



# Implementasi SDLC Model *Prototype* Pada Sistem Informasi *Company Profile* SMP PGRI Bungbulang Berbasis *Website*

SH Bariah, D Pradina

*Institut Pendidikan Indonesia Garut, Prodi Pendidikan Teknologi Informasi*

*Jl. Pahlawan No. 32 Tarogong – Garut*

*Kabupaten Garut - Indonesia*

[sitihusnulbariah@institutpendidikan.ac.id](mailto:sitihusnulbariah@institutpendidikan.ac.id)

[dikepradina88@gmail.com](mailto:dikepradina88@gmail.com)

## Article History

*Received: 7 June 2024, Accepted: 25 June 2024, Published: 26 June 2024*

## Abstrak

Perkembangan teknologi informasi sangat mendukung dalam perkembangan berbagai sector, salah satunya bidang pendidikan. Teknologi informasi pada bidang Pendidikan sebagai media pengetahuan dan promosi. SMP PGRI Bungbulang belum mempunyai website sekolah maka perlu adanya platform guna mempromosikan sekolah tersebut agar dapat memperlihatkan kelebihan sekolah di masyarakat luas. Selain itu, informasi mengenai pendidikan menjadi kebutuhan umum bagi masyarakat saat ini, banyak orang tua yang bingung dalam menentukan sekolah yang baik untuk putra-putrinya, dikarenakan minimnya informasi mengenai sekolah. Tujuan penelitian ini adalah merancang sistem informasi company profile SMP PGRI Bungbulang berbasis website. Sistem informasi ini disusun menggunakan metode pengembangan perangkat lunak prototype menggunakan model SDLC. Hasil dari penelitian ini adalah dibangunnya mockup yang menampilkan beberapa informasi mengenai SMP PGRI Bungbulang diantaranya profil, galeri, prestasi, fasilitas sekolah, serta kontak.

**Kata Kunci:** Company Profile, Website, Prototype, SDLC.

## Abstract

*The development of information technology greatly supports various sectors, one of which is the field of education. Information technology in the field of education serves as a means of knowledge dissemination and promotion. SMP PGRI Bungbulang currently does not have a school website, so there is a need for a platform to promote the school in order to showcase its strengths to the wider community. Additionally, information about education has become a common necessity for the community today. Many parents are confused about choosing a good school for their children due to the lack of information about schools. The objective of this research is to design an information system for the company profile of SMP PGRI Bungbulang based on a website. This information system is developed using the prototype software development method using the SDLC model. The result of this research is the creation of a mockup displaying various information about SMP PGRI Bungbulang, including its profile, gallery, achievements, school facilities, and contact information.*

**Keyword:** Company Profile, Website, Prototype, SDLC.

## PENDAHULUAN

Teknologi informasi telah dimanfaatkan dalam berbagai bidang seperti perdagangan, komunikasi, pendidikan, pariwisata, dan lain sebagainya. Salah satu pemanfaatan teknologi



informasi pada bidang pendidikan yaitu sebagai sarana untuk promosi kepada masyarakat luas. Sekolah dapat memanfaatkan website sebagai sarana promosi yang dapat menjangkau semua lapisan masyarakat[1].

Pada era globalisasi ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi sangat cepat, khususnya dibidang teknologi informasi. Perkembangan teknologi informasi sangat mendukung dalam perkembangan berbagai sektor, seperti perdagangan, pendidikan, komunikasi, perindustrian, pariwisata, dan lain sebagainya. Sehingga pada bidang pendidikan salah satu fungsi teknologi informasi sebagai media pengetahuan dan promosi [2].

