

**RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN  
RELAWAN BERBASIS WEBSITE PADA BADAN  
SOSIAL SUMRINGAH PEDULI SURAKARTA**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Sarjana Komputer  
di Program Studi Informatika, Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan  
Universitas Sahid Surakarta



Disusun Oleh:

**PUTRA FAJAR WIDIANTO  
NIM. 2019061021**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI, DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA  
2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN RELAWAN BERBASIS WEBSITE PADA BADAN SOSIAL SUMRINGAH PEDULI SURAKARTA

Disusun Oleh:

**PUTRA FAJAR WIDIANTO**  
**NIM. 2019061021**

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan dewan penguji  
pada tanggal 06 - Juli - 2023

**Pembimbing I**



Firdhaus Hari Saputro A.H.ST.,M.Eng

NIDN. 0614068201

**Pembimbing II**



Hardika Khusnuliawati, S.Kom.,M.Kom

NIDN. 0631089201

**Mengetahui,**  
**Kepala Program Studi Informatika**



Hardika Khusnuliawati, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0631089201

## LEMBAR PENGESAHAN

### RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOAAN RELAWAN BERBASIS WEBSITE PADA BADAN SOSIAL SUMRINGAH PEDULI SURAKARTA

Disusun Oleh:

**PUTRA FAJAR WIDIANTO**  
NIM. 2019061021

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan oleh dewan penguji Tugas Akhir  
Program Studi Informatika Universitas Sahid Surakarta  
pada hari Jumat tanggal 07 - 07 - 2023

#### Dewan Penguji

- |              |   |                                     |
|--------------|---|-------------------------------------|
| 1. Penguji 1 | <u>Firdhaus Hari Saputro A.H.ST., M.Eng</u><br>NIDN. 0614068201 | (.....<br><i>Firdhaus</i> )         |
| 2. Penguji 2 | <u>Hardika Khusnuliawati, S.Kom., M.Kom</u><br>NIDN. 0631089201 | (.....<br><i>Hardika</i> )          |
| 3. Penguji 3 | <u>Dwi Retnoningsih, ST,MT</u><br>NIDN. 0529057501              | (.....<br><i>Dwi Retnoningsih</i> ) |

Mengetahui,

Kepala Program Studi  
Informatika  
  
Hardika Khusnuliawati, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0631089201

Dekan  
Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan  
  
Firdhaus Hari Saputro A.H., S.T., M.Eng  
NIDN. 0614068201

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa telah melimpahkan Rahmat dan Kasih-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Relawan Berbasis Website Pada Badan Sosial Sumringah Peduli Surakarta.” dapat diselesaikan dengan baik.

Terima kasih juga disampaikan atas segala bentuk bantuan, dukungan, semangat, dan doa dari berbagai pihak selama pelaksanaan tugas akhir:

1. Ibu Sri Huning Anwariningsih, S.T., M.Kom, selaku Plt. Rektor Universitas Sahid Surakarta.
2. Bapak Firdhaus Hari Saputro Al Haris, S.T., M.Eng, selaku Dekan Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta.
3. Ibu Hardika Khusnuliawati, S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Sahid Surakarta .
4. Bapak Firdhaus Hari Saputro Al Haris, S.T., M.Eng, selaku Dosen Pembimbing I.
5. Ibu Hardika Khusnuliawati, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II.
6. Ibu Dwi Retnoningsih, ST, MT selaku Dosen Penguji III.
7. Bapak Maman selaku pengurus dari sumringah Surakarta yang telah memberikan tempat dan waktu untuk pelaksanaan penelitian.
8. Ibuk Bapak Saya , Nabila selaku Tunangan saya dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-satu yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Segala bentuk kritik dan saran sangat diharapkan untuk menyempurnakan laporan tugas akhir ini sehingga dapat memberikan manfaat dan wawasan tambahan untuk pembaca.

