



**MEMBANGUN APLIKASI *BOOKING ONLINE* FIRSTUDIO MUSIK
BERBASIS *CROWDSOURCING***

TUGAS AKHIR

Program Studi

S1 Sistem Informasi

Oleh:

RENDY DESTARA FIRMANTO

14.41010.0048

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

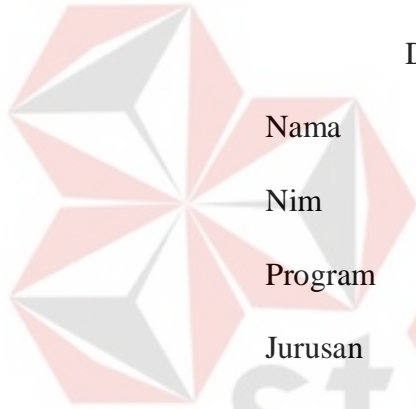
2018

**MEMBANGUN APLIKASI *BOOKING ONLINE* FIRSTUDIO
MUSIK BERBASIS *CROWDSOURCING***

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana



Disusun Oleh

Nama : Rendy Destara Firmanto

Nim : 14410100048

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

stikom
SURABAYA

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

2018

TUGAS AKHIR
MEMBANGUN APLIKASI *BOOKING ONLINE* FIRSTUDIO MUSIK
BERBASIS *CROWDSOURCING*

Dipersiapkan dan disusun oleh

Rendy Destara

NIM: 14410100048

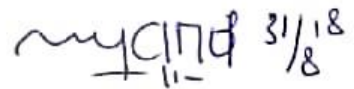
Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Penguji

Pada: 27 Agustus 2018

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing

I. **Sri Hariani Eko Wulandari, S.Kom., M.MT.**
NIDN 0726017801

 31/8

II. **Norma Ningsih, S.ST., M.T.**
NIDN 0729099002

 27/08

Pembahas

I. **Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng.**
NIDN 0722057501



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana



FAKULTAS TEKNOLOGI
DAN INFORMATIKA

stikom

Dr. Jusak

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

3/8

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya:

Nama : Rendy Destara Firmanto
NIM : 14410100048
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Tugas Akhir
Judul Karya : **MEMBANGUN APLIKASI *BOOKING ONLINE*
FIRSTUDIO MUSIK BERBASIS CROWDSOURCING**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.


Surabaya, Agustus 2018

Yang menyatakan



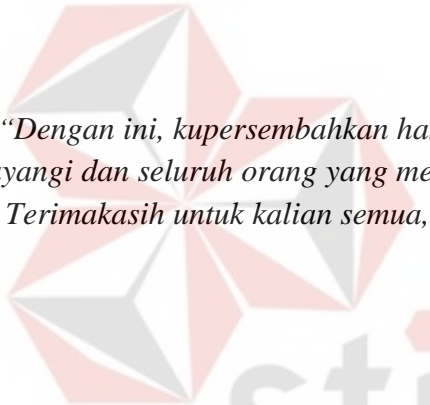
Rendy Destara F

NIM : 14410100048

The logo of Stikom Surabaya, featuring a stylized red and white geometric design resembling a flower or a star.

“Tidak ada yang namanya kebetulan di dunia ini, semua hal telah digariskan oleh ALLAH SWT, bahkan hal hal terkecilpun.”

stikom
SURABAYA



“Dengan ini, kupersembahkan hasil karyaku kepada seluruh orang yang aku sayangi dan seluruh orang yang menyayangiku, juga untuk masa depanku nanti. Terimakasih untuk kalian semua, berkat kalian aku bisa sampai sejauh ini”

stikom
SURABAYA

ABSTRAK

Saat ini banyak sekali 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 kesusahan 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 kurangnya informasi mengenai studio musik yang ada. Permasalahan yang lain tentunya dirasakan oleh pemilik studio yang terkadang bingung bagaimana harus mempromosikan studio musik mereka agar dikenal oleh banyak orang dan tidak kalah saing dengan studio musik yang lain.

Dilihat dari permasalahan di atas, maka diperlukan aplikasi yang dapat menjembatani antara pemilik studio dan pengguna studio musik. Maka solusi yang ditawarkan adalah merancang bangun aplikasi *booking online* Firstudio musik berbasis *crowdsourcing* yang dapat melakukan pencarian studio musik sesuai kebutuhan, *booking online* studio musik dan sebagai tempat promosi untuk pemilik studio.

Dengan adanya aplikasi Firstudio tentunya dapat membantu para pengguna studio musik dalam hal pemesanan studio musik secara *online* dengan cepat dan akurat. Tidak hanya pengguna studio, namun pemilik studio juga akan merasakan manfaatnya, mereka dapat mempromosikan studio musik mereka pada website Firstudio tanpa adanya biaya yang dikeluarkan.

Kata kunci: *Aplikasi, Booking Online Studio Musik, Firstudio.*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas kehadiran ALLAH SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Membangun Aplikasi *Booking Online* Firstudio Musik Berbasis *Crowdsourcing*” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Tujuan penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir pada Program Studi Sistem Informasi S1 Sistem Informasi Stikom Surabaya.

Dalam penulisan dan penyusunan laporan ini menyadari bahwa banyak kekurangan dan keterbatasan dalam pembuatan laporan ini, maka dalam kesempatan yang sangat berharga ini Penulis menyampaikan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada semua pihak yang membantu untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini, terutama kepada yang terhormat kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Budi jatmiko, M.Pd selaku Rektor Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
2. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Kaprodi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi dan Informatika Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
3. Ibu Sri Hariani Eko Wulandari, S.Kom., M.MT. selaku pembimbing satu yang telah membimbing dengan sabar dan memberikan pengarahan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini sehingga menjadi buku.
4. Ibu Norma Ningsih, S.ST., M.T. selaku pembimbing dua yang telah membimbing dengan sabar dan memberikan pengarahan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini sehingga menjadi buku.

5. Bapak Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng. selaku dosen penguji memberikan pengarahan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini sehingga menjadi buku.
6. Seluruh teman-teman di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya terutama Badruz Zaman, Luky Rahman, Nestya Arum, Wildan Harits, Firmansyah, Okta Adyantara, Alif Muhammad, Ghivari, Arda, Septian, Rendra dan yang telah memberi semangat kepada penulis untuk menyelesaikan laporan tugas akhir.
7. Orang tua yang selalu mendukung anaknya dengan apapun yang dilakukan anaknya sehingga dapat menempuh masa perkuliahan di Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya dengan lulus tepat waktu.

Surabaya, Agustus 2018

 stikom

SURABAYA

Rendy Destara F

14410100048

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan	5
1.5. Manfaat	5
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1. <i>Crowdsourcing</i>	7
2.2. Rancang Bangun	11
2.2.1. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	11
2.2.2. Model UML (<i>Unified Model Language</i>).....	12
2.3. <i>Scrum</i>	14
2.4. Implementasi dan Pengujian Sistem.....	18

2.4.1. <i>Black Box Testing</i>	18
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	20
3.1. Metodologi Penelitian.....	20
3.2. <i>Customer Requirement</i>	22
3.2.1. Hasil Wawancara	23
3.3. <i>Product Backlog</i>	40
3.3.1. Analisis Kebutuhan Pengguna.....	40
3.3.2. Identifikasi Fitur	42
3.4. <i>Sprint Planning</i>	46
3.4.1. <i>Sprint 1</i>	51
3.4.2. <i>Sprint 2</i>	70
3.4.3. <i>Sprint 3</i>	86
3.4.4. <i>Sprint 4</i>	96
3.4.5. <i>Sprint 5</i>	114
3.4.6. <i>Sprint 6</i>	122
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI	138
4.1. Kebutuhan Sistem	138
4.1.1. Kebutuhan <i>Software</i> dan <i>Hardware</i>	138
4.2. Implementasi	138
4.2.1. <i>Sprint 1</i>	139
4.2.2. <i>Sprint 2</i>	151

4.2.3. <i>Sprint 3</i>	154
4.2.4. <i>Sprint 4</i>	166
4.2.5. <i>Sprint 5</i>	175
4.2.6. <i>Sprint 6</i>	178
BAB V PENUTUP	183
5.1. Kesimpulan.....	183
5.2. Saran	183
DAFTAR PUSTAKA	185



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel Pesaing Firststudio	3
Tabel 2. 1 Jenis - jenis UML	12
Tabel 3. 1 Hasil Wawancara.....	23
Tabel 3. 2 Solusi	40
Tabel 3. 3 Analisis Kebutuhan Pengguna	41
Tabel 3. 4 Identifikasi Fitur	42
Tabel 3. 5 <i>Sprint Planning</i> Fitur.....	50
Tabel 3. 6 <i>Sprint Planning</i> 1	51
Tabel 3. 7 <i>Flow of Event</i> Pendaftaran <i>Customer</i>	53
Tabel 3. 8 <i>Flow of Event</i> Pendaftaran Studio	54
Tabel 3. 9 <i>Flow of Event</i> Pendaftaran Ruangan Studio	55
Tabel 3. 10 <i>Flow of Event</i> Login Admin	56
Tabel 3. 11 <i>Flow of Event</i> Login <i>Customer</i>	57
Tabel 3. 12 Desain <i>Test Case Form</i> Daftar <i>Customer</i>	67
Tabel 3. 13 Desain <i>Test Case Form</i> Login <i>Customer</i>	68
Tabel 3. 14 Desain <i>Test Case Form</i> Login Admin.....	69
Tabel 3. 15 Desain <i>Test Case Form</i> Daftar Studio.....	69
Tabel 3. 16 Desain <i>Test Case Form</i> Daftar Ruangan Studio	70
Tabel 3. 17 <i>Sprint Planning</i> 2.....	70
Tabel 3. 18 <i>Flow of Event</i> Verifikasi Pendaftaran Studio.....	72
Tabel 3. 19 <i>Flow of Event</i> Verifikasi Pendaftaran Ruangan Studio	73
Tabel 3. 20 <i>Flow of Event</i> Pemberian <i>Rating</i>	74
Tabel 3. 21 <i>Flow of Event</i> Verifikasi Pembayaran	75

Tabel 3. 22 <i>Sprint Planning 3</i>	86
Tabel 3. 23 <i>Flow of Event Edit Data Studio</i>	87
Tabel 3. 24 <i>Flow of Event Edit Data Ruangn Studio</i>	88
Tabel 3. 25 <i>Flow of Event Edit Data Profil Customer</i>	89
Tabel 3. 26 <i>Desain Test Case Form Edit Data Studio</i>	94
Tabel 3. 27 <i>Desain Test Case Form Tambah Gambar Studio</i>	94
Tabel 3. 28 <i>Desain Test Case Form Tambah Ruangn Studio</i>	95
Tabel 3. 29 <i>Desain Test Case Form Edit Jadwal Ruangn Studio</i>	95
Tabel 3. 30 <i>Desain Test Case Form Edit Profil Customer</i>	96
Tabel 3. 31 <i>Sprint Planning 4</i>	96
Tabel 3. 32 <i>Flow of Event Pencarian Studio Musik</i>	98
Tabel 3. 33 <i>Flow of Event Pemesanan Studio Musik</i>	99
Tabel 3. 34 <i>Flow of Event Pembayaran Transaksi</i>	100
Tabel 3. 35 <i>Flow of Event Melihat Studio</i>	101
Tabel 3. 36 <i>Flow of Event Berlangganan Iklan</i>	102
Tabel 3. 37 <i>Desain Test Case Form Setting Payment</i>	113
Tabel 3. 38 <i>Desain Test Case Form Berlangganan Iklan</i>	114
Tabel 3. 39 <i>Sprint Planning 5</i>	114
Tabel 3. 40 <i>Flow of Event Riwayat Transaksi</i>	116
Tabel 3. 41 <i>Flow of Event Cek Validasi Pemesanan Studio</i>	117
Tabel 3. 42 <i>Desain Test Case Cek Validasi Pemesanan Studio</i>	121
Tabel 3. 43 <i>Sprint Planning 6</i>	122
Tabel 3. 44 <i>Flow of Event Pembuatan Laporan Customer</i>	123
Tabel 3. 45 <i>Flow of Event Pembuatan Laporan Pembayaran</i>	124

Tabel 3. 46 <i>Flow of Event</i> Pembuatan Laporan Studio	125
Tabel 3. 47 <i>Flow of Event</i> Pembuatan Laporan Iklan Aktif.....	126
Tabel 3. 48 <i>Flow of Event</i> Notifikasi	127
Tabel 4. 1 Kebutuhan <i>Software</i> dan <i>Hardware</i>	138
Tabel 4. 2 <i>Test Case</i> Pendaftaran <i>Customer</i>	141
Tabel 4. 3 <i>Test Case Form Login Customer</i>	143
Tabel 4. 4 <i>Test Case Form Login Admin</i>	144
Tabel 4. 5 <i>Test Case Form</i> Pendaftaran Studio	146
Tabel 4. 6 <i>Test Case Form</i> Daftar Ruangan.....	148
Tabel 4. 7 <i>Test Case Form Edit Data Studio</i>	156
Tabel 4. 8 <i>Test Case Form</i> Tambah Gambar	158
Tabel 4. 9 <i>Test Case Edit Data Ruangan Studio</i>	160
Tabel 4. 10 <i>Test Case Form Edit Jadwal Ruangan Studio</i>	163
Tabel 4. 11 <i>Test Case Form Edit Profile Customer</i>	165
Tabel 4. 12 <i>Test Case Form Setting Payment</i>	173
Tabel 4. 13 Test Case Berlangganan Iklan.....	174
Tabel 4. 14 <i>Test Case</i> Cek Hasil Validasi Pemesanan Studio.....	177

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik Pengguna <i>Soundcloud.com</i>	1
Gambar 2. 1 <i>Crowdsourcing</i>	7
Gambar 2. 2 <i>Scrum</i>	14
Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian.....	20
Gambar 3. 2 Identifikasi <i>Business Use Case</i>	25
Gambar 3. 3 Identifikasi <i>Business Aktor</i>	25
Gambar 3. 4 Identifikasi <i>Business Worker</i>	26
Gambar 3. 5 Gambaran <i>Use Case</i> Bisnis Diagram.....	26
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran <i>Customer</i>	28
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Studio	29
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Ruangan.....	30
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Ruangan.....	32
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran.....	33
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram</i> Berlangganan Iklan	34
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran Pemesanan Studio	35
Gambar 3. 13 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran Berlangganan Iklan	36
Gambar 3. 14 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Pendaftaran Studio	37
Gambar 3. 15 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Pendaftaran Ruangan	38
Gambar 3. 16 <i>Activity Diagram Business</i> Entitas.....	39
Gambar 3. 17 Identifikasi <i>Use Case</i>	47
Gambar 3. 18 Identifikasi <i>Business Aktor</i>	47
Gambar 3. 19 Identifikasi <i>Business Worker</i>	48
Gambar 3. 20 <i>Use Case System</i> Diagram.....	49

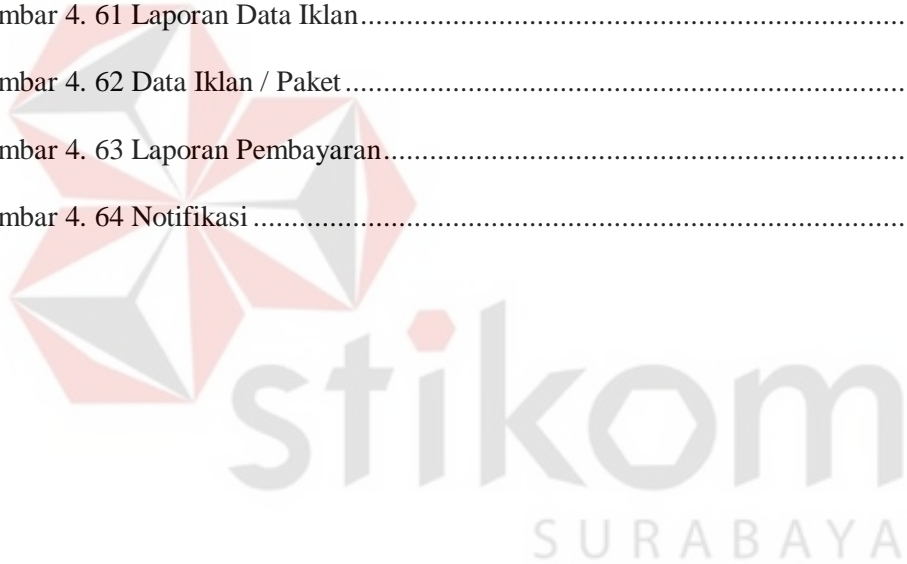
Gambar 3. 21 <i>Use Case System Sprint 1</i>	52
Gambar 3. 22 <i>Sequence Diagram Pendaftaran Customer</i>	59
Gambar 3. 23 <i>Sequence Diagram Pendaftaran Studio</i>	60
Gambar 3. 24 <i>Sequence Diagram Pendaftaran Ruangan Studio</i>	61
Gambar 3. 25 <i>Sequence Diagram Login Admin</i>	62
Gambar 3. 26 <i>Sequence Diagram Login Customer</i>	63
Gambar 3. 27 <i>Class Diagram Pendaftaran Customer</i>	64
Gambar 3. 28 <i>Class Diagram Pendaftaran Studio</i>	65
Gambar 3. 29 <i>Class Diagram Pendaftaran Ruangan Studio</i>	66
Gambar 3. 30 <i>Class Diagram Login User</i>	67
Gambar 3. 31 <i>Use Case System Sprint 2</i>	71
Gambar 3. 32 <i>Sequence Diagram Verifikasi Pendaftaran Studio</i>	77
Gambar 3. 33 <i>Sequence Diagram Verifikasi Pendaftaran Ruangan Studio</i>	78
Gambar 3. 34 <i>Sequence Diagram Pemberian Rating</i>	79
Gambar 3. 35 <i>Sequence Diagram Verifikasi Pembayaran</i>	80
Gambar 3. 36 <i>Class Diagram Pemberian Rating</i>	81
Gambar 3. 37 <i>Class Diagram Verifikasi</i>	83
Gambar 3. 38 <i>Statechart Diagram Pendaftaran Studio</i>	84
Gambar 3. 39 <i>Statechart Diagram Pendaftaran Ruangan</i>	85
Gambar 3. 40 <i>Statechart Diagram Verifikasi Pembayaran</i>	85
Gambar 3. 41 <i>Use Case System Sprint 3</i>	87
Gambar 3. 42 <i>Sequence Diagram Edit Data Studio</i>	91
Gambar 3. 43 <i>Sequence Diagram Edit Data Ruangan Studio</i>	92
Gambar 3. 44 <i>Sequence Diagram Edit Data Profil Customer</i>	93

Gambar 3. 45 <i>Use Case System Sprint 4</i>	97
Gambar 3. 46 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Studio	104
Gambar 3. 47 <i>Sequence Diagram</i> Pencarian Studio Musik	105
Gambar 3. 48 <i>Sequence Diagram</i> Pemesanan Studio Musik.....	107
Gambar 3. 49 <i>Sequence Diagram</i> Berlangganan Iklan.....	108
Gambar 3. 50 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran	109
Gambar 3. 51 <i>Class Diagram</i> Pencarian & Lihat Studio Musik	110
Gambar 3. 52 <i>Class Diagram</i> Pemesanan Studio Musik.....	111
Gambar 3. 53 <i>Class Diagram</i> Berlangganan Iklan.....	112
Gambar 3. 54 <i>Class Diagram</i> Pembayaran.....	113
Gambar 3. 55 <i>Use Case System Sprint 5</i>	115
Gambar 3. 56 <i>Sequence Diagram</i> Riwayat Transaksi	118
Gambar 3. 57 <i>Sequence Diagram</i> Cek Validasi Pemesanan Studio.....	119
Gambar 3. 58 <i>Class Diagram</i> Riwayat Transaksi	120
Gambar 3. 59 <i>Class Diagram</i> Cek Validasi Pemesanan Studio.....	121
Gambar 3. 60 <i>System Use Case Sprint 6</i>	123
Gambar 3. 61 <i>Sequence Diagram</i> Pembuatan Laporan <i>Customer</i>	129
Gambar 3. 62 <i>Sequence Diagram</i> Pembuatan Laporan Studio	130
Gambar 3. 63 <i>Sequence Diagram</i> Pembuatan Laporan Pembayaran	131
Gambar 3. 64 <i>Sequence Diagram</i> Pembuatan Laporan Iklan Aktif	132
Gambar 3. 65 <i>Sequence Diagram</i> Notifikasi.....	133
Gambar 3. 66 <i>Class Diagram</i> Pembuatan Laporan	135
Gambar 3. 67 <i>Class Diagram</i> Notifikasi	136
Gambar 3. 68 <i>Component Diagram</i> Firstudio.....	137

Gambar 3. 69 <i>Deployment Diagram</i> Firstudio	137
Gambar 4. 1 Halaman <i>Home</i> Firstudio.....	139
Gambar 4. 2 Halaman <i>Home</i> Firstudio 2.....	139
Gambar 4. 3 Tombol <i>Registration</i>	140
Gambar 4. 4 <i>Form</i> Pendaftaran <i>Customer</i>	140
Gambar 4. 5 <i>Form Registration</i> Gagal.....	141
Gambar 4. 6 <i>Form Login Customer</i>	142
Gambar 4. 7 <i>Form Login Customer</i> Gagal.....	142
Gambar 4. 8 <i>Login Admin</i>	143
Gambar 4. 9 <i>Login Admin</i> Gagal	144
Gambar 4. 10 Pendaftaran Studio	145
Gambar 4. 11 Pendaftaran Studio Gagal	145
Gambar 4. 12 Daftar Ruangan	147
Gambar 4. 13 Tambah Ruangan Gagal	147
Gambar 4. 14 Banner	148
Gambar 4. 15 Tombol <i>List</i> Studio.....	149
Gambar 4. 16 <i>Page List</i> Studio.....	149
Gambar 4. 17 Deskripsi Studio 1	150
Gambar 4. 18 Deskripsi Studio 2.....	150
Gambar 4. 19 Verifikasi Pendaftaran Studio	152
Gambar 4. 20 Verifikasi Pendaftaran Ruangan Studio	152
Gambar 4. 21 Verifikasi Pembayaran <i>Booking</i> Studio.....	153
Gambar 4. 22 Verifikasi Pembayaran Paket Iklan	153
Gambar 4. 23 Pemberian <i>Rating</i>	154
Gambar 4. 24 Tombol <i>Edit</i> Studio	155
Gambar 4. 25 <i>Form Edit</i> Studio.....	155

Gambar 4. 26 <i>Form Edit Studio</i> Gagal.....	156
Gambar 4. 27 <i>Form Tambah Gambar</i>	157
Gambar 4. 28 <i>Form Tambah Gambar</i> Gagal	157
Gambar 4. 29 <i>Data Gambar</i>	158
Gambar 4. 30 <i>Data Ruangan</i>	159
Gambar 4. 31 <i>Edit Data Ruangan</i>	159
Gambar 4. 32 <i>Edit Data Ruangan</i> Gagal	159
Gambar 4. 33 <i>Atur Jadwal Ruangan</i>	161
Gambar 4. 34 <i>form Atur Jadwal Ruangan</i>	161
Gambar 4. 35 <i>Atur Jadwal Ruangan</i> Gagal	162
Gambar 4. 36 <i>Pengisian Jadwal Ruangan</i> Maksimal / Minimal 2 Jam	162
Gambar 4. 37 <i>Lihat Jadwal Ruangan</i>	163
Gambar 4. 38 <i>My Profile</i>	164
Gambar 4. 39 <i>Atur Profile</i>	164
Gambar 4. 40 <i>Atur Profile</i> Gagal.....	165
Gambar 4. 41 <i>Form Search Engine</i>	166
Gambar 4. 42 <i>Filter Option</i>	167
Gambar 4. 43 <i>Form Pilih Jadwal Pemesanan</i>	168
Gambar 4. 44 <i>Fill In Data Pemesanan</i>	168
Gambar 4. 45 <i>Review Booking</i>	169
Gambar 4. 46 <i>ATM Payment Instructions</i>	170
Gambar 4. 47 <i>Upload Payment</i>	171
Gambar 4. 48 <i>Voucher Has Been Sent</i>	171
Gambar 4. 49 <i>Invoice Pemesanan Studio</i>	172
Gambar 4. 50 <i>Setting Payment</i>	172
Gambar 4. 51 <i>Setting Payment 3</i>	173

Gambar 4. 52 Lihat No.Rekening	173
Gambar 4. 53 <i>Form</i> Pilih Langganan Iklan	174
Gambar 4. 54 Lihat Data <i>My Booking</i>	175
Gambar 4. 55 <i>My Payment</i>	176
Gambar 4. 56 Lihat Data <i>My Iklan</i>	176
Gambar 4. 57 Cek Hasil Validasi Pemesanan Studio	177
Gambar 4. 58 Cek Hasil Validasi Pemesanan Studio Gagal	177
Gambar 4. 59 Laporan Data <i>Customer</i>	179
Gambar 4. 60 Laporan Data Studio.....	179
Gambar 4. 61 Laporan Data Iklan.....	180
Gambar 4. 62 Data Iklan / Paket	180
Gambar 4. 63 Laporan Pembayaran.....	181
Gambar 4. 64 Notifikasi	182

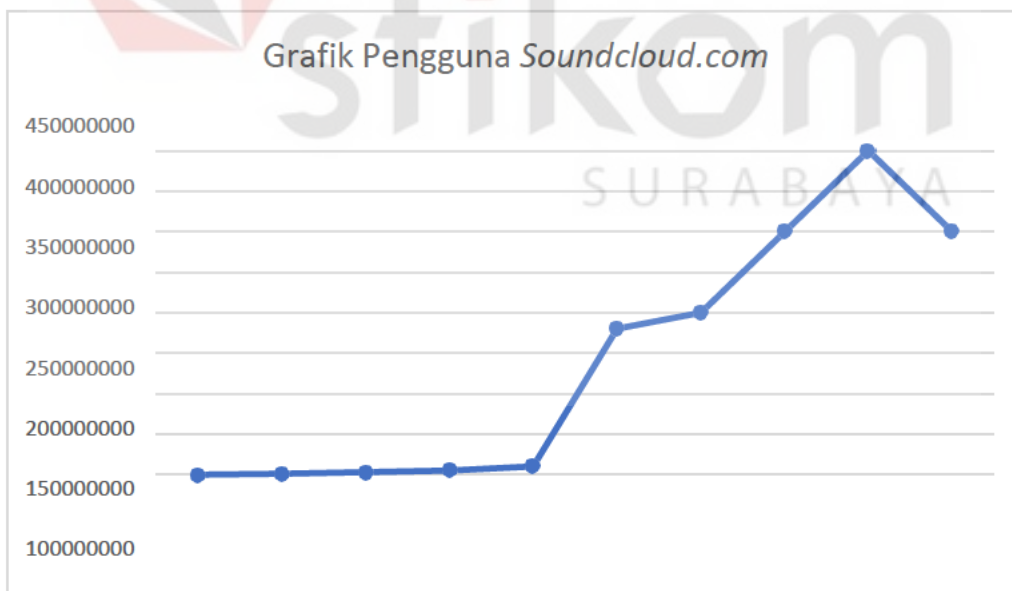


BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Dunia musik yang banyak berkembang sekarang sebenarnya telah membuka peluang untuk berbisnis studio musik. Studio musik masih banyak dibutuhkan untuk menghasilkan rekaman yang profesional maupun untuk tempat latihan, membuat peluang bisnis tetap terbuka. Perkembangan dunia musik modern ditunjukkan dengan boomingnya situs *soundcloud.com*. *Soundcloud.com* merupakan sebuah situs untuk berbagi file suara, yang mana dijadikan wadah untuk berbagi file suara yang mayoritas berupa musik. Menurut arsip blog resmi *Soundcloud* (blog.soundcloud.com, 2017) pengguna *Soundcloud* terus meningkat semenjak didirikan pada tahun 2008. Berikut adalah grafik kenaikan situs



Gambar 1. 1 Grafik Pengguna *Soundcloud.com*

Dengan semakin banyaknya peminat dan semakin berkembangnya dunia musik ini sebenarnya dapat terus dikembangkan ke arah yang lebih serius. Dilihat

dari data perkembangan peminat situs *soundcloud.com*, didapatkan data bahwa peminat musik akan terus meningkat setiap tahunnya, maka mereka membutuhkan tempat untuk dapat mengasah kreatifitas mereka dalam bermusik seperti studio musik. Namun, masih banyak sekali studio musik yang proses penyewaannya masih belum terstruktur dengan baik, proses pencatatan dan penyewaannya masih belum terkomputerisasi sehingga mengakibatkan penjadwalan studio musik masih sering terjadi bentrok karena calon penyewa studio musik datang langsung ke studio dan ada juga yang melakukan pemesanan melalui via telepon. Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah belum terciptanya sebuah aplikasi yang dapat memudahkan proses pemesanan studio musik. Karena permasalahan di atas maka dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat memudahkan proses pemesanan studio musik, yaitu Firstudio.

Firstudio merupakan sebuah aplikasi yang mempertemukan antara pemilik studio musik dengan musisi melalui media *online internet* yang dimana Firstudio sendiri mempunyai visi pada tahun 2023 akan menjadi salah satu aplikasi terlengkap dalam hal musik yang dibutuhkan oleh masyarakat umum terutama musisi Indonesia untuk membantu mereka dalam hal pengembangan minat dan bakat dalam hal musik. Aplikasi ini berpeluang besar di Indonesia karena hingga saat ini belum ada satu pun Aplikasi di Indonesia yang dapat melakukan *booking online* studio musik secara *online* yang mencakup banyak studio musik. Aplikasi Firstudio sendiri akan hadir dalam bentuk *website* dikarenakan pihak Firstudio ingin menarik sebanyak – banyaknya *user* dan *customer* dimana *website* adalah aplikasi *multi platform* yang memudahkan untuk dapat dilihat baik di komputer,

maupun di gadget/mobile. Firstudio memiliki beberapa pesaing yang bergerak di bidang yang sama diantaranya dapat dilihat pada tabel 1 di bawah.

Tabel 1. 1 Tabel Pesaing Firstudio

Nama <i>Startup</i>	Booki ng <i>Online</i>	Spesifika si dan Informasi yang Akurat	<i>Realtime</i> Data	Kompar asi dan <i>Rating</i>	Valid asi
Firstudio					
Studiosmusik.i d					
Traveloka					

Dari tabel 1.1 diatas dapat dilihat komparasi pesaing Firstudio bahwa Firstudio memberikan pelayanan yang benar - benar memuaskan. Mulai dari kemudahan dalam melakukan *booking online*, *realtime* data hingga informasi yang sangat akurat dan tervalidasi sehingga penyedia layanan dan *customer* dapat melakukan transaksi dengan tenang.

Firstudio mencakup 2 segmen/target yaitu para pemilik studio dan musisi/*customer*. Proses bisnis *startup* Firstudio yang pertama adalah segmen pemilik studio. Untuk segmen pemilik studio, pihak Firstudio akan melakukan penyisiran dan pencatatan terhadap studio musik yang ada di wilayah Surabaya. Pemilik studio kemudian perlu membaca syarat dan ketentuan yang diberikan oleh pihak Firstudio, lalu mereka akan ditawarkan untuk bergabung dengan cara mendaftarkan diri di *website* Firstudio. Sedangkan proses bisnis untuk segmen *customer* sendiri, *customer* dapat melakukan pendaftaran akun di *website startup* Firstudio dengan cara mengakses halaman register, kemudian mereka dapat memilih studio mana yang mereka ingin pesan berdasarkan nama, lokasi, harga, jam dan hari. Setelah mereka memilih studio, mereka dapat melihat informasi apa

saja yang terdapat dalam page studio tersebut, jika *customer* berminat maka mereka dapat melakukan transaksi terhadap studio yang diinginkan. *Customer* juga dapat melakukan panggilan ataupun sms terhadap pemilik studio jika mereka kurang yakin terhadap informasi yang di dapat di dalam aplikasi.

Adapula kelebihan dari Aplikasi Firstudio yang akan dirasakan oleh *customer* jika mereka menggunakan *startup* Firstudio. Firstudio menyediakan fitur pencarian yang lengkap berdasarkan nama, lokasi, harga, jam, dan hari. Adapula beberapa manfaat yang akan dirasakan *customer* jika mereka bergabung dengan Aplikasi Firstudio yaitu, mereka akan merasakan kemudahan *booking online* studio musik dengan data yang valid dan akurat. Mereka juga akan mendapatkan potongan harga jika terdapat promosi/event yang sedang diadakan oleh pemilik studio ataupun pihak Firstudio. Manfaat yang akan diperoleh untuk pemilik studio adalah mereka dapat mempromosikan studio mereka secara gratis/dengan membayar paket promosi sehingga akan banyak keuntungan yang mereka dapatkan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana Membangun Aplikasi *Booking Online* Firstudio Musik Berbasis *Crowdsourcing*.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Analisis, *survey* dan pencarian data hanya dilakukan di wilayah Surabaya.
2. Proses pembayaran hanya melalui ATM.

1.4. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini adalah memberikan cara alternatif dalam proses pemesanan studio musik dengan cara membangun aplikasi *booking online* Firstudio musik berbasis *crowdsourcing*.

1.5. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yang dapat dimanfaatkan oleh pengguna adalah :

1. Firstudio mempermudah penyedia layanan untuk memasarkan studio mereka agar dikenal oleh masyarakat umum. Mulai dari studio yang baru dibuka / susah terjangkau / sampai studio yang sudah terkenal di Surabaya sehingga pasar mereka akan naik.
2. Firstudio mempermudah *customer* dalam melakukan *booking* studio musik secara *online* dengan spesifikasi studio yang mereka harapkan dengan harga sama ataupun lebih murah dari pada *booking* studio di tempat. Firstudio juga membuat para *customer* lebih percaya karena informasi yang di dapat di dalam *startup* sangatlah akurat.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan pembuatan sistem, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang berbagai macam teori pendukung dalam pembuatan Aplikasi *Booking Online* Firstudio Berbasis Crowdsourcing.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang Product Backlog dan *Sprint*. Survei dan Wawancara yang berisi penjelasan dari timbulnya permasalahan beserta penyelesaiannya, dan *Sprint* berisi tentang *Use Case Business Diagram*, *Activity Diagram*, *Use Case System Diagram*, *Flow of Event*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, *State Chart Diagram*, *Component Diagram*, *Deployment Diagram*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang kebutuhan perangkat lunak, perangkat keras, implementasi dan evaluasi sistem. Evaluasi sistem berisi tentang validasi dan uji coba sistem agar terhindar dari error serta berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

BAB V PENUTUP

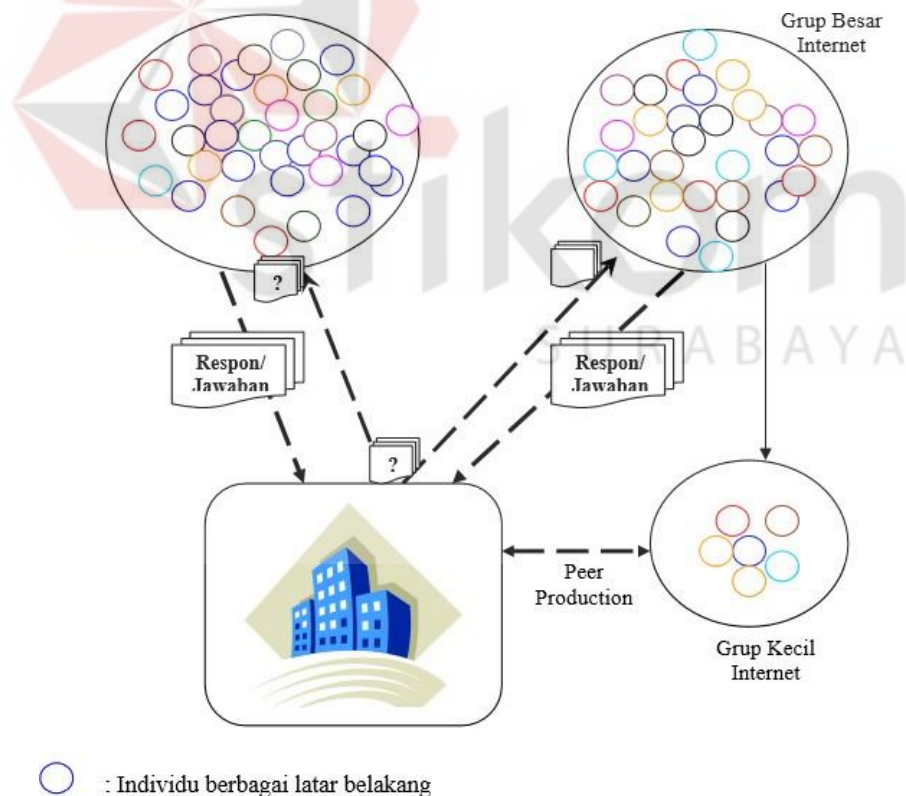
Bab ini membahas tentang kesimpulan yang diperoleh dari pembuatan Aplikasi *Booking Online* Firstudio Berbasis Crowdsourcing serta saran yang bertujuan untuk pengembangan sistem dimasa yang akan datang.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. *Crowdsourcing*

Menurut JeffP Howe (2006) *crowdsourcing* adalah suatu aktifitas atau tindakan yang dilakukan oleh suatu perusahaan atau institusi yang mengambil salah satu fungsi pekerjaan/tugas yang seharusnya dilakukan oleh karyawannya disebarluaskan secara terbuka dan bebas untuk orang banyak/kerumunan yang terkoneksi dengan jaringan komputer, dalam hal ini Internet. Aksi tersebut kan berubah menjadi bentuk produksi sekawan (*peer production*) manakala suatu sudah terjadi kesepakatan kerja.



Gambar 2. 1 *Crowdsourcing*

Crowdsourcing diartikan secara kata per kata mempunyai terjemahan bebas yakni: *Crowd*: kerumunan orang, *Sourcing* (kata kerja dari *Source*): sumberdaya. Apabila digabungkan (masih dalam terjemahan bebas) akan berarti sebagai sesuatu sistem atau konsep yang sumber daya berbasis kerumunan. Konsep umum *crowdsourcing* dimaksudkan adanya pelibatan yang tidak terbatas dan tanpa memandang latar belakang pendidikan, kewarganegaraan, agama, amatir atau profesional, bagi setiap orang yang ingin memberikan kontribusinya atau solusinya atas suatu permasalahan yang dilemparkan oleh individu, perusahaan atau institusi, baik dibayar/royalti atau secara cuma-cuma. Konsep khusus *crowdsourcing* suatu perusahaan atau institusi ingin mendapatkan solusi atas permasalahan yang mereduksi birokrasi dengan biaya yang rendah dibandingkan dengan membayar tenaga kerja secara konvensional, sedemikian hingga permasalahan dapat ditangani secara cepat, tepat dan hemat biaya, yang pada akhirnya baik secara langsung maupun tidak langsung akan meningkatkan daya saing perusahaan atau institusi tersebut.

Crowdsourcing diinterpretasikan bahwa suatu perusahaan dapat memperkerjakan karyawan baru dari kerumunan tanpa dipusingkan dengan urusan-urusan tambahan, dan memperkerjakan karyawan secara parsial dan temporal sesuai dengan kebutuhan penanganan masalah yang diperlukan baik dalam bentuk kerumunan langsung atau disederhakan dalam bentuk kelompok yang lebih kecil (peer). Beberapa perusahaan atau institusi besar dan kelas dunia yang telah memanfaatkan konsep *crowdsourcing* untuk kepentingan perusahaanya masing-masing, akan dibahas untuk lebih memperluas pengetahuan tentang konsep *crowdsourcing* itu sendiri.

a. Manfaat dan Kelemahannya.

Seperti dijelaskan sebelumnya, jelas sekali manfaat yang diperoleh dengan konsep *crowdsourcing* ini diantaranya.

1. Ekonomi & Bisnis, manfaat ini yang magnet terbesar mengapa perusahaan mengadopsi dan menerapkannya untuk perusahaan. Perusahaan tidak memerlukan konsultan yang elite dan mahal, untuk mendapatkan suatu masukan atau solusi bagi pemecahan suatu masalah. Perusahaan dapat menambah karyawan (maya) dengan kualitas yang sama mungkin lebih yang memberikan kontribusi positif, misal bagi divisi riset dan pengembangan, dengan biaya murah atau bahkan gratis. Seseorang dapat memperoleh konten dengan kualitas yang sama dari seorang profesional dengan biaya amatiran. Dari segi bisnis di era partisipasi ini, akan membentuk suatu komunitas, dan komunitas itu akan membentuk suatu pasar baru bagi pihak yang mau dan jeli melihatnya. Dengan masukan informasi yang berlimpah dan terkadang revolusioner, akan meningkatkan daya saing pihak-pihak yang memanfaatkannya dengan baik.
2. Penyebaran informasi, manfaat ini juga menjadi salah satu daya tarik yang besar, dengan terbukanya suatu informasi, katakanlah tentang software, maka akan semakin berkurang ketergantungan terhadap suatu vendor tertentu dikarenakan banyaknya alternatif yang tersedia. Contoh kasus, *Open Software*, *Open Source*.
3. Integrasi Dunia, manfaat ini yang menjadi perhatian terutama dalam Millenium Development Goal (MDG), dimana dunia akan menjadi satu

ikatan yang utuh, tidak memandang sekat-sekat negara dan bangsa. Penyebaran informasi yang akan membuat yang jauh menjadi dekat dan yang dekat akan semakin intim. Tidak ada lagi dominasi satu pihak atas suatu informasi. Semuanya terbuka, tidak ada yang merasa dikelabui atau diakali oleh pihak lain.

Selain manfaat, ada celah mapun kekurangan pada konsep *crowdsourcing* ini, beberapa diantaranya :

1. Lisensi; hal ini yang menjadi perhatian situs atau pihak-pihak yang menampung hasil kiriman produksi individu. Lisensi kadang bermasalah, dimana pengawasan menjadi semakin terlalu luas lingkup dan daya jangkauannya.
2. Keamanan; dengan semakin terbuka dan cepatnya penyebaran informasi, segal sesuatu yang terbuka akan lebih rawan untuk diasupi atau disisipi oleh seseorang atau sesuatu yang melanggar batas-batas kewajaran, seperti privasi atau keamanan itu sendiri.
3. Keandalan; hal ini juga masih menjadi perdebatan, suatu contoh, dalam wikipedia, definisi suatu kata tingkat keakurasian dan nilai ilmiahnya masih menjadi pertanyaan dan perdebatan, karena siapapun dapat mengakses sistem tersebut, walaupun sudah ada tim yang mencoba mengatasi masalah tersebut, dan berujung pada level kepercayaan dan keandalan akan suatu konsep dan sistem itu sendiri.

Penggunaan *crowdsourcing* pada aplikasi Firstudio 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.

2.2. Rancang Bangun

Menurut Jogiyanto (2005) rancang bangun atau desain adalah tahap dari setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang merupakan pendefinisian dari kebutuhan - kebutuhan fungsional, serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem. Berikut adalah beberapa metode yang diperlukan untuk membantu menyelesaikan penelitian ini :

2.2.1. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language adalah ‘bahasa’ pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma ‘berorientasi objek’. Pemodelan (modeling) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang

kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami (Nugroho, 2009).

2.2.2. Model UML (*Unified Model Language*)

Literature menyebutkan bahwa UML menyediakan sembilan jenis diagram, yang lain menyebutkan delapan karena ada beberapa diagram yang digabung, misalnya diagram komunikasi, diagram urutan dan diagram pewaktuan digabung menjadi diagram interaksi”. Namun demikian model-model itu dapat dikelompokkan berdasarkan sifatnya yaitu statis atau dinamis (Widodo, 2011).

Jenis diagram itu antara lain seperti pada tabel 2.1. berikut:

Tabel 2. 1 Jenis - jenis UML

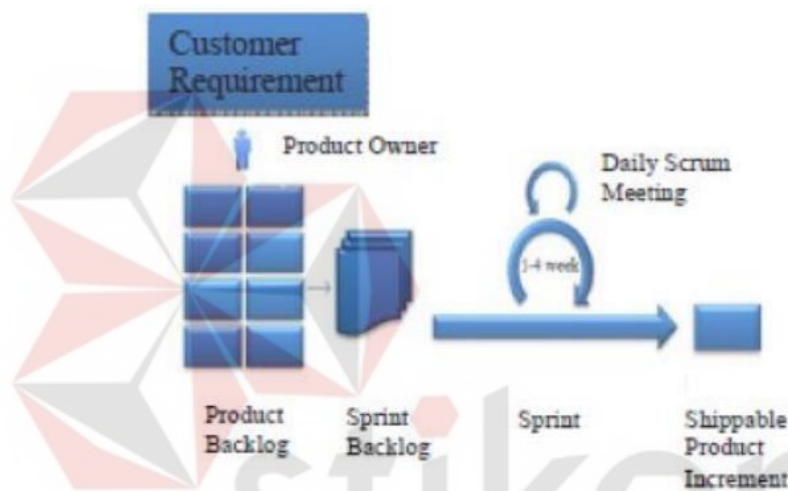
No	Jenis Diagram	Deskripsi
1	<i>Diagram use-case Business (Use-case Business Diagram)</i>	Bersifat dinamis. <i>Diagram</i> bisnis adalah tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu proses bisnis.
2	<i>Diagram Aktivitas (Activity Diagram)</i>	Bersifat dinamis. <i>Diagram</i> aktivitas adalah tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu proses bisnis.
3	<i>Diagram Use-case Sistem (Use-case System Diagram)</i>	Bersifat dinamis. <i>Diagram</i> sistem adalah tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem. <i>Diagram</i> ini terutama penting dalam pemodelan fungsi-fungsi suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

No	Jenis <i>Diagram</i>	Deskripsi
4	<i>Diagram</i> Alur (Flow of Even <i>Diagram</i>)	Bersifat statis. <i>Diagram</i> urutan adalah proses yang menekankan interaksi antara aktor atau <i>user</i> dalam mengoperasikan aplikasi.
5	<i>Diagram</i> Interaksi dan Sequence (<i>Sequence Diagram</i>)	Bersifat dinamis. <i>Diagram</i> urutan adalah iterasiksi yang menekankan pada pengiriman pesan dalam suatu waktu tertentu.
6	<i>Diagram</i> Kelas (<i>Class Diagram</i>)	Bersifat statis, <i>Diagram</i> ini memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, serta relasi-relasi. <i>Diagram</i> ini umum dijumpai pada pemodelan sistem berorientasi objek. Meskipun bersifat statis, sering pula <i>diagram</i> kelas memuat kelas-kelas aktif.
7	<i>Diagram</i> Statechart (<i>Statechart Diagram</i>)	Bersifat dinamis. <i>Diagram</i> status memperlihatkan keadaan-keadaan pada sistem, memuat status (state), transisi, kejadian serta aktivitas.
8	<i>Diagram</i> Komponen (<i>Component Diagram</i>)	Bersifat statis. <i>Diagram</i> komponen ini memperlihatkan organisasi serta kebergantungan sistem/perangkat lunak pada komponen-komponen yang telah ada sebelumnya.
9	<i>Diagram</i> Deploymen (<i>Deployment Diagram</i>)	Bersifat statis. <i>Diagram</i> ini memperlihatkan konfigurasi saat aplikasi dijalankan (run-time). Memuat simpul-simpul beserta komponen-komponen yang di dalamnya. Kesembilan <i>diagram</i> ini tidak mutlak harus digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, semuanya dibuat sesuai kebutuhan. Pada UML dimungkinkan kita menggunakan <i>diagram</i> - <i>diagram</i> lainnya misalnya

No	Jenis Diagram	Deskripsi
		<i>data flow diagram, entity relationship diagram, dan sebagainya.</i>

2.3. Scrum

Scrum adalah suatu kerangka kerja yang disusun untuk menunjang pengembangan produk yang kompleks. Pada Gambar 2 dijelaskan mengenai proses dalam *scrum*.



Gambar 2. 2 Scrum

Pada metode *scrum*, *user requirement* ditentukan di awal dan dilakukan validasi sebelum masuk pada tahap selanjutnya sehingga pada tahap pengembangan hanya berfokus pada iterasi terus menerus. Iterasi tersebut dinamakan *sprint*. Setiap *sprint* memiliki beberapa fungsionalitas sesuai dengan yang telah ditentukan pada tahap perencanaan. Waktu pengerjaan setiap *sprint* adalah dua sampai empat minggu tetapi setiap harinya akan dilakukan *daily scrum* atau pertemuan untuk menilai kemajuan pekerjaan. Pada pengembangan aplikasi penelitian ini waktu satu

/ *sprint* adalah dua minggu. Jika fitur yang diinginkan *user* telah divalidasi, maka selanjutnya adalah membuat *roadmap*.

2.3.1. Artefak Scrum

Artefak Scrum merepresentasikan pekerjaan atau nilai, bertujuan untuk menyediakan transparansi, dan kesempatan-kesempatan untuk peninjauan dan adaptasi (Schwaber & Sutherland, 2013). Scrum memiliki beberapa artefak yaitu :

1. Product Backlog

Product Backlog adalah daftar terurut, dari setiap hal yang berkemungkinan dibutuhkan di dalam produk, dan juga merupakan sumber utama, dari daftar kebutuhan mengenai semua hal yang perlu dilakukan terhadap produk. *Product Owner* bertanggung-jawab terhadap *Product Backlog*, termasuk isinya, ketersediaannya, dan urutannya.

Pada awal pembuatannya, product backlog hanya berisi daftar kebutuhan dan fitur yang dibutuhkan pada saat itu. Seiring dengan berkembangnya produk dan lingkungan dimana produk tersebut berkembang maka isi dari product backlog tersebut juga berubah. Product backlog bersifat dinamis (Schwaber & Sutherland, 2013). Product backlog menjabarkan semua fitur, fungsi, kebutuhan, penyempurnaan dan perbaikan terhadap produk di masa mendatang.

2. Sprint backlog

Sprint Backlog adalah sekumpulan item *Product Backlog* yang telah dipilih untuk dikerjakan di *Sprint*, juga di dalamnya terdapat rencana untuk mengembangkan produk dan merealisasikan *Sprint Goal*. Sprint backlog menampilkan semua pekerjaan yang dibutuhkan untuk mencapai sprint goal yang dibuat oleh tim pengembang. Tim pengembang dapat memodifikasi sprint backlog

sepanjang sprint berlangsung dan sprint backlog dapat berubah kapanpun juga sepanjang sprint (Schwaber & Sutherland, 2013). Dengan bertambahnya pekerjaan baru, maka tim pengembang dapat menambahkannya ke dalam sprint backlog. Kemudian estimasi sisa pekerjaan juga diperbarui.

3. *Sprint*

Sprint merupakan sebuah batasan waktu selama satu bulan atau kurang dimana *increment* yang selesai sudah dapat digunakan. Setiap sprint memiliki definisi mengenai apa yang akan dikembangkan (Schwaber & Sutherland, 2013)

4. *Increment*

Increment adalah gabungan dari semua item *Product Backlog* yang diselesaikan pada Sprint berjalan dan nilai-nilai dari *increment sprint* sebelumnya. Setiap pihak harus mengerti definisi “selesai” dari suatu *increment*, walaupun definisi ini berbeda antar tim scrum. Setiap anggota harus memiliki pemahaman yang sama mengenai pekerjaan yang harus mereka selesaikan guna memastikan adanya transparansi. Saat definisi selesai telah ditetapkan untuk tim scrum kemudian digunakan untuk memastikan apakah pekerjaan mengembangkan *increment*.

2.3.2. Ukuran Tim Scrum

Ukuran yang optimal pada tim *scrum* terdiri dari 5 hingga 9 orang, ukuran yang cukup kecil untuk dapat berkoordinasi dengan cepat dan cukup besar untuk menyelesaikan pekerjaan dalam sprint (Schwaber & Sutherland, 2013). Dari semua anggota tim scrum tersebut harus mencakup perancang, analisis bisnis, pengembang, penguji, dan lain lain.

2.3.3. Kegiatan Scrum

Terdapat 4 kegiatan yang dilakukan pada *scrum* (Schwaber & Sutherland, 2013) yaitu :

1. *Sprint Planning*

Merupakan rencana pekerjaan yang dilaksanakan di dalam *Sprint*, perencanaan dibuat oleh seluruh anggota tim *scrum*. *Sprint planning* dibatasi 8 jam untuk 1 hari pada *sprint* yang berdurasi 1 bulan.

2. *Daily Scrum*

Merupakan kegiatan yang dilakukan setiap hari selama maksimal 15 menit. Dilakukan untuk mensinkronisasikan yang dilakukan oleh tim *scrum* dan membuat rencana untuk 24 jam ke depan.

3. *Sprint Review*

Sprint review diadakan pada setiap akhir *sprint* untuk meninjau kembali *increment* dan merubah *product backlog* bila diperlukan

4. *Sprint Retrospective*

Merupakan sebuah kesempatan bagi tim *scrum* untuk meninjau dirinya sendiri dan digunakan untuk membuat perencanaan mengenai peningkatan yang akan dilakukan pada *sprint* berikutnya

Roadmap ini bertujuan untuk membantu dalam membuat jadwal pengembangan perangkat dan lunak dan menentukan target apa saja yang harus dicapai dalam waktu tertentu. Apabila pendefinisian awal terhadap masalah dan ide yang sudah dikembangkan pada *sprint* tersebut dirasa cukup maka tahap selanjutnya yaitu merencanakan *product backlog*. *Product backlog* merupakan pendeskripsian produk yang akan dibuat. *Product backlog* akan dibagi menjadi

beberapa *sprint*. Pada akhir setiap *sprint* akan dibuat *small release* dari fungsionalitas yang dibuat pada *sprint* tersebut untuk dievaluasi dan disesuaikan dengan kebutuhan *user*. Siklus akan terus berulang sampai semua *sprint* pada *product backlog* selesai dilakukan. Fitur yang dihasilkan akan diminta feedback langsung dari *user*. Apabila ada kekurangan maka kembali lagi melakukan *sprint backlog*.

2.4. Implementasi dan Pengujian Sistem

Implementasi adalah bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan, atau adanya mekanisme suatu sistem. Implementasi bukan sekedar aktivitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan untuk mencapai tujuan kegiatan (Usman, 2002).

Pada penelitian untuk pengujian pada tahap increment, digunakanlah metode *Black Box Testing*, alasan penggunaan metode *black box testing* adalah untuk mencari fungsi yang salah atau hilang, mencari kesalahan pada interface, mencari kesalahan pada struktur data atau akses database, mencari kesalahan performansi, dan mencari kesalahan inisialisasi dan tujuan akhir.

