

MEMBANGUN APLIKASI AGENDA HARIAN GURU BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS DI SMP BHAKTI MULYA BANJARAN)

Iyus Muslimin, S.T., M.T¹, Heri Sopian²

1. Dosen Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung
2. Mahasiswa Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung.

ABSTRACT

Teacher's daily agenda is an agenda that the teachers should be brought and filled by all the teachers when they will have a class, the teacher's daily agenda contents all the teacher activities when they want to teach the students such as when they want to give materials to the students. The form is contents of; day, date, month, year, time and also the time of meeting, Competence standard, base competence indicator or the essential materials, descriptin of materials, percentage of the student of result, conclution and follow up. This activity is very important to do by all the teachers, especially to indicate the process of the teaching between the teachers and the students. As the writer know to do this activity almost the teachers are still manually or using hand written and this less efectively and efficiency.

Base on the case above the writer has an idea to make and to help easier and more efectively by making a program that called "Android Base of Application" this aplication can be as an input for all the teachers activities. The methodology used in this aplicatioan is waterfall methode. The laguage programs the writer using XML, Java and PHP. This program or is used to save the datas, base data using mysql and tools that is used android studios, Notepad ++, Mozilla firefox and xampp.

By supporting internet connection in school center of SMP Bhakti Mulya Banjaran internet, this application is planned for the next will be used to input and procces of the teacher's daily agendas. It will be divided into two parts that is android applicatioan and adminitrator. The android application will be used by users (the teachers) to input of the teachers daily agenda that is input by the user thought out by school web. Using the teacher application daily agenda base on android application is hoped will be helped to make easier all te teachers activity specially to make the teacher daily agenda in the classroom and also can be easier for the administrator to do it and to make the school reporting more quickly.

Keyword: Android, T. Useachers daily agenda

ABSTRAK

Agenda harian guru adalah Agenda harian guru adalah agenda yang harus dibawa dan diisi oleh guru setiap hari ke kelas atau ke sekolah, Agenda harian guru berisi data kegiatan mengajar guru selama mengajar dikelas. Agenda harian guru menunjang kegiatan belajar mengajar di suatu instansi pendidikan. Khususnya untuk SMP Bhakti Mulya Banjaran, sistem pengisian dan pelaporan agenda harian guru yang digunakan selama ini masih menggunakan aplikasi manual, yakni menggunakan tulisan tangan yang di isi dalam buku agenda guru. Hal ini dinilai kurang begitu efektif dan efisien dalam menunjang kinerja guru dan pembuatan laporan agenda harian guru kepada pihak sekolah.

Dari permasalahan tersebut memunculkan gagasan untuk membuat suatu aplikasi berbasis android yang dapat untuk menginput agenda harian serta menyediakan aplikasi untuk mengelola agenda harian yang telah diinput. Metodologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah metode Watelfall. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah XML, Java dan PHP. Untuk penyimpanan data, database menggunakan MySQL, serta Tools yang digunakan adalah Android Studio, Notepad++, Mozilla Firefox dan XAMPP.

Didukung dengan tersedianya koneksi internet di SMP Bhakti Mulya Banjaran, aplikasi ini nantinya akan digunakan untuk menginput dan mengelola agenda harian guru. Aplikasi dibagi menjadi dua bagian, Aplikasi Android khusus diunakan oleh User (Guru Mata Pelajaran) untuk menginput agenda harian dan Administrator (Pembantu Kepala Sekolah Bidang Kurikulum) dapat mengelola agenda harian yang diinput user melalui web sekolah. Dengan adanya aplikasi Agenda Harian Guru berbasis android diharapkan akan mempermudah user dalam menuliskan agenda harian mengajar dikelas dan mempermudah administrator dalam mengelola agenda harian guru mata pelajaran serta mempermudah pembuatan laporan.

Kata Kunci: Android, Agenda Harian Guru

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penerapan standar nasional pendidikan merupakan serangkaian proses untuk memenuhi tuntutan mutu pendidikan nasional. Pelaksanaannya diatur secara bertahap, terencana, terarah, dan berkelanjutan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global. Dalam proses pemenuhan standar tersebut diperlukan indikator. (Tendik Kemdiknas: 2011). Untuk penerapan standar nasional pendidikan diperlukan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi.

SMP Bhakti Mulya Banjaran adalah salah satu sekolah di bawah naungan Dinas Pendidikan Kab. Bandung. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan, SMP Bhakti Mulya Banjaran mulai melakukan tertib administrasi sekolah. Selain itu, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi mulai digunakan untuk menunjang program sekolah.

Agenda harian guru diberlakukan berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) di SMP Bhakti Mulya Banjaran tahun pelajaran. Sesuai dengan Standar Proses dan Standar penilaian. Pembuatan agenda harian guru yang menjadi kewajiban setiap guru mata pelajaran masih menggunakan sistem manual, yaitu dengan menuliskan di buku agenda harian yang telah disediakan sekolah. Tidak sedikit guru yang tidak menuliskan kegiatan harian ketika mengajar dikelas, dengan alasan lupa atau buku administasinya ketinggalan, rusak atau hilang. Sehingga dalam pelaporan kegiatan guru menjadi terkendala.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan Aplikasi untuk mencatat agenda harian guru yang dapat memudahkan guru untuk mengisi setiap kegiatan harian pembelajaran dan sekolah dapat memantau secara berkala tentang kegiatan harian guru. Aplikasi yang bersifat mobile dan user friendly sehingga dapat digunakan oleh setiap guru yang ada di SMP Bhakti Mulya Banjaran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka perumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana Merancang aplikasi agenda harian guru berbasis android.
- 2) Bagaimana Membangun aplikasi harian guru Berbasis Android

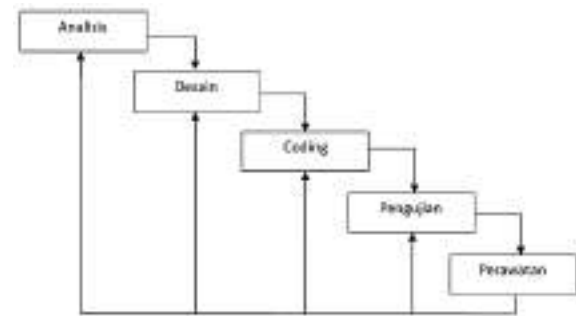
1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian Tugass Akhir ini adalah:

- 1) Terancangnya aplikasi agenda harian guru berbasis android.
- 2) Terbangunya agenda harian guru Berbasis Android.

II. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu menggunakan model SDLC (*System Development Life Cycle*) pengembangan atau rekayasa sistem informasi (*software engineering*).



