

PENGEMBANGAN BUKU PENGHUBUNG BERBASIS ANDROID

Submit, 22-08-2021 Accepted, 30-12-2021 Publish, 31-12-2021

Ririn Indriani¹, Hary Soedarto Harjono², Muhammad Ali³
Universitas Jambi^{1,2,3}
Hary.soedarto@unja.ac.id²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana kelayakan, kepraktisan, dan pengembangan aplikasi buku penghubung berbasis android pada SMAN 8 Tanjung Jabung Barat. Penelitian ini merupakan jenis penelitian R&D (*Research & Development*) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap, yang terdiri dari analisis (*analysis*), Desain (*design*), Pengembangan (*development*), Implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara yang digunakan untuk melakukan analisis kebutuhan, sedangkan angket untuk mendapatkan data kelayakan hasil produk. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif untuk menganalisis data kuantitatif yang diperoleh dari angket validasi ahli dan angket uji coba produk. Untuk menganalisis data kualitatif menggunakan teknik pemeriksaan keabsahan data triangulasi sumber, triangulasi metode dan triangulasi teori. Berdasarkan hasil analisis data, diketahui bahwa aspek tampilan memperoleh skor penilaian rata-rata sebesar 4,5 dengan persentase sebesar 90%. Aspek kemudahan penggunaan memperoleh skor rata-rata sebesar 3,67 dengan persentase sebesar 73,33%. Kemudian aspek kebahasaan memperoleh skor rata-rata sebesar 4 dengan persentase sebesar 80%. Selanjutnya aspek keterlaksanaan memperoleh skor rata-rata sebesar 4,33 dengan persentase sebesar 86,67%. Dari ke empat aspek penilaian tersebut, nilai skor tertinggi yakni pada aspek tampilan dengan persentase skor sebesar 90%. Sedangkan secara keseluruhan aspek penilaian oleh ahli media, memperoleh skor sebesar 16,5 dengan persentase sebesar 82,50%, yang termasuk ke dalam kategori sangat layak. Simpulan, buku penghubung berbasis android sangat layak dan praktis untuk digunakan pada SMAN 8 Tanjung Jabung Barat. Buku penghubung berbasis android ini dapat membantu mempermudah guru melaporkan kegiatan siswa di sekolah.

Kata Kunci: Aplikasi Android. Buku Penghubung, Pengembangan

ABSTRACT

This study aims to explain how the feasibility, practicality, and development of an android-based link book application at SMAN 8 Tanjung Jabung Barat. This research is a type of R&D (Research & Development) research using the ADDIE development model which consists of 5 stages, consisting of analysis (analysis), design (design), development (development), implementation (implementation) and evaluation (evaluation). Data was collected by means of observation and interviews which were used to conduct needs analysis, while the questionnaire was used to obtain data on the feasibility of the product. The data analysis

technique used descriptive statistical analysis to analyze quantitative data obtained from expert validation questionnaires and product trial questionnaires. To analyze the qualitative data, the technique of checking the validity of the data is triangulation of sources, triangulation of methods and triangulation of theory. Based on the results of data analysis, it is known that the display aspect gets an average rating score of 4.5 with a percentage of 90%. The ease of use aspect obtained an average score of 3.67 with a percentage of 73.33%. Then the linguistic aspect obtained an average score of 4 with a percentage of 80%. Furthermore, the implementation aspect obtained an average score of 4.33 with a percentage of 86.67%. Of the four aspects of the assessment, the highest score is in the display aspect with a percentage score of 90%. While the overall aspect of the assessment by media experts, obtained a score of 16.5 with a percentage of 82.50%, which is included in the very decent category. In conclusion, the android-based link book is very feasible and practical to use at SMAN 8 Tanjung Jabung Barat. This android-based link book can help make it easier for teachers to report student activities at school.

Keywords: Android Application. Liaison Book, Development

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi memberikan banyak manfaat dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan, diantaranya yaitu dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, pengadministrasian kegiatan pembelajaran, maupun penyampaian informasi hasil belajar dan perkembangan siswa sebagai bentuk komunikasi yang dilakukan oleh pihak sekolah dengan orang tua.

Komunikasi yang intensif antara guru dan orang tua siswa akan menunjang terbentuknya lingkungan yang kondusif bagi siswa. Orang tua perlu mengetahui semua bentuk perkembangan siswa, agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara *continue*, tidak hanya di sekolah saja. Begitu juga pihak sekolah perlu mengetahui bagaimana, dan apa yang terjadi di rumah, terutama terkait dengan kegiatan siswa selama di rumah, baik tentang pergaulannya, aktivitas belajar di rumah, interaksi dengan sesama anggota keluarga dan problem siswa yang muncul selama di rumah.

Sebagaimana penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Ardy (2013), Saragih (2013), Margret (2017), Fawwazy dan Hilmy (2017) dengan melakukan pengembangan aplikasi media komunikasi orang tua dan guru yang diperuntukkan bagi Sekolah Dasar (SD). Penelitian-penelitian yang dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu tersebut, menghasilkan pengembangan buku penghubung dengan system *SMS Gateway*, *mobile web*, *e-CRM* dan juga *Mobile App* yang dapat memudahkan system penyampaian informasi dari pihak sekolah maupun sebaliknya.

Mengingat komunikasi yang baik antara guru dan orang tua sangat penting, maka perlu dirancang sebuah buku penghubung yang efektif, mudah diakses, dapat diandalkan dan terintegrasi penuh dengan memanfaatkan media komunikasi. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah proses penyampaian informasi perkembangan siswa, dari guru ke orang tua. Dengan adanya buku penghubung

berbasis android tersebut, diharapkan orang tua nantinya bisa mengontrol dan memantau kegiatan belajar anaknya selama di sekolah.

