

QR Code Sebagai Media Penunjang AKM Berbasis Aplikasi Google Spreadsheet

Oleh:

Khilmatus Zuhria,

Fitria Nur Hasanah

Progam Studi Pendidikan Teknologi Informasi

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Juli, 2023



Pendahuluan

Kemendikbud menyebut AKM direncanakan sebagai pengganti UN. Kemendikbud juga menyebutkan bahwa AKM adalah bagian dari program Asesmen Nasional dan menjadi bagian dari reformasi pendidikan. Penilaian nasional meliputi tiga bidang yaitu Penilaian Kompetensi Minimal (AKM), Penilaian Karakter dan Penilaian Lingkungan Belajar. [1]. AKM merupakan penilaian keterampilan dasar yang dibutuhkan semua siswa untuk mengembangkan keterampilan mereka sendiri dan secara aktif terlibat dalam keterlibatan positif dalam masyarakat. [2]. AKM mengukur kemampuan kognitif siswa yang mengukur kemampuan membaca dan literasi numerasi [1]. AKM bertujuan untuk mendorong pelaksanaan pembelajaran inovatif yang difokuskan pada pengembangan kemampuan berpikir daripada hafalan. Pada saat yang sama dilakukan studi karakter yang mengukur penguasaan siswa terhadap prinsip-prinsip Pancasila dan implementasinya. [3].

Pendahuluan

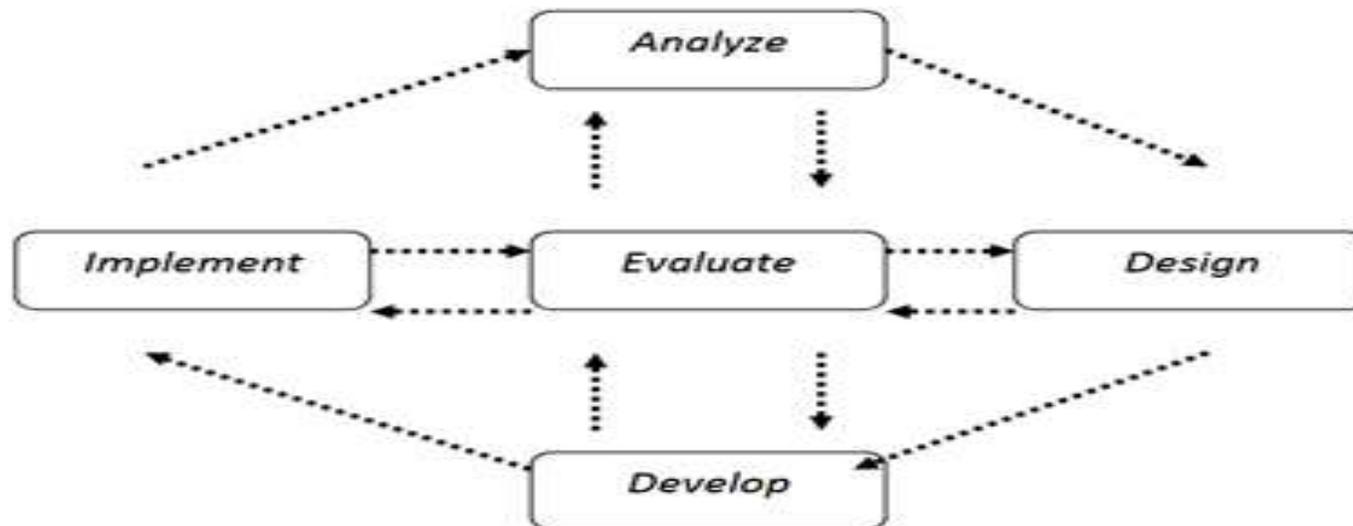
Salah satu media yang penting untuk mendukung AKM adalah Kode QR. Di dalam dunia pendidikan Kode QR bertindak sebagai alat identifikasi dalam sistem absensi, karena informasi detail tentang seseorang dapat disimpan dalam kode QR. [6]. Kode QR juga memiliki kelebihan yaitu tidak sensitif terhadap kerusakan dan kotoran serta dapat dibaca dari berbagai posisi. [6]. Kode QR ini memungkinkan audiens untuk berinteraksi secara efisien dan efektif dengan media yang terhubung dengan smartphone.