SMP PGRI Bungbulang adalah sekolah yang terletak di Jalan Garuda No. 151 Bungbulang kabupaten Garut. SMP PGRI Bungbulang merupakan instansi pemerintah dalam dunia pendidikan yang belum memiliki fasilitas website sebagai sarana informasi dan sarana promosi kepada masyarakat. SMP PGRI Bungbulang mempunyai harapan agar masyarakat luas dapat mengenal kegiatan belajar mengajar pada sekolah. Namun, perlu adanya platform guna mempromosikan sekolah tersebut agar dapat memperlihatkan kelebihan sekolah di masyarakat luas. Selain itu, informasi mengenai pendidikan menjadi kebutuhan umum bagi masyarakat saat ini, banyak orang tua siswa yang bingung dalam menentukan sekolah yang baik untuk putra-putrinya, dikarenakan minimnya informasi mengenai sekolah. Sehingga membuat masyarakat dan calon siswa mencari informasi seputar sekolah dengan cara mendatangi sekolah yang menyebabkan penyampaian informasi menjadi tidak efektif dan efisien. Kegiatan promosi menggunakan website dinilai lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan cara konvensional. Cara promosi konvensional seperti penyebaran brosur memerlukan biaya, tenaga, dan waktu yang cukup banyak.

Pada era teknologi informasi seperti ini ditunjang dengan semakin meningkatnya akses internet.[3] Oleh karena itu, dengan berkembangnya kemajuan teknologi ini, SMP PGRI Bungbulang perlu mempromosikan dan memberikan informasi tentang profil sekolah, lokasi, serta keunggulan yang dimiliki sekolah melalui sebuah website online di internet. Dengan menggunakan media internet yang sudah dapat diakses dengan mudah oleh berbagai kalangan masyarakat dan golongan.[4] Melalui sebuah website, masyarakat dapat dengan mudah mengakses dan mengetahui segala sesuatu mengenai SMP PGRI Bungbulang dengan jelas dan tanpa memerlukan banyak waktu. Informasi mengenai sekolah ini nantinya dapat diakses oleh semua orang melalui internet tanpa batasan ruang dan waktu. Sehingga sistem informasi company profile digunakan karena tidak dapat menyebabkan data-data hilang sewaktu-waktu. Maka dari itu, berdasarkan latar belakang diatas peneliti bermaksud untuk mengembangkan sebuah prototype pada sistem informasi company profile SMP PGRI Bungbulang.

## **Kajian Literatur**

### **1. Company Profile**

Company Profile pada sekolah dapat diartikan sebagai pandangan, gambaran, sketsa biografi atau ikhtisar yang memberikan fakta tentang hal khusus. Adapun informasi yang biasanya ditemukan pada profil sekolah yaitu: sejarah, visi dan misi, struktur organisasi, fasilitas, dan pendaftaran.[5]

Company profile merupakan gambaran umum mengenai sekolah SMP PGRI Bungbulang yang hendak melakukan serangkaian promosi terpadu melalui sebuah website. Company perofile menginformasikan tentang nilai-nilai positif sekolah, agar mendapatkan suatu tanggapan yang positif (simpati dari Masyarakat), sehingga keberadaan sekolah ini bisa di terima oleh masyarakat.

## 2. Website

Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet.[6]

Website merupakan suatu halaman web yang didesain khusus untuk memberikan informasi secara terperinci tentang SMP PGRI Bungbulang, yang mencakup berbagai aspek terkait dengan profil sekolah maupun kegiatan pendidikan yang dilaksanakan di sekolah SMP PGRI Bungbulang.

## 3. Pototipe

Prototipe suatu model awal atau rancangan awal dimana dibuat sebagai representasi visual atau fisik dari barang, sistem, atau aplikasi yang sedang dibuat. Ini dibuat untuk menguji konsep juga ide-ide baru, serta untuk mengumpulkan umpan balik dari pengguna atau konsumen.[7]

Dalam hal ini, company profil SMP PGRI Bungbulang. Prototipe memberikan gambaran visual tentang tata letak halaman, elemen-elemen grafis, dan fungsionalitas yang diinginkan dalam website. Ini memungkinkan pihak terkait untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana website akan terlihat dan berinteraksi sebelum tahap pengembangan sebenarnya dimulai.