Untuk itu penelitian ini mengambil tema yang berkaitan erat dengan beberapa penelitian di atas, yang mana penelitian ini mengkaji rancangan sebuah buku penghubung yang digunakan pada jenjang SMA. Peneliti tertarik untuk melakukan Pengembangan Buku Penghubung Berbasis Android pada SMAN 8 Tanjung Jabung Barat, adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan buku penghubung, mengetahui kelayakan pengembangan buku penghubung, dan kepraktisan pengembangan buku penghubung berbasis android pada SMAN 8 Tanjung Jabung Barat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian R&D (*Research & Development*), yaitu penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau membuat produk tertentu. Sugiyono (2011) menyampaikan bahwa *Research and Development* adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan metode tersebut. Sedangkan dalam bidang Pendidikan, Sugiyono (2009) Menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.

Untuk menghasilkan sebuah produk aplikasi buku penghubung berbasis android, penulis menggunakan model desain ADDIE, yang terdiri dari analisis (*analysis*), Desain (*design*), Pengembangan (*development*), Implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*) (Sugiyono, 2015), adapun langkah-langkah penelitian pengembangan model ADDIE ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1: Langkah-langkah pengembangan model ADDIE

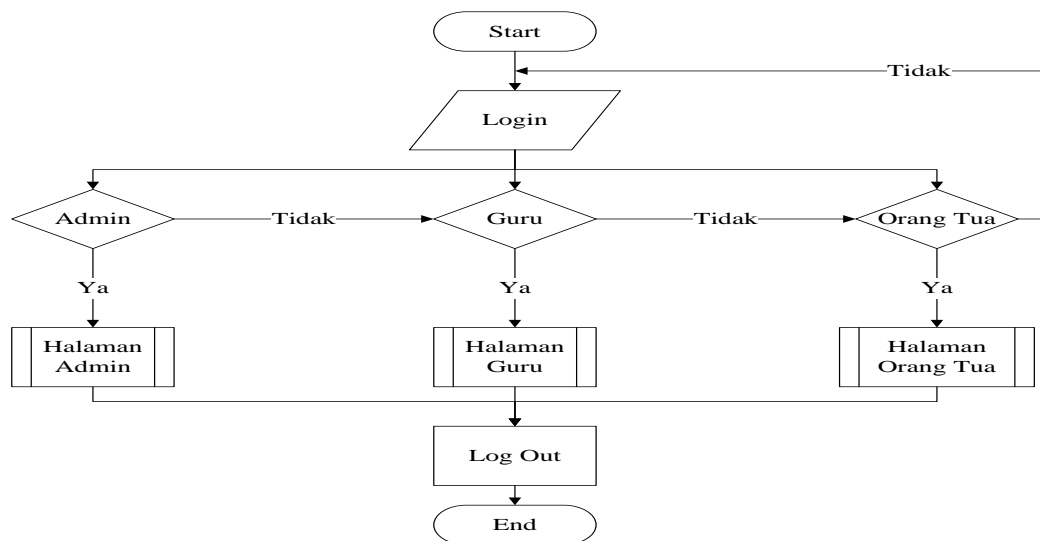
Dalam pelaksanaan penelitian pengembangan, ada beberapa metode yang digunakan, yaitu metode deskriptif, eksperimen dan metode evaluative. Metode deskriptif digunakan pada tahap observasi awal, menjelaskan analisis yang terjadi di lapangan. Metode eksperimen digunakan pada tahap implementasi, yaitu saat uji coba produk hasil pengembangan. Sedangkan metode evaluative digunakan dalam pengujian dan perbaikan produk hasil pengembangan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan validasi ahli media, ahli materi dan hasil uji coba kepada pengguna, yaitu guru dan orang tua siswa, aplikasi buku penghubung ini dinyatakan layak digunakan. Kegiatan pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini mengacu pada tahap-tahap penelitian pada model pengembangan ADDIE yaitu: (1) **Tahap Analisis**, pada tahap ini, peneliti melakukan beberapa analisis, yaitu analisis kebutuhan buku penghubung berbasis android, analisis

pengguna, analisis identifikasi proses sistem aplikasi buku penghubung, dan analisis kebutuhan sistem aplikasi buku penghubung, didapatkan hasil 2 kebutuhan yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. (2) **Tahap Desain (Design)**, tahap ini menghasilkan spesifik desain produk yang dikembangkan dengan Desain *Flow Chart*, sebagai berikut:

Rancangan alur sistem aplikasi buku penghubung di SMAN 8 Tanjung Jabung Barat dapat dilihat melalui desain *flowchart* pada gambar di bawah ini yang menjelaskan tentang alur sistem aplikasi mulai dari menu *login* hingga menu *logout*. Pada menu *login* ada beberapa level hak akses yaitu admin, guru dan orang tua siswa. Dengan adanya level hak akses, maka setelah *login* akan menampilkan menu aplikasi yang berbeda-beda.



