



---

## RANCANG BANGUN APLIKASI PENDAFTARAN CALON PESERTA DIDIK BARU PADA SANGGAR TARI BUNGERAN

Iwan Setiawan<sup>1)\*</sup>, Fajriyah<sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> Sistem Informasi, STMIK Prabumulih, Prabumulih  
email: [iwanhen2@gmail.com](mailto:iwanhen2@gmail.com)<sup>1)</sup>, [Rhieyah.mti12@gmail.com](mailto:Rhieyah.mti12@gmail.com)<sup>2)</sup>

### Abstrak

Sanggar Tari Bungaran adalah tempat untuk melakukan kegiatan belajar mengajar tentang kesenian daerah terutama kesenian daerah Prabumulih. Sanggar Bungaran masih melakukan pendaftaran secara manual yang mana calon peserta didik harus datang ke tempat kegiatan untuk melakukan pendaftaran. Berdasarkan hasil dari penelitian tersebut peneliti mencoba merancang suatu sistem pendaftaran berbasis android untuk memudahkan calon peserta dan pihak Sanggar Tari Bungaran dalam melakukan pendaftaran. Rancangan Aplikasi Pendaftaran Calon Peserta Didik Baru Pada Sanggar Tari Bungaran terdapat empat tabel database serta tujuh tampilan form dan sembilan tampilan antar muka yang menggambarkan perancangan sistem dalam bentuk android. Perancangan aplikasi ini menggunakan metode pengembangan spiral yang sesuai dengan objek penelitian yang dituju, dan menggunakan alat bantu perancangan berupa UML, serta menggunakan tempat penyimpanan database berupa MySQL. Dengan adanya sistem pendaftaran ini diharapkan agar dapat membantu calon peserta didik baru dalam melakukan pendaftaran di mana dan kapan saja tanpa harus datang ke tempat kegiatan berlangsung.

**Kata Kunci :** Calon Peserta, MySQL, Pendaftaran, Waterfall, UML.

### Abstract

*Bungaran Dance Studio is a place for teaching and learning activities about regional arts, especially Prabumulih regional arts. Sanggar Bungaran still registers manually in which prospective students must come to the activity site to register. Based on the results of this study, the researchers tried to design an android-based registration system to make it easier for prospective participants and the Bungaran Dance Studio to register. Application Design for New Student Candidates Registration At the Bungaran Dance Studio there are four database tables as well as seven form displays and nine interface displays that describe the system design in android form. The design of this application uses a spiral development method that is in accordance with the intended research object, and uses a design tool in the form of UML, and uses a database storage area in the form of MySQL. With this registration system, it is hoped that it can help prospective new students to register anywhere and anytime without having to come to the place where the activity takes place.*

**Keywords:** Prospective Participants, MySQL, Registration, Waterfall, UML.



## PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya teknologi informasi, masyarakat Indonesia jadi lebih banyak menggunakan dan mengetahui bagaimana pengoperasiannya dan pentingnya perangkat di komputer. Sekarang ini masyarakat mengetahui bahwa adanya komputer ini dapat membantu kehidupan sehari-hari mereka. Selain komputer, perkembangan teknologi informasi juga berdampak pada telepon genggam.

Untuk saat ini telah ada suatu perangkat elektronik yang dinamakan komputer dan telepon genggam sebagai salah satu media untuk mendapatkan suatu informasi yang berguna sesuai dengan kebutuhannya. Tidak dapat dipungkiri bahwa perkembangan teknologi merupakan salah satu aspek yang berpengaruh dalam perkembangan situasi dunia, termasuk perkembangan teknologi dalam pendaftaran calon peserta didik baru.

Pendaftaran adalah pencatatan nama, alamat dan sebagainya dalam sebuah daftar. Pendaftaran adalah proses, cara, perbuatan mendaftar, yaitu pencatatan nama, alamat, dan sebagainya dalam daftar.

