



# SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI INDRA MUSIC SCHOOL BANDUNG BERBASIS DESKTOP

Kanggep Andrijana Kusuma<sup>1</sup>, Eryan Ahmad Firdaus<sup>2</sup>, Alman Naufal<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Pasundan

<sup>2</sup>Universitas Galuh Ciamis

<sup>3</sup>Universitas Pendidikan Indonesia

Email: <sup>1</sup>kanggepandriana@gmail.com, <sup>2</sup>eryan.ahmad.firdaus@unigal.ac.id,  
<sup>3</sup>almanaufal@upi.edu

## Abstract

Computer technology has developed very rapidly. Human activities and activities have been dominated by computers. Work done by humans manually has turned to a computerized system. Indra Music School Bandung needs an information system to support and provide better service to its students. Then arranged about the teaching information system. Indra Music School Bandung is engaged in teaching music. The system used is still done manually from student absences, storing teaching and learning data and storing student progress data. It is necessary to develop a teaching computerized system with the aim of improving services to students, facilitating the administration in storing data and being able to achieve effectiveness in supporting teaching activities at Indra Music School Bandung.

**Keywords :** Information Systems, Computers, Teaching, Senses Music School, Learning Music, Music School.

## Abstrak

Teknologi komputer telah berkembang dengan sangat pesat. Kegiatan serta aktifitas manusia telah banyak didominasi oleh komputer. Pekerjaan yang dilakukan manusia secara manual telah beralih pada sistem komputerisasi. Indra Music School Bandung perlu suatu sistem informasi untuk menunjang serta memberikan pelayanan yang lebih baik pada para siswa-nya. Maka disusun mengenai sistem informasi pengajaran. Indra Music School Bandung bergerak di bidang pengajaran musik. Sistem yang digunakan masih dilakukan secara manual dari absen siswa, penyimpanan data belajar mengajar serta penyimpanan data kemajuan siswa. Perlu disusun sistem komputerisasi pengajaran dengan tujuan untuk meningkatkan pelayanan terhadap siswa, mempermudah bagian administrasi dalam menyimpan data serta dapat mencapai efektifitas dalam menunjang aktifitas pengajaran di indra music school bandung.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Komputer, Pengajaran, Indra Music School, Belajar Musik, Sekolah Musik.

## I. PENDAHULUAN

Dalam buku yang berjudul Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi, menyebutkan bahwa "Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu" [1]. Sistem adalah kumpulan dari

elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu" [1]. Disebutkan juga pada "Suatu sistem dikatakan berhasil bila mampu mencapai sasaran atau tujuannya" [1]. Sistem yang akan disusun adalah "perancangan sistem informasi pengajaran di Indra Music School Bandung". Perangkat komputer akan menjadi salah satu perlengkapan yang sangat membantu, karena memiliki

kecepatan dalam pemrosesan data maupun perolehan informasi. Kebutuhan untuk mendapatkan suatu laporan serta informasi sebagian besar dikerjakan dengan komputer dan pengguna harus mengelola untuk dapat memberikan suatu informasi yang dibutuhkan. Dengan adanya sistem komputerisasi di Indra Music School Bandung, diharapkan sistem pengajaran akan semakin cepat serta akurat dengan bantuan suatu sistem pengajaran yang terkomputerisasi yang mudah digunakan dan dikelola oleh perusahaan.

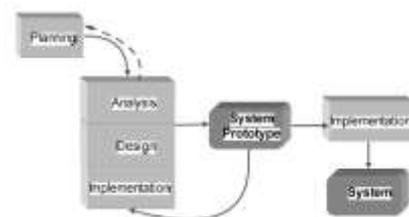
## II. METODE PENELITIAN

SDLC (System Development Life Cycle) adalah salah satu metode pengembangan sistem informasi yang mempunyai empat tahapan didalam membangun sistem informasi, yaitu: planning, analysis, design, dan implementation [2]. Adapun dalam implementasi SDLC terdapat berbagai metodologi yang dapat dipergunakan. Penggunaan metodologi bervariasi tergantung kondisi bisnis proses dan kondisi pengguna. Salahsatu metodologi yang digunakan untuk menghadapi pengguna yang belum begitu paham akan apa yang dia inginkan adalah dengan menggunakan model Prototyping. Pendekatan prototyping dibuat pengembang bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari pengguna

sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan model prototype yang dikembangkan, prototype akan menggambarkan versi awal dari sistem untuk selanjutnya disusun sistem sesungguhnya yang lebih komplit.

