

Membangun Aplikasi *Booking Online* Firstudio Musik Berbasis Crowdsourcing

Rendy Destara F¹⁾ Sri Hariani Eko Wulandari²⁾ Norma Ningsih³⁾

S1/Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Teknologi dan Informatika

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)rendydestara@gmail.com, 2)yani@stikom.edu, 3)norma@stikom.edu

Abstract: *Currently many music studios are still using manual ordering in every process of their business, may be practically almost all the studios that exist in Indonesia are still using the manual way, therefore many people are still had difficult way in ordering because the schedule always crashes with the other studio users, Moreover they have to consider the mileage and then they survey the place, studio situations, rooms, tools and prices. Another problem is certainly felt by the studio owner who sometimes confused how to promote their music studio to be known by many people and is not less competitive with other music studios. You can see from the problems above, then we need an application that can bridge between studio owners and users of music studios. So the solution offered is to design an online booking application based Firstudio music crowdsourcing. With the application of Firstudio certainly can help the users of music studios in terms of booking music studio online quickly and accurately. Not only studio users, but studio owners will also benefit, they can promote their music studio on this website, moreover the absence of fees for their studio advertisements.*

Keywords: *Aplication, Online Reserved Music Studio, Firstudio*

Studio musik merupakan sebuah tempat yang digunakan untuk berlatih musik, di dalam studio musik, biasanya terdapat beberapa perlengkapan music yang dapat menunjang para pemain yaitu gitar, bass, drum, keyboard, microphone, sound out dan mixer, tidak hanya berlatih musik, terkadang terdapat beberapa studio musik yang menyediakan tempat untuk rekaman. Semakin hari semakin banyak orang yang membuka bisnis studio musik dikarenakan banyaknya musisi di dunia yang terus bertambah. Namun, banyak orang yang kemungkinan besar selalu mencari studio yang mempunyai kualitas yang bagus dan tempat yang nyaman. Itulah mengapa banyak studio musik yang tidak memiliki pelanggan tetap.

Proses bisnis dimulai dengan *customer* melihat jadwal yang ada pada papan di studio tersebut untuk memastikan apakah ada jadwal yang kosong. Setelahnya mereka akan menghubungi pemilik studio atau penjaga studio untuk melakukan proses pemesanan studio, dalam proses pemesanannya, pemilik studio akan mencatat nama *customer* di papan agar mudah dilihat oleh *customer* lain saat ingin melakukan pemesanan studio. Lalu pemilik studio akan memberitahu harga per jam dari setiap ruangan studio karena terkadang setiap

ruangan studio memiliki harga yang berbeda satu sama lain. Kemudian *customer* dapat melakukan pembayaran secara dp terlebih dahulu atau dapat dibayar lunas. Setelah melakukan pembayaran *customer* akan diberi nota sebagai bukti pembayaran yang sah juga sebagai bukti telah melakukan pemesanan studio pada jam yang telah ditentukan.

Dalam pelaksanaan proses bisnisnya, banyak studio musik yang masih menggunakan cara pemesanan manual di setiap proses bisnis mereka, mungkin bisa dibilang hampir semua studio yang ada di Indonesia masih menggunakan cara manual, oleh karenanya banyak orang yang masih merasa kesulitan dalam melakukan pemesanan karena jadwal yang selalu crash dengan para pengguna studio yang lain, tidak hanya itu para pengguna juga kebingungan dalam pencarian studio musik karena yang mereka tau hanya studio itu saja, bila studio tersebut telah penuh maka mereka akan kebingungan harus berlatih musik dimana. Terlebih lagi mereka harus mempertimbangkan jarak tempuh, lalu survey tempat, suasana studio, ruangan, alat dan harga. Permasalahan yang lain tentunya dirasakan oleh pemilik studio yang merasakan bahwa semakin hari semakin banyaknya orang yang membuka jasa studio