Pendahuluam

Meskipun penggunaan media Kode QR untuk menunjang keberhasilan ujian AKM masih belum banyak digunakan di beberapa sekolah. Dikarenakan kebanyakan sekolah masih menggunakan cara lama untuk memasukkan nilai ujian. Salah satu contoh sekolah yang sudah menggunakan media Kode QR untuk menunjang keberhasilan ujian AKM adalah SMK Yapenas Gempol. Sehingga berdasarkan kondisi tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi Kode QR dan mengetahui kelayakan aplikasi Kode QR Sebagai Media Penunjang AKM yang Berbasis Aplikasi Google Spreadsheet yang ada di SMK Yapenas Gempol.

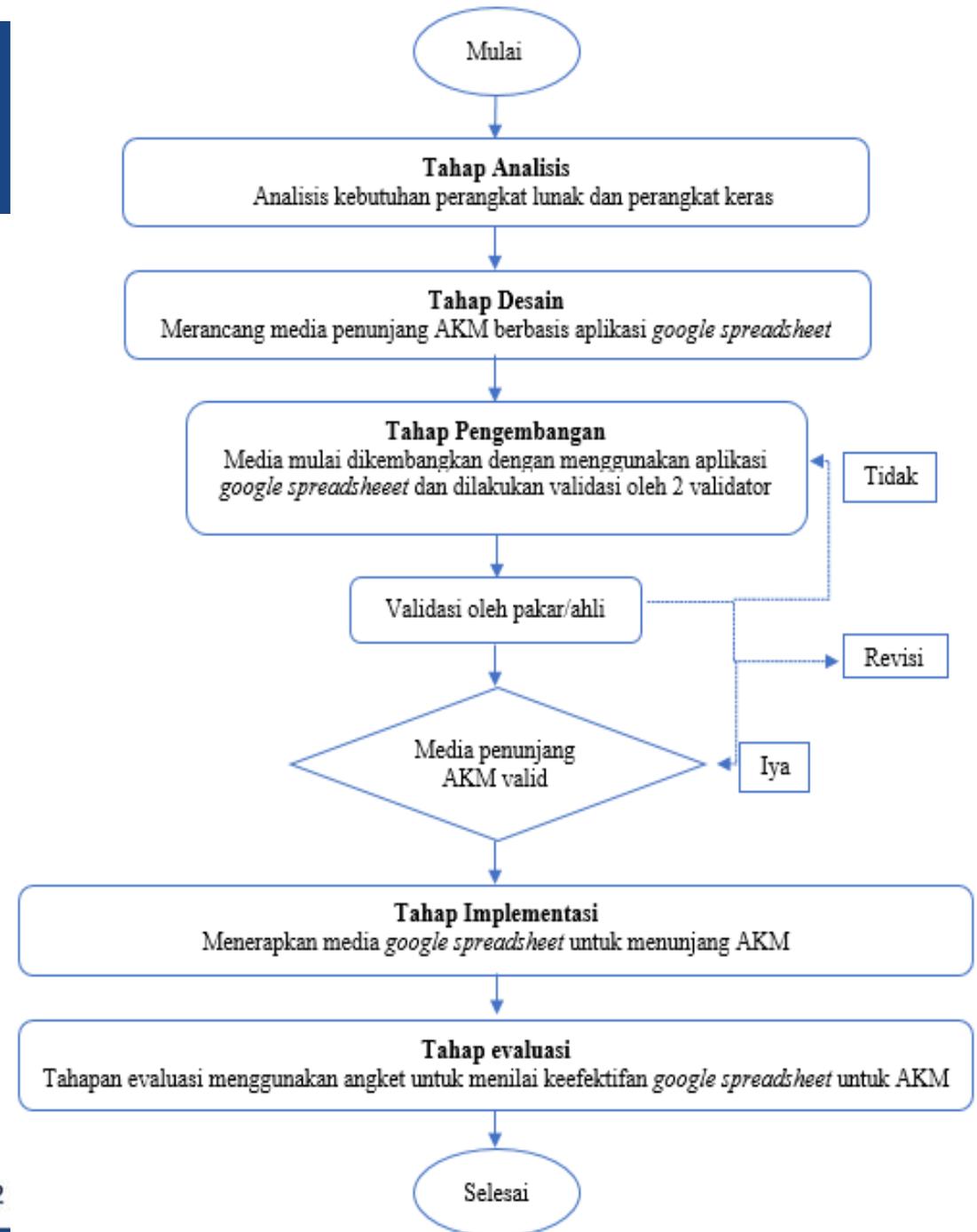
Metode

Jenis penelitian ini menggunakan Research and Development (R&D), metode R&D, adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. [10]. Untuk metode R&D yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE. ADDIE adalah singkatan dari Analysis, Design, Development atau Production, Implementation atau Delivery dan Evaluation. Bergantung pada tahap pengembangan produk, model R&D ini lebih masuk akal dan lengkap daripada model 4D [11]. . Karena sifatnya yang sederhana dan sistematis, model desain ini mudah dipahami dan diterapkan [10]. Secara visual tahapan Model ADDIE ditunjukkan pada Gambar 1.



Metode

Flowchart prosedur pengembangan media penunjang AKM menggunakan metode ADDIE ditunjukkan pada Gambar 2.



