


* All sources 70 | Internet sources 17 | Organization archive 18

<input checked="" type="checkbox"/>	[13]	is.its.ac.id/pubs/oajis/index.php/file/download_file/1464	2.0%	4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[15]	https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/khatulistiwa/article/viewFile/1262/1027	1.9%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[18]	"MAKALAH-eng.pdf" dated 2017-07-14	1.7%	4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[19]	"Jurnal valdy fix 1.3.pdf" dated 2019-04-24	1.5%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[21]	"MAKALAH-eng Dewangga.pdf" dated 2017-07-14	1.5%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[22]	"(Tanpa Header) JURNAL RANCANG BANG...ot; dated 2019-07-12	1.5%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[32]	"Unnamed" dated 2019-02-07	1.3%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[34]	"Jurnal(1).docx" dated 2017-08-25	1.2%	4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[37]	"Jurnal Dita.docx" dated 2019-05-24	1.3%	3 matches 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[40]	"Jurnal Dimas.pdf" dated 2018-07-19	1.2%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[41]	"Jurnal-revisi Ke 4.doc" dated 2018-02-15	1.2%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[42]	"17. Makalah Fitri.docx" dated 2018-01-10	1.2%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[43]	"Jurnal Vi.3.docx" dated 2017-06-13	1.1%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[45]	"jurnal naufal baru.docx" dated 2017-07-13	1.1%	2 matches 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[47]	https://docplayer.info/136358448-Rancang...etan-jawa-timur.html	1.1%	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[49]	https://id.123dok.com/document/y959dedz-...ta-berbasis-web.html	1.0%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[51]	https://tugasahramik.blogspot.com/2016/10/pengertian-proyek.html	1.0%	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[52]	"Buku Ajar Matematika Bisnis edit uk B5 (1).pdf" dated 2019-03-15	0.8%	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[53]	"Fahmi jurnal.pdf" dated 2017-08-29	0.7%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[54]	"Jurnal Balya 2.pdf" dated 2018-09-17	0.7%	2 matches 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[56]	https://www.academia.edu/35473076/Sistem...file_Matching_Method	1.0%	1 matches

<input checked="" type="checkbox"/>	[57]	https://www.neliti.com/id/publications/2...erja-lapangan-mahasi 1.0% 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[58]	pdm-mipa.ugm.ac.id/ojs/index.php/bimipa/...0Kerja Lapangan) 1.0% 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[60]	https://independent.academia.edu/svtvotetiga 1.0% 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[61]	https://jurnal.ugm.ac.id/bimipa/article/view/13845/9928 1.0% 1 matches 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[63]	https://jurnal.ugm.ac.id/bimipa/article/download/13845/9928 1.0% 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[64]	https://core.ac.uk/display/159427085 1.0% 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[65]	etd.repository.ugm.ac.id/downloadfile/108917/potongan/S2-2017-371893-bibliography.pdf 1.0% 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[66]	digilib.unila.ac.id/14982/16/BAB II.pdf 0.8% 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[67]	https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/view/2042 0.9% 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[68]	"JURNAL TA Arief PS.docx" dated 2019-02-11 0.6% 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[69]	"JURNAL_ILYAS_FERDIANSYAH_B_English.PDF" dated 2018-02-07 0.5% 2 matches 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[71]	https://detikrakyat.blogspot.com/2015/05/definisi-unified-modeling-language.html 0.6% 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[72]	"jurnal Andharupa.pdf" dated 2018-08-08 0.5% 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[74]	https://repository.bsi.ac.id/index.php/repo/viewitem/12371 0.3% 1 matches

8 pages, 1790 words

 A very light text-color was detected that might conceal letters used to merge words.

PlagLevel: 6.4% selected / 88.0% overall

107 matches from 75 sources, of which 20 are online sources.

