

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PEMBAYARAN SPP DI CLIFFORD ENGLISH COURSE KABUPATEN KARIMUN BERBASIS ANDROID

Salwa Febriyanti⁽¹⁾

Salwa22021999@gmail.com

Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Karimun

Frangky Silitonga⁽²⁾

frangkyka@gmail.com

Dosen Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Karimun

Wirahadinata Indra Putra⁽³⁾

doubleuandra@gmail.com

Dosen Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Karimun

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan karena dilatar belakangi oleh adanya penggunaan aplikasi SPP *Payment* yang bertujuan untuk meningkatkan kepuasan dan kemudahan pengguna untuk melakukan transaksi pembayaran SPP di LKP Clifford English Course berbasis android. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dan literatur dengan analisis data pendekatan observasi. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Objek penelitian ini adalah di Clifford English Course Kecamatan Tebing Kabupaten Karimun Kepulauan Riau. Alat bantu perancangan *database* MySQL, PHP, Java, Android Studio. Dan perancang aplikasi digunakan yaitu UML dan *Usecase*.

Kata Kunci: Sistem Pembayaran SPP, Android

ABSTRACT

This research was conducted as motivated by the use of Spp Payment that aims to improve user satisfaction and easily for doing the transaction payment spp at lkp Clifford English Course by android. This research was conducted because it was motivated by the monthly SPP fee payment system at Clifford English Course. The research method used is descriptive research methods and literature with the data analysis of the observation approach. The data used are primary and secondary data. The object of this research is Clifford English Course Tebing District, Karimun Regency, Riau Islands. Database design tools for MySQL, PHP, Java, Android Studio. And application designers used are UML and Usecase.

Keywords: SPP Payment System, Android

PENDAHULUAN

Teknologi komunikasi, internet, dan komputer merupakan salah satu sistem teknologi informasi dan komunikasi yang mengalami perkembangan dengan sangat cepat dan pesat. Sistem tersebut sangat penting untuk membantu segala pekerjaan dan mempermudah sistem pekerjaan sehingga bisa dilakukan dengan cepat tanpa memakan waktu yang lama. Hal ini dikhususkan pada bidang pendidikan yang dapat membuat menjadi terarah dan teratur. Perkembangan pendidikan ini membutuhkan kebijakan untuk memperluas ilmu komputer yang dapat diteruskan ke ilmu sistem android.

Salah satu dunia pendidikan yaitu lembaga kursus dan pelatihan Clifford English Course. LKP Clifford English Course ini adalah salah satu tempat favorit untuk anak-anak sekolah di Tanjung Balai Karimun dimulai dari sekolah dasar (SD) hingga sekolah menengah atas (SMA). Tujuan dari LKP Clifford English Course adalah untuk melatih *skill* berbahasa Inggris dengan baik. Surat persetujuan pembayaran (SPP) di LKP Clifford English Course masih dilakukan secara manual yang membuat pekerjaan memakan

waktu yang lama. Dengan sistem yang ada saat ini, *admin* keuangan banyak menghabiskan waktu jika data semakin menumpuk dan data yang harus diperiksa semakin banyak. Hal itu menyebabkan sering terjadinya kerusakan dan kehilangan data.

Dengan adanya permasalahan yang dialami, maka peneliti ingin mengembangkan sebuah sistem pembayaran berbasis android. Sistem pembayaran ini diharapkan bisa membantu pengolahan data pembayaran SPP menjadi lebih baik.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian tersebut, identifikasi masalah yang didapatkan adalah sebagai berikut:

- a. Manfaat TIK pada LKP Clifford English Course masih belum maksimal.
- b. Proses pembayaran SPP masih dicatat manual didalam buku.
- c. Belum adanya sistem aplikasi pembayaran SPP di LKP Clifford English Course dan sering terjadinya kehilangan kwitansi.

Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perancangan sistem aplikasi pembayaran SPP di LKP Clifford English Course?
2. Bagaimana cara mengaplikasikan perangkat lunak berbasis android perancangan sistem pembayaran di LKP Clifford English Course?

Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Perancangan Aplikasi Pembayaran SPP di rancang hanya di LKP Clifford English Course Kabupaten Karimun.
- b. Sistem perancangan ini berbasis Android dengan menggunakan *database MySQL* dan bahasa pemrograman PHP.
- c. Penelitian ini hanya membahas tentang sistem pembayaran SPP di LKP Clifford English Course dan waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2020 di LKP Clifford English Course.

Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengembangkan sistem pembayaran SPP berbasis android.
- b. Mengetahui kualitas perangkat lunak yang dikembangkan berdasarkan standar kualitas bahasa PHP dan *database MySQL*

TINJAUAN PUSTAKA

Perancangan

Perancangan adalah peggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan berbagai elemen-elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang bersatu dan berfungsi (Hermiyanty, Wandira Ayu Bertin, 2017).