Surakarta, Juli 2023

**Penulis**

REPUBLIC INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

## SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202350733, 1 Juli 2023

### Pencipta

Nama : Putra Fajar Widiyanto, Firdhaus Hari Saupto Al Haris, S.T., M.Eng dkk  
Alamat : TOMORI, RT/RW 000/000, Kel/Desa TOMORI, Kecamatan Bacan, Provinsi Maluku Utara, Kabupaten Halmahera Selatan 97791, Halmahera Selatan, Maluku Utara, 97791  
Kewarganegaraan : Indonesia

### Pemegang Hak Cipta

Nama : Sri Huning Anwaringsih, S.T, M.Kom  
Alamat : Jl. Adisucipto No. 154 Jajar LAweyan Surakarta 57144, Surakarta (solo), JAWA TENGAH 57144  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Jenis Ciptaan : Program Komputer  
Judul Ciptaan : Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Relawan Berbasis Website Pada Badan Sosial Sumringah Peduli Surakarta  
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 1 Juli 2023, di Surakarta (solo)  
Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.  
Nomor pencatatan : 000483668

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.  
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri



Anggoro Dasananto  
NIP. 196412081991031002

Disclaimer:  
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

**LAMPIRAN PENCIPTA**

No	Nama	Alamat
1	Putra Fajar Widiyanto	TOMORI ,RT/RW 000/000, Kel/Desa TOMORI, Kecamatan Bacan, Provinsi Maluku Utara ,Kabupaten Halmahera Selatan 97791
2	Firdhaus Hari Saupto Al Haris, S.T., M.Eng	Jl. Nanas Gang 1, RT.03/RW.11, Rancah Wetan, Kelurahan Siswodipuran, Kecamatan Boyolali, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah 57311
3	Hardika Khusnuliawati, S.Kom, M.Kom	Cendono RT 01 RW 07, Sugihan,Bendosari, Sukoharjo 57528



## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, pemegang hak cipta:

No	Nama	Kewarganegaraan	Alamat
1	Putra Fajar Widiyanto	WNI	TOMORI, RT. 000/RW. 000 ,Kel/Desa TOMORI ,Kec Bacan, Provinsi Maluku Utara ,Kabupaten Halmahera Selatan.
2	Firdhaus Hari Saputro A.H,ST.,M.Eng	WNI	Jl. Nanas Gang 1, RT.03/RW.11, Rancah Wetan, Kelurahan Siswodipuran, Kecamatan Boyolali, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah Kode Pos 57311
3	Hardika Khusnuliawati, S.Kom, M.Kom	WNI	Cendono RT 01 RW 07, Sugihan, Bendosari, Sukoharjo

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya Cipta yang saya mohonkan:  
Berupa : Program Aplikasi  
Berjudul : Sistem Pengelolaan Relawan Berbasis Website Pada Badan Sosial  
Sumringah Surakarta

Tidak meniru dan tidak sama secara esensial dengan Karya Cipta milik pihak lain atau obyek kekayaan intelektual lainnya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 68 ayat (2);

- Bukan merupakan Ekspresi Budaya Tradisional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38;
- Bukan merupakan Ciptaan yang tidak diketahui penciptanya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 39;
- Bukan merupakan hasil karya yang tidak dilindungi Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 41 dan 42;
- Bukan merupakan Ciptaan seni lukis yang berupa logo atau tanda pembeda yang digunakan sebagai merek dalam perdagangan barang/jasa atau digunakan sebagai lambang organisasi, badan usaha, atau badan hukum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 dan;
- Bukan merupakan Ciptaan yang melanggar norma agama, norma susila, ketertiban umum, pertahanan dan keamanan negara atau melanggar peraturan perundang-undangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 74 ayat (1) huruf d Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