Pendaftaran calon peserta didik baru dilakukan secara manual yang mana calon peserta datang langsung ke tempat pendaftaran untuk mengambil dan mengisi formulir pendaftaran tersebut. Namun, sejak tahun 2004 ada beberapa kota tertentu yang melakukan pendaftaran secara online, tetapi pada tahun 2010 banyak kota-kota yang melakukan pendaftaran calon peserta didik baru secara online.

Pada zaman teknologi yang canggih dan online ini ada beberapa kegiatan pendaftaran calon peserta didik baru dilakukan dengan prosedur secara manual. Masyarakat Indonesia lebih menyukai hal-

hal yang praktis, hemat, dan cepat melalui Android.

Menurut Herlinah dan Musliadi (2019:1), “android merupakan sistem operasi yang banyak digunakan pada perangkat bergerak yang dewasa ini sangat terkenal dan populer digunakan pada ponsel cerdas”.

Android sendiri di Indonesia berkembang karena seiring dari banyaknya operator seluler dan produsen smartphone yang sering menyuarkan open source Android. Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki banyak adat istiadat budaya daerah yang beragam. Keberagaman budaya itu dipengaruhi oleh berbagai faktor, misalnya letak geografis, mata pencarian, pola hidup, pola bercocok tanam, dan kepercayaan yang dianut oleh daerah tersebut. Faktor-faktor tersebut melahirkan sebuah keberagaman budaya, adat istiadat, bahasa daerah, dan keseneian daerah.

Salah satu kota yang melestarikan kesenian daerah di Indonesia yaitu Kota Prabumulih. Kota Prabumulih merupakan kota yang ada di daerah Sumatera Selatan yang memiliki banyak keberagaman budaya. Di kota Prabumulih terdapat banyak sanggar-sanggar guna untuk melestarikan kebudayaan kota Prabumulih salah satunya adalah Sanggar Tari Bungaran.

Sanggar Tari Bungaran merupakan tempat masyarakat khususnya anak-anak usia 5 tahun sampai 25 tahun untuk berlatih dan belajar mengenai kebudayaan daerah di luar jam sekolah. Pada Sanggar Tari Bungaran ini terdapat kegiatan belajar tari, teater dan menyanyi. Untuk saat ini jika ada yang ingin mendaftar sebagai peserta didik di Sanggar Tari Bungaran harus melakukan pendaftaran secara manual yaitu datang ke tempat latihan terlebih dahulu, proses



tersebut menjadi kurang efektivitas dan efisien karena memakan waktu dan biaya yang dalam hal ini membutuhkan terobosan terbaru untuk mengikuti perkembangan teknologi yang sedang berkembang di era sekarang ini, karena pada dasarnya hampir segala usia menuntut sesuatu yang praktis, hemat dan lebih mudah.

Pada Sanggar Tari Bungaran tersebut terdapat tiga kelas sesuai klasifikasi umur yaitu ada kelas A, B, dan C. Kelas A isinya merupakan anak-anak yang berusia 5 sampai 10 tahun, untuk kelas B isinya anak-anak yang berusia 11-14 tahun dan yang terakhir kelas C isinya merupakan anak-anak yang usianya dari 15 sampai 25 tahun.

Oleh karena itu, berdasarkan penjelasan di atas penulis mengambil kesimpulan permasalahan di atas yaitu, “Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Calon Peserta Didik Baru Pada Sanggar Tari Bungaran Berbasis Android”. Aplikasi tersebut digunakan oleh masyarakat Prabumulih dalam memperoleh informasi pendaftaran calon peserta didik baru dalam sanggar tari Bungaran tersebut.

## **METODE PENELITIAN**

Menurut Jonaedi Efendi dan Johnny Ibrahim (2018:2), “metode penelitian adalah tata cara bagaimana melakukan penelitian. Metode penelitian membicarakan tentang tata cara pelaksanaan penelitian”.

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis adalah Metode Deskriptif Kualitatif di mana penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis.