Aplikasi

Aplikasi merupakan suatu subkelas sistem perangkat lunak pada komputer yang memiliki manfaat keahlian pada komputer langsung dan bisa mengerjakan suatu tugas yang diinginkan oleh pengguna. Dan juga memiliki arti sebuah perangkat lunak dengan komputer untuk memudahkan pekerjaan dan tugas-tugas seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data yang dibutuhkan. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang megintegerasikan berbagai keahlian pada komputer. Dan juga istilah aplikasi adalah aplikasi yang sudah di rancang khusus untuk *platform mobile* misalnya iOS, android, atau *windows mobile*. Selain itu aplikasi *mobile* menyediakan kemampuan penyimpanan yang persistem dalam *platform* (Habib & Kindhi, 2018).

Android

Android mempunyai makna atau arti yakni sebuah sistem pengoperasiaan untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup pada sistem informasi operasi seperti *middlewarare* dan aplikasi. Android juga menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembangan untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya Google Inc, membeli android inc yang merupakan pendatang baru yang pembuat piranti lunak untuk ponsel atau *smartphone*.

Kemudian cara untuk mengembangkan sistem android maka dibentuklah *open handset alliance*, konsorsium, dari 34 perusahaan piranti keras, piranti lunak, dan Telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-mobile dan Nvidia (Maulindar & Mustofa, 2016).

Pembayaran SPP

Pembayaran adalah merupakan salah suatu proses memberikan uang sebagai imbalan dari proses kegiatan belajar dan mengajar di sekolah/lembaga kursus. Dari pengertian tersebut dapat diartikan bahwa pembayaran dilakukan apabila terjadi timbal balik antara siswa selaku yang menerima pendidikan dari sekolah atau lembaga kursus dan pengajar atau tutor selaku yang memberikan pelajaran dan sekolah atau lembaga kursus sebagai fasilitator terjadinya proses tersebut (Syaifulloh & Irawan, 2017).

Perancangan Sistem Aplikasi

Perancangan sistem merupakan gambaran atau sketsa dan pembuatan dari beberapa tahap yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh (Harni Kusniyati, 2016). Dalam proses perancangan suatu aplikasi diperlukan analisa konsep yang tepat agar proses pembuatan dapat berjalan dengan baik dan sistem yang dibuat sesuai dengan yang diinginkan.

Tujuan perancangan aplikasi adalah untuk memberikan gambaran bagaimana jalannya aplikasi serta perancangan juga memudahkan *programmer* dalam mengembangkan aplikasi.

- a. *Unified Modelling Language (UML)*
Menurut Jeffrey Whitten dan Lonnie Bentley (2007, p.163) *object* adalah enkapsulasi sebuah data yang disebut *properties* dimana *properties* mendeskripsikan benda, orang, tempat, kejadian, atau objek dengan semua prosesnya yang disebut *methods*. Penjelasan mengenai pendekatan *object oriented* dijabarkan dengan menggunakan diagram *Unified Modeling Language (UML)*. Diagram-diagram UML tersebut diantaranya:
 - *Use Case Model Diagrams*
 - *Sequence Diagram*

Software Pendukung

- a. *Database MySQL*
MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen berbasis data (*Database Management System*) yang *multithread* dan *multi-user*. *MySQL* dapat dikatakan lebih unggul di bandingkan dengan *database server* lainnya dalam *query* data. Hal ini terbukti untuk *query* yang dilakukan *single user*, kecepatan *query MySQL* sepuluh kali lebih cepat dari PostgreSQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan *interbase*. *MySQL* berfungsi untuk menangani *database* (Rochman et al., 2018).
- b. PHP
PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah skrip bersifat *server-slide* yang ditambahkan ke dalam HTML (*Hyper Text Markup Language*). Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari *personal home page*. Skrip ini membuat suatu aplikasi yang dapat diintegrasikan kedalam HTML tidak lagi bersifat statis tetapi bersifat dinamis. PHP adalah bahasa *server slide scripting* yang menyatu dengan HTML yang dinamis. *Server-slide scripting* adalah sintaks dari perintah-perintah yang diberikan sepenuhnya dijalankan di *server* tetapi disertakan pada dokumen HTML.
- c. Java
Java adalah suatu bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di telepon genggam dan beberapa komputer. Bahasa ini awalnya dibuat oleh James Gosling saat masih bergabung di Sun Microsystems yang dirilis pada tahun 1995. Bahasa ini banyak mengandung sintaksis yang terdapat pada C dan C++ namun dengan sintak model objek yang lebih sederhana. Java merupakan bahasa pemrograman yang bersifat umum, dan secara khusus di desain untuk memanfaatkan dependensi implementasi seminimal mungkin (Implementasi et al., 2016).
- d. Android Studio
Android Studio adalah sebuah *integrated development environment* (IDE) khususnya untuk membangun aplikasi yang berjalan pada *platform* android. Bahasa pemrograman utama yang digunakan adalah Java, sedangkan untuk membuat tampilan atau layout, digunakan bahasa XML. Android studio juga terintegrasi dengan *Android Software Development Kit* (SDK) untuk *display* ke perangkat android.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan jenis dan metode pada pengumpulan data pada penyusunan skripsi ini dengan pengumpulan data primer dan sekunder.