2. Sebagai pemohon mempunyai kewajiban untuk menyimpan asli contoh ciptaan yang dimohonkan dan harus memberikan apabila dibutuhkan untuk kepentingan penyelesaian sengketa perdata maupun pidana sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.
3. Karya Cipta yang saya mohonkan pada Angka 1 tersebut di atas tidak pernah dan tidak sedang dalam sengketa pidana dan/atau perdata di Pengadilan.
4. Dalam hal ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Angka 1 dan Angka 3 tersebut di atas saya / kami langgar, maka saya / kami bersedia secara sukarela bahwa:
  - a. permohonan karya cipta yang saya ajukan dianggap ditarik kembali; atau
  - b. Karya Cipta yang telah terdaftar dalam Daftar Umum Ciptaan Direktorat Hak Cipta, Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum Dan Hak Asasi Manusia R.I dihapuskan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.
  - c. Dalam hal kepemilikan Hak Cipta yang dimohonkan secara elektronik sedang dalam berperkara dan/atau sedang dalam gugatan di Pengadilan maka status kepemilikan surat pencatatan elektronik tersebut ditangguhkan menunggu putusan Pengadilan yang berkekuatan hukum tetap.

Demikian Surat pernyataan ini saya/kami buat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 22-Juni-2023  
Pemegang Hak Cipta\*

The image shows three handwritten signatures in black ink. In the center, there is a 10,000 Rupiah Indonesian postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERAI TEMPEL' and '10000'. The stamp number 'PA8AK384867256' is visible at the bottom of the stamp.

Putra Fajar Widiyanto

Firdhaus Hari Saputro A.H.ST.,M.Eng

Hardika Khusnuliawati, S.Kom, M.Kom

\* Semua pemegang hak cipta agar menandatangani di atas materai.



## YAYASAN SUMRINGAH BERBAGI & PEDULI

Jl. Raya Solo – Sukoharjo, No. 48, Madegondo, Sukoharjo.  
Telp: 081326111148, Email: sumringahpeduli@gmail.com

### SURAT PERNYATAAN

NO:020/SUM-USH/VI/2023

Yang Bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ahmad Sulaiman Jazuli  
Jabatan : Ketua yayasan Sumringah Peduli  
Alamat : Jl tegal keputren, pajang, laweyan, Surakarta

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Putra Fajar Widiyanto  
Nim : 2019061021  
Jurusan : Informatika  
Fakultas : Sains, Teknologi dan Kesehatan  
universitas : Universitas Sahid Surakarta

adalah benar telah melakukan penelitian dalam rangka penulisan skripsi dengan judul:  
**“Rancang bangun sistem pengelolaan relawan berbasis website pada badan sosial sumringah peduli Surakarta”.**

Demikianlah surat pernyataan ini kami buat, dan supaya dipergunakan dengan semestinya.

Surakarta, 04 Juli 2023

Ketua Yayasan Sumringah Peduli

(Ahmad Sulaiman Jazuli)

## SURAT PENGALIHAN HAK CIPTA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

**N a m a** : **Putra Fajar Widianto**  
**Alamat** : TOMORI, RT. 000/RW. 000, Kel/Desa TOMORI, Kec. Bacan,  
Provinsi Maluku Utara, Kabupaten Halmahera Selatan

Adalah **Pihak I** selaku pencipta, dengan ini menyerahkan karya ciptaan saya kepada :

**N a m a** : Sri Huning Anwariningsih, S.T., M.Kom  
**Alamat** : Universitas Sahid Surakarta, Jl. Adisucipto No. 154 Jajar Surakarta

Adalah **Pihak II** selaku Pemegang Hak Cipta berupa Program Aplikasi "Sistem Pengelolaan Relawan Berbasis Website Pada Badan Sosial Sumringah Surakarta" untuk didaftarkan di Direktorat Hak Cipta dan Desain Industri, Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia.

