

## Sistem Informasi Akademik Pada Lembaga Bimbingan Belajar Exis Berbasis Android

Mutia Ningsi<sup>1\*</sup>, Dedy Irfan<sup>2</sup>, Efrizon<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prodi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

<sup>2</sup>Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang

Jl. Prof. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang

\*Corresponding author e-mail: <sup>1</sup>ningsimutia@gmail.com

### ABSTRAK

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan kemudahan dalam kehidupan terutama bidang teknologi informasi. Kemajuan teknologi juga berpengaruh di bidang seluler, salah satu fungsinya menjalankan berbagai aplikasi *Android* dan mendapatkan informasi. Bimbingan belajar Exis dalam pengelolaan data siswa masih ditulis secara manual. Proses pendaftaran siswa masih menggunakan kertas formulir dan belum menggunakan media alternatif seperti aplikasi *Android*. Perancangan sistem informasi ini dengan pemodelan UML (*Unified Modelling Language*). Perancangan dibangun dari sisi *client* dan *server*. Dari sisi *client* menggunakan *Android* dan web sebagai *server* dengan database MySQL, dan editornya yaitu *Sublime Text 3*. Tujuan sistem informasi akademik ini diharapkan menghasilkan sistem informasi berbasis *Android* yang dapat memberikan kemudahan dalam pengelolaan data, pendaftaran, pengelolaan jadwal, absensi siswa, penilaian siswa serta memberikan informasi profil, paket dan berita bimbingan belajar Exis.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, bimbingan belajar Exis, *Android*, *Client-Server*.

### ABSTRACT

*The development of science and technology provides convenience in life, especially in the zone of information technology. Technological progress is also influential in the cellular zone, one of its functions is running various Android applications and getting information. Exis tutoring in managing student data is still written manually. The student registration process still uses paper forms and has not used alternative media such as the Android application. The design of this information system with UML (Unified Modeling Language) modeling. The design is built from the Client and Server side. From the Client side using Android and the Web as a server with a MySQL database, and the editor is Sublime Text 3. The purpose of this academic information system is expected to produce an Android-based information system that can provide ease in data management, registration, schedule management, student attendance, student assessment as well as providing profile information, packages and Exis Tutoring news.*

**Keywords:** Information systems, Exis tutoring, *Android*, *Client-Server*.

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi memberikan kemudahan pengguna mendapatkan suatu informasi yang tepat sesuai kebutuhan dan dapat digunakan di berbagai lembaga untuk mempermudah pekerjaan agar lebih praktis. Adanya perkembangan teknologi informasi maka dibutuhkan suatu sistem informasi.

Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari komponen yang bekerja sama dalam organisasi yang digunakan untuk mencapai tujuan dalam proses menghasilkan sebuah informasi yang bermanfaat bagi penerima informasi untuk membuat suatu keputusan[1]. Perkembangan informasi sejalan dengan perkembangan internet. Internet digunakan untuk mendapatkan informasi, berita terbaru, dan

sebagai media promosi yang bisa diakses melalui perangkat PC maupun *smartphone*[2].

Saat ini masyarakat tidak dapat dipisahkan dari media komunikasi yaitu *mobile* yang menjadi kebutuhan sehari-hari seperti berkomunikasi dan proses pencarian, pengiriman serta berbagi informasi[3]. Mengatasi tingginya kebutuhan pengguna informasi, maka dibutuhkanlah mekanisme sistem informasi yang mudah, praktis dan cepat yaitu teknologi *Android*. *Android* adalah sistem operasi yang mendukung sistem *open source* bagi para pengembang sehingga memudahkan proses melakukan pengembangan aplikasi[4]. Pesatnya penggunaan *Android* dan internet mempengaruhi perkembangan sistem informasi yang berdampak pada pengelolaan perusahaan atau lembaga-lembaga. Salah satunya dengan cara menciptakan sebuah aplikasi mengenai lembaga bimbingan belajar.

Bimbingan belajar merupakan proses membantu siswa dalam pembelajaran untuk menghasilkan pengetahuan dan kemampuan yang maksimal. Bimbingan belajar dapat membantu siswa lebih cermat, kreatif, serta dapat menentukan cara efektif untuk mencapai hasil pembelajaran dan meningkatkan prestasi siswa di sekolah. Banyaknya manfaat bimbingan belajar membuat suatu lembaga atau yayasan mendirikan sebuah lembaga bimbingan belajar agar membantu proses pembelajaran peserta didik. Salah satu lembaga yang mendirikan bimbingan belajar yaitu Lembaga bimbingan belajar Exis.

Bimbingan belajar Exis merupakan sebuah lembaga yang beralamatkan di jalan Gajah Mada No 52 A dan B Nanggalo, Kota Padang, Sumatera Barat 25173 (samping Kawasaki) Telp: (0751) 442041. Lembaga bimbingan belajar Exis memiliki paket pilihan yang berbeda-beda mulai dari tingkat SD, SMP dan SMA.

Hasil wawancara dengan admin Bimbingan belajar Exis pada tanggal 7 Januari 2017, kegiatan operasional di bimbingan belajar Exis diantaranya pendaftaran siswa, absensi siswa, penilaian hasil bimbingan belajar siswa dan informasi berita bimbel. Namun, kegiatan operasional tersebut masih dalam proses pengolahan data secara manual dengan di catat di buku dan berupa arsip. Media promosi masih menggunakan brosur dengan cara di cetak dan tidak disebar, brosur hanya diperlihatkan ke pengunjung saat pengunjung datang ke bimbel, kecuali ada yang ingin membawa brosur pulang diperbolehkan. Cara promosi ini kurang efektif yang membuat jangkauan pasar Exis masih terbatas.

Penyampaian absensi siswa kepada orang tua melalui *via* telepon atau datang langsung, yang mengakibatkan orang tua harus mengeluarkan biaya tambahan untuk menelpon atau meluangkan waktu untuk datang langsung ke bimbel.