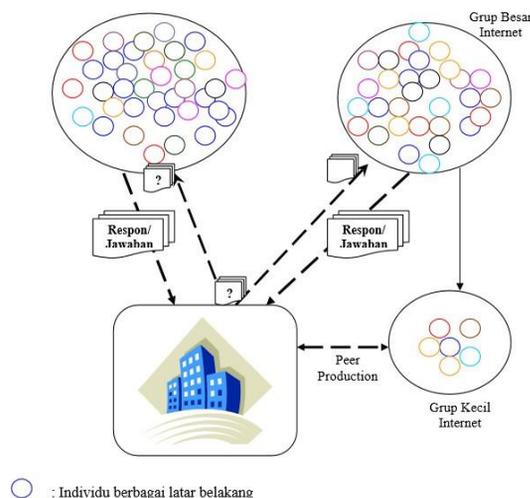
musik, tentunya akan meningkatkan angka persaingan bisnis, terlebih lagi jika studio milik mereka adalah studio yang berada di tempat yang susah dijangkau, tentu mereka akan kebingungan bagaimana harus memasarkan studio musik mereka supaya dikenal oleh banyak orang dan tidak kalah bersaing dengan studio musik yang lain.

Mengacu pada permasalahan tersebut maka saran yang diusulkan adalah pembuatan aplikasi Firststudio, yaitu sebuah aplikasi yang dapat menjembatani antara pemilik studio musik dan pengguna studio musik sehingga pemilik studio dapat dengan mudah memasarkan studio mereka secara *online* melalui media *website* dan pengguna studio musik dapat melakukan pencarian studio musik dan melakukan pemesanan studio musik dengan mudah dan spesifik.

LANDASAN TEORI

Crowdsourcing

Crowdsourcing merupakan suatu aktifitas yang dilakukan oleh sebuah organisasi perusahaan ataupun institusi yang mengambil salah satu fungsi pekerjaan yang seharusnya dilakukan oleh anggotanya namun disebarluaskan secara terbuka dan banyak orang yang dapat terkoneksi secara bebas melalui media komputer atau internet. Hal tersebut dapat berubah menjadi sebuah bentuk produksi massal jika telah terjadi sebuah kesepakatan kerja. Berikut merupakan gambaran kerja *crowdsourcing*.



Gambar 1 Crowdsourcing

Penggunaan *crowdsourcing* pada aplikasi Firststudio dikarenakan proses bisnis aplikasi yang menjembatani pertemuan antara kerumunan (pemilik studio) dan kerumunan (pengguna studio), dimana masyarakat luas diberikan kebebasan untuk ikut serta menjadi salah satu tenaga kerja yang dapat meningkatkan produktivitas perusahaan tanpa harus repot – repot mencari tenaga kerja baru. Dengan menggunakan internet, konsumen, dan masyarakat, yang terlibat langsung dalam usaha ini tentunya dapat dimanfaatkan untuk sebuah bentuk pengembangan aplikasi, pemasaran, dan riset.

Firststudio tidak hanya memanfaatkan *crowdsourcing* sebagai bentuk pengembangan dan riset namun juga meminta bantuan apa saja dari siapapun dalam banyak hal baik promosi yang dilakukan terus menerus dari mulut ke mulut, modal dan biaya, juga memberikan *feedback* atau membantu dalam membangun suatu konten. Dikarenakan sistem *online*, maka penggunaan internet sangat penting sebagai strategi guna memperoleh *feedback* konsumen yang aktif sekaligus sangat peduli dengan perusahaan yang sedang dibangun.

METODE

Scrum

Scrum adalah sebuah *framework* yang dirancang untuk menunjang produk yang kompleks dimana pada metode *scrum*, *user requirement* di tentukan di awal dan divalidasi sebelum masuk ke tahap berikutnya, sehingga pada tahap berikutnya pengembangan hanya difokuskan pada iterasi yang dilakukan secara terus menerus. Iterasi tersebut dinamakan *sprint*, setiap *sprint* memiliki banyak fungsionalitas sesuai dengan yang telah ditentukan pada tahap perencanaan, waktu pengerjaan *sprint* adalah 2 hingga 4 minggu, namun setiap harinya akan dilakukan proses *daily scrum* atau pertemuan harian untuk menilai kemajuan pekerjaan. Penggunaan *scrum* sendiri sangatlah sesuai dengan pengembangan project ini, karena *scrum* merupakan sebuah kerangka kerja yang fleksible yang dapat membuat strategi pengembangan secara menyeluruh.

