80	97,5
27	100	54	50		
				Jumlah	5990

Berdasarkan hasil perhitungan skor SUS yang ditunjukkan pada tabel 4 dapat diketahui bahwa hasil skor SUS tertinggi diperoleh sebesar 100 dan nilai terendah sebesar 25. Berikut gambaran grafik penyebaran skor SUS responden:



Gambar 14. Grafik Sebaran Skor SUS

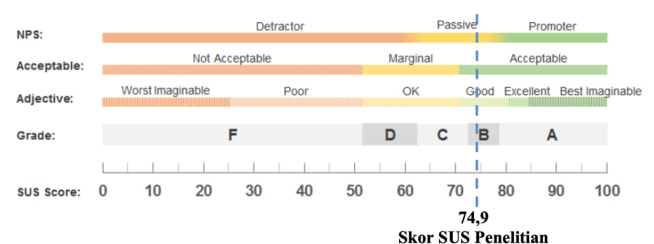
Pada gambar di atas menunjukkan penyebaran jumlah responden terhadap skor SUS. Dapat diketahui bahwa jumlah responden terbanyak memperoleh skor SUS tertinggi dengan nilai skor 100 diperoleh sebanyak 29 responden. Sedangkan jumlah responden yang paling sedikit dengan diikuti skor SUS terkecil diperoleh sebanyak 1 responden dengan nilai skor SUS terkecil sebesar 42,5.

Selanjutnya adalah melakukan perhitungan untuk mencari skor rata-rata dari skor SUS masing-masing responden dengan cara menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden. Jumlah keseluruhan skor SUS responden pada penelitian ini sebesar 5990 seperti yang ditunjukkan pada tabel 3 yang diperoleh dari 80 responden. Berdasarkan persamaan untuk menghitung skor rata-rata SUS, diperoleh nilai sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{5990}{80} = 74,9$$

Dari perhitungan di atas diperoleh skor rata-rata sebesar 74,9, kemudian dilanjutkan hasil skor diinterpretasikan dengan skala skor SUS untuk mengetahui tingkat kepuasan dalam menggunakan sistem yang telah dibuat.

Dari perhitungan di atas diperoleh skor rata-rata sebesar 74,9, kemudian dilanjutkan hasil skor diinterpretasikan dengan skala skor SUS untuk mengetahui tingkat kepuasan dalam menggunakan sistem yang telah dibuat.



Gambar 15. Interpretasi Hasil Skor SUS

Pada gambar 15 diatas, dapat dilihat bahwa skor SUS yang diperoleh dalam penelitian ini sebesar 74,9 yang jika dikorelasikan dengan klasifikasi Net Promoter Score (NPS) skor SUS pada penelitian ini berada pada klasifikasi passive yang berarti responden pada penelitian ini bersifat pasif terhadap sistem yang telah dikembangkan. Hal ini dikarenakan minimnya pengetahuan dan pengalaman responden dalam menggunakan sistem yang dikembangkan sehingga belum memperoleh perbandingan yang ideal.

Berikut hasil *interpretasi Net Promoter Score* (NPS) berfasarkan rata rata skor SUS yang diperoleh pada penelitian ini.

Tabel 5. Hasil Interpretasi Net Promoter Score (NPS) Skor SUS

Grade	SUS	Presentile Range	Adjective	Acceptabel	NPS
A+	81,1-100	96-100	Best Imaginable	Acceptable	Promoter
A	80,8-84,0	90-95	Excellent	Acceptable	Promoter
A-	78,9-80,7	85-89		Acceptable	Promoter
B+	77,2-78,8	80-84		Acceptable	Passive
B	74,1-77,1	70-79		Acceptable	Passive
B-	72,6-74,0	65-69		Acceptable	Passive
C+	71,1-72,5	60-64	Good	Acceptable	Passive
C	65,0-72,0	41-59		Marginal	Passive
C-	62,7-64,9	35-40		Marginal	Passive
D	51,7-62,9	15-34	Ok	Marginal	Detractor