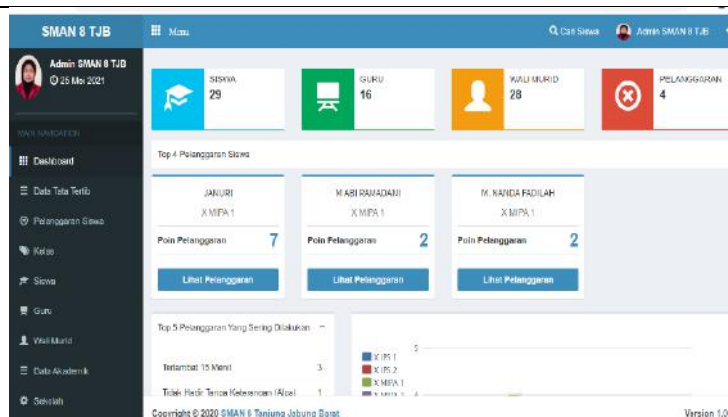
Gambar 2: Flowchart alur sistem aplikasi

Hasil desain aplikasi buku penghubung berbasis android pada SMAN 8 Tanjung Jabung Barat dapat dilihat melalui *storyboard* di bawah ini:

Tabel 1. Story Board Hasil Desain Aplikasi Buku Penghubung

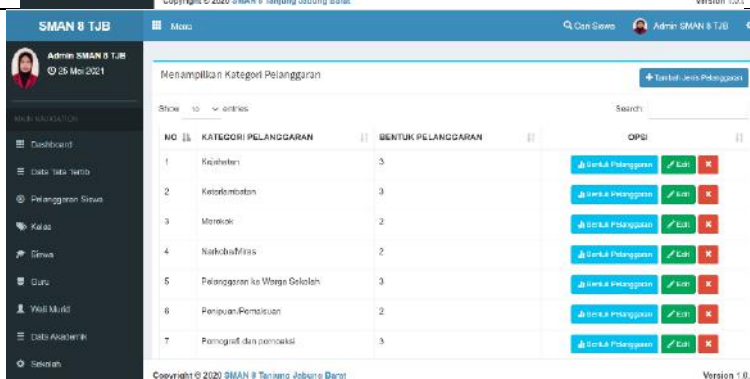
No	Tampilan Administrator	Keterangan
1		Tampilan halaman login

2.



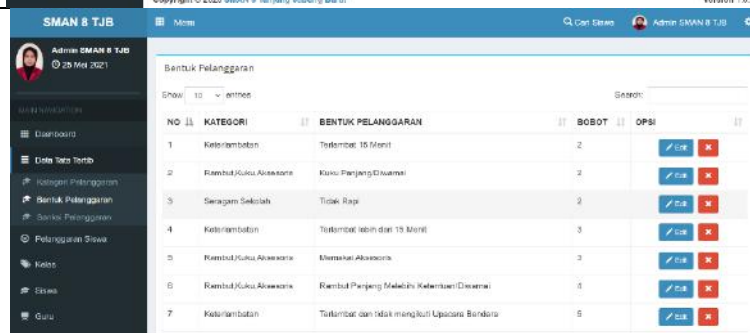
Tampilan dashboard

3.



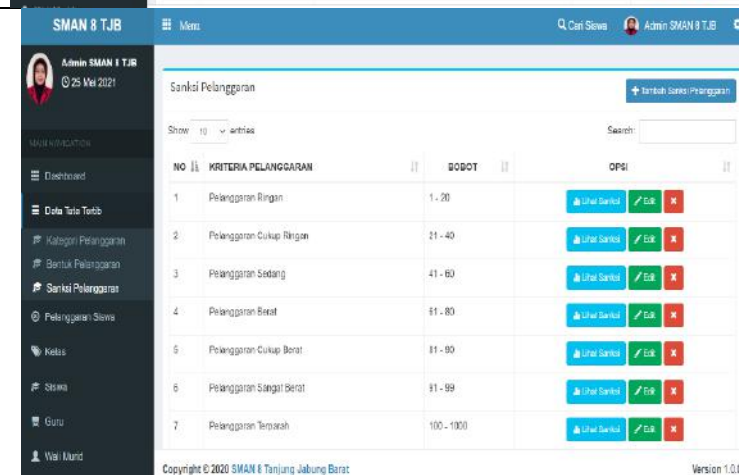
Tampilan menu data tata tertib, sub menu kategori pelanggaran

4.



Tampilan menu data tata tertib sub menu bentuk pelanggaran

5.



Tampilan menu data tata tertib, sub menu sanksi pelanggaran

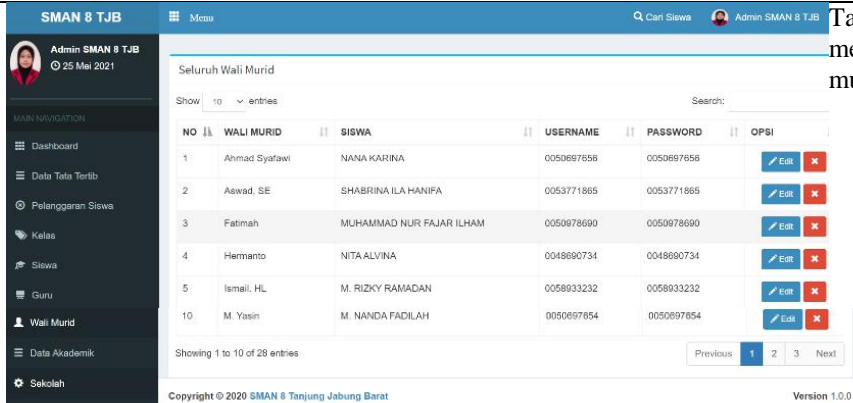
6.

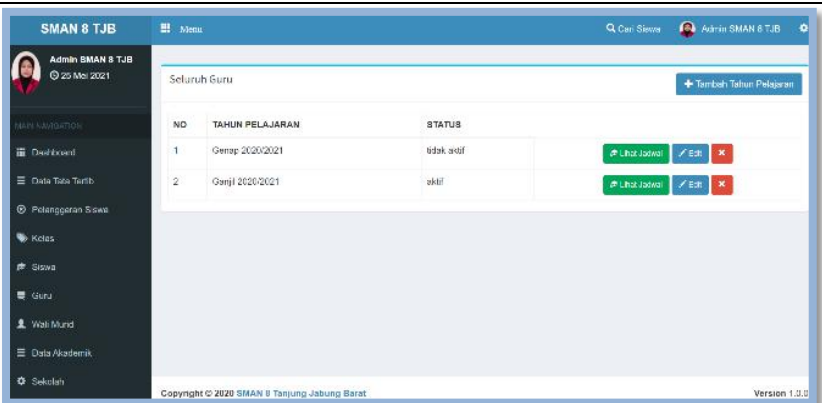
Tampilan menu data pelanggaran siswa
7.