Settings

Data policy: *Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool*

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Consider text*

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: *--*

RANCANG BANGUN APLIKASI PENCARIAN PENGAJAR LES MUSIK PADA STARTUP FIRSTUDIO DENGAN METODE MATCHING PROFILE

Firmansyah Rizkiawan N¹⁾ Erwin Sutomo²⁾ Vivine Nurcahyawati³⁾
Program Studi/Jurusan Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1)14410100070@stikom.edu, 2)Sutomo@stikom.edu, 3)Vivine@stikom.edu

Abstract: Firstudio is a startup that is engaged in the music field. Firstudio is engaged in music by providing online studio booking facilities and online teacher searches. From identifying and interviewing the community, instructors, students to the online search process for teachers. The difficulty in finding instructors for music lessons is a major problem that occurs in the community. By using the teacher's matching profile method and students can choose the criteria according to their wishes. In addition students can also directly choose instructors who have been recommended based on criteria. Of the several problems that have been described, the solution given is the presence of a teacher search application with matching profile method. With this application, it is expected to make it easier for students to find instructors who are in accordance with the required criteria.

Firstudio merupakan sebuah aplikasi website yang bergerak pada industri musik. Firstudio mempertemukan antar customer melalui media online internet yang dimana Firstudio 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 bermusik (Destara, 2018). Firstudio sendiri didalamnya sudah mempunyai aplikasi tentang booking studio yang berguna untuk memesan studio musik. Dengan semakin banyaknya peminat orang untuk belajar alat musik. Firstudio membuat sebuah alternatif yang dapat mempermudah masyarakat untuk mencari pengajar sesuai dengan kriteria. Dalam pencarian pengajar terdapat 4 kriteria yaitu, kompetensi, jadwal, harga, dan area.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk mencari pengajar adalah metode matching profile. Menurut (Wijaya, 2014), Matching profile digunakan untuk mencocokkan kriteria antar pengajar dan murid.

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi pengendalian proyek yaitu System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall Model menurut



Gambar 1 Metode Penelitian berdasarkan (Hermawan, 2015)

Requirement Analysis

Pada tahapan ini lebih berfokus pada pengumpulan informasi stakeholder yang terlibat pada sistem. Tahapan ini juga menentukan kebutuhan apa saja yang harus dipenuhi oleh sistem agar dapat mendukung proses bisnis. Ada 4 tahapan yang perlu dibuat yaitu, 1) identifikasi masalah, 2) analisis pengguna, 3) analisis kebutuhan fungsional, 4) analisis kebutuhan non fungsional.

Identifikasi Masalah

Pada tahapan ini dilakukan agar dapat mengetahui permasalahan yang ada di masyarakat agar dapat memberikan solusi sesuai dengan teori yang di dapat dari studi literatur.

Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pengajar dan masyarakat untuk mengetahui apa yang dibutuhkan oleh mereka tentang les musik. Berikut adalah hasil wawancara.

Narasumber	Poin Hasil Wawancara
Pengajar	1. Kurangnya wadah untuk mempromosikan jasanya.
Masyarakat	1. Kurangnya info untuk pengajar independen yang tersedia. 2. Ingin kerabatnya mengikuti les musik. 3. Harga tempat les musik yang mahal.

Gambar 2 Hasil Wawancara

Analisis Kebutuhan Pengguna

Tahap analisis pengguna, menjelaskan pengguna sistem yang dirancang. Di mana dalam topik ini terdapat 2 pengguna utama sistem, yaitu murid dan pengajar. Setiap pengguna akan dipetakan pada kebutuhan fungsi, data dan informasi.

Analisis Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan hasil analisis pengguna, didapatkan hasil kebutuhan fungsional yang dibutuhkan. Berikut adalah hasil yang didapatkan dari analisis kebutuhan fungsional: 1) pendaftaran pengajar, 2) pendaftaran murid, 3) pengajar input kriteria, 4) murid input kriteria, 5) login pengajar, 6) login murid, 7) pemilihan jadwal, 8) pembayaran.

Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan sistem yang dapat mendukung kinerja dan keamanan pada sistem. Berikut adalah hasil dari analisis kebutuhan non fungsional: Hak akses.

Requirement Analysis

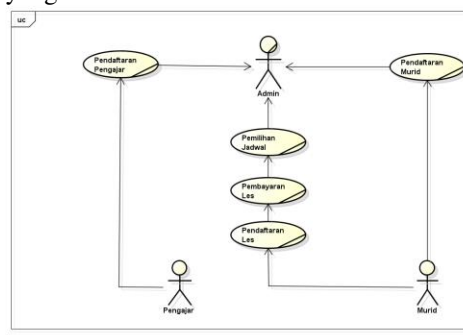
Tahap requirement terdiri dari beberapa aktifitas, yaitu requirement analysis, design system, implementation dan testing. Tahapan ini menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, risiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam pengembangan sistem, desain sistem yang ingin dihasilkan, pengimplementasian sistem yang dihasilkan dan melakukan uji coba pada fungsional sistem.