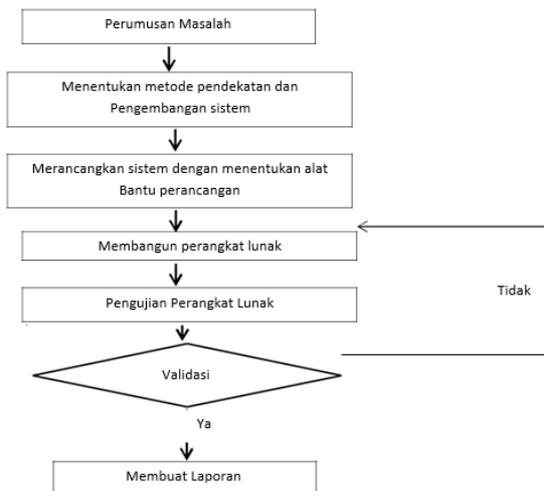
- a. Sumber Data Primer
Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari responden yang dikumpulkan melalui survei lapangan dengan menggunakan teknik pengumpulan data tertentu. Teknik pengumpulan data dalam rangka pembentukan objek penelitian ini, dilakukan dengan observasi atau pengamatan yang dilakukan untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan mengenai pembayaran spp di LKP Clifford English Course. Kemudian pengambilan gambar untuk fasilitas-fasilitas, visi, misi, dan stuktur organisasi yang terdapat di LKP Clifford English Course.
- b. Sumber Data Sekunder
Data sekunder adalah data yang diperoleh dari tempat penelitian melalui pihak kedua dalam bentuk *file* atau gambar. Peneliti menggunakan data ini untuk pengembangan penelitian dan aplikasi yang dibangun. Data ini didapat dari bagian bendahara keuangan berupa *file* dalam bentuk *hardcopy* yang berisi nama-nama murid dan identitas. Selain itu foto kegiatan siswa/siswi dan foto setiap sistem belajar mengajar yang terdapat di LKP Clifford English Course.

Metode dan Alat Pengumpulan Data

1. Wawancara
Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan secara terstruktur kepada salah satu bagian keuangan di LKP Clifford English Course yang bertugas pada pembayaran SPP yaitu Ibu Floreta Nevi Pamela, S.Kom. Wawancara yang dilakukan berfungsi untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan potensi masalah serta kebutuhan pengguna untuk menyelesaikan masalah.
2. Observasi
Peneliti merencanakan sistem pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi agar dengan mudah mengamati secara langsung proses pembayaran SPP yang dilakukan oleh siswa dan *admin* bendahara.

Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah dan prosedur yang dilakukan untuk pengumpulan data dalam rangka pemecahan atau menguji hipotesis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif menurut M. Nazir (2005:54) adalah metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Metode ini menekankan pada studi untuk memperoleh informasi mengenai gejala yang muncul pada saat penelitian berlangsung.

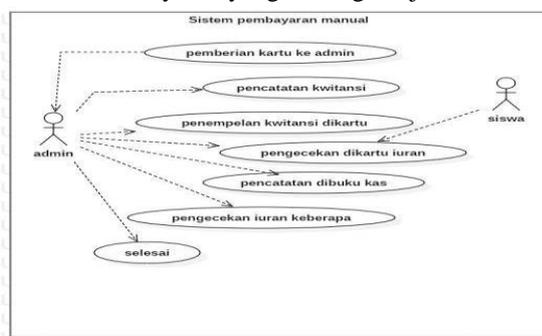


Gambar 1. Metode Deskriptif
Sumber: M. Nazir (2005:54)

Desain Penelitian

Peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah membuat suatu gambaran secara sistem faktual dan akurat mengenai fakta dan sifat populasi atau daerah tertentu. Pada umumnya penelitian deskriptif terdiri dari beberapa jenis yaitu studi kasus, *survey*, penelitian perkembangan, penelitian lanjutan, analisis, dokumen, analisis kecenderungan dan penelitian korelasional.

a. Sistem Pembayaran yang Sedang Berjalan



Gambar 2. Sistem Yang Sedang Berjalan
Sumber: Penelitian 2020

ANALISA DAN IMPLEMENTASI

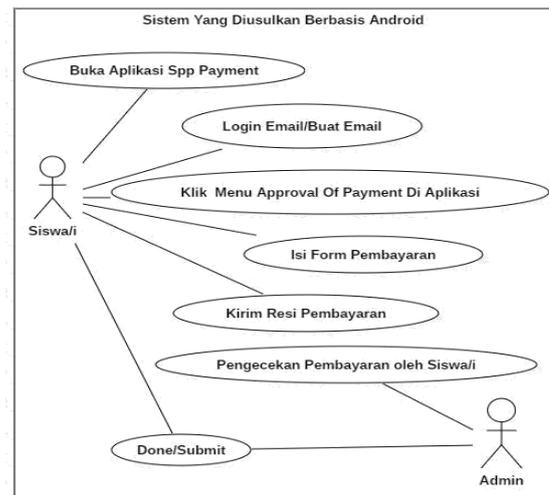
Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem merupakan gambaran sistem yang saat ini sedang berjalan yakni proses pembayaran *the approval of payment* (SPP) yang digunakan masih secara manual. Analisis sistem digunakan untuk menggambarkan aliran-aliran informasi dari suatu bagian-bagian yang terkait di dalam suatu sistem pembayaran SPP yang berjalan saat ini untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, dan hambatan yang terjadi serta kebutuhan yang diharapkan.