2.4.1. Black Box Testing

Pengujian menggunakan sekumpulan aktifitas validasi, dengan pendekatan *black box testing*. Menurut Shalahuddin dan Rosa (2011), *black box testing* adalah menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi – fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan

spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian *black box testing* harus dibuat dengan kasus benar dan kasus salah.

Menurut Pressman (2010), *black box testing* juga disebut pengujian tingkah laku, memusat pada kebutuhan fungsional perangkat lunak. Teknik pengujian *black box* memungkinkan memperoleh serangkaian kondisi masukan yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Beberapa jenis kesalahan yang dapat diidentifikasi adalah fungsi tidak benar atau hilang, kesalahan antar muka, kesalahan pada struktur data (pengaksesan basis data) kesalahan performansi, kesalahan inisialisasi dan alur program.

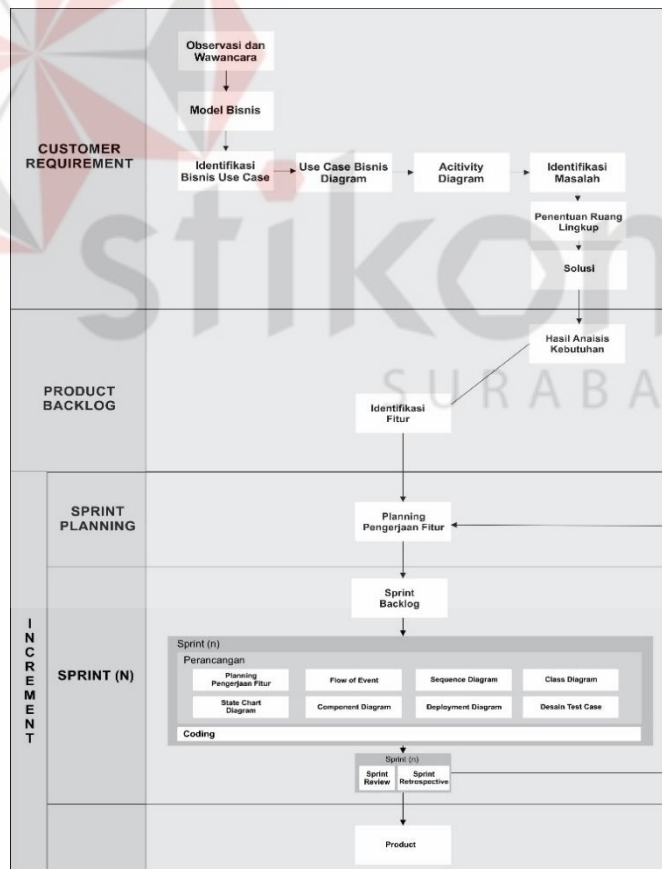


BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1. Metodologi Penelitian

Metode penelitian adalah tata cara yang dimiliki dan dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi terhadap data yang telah di dapatkan tersebut dan memberikan gambaran rancangan. Dalam penelitian kali ini menggunakan metode pengembangan *software* yang mengacu pada metode *Scrum* dengan pendekatan *crowdsourcing* yang terdiri dari beberapa tahapan yang dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian

Penggunaan *Scrum* sendiri sangatlah cocok untuk pengembangan *project* ini, dikarenakan *Scrum* merupakan sebuah *framework* yang fleksible yang dapat memuat strategi pengembangan secara menyeluruh dimana seluruh team bekerja sebagai satu unit untuk mencapai gol yang sama. Adapula manfaat *scrum* bagi banyak pihak yaitu :

1. Manfaat Untuk Perusahaan (Firstudio)

Perusahaan dapat berfokus pada upaya yang diperlukan untuk pengembangan *user stories* yang diprioritaskan dan dengan demikian mengurangi *overhead* dan pengerjaan ulang. Karena manfaat spesifik dari *scrum* kepada pelanggan, peningkatan efisiensi tim pengembangan, kepuasan *customer* dan karena itu retensi *customer* dan referensi *customer* akan menjadi mungkin. Ini meningkatkan potensi pasar dari perusahaan

2. Manfaat Untuk *Product Manager*

Product Manager memainkan peran sebagai Product Owner dalam proyek ini. Tanggung jawab product owner adalah untuk memastikan kepuasan pelanggan. Karena *Scrum* memfasilitasi tanggapan cepat, prioritas kerja, perubahan yang menyerap, manajer produk dapat dengan mudah memastikan bahwa pekerjaan sesuai dengan kebutuhan pelanggan, yang pada gilirannya menjamin kepuasan pelanggan.

3. Manfaat Untuk *Development Team*

Karena sifat *sprint* dan pengiriman produk yang cepat di akhir setiap *sprint*, tim development menjadi antusias untuk melihat bahwa pekerjaan mereka akan digunakan. Kerja sama tim yang dibangun membuat tim menikmati pekerjaan yang mereka lakukan. Karena cerita pengguna untuk setiap *sprint*

didasarkan pada *user stories*, tim juga mengerti bahwa pekerjaan mereka dihargai.

4. **Komunikasi**

Adanya *daily standup* meeting untuk berkomunikasi, membuat tim menjadi semakin solid. Kami bisa saling membantu karena pada *standup* meeting ini setiap orang menyampaikan tantangan yang dihadapi

5. *Scrum* membantu perusahaan dalam menghemat waktu dan uang.

6. *Scrum* merupakan sebuah metode yang mudah dikontrol yang mana peningkatan pekerjaan dapat terjadi pada setiap periode waktu yang ditentukan.

7. Mudah untuk mengirim produk berkualitas sesuai waktunya.

Setiap isu diidentifikasi dengan baik pada setiap pertemuan harian dan oleh karena itu dapat diselesaikan dengan cepat.

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

1. Product Owner : Tim Firstudio
2. Tim Pengembang : Rendy Destara
3. *Scrum* Master : Rendy Destara

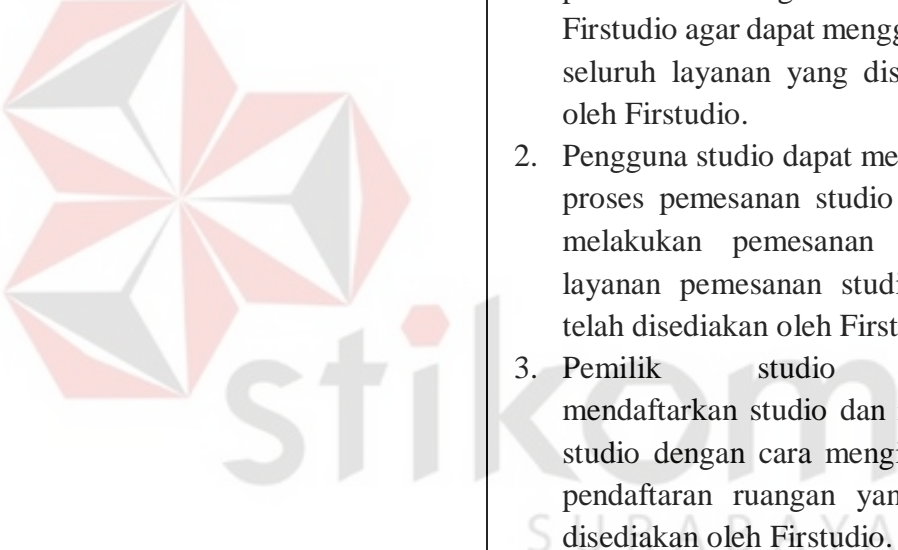
3.2. *Customer Requirement*

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

3.2.1. Hasil Wawancara

Untuk mengidentifikasi masalah yang ada pada kebutuhan pengguna studio dan pemilik studio, maka dilakukan wawancara kepada beberapa pengguna studio dan pemilik studio yang dilakukan di wilayah Surabaya. Hasil wawancara dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Hasil Wawancara

Narasumber	Poin Hasil Wawancara
Firstudio 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna studio dan pemilik studio dapat melakukan pendaftaran sebagai <i>customer</i> dari Firstudio agar dapat menggunakan seluruh layanan yang disediakan oleh Firstudio. 2. Pengguna studio dapat melakukan proses pemesanan studio dengan melakukan pemesanan melalui layanan pemesanan studio yang telah disediakan oleh Firstudio. 3. Pemilik studio dapat mendaftarkan studio dan ruangan studio dengan cara mengisi form pendaftaran ruangan yang telah disediakan oleh Firstudio. 4. Setelah melakukan pemesanan studio, pengguna studio dapat melakukan pembayaran pemesanan studio. 5. Setelah melakukan pendaftaran studio, pemilik studio dapat melakukan pembayaran untuk layanan berlangganan iklan. 6. Pihak Firstudio dapat melakukan 4 jenis verifikasi yaitu verifikasi pendaftaran studio, verifikasi pendaftaran ruangan studio, verifikasi pembayaran pemesanan

Narasumber	Poin Hasil Wawancara
	studio dan verifikasi pembayaran berlangganan iklan.

3.2.1. Model Bisnis

A. *Business Use Case*

Dari hasil wawancara didapat sebuah alur kegiatan yang terjadi saat ini. Tahap ini digunakan oleh pengembang untuk memahami alur kegiatan bisnis yang dilakukan oleh pengguna studio dan pemilik studio. Berikut adalah langkah – langkah yang dilakukan untuk membuat *business use case*.

1. Mengidentifikasi *Business Use Case*

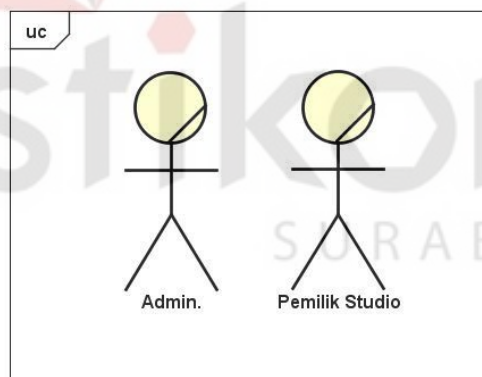
Dalam *business use case* ini dapat diidentifikasi yaitu pendaftaran *customer*, pendaftaran studio, pendaftaran ruangan, pemesanan studio, pembelian berlangganan iklan, konfirmasi pembayaran iklan, konfirmasi pembayaran pemesanan studio, konfirmasi pemesanan studio, verifikasi pendaftaran studio dan verifikasi pendaftaran ruangan. *Business Use Case* dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3. 2 Identifikasi *Business Use Case*

2. Mengidentifikasi *Business Actor*

Dalam *business use case diagram* ini, yang menjadi aktor adalah pemilik studio dan *admin*. *Business actor* dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3. 3 Identifikasi *Business Aktor*

3. Mengidentifikasi *Business Worker*

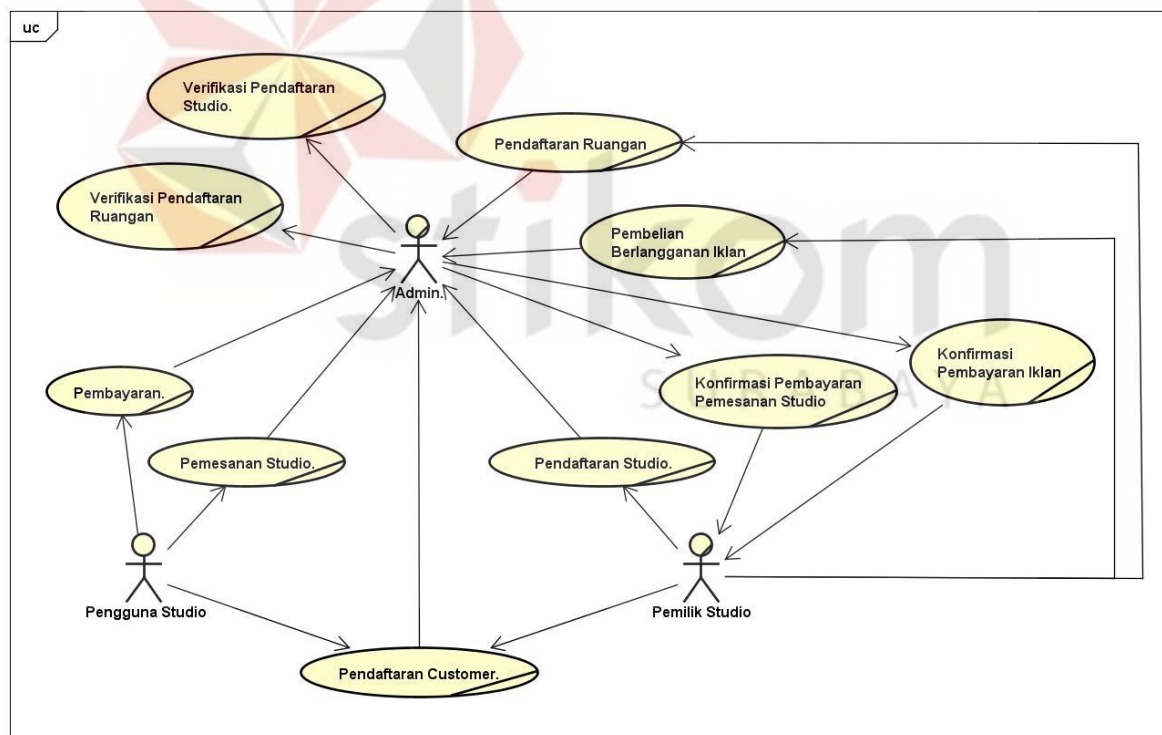
Dalam *business use case diagram* ini, yang menjadi worker adalah pengguna studio. *Business worker* dapat dilihat pada gambar 3.4.



Gambar 3. 4 Identifikasi *Business Worker*

4. Menggambarkan *Business Use Case Diagram*

Diagram ini digunakan untuk menggambarkan proses yang terjadi saat ini beserta hubungannya antar aktor, worker dan proses. Sehingga dapat digunakan untuk membantu pengembang dalam memahami bisnis yang terjadi saat ini. *Business use case diagram* dapat dilihat pada gambar 3.5.



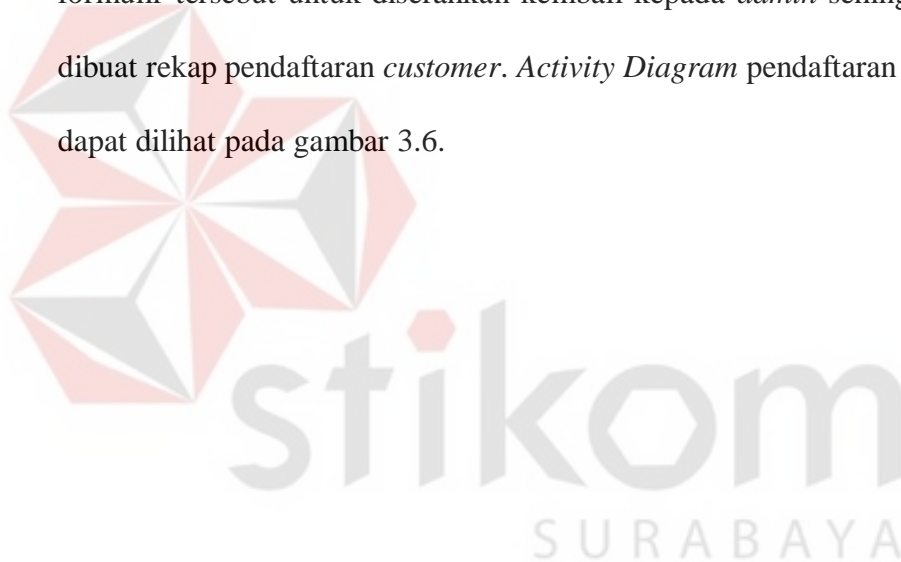
Gambar 3. 5 Gambaran *Use Case* Bisnis Diagram

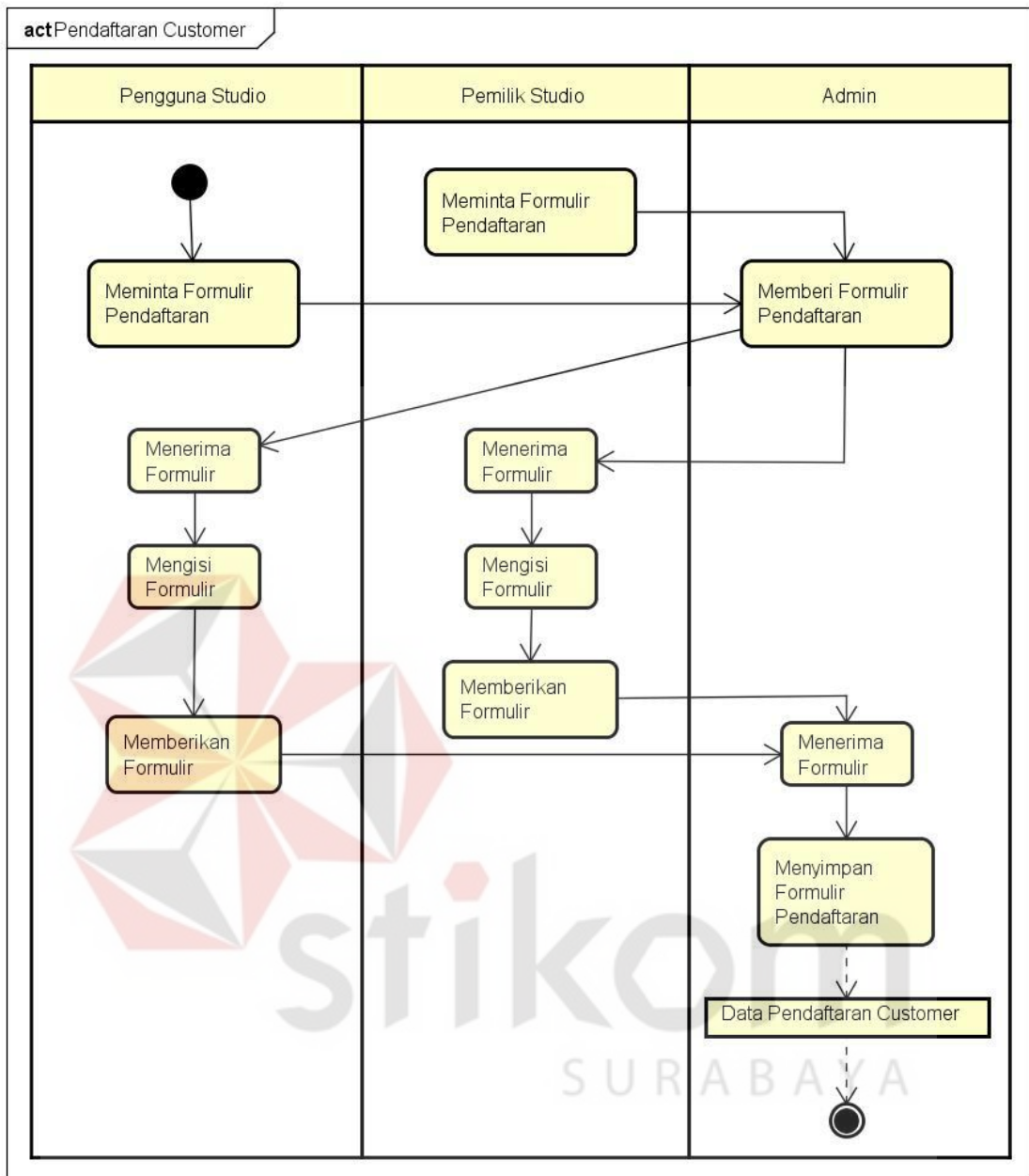
B. *Activity Diagram*

Activity Diagram memperlihatkan tentang aliran dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya yang terjadi saat ini. *Activity diagram* ini di dapat *use case bisnis* yang terdiri dari langkah – langkah dan aktor yang melakukan.

1. Pendaftaran *Customer*

Pada proses ini, pengguna studio dan pemilik studio melakukan pendaftaran melalui *admin*, dengan cara meminta formulir pendaftaran ke *admin*, setelah *admin* memberikan formulir pendaftaran maka mereka dapat mengisi formulir tersebut untuk diserahkan kembali kepada *admin* sehingga dapat dibuat rekap pendaftaran *customer*. *Activity Diagram* pendaftaran *customer* dapat dilihat pada gambar 3.6.



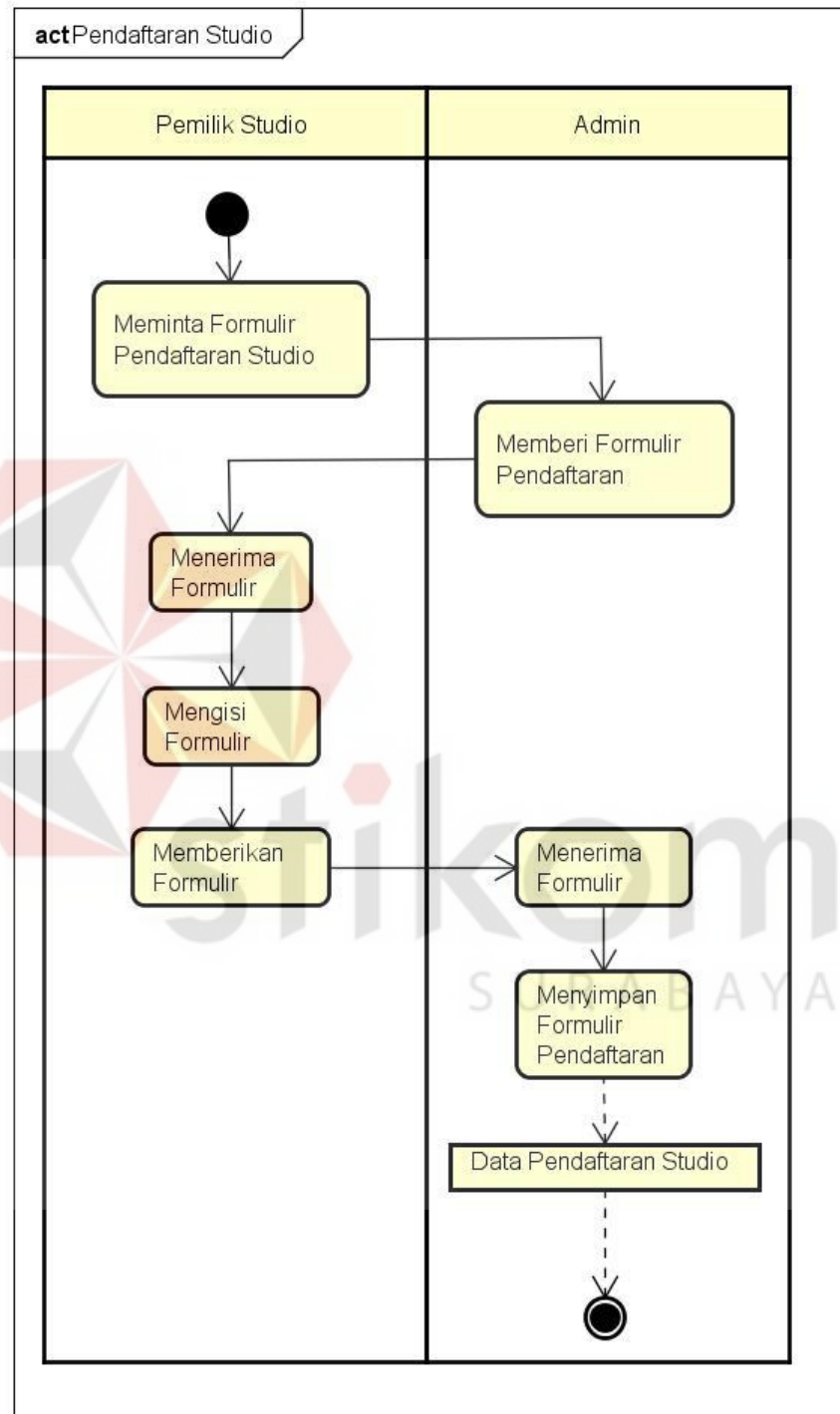


Gambar 3. 6 Activity Diagram Pendaftaran Customer

2. Pendaftaran Studio

Pada proses ini, pemilik studio melakukan pendaftaran melalui *admin*, dengan cara meminta formulir pendaftaran studio ke *admin*, setelah *admin* memberikan formulir pendaftaran maka mereka dapat mengisi formulir tersebut untuk diserahkan kembali kepada *admin* sehingga dapat dibuat

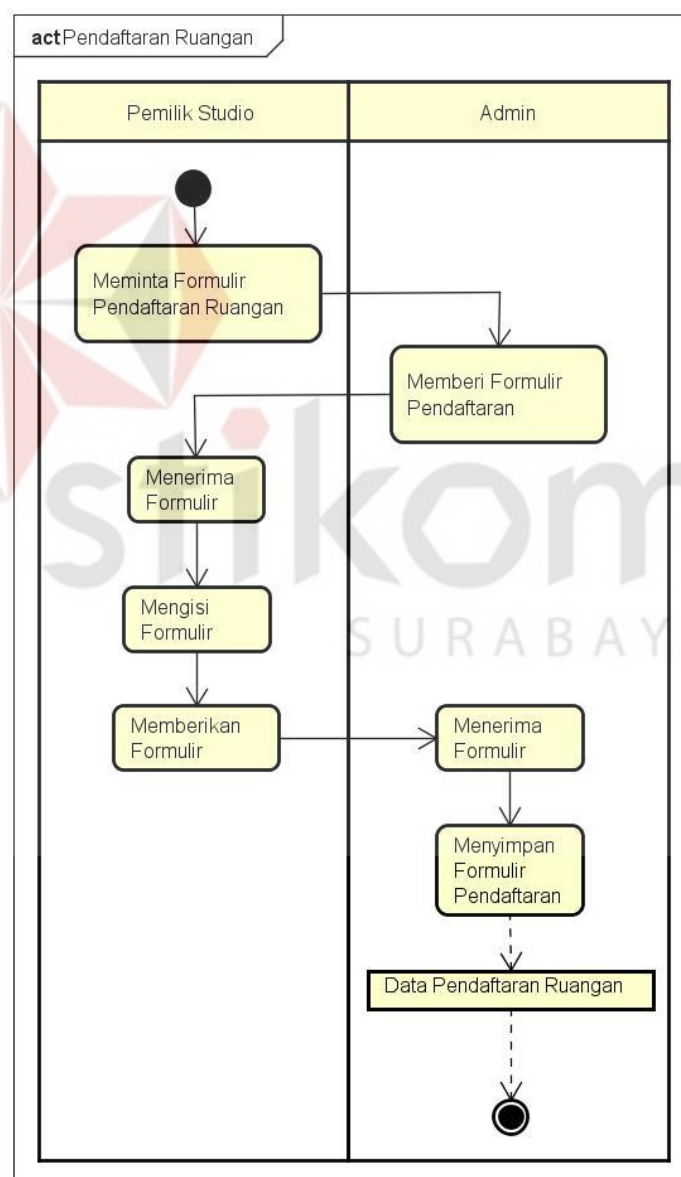
rekap pendaftaran studio. *Activity Diagram* pendaftaran *studio* dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3. 7 *Activity Diagram* Pendaftaran Studio

3. Pendaftaran Ruangan

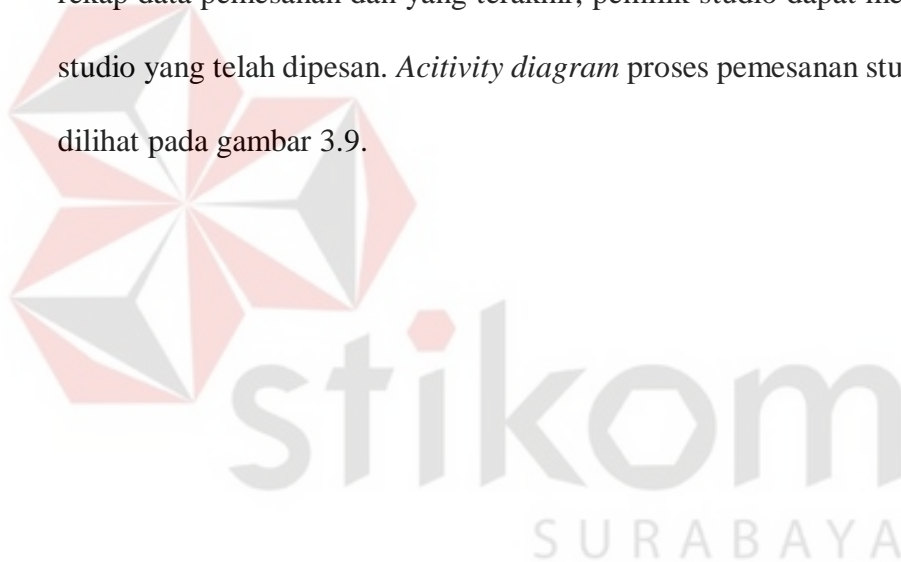
Pada proses ini, pemilik studio melakukan pendaftaran melalui *admin*, dengan cara meminta formulir pendaftaran ruangan ke *admin*, setelah *admin* memberikan formulir pendaftaran ruangan maka mereka dapat mengisi formulir tersebut untuk diserahkan kembali kepada *admin* sehingga dapat dibuat rekap pendaftaran ruangan. *Activity Diagram* pendaftaran ruangan dapat dilihat pada gambar 3.8.

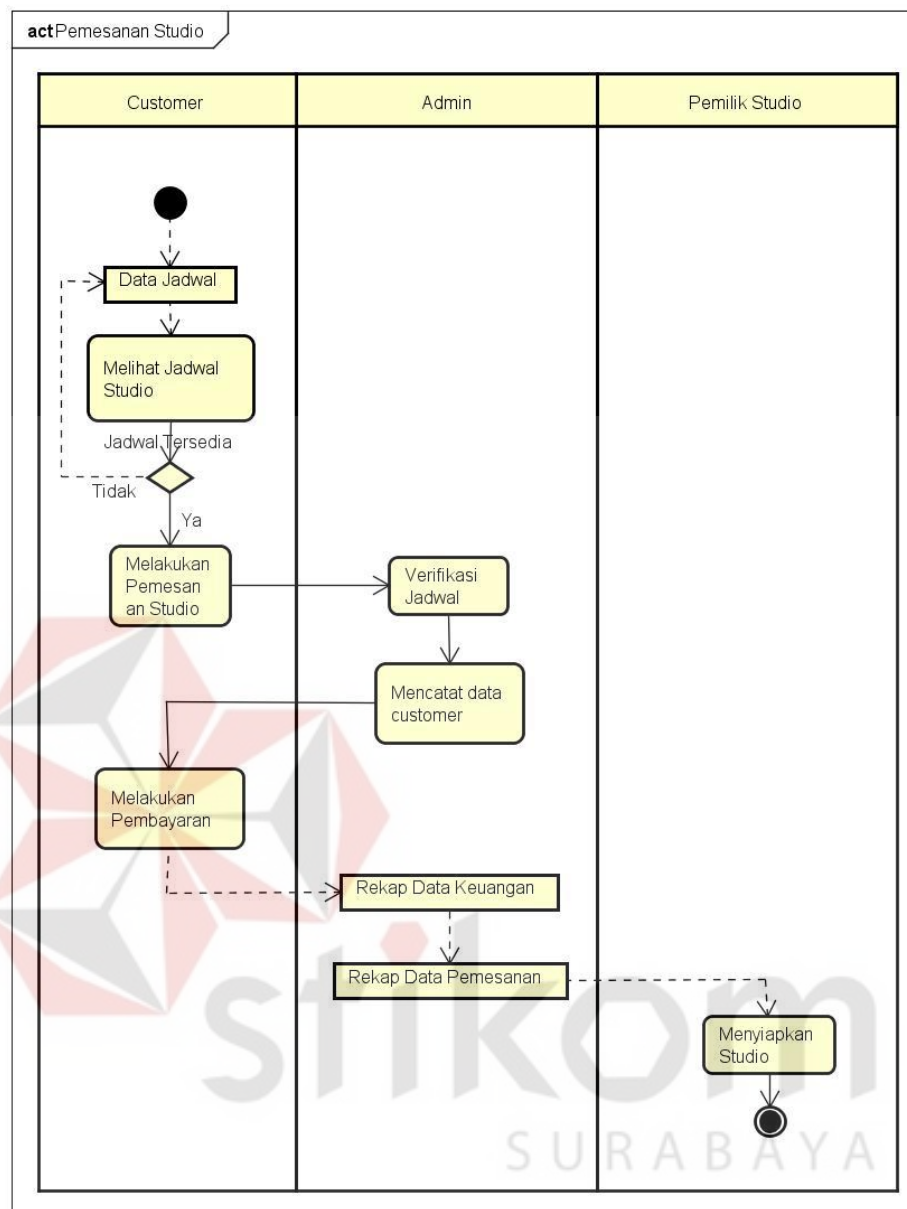


Gambar 3. 8 *Activity Diagram* Pendaftaran Ruangan

4. Pemesanan Studio

Pada proses ini, proses pemesanan studio dimulai dari pengguna studio yang melihat jadwal yang ada, jika tersedia, pengguna studio dapat melakukan proses pemesanan studio kepada *admin* dan jika jadwal tidak tersedia, maka pengguna studio dapat memilih kembali jadwal yang tersedia. Setelah melakukan pemesanan studio, *admin* dapat melakukan verifikasi jadwal lalu mencatat data pengguna studio. Proses selanjutnya, pengguna studio dapat melakukan pembayaran. Lalu *admin* dapat melakukan rekap data keuangan, rekap data pemesanan dan yang terakhir, pemilik studio dapat menyiapkan studio yang telah dipesan. *Acitivity diagram* proses pemesanan studio dapat dilihat pada gambar 3.9.



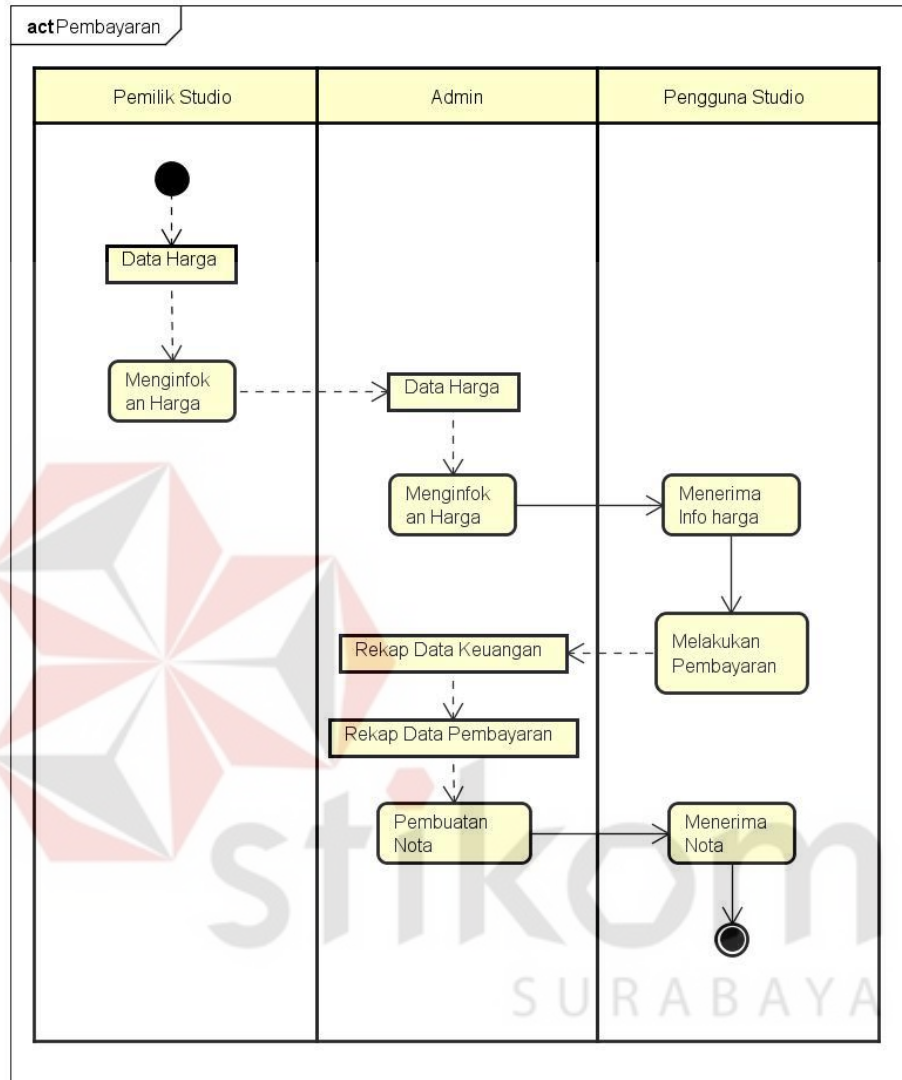


Gambar 3. 9 Activity Diagram Pendaftaran Ruangan

5. Pembayaran

Pada proses ini, proses pertama dimulai dari pemilik studio yang menginfokan data harga kepada *admin*, setelah *admin* menerima info data harga akan disalurkan kepada pengguna studio, lalu pengguna studio dapat melakukan pembayaran, setelah melakukan seluruh proses pembayaran maka *admin* akan mencata rekap keuangan dan rekap data pembayaran,

kemudian *admin* akan membuat nota yang akan diserahkan pada pengguna studio. *Activity diagram* pembayaran dapat dilihat pada gambar 3.10.

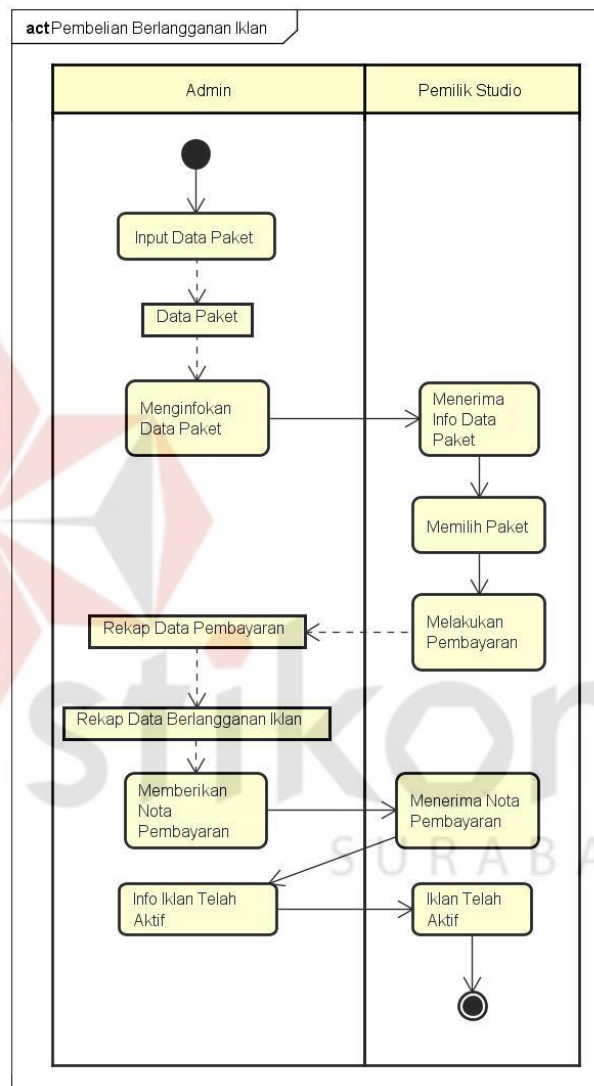


Gambar 3. 10 *Activity Diagram* Pembayaran

6. Pembelian Berlangganan Iklan

Pada proses ini, pembelian berlangganan iklan dimulai dari *admin* yang mengisi form data paket yang tersedia, setelah data paket berhasil dibuat maka akan di infokan kepada pemilik studio, lalu setelah pemilik studio menerima info data paket, mereka dapat memilih paket dan melakukan pembayaran sehingga *admin* dapat melakukan rekap data pembayaran rekap

data berlangganan iklan. Selanjutnya *admin* akan memberikan nota pembayaran kepada pemilik studio dan menginformasikan bahwa iklan telah aktif. *Activity Diagram* pembelian berlangganan iklan dapat dilihat pada gambar 3.11.

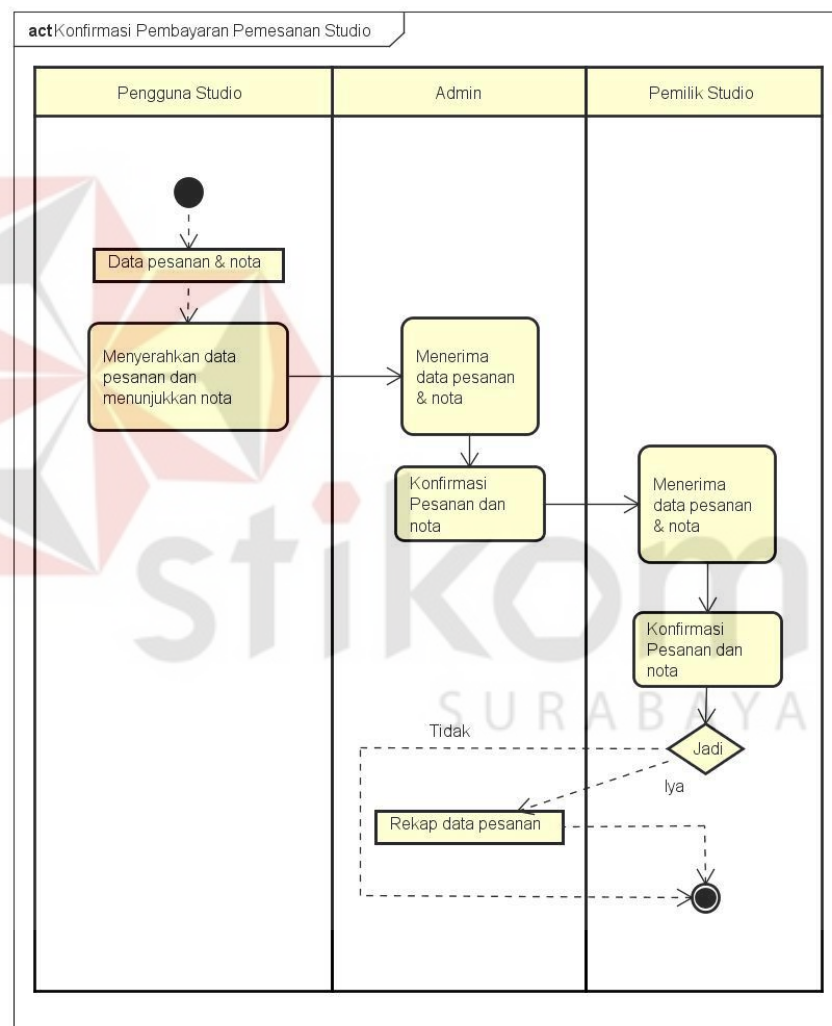


Gambar 3. 11 *Activity Diagram* Berlangganan Iklan

7. Konfirmasi Pembayaran Pemesanan Studio

Pada proses ini, konfirmasi pembayaran pemesanan studio dimulai dari pengguna studio yang menyerahkan data pemesanan dan nota kepada *admin*, setelah *admin* menerima data pemesanan dan nota, selanjutnya akan

diteruskan kepada pemilik studio, setelah pemilik studio menerima data pemesanan dan nota, pemilik studio akan mengkonfirmasi pemesanan dan nota, lalu pengguna studio dapat memilih untuk melanjutkan pemesanannya atau tidak, jika iya maka *admin* akan melakukan proses rekap data pemesanan. *Activity Diagram* konfirmasi pembayaran pemesanan studio dapat dilihat pada gambar 3.12.

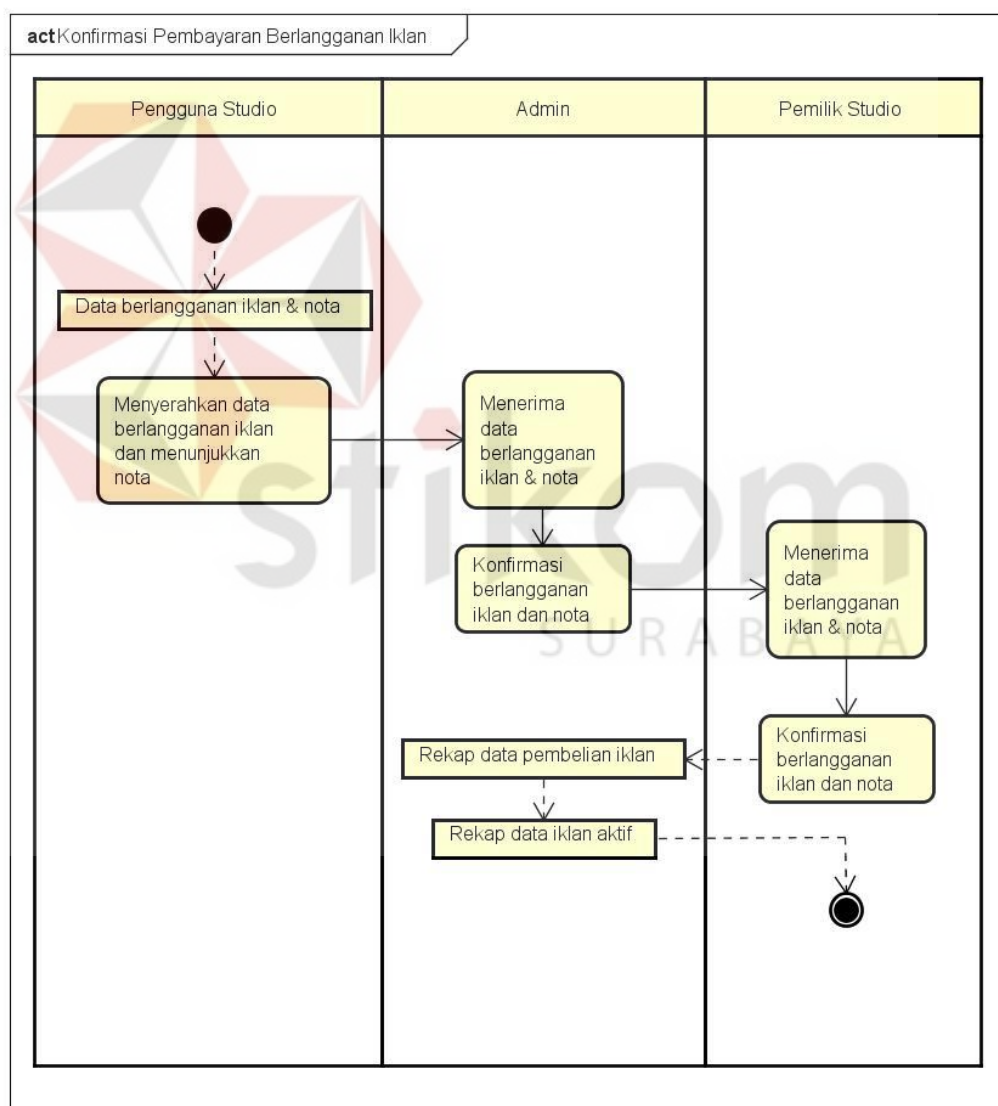


Gambar 3. 12 *Activity Diagram* Konfirmasi Pembayaran Pemesanan Studio

8. Konfirmasi Pembayaran Berlangganan Iklan

Pada proses ini, konfirmasi pembayaran berlangganan iklan dimulai dari pengguna studio yang menyerahkan data berlangganan iklan dan nota

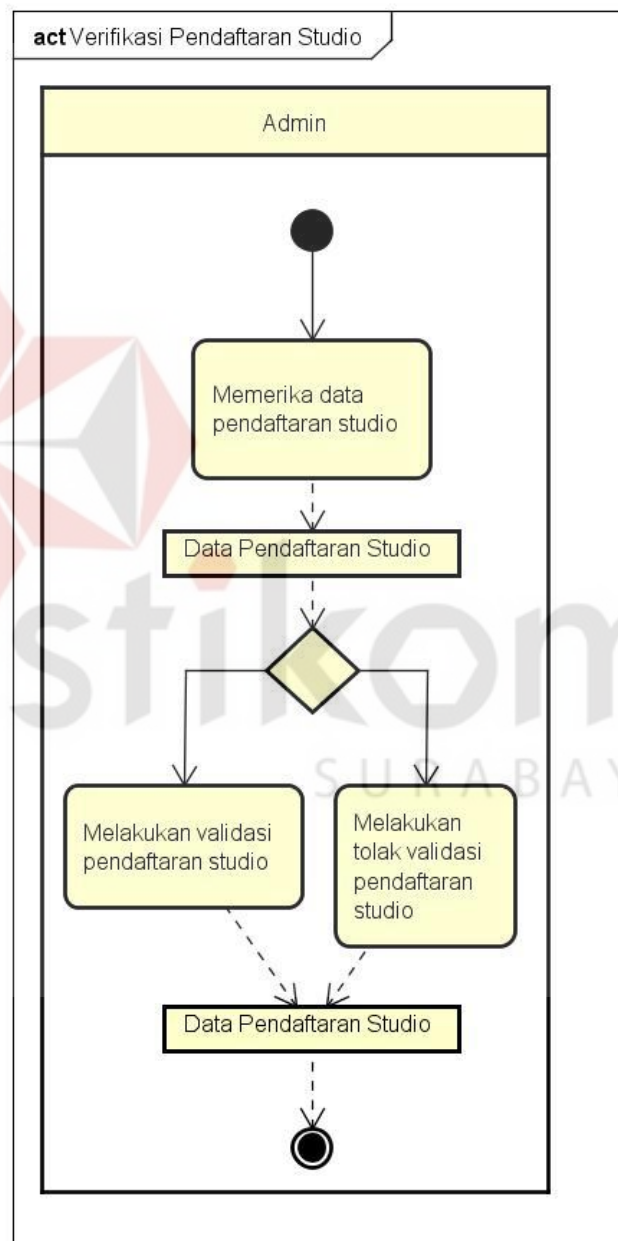
kepada *admin*, setelah *admin* menerima data berlangganan iklan dan nota, selanjutnya akan diteruskan kepada pemilik studio, setelah pemilik studio menerima data berlangganan iklan dan nota, pemilik studio akan mengkonfirmasi data berlangganan iklan dan nota, lalu *admin* akan melakukan proses rekap pembelian iklan dan rekap iklan aktif. Dan iklan telah aktif. *Activity Diagram* konfirmasi pembayaran berlangganan iklan dapat dilihat pada gambar 3.13.



Gambar 3. 13 *Activity Diagram* Konfirmasi Pembayaran Berlangganan Iklan

9. Verifikasi Pendaftaran Studio

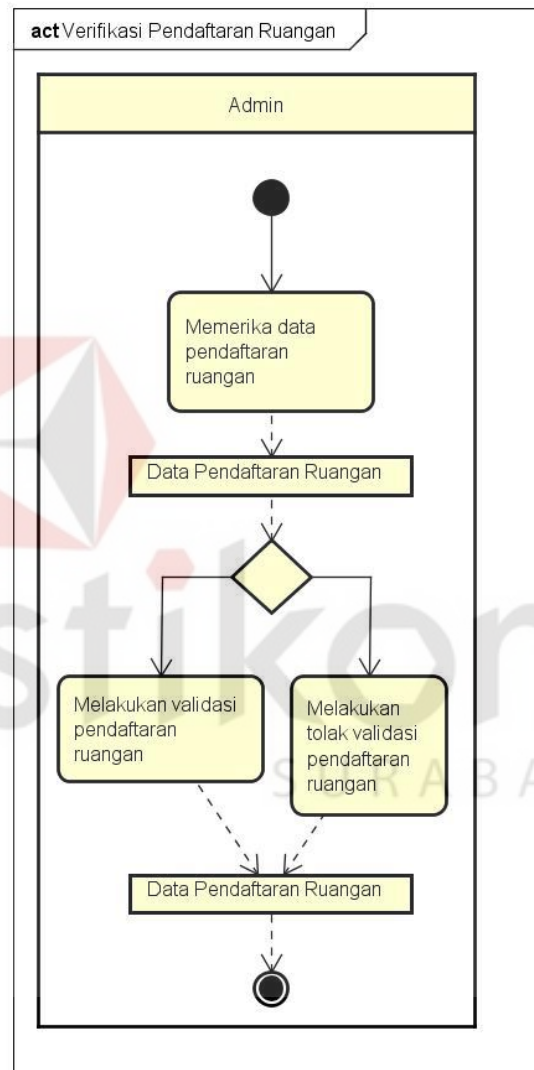
Proses ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan verifikasi terhadap data pendaftaran studio yang telah tersimpan. *Admin* dapat melakukan verifikasi atau menolak data pendaftaran studio. *Activity Diagram* verifikasi pendaftaran studio dapat dilihat pada gambar 3.14.



Gambar 3. 14 *Activity Diagram* Verifikasi Pendaftaran Studio

10. Verifikasi Pendaftaran Ruangan

Proses ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan verifikasi terhadap data pendaftaran ruangan yang telah tersimpan. *Admin* dapat melakukan verifikasi atau menolak data pendaftaran ruangan. *Activity Diagram* verifikasi atau menolak data pendaftaran ruangan dapat dilihat pada gambar 3.15.

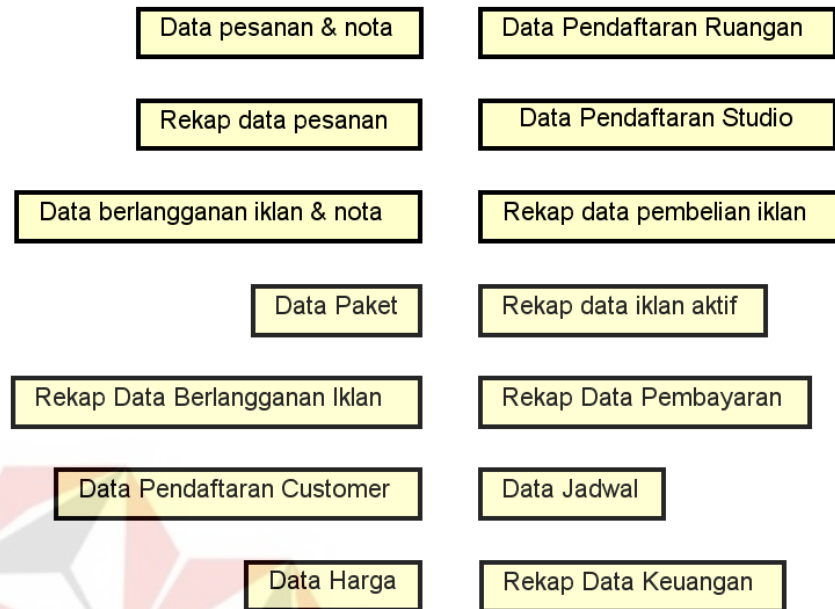


Gambar 3. 15 *Activity Diagram* Verifikasi Pendaftaran Ruangan

5. *Business Entitas*

Pada tahap ini, digambarkan business entitas yang digunakan dalam sistem. Entitas diperoleh dari objek pada activity diagram pada tahap sebelumnya.