Metode

Analisis : Pada penelitian ini dilakukan tahap analisis berupa analisis kebutuhan, analisis media, analisis perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk pembuatan produk.

Design : Tahap desain adalah perancangan produk awal yang akan dikembangkan. Yaitu seperti menentukan desain media yang dikembangkan agar kelayakan dalam pemakaiannya sesuai dengan yang dibutuhkan.

Pengembangan : Pada tahap pengembangan ini dimana rancangan yang sudah dibuat diwujudkan dalam bentuk nyata. Produk yang dibuat disusun sesuai dengan rancangan yang telah dibuat dalam tahap sebelumnya. Artinya tahapan ini merupakan tahapan awal dalam pembuatan produk. Desain produk dirancang dengan aplikasi google spreadsheet.

Setelah media penunjang AKM selesai dikembangkan, media tersebut akan divalidasi oleh 2 validator yaitu ahli media dan ahli konten.

Penerapan : Tahap implementasi adalah tahap penerapan media Google Spreadsheet untuk mendukung AKM. Aplikasi ini diimplementasikan untuk guru dan siswa.

Evaluasi : Tahap evaluasi yaitu tahapan yang evaluasinya menggunakan angket. Penggunaan angket ini bertujuan untuk menilai keefektifan Google Spreadsheet untuk AKM.

Hasil dan Pembahasan

Dengan mengembangkan media yang didukung AKM berbasis aplikasi *Google Spreadsheet*, media tersebut dapat digunakan di komputer atau laptop yang terhubung ke Internet.