Tampilan menu kelas
8.

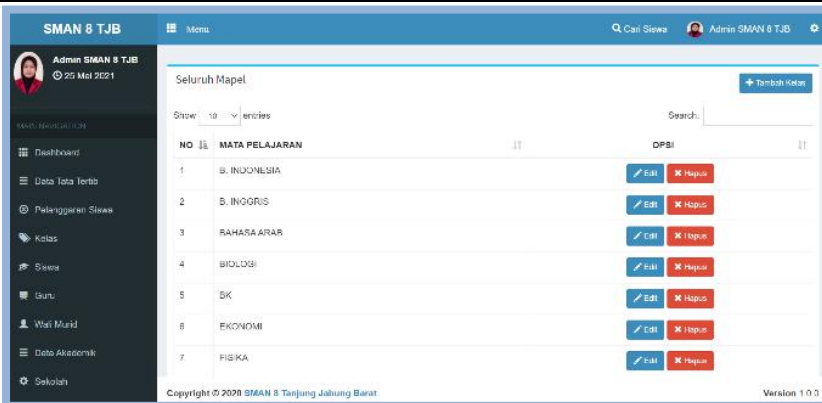
Tampilan menu siswa
9.

Tampilan menu guru

10.  **Tampilan menu wali murid**

11.  **Tampilan menu data akademik, sub menu Tahun Pelajaran**

12.  **Tampilan fitur lihat jadwal**

13.  **Tampilan menu data akademik, sub menu mata pelajaran**

14.

SMAN 8 TJB

Menu

Setting Data Sekolah

NPSN
10505075

Nama Sekolah
SMAN 8 TANJUNGPABARAT

Nama Singkat
SMAN 8 TJB

Simpan

Copyright © 2020 SMAN 8 Tanjung Jabung Barat

Version 1.0.0

Tampilan menu sekolah

15.

SMAN 8 TJB

Menu

Level Guru

Top 4 Pelanggaran Siswa

JAMIRI
X MIPA 1
Poin Pelanggaran: 7

MARI RAMADANI
X MIPA 1
Poin Pelanggaran: 2

M. NAWA KADII AH
X MIPA 1
Poin Pelanggaran: 2

Top 5 Pelanggaran Yang Sering Dilakukan

Terdapat 15 Menu

Tidak Hadir Tanpa Keterangan (Absen): 1

Copyright © 2020 SMAN 8 Tanjung Jabung Barat

Version 1.0.0

Tampilan halaman dashboard guru

16.

SMAN 8 TJB

Menu

Input Pelanggaran

Pilih Kelas

Simpan

Copyright © 2020 SMAN 8 Tanjung Jabung Barat

Version 1.0.0

Tampilan menu input pelanggaran

17.

SMAN 8 TJB

Menu

Form Input Pelanggaran

Siswa Yang Melanggar

NISN	NAMA	KELAS
0051097082	ALMAN DITO	X MIPA 1

Pilih Pelanggaran Yang Dilakukan Siswa Tersebut

Kejahatan	Keterlambatan	Merokok	Narkoba/Miras	Pelanggaran ke Warga Sekolah	Penipuan/Pemalsuan
Pomograf dan pornoaksi	Rambut/Kuku Aksesoris	Senjata Tajam/Senjata Api	Seragam Sekolah	Tawuran	Tidak Hadir/Bolos
Tindakan Amoral/Akusila	Vandalisme Dan Pengrusakan	Selesai			

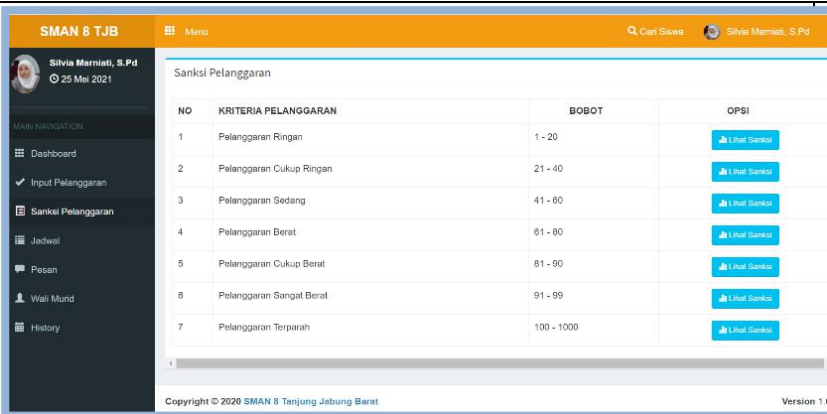
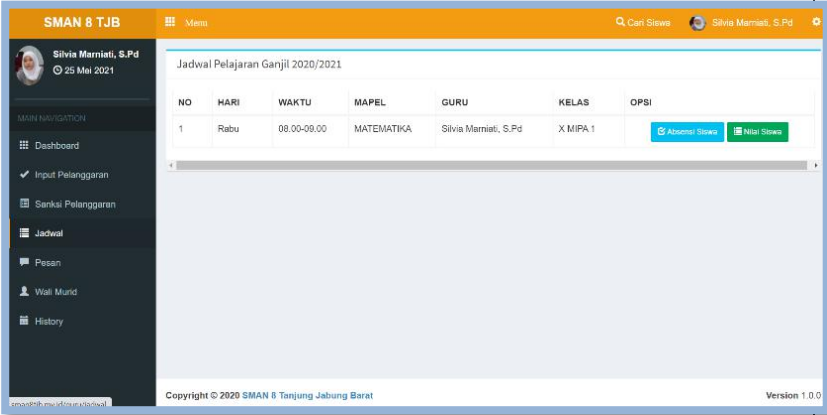
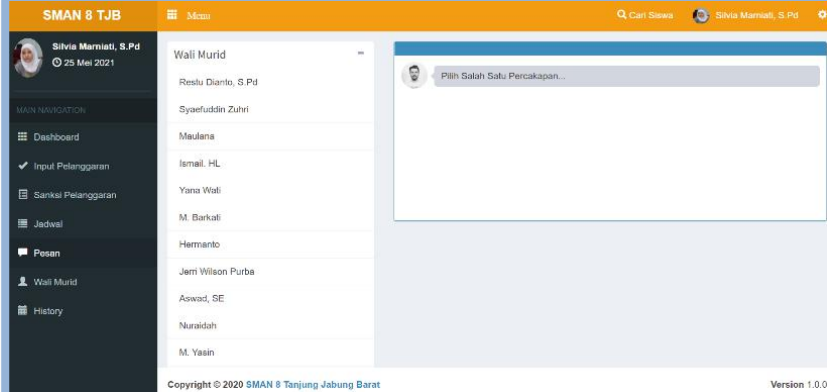