Terdapat 4 business entity yaitu data petani, data produk, data harga dan data penjualan. *Business entity* ditunjukkan pada gambar 3.16.



Gambar 3. 16 *Activity Diagram Business Entitas*

3.2.2. 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.

3.2.3. 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

3.2.4. 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, dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Solusi

No	Masalah	Solusi
1	Belum adanya sistem yang dapat membuat cara alternatif untuk pemesanan studio musik.	Membuat sistem 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.

3.3. *Product Backlog*

Product Backlog berisi tentang seluruh fitur, fungsi dan kebutuhan yang perlu dibangun sesuai dengan solusi yang telah ditawarkan. Untuk itu diperlukan langkah – langkah sebagai berikut.

3.3.1. 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, dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Analisis Kebutuhan Pengguna

Pengguna	Kebutuhan Fungsi
Pengguna Studio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendapatkan informasi tentang studio musik 2. Mendapatkan cara alternatif untuk pemesanan studio musik, yaitu secara online. 3. Mengelola data <i>customer</i>.
Pemilik Studio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendapatkan informasi tentang studio musik 2. Mendapatkan cara alternative untuk pemesanan studio musik, yaitu secara online. 3. Mengelola data <i>customer</i> 4. Mampu mendaftarkan studio musik mereka. 5. Mampu mendaftarkan ruangan musik mereka. 6. Mengelola data studio musik. 7. Mengelola data ruangan musik. 8. Mampu mengiklankan studio musik secara free / berbayar. 9. Mampu melakukan pengecekan validasi pemesanan studio musik.

Pengguna	Kebutuhan Fungsi
<i>Admin</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan validasi pendaftaran studio 2. Melakukan validasi pendaftaran ruangan 3. Melakukan validasi pembayaran 4. Pembuatan Laporan
<i>Non – Customer</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan Pendaftaran <i>Customer</i> 2. Melihat Studio

3.3.2. 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. Fitur yang akan dikerjakan dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3. 4 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

No.	Pekerjaan	Uraian
		mendaftarkan studio milik mereka ke dalam aplikasi Firstudio.
3.	Fitur Pendaftaran Ruangan	Merupakan fitur yang dapat digunakan oleh <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 Ruangan	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 <i>Rating</i>	Merupakan fitur yang digunakan oleh <i>admin</i> untuk melakukan proses

No.	Pekerjaan	Uraian
		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 studio seperti edit dan hapus data.
11.	Fitur Manajemen Data Ruangan	Merupakan fitur yang digunakan oleh <i>customer</i> untuk melakukan proses manajemen data ruangan seperti tambah, edit, dan hapus data.
12.	Fitur Manajemen Profil <i>Customer</i>	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

No.	Pekerjaan	Uraian
		kategori yang telah di siapkan oleh pihak Firstudio.
14.	Fitur <i>Booking Online</i> Studio	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 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

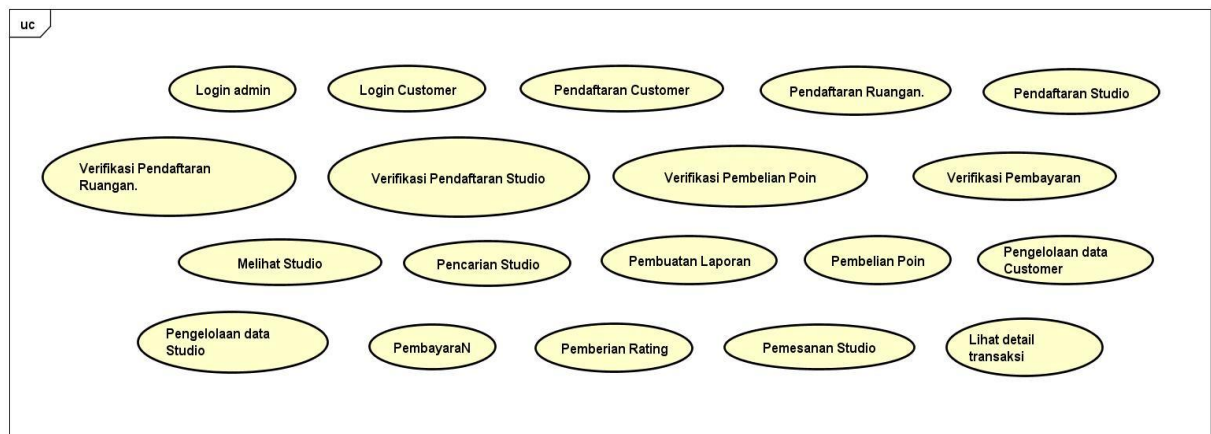
No.	Pekerjaan	Uraian
		validasi pemesanan studio yang telah dilakukan oleh <i>admin</i> .
19.	Fitur Pembuatan Laporan	Merupakan fitur yang digunakan oleh <i>admin</i> untuk melakukan proses pembuatan laporan.
20.	Fitur Notifikasi	Merupakan fitur yang dapat digunakan oleh pemilik studio, fungsi fitur ini adalah untuk menunjukkan bahwa sedang ada pengguna studio yang melakukan pemesanan terhadap studio mereka.

3.4. *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. Berikut adalah langkah langkah yang harus dikerjakan untuk menghasilkan *use case system diagram* :

A. Identifikasi *Use Case*

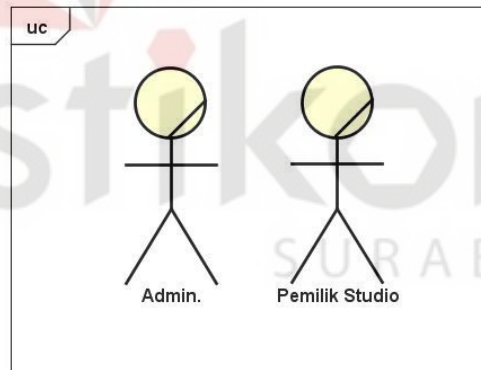
Proses identifikasi *use case* dilakukan dengan melakukan pemetaan terhadap solusi yang dirancang. Identifikasi *use case* dapat dilihat pada gambar 3.17.



Gambar 3. 17 Identifikasi *Use Case*

B. Identifikasi *Business Actor*

Dalam tahap identifikasi *actor*, terdapat 2 *actor* yang dapat menggunakan aplikasi yaitu pemilik studio dan *admin*. *Actor* pada *use case system diagram* ini dapat dilihat pada gambar 3.18.



Gambar 3. 18 Identifikasi *Business Aktor*

C. Identifikasi *Business Worker*.

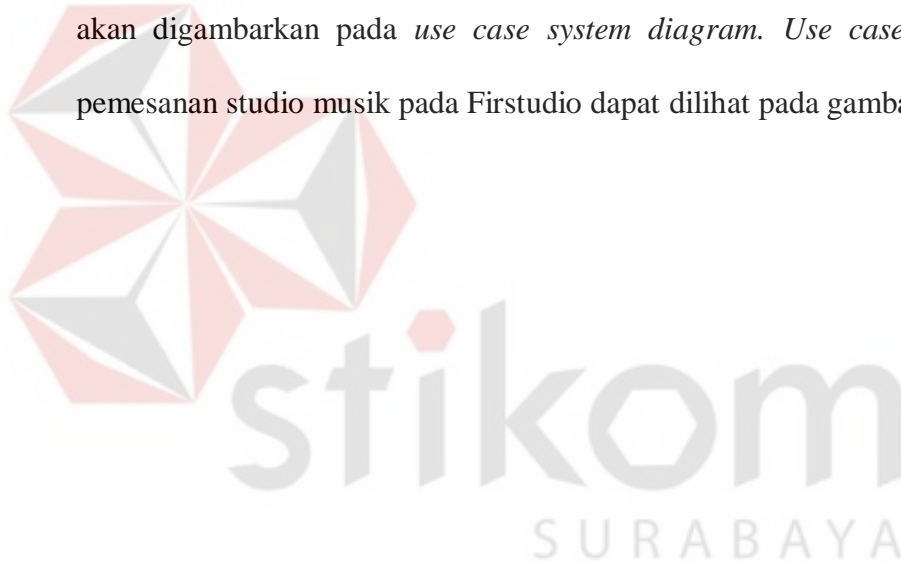
Dalam tahap identifikasi *business worker*, terdapat 1 *business worker* yang dapat menggunakan aplikasi yaitu pengguna studio. *Business worker* pada *use case system diagram* ini dapat dilihat pada gambar 3.19.

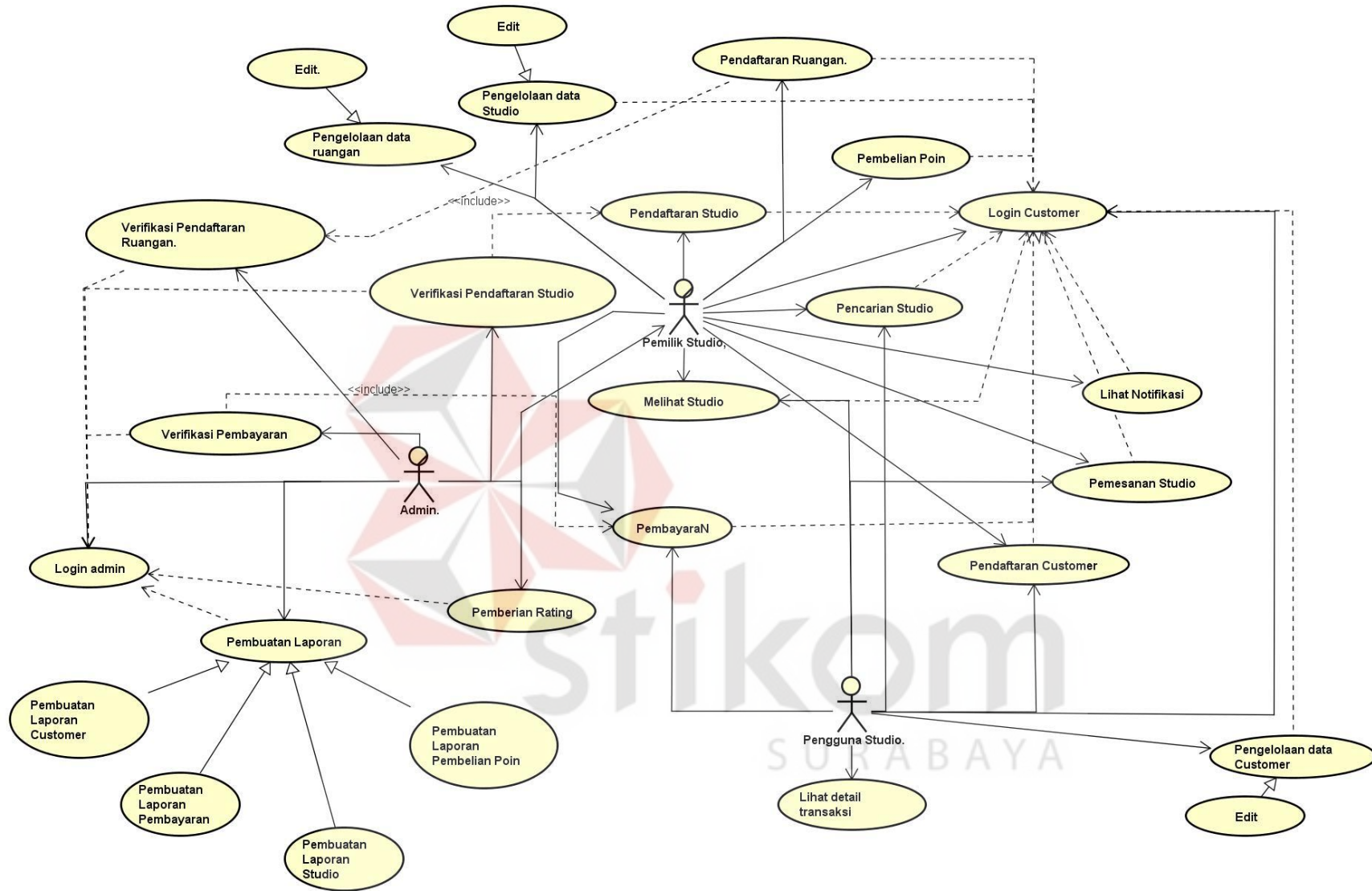


Gambar 3. 19 Identifikasi *Business Worker*

D. Menggambarkan *Use Case System Diagram*.

Setelah melakukan identifikasi *use case*, aktor dan workernya selanjutnya akan digambarkan pada *use case system diagram*. *Use case* aplikasi pemesanan studio musik pada Firstudio dapat dilihat pada gambar 3.20.





Gambar 3. 20 Use Case System Diagram

Dari seluruh fitur yang akan dikerjakan pada tabel, maka berikut adalah pembagian waktu yang direncanakan untuk dikerjakan pada *sprint*. *Sprint planning* dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3. 5 *Sprint Planning* Fitur

No.	Detail Pekerjaan	Jam / Hari	Jumlah Hari	Total Jam	<i>Sprint</i> Ke
1.	Fitur Pendaftaran <i>Customer</i>	5	3	15	1
2.	Fitur Pendaftaran Studio	7	7	49	1
3.	Fitur Pendaftaran Ruangan	7	7	49	1
4.	Fitur <i>Login Administrator</i>	4	2	8	1
5.	Fitur <i>Login Customer</i>	4	2	8	1
6.	Fitur Verifikasi Pendaftaran Studio	7	7	49	2
7.	Fitur Verifikasi Pendaftaran Ruangan	7	7	49	2
8.	Fitur Pemberian <i>Rating</i>	7	7	49	2
9.	Fitur Verifikasi Pembayaran	7	7	49	2
10.	Fitur Manajemen Data Studio	7	7	49	3
11.	Fitur Manajemen Data Ruangan	7	7	49	3
12.	Fitur Manajemen Profil <i>Customer</i>	7	7	49	3
13.	Fitur Pencarian Studio Musik	7	7	49	4
14.	Fitur <i>Booking Online</i> Studio	7	7	49	4

No.	Detail Pekerjaan	Jam / Hari	Jumlah Hari	Total Jam	<i>Sprint</i> Ke
15.	Fitur Pembayaran Transaksi	7	7	49	4
16.	Fitur Berlangganan Iklan	7	7	49	4
17.	Fitur Riwayat Transaksi	7	7	49	5
18.	Fitur Pengecekan Hasil Validasi Pemesanan Studio	7	4	28	5
19.	Fitur Pembuatan Laporan	7	10	70	6
20.	Fitur Notifikasi	7	5	35	6
Total			124 Hari	850 Jam	

3.4.1. *Sprint 1*

A. *Sprint Planning*

Sprint 1 akan mengerjakan fitur nomor 1,2,3,4 dan 5 dengan waktu pengerjaan selama 21 hari, fitur yang akan dikerjakan pada *sprint 1* digunakan oleh *admin* dan *customer*. *Sprint planning* dapat dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3. 6 *Sprint Planning 1*

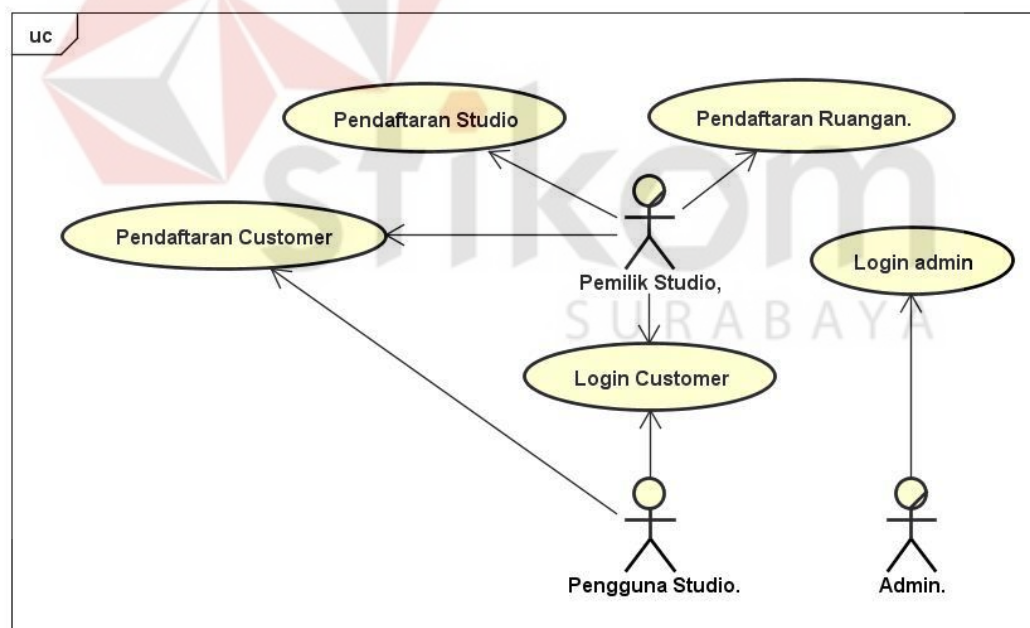
Prioritas	Mendesak
<i>Sprint</i> ke	1
Tipe Pengguna	<i>Admin</i> dan <i>Customer</i>
Fitur	Fitur Pendaftaran <i>Customer</i> , Pendaftaran Studio, Pendaftaran Ruangan, Fitur <i>Login Administrator</i> , <i>Login Customer</i> .
Detil Pekerjaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat perancangan 2. Membuat desain <i>test case</i>

3. Membuat form pendaftaran
4. Membuat form login *admin* dan *customer*.
5. Membuat halaman pendaftaran *customer*
6. Membuat halaman pendaftaran studio
7. Membuat halaman pendaftaran ruangan
8. Membuat halaman *login administrator*
9. Membuat halaman *login customer*

B. Perancangan

1. Use Case System

Pada tahap ini akan mengambil *use case system* yang telah dibuat pada gambar, kemudian dipisahkan menurut pekerjaan *sprint* yang akan dikerjakan pada *sprint* ini. *Use case system* pada *sprint* 1 dapat dilihat pada gambar 3.21.



Gambar 3. 21 Use Case System Sprint 1

2. *Flow of Event*

Diagram ini akan menjelaskan alur sistem yang terdiri dari aksi pengguna dan respon sistem yang akan dijelaskan secara rinci. Proses yang dijalankan adalah sebagai berikut:

A. *Pendaftaran Customer*

Proses ini digunakan oleh *customer* untuk mendaftarkan diri sebagai pengguna Firststudio, berikut adalah tabel *flow of event* pendaftaran *customer*. *Flow of Event* Pendaftaran *Customer* dapat dilihat pada tabel

3.7.

Tabel 3. 7 *Flow of Event* Pendaftaran *Customer*

Nama Case	Use	Pendaftaran <i>Customer</i>	
Kebutuhan Terkait		Proses ini digunakan oleh <i>customer</i> untuk mendaftarkan diri sebagai pengguna Firststudio, proses pendaftaran digunakan oleh <i>customer</i> untuk mendapatkan <i>username</i> dan <i>password</i> agar dapat melakukan proses login.	
Tujuan		Untuk memenuhi syarat dan ketentuan dalam melakukan proses <i>booking</i> pada Firststudio	
Prasyarat		Melengkapi <i>form</i> yang sudah disediakan	
Kondisi Akhir Sukses		<i>Customer</i> terdaftar	
Kondisi Akhir Gagal		<i>Customer</i> tidak terdaftar	
Aktor Utama		<i>Customer</i>	
Aktor Sekunder		-	
Pemicu		Membuka halaman pendaftaran <i>Customer</i>	
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	1	Aktor mengakses website Firststudio	Sistem menampilkan halaman home website Firststudio.
	2.	Aktor menekan menu pendaftaran.	Sistem menampilkan <i>form</i> pendaftaran.

	3.	Aktor menginputkan data sesuai dengan <i>form</i> yang disediakan.	-
	4.	Aktor menekan tombol daftar.	Sistem menyimpan ke database.
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	4.1	Menginputkan data namun tidak lengkap.	Menampilkan pesan : harap mengisi seluruh data.

B. Pendaftaran Studio

Proses ini digunakan oleh pemilik studio untuk mendaftarkan studio mereka di website Firststudio, berikut adalah tabel *flow of event* pendaftaran studio. *Flow of event* pendaftaran studio dapat dilihat pada tabel 3.8.

Tabel 3. 8 Flow of Event Pendaftaran Studio

Nama <i>Case</i>	<i>Use</i>	Pendaftaran Studio	
Kebutuhan Terkait		Proses pendaftaran studio digunakan oleh pemilik studio untuk mendaftarkan studio mereka ke dalam website Firststudio.	
Tujuan		Digunakan untuk mendaftarkan studio yang dimiliki oleh pemilik studio	
Prasyarat		Melengkapi <i>form</i> yang sudah disediakan.	
Kondisi Akhir Sukses		Studio berhasil didaftarkan	
Kondisi Akhir Gagal		Studio tidak berhasil didaftarkan	
Aktor Utama		Pemilik Studio	
Aktor Sekunder		-	
Pemicu		<i>Customer</i> membuka halaman pendaftaran studio.	
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	1	Aktor mengakses halaman pendaftaran studio.	Sistem menampilkan <i>form</i> pendaftaran studio.
	2.	Aktor mengisi <i>form</i> yang disediakan.	-

	3.	Aktor menekan tombol daftarkan.	Sistem menyimpan data ke dalam <i>database</i> .
	4.	-	Sistem menampilkan halaman waiting list verifikasi studio.
	Langkah	Aksi	Respon Sistem
Alur Perluasan	3.1	Menginputkan data namun tidak lengkap.	Menampilkan pesan : harap mengisi seluruh data.

C. Pendaftaran Ruangan Studio

Proses ini digunakan oleh pemilik studio untuk mendaftarkan ruangan studio mereka di *website* Firststudio, berikut adalah tabel *flow of event* pendaftaran ruangan studio. *Flow of event* pendaftaran ruangan studio dapat dilihat pada tabel 3.9.

Tabel 3. 9 *Flow of Event* Pendaftaran Ruangan Studio

Nama <i>Use Case</i>	Pendaftaran Ruangan Studio		
Kebutuhan Terkait	Proses pendaftaran ruangan studio digunakan oleh pemilik studio untuk mendaftarkan ruangan studio mereka ke dalam website Firststudio.		
Tujuan	Digunakan untuk mendaftarkan ruangan studio yang dimiliki oleh pemilik studio		
Prasyarat	Melengkapi <i>form</i> yang sudah disediakan.		
Kondisi Akhir Sukses	Ruangan Studio berhasil didaftarkan		
Kondisi Akhir Gagal	Ruangan Studio tidak berhasil didaftarkan		
Aktor Utama	<i>Customer</i>		
Aktor Sekunder	-		
Pemicu	<i>Customer</i> membuka halaman pendaftaran studio.		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem

	1	Aktor mengakses halaman pendaftaran ruangan studio.	Sistem menampilkan <i>form</i> pendaftaran ruangan studio.
	2.	Aktor mengisi <i>form</i> yang disediakan.	-
	3.	Aktor menekan tombol daftarkan.	Sistem menyimpan data ke dalam <i>database</i> .
	4.	-	Sistem menampilkan halaman waiting list verifikasi ruangan studio.
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	3.1	Menginputkan data namun tidak lengkap.	Menampilkan pesan : harap mengisi seluruh data.

D. *Login Administrator*

Proses ini digunakan oleh *admin* untuk login sebagai *admin* Firstudio, berikut adalah tabel *flow of event login Administrator*. *Flow of event login administrator* dapat dilihat pada gambar 3.10.

Tabel 3. 10 *Flow of Event Login Admin*

Nama <i>Use Case</i>	<i>Login Admin</i>
Kebutuhan Terkait	Proses login digunakan oleh <i>Admin</i> agar dapat masuk ke dalam system sehingga dapat melakukan pengelolaan seluruh data yang ada, dan juga melakukan verifikasi studio hingga verifikasi pembayaran.
Tujuan	Digunakan oleh <i>admin</i> agar dapat masuk ke dalam aplikasi.
Prasyarat	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang sudah terdaftar.
Kondisi Akhir Sukses	<i>Login</i> berhasil
Kondisi Akhir Gagal	<i>Login</i> gagal
Aktor Utama	<i>Admin</i>

Aktor Sekunder	-		
Pemicu	<i>Admin</i> membuka halaman <i>login</i> .		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	1	Aktor mengakses halaman <i>login</i> .	Sistem menampilkan <i>form login</i> .
	2.	Aktor mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> .	-
	3.	Aktor menekan tombol <i>login</i> .	Sistem mengautentikasi berdasarkan data <i>Admin</i> yang sudah terdaftar dalam <i>database</i> .
	4.	-	Sistem menampilkan halaman <i>home</i> Firstudio.
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	3.1	Menginputkan data namun data salah.	Menampilkan pesan : <i>username / password</i> salah.

E. *Login Customer*

Proses ini digunakan oleh *customer* untuk login sebagai pengguna Firstudio, berikut adalah tabel *flow of event login customer*. *Flow of event login customer* dapat dilihat pada tabel 3.11.

Tabel 3. 11 *Flow of Event Login Customer*

Nama <i>Use Case</i>	<i>Login Customer</i>
Kebutuhan Terkait	Proses login digunakan oleh <i>Customer</i> agar dapat masuk ke dalam system sehingga dapat melakukan pengelolaan studio mulai dari pendaftaran studio hingga pemesanan studio.
Tujuan	Digunakan oleh <i>Customer</i> agar dapat masuk ke dalam aplikasi.
Prasyarat	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang sudah terdaftar.

Nama Use Case	<i>Login Customer</i>		
Kondisi Akhir Sukses	<i>Login berhasil</i>		
Kondisi Akhir Gagal	<i>Login gagal</i>		
Aktor Utama	<i>Customer</i>		
Aktor Sekunder	-		
Pemicu	<i>Customer</i> membuka halaman <i>login</i> .		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	1	Aktor mengakses halaman <i>login</i> .	Sistem menampilkan <i>form login</i> .
	2.	Aktor mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> .	-
	3.	Aktor menekan tombol <i>login</i> .	Sistem mengautentikasi berdasarkan data <i>customer</i> yang sudah terdaftar dalam <i>database</i> .
	4.	-	Sistem menampilkan halaman <i>home</i> Firstudio.
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	3.1	Menginputkan data namun data salah.	Menampilkan pesan : <i>username / password</i> salah.

3. *Sequence Diagram*

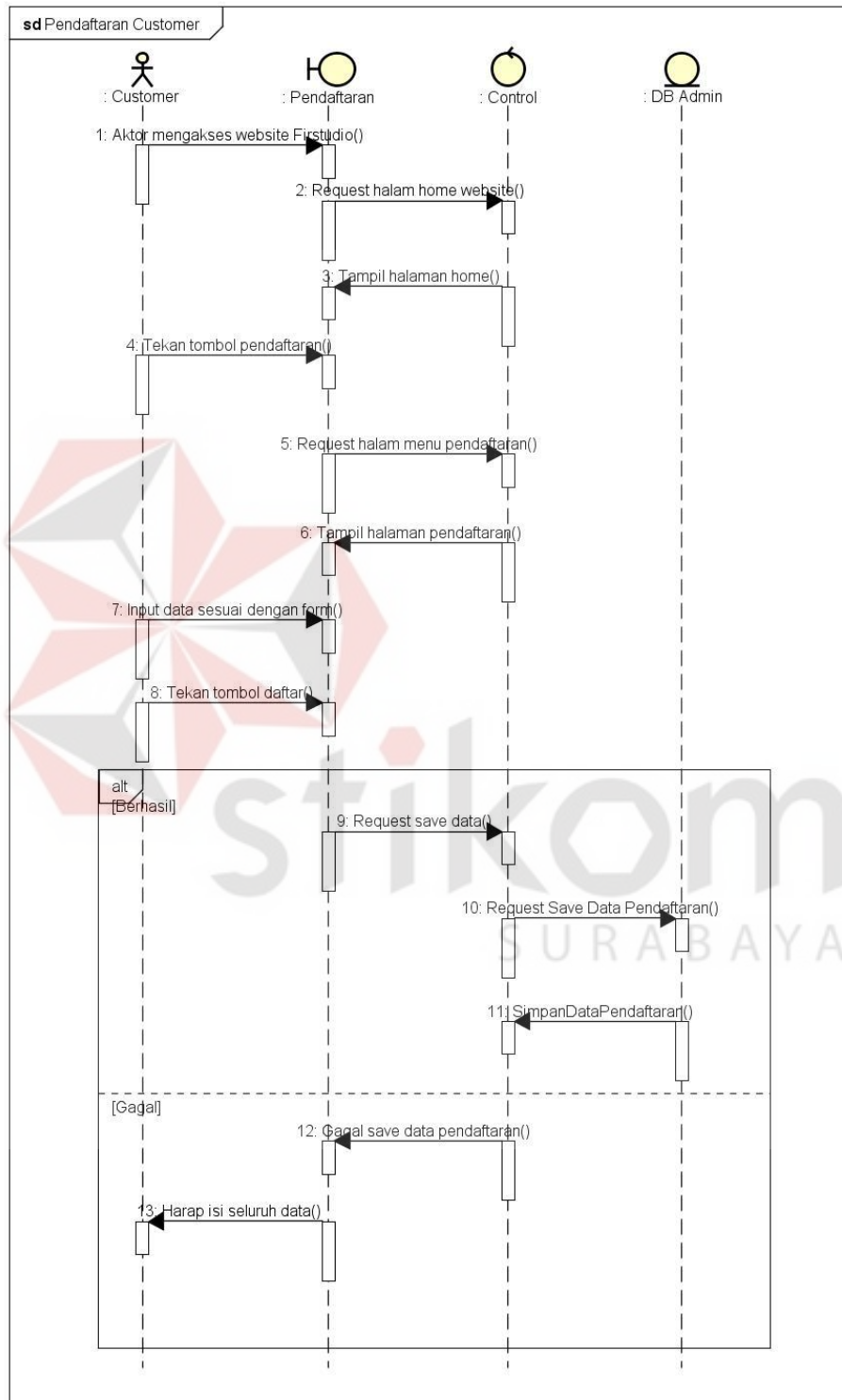
Diagram ini akan menjelaskan interaksi objek dan sistem berdasarkan urutan waktu yang didapat dari *flow of event*.

A. **Pendaftaran Customer**

Pendaftaran *customer* dilakukan oleh *customer* agar mendapatkan *username* dan *password* yang terdaftar sehingga kemudian dapat digunakan untuk

melakukan proses login dan melakukan transaksi pada website Firstudio.

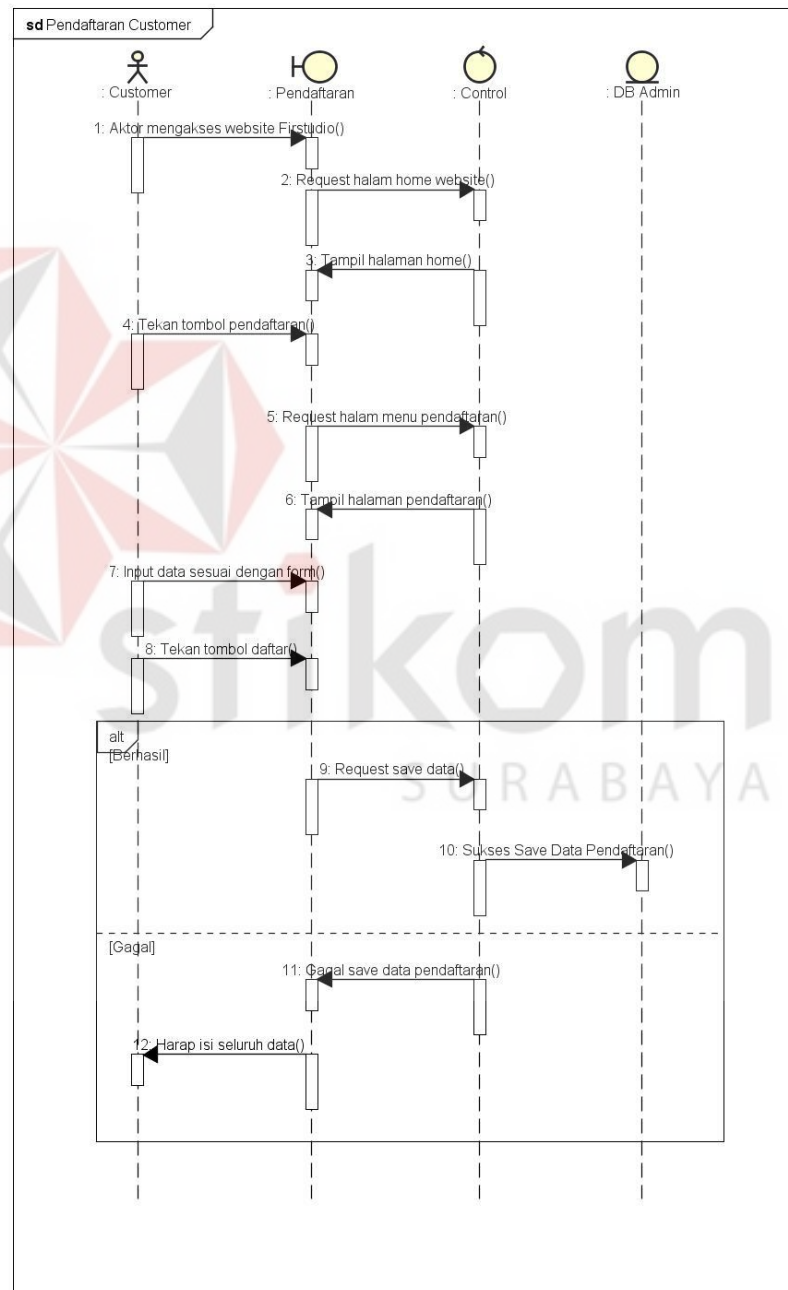
Aktifitas ini dapat dilihat pada gambar 3.22.



Gambar 3. 22 Sequence Diagram Pendaftaran Customer

B. Pendaftaran Studio

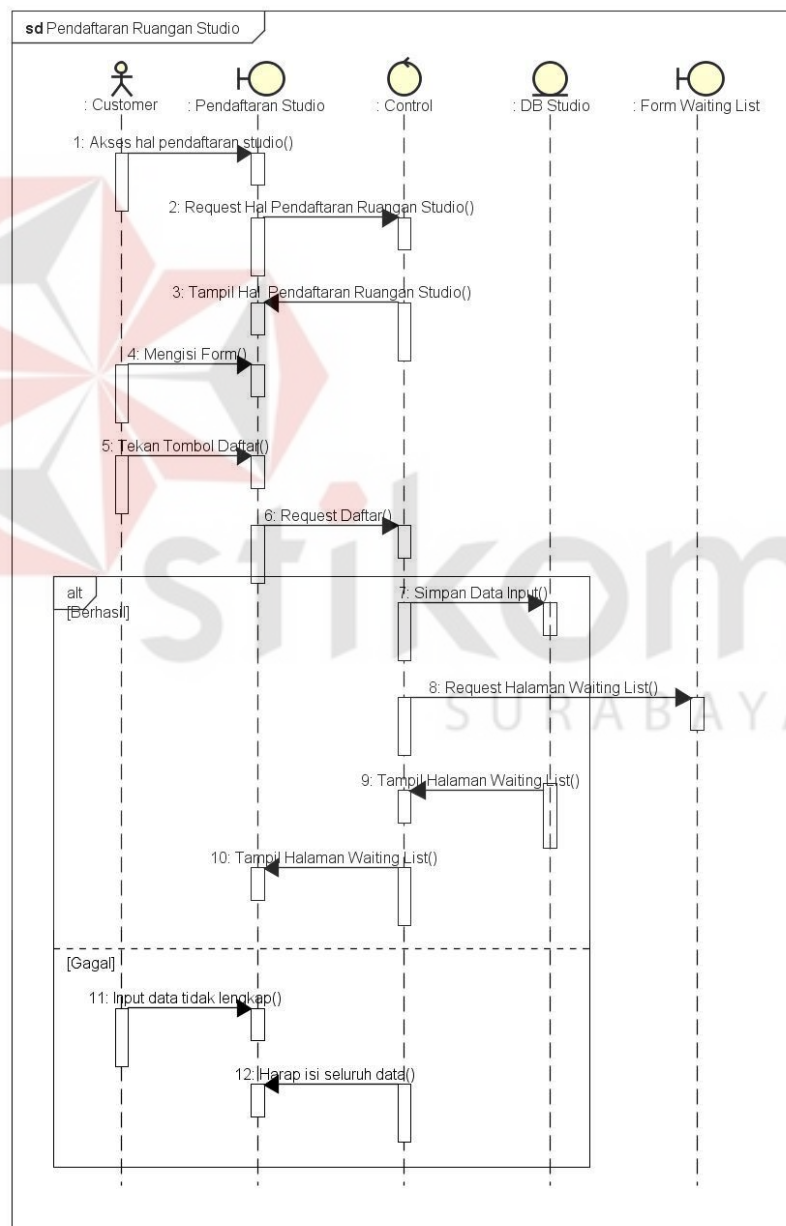
Proses pendaftaran studio dilakukan oleh pemilik studio, proses ini dilakukan agar pemilik studio dapat mendaftarkan studio mereka ke dalam website, mereka diharuskan untuk mengisi form pendaftaran studio terlebih dahulu. Aktifitas ini dapat dilihat pada gambar 3.23.



Gambar 3. 23 *Sequence Diagram* Pendaftaran Studio

C. Pendaftaran Ruangan Studio

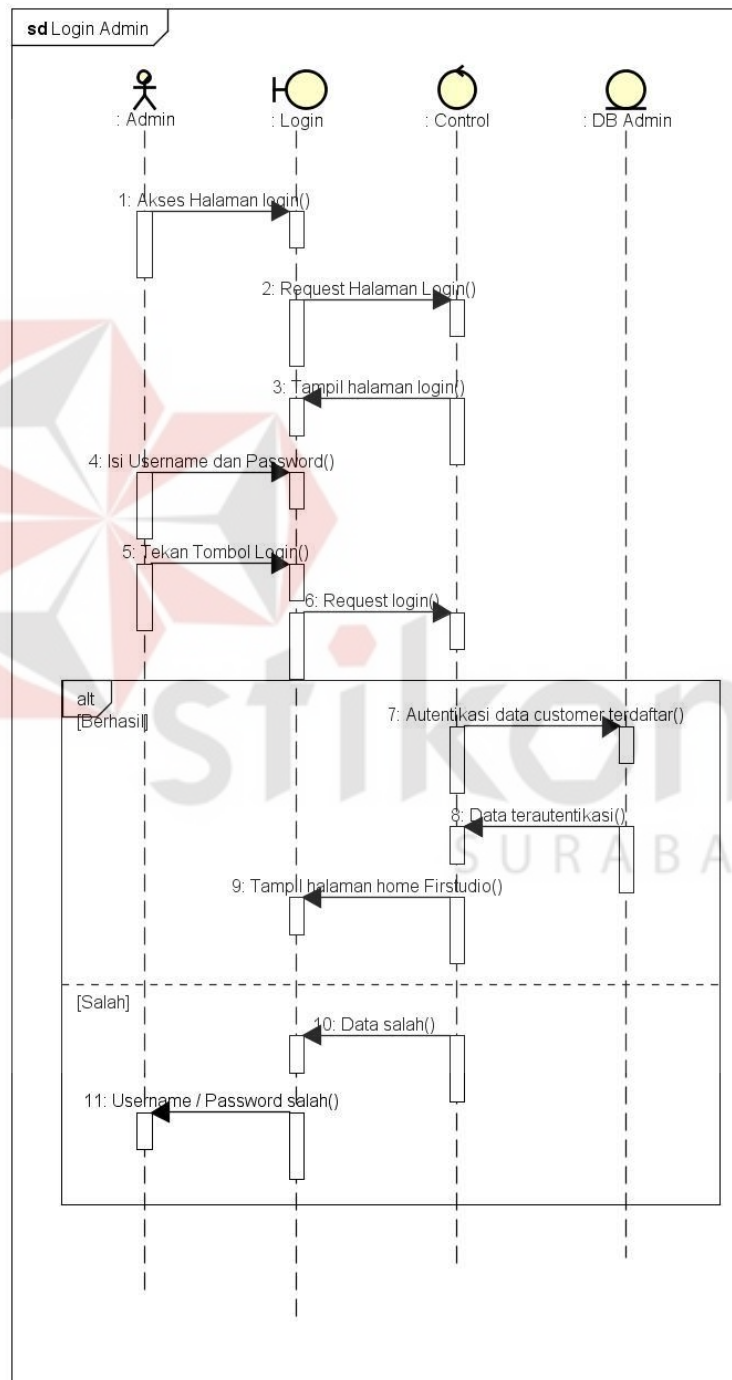
Proses pendaftaran ruangan studio dilakukan oleh pemilik studio, proses ini dilakukan agar pemilik studio dapat mendaftarkan studio mereka ke dalam website, mereka diharuskan untuk mengisi form pendaftaran studio terlebih dahulu, lalu studio mereka akan muncul pada halaman waiting list. Aktifitas ini dapat dilihat pada gambar 3.24.



Gambar 3. 24 *Sequence Diagram* Pendaftaran Ruangan Studio

D. *Login Administrator*

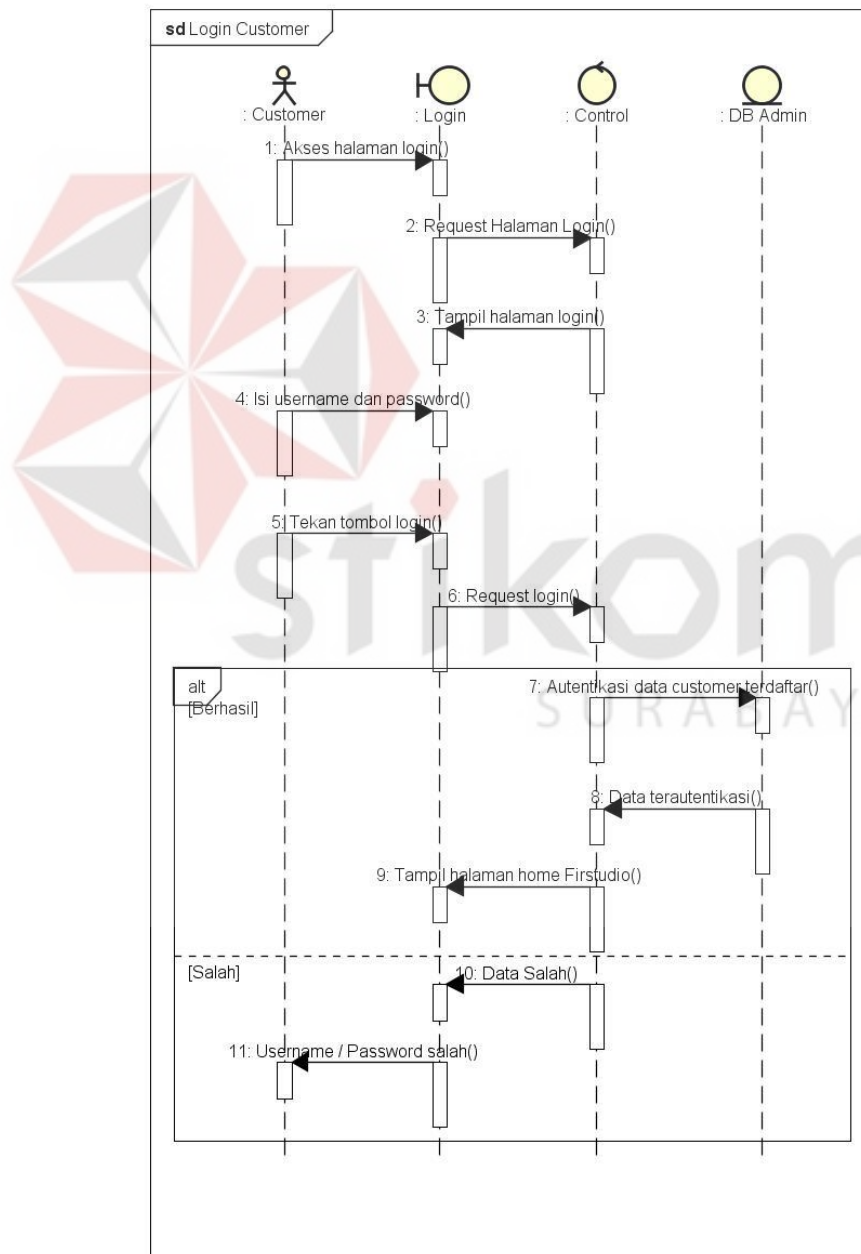
Login admin dilakukan oleh *admin* dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah terdaftar pada database. Aktifitas ini dapat dilihat pada gambar 3.25.



Gambar 3. 25 *Sequence Diagram Login Admin*

E. *Login Customer*

Proses login *customer* dilakukan oleh *customer* pada form login yang telah disediakan oleh *website* Firststudio. *Customer* akan mengisi data *username* dan *password*, kemudian *system* akan memeriksa pada *database* dan kemudian *Customer* akan diarahkan pada halaman home Firststudio. Aktifitas ini dapat dilihat pada gambar 3.26.



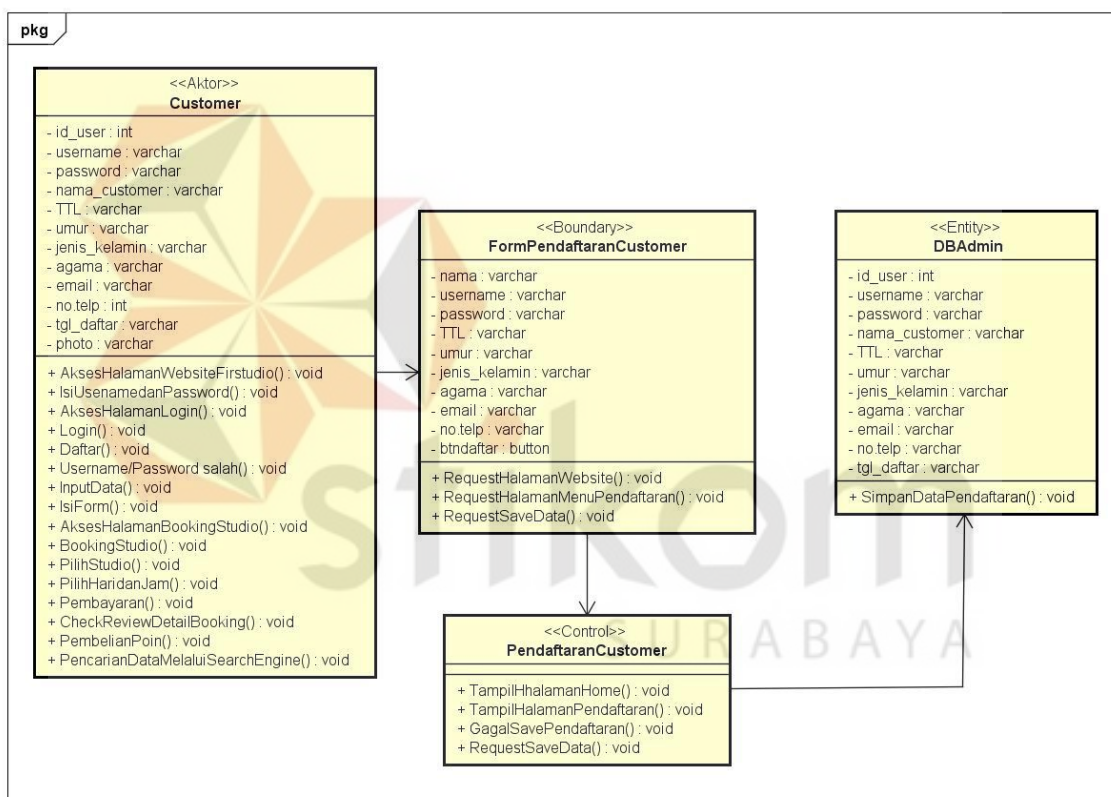
Gambar 3. 26 *Sequence Diagram Login Customer*

4. Class Diagram

Pada diagram ini akan menampilkan kelas yang ada pada system yang akan digunakan oleh Firststudio.

A. Pendaftaran Customer

Kelas yang ada pada proses pendaftaran *customer* terdiri dari aktor *customer*, form pendaftaran *customer*, pendaftaran *customer*, dan database *admin*. Untuk atribut dan relasinya dapat dilihat pada gambar 3.27.

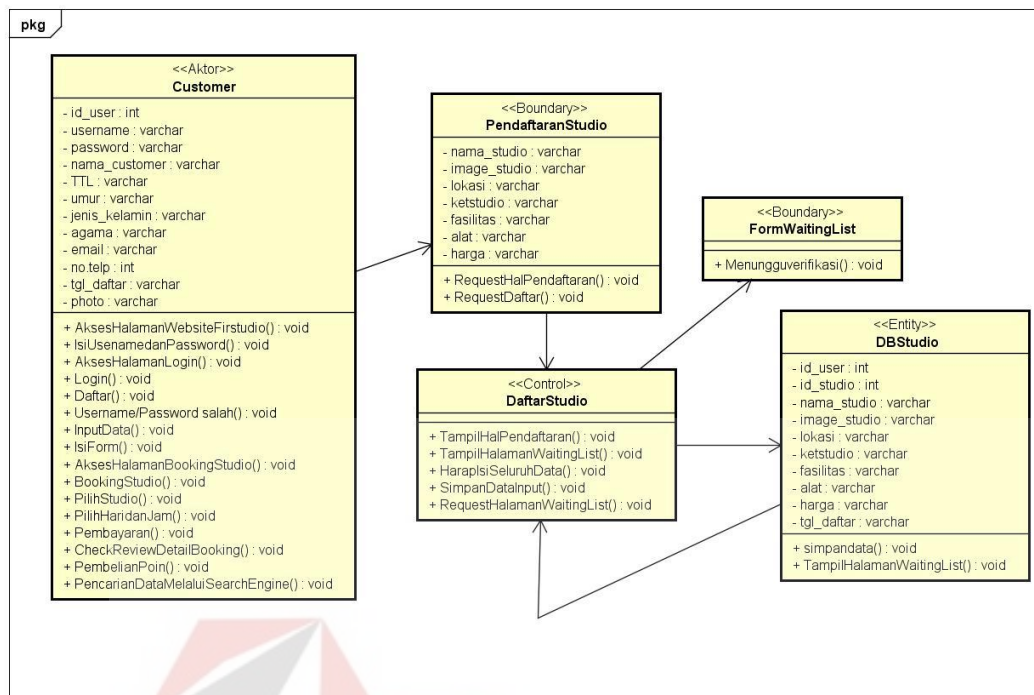


Gambar 3. 27 Class Diagram Pendaftaran Customer

B. Pendaftaran Studio

Kelas pada proses pendaftaran studio terdiri dari aktor *customer*, pendaftaran studio, daftar studio, *form waiting list*, dan database studio.

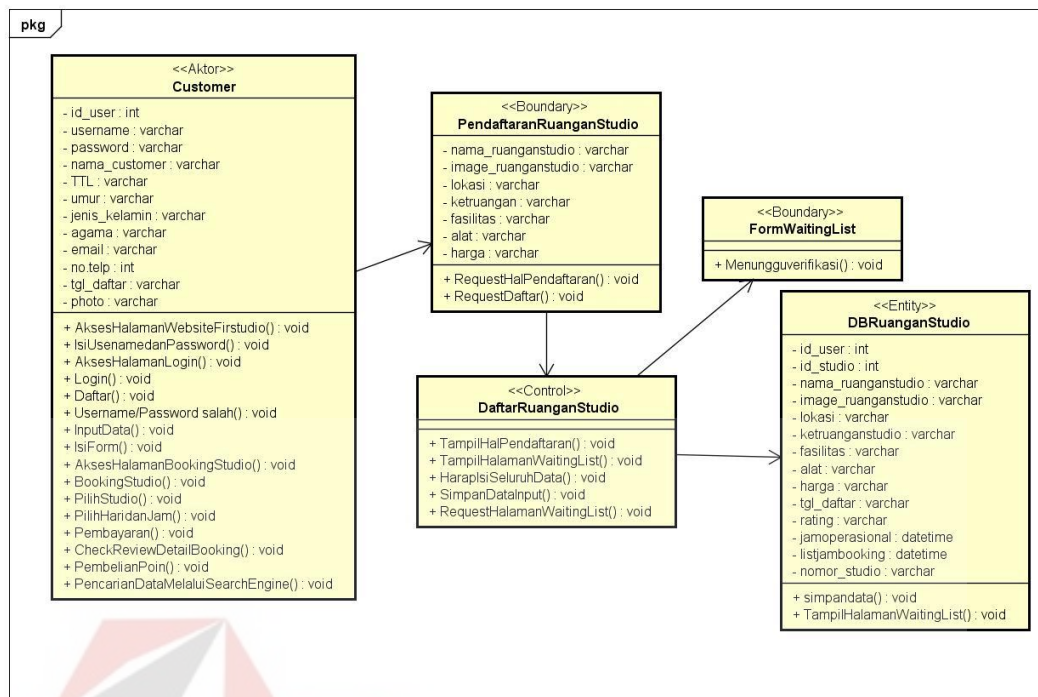
Untuk atribut dan relasinya dapat dilihat pada gambar 3.28.



