

## PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DAN APLIKASI PELAYANAN DI UPT BALAI BAHASA UNP BERBASIS ANDROID

Edi Prasetio<sup>1)</sup>, Yeka Hendriyani<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

Jl. Prof. Hamka -Kampus UNP-Air Tawar Padang

e-mail: <sup>1</sup>edi.prasetio.17@gmail.com, <sup>2</sup>yecha\_053@yahoo.co.id

### ABSTRAK

UPT Balai Bahasa Universitas Negeri Padang merupakan salah satu lembaga bahasa yang membuka layanan untuk seluruh civitas akademik dan masyarakat umum, karena seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan keterampilan bahasa Inggris. Adapun beberapa layanan yang tersedia diantaranya Tes Bahasa, Kursus Bahasa, dan Terjemahan Dokumen. Banyaknya layanan yang tersedia, namun masih menggunakan cara manual. Sehingga dapat menyebabkan kehilangan data, serta kesalahan dalam perhitungan nilai. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu dalam proses pelayanan di UPT Bahasa UNP. Rancangan sistem ini diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dengan database MYSQL. Dalam perancangan sistem dilibatkan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Context Diagram*, *Flowmap*, Normalisasi, dan *Entity Relationship Diagram*. Sistem ini melibatkan sekurangnya ada 4 *user* yaitu Administrator, Kepala UPT, Instruktur/Petugas, dan Pelanggan. Semua *user* yang terdaftar memiliki hak akses terhadap sistem dengan cara login menggunakan *email* dan *password* dengan enkripsi MD5. Sistem informasi yang dibangun menghasilkan aplikasi berbasis *client server*, dimana *website* sebagai aplikasi *server* dan platform android sebagai aplikasi *client*.

**Kata kunci** : Sistem informasi, Aplikasi pelayanan, PHP, database MYSQL.

### ABSTRACT

*The UPT Balai Bahasa Universitas Padang is one of the language institutions that opens services for the entire academic community and the general public, because along with the increasing need for English language skills. The services available include Language Test, Language Course, and Document Translation. The number of services available, but still using manual methods. So that it can cause data loss, as well as errors in calculating values. To overcome these problems, a system is needed that can assist in the service process at the UNP Language Unit. This system design is implemented using the PHP programming language, with the MYSQL database. In system design, it is involved Use Case Diagram, Activity Diagram, Context Diagram, Flowmap, Normalization, and Entity Relationship Diagram. This system involves at least 4 users, namely Administrator, Head of UPT, Instructor / Officer, and Customer. All registered users have access rights to the system by logging in using email and passwords with MD5 encryption. The information system built produces a client server based application, where the website as a server application and android platform as a client application.*

**Keywords:** Information System, Service applications, PHP, database MYSQL.

### PENDAHULUAN

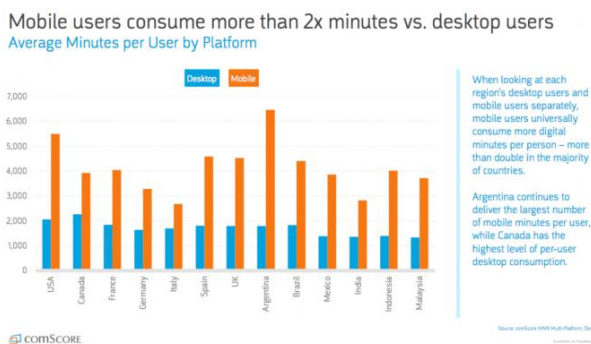
Pengembangan informasi dan komunikasi pada teknologi telepon seluler (*hand phone*) telah banyak menghasilkan sistem dan aplikasi-aplikasi yang sangat bermanfaat. *Handphone* yang

mempunyai kemampuan melebihi alat komunikasi biasa atau yang dikenal dengan *smartphone* merupakan teknologi yang telah dikembangkan di masa sekarang. *Handphone* yang awalnya hanya digunakan untuk alat komunikasi suara dan pengiriman pesan teks, kini memiliki aplikasi yang

mendukung dan memungkinkan untuk dijadikan media telekonferensi dengan dukungan dari sistem operasi yang termuat di dalam *smartphone* tersebut.

*Smartphone* merupakan bentuk dari teknologi dimana perangkat tersebut dapat melakukan proses komputasi yang terintegrasi dengan yang dilakukan manusia setiap harinya pada jangkauan yang tidak dibatasi di wilayah tertentu [4]. *Smartphone* digunakan bukan sekadar alat bantu untuk melakukan komunikasi, tetapi bisa digunakan untuk membantu proses pekerjaan manusia dengan dukungan perangkat lunak yang dikembangkan oleh *developer*.

Dalam postingannya yang dirilis pada tanggal 24 April 2018, Dave Caffey mengatakan bahwa di Indonesia sendiri merupakan negara yang masuk ke dalam 9 pengguna *mobile* terbesar. Dalam hitungan menit, di Indonesia bisa mencapai 4000 *mobile* dalam penggunaannya dibanding *desktop* yang hanya mencapai kurang lebih 1500 pengguna. Berikut adalah tabel perbandingan pengguna *desktop* dengan *mobile*. [3]



Gambar 1. Perbandingan Pengguna *Desktop* Dengan *Mobile* (Sumber: [www.smartinsights.com](http://www.smartinsights.com))

Terkait dengan kebutuhan informasi yang cepat dan akurat menjadi suatu hal yang penting, tidak terkecuali dalam bidang pengelolaan suatu instansi yaitu pada UPT Balai Bahasa di Universitas Negeri Padang. Organisasi tersebut sangat membutuhkan suatu sistem informasi yang dapat mengelola instansi secara terkomputerisasi terutama pada sistem pelayanannya. Karena sistem informasi cukup berperan penting dalam organisasi untuk keamanan yang di tawarkan. [5]