## 4. SDLC

SDLC adalah tahapan kerja yang bertujuan untuk menghasilkan sistem berkualitas tinggi yang sesuai dengan keinginan pelanggan atau tujuan dibuatnya sistem tersebut. SDLC menjadi kerangka yang berisi langkah-langkah yang harus dilakukan untuk memproses pengembangan suatu perangkat lunak.[8] Model pengembangan perangkat lunak yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah Prototype yang merupakan salah satu model dari SDLC (system development life cycle).

## METODE PENELITIAN

Metode ilmiah atau disebut juga metode penelitian adalah prosedur atau langkah-langkah sistematis dalam mendapatkan pengetahuan.[9] Desain penelitian adalah representasi langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan sebuah penelitian. Pada penelitian ini, penulis membagi menjadi dua tahapan yaitu:

### A. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis, yaitu:

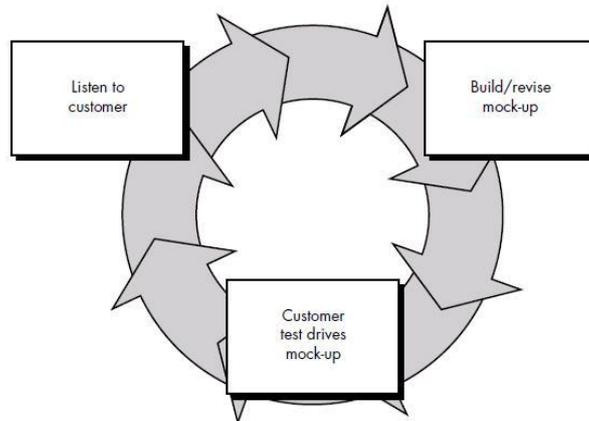
1. Wawancara, yaitu dengan melakukan wawancara dengan orang yang terlibat seperti operator untuk mengetahui informasi sekolah dan cara sekolah mempromosikan ke masyarakat umum.
2. Studi literatur, yaitu dengan mengumpulkan data pustaka melalui artikel ilmiah, dokumen resmi dari pihak sekolah untuk menambah informasi.

### B. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Model pengembangan perangkat lunak yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah Prototype yang merupakan salah satu model dari SDLC (system development life cycle). Pengembangan sistem yang menggunakan prototype berfungsi untuk menggambarkan sistem sehingga klien atau pemilik sistem mempunyai gambaran sistem informasi company profile SMP PGRI Bungbulang berbasis web.

Model prototype bukanlah merupakan sesuatu yang lengkap, tetapi sesuatu yang harus dievaluasi dan dimodifikasi kembali. Tujuan utama dari penyiapan rancangan adalah sebagai alat

bantu dalam memberi gambaran aplikasi pembelajaran daring berbasis cloud storage seperti tampilan input dan output yang perlu dimasukkan dalam prototype yang akan dikembangkan. diproduksi secara benar.[10]



**Gambar 1. Prototyping Model oleh Khosrow-Pour**

Terdapat 3 tahapan yang harus dikerjakan pada metode prototype yaitu:

1. Listen to customer (mendengarkan pelanggan)

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan dari sistem dengan cara mendengar keluhan dari pelanggan. Untuk membuat suatu sistem yang sesuai kebutuhan, maka harus diketahui terlebih dahulu bagaimana sistem yang sedang berjalan untuk kemudian mengetahui masalah yang terjadi.

2. Build/revise mock-up (merancang dan membuat prototype)

Pada tahapan ini, dilakukan perancangan dan pembuatan *prototype system*. Prototype yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang telah didefinisikan sebelumnya dari keluhan pelanggan atau pengguna.