Gambar 3. 28 Class Diagram Pendaftaran Studio

C. Pendaftaran Ruang Studio

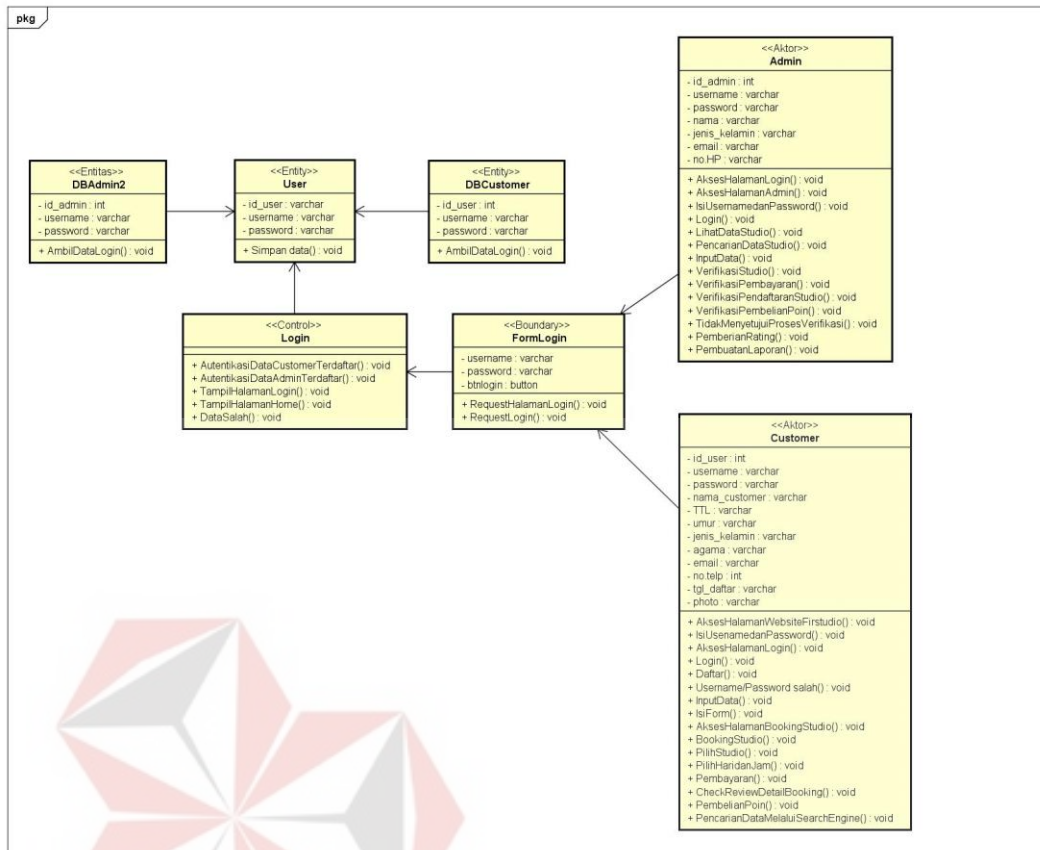
Kelas pada proses pendaftaran ruangan studio terdiri dari aktor *customer*, pendaftaran ruangan studio, daftar ruangan studio, *form waiting list*, dan database ruangan studio. Untuk atribut dan relasinya dapat dilihat pada gambar 3.29.



Gambar 3. 29 Class Diagram Pendaftaran Ruangan Studio

D. Login User

Kelas pada proses login user terdiri dari 2 aktor yaitu aktor customer dan admin, lalu terdapat form login user, control login dan 3 database, yaitu database admin, database customer dan database user. Untuk atribut dan relasinya dapat dilihat pada gambar 3.30.



Gambar 3. 30 Class Diagram Login User

5. Desain Test Case

Desain *test case* digunakan untuk mengetahui bagian – bagian mana saja yang akan diuji nantinya.

A. Form Daftar Customer

Desain uji coba *form* daftar *customer* digunakan untuk menguji apakah proses pendaftaran *customer* sudah berjalan sesuai keinginan. Desain uji coba *form* daftar *customer* dapat dilihat pada tabel 3.12.

Tabel 3. 12 Desain Test Case Form Daftar Customer

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
1	Daftar Customer	Input data sesuai	Daftar Berhasil	

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
		dengan <i>form</i> pendaftaran		
2	Daftar <i>Customer</i>	Mengisi <i>form</i> tidak lengkap	Daftar Gagal	

B. *Form Login Customer*

Desain uji coba *form login customer* digunakan untuk menguji apakah proses login *customer* sudah berjalan sesuai dengan keinginan. Desain uji coba *login customer* dapat dilihat pada tabel 3.13.

Tabel 3. 13 Desain *Test Case Form Login Customer*

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
3	<i>Login Customer</i>	Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah terdaftar	<i>Login</i> Berhasil.	
4	<i>Login Customer</i>	Salah memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .	<i>Login</i> Gagal.	

C. *Form Login Admin*

Desain uji coba login *admin* digunakan untuk menguji apakah proses login *admin* sudah berjalan sesuai dengan keinginan. Desain uji coba *login admin* dapat dilihat pada tabel 3.14.

Tabel 3. 14 Desain *Test Case Form Login Admin*

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
5	<i>Login Admin</i>	Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah terdaftar	<i>Login Berhasil.</i>	
6	<i>Login Admin</i>	Salah memasukkan <i>username</i> dan <i>password.</i>	<i>Login Gagal.</i>	

D. *Form* Daftar Studio

Desain uji coba form daftar studio digunakan untuk menguji apakah proses pendaftaran studio sudah berjalan sesuai keinginan. Desain uji coba form daftar studio dapat dilihat pada tabel 3.15

Tabel 3. 15 Desain *Test Case Form* Daftar Studio

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
7	Daftar Studio	Input data sesuai dengan <i>form</i> pendaftaran studio	Daftar Berhasil	
8	Daftar Studio	Mengisi <i>form</i> tidak lengkap / tidak sesuai	Daftar Gagal	

E. *Form* Daftar Ruangan Studio

Desain uji coba *form* daftar ruangan studio digunakan untuk menguji apakah proses pendaftaran ruangan studio sudah berjalan sesuai keinginan. Desain uji coba form daftar ruangan studio dapat dilihat pada tabel 3.16.

Tabel 3. 16 Desain *Test Case Form* Daftar Ruang Studio

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
9	Daftar Ruang Studio	Input data sesuai dengan <i>form</i> pendaftaran ruangan studio	Daftar Berhasil	
10	Daftar Ruang Studio	Mengisi <i>form</i> tidak lengkap / tidak sesuai	Daftar Gagal	

3.4.2. *Sprint 2*

A. *Sprint Planning*

Sprint 2 akan mengerjakan fitur nomor 6,7,8 dan 9 dengan waktu pengerjaan selama 28 hari, fitur yang akan dikerjakan pada *sprint 2* digunakan oleh *admin*. *Sprint planning* dapat dilihat pada tabel 3.17.

Tabel 3. 17 *Sprint Planning 2*

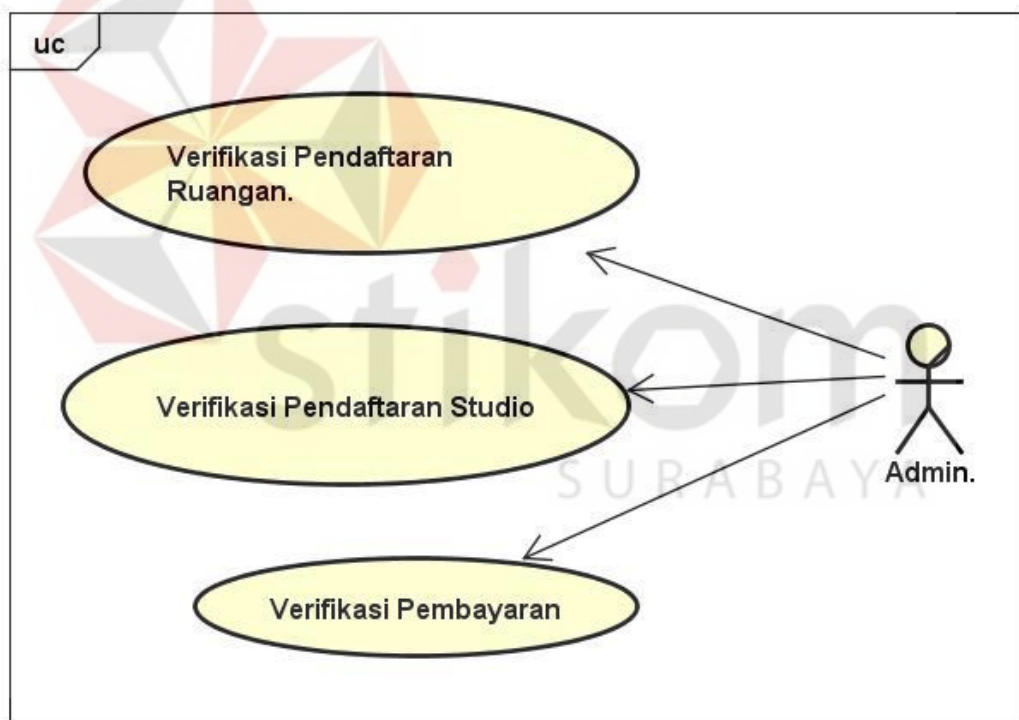
Prioritas	Mendesak
<i>Sprint</i> ke	2
Tipe Pengguna	<i>Admin</i>
Fitur	Fitur Verifikasi Pendaftaran Studio, Verifikasi Pendaftaran Ruang Studio, Pemberian <i>Rating</i> dan Verifikasi Pembayaran.
Detil Pekerjaan <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat perancangan 2. Membuat sistem verifikasi pendaftaran studio 3. Membuat sistem verifikasi pendaftaran ruangan studio 4. Membuat sistem pemberian rating. 5. Membuat sistem verifikasi pembayaran 	

6. Membuat halaman *admin*
7. Membuat halaman verifikasi pendaftaran studio
8. Membuat halaman verifikasi pendaftaran ruangan studio
9. Membuat halaman verifikasi pembayaran

B. Perancangan

1. Use Case System

Pada tahap ini akan mengambil *use case system* yang telah dibuat pada gambar, kemudian dipisahkan menurut pekerjaan *sprint* yang akan dikerjakan pada *sprint* ini. *Use case system* pada *sprint* 2 dapat dilihat pada gambar 3.31.



Gambar 3. 31 Use Case System Sprint 2

2. Flow of Event

Diagram ini akan menjelaskan alur sistem yang terdiri dari aksi pengguna dan respon sistem yang akan dijelaskan secara rinci. Proses yang dijalankan adalah sebagai berikut:

A. Verifikasi Pendaftaran Studio.

Proses ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan proses verifikasi pendaftaran studio, *flow of event* verifikasi pendaftaran studio dapat dilihat pada tabel 3.18.

Tabel 3. 18 *Flow of Event* Verifikasi Pendaftaran Studio

Nama Case	Use	Verifikasi Pendaftaran Studio		
Kebutuhan Terkait		Proses verifikasi pendaftaran studio digunakan oleh <i>Admin</i> untuk memverifikasi data yang diinputkan oleh <i>Customer</i> , apakah sudah benar dan sesuai ...		
Tujuan		Digunakan untuk memverifikasi data studio yang telah diinputkan oleh <i>Customer</i> .		
Prasyarat		Memunculkan studio di halaman list studio		
Kondisi Akhir Sukses		Studio telah terverifikasi.		
Kondisi Akhir Gagal		Studio belum terverifikasi.		
Aktor Utama		<i>Admin</i>		
Aktor Sekunder		-		
Pemicu		<i>Admin</i> mengakses halaman verifikasi studio pada halaman <i>Admin</i> .		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem	
	1	Aktor mengakses halaman <i>Admin</i> .	Sistem menampilkan halaman <i>Admin</i> .	
	2.	Aktor mengakses halaman verifikasi <i>Admin</i> .	Sistem menampilkan halaman verifikasi <i>admin</i> .	
	3.	Aktor melakukan proses verifikasi terhadap studio yang disetujui.	Sistem menyimpan data.	
	4.	-	Sistem menampilkan studio di halaman list studio.	
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem	
	3.1	Aktor tidak menyetujui studio karena ada syarat	Studio tidak muncul pada	

		yang tidak lengkap saat proses verifikasi.	halaman list studio.
--	--	--	----------------------

B. Verifikasi Pendaftaran Ruang Studio.

Proses ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan proses verifikasi pendaftaran ruangan studio, *Flow of event* verifikasi pendaftaran ruangan studio dapat dilihat pada tabel 3.19.

Tabel 3. 19 *Flow of Event* Verifikasi Pendaftaran Ruang Studio

Nama Case	Use	Verifikasi Pendaftaran Ruang Studio	
Kebutuhan Terkait		Proses verifikasi pendaftaran ruangan studio digunakan oleh <i>Admin</i> untuk memverifikasi data yang diinputkan oleh <i>Customer</i> , apakah sudah benar dan sesuai.	
Tujuan		Digunakan untuk memverifikasi data ruangan studio yang telah diinputkan oleh <i>Customer</i> .	
Prasyarat		Memunculkan ruangan studio di halaman list studio	
Kondisi Akhir Sukses		Ruangan studio telah terverifikasi.	
Kondisi Akhir Gagal		Ruangan studio belum terverifikasi.	
Aktor Utama		<i>Admin</i>	
Aktor Sekunder		-	
Pemicu		<i>Admin</i> mengakses halaman verifikasi ruangan studio pada halaman <i>Admin</i> .	
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	1	Aktor mengakses halaman <i>Admin</i> .	Sistem menampilkan halaman <i>Admin</i> .
	2.	Aktor mengakses halaman verifikasi <i>Admin</i> .	Sistem menampilkan halaman verifikasi <i>admin</i> .
	3.	Aktor melakukan proses verifikasi terhadap ruangan studio yang disetujui.	Sistem menyimpan data.
	4.	-	Sistem menampilkan ruangan studio di

			halaman list studio.
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	3.1	Aktor tidak menyetujui ruangan studio karena ada syarat yang tidak lengkap saat proses verifikasi.	Ruangan studio tidak muncul pada halaman list studio.

C. Pemberian *Rating*

Proses ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan proses pemberian *rating*, *Flow of event* pemberian *rating* dapat dilihat pada gambar 3.20.

Tabel 3. 20 *Flow of Event* Pemberian *Rating*

Nama Case	Pemberian <i>Rating</i> .		
Kebutuhan Terkait	Proses pemberian <i>rating</i> digunakan oleh <i>Admin</i> untuk menentukan <i>rating</i> yang didapat oleh setiap studio.		
Tujuan	Digunakan untuk pemberian <i>rating</i> .		
Prasyarat	Memunculkan nilai <i>rating</i> pada studio.		
Kondisi Akhir Sukses	Studio mendapat nilai <i>rating</i> .		
Kondisi Akhir Gagal	Studio tetap mendapat nilai <i>rating</i> .		
Aktor Utama	<i>Admin</i>		
Aktor Sekunder	-		
Pemicu	<i>Admin</i> mengakses halaman verifikasi pendaftaran studio.		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	1.	Aktor mengakses halaman <i>Admin</i> .	Sistem menampilkan halaman <i>Admin</i> .
	2.	Aktor mengakses halaman pemberian <i>rating</i> .	Sistem menampilkan halaman pemberian <i>rating</i>
3.	Aktor melakukan proses penilaian terhadap studio dengan cara melihat	Sistem menampilkan <i>form</i> pendaftaran studio yang telah di isi oleh <i>Customer</i> .	

		isi <i>form</i> yang telah di isi oleh <i>Customer</i>	
	4.	Aktor melakukan proses pemberian rating terhadap studio yang telah lolos proses verifikasi melalui tabel pemberian rating.	Sistem menyimpan data.
	5.	-	Sistem menampilkan studio yang telah di beri nilai rating pada list studio.
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	-	-	-

D. Verifikasi Pembayaran.

Proses ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan proses verifikasi pembayaran, *Flow of event* verifikasi pembayaran dapat dilihat pada gambar 3.21.

Tabel 3. 21 *Flow of Event* Verifikasi Pembayaran

Nama <i>Use Case</i>	Verifikasi Pembayaran		
Kebutuhan Terkait	Proses verifikasi pembayaran digunakan oleh <i>Admin</i> untuk memverifikasi pembayaran yang telah dilakukan oleh <i>Customer</i> .		
Tujuan	Digunakan untuk memverifikasi pembayaran yang telah dilakukan oleh <i>Customer</i> .		
Prasyarat	Memunculkan studio di halaman atas list studio sebagai recommended studio dan pemesanan studio.		
Kondisi Akhir Sukses	Pembayaran telah diverifikasi.		
Kondisi Akhir Gagal	Pembayaran belum diverifikasi.		
Aktor Utama	<i>Admin</i>		
Aktor Sekunder	-		
Pemicu	<i>Admin</i> mengakses halaman verifikasi pembayaran pada halaman <i>Admin</i> .		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem

	1	Aktor mengakses halaman <i>Admin</i> .	Sistem menampilkan halaman <i>Admin</i> .
	2.	Aktor mengakses halaman verifikasi pembayaran.	Sistem menampilkan halaman verifikasi pembayaran.
	3.	Aktor melakukan proses verifikasi terhadap pembayaran yang telah dilakukan oleh <i>Customer</i> .	Sistem menyimpan data.
	4.	-	Sistem mengirimkan notifikasi kepada <i>Customer</i> .
	5.	Aktor menerima notifikasi "pembayaran anda telah diverifikasi"	Sistem menampilkan studio di halaman atas list studio sebagai recommended studio atau Sistem mengirimkan <i>invoice</i> kepada <i>Customer</i> .
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	3.1	Aktor tidak melakukan verifikasi dikarenakan <i>Customer</i> belum melakukan pembayaran atau bukti yang diupload tidak sesuai.	Tidak dapat menyimpan data.

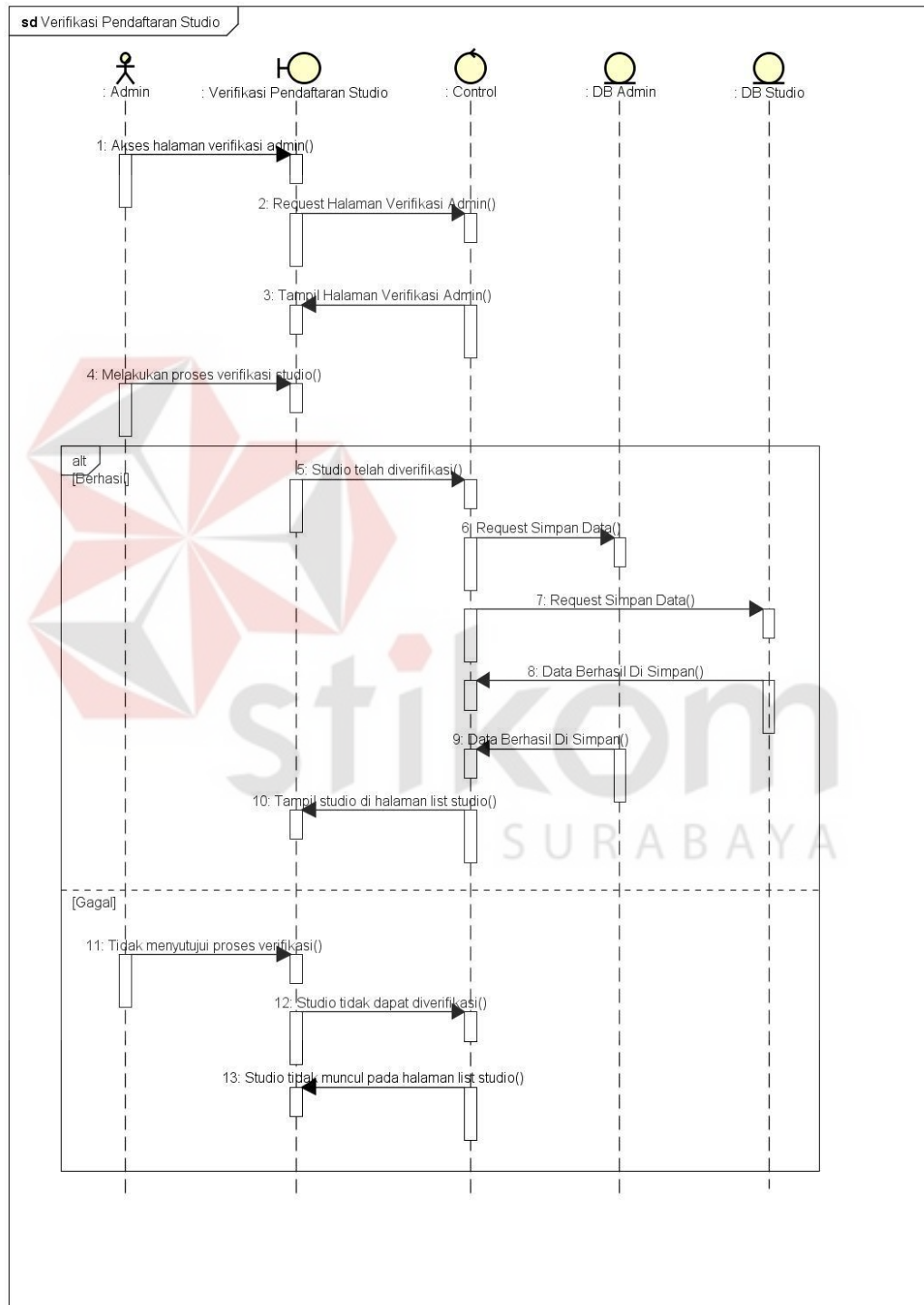
3. *Sequence Diagram*

Diagram ini akan menjelaskan interaksi objek dan sistem berdasarkan urutan waktu yang didapat dari *flow of event*.

A. Verifikasi Pendaftaran Studio

Proses verifikasi pendaftaran studio dapat dilakukan oleh *Admin*, proses ini digunakan oleh *admin* untuk memvalidasi apakah data pendaftaran studio

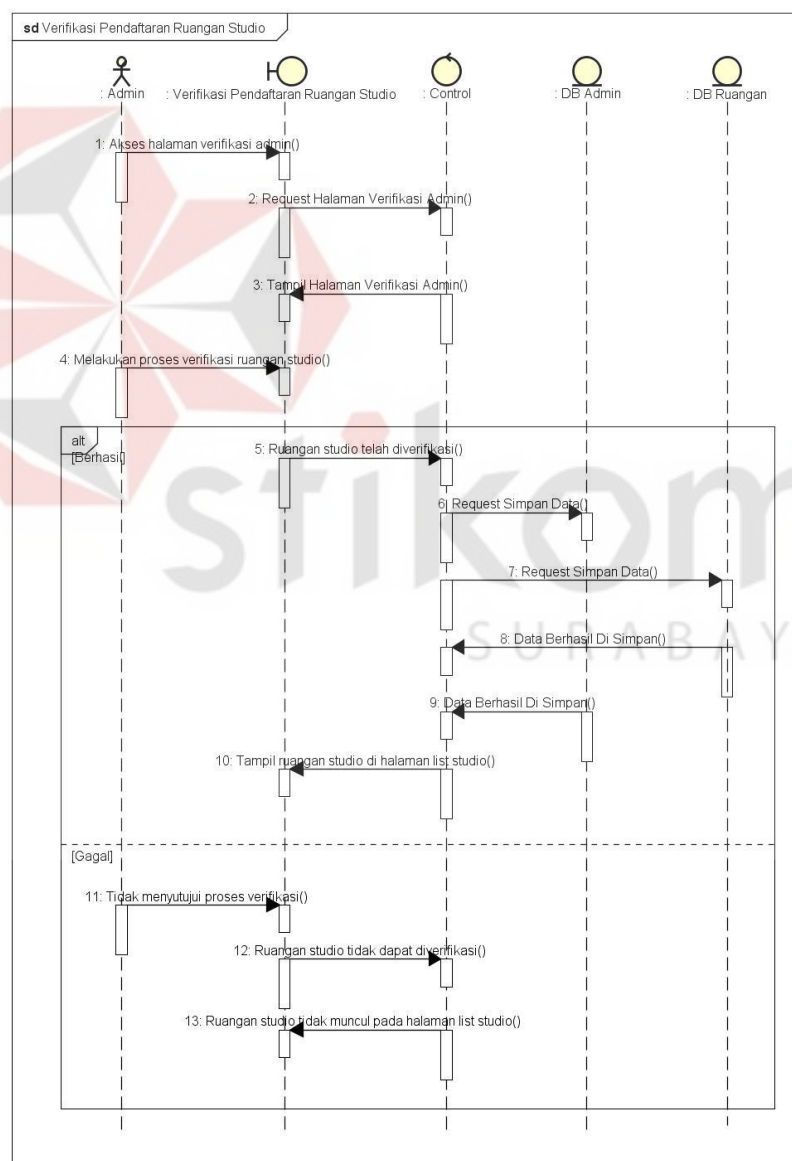
yang telah diinputkan oleh *Customer* sudah benar atau tidak benar. Setelah *admin* melakukan verifikasi maka studio tersebut akan muncul pada halaman list studio. Alur diagram dapat dilihat pada gambar 3.32.



Gambar 3. 32 *Sequence Diagram* Verifikasi Pendaftaran Studio

B. Verifikasi Pendaftaran Ruangan Studio

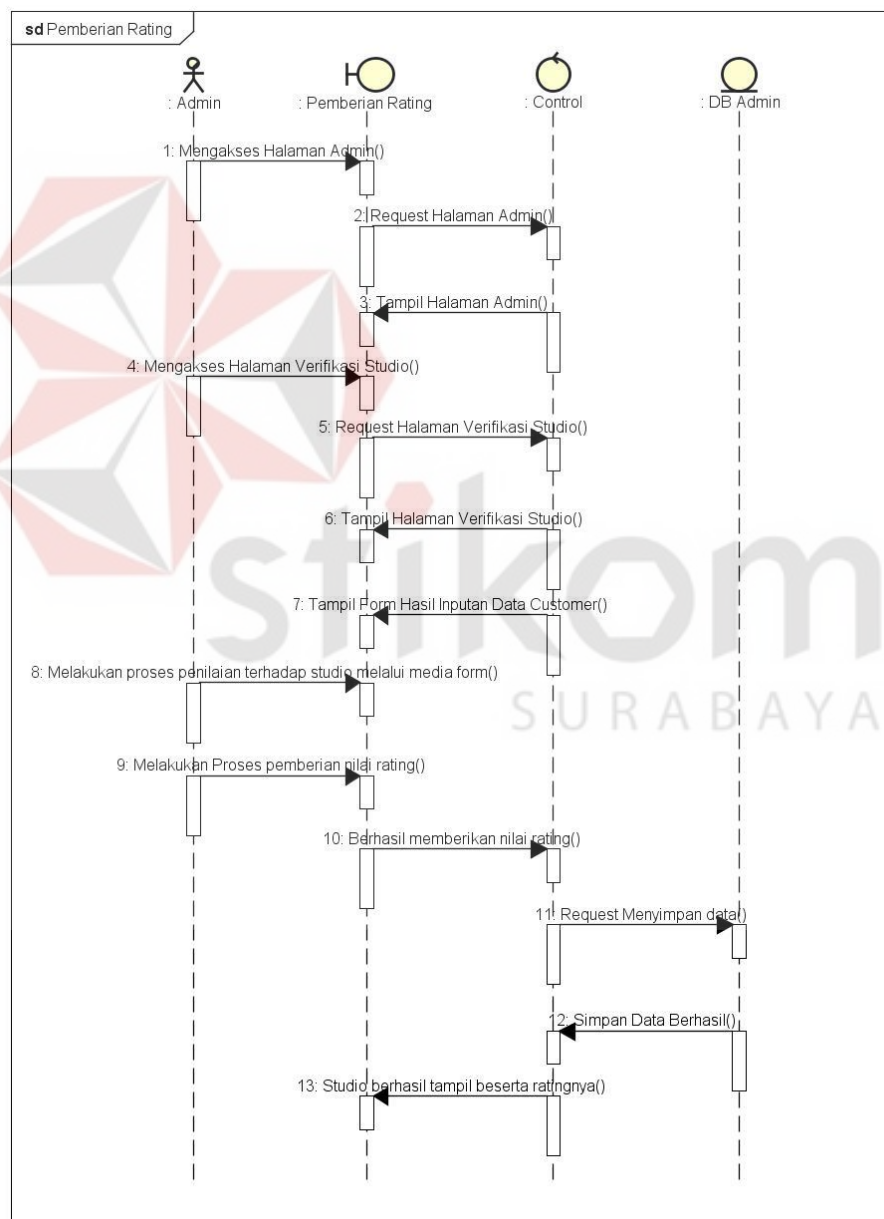
Proses verifikasi pendaftaran ruangan studio dapat dilakukan oleh *Admin*, proses ini digunakan oleh *admin* untuk memvalidasi apakah data pendaftaran ruangan studio yang telah diinputkan oleh *Customer* sudah benar atau tidak benar. Setelah *admin* melakukan verifikasi maka ruangan studio tersebut akan muncul pada halaman list studio. Alur diagram dapat dilihat pada gambar 3.33.



Gambar 3. 33 *Sequence Diagram* Verifikasi Pendaftaran Ruangan Studio

C. Pemberian Rating

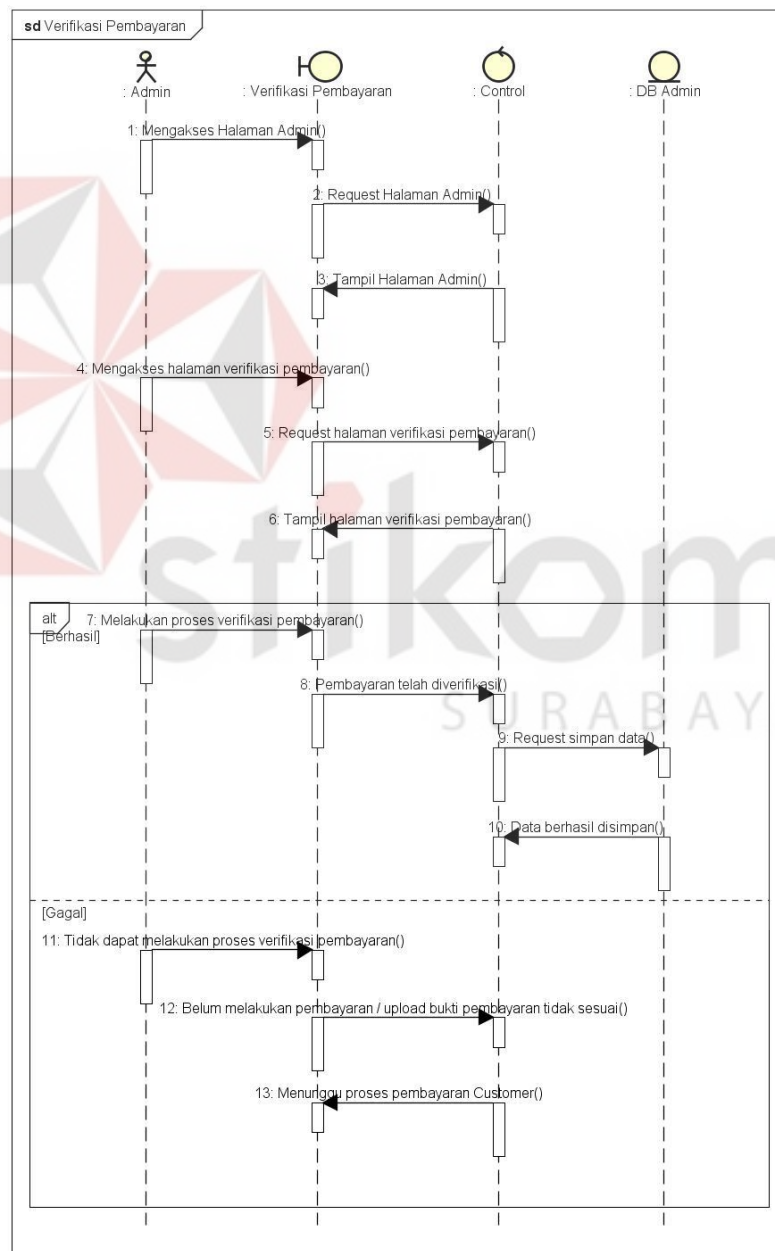
Proses pemberian rating dapat dilakukan oleh *Admin*, proses pemberian rating digunakan untuk melakukan penilaian terhadap setiap studio, penilaian dilakukan berdasarkan inputan data yang telah dilakukan oleh *Customer* pada saat mengisi form pendaftaran studio. Alur diagram dapat dilihat pada gambar 3.34.



Gambar 3. 34 Sequence Diagram Pemberian Rating

D. Verifikasi Pembayaran

Proses verifikasi pembayaran dapat dilakukan oleh *Admin*, proses ini bertujuan untuk memvalidasi pembayaran yang telah dilakukan oleh *customer* dengan cara memeriksa hasil upload bukti nota ATM yang telah di *upload* oleh *customer* ke dalam *system*, melalui form bukti pembayaran. Alur diagram dapat dilihat pada gambar 3.35.



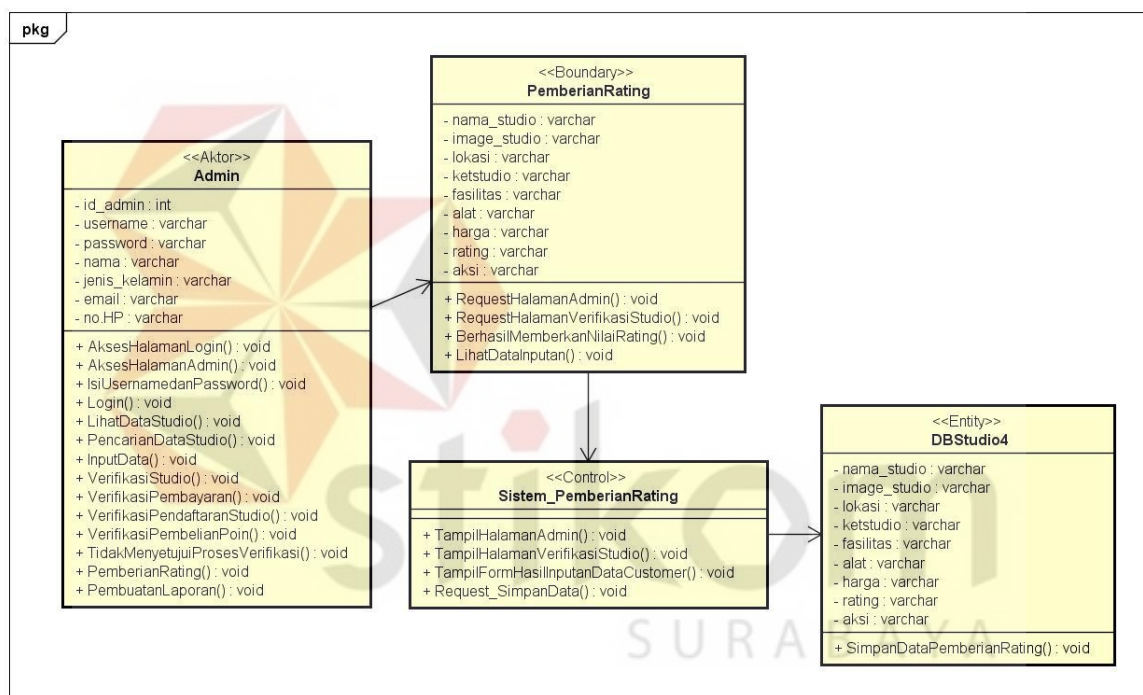
Gambar 3. 35 Sequence Diagram Verifikasi Pembayaran

4. Class Diagram

Pada diagram ini akan menampilkan kelas yang ada pada system yang akan digunakan oleh Firstudio.

A. Pemberian Rating

Kelas dari proses verifikasi terdiri dari aktor *admin*, pemberian rating, sistem_pemberian rating, dan database studio 4. Untuk atribut dan relasinya dapat dilihat pada gambar 3.36.



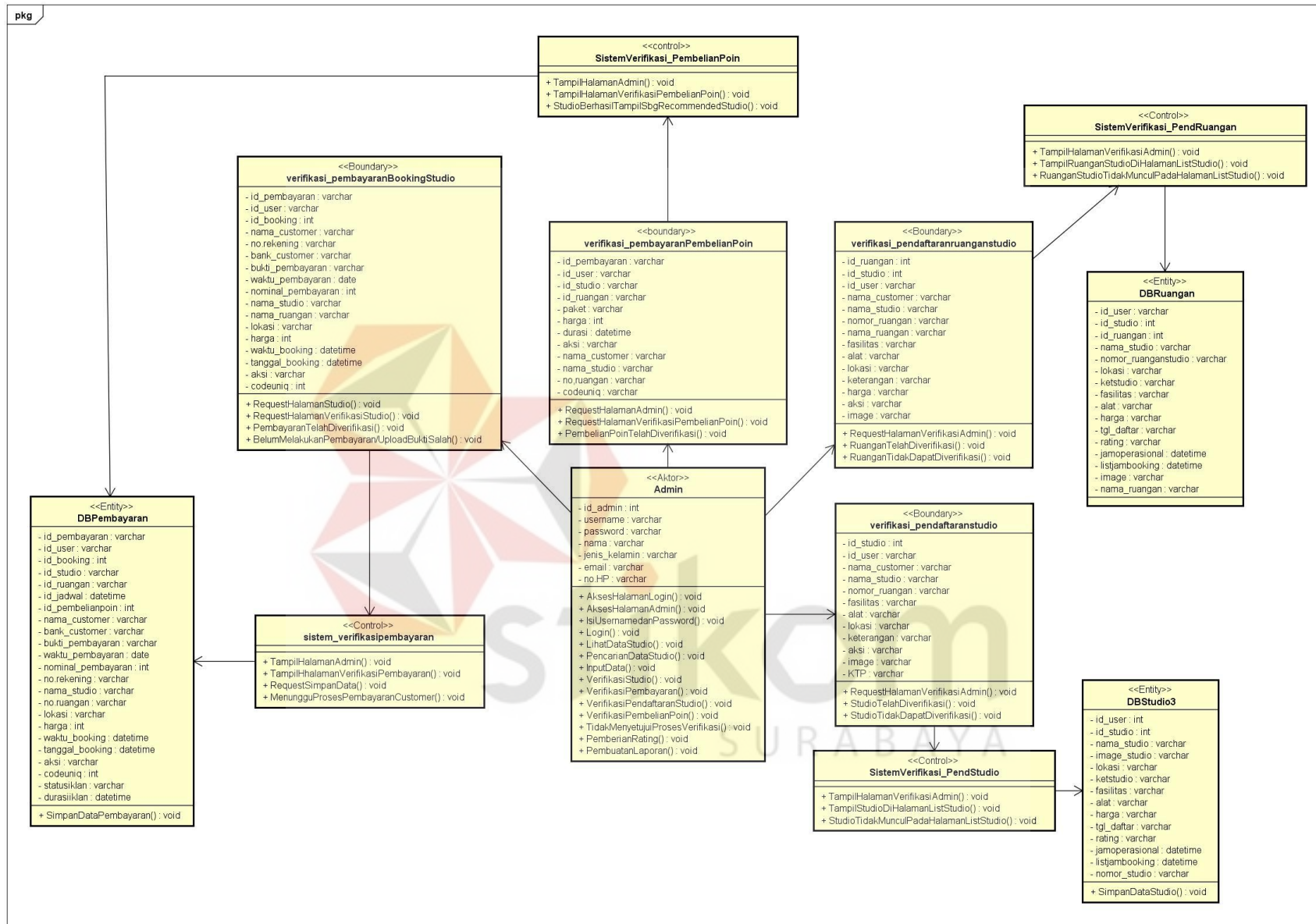
Gambar 3. 36 Class Diagram Pemberian Rating

B. Verifikasi

Kelas dari proses verifikasi terdiri dari aktor *admin*, verifikasi pendaftaran studio, sistem verifikasi pendaftaran studio, dan database studio 3. Lalu terdapat juga verifikasi pembayaran pembelian poin, sistem verifikasi pembelian poin, verifikasi pembayaran *booking* studio, sistem verifikasi

pembayaran dan database pembayaran. Untuk atribut dan relasinya dapat dilihat pada gambar 3.37.





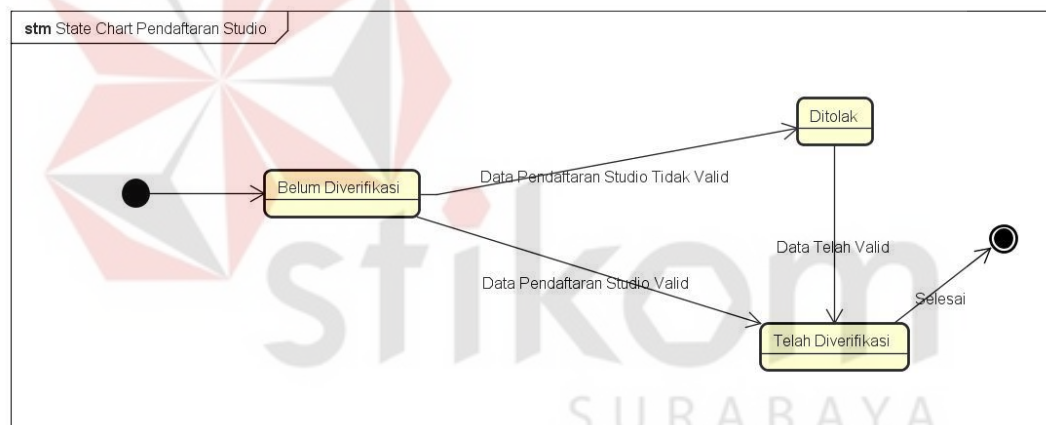
Gambar 3. 37 Class Diagram Verifikasi

5. Statechart Diagram

Pada Diagram *statechart* ini akan menggambarkan perubahan keadaan objek pada sistem Firstudio dilihat dari kebutuhannya. Terdapat 3 kelas yang akan digambarkan pada diagram ini yaitu :

A. Pendaftaran Studio

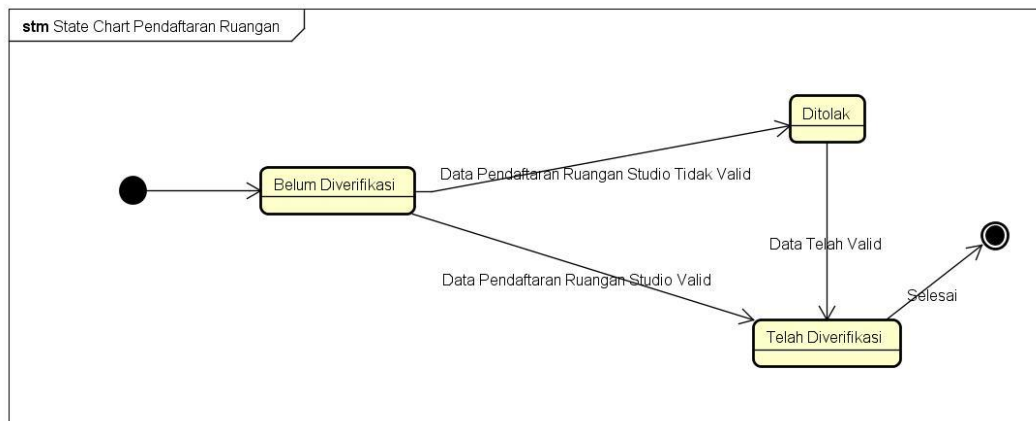
Data pada pendaftaran studio yang dapat digambarkan ke dalam *statechart* diagram adalah status. Pada saat *customer* mendaftarkan studio mereka ke dalam *Website* Firstudio, studio mereka belum terverifikasi, kemudian *admin* akan melakukan verifikasi atau menolak verifikasi. *Statechart* diagram pendaftaran studio dapat dilihat pada gambar 3.38.



Gambar 3. 38 *Statechart Diagram* Pendaftaran Studio

B. Pendaftaran Ruangan Studio

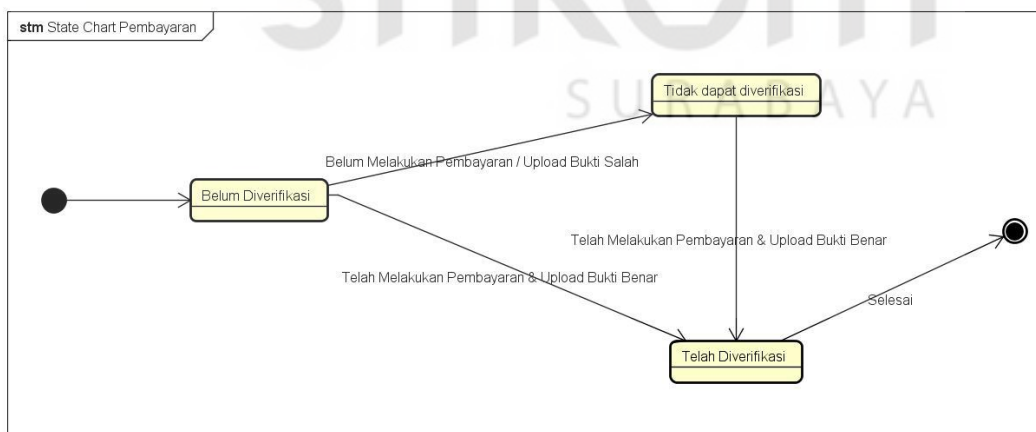
Data pada pendaftaran ruangan studio yang dapat digambarkan ke dalam *statechart* diagram adalah status. Pada saat *customer* mendaftarkan ruangan studio mereka ke dalam *Website* Firstudio, ruangan studio mereka belum terverifikasi, kemudian *admin* akan melakukan verifikasi atau menolak verifikasi. *Statechart* diagram pendaftaran ruangan studio dapat dilihat pada gambar 3.39.



Gambar 3. 39 Statechart Diagram Pendaftaran Ruangan

C. Pembayaran

Status pada pembayaran dapat digambarkan pada *statechart* diagram dikarenakan terdapat status pembayaran yang awalnya belum terverifikasi dan sudah terverifikasi, *admin* dapat melakukan verifikasi ataupun menolak verifikasi tergantung dari pembayaran yang telah dilakukan oleh *customer*, dan juga *upload* bukti pembayaran. *Statechart* diagram pembayaran dapat dilihat pada gambar 3.40.



Gambar 3. 40 Statechart Diagram Verifikasi Pembayaran

3.4.3. *Sprint 3*

A. *Sprint Planning*

Sprint 3 akan mengerjakan fitur nomor 10,11 dan 12 dengan waktu pengerjaan selama 21 hari, fitur yang akan dikerjakan pada *sprint 3* digunakan oleh *customer*. *Sprint planning* dapat dilihat pada tabel 3.22.

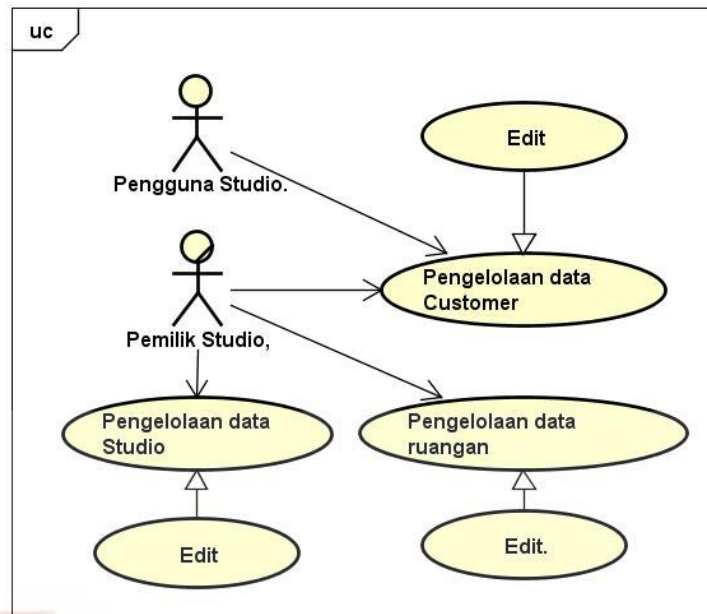
Tabel 3. 22 *Sprint Planning 3*

Prioritas	Mendesak
<i>Sprint</i> ke	3
Tipe Pengguna	<i>Customer</i>
Fitur	Fitur Manajemen Data Studio, Manajemen Data Ruangan Studio, Manajemen Profil <i>Customer</i> .
Detil Pekerjaan <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat perancangan. 2. Membuat desain <i>test case</i>. 3. Membuat sistem manajemen data studio. 4. Membuat sistem manajemen data ruangan studio. 5. Membuat sistem manajemen profil member. 6. Membuat halaman manajemen data studio. 7. Membuat halaman manajemen data ruangan. 8. Membuat halaman manajemen profil <i>customer</i>. 	

B. Perancangan

1. *Use Case System*

Pada tahap ini akan mengambil *use case system* yang telah dibuat pada gambar, kemudian dipisahkan menurut pekerjaan *sprint* yang akan dikerjakan pada *sprint* ini. *Use case system* pada *sprint 3* dapat dilihat pada gambar 3.41.



Gambar 3. 41 Use Case System Sprint 3

2. *Flow of Event*

Diagram ini akan menjelaskan alur sistem yang terdiri dari aksi pengguna dan respon sistem yang akan dijelaskan secara rinci. Proses yang dijalankan adalah sebagai berikut:

A. *Edit Data Studio.*

Proses ini digunakan oleh *customer* untuk melakukan proses edit data studio, *Flow of event* edit data studio dapat dilihat pada tabel 3.23.

Tabel 3. 23 *Flow of Event Edit Data Studio*

Nama Use Case	<i>Edit Data Studio</i>
Kebutuhan Terkait	Proses edit digunakan oleh <i>Customer</i> untuk mengedit data studio yang telah di masukkan oleh <i>Customer</i> .
Tujuan	Digunakan untuk mengedit data yang sudah ada.
Prasyarat	Mengedit data studio.
Kondisi Akhir Sukses	Data berhasil edit.
Kondisi Akhir Gagal	Data tidak berhasil edit.
Aktor Utama	<i>Customer</i>

Nama Case	Use	Edit Data Studio	
Aktor Sekunder		-	
Pemicu		Customer mengakses halaman mystudio.	
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	1	Aktor mengakses halaman mystudio.	Sistem menampilkan mystudio.
	2.	Aktor menekan tombol edit studio.	Sistem menampilkan halaman form edit studio.
	3.	Aktor melakukan proses edit data studio.	-
	4.	Aktor menekan tombol simpan.	Sistem menyimpan data baru ke database.
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	3.1	Aktor mengisi data pada form namun tidak lengkap.	Sistem menampilkan pesan : Harap mengisi seluruh form.

B. Edit Data Ruang Studio.

Proses ini digunakan oleh *customer* untuk melakukan proses edit data studio, *Flow of event* edit data ruangan studio dapat dilihat pada tabel 3.24.

Tabel 3. 24 *Flow of Event* Edit Data Ruang Studio

Nama Case	Use	Edit Data Ruang Studio
Kebutuhan Terkait		Proses edit digunakan oleh <i>Customer</i> untuk mengedit data ruangan studio yang telah di masukkan oleh <i>Customer</i> .
Tujuan		Digunakan untuk mengedit data yang sudah ada.
Prasyarat		Mengedit data ruangan studio.
Kondisi Akhir Sukses		Data berhasil edit.
Kondisi Akhir Gagal		Data tidak berhasil edit.
Aktor Utama		<i>Customer</i>

Nama Case	Use	<i>Edit Data Ruang Studio</i>		
Aktor Sekunder		-		
Pemicu		<i>Customer</i> mengakses halaman mystudio.		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem	
	1	Aktor mengakses halaman mystudio.	Sistem menampilkan mystudio.	
	2.	Aktor menekan tombol edit ruangan studio.	Sistem menampilkan halaman form edit ruangan studio.	
	3.	Aktor melakukan proses edit data ruangan studio.	-	
	4.	Aktor menekan tombol simpan.	Sistem menyimpan data baru ke database.	
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem	
	3.1	Aktor mengisi data pada form namun tidak lengkap.	Sistem menampilkan pesan : Harap mengisi seluruh form.	

C. *Edit Data Profil Customer.*

Proses ini digunakan oleh *customer* untuk melakukan proses edit data *customer*, flow of event edit data profil *customer* dapat dilihat pada tabel 3.25.

Tabel 3. 25 *Flow of Event Edit Data Profil Customer*

Nama Case	Use	<i>Edit Data Profil Customer</i>
Kebutuhan Terkait		Proses edit digunakan oleh <i>Customer</i> untuk mengedit data profil <i>customer</i> yang telah di masukkan oleh <i>Customer</i> .
Tujuan		Digunakan untuk mengedit data yang sudah ada.
Prasyarat		Mengedit data profil <i>customer</i> .
Kondisi Akhir Sukses		Data berhasil edit.

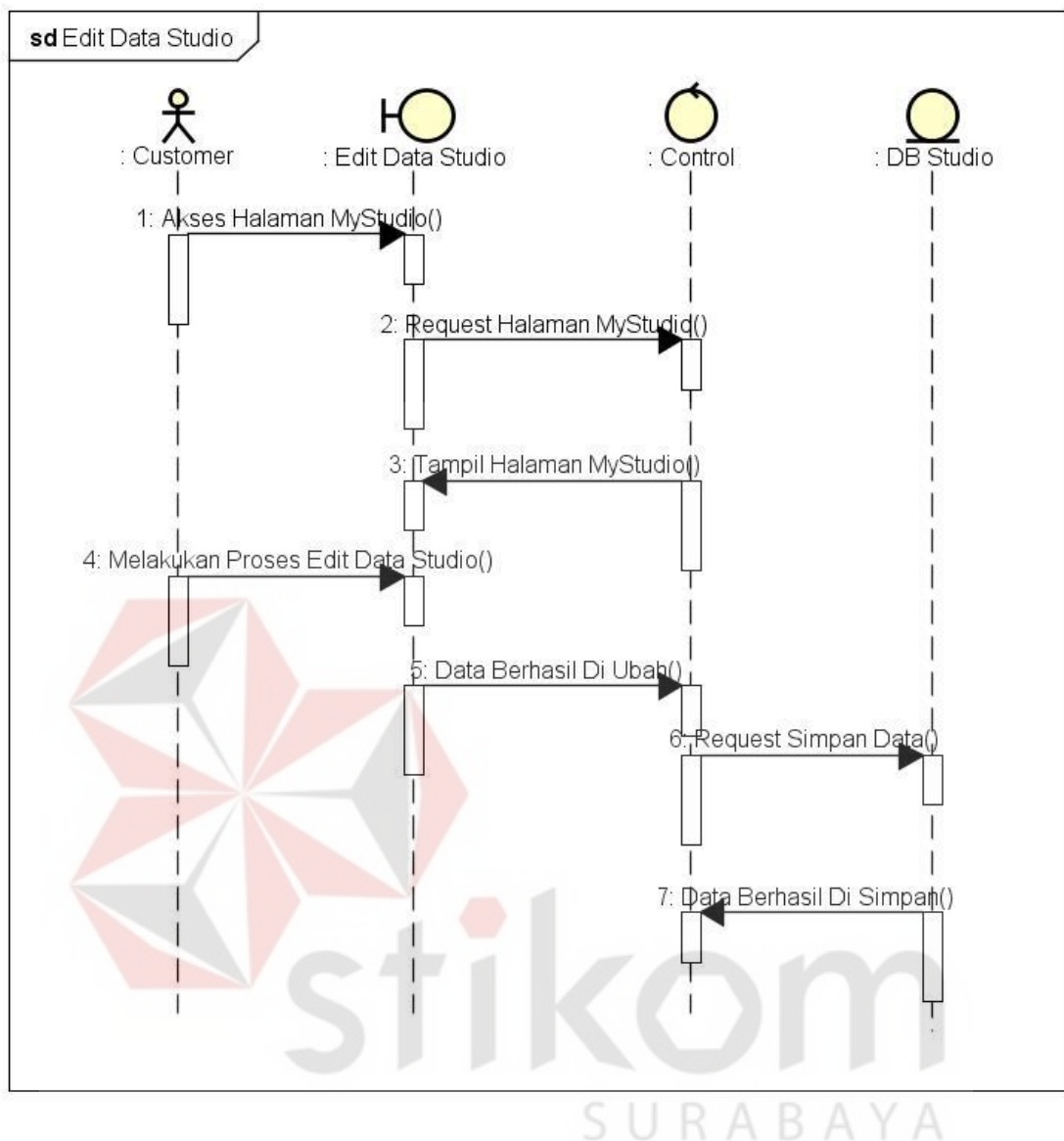
Kondisi Akhir Gagal	Data tidak berhasil edit.		
Aktor Utama	<i>Customer</i>		
Aktor Sekunder	-		
Pemicu	<i>Customer</i> mengakses halaman mystudio.		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	1	Aktor mengakses halaman myprofile.	Sistem menampilkan halaman myprofile.
	2.	Aktor menekan tombol edit data profile.	Sistem menampilkan halaman form edit profile.
	3.	Aktor melakukan proses edit data studio.	-
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	3.1	Aktor mengisi data pada form namun tidak lengkap.	Sistem menampilkan pesan : Harap mengisi seluruh form.