BENTUK PELANGGARAN

	BOBOT	OPSI
Terdapat 15 Menu	2	<input type="checkbox"/> Melanggar
Terdapat lebih dari 15 Menu	3	<input type="checkbox"/> Melanggar
Terdapat dan tidak mengikuti Upacara Bendera	5	<input type="checkbox"/> Melanggar

Copyright © 2020 SMAN 8 Tanjung Jabung Barat

Version 1.0.0

Tampilan form input pelanggaran

18	 <p>Tampilan menu sanksi pelanggaran</p>
19	 <p>Tampilan menu jadwal yang berisi jadwal mengajar, form untuk absen siswa dan form nilai siswa</p>
20	 <p>Tampilan menu pesan untuk melakukan percakapan dengan wali murid</p>
21	 <p>Tampilan menu wali murid yang berisi seluruh nama wali murid</p>

22

Tampilan menu history, berisi rangkuman seluruh pelanggaran

23

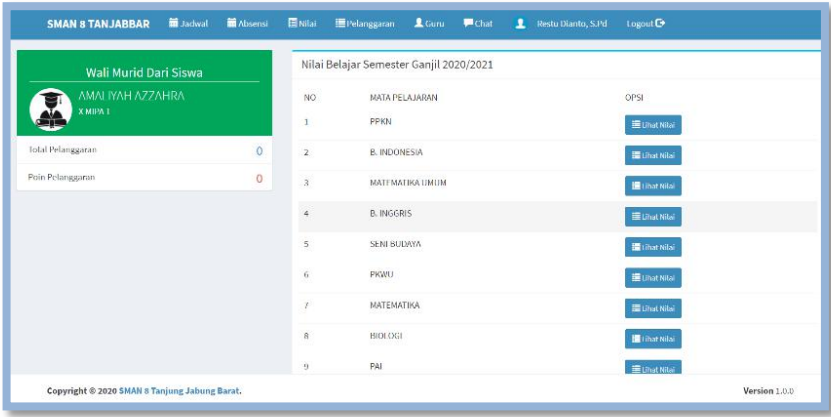
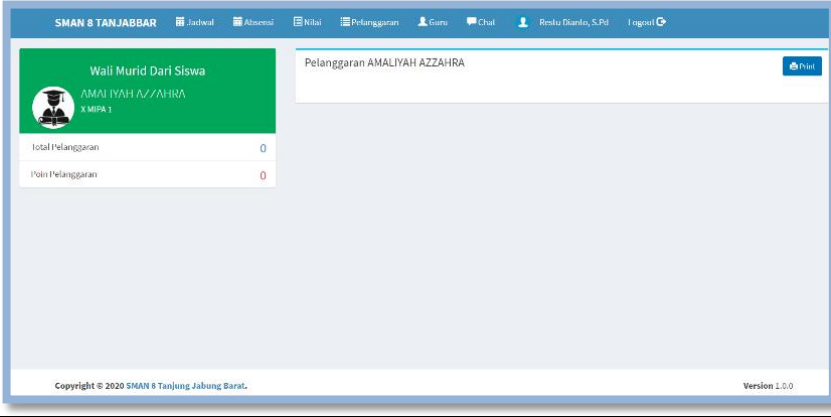
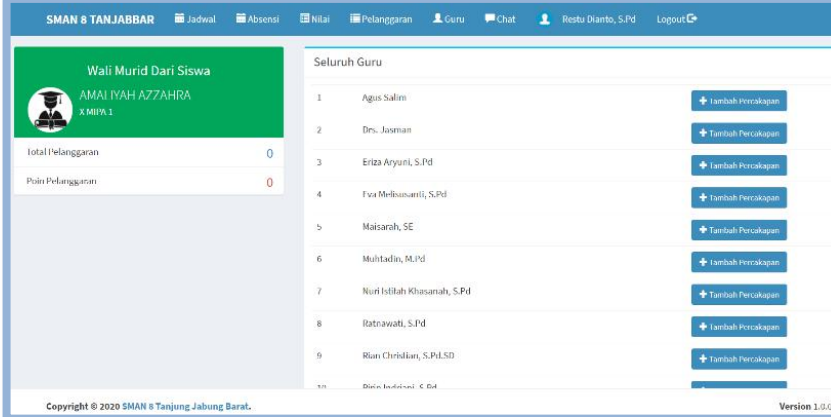
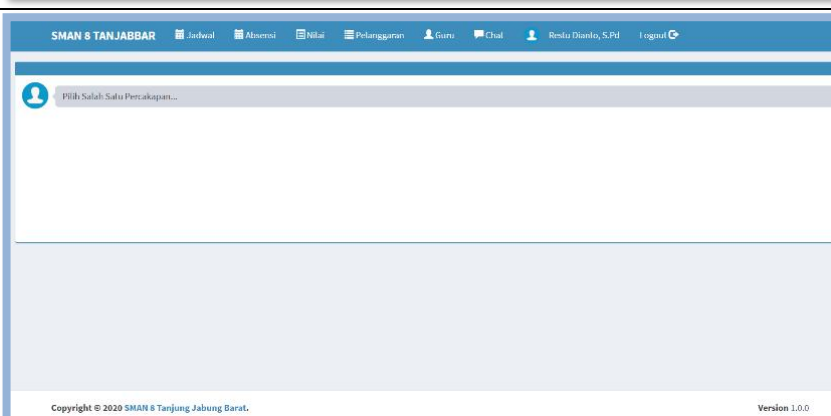
Tampilan awal halaman wali murid