Demikianlah surat pengalihan hak ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 22-Juni-2023

Pemegang Hak Cipta



(Sri Huning Anwariningsih, S.T., M.Kom)

Rektor

Pencipta



(Putra Fajar Widianto)

# **RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN RELAWAN BERBASIS WEBSITE PADA BADAN SOSIAL SUMRINGAH PEDULI SURAKARTA**

## **MATERI HAK CIPTA**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Sarjana Komputer di  
Program Studi Informatika,  
Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan  
Universitas Sahid Surakarta



Disusun Oleh:

**Putra Fajar Widianto  
Firdhaus Hari Saputro A.H,ST.,M.Eng  
Hardika Khusnuliawati, S.Kom, M.Kom**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI, DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA  
2023**

## **A. Pendahuluan**

### **1. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi web telah membawa dampak besar dalam dunia teknologi informasi dan komunikasi. Seiring dengan waktu, teknologi web terus mengalami perkembangan yang signifikan dan revolusioner. Pada awalnya, teknologi web hanya terbatas pada halaman statis dengan teks dan gambar sederhana. Namun, sekarang teknologi web telah berkembang menjadi lebih kompleks dengan adanya fitur-fitur seperti animasi, multimedia, dan *interaktivitas* yang tinggi.

Badan Sosial Sumringah Surakarta adalah sebuah organisasi yang memiliki tujuan untuk membantu masyarakat kurang mampu di Kota Surakarta. Sumringah Peduli menjadi lembaga sosial yang berada dibawah naungan yayasan Sumringah Berbagi dan Peduli yang beralamat di Jl. Solo-Sukoharjo, No 48, Dusun II, Telukan, Kec. Grogol, Kabupaten Sukoharjo. Sumringah Peduli yaitu sebuah lembaga sosial profesional yang berkonsentrasi pada pemberdayaan kaum dhuafa, baik secara sandang, papan, kesehatan, maupun pendidikan. Salah satu misi Sumringah Peduli yaitu berbagi makanan siap saji, memberikan fasilitas tempat tinggal, serta memberikan pelayanan kesehatan dengan standar yang baik kepada kaum dhuafa. Melihat dari tugas dan peran yang cukup penting tersebut Sumringah memerlukan tenaga relawan untuk membantu semua kegiatannya agar berjalan dengan lancar dan baik. Namun, pengelolaan relawan yang efektif dan efisien masih menjadi kendala bagi Badan Sosial Sumringah Surakarta.

Pada saat ini, pengelolaan relawan masih dilakukan secara Semi manual, seperti melakukan pendaftaran relawan dan pengelolaan data relawan yang masih dilakukan menggunakan *file excel*. Pengelolaan data yang masih manual menggunakan Excel dapat menjadi masalah karena penggunaan aplikasi *spreadsheet* seperti *Excel* tidak memiliki tingkat keamanan yang memadai, dan data yang diinputkan ke dalam *spreadsheet* dapat dengan mudah disalahgunakan atau hilang karena adanya kesalahan manusia. Pengelolaan data yang masih manual, akan sulit untuk melakukan pembaruan dan pemantauan data secara *real-time*, sehingga bisa menyebabkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan. Hal ini

dapat berdampak negatif pada efektivitas pengambilan keputusan Sumringah Peduli, serta dapat menyebabkan hilangnya kepercayaan masyarakat terhadap Sumringah Peduli.

Sumringah Peduli juga masih menggunakan fitur *whatsapp chat group* untuk pengelolaan relawan atau komunikasi internal organisasi dengan ini dapat menyebabkan masalah yang kompleks, masalah yang terjadi pada penggunaan *chat group* Kesulitan memantau pesan penting, Kurangnya privasi dan keamanan dan Tidak adanya sistem arsip yang baik. Informasi tentang organisasi Sumringah Peduli juga masih sangat kurang lengkap dan tidak *terupdate*, Sumringah Peduli kesulitan dalam mempromosikan diri dan memperoleh dukungan dari masyarakat luas. Kurangnya informasi tentang Sumringah Peduli maka akan mengalami visibilitas yaitu jika masyarakat tidak mengetahui tentang Sumringah Peduli dan agenda kegiatan yang diadakan, maka organisasi akan kesulitan dalam mempromosikan diri dan memperoleh dukungan dari masyarakat dan akan mengalami kesulitan untuk rekrutmen relawan, Jika masyarakat tidak mengetahui tentang Sumringah Peduli dan kegiatan yang diadakan, maka organisasi akan kesulitan dalam merekrut relawan baru. Ini dapat menghambat kemampuan organisasi untuk memperluas jangkauan kegiatan dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Oleh karena itu, akan di rancang sistem pengelolaan relawan berbasis *website* pada Badan Sosial Sumringah Surakarta. Sistem ini diharapkan dapat membantu pengelolaan relawan menjadi lebih mudah.