Design Systems

Tahapan design system menitikberatkan pada proses perancangan desain proses, gambaran sistem, data model dan desain sistem. Sesuai tahapan Unified Modeling Language (UML) menurut (Urva, 2015).

Use Case Business Diagram

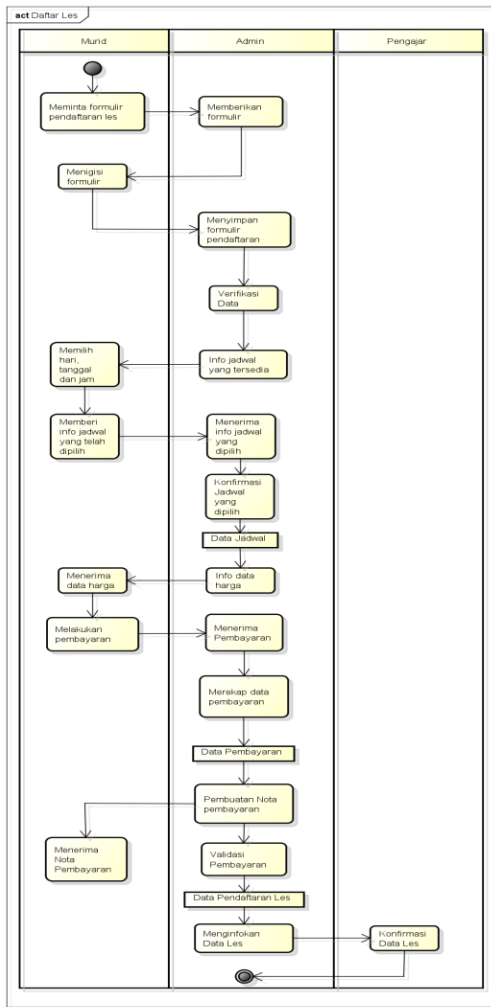
Use case business diagram adalah pemodelan untuk menggambarkan alur bisnis yang sudah ada.



Gambar 3 Use case bisnis diagram

Activity Diagram Business

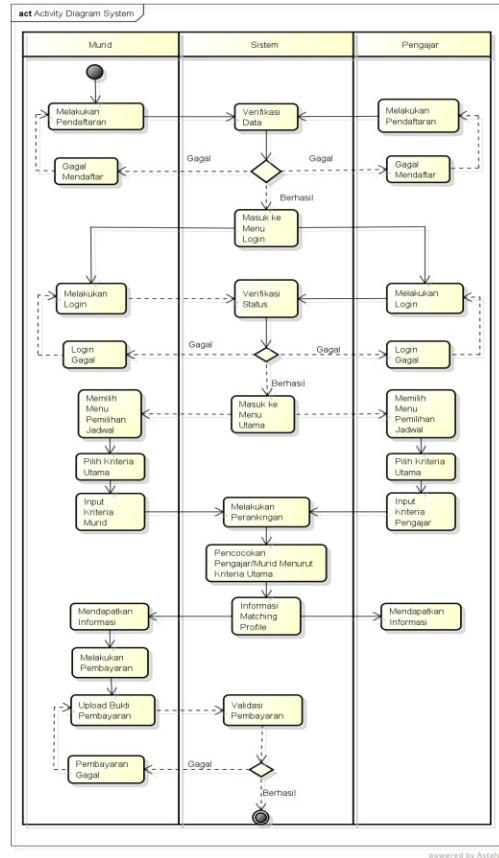
Activity diagram business digunakan untuk mengetahui alur bisnis untuk setiap katifitas.



Gambar 4 Activity Diagram Business

Activity Diagram System

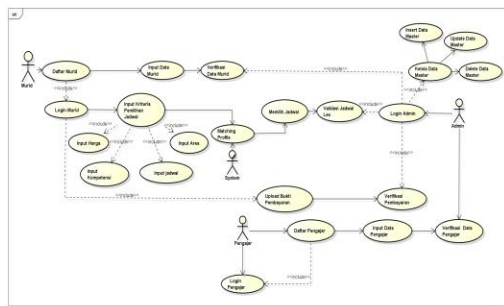
Activity diagram system digunakan untuk mengetahui alur keseluruhan yang terdapat pada sistem.