3. Customer test drives mock-up (uji coba pelanggan)

Pada tahap ini, Prototype dari sistem di uji coba oleh pelanggan atau pengguna. Lalu dilakukan evaluasi kekurangan-kekurangan dari kebutuhan pelanggan. Pengembangan kemudian kembali mendengarkan keluhan dari pelanggan untuk memperbaiki Prototype yang ada.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Kebutuhan

Rancangan sistem informasi company profile berbasis website ini memiliki dua kebutuhan sistem, yaitu kebutuhan hardware dan software, yang mana kebutuhan hardware ini mencakup perangkat keras fisik atau komponen-komponen perangkat keras yang diperlukan untuk mendukung operasional website company profile. Sedangkan kebutuhan software ini merujuk pada perangkat lunak atau aplikasi yang diperlukan untuk merancang, mengembangkan, dan menjalankan website company profile

1. Analisis Kebutuhan Hardware Perangkat hardware dibutuhkan untuk melakukan input data terbaru berkaitan dengan sekolah yang nantinya akan ditampilkan di website SMP

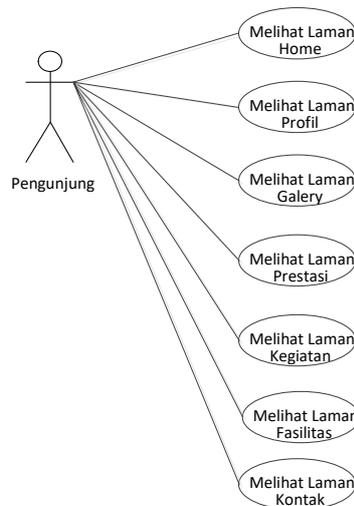
PGRI Bungbulang. Hardware yang dibutuhkan adalah seperangkat PC (Portable Computer) atau bisa menggunakan laptop yang tersambung dengan koneksi internet.

2. Analisis Kebutuhan Software Perangkat lunak (software) yang digunakan untuk mendukung proses website antara lain: Operating System (OS) menggunakan Windows 10 dan web browser yaitu Google Chrome.

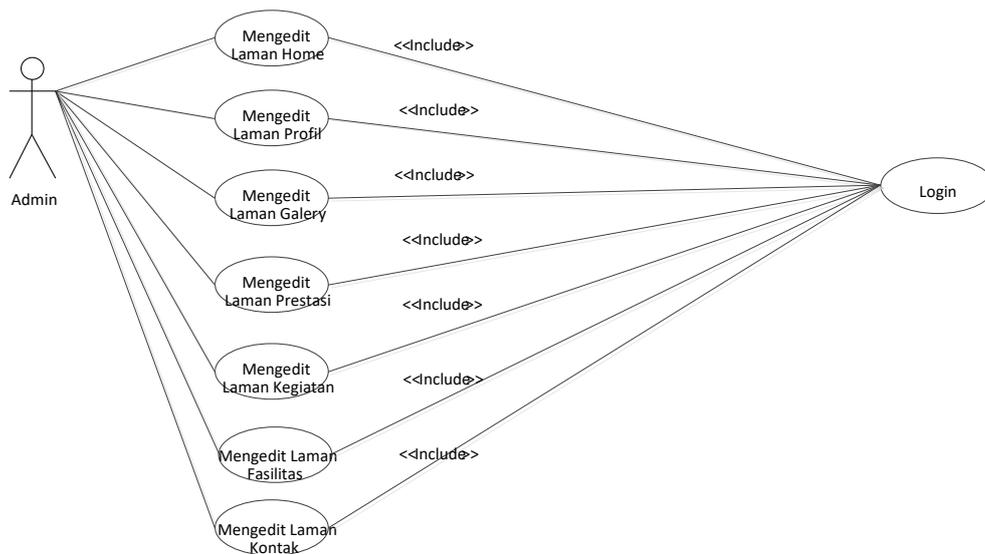
### B. Analisis Perancangan Sistem

Perancangan system baru dimaksudkan untuk menggambarkan bagaimana website yang akan dibangun. Perancangan system pada bagian ini dilakukan menggunakan UML.

### C. Use Case Diagram



**Gambar 2. Use Case Digaram Pengunjung**



**Gambar 3. Use Case Digaram Admin**

Gambar 2 dan 3 merupakan usecase diagram pada sistem informasi company profile berbasis website. User dari sistem ini adalah:

1) Pengunjung

Dalam sistem informasi ini, pengunjung dapat melihat data melihat informasi sekolah, tenaga pengajar, kontak yang dapat dihubungi serta informasi-informasi terkini seperti berita, agenda dan pengumuman terbaru sekolah.