Dengan sistem yang berjalan saat ini baik siswa, orang tua, dan *admin* bendahara menjadi sulit untuk mendapatkan informasi yang diinginkan tentang Clifford English Course karena sulit diakses dan kurang efisien.

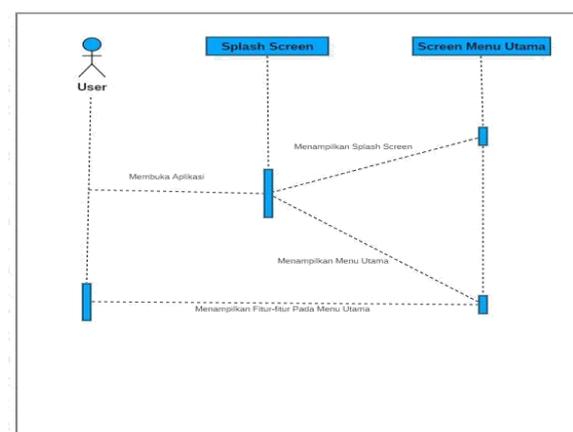
a. Use Case Sistem Yang Diusulkan

Use case sistem yang diusulkan diperlihatkan hubungan *actor* yang sedang melakukan transaksi pembayaran SPP iuran perbulan berbasis android dengan APK SPP *Payment*.



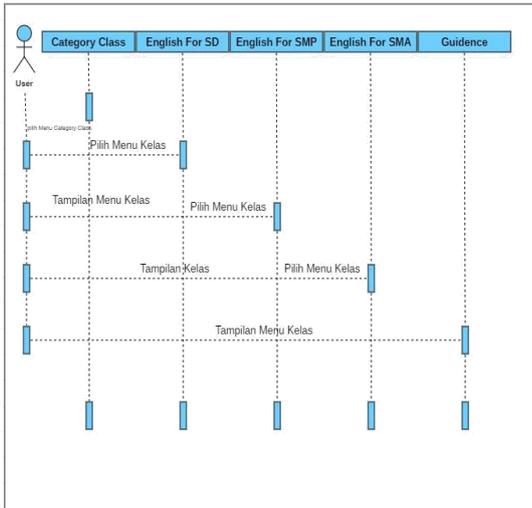
Gambar 3. Use Case Sistem yang Diusulkan
Sumber: Penelitian 2020

2. Sequence Diagram



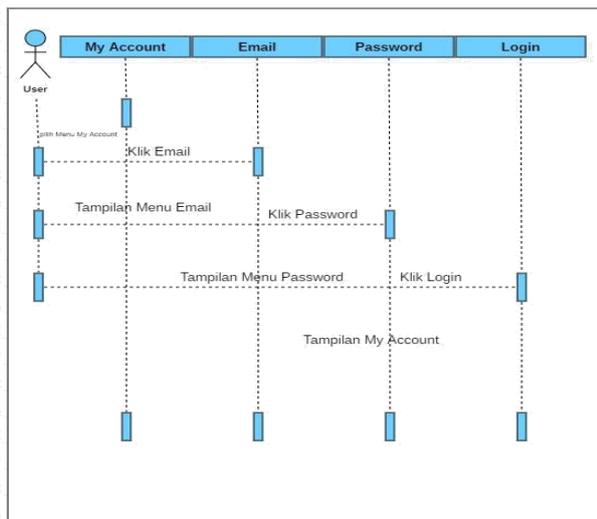
Gambar 4. Sequence Diagram Splash Screen
Sumber: Penelitian 2020

Dari gambar 4 di atas menjelaskan tahap awal *user* membuka aplikasi. Ketika user membuka aplikasi maka yang pertama kali tampil yaitu *layout splash screen*. Setelah itu sistem menampilkan menu utama yang terdapat fitur-fitur dari sistem aplikasi.