1. Manfaat Untuk Perusahaan (Firststudio)

Perusahaan dapat berfokus pada upaya yang diperlukan untuk pengembangan *user*

stories untuk mengurangi overhead dan pengerjaan ulang.

- Manfaat Untuk Development Team**
 Karena sifat *sprint* dan hasil produk yang bertempo cepat di setiap akhir dari *sprint*, tim development tentu akan merasa antusias karena mereka dapat melihat bahwa pekerjaan mereka akan digunakan.
- Manfaat Untuk Project Manager**
 Dalam hal ini *product manager* juga berperan sebagai *product owner* yang bertanggung jawab untuk memastikan kepuasan pelanggan.

HASIL PERANCANGAN SISTEM

Tim *scrum* yang terlibat dalam pengembangan sistem ini adalah:

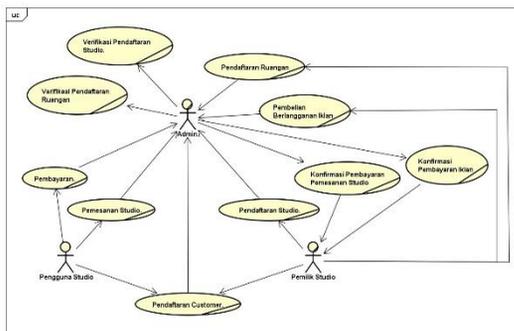
- Product owner* : Tim Firstudio
- Tim Pengembang : Rendy Destara
- Scrum Master* : Rendy Destara

1. Customer Requirement

Pada tahap ini digunakan untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi pada kebutuhan pengguna studio dan pemilik studio saat ini, identifikasi masalah saat ini diperoleh dari wawancara.

A. Model Bisnis Firstudio

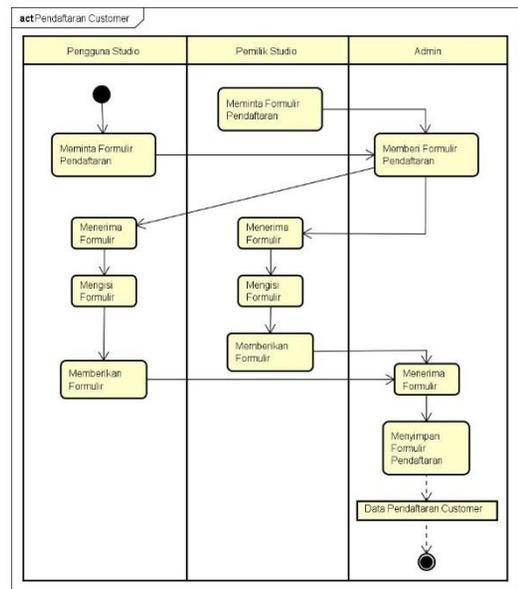
Pada model bisnis yang digunakan oleh Firstudio akan digambarkan pada business use case seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2 Use Case Bisnis

Langkah selanjutnya yang dilakukan adalah dengan menggambarkan langkah yang dilalui untuk membantu pengembang dalam memahami alur bisnis pada Firstudio. Berikut adalah *activity*

diagram pada kegiatan pendaftaran *customer* seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 3 Activity Diagram

B. Identifikasi Masalah

Dari hasil wawancara diperoleh bahwa terdapat beberapa masalah yang terjadi pada pengguna studio dan pemilik studio, yaitu crash jadwal yang terjadi pada saat pemesanan studio, sulitnya pencarian studio yang sesuai dengan harapan, dan sulitnya mempromosikan studio agar dikenal oleh masyarakat.

C. Penentuan Ruang Lingkup

Dari hasil identifikasi masalah, yang dibahas pada penelitian ini adalah menentukan jadwal pemesanan studio, menentukan kategori pencarian studio berdasarkan kebutuhan pengguna, dan pengiklanan studio secara free ataupun premium.

D. Solusi

Solusi diperoleh setelah dilakukannya identifikasi masalah dan penentuan kebutuhan yang diperlukan sehingga dapat ditemukannya jalan keluar dari alur kegiatan yang sudah ada. Berikut adalah masalah yang diperoleh setelah melakukan identifikasi masalah dan solusi yang akan dibuat.

