

YUK LES: SISTEM INFORMASI PENYEDIA JASA LES PRIVATE ONLINE BERBASIS APLIKASI MOBILE

YUK LES: INFORMATION SYSTEMS ON ONLINE PRIVATE COURSE SERVICES BASED ON MOBILE APPLICATION

Lydia Liliana ¹⁾, Adam Surya Wijaya ²⁾, Nico Fernando ³⁾, Henny Hartono ⁴⁾, Dwi Hosanna
Bangkalang ⁵⁾

^{1,2,3,4,5)} Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bunda Mulia, Jakarta

Diterima 23 Juli 2019 / Disetujui 14 Agustus 2019

ABSTRACT

One way to improve students' academic and non-academic abilities is by taking tutoring. Tutoring is an effort to achieve maximum learning outcomes in accordance with the field of interest. In the era of technological revolution 4.0, we are always demanded to be up to date on their abilities in non-academic / soft skills such as video editing, programming, dance, music, multimedia, etc. Education 4.0 should be able to provide easy access to education and mobility in learning formal and non-formal fields. The application "Yuk Les" brings together the community / students who need private tutoring and people who have abilities in various non-academic fields based on Android. With this application, it is expected to facilitate the public in finding private lessons in accordance with the needs of the field of interest and opening new jobs for the community / students who have abilities in non-academic fields.

Keywords: *Android, Academic, Non-academic*

ABSTRAK

Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan akademik maupun non-akademik siswa adalah dengan mengikuti bimbingan belajar. Bimbingan belajar merupakan salah satu upaya untuk mencapai hasil pembelajaran yang maksimal sesuai dengan bidang yang diminati. Pada era Revolusi teknologi 4.0, kita selalu dituntut selalu *up to date* terhadap kemampuannya di bidang non-akademik/*soft skill* seperti bidang video editing, programming, dance, musik, multimedia, dll. Pendidikan 4.0 harusnya dapat memberikan kemudahan akses pendidikan dan mobilitas dalam belajar bidang formal maupun non-formal. Aplikasi "Yuk Les" mempertemukan masyarakat/siswa yang membutuhkan les *private* dan orang-orang yang mempunyai kemampuan di berbagai bidang non-akademik berbasis *android*. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat memudahkan masyarakat dalam mencari les *private* sesuai dengan kebutuhan bidang yang diminati dan membuka lapangan pekerjaan baru untuk masyarakat/mahasiswa yang mempunyai kemampuan dalam bidang non-akademik.

Kata Kunci: Android, Akademik, Non-akademik

*Korespondensi Penulis:
E-mail: lydialiliana6@gmail.com

PENDAHULUAN

Salah satu fokus pemerintah saat ini adalah meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia baik secara kualitas maupun kuantitas. Pendidikan di era revolusi 4.0 juga dituntut untuk berevolusi dengan pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran atau dikenal dengan sistem siber. Tujuan pendidikan adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, membentuk sumber daya manusia yang handal dan berdaya saing, berwawasan luas, dan menguasai teknologi. Permasalahan utama yang dihadapi oleh siswa/orang tua di Jakarta Utara adalah minimnya informasi yang tersebar mengenai penyedia jasa les *private* terutama di bidang non-akademik. Informasi jasa les *private* hanya dapat mereka peroleh melalui brosur atau baliho yang dikelola oleh institusi/lembaga bimbingan belajar yang mempunyai bangunan fisik. Sedangkan kebutuhan siswa saat ini membutuhkan jasa les *private* yang bersifat individu dan dapat diakses dengan cepat dan mudah.

Berdasarkan latar belakang diatas, dibuatlah aplikasi “Yuk Les” memudahkan siswa untuk mencari jasa les *private* yang diinginkan, melakukan pemesanan, dan juga membuka peluang bagi mereka yang mempunyai *soft skill* yang mumpuni untuk bergabung sebagai pengajar yang dikelompokkan berdasarkan bidang keahlian yang dimiliki.