Sistem informasi adalah integrasi antara prosedur kerja, manusia, dan teknologi yang diorganisasikan dalam mencapai tujuan organisasi. Sistem informasi merupakan gabungan beberapa elemen sistem yang saling berhubungan untuk mencapai sebuah tujuan tertentu. [1]

UPT Balai Bahasa masih menggunakan cara konvensional dalam pengelolaan pelayanannya. Sedangkan ada tiga layanan utama yang diberikan yaitu, Tes Bahasa (Kompetensi), Kursus Bahasa, dan

Terjemahan Dokumen. Untuk melakukan pendaftaran masing-masing layanan, peserta harus datang ke UPT Balai Bahasa untuk mengambil formulir dan mengisikan biodata diri calon peserta, kemudian membayar uang pendaftaran melalui bank transfer lalu menyerahkan formulir kepada staf UPT Bahasa UNP. Setelah itu calon peserta mendapatkan bukti pendaftaran sebagai peserta Tes Bahasa, Kursus Bahasa ataupun Terjemahan Dokumen.

Tujuan pembuatan program ini adalah untuk menghasilkan sebuah sistem informasi pelayanan terkomputerisasi yang dapat membantu proses pelayanan di UPT Bahasa berbasis *client-server*, dimana *website* sebagai aplikasi *server* dan *platform android* sebagai aplikasi *client*. Semua orang bisa mengakses kapanpun dan dimanapun melalui aplikasi yang telah terinstal di *smartphone*-nya. Bagi yang akan melakukan pendaftaran Tes Bahasa (Kompetensi), Kursus Bahasa, dan Terjemahan tidak lagi beramai-ramai datang ke UPT Bahasa. Namun bisa dilakukan secara online melalui aplikasi pelayanan UPT Bahasa UNP, selain itu untuk melihat informasi yang berkaitan dengan layanan lainnya juga tersedia di dalam sistem.

Aplikasi ini menggunakan pemodelan UML dalam perancangannya. Pemodelan UML adalah untuk memvisualisasikan dan mengkomunikasikan sistem dengan menggunakan diagram serta teks-teks pendukung. UML hanya dapat digunakan untuk pemodelan, namun tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun kenyataannya paling banyak untuk metodologi berorientasi objek. [6]

## ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

### A. Analisis Sistem

Dalam pembuatan perangkat lunak diperlukan adanya analisa dan perancangan dari sistem yang akan dibuat. Hal ini bertujuan agar proyek yang akan dibuat dapat selesai tepat waktu dan sesuai dengan tujuan awal. Kesalahan dalam analisa dapat berimbas kepada tahapan proyek selanjutnya dan akan mengakibatkan proyek tidak maksimal atau tidak sesuai dengan tujuan yang telah dibuat. [2]

Tahapan analisa ini berisi tentang identifikasi dan evaluasi permasalahan yang ada serta kebutuhan apa yang dibutuhkan dalam proyek sistem informasi ini. Dengan adanya analisa dan perancangan maka akan didapatkan suatu gambaran kebutuhan dalam sistem informasi yang akan dibangun.

Analisis sistem pada aplikasi ini mencakup: analisis proses bisnis, analisis aturan bisnis, analisis pelaku, analisis permasalahan dan solusi, analisis dokumen I/O, dan analisis persyaratan. Analisis proses bisnis terdiri dari beberapa proses, dan setiap proses bisnis memiliki beberapa aktivitas dengan

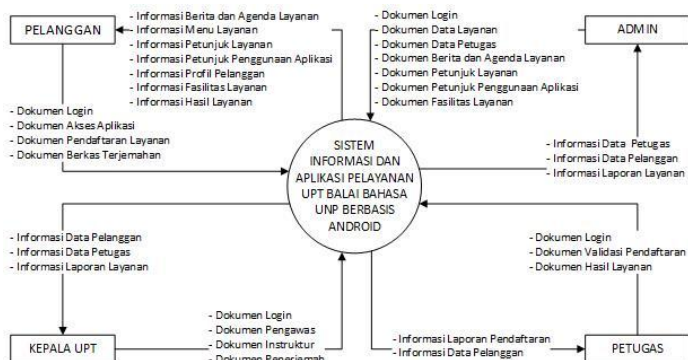
pelaku-pelaku terkait. Analisis aturan bisnis dapat didefinisikan sebagai aturan suatu aktivitas yang saling terkait untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu atau layanan tertentu yang harus diikuti. Analisis pelaku terdiri dari, pelaku dan kegiatan apa saja yang dilakukan pada sistem berjalan. Analisis permasalahan dan solusi dilakukan pada sistem sedang berjalan berguna untuk menganalisa masalah apa saja terjadi di lapangan, dan solusi yang diberikan untuk menyelesaikan masalah tersebut didalam sistem. Analisis dokumen terkait merupakan analisis terhadap dokumen yang dimasukkan (dokumen *input*) dan dokumen yang dihasilkan (dokumen *output*). Analisis persyaratan ini dibagi menjadi 2 (dua) bagian. Yang pertama adalah persyaratan fungsional (*functional requirement*), yang kedua adalah persyaratan non-fungsional (*non-functional requirement*).

**B. Perancangan Sistem**

Perancangan sistem merupakan langkah sebagai hasil dari analisis yang dilakukan untuk diimplementasikan kedalam rancangan sistem yang dibuat, untuk menghasilkan sistem yang baik dan rancangan yang tepat.