Tabel 1 Solusi

No	Masalah	Solusi
----	---------	--------

No	Masalah	Solusi
1	Belum adanya sistem yang dapat membuat cara Alternatif untuk pemesanan studio musik.	Membuat sistem pemesanan pemesanan studio musik secara online melalui media website.
2	Belum adanya sistem yang dapat melakukan pencarian studio musik berdasarkan kebutuhan pengguna studio musik.	Membuat sistem pencarian studio musik berdasarkan kategori yang telah ditentukan.
3	Kurangnya sarana / aplikasi yang dapat mempromosikan studio musik.	Membuat aplikasi yang dapat mempromosikan studio musik secara free ataupun berbayar.

2. Product Backlog

A. Analisis kebutuhan pengguna

Proses ini digunakan untuk menganalisa siapa saja yang akan menggunakan aplikasi Firstudio, contoh pengguna dalam aplikasi Firstudio yaitu *admin*, dan *customer* (pemilik studio dan pengguna studio) yang akan diberikan hak akses melalui registrasi dan juga *non – customer* sebagai pengunjung. Aplikasi akan menyediakan fitur dan fungsi yang sesuai dengan pengguna yang sudah ditentukan

Tabel 2 Analisa Kebutuhan Pengguna

Pengguna	Kebutuhan Fungsi
Pengguna Studio	<ol style="list-style-type: none"> Mendapatkan informasi tentang studio musik Mendapatkan cara alternative untuk pemesanan studio musik, yaitu secara online. Mengelola data <i>customer</i>.
Pemilik Studio	<ol style="list-style-type: none"> Mendapatkan informasi tentang studio musik Mendapatkan cara alternative untuk pemesanan studio musik, yaitu secara online. Mengelola data <i>customer</i>

Pengguna	Kebutuhan Fungsi
	<ol style="list-style-type: none"> Mampu mendaftarkan studio musik mereka. Mampu mendaftarkan ruangan musik mereka. Mengelola data studio musik. Mengelola data ruangan musik. Mampu mengiklankan studio musik secara free / berbayar. Mampu melakukan pengecekan validasi pemesanan studio musik.
<i>Admin</i>	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan validasi pendaftaran studio Melakukan validasi pendaftaran ruangan Melakukan validasi pembayaran Pembuatan Laporan
<i>Non – Customer</i>	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan Pendaftaran <i>Customer</i> Melihat Studio

B. Identifikasi Fitur

Proses identifikasi fitur dapat dilakukan dengan cara melihat fitur – fitur yang akan di kerjakan pada *use case system diagram* sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tabel 3 Identifikasi Fitur

No.	Pekerjaan	Uraian
1.	Fitur Pendaftaran <i>Customer</i>	Merupakan fitur yang akan digunakan oleh <i>Customer</i> untuk melakukan pendaftaran diri dengan cara mengisi <i>form</i> pendaftaran sehingga <i>customer</i> dapat menggunakan layanan Firstudio
2.	Fitur Pendaftaran Studio	Merupakan fitur yang dapat digunakan oleh <i>customer</i> untuk mendaftarkan studio milik mereka ke dalam aplikasi Firstudio.
3.	Fitur Pendaftaran	Merupakan fitur yang dapat digunakan oleh

No.	Pekerjaan	Uraian
	Ruangan	<i>customer</i> untuk mendaftarkan ruangan milik mereka ke dalam aplikasi Firstudio.
4.	Fitur <i>Login Administrator</i>	Merupakan fitur yang digunakan oleh <i>admin</i> untuk melakukan proses login ke halaman <i>administrator</i> .
5.	Fitur <i>Login Customer</i>	Merupakan fitur yang digunakan oleh <i>customer</i> untuk melakukan proses login ke halaman home Firstudio.
6.	Fitur Verifikasi Pendaftaran Studio	Merupakan fitur yang digunakan oleh <i>admin</i> untuk melakukan proses verifikasi pendaftaran studio yang telah di daftarkan oleh <i>customer</i> .
7.	Fitur Verifikasi Pendaftaran Ruang	Merupakan fitur yang digunakan oleh <i>admin</i> untuk melakukan proses verifikasi pendaftaran ruangan yang telah di daftarkan oleh <i>customer</i> .
8.	Fitur Pemberian Rating	Merupakan fitur yang digunakan oleh <i>admin</i> untuk melakukan proses pemberian rating yang selanjutnya akan di proses oleh sistem secara otomatis.
9.	Fitur Verifikasi Pembayaran	Merupakan fitur yang digunakan oleh <i>admin</i> untuk melakukan proses verifikasi pembayaran yang telah dilakukan oleh <i>customer</i> .
10.	Fitur Manajemen Data Studio	Merupakan fitur yang digunakan oleh <i>customer</i> untuk melakukan proses manajemen data