Gambar 1. Metode SDLC Waterfall

a. Analisis

Penulis melakukan analisis terhadap sistem yang berjalan di SMP Bhakti Mulya Banjaran. Kemudian merumuskan kebutuhan sistem yang digunakan untuk rekayasa perangkat lunak.

b. Design

Pada tahap ini penulis membuat rancangan aplikasi sesuai dengan kebutuhan. Perancangan dibuat dengan membuat Desain Aplikasi terlebih dahulu. Desain di buat pada aplikasi adobe photoshop. Desain dibuat sesuai dengan user interface yang akan digunakan pada aplikasi. Dengan memperhatikan aspek keindahan dan kegunaan aplikasi. Penulis mencoba memadukan warna dan gambar yang sesuai dengan tema aplikasi.

c. Coding

Setelah melakukan proses desain pada adobe photoshop CS5, penulis mulai memasukan desain tersebut pada aplikasi android studio. Pertama penulis membuat file xml untuk membuat layout user interface sesuai dengan desain yang telah dibuat. Setelah desain layout dibuat, penulis membuat coding program aplikasi menggunakan bahasa pemrograman java. Setelah proses coding penulis membuat database menggunakan MySQL yang dihubungkan dengan aplikasi android. Menggunakan script PHP.

d. Testing

Tahap pengujian dilakukan setelah aplikasi sudah dilaksanakan. Tahap ini bertujuan untuk memeriksa kesalahan pada proses perancangan dan koding program. Pada proses ini apabila ditemukan kesalahan atau salah satu bagian aplikasi tidak berjalan dengan baik akan dilakukan proses perancangan kembali yang kemudian akan diujicoba kembali. Apabila pada tahap ini tidak ditemukan kesalahan, maka aplikasi akan diteruskan pada tahap penggunaan.

e. Implementasi

Implementasi adalah tahapan penggunaan aplikasi di lapangan yang diberikan langsung kepada pengguna / User. Pengguna dari aplikasi ini adalah guru di SMP Bhakti Mulya Banjaran.

f. Maintenance

Tahap ini merupakan tahap perawatan pada aplikasi yang telah berjalan dan digunakan oleh pengguna. Pada tahapan ini dilakukan perawatan untuk mencegah adanya kesalahan pada aplikasi dan memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap sebelumnya.

VGA : OnBoard
HDD : 160 GB
Monitor : 17 Inchi
Operating System: Window 10
Keyboard dan Mouse

- Smartphone Android
Processor : Quad Core
Operatyang Sistem: Jelly Bean
RAM: 1 GB
Android Studio versi 1.5.3

- XAMPP
- Bluestack
- Notepad++
- Mozilla Firefox

3.2 Analisis Data Masukan dan Data Keluaran Sistem yang diusulkan

Beberapa data yang akan menjadi data masukan atau input dalam sistem yang diusulkan adalah:

- Data guru mata pelajaran
- Data kelas
- Data Waktu Pembelajaran
- Data Bahan Ajar / Indikator
- Data KKM
- Data Pencapaian
- Data Tindak Lanjur
- Data Refleksi / Resume

Sedangkan data keluaran atau output yang diusulkan adalah:

- Data Guru
- Data Waktu Pembelajaran
- Data Bahan Ajar / Indikator
- Data KKM
- Data Pencapaian
- Data Tindak Lanjut
- Data Refleksi / Resume
- Jadwal Mata Pelajaran

3.3 Perancangan Sistem Yang Diusulkan

Perancangan merupakan tahapan setelah analisis kebutuhan dan persiapan untuk rancang bangun implementasi yang menggambarkan bagaimana sistem dibentuk. Tujuan dari perancangan ini adalah untuk menghasilkan perancangan Aplikasi Buku administrasi guru di SMP Bhakti Mulya Banjaran.

3.4 Gambaran Umum Sistem yang diusulkan

Aplikasi Buku administrasi guru yang dirancang di SMP Bhakti Mulya Banjaran dapat membantu PKS kurikulum dalam mengelola buku administrasi guru. Aplikasi yang dibangun digunakan untuk mengisi Waktu pembelajaran, kelas, bahan ajar / indikator, KKM, Pencapaian, tindakan lanjut, refleksi / resume.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem membahas kebutuhan pemakai sistem terhadap sistem tersebut, serta kebutuhan sistem terhadap perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan sistem. Analisis kebutuhan sistem berperan penting untuk merumuskan tentang apa yang harus dimiliki dan dikerjakan oleh suatu aplikasi.

3.1.1 Functional Requirement

Kebutuhan yang terkait dengan fungsi produk, yaitu aplikasi harus mampu menampilkan data administrasi guru yang terdiri dari: Data Kelas, Data Waktu Pembelajaran, Data Bahan Ajar / Indikator, Data KKM, Data Pencapaian, Data Tindak Lanjur, dan Data Refleksi / Resume

3.1.2 Development Requirement

Kebutuhan terkait dengan tools (alat) yang digunakan untuk pembuatan aplikasi baik perangkat lunak maupun perangkat keras yang digunakan untuk membuat buku administrasi guru berbasis android. Dibawah ini merupakan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan aplikasi:

- Personal Computer (PC)
Processor : Core 2 Duo 2,6 Ghz
RAM : 8 Gb

Hasil input guru mata pelajaran akan langsung disimpan pada database sekolah, selain mengisi administrasi guru, guru mata pelajaran juga bisa melihat data hasil inputan serta melihat jadwal pelajaran.

3.5 Pemodelan Sistem

Pada tahap permodelan aplikasi ini membahas tentang permodelan sistem yang diusulkan dengan menggunakan diagram UML (*Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*).

3.5.1 Use Case Diagram yang diusulkan

Use Case Diagram ini menjelaskan apa yang dapat dilakukan oleh aplikasi yang akan dibangun dan siapa saja yang berinteraksi dengan sistem. Pada perancangan use case diagram ini terdapat dua aktor yaitu Admin (PKS Kurikulum) dan user (Guru Mata Pelajaran).

a. Definisi Aktor

Berikut ini adalah deskripsi dari aktor pada sistem yang diusulkan :