Aktivitas dari prototyping model adalah:

- a) Mendefinisikan secara objektif serta mengidentifikasi kebutuhan yang sudah diketahui.
- b) Melakukan perancangan desain awal model sebagai dasar untuk membuat prototype.
- c) Menguji serta melakukan evaluasi terhadap prototype yang kemudian melakukan penambahan serta perbaikan terhadap desain prototype.



Gambar 1. Prototyping Model

Manfaat penggunaan prototyping adalah :

1. Merancang sistem sesungguhnya dalam sebuah replika sistem yang akan berjalan, serta menampung masukan dari pengguna untuk kesempurnaan system yang dibuat.
2. Pengguna akan lebih siap untuk menerima setiap perubahan sistem yang berkembang sesuai dengan perkembangan prototype sampai pada hasil akhir pengembangan yang akan digunakan nantinya.



3. Prototype dapat mengalami revisi dengan penambahan maupun pengurangan sesuai berjalannya proses desain. Perkembangan desain tahap demi tahap dapat diikuti secara langsung oleh pengguna.
4. Penghematan penggunaan sumberdaya serta waktu dalam menghasilkan produk yang lebih baik dan tepat guna bagi pengguna.

Metode prototyping yang dipakai untuk mengolah data pada objek penulisan terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut :

A. Langkah awal prototyping adalah pengumpulan kebutuhan, melibatkan pengembang serta pengguna sistem untuk merancang tujuan, fungsi serta kebutuhan operasional sistem.

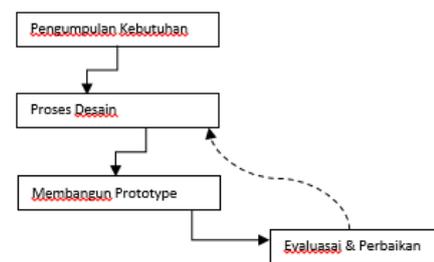
Langkah-langkah pada prototyping adalah:

1. Pengumpulan Kebutuhan.
2. Proses desain yang cepat.
3. Membangun prototipe.
4. Evaluasi dan perbaikan.

Mengumpulkan kebutuhan melibatkan pertemuan antara pengembang dan pelanggan untuk menentukan keseluruhan tujuan dibuatnya perangkat lunak, mengidentifikasi kebutuhan berupa garis besar kebutuhan dasar dari sistem yang akan dibuat.

Desain meliputi input, proses dan format output. Desain prototype diatur untuk memenuhi kebutuhan pengguna, dan

pengembang memahami secara jelas dan terperinci apa yang perlu dirancang. Setelah langkah awal prototyping selesai maka selanjutnya pembuatan desain produk yang sesungguhnya. Langkah-langkah prototyping digambarkan serta dijelaskan sebagai berikut :



Gambar 2. Langkah-langkah Prototyping

#### 1. Analisa Kebutuhan

Mengumpulkan informasi yang dibutuhkan pengguna akhir yang meliputi biaya dan manfaat sistem yang dibangun ataupun dikembangkan. Analisa kebutuhan mendefinisikan kebutuhan sistem yang berupa :

- a. Input sistem
- b. Output sistem
- c. Proses yang berjalan dalam sistem
- d. Basis data yang digunakan

#### 2. Desain Sistem

Mengemukakan pada desain sistem berisi perancangan relasi dan skema basisdata, Sebuah relasional dari sebuah domain Class Diagram. Desain sistem berupa konsep desain interface, proses dan data dengan tujuan menghasilkan spesifikasi sistem yang sesuai dengan kebutuhan.