Penilaian hasil belajar siswa diumumkan dengan cara menempelkan hasil ujian yang telah di *print* di papan pengumuman bimbel, sehingga sering terjadi keterlambatan dalam penyajian hasil ujiannya.

Proses pendaftaran bimbingan belajar Exis juga di lakukan secara manual dengan datang langsung lalu mengisi formulir pendaftaran, sehingga pendaftaran siswa membutuhkan waktu yang tidak efisien karena jumlah siswa yang mendaftar setiap tahunnya selalu bertambah. Berikut terdapat tabel data mengenai jumlah siswa, pengajar serta admin di lembaga bimbingan belajar Exis.

**Tabel 1.** Jumlah siswa, pengajar dan admin bimbel Exis

No	Tahun	Siswa	Pengajar	Admin
1	2016	770	30	7
2	2017	835	35	8
3	2018	900	40	10

Dari tabel diatas, menunjukkan adanya peningkatan jumlah siswa yang mendaftar, jumlah pengajar dan jumlah admin yang ada di bimbingan belajar Exis untuk tiga tahun terakhir. Adanya peningkatan tersebut membutuhkan suatu media alternatif seperti aplikasi *Android* yang dapat mengembangkan sistem pelayanan dalam proses pendaftaran, pembelajaran, dan untuk mendapatkan informasi mengenai bimbingan belajar Exis tanpa harus datang langsung ke *outlet* bimbingan belajar Exis serta mempermudah pengelola bimbel dalam proses pendataan, penjadwalan, menginformasikan profil, prestasi, fasilitas, kegiatan, dan berbagai keunggulan yang dimiliki bimbel Exis kepada masyarakat umum. Sehingga masyarakat dengan mudah mengakses dan mengetahui segala sesuatu mengenai bimbel Exis dengan cepat.

Sistem informasi ini dikembangkan dengan pemodelan UML (*Unified Modelling Language*). UML merupakan bahasa *visual* pemodelan dengan diagram dan teks pendukung yang bisa digunakan pada metodologi berorientasi objek[5]. Teknologi aplikasi *Android* yang digunakan yaitu berbasis *client-server*. *Client* menggunakan *Android* dan web sebagai *server* dengan MySQL sebagai *Database Management System (DBMS)*, dan *Sublime Text 3* sebagai editor.

Tujuan sistem informasi akademik ini menghasilkan suatu aplikasi tentang bimbingan belajar Exis berbasis *Android*. Menghasilkan sistem yang memiliki informasi layanan berita bimbel, layanan profil bimbel, layanan paket bimbel, layanan pendaftaran dan pembayaran, layanan pengelolaan jadwal rombel, layanan absensi siswa, layanan pengelolaan jadwal ujian, layanan penilaian siswa, layanan testimoni dan layanan *chat* bimbel. Sistem

informasi ini bisa diakses oleh administrator, pengelola, instruktur, publik, siswa dan orang tua.

## II. METODE

### Analisis sistem

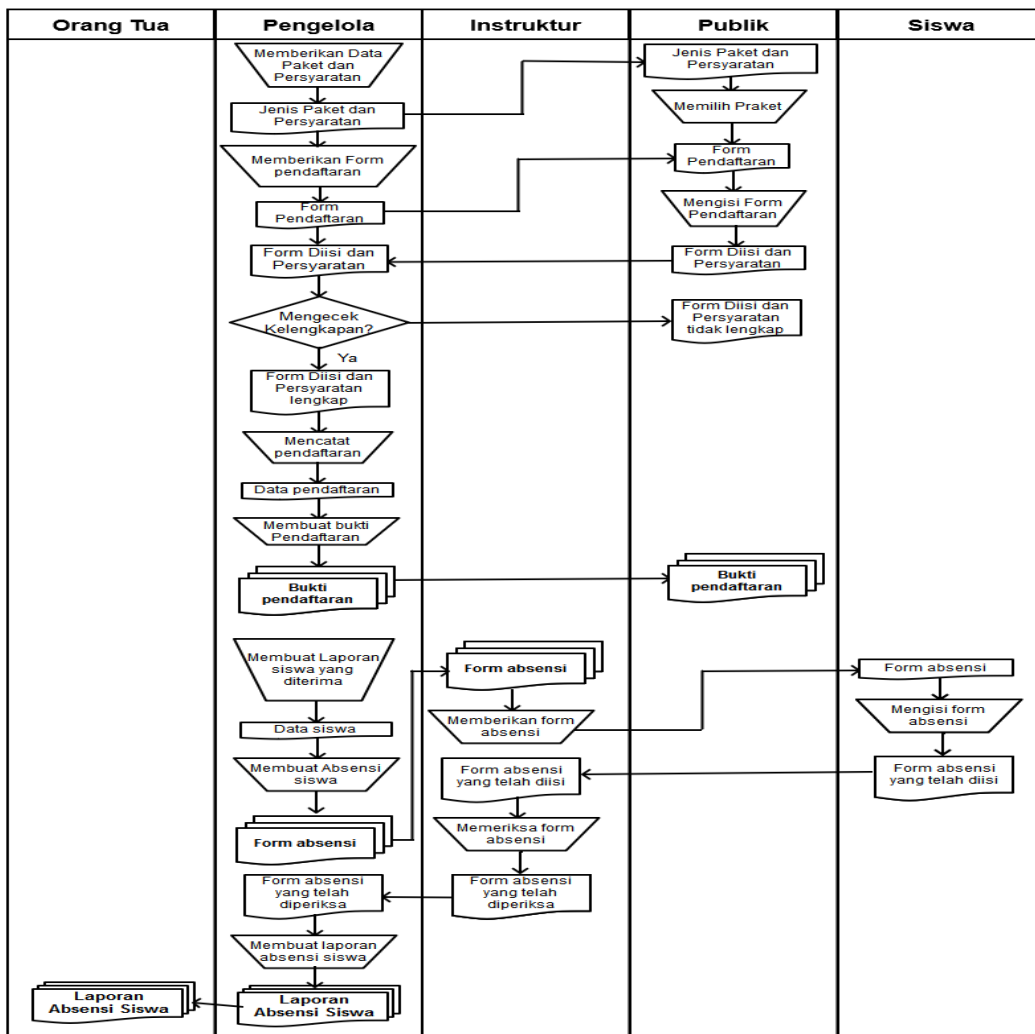
Analisis sistem adalah suatu kegiatan melihat sistem yang berjalan, melihat proses yang bagus dan mendokumentasikan kebutuhan sistem yang baru[5]. Tujuan melakukan analisis sistem untuk memperoleh gambaran dari seluk beluk sistem yang diteliti, memperoleh sistem yang lebih baru dari sebelumnya dengan teknologi terkomputerisasi. Tahapan ini sangat penting dalam merancang sistem sesuai kebutuhan.