3. *Sequence Diagram*

Diagram ini akan menjelaskan interaksi objek dan sistem berdasarkan urutan waktu yang didapat dari *flow of event*.

A. *Edit Data Studio*

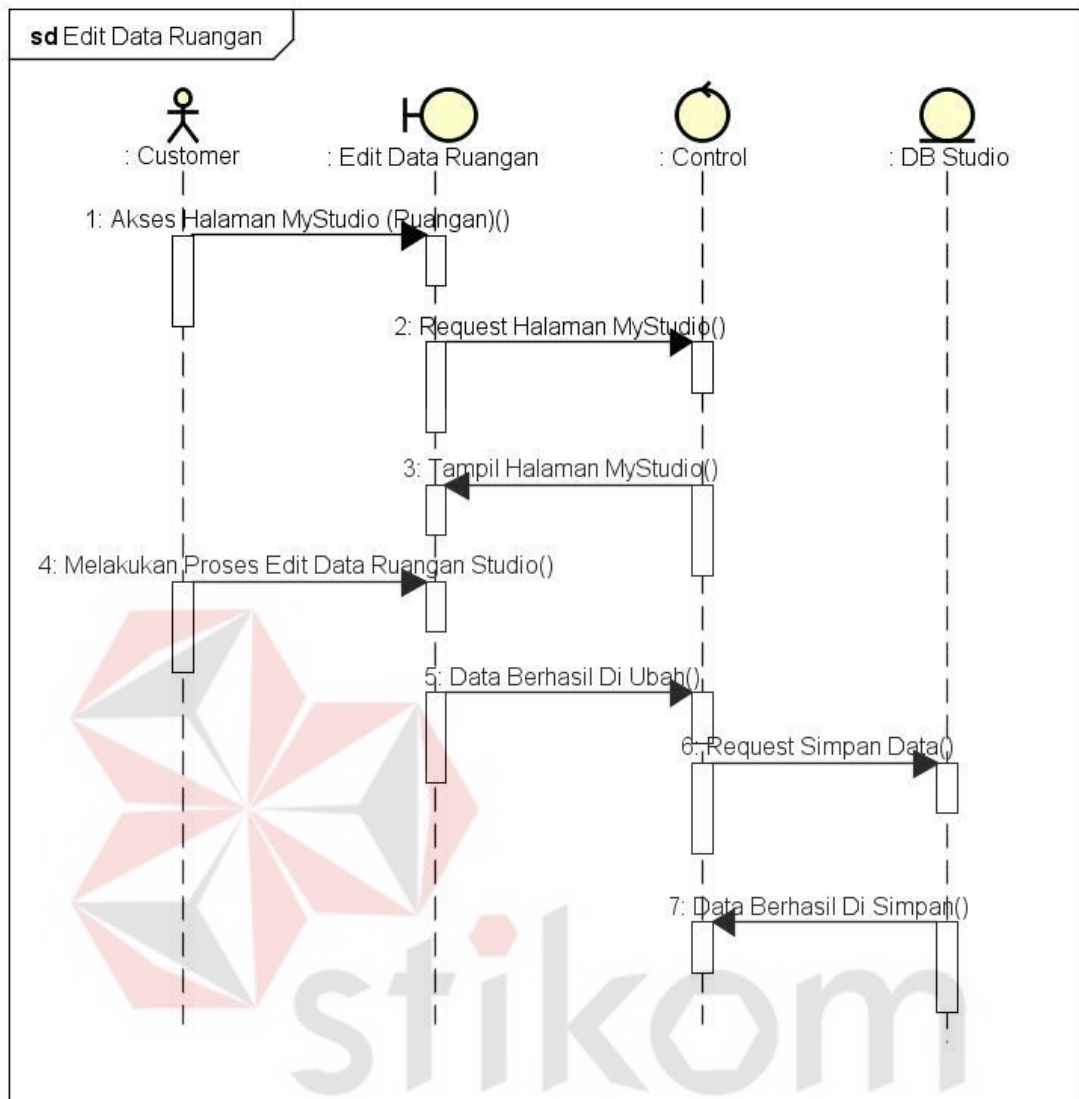
Proses edit data studio dapat dilakukan oleh *customer* (pemilik studio) proses ini digunakan oleh *customer* untuk melakukan perubahan pada data studio yang telah mereka masukkan pada *form* pendaftaran studio. Alur diagram dapat dilihat pada gambar 3.42.



Gambar 3. 42 *Sequence Diagram Edit Data Studio*

B. *Edit Data Ruangn Studio*

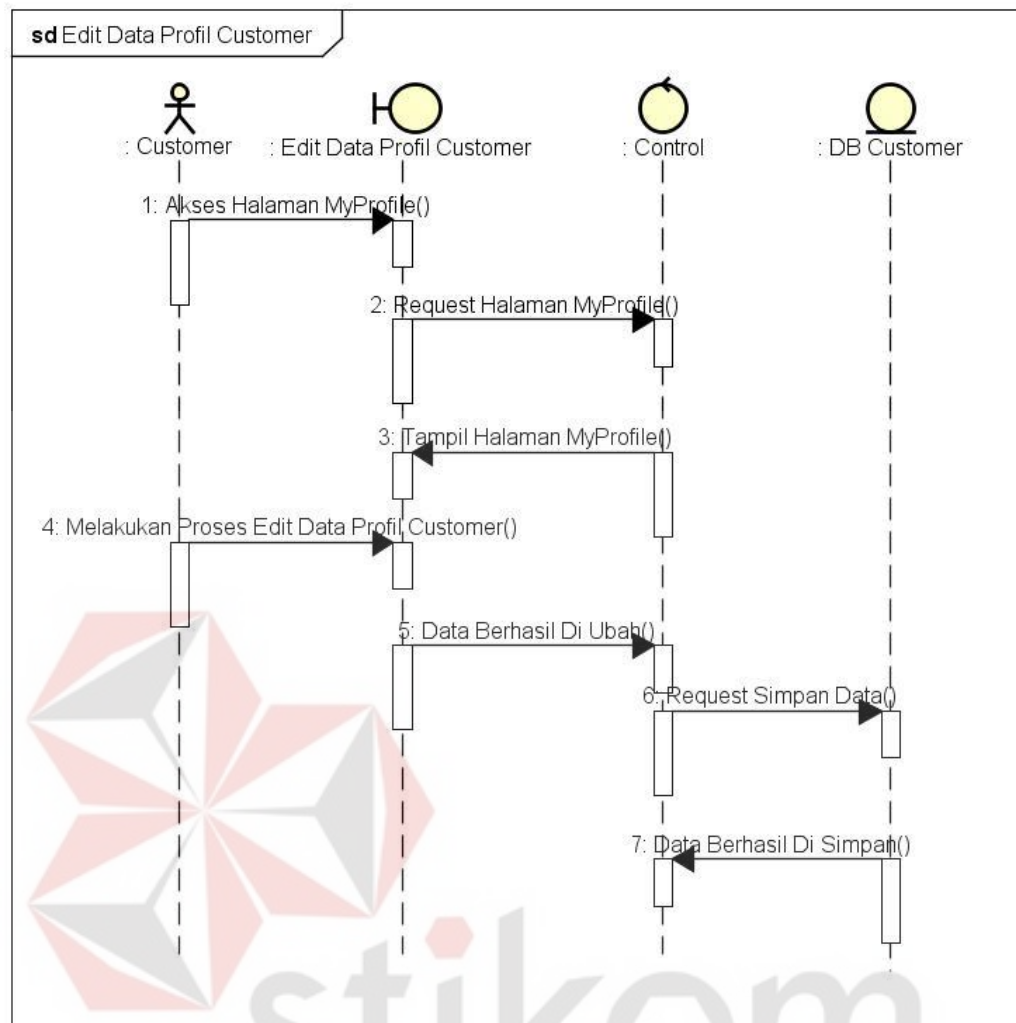
Proses edit data ruangan studio dapat dilakukan oleh *customer* (pemilik studio) proses ini digunakan oleh *customer* untuk melakukan perubahan pada data ruangan studio yang telah mereka masukkan pada *form* pendaftaran ruangan studio. Alur diagram dapat dilihat pada gambar 3.43.



Gambar 3. 43 *Sequence Diagram Edit Data Ruangan Studio*

C. *Edit Data Profil Customer*

Proses edit data profil *customer* dapat dilakukan oleh *customer* (pemilik studio & pengguna studio) proses ini digunakan oleh *customer* untuk melakukan perubahan pada data profil *customer* yang telah mereka masukkan pada *form* pendaftaran *customer*. Alur diagram dapat dilihat pada gambar 3.44.



Gambar 3. 44 *Sequence Diagram Edit Data Profil Customer*

4. Desain Test Case

Desain *test case* digunakan untuk mengetahui bagian – bagian mana saja yang akan diuji nantinya.

A. Form Edit Data Studio

Desain uji coba form edit data studio digunakan untuk menguji apakah proses pengeditan data studio sudah berjalan sesuai keinginan. Desain uji coba pengeditan data studio dapat dilihat pada tabel 3.26.

Tabel 3. 26 Desain *Test Case Form Edit Data Studio*

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
11	<i>Edit data studio.</i>	Input data sesuai dengan <i>form</i> edit data studio.	Data berhasil diubah.	
12	<i>Edit data studio.</i>	Mengisi <i>form</i> tidak lengkap / tidak sesuai	Data gagal diubah.	

B. *Form Tambah Gambar Studio*

Desain uji coba form tambah gambar studio digunakan untuk menguji apakah form tambah gambar studio sudah berjalan sesuai keinginan. Desain uji coba form tambah gambar dapat dilihat pada table 3.27.

Tabel 3. 27 Desain *Test Case Form Tambah Gambar Studio*

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

C. *Form Tambah Ruangan Studio*

Desain uji coba form tambah ruangan studio digunakan untuk menguji apakah form tambah ruangan studio telah berjalan sesuai keinginan. Desain uji coba form tambah ruangan studio dapat dilihat pada table 3.28.

Tabel 3. 28 Desain *Test Case Form* Tambah Ruangan Studio

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
15	Mengisi Harga	Input data pada <i>form</i> harga dengan angka.	Angka tampil.	
16	Mengisi Harga	Input data pada <i>form</i> harga dengan huruf.	Huruf tidak tampil.	

D. *Form Edit Jadwal Ruangan Studio*

Desain uji coba *form* edit jadwal ruangan studio digunakan untuk menguji apakah *form* edit jadwal ruangan studio telah berjalan sesuai keinginan.

Desain uji coba *form* edit jadwal ruangan studio dapat dilihat pada table 3.29.

Tabel 3. 29 Desain *Test Case Form Edit Jadwal Ruangan Studio*

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
17	<i>Edit</i> jadwal ruangan studio.	Pilih hari untuk menentukan jadwal.	Jadwal berhasil ditambahkan	
18	<i>Edit</i> jadwal ruangan studio.	Tidak memilih hari, tidak mengisi waktu untuk menentukan jadwal atau jadwal yang di inputkan kurang / lebih dari 2 jam.	Harap pilih hari terlebih dahulu atau maksimal jadwal adalah 2 jam.	

E. *Form Edit Profil Customer*

Desain uji coba *form* atur profile digunakan untuk menguji apakah *form* atur profile telah berjalan sesuai keinginan. Desain uji coba *form* atur profile dapat dilihat pada tabel 3.30.

Tabel 3. 30 Desain *Test Case Form Edit Profil Customer*

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
19	<i>Atur Profile</i>	Mengisi seluruh data pada <i>Form</i> .	Data berhasil di simpan.	
20	<i>Atur Profile</i>	Mengisi data pada <i>form</i> namun tidak lengkap.	Harap isi seluruh data.	

3.4.4. *Sprint 4*

A. *Sprint Planning*

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*. *Sprint planning* dapat dilihat pada tabel 3.31.

Tabel 3. 31 *Sprint Planning 4*

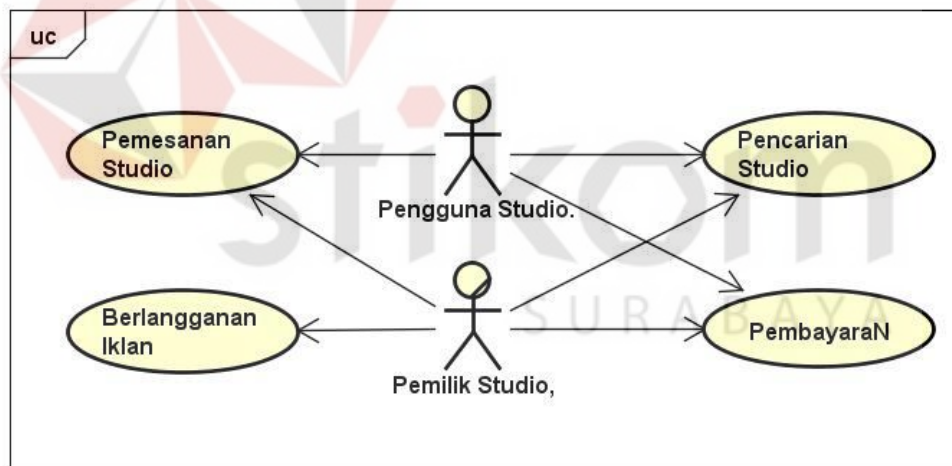
Prioritas	Mendesak
<i>Sprint ke</i>	4
Tipe Pengguna	<i>Customer</i>
Fitur	Fitur Pencarian Studio Musik, <i>Booking Online Studio</i> , Pembayaran Transaksi, Berlangganan Iklan.
Detil Pekerjaan <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat perancangan. 2. Membuat desain <i>test case</i>. 3. Membuat sistem pencarian studio musik. 	

4. Membuat sistem pemesanan *online* 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.

B. Perancangan

1. Use Case System

Pada tahap ini akan mengambil *use case system* yang telah dibuat pada gambar, kemudian dipisahkan menurut pekerjaan *sprint* yang akan dikerjakan pada *sprint* ini. *Use case system* pada *sprint* 4 dapat dilihat pada gambar 3.45.



Gambar 3. 45 Use Case System Sprint 4

2. Flow of Event

Diagram ini akan menjelaskan alur sistem yang terdiri dari aksi pengguna dan respon sistem yang akan dijelaskan secara rinci. Proses yang dijalankan adalah sebagai berikut:

A. Pencarian Studio Musik

Proses ini digunakan oleh *customer* untuk melakukan pencarian studio pada kolom search engine *website* Firstudio, flow of event pencarian studio musik dapat dilihat pada tabel 3.32.

Tabel 3. 32 *Flow of Event* Pencarian Studio Musik

Nama <i>Use Case</i>	Pencarian Studio Musik		
Kebutuhan Terkait	Proses pencarian studio digunakan oleh <i>Customer</i> untuk melakukan pencarian studio sesuai dengan yang mereka inginkan.		
Tujuan	Digunakan untuk melakukan pencarian studio		
Prasyarat	Memilih studio yang diinginkan.		
Kondisi Akhir Sukses	List studio muncul sesuai pencarian		
Kondisi Akhir Gagal	List studio muncul namun tidak sesuai		
Aktor Utama	<i>Customer</i>		
Aktor Sekunder	-		
Pemicu	<i>Customer</i> menggunakan <i>search engine</i> .		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	1	Aktor mengakses halaman home Firstudio	Sistem menampilkan halaman home Firstudio
Alur Perluasan	2.	Aktor menginputkan data pada <i>form</i> search engine lalu tekan tombol <i>search</i> .	Sistem menampilkan halaman list studio sesuai dengan yang di inputkan oleh <i>Customer</i> .
	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	2.1	Menginputkan data namun tidak sesuai ataupun data tidak ditemukan.	Menampilkan halaman list studio namun tidak sesuai dengan studio yang di inginkan.

B. Pemesanan Studio Musik

Proses ini digunakan oleh *customer* untuk melakukan pemesanan studio pada *website* Firststudio, flow of event pemesanan studio musik dapat dilihat pada tabel 3.33.

Tabel 3. 33 *Flow of Event* Pemesanan Studio Musik

Nama <i>Use Case</i>	Pemesanan Studio Musik		
Kebutuhan Terkait	Proses pemesanan studio digunakan oleh <i>Customer</i> untuk memesan <i>studio</i> musik secara online.		
Tujuan	Digunakan untuk melakukan pemesanan studio.		
Prasyarat	Memilih studio yang diinginkan.		
Kondisi Akhir Sukses	Berhasil melakukan pemesanan studio.		
Kondisi Akhir Gagal	Gagal melakukan pemesanan studio.		
Aktor Utama	<i>Customer</i>		
Aktor Sekunder	<i>Admin</i>		
Pemicu	<i>Customer</i> membuka halaman detail studio.		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	1	Aktor mengakses halaman <i>booking</i> studio.	Sistem menampilkan halaman <i>booking</i> studio.
	2	Aktor memilih salah satu studio yang dikehendaki.	Sistem menampilkan halaman detail studio.
	3.	Aktor memilih hari dan jam yang masih tersedia lalu tekan tombol OK.	Sistem menampilkan halaman pengisian biodata <i>Customer</i> .
	4.	Aktor mengisi biodata <i>customer</i> .	Sistem menyimpan data ke dalam <i>database</i> .
	5.	-	Sistem menunjukkan halaman review detail <i>booking</i> studio.

	6	Aktor melakukan pengecekan detail <i>booking</i> studio lalu tekan selesai.	Sistem menunjukkan halaman payment.
	7.	Aktor melakukan pembayaran sesuai dengan instruksi yang telah ditentukan	Sistem menerima notifikasi pembayaran, lalu <i>admin</i> melakukan verifikasi pembayaran.
	8	Aktor menunggu notifikasi dari system.	Sistem mengirimkan <i>invoice</i> dan voucher <i>booking</i> studio.
	9.	Aktor menerima <i>invoice</i> dan voucher <i>booking</i> studio.	-
	Langkah	Aksi	Respon Sistem
Alur Perluasan	4.1	Menginputkan data namun tidak lengkap.	Menampilkan pesan : harap mengisi seluruh data.

C. Pembayaran Transaksi

Proses ini digunakan oleh *customer* untuk melakukan proses pembayaran pada Firststudio, flow of event pembayaran transaksi dapat dilihat pada tabel 3.34.

Tabel 3. 34 *Flow of Event* Pembayaran Transaksi

Nama <i>Use Case</i>	Pembayaran Transaksi
Kebutuhan Terkait	Proses pembayaran digunakan oleh <i>Customer</i> untuk menyelesaikan proses pemesanan studio, sehingga voucher dapat terkirim.
Tujuan	Digunakan untuk menyelesaikan proses pemesanan studio.
Prasyarat	Menyelesaikan proses <i>booking</i> studio.
Kondisi Akhir Sukses	Pembayaran berhasil
Kondisi Akhir Gagal	Pembayaran pending

Aktor Utama	<i>Customer</i>		
Aktor Sekunder	<i>Admin</i>		
Pemicu	<i>Customer</i> melakukan proses pemesanan studio.		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	1	Aktor melakukan proses pembayaran sesuai dengan instruksi yang telah diberikan oleh Firstudio dengan melalui proses sebelumnya yaitu proses pemesanan studio.	Sistem menerima notifikasi pembayaran, lalu <i>admin</i> melakukan verifikasi pembayaran.
	2.	Aktor menunggu notifikasi dari system.	Sistem mengirimkan <i>invoice</i> dan voucher <i>booking</i> studio.
	3.	Aktor menerima <i>invoice</i> dan voucher <i>booking</i> studio.	-
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	-	-	-

D. Melihat Studio

Proses ini digunakan oleh *customer* untuk melihat studio yang ada pada *website* Firstudio, flow of event melihat studio dapat dilihat pada tabel 3.35.

Tabel 3. 35 *Flow of Event* Melihat Studio

Nama <i>Use Case</i>	Melihat Studio
Kebutuhan Terkait	Proses lihat studio digunakan oleh <i>Customer</i> untuk melihat list studio yang tersedia tanpa melalui kolom <i>Search Engine</i> .
Tujuan	Digunakan untuk melihat list studio
Prasyarat	Memilih studio yang diinginkan.
Kondisi Akhir Sukses	List studio muncul
Kondisi Akhir Gagal	List studio tidak muncul

Aktor Utama	<i>Customer</i>		
Aktor Sekunder	-		
Pemicu	<i>Customer</i> mengakses halaman list studio.		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	1	Aktor mengakses halaman home Firstudio	Sistem menampilkan halaman home Firstudio
	2.	Aktor mengakses halaman list studio.	Sistem menampilkan halaman list studio.
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	-	-	-

E. Berlangganan Iklan

Proses ini digunakan oleh *customer* untuk melakukan proses berlangganan iklan pada *website* Firstudio, flow of event berlangganan iklan dapat dilihat pada tabel 3.36.

Tabel 3. 36 *Flow of Event* Berlangganan Iklan

Nama <i>Use Case</i>	Berlangganan Iklan		
Kebutuhan Terkait	Proses berlangganan iklan digunakan oleh <i>Customer</i> untuk memasang iklan studionya di halaman atas list studio, agar studionya dapat lebih mudah terlihat oleh pengguna.		
Tujuan	Digunakan untuk mempromosikan studio		
Prasyarat	Mempromosikan studio di halaman list studio sebagai recommended studio.		
Kondisi Akhir Sukses	Memunculkan studio di halaman atas list studio sebagai recommended studio.		
Kondisi Akhir Gagal	Studio tidak muncul di halaman atas list studio.		
Aktor Utama	<i>Customer</i>		
Aktor Sekunder	<i>Admin</i>		
Pemicu	<i>Customer</i> mengakses halaman pembelian poin.		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem

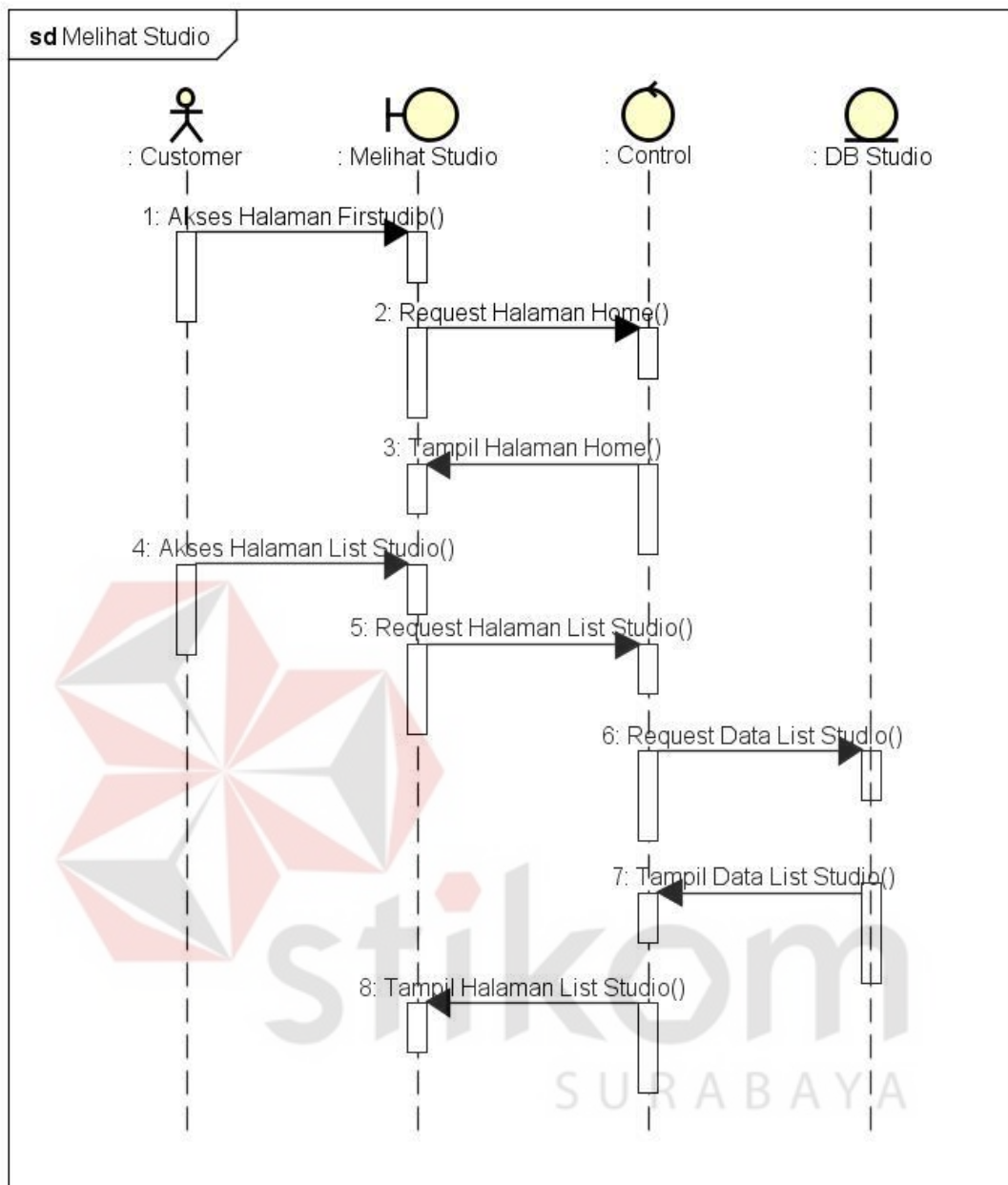
	1	Aktor mengakses halaman berlangganan iklan.	Sistem menampilkan informasi tentang berlangganan iklan.
	2.	Aktor memilih paket berlangganan yang mereka inginkan.	Sistem menyimpan data pembelian paket <i>Customer</i> .
	3.	Aktor melakukan pembayaran sesuai dengan instruksi yang telah di sediakan.	Sistem menerima notifikasi dan <i>admin</i> melakukan verifikasi.
	4.	Aktor menerima notifikasi bahwa pembelian telah diverifikasi.	Sistem menampilkan studio <i>Customer</i> di halaman atas list studio.
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	3.1	Aktor terlalu lama melakukan pembayaran.	Pembayaran Poin Dibatalkan.

3. *Sequence Diagram*

Diagram ini akan menjelaskan interaksi objek dan sistem berdasarkan urutan waktu yang didapat dari *flow of event*.

A. **Lihat Studio**

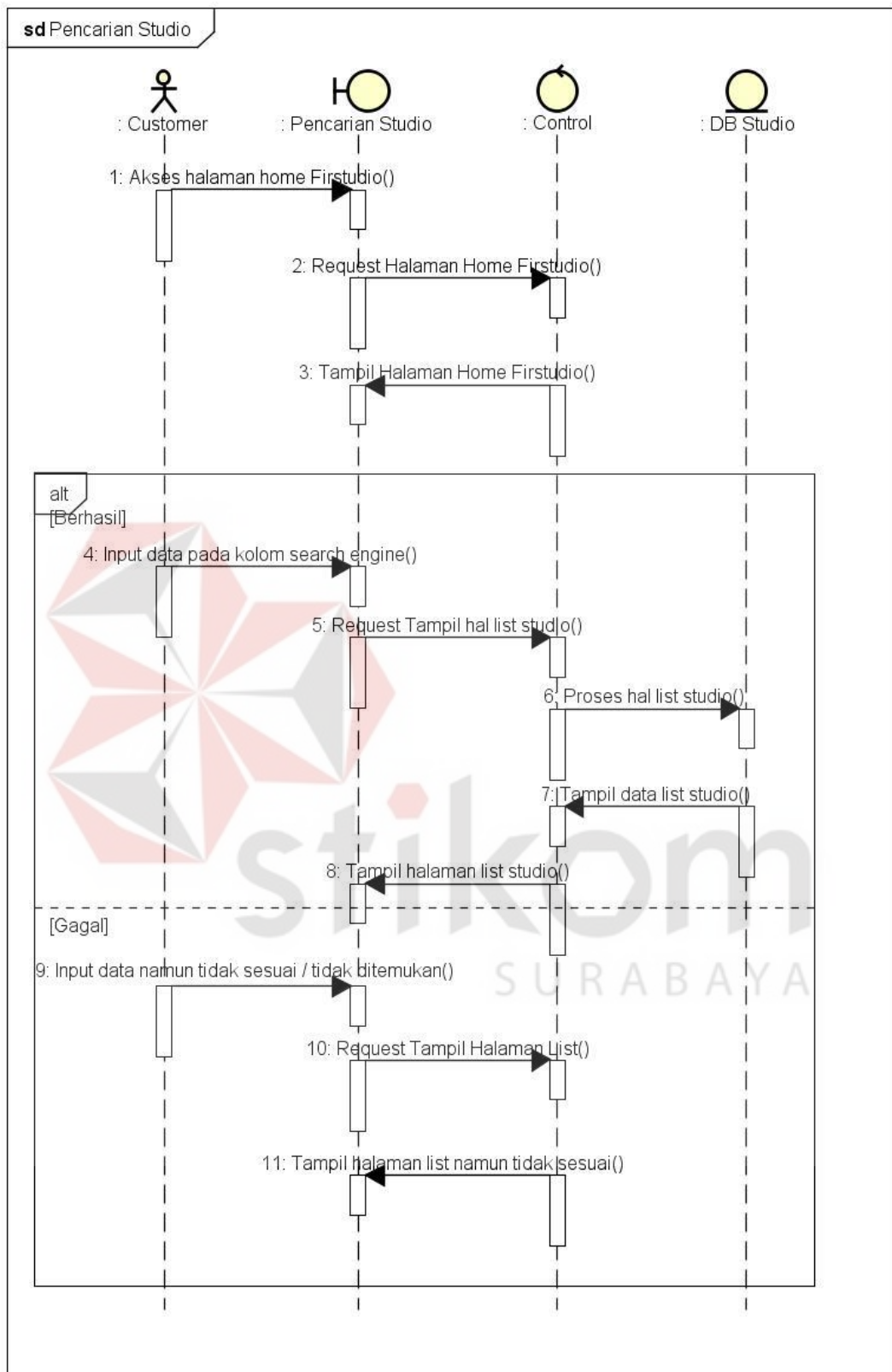
Proses lihat studio dapat digunakan oleh *customer* ataupun *admin* agar mereka dapat melakukan pengecekan info terhadap studio yang ada. Sehingga mereka dapat melakukan proses pemesanan studio. Alur diagram dapat dilihat pada gambar 3.46.



Gambar 3. 46 *Sequence Diagram* Melihat Studio

B. Pencarian Studio Musik

Proses pencarian studio dapat digunakan oleh *Customer* maupun non-*Customer* untuk mencari studio sesuai dengan kebutuhan mereka, sehingga mereka akan merasa lebih puas saat melakukan pemesanan studio. Alur diagram dapat dilihat pada gambar 3.47.

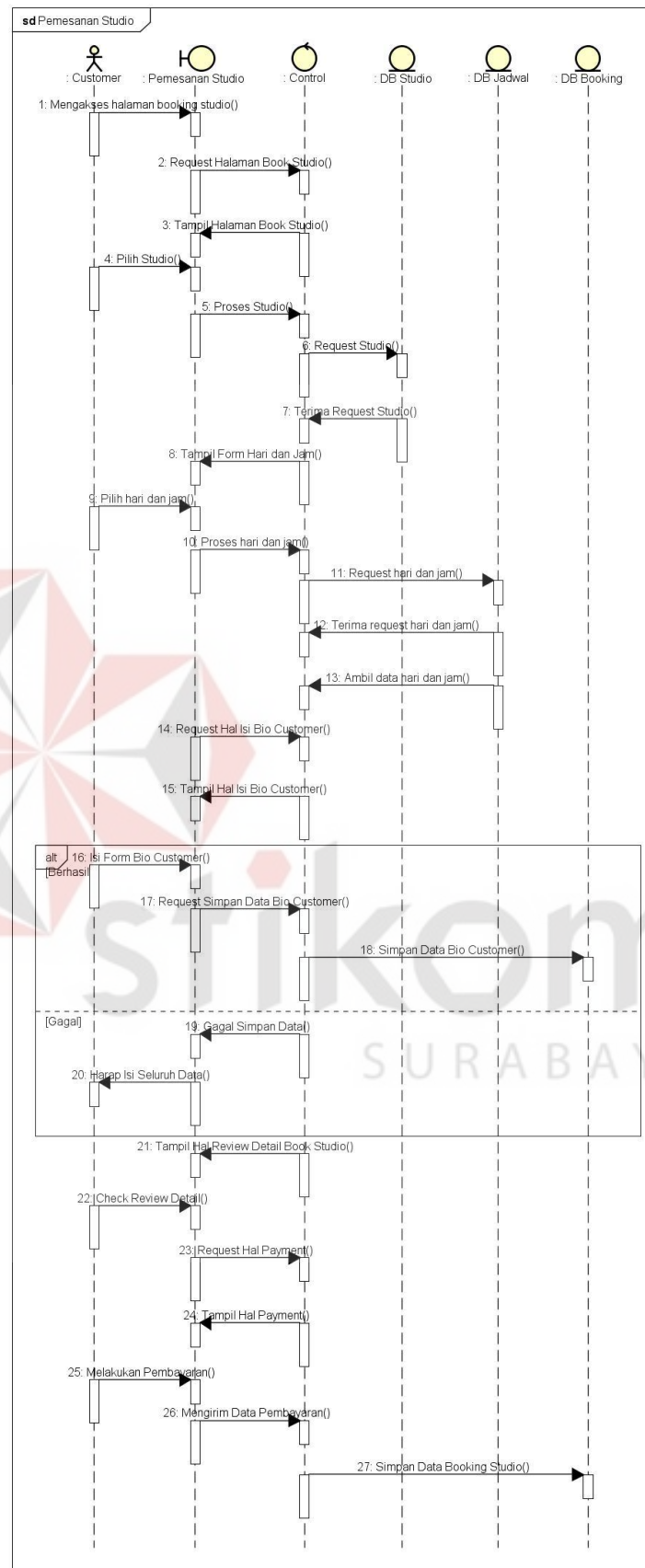


Gambar 3. 47 *Sequence Diagram* Pencarian Studio Musik

C. Pemesanan Studio Musik

Proses pemesanan studio dapat dilakukan oleh *Customer*, proses ini dimulai dari *Customer* yang melakukan proses lihat pada list studio ataupun melalui proses pencarian pada search engine, selanjutnya mereka dapat memilih studio yang mereka inginkan, setelah membaca maka mereka dapat memilih jadwal yang masih tersedia pada studio tersebut, lalu mereka dapat menekan tombol “book now”, dan setelah itu mereka diharuskan melakukan isi biodata *customer* dan melanjutkan ke halaman pembayaran. Alur diagram dapat dilihat pada gambar 3.48.

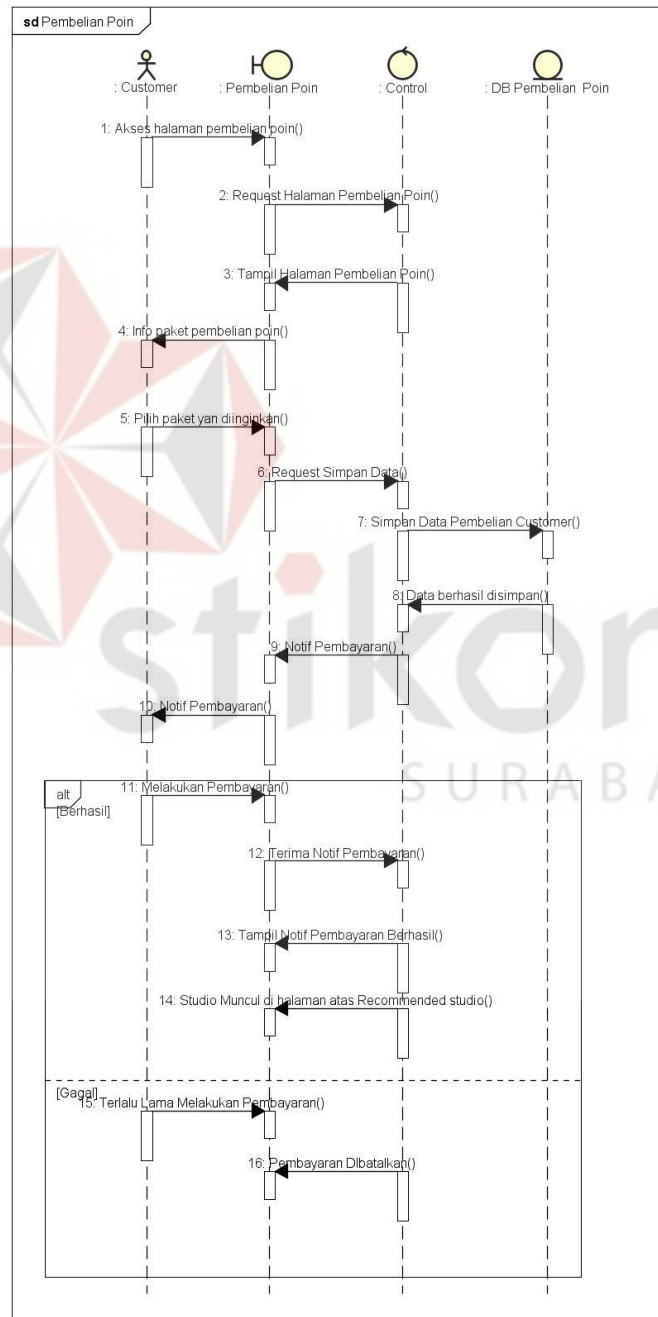




Gambar 3. 48 *Sequence Diagram* Pemesanan Studio Musik

D. Berlangganan Iklan

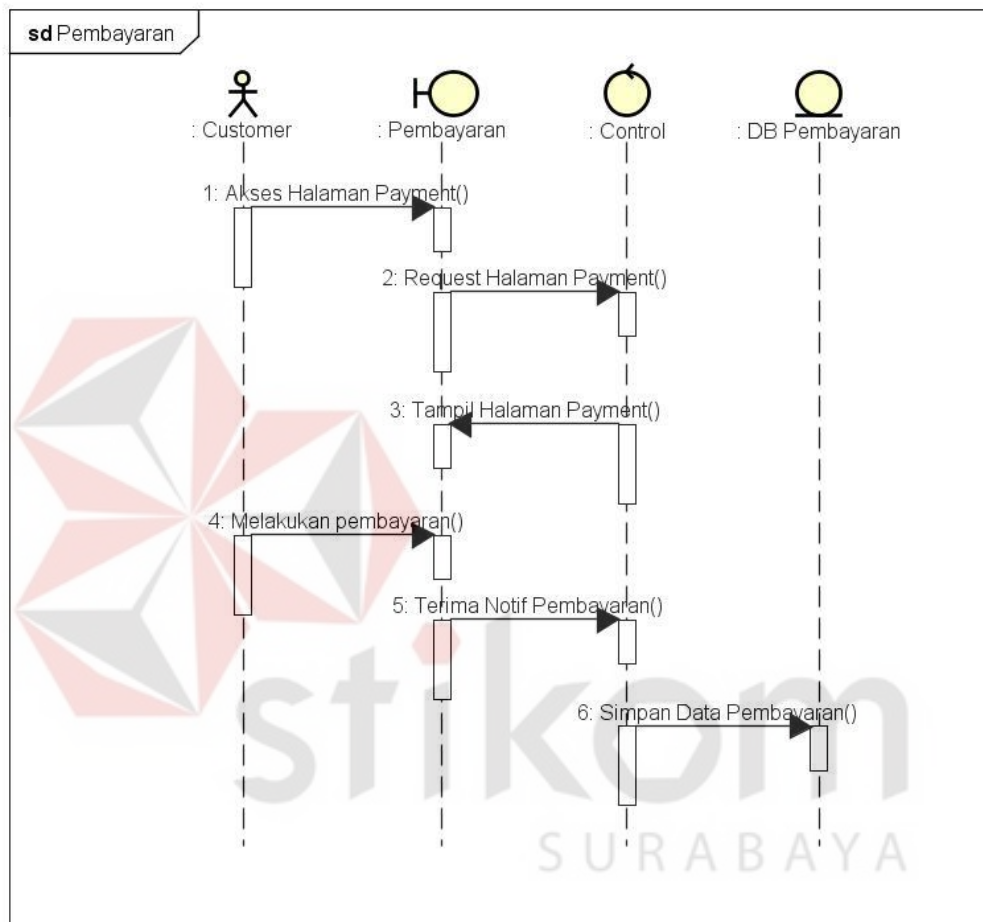
Proses berlangganan iklan dapat dilakukan oleh *Customer* yaitu pemilik studio, proses ini dilakukan agar para pemilik studio dapat mempromosikan studio mereka di halaman list studio sebagai recommended studio. Alur diagram dapat dilihat pada gambar 3.49



Gambar 3. 49 *Sequence Diagram* Berlangganan Iklan

E. Pembayaran

Proses pembayaran dapat dilakukan oleh *Customer* yang ingin melakukan proses *booking* studio ataupun pembelian poin promosi. Alur diagram dapat dilihat pada gambar 3.50.



Gambar 3. 50 *Sequence Diagram* Pembayaran

4. *Class Diagram*

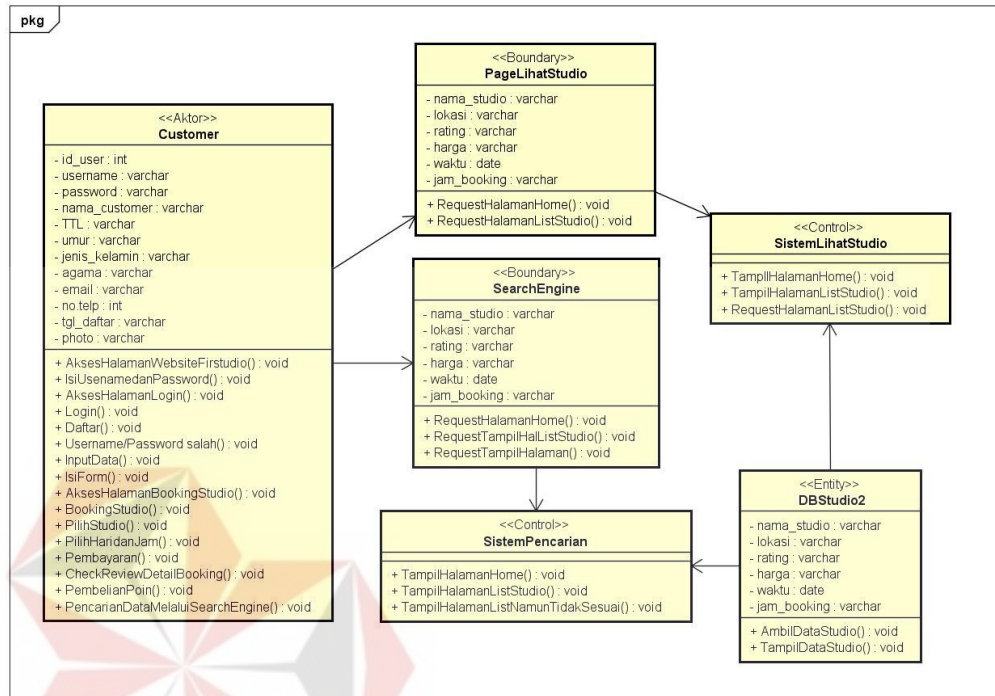
Pada diagram ini akan menampilkan kelas yang ada pada system yang akan digunakan oleh Firststudio.

A. Pencarian & Lihat Studio Musik

Kelas pada proses pencarian & lihat studio terdiri dari aktor *customer*, *page* lihat studio, *search engine*, sistem pencarian, sistem lihat studio dan

database studio2. Untuk atribut dan relasinya dapat dilihat pada gambar

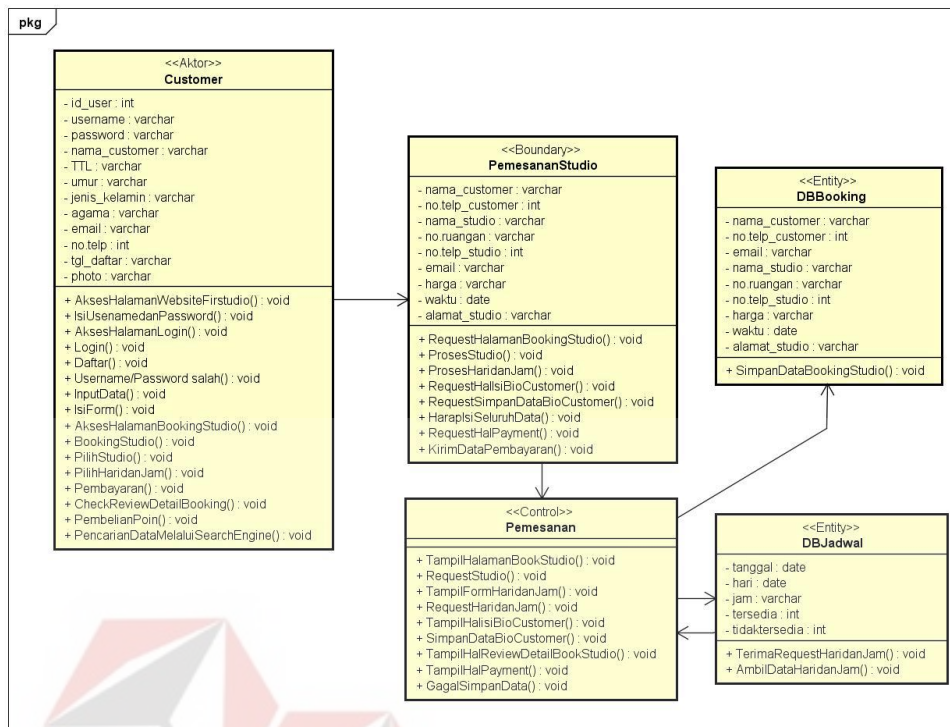
3.51.



Gambar 3. 51 Class Diagram Pencarian & Lihat Studio Musik

B. Pemesanan Studio Musik

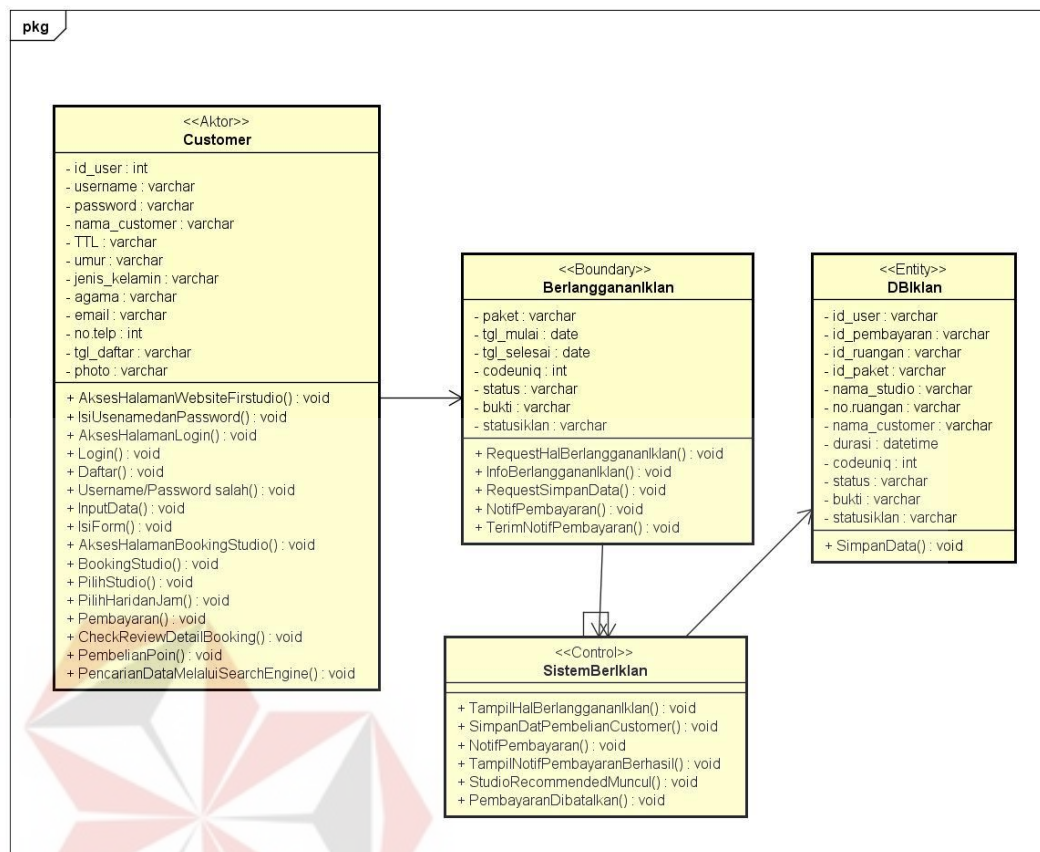
Kelas pada proses pemesanan studio terdiri dari aktor *Customer*, pemesanan studio, pemesanan, database *booking* dan database jadwal. Untuk atribut dan relasinya dapat dilihat pada gambar 3.52.



Gambar 3. 52 Class Diagram Pemesanan Studio Musik

C. Berlangganan Iklan

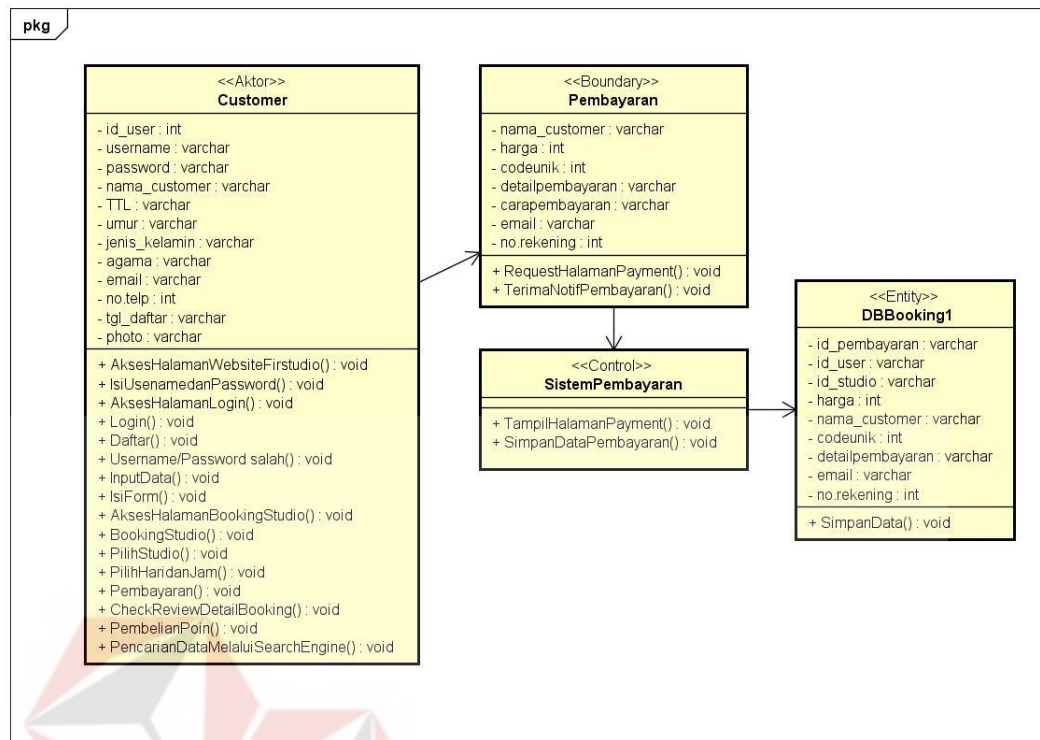
Kelas dari proses berlangganan terdiri dari aktor *customer*, berlangganan iklan, sistem berlangganan iklan dan database iklan. Untuk atribut dan relasinya dapat dilihat pada gambar 3.53.



Gambar 3. 53 Class Diagram Berlangganan Iklan

D. Pembayaran

Kelas dari proses pembayaran terdiri dari aktor *customer*, pembayaran, sistem pembayaran dan database *booking* 1. Untuk atribut dan relasinya dapat dilihat pada gambar 3.54.



Gambar 3. 54 Class Diagram Pembayaran

5. Desain Test Case

Desain *test case* digunakan untuk mengetahui bagian – bagian mana saja yang akan diuji nantinya.

A. Form Setting Payment

Desain uji coba *form setting payment* digunakan untuk menguji apakah *form setting payment* telah berjalan sesuai keinginan. Desain uji coba *form setting payment* dapat dilihat pada tabel 3.37.

Tabel 3. 37 Desain Test Case Form Setting Payment

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
21	<i>Setting payment</i> (no.rekening)	Masukkan no.rekening <i>customer</i> dengan angka.	No.rekening berhasil ditambahkan.	