Tabel 1. Definisi actor yang diusulkan

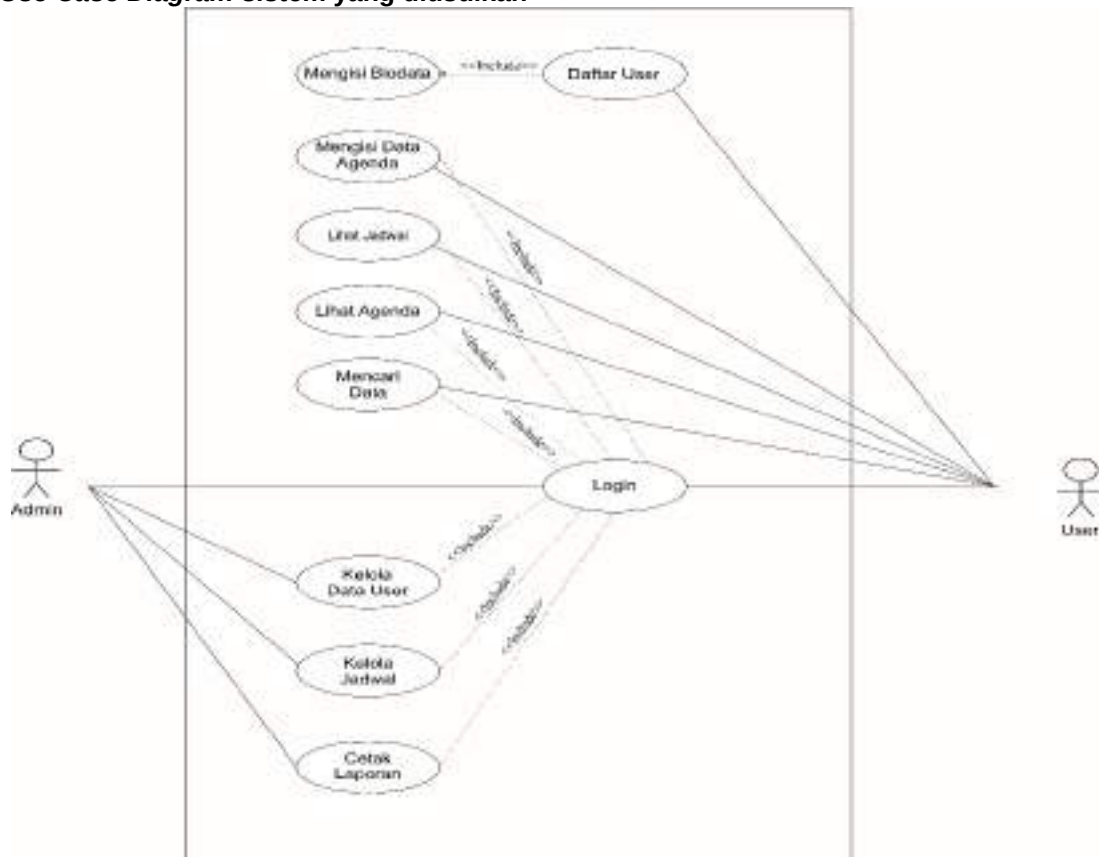
No	Aktor	Dekripsi
1.	Admin (PKS Kurikulum)	Orang yang memiliki akses melakukan operasi (CRUD) data dari sistem

2.	User (Guru Mata Pelajaran)	Orang yang memiliki hak akses untuk registrasi dan mengisi form administrasi guru.
----	-------------------------------	--

Tabel 2. Definisi use case yang diusulkan

No	Use Case	Dekripsi
1.	Daftar User	Merupakan proses pendaftaran user dengan mengisi form yang disediakan
2.	Mengisi Biodata	Merupakan proses pengisian data user ketika mendaftar
3.	Login	Merupakan proses pengecekan user yang telah terdaftar
4.	Mengisi Data Agenda	Merupakan menu yang digunakan untuk mengisi kegiatan pembelajaran
5.	Lihat Jadwal	Merupakan menu yang digunakan untuk melihat jadwal mata pelajaran
6.	Lihat Agenda	Merupakan menu yang digunakan untuk melihat data yang telah dimasukan dan tersimpan dalam data base.
7.	Mencari Data	Merupakan menu yang digunakan untuk melihat data agenda yang sudah di input user.
8.	Kelola Data User	Merupakan menu yang digunakan untuk mengelola data user.
9.	Input jadwal	Merupakan menu yang digunakan untuk menginput jadwal mata pelajaran
10.	Cetak laporan	Merupakan menu yang digunakan untuk mencetak laporan

b. Use Case Diagram sistem yang diusulkan

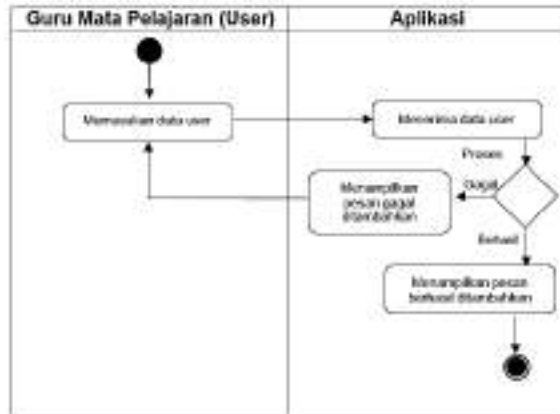


Gambar 2. Use case sistem yang diusulkan

3.5.2 Activity Diagram Sistem yang diusulkan

Activity diagram merupakan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses atau menu pada perangkat lunak. Diagram aktivitas dapat digunakan untuk mempresentasikan rincian pemrosesan.