### Analisis sistem sedang berjalan

Analisis sistem berjalan pada sistem bimbingan belajar Exis saat ini masih menggunakan

sistem manual dalam proses pengolahan data, pendaftaran, absensi, penilaian, promosi dan pemberitahuan informasi penting kepada siswa dan orang tua. Analisis sistem berjalan pada sistem ini terdiri dari analisis proses bisnis, analisis pelaku sistem, analisis masalah dan solusi, dan *flowmap* sistem berjalan.

Analisis proses bisnis menjelaskan dan menggambarkan tentang berbagai proses dan aktivitas utama yang terjadi dan dilakukan dalam konteks manajemen sesuai persoalannya. Analisis pelaku sistem menjelaskan siapa saja yang terlibat dalam aktivitas dengan sistem. Analisis masalah dan solusi menjelaskan berbagai permasalahan serta solusi bagi permasalahan tersebut. *Flowmap* sistem berjalan menggambarkan diagram atau bagan prosedur sistem yang sedang berjalan. Berikut gambaran *flowmap* sistem berjalan di bimbingan belajar Exis:



Gambar 1. *Flowmap* sistem yang sedang berjalan

### Analisis Sistem Diusulkan

Analisis ini terdiri dari analisis *user*, analisis dokumen dan *flowmap* yang diusulkan. Analisis *user* terdiri dari analisis *user client* dan *server*. Analisis

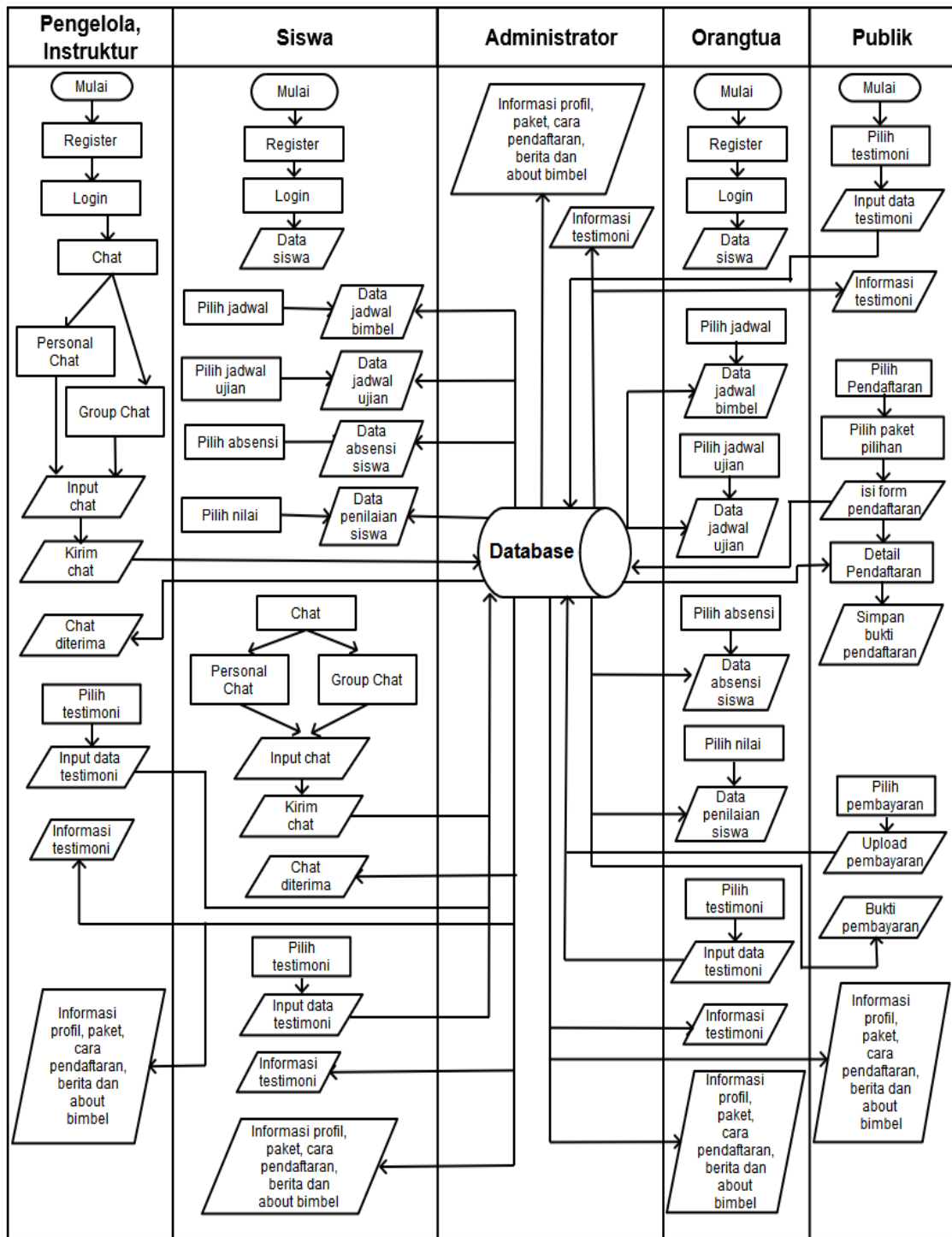
*user client* menjelaskan mengenai bagaimana peran *actor* pada *client (Android)* yang terdiri dari 6 (enam) *user* yaitu administrator, pengelola, instruktur, publik, siswa dan orang tua. Analisis *user*

server menjelaskan mengenai bagaimana peran actor pada server yang terdiri dari 3 (tiga) user yaitu administrator, pengelola, dan instruktur.