**1. Context Diagram**

*Context Diagram* merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram alur data dan menunjukkan sistem secara keseluruhan serta menggambarkan secara jelas mengenai ruang lingkup dari sistem yang dikembangkan. Berdasarkan analisis pengguna, maka dapat digambarkan diagram konteks dari sistem informasi dan aplikasi pelayanan di UPT Bahasa UNP sebagai berikut:



Gambar 2. Context Diagram

Berdasarkan Gambar 2, Sistem Informasi dan Aplikasi Pelayanan UPT Bahasa UNP terdiri dari Pelanggan, Petugas, Kepala UPT, dan Admin. Pelanggan memiliki hak akses untuk melakukan pendaftaran layanan, mengirim berkas terjemahan (Terjemahan Dokumen) serta dapat menerima informasi berita dan agenda layanan, menu layanan, petunjuk layanan, penggunaan aplikasi, profil pelanggan, fasilitas layanan, dan hasil layanan. Petugas memiliki hak akses memvalidasi

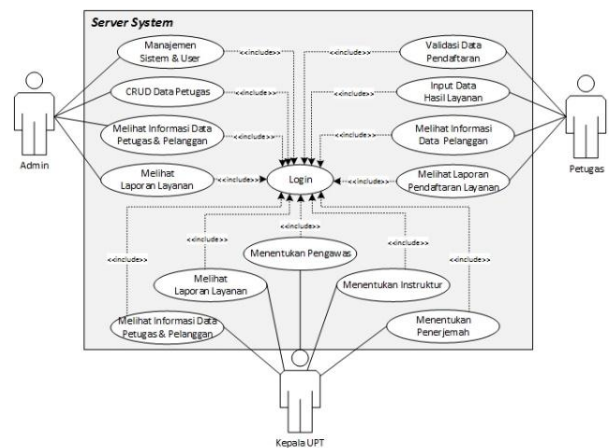
pendaftaran pelanggan, meng-input-kan hasil layanan serta dapat melihat laporan pendaftaran dan melihat data pelanggan. Kepala UPT memiliki hak akses untuk menentukan pengawas, instruktur dan penerjemah serta dapat menerima informasi data pelanggan, data petugas dan laporan layanan. Dan yang terakhir adalah admin memiliki hak akses untuk memasukkan data layanan, data petugas, data berita dan agenda layanan, data petunjuk layanan, data petunjuk penggunaan aplikasi, dan data fasilitas layanan.

**2. Use Case Diagram**

*Use Case Diagram* merupakan gambaran skenario dari interaksi antara pengguna dengan sistem. Sebuah *use case diagram* menggambarkan hubungan antara aktor dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi. Aplikasi ini melibatkan 4 aktor yaitu Pelanggan, Petugas, Kepala UPT dan Admin. Terdapat dua bagian *use case server* dan *use case client*.

**a. Use Case Server**

Berikut adalah perancangan *use case diagram* yang berjalan pada server:

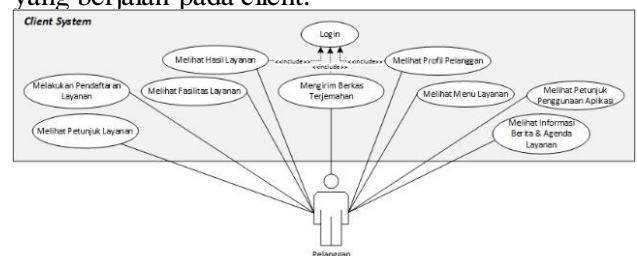


Gambar 3. Use Case Diagram Server

Gambar 3 menjelaskan alur kerja dari aktor yang berperan pada sisi *server*, yaitu Admin, Kepala UPT, dan Petugas untuk mengakses sistem semua aktor tersebut harus *login*. Admin, kepala UPT, dan petugas dapat melakukan aktivitas sebagaimana dijelaskan pada gambar diatas.

**b. Use Case Client**

Berikut adalah perancangan *use case diagram* yang berjalan pada client:



Gambar 4. Use Case Diagram Client

Gambar 4 menjelaskan bahwa terdapat satu aktor pada sisi *client* yaitu pelanggan. Pelanggan dapat melakukan pendaftaran layanan, melihat petunjuk layanan, melihat petunjuk penggunaan aplikasi, memilih menu layanan, melihat berita dan agenda layanan, melihat fasilitas layanan, mengirim berkas dokumen terjemahan (terjemahan), melihat hasil layanan, dan melihat profil pelanggan.

3. Activity Diagram

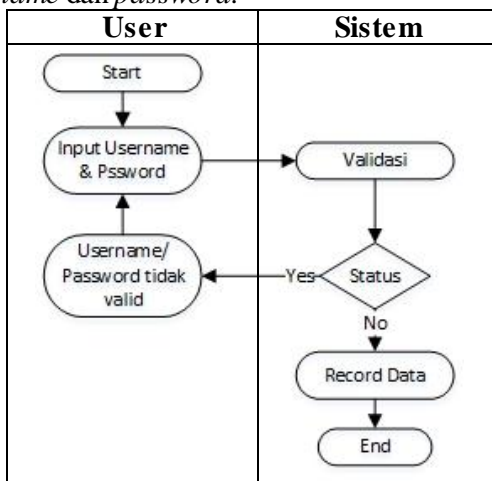
Activity diagram di desain untuk memperlihatkan apa yang terjadi selama suatu proses atau operasi berlangsung. Setiap activity direpresentasikan dengan suatu rounded rectangle. Pemrosesan pada suatu aktivitas yang telah selesai akan dikirimkan ke aktivitas berikutnya secara otomatis untuk melakukan aktivitas berikutnya.

a. Activity Diagram Server

Berikut ini adalah perancangan activity diagram pada sisi server:

1) Activity Diagram Login

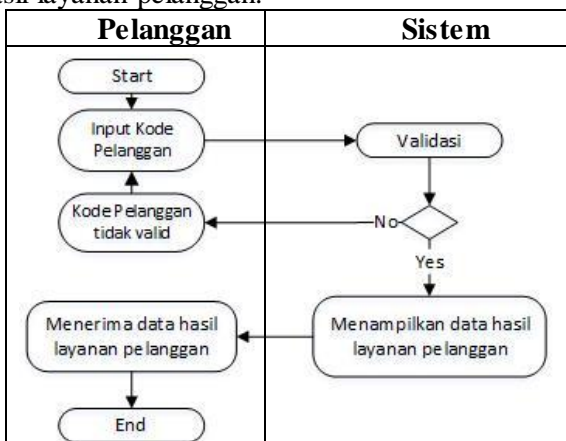
Proses Login adalah proses untuk masuk ke dalam sistem dengan memasukkan identitas berupa *username* dan *password*.



Gambar 5. Activity Diagram Login

2) Activity Diagram Hasil Layanan Pelanggan

Activity diagram ini menggambarkan alur melihat hasil dari layanan yang dilakukan oleh pelanggan. Berikut adalah gambar activity diagram hasil layanan pelanggan.



Gambar 6. Activity Diagram Hasil Layanan Pelanggan

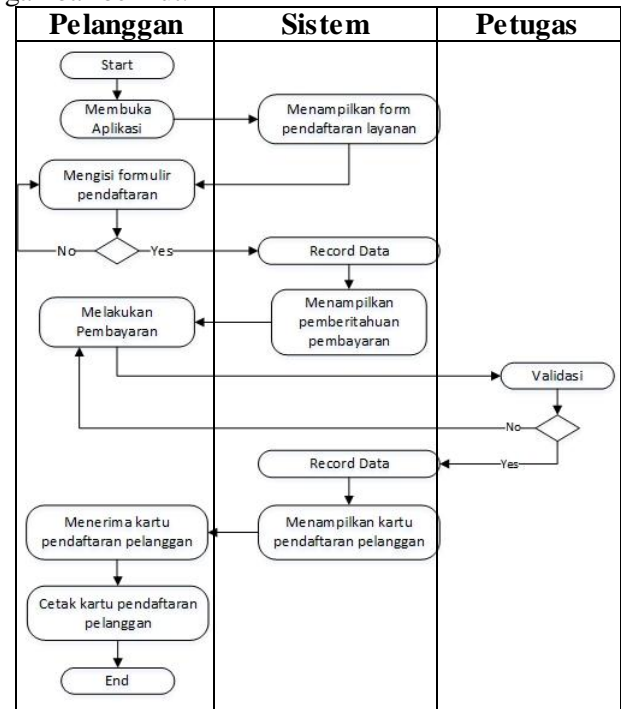
Activity diagram login pelanggan diatas akan diakses oleh pelanggan dengan memasukkan *username* dan *password*. Apabila *username* dan *password* valid, maka data tersebut akan di-record dan kemudian pelanggan dapat melihat hasil dari layanan yang dipilih.

b. Activity Diagram Client

Berikut ini adalah perancangan activity diagram pada sisi client:

1) Activity Diagram Pendaftaran

Activity diagram saat pelanggan akan melakukan pendaftaran layanan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 7. Activity Diagram Pendaftaran Tes Bahasa dan Kursus Bahasa

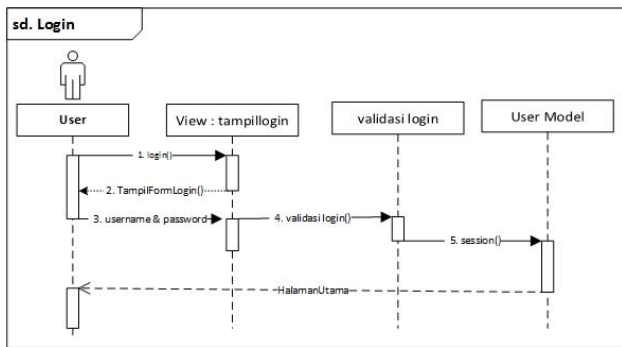
Gambar 7. menjelaskan pendaftaran pelanggan dimulai dari mengisi formulir yang ditampilkan oleh sistem. Kemudian data akan disimpan kedalam database. Setelah itu sistem akan menampilkan informasi pembayaran. Pelanggan harus membayar melalui bank transfer sebelum di validasi oleh petugas untuk bisa mendapatkan kartu pendaftaran pelanggan.

4. Sequence Diagram

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan sebuah proses yang dilakukan oleh user atau aktor terhadap sistem.

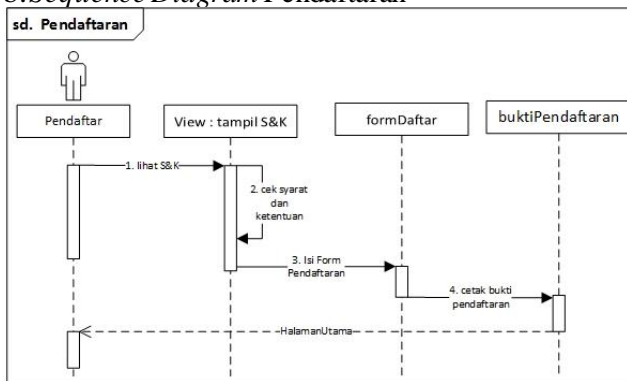
a. Sequence Diagram Login

Gambar 8. menggambarkan proses yang terjadi pada saat user akan masuk ke dalam sistem. Pada proses ini user harus memasukkan *username* dan *password* yang sesuai dengan data yang tersimpan di database sistem, jika *username* dan *password* tidak terdaftar maka tidak bisa masuk kedalam sistem.