24

Tampilan menu jadwal pelajaran

25

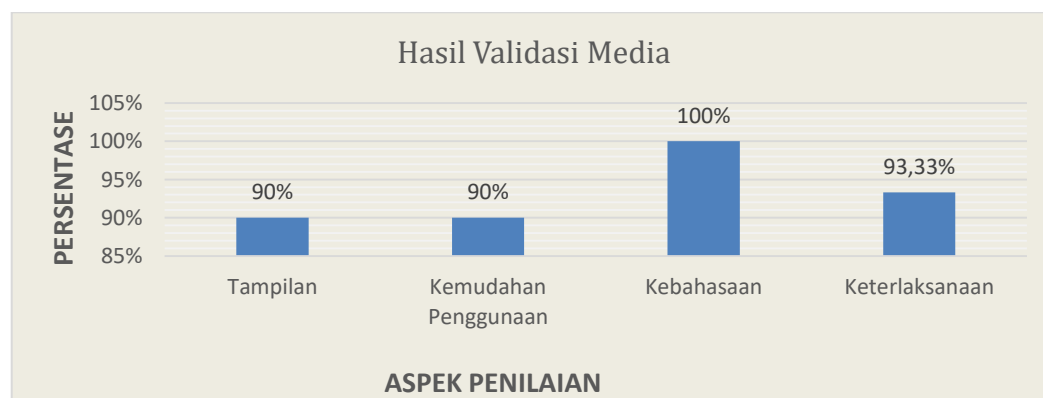
Tampilan menu absen siswa yang bersangkutan

26		Tampilan menu nilai yang berisi form lihat nilai
27		Tampilan halaman pelanggaran
28		Tampilan menu guru, berisi form tambah percakapan dengan masing-masing guru
29		Tampilan menu Chat yang berisi percakapan yang dilakukan

Aplikasi buku penghubung berbasis android ini di validasi oleh satu orang ahli media, yaitu Bapak Dr. rer. nat. Muhaimin, M.Si dengan aspek penilaian yang terdiri dari tampilan, kemudahan penggunaan, kebahasaan dan keterlaksanaan. Hasil validasi ahli media tahap dua dapat dilihat melalui tabel di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media

ASPEK PENILAIAN	NO ITEM	SKOR	PERSENTASE (%)	KRITERIA
Tampilan	1	4	80	Layak
	2	5	100	Sangat Layak
	3	5	100	Sangat Layak
	4	4	80	Layak
Jumlah		18	360	Sangat Layak
Rata-rata		4,5	90	
Kemudahan Penggunaan	5	5	100	Sangat Layak
	6	4	80	Layak
	7	5	100	Sangat Layak
	8	4	80	Layak
	9	4	80	Layak
	10	5	100	Sangat Layak
Jumlah		27	540	Sangat Layak
Rata-rata		4,50	90	
Kebahasaan	11	5	100	Sangat Layak
	12	5	100	Sangat Layak
Jumlah		10	200	Sangat Layak
Rata-rata		5	100	
Keterlaksanaan	13	5	100	Sangat Layak
	14	5	100	Sangat Layak
	15	4	80	Layak
Jumlah		14	280	Sangat Layak
Rata-rata		4,67	93,33	
Rata-Rata Keseluruhan Aspek			93,33	Sangat Layak