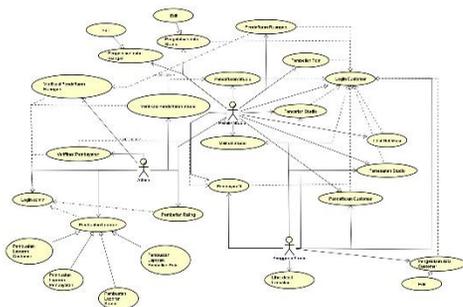
No.	Pekerjaan	Uraian
		studio seperti edit dan hapus data.
11.	Fitur Manajemen Data Ruang	Merupakan fitur yang digunakan oleh <i>customer</i> untuk melakukan proses manajemen data ruangan seperti tambah, edit, dan hapus data.
12.	Fitur Manajemen Profil Customer	Merupakan fitur yang digunakan oleh <i>customer</i> untuk melakukan proses manajemen data <i>customer</i> seperti tambah, edit dan hapus data.
13.	Fitur Pencarian Studio Musik	Merupakan fitur yang digunakan oleh <i>customer</i> untuk melakukan pencarian studio musik berdasarkan kategori yang telah di siapkan oleh pihak Firstudio.
14.	Fitur <i>Booking Online Studio</i>	Merupakan fitur yang digunakan oleh <i>customer</i> untuk melakukan proses pemesanan online studio musik.
15.	Fitur Pembayaran Transaksi	Merupakan fitur yang digunakan oleh <i>customer</i> untuk melakukan proses pembayaran transaksi seperti pemesanan studio dan berlangganan iklan.
16.	Fitur Berlangganan Iklan	Merupakan fitur yang digunakan oleh <i>customer</i> untuk melakukan proses berlangganan iklan untuk mempromosikan studio mereka di bagian recommended studio.
17.	Fitur Riwayat Transaksi	Merupakan fitur yang digunakan oleh <i>customer</i> untuk

No.	Pekerjaan	Uraian
		melihat riwayat transaksi yang telah dilakukan oleh <i>customer</i> .
18.	Fitur Pengecekan Hasil Validasi Pemesanan Studio	Merupakan fitur yang digunakan oleh pemilik studio untuk melakukan pengecekan hasil validasi pemesanan studio yang telah dilakukan oleh <i>admin</i> .
19.	Fitur Pembuatan Laporan	Merupakan fitur yang digunakan oleh <i>admin</i> untuk melakukan proses pembuatan laporan.
20.	Fitur Notifikasi	Merupakan fitur yang dapat digunakan oleh pemilik studio, fungsi fitur ini adalah untuk menunjukkan bahwa sedang ada pengguna studio yang melakukan pemesanan terhadap studio mereka.

3. Sprint Planning

Hasil analisis kebutuhan akan digambarkan pada *use case system diagram*. *Use case system diagram* difungsikan untuk menggambarkan interaksi proses dan aktor dari solusi sistem yang dirancang.

A. Use Case System



Gambar 4 Use Case System

3.1. Sprint Planning 4

Sprint 4 akan mengerjakan fitur nomor 13,14,15 dan 16 dengan waktu pengerjaan

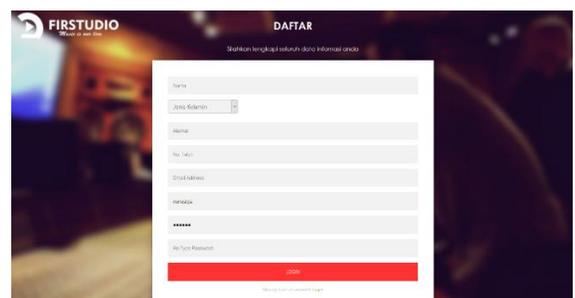
selama 28 hari, fitur yang akan dikerjakan pada *sprint 4* digunakan oleh *customer*.