Gambar 8. Sequence Diagram Login

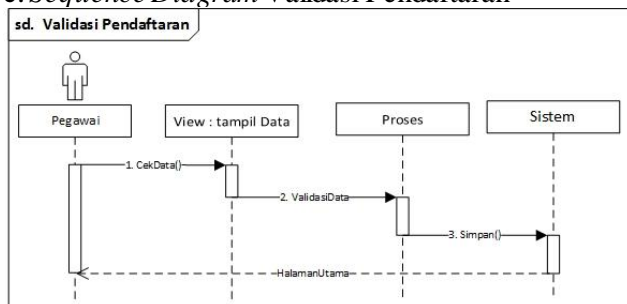
**b. Sequence Diagram Pendaftaran**



Gambar 9. Sequence Diagram Pendaftaran

Gambar 9 ini menggambarkan proses pendaftaran *user* pada sistem. *User* yang akan mendaftar harus memenuhi persyaratan yang telah ditentukan, jika syarat tidak memenuhi persyaratan *user* tidak bisa masuk ke dalam *form* pendaftaran. Setelah syarat terpenuhi dan *user* telah melengkapi data pendaftaran, *user* akan menerima bukti pendaftaran untuk dicetak.

**c. Sequence Diagram Validasi Pendaftaran**

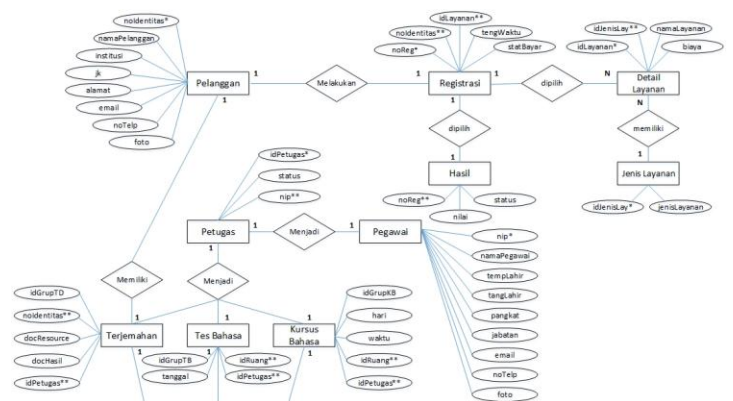


Gambar 10. Sequence Diagram Validasi Pendaftaran

Gambar 10. menggambarkan proses validasi pendaftaran oleh pegawai. Pegawai mengecek data pelanggan yang mendaftar, dan memvalidasi data pelanggan yang sudah melakukan sampai tahap pembayaran. Setelah divalidasi, data akan tersimpan kedalam sistem.

**d. Entity Relationship Diagram (ERD)**

Perancangan *Entity Relationship Diagram* bertujuan untuk mengetahui atau menggambarkan entitas sebagai penyimpanan data dan relasi antar entitas tersebut. Berikut ERD perancangannya.



Gambar 11. Entity Relationship Diagram

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

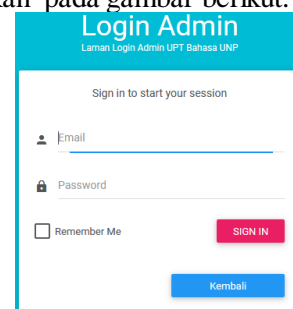
Hasil *interface* adalah hasil dari menerjemahkan layout yang sudah dibuat sebelumnya pada desain *interface* ke dalam bentuk tampilan *interface* sistem secara utuh. Hasil *interface* sistem ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang telah dirancang dapat berjalan dengan benar sesuai perancangan yang telah dirancang sebelumnya atau belum.

**A. Interface Pada Server**

*Interface* pada *server* merupakan *interface* yang dapat dilihat oleh *Admin* dan *Operator* melalui *website* menggunakan perangkat komputer.

**1. Halaman Login**

Halaman login merupakan halaman yang digunakan bagi *user* yang telah terdaftar pada sistem untuk dapat memanfaatkan menu-menu yang hanya digunakan apabila telah *login*. *Interface* halaman *login* ditunjukkan pada gambar berikut.



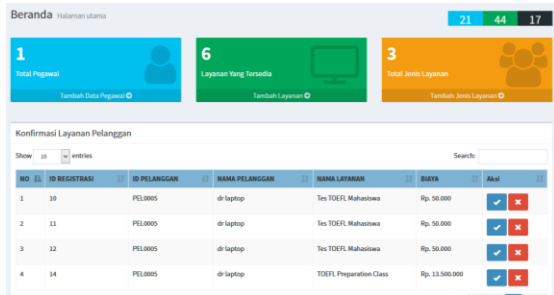
Gambar 12. Interface Halaman Login

Gambar 12 merupakan halaman yang menampilkan *form email* dan *password* yang harus diisi oleh pengguna agar dapat masuk ke sistem. Setelah mengisi *form email* dan *password* maka pengguna dapat mengklik tombol *sign in*. Pada saat tombol *sign in* diklik, maka data pengguna akan dicek apakah cocok atau tidak. Jika tidak cocok maka akan ditampilkan pesan kesalahan. Jika tidak ada kesalahan, maka akan ditampilkan berdasarkan level pengguna. Setelah cocok maka data akan diambil dari tabel *user* di database untuk

memasukkan ke variabel *session*. *Source code* yang digunakan untuk mengatur mekanisme hak akses halaman *web* berada dalam *login.php*.

2. Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan halaman awal yang tampil ketika user login ke sistem. Pada *user administrator* ditunjukkan tampilan beranda seperti gambar berikut.

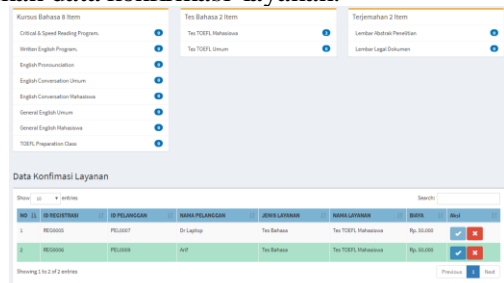


Gambar 13. Halaman Beranda

Gambar 13 merupakan halaman yang menampilkan halaman utama dengan susunan menu navigasi disebelah kiri yang menyajikan beberapa menu yang dapat diakses oleh *user admin*, yaitu beranda, profil, pegawai, ruangan, jenis layanan, detail layanan, berita, rekening, jadwal, konfirmasi, hasil, dan laporan.

3. Halaman Data Konfirmasi Layanan

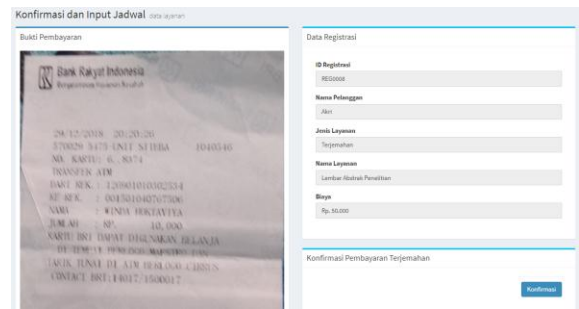
Halaman data konfirmasi layanan adalah halaman yang menampilkan seluruh data pelanggan yang mengambil layanan. Berikut adalah tampilan halaman data konfirmasi layanan.



Gambar 14. Halaman Data Konfirmasi Layanan

Gambar 14 memuat informasi data konfirmasi layanan. Informasi yang ditampilkan adalah seluruh layanan berdasarkan kategorinya seperti kursus bahasa, tes bahasa, dan terjemahan. Selain itu, informasi pelanggan yang mengambil layanan juga ditampilkan dalam bentuk tabel. Tabel tersebut memuat informasi berupa id registrasi, id pelanggan, nama pelanggan, jenis layanan, nama layanan, dan biaya. Didalam kolom aksi terdapat dua tombol yaitu, konfirmasi dan tolak.

Gambar 14 memuat informasi bukti pembayaran oleh pelanggan. Setelah bukti diupload oleh pelanggan, admin akan memverifikasi pembayaran tersebut. Notifikasi akan dikirim ke email pelanggan bahwa pembayaran berhasil dan jadwal dapat dilihat pada sistem.

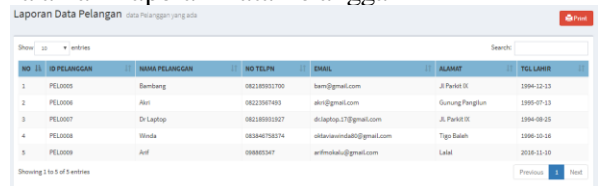


Gambar 14. Halaman Konfirmasi Pembayaran

4. Halaman Laporan

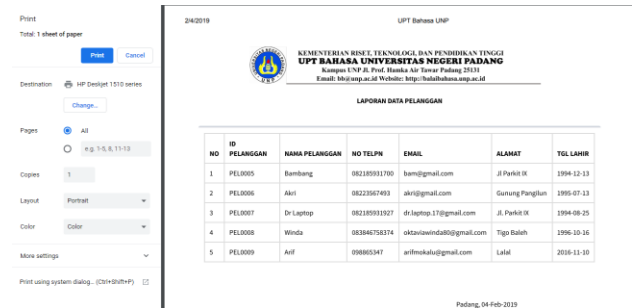
Halaman laporan merupakan halaman yang menampilkan data laporan seperti, laporan pelanggan, laporan hasil, laporan layanan dan laporan pegawai.

a) Halaman Laporan Data Pelanggan



Gambar 15. Halaman Laporan Data Pelanggan

Gambar 15 merupakan halaman laporan data pelanggan. Halaman ini memuat informasi id pelanggan, nama pelanggan, no telp, email, alamat dan tgl lahir. Laporan juga langsung bisa diprint, dengan mengklik tombol *print*. Berikut adalah tampilan laporan ketika diprint.

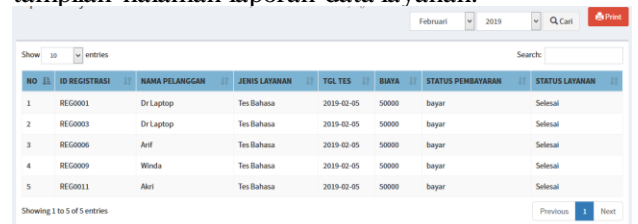


Gambar 16. Print Laporan Data Pelanggan

Gambar 16 merupakan tampilan *print out* laporan data pelanggan. Laporan juga bisa disimpan dalam bentuk \*.pdf.

b) Halaman Laporan Data Layanan

Halaman laporan data layanan merupakan halaman yang menampilkan data pelanggan yang menggunakan layanan. Data akan ditampilkan berdasarkan bulan dan tahun. Berikut adalah tampilan halaman laporan data layanan.



Gambar 17. Halaman Laporan Data Layanan

Gambar 17 memuat informasi tentang data layanan yang digunakan. Informasi yang ditampilkan berupa id pelanggan, nama pelanggan, jenis layanan, tanggal tes, biaya, status pembayaran. Laporan dapat *di print out* dengan menekan tombol print pada laman tersebut. Berikut hasil *print out* data layanan.