Penelitian terdahulu yaitu “Pengembangan Aplikasi Mobile Reservasi Instruktur Les Privat Berbasis Android di Lembaga Kursus Bahasa Inggris Jogja English” oleh Catur Adi Nugroho membahas proses pemesanan instruktur les Bahasa Inggris di lembaga kursus Jogja English. Hal yang melatarbelakangi pembuatannya ialah karena saat ini pemesanan online sedang menjadi salah satu *trend* untuk pelaku usaha demi memenuhi kebutuhan pelanggan secara cepat dan efisien.

Berdasarkan inspirasi yang telah dijabarkan di atas, penulis membuat aplikasi “Yuk Les” untuk menawarkan kemudahan kepada siswa untuk menemukan pengajar *soft skill* yang mumpuni dibidangnya. Bukan hanya membantu siswa, aplikasi ini

mengakomodir masyarakat yang mempunyai *skill* terutama mahasiswa yang dapat mengisi waktu luangnya untuk mendapatkan lapangan pekerjaan baru, tidak menutup kemungkinan untuk masyarakat yang ingin menjadikan pekerjaan ini sebagai pekerjaan penuh waktu.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas, atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mengatur jaringan komunikasi yang penting. Sistem informasi merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. (John F. Nash, 1995)

B. Software

Software merupakan sekumpulan data-data elektronik yang tersimpan dan diatur oleh komputer berupa program atau instruksi untuk menjalankan dan mengeksekusi perintah. *Software* merupakan suatu perintah program dalam sebuah komputer yang apabila dieksekusi oleh *user* dapat memberikan fungsi dan unjuk kerja yang diinginkan oleh *user* itu sendiri (Roger S., 2002). Untuk mengembangkan perangkat lunak, membutuhkan bahasa pemrograman yang bisa berbentuk *assembler*, *compiler* dan *intepreter*.

C. Android

Android adalah sistem operasi *mobile* berbasis *linux* yang merupakan sistem operasi terbuka. Sistem operasi *Android* pada umumnya menggunakan 2 bahasa pemrograman yang resmi yaitu *Java* dan *Kotlin*. Pengembang memiliki akses penuh melalui *API Framework*. *Android* juga sebagai *platform mobile* pertama yang lengkap, terbuka dan gratis. Keuntungan dari *Android* ini ialah:

1. Lengkap (*Complete Platform*): Adanya pendekatan yang komperhensif ketika sedang mengembangkan *platform Android*.

2. Terbuka (*Open Source Platform*): Pengembang dapat dengan bebas mengembangkan aplikasinya.
3. Bebas/Gratis (*Free Platform*): Platform yang bebas untuk dikembangkan, tidak ada biaya lisensi ataupun biaya keanggotaan.

Android SDK (Software Development Kit) merupakan *tools API (Application Programming Interface)* yang diperlukan untuk membuat aplikasi *Android*. (Kadir, 2013)

D. Android Studio

Android Studio adalah sebuah *Intergrated Development Environment* resmi yang direkomendasikan oleh *Google*. *IDE* mendukung 2 bahasa pemrograman *Android* yaitu *Java* dan *Kotlin*. *Android Studio* mendukung berbagai bahasa dan dapat dijalankan di berbagai *platform (Multiplatform)* seperti di *Windows*, *MacOs* maupun *Linux*.(Kadir, 2013)

E. Database MySQL

Database MySQL adalah *software* manajemen basis data yang multi pengguna. *MySQL* merupakan *software database* yang gratis untuk digunakan di bawah lisensi *GNU General Public License (GPL)*. Sehingga, dapat diartikan bahwa *MySQL* merupakan *software open source* dan bisa dijalankan di berbagai *platform*. (Aditya, 2011)

F. Hypertext PreProcessor

PHP adalah bahasa pemrograman untuk situs *web* yang dapat disisipkan bahasa pemrograman *HTML* yang digunakan untuk pemrograman *server* dan untuk membuat *CMS*. *PHP* merupakan bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin dan dapat dijalankan secara berkala. (Solichin, 2005)