1) Activity Diagram daftar user baru



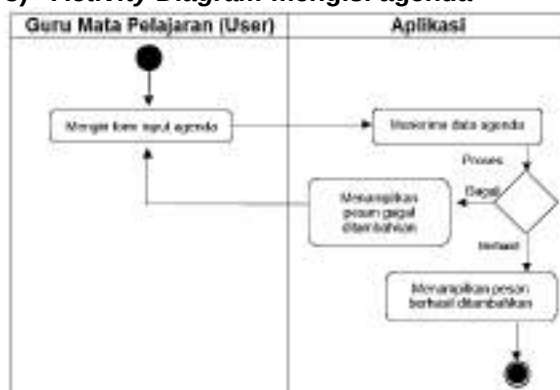
Gambar 3. Diagram Activity user

2) Activity Diagram Login



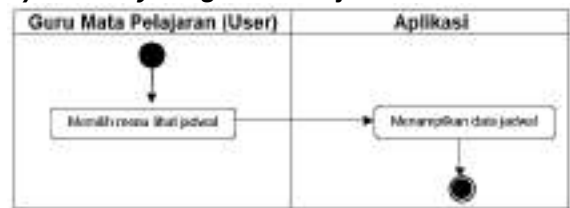
Gambar 4. Diagram Activity login

3) Activity Diagram mengisi agenda



Gambar 5. Diagram Activity agenda

4) Activity Diagram lihat jadwal



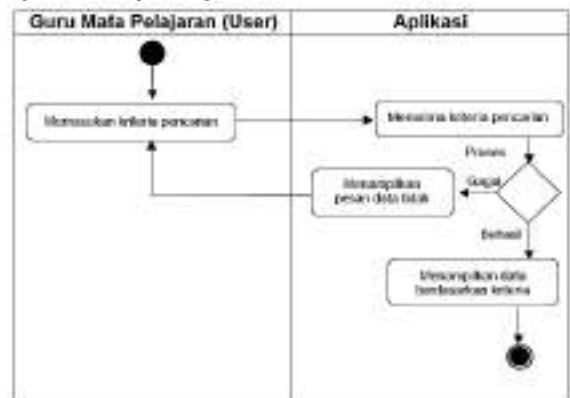
Gambar 6. Diagram Activity jadwal

5) Activity Diagram Lihat Agenda



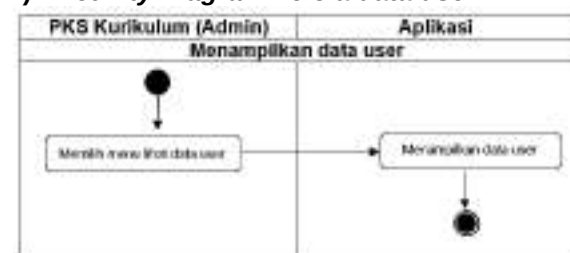
Gambar 7. Diagram Activity Agenda

6) Activity Diagram mencari data



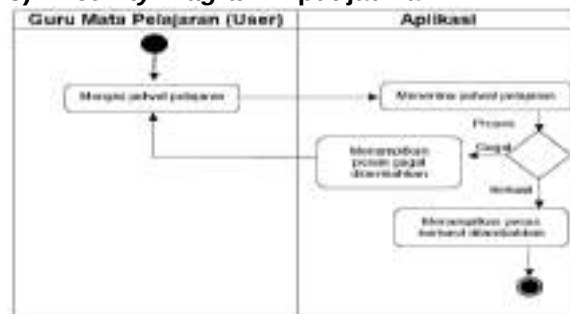
Gambar 8. Diagram Activity mencari data

7) Activity Diagram kelola data user



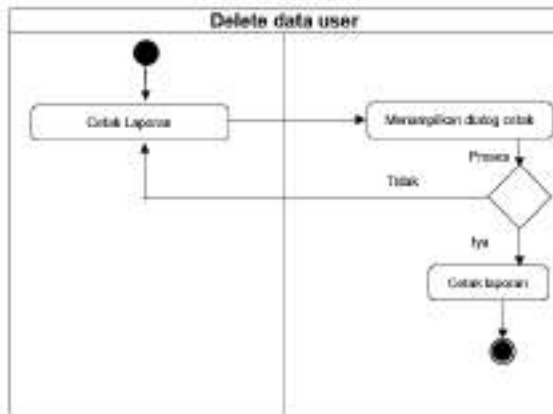
Gambar 9. Diagram Activity kelola data user

8) Activity Diagram input jadwal



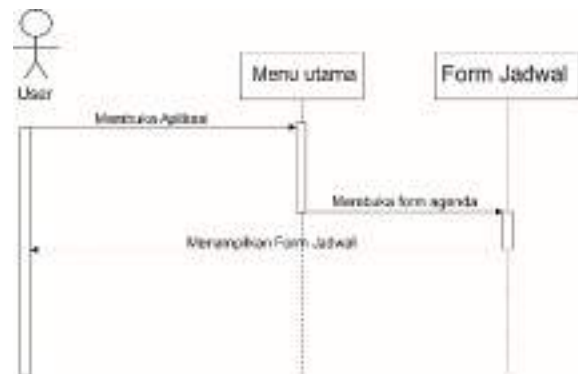
Gambar 10. Diagram Activity input jadwal

9) Activity Diagram cetak



Gambar 11. Diagram Activity cetak

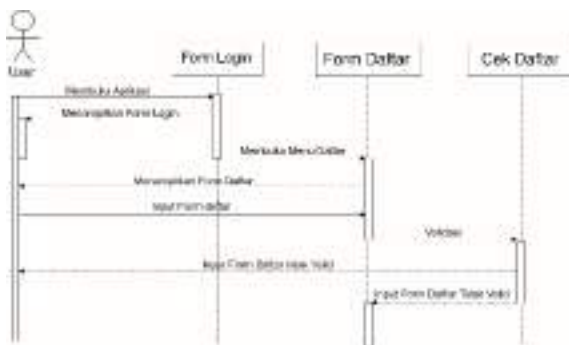
4) Sequence Diagram Lihat jadwal



Gambar 15. Sequence Diagram lihat jadwal

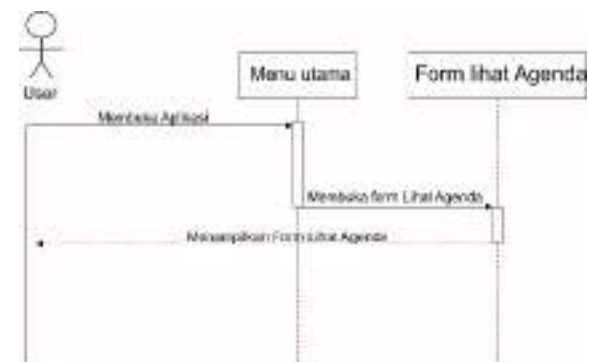
3.5.3 Sequence Diagram sistem yang diusulkan

1) Sequence Diagram daftar user



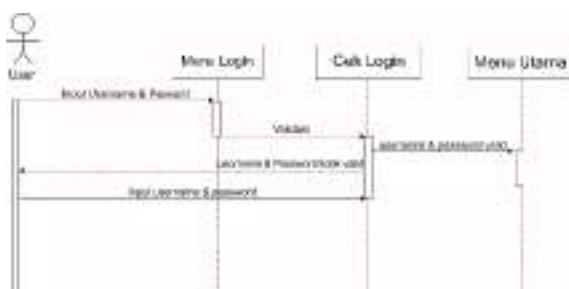
Gambar 12. Sequence Diagram daftar user

5) Sequence Diagram Lihat agenda



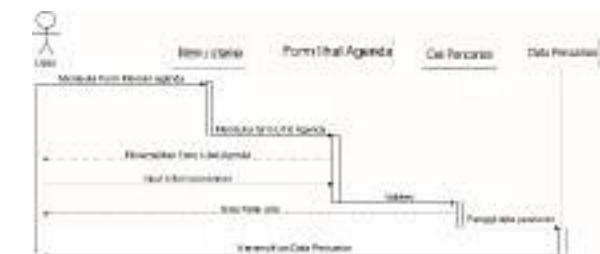
Gambar 16. Sequence Diagram Lihat Agenda