NO	ID REGISTRASI	ID PELANGGAN	NAMA PELANGGAN	Listening Comprehension	Structures and Written Expression	Vocabulary and Reading Comprehension	Score
1	REG0001	PEL0007	Dr Laptop	77	45	88	210
2	REG0003	PEL0007	Dr Laptop	122	88	65	275
3	REG0006	PEL0009	Arif	87	79	86	252
4	REG0009	PEL0008	Winda	87	98	78	263
5	REG0011	PEL0006	Akri	65	54	43	162

Gambar 18. Halaman Laporan Data Layanan

Gambar 18 merupakan print out dari hasil data layanan Tes TOEFL Mahasiswa. Laporan juga bisa disimpan dalam bentuk \*.pdf.

**B. Interface Pada Client**

*Interface* pada *client* merupakan *interface* yang dapat dilihat oleh Pelanggan melalui aplikasi UPT Bahasa UNP pada android.

1. Halaman *Splash Screen*

*Splash screen* merupakan tampilan layar awal ketika aplikasi dibuka. Berikut adalah tampilan *splash screen* aplikasi UPT Bahasa UNP.

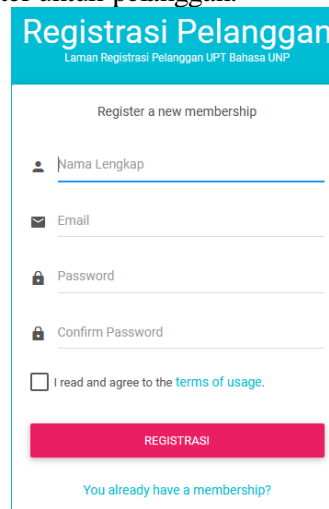


Gambar 19. *Splash Screen*

Gambar 19 merupakan tampilan awal ketika aplikasi dibuka. Informasi yang ditampilkan berupa logo UNP dan nama aplikasinya yaitu UPT Bahasa UNP. Laman ini akan berpindah otomatis ke laman beranda.

2. Halaman Register

Halaman register merupakan halaman untuk mendaftar ke aplikasi bagi pelanggan yang ingin menggunakan layanan. Berikut adalah tampilan laman register untuk pelanggan.

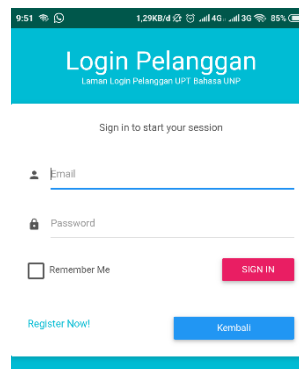


Gambar 20. Halaman *Register*

Gambar 20 menampilkan form pendaftaran *user*. Bagi pelanggan yang akan melakukan layanan harus mempunyai akun untuk *login* ke aplikasi. Informasi yang harus diisikan adalah nama lengkap, *email*, *password*, dan *confirm password*.

3. Halaman *Login* Pelanggan

Halaman *login* pelanggan merupakan halaman yang digunakan bagi pelanggan yang telah terdaftar untuk dapat memanfaatkan menu-menu apabila telah *login*.

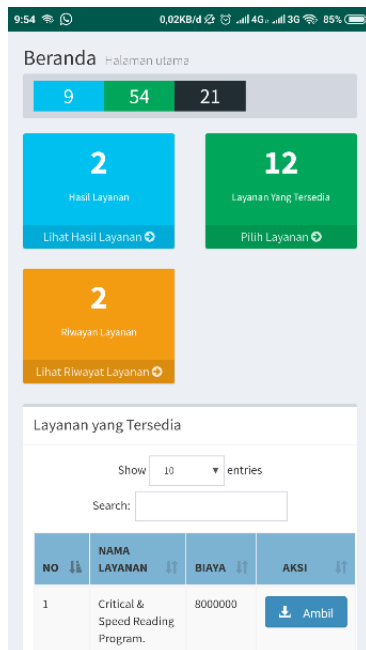


Gambar 21. Halaman *Login* Pelanggan

Gambar 21 memuat informasi *login* pelanggan. Pelanggan harus memasukkan *email* dan *password* untuk bisa masuk ke layanan. Setelah *email* dan *password* di masukkan, maka data akan dicek apakah telah terdaftar atau belum. Jika sudah terdaftar, maka pelanggan akan dialihkan ke halaman beranda.

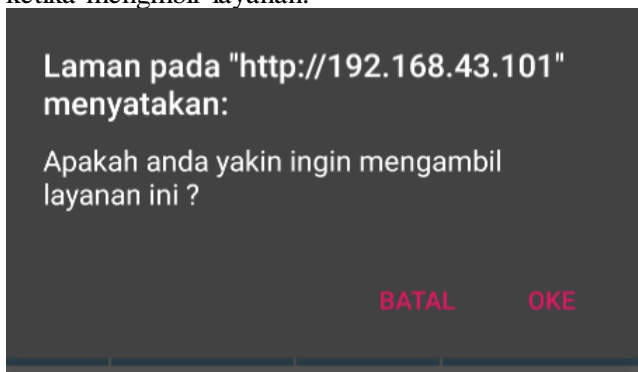
4. Halaman Beranda

Halaman beranda adalah halaman yang tampil setelah *user login*. Berikut adalah tampilan laman beranda.