Desain akan menghasilkan prototype software, dan produk yang berisi :

1. Fitur menu.
  2. Tampilan input dan output.
  3. Laporan untuk dicetak.
  4. Kamus Data yang menyimpan informasi laporan dan format field yang digunakan.
  5. Basisdata dengan format yang sesuai dengan perangkat lunak yang digunakan.
3. Pengujian Sistem
- Pengujian sistem terdiri dari [3] :
- a. Pengujian unit untuk menguji komponen individual secara independen tanpa komponen sistem yang lain untuk menjamin sistem operasi.
  - b. Pengujian modul yang terdiri dari komponen yang saling berhubungan.
  - c. Pengujian sub sistem yang terdiri dari beberapa modul yang telah diintegrasikan.
  - d. Pengujian sistem untuk menemukan kesalahan.
  - e. Pengujian penerimaan dengan data yang dientry oleh pemakai.
  - f. Dokumentasi berupa pencatatan setiap langkah pekerjaan pembuatan program.
4. Implementasi
- Merupakan implementasi sistem yang sudah siap digunakan dan selanjutnya terjadi proses pendampingan dan pembelajaran terhadap system. Evaluasi

tetap dibuat pada hal teknis dan operasional sistem serta interaksi pengguna sistem.

#### B. Metode Pengumpulan Data

Metode Observasi, dengan mengamati secara langsung terhadap kegiatan-kegiatan operasional. Interview, dengan berinteraksi secara langsung dan melakukan tanya jawab dengan personal yang berhubungan langsung dengan masalah yang diteliti. Library research, dengan mengumpulkan data dari buku-buku yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. HASIL

Indra Music School Bandung masih menggunakan sistem manual. Tujuan yang ingin tercapai dengan pembuatan sistem komputerisasi adalah:

1. Dengan sistem komputerisasi ini dapat mempercepat pencarian data.
2. Tidak terjadi penumpukan arsip yaitu arsip yang biasa tersimpan di lemari, kita alihkan tersimpan didalam harddisk komputer.
3. Dapat mempercepat pekerjaan administrasi yang berkaitan dengan pengajaran dengan menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.
4. Dapat meningkatkan efisiensi kerja pada bagian administrasi.
5. Menghindari faktor kesalahan data dalam proses penginputan, pencarian

serta pelaporan data. Sistem komputerisasi yang akan penulis rancang sebagai pengganti sistem manual yang sedang berjalan adalah:

a. Prosedur Penerimaan Siswa baru.

Admin melakukan penginputan data siswa untuk membuat file siswa, sesuai dengan data yang diberikan oleh siswa. Lalu admin melakukan penginputan dan menyimpannya dalam bentuk file data siswa.

b. Prosedur Pengajaran Siswa.

Berdasarkan data kursus musik yang ada pada file siswa, admin melakukan penginputan data untuk membuat jadwal pembelajaran siswa yang terdiri dari hari dan waktu. Lalu admin memberikan informasi kepada Guru/Instruktur musik yang telah ditunjuk. Selanjutnya admin membuat arsip data pengajaran siswa pada file data pengajaran siswa .

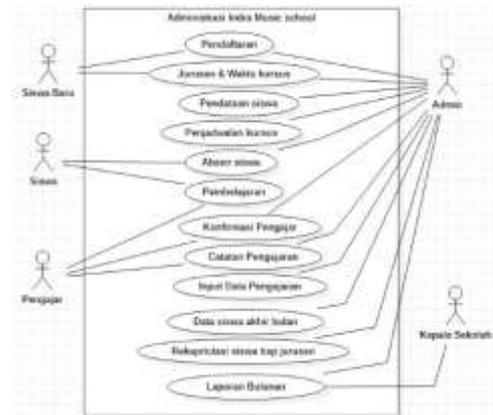
c. Prosedur Catatan Pengajaran Siswa

Admin melakukan pencatatan materi pengajaran siswa dari guru/instruktur pada file data pengajaran siswa, untuk arsip bagi guru dalam melaksanakan pengajaran pada siswa-siswa-nya.

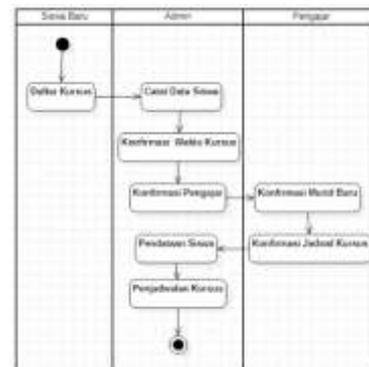
d. Pembuatan Report Jumlah Siswa.