Analisis dokumen terdiri dari dokumen *input* dan dokumen *output*. Analisis dokumen *input* menguraikan seluruh dokumen *input* yang berupa formulir isian, form untuk *import* data dan bentuk dokumen lainnya yang diinputkan oleh pengguna ke

dalam sistem. Analisis dokumen *output* merupakan halaman yang disediakan oleh sistem untuk menampilkan informasi yang dibutuhkan oleh *user*.

*Flowmap* diusulkan menggambarkan seluruh interaksi antara setiap *user* dengan proses, prosedur atau aktivitas dengan sistem secara rinci. Alur setiap proses memperlihatkan aliran dokumen *input*, proses dan *output* yang dihasilkan. Berikut gambaran *flowmap* yang diusulkan pada sistem:



Gambar 2. Flowmap sistem yang diusulkan

Dilihat dari gambar 2, pengguna pada sisi *client* bisa melakukan beberapa aktifitas mulai dari *actor* publik, siswa, orang tua, pengelola instruktur dan administrator dapat mengakses paket bimbel, berita bimbel, profil bimbel dan informasi lainnya.

**Perancangan Sistem**

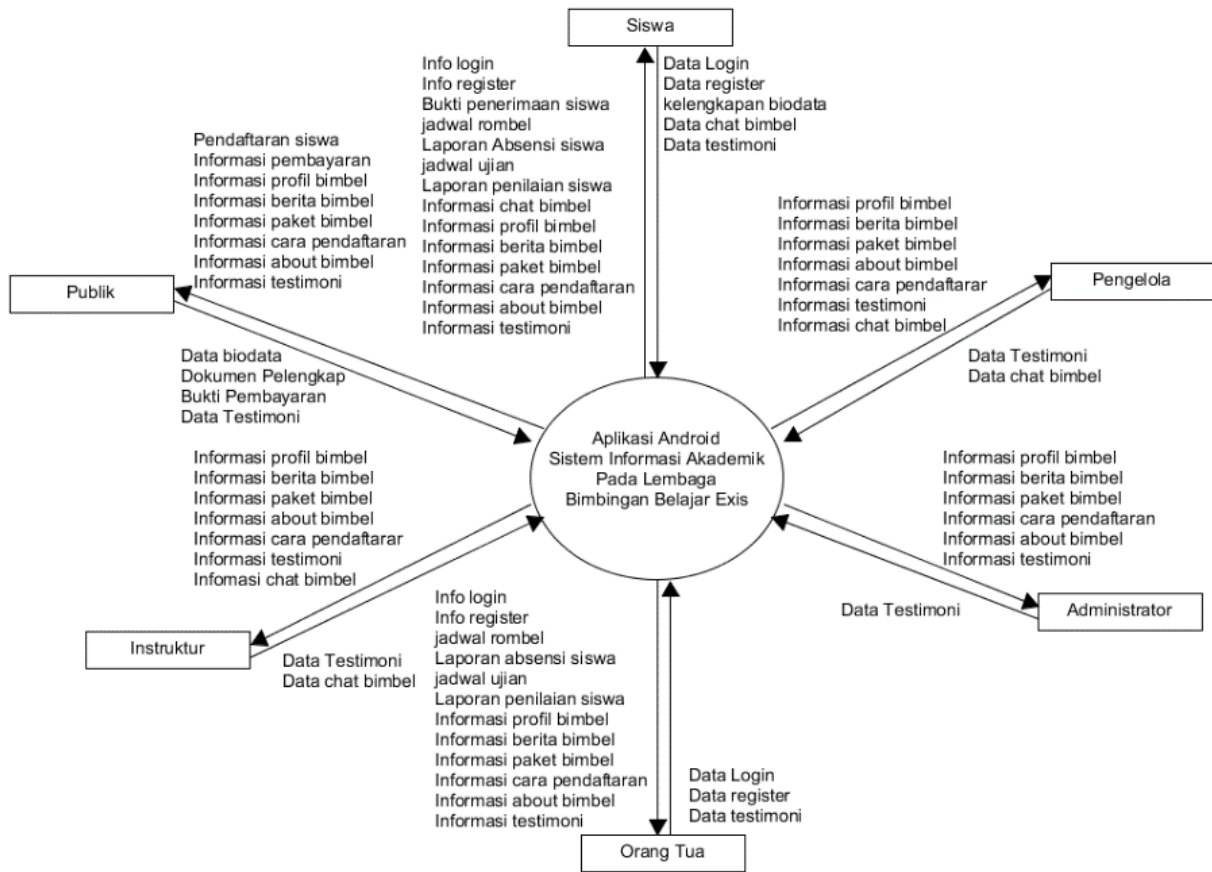
Setelah menganalisis sistem tahapan selanjutnya yaitu perancangan sistem. Perancangan sistem bertujuan untuk merancang bangun sistem dan konfigurasi software dan hardware dihasilkan sistem yang baik. Perancangan sistem merupakan proses pemecahan masalah dan membangun sebuah sistem sesuai kebutuhan[6]. Metode perancangan yang digunakan untuk membuat aplikasi ini yaitu UML (Unified Modelling Language). UML adalah standar bahasa yang digunakan untuk menganrtikan

requirement, analisis, desain dan menggambarkan arsitektur pemrograman berorientasi objek[5].

**Diagram Konteks**

Diagram konteks adalah suatu proses yang menggambarkan ruang lingkup sistem yang dirancang dan memiliki aliran data yang mengandung satu proses saja serta level tertinggi dari suatu DFD (Data Flow Diagram) yang berisikan input dan output dalam sistem[7].