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
22	<i>Setting payment</i> (no.rekening)	Masukkan no.rekening <i>customer</i> dengan huruf.	Huruf tidak muncul pada <i>form</i> .	

B. *Form Berlangganan Iklan*

Desain uji coba *form* berlangganan iklan digunakan untuk menguji apakah *form* tambah iklan telah berjalan sesuai keinginan. Desain uji coba *form* tambah iklan dapat dilihat pada tabel 3.38.

Tabel 3. 38 Desain *Test Case Form* Berlangganan Iklan

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
23	Berlangganan iklan	Memilih paket dan ruangan yang ada.	Lanjut ke halaman payment.	
24	Berlangganan iklan	Tidak memilih paket dan ruangan.	Harap pilih paket dan ruangan yang anda inginkan.	

3.4.5. *Sprint 5*

A. *Sprint Planning*

Sprint 5 akan mengerjakan fitur nomor 17 dan 18 dengan waktu pengerjaan selama 11 hari, fitur yang akan dikerjakan pada *sprint 5* digunakan oleh *customer*. *Sprint planning* dapat dilihat pada tabel 3.39.

Tabel 3. 39 *Sprint Planning 5*

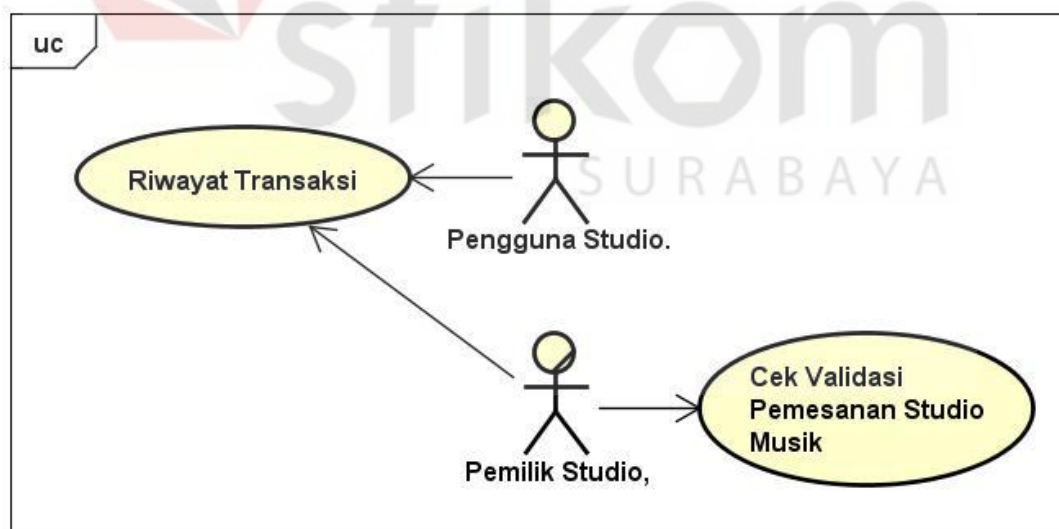
Prioritas	Mendesak
<i>Sprint</i> ke	5

Tipe Pengguna	<i>Customer</i>
Fitur	Fitur Riwayat Transaksi, Pengecekan Hasil Validasi Pemesanan Studio.
Detil Pekerjaan <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat perancangan. 2. Membuat sistem riwayat transaksi. 3. Membuat sistem pengecekan hasil validasi pemesanan studio. 4. Membuat halaman riwayat transaksi. 5. Membuat halaman pengecekan hasil validasi pemesanan studio. 	

B. Perancangan

1. *Use Case System*

Pada tahap ini akan mengambil *use case system* yang telah dibuat pada gambar, kemudian dipisahkan menurut pekerjaan *sprint* yang akan dikerjakan pada *sprint* ini. *Use case system* pada *sprint* 5 dapat dilihat pada gambar 3.55.



Gambar 3. 55 *Use Case System Sprint 5*

2. *Flow of Event*

Diagram ini akan menjelaskan alur sistem yang terdiri dari aksi pengguna dan respon sistem yang akan dijelaskan secara rinci. Proses yang dijalankan adalah sebagai berikut:

A. **Riwayat Transaksi**

Proses ini digunakan oleh *customer* (pengguna studio dan pemilik studio) untuk melihat riwayat transaksi dari transaksi yang telah mereka lakukan.

Flow of event riwayat transaksi dapat dilihat pada tabel 3.40.

Tabel 3. 40 *Flow of Event* Riwayat Transaksi

Nama Case	Use	Riwayat Transaksi		
Kebutuhan Terkait		Proses pengecekan riwayat transaksi digunakan oleh <i>customer</i> untuk melakukan pengecekan terhadap data transaksi yang pernah mereka lakukan.		
Tujuan		Digunakan untuk melihat riwayat transaksi.		
Prasyarat		Memunculkan data riwayat transaksi.		
Kondisi Akhir Sukses		Data riwayat transaksi berhasil muncul		
Kondisi Akhir Gagal		Data riwayat transaksi tidak muncul		
Aktor Utama		<i>Customer</i>		
Aktor Sekunder		-		
Pemicu		<i>Customer</i> mengakses halaman riwayat transaksi.		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem	
	1	Aktor mengakses halaman <i>home</i> Firstudio.	Sistem menampilkan halaman <i>home</i> .	
	2.	Aktor mengakses halaman riwayat transaksi.	Sistem menampilkan halaman riwayat transaksi.	
	3.	Aktor melakukan pengecekan riwayat transaksi.	-	
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem	
	-	-	-	

B. Cek Validasi Pemesanan Studio

Proses ini digunakan oleh *customer* (pemilik studio) untuk melakukan pengecekan validasi pemesanan studio yang telah dilakukan oleh *admin*.

Flow of event cek validasi pemesanan studio dapat dilihat pada tabel 3.41.

Tabel 3. 41 *Flow of Event* Cek Validasi Pemesanan Studio

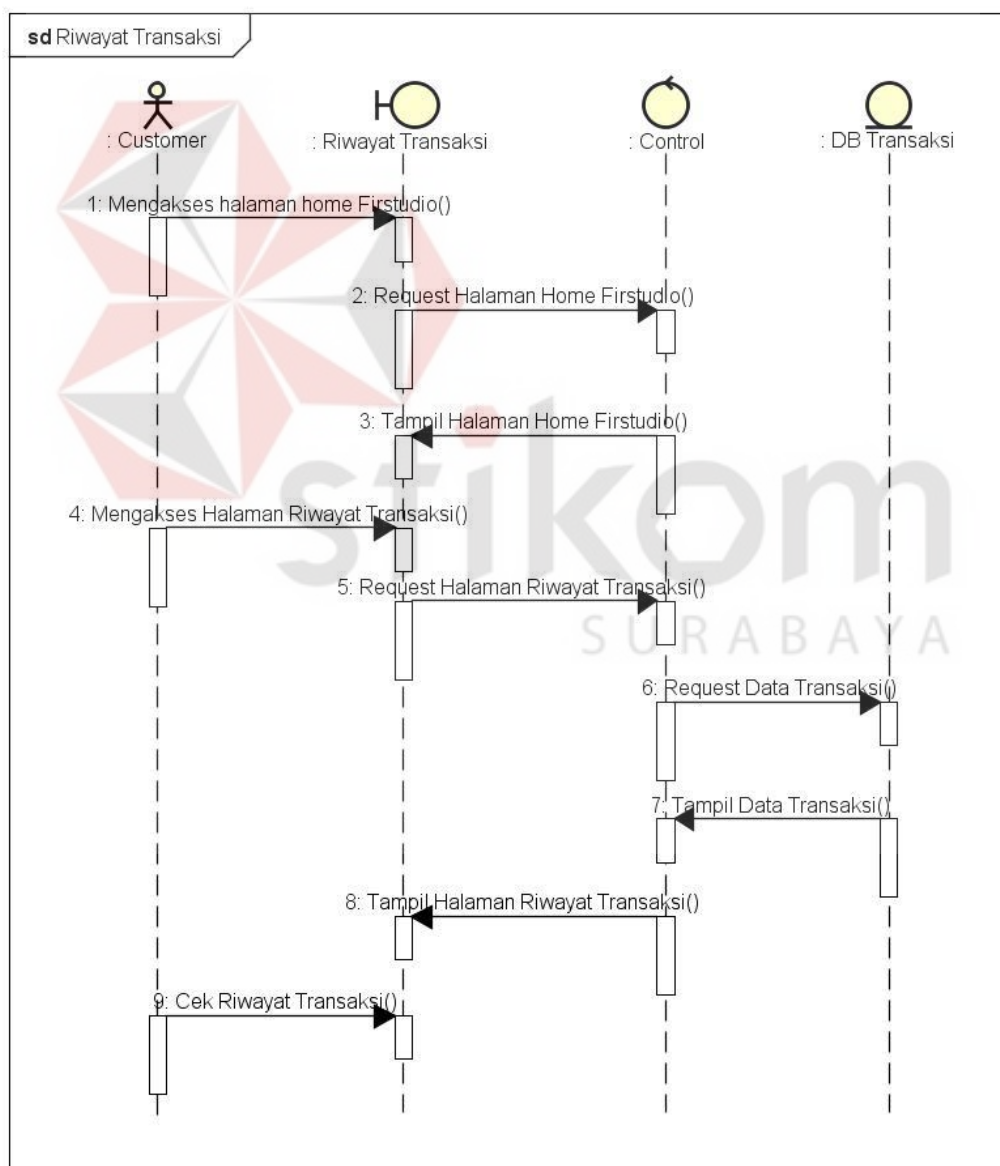
Nama <i>Use Case</i>	Cek validasi pemesanan studio.		
Kebutuhan Terkait	Proses cek validasi pemesanan studio digunakan oleh <i>customer</i> (pemilik studio) untuk melakukan pengecekan terhadap validasi pemesanan studio yang telah dilakukan oleh <i>admin</i> .		
Tujuan	Digunakan untuk melakukan pengecekan validasi pemesanan studio.		
Prasyarat	Pemesanan studio.		
Kondisi Akhir Sukses	Validasi pemesanan studio berhasil di cek.		
Kondisi Akhir Gagal	Validasi pemesanan studio tidak berhasil di cek.		
Aktor Utama	<i>Customer</i>		
Aktor Sekunder	-		
Pemicu	<i>Customer</i> mengakses halaman cek validasi pemesanan studio.		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	1	Aktor mengakses halaman home Firstudio	Sistem menampilkan halaman home Firstudio
	2.	Aktor mengakses halaman cek validasi pemesanan studio.	Sistem menampilkan halaman cek validasi pemesanan studio.
	3.	Aktor menginputkan kode pemesanan studio.	Sistem menampilkan detail studio berdasarkan kode inputan.
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	3.1	Menginputkan data namun data salah / tidak ditemukan.	Detail studio tidak muncul

3. Sequence Diagram

Diagram ini akan menjelaskan interaksi objek dan sistem berdasarkan urutan waktu yang didapat dari *flow of event*.

A. Riwayat Transaksi

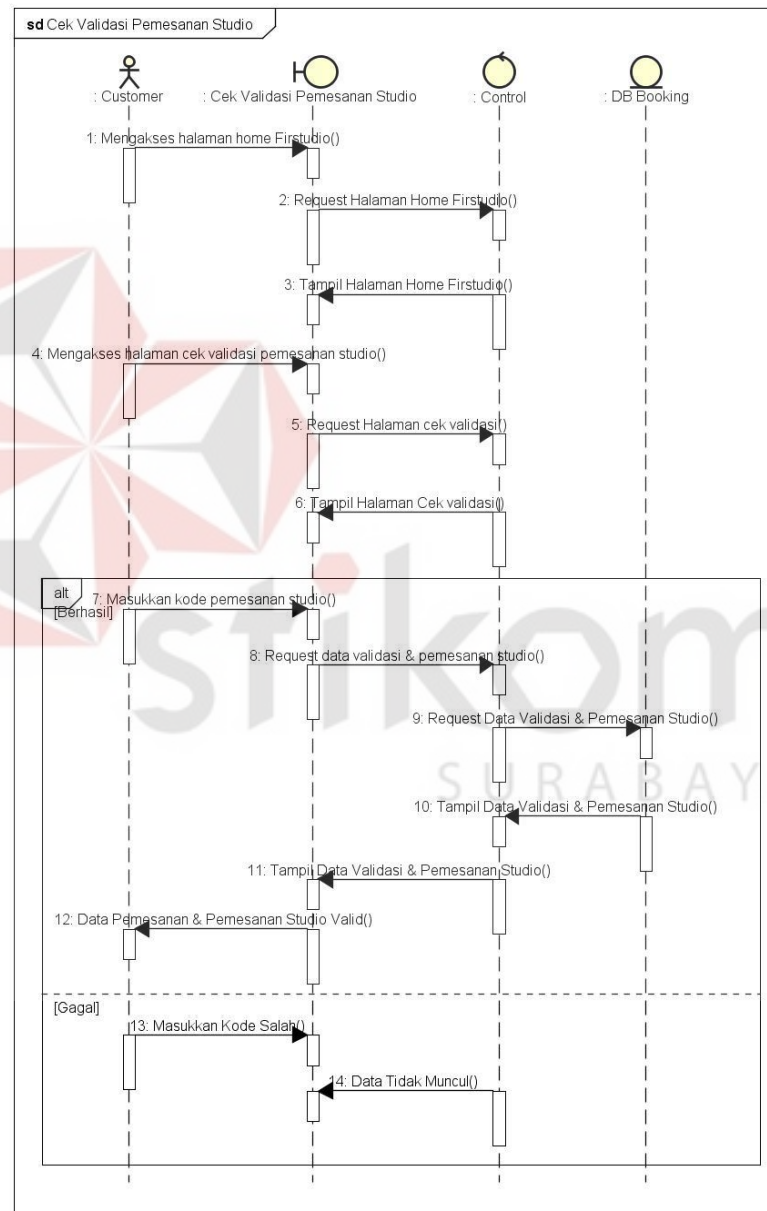
Proses melihat riwayat transaksi dapat digunakan oleh *customer* untuk mengetahui transaksi apa saja yang pernah mereka lakukan. Alur diagram dapat dilihat pada gambar 3.56.



Gambar 3. 56 Sequence Diagram Riwayat Transaksi

B. Cek Validasi Pemesanan Studio

Proses cek validasi pemesanan studio dapat digunakan oleh *customer* untuk melihat hasil validasi yang telah dilakukan oleh *admin* dan untuk melihat detail dari pemesanan studio, sehingga pengguna studio dapat melakukan pemesanan studio. Alur diagram dapat dilihat pada gambar 3.57.



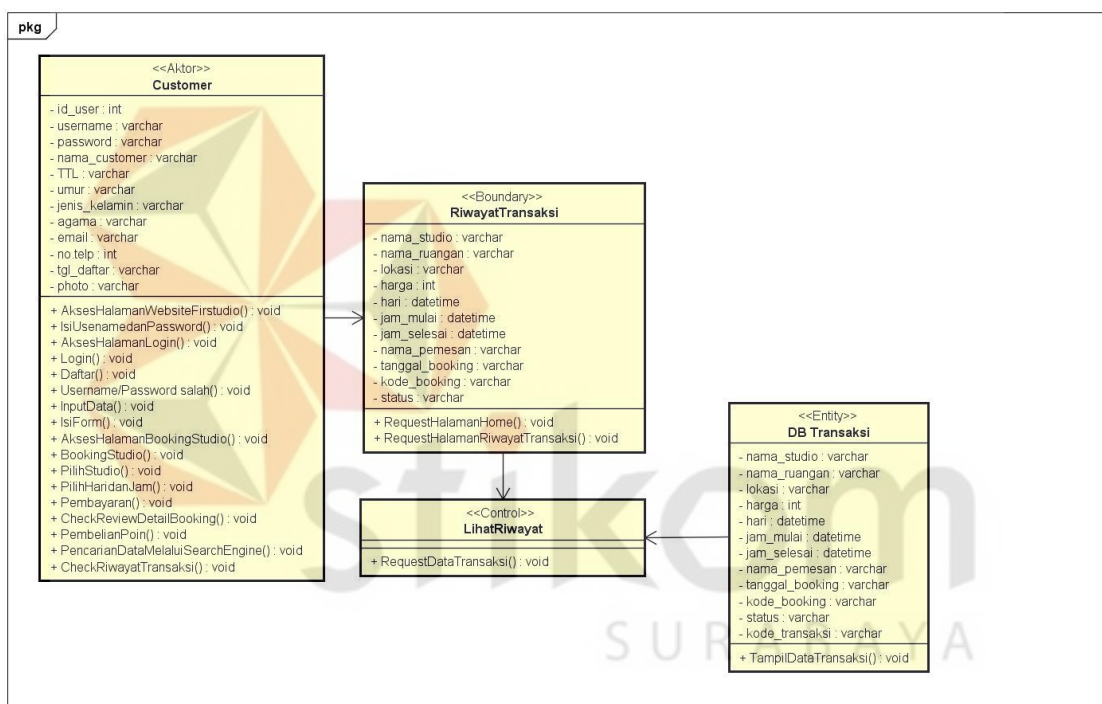
Gambar 3. 57 Sequence Diagram Cek Validasi Pemesanan Studio

4. Class Diagram

Pada diagram ini akan menampilkan kelas yang ada pada sistem yang akan digunakan oleh Firstudio.

A. Riwayat Transaksi

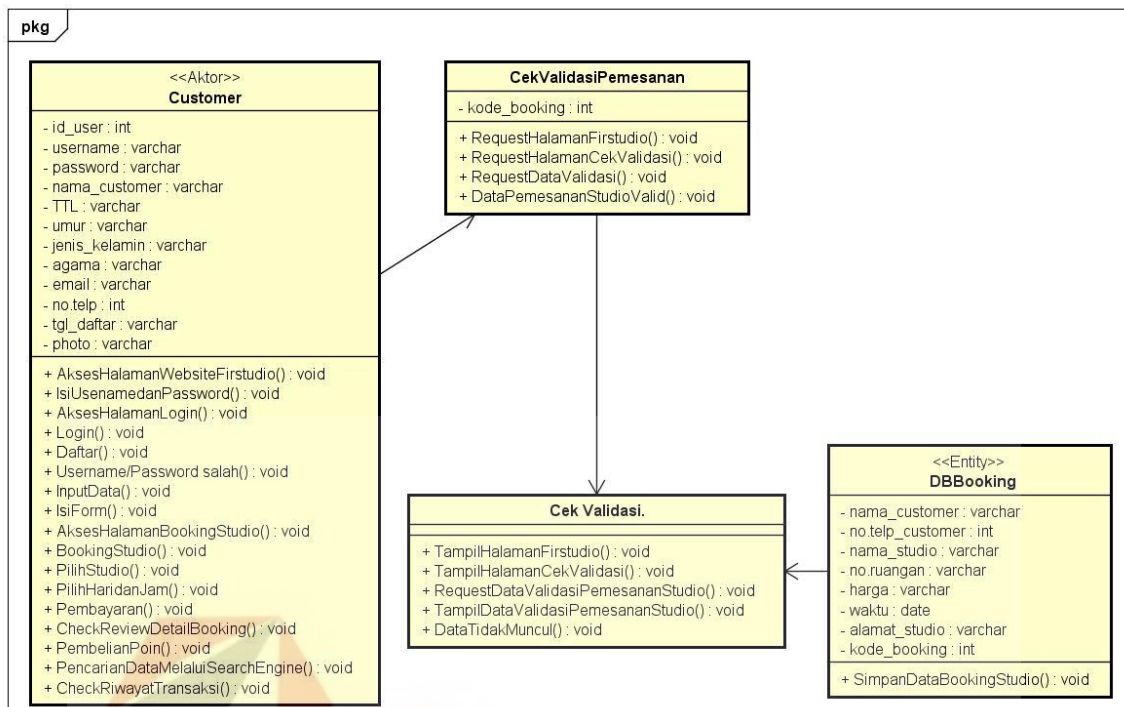
Kelas pada proses lihat riwayat transaksi terdiri dari *customer*, riwayat transaksi, lihat riwayat dan database transaksi. Untuk atribut dan relasinya dapat dilihat pada gambar 3.58.



Gambar 3. 58 Class Diagram Riwayat Transaksi

B. Cek Validasi Pemesanan Studio

Kelas pada proses cek validasi pemesanan studio terdiri dari aktor *customer*, cek validasi pemesanan, cek validasi, dan database *booking*. Untuk atribut dan relasinya dapat dilihat pada gambar 3.59.



Gambar 3. 59 Class Diagram Cek Validasi Pemesanan Studio

5. Desain Test Case

Desain *test case* digunakan untuk mengetahui bagian – bagian mana saja yang akan diuji nantinya.

A. Cek Validasi Data Pemesanan Studio.

Desain uji coba *form* cek validasi data pemesanan studio, digunakan untuk menguji apakah *form* cek validasi data pemesanan studio telah berjalan sesuai dengan keinginan. Desain uji coba *form* cek validasi data pemesanan studio dapat dilihat pada tabel 3.42.

Tabel 3. 42 Desain Test Case Cek Validasi Pemesanan Studio

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
25	Cek Validasi Data Pemesanan Studio	Mengisi data pada <i>form</i> dengan benar.	Data berhasil muncul.	
26	Cek Validasi Data	Mengisi data pada <i>form</i>	Data tidak muncul.	

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
	Pemesanan Studio	namun salah.		

3.4.6. *Sprint 6*

A. *Sprint Planning*

Sprint 6 akan mengerjakan fitur nomor 19 dan 20 dengan waktu pengerjaan selama 15 hari, fitur yang akan dikerjakan pada *sprint 6* digunakan oleh *admin*. *Sprint planning* dapat dilihat pada tabel 3.43.

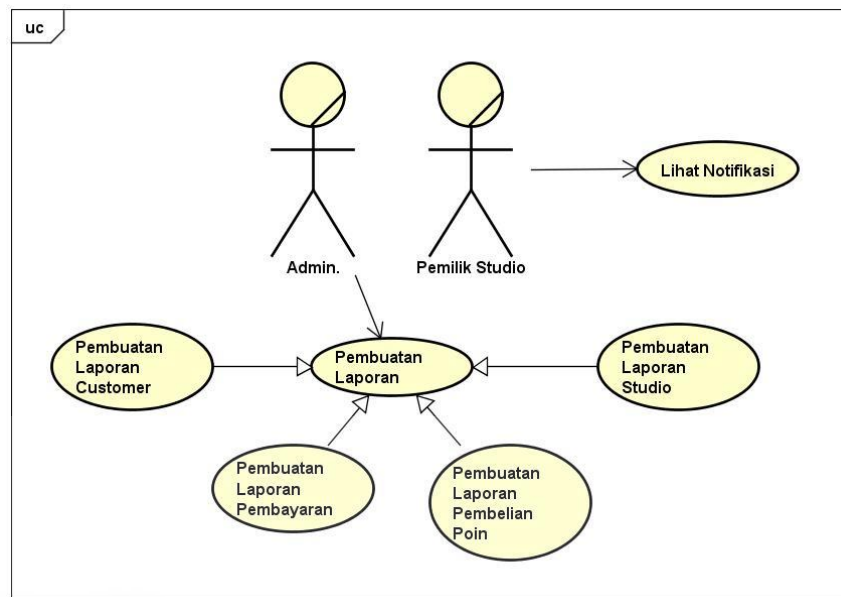
Tabel 3. 43 *Sprint Planning 6*

Prioritas	Mendesak
<i>Sprint ke</i>	6
Tipe Pengguna	<i>Admin</i>
Fitur	Pembuatan Laporan, Notifikasi Pencarian
Detil Pekerjaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat perancangan. 2. Membuat sistem pembuatan laporan. 3. Membuat halaman pembuatan laporan. 4. Membuat sistem notifikasi pemilik studio 5. Membuat tombol dan drop down notifikasi

B. Perancangan

1. *Use Case System*

Pada tahap ini akan mengambil *use case system* yang telah dibuat pada gambar, kemudian dipisahkan menurut pekerjaan *sprint* yang akan dikerjakan pada *sprint* ini. *Use case system* pada *sprint 6* dapat dilihat pada gambar 3.60.

Gambar 3. 60 *System Use Case Sprint 6*

2. *Flow of Event*

Diagram ini akan menjelaskan alur sistem yang terdiri dari aksi pengguna dan respon sistem yang akan dijelaskan secara rinci. Proses yang dijalankan adalah sebagai berikut:

A. *Pembuatan Laporan Customer*

Proses ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan proses pembuatan laporan *customer*, flow of event pembuatan laporan *customer* dapat dilihat pada tabel 3.44.

Tabel 3. 44 *Flow of Event Pembuatan Laporan Customer*

Nama Use Case	Pembuatan Laporan <i>Customer</i> .
Kebutuhan Terkait	Proses pembuatan laporan <i>customer</i> digunakan oleh <i>Admin</i> merekap data <i>customer</i> yang telah mendaftar, dan juga jumlah <i>customer</i> yang telah terdaftar.
Tujuan	Digunakan untuk pembuatan laporan <i>Customer</i> .
Prasyarat	Memunculkan laporan <i>Customer</i> .
Kondisi Akhir Sukses	Laporan <i>customer</i> telah selesai dibuat.

Kondisi Akhir Gagal	Laporan <i>customer</i> belum selesai dibuat.		
Aktor Utama	<i>Admin</i>		
Aktor Sekunder	-		
Pemicu	<i>Admin</i> mengakses halaman laporan <i>Customer</i> .		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	1	Aktor mengakses halaman <i>Admin</i> .	Sistem menampilkan halaman <i>Admin</i> .
	2.	Aktor mengakses halaman laporan <i>Customer</i> .	Sistem menampilkan halaman laporan <i>Customer</i> .
	3.	Aktor melakukan proses pengecekan laporan <i>Customer</i> .	-
	4.	Aktor memilih periode laporan.	Sistem menampilkan list periode laporan.
	5.	-	Sistem membuat data laporan <i>customer</i> .
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	-	-	-

B. Pembuatan Laporan Pembayaran

Proses ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan proses pembuatan laporan pembayaran, flowof event pembuatan laporan pembayaran dapat dilihat pada tabel 3.45.

Tabel 3. 45 *Flow of Event* Pembuatan Laporan Pembayaran

Nama <i>Use Case</i>	Pembuatan Laporan Pembayaran.
Kebutuhan Terkait	Proses pembuatan laporan pembayaran digunakan oleh <i>Admin</i> merekap data pembayaran yang telah dilakukan oleh <i>Customer</i> .
Tujuan	Digunakan untuk pembuatan laporan pembayaran
Prasyarat	Memunculkan laporan pembayaran.
Kondisi Akhir Sukses	Laporan pembayaran telah selesai dibuat.

Kondisi Akhir Gagal	Laporan pembayaran belum selesai dibuat.		
Aktor Utama	<i>Admin</i>		
Aktor Sekunder	-		
Pemicu	<i>Admin</i> mengakses halaman laporan pembayaran.		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	1	Aktor mengakses halaman <i>Admin</i> .	Sistem menampilkan halaman <i>Admin</i> .
	2.	Aktor mengakses halaman laporan pembayaran	Sistem menampilkan halaman laporan pembayaran.
	3.	Aktor melakukan proses pengecekan laporan pembayaran.	-
	4.	Aktor memilih periode laporan.	Sistem menampilkan list periode laporan.
	5.		Sistem menampilkan data laporan pembayaran.
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	-	-	-

C. Pembuatan Laporan Studio

Proses ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan proses pembuatan laporan studio, flow of event pembuatan laporan studio dapat dilihat pada tabel 3.46.

Tabel 3. 46 *Flow of Event* Pembuatan Laporan Studio

Nama <i>Use Case</i>	Pembuatan Laporan Studio
Kebutuhan Terkait	Proses pembuatan laporan studio digunakan oleh <i>Admin</i> merekap data studio yang telah didaftarkan oleh <i>Customer</i> .
Tujuan	Digunakan untuk pembuatan laporan pembayaran
Prasyarat	Memunculkan laporan studio.
Kondisi Akhir Sukses	Laporan studio telah selesai dibuat.

Kondisi Akhir Gagal	Laporan studio belum selesai dibuat.		
Aktor Utama	<i>Admin</i>		
Aktor Sekunder	-		
Pemicu	<i>Admin</i> mengakses halaman laporan studio.		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	1	Aktor mengakses halaman <i>Admin</i> .	Sistem menampilkan halaman <i>Admin</i> .
	2.	Aktor mengakses halaman laporan studio.	Sistem menampilkan halaman laporan studio.
	3.	Aktor melakukan proses pengecekan laporan studio.	-
	4.	Aktor memilih periode laporan.	Sistem menampilkan list periode laporan.
5.	-	Sistem menampilkan data laporan studio aktif.	
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	-	-	-

D. Pembuatan Laporan Iklan Aktif

Proses ini digunakan oleh *admin* untuk melakukan proses pembuatan laporan iklan aktif, flow of event pembuatan laporan iklan aktif dapat dilihat pada tabel 3.47.

Tabel 3. 47 *Flow of Event* Pembuatan Laporan Iklan Aktif

Nama <i>Use Case</i>	Pembuatan Laporan Iklan Aktif.
Kebutuhan Terkait	Proses pembuatan laporan iklan aktif digunakan oleh <i>Admin</i> merekap data laporan iklan aktif yang telah dilakukan oleh <i>Customer</i> .
Tujuan	Digunakan untuk pembuatan laporan iklan aktif
Prasyarat	Memunculkan laporan iklan aktif
Kondisi Akhir Sukses	Laporan iklan aktif telah selesai dibuat.

Kondisi Akhir Gagal	Laporan iklan aktif belum selesai dibuat.		
Aktor Utama	<i>Admin</i>		
Aktor Sekunder	-		
Pemicu	<i>Admin</i> mengakses halaman laporan iklan aktif.		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	1	Aktor mengakses halaman <i>Admin</i> .	Sistem menampilkan halaman <i>Admin</i> .
	2.	Aktor mengakses halaman laporan iklan aktif.	Sistem menampilkan halaman laporan iklan aktif.
	3.	Aktor melakukan proses pengecekan laporan iklan aktif.	-
	4.	Aktor memilih periode laporan.	Sistem menampilkan list periode laporan.
5.		Sistem menampilkan data laporan iklan aktif.	
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	-	-	-

E. Notifikasi

Proses melihat notifikasi merupakan sebuah fitur yang dapat digunakan pemilik studio untuk melihat bahwa sedang ada pengguna studio yang melakukan pemesanan pada studio mereka pada waktu yang telah ditentukan. *Flow of event* notifikasi dapat dilihat pada tabel 3.48.

Tabel 3. 48 *Flow of Event* Notifikasi

Nama <i>Use Case</i>	Notifikasi
Kebutuhan Terkait	Proses melihat notifikasi dapat digunakan oleh pemilik studio untuk melihat bahwa sedang ada pengguna studio yang melakukan pemesanan pada studio mereka.
Tujuan	Digunakan untuk mengetahui jika ada pengguna studio yang melakukan pemesanan.
Prasyarat	Memunculkan Notifikasi

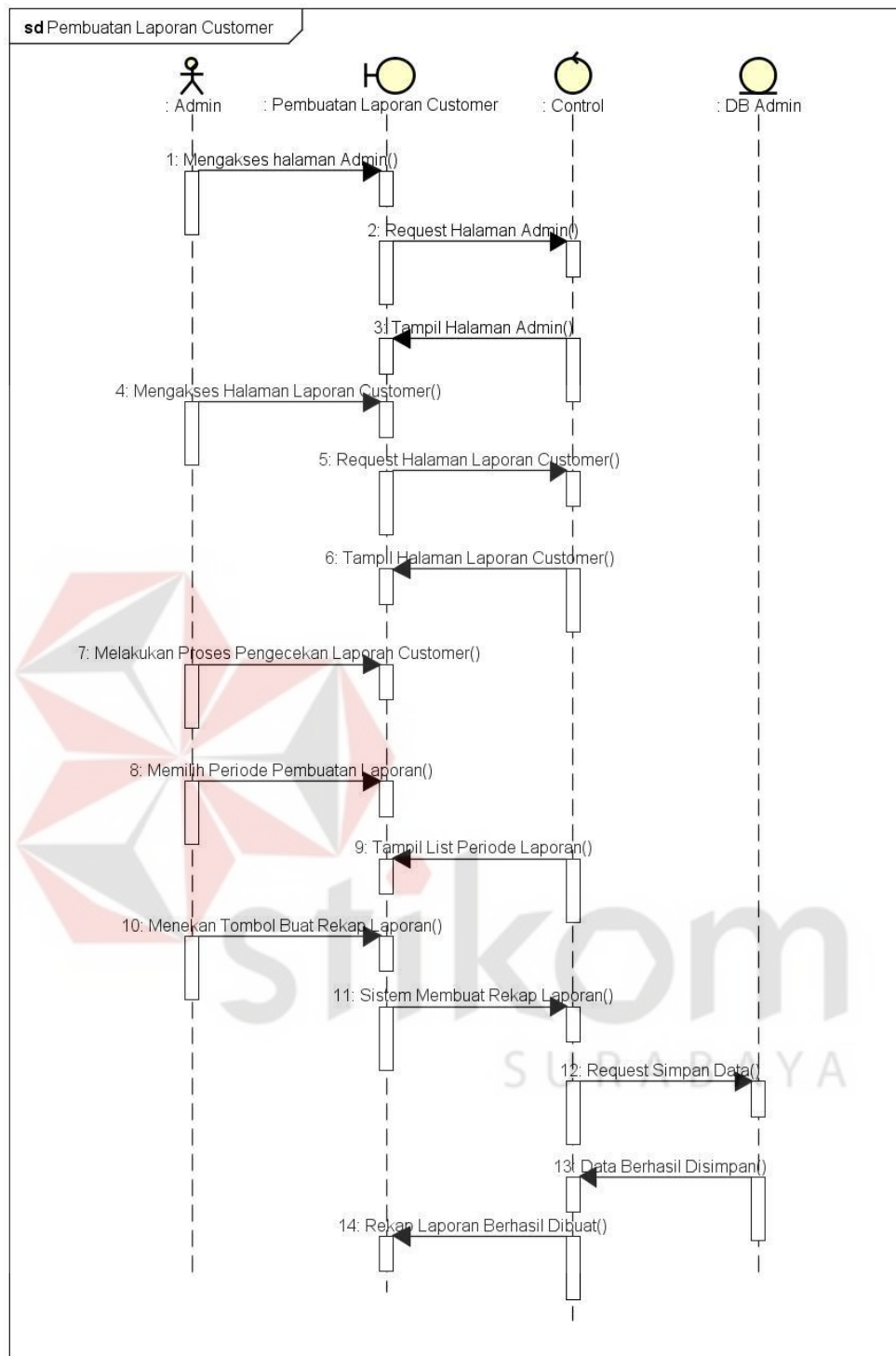
Kondisi Akhir Sukses	Notifikasi berhasil tampil		
Kondisi Akhir Gagal	Notifikasi tidak tampil		
Aktor Utama	Pemilik Studio		
Aktor Sekunder	-		
Pemicu	Pemilik studio mengakses fitur notifikasi.		
Alur Utama	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	1	Aktor mengakses halaman home firstudio.	Sistem menampilkan halaman home firstudio.
	2.	Aktor mengakses menu notifikasi.	Sistem menampilkan data notifikasi secara dropdown.
	3.	Aktor dapat melihat notifikasi yang ada	-
	4.	Aktor melakukan aksi terima atau tolak	Sistem menyimpan ke database.
Alur Perluasan	Langkah	Aksi	Respon Sistem
	-	-	-

3. *Sequence Diagram*

Diagram ini akan menjelaskan interaksi objek dan sistem berdasarkan urutan waktu yang didapat dari *flow of event*.

A. **Pembuatan Laporan Customer.**

Proses pembuatan laporan *customer* dapat dilakukan oleh *Admin*, proses digunakan oleh *Admin* untuk mengetahui dan merekap berapa jumlah *customer* yang telah mendaftar setiap periode bulan dan periode tahun, proses ini juga digunakan untuk mengetahui berapa total *customer* yang telah terdaftar pada website Firstudio. Alur diagram dapat dilihat pada gambar 3.61.

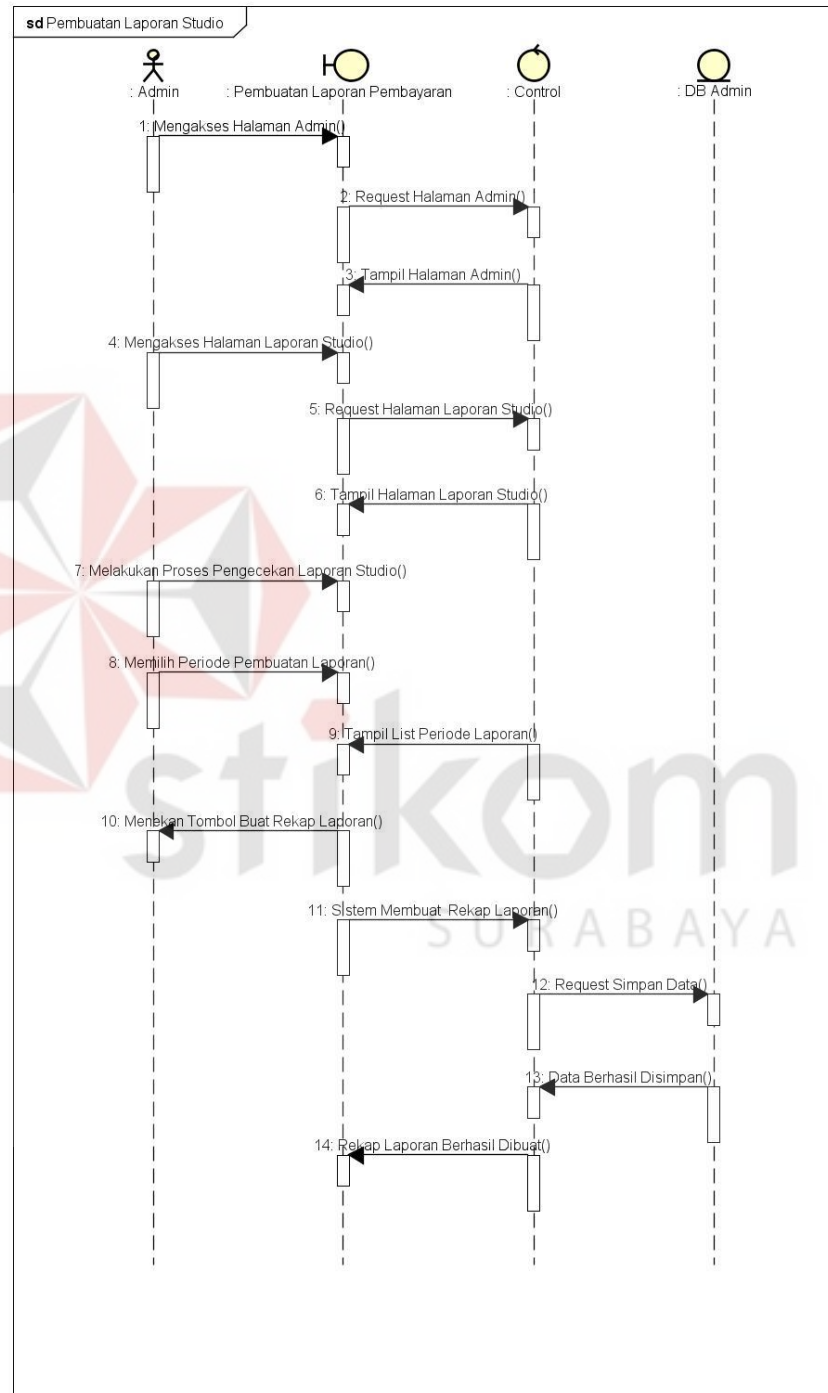


Gambar 3. 61 *Sequence Diagram* Pembuatan Laporan Customer

B. Pembuatan Laporan Studio

Proses pembuatan laporan studio dapat dilakukan oleh *Admin*. Proses ini digunakan oleh *Admin* untuk mengetahui dan membuat rekap data mengenai

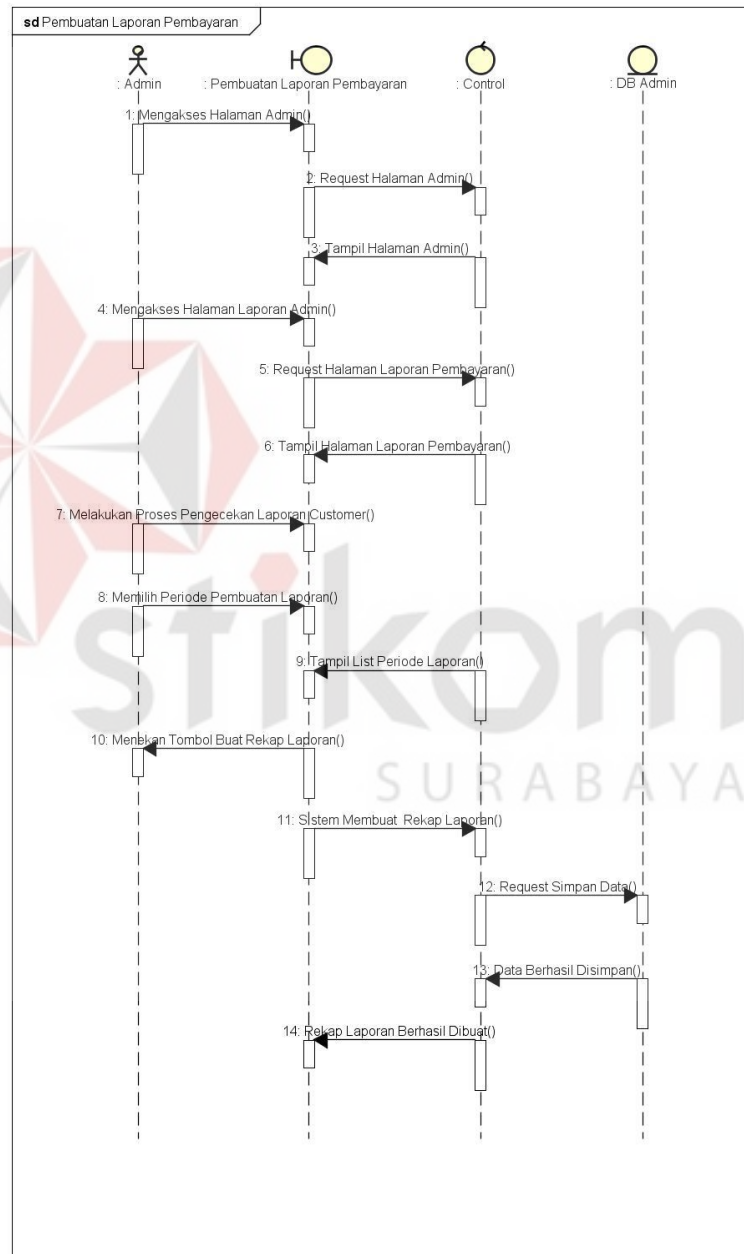
berapa jumlah studio yang terdaftar setiap periode bulan dan tahun, juga untuk mengetahui berapa total seluruh studio yang telah terdaftar di website Firststudio. Alur diagram dapat dilihat pada gambar 3.62.



Gambar 3. 62 *Sequence Diagram* Pembuatan Laporan Studio

C. Pembuatan Laporan Pembayaran

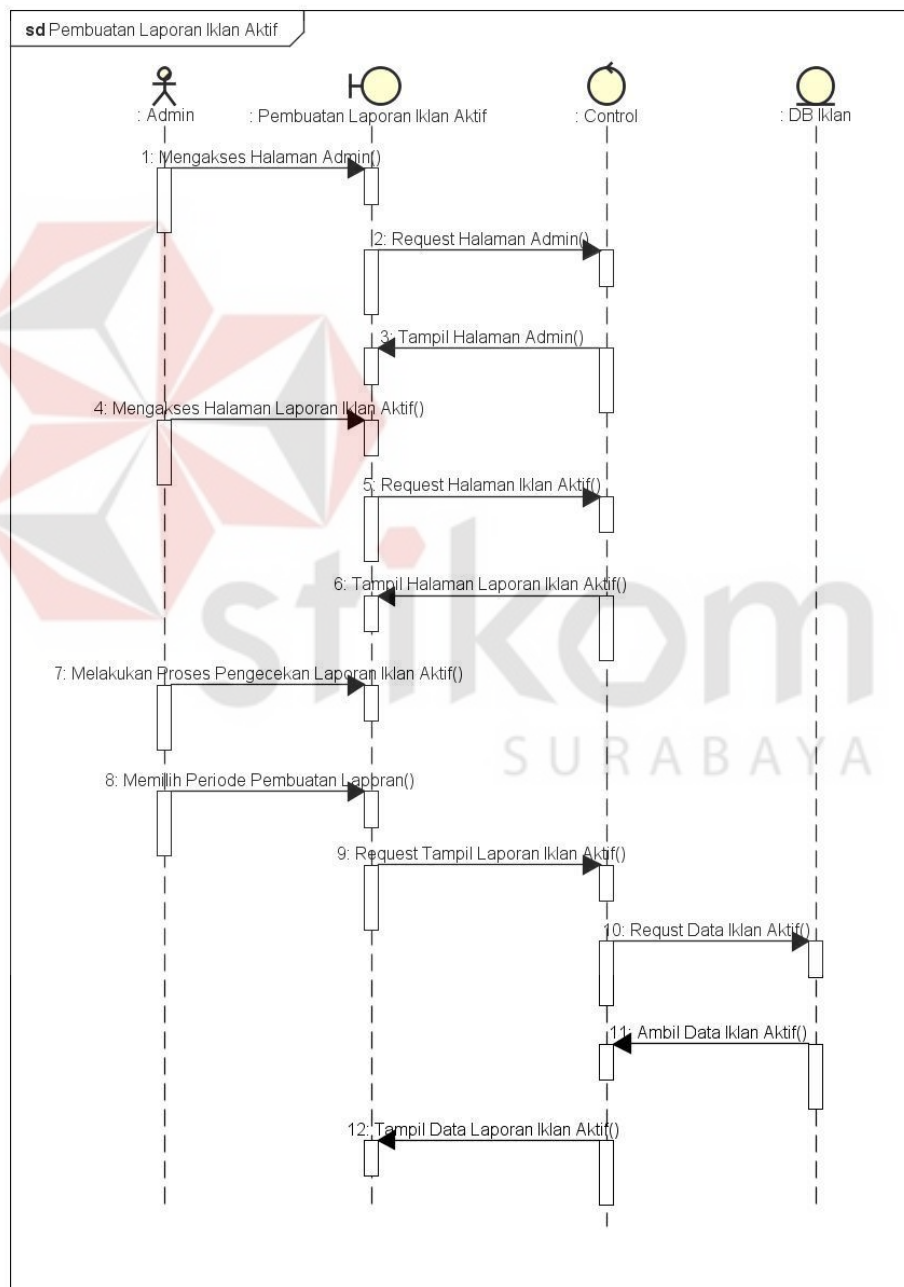
Proses pembuatan laporan pembayaran dapat dilakukan oleh *Admin*, proses ini bertujuan untuk mengetahui dan membuat rekap mengenai siapa saja yang telah melakukan transaksi, lalu mencatat total transaksi setiap periode bulan dan tahun.. Alur diagram dapat dilihat pada gambar 3.63.



Gambar 3. 63 *Sequence Diagram* Pembuatan Laporan Pembayaran

D. Pembuatan Laporan Iklan Aktif

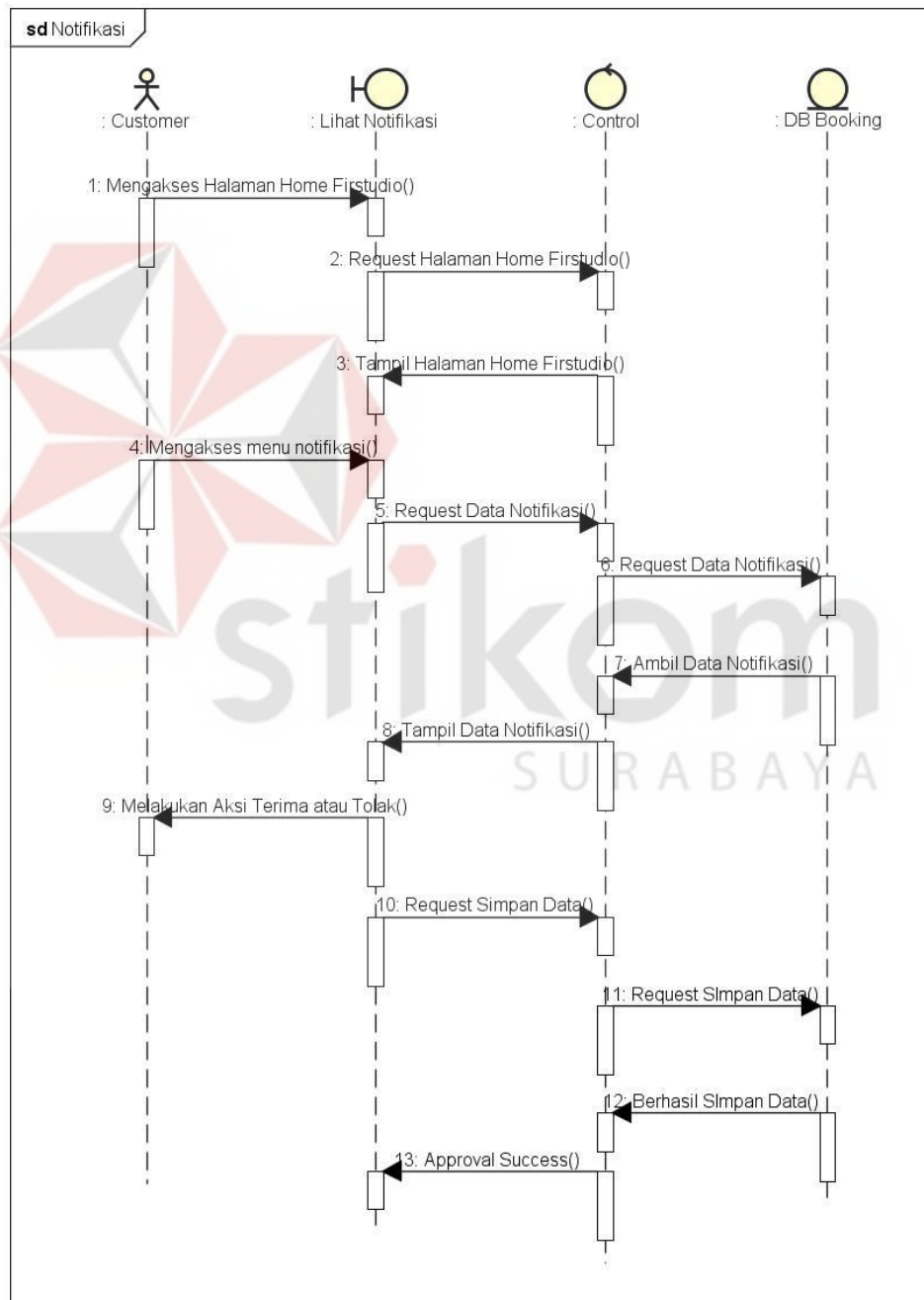
Proses pembuatan laporan iklan aktif dapat dilakukan oleh *Admin*. Proses ini digunakan oleh *Admin* untuk mengetahui dan membuat rekap data mengenai berapa jumlah iklan yang sedang aktif pada periode tahun. Alur diagram dapat dilihat pada gambar 3.64.



Gambar 3. 64 *Sequence Diagram* Pembuatan Laporan Iklan Aktif

E. Notifikasi

Proses melihat notifikasi merupakan sebuah fitur yang dapat digunakan pemilik studio untuk melihat bahwa sedang ada pengguna studio yang melakukan pemesanan pada studio mereka pada waktu yang telah ditentukan. Alur diagram dapat dilihat pada gambar. 3.65



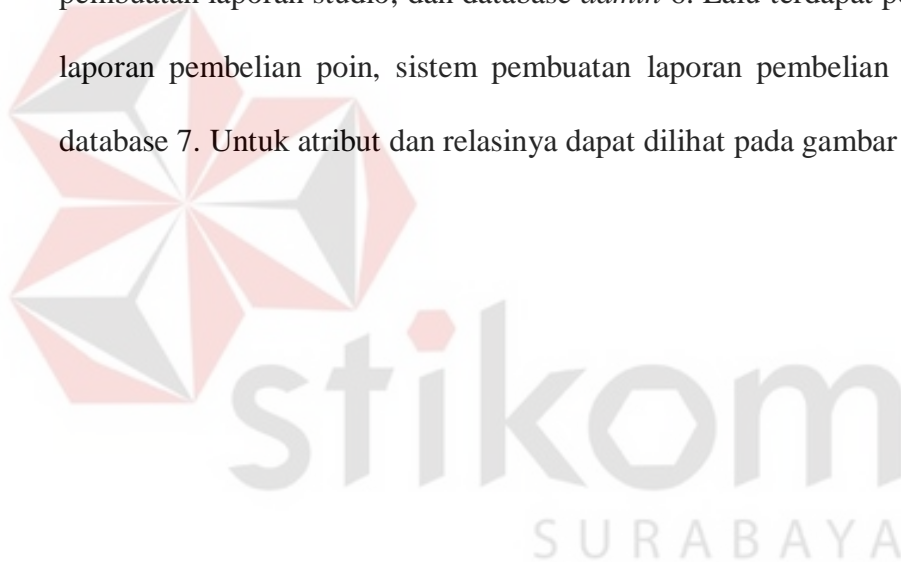
Gambar 3. 65 *Sequence Diagram* Notifikasi

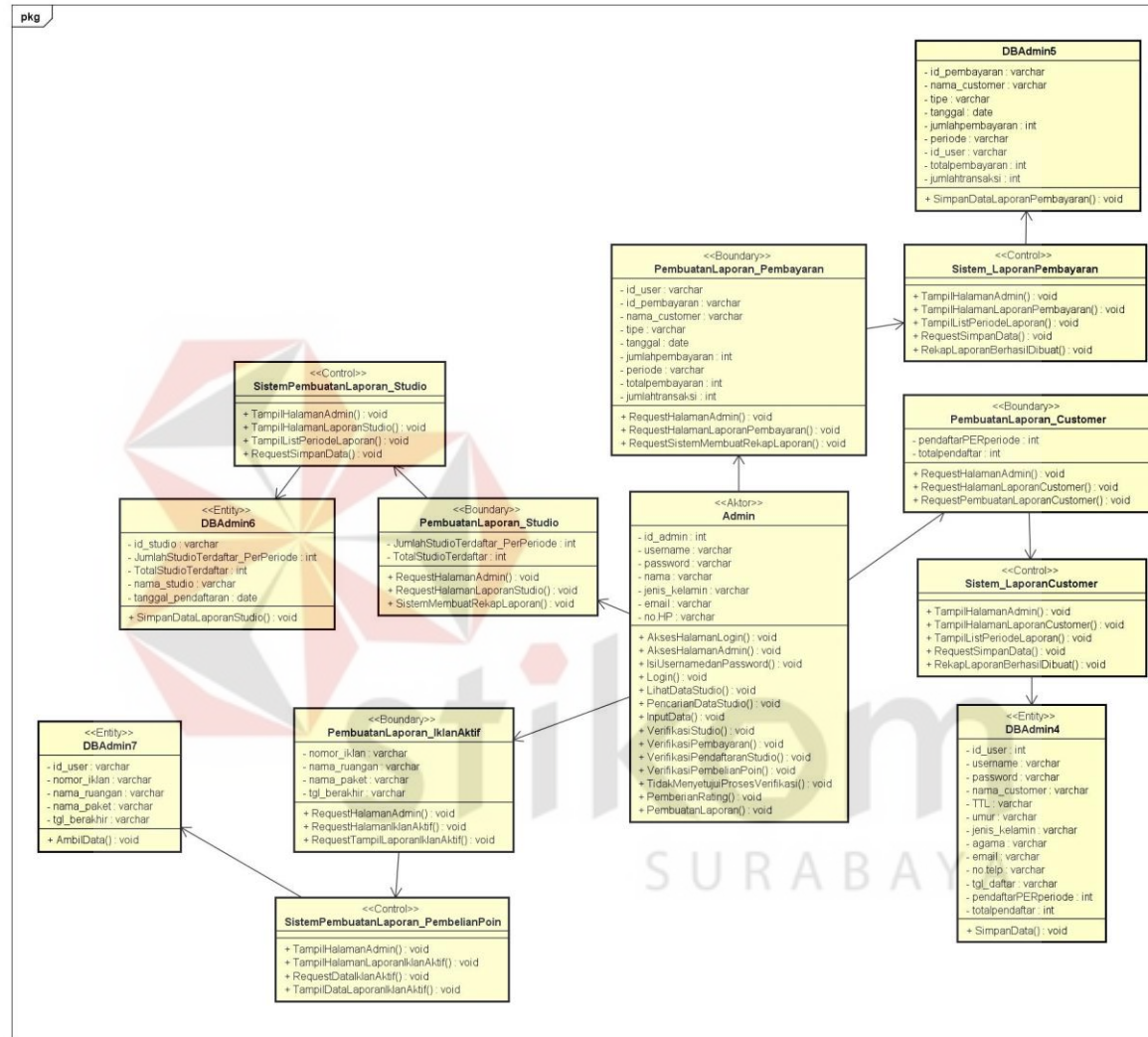
4. *Class Diagram*

Pada diagram ini akan menampilkan kelas yang ada pada sistem yang akan digunakan oleh Firstudio.