Pada setiap 1 bulan, admin mencetak laporan jumlah siswa

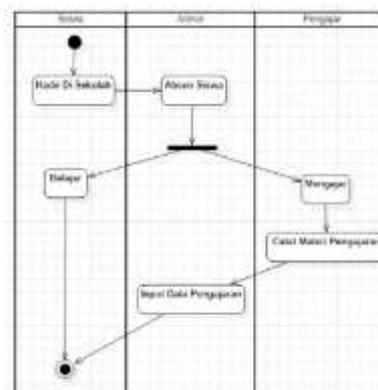
tiap jurusan beserta total jumlah siswa berdasarkan data siswa terbaru, untuk diserahkan kepada Kepala Sekolah.



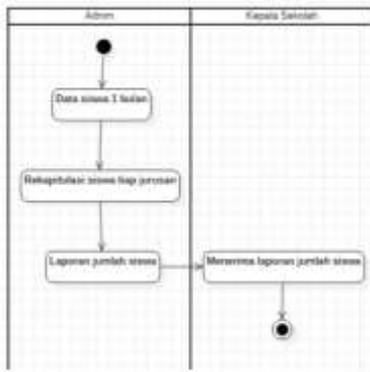
Gambar 3. Usecase diagram administrasi Indra Music School



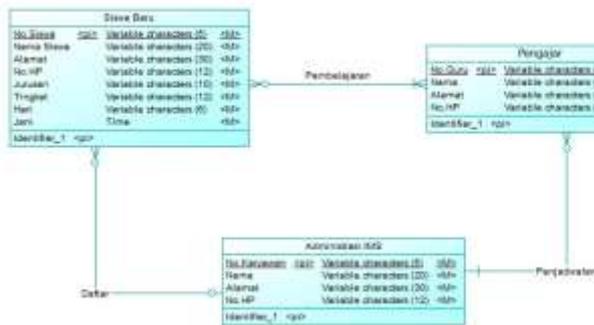
Gambar 4. Activity diagram siswa baru Indra Music School



Gambar 5. Activity diagram belajar siswa Indra Music School

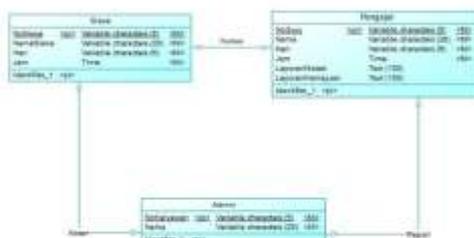


Gambar 6. Activity diagram laporan jumlah siswa Indra Music School



Gambar 7. Class diagram Penerimaan Siswa baru

Pada gambar diatas dapat dilihat proses penerimaan siswa baru dimana admin mencatat data siswa dan membuat jadwal pembelajaran siswa serta menginformasikan jadwal siswa baru ke instruktur yang bersangkutan.



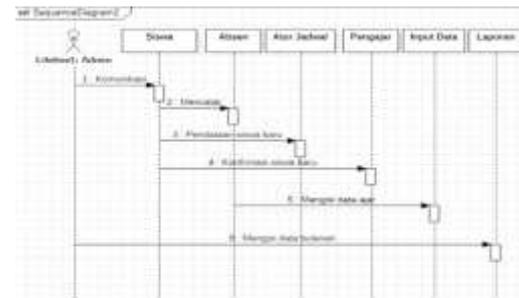
Gambar 8. Class diagram Pengajaran Siswa

Pada gambar dapat dilihat proses pembelajaran siswa dimana admin mencatat absensi siswa dan materi pembelajaran siswa serta membuat dokumentasi catatan instruktur mengenai pembelajaran siswa.

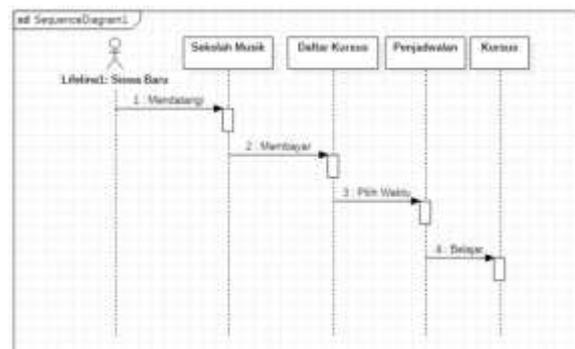


Gambar 9. Class diagram Laporan Jumlah Siswa.