Menurut Wahyu Wibowo (2011:43), “deskriptif kualitatif adalah penggambaran secara kualitatif fakta, data, atau objek material yang bukan berupa rangkaian angka melainkan berupa ungkapan bahasa

atau wacana (apa pun itu bentuknya) melalui interpretasi yang tepat dan sistematis”.

Menurut Eko Sugiarto (2015:8), “penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang temuan-temuannya tidak diperoleh melalui prosedur melalui prosedur statistik atau bentuk hitungan lainnya dan bertujuan mengungkapkan gejala secara holistik-kontekstual melalui pengumpulan data dari latar alami dengan memanfaatkan diri peneliti sebagai instrumen kunci. Penelitian kualitatif bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis dengan pendekatan induktif. Proses dan makna berdasarkan perspektif subyektif lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif”.

## **Jenis Data**

Adapun jenis data yang digunakan oleh penulis adalah data kualitatif. Menurut Sandu Siyoto, dkk (2015:68), “data kualitatif adalah data yang berbentuk kata-kata, bukan dalam bentuk angka. Data kualitatif diperoleh melalui berbagai macam teknik pengumpulan data misalnya wawancara, analisis dokumen, diskusi terfokus, atau observasi yang telah dituangkan dalam catatan lapangan”.

## **Teknik Pengumpulan Data**

Observasi yaitu Penulis melakukan pengamatan berbagai aktivitas yang dilakukan oleh pengelola pada Sanggar Tari Bungaran.

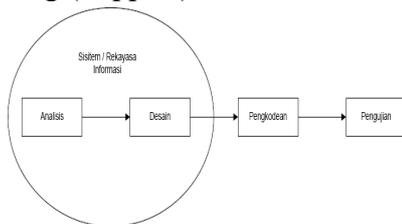
Wawancara yaitu Penulis melakukan wawancara dengan bapak Supriadi selaku ketua Sanggar Tari Bungaran.

## **Metode Pengembangan Sistem**

Dalam pengembangan Sistem Informasi ini menggunakan metode waterfall, Menurut Rosa A.S, M.



Shalahuddin, (2014:28). Model SDLC air terjun (Waterfall) sering disebut model sekuensial linier (sequential linear) atau alur hidup klasik (Classic Life Cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (Support).



Gambar 1. Ilustrasi Model Waterfall

### 1. Analisis Kebutuhan perangkat lunak.

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk memesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

### 2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

### 3. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap

ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

### 4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

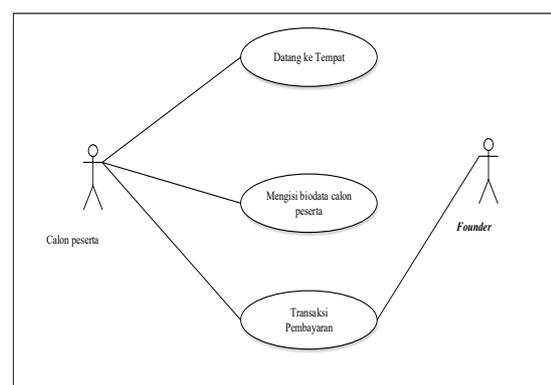
### Alat Bantu Perancangan

#### Pengertian Unified Modeling Language (UML)

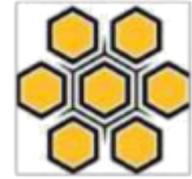
Menurut Roni Habibi, dkk (2020:46), “Unified Model Language (UML) adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang sebuah model sistem”.

Menurut Sri Mulyani (2016:42), “UML adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem”.