Tabel 4 Sprint Planning

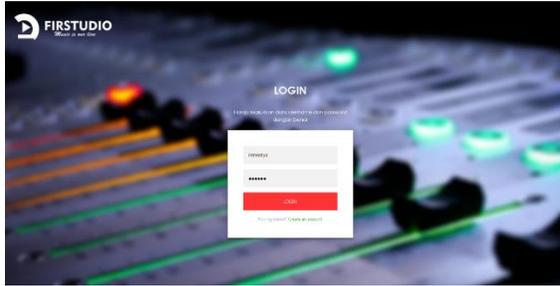
Prioritas	Mendesak
<i>Sprint</i> ke	4
Tipe Pengguna	<i>Customer</i>
Fitur	Fitur Pencarian Studio Musik, <i>Booking Online</i> Studio, Pembayaran Transaksi, Berlangganan Iklan.
Detil Pekerjaan 1. Membuat perancangan. 2. Membuat desain <i>test case</i> . 3. Membuat sistem pencarian studio musik. 4. Membuat sistem pemesanan <i>online</i> studio musik. 5. Membuat sistem pembayaran transaksi. 6. Membuat sistem untuk pemasangan iklan studio. 7. Membuat kolom search engine. 8. Membuat halaman pemesanan online studio musik. 9. Membuat halaman pembayaran transaksi. 10. Membuat halaman untuk berlangganan iklan.	

IMPLEMENTASI DAN HASIL

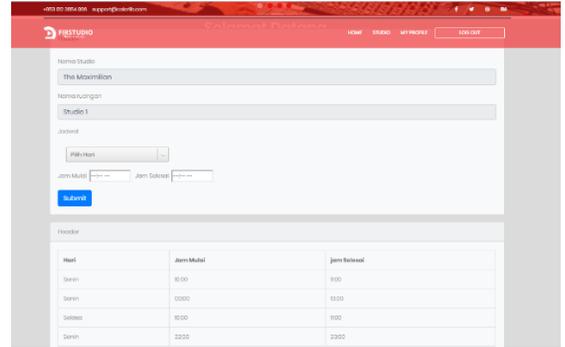
Pada aplikasi pemesanan studio musik ini proses utamanya adalah mempertemukan antara pemilik studio dan pengguna studio musik melalui proses *booking online* studio musik. Berikut adalah implementasi dan hasilnya.