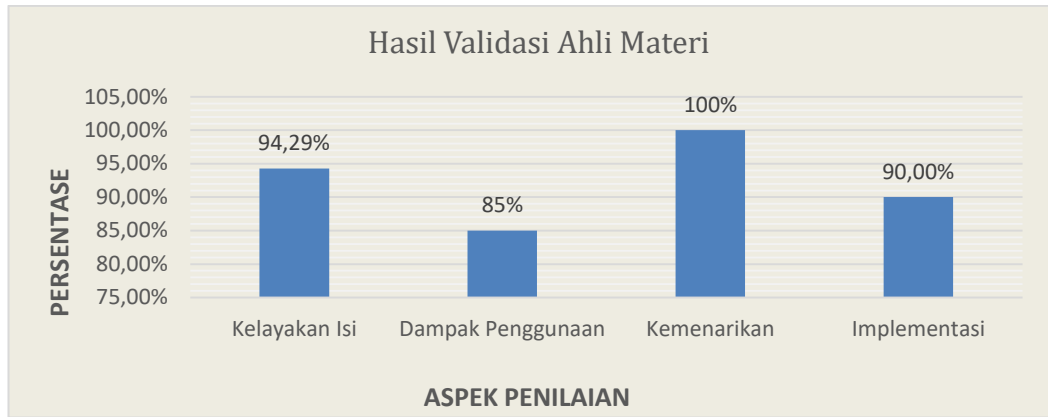
Gambar 3. Diagram hasil validasi media

Berdasarkan tabel 2 dan gambar 3 di atas, diketahui bahwa aspek tampilan memperoleh skor penilaian rata-rata sebesar 4,5 dengan persentase sebesar 90%. Aspek kemudahan penggunaan memperoleh skor rata-rata sebesar 4,5 dengan persentase sebesar 90%. Kemudian aspek kebahasaan memperoleh skor rata-rata sebesar 5 dengan persentase sebesar 100%. Selanjutnya aspek keterlaksanaan memperoleh skor rata-rata sebesar 4,67 dengan persentase sebesar 93,33%. Dari ke empat aspek penilaian tersebut, nilai skor tertinggi yakni pada aspek kebahasaan dengan persentase skor sebesar 100%. Sedangkan secara keseluruhan aspek penilaian oleh ahli media, memperoleh skor sebesar 18,67 dengan persentase sebesar 93,33%, yang termasuk ke dalam kategori sangat layak.

Untuk validasi ahli materi pada aplikasi buku penghubung berbasis android di lakukan oleh Prof. Dr. Nazurty, S.Pd., M.Pd dengan aspek penilaian berupa kelayakan isi, dampak penggunaan, kemenarikan dan implementasi. Tujuan dilakukan uji validasi materi adalah untuk isi/konten menu pada aplikasi buku penghubung berbasis android yang dikembangkan. Adapun hasil dari validasi materi dapat dilihat melalui tabel 4.8 dan gambar 4.4 di bawah ini.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi

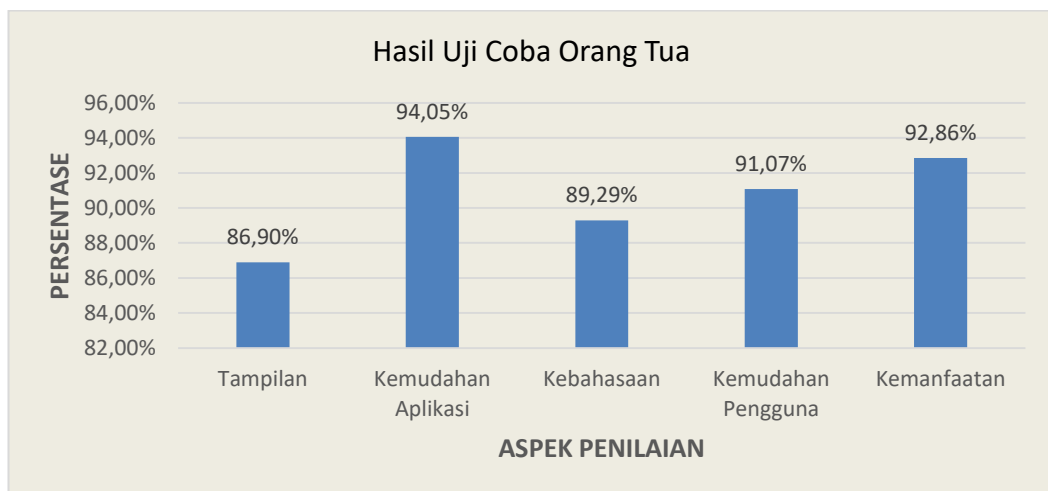
ASPEK PENILAIAN	NO ITEM	SKOR	PERSENTASE (%)	KRITERIA
Kelayakan Isi	1	5	100	Sangat Layak
	2	4	80	Layak
	3	5	100	Sangat Layak
	4	5	100	Sangat Layak
	5	4	80	Layak
	6	5	100	Sangat Layak
	7	5	100	Sangat Layak
Jumlah		33	660	Sangat Layak
Rata-rata		4,71	94,29	
Dampak Penggunaan	8	4	80	Layak
	9	5	100	Sangat Layak
	10	4	80	Layak
	11	4	80	Layak
Jumlah		17	340	Sangat Layak
Rata-rata		4,25	85	
Kemenarikan	12	5	100	Sangat Layak
	13	5	100	Sangat Layak
Jumlah		10	200	Sangat Layak
Rata-rata		5	100	
Implementasi	14	4	80	Layak
	15	5	100	Sangat Layak
Jumlah		9	180	Sangat Layak
Rata-rata		4,50	90,00	
Rata-Rata Keseluruhan Aspek			92,32	Sangat Layak