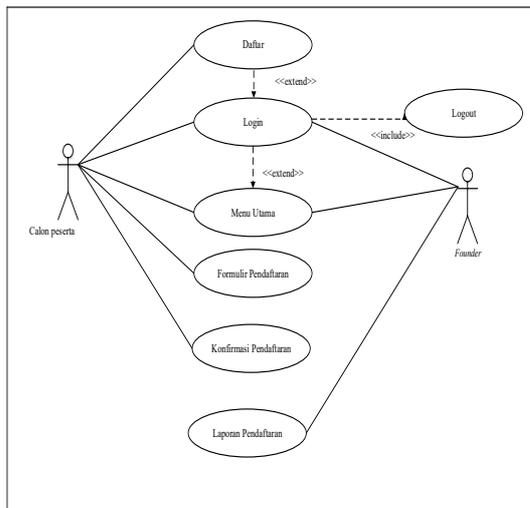
#### Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram Yang Sedang Berjalan



Proses use case diagram yang sedang berjalan terdapat 2 aktor. Aktor pertama yaitu calon peserta, aktifitas yang dilakukan yaitu, datang ke tempat kemudian mengisi biodata calon peserta dan terakhir melakukan transaksi. Aktor kedua yaitu founder dari sanggar Tari Bungaran, aktivitas yang dilakukan yaitu menerima transaksi dari calon peserta didik baru.



Gambar 3. Use Case yang diusulkan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Implementasi

Tahap implementasi pada sebuah aplikasi merupakan tahap dimana sistem yang telah dirancang pada tahap sebelumnya diterapkan, berupa perangkat lunak maupun perangkat keras yang digunakan. Dengan penerapan sistem yang dirancang, hasilnya dapat dioperasikan dan digunakan secara optimal sesuai kebutuhan.

Aplikasi setelah dianalisa dan dirancang, maka aplikasi tersebut siap diterapkan atau diimplementasikan. Tahap implementasi aplikasi merupakan tahap meletakkan perancangan aplikasi ke dalam bentuk bahasa pemrograman sehingga akan diketahui apakah sistem yang dibuat telah menghasilkan tujuan yang diinginkan. Pada

tahapan ini jelaskan mengenai implementasi perangkat lunak, implementasi perangkat keras, implementasi basis data pembahasan dan implementasi antarmuka.

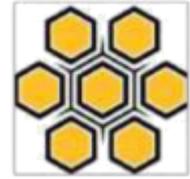
### Implementasi konversi android

Implementasi konversi android adalah proses pembuatan aplikasi. Adapun mekanisme proses pembuatan aplikasi menjadi android, yaitu sebagai berikut:

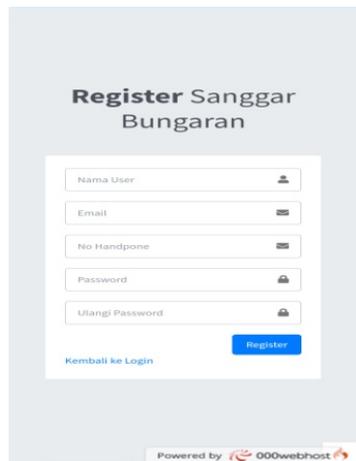
1. Ketika program telah selesai dibuat harus di hosting terlebih dahulu melalui website <https://id.000webhost.com/> agar dapat menjadi web.
2. Setelah di hosting, maka akan mendapat alamat web sesuai dengan yang kita buat yaitu <https://sanggarbungaran.000webhost.com/>
3. Kemudian program di konversi ke android dengan menggunakan alamat website <https://appsgeyser.com/>
4. Pada website Appsgeyser klik menu Create App dan pilih bagian individual lalu klik website. Pada bagian website URL masukkan alamat web yang sudah di hosting, klik tombol save dan tunggu proses sampai selesai.
5. Lalu klik download dan install aplikasi di android.