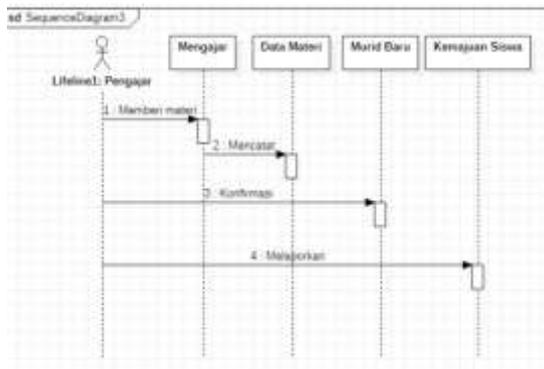
Pada gambar dapat dilihat bagian admin membuat laporan data jumlah siswa yang aktif terdaftar di Indra Music School untuk dilaporkan kepada kepala sekolah.



Gambar 10. Sequence diagram admin Indra Music School



Gambar 11. Sequence diagram siswa baru Indra Music School



Gambar 12. Sequence diagram pengajar Indra Music School



Gambar 13. Tampilan Menu Utama

Pada gambar adalah tampilan menu utama yang dapat memberikan akses ke form yang diperlukan.

Gambar 14. Formulir Pendaftaran Siswa Baru

Pada gambar adalah tampilan formulir pendaftaran siswa baru yang dapat diisi oleh admin untuk pendataan siswa serta pembuatan jadwal pengajaran untuk di informasikan kepada instruktur yang bersangkutan.

Gambar 15. Absen Kehadiran siswa  
Pada gambar adalah tampilan absen siswa diisi oleh admin untuk pendataan kehadiran siswa.

Gambar 16. Materi Pengajaran Siswa



Pada gambar adalah tampilan isian materi pembelajaran siswa dari pengajar yang diisi oleh admin untuk pendataan.



Gambar 17. Laporan Kemajuan Siswa  
 Pada gambar adalah tampilan isian laporan kemajuan siswa dari pengajar yang diisi oleh admin untuk pendataan.

Bulan	Jenis Kurikulum	Dasar	Intermediate	Advance	Jumlah Siswa
Oktober 2020	Bas	8	8	4	20
Oktober 2020	Gitar	8	8	5	21
Oktober 2020	Drum	8	8	2	18
Oktober 2020	Flute	10	10	8	28
Oktober 2020	Vocal	8	8	2	18
<b>Jumlah Total</b>					<b>105</b>

Gambar 18. Tampilan Laporan Data Siswa

Pada gambar adalah tampilan laporan data siswa yang diisi oleh admin untuk diberikan kepada kepala sekolah.

## B. PEMBAHASAN

Model untuk evaluasi dengan menggunakan CIPP, bahwa evaluasi CIPP adalah evaluasi formatif yang

bertujuan mengambil keputusan serta perbaikan program. Aspek context, input, process dan output, membantu menjawab empat pertanyaan dasar mengenai :

1. Apa yang harus dilakukan.
2. Bagaimana kita melaksanakannya.
3. Apakah dikerjakan sesuai rencana.
4. Apakah berhasil.

Hal-hal yang diperhatikan pada proses evaluasi adalah :

a. Evaluasi Konteks.

Mengidentifikasi latar belakang perlunya mengadakan perubahan atau munculnya program dari beberapa subjek yang terlibat dalam pengambilan keputusan.

b. Evaluasi Masukan (Input)

Evaluasi input dilakukan untuk mengidentifikasi dan menilai kapabilitas sumber daya bahan, alat, manusia dan biaya, untuk melaksanakan program yang telah dipilih.

c. Evaluasi Proses (Proses)

Evaluasi proses pada kegiatan yang dilakukan dalam program, meliputi, strategi, kinerja, aktivitas, penjadwalan dan evaluasi.

d. Evaluasi Produk (Product)

Evaluasi produk merupakan catatan pencapaian hasil sebagai data untuk pengambilan keputusan serta perbaikan. Perbandingan tujuan yang ditetapkan dengan keterlaksanaan program. Pada penelitian ini komponen



produk diarahkan untuk mengevaluasi pencapaian tujuan program.