Gambar diagram konteks aplikasi memiliki 6 (enam) user diantaranya adalah administrator, pengelola, instruktur, publik, siswa dan orang tua. Masing-masing user melakukan aktivitas-aktivitas terhadap sistem. Salah satunya melakukan proses pendaftaran



Gambar 3. Diagram Konteks

**Use Case Diagram**

*Use case diagram* adalah proses yang menggambarkan suatu aktivitas interaksi antara satu atau lebih aktor didalam sebuah sistem[8]. *Use case*

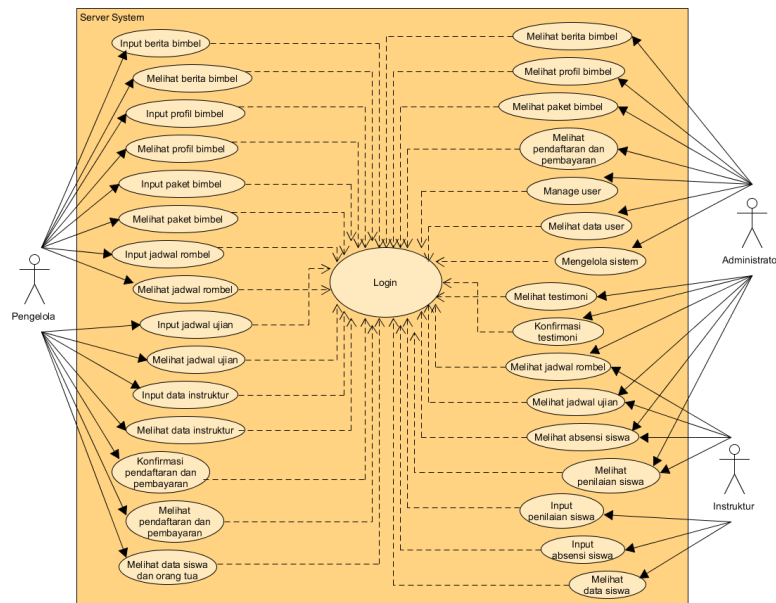
*diagram* menjelaskan manfaat dimana diagram menunjukkan fungsionalitas sistem dan bagaimana sistem berinteraksi[6].



Gambar 4. Use Case Diagram Client

Use case aplikasi server berisi tentang sistem yang dibangun untuk keperluan administrator, pengelola dan instruktur dalam sistem seperti menambahkan informasi dan berita tentang

bimbingan belajar, melakukan CRUD data, melakukan proses absensi siswa, menambahkan nilai siswa, menyetujui user dan testimoni.



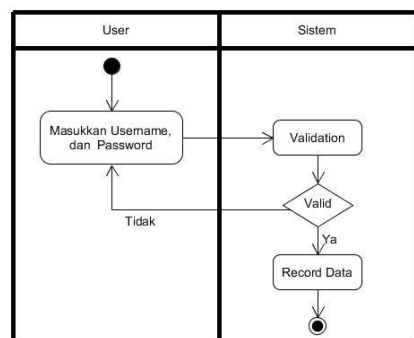
Gambar 5. Use Case Diagram Server

**Activity Diagram**

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari suatu sistem[5]. Diagram Activity di desain agar memperlihatkan yang terjadi dalam suatu operasi atau proses yang berlangsung.

**Activity Diagram Login**

Aktivitas yang dilakukan user saat login untuk mengakses sistem.

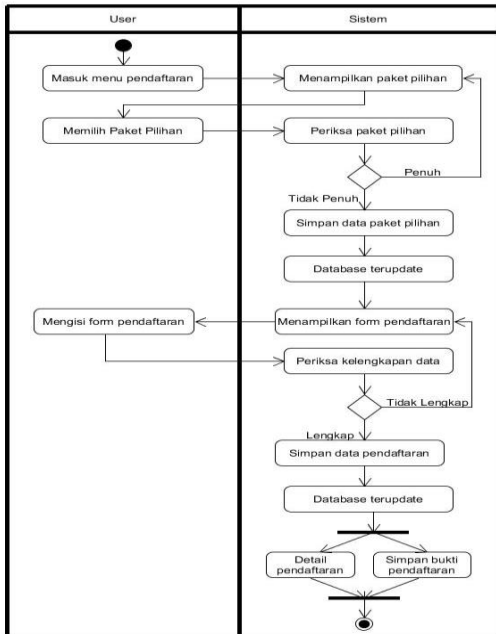


Gambar 6. Activity Diagram Login

Activity diagram login menjelaskan proses menginputkan data saat login harus benar dan sistem akan menampilkan halaman home user sesuai hak akses. Jika data salah kembali ke halaman login lagi.

**Activity Diagram Pendaftaran**

Activity diagram pendaftar menjelaskan alur aktivitas yang dilakukan saat proses pendaftaran.

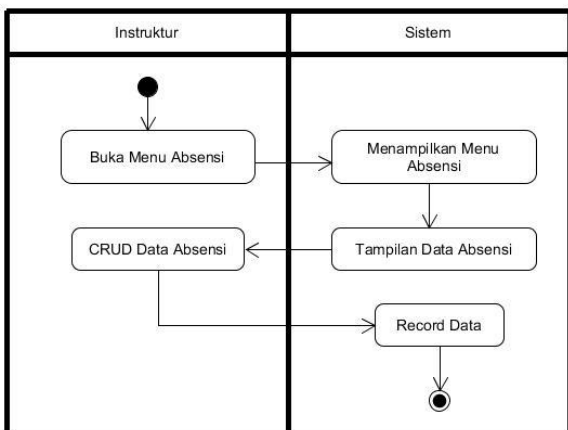


Gambar 7. Activity Diagram pendaftaran

Gambar menampilkan langkah yang akan dilalui publik untuk melakukan aktivitas pendaftaran kemudian mengisi form pendaftaran lalu sistem menyimpan data dan ada pilihan cetak pendaftaran.