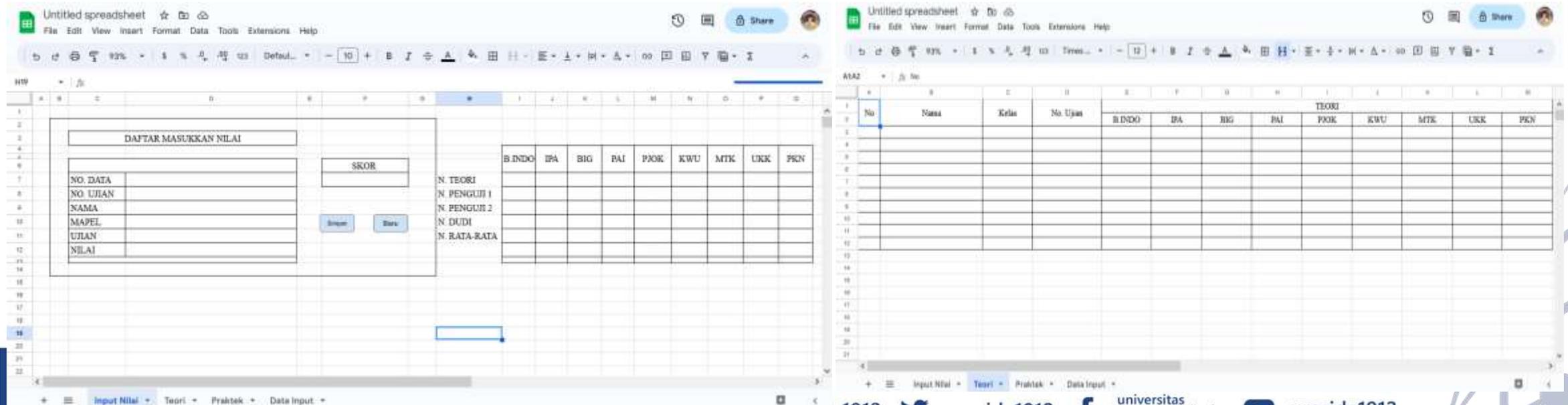
Analisis

Pada tahap analisis ini dilakukan analisis kebutuhan pengguna dan analisis kebutuhan media yang meliputi perangkat keras dan perangkat lunak. Dengan mengidentifikasi masalah, kebutuhan pengguna dianalisis untuk menentukan solusi yang diperlukan. Permasalahan teridentifikasi saat siswa kelas 12 SMK Yapenas Gempol mengikuti tes AKM. Menurut hasil, memasukkan hasil tes AKM secara manual adalah hal umum dan banyak digunakan. Spesifikasi kebutuhan yaitu perangkat keras, meliputi laptop, processor Intel(R) Core(TM)i3-327U CPU @ 1.800GHz 1.80 GHz, memory 4,00GB (3,89 GB usable), hardisk 95,9 GB, dan monitor standart 11". Perangkat lunak yang digunakan untuk pengembangan media tersebut adalah windows 8 64 bit dan Google Spreadsheet.

Hasil dan Pembahasan

Desain

Tahap desain ini merupakan rancangan dan desain awal untuk media penunjang AKM. Di tahap ini peneliti membuat rancangan untuk sheet input nilai, sheet teori, sheet praktek dan sheet data input. Dari ke empat sheet tersebut akan saling terhubung satu sama lain. Tampilan rancangan sheet input nilai dapat dilihat pada Gambar 3 dan untuk tampilan rancangan sheet teori dapat dilihat pada Gambar 4.



Hasil dan Pembahasan

Pengembangan

Pada tahap pengembangan ini akan melanjutkan rancangan awal pada tahap sebelumnya dan menjadikannya sebuah produk yang siap untuk digunakan.

Sheet input nilai Merupakan tampilan sheet input nilai. User hanya scan barcode yang ada di kartu ujian dan code tersebut akan otomatis muncul di nomer ujian. Kemudian user memilih mapel, ujian, nilai, dan skor yang sudah di tentukan di lembar penilaian.

The screenshot shows a Google Sheet interface with a data entry form on the left and a table of scores on the right. The form is titled 'DAFTAR MASUKAN NILAI' and contains the following fields:

No. Data	1914
No. Ujian	221200130430123
Nama	Abdul Aziz Zakaria
Mapel	
Ujian	
Nilai	

Buttons for 'Simpan' and 'Baru' are visible below the form. The table on the right shows scores for various subjects (B. INDO, IPA, BIG, PAI, PJOK, KWU, MTK, UKK, PKN) across different exam types (N. TEORI, N. PENGUJI 1, N. PENGUJI 2, N. DUDI, N. R).

	B. INDO	IPA	BIG	PAI	PJOK	KWU	MTK	UKK	PKN
N. TEORI	87,5	100	97,5	90	90	87,5	87		90
N. PENGUJI 1	85	86	82	80	86	83	87		82
N. PENGUJI 2	85	88	85	89	86	90	87		85
N. DUDI	85	90	82	85	85	90	88		85
N. R	85	88.2	82.9	84.7	85.6	87.9	87.4	0	84.1

Hasil dan Pembahasan

Pengembangan

Sheet teori merupakan tampilan sheet teori. Nilai yang sudah di input akan otomatis masuk di sheet teori apabila user memilih ujian teori.

Sheet praktek merupakan tampilan sheet praktek. Nilai yang sudah diinput akan otomatis masuk di sheet praktek apabila user memilih ujian praktek.

The screenshot shows a Google Sheet titled 'NILAI UJIAN SISWA'. The spreadsheet has columns for student information and scores for various subjects. The 'TEORI' section is highlighted in orange.