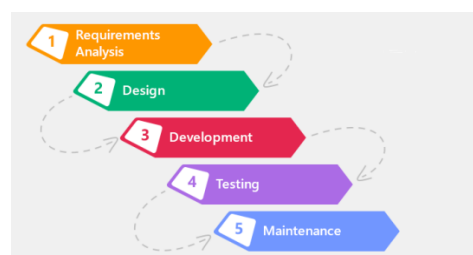
G. WebServer

Web Server adalah sebuah *software* yang memberikan layanan berbasis data dan berfungsi menerima permintaan dari *HTTP* atau *HTTPS* dari *web browser*

(*Mozilla Firefox*, *Google Chrome*) dan untuk mengirimkan kembali yang hasilnya dalam bentuk beberapa halaman *web* dan pada umumnya akan berbentuk dokumen *HTML*. Sehingga, dapat dikatakan bahwa *web server* merupakan perangkat lunak yang terinstall dalam komputer *server* dan berfungsi untuk menerima permintaan dan juga *request* berupa halaman *website* melalui *HTTP* atau *HTTPS* dari *user* maupun *client*. (Solichin, 2005)

METODE PENELITIAN

Pada pembuatan aplikasi Yuk Les ini, penulis menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* seperti yang terdapat pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1 System Development Life Cycle (SDLC)

A. Requirement Analysis

Dilakukan pengumpulan kebutuhan sistem informasi untuk menspesifikasikan kebutuhan sistem yang dibutuhkan oleh *user*. Pengumpulan kebutuhan berupa data *input*, proses yang terjadi, serta *output* yang dihasilkan.

1. Identifikasi Masalah

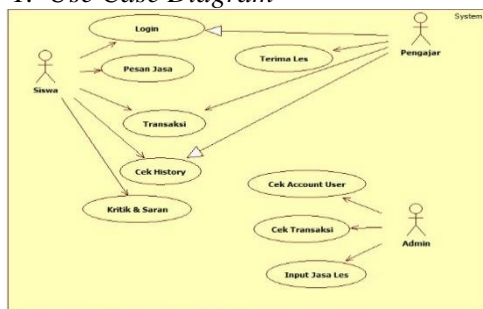
- Minimnya informasi yang tersebar mengenai penyedia jasa les *private* terutama di bidang non-akademik.
- Kurangnya informasi yang memadai mengenai informasi kompetensi para pengajar les.
- Siswa merasa kesulitan untuk memilih dan memesan jasa les *private soft-skill*.
- Minimnya lapangan pekerjaan bagi para siswa yang ingin mengisi

- waktu luangnya dengan bekerja sebagai pengajar.
- Sulit menemukan pengajar yang berdomisili tempat tinggal di area yang dekat dengan tempat tinggal siswa.
2. Identifikasi Kebutuhan Informasi
 - a) Identifikasi Data *Customer*
 - Data *List Les*
 - Data Pemesanan
 - Data Pembayaran
 - Data *History* Transaksi
 - Data Kritik dan Saran
 - b) Identifikasi Data Pengajar
 - Data Penerimaan Les
 - Data *History* Transaksi
 - c) Identifikasi Data Administrator
 - Data *Admin*
 - Data *Customer*
 - Data Transaksi
 - Data *List Les*

B. Design

Proses ini berfokus pada desain pembuatan sistem termasuk struktur data, arsitektur sistem, representasi antarmuka dan prosedur pengkodean. Pada tahap ini, kebutuhan-kebutuhan yang terdapat di sistem diterjemahkan yang berasal dari tahap *Requirement Analysis* agar dapat diimplementasikan menjadi program di tahap selanjutnya. Pada tahap *Design* ini, dilakukan pembuatan *Use Case Diagram* dan *Mind Mapping* untuk menggambarkan usulan sistem yang ditawarkan.