2) Sequence Diagram Login



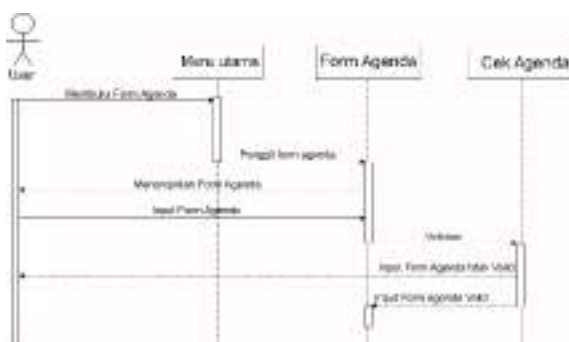
Gambar 13. Sequence Diagram login

6) Sequence Diagram mencari data



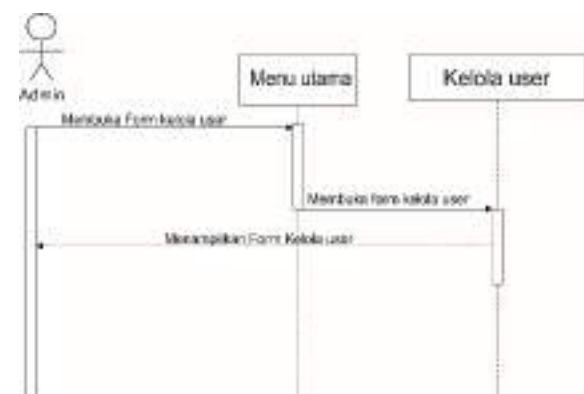
Gambar 17. Sequence Diagram mencari data

3) Sequence Diagram mengisi data agenda

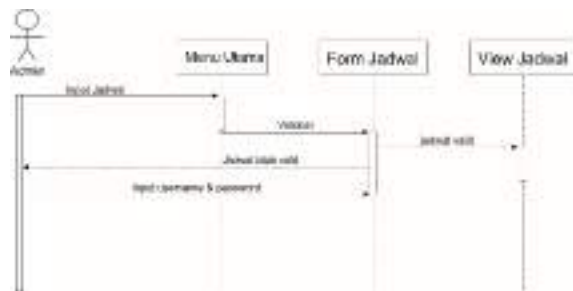
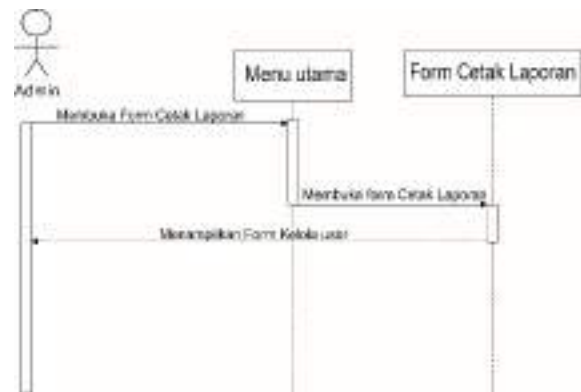


Gambar 14. Sequence Diagram mengisi data agenda

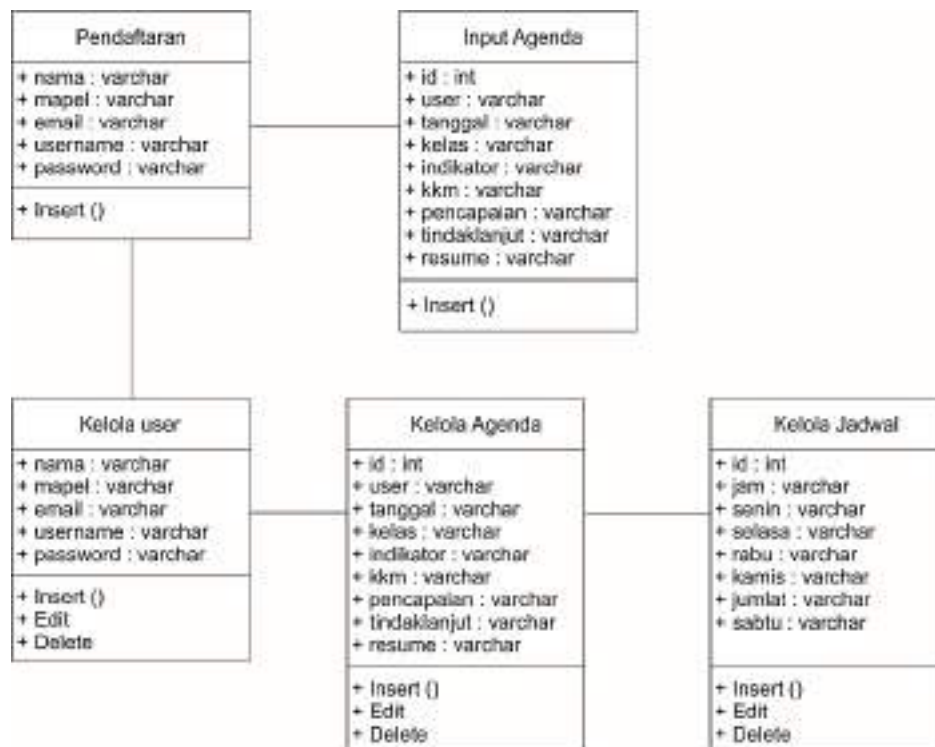
7) Sequence Diagram kelola data user



Gambar 18. Sequence Diagram kelola data user

8) *Sequence Diagram* Input JadwalGambar 19. *Sequence Diagram* input jadwal9) *Sequence Diagram* cetak laporanGambar 20. *Sequence Diagram* cetak laporan

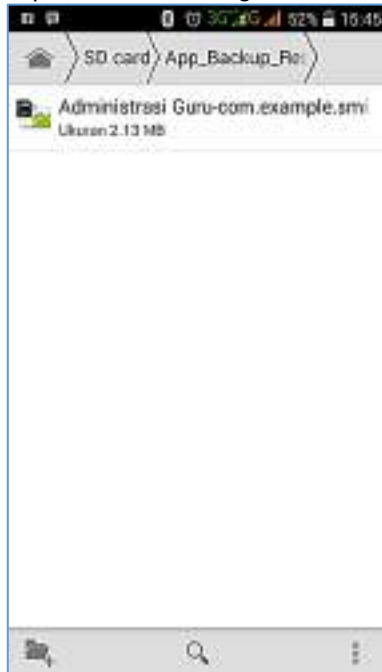
3.5.4 Class Diagram sistem yang diusulkan

Gambar 21. *Class Diagram* sistem yang diusulkan

3.6 Implementasi Instalasi Program

Aplikasi agenda harian guru yang digunakan merupakan aplikasi berbasis android. Untuk instalasi aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Buka tempat penyimpanan aplikasi, kemudian tekan aplikasi untuk menginstal.