A. **Pembuatan Laporan**

Kelas dari proses pembuatan laporan terdiri dari aktor *admin*, pembuatan laporan *customer*, sistem laporan *customer*, dan database *admin* 4. Lalu terdapat pembuatan laporan pembayaran, sistem laporan pembayaran, dan database *admin* 5. Lalu terdapat pembuatan laporan studio, sistem pembuatan laporan studio, dan database *admin* 6. Lalu terdapat pembuatan laporan pembelian poin, sistem pembuatan laporan pembelian poin dan database 7. Untuk atribut dan relasinya dapat dilihat pada gambar 3.66.

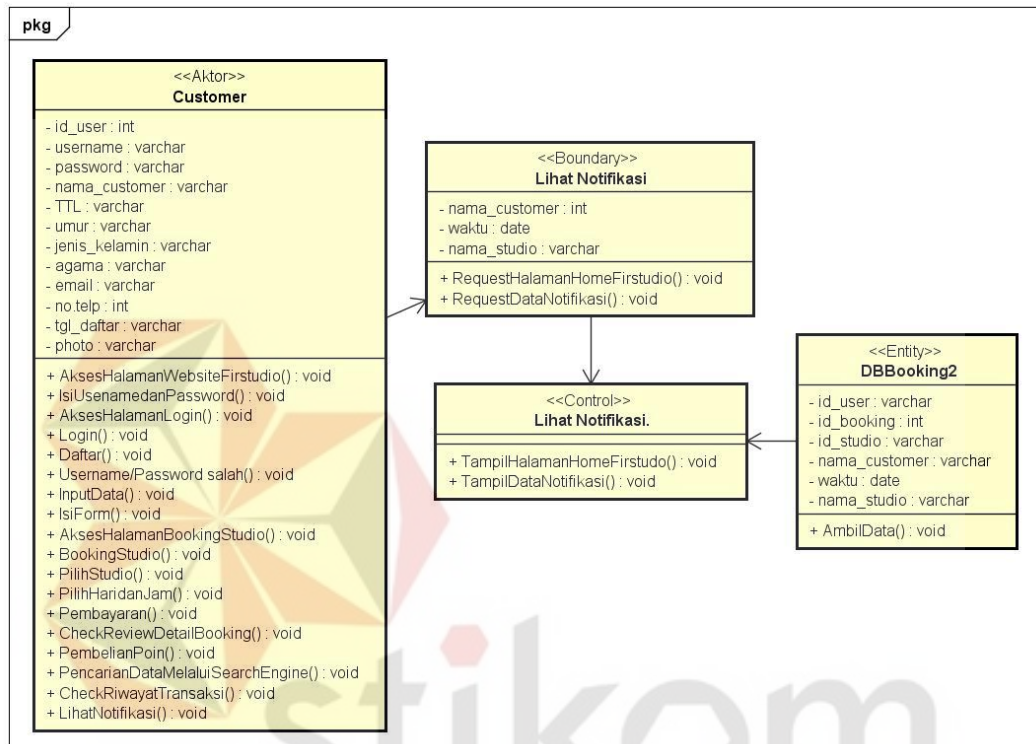




Gambar 3. 66 Class Diagram Pembuatan Laporan

B. Notifikasi

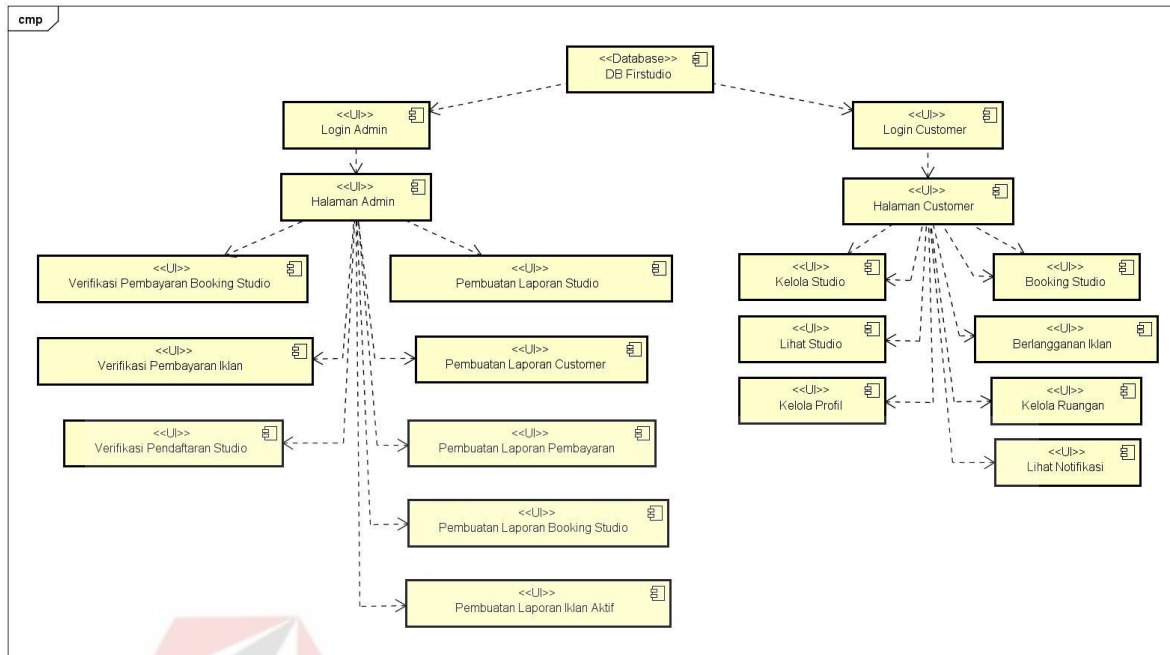
Kelas dari proses notifikasi terdiri dari aktor *customer*, lihat notifikasi, dan database *booking 2*. Untuk atribut dan relasinya dapat dilihat pada gambar 3.67.



Gambar 3. 67 Class Diagram Notifikasi

5. Component Diagram

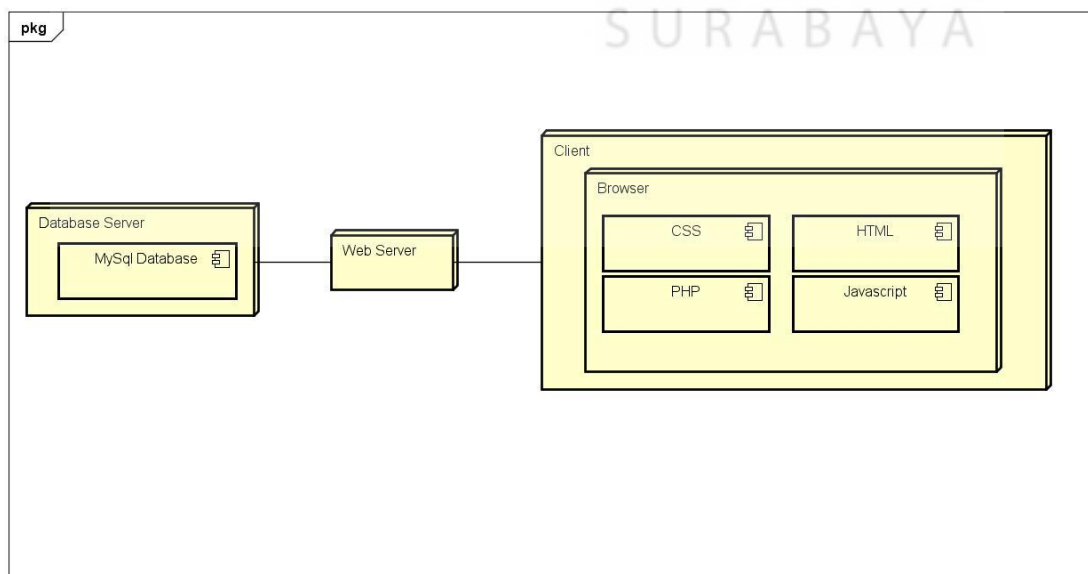
Pada penerapannya, Firstudio membutuhkan komponen komponen untuk dapat menjalankan sistemnya, *component* diagram pada Firstudio dapat dilihat pada gambar 3.66.



Gambar 3. 68 Component Diagram Firststudio

6. Deployment Diagram

Dalam penerapannya, Firststudio akan membutuhkan web server yang terhubung dengan database server berupa MySQL database dan web server dapat diakses melalui browser pengguna via internet. Deployment diagram dapat dilihat pada gambar 3.69.



Gambar 3. 69 Deployment Diagram Firststudio

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1. Kebutuhan Sistem

4.1.1. Kebutuhan *Software* dan *Hardware*

Berikut adalah kebutuhan minimal *software* dan *hardware* untuk menjalankan aplikasi Firstudio dari sisi client dan server, kebutuhan dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Kebutuhan *Software* dan *Hardware*

	<i>Client</i>	<i>Server</i>
Kebutuhan <i>software</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Windows XP (Minimal) dan Windows 10 (Maksimal)2. Browser Google Chrome (Minimal)	<ol style="list-style-type: none">1. Windows XP (Minimal) dan Windows 10 (Maksimal)2. Database MySql3. Bahasa Pemrograman PHP
Kebutuhan <i>hardware</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Core 2 Duo (Minimal)2. RAM 2 Gb (Minimal)3. Hardisk 8Gb (Minimal)	<ol style="list-style-type: none">1. Core i3 (Minimal)2. RAM 4 GB (Minimal)3. Hardisk 240 Gb (Minimal)4. Router5. Switch

4.2. Implementasi

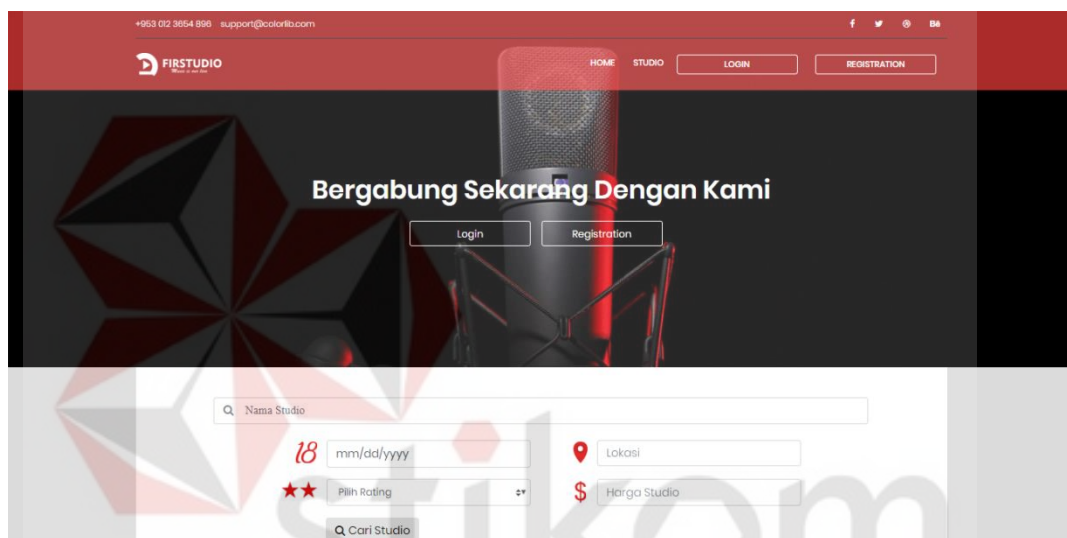
Pada tahap ini akan dijelaskan proses implementasi dari sistem yang telah dirancang pada tahap sebelumnya yaitu bab 3.

4.2.1. *Sprint 1*

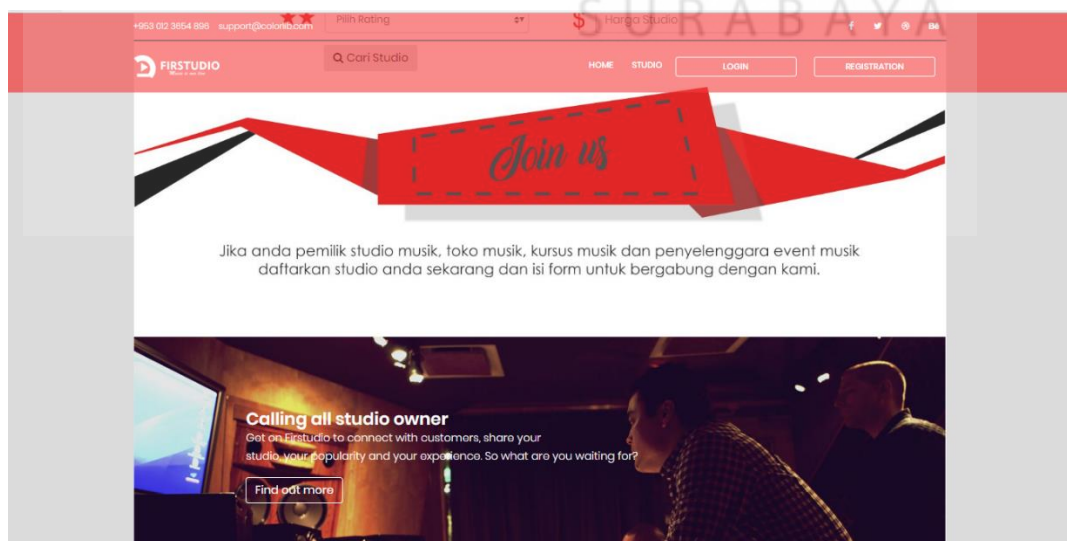
A. *Sprint Review*

1. Halaman *Home* Firstudio

Halaman *home* Firstudio merupakan halaman pertama yang akan dikunjungi oleh *non-customer* dan *customer* sebelum mereka dapat melakukan login ataupun pendaftaran *user*. Tampilan halaman *home* dapat dilihat pada gambar 4.1 dan 4.2.



Gambar 4. 1 Halaman *Home* Firstudio



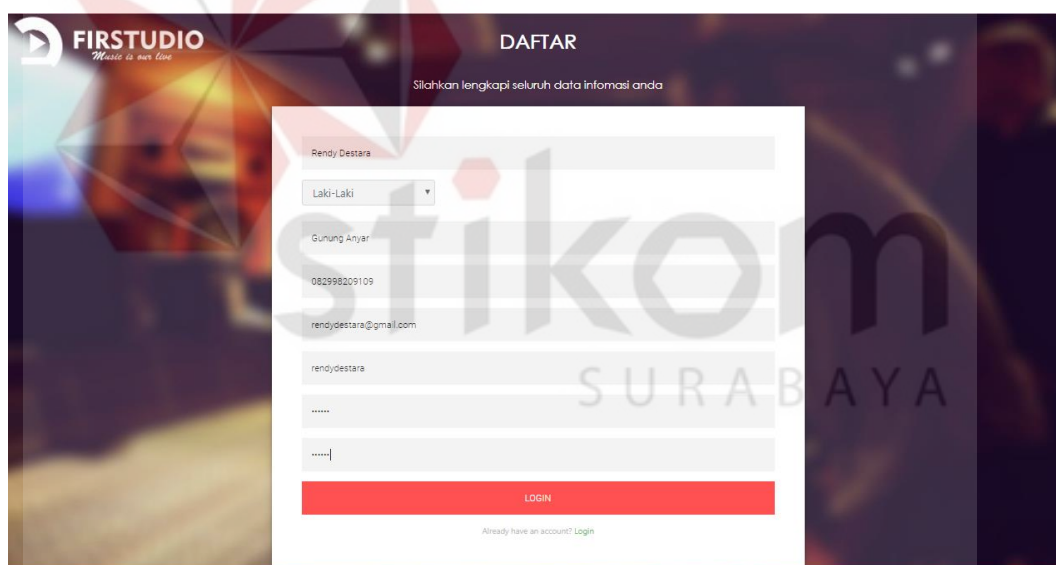
Gambar 4. 2 Halaman *Home* Firstudio 2

2. Halaman Pendaftaran *Customer*.

Halaman pendaftaran *customer* merupakan halaman yang digunakan oleh *customer* untuk mendaftarkan diri mereka ke dalam website Firststudio, *non-customer* terlebih dahulu menekan tombol registration pada halaman *home*, sehingga halaman form pendaftaran akan terbuka. Untuk tombol *registration* dapat dilihat pada gambar 4.3 dan untuk *form* pendaftaran *customer* berhasil dapat dilihat pada gambar 4.4 sedangkan gagal pada gambar 4.5.



Gambar 4. 3 Tombol *Registration*

A screenshot of the registration page on the Firststudio website. The page has a dark background with a colorful abstract graphic on the left. At the top left is the Firststudio logo with the tagline 'Music is our love'. The title 'DAFTAR' is centered at the top. Below the title is the instruction 'Silahkan lengkapi seluruh data informasi anda'. The registration form is a white box with the following fields: a text input for 'Rendy Destara', a dropdown menu for gender (currently showing 'Laki-Laki'), a text input for 'Gunung Anyar', a text input for the phone number '082998209109', a text input for the email 'rendydestara@gmail.com', a text input for the password 'rendydestara', a text input for the confirm password '.....', and a text input for the verification code '.....'. At the bottom of the form is a red 'LOGIN' button. Below the button is the text 'Already have an account? Login'.

Gambar 4. 4 *Form* Pendaftaran *Customer*

Gambar 4. 5 *Form Registration Gagal*

2.1 *Test Case Pendaftaran Customer*

Uji coba *form* daftar *customer* digunakan untuk menguji apakah proses pendaftaran *customer* sudah berjalan sesuai keinginan. Uji coba *form* daftar *customer* dapat dilihat pada tabel 4.2

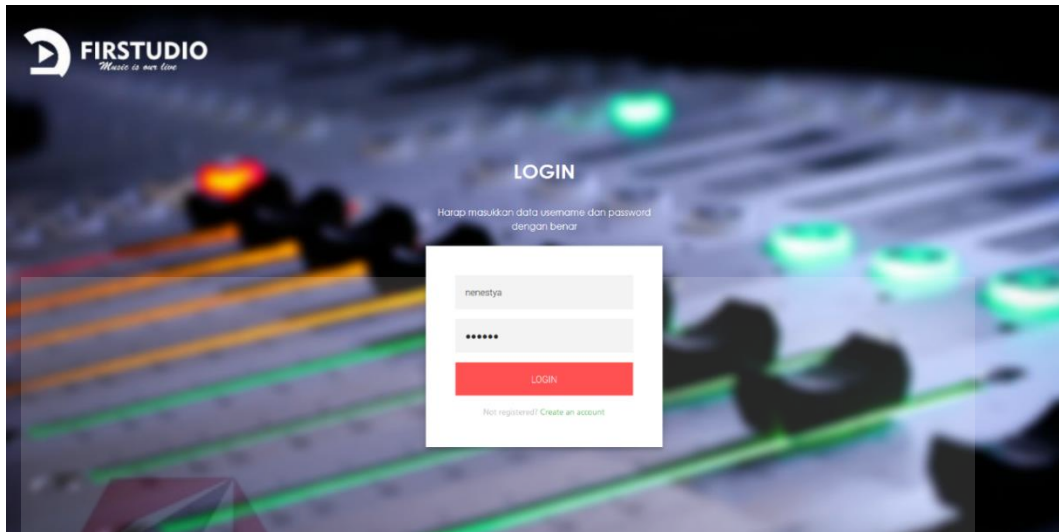
Tabel 4. 2 *Test Case Pendaftaran Customer*

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
1	Daftar <i>Customer</i>	Input data sesuai dengan <i>form</i> pendaftaran	Daftar Berhasil	Sukses (Gambar 4.4)
2	Daftar <i>Customer</i>	Mengisi <i>form</i> tidak lengkap	Daftar Gagal	Sukses (Gambar 4.5)

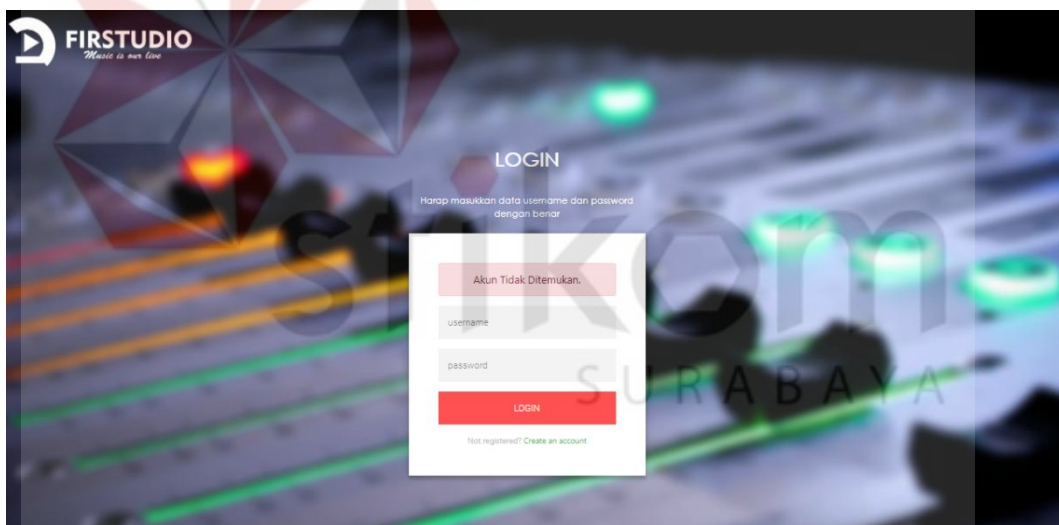
3. *Form Login Customer*

Halaman *login customer* digunakan oleh *customer* setelah mereka berhasil melakukan pendaftaran pada halaman pendaftaran, proses *login* digunakan oleh *customer* agar mereka dapat menggunakan layanan yang telah

disediakan oleh *Firststudio*. *Form login customer* berhasil dapat dilihat pada gambar 4.6 dan gagal pada gambar 4.7.



Gambar 4. 6 *Form Login Customer*



Gambar 4. 7 *Form Login Customer Gagal*

3.1 *Test Case Form Login Customer*

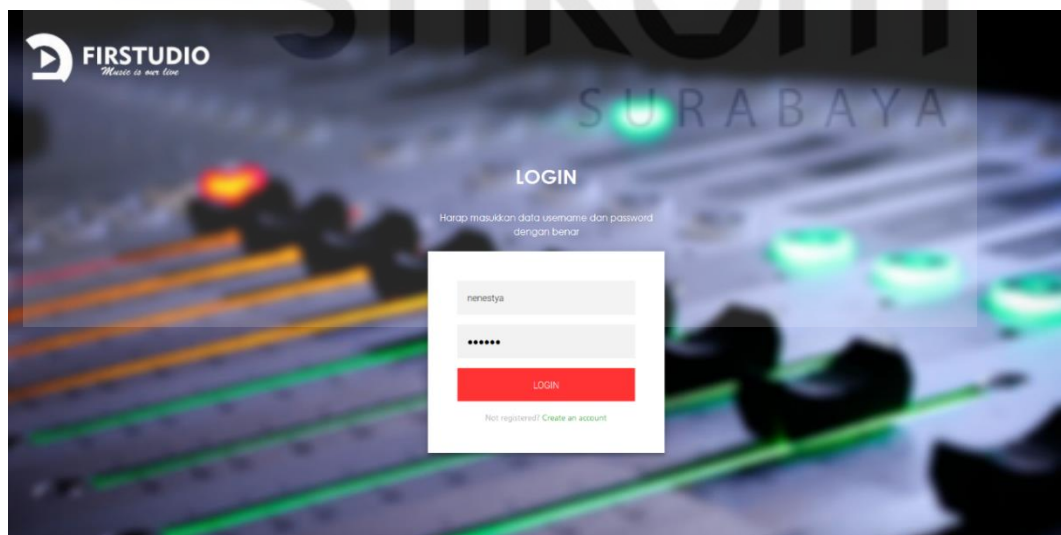
Uji coba *form login customer* digunakan untuk menguji apakah proses login *customer* sudah berjalan sesuai dengan keinginan. Uji coba *login customer* dapat dilihat pada tabel 4.3.

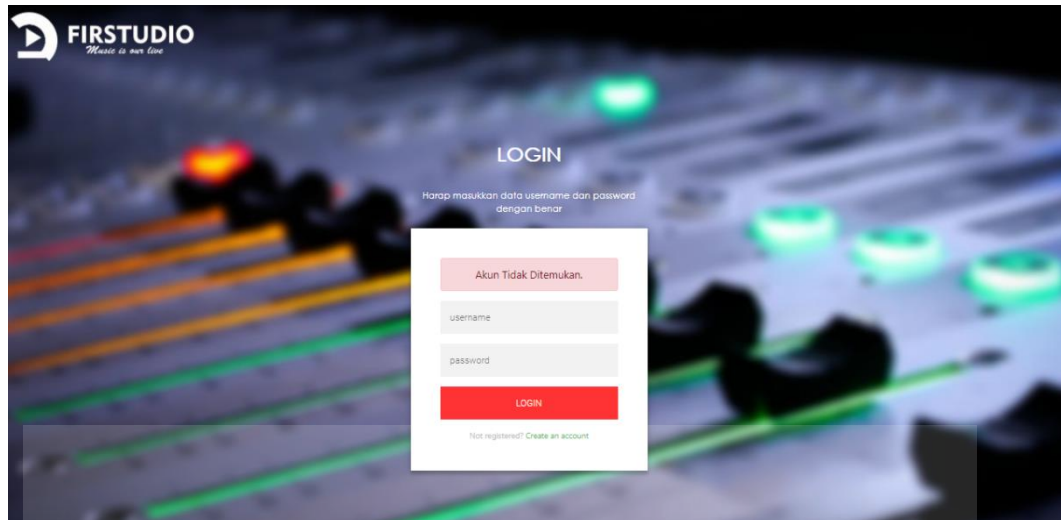
Tabel 4. 3 *Test Case Form Login Customer*

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
3	<i>Login Customer</i>	Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah terdaftar	<i>Login Berhasil.</i>	Sukses (Gambar 4.6)
4	<i>Login Customer</i>	Salah memasukkan <i>username</i> dan <i>password.</i>	<i>Login Gagal.</i>	Sukses (Gambar 4.7)

4. *Form Login Admin*

Halaman *login admin* digunakan oleh *admin* setelah mereka berhasil melakukan pendaftaran pada halaman pendaftaran, proses *login* digunakan oleh *admin* agar *admin* dapat menggunakan layanan yang telah disediakan. Proses *login admin* berhasil dapat dilihat pada gambar 4.8 dan gagal pada gambar 4.9.

Gambar 4. 8 *Login Admin*

Gambar 4. 9 *Login Admin Gagal*

4.1 *Test Case Form Login Admin*

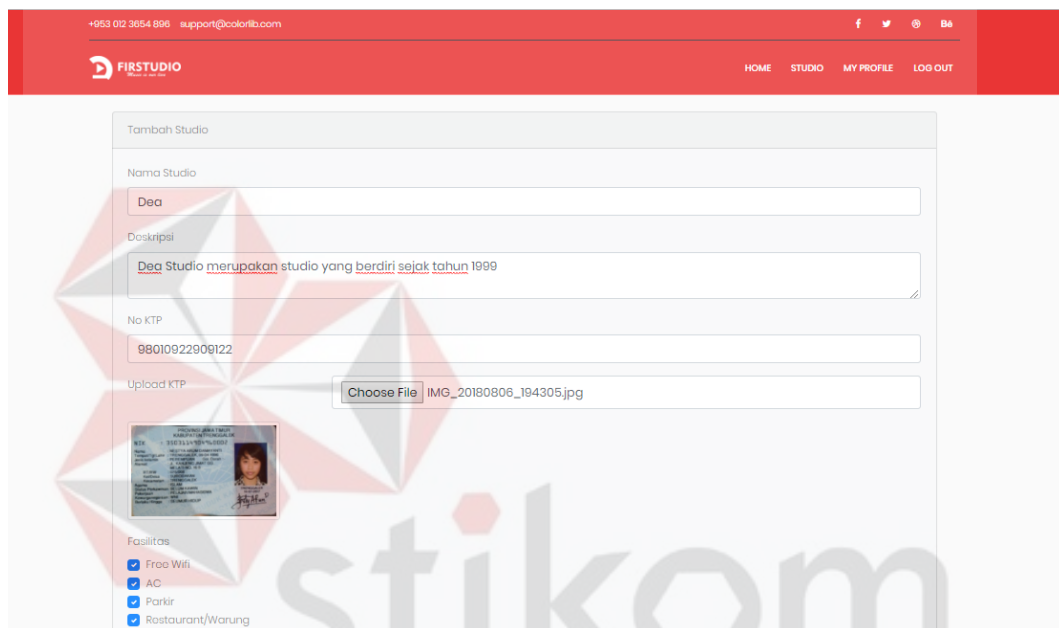
Uji coba login *admin* digunakan untuk menguji apakah proses login *admin* sudah berjalan sesuai dengan keinginan. Uji coba *login admin* dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4. 4 *Test Case Form Login Admin*

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
5	<i>Login Admin</i>	Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah terdaftar	<i>Login Berhasil.</i>	Sukses (Gambar 4.8)
6	<i>Login Admin</i>	Salah memasukkan <i>username</i> dan <i>password.</i>	<i>Login Gagal.</i>	Sukses (Gambar 4.9)

5. Form Daftar Studio

Halaman pendaftaran studio digunakan oleh *customer* untuk mendaftarkan studio mereka ke dalam *website* Firststudio, mereka diharuskan mengisi beberapa informasi pada *form* pendaftaran yang nantinya akan digunakan oleh *admin* untuk verifikasi data. Proses pendaftaran studio berhasil dapat dilihat pada gambar 4.10 dan gagal pada gambar 4.11.

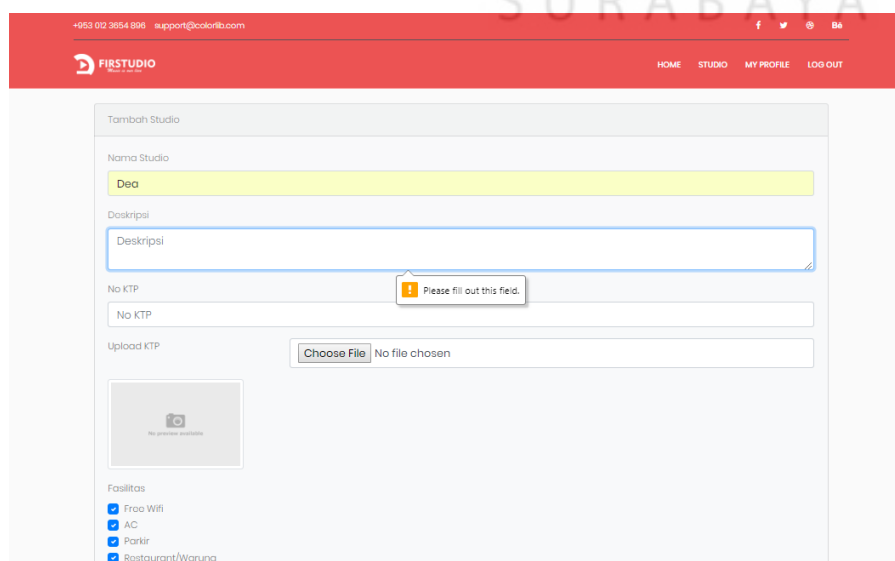


The screenshot shows the 'Tambah Studio' (Add Studio) form on the Firststudio website. The form is filled out with the following information:

- Nama Studio:** Dea
- Deskripsi:** Dea Studio merupakan studio yang berdiri sejak tahun 1999
- No KTP:** 98010922909122
- Upload KTP:** A file named 'IMG_20180806_194305.jpg' is uploaded, and a thumbnail of the ID card is visible.
- Fasilitas:** Free Wifi, AC, Parkir, and Restaurant/Warung are all checked.

The website header includes the phone number +983 012 3654 896, email support@colorib.com, and navigation links for HOME, STUDIO, MY PROFILE, and LOG OUT.

Gambar 4. 10 Pendaftaran Studio



The screenshot shows the 'Tambah Studio' (Add Studio) form on the Firststudio website, but it is incomplete. The 'Nama Studio' field is filled with 'Dea', but the 'Deskripsi' field is empty. A red error message 'Please fill out this field.' is displayed above the 'No KTP' field. The 'Upload KTP' field shows 'No file chosen'. The 'Fasilitas' section is checked, and the website header is the same as in the previous image.

Gambar 4. 11 Pendaftaran Studio Gagal

5.1 *Test Case Form* Pendaftaran Studio

Uji coba form daftar studio digunakan untuk menguji apakah proses pendaftaran studio sudah berjalan sesuai keinginan. Uji coba form daftar studio dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4. 5 *Test Case Form* Pendaftaran Studio

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
7	Daftar Studio	Input data sesuai dengan <i>form</i> pendaftaran studio	Daftar Berhasil	Sukses (Gambar 4.10)
8	Daftar Studio	Mengisi <i>form</i> tidak lengkap / tidak sesuai	Daftar Gagal	Sukses (Gambar 4.11)

6. *Form* Daftar Ruang Studio

Halaman tambah ruangan digunakan oleh *customer* untuk mendaftarkan ruangan yang ada pada studio mereka, mereka diharuskan untuk mengisi form terlebih dahulu, halaman tambah ruangan ini akan muncul setelah mereka mendaftarkan studio mereka. Proses daftar ruangan berhasil dapat dilihat pada gambar 4.12 dan gagal pada gambar 4.13.

Tambah Ruangan

Nama Ruangan
Sunan Drajat

Tarif (2 Jam)
Rp. 80000

Upload Gambar
Choose File 6.jpg

Submit

Gambar 4. 12 Daftar Ruangan

Tambah Ruangan

Nama Ruangan
Nama Ruangan

Tarif (2 Jam)
Rp. Tarif

Upload Gambar
Choose File No file chosen

Submit

Please fill out this field.

Gambar 4. 13 Tambah Ruangan Gagal

6.1 Test Case Form Daftar Ruangan

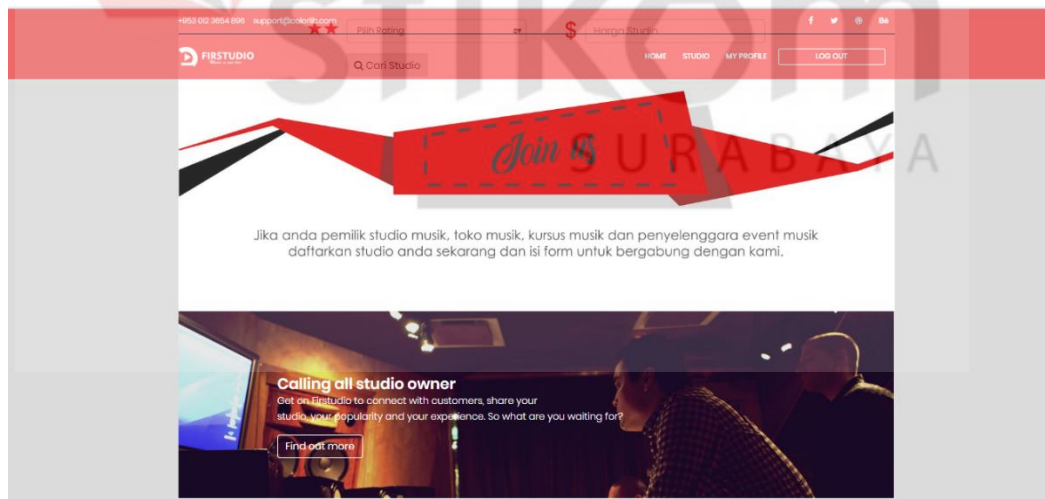
Uji coba *form* daftar ruangan studio digunakan untuk menguji apakah proses pendaftaran ruangan studio sudah berjalan sesuai keinginan. Uji coba form daftar ruangan studio dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4. 6 *Test Case Form* Daftar Ruangan

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
9	Daftar Ruangan Studio	Input data sesuai dengan <i>form</i> pendaftaran ruangan studio	Daftar Berhasil	Sukses (Gambar 4.12)
10	Daftar Ruangan Studio	Mengisi <i>form</i> tidak lengkap / tidak sesuai	Daftar Gagal	Sukses (Gambar 4.13)

7. *Banner*

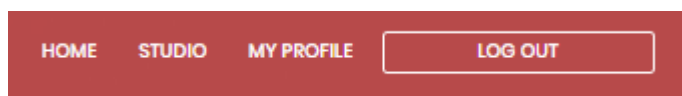
Terdapat banner di halaman *home* yang digunakan untuk menarik perhatian dari *non-customer* ataupun *customer* untuk mendaftarkan studio mereka ataupun hanya sekedar untuk melihat list studio. Banner dapat dilihat pada gambar 4.14.



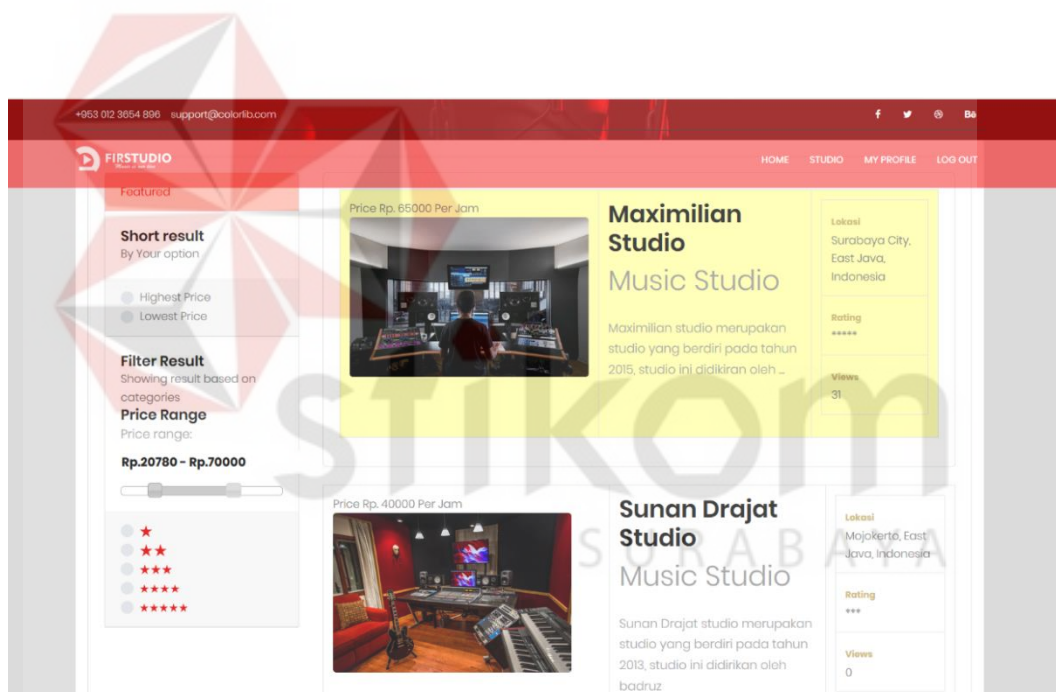
Gambar 4. 14 Banner

8. List Studio

Halaman list studio berfungsi sebagai halaman yang memperlihatkan semua studio yang telah bergabung dengan startup Firstudio. Halaman ini dapat diakses oleh *customer* maupun *non-customer*. Tombol list studio dapat dilihat pada gambar 4.15 dan halaman List studio dapat dilihat pada gambar 4.16



Gambar 4. 15 Tombol *List Studio*

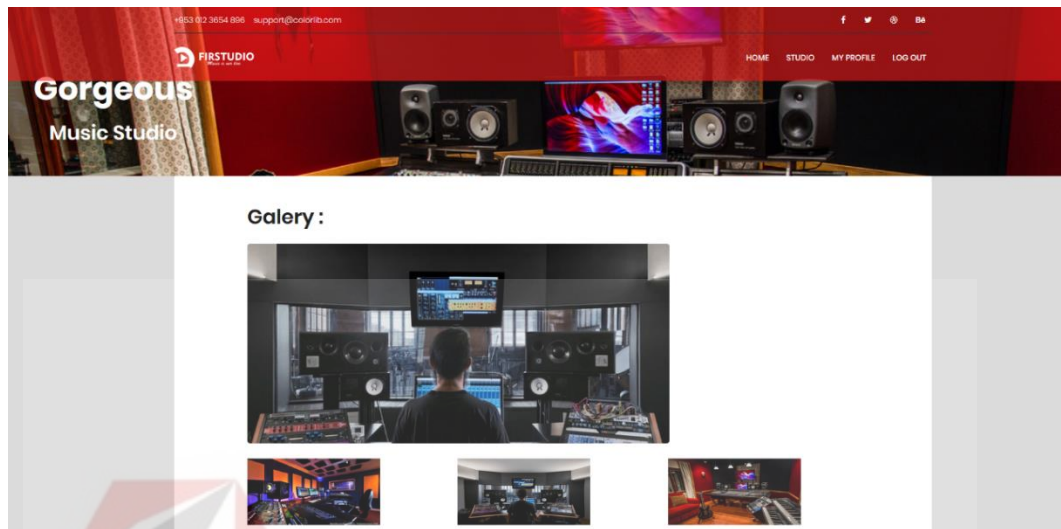


Gambar 4. 16 *Page List Studio*

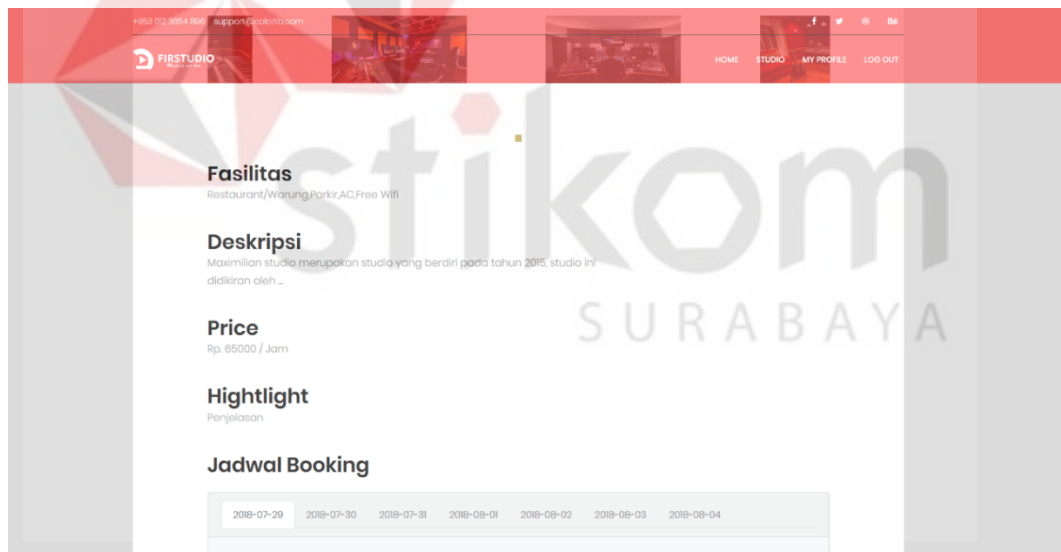
9. Deskripsi Studio

Deskripsi studio berfungsi sebagai penjelasan lanjutan dari setiap studio yang ada pada list, *customer* dapat melihat berbagai macam informasi tentang studio tersebut pada deskripsi studio setelah mereka memilih salah

satu studio. Halaman deskripsi studio dapat dilihat pada gambar 4.17 dan 4.18.



Gambar 4. 17 Deskripsi Studio 1



Gambar 4. 18 Deskripsi Studio 2

B. *Sprint Retrospective*

Sprint retrospective digunakan oleh tim *scrum* untuk meninjau dirinya sendiri dan pembuatan rencana mengenai peningkatan kualitas kerja yang akan dilakukan pada *sprint* berikutnya. Tujuan dari *Sprint Retrospective* sendiri adalah

sebagai sarana untuk meninjau bagaimana *sprint* yang telah selesai berlangsung.

Untuk kendala dan solusi pada *sprint* 1 ini adalah :

1. Tertundanya pengerjaan *sprint* karena sulitnya mendesain halaman yang cocok untuk website Firststudio. Kendala ini diselesaikan dengan membuat beberapa desain dan meminta pendapat kepada orang lain.
2. Masih sulitnya memahami tentang alur *Scrum*. Kendala ini diselesaikan dengan cara banyak membaca referensi buku, *internet*, dan bertanya kepada orang yang lebih paham.

4.2.2. *Sprint 2*

A. *Sprint Review*

1. Verifikasi Pendaftaran Studio

Halaman verifikasi pendaftaran studio digunakan oleh *Admin* untuk memverifikasi studio dan ruangan yang telah di daftarkan oleh *customer* di halaman pendaftaran studio, *admin* akan mengecek seluruh form yang diperlukan mulai dari nama studio, lokasi, fasilitas, alat, lokasi, keterangan, no. KTP, Gambar KTP, dan Gambar Studio. *Admin* dapat melakukan aksi “Terima” atau “Tolak” verifikasi. Halaman verifikasi pendaftaran studio dapat dilihat pada gambar 4.19.

The screenshot shows the AdminLTE dashboard with a sidebar on the left containing navigation items like 'Validasi Studio', 'Permintaan', 'Pembayaran', 'Iklan', and 'Laporan'. The main content area displays a table titled 'Data Table With Full Features' with the following data:

Nama Studio	Lokasi	Keterangan	Fasilitas	Alat	No KTP	Gambar KTP	Gambar Studio	Aksi
Klinik	Surabaya City, East Java, Indonesia	Klinik Musik Studio merupakan sebuah studio Practice dan Recording yang terletak di daerah Surabaya. Studio ini tidak hanya menyediakan rental studio tetapi juga kursus musik yaitu : Accoustic & Electric Guitars, Bass, Drum, Keyboard, Piano, Saxophone, Sound Engineering, Violin, dan Vocal.	AC, Free Wifi	Drum : Honda Gitar : Honda Bass : Honda Keyboard : Honda Microphone : Honda	3503114904960002			Terima Tolak

Gambar 4. 19 Verifikasi Pendaftaran Studio

2. Verifikasi Pendaftaran Ruang Studio

Halaman verifikasi pendaftaran ruangan studio digunakan oleh *Admin* untuk memverifikasi ruangan yang telah di daftarkan oleh *customer* di halaman pendaftaran ruangan, *admin* akan mengecek seluruh form yang diperlukan mulai dari nama studio, nama ruangan, fasilitas, alat, lokasi, keterangan, harga dan Gambar Ruang. *Admin* dapat melakukan aksi “Terima” atau “Tolak” verifikasi. Halaman verifikasi ruangan studio dapat dilihat pada gambar 4.20.

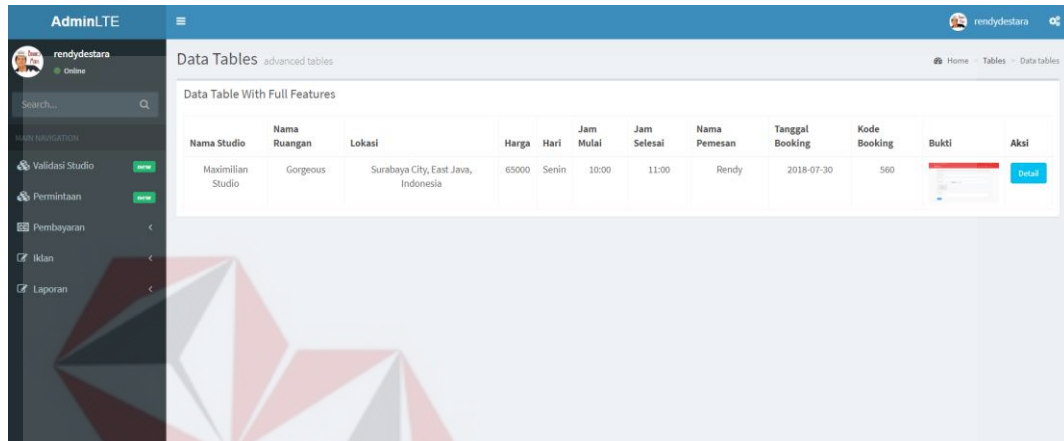
The screenshot shows the AdminLTE dashboard with a sidebar on the left containing navigation items like 'Validasi Studio', 'Permintaan', 'Pembayaran', 'Iklan', and 'Laporan'. The main content area displays a table titled 'Data Table With Full Features' with the following data:

Nama Studio	Nama Ruang	Fasilitas	Alat	Lokasi	Keterangan	Harga	Gambar Studio	Aksi
RMS	Sunan Drajat	Parkir AC Free Wifi	Gitar : Yamaha Bass : Yamaha Drum : Yamaha Keyboard : Yamaha Microphone : Yamaha All sound out	Surabaya City, East Java, Indonesia	R Music Studio merupakan sebuah studio latihan, jasa rekaman dan juga jasa Video. Studio ini berada pada daerah Surabaya pada Gunung Anyar Harapan ZG no. 29.	80000		Terima Tolak

Gambar 4. 20 Verifikasi Pendaftaran Ruang Studio

3. Verifikasi Pembayaran

Halaman verifikasi pembayaran dapat digunakan oleh *admin* untuk memverifikasi bukti pembayaran berupa upload foto nota ATM yang telah dilakukan oleh *customer* pada halaman upload bukti pembayaran. Halaman verifikasi pembayaran dapat dilihat pada gambar 4.21 dan 4.22.



The screenshot shows the AdminLTE dashboard with a sidebar menu on the left containing 'Validasi Studio', 'Permintaan', 'Pembayaran', 'Iklan', and 'Laporan'. The main content area displays a 'Data Tables' section with a table titled 'Data Table With Full Features'. The table has the following data:

Nama Studio	Nama Ruang	Lokasi	Harga	Hari	Jam Mulai	Jam Selesai	Nama Pemesan	Tanggal Booking	Kode Booking	Bukti	Aksi
Maximilian Studio	Gorgeous	Surabaya City, East Java, Indonesia	65000	Senin	10:00	11:00	Rendy	2018-07-30	560		Detail

Gambar 4. 21 Verifikasi Pembayaran *Booking Studio*



The screenshot shows the AdminLTE dashboard with a sidebar menu on the left containing 'Validasi Studio', 'Permintaan', 'Pembayaran', 'Iklan', and 'Laporan'. The main content area displays a 'Data Tables' section with a table titled 'Data Table With Full Features'. The table has the following data:

Nama Ruang	Nama Paket	Harga	Durasi	Code	Aksi
Gorgeous	Paket 1 Minggu	50000	7	732	Detail

Gambar 4. 22 Verifikasi Pembayaran Paket Iklan

4. Pemberian *Rating*

Halaman pemberian rating dapat digunakan oleh *admin* untuk menghitung berapa rating yang cocok untuk ruangan studio yang telah didaftarkan oleh *customer* dengan cara *admin* melakukan aksi check terhadap rating yang

dikehendaki lalu sistem akan melakukan perhitungan. Halaman pemberian rating dapat dilihat pada gambar 4.23.

Kategori	★	★★	★★★	★★★★	★★★★★
Restaurant/Warung Parkir AC Free Wifi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gitar : Yamaha Bass : Yamaha Drum : Yamaha Keyboard : Yamaha Microphone : Yamaha All sound out	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
80000	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Total					Rating : <input type="button" value="Hitung"/>

Gambar 4. 23 Pemberian Rating

B. *Sprint Retrospective*

Sprint retrospective digunakan oleh tim *scrum* untuk meninjau dirinya sendiri dan pembuatan rencana mengenai peningkatan kualitas kerja yang akan dilakukan pada *sprint* berikutnya. Tujuan dari *Sprint Retrospective* sendiri adalah sebagai sarana untuk meninjau bagaimana *sprint* yang telah selesai berlangsung. Untuk kendala dan solusi pada *sprint 2* ini adalah :

1. Seringnya perubahan akan sistem pemberian rating studio karena kurangnya informasi tentang cara pemberian rating. Kendala ini diselesaikan dengan cara membuat tabel pemberian rating untuk *admin*, dan sistem perhitungan pemberian rating.