Gambar 6 Activity Diagram System

Use Case System

Use case system digunakan untuk mengetahui bagaimana actor saat menjalankan sistem tersebut.



Gambar 5 Use Case System

Flow Of Event

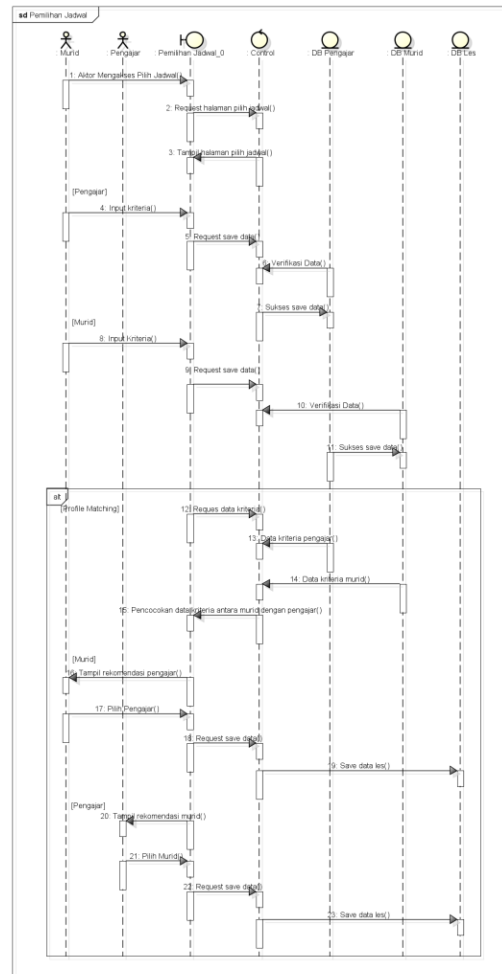
Flow Of Event digunakan untuk menunjukkan sebuah proses yang terjadi di dalam sistem ketika aksi pengguna dan respon sistem yang dijelaskan secara mendetail.

Tabel 1 Flow Of Event

Nama Use Case	Pemilihan Jadwal		
Kebutuhan Terkait	Proses ini digunakan oleh murid untuk melakukan proses pencarian pengajar dan memilih jadwal yang sesuai pada Firstudio dengan		
Tujuan	Agar sistem dapat memproses untuk mencari pengajar yang sesuai		
Prasyarat	Murid mengisi kriteria (jadwal, harga, kompetensi, area) yang		
Kondisi Akhir Sukses	Menemukan Pengajar Sesuai Kriteria		
Kondisi Akhir Gagal	Tidak Menemukan Pengajar Yang Sesuai Kriteria		
Aktor Utama	Murid		
Aktor Sekunder	-		
Pemicu	Membuka halaman pencarian pengajar		
Alur Utama	Langkah	Respon Sistem	
	1	Aktor mengakses website Firstudio.	Sistem menampilkan halaman home website Firstudio.
	2	Aktor menekan menu pemilihan jadwal.	Sistem menampilkan halaman pemilihan jadwal beserta form kriteria.
	3	Aktor menginputkan kriteria sesuai dengan yang dibutuhkan.	-
4	Aktor menekan tombol cari.	Sistem mulai mencari pengajar yang sesuai kriteria, lalu menampilkannya	
Ahir Perluasan	Langkah	Respon Sistem	
1.	Menginputkan kriteria namun tidak ada yang sesuai.	Menampilkan pesan : kriteria pengajar tidak tersedia.	

Sequence Diagram

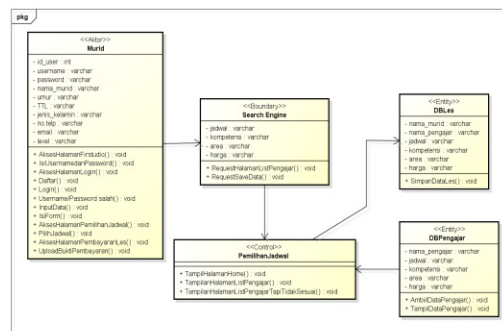
Sequence menggambar kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek.