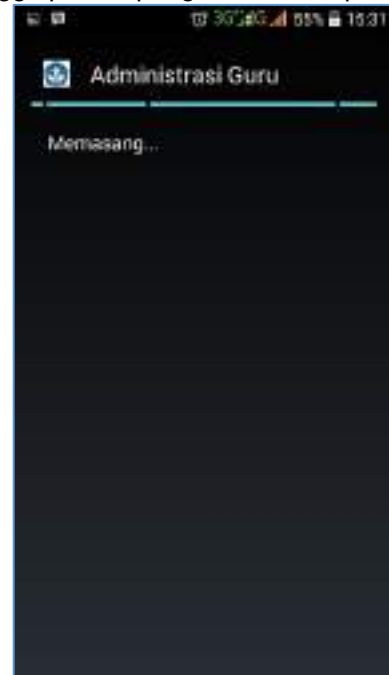
Gambar 22. Tempat penyimpanan aplikasi

2. Pilih memori yang akan digunakan, sistem, internal atau external.



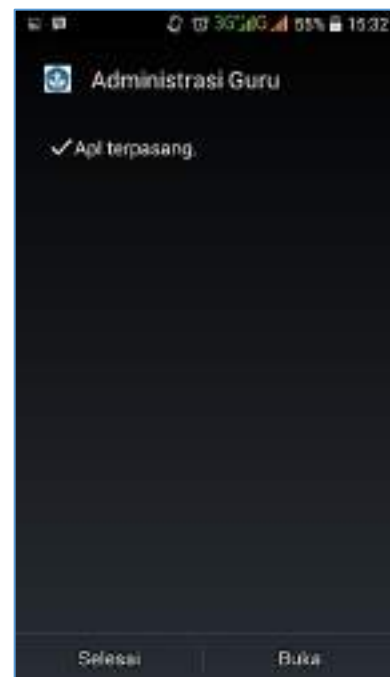
Gambar 23. Pemilihan memori yang digunakan aplikasi

3. Tunggu proses penginstalan sampai selesai.



Gambar 24. Proses instalasi aplikasi

4. Setelah proses penginstalan, akan muncul tampilan aplikasi terpasang, untuk membuka aplikasi dapat menekan tombol buka, atau tombol selesai jika aplikasi ingin dibuka lain waktu.



Gambar 25. Aplikasi berhasil dipasang

3.6.1 Penggunaan Program

Penggunaan aplikasi agenda harian guru dilakukan oleh guru mata pelajaran (User) dan PKS kurikulum (admin) dengan tampilan aplikasi yang berbeda. Berikut ini merupakan tahapan penggunaan aplikasi agenda harian guru di SMP Bhakti Mulya Banjaran:

3.6.1.1 Form Aplikasi User

a) Form Login

Ketika user pertama kali membuka aplikasi ini akan langsung disuguhkan dengan menu login. Untuk dapat mengakses aplikasi diperlukan validasi login. Apabila user sudah memiliki username dan password dapat langsung memasukkan username dan password untuk dapat masuk ke aplikasi. Apabila belum harus daftar terlebih dahulu pada menu daftar user. Seperti yang terlihat pada gambar form login.



Gambar 26. Form Login

b) Form Pendaftaran

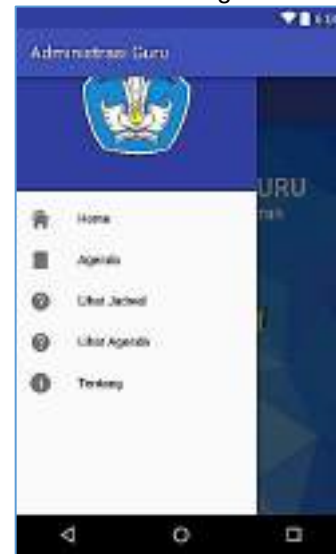
Form pendaftaran digunakan untuk user baru yang belum terdaftar. User dapat melakukan pendaftaran dengan mengisi form pendaftaran. Seperti pada gambar berikut:



Gambar 27. Form Pendaftaran

c) Form Utama

User yang berhasil login, akan masuk ke menu utama aplikasi. Pada form utama, user dapat memilih beberapa menu yang ada sesuai dengan kebutuhan. Berikut gambar menu utama.



Gambar 28. Form Utama

d) Form Agenda

Form Agenda digunakan untuk menginput agenda harian guru. User dapat mengisi kegiatan harian mereka pada form agenda. Setelah form terisi, kemudian tekan tombol Tambah Data seperti pada gambar berikut:



Gambar 29. Form Agenda

e) Form Lihat Jadwal

Form lihat jadwal digunakan ketika user ingin melihat jadwal mata pelajaran. Form lihat jadwal seperti gambar berikut:

kode	Jam	Hari	Selasa	Rabu	Kamis
MP1	1	Upacara	Matematika	Bahasa Inggris	PE
MP2	3	TBS	Bahasa Inggris	Bahasa Indonesia	Penjas

Gambar 30. Form Lihat Jadwal

f) Form Lihat Agenda

Form lihat agenda digunakan untuk melihat data data agenda yang sudah di input sebelumnya. Seperti pada gambar berikut ini:

Gambar 31. Form lihat agenda

Pada form agenda, user dapat melihat data yang sudah di input, untuk memudahkan pencarian data, pada form lihat agenda terdapat menu pencarian data. Menu tersebut dapat digunakan user untuk mencari data sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Menu pencarian seperti pada gambar berikut.

Gambar 32. Form Pencarian

g) Form Tentang

Pada form tentang, user dapat melihat data tentang aplikasi. Begitu masuk menu tentang, akan muncul alerdialog yang berisi tulisan tentang aplikasi. Untuk menutupnya dapat dilakukan dengan menekan tombol ok. Seperti pada gambar berikut:

Gambar 33. Form Tentang

h) Form Logout

Form logout digunakan ketika user ingin keluar dari aplikasi. Menu logout terdapat di bagian atas aplikasi. Form logout seperti gambar berikut.



Gambar 34. Form Logout

3.6.1.2 Form Aplikasi Admin

a) Form Login

Form login digunakan oleh admin untuk masuk ke aplikasi. Admin memasukkan username dan password pada form yang tersedia, kemudian tekan tombol login.

Gambar 35. Form Login Admin

b) Form Menu Utama

Form Menu utama akan terbuka jika admin berhasil login. Pada menu utama ini terdapat beberapa sub menu yang dapat digunakan untuk mengelola data user, jadwal dan agenda. Berikut tampilan menu utama.