Pada Tabel di atas, dapat dilihat bahwa skor SUS peneliti yang diperoleh dari 80 responden dalam menilai tingkat kepuasan pengguna pada sistem sistem yang dikembangkan memperoleh skor rata-rata SUS sebesar 74,9. Skor SUS yang diperoleh dipengaruhi oleh skor responden yang paling sering muncul dimana jumlah responden yang memperoleh skor SUS tertinggi dengan nilai skor 100 yaitu sebanyak 29 responden dan skor SUS terendah dengan nilai dibawah 100 yaitu sebanyak 51 responden. Hal ini disebabkan karena 63,5% responden pada butir pernyataan ganjil yang menjawab “Sangat Setuju (SS)”, 0,25% responden menjawab “Sangat Tidak Setuju” dan 36,25% lainnya menjawab “Setuju (S)”, “Ragu-ragu (RG)” dan “Tidak Setuju (TS)”. Sedangkan pada butir pernyataan genap sebanyak 45,5% responden yang menjawab “Sangat Tidak Setuju (STS)”, 16% responden menjawab “Sangat Setuju (SS)” dan 38,5% lainnya menjawab “Setuju (S)”, “Ragu-ragu (RG)” dan “Tidak Setuju (TS)”.

Jawaban responden tersebut, kemudian dihitung berdasarkan aturan perhitungan skor SUS. Skor terendah pada butir pernyataan ganjil diperoleh pada butir pernyataan pertama dengan perolehan rata-rata skor sebesar 3,4 (aturan Skor SUS point pertama) dan

nilai terendah pada butir pernyataan genap diperoleh pada butir pernyataan ke-10 2,21 (Aturan Skor SUS point ke-2). Sedangkan, jumlah skor keseluruhan tiap-tiap responden memperoleh skor minimum sebesar 17 dan skor maksimum sebesar 40.

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh peneliti dalam menginterpretasikan skor SUS, maka hasil skor SUS memperoleh grade B dengan *persentil range* diatas rata-rata 68. Klasifikasi menunjukkan bahwa responden dalam menilai sistem yang dikembangkan yang telah dibuat sudah tergolong bagus (*adjectives*) dan dapat diterima (*acceptable*), namun dari segi NPS cenderung pasif (*passive*). Hal ini disebabkan minimnya pengetahuan dan pengalaman responden dalam menggunakan sistem yang dikembangkan sehingga responden belum memiliki gambaran ideal tentang sistem.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pencarian ayat al-Quran yang terintegrasi dengan konteks kajian sains dan teknologi, sehingga memudahkan mahasiswa dalam menemukan kajian kajian ayat al-Quran dan tafsir yang sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan sistem *Research and Development* (R & D) yang meliputi tahapan *requiremets planning*, desain *workshop*, *instruction* dan *implementation*. Setelah sistem dikembangkan, selanjutnya adalah melakukan pengujian kelayakan sistem. Uji kelayakan dilakukan dengan menggunakan model *System Usability Scale* (SUS). Adapun jumlah responden yang digunakan pada penelitian ini adalah sebanyak 80 responden dengan menggunakan point skala likert. Setiap responden diminta untuk menggunakan sistem yang telah dikembangkan kemudian responden tersebut diberi 10 pertanyaan yang terkait dengan sistem.

Berdasarkan hasil pengujian SUS yang telah dilakukan didapatkan hasil nilai rata rata skor SUS sebanyak 74,9. Jika nilai tersebut diinterpretasikan maka sistem yang dikembangkan berdasarkan penilaian responden termasuk pada kategori grade B, yang berarti rata rata responden menilai sistem yang dikembangkan dapat diterima. Namun jika nilai rata rata responden tersebut diinterpretasikan dengan *Net Promoter Score* (NPS) maka sistem yang dikembangkan termasuk pada kategori *passive*, hal ini disebabkan karena sistem yang dikembangkan merupakan sistem dengan model baru yang baru dikenal oleh pengguna/responden yang berarti tidak

ada gambaran perbandingan ideal dengan sistem yang dikembangkan.