## **2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan, maka dapat di ambil rumusan yaitu “Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem pengelolaan relawan berbasis *website* pada Badan Sosial Sumringah Surakarta?”

## **3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sebuah sistem pengelolaan relawan berbasis *website* pada Badan Sosial Sumringah Surakarta, penelitian ini juga bertujuan untuk meningkatkan partisipasi relawan dan memperkuat sistem manajemen relawan pada Badan Sosial Sumringah Surakarta.

#### **4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat-manfaat sebagai berikut:

##### **a. Bagi Peneliti**

##### **1) Pengembangan keterampilan teknis**

Mahasiswa akan mengembangkan keterampilan teknis dalam merancang dan membangun sistem pengelolaan relawan berbasis *website*, termasuk desain sistem, pemrograman, dan pengelolaan basis data. Ini dapat meningkatkan keterampilan teknis mahasiswa untuk karier profesional di masa depan.

##### **2) Peningkatan kemampuan analisis dan pemecahan masalah**

Selama proses merancang dan membangun sistem pengelolaan relawan, mahasiswa akan menghadapi berbagai masalah dan tantangan yang perlu diatasi. Hal ini akan membantu mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan analisis dan pemecahan masalahnya.

##### **3) Pengalaman praktis**

Melalui penelitian ini, mahasiswa akan memperoleh pengalaman praktis dalam merancang dan membangun sistem pengelolaan relawan berbasis *website*. Pengalaman praktis ini dapat membantu mahasiswa untuk memahami lebih dalam tentang bagaimana sistem informasi bekerja dalam suatu organisasi dan memberikan pandangan praktis mengenai pengembangan sistem informasi.

##### **4) Kontribusi pada organisasi**

Sistem pengelolaan relawan berbasis *website* yang dirancang dan dibangun dalam penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi Badan Sosial Sumringah Surakarta. Hal ini dapat menjadi pengalaman berharga bagi mahasiswa dalam memberikan kontribusi nyata pada suatu organisasi.

##### **5) Menjadi nilai tambah pada karier profesional**

Penelitian ini dapat menjadi nilai tambah pada karier profesional mahasiswa di masa depan. Dengan memiliki pengalaman dalam merancang dan membangun sistem informasi, mahasiswa dapat memiliki keunggulan kompetitif dalam dunia kerja, khususnya di bidang teknologi informasi.

**b. Bagi Sumringah Peduli**

Adapun manfaat dari penelitian ini bagi Sumringah Peduli sebagai organisasipenerima manfaat dari sistem pengelolaan relawan berbasis *website* yang dirancang dan dibangun adalah sebagai berikut:

1) Efisiensi pengelolaan relawan

Dengan adanya sistem pengelolaan relawan berbasis *website*, Sumringah Peduli dapat memudahkan pengelolaan data relawan, mengurangi biaya dan waktu yang dikeluarkan, serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan relawan.

2) Meningkatkan partisipasi relawan

Sistem pengelolaan relawan berbasis *website* yang dirancang dan dibangun dalam penelitian ini dapat meningkatkan partisipasi relawan dalam kegiatan Sumringah Peduli, karena relawan dapat mendaftar dan mengelola data dirinya secara mandiri melalui *website*.