1. Use Case Diagram

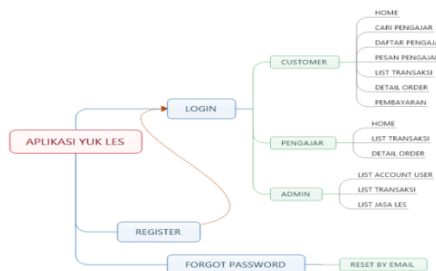


Gambar 2 Use Case Diagram

Berdasarkan *use case diagram* diatas, berikut ini adalah user yang terlibat dalam aplikasi Yuk Les ini:

- Customer, *actor* yang memiliki akses untuk melakukan login *account*, pesan jasa les, melakukan transaksi pemesanan, cek *history* pemesanan, dan memberikan kritik dan saran terhadap pengajar.
- Pengajar, *actor* yang memiliki akses untuk melakukan login *account*, menerima pemesanan jasa les, melakukan transaksi pemesanan dengan siswa, dan cek *history* pemesanan.
- Admin, *actor* yang memiliki akses untuk mengecek *account* yang dibuat oleh Pengajar dan Siswa, mengecek transaksi pemesanan les yang dilakukan pengajar dan siswa, serta menginput jasa les.

2. Mind Mapping



Gambar 3 Mind Mapping

Pada *Mind Map* aplikasi “Yuk Les”, *user* akan memasuki halaman *login*, apabila *user* belum memiliki *account* maka akan masuk ke halaman registrasi. Setelah itu, *user* akan melakukan *login* yang dimana terbagi menjadi 3 yaitu *login* sebagai *Customer*, Pengajar dan *Admin*.

1. *Customer* dapat mengakses halaman beranda (*Home*), cari pengajar dengan memilih materi dan tingkat pendidikan, daftar pengajar yang menampilkan daftar pengajar beserta profil dari pengajar tersebut, pesan pengajar, *list* transaksi yang dilakukan saat ini atau pernah dilakukan sebelumnya, halaman detail *order* yang menampilkan detail dan status transaksi serta halaman pembayaran apabila sudah membayar siswa dapat melakukan absen.

2. Bila *Login* sebagai Pengajar, maka akan mengakses halaman beranda (*Home*), *list* transaksi yang dilakukan saat ini atau pernah dilakukan sebelumnya, halaman detail *order* yang menampilkan detail dan status transaksi pemesanan yang dilakukan oleh siswa.
3. Bila *Login* sebagai *Admin*, maka *Admin* dapat mengakses halaman *back end* dari aplikasi, yaitu halaman *list account user*, halaman *list* transaksi serta halaman *list* jasa les yang dimana *Admin* dapat melakukan *Create*, *Read*, *Update* dan *Delete* terhadap jasa les yang ditawarkan.

C. Development

Pada tahap ini, sistem akan diimplementasikan dalam bentuk *source code* yang dibuat menjadi beberapa modul. Modul-modul tersebut dikelompokkan berdasarkan metode untuk memudahkan proses pengembangan dan mencegah terjadinya kebingungan dalam proses pembuatan.

D. Testing

Pada tahap ini, seluruh modul yang dikembangkan dalam tahap *development* dilakukan *testing* atau pengujian untuk mengecek setiap kesalahan atau kegagalan dalam pembuatan aplikasi.

E. Maintenance

Pada tahap ini apabila aplikasi sudah dibentuk, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada saat tahap *Testing*.

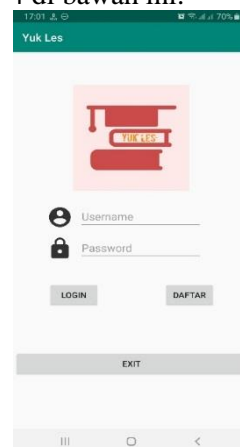
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah hasil dari pembuatan aplikasi “Yuk Les”.

A. Tampilan Form Login

Form Login merupakan form tampilan awal yang akan muncul apabila aplikasi dibuka. Form Login akan

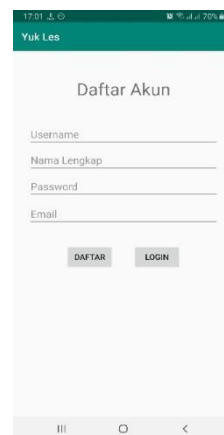
membaca setiap *username* dan *password* masing-masing siswa (*User*) yang menggunakan aplikasi ini seperti pada gambar 4 di bawah ini.