Sistem yang dikembangkan adalah sistem pencarian ayat terintegrasi dengan konteks kajian sains dan teknologi dan dilakukan pengujian dengan menggunakan model *System Usability Scale* (SUS). Untuk penelitian selanjutnya perlu memperbaiki tampilan sistem dan melakukan pengujian terhadap tampilan sistem dan pengalaman pengguna sehingga didapatkan hasil yang lebih akurat terkait UI dan UX sistem yang dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Ansori, M. Z., Yopianga, A. P., Santosa, D. R., & Arifin, I. (2021). Khatamin Aplikasi Al-Qur'an Dan Tuntunan Agama Islam Berbasis Aplikasi Website. *SINASIS (Seminar Nasional Sains)*, 2(1), 403–416.
- Choiriyati, W. (2019). Etika Media Dalam Kultur New Technology (Mengkaji Etika Internet Versus Undang-Undang Informasi Dan Transaksi Elektronik) Transaction Act). *Jurnal Masyarakat & Budaya*, 21(2), 247–263.
- Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. (2019). SYSTEM USABILITY SCALE VS HEURISTIC EVALUATION: A REVIEW. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 10(1), 65–74. <https://doi.org/10.24176/simet.v10i1.2725>
- Fahira, N. (2023). *Penerapan Algoritma Knuth Morris Pratt pada Pencarian Ayat Al-Qur'an Terintegrasi dalam Kajian Sistem Informasi Berbasis Website*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Hafizd, J. Z., Nurfalalah, F. S., Pradana, M. A., Kaerudin, P., Harahap, V. J., & Elok, K. (2023). Peran Media Sosial dalam Penyampaian Aspirasi Masyarakat untuk Perubahan yang Lebih Baik. *Strata Social and Humanities Studies*, 1(2), 147–155. <https://doi.org/10.59631/sshs.v1i2.108>
- Herdianto, Ad., Sa'adah, U., Muhtada'i, & Rosyid, N. (2010). Pencarian Ayat-Ayat Al-Qur'an Berdasarkan Konten Menggunakan Text Mining Berbasis Aplikasi Desktop. *EEPIS Final Project*, 1–13.
- Hulaipi, A. (2022). Analisis Ayat-ayat Dakwah dalam Al-Qur'an dan Implementasinya pada Media Dakwah Digital. In *Universitas Islam Negeri Mataram*. Universitas Islam Negeri Mataram.
- Meyanti, I. G. A. S., & Lasmawan, I. W. (2023). Tuntutan Digital Literasi pada Kurikulum Pendidikan IPS. *Media Komunikasi FPIPS*, 22(2), 115–122. <https://doi.org/10.23887/mkfis.v22i2.62514>
- Mukadar, Naseer, M., & Panji Agustino, D. (2014). Rancang Bangun Aplikasi Indexing Al-Qur'an pada Platform Windows Phone. *Jurnal Sistem Dan Informatika*, 2(86), 3.
- Natya, I. (2022). *Penerapan Algoritma Knuth Morris Pratt Pada Pencarian Arti Ayat Al-Quran Strategi Algoritma Al-Quran Kelas Ti-3a*. December, 1–5.
- Salsabila, U. H., Mufidah, U. Z., Ufairah, F., Azizah, Y. L., & Qotrunnada, V. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Al-Qur'an Indonesia Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Pembelajaran PAI pada Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 6(2), 193–203.
- Sani, A. (2023). Jalan Baru Kebenaran dalam Epistemologi Integrasi dan Interkoneksi Muhammad Amin Abdullah. *ISME: Journal of Islamic Studies and Multidisciplinary Research*, 1(1), 41–50.
- Sunandi, I., Juliati, J., Hermawan, W., & Ramadhan, G. (2023). Dampak Integrasi Teknologi pada Pengalaman Belajar Mahasiswa Perguruan Tinggi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 3046–3054.
- Widiyanto, W. W. (2018). ANALISA METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM DENGAN PERBANDINGAN MODEL PERANGKAT LUNAK SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN MENGGUNAKAN WATERFALL DEVELOPMENT MODEL, MODEL PROTOTYPE, DAN MODEL RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD). *Jurnal Informa: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.46808/informa.v4i1.34>