### Implementasi antar muka

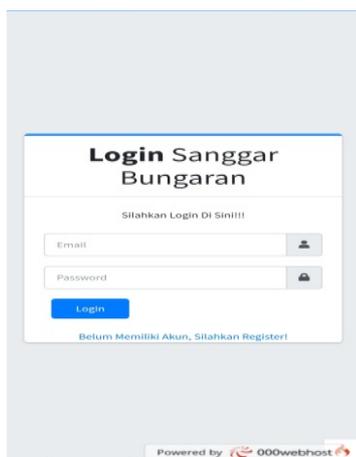
Implementasi antar muka merupakan tahapan penting dalam memenuhi kebutuhan user, dalam berinteraksi dengan aplikasi. Antar muka yang baik sangat membantu pemakai dalam memahami proses yang sedang dilakukan oleh sistem tersebut. Berikut adalah implementasi antar muka sistem:



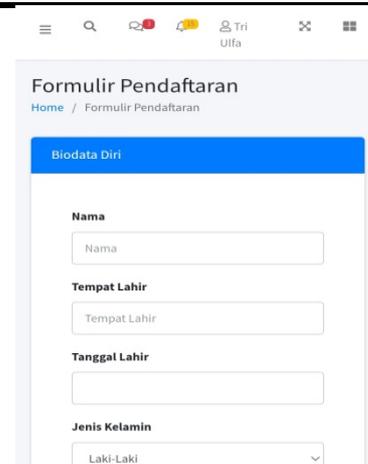
Gambar 4. Halaman muka



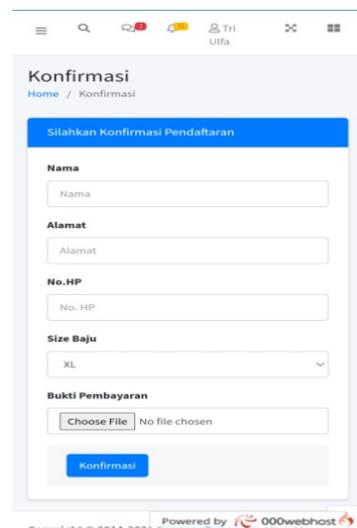
Gambar 5. Menut Register



Gambar 6. Menu Login



Gambar 7. Menu Pendaftaran



Gambar 8. Konfirmasi Pendaftaran

## SIMPULAN

Merancang bangun aplikasi pendaftaran calon peserta didik baru pada Sanggar Tari Bungaran agar dapat mempermudah setiap calon peserta didik baru dan pihak sanggar dalam melakukan kegiatan pendaftaran di sanggar Tari Bungaran.

Perancangan aplikasi pendaftaran calon peserta didik baru ini menggunakan alat bantu perancangan Unified Modeling Language (UML) dengan menggunakan use case diagram, activity diagram, dan class

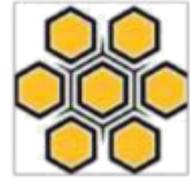


diagram. Peneliti juga menggunakan MySQL sebagai tempat penyimpanan database. Perancangan aplikasi pendaftaran calon peserta didik baru ini menggunakan alat bantu perancangan tampilan form Microsoft Visio.

Proses pendaftaran pada Sanggar Tari Bungaran dapat lebih efektif dan efisien sehingga dapat memberi kemudahan bagi calon peserta didik dan pihak sanggar dalam melakukan pendaftaran.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Herlinah. (2019). Pemograman Aplikasi Android Studio, Photoshop, dan Audition. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [2] Efendi, J. (2018). Metode Penelitian Hukum Normatif dan Empiris. Depok: Prenadamedia Group.
- [3] Wibowo, W. (2011). Cara Cerdas Menulis Artikel Ilmiah. Jakarta: Kompas.
- [4] Sugiarto, E. (2015). Menyusun Proposal Penelitian Kualitatif: Skripsi dan tesis. Yogyakarta: Suaka Media.
- [5] Siyoto, S. (2015). Dasar Metodologi Penelitian. Sleman: Literasi Media Publishing.
- [6] Rosa A.S dan Shalahuddin.2014. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.
- [7] Habibi, Roni. (2020). Aplikasi Kehadiran Dosen Menggunakan PHP OOP. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- [8] Mulyani, S. (2016). Analisis dan

Perancangan Sistem manajemen Keuangan Daerah: Notasi Pemodelan Unified Modeling Language (UML). Bandung: Abdi Sistematika.