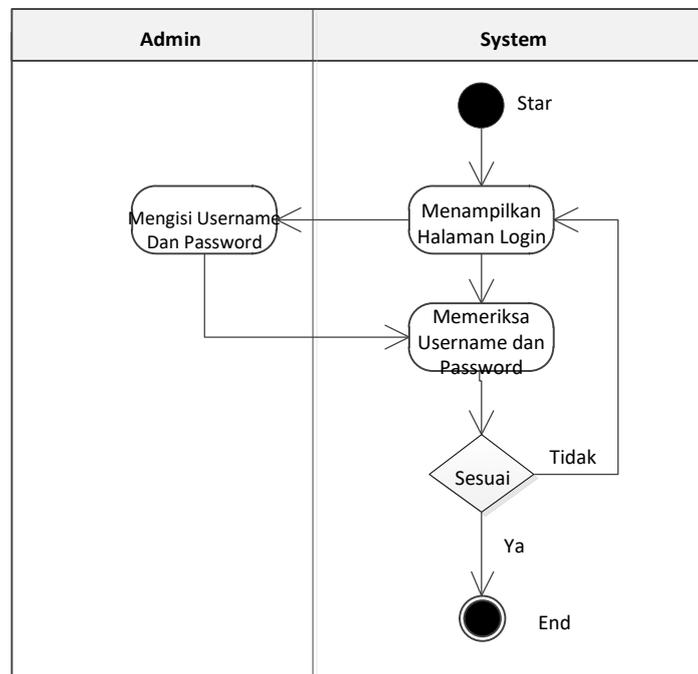
2) Administrator

Dalam sistem informasi ini, administrator dapat melakukan beberapa hal berikut ini: 1) Melihat semua data, yaitu data dashboard, kategori data profil sekolah, data guru, kegiatan sekolah, dan fasilitas sekolah, kontak/no sekolah. 2) Edit atau update beberapa data, yaitu data list kategori data Profil sekolah, data guru, kegiatan sekolah, dan Fasilitas Sekolah, kontak/no sekolah. 3) Hapus atau delete beberapa data, yaitu, kategori kategori data Profil sekolah, data guru,kegiatan sekolah, dan Fasilitas Sekolah,kontak/no sekolah 4) Tambah beberapa data, yaitu kategori data profil sekolah, data guru, kegiatan sekolah, dan fasilitas sekolah, kontak/no sekolah 5) Mencari beberapa data, yaitu kategori data Profil sekolah, data guru,kegiatan sekolah, dan fasilitas sekolah, kontak/no sekolah. 6) Melakukan reset password apabila administrator lain lupa password. f) Melakukan login sebelum melihat data.

**D. Activity Diagram**

1) Login Admin

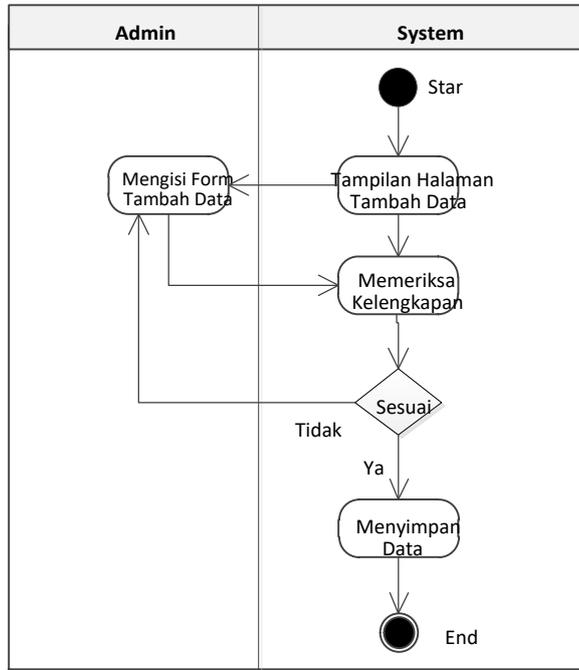
Gambar 4 merupakan activity diagram dari proses login. Proses login sistem akan menampilkan form login yang akan diisi oleh admin, apabila data sesuai maka sistem akan berpindah ke halaman dashboard jika tidak maka akan tetap pada halaman login.