**Activity Diagram Absensi**

Aktivitas yang dilakukan user saat memilih menu absensi maka aplikasi ini akan menampilkan sebuah halaman yang berisikan tentang absensi.



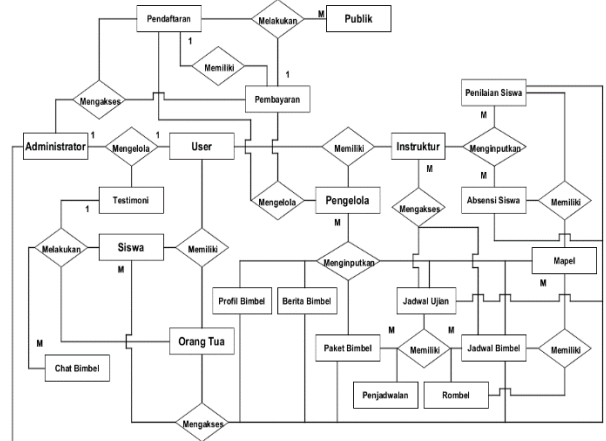
Gambar 8. Activity Diagram Absensi

Gambar menampilkan langkah dari activity diagram absensi dari sisi server langkah yang akan dilalui

untuk melakukan aktivitas CRUD Absensi oleh pengelola.

**Entity Relationship Diagram(ERD)**

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu proses yang saling berhubungan terdiri dari komponen himpunan entitas dan relasi serta atribut untuk menghubungkan entity dengan menggunakan primary key dari entity[9].



Gambar 9. Entity Relationship Diagram

Gambar diatas menjelaskan bahwa setiap user dapat menginputkan data ke sistem dimana data yang inputkan tersebut memiliki entitas yang berbeda. Masing-masing user memiliki level hak akses yang berbeda.

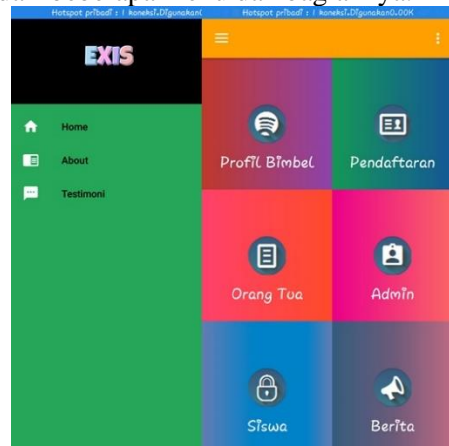
**III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dan pembahasan untuk sistem informasi akademik ini akan dijelaskan mulai dari halaman awal sampai selesai baik *client* maupun *server* sebagai berikut:

**Tampilan Halaman Client**

**Halaman Awal**

Halaman ini menampilkan tampilan pertama saat aplikasi dibuka oleh pengguna. Halaman awal terdiri dari beberapa menu dan bagiannya.



Gambar 10. Halaman Awal

Halaman awal memiliki menu profil, pendaftaran, menu siswa, menu orang tua, menu admin, menu berita bimbel, menu about dan menu testimoni.

**Halaman Profil Bimbel**

Halaman profil bimbel terletak di menu utama aplikasi. Halaman ini menjelaskan informasi singkat mengenai profil bimbel.

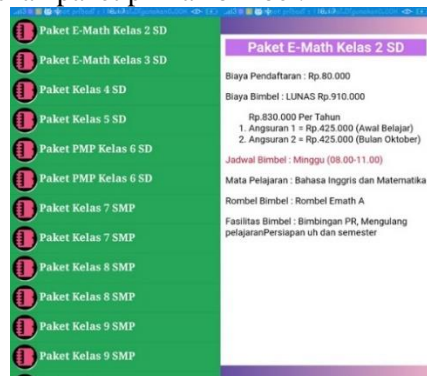


Gambar 11. Halaman Profil Bimbel

Pengguna dapat melihat informasi profil bimbel pada halaman ini. Halaman profil bimbel terdiri dari tiga tab berbeda yaitu tab profil berisi alamat dan nomor telepon bimbel, tab visi dan misi serta tab struktur.

**Halaman Paket Bimbel**

Halaman paket bimbel merupakan halaman yang berada pada submenu pendaftaran. Halaman ini menjelaskan paket pilihan bimbel.



Gambar 12. Halaman Paket Bimbel

Paket bimbel berisikan tampilan *list* paket pilihan berdasarkan tingkatan sekolah yang meliputi rombel bimbel, mata pelajaran yang disediakan, jadwal bimbel dan biaya pendaftaran bimbel.

**Halaman Berita Bimbel**

Berita bimbel merupakan salah satu menu yang berda di menu utama aplikasi. Menu ini berisi informasi berita terbaru mengenai bimbel.

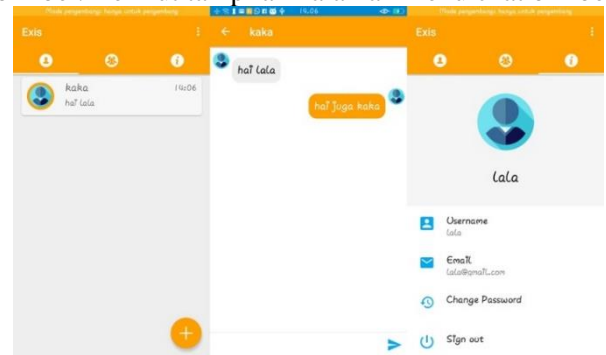


Gambar 13. Halaman Berita Bimbel

Berita bimbel memiliki beberapa *list* berita terbaru bimbel. Setiap berita bimbel memiliki detail berita secara lengkap.

**Halaman Chat Bimbel**

Menu chat bimbel merupakan menu yang berisi tentang informasi pesan antar sesama user bimbel. Berikut tampilan halaman menu chat bimbel.