Gambar 36. Form Menu utama admin

c) Form Data User

Form data user digunakan untuk mengelola data user yang sudah terdaftar. Admin dapat melakukan proses penambahan user, perubahan data atau update data user dan menghapus data user. Berikut tampilan data user.

Email	Username	Password	Name	Role	Status
user@gmail.com	user	user	user user	Manajemen	aktif / Super
admin@gmail.com	admin	admin	admin admin	Manajemen	aktif / Super
user@gmail.com	user	user	user user	PP	aktif / Super
user@gmail.com	user	user	user user	user user	aktif / Super
user@gmail.com	user	user	user user	PP	aktif / Super
user@gmail.com	user	user	user user	Manajemen	aktif / Super

Gambar 37. Form data user

d) Form Tambah User

Form ini digunakan untuk menambah user, proses penambahan user digunakan admin untuk menambah user baru.

Gambar 38. Form tambah user

e) Form Jadwal

Form data user digunakan oleh admin untuk mengelola data jadwal mata pelajaran. Admin dapat melakukan proses, tambah data jadwal pelajaran, edit mata pelajaran dan menghapus data mata pelajaran. Berikut gambar form jadwal.

Gambar 39. Form jadwal

f) Form Tambah Jadwal

Pada Form ini digunakan admin untuk menginput jadwal, jadwal yang di input admin dapat dilihat pada aplikasi user.

Gambar 40. Form Tambah jadwal

g) Form Agenda

Pada form agenda, admin bisa melihat agenda harian guru yang sudah masuk. Admin dapat mencetak data agenda tersebut dengan menekan tombol print. Seperti pada gambar berikut.

Gambar 41. Form Agenda

3.7 Pengujian

Tahap pengujian merupakan bagian yang penting dalam perancangan aplikasi. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan mengetahui kelemahan dari aplikasi yang dibuat. Tujuan dari pengujian ini untuk menjamin aplikasi yang dibuat memiliki kualitas.

3.7.1 Rencana Pengujian

Pengujian perancangan aplikasi agenda harian guru menggunakan data uji berupa data

masuk dari user. Berikut rencana pengujian aplikasi user:

Tabel 3. Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Daftar	Pengecekan pendaftaran	Modul	Blackbox
Login	Pengecekan user yang telah terdaftar	Sistem	Blackbox
Input data	Agenda	Modul	Blackbox
View data	jadwal	Modul	Blackbox
	Agenda	Modul	Blackbox
	tentang	Modul	Blackbox
Proses	Pencarian data	Modul	Blackbox

3.7.2 Hasil Pengujian

1) Pengujian pengecekan pendaftaran.

Tabel 4. Pengujian Pengecekan pendaftaran

Hasil uji coba data normal			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data nama, email, mata pelajaran, username dan password yang benar	Dapat masuk dan terdaftar menjadi user. Data input masuk ke database dengan muncul pesan berhasil. Serta dapat melakukan login	Muncul pesan pendaftaran berhasil.	[x] Diterima [] Ditolak
Hasil uji coba data salah			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data nama, email, mata pelajaran, username dan password salah	Tidak dapat melakukan pendaftaran.	Muncul pesan pendaftaran gagal.	[x] Diterima [] Ditolak
Memasukan username dan mata pelajaran yang sudah terdaftar	Tidak dapat melakukan pendaftaran.	Muncul pesan pendaftaran gagal.	[x] Diterima [] Ditolak
Salah satu form tidak terisi.	Tidak dapat melakukan pendaftaran.	Muncul pesan pendaftaran gagal.	[x] Diterima [] Ditolak

2) Pengujian user yang telah terdaftar

Tabel 5. Pengujian user yang telah terdaftar

Hasil uji coba data normal			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan username dan password yang benar.	Dapat masuk dan mengakses menu utama serta sub menu.	Masuk ke form utama dan dapat mengakses sub menu.	[x] Diterima [] Ditolak

Hasil uji coba data salah			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan username dan password salah	Tidak dapat masuk serta mengakses form utama serta sub menu.	Tidak dapat login dan menampilkan pesan "salah username & password"	[x] Diterima [] Ditolak
Memasukan username benar dan password salah	Tidak dapat masuk serta mengakses form utama serta sub menu.	Tidak dapat login dan menampilkan pesan "salah username & password"	[x] Diterima [] Ditolak
Memasukan username salah dan password benar	Tidak dapat masuk serta mengakses form utama serta sub menu.	Tidak dapat login dan menampilkan pesan "salah username & password"	[x] Diterima [] Ditolak

3) Pengujian Input Data

Tabel 6. Pengujian Input data

Hasil uji coba data normal			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data agenda secara lengkap dan tidak ada yang kosong.	Data masuk ke database dan dapat dilihat pada menu agenda.	Muncul pesan "data berhasil ditambahkan"	[x] Diterima [] Ditolak
Hasil uji coba data salah			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data agenda dengan benar. Tetapi ada form isian kosong.	Data tidak masuk pada database dan tidak bisa dilihat pada lihat agenda.	Muncul pesan "data gagal ditambahkan".	[x] Diterima [] Ditolak

4) Pengujian View data Agenda

Tabel 7. Pengujian view data agenda

Hasil uji coba data normal			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menekan menu lihat agenda.	Muncul list agenda yang telah diinput.	Menampilkan data agenda yang sudah diinput.	[x] Diterima [] Ditolak
Hasil uji coba data salah			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menekan menu lihat agenda.	Data kosong. Tidak menampilkan apapun.,	Tidak menampilkan data apapun.	[x] Diterima [] Ditolak

5) Pengujian View Jadwal

Tabel 8. Pengujian View Jadwal

Hasil uji coba data normal			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menekan menu lihat Jadwal.	Muncul table daftar mata pelajaran	Menampilkan data mata pelajaran	[x] Diterima [] Ditolak

Hasil uji coba data salah			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menekan menu lihat jadwal.	Data kosong. Tidak menampilkan apapun.,	Tidak menampilkan data apapun.	[x] Diterima [] Ditolak

6) Pengujian Menu Tentang

Tabel 9. Pengujian Menu Tentang

Hasil uji coba data normal			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menekan menu lihat tentang.	Muncul dialog tentang.	Menampilkan dialog tentang aplikasi.	[x] Diterima [] Ditolak
Hasil uji coba data salah			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menekan menu lihat tentang.	Data kosong. Tidak menampilkan apapun.,	Tidak menampilkan data apapun.	[x] Diterima [] Ditolak