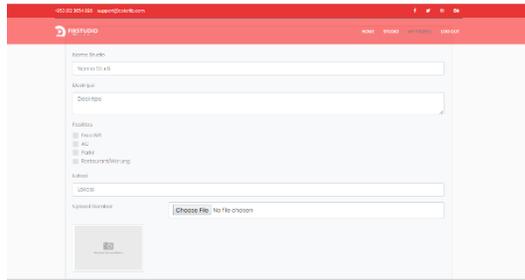
Gambar 5 Pendaftaran Customer



Gambar 6 Login Customer



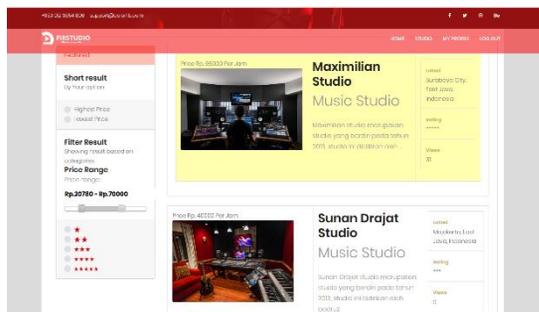
Gambar 10 Atur Jadwal Ruangan



Gambar 7 Pendaftaran Studio



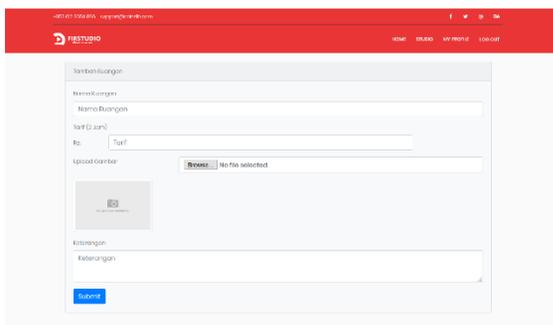
Gambar 11 Setting Payment



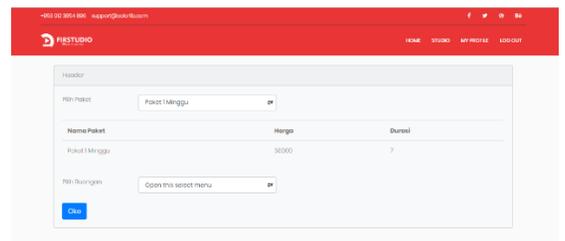
Gambar 8 List Studio



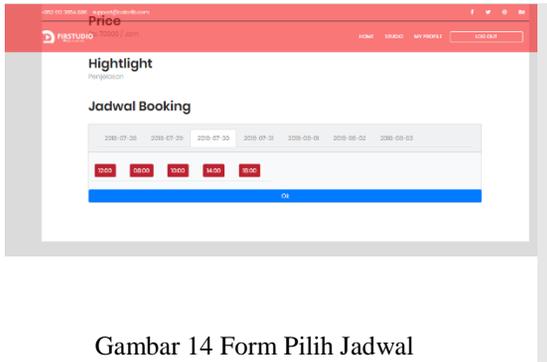
Gambar 12 Data My Booking



Gambar 9 Tambah Ruangan



Gambar 13 Langganan Iklan



Gambar 14 Form Pilih Jadwal

RECEIPT
 Number#17
 Date : 2018-07-30



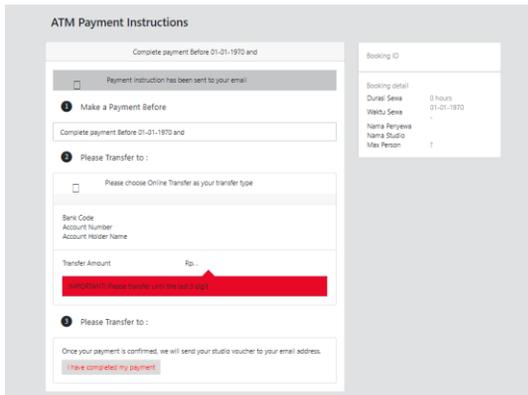
CUSTOMER DETAIL
 Name: Luky Rahman
 Email:lukyrahman68@gmail.com
 Contact Number 087745788898