Gambar 5. Sequence Diagram Category Class
Sumber: Penelitian 2020

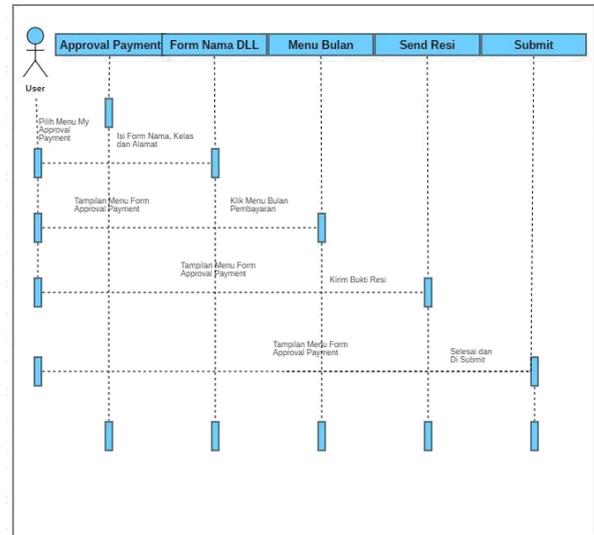
Pada gambar 5 merupakan *sequence diagram* menu *category class*. Ketika *user* membuka menu *category class* maka tampil *list-list* tersebut. Saat *user* menekan tombol *english for SD*, *english for SMP*, *english for SMA*, *guidence learning for elementary school* (bimbel SD), *guidence learning for junior high school* (bimbel SMP), *guidence learning for mathematic* (bimbel ilmu matematika), and *guidence learning for science* (bimbel ilmu sains) maka sistem akan menampilkan deskripsi dan harga pembelajaran. Berikut seterusnya untuk *list-list* yang terdapat didalam menu *category class*.



Gambar 6. Sequence Diagram My Account
Sumber: Penelitian 2020

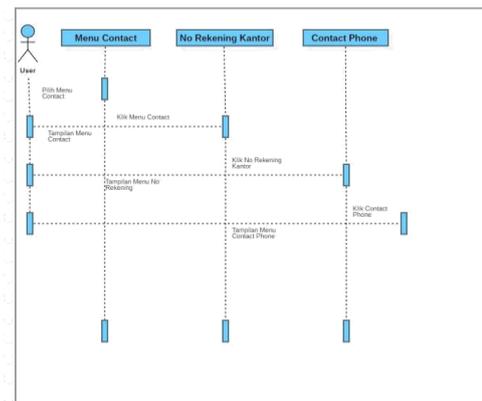
Pada gambar diatas menjelaskan bahwa ketika *user* membuka menu *my account* maka tampil *list-list* tersebut. Saat *user* menekan tombol *email* dan

password maka sistem menampilkan halaman *login* pada *user*. Berikut seterusnya untuk *list-list* yang terdapat didalam menu *my account*.



Gambar 7. Sequence Diagram Approval Payment
Sumber: Penelitian 2020

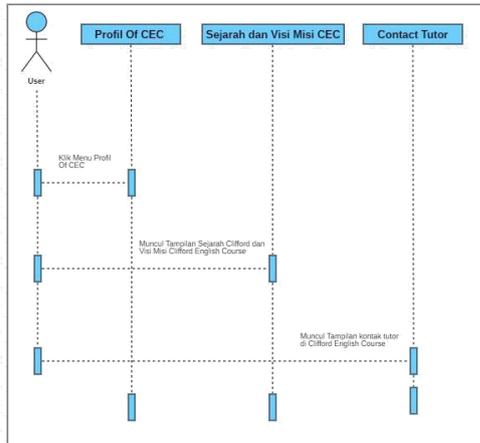
Pada gambar diatas merupakan *sequence diagram* menu *approval payment*. Ketika *user* membuka menu *approval payment* maka tampil *list-list* tersebut. Diantaranya sebagai berikut saat *user* menekan dan mengisi tombol halaman *name*, *class*, *address*, *cost permonth*, *send the picture* atau resi pembayaran yang sudah tervalidasi oleh bank lalu di submitkan maka sistem menampilkan halaman sukses transaksi. Berikut seterusnya untuk *list-list* yang terdapat didalam menu *approval payment*.



Gambar 8. Sequence Diagram Menu Contact
Sumber: Penelitian 2020

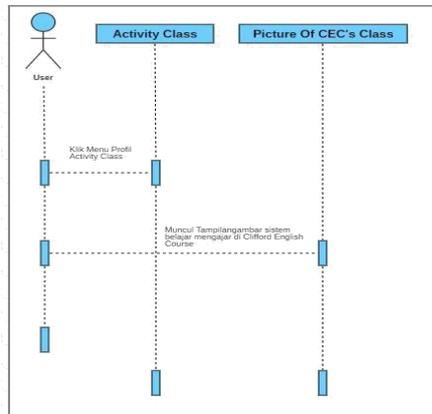
Pada gambar diatas menjelaskan bahwa pada saat *user* membuka menu kontak maka sistem menampilkan tombol telepon dan *form* rekening yang digunakan untuk melakukan transaksi pembayaran melalui nomor rekening tersebut. Ketika *user* menekan tombol telepon maka sistem

memproses perintah lalu telepon tersebut tersambung ke staf Clifford English Course.