Gambar 7 Sequence Diagram

Class Diagram

Class diagram ini menjelaskan sebuah hubungan antara kelas dalam model desain dari suatu sistem.



Gambar 8 Class Diagram

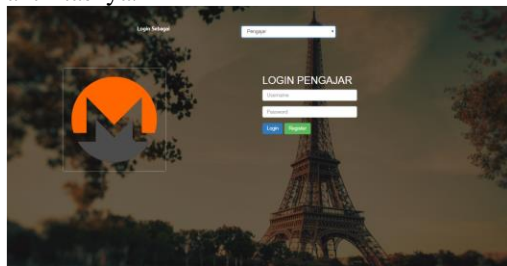
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini adalah menjelaskan rancangan program yang telah dibangun. Rancangans program disesuaikan dengan kebutuhan fungsional maupun non fungsional. Berikut adalah hasil rancangan sistem pencarian pengajar startup firststudio.

Implementasi Sistem

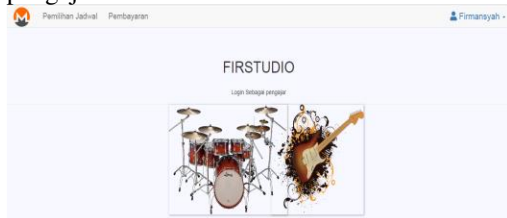
1. Halaman Pengajar

Halaman pengajar digunakan untuk melakukan kegiatan pengajar pada website. Berikut adalah halaman pengajar dengan aktifitasnya.



Gambar 9 Halaman Login Pengajar

Setelah pengajar berhasil login, lalu pengajar akan memasuki halaman home pengajar.



Gambar 10 Halaman Home Pengajar

2. Halaman Murid

Halaman murid digunakan untuk melakukan kegiatan murid pada website. Berikut adalah halaman murid dengan aktifitasnya.



Gambar 11 Halaman Login Murid

Setelah pengajar berhasil login, lalu murid akan memasuki halaman home murid.



Gambar 12 Halaman Home Murid

3. Pemilihan Jadwal

Setelah murid berhasil login, murid dapat melakukan pemilihan pengajar sesuai kriteria yang direkomendasikan oleh sistem.



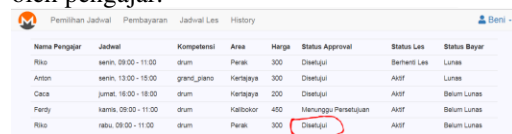
Gambar 13 Halaman Pemilihan Jadwal Murid

Halaman approval pengajar menunjukkan list murid yang telah memilih pengajar tersebut.



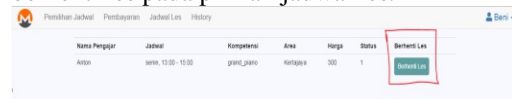
Gambar 14 Approval Pengajar

Status sebelum ataupun sesudah di approv oleh pengajar.

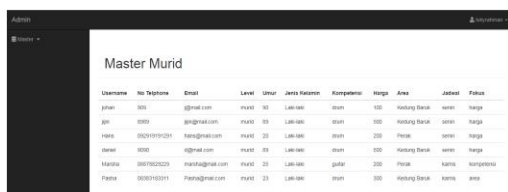


Gambar 15 Status Approval

Jika murid ingin memberhentikan les saat masih berada ditengah-tengah periode les, maka murid dapat langsung menekan tombol berhenti les pada pilihan jadwal les.



Gambar 16 Berhenti Les



Gambar 25 Master Data Murid

Hasil Uji Coba dan Evaluasi Sistem

1. Uji COBa Form Login

Hasil uji coba form login ketika terjadi login.

No.	Tujuan	Skenario	Hasil yang diharapkan	Status
1.	Melakukan login ke dalam sistem.	Menginputkan email dan password secara benar.	Login sukses, masuk ke halaman home.	Sukses Gambar 4.3
2.	Gagal login ke dalam sistem	Menginputkan email dan password yang tidak ada pada database	Login gagal, muncul pesan "Login gagal! Harap registrasi terlebih dahulu!"	Sukses Gambar 4.4

Gambar 26 Form Login

2. Uji Coba Pemilihan Jadwal

Hasil uji coba pada proses pemilihan jadwal, gambar dibawah ini menunjukkan scenario saat mengakses memilih pengajar, menunggu approval pengajar, murid yang periode lesnya telah berjalan dan ketika ditengah-tengah periode murid ingin membatalkan les maka murid akan melakukan berhenti les.