Gambar 4: Diagram hasil validasi ahli materi

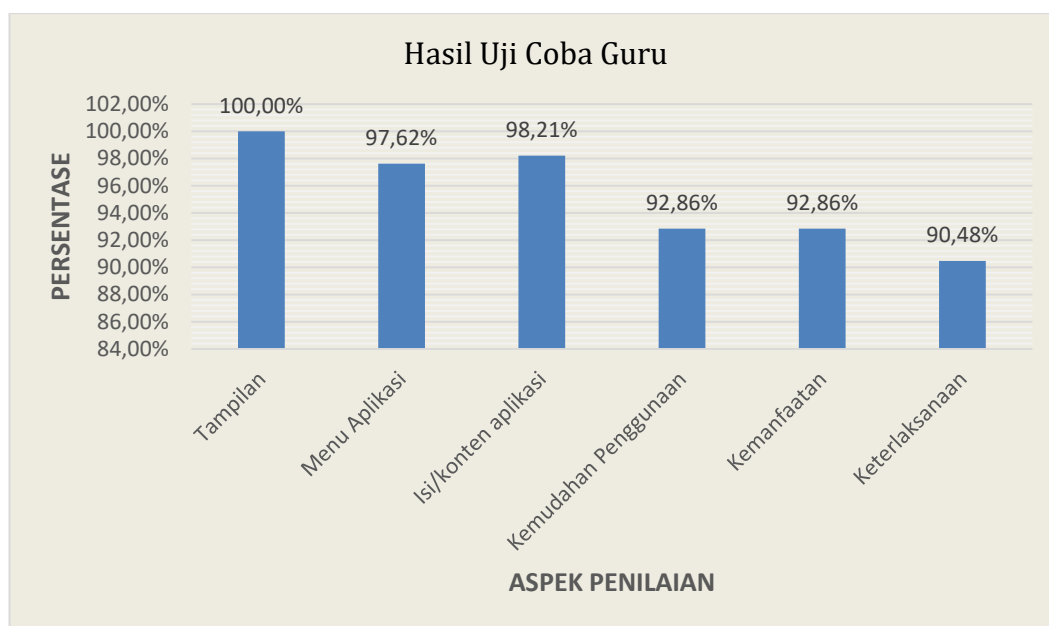
Dari tabel 3 dan gambar 4 di atas, dapat diketahui bahwa aspek kelayakan isi memperoleh skor penilaian rata-rata sebesar 4,71 dengan persentase sebesar 94,29%. Aspek dampak penggunaan memperoleh skor rata-rata sebesar 4,25 dengan persentase sebesar 85%. Kemudian aspek kemenarikan memperoleh skor rata-rata sebesar 5 dengan persentase sebesar 100%. Selanjutnya aspek implementasi memperoleh skor rata-rata sebesar 4,50 dengan persentase sebesar 90%. Dari ke empat aspek penilaian tersebut, nilai skor tertinggi yakni pada aspek kemenarikan dengan persentase skor sebesar 100%. Sedangkan secara keseluruhan aspek penilaian oleh ahli materi, memperoleh skor sebesar 18,46 dengan persentase sebesar 92,32%. Dengan demikian maka materi pada aplikasi buku penghubung berbasis android pada SMAN 8 Tanjung Jabung Barat yang termasuk ke dalam kategori sangat layak.

Setelah aplikasi buku penghubung berbasis android pada SMAN 8 Tanjung Jabung Barat dinyatakan layak digunakan oleh ahli media dan materi, maka langkah selanjutnya adalah implementasi produk, yaitu dengan melakukan uji coba kelompok kecil/terbatas. Uji coba kelompok kecil tersebut dilakukan terhadap 42 responden yang terdiri dari 14 orang guru dan 28 orang wali murid SMA Negeri 8 Tanjung Jabung Barat.



Gambar 5: Diagram Hasil Uji Coba Orang Tua Siswa

Dari tabel dan gambar hasil uji coba kelompok kecil di atas, untuk uji coba terhadap orang tua siswa dapat diketahui bahwa skor tertinggi dari kelima aspek penilaian adalah aspek kemudahan aplikasi, yaitu sebesar 94,05%. Sedangkan rata-rata dari keseluruhan aspek adalah sebesar 90,93% (lihat tabel 4.9). Merujuk pada tabel kriteria penilaian data angket respon guru dan orang tua pada BAB III, yaitu tabel 3.8, maka angka tersebut berada pada kualifikasi sangat baik. Hal ini berarti bahwa buku penghubung berbasis android sangat baik dan praktis untuk digunakan.



Gambar 6 : Diagram Hasil Uji Coba Guru

Sedangkan dari uji coba kelompok kecil terhadap guru, didapatkan hasil seperti pada tabel 3 dan gambar 6. Dari tabel dan diagram tersebut diketahui bahwa skor tertinggi dari enam aspek penilaian kelompok kecil terhadap guru adalah aspek tampilan, yaitu sebesar 100%. Sedangkan skor rata-rata secara keseluruhan dari enam aspek penilaian adalah sebesar 95,38%, dengan kualifikasi sangat baik. Dari hasil uji coba kelompok kecil terhadap guru menunjukkan bahwa aplikasi buku penghubung berbasis android pada SMAN 8 Tanjung Jabung Barat sangat baik dan praktis digunakan.

SIMPULAN

Buku penghubung berbasis android ini dapat membantu mempermudah guru melaporkan kegiatan siswa di sekolah. Selain itu buku penghubung berbasis android ini juga membantu mempermudah orang tua untuk mengontrol aktivitas siswa di sekolah. Komunikasi interaktif antara guru dengan orang tua juga dapat terjalin melalui fitur *chat*.

DAFTAR PUSTAKA

Ardy P & Atista R, (2013). Pemanfaatan *sms gateway* dalam pelayanan informasi aktifitas Siswa pada TK Xaverius 5 Palembang.

- Margret, J (2013). *Mobile technology To increase parent engagement* Ix D&A, N.28, 2016, pp. 49-68.
- Fawwazy, Hilmy. (2017). Use of mobile application: Measn of communication between parents and class teacher. *Word Journal Educational Tecnology: Current issues*, 8.
- Saragih H. et al. (2013). *Pengembangan system informasi distribusi informasi sekolah melalui SMS Gateway dengan Zachman Framework*.
- Sugiyono, (2009). *Metode Penelitian & Pengembangan (Research and Development)* Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, (2011). *Metode Penelitian & Pengembangan (Research and Development)* Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif, dan R & D*, Bandung:Alfabeta.