**Gambar 4. Actifity Diagram Login Admin**

2) Tambah Data

Pada gambar 5 merupakan activity diagram dari proses tambah data. Sistem akan menampilkan halaman untuk menambahkan data, setelah itu admin akan mengisi data sesuai dengan yang dibutuhkan, lalu sistem akan memeriksa data yang telah diisi. Jika data telah diisi dengan lengkap maka data akan disimpan ke dalam database, jika tidak maka perlu dilengkapi kembali data yang belum terisi.



Gambar 5. Actifty Diagram Login Admin

E. Desain Antarmuka

1. Halaman Log in Admin

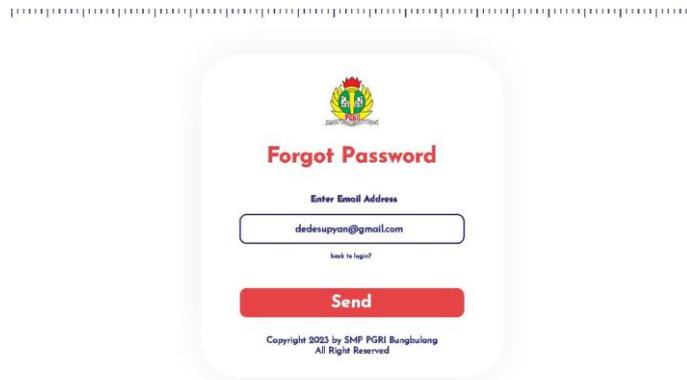
Halaman login merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk dapat login ke laman dashboard Administrator dengan memasukkan usernam dan password



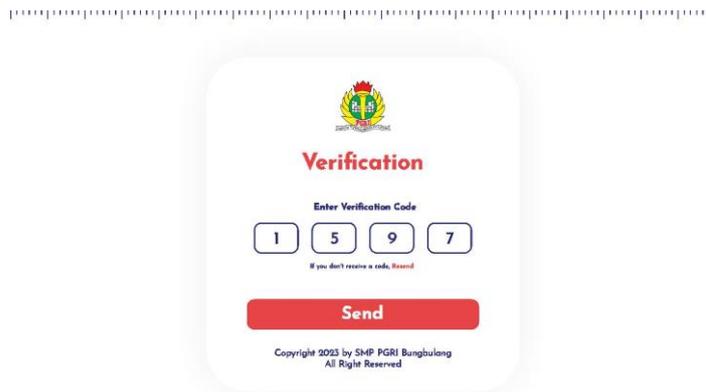
Gambar 6. Login Admin

## 2. Halaman Forgot Password (Lupa Password)

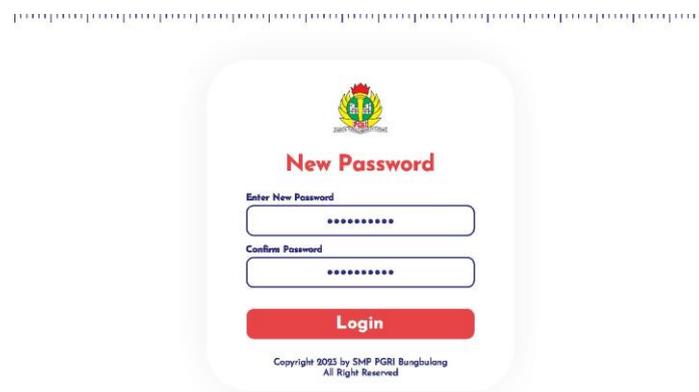
Halaman forgot password adalah halaman untuk mengatur ulang kata sandi pada akun. Reset password ini akan digunakan ketika admin lupa dengan kata sandi yang dimiliki. Forgot password dengan memasukkan email, lalu enter kode verifikasi yang benar, buat password baru lalu konfirmasi password dan login.