3) Peningkatan transparansi

Dengan adanya sistem pengelolaan relawan berbasis *website*, Sumringah Peduli dapat meningkatkan transparansi dalam pengelolaan data relawan. Hal ini dapat membantu Sumringah Peduli untuk menjaga kepercayaan dan transparansi dalam pengelolaan data relawan kepada publik.

4) Meningkatkan efektivitas manajemen relawan

Dalam pengelolaan relawan, manajemen relawan yang efektif merupakan kunci untuk mencapai tujuan organisasi. Dengan adanya sistem pengelolaan relawan berbasis *website*, Sumringah Peduli dapat memperkuat sistem manajemen relawan dan meningkatkan efektivitas dalam pengelolaan relawan.

5) Meningkatkan kualitas layanan

Sistem pengelolaan relawan berbasis *website* yang dirancang dan dibangun dalam penelitian ini dapat membantu Sumringah Peduli untuk meningkatkan kualitas layanan yang diberikan kepada relawan. Dengan adanya sistem yang lebih efisien dan efektif, Sumringah Peduli dapat memberikan layanan yang lebih baik kepada relawan dan meningkatkan kepuasan relawan terhadap kegiatan Sumringah Peduli.

6) Kemajuan teknologi

Penelitian ini juga dapat membantu Sumringah Peduli untuk terus mengikuti perkembangan teknologi dalam pengelolaan relawan. Hal ini dapat membantu Sumringah Peduli untuk tetap kompetitif dan relevan dalam dunia yang semakin berkembang pesat

**c. Bagi Universitas**

Adapun manfaat dari penelitian ini bagi Universitas sebagai lembaga pendidikan yang mendukung mahasiswanya dalam menyelesaikan skripsi adalah sebagai berikut:

1) Meningkatkan kualitas lulusan

Dengan menyelesaikan skripsi dengan judul Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Relawan Berbasis *Website* pada Badan Sosial Sumringah Surakarta, mahasiswa dapat meningkatkan kualitas lulusannya. Mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan dan pengetahuan dalam bidang teknologi informasi dan manajemen relawan, yang dapat meningkatkan daya saing lulusan di dunia kerja.

2) Meningkatkan citra Universitas

Penelitian ini dapat meningkatkan citra Universitas sebagai lembaga pendidikan yang menghasilkan lulusan yang kompeten dan mampu mengikuti perkembangan teknologi. Hal ini dapat membantu Universitas untuk lebih dikenal dan diakui oleh masyarakat.

3) Meningkatkan kerjasama dengan lembaga penerima manfaat

Melalui penelitian ini, Universitas dapat menjalin kerjasama dengan Badan Sosial Sumringah Surakarta dalam pengelolaan relawan. Hal ini dapat membuka peluang kerjasama yang lebih luas di bidang sosial dan teknologi informasi.

4) Meningkatkan pengabdian pada masyarakat

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada pengabdian Universitas kepada masyarakat, khususnya dalam bidang sosial dan teknologi informasi. Universitas dapat memberikan solusi yang bermanfaat bagi masyarakat melalui penelitian ini.

## **B. Landasan Teori**

### **1. Tinjauan Pustaka**

Diperlukan referensi yang lain sebagai berikut untuk membangun sebuah perancangan pengelolaan data relawan agar sesuai dengan kebutuhan:

Penelitian Aziz, dkk. (2021) yang berjudul Perancangan Sistem Donasi Di NuCare-Lazisnu Kebumen Berbasis *Website* Menggunakan *Framework Laravel* menjelaskan bahwa Sebagai lembaga sosial, NU Care-Lazisnu Kebumen tentu membutuhkan banyak donatur untuk bisa merealisasikan program-programnya. Dalam setiap program NU Care-Lazisnu Kebumen, donatur yang telah memberikan donasinya perlu mengetahui penggunaan dananya secara jelas. Untuk memudahkan penyampaian informasi mengenai program-program NU Care- Lazisnu Kebumen diperlukan Sistem donasi berbasis *website* yang akan sangat membantu untuk menyebarkan informasi mengenai program-program yang ada di NU Care-Lazisnu Kebumen dan laporan keuangan.