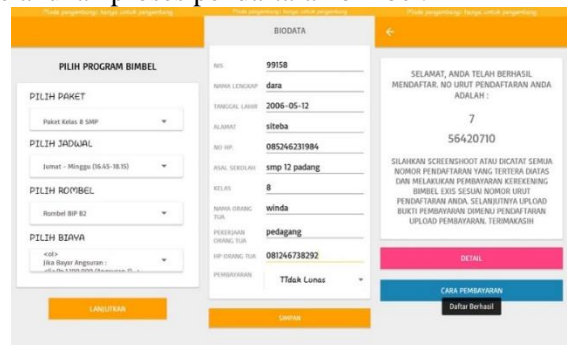


Gambar 14. Halaman Chat Bimbel

Halaman menu chat bimbel user dapat melakukan register dan login terlebih dahulu kemudian user dapat melakukan kirim dan terima pesan.

**Halaman Pendaftaran**

Halaman pendaftaran termasuk dalam halaman utama aplikasi yang digunakan untuk melakukan proses pendaftaran bimbel.



Gambar 15. Halaman Pendaftaran

Halaman ini diakses oleh publik yang akan melakukan proses pendaftaran bimbingan belajar.



User dapat memilih program pilihan dan mengisi biodata pendaftaran.

**Halaman Jadwal Rombel**

Menu jadwal rombel merupakan menu yang dapat diakses oleh siswa dan orang tua setelah melakukan proses login. Berikut tampilan menu jadwal rombel.



Gambar 16. Halaman Jadwal Rombel

Pada halaman menu jadwal rombel siswa dan orang tua dapat melihat informasi-informasi seputar jadwal rombel siswa sesuai dengan paket pilihan yang telah dipilih saat pendaftaran.

**Halaman Absensi Siswa**

Halaman absensi siswa user yang dapat mengakses yaitu siswa dan orang tua yang sebelumnya harus melakukan proses login dahulu.

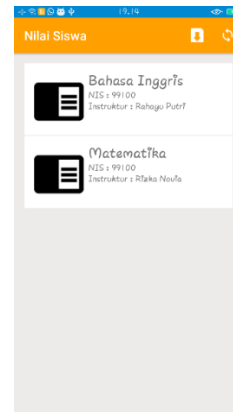


Gambar 17. Halaman Absensi Siswa

Absensi siswa berguna untuk melihat data kehadiran siswa setiap pertemuan berdasarkan mata pelajaran yang di pilih sesuai rombel.

**Halaman Penilaian Siswa**

Halaman ini menjelaskan tentang nilai-nilai siswa selama melakukan kegiatan di bimbel. Siswa dan orang tua dapat melihat penilaian siswa.

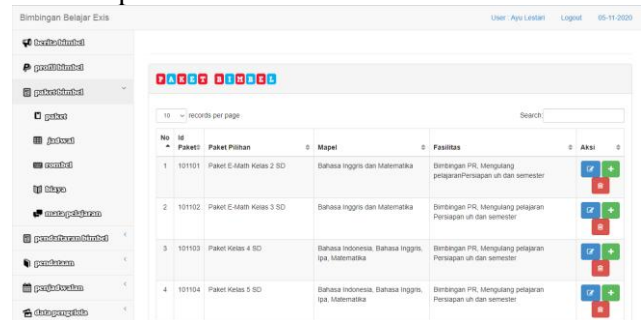


Gambar 18. Halaman Penilaian Siswa

Penilaian siswa dapat diakses setelah siswa melakukan ujian berdasarkan rombel masing-masing. Penilaian berisikan nilai mid dan nilai akhir.

**Tampilan Halaman Server Halaman Paket Bimbel**

Halaman ini digunakan untuk melakukan proses CRUD data paket bimbel. Berikut tampilana halaman paket bimbel

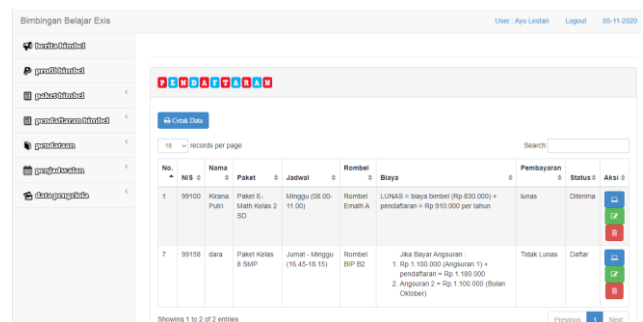


Gambar 19. Halaman Paket Bimbel

Halaman ini disediakan form untuk menginputkan, edit dan hapus paket. CRUD data akan tersimpan di dalam database dan akan ditampilkan pada halaman paket bimbel.

**Halaman Pendaftaran**

Halaman pendaftaran server merupakan halaman yang digunakan oleh pengelola untuk melakukan verifikasi data pendaftaran siswa.

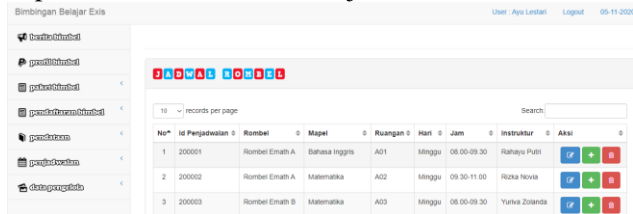


Gambar 20. Halaman Pendaftaran

Pengelola dapat melakukan verifikasi data siswa yang telah melakukan pendaftaran bimbel seperti pendaftaran diterima atau ditolak.

### Halaman Jadwal Rombel

Halaman ini terdapat di *server* aplikasi, yang berisikan tampilan menu jadwal rombel. Pengguna dapat melihat informasi data jadwal rombel.