No	Nama	Kelas	Isi QR	TEORI											
				BLINDO	IPA	BIG	PAI	MTK	KWU	PJOK	UKK	PKN			
1	Abdul Aziz Zakaria	XI TBO	221200130430123	87,5	100	87,5	90	87	87,5	90					
2	Achmad Alfansyah Rizky	XI TBO	221200230430223	87,5	97,5	90	85	100	87,5	90					
3	Achmad Ridho	XI TBO	221200330430323	85	87,5	90	97,5	93,33	90	87,5					
4	Agus Putro Raharjo	XI TBO	221200430430423	95	100	87,5	95	97	87,5	87,5					
5	Algh Fahrenzi	XI TBO	221200530430523	87,5	100	100	92,5	100	100	100					
6	Andi Rizqi Romadoni	XI TBO	221200630430623	90	92,5	82,5	90	93,33	100	87,5					
7	Anindito Damar Djati	XI TBO	221200730430723	90	85	80	92,5	96,67	85	90					
8	Danang Wikan Cinta	XI TBO	221200830430823	95	100	85	100	93,33	87,5	87,5					
9	Dony Setiawan	XI TBO	221200930430923	87,5	92,5	85	85	87	100	82,5					
10	Femas Bayu Saputra	XI TBO	221201030431023	90	95	90	90	87	87,5	82,5					
11	Isnan Hasan Ali	XI TBO	221201130431123	90	100	87,5	90	97	100	100					
12	Julio Firmanda	XI TBO	221201230431223	95	95	87,5	92,5	93,33	95	82,5					
13	M. Andi Sihah	XI TBO	221201330431323	100	100	87,5	92,5	97	100	100					
14	M. Han Rizki	XI TBO	221201430431423	90	87,5	90	87,5	96,67	87,5	90					
15	M. Rianto Iriansyah	XI TBO	221201530431523	85	85	90	85	93,33	95	85					
16	Mochamad Verdian	XI TBO	221201630431623	90	100	90	95	87	95	80					

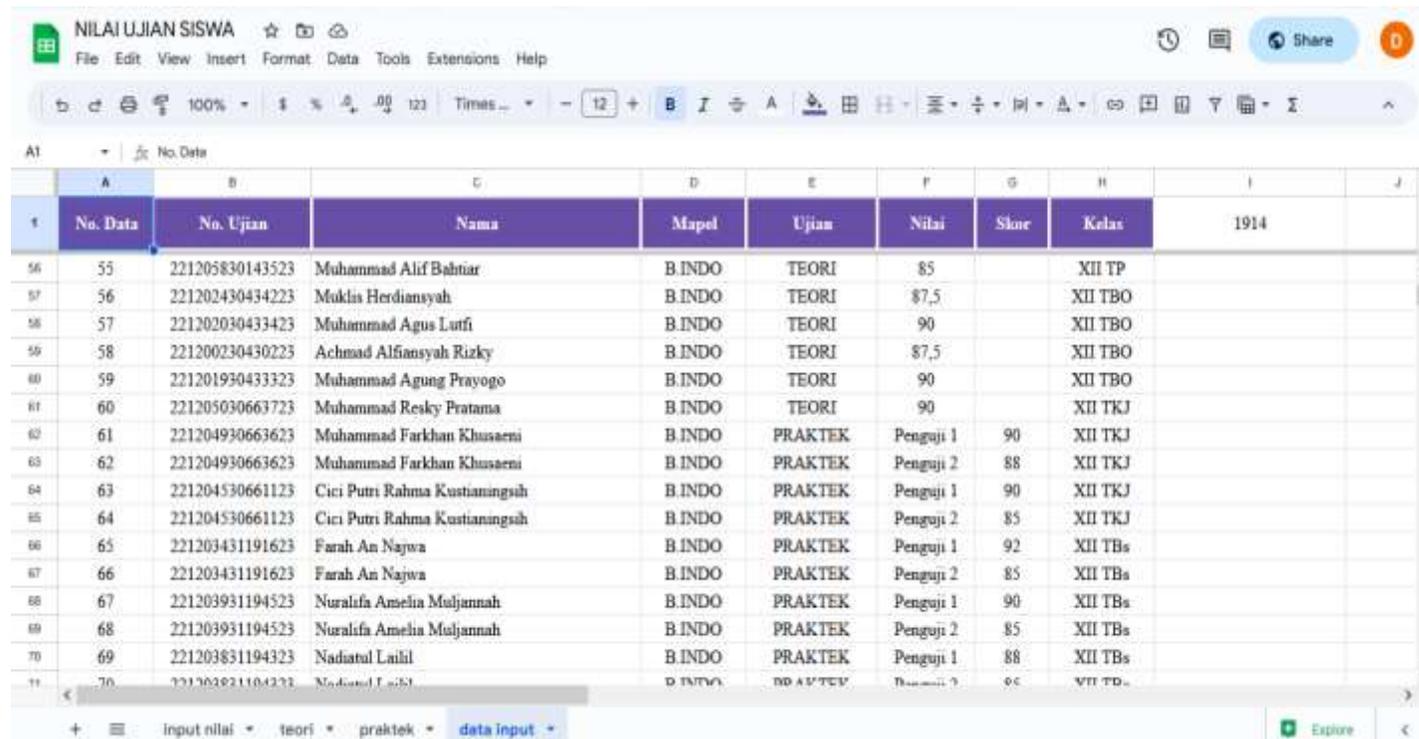
The screenshot shows a Google Sheet titled 'NILAI UJIAN SISWA'. The spreadsheet has columns for student information and scores for various subjects. The 'PRAKTEK' section is highlighted in pink.