Pengambilan data untuk evaluasi dari :

1. Observasi
2. Wawancara
3. Dokumentasi

Hasil evaluasi dari perancangan program di Indra Music School adalah :

No	Komponen	Sub Komponen	Indikator Keberhasilan
1	Konteks	Latar Belakang Program	Tersedia Software
		Tujuan Program	Adanya kesesuaian program dengan sasaran
2	Input	Kompetensi Pelatihan	Dilaksanakan DIKLAT untuk user. Menguasai materi dan teknologi informasi dengan baik
		Kompetensi Pelaku Program	Memiliki kemampuan awal yang baik (pengetahuan & teknologi informasi)
		Sarana dan Prasarana	Tersedianya sarana yang sesuai dengan kebutuhan program dengan Kualitas yang baik.
		Administrasi Data Informasi	Tersedianya informasi yang jelas pada pelaksanaan Kegiatan.
3	Proses	Strategi Pelaksanaan	Adanya kesesuaian penggunaan pendekatan

			dan metode dengan karakteristik user.
		Kinerja Pelatihan	Sesuai dengan kriteria yang ditetapkan (ketepatan waktu kehadiran, penggunaan metode)
		Aktifitas User	Mampu menguasai materi dengan baik. Mampu menguasai teknologi informasi dengan baik.
		Penjadwalan	Adanya kesesuaian jadwal perencanaan dan pelaksanaan program
4	Produk	Ketercapaian Tujuan	Adanya perubahan kemampuan teknis. Adanya peningkatan kemampuan User.

#### IV. KESIMPULAN

Evaluasi untuk mengukur tingkat keberhasilan program yang diterapkan menunjukkan hasil yang baik. Dari tahapan metode program yang dipakai, penggunaan sarana serta pencapaian tujuan. Dengan menggunakan sistem komputerisasi pengajaran berupa aplikasi microsoft visual basic 2010, proses pengajaran di Indra Music School Bandung memiliki prosedur yang sedikit



berbeda, dari penerimaan siswa baru sampai dengan proses pembuatan laporan data siswa. Dengan sistem komputerisasi pengajaran yang menggunakan aplikasi microsoft visual basic 2010 diharapkan akan lebih cepat didalam melakukan pendataan. Dengan sistem pengajaran yang terkomputerisasi ini diharapkan juga dapat melakukan penyimpanan data siswa, data guru serta data pencapaian pengajaran menjadi lebih aman dan mudah di akses.

#### **V. SARAN**

Adapun saran untuk pengembangan sistem informasi pengajaran yang terkomputerisasi untuk lebih dikembangkan lagi penyimpanan data siswa, data guru serta data pencapaian pengajaran menjadi lebih aman dan mudah di akses.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Kusbianto, Deddy. 2010. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi. STMIK Yadika Bangil.
- [2] Ali Edwar, 2019. Rekayasa Perangkat Lunak. CV MFA Yogyakarta.
- [3] R. Aunur Mulyanto, 2008. Rekayasa Perangkat Lunak Jilid 3. Departemen Pendidikan Nasional Jakarta.
- [4] Smiley John, 2001, Learn to Program Visual Basic Examples, Muska & Lipman Publishing USA.
- [5] Sukoharsono Eko Ganis, 2008, Sistem Informasi Manajemen, Surya Pena Gemilang, Malang Jawa Timur.
- [6] Suyitno. 2018. Metode Penelitian Kualitatif. Konsep, Prinsip dan operasionalnya. Akademia Pustaka Perum. BMW Madani Kavling 16, Tulungagung.
- [7] Yasin Verdi, 2012, Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek, Jakarta Mitra Wacana Media.
- [8] Zak, Diane. (2012). Clearly Visual Basic - Programming with Microsoft Visual Basic 2010, Second Edition. Boston: Course Technology.
- [9] Firdaus, E. A., Maulani, S. (2023). Perencanaan Kerangka Kerja Menggunakan The Open Group Architecture Framework-Architecture Development Method (TOGAF-ADM) pada Puskesmas Sukatani. Jurnal Sistem Informasi Galuh, 32-37.