Gambar 9. Sequence Diagram Menu Profile of CEC
Sumber: Penelitian 2020

Pada gambar diatas menjelaskan mengenai sistem berjalan didalam menu profil. Ketika user membuka menu profil maka tampil list-list tersebut. Saat user menekan tombol halaman sejarah Clifford English Course maka sistem menampilkan halaman sejarah berikut seterusnya untuk list-list yang terdapat didalam menu profil.



Gambar 10. Sequence Diagram Menu Activity Class
Sumber: Penelitian 2020

Pada gambar sequence diagram menu activity class diatas menjelaskan bahwa ketika user membuka menu maka tampil list-list gambar sistem belajar mengajar.

Evaluasi Sistem yang Berjalan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan yang dilakukan pada sistem aplikasi pembayaran yang sedang berjalan saat ini, maka peneliti mengevaluasi sistem sebagai berikut:

- Bahwa proses pembayaran SPP yang dilakukan di Clifford English Course dianggap kurang efektif sehingga siswa/siswi harus datang ke Clifford dengan syarat harus membawa kartu iuran dan

sering terjadinya kehilangan atau ketinggalan saat ingin melakukan proses pembayaran.

Solusi: membuat alat pendukung untuk pembayaran SPP berbasis android.

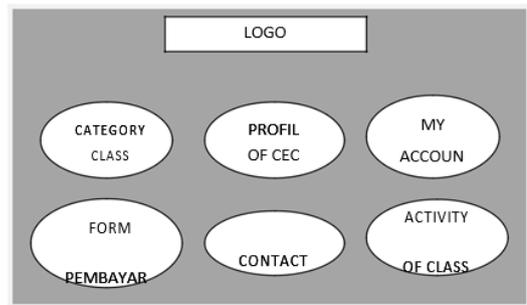
Interface Rancangan Aplikasi

Interface atau antar muka adalah merupakan bagian yang penting dalam merancang aplikasi karena tampilan interface sebagai media interaksi antara user dan sistem yang dirancang.

Interface yang dibuat dalam sistem aplikasi ini adalah terdiri dari enam menu sebagai berikut yaitu: category class, profile of CEC, my account, form approval payment, contact dan activity of class. Adapun perancangan interface sebagai berikut:

1. Perancangan Form Halaman Utama

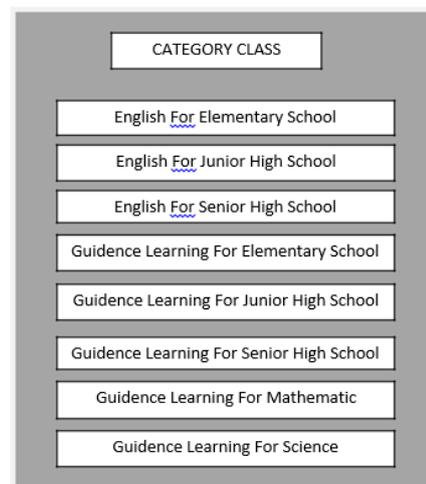
Pada halaman utama akan menampilkan logo, category class, approval of payment, my account, form pembayaran, contact, dan activity of class. Form halaman utama dapat dilihat seperti gambar berikut:



Gambar 11. Form Halaman Utama
Sumber: Penelitian 2020

2. Perancangan Form Menu Category Class

Menu category class adalah sebuah tampilan yang berisi tentang kategori kelas yang ada di Clifford English Course dari kategori kelas inggris dan bimbel.



Gambar 12. Form Halaman Category Class
Sumber: Penelitian 2020

3. Perancangan *Form Menu Profil*

Form menu profil berisi dari profil LKP Clifford English Course yang terdiri dari visi Clifford dan misi Clifford juga dilengkapi dengan dilengkapi *phone number* Mr/Ms selaku Direktur dan Wakil Direktur lalu bendahara Clifford English Course.

Gambar 13. *Form Menu Profil*
Sumber: Penelitian 2020

4. Perancangan *Form Menu My Account*

Form menu *my account* adalah menu tampilan aplikasi yang berfungsi untuk masuk atau *login* sebelum melakukan transaksi pembayaran. *User* harus *login* terlebih dahulu sebelum melakukan transaksi pembayaran SPP di Clifford English Course.

Gambar 14. *Form Menu My Account*
Sumber: Penelitian 2020

5. Perancangan *Form Menu Approval Payment*

Form menu *approval payment* adalah sebuah tampilan aplikasi yang berfungsi untuk sistem transaksi pembayaran SPP siswa/siswi di Clifford

English Course yang meliputi: nama, kelas, alamat, biaya perbulan, bukti pembayaran dengan mengunggah hasil transaksi berbentuk gambar dan *date* lalu *submit*.