No	Isi QR	Nama	Kelas	BLINDO				IPA				BIG			
				Penguji 1	Penguji 2	Dudi	Rata	Penguji 1	Penguji 2	Dudi	Rata	Penguji 1	Penguji 2	Dudi	Rata
1	221200130430123	Abdul Aziz Zakaria	XI TBO	85	85	85	85	85	85	80	88.2	82	85	82	82.9
2	221200230430223	Achmad Alfansyah Rizky	XI TBO	85	85	85	85	86	90	80	87.2	82	83	85	83.5
3	221200330430323	Achmad Ridho	XI TBO	85	85	85	85	90	88	88	88.6	80	80	80	80
4	221200430430423	Agus Putro Raharjo	XI TBO	90	90	90	89.4	85	85	82	89	88	90	90	89.4
5	221200530430523	Algh Fahrenzi	XI TBO	90	89	89	89.3	90	90	97	92.8	90	83	90	90.9
6	221200630430623	Andi Rizqi Romadoni	XI TBO	88	85	85	85.9	85	88	89	87.8	80	82	82	81.4
7	221200730430723	Anindito Damar Djati	XI TBO	82	85	82	82.9	88	86	89	87.8	80	80	80	80
8	221200830430823	Danang Wikan Cinta	XI TBO	90	86	85	86.5	90	90	95	92	83	85	85	84.4
9	221200930430923	Dony Setiawan	XI TBO	90	88	90	89.4	87	90	93	96.3	80	81	82	81.1
10	221201030431023	Femas Bayu Saputra	XI TBO	85	85	90	87	87	90	90	89.1	80	85	83	82.7
11	221201130431123	Isnan Hasan Ali	XI TBO	92	90	90	90.6	88	90	91	89.8	90	85	95	90.5
12	221201230431223	Julio Firmanda	XI TBO	88	88	88	88.6	90	90	89	89.6	80	84	88	84.4
13	221201330431323	M. Andi Sihah	XI TBO	94	90	90	91.2	88	90	90	89.4	95	90	90	91.5
14	221201430431423	M. Han Rizki	XI TBO	80	80	85	81.7	85	88	89	87.8	81	82	81	81.3

Hasil dan Pembahasan

Pengembangan

Sheet data input merupakan tampilan sheet data input. Semua nilai yang sudah di input akan otomatis masuk di sheet data input data.



The screenshot shows a Google Sheets spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	No. Data	No. Ujian	Nama	Mapel	Ujian	Nilai	Skor	Kelas	1914	
56	55	221205830143523	Muhammad Alif Bahtiar	B.INDO	TEORI	85		XII TP		
57	56	221202430434223	Muklis Herdiansyah	B.INDO	TEORI	87,5		XII TBO		
58	57	221202030433423	Muhammad Agus Lutfi	B.INDO	TEORI	90		XII TBO		
59	58	221200230430223	Achmad Alfiansyah Rizky	B.INDO	TEORI	87,5		XII TBO		
60	59	221201930433323	Muhammad Agung Prayogo	B.INDO	TEORI	90		XII TBO		
61	60	221205030663723	Muhammad Resky Pratama	B.INDO	TEORI	90		XII TKJ		
62	61	221204930663623	Muhammad Farkhan Khusaeni	B.INDO	PRAKTEK	Penguji 1	90	XII TKJ		
63	62	221204930663623	Muhammad Farkhan Khusaeni	B.INDO	PRAKTEK	Penguji 2	88	XII TKJ		
64	63	221204530661123	Cici Putri Rahma Kustianingsih	B.INDO	PRAKTEK	Penguji 1	90	XII TKJ		
65	64	221204530661123	Cici Putri Rahma Kustianingsih	B.INDO	PRAKTEK	Penguji 2	85	XII TKJ		
66	65	221203431191623	Farah An Najwa	B.INDO	PRAKTEK	Penguji 1	92	XII TBs		
67	66	221203431191623	Farah An Najwa	B.INDO	PRAKTEK	Penguji 2	85	XII TBs		
68	67	221203931194523	Nuralifa Amelia Muljannah	B.INDO	PRAKTEK	Penguji 1	90	XII TBs		
69	68	221203931194523	Nuralifa Amelia Muljannah	B.INDO	PRAKTEK	Penguji 2	85	XII TBs		
70	69	221203831194323	Nadialul Laili	B.INDO	PRAKTEK	Penguji 1	88	XII TBs		
71	70	221203831194323	Nadialul Laili	B.INDO	PRAKTEK	Penguji 2	85	XII TBs		