Gambar 22. Halaman Beranda

Gambar 22 memuat informasi tentang beranda. Informasi yang ditampilkan berupa waktu secara *retime*, jumlah layanan, jumlah hasil layanan, riwayat layanan, dan juga tabel layanan. Dalam tabel layanan terdapat tombol ambil, yang artinya untuk mengambil layanan. Berikut adalah tampilan pesan ketika mengambil layanan.



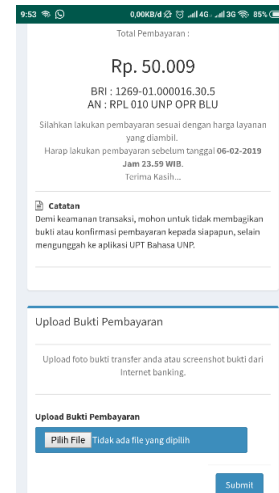
Gambar 23. Konfirmasi Pengambilan Layanan

Gambar 23 menunjukkan pesan ketika mengambil layanan. Jika layanan diambil, maka akan muncul pesan “Apakah anda yakin akan mengambil layanan ini?”, jika tombol *Oke* diklik maka akan diteruskan ke halaman pembayaran, jika tombol *Batal* diklik maka akan kembali ke halaman sebelumnya.

### 5. Halaman Pembayaran

Halaman pembayaran merupakan halaman untuk menampilkan informasi jumlah pembayaran. Berikut tampilan halaman pembayaran.

Gambar 24 memuat informasi jumlah biaya yang harus dibayar serta mengupload bukti pembayaran. Terdapat tombol *Submit* untuk mengupload bukti pembayaran.



Gambar 24. Halaman Pembayaran

### 6. Halaman Hasil

Halaman hasil adalah halaman untuk menampilkan hasil yang telah didapatkan atau hasil dari layanan yang telah selesai. Berikut adalah tampilan halaman hasil.

#### a. Halaman Hasil Tes TEOFL

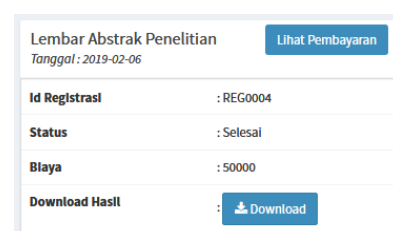


Copyright © 2018 Edli Prasetyo. UPT Bahasa UNP.

Gambar 25. Halaman Hasil Tes TEOFL

Gambar 25 merupakan informasi hasil layanan Tes TOEFL. Informasi yang ditampilkan antara lain nama layanan yang dipilih, tanggal melakukan layanan, id registrasi, status, biaya layanan, ruangan, tanggal ujian, waktu ujian, pengawas, serta score nilai. Terdapat juga tombol *download* untuk men-*download* sertifikat Tes TOEFL.

#### b. Halaman Hasil Terjemahan



Gambar 26. Halaman Hasil Terjemahan



Gambar 26 menampilkan hasil layanan terjemahan. Informasi yang ditampilkan berupa nama layanan, tanggal melakukan layanan, id registrasi, status, biaya, dan download hasil. Pelanggan yang menggunakan layanan terjemahan dapat langsung men-download hasil terjemahan pada aplikasi.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan penerapan perangkat lunak Sistem Informasi Dan Aplikasi Pelayanan di UPT Bahasa UNP Berbasis Android dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP dengan Sublime Text 3 sebagai teks editor dan Java dengan IDE Android Studio sebagai tools yang akan digunakan oleh client, Bootstrap untuk CSS serta MySQL sebagai DBMS dapat dikembangkan sebuah Sistem Informasi Dan Aplikasi Pelayanan di UPT Bahasa UNP Berbasis Android.
2. Dengan adanya Sistem Informasi Dan Aplikasi Pelayanan di UPT Bahasa UNP Berbasis Android ini, dapat membantu proses pelayanan di UPT Bahasa berbasis client-server, dimana website sebagai aplikasi server dan platform android sebagai aplikasi client.
3. Dengan sistem informasi pelayanan berbasis android yang dapat membantu user yang akan melakukan pendaftaran Tes Bahasa, Kursus Bahasa, dan Terjemahan/Editing Naskah hingga proses layanan selesai dan mendapatkan hasil dari layanan yang diambil.

## Saran

Adapun saran dari penulis setelah mengembangkan Sistem Informasi Dan Aplikasi Pelayanan di UPT Bahasa UNP Berbasis Android adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan Sistem Informasi Dan Aplikasi Pelayanan ini dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi pengembang sistem informasi untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.
2. Diharapkan Sistem Informasi Dan Aplikasi Pelayanan ini dapat digunakan dan dimanfaatkan untuk mendapatkan informasi tentang kegiatan serta proses pelayanan di UPT Bahasa UNP.
3. Diharapkan sistem informasi ini dapat digunakan oleh pegawai untuk mengelola data-data pelayanan di UPT Bahasa UNP.

---

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul Kadir. *Pengantar Teknologi Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: ANDI. 2013.

- 
- [2] Al Fatta, Hanif. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk keunggulan bersaing perusahaan dan organisasi modern*. Penerbit Andi, 2007.
- [3] Dave Chaffey. "Mobile Marketing Statistics Compilation", 2018. Website, <https://www.smartinsights.com>, diakses 15 Mei 2018
- [4] Jazi Eko Istiyanto. *Pemrograman Smartphone Menggunakan SDK Android dan Hacking Android*. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2013.
- [5] Pertiwi, Mutiara, Deny Kurniadi, and Yeka Hendriyani. "SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PRODUK DAN JASA BERBASIS WEB PADA UNIVERSITAS NEGERI PADANG." *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan* 11.1 (2018): 57-68.
- [6] Rosa A.S dan M. Shalahuddin Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek). Bandung: Modul. 2011