CUSTOMER DETAILS
 Method: ATM
 Status: Paid

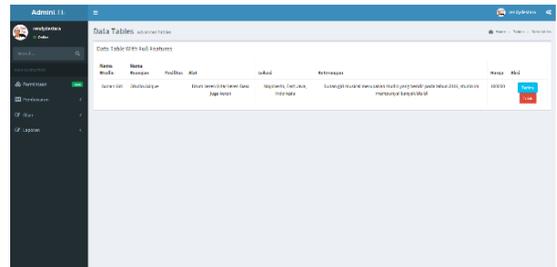
PURCHASE DETAILS

No.	Item Description	Jam	Qty	Total (Rp.)
1	Ganteng Studio	10.00-11.00	1	50250

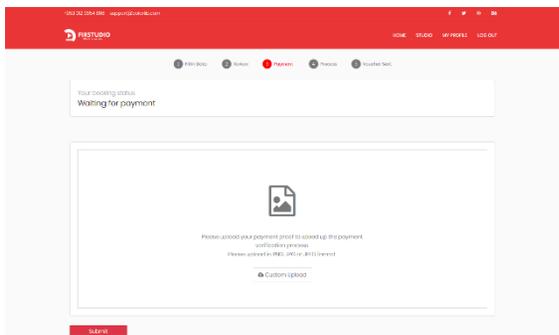
Gambar 17 Invoice Pemesanan Studio



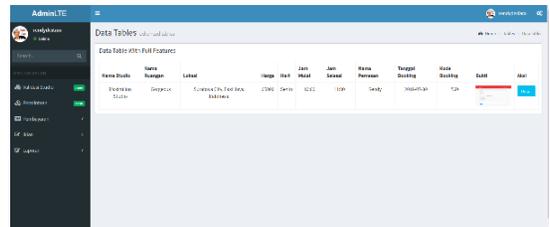
Gambar 15 Payment



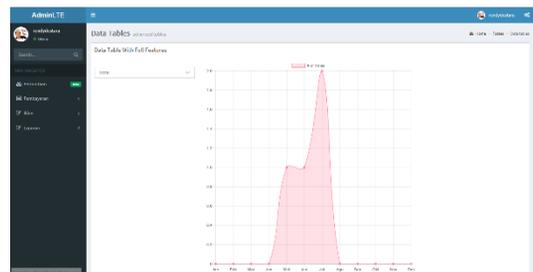
Gambar 18 Verifikasi Pendaftaran Studio



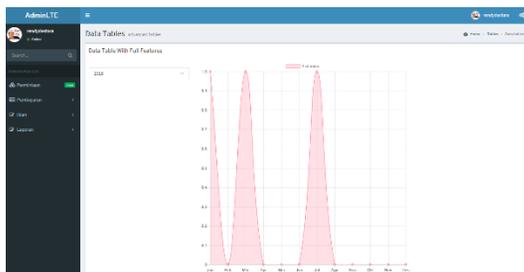
Gambar 16 Upload Payment



Gambar 19 Verifikasi Pembayaran



Gambar 20 Laporan Customer



Gambar 21 Laporan Data Studio



Gambar 22 Laporan Data Iklan

Nama Pemesan	Tipe	Tanggal	Jumlah
lilaekadwipa	Booking	2022-07-26	1000
Lila Eka	Booking	2022-07-26	1000
Total			2000

Gambar 23 Laporan Pembayaran

Uji coba *form* berlangganan iklan digunakan untuk menguji apakah *form* tambah iklan telah berjalan sesuai keinginan.

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
13	Tambah gambar ruangan studio.	Pilih ruangan studio yang sudah terdaftar.	Gambar berhasil ditambahkan.	Sukses (Gambar 4.27)
14	Tambah gambar ruangan studio.	Tidak memilih ruangan.	Harap pilih ruangan / Pilih Gambar.	Sukses (Gambar 4.28)

KESIMPULAN

Dari hasil implementasi kemudian melakukan proses uji coba dan evaluasi pada aplikasi Firststudio untuk pemesanan studio music secara *online* maka, kesimpulan yang di dapat adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi mampu mempertemukan antara pemilik studio musik dan pengguna studio musik secara online melalui media *website*.
2. Aplikasi mampu melakukan pemesanan studio musik secara *online*.
3. Aplikasi mampu menampilkan studio music berdasarkan kategori dan kebutuhan *customer*.
4. Aplikasi dapat mempromosikan studio music secara *online* melalui media *website*.
5. Aplikasi mampu menghasilkan laporan *customer*, laporan studio, laporan pembayaran booking studio, laporan pembayaran pembelian iklan, dan laporan iklan.

SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan kepada peneliti selanjutnya adalah :

1. Aplikasi ini dapat dirancang dan dikembangkan kembali dalam bentuk *Android* dan *Ios*.
2. Menambahkan sistem penjualan alat musik.
3. Menambahkan sistem pendaftaran les musik.
4. Menambahkan autentikasi google maps untuk pencarian lokasi yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

Adi Umbas Primadharman (2015). Pengembangan Aplikasi Skripsi (Tugas Akhir) berbasis *Web* menggunakan Metode *Scrum*. Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Andriansyah. (2009). Crowdsourcing: Konsep Sumber Daya Kerumunan dalam. Abad Partisipasi Komunitas Internet. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Prasetio, et. al. Pengembangan Aplikasi Penjadwalan Wisata Harian pada Smartphone dengan Pendekatan

Scrum. ComTech Vol. 5 No. 2
Desember 2014: 534-543.
Usman, N. (2002). *Konteks Implementasi
Berbasis Kurikulum*. Bandung: CV.
Sinar Baru