Gambar 15. *Form Menu Approval Payment*
Sumber: Penelitian 2020

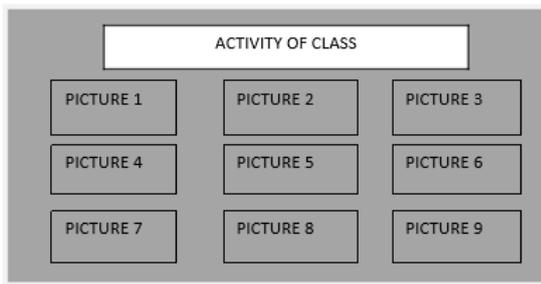
6. Perancangan *Form Menu Contact*

Form menu *contact* menampilkan alamat, visi dan misi Clifford English Course dan kontak yang bisa dihubungi mempermudah siswa/siswi jika ada yang ingin dipertanyakan ke bagian *admin* bendahara Clifford English Course.

Gambar 16. *Form Menu Contact*
Sumber: Penelitian 2020

7. Perancangan *Form Menu Activity of Class*

Form *activity of class* adalah tampilan aktifitas sehari-hari saat melakukan proses belajar mengajar antar siswa/siswi dan tutor pengajar di Clifford English Course.



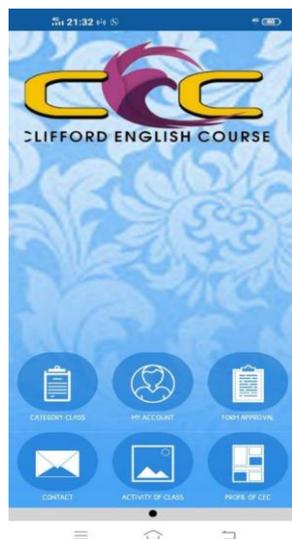
Gambar 17. Form Menu Activity of Class
Sumber: Penelitian 2020

Implementasi Sistem

Implementasi sistem pada sistem aplikasi pembayaran dapat dilihat seperti gambar berikut:



Gambar 18. Tampilan Splash Screen
Sumber: Penelitian 2020



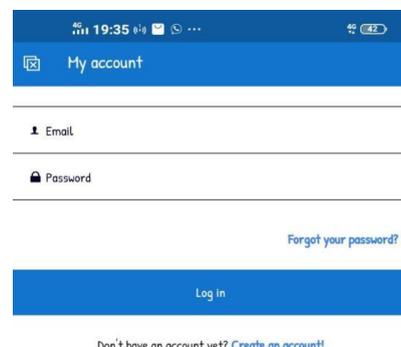
Gambar 19. Tampilan Menu Halaman Awal
Sumber: Penelitian 2020



Gambar 20. Tampilan Menu Category Class
Sumber: Penelitian 2020



Gambar 21. Tampilan Menu Profil
Sumber: Penelitian 2020



Gambar 22. Tampilan Menu My Account
Sumber: Penelitian 2020



Gambar 23. Tampilan Menu *Form Approval Payment*
Sumber: Penelitian 2020



Gambar 23. Tampilan Menu *Contact*
Sumber: Penelitian 2020

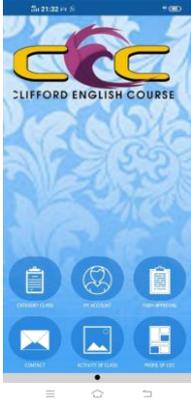


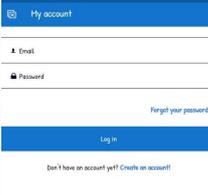
Gambar 24. Tampilan Menu *Activity of Class*
Sumber: Penelitian 2020

Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibangun dapat berfungsi sesuai dengan perancangan. Serta untuk mengetahui tampilan antar muka dari program aplikasi yang telah dibangun. Pada penelitian ini, pengujian aplikasi yang digunakan adalah *blackbox testing*. Hasil dari pengujian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Pengujian Aplikasi

No	Nama Use Case	Kegiatan	Tampilan	Hasil
1	<i>Splash Screen</i>	Membuka aplikasi pertama kali	Menampilkan <i>splash screen</i> 	Berhasil
2	Menu Halaman Utama	Menunggu halaman beralih ke halaman utama	Menampilkan halaman utama aplikasi 	Berhasil
3	Menu <i>Category Class</i>	Memilih menu <i>category class</i>	Menampilkan halaman menu <i>category class</i> 	Berhasil

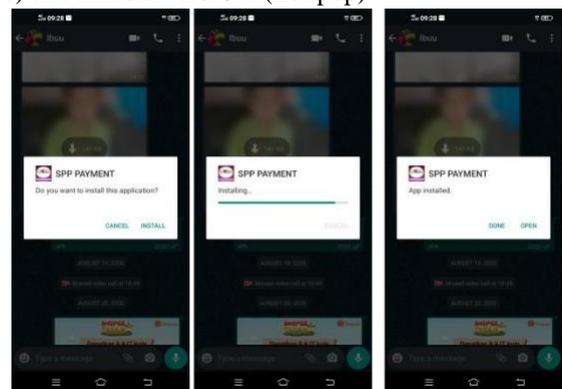
4	Menu Profil	Memilih menu profil of CEC	Menampilkan menu profil of CEC 	Berhasil
5	Menu My Account	Memilih menu my account	Menampilkan menu my account 	Berhasil
6	Menu Pembayaran	Memilih Menu Form Pembayaran	Menampilkan menu form pembayaran 	Berhasil
7	Menu Contact	Memilih menu contact	Menampilkan menu contact 	Berhasil
8	Menu	Memilih	Menampilkan	berha