Gambar 7. Forgot Password



Gambar 8. Verification Password



Gambar 9. New Password

### 3. Halaman Beranda

Pada gambar 10 merupakan implementasi halaman home user dalam sistem informasi company profile pada SMP PGRI Bungbulang. Halaman ini adalah beranda. Pada halaman ini berisikan informasi-informasi mengenai ringkasan isi dari website yang ada.



Gambar 10. New Password

### 4. Halaman Profil

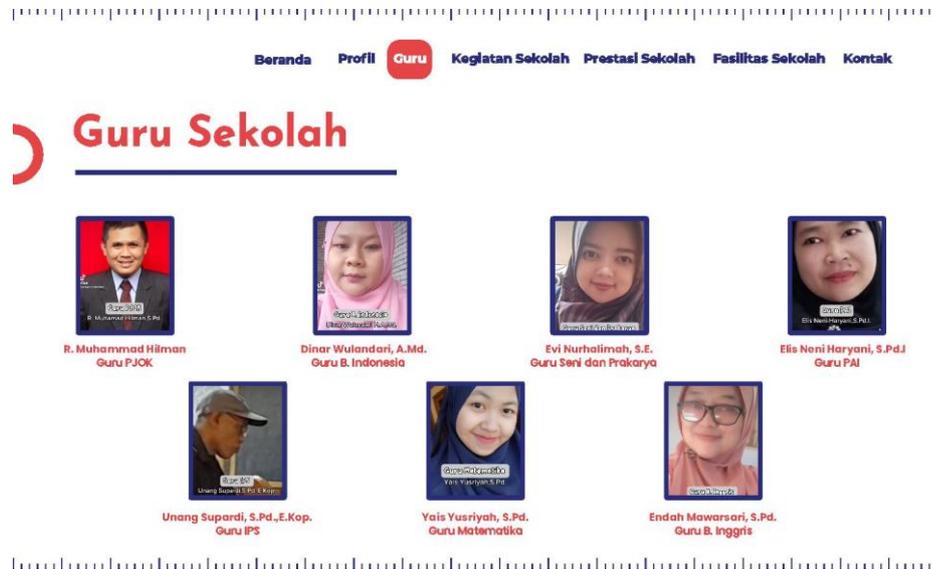
Pada gambar 11 merupakan implementasi halaman profil sekolah dalam sistem informasi company profile pada SMP PGRI Bungbulang. Halaman profil berisikan sejarah singkat berdiri sekolah



Gambar 11. Halaman Profil

## 5. Halaman Guru

Pada gambar 12 merupakan implementasi halaman guru sekolah dalam sistem informasi company profile pada SMP PGRI Bungbulang. Halaman guru berisi profil guru yang mengajar di SMP PGRI Bungbulang.



Gambar 12. halaman guru

## 6. Halaman Kegiatan Sekolah

Pada gambar 13 merupakan implementasi halaman kegiatan sekolah dalam sistem informasi company profile pada SMP PGRI Bungbulang. Halaman ini berisi kegiatan yang dilaksanakan di sekolah.



Gambar 13. Halaman Kegiatan Sekolah

## 7. Halaman Prestasi Sekolah

Pada gambar 14 merupakan implementasi halaman prestasi sekolah dalam sistem informasi company profile pada SMP PGRI Bungbulanng. Halaman prestasi sekolah berisi prestasi sekolah, guru dan siswa.



Gambar Halaman 14. Prestasi Sekolah

## 8. Halaman Fasilitas Sekolah

Pada gambar 15 merupakan implementasi halaman fasilitas sekolah dalam sistem informasi company profile pada SMP PGRI Bungbulanng. Halaman ini berisi fasilitas yang diraih oleh sekolah



Gambar 15. Halaman Fasilitas Sekolah

## 9. Halaman Kontak

Pada gambar 16 merupakan implementasi halaman kontak dalam sistem informasi company profile pada SMP PGRI Bungbulang. Halaman kontak berisi kontak sekolah berupa e-mail, nomor telepon yang bisa dihubungi serta media sosial instagram dan youtube yang bisa dikunjungi.