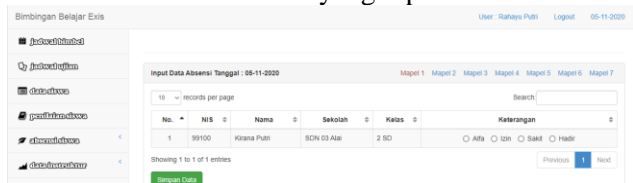
No	Id Pendaftaran	Rombel	Mapel	Ruangan	Hari	Jam	Instruktur	Aksi
1	200001	Rombel Emath A	Bahasa Inggris	A01	Minggu	08.00-09.30	Rahayu Putri	[Edit] [Hapus]
2	200002	Rombel Emath A	Matematika	A02	Minggu	09.30-11.00	Rizka Novia	[Edit] [Hapus]
3	200003	Rombel Emath B	Matematika	A03	Minggu	08.00-09.30	Yurika Zolanda	[Edit] [Hapus]

Gambar 21. Halaman Jadwal Rombel

Halaman yang menyediakan form untuk melakukan CRUD data jadwal rombel sesuai rombel yang diajarkan oleh instruktur.

### Halaman Absensi Siswa

Halaman ini diakses instruktur setelah melakukan login. Berikut tampilan halaman absensi siswa berdasarkan rombel yang dipilih.



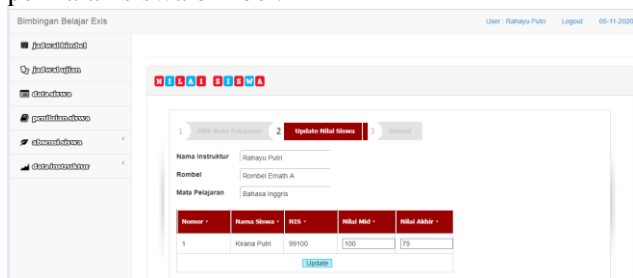
No.	NIS	Nama	Sekolah	Kelas	Keterangan
1	99100	Kirana Putri	SDN 03 Arai	2 SD	<input type="radio"/> Absen <input type="radio"/> Izin <input type="radio"/> Sakit <input type="radio"/> Haste

Gambar 22. Halaman Absensi Siswa

Absensi siswa digunakan oleh instruktur untuk menginputkan data kehadiran siswa setiap pertemuan berdasarkan rombel yang diajarkan.

### Halaman Penilaian Siswa

Halaman penilaian siswa digunakan oleh instruktur untuk melakukan proses input data penilaian siswa bimbel.



No	Nama Siswa	NIS	Nilai Mid	Nilai Akhir
1	Kirana Putri	99100	100	75

Gambar 23. Halaman Penilaian Siswa

Instruktur melakukan login kemudian menginputkan data penilaian siswa berdasarkan rombel dan mata pelajaran yang diajarkan.

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan sistem informasi akademik berbasis Android disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem informasi akademik berbasis Android dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan Android serta Mysql sebagai databasenya.
2. Aplikasi ini membantu menyelesaikan pekerjaan pengelola dalam menginputkan data, memberikan informasi dan mempermudah dalam pencarian laporan data.
3. Dengan adanya aplikasi ini membantu pengelola dalam rangka mempromosikan semua informasi terkait bimbingan belajar Exis.
4. Aplikasi ini dapat mempermudah pengunjung atau publik untuk mengetahui informasi terkait paket dan pendaftaran siswa baru.
5. Adanya aplikasi ini membantu siswa dan orang tua untuk mendapatkan informasi absensi, penilaian dan jadwal bimbingan.
6. Dengan adanya aplikasi ini, kegiatan pendaftaran calon siswa baru dapat dengan mudah dicari dan diakses tanpa perlu datang ke outlet bimbel.
7. Dengan adanya aplikasi ini, siswa dan orang tua dapat mengakses langsung informasi penilaian dan absensi siswa tanpa perlu datang ke outlet bimbel.

## V. SARAN

Saran penulis setelah merancang dan membangun sistem informasi akademik berbasis Android ini, antara lain:

1. Untuk sistem yang telah dirancang dapat dikembangkan lagi untuk membantu admin dan pengelola memecahkan permasalahan, seperti membuat sistem laporan yang lebih informatif dan bisa dikonversi ke tipe file lainnya.
2. Hasil dari rancangan ini diharapkan digunakan sebagaimana mestinya, untuk menunjang sistem informasi Exis.
3. Aplikasi ini diharapkan memberi kemudahan kepada user dalam pencarian informasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Nugraha dan G. Pramukasari, "Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 11 Tasikmalaya," *J. Manaj. Inform.*, vol. 4, no. 2, hal. 2–10, 2017.
- [2] R. M. Mulyadi, Hoiriah, Deddy Supriadi, "Sistem Informasi Pendaftaran Kursus Berbasis Web Pada Yayasan Musik Jakarta," *Ijcit*, vol. 3, no. 2, hal. 148–156, 2018.
- [3] P. Maharani, Zulhendra, dan D. Irfan, "Aplikasi Majalah Dinding 'Wall On' Berbasis Android Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNP," vol. 7, no. 1, hal. 68–73, 2019.
- [4] M. Ichwan dan F. Hakiky, "Pengukuran Kinerja Goodreads Application Programming

- Interface (API) Pada Aplikasi Mobile Android (Studi Kasus Untuk Pencarian Data Buku),” vol. 2, no. 2, hal. 13–21, 2011.
- [5] A. S. Rosa dan Shalahuddin M., *REKAYASA PERANGKAT LUNAK TERSTRUKTUR DAN BERORIENTASI OBJEK*. Bandung: Informatika, 2013.
- [6] Aminudin, *PROGRAM ABSENSI SISWA REALTIME DENGAN PHP DAN SMS GATEWAY*. Yogyakarta: CV Lokomedia, 2014.
- [7] R. Gustian dan D. Irfan, “PERANCANGAN E-MANDEH DI KAWASAN WISATA MANDEH MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER BERBASIS WEB,” vol. 7, no. 3, hal. 42–48, 2019.
- [8] Safaat H. Nazruddin, *APLIKASI BERBASIS ANDROID Edisi Revisi*. Bandung: Informatika, 2014.
- [9] E. Iswandy, “Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Penagihan Purchasing Order Customer Studi Kasus Pada Cv . Vertical Cipta Relasi Padang Dengan Metode Centralized Data Processing,” vol. 4, no. 2, hal. 106–119, 2016.