Hasil dan Pembahasan

Pengembangan

Setelah media dikembangkan maka akan di lakukan uji validasi. Uji validasi memiliki tujuan yaitu agar tingkat kelayakan produk yang telah dikembangkan dapat diketahui dari penilaian ahli media maupun ahli konten. Pada pengembangan Media penunjang AKM ini uji Validasi dilakukan oleh 2 orang ahli, yaitu 1 orang yang akan bertindak sebagai ahli media dan 1 orang lagi sebagai ahli konten.

No.	Validator	Indikator	Preesentase (%)
1	Ahli media	Navigasi	93
		Tulisan (teks)	95
		Tampilan	89
		Penyajian media	92
2	Ahli konten	Tampilan	91
		Isi	93

Berdasarkan pada Tabel 4 untuk validasi ahli media dengan indikator navigasi 93%, tulisan (teks) 95%, tampilan 89%, dan penyajian media 92%. Hal ini menunjukkan bahwa QR Code sangat layak sebagai penunjang AKM berbasis aplikasi Google Spreadsheet. Untuk validasi ahli konten dengan indikator tampilan 91%, dan isi 93%. Hal ini menunjukkan bahwa QR Code sangat layak sebagai penunjang AKM berbasis aplikasi Google Spreadsheet

Hasil dan Pembahasan

Implementasi

Pada tahap implementasi ini, kedua validator melakukan validasi terhadap media pendukung AKM. Saat ini merupakan tahap uji coba yang akan dilakukan untuk siswa Kelas 12 saat peluncuran AKM berlangsung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan penggunaan media pendukung AKM dalam penginputan nilai ujian siswa. Berdasarkan hasil uji skala besar dapat disimpulkan bahwa dari segi penyajian media dan keefektifan media, dengan kriteria penerimaan sangat tinggi rata-rata tercapai 92%, sehingga dapat disimpulkan bahwa media penunjang AKM yang berbasis aplikasi Google Spreadsheet dapat digunakan untuk proses kegiatan AKM.

Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan tahap akhir dimana dilakukan perbaikan (revisi) setelah mendapat saran, komentar dan masukan dari mahasiswa dan dua orang validator. Saran dari ahli validator media adalah media sudah baik, namun harus diberikan petunjuk penggunaan media tersebut

Penutup

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kode QR berbasis aplikasi Google Spreadsheet yang dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE sebagai lingkungan pendukung AKM menunjukkan bahwa sumber daya layak digunakan dalam pengoperasian AKM. Media divalidasi oleh profesional media dan profesional konten, dengan persentase profesional media meliputi indikator validasi profesional media dengan indikator navigasi 93%, tulisan (teks) 95%, layar 89%, dan presentasi media 92%. Hal ini menunjukkan bahwa kode QR sangat berguna untuk mendukung AKM berbasis Google Spreadsheet. Untuk validasi oleh ahli isi dengan indikator tampilan 91% dan isi dengan 93%. Hal ini menunjukkan bahwa kode QR sangat bermanfaat sebagai pendukung AKM yang berbasis Google Spreadsheet. Hasil uji skala besar diperoleh hasil dari perspektif layar media, dan perspektif keefektifan media mencapai rata-rata 92%, dengan kriteria kualifikasi sangat tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa materi pendukung AKM dapat digunakan dalam proses operasional ujian AKM.