Gambar 4 Tampilan Form Login

B. Tampilan Form Daftar Akun

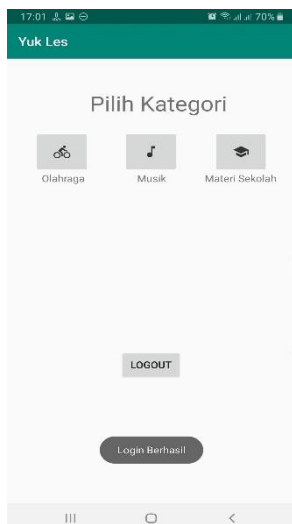
Form Daftar Akun merupakan form tampilan yang digunakan siswa untuk membuat account baru agar dapat menggunakan aplikasi ini. Apabila account berhasil dibuat maka siswa dapat melakukan login seperti pada gambar 5 di bawah ini.



Gambar 5 Tampilan Form Daftar Akun

C. Tampilan Form Kategori Les

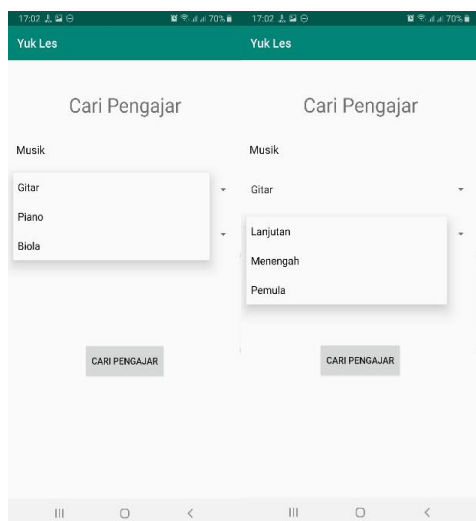
Form Kategori Les merupakan form tampilan yang digunakan siswa untuk memilih jenis les yang diinginkan seperti pada gambar 6 di bawah ini.



Gambar 6 Tampilan Form Kategori

D. Tampilan Form Cari Pengajar

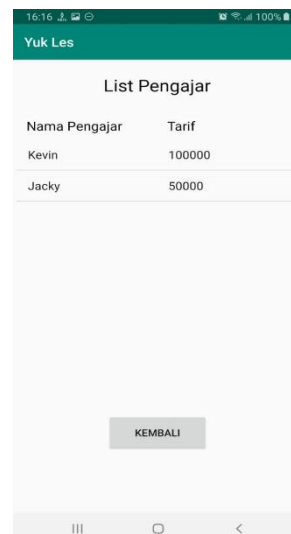
Form Cari Pengajar merupakan form tampilan yang digunakan siswa untuk mencari pengajar dengan memilih jenis materi dan tingkatan yang diinginkan seperti pada gambar 7 di bawah ini.



Gambar 7 Tampilan Form Cari Pengajar

E. Tampilan Form List Pengajar

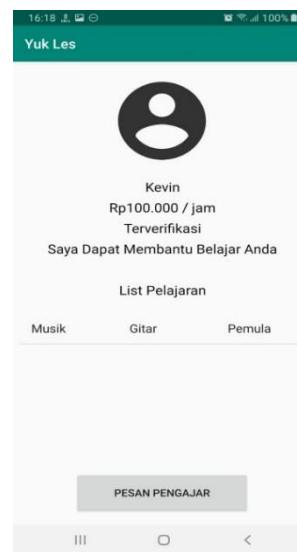
Form List Pengajar merupakan form tampilan yang digunakan siswa untuk memilih pengajar dari kategori yang telah dipilih sebelumnya seperti pada gambar 8 di bawah ini.



Gambar 8 Tampilan Form List Pengajar

F. Tampilan Form Profil Pengajar

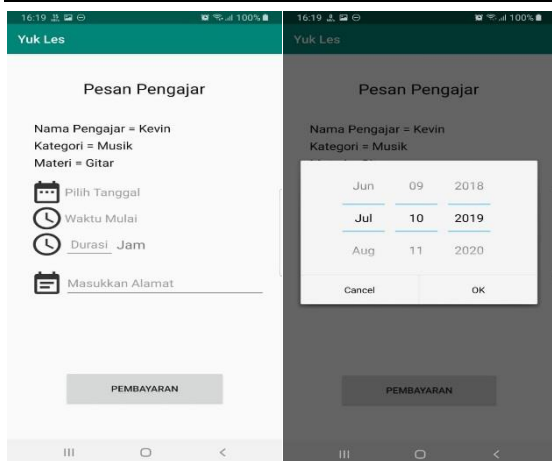
Form Profil Pengajar merupakan form yang menampilkan profil dari skill pengajar seperti pada gambar 9 di bawah ini.