Gambar 16. Halaman Kontak

## F. Hasil Mockup

Mock up adalah visualisasi ataupun rancangan konsep desain yang akan diterapkan di sistem informasi company profile SMP PGRI Bungbulang. Berikut mockup yang telah dibuat dalam marvelapp. <https://marvelapp.com/prototype/f5bje18/screen/93737355>

## SIMPULAN

Sistem informasi company profile ini dapat digunakan oleh masyarakat umum untuk mengakses informasi sekolah sebagai media promosi dan memberikan informasi tentang profil sekolah, lokasi, serta keunggulan yang dimiliki sekolah melalui sebuah website online di internet. Dengan sebuah website, masyarakat dapat dengan mudah mengakses dan mengetahui segala sesuatu mengenai SMP PGRI Bungbulang dengan jelas dan tanpa memerlukan banyak waktu. Informasi mengenai sekolah ini dapat diakses oleh semua orang melalui internet tanpa batasan ruang dan waktu. Sehingga sistem informasi company profile digunakan karena tidak dapat menyebabkan data-data hilang sewaktu-waktu.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada dosen pembimbing ibu Siti Husnul Bariah S.Kom M.Pd selaku dosen pembimbing, terima kasih juga kepada pihak sekolah SMP PGRI Bungbulang atas diberikannya kesempatan untuk dapat melakukan penelitian di sana serta seluruh pihak yang berperan memberikan kelancaran dan kemudahan dalam pengambilan informasi terkait sistem informasi company profile berbasis web yang dilakukan pada salah satu sekolah swasta di kabupaten

bungbulang, mudah-mudahan hasil dari penelitian prototype ini dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya pengembangan sistem informasi company profile berbasis website.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Subroto W, dkk. "Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Sebagai Sarana Promosi pada SDN Toso 02," Jurnal penganbdian masyarakat teknoyasa. 2(2). 63-66, 2021.
- [2] Yuniar dkk. "Pembuatan Sistem Informasi Company Profile Berbasis Website Smpn 4 Gunungsari," Jurnal Begawe Teknologi Informasi. 2(2). 126-127, 2021.
- [3] SH Bariah, SM Sidik. (2019). Penerapan Konten E-Learning Berbasis Scorm Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran. Jurnal PETIK Volume 5, Nomor 1. 1-10
- [4] SH Bariah, KAN Imania. (2017). Pengembangan Evaluasi Dan Penugasan *Online* Berbasis *E-Learning* Dengan *Moodle* Pada Mata Kuliah Media Pembelajaran Ilmu Komputer. Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika 6 (3), 305-315
- [5] Rosalina, dkk. "Sistem Informasi Company Profile Sebagai Media Promosi Dan Pendaftaran Siswa Menggunakan Framework Codeigniter Dan Bootstrap (Studi Kasus Di Sekolah Paud Mawarsari)", Jurnal Sistem Informasi. 04(02) 21-26, 2022.
- [6] Repositori Universitas dinamikan. "Bab III Tinjauan Pustaka Pengertian Website"
- [7] Agribisnis.uma.ac.id. (2023, 24 Febryari). Pengertian tentang prototype. Tanggal 27 Januari, <https://agribisnis.uma.ac.id/2023/02/24/pengertian-tentang-prototype/>
- [8] accounting.binus.ac.id (2020, 24 Febryari). Memahami System Davelopment Life Cycle. Tanggal 27 Januari, <https://accounting.binus.ac.id/2020/05/19/memahami-system-development-life-cycle/>
- [9] Suryana, "Buku Bahan Ajar Perkuliahn Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif" Jakarta: pistaka Setia, 2010.
- [10] Bariah, S.H. dkk. "Prototype Aplikasi Pembelajaran Daring Dimasa Pandemi Covid-19 Berbasis Cloud Storage", Jurnal Petik 6(02). 81-85. 2020