Penutup

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, saran yang dapat peneliti berikan berdasarkan hasil penelitian adalah media pendukung AKM yang dapat digunakan untuk kegiatan AKM tahun ajaran berikutnya dan kegiatan evaluasi lainnya.

Referensi

- [1] D. C. Rohim, "Konsep Asesmen Kompetensi Minimum untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar," *J. VARIDIKA*, vol. 33, no. 1, pp. 54–62, 2021, doi: 10.23917/varidika.v33i1.14993.
- [2] Pusat Asesmen dan Pembelajaran Kemendikbud, "AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran," *Pus. Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelit. Dan Pengemb. Dan Perbukuan Kementeri. Pendidik. Dan Kebudayaan Pembelajaran Badan Penelit. Dan Pengemb. Dan Perbukuan Kementeri. Pendidik. Dan Kebud.*, pp. 1–37, 2020.
- [3] A. Cahyana, "Prospek Akm Dan Survei Karakter: Memperkuat Basis Praliterasi Dan Pranumerasi Usia Dini," *In Banpaudpnf Kemendiikbud*, pp. 1–4, 2020, [Online]. Available: https://banpaudpnf.kemdikbud.go.id/upload/download-center/Prospek_AKM_dan_survei_karakter_-_memperkuat_basis_1591186022.pdf
- [4] F. M. Soffa, "Pengaruh Pemanfaatan Aplikasi Topmarks terhadap Hasil Belajar Siswa pada Persiapan AKM Materi Representasi Bilangan," *Aulad J. Early Child.*, vol. 4, no. 3, pp. 343–354, 2022, doi: 10.31004/aulad.v4i3.277.
- [5] A. Muhson, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi," *J. Pendidik. Akunt. Indones.*, vol. 8, no. 2, 2010, doi: 10.21831/jpai.v8i2.949.
- [6] I. Sunoto, "Prosiding Seminar Nasional Sains Penerapan Qrcode Scanner Berbasis Android Dalam Penyampaian Informasi Absensi Siswa," vol. 3, no. 1, pp. 267–274, 2022.
- [7] E. Ardianto and N. Wakhidah, "Pengembangan Metode Otentikasi Keaslian Ijasah Dengan Memanfaatkan Gambar Qr Code," *J. Transform.*, vol. 13, no. 2, p. 35, 2016, doi: 10.26623/transformatika.v13i2.325.
- [8] D. Sugiana and D. Muhtadi, "Augmented Reality Type QR Code : Pengembangan Perangkat Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0," *Pros. Semin. Nas. Call Pap. Progr. Stud. Magister Pendidik. Mat. Univ. Siliwangi*, pp. 135–140, 2019.
- [9] J. E. Sihaloho, A. Ramadani, and S. Rahmayanti, "Implementasi Sistem Pembayaran Quick Response Indonesia Standard Universitas Sumatera Utara (1)(2)(3)," *J. Manaj. Bisnis*, vol. 17, no. 2, pp. 287–297, 2020, [Online]. Available: <http://journal.undiknas.ac.id/index.php/magister-manajemen/>
- [10] M. Rosmiati, "Animasi Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Menggunakan Metode ADDIE," *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, vol. 21, no. 2, pp. 261–268, 2019, doi: 10.31294/p.v21i2.6019.
- [11] E. Mulyatiningsih, "PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN Endang," p. 35,110,114,120,121, 2013.
- [12] I. M. Tegeh and I. M. Kirna, "Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model," *J. IKA*, vol. 11, no. 1, p. 16, 2013, [Online]. Available: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IKA/article/view/1145>
- [13] T. D. Kurnia, C. Lati, H. Fauziah, and A. Trihanton, "Model ADDIE Untuk Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Berbantuan 3D," *Semin. Nas. Pendidik. Mat.*, vol. 1, no. 1, pp. 516–525, 2019.
- [14] I. A. D. Astuti, R. A. Sumarni, and D. L. Saraswati, "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Mobile Learning berbasis Android," *J. Penelit. Pengemb. Pendidik. Fis.*, vol. 3, no. 1, p. 57, 2017, doi: 10.21009/1.03108.
- [15] S. Aminah, "Implementasi Model Addie Pada Education Game Pembelajaran Bahasa Inggris (Studi Kasus Pada SMP Negeri 8 Pagaramal)," *J. Ilm. Betrik*, vol. 9, no. 03, pp. 152–162, 2018, doi: 10.36050/betrik.v9i03.41.