Gambar 9 Tampilan Form Profil Pengajar

G. Tampilan Form Pesan Pengajar

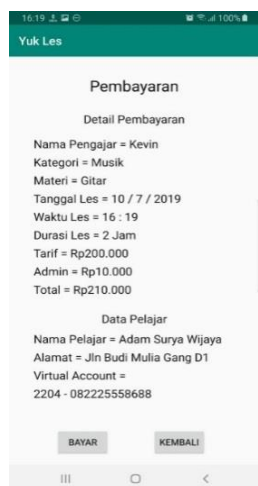
Form Pesan Pengajar merupakan form yang menampilkan halaman detail pemesanan pengajar untuk memilih tanggal, waktu mulai, durasi waktu dan memasukkan alamat seperti pada gambar 10 di bawah ini.



Gambar 10 Tampilan Form Pesan Pengajar

H. Tampilan Form Pembayaran

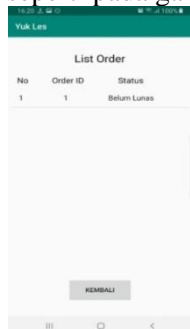
Form Pembayaran merupakan form yang menampilkan detail pembayaran seperti pada gambar 11 di bawah ini.



Gambar 11 Tampilan Form Pembayaran

I. Tampilan Form List Order

Form List Order merupakan form yang menampilkan detail order yang dilakukan seperti pada gambar 12.



Gambar 12 Tampilan Form List Order



Gambar 13 Tampilan Form Detail Order

J. Tampilan Form Jadwal Les

Form Jadwal Les merupakan form yang menampilkan jadwal les yang akan dilakukan siswa seperti pada gambar 13 di bawah ini.



Gambar 14 Tampilan Form Jadwal Les

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh setelah dibuatnya aplikasi “Yuk Les” ini antara lain:

1. Memudahkan siswa dalam mencari dan memesan jasa les private online
2. Menghemat biaya dan waktu
3. Membuka peluang bagi mahasiswa yang ingin mendapat pekerjaan sesuai skill yang dimiliki

DAFTAR PUSTAKA

- Hendini, Ade. 2014. *Perancangan Aplikasi Pemesanan Menu Makanan dan Minuman Berbasis Android*. Jurnal Khatulistiwa Informatika, Vol. 1, No. 1, 3-5.
- Insani, Nurul Fitria. 2016. *Perancangan Aplikasi Mobile Pencarian Hotel Kota Bandung*. Jurnal Informatika, Vol. 1, 1-4.

- Kadir, A. 2013. *From Zero to A Pro Pemrograman Aplikasi Android*.
- Nugroho, Catur Adi. 2016. *Pengembangan Aplikasi Mobile Reservasi Instruktur Les Privat Berbasis Android di Lembaga Kursus Bahasa Inggris Jogja English*. Jurnal Teknik Informatika, 2-5
- Putra, Kurnia Angga, Rudy Dwi Nyoto dan Helen Sasty Pratiwi. 2017. *Rancang Bangun Aplikasi Marketplace Penyedia Jasa Les Private di Kota Pontianak Berbasis Web*. Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN), Vol. 5, No. 1, 2-4.
- Rasto, Fani Setiani. 2016. *Mengembangkan Soft Skill Siswa Melalui Proses Pembelajaran*. Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran.
- Solichin, A. 2005. *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*.
- Werstantia, Nindi dan Mamay Syani. 2018. *Perancangan Aplikasi Pemesanan Catering Berbasis Mobile Android*. Jurnal Ilmiah Ilmu dan Teknologi Rekayasa, Vol. 1, No. 2, 3-5.
- Willay, Thommy, Jefri dan Kristina. 2015. *Perancangan Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Andoid Menggunakan Metode Priority Scheduling Untuk Rumah Makan*. Jurnal Tekn