Penelitian Dhamayanti, dkk. (2016) yang berjudul Sistem Pengelolaan Data Ujian di Biro Akademik Universitas Sahid Surakarta menjelaskan bahwa Biro Akademik Universitas Sahid Surakarta memerlukan adanya sebuah sistem yang digunakan untuk mengolah data dikarenakan pengelolaan data sebelumnya masih menggunakan cara manual yaitu menggunakan Microsoft Excel dan Microsoft Word yang tidak ada validasi jika terdapat data ganda.

Penelitian Setyawan, dkk. (2019) yang berjudul Aplikasi Pengelolaan data Akademik Berbasis Web Pada Badan Koordinasi Taman Pendidikan AL-Quran mengatakan kinerja bagian Tata Usaha dalam menyimpan dan mengolah data akademis yang kurang maksimal karena masih menggunakan sistem pembukuan manual. Hal tersebut membuat banyak waktu yang terbuang. Begitupun saat ingin mencari data yang dibutuhkan, proses pencarian data banyak memakan waktu yang tidak sebentar dikarenakan data yang ada tidak tersusun dengan teratur. Selain itu TPQ-TPQ yang berada di bawah BADKO TPQ Kota Serang mengalami kesulitan dalam mencari informasi tentang kegiatan rutin dan pengumuman penting lainnya.

Penelitian Prihatini, dkk (2022) yang berjudul Organisasi selalu mencari

kinerja karyawan yang berkualitas dan salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan oleh perusahaan adalah kesejahteraan. Insentif dan penghargaan atas prestasi kinerja serta fasilitas kerja yang memadai dan terpelihara dengan baik akan membantu meningkatkan kinerja karyawan. Selain itu, program pengembangan karir juga dapat meningkatkan kinerja karyawan dengan memberikan kesempatan promosi dan membantu pegawai merencanakan karir masa depan mereka di perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan pengembangan karir agar perusahaan dan pegawai yang bersangkutan dapat mengembangkan diri secara maksimum.

Penelitian Putra dkk., (2017) yang berjudul *Pembangunan Web Site Program Studi Ilmu Administrasi Bisnis Sebagai Media Promosi Kepada Masyarakat Website* atau situs web merupakan sebuah halaman atau rangkaian halaman yang disajikan melalui internet yang dapat diakses oleh pengguna dari seluruh dunia selama terhubung ke jaringan internet. Dalam konteks komunikasi *online*, *website* menjadi alat penting yang memanfaatkan media internet untuk menyebarkan informasi. Sebuah *website* dapat berisi berbagai jenis informasi, mulai dari teks, gambar diam atau gerak, hingga gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis, dan semuanya membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dengan jaringan halaman. Kini, *website* semakin populer dan dibutuhkan sebagai media penyampaian informasi yang mudah diakses oleh masyarakat. Bahkan, dalam sebuah lembaga pendidikan, *website* menjadi faktor pendukung dalam kesuksesan organisasi atau instansi pendidikan tersebut. Namun, sayangnya, Program Studi Administrasi Bisnis Universitas Sahid Surakarta belum memiliki *website* sendiri, sehingga sebagian besar masyarakat masih kurang memahami informasi tentang Program Studi tersebut.

Berdasarkan kajian pustaka mengenai topik-topik tersebut, peneliti diharapkan dapat memperoleh informasi dan pengetahuan yang mendalam mengenai pengelolaan relawan, penggunaan teknologi dalam pengelolaan relawan, manajemen data pada sistem pengelolaan relawan, serta contoh studi kasus pengelolaan relawan pada organisasi sosial. Informasi dan pengetahuan tersebut dapat membantu dalam perancangan dan implementasi sistem pengelolaan relawan

berbasis *website* pada Badan Sosial Sumringah Surakarta.