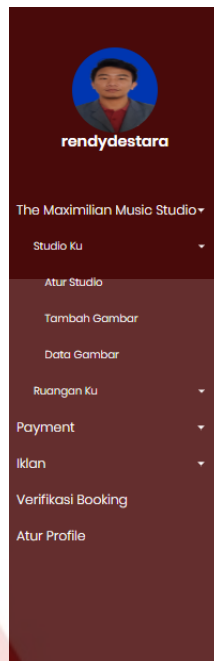
4.2.3. *Sprint 3*

A. *Sprint Review*

1. Manajemen Data Studio

Halaman atur studio digunakan oleh *Customer* untuk mengatur informasi dan gambar tentang studio mereka. Tombol edit studio dapat dilihat pada

gambar 4.24, lalu form edit studio berhasil dapat dilihat pada gambar 4.25 dan gagal pada gambar 4.26.



Gambar 4. 24 Tombol *Edit Studio*

A screenshot of a web browser showing the 'Atur Studio' form. The browser's address bar shows '+653 012 3854 896 support@calorib.com'. The page header includes 'FIRSTUDIO Club' and navigation links 'HOME STUDIO MY PROFILE LOG OUT'. The form title is 'Atur Studio'. It contains several input fields: 'Nama Studio' with the value 'RMS', 'Deskripsi' with the text 'RMS Studio merupakan studio yang berdiri sejak tahun 2015', 'Lokasi' with 'Surabaya City, East Java, Indonesia', and 'Upload Gambar' with a 'Choose File' button and 'No file chosen' text. There is a 'Fasilitas' section with checkboxes for 'Free Wifi', 'AC', 'Parkir', and 'Restaurant/Warung'. A small image of a music studio is visible at the bottom left of the form.

Gambar 4. 25 *Form Edit Studio*

Gambar 4. 26 *Form Edit Studio Gagal*

1.1 *Test Case Form Edit Data Studio*

Uji coba form edit data studio digunakan untuk menguji apakah proses pengeditan data studio sudah berjalan sesuai keinginan. Uji coba pengeditan data studio dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 7 *Test Case Form Edit Data Studio*

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
11	<i>Edit data studio.</i>	Input data sesuai dengan <i>form</i> edit data studio.	Data berhasil diubah.	Sukses (Gambar 4.25)
12	<i>Edit data studio.</i>	Mengisi <i>form</i> tidak lengkap / tidak sesuai	Data gagal diubah.	Sukses (Gambar 4.26)

Halaman tambah gambar digunakan oleh *customer* untuk mengubah gambar atau pun menambah gambar pada studio mereka. Halaman tambah gambar berhasil dapat dilihat pada gambar 4.27 dan gagal pada gambar 4.28.

Gambar 4. 27 *Form* Tambah Gambar

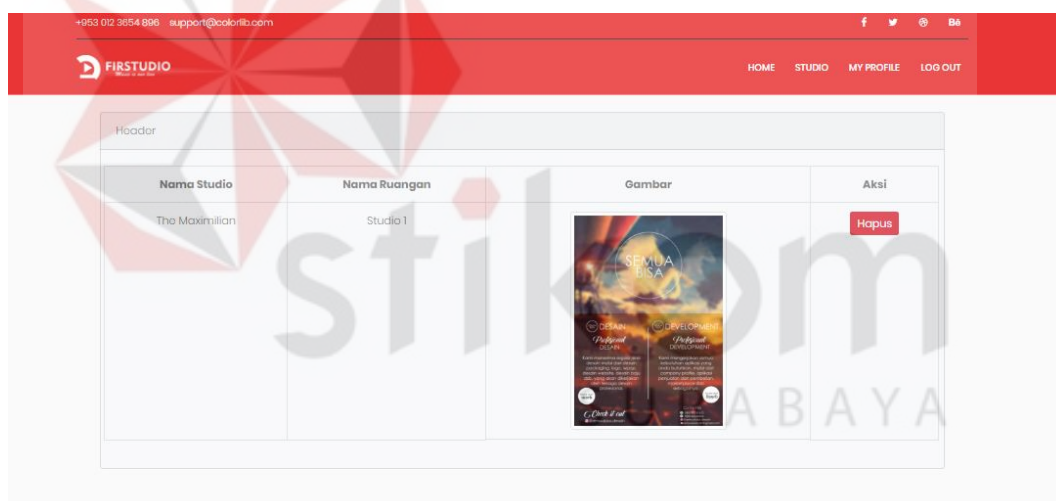
Gambar 4. 28 *Form* Tambah Gambar Gagal

Uji coba form tambah gambar studio digunakan untuk menguji apakah form tambah gambar studio sudah berjalan sesuai keinginan. Uji coba form tambah gambar dapat dilihat pada table 4.8.

Tabel 4. 8 Test Case Form Tambah Gambar

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)

Halaman data gambar digunakan untuk melihat gambar apa saja yang sudah *customer* upload pada akun mereka, mereka dapat menghapus gambar melalui halaman ini. Halaman data gambar dapat dilihat pada gambar 4.29.



Gambar 4. 29 Data Gambar

2. Manajemen Data Ruangan Studio

Halaman data ruangan digunakan oleh *customer* untuk melihat status dari ruangan dan studio yang telah mereka daftarkan, apakah telah diverifikasi oleh *admin* ataukah belum. Terdapat 3 status yang akan mereka dapatkan yaitu status aktif, pending, atau ditolak. *Customer* juga dapat melakukan edit

dan hapus pada ruangan yang telah mereka daftarkan. Halaman manajemen data ruangan studio dapat dilihat pada gambar 4.30, dan untuk edit data ruangan berhasil dapat dilihat pada gambar 4.31 dan gagal pada gambar 4.32.

Aktif Pending Ditolak				
Nama Studio	Nama Ruangan	Fasilitas	Harga	Aksi
The Maximilian	Studio 1	Studio ini memiliki ruangan yang dingin karena man	70000	Edit Hapus

Gambar 4. 30 Data Ruangan

The screenshot shows the 'Edit Data Ruangan' form with the following fields and values:

- Header: +963 012 3654 896 support@colorlib.com
- Navigation: HOME STUDIO MY PROFILE LOG OUT
- Nama Ruangan: Studio R
- Tarif (2 Jam): Rp. 100000
- Submit button: Present

Gambar 4. 31 *Edit* Data Ruangan

The screenshot shows the 'Edit Data Ruangan' form with the following fields and values:

- Header: +963 012 3654 896 support@colorlib.com
- Navigation: HOME STUDIO MY PROFILE LOG OUT
- Nama Ruangan: Nama Studi
- Tarif (2 Jam): Rp. 100000
- Submit button: Present
- Validation error: A yellow warning box with an exclamation mark and the text "Please fill out this field." is displayed over the "Nama Studi" input field.

Gambar 4. 32 *Edit* Data Ruangan Gagal

2.1 Test Case Form Edit Data Ruangan Studio

Uji coba form edit data ruangan studio digunakan untuk menguji apakah form tambah ruangan studio telah berjalan sesuai keinginan. Uji coba form edit data ruangan studio dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4. 9 Test Case Edit Data Ruangan Studio

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
15	Tambah ruangan studio	Input data sesuai dengan <i>form</i> tambah ruangan studio.	Studio berhasil ditambahkan.	Sukses (Gambar 4.31)
16	Tambah ruangan studio.	Input data tidak lengkap pada <i>form</i> tambah ruangan studio.	Studio gagal ditambahkan.	Sukses (Gambar 4.32)

Halaman atur jadwal ruangan dapat digunakan oleh *customer* (pemilik studio) untuk mengatur jadwal yang ada pada studio mereka, mereka dapat mengatur hari mereka beroperasi dan jadwal jam pemesanan studio mereka, namun mereka hanya bisa memasukkan tenggang waktu 2 jam saja dikarenakan pada umumnya jadwal pada studio adalah 2 jam. Halaman atur jadwal ruangan dapat dilihat pada gambar 4.33, lalu form atur jadwal ruangan berhasil dapat dilihat pada gambar 4.34 lalu gagal pada gambar 4.35 dan 4.36.

+953 012 3854 896 support@colorlib.com f t @ B6

FIRSTUDIO HOME STUDIO MY PROFILE LOG OUT

Tambah Jadwal Ruangan

Nama Studio	Nama Ruangan	Fasilitas	Harga	Aksi
RMS	Studio R	Parkir,AC,Free Wifi	100000	Tambah jadwal
RMS	Studio M	Parkir,AC,Free Wifi	75000	Tambah jadwal

Gambar 4. 33 Atur Jadwal Ruangan

+953 012 3854 896 support@colorlib.com f t @ B6

FIRSTUDIO HOME STUDIO MY PROFILE LOG OUT

Data Berhasil Disimpan

Tambah Jadwal

Nama Studio
RMS

Nama ruangan
Studio R

Jadwal
Minggu

Jam Mulai 02:00 AM Jam Selesai 04:00 AM
Contoh: 08:00 AM - 10:00 AM

[Submit](#)

List Jadwal

Hari	Jam Mulai	jam Selesai
Senin	08:00	10:00

Gambar 4. 34 *form* Atur Jadwal Ruangan

Tambah Jadwal

Nama Studio
RMS

Nama ruangan
Studio R

Jadwal
Pilih Hari

Jam Mulai: ---:-- Jam Selesai: --:--

Contoh: Please fill out this field.

Submit

List Jadwal

Hari	Jam Mulai	Jam Selesai
Senin	08:00	10:00

Gambar 4. 35 Atur Jadwal Ruangan Gagal

Maksimal Jadwal 2 Jam

Tambah Jadwal

Nama Studio
BACKBEAT

Nama ruangan
Nostalgia

Jadwal
Senin

Jam Mulai: 08:00 AM Jam Selesai: 10:01 AM

Contoh: 08:00 AM - 10:00 AM

Submit

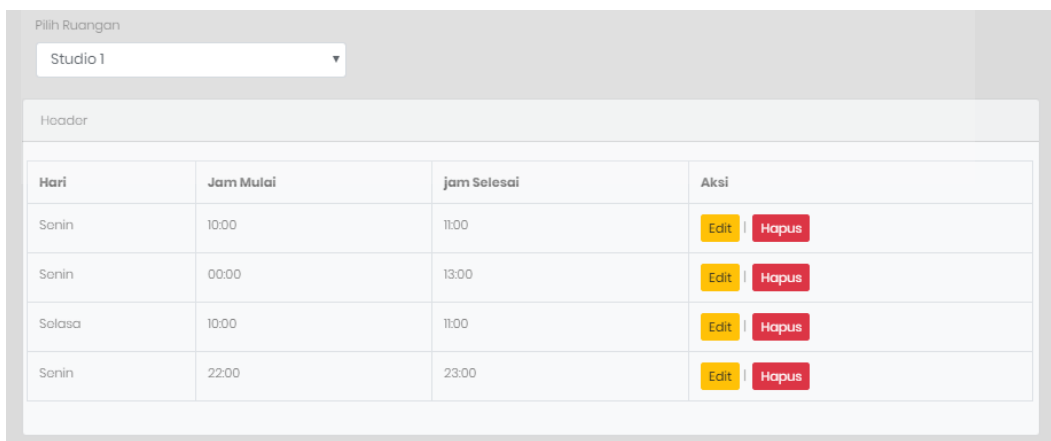
Gambar 4. 36 Pengisian Jadwal Ruangan Maksimal / Minimal 2 Jam

Uji coba *form* edit jadwal ruangan studio digunakan untuk menguji apakah *form* edit jadwal ruangan studio telah berjalan sesuai keinginan. Uji coba *form* edit jadwal ruangan studio dapat dilihat pada table 4.10.

Tabel 4. 10 Test Case Form Edit Jadwal Ruangan Studio

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
17	Edit jadwal ruangan studio.	Pilih hari untuk menentukan jadwal.	Jadwal berhasil ditambahkan	Sukses (Gambar 4.34)
18	Edit jadwal ruangan studio.	Tidak memilih hari, tidak mengisi waktu untuk menentukan jadwal atau jadwal yang di inputkan kurang / lebih dari 2 jam.	Harap pilih hari atau tentukan jam terlebih dahulu atau maksimal jadwal adalah 2 jam	Sukses (Gambar 4.35 & Gambar 4.36)

Halaman lihat jadwal ruangan dapat digunakan oleh *customer* untuk melihat, mengedit dan menghapus jadwal jam pemesanan studio yang telah mereka inputkan pada halaman atur jadwal ruangan sebelumnya. Jadwal yang telah mereka inputkan ini nantinya akan tampil pada halaman detail studio. Halaman lihat jadwal dapat dilihat pada gambar 4.37.

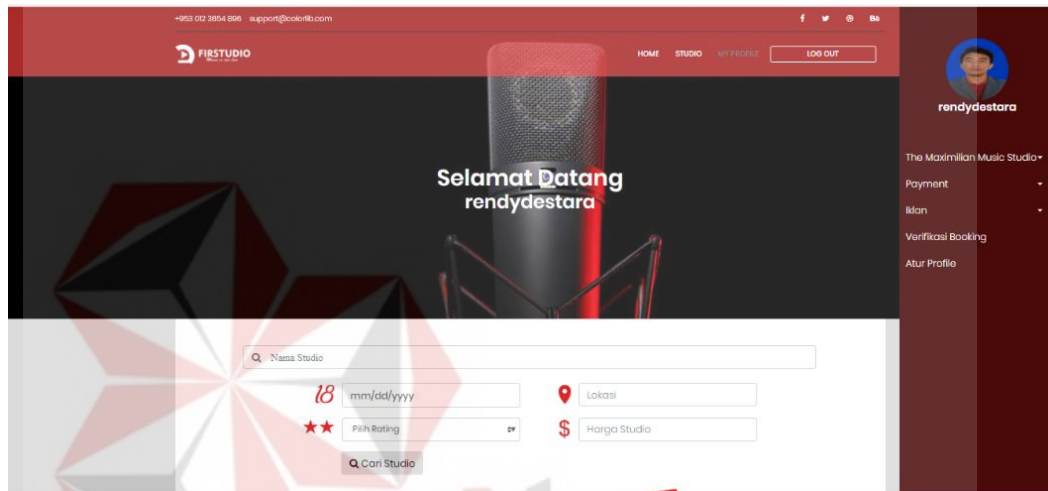


Pilih Ruangan			
Studio 1			
Header			
Hari	Jam Mulai	jam Selesai	Aksi
Senin	10:00	11:00	Edit Hapus
Senin	00:00	13:00	Edit Hapus
Selasa	10:00	11:00	Edit Hapus
Senin	22:00	23:00	Edit Hapus

Gambar 4. 37 Lihat Jadwal Ruangan

3. Manajemen Data *Customer*

Terdapat *pop up* halaman *my profile* yang dapat digunakan oleh *customer* untuk mengedit profile mereka, *pop up* ini dapat muncul setelah mereka menekan tombol *my profile*. Tombol *my profile* dapat dilihat pada gambar 4.38, lalu form atur profile berhasil dapat dilihat pada gambar 4.39 dan gagal pada gambar 4.40.



Gambar 4. 38 *My Profile*



Gambar 4. 39 *Atur Profile*

The screenshot shows a web interface for editing a profile. The header is red with the 'FIR STUDIO' logo and navigation links: HOME, STUDIO, MY PROFILE, LOG OUT. The profile form includes the following fields:

- Nama:** A text input field containing 'Nama Studi', which is highlighted with a blue border and a tooltip warning: 'Please fill out this field.'
- Jenis Kelamin:** A dropdown menu currently set to 'Laki-Laki'.
- Alamat:** A text input field containing 'Nama Studi'.
- No. Telpn:** A text input field containing '081567279001'.
- E-Mail:** A text input field containing 'ahmadbadruz@gmail.com'.
- Username:** A text input field containing 'ahmadbadruz'.
- Password:** A text input field containing '000111222'.

Gambar 4. 40 Atur *Profile* Gagal

3.1 *Test Case Form Edit Data Customer.*

Uji coba *form* atur profile digunakan untuk menguji apakah *form* atur profile telah berjalan sesuai keinginan. Uji coba *form* atur profile dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4. 11 *Test Case Form Edit Profile Customer*

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
19	<i>Atur Profile</i>	Mengisi seluruh data pada <i>Form</i> .	Data berhasil di simpan.	Sukses (Gambar 4.38)
20	<i>Atur Profile</i>	Mengisi data pada <i>form</i> namun tidak lengkap.	Harap isi seluruh data.	Sukses (Gambar 4.39)

B. *Sprint Retrospective*

Sprint retrospective digunakan oleh tim *scrum* untuk meninjau dirinya sendiri dan pembuatan rencana mengenai peningkatan kualitas kerja yang akan

dilakukan pada *sprint* berikutnya. Tujuan dari *Sprint Retrospective* sendiri adalah sebagai sarana untuk meninjau bagaimana *sprint* yang telah selesai berlangsung. Untuk kendala dan solusi pada *sprint* 3 ini adalah :

1. Sulitnya mengatur tata letak dari halaman pengelolaan. Kendala ini diselesaikan dengan cara memisahkan 1 per 1 dari proses pengelolaan.

4.2.4. *Sprint* 4

A. *Sprint Review*

1. Pencarian Studio Musik

Form pencarian studio musik digunakan oleh *customer* ataupun *non-customer* yang ingin melakukan pencarian terhadap studio yang mereka inginkan. Mereka dapat melakukan pencarian berdasarkan nama studio, tanggal dan waktu, rating, lokasi dan harga studio. Lalu menekan tombol cari studio. *Form* pencarian studio musik dapat dilihat pada gambar 4.41.

The image shows a search engine form with the following elements:

- A search bar labeled "Nama Studio" with a magnifying glass icon.
- A date and time selector with a red "18" icon and a placeholder "mm/dd/yyyy".
- A rating selector with two red stars and the text "Pilih Rating".
- A location selector with a red location pin icon and the text "Lokasi".
- A price selector with a red dollar sign icon and the text "Harga Studio".
- A "Cari Studio" button with a magnifying glass icon.

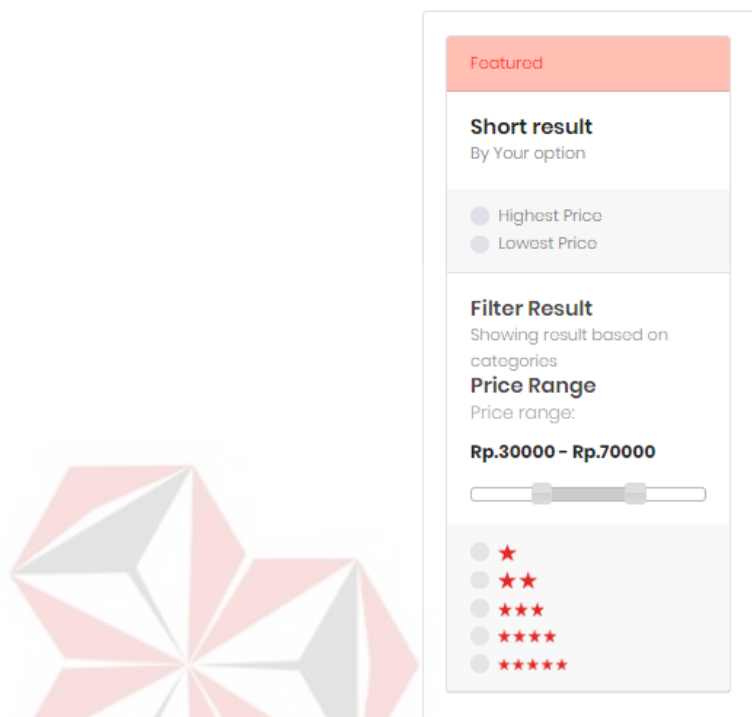
Gambar 4. 41 *Form Search Engine*

2. Filter Pencarian

Terdapat filter pencarian studio yang dapat digunakan oleh *customer* pada halaman list studio, filter ini dapat digunakan untuk mengurutkan studio yang tampil di list mulai dari harga terendah hingga harga tertinggi, lalu juga

dapat menentukan studio rating berapa yang akan muncul pada halaman list.

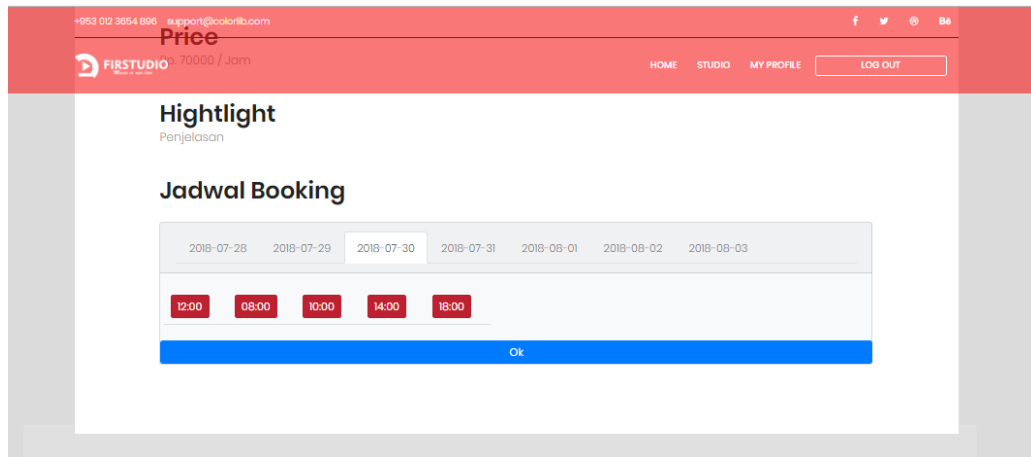
Form filter pencarian dapat dilihat pada gambar 4.42.



Gambar 4. 42 *Filter Option*

3. Pemesanan Studio Musik

Form pemesanan studio merupakan form yang dapat digunakan oleh *customer* untuk menentukan melakukan pemesanan studio dengan memilih hari dan jam pemesanan studio. Mereka dapat memilih jadwal yang masih tersedia atau belum ada yang memesan. Halaman pemesanan studio musik dapat dilihat pada gambar 4.43.



Gambar 4. 43 *Form Pilih Jadwal Pemesanan*

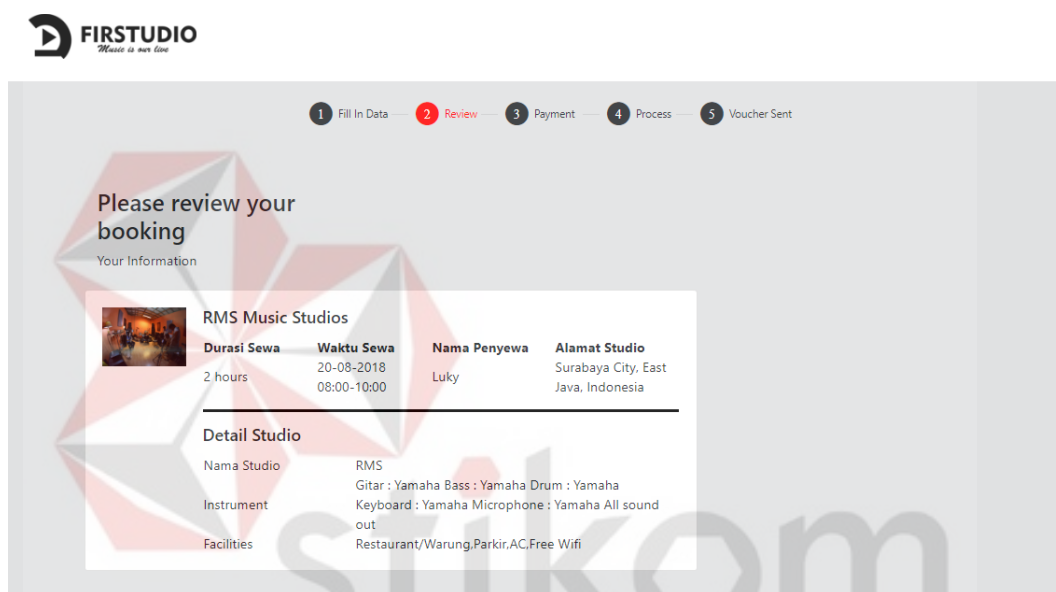
4. *Fill In Data*

Halaman fill in data merupakan halaman yang digunakan oleh *customer* untuk mengisi data sebagai pemesan studio nantinya, adapun yang harus mereka inputkan pada form adalah nama pemesan, nomor yang dapat dihubungi dan alamat email. Setelah isi data mereka dapat melanjutkan ke halaman selanjutnya dengan menekan tombol *continue to review*. Halaman fill in dapat dilihat pada gambar 4.44.

Gambar 4. 44 *Fill In Data Pemesanan*

5. *Review Booking*

Halaman *review booking* merupakan halaman yang dapat digunakan oleh *customer* untuk melakukan pengecekan kembali terhadap studio dan ruangan yang ingin mereka pesan, setelah mereka melakukan pengecekan mereka dapat melanjutkan ke halaman berikutnya yaitu halaman *payment*. Halaman *review booking* dapat dilihat pada gambar 4.45.



Gambar 4. 45 *Review Booking*

6. Pembayaran Transaksi

Halaman *payment* merupakan halaman yang digunakan oleh *customer* untuk melihat bagaimana cara melakukan pembayaran melalui ATM. Setelah mengetahui caranya maka *customer* dapat menekan tombol “I have completed *my payment*” untuk lanjut ke halaman selanjutnya. Halaman pembayaran transaksi dapat dilihat pada gambar 4.46.

ATM Payment Instructions

Complete payment Before 01-01-1970 and

Payment instruction has been sent to your email

1 Make a Payment Before

Complete payment Before 01-01-1970 and

2 Please Transfer to :

Please choose Online Transfer as your transfer type

Bank Code
Account Number
Account Holder Name

Transfer Amount Rp. .

(IMPORTANT!) Please transfer until the last 3 digit

3 Please Transfer to :

Once your payment is confirmed, we will send your studio voucher to your email address.

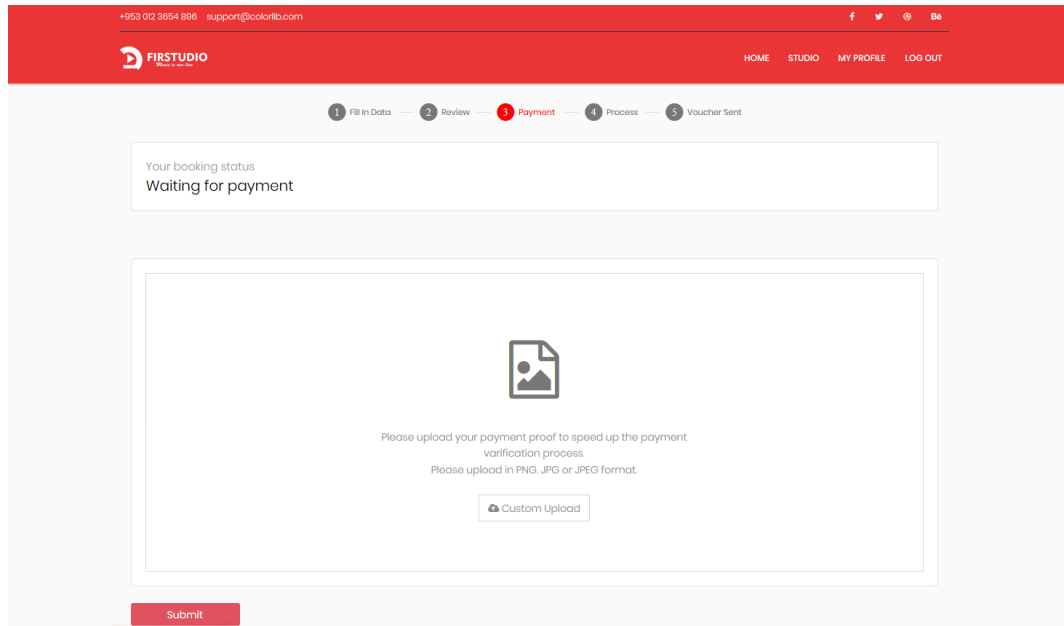
I have completed my payment

Booking ID	
Booking detail	
Durasi Sewa	0 hours
Waktu Sewa	01-01-1970
Nama Penyewa	-
Nama Studio	-
Max Person	?

Gambar 4. 46 *ATM Payment Instructions*

7. *Upload Payment*

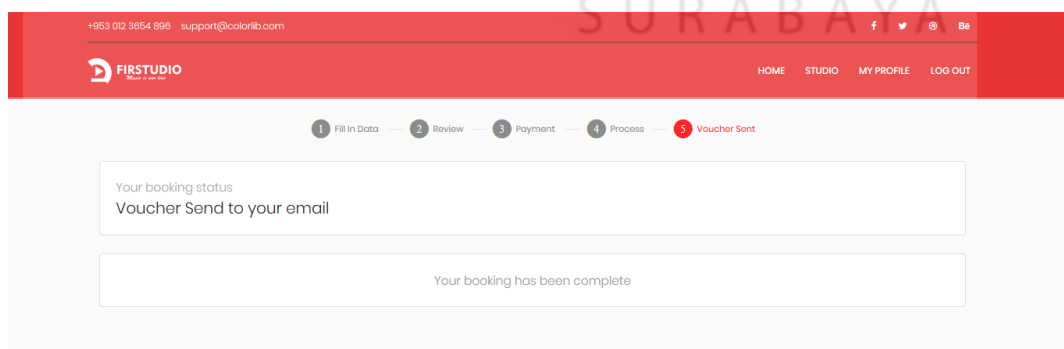
Halaman *upload payment* digunakan oleh *customer* untuk mengupload bukti pembayaran yaitu nota yang di dapat dari ATM setelah mereka melakukan pembayaran. *Upload* dapat berupa image berformat .png/jpeg dengan maksimal ukuran 1mb. Halaman upload payment dapat dilihat pada gambar 4.47.



Gambar 4. 47 Upload Payment

8. *Voucher Has Been Sent*

Halaman ini adalah halaman yang menunjukkan bahwa *invoice* dan voucher code untuk pemesanan studio telah terkirim ke email *customer*. Halaman voucher has been sent dapat dilihat pada tabel 4.48 dan invoice dapat dilihat pada gambar 4.49.




Gambar 4. 48 Voucher Has Been Sent

RECEIPT
 Number#17
 Date : 2018-07-30

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

PURCHASE DETAILS

No.	Item Description	Jam	Qty	Total (Rp.)
1	Ganteng Studio	10:00-11:00	1	50250

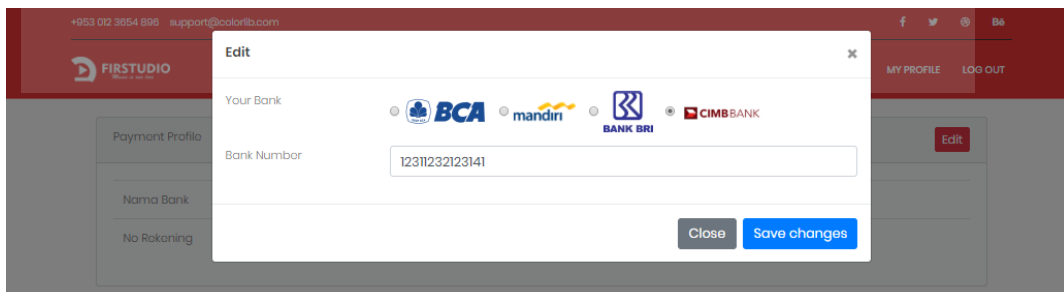


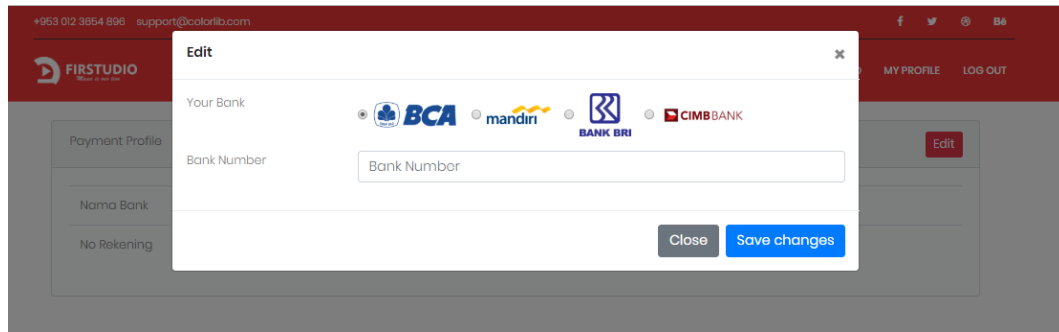
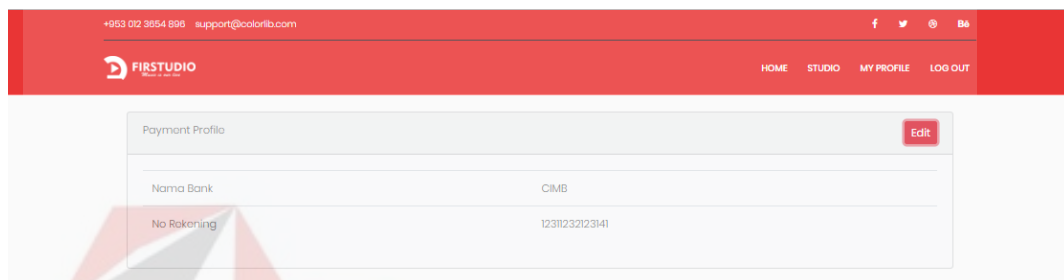
CUSTOMER DETAILS
 Method: ATM
 Status:Paid

Gambar 4. 49 Invoice Pemesanan Studio

9. *Setting Payment*

Halaman *setting payment* dapat digunakan oleh *customer* untuk mengedit akun bank dan no, rekening mereka yang digunakan untuk melakukan pembayaran. Halaman *setting payment* berhasil dapat dilihat pada gambar 4.50 dan gagal pada gambar 4.51 lalu untuk melihat no.rekening yang telah diseting dapat dilihat pada gambar 4.52.


Gambar 4. 50 *Setting Payment*

Gambar 4. 51 *Setting Payment 3*Gambar 4. 52 *Lihat No.Rekening*

9.1 *Test Case Form Setting Payment*

Uji coba *form setting payment* digunakan untuk menguji apakah *form setting payment* telah berjalan sesuai keinginan. Uji coba *form setting payment* dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4. 12 *Test Case Form Setting Payment*

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
21	<i>Setting payment</i> (no.rekening)	Masukkan no.rekening <i>customer</i> dengan angka.	No.rekening berhasil ditambahkan.	Sukses (Gambar 4.49)
22	<i>Setting payment</i> (no.rekening)	Masukkan no.rekening <i>customer</i> dengan huruf.	Huruf tidak muncul pada <i>form</i> .	Sukses (Gambar 4.50)

10. Berlangganan Iklan

Halaman tambah iklan dapat digunakan oleh *customer* untuk berlangganan iklan yang berfungsi sebagai paket promosi untuk menampilkan studio mereka di halaman list studio sebagai recommended studio. Halaman berlangganan iklan dapat dilihat pada gambar 4.53.

The screenshot shows a web interface for FIR STUDIO. At the top, there is a red header with contact details (+953 012 3654 896, support@colorlib.com) and social media icons. Below the header, there are navigation links: HOME, STUDIO, MY PROFILE, and LOG OUT. The main content area is a form titled 'Header' with the following elements:

- A dropdown menu labeled 'Pilih Paket' with 'Paket 1 Minggu' selected.
- A table with columns: Nama Paket, Harga, and Durasi. The row shows 'Paket 1 Minggu', '50000', and '7'.
- A dropdown menu labeled 'Pilih Ruangan' with the text 'Open this select menu'.
- An 'Oke' button.

Gambar 4. 53 Form Pilih Langganan Iklan

10.1. Test Case Berlangganan Iklan

Uji coba *form* berlangganan iklan digunakan untuk menguji apakah *form* tambah iklan telah berjalan sesuai keinginan. Desain uji coba *form* tambah iklan dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4. 13 Test Case Berlangganan Iklan

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
23	Berlangganan iklan	Memilih paket dan ruangan yang ada.	Lanjut ke halaman payment.	Sukses (Gambar 4.53)
24	Berlangganan iklan	Tidak memilih paket dan ruangan.	Harap pilih paket dan ruangan yang anda inginkan.	Gambar (4.53)

B. *Sprint Retrospective*

Sprint retrospective digunakan oleh tim *scrum* untuk meninjau dirinya sendiri dan pembuatan rencana mengenai peningkatan kualitas kerja yang akan dilakukan pada *sprint* berikutnya. Tujuan dari *Sprint Retrospective* sendiri adalah sebagai sarana untuk meninjau bagaimana *sprint* yang telah selesai berlangsung. Untuk kendala dan solusi pada *sprint* 4 ini adalah :


1. Terhambatnya pengerjaan tentang fitur pemesanan studio dikarenakan minimnya pengalaman dan pengetahuan akan proses pemesanan secara *online*. Kendala ini dapat diselesaikan dengan cara mengamati website pemesanan lain, dan mencari informasi di *internet*.

4.2.5. *Sprint 5*

A. *Sprint Review*

1. Riwayat Transaksi

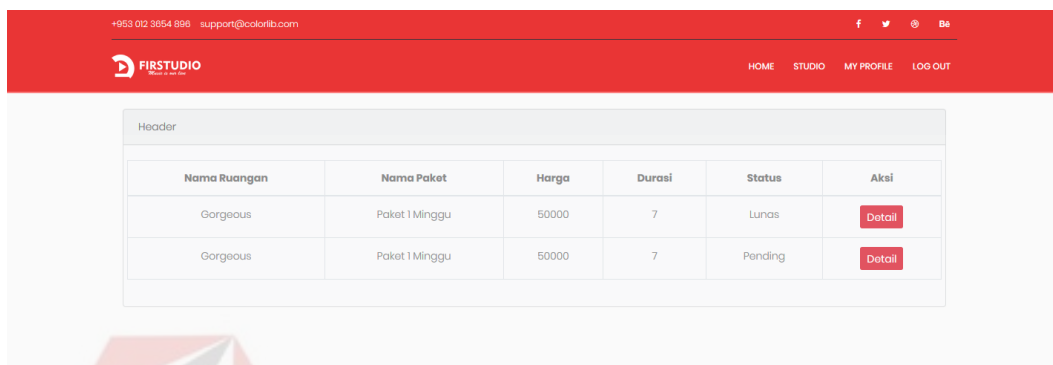
Halaman *my booking* dapat digunakan oleh *customer* untuk memeriksa kembali *history* pemesanan studio yang pernah mereka pesan. Pada halaman ini terdapat detail yang rinci tentang *history* pemesanan studio mereka. Halaman *my booking* dapat dilihat pada gambar 4.54.



Nama Studio	Nama Ruangan	Lokasi	Harga	Hari	Jam Mulai	Jam Selesai	Nama Pemesan	Tanggal Booking	Kode Booking	Status	Aksi
The Maximilian	Studio 1	Surabaya City, East Java, Indonesia	70000	Senin	10:00	11:00	nestya damayanti	2018-07-20	364	Lunas	Detail

Gambar 4. 54 Lihat Data *My Booking*

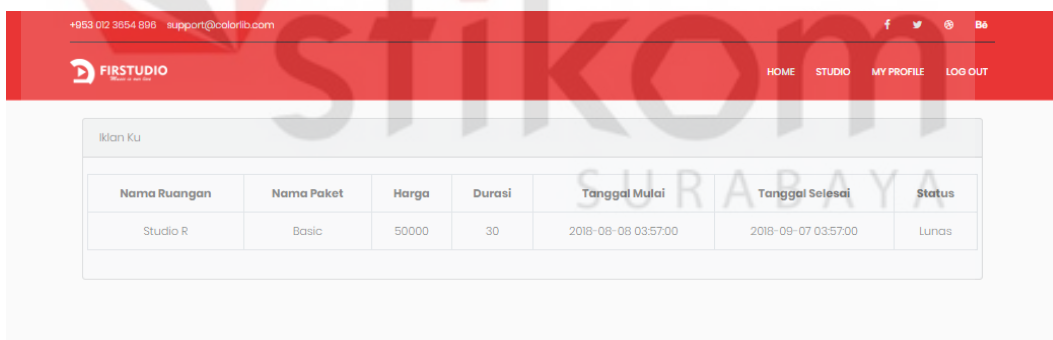
Halaman *my payment* dapat digunakan oleh *customer* untuk memeriksa kembali *history* pembayaran yang pernah mereka lakukan. Pada halaman ini terdapat detail yang rinci tentang *history* pembayaran mereka. Halaman *my payment* dapat dilihat pada gambar 4.55.



Header					
Nama Ruangan	Nama Paket	Harga	Durasi	Status	Aksi
Gorgeous	Paket 1 Minggu	50000	7	Lunas	Detail
Gorgeous	Paket 1 Minggu	50000	7	Pending	Detail

Gambar 4. 55 *My Payment*

Halaman *my iklan* dapat digunakan oleh *customer* untuk melihat *history* berlangganan iklan yang pernah *customer* lakukan. Halaman *my iklan* dapat dilihat pada gambar 4.56.

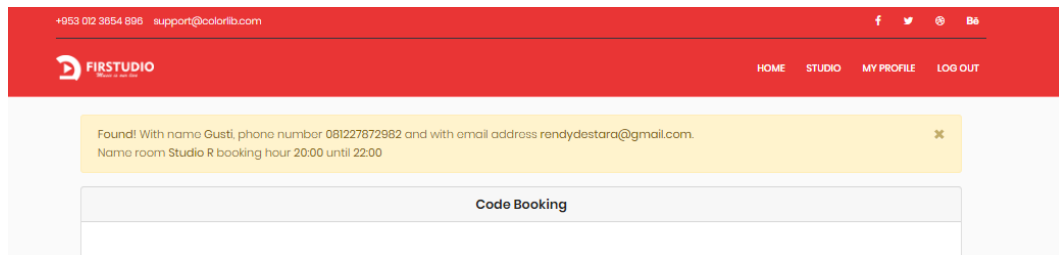


Iklan Ku						
Nama Ruangan	Nama Paket	Harga	Durasi	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Status
Studio R	Basic	50000	30	2018-08-06 03:57:00	2018-09-07 03:57:00	Lunas

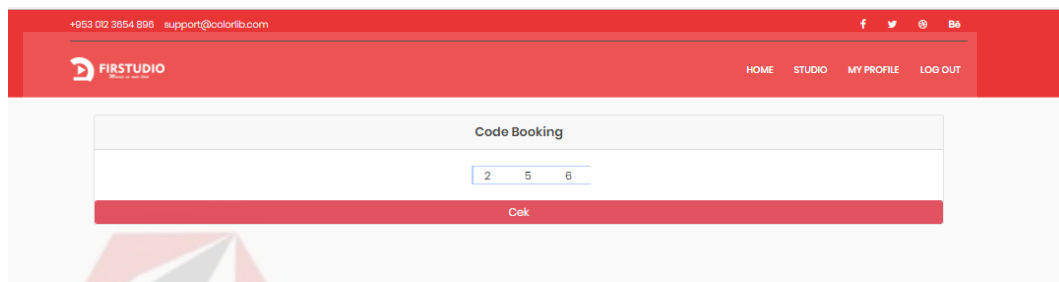
Gambar 4. 56 Lihat Data *My Iklan*

2. Pengecekan Hasil Validasi Pemesanan Studio

Halaman pengecekan hasil validasi pemesanan studio dapat digunakan oleh *customer* (pemilik studio) untuk mengecek detail dari pemesanan pelanggan. Halaman pengecekan hasil validasi pemesanan studio berhasil dapat dilihat pada gambar 4.57 dan gagal pada gambar 4.58.



Gambar 4. 57 Cek Hasil Validasi Pemesanan Studio



Gambar 4. 58 Cek Hasil Validasi Pemesanan Studio Gagal

2.1 Test Case Cek Hasil Validasi Pemesanan Studio

Uji coba *form* cek validasi data pemesanan studio, digunakan untuk menguji apakah *form* cek validasi data pemesanan studio telah berjalan sesuai dengan keinginan. Uji coba *form* cek validasi data pemesanan studio dapat dilihat pada tabel 4.14.

Tabel 4. 14 Test Case Cek Hasil Validasi Pemesanan Studio

Test case ID	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Status
25	Cek Validasi Data Pemesanan Studio	Mengisi data pada <i>form</i> dengan benar.	Data berhasil muncul.	Sukses (Gambar 4.57)
26	Cek Validasi Data Pemesanan Studio	Mengisi data pada <i>form</i> namun salah.	Data tidak muncul.	Sukses (Gambar 4.58)

B. *Sprint Retrospective*

Sprint retrospective digunakan oleh tim *scrum* untuk meninjau dirinya sendiri dan pembuatan rencana mengenai peningkatan kualitas kerja yang akan dilakukan pada *sprint* berikutnya. Tujuan dari *Sprint Retrospective* sendiri adalah sebagai sarana untuk meninjau bagaimana *sprint* yang telah selesai berlangsung. Untuk kendala dan solusi pada *sprint 5* ini adalah :

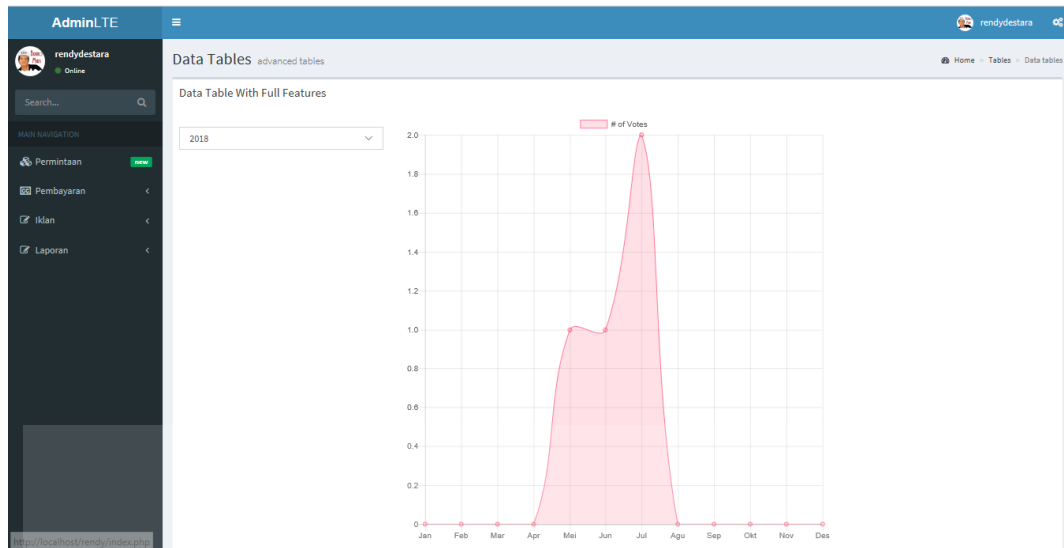
1. Banyaknya bug dan salah penulisan di beberapa bagian *website* Firststudio saat dilakukan percobaan. Kendala ini dapat dihadapi dengan melakukan pengecekan menyeluruh terhadap seluruh fungsi dan dilakukan perbaikan.

4.2.6. *Sprint 6*

A. *Sprint Review*

1. Laporan Data *Customer*

Halaman laporan data *customer* merupakan halaman yang dapat digunakan oleh *admin* untuk melihat jumlah *customer* yang telah mendaftar dalam periode setiap 1 tahun. Halaman laporan data *customer* dapat dilihat pada gambar 4.59.

Gambar 4. 59 Laporan Data *Customer*

B. Laporan Data Studio

Halaman laporan data studio merupakan halaman yang dapat digunakan oleh *admin* untuk melihat jumlah studio yang telah mendaftar dalam periode setiap 1 tahun. Halaman laporan data studio dapat dilihat pada gambar 4.60.



Gambar 4. 60 Laporan Data Studio

C. Laporan Data Iklan Aktif

Halaman laporan data iklan merupakan halaman yang dapat digunakan oleh *admin* untuk melihat jumlah iklan terdaftar dalam periode setiap 1 tahun.

Halaman laporan data iklan aktif dapat dilihat pada gambar 4.61.



Gambar 4. 61 Laporan Data Iklan

D. Data Iklan

Halaman data iklan dapat digunakan oleh *admin* untuk melihat ada berapa paket yang sudah terdaftar, paket apa saja yang telah terdaftar dan harga dari setiap paket. Halaman data iklan / paket dapat dilihat pada gambar 4.62.

Nama Paket	Harga	Durasi	Aksi
Basic	50000	30	Edit Hapus
Basic Plus	100000	90	Edit Hapus
Exclusive	150000	180	Edit Hapus
Ultimate	275000	360	Edit Hapus

Gambar 4. 62 Data Iklan / Paket

E. Laporan Pembayaran

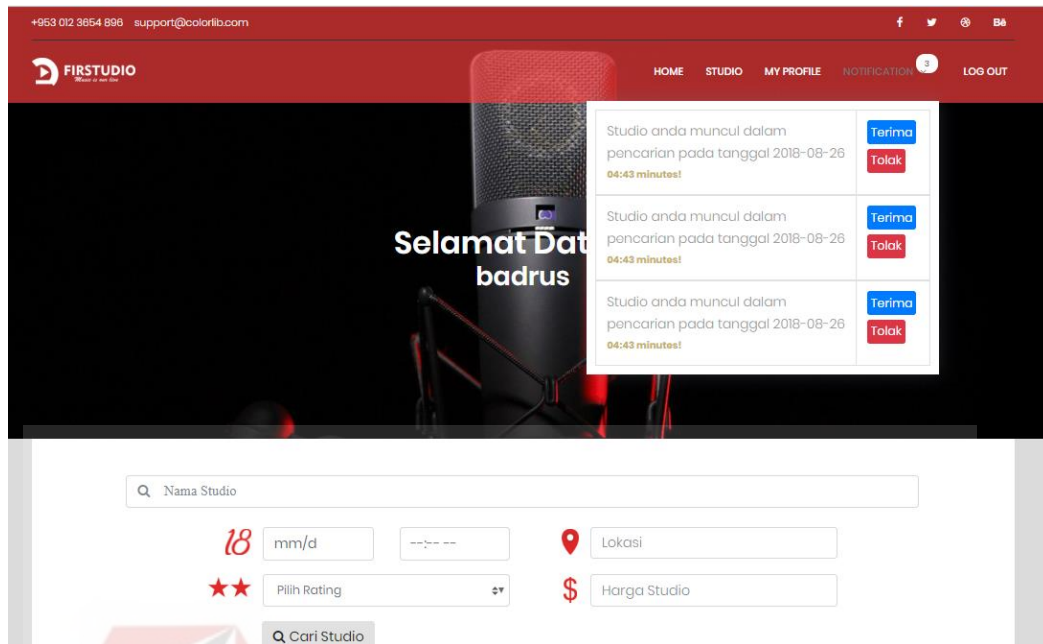
Halaman laporan pembayaran merupakan halaman yang dapat digunakan oleh *admin* untuk melihat siapa saja *customer* yang telah melakukan pemesanan studio dan juga siapa saja *customer* yang telah melakukan pembelian iklan dalam periode bulan dan tahun. Halaman laporan pembayaran dapat dilihat pada gambar 4.63.

Nama Pelanggan	Tipe	Tanggal	Jumlah
nestya damayanti	Booking	2018-07-20	70000
Luky Rahman	Booking	2018-07-24	70000
Total			140000

Gambar 4. 63 Laporan Pembayaran

F. Notifikasi

Menu notifikasi dapat digunakan oleh pemilik studio untuk melihat bahwa sedang ada pengguna studio yang melakukan pemesanan pada studio mereka pada waktu yang telah ditentukan, pemilik studio dapat melakukan aksi terima dan tolak. Menu notifikasi dapat dilihat pada gambar 4.64.



Gambar 4. 64 Notifikasi

B. Sprint Retrospective

Sprint retrospective digunakan oleh tim *scrum* untuk meninjau dirinya sendiri dan pembuatan rencana mengenai peningkatan kualitas kerja yang akan dilakukan pada *sprint* berikutnya. Tujuan dari *Sprint Retrospective* sendiri adalah sebagai sarana untuk meninjau bagaimana *sprint* yang telah selesai berlangsung. Untuk kendala dan solusi pada *sprint* 6 ini adalah :

1. Terlambatnya pengerjaan fitur notifikasi dikarenakan kurangnya informasi tentang penggunaan notifikasi. Kendala ini diselesaikan dengan mencari informasi tentang pembuatan fitur notifikasi dan mengaplikasikannya ke dalam sistem Firstudio.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil implementasi kemudian melakukan proses uji coba dan evaluasi pada aplikasi Firstudio untuk pemesanan studio musik 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.

5.2. 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 Primadharma. (2015). Pengembangan Aplikasi Skripsi (Tugas Akhir) berbasis *Web* menggunakan Metode *Scrum*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Allan. (2005). Pengertian Internet dan Asal – Usul dai Kata Internet: Surabaya : Penerbit Indah.
- Andriansyah. (2009). *Crowdsourcing: Konsep Sumber Daya Kerumunan dalam Abad Partisipasi Komunitas Internet*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Appelo, J. (2011). *Management 3.0 Leading Agile Developers, Developing Agile Leaders*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Kotler. (2015). *Marketing Management (Jilid 1) (Edisi 13)*. Jakarta: Erlangga.
- Nugroho, A. (2009). *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Bandung: Andi Offset.
- Partogi, J. (2015). *Manajemen Modern dengan Scrum - Sebuah Pertualangan Baru di abad 21 Menjadi Manajer Software Development Modern*. Yogyakarta: ANDI.
- Prasetio, et. al. Pengembangan Aplikasi Penjadwalan Wisata Harian pada Smartphone dengan Pendekatan *Scrum*. ComTech Vol. 5 No. 2 Desember 2014: 534-543.
- Putra, M. (2017, May). *pengertian-dan-manfaat-website*. Retrieved from [https://www.sayanda.com/pengertian-dan-manfaat-website:](https://www.sayanda.com/pengertian-dan-manfaat-website)
<https://www.sayanda.com/>

Usman, N. (2002). Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum. Bandung: CV.

Sinar Baru

Widodo.H. (2010). *Menggunakan Unified Modeling Language*. Bandung:

Informatika.