No.	Tujuan	Skenario	Hasil yang diharapkan	Status
1.	User langsung dapat melihat hasil rekomendasi sistem. Dan memilih salah satu dari hasil rekomendasi tersebut	User mengakses ke halaman pemilihan jadwal, lalu memilih satu dari beberapa rekomendasi	Sistem berhasil menyimpan data dan menampilkan detailnya pada halaman pembayaran	Sukses Gambar 4.22
2.	Murid yang belum diapprove oleh pengajar tidak dapat melakukan transaksi lainnya	Murid telah memilih pengajar tetapi belum diapprove pengajar	Pada kolom aksi, tampil status "Menunggu Approval Pengajar".	Dilihat pada Gambar 4.10 dan Gambar 4.16
3.	Murid yang jadwal lesnya telah berstatus aktif dapat melakukan berhenti les	Murid telah mempunyai jadwal les menekan tombol berhenti les pada tabel jadwal les	Pada kolom status les berubah menjadi "berhenti les"	Dilihat pada Gambar 4.15.

Gambar 27 Pemilihan Jadwal

3. Uji Coba Upload Bukti Pembayaran

Hasil uji coba pada proses pembayaran, upload bukti pembayaran yang fungsinya merubah status pembayaran yang awalnya belum lunas menjadi lunas.

No.	Tujuan	Skenario	Hasil yang diharapkan	Status
1.	Upload bukti dengan benar dan lengkap, kemudian tekan tombol upload	Mengupload bukti untuk validasi pembayaran les.	Sistem berhasil menyimpan data detail pembayaran beserta bukti pembayarannya.	Sukses Gambar 4.20
2.	Tidak mengupload bukti pembayaran ,kemudian tekan tombol simpan	Teakan tombol simpan tanpa mengupload bukti pembayaran	Sistem gagal menyimpan data dan muncul pesan "bukti gagal disimpan"	Sukses Gambar 4.23

Gambar 28 Uji Coba Pembayaran

4. Uji Coba Detail Pembayaran

Setelah melakukan upload maka murid akan langsung diarahkan pada halaman detail pembayaran.

No.	Tujuan	Skenario	Hasil yang diharapkan	Status
1.	User yang telah terdaftar dan telah memilih untuk pemiihan jadwal, dapat melihat detail.	Dari halaman pemilihan jadwal, user langsung diarahkan pada halaman detail pembayaran	Sistem menampilkan halaman detail pembayaran	Sukses Gambar 4.28

Gambar 29 Detail Pembayaran

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari rancang bangun pencarian pengajar pada startup Firstudio dengan metode matching profile adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi mamppu untuk melakukan pencocokan antara kriteria murid dan kriteria pengajar.
2. Aplikasi mampu melakukan pencarian pengajar secara cepat dan akurat.
3. Aplikasi dapat melakukan pencocokan data kriteria tanpa harus melakukan searching.
4. Aplikasi dapat menampilkan rekomendasi pengajar kepada murid yang sesuai kriteria.

SARAN

Berikut adalah saran yang dapat diberikan untuk penelitian ini:

1. Pada sistem ini tidak dapat membayar secara langsung, user harus membayar dulu melalui bank secara transfer lalu bukti transfernya diupload pda sistem

DAFTAR PUSTAKA

- Destara, R. (2018). Membangun Aplikasi Booking Online Firstudio Musik Berbasis Crowdsourcing. Surabaya: Stikom Surabaya.
- Hermawan, R. (2015). Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web . Jurnal Evolusi, 3.
- Susilo, M. (2018). Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall. Info TekJar (Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan) Vol 2, No 2, 100.
- Urva, G. (2015).^[74] **Pemodelan UML E-Marketing Minyak Goreng.**^[13] **Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi**, 93-95.
- Wijaya, V. (2014).^[56] **Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web Penempatan Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa Menggunakan Metode Profile Matching.** Berkala MIPA, 52.