## **2. Teori Pendukung**

### **1) Pengertian Perancangan Sistem**

Perancangan sistem adalah suatu proses yang kompleks yang melibatkan perencanaan, pengumpulan data, analisis, perancangan, implementasi, dan evaluasi. Tujuannya adalah untuk menghasilkan sistem informasi yang efektif dan efisien dalam memproses data serta menghasilkan informasi yang dapat diandalkan dan mudah dipelihara. Pendekatan perancangan sistem dapat dilakukan dengan berbagai metode, seperti pendekatan berbasis prosedur, berbasis objek, atau berbasis kejadian. Pendekatan berbasis prosedur berfokus pada prosedur-prosedur yang harus dilakukan untuk memproses data, sedangkan pendekatan berbasis objek berfokus pada objek-objek dalam sistem dan hubungan antar objek. Sementara itu, pendekatan berbasis kejadian berfokus pada pengolahan informasi dalam situasi yang spesifik. Langkah-langkah dalam perancangan sistem meliputi analisis kebutuhan, perancangan konseptual, perancangan fisik, implementasi, dan evaluasi untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan organisasi Jogiyanto, (2020).

### **2) Pengertian WEB**

WEB atau *World Wide Web* adalah sebuah sistem informasi yang terdiri dari berbagai dokumen dan sumber daya yang terhubung melalui Internet. Sistem ini dibangun menggunakan tiga komponen utama, yaitu HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*), HTML (*Hypertext Markup Language*), dan URL (*Uniform Resource Locator*). HTTP adalah protokol yang digunakan untuk mengirimkan data melalui Internet, sedangkan HTML adalah bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat halaman web. URL adalah alamat unik yang digunakan untuk mengakses halaman web tersebut, Selain itu, dalam pemrograman web terdapat dua teknologi penting, yaitu CSS (*Cascading Style Sheets*) dan *JavaScript*. CSS digunakan untuk mengatur tampilan halaman web, seperti warna, jenis *font*, dan *layout*, sedangkan *JavaScript* digunakan untuk menambahkan interaksi di dalam halaman web, seperti validasi *form*, animasi, dan manipulasi elemen DOM Nugroho, (2020).

### **3) HTML**

HTML atau *Hypertext Markup Language* adalah sebuah bahasa *markup*

yang digunakan untuk membuat halaman web. Bahasa *markup* adalah jenis bahasa pemrograman yang digunakan untuk menandai atau memformat teks dengan *tag* atau elemen tertentu, sehingga *browser* dapat memahami dan menampilkan teks tersebut secara sesuai. Dalam HTML, terdapat berbagai elemen yang dapat digunakan untuk membuat struktur halaman web, seperti *tag* ``<html>``, ``<head>``, ``<title>``, dan ``<body>``. Selain itu, terdapat juga elemen untuk menampilkan teks, gambar, link, *form*, tabel, dan lain-lain Sadikin, (2020).

#### 4) CSS

CSS (*Cascading Style Sheets*) adalah bahasa *stylesheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan atau gaya dari halaman web yang dibuat dengan HTML. Dengan menggunakan CSS, pengguna dapat menentukan properti seperti warna, ukuran *font*, posisi elemen, dan lain-lain untuk mengatur tampilan dari elemen HTML. Selain itu, CSS juga memungkinkan untuk memisahkan struktur dan konten dari tampilan halaman web, sehingga memudahkan pengembang web untuk mengubah tampilan halaman web tanpa harus mengubah struktur dan konten yang ada. Aturan gaya pada CSS terdiri dari selektor dan deklarasi, dimana selektor digunakan untuk memilih elemen HTML yang akan diatur tampilannya, sedangkan deklarasi berisi properti dan nilai yang digunakan untuk mengatur tampilan elemen tersebut. Dengan menggunakan bahasa pemrograman CSS, pengembang web dapat membuat halaman web yang lebih menarik dan