<i>Activity of Class</i>	menu <i>Activity of Class</i>	menu <i>activity of class</i> 	sil
--------------------------	-------------------------------	--	-----

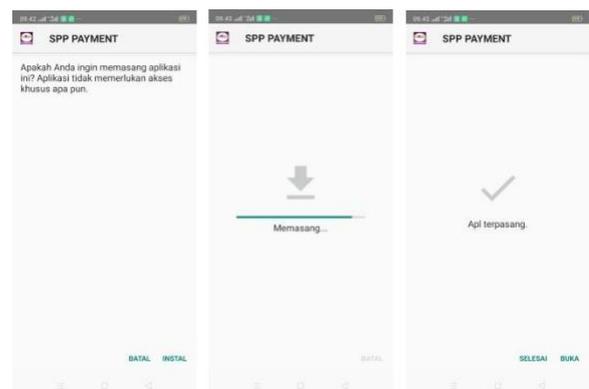
Sumber : Penelitian 2020

Pengujian pada Perangkat Android

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah program aplikasi yang dibangun dapat beroperasi atau berjalan pada versi perangkat android yang berbeda. Pengujian aplikasi dilakukan pada android versi 9.0 (Pie) dan android versi 5.1 (Lollipop)



Gambar 25. Pengujian pada Android 9.0
Sumber: Penelitian 2020



Gambar 26. Pengujian pada Android 5.1
Sumber: Penelitian 2020

Untuk platform lainnya, peneliti melakukan pengujian aplikasi SPP Payment ini di 6 platform dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Pengujian Aplikasi di Platform Android

No	Platform Android	Operating System	Ket
1	Vivo Y30	Versi 9.1 (Pie)	Berhasil dijalankan
2	Oppo A12	Versi 9.1 (Pie)	Berhasil dijalankan
3	Oppo A37	Versi 5.1 (Lollipop)	Berhasil dijalankan
4	Oppo A5	Versi 8.1 (Oreo)	Berhasil dijalankan
5	Xiaomi Redmi 5	Versi 7.1 (Nougat)	Berhasil dijalankan
6	Vivo Y12	Versi 9.0 (Pie)	Berhasil dijalankan

Sumber: Penelitian 2020

KESIMPULAN

1. Dengan menggunakan aplikasi ini pengumpulan data menjadi lebih hemat, cepat, tidak memakan waktu yang lama dan tidak perlu menggunakan kartu.
2. Dengan menggunakan aplikasi ini transaksi informasi pembayaran SPP dapat diakses kapan saja dan dimana saja tanpa terhalang oleh jarak dan waktu.
3. Dengan menggunakan aplikasi ini proses perekapan dan penyimpanan data lebih akurat karena tervalidasi.
4. Platform android aplikasi ini dapat dijalankan dari versi android 4.1 ke atas. Perubahan tampilan aplikasi menjadi lebih besar sesuai dengan bentuk layar *smartphone* yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Habib, A., & Kindhi, B. Al. (2018). Analisis Perancangan Dan Pengembangan Sistem Informasi Pembayaran Uang Sekolah Berbasis Android Mobile App. Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat, 1(1), 36– 55. <http://jurnal.untag-sby.ac.id/index.php/sehasil/article/view/1850>
- Harpe, S. E., Zohrabi, M., Barkaoui, K., Lozano, L. M., García-Cueto, E., Muñoz, J., Menold, N., Kaczmarek, L., Lenzner, T., Neusar, A., Martin-Raugh, M., Tannenbaum, R. J., Tocci, C. M., Reese, C., Reid, R., Dupaul, G. J., Power, T. J., Anastopoulos, A. D., Rogers-Adkinson, D., ... Schillewaert, N. (2015).

Hermiyanty, Wandira Ayu Bertin, D. S. (2017). Landasan Teori Sistem Perancangan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 8(9), 1–58. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Implementasi, S., Manajemen, A., Kelas, R., & Lukman, N. (2016). *Aplikasi Berbasis Android*. XI (152).

Maulindar, J., & Mustofa, A. A. (2016). Perancangan Aplikasi Tagihan SPP Berbasis Android. Implementasi Mobile GIS Pada Navigasi Jalan PDA Di Kabupaten Sleman, 1(5), 34–37.

Rochman, A., Sidik, A., & Nazahah, N. (2018). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web di SMK Al-Amanah. *Jurnal Sisfotek Global*, 8(1), 51–56. <https://doi.org/10.1002/ijc.23959>

Syaifulloh, A., & Irawan, D. (2017). Perancangan Program Aplikasi Transaksi Pembayaran Spp Pada SMA Negeri 1 Sukoharjo. 5(09), 58–62.