7) Pengujian Pencarian

Tabel 10. Pengujian Pencarian

Hasil uji coba data normal			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan kriteria pencarian.	Kriteria cocok dan menampilkan data pencarian sesuai dengan kriteria	Menampilkan data sesuai dengan kriteria	[x] Diterima [] Ditolak
Memasukan kriteria pencarian.	Kriteria tidak cocok dan menampilkan pesan "data tidak ada"	Menampilkan pesan "data tidak ada"	[x] Diterima [] Ditolak
Hasil uji coba data salah			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menekan menu lihat tentang.	Data kosong. Tidak menampilkan apapun.,	Tidak menampilkan data apapun.	[x] Diterima [] Ditolak

Untuk mengelola hasil input user, admin memiliki aplikasi tersendiri. Berikut rencana pengujian aplikasi admin :

Tabel 11. Rencana Pengujian Aplikasi Admin

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Pengecekan admin yang telah terdaftar	Sistem	Blackbox
Input	User	Modul	Blackbox
	Jadwal	Modul	Blackbox
Hapus	User	Modul	Blackbox
	Jadwal	Modul	Blackbox

8) Pengujian admin yang telah terdaftar

Tabel 12. Pengujian admin yang telah terdaftar

Hasil uji coba data normal			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan username dan password yang benar.	Dapat masuk dan mengakses menu utama serta sub menu.	Masuk ke form utama dan dapat mengakses sub menu.	[x] Diterima [] Ditolak
Hasil uji coba data salah			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan username dan password salah	Tidak dapat masuk serta mengakses form utama serta sub menu.	Tidak dapat login dan menampilkan pesan "salah username & password"	[x] Diterima [] Ditolak
Memasukan username benar dan password salah	Tidak dapat masuk serta mengakses form utama serta sub menu.	Tidak dapat login dan menampilkan pesan "salah username & password"	[x] Diterima [] Ditolak
Memasukan username salah dan password benar	Tidak dapat masuk serta mengakses form utama serta sub menu.	Tidak dapat login dan menampilkan pesan "salah username & password"	[x] Diterima [] Ditolak

9) Pengujian Input Data User

Tabel 13. Pengujian Input data

Hasil uji coba data normal			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data user secara lengkap dan tidak ada yang kosong.	Data masuk ke database	Muncul pesan "data berhasil ditambahkan"	[x] Diterima [] Ditolak
Hasil uji coba data salah			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data user dengan benar. Tetapi ada form isian kosong.	Data tidak masuk pada database dan tidak bisa dilihat pada lihat tampilan user.	Muncul pesan "data gagal ditambahkan".	[x] Diterima [] Ditolak

10) Pengujian Input Data Jadwal

Tabel 14. Pengujian Input data

Hasil uji coba data normal			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data Jadwal secara lengkap dan tidak ada yang kosong.	Data masuk ke database	Muncul pesan "data berhasil ditambahkan"	[x] Diterima [] Ditolak
Hasil uji coba data salah			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data jadwal dengan benar. Tetapi ada form isian kosong.	Data tidak masuk pada database dan tidak bisa dilihat pada lihat tampilan user.	Muncul pesan "data gagal ditambahkan".	[x] Diterima [] Ditolak

11) Pengujian Hapus Data user

Tabel 15. Pengujian Input data

Hasil uji coba data normal			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan Tombol Hapus	Muncul Pesan Data Akan dihapus dan data terhapus dari database	Muncul pesan "data berhasil dihapus"	[x] Diterima [] Ditolak
Hasil uji coba data salah			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan tombol hapus	Tidak muncul kotak dialog hapus dan data masih ada	Muncul pesan "data gagal dihapus".	[x] Diterima [] Ditolak

12) Pengujian Hapus Data Jadwal

Tabel 16. Pengujian Hapus Data Jadwal

Hasil uji coba data normal			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan Tombol Hapus	Muncul Pesan Data Akan dihapus dan data terhapus dari database	Muncul pesan "data berhasil dihapus"	[x] Diterima [] Ditolak
Hasil uji coba data salah			
Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan tombol hapus	Tidak muncul kotak dialog hapus dan data masih ada	Muncul pesan "data gagal dihapus".	[x] Diterima [] Ditolak

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian kesimpulan dan saran, membahas tentang kesimpulan yang berisi hasil yang diperoleh setelah melakukan analisis, desain, coding, implementasi dan pengujian. Dari perancangan perangkat lunak yang dibangun. Pada bab ini juga memberikan catatan-catatan penting dan kemungkinan perbaikan yang perlu dilakukan untuk pembangunan perangkat lunak selanjutnya.

4.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem pengelolaan buku administrasi guru di SMP bhakti mulya banjaran masih menggunakan sistem manual. Sehingga sering terjadi kehilangan data serta membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pencatatan administrasi guru. Sistem yang sedang berjalan dijadikan dasar untuk perancangan sistem yang baru tanpa mengurangi dokumen yang dianggap penting.

2. Perancangan aplikasi agenda harian guru di SMP Bhakti Mulya Banjaran telah terintegrasi secara optimal dan tersimpan kedalam database dengan baik, sehingga data teratur dengan baik dan mengurangi resiko kehilangan data.
3. Implementasi dari aplikasi agenda harian guru di SMP Bhakti Mulya Banjaran dapat membantu dalam proses pengolahan data sesuai dengan kebutuhan. Aplikasi yang mudah digunakan membantu guru mata pelajaran
4. Dalam mencatat kegiatan harian guru dan PKS kurikulum dapat memantau data secara real time.
5. Pengujian aplikasi agenda harian guru di SMP Bhakti Mulya Banjaran secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan output yang diharapkan.

4.2 Saran

Saran-saran terhadap aplikasi yang telah dibuat sebagai berikut:

1. Semoga laporan ini dapat dijadikan acuan dan referensi bagi para peneliti berikutnya yang akan melakukan pengembangan aplikasi android.
2. Aplikasi ini hanya memuat beberapa item dari agenda harian guru, untuk pengembangan bisa menambahkan beberapa item lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anhar. 2010. *Panduan Menguasai PHP & MySQL secara Otodidak*. Jogjakarta: PT. Transmedia.
- Hakim S, Rachad dan Ir. Sutarto, M.Si. 2009. *Mastering Java Konsep pemrograman Java dan penerapannya untuk membuat software aplikasi*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Salbino, Sherief, S.Kom. 2014. *Buku Pintar Gadget Android*. Jakarta: Kunci Komunikasi.
- Tim pengembang Kurikulum. *Kurikulum SMP Bhakti Mulya Banjaran Tahun Pelajaran 2015 – 2016*. Bandung: SMP Bhakti Mulya Banjaran.
- Van Drongelen, Mike. 2015. *Android Studio Cookbook, Design, Debug, and test your apps using Android Studio*. Birmingham: Packt Publishing Ltd.
- Zaki, Ali. 2008 *AJAX untuk Pemula*. Jakarta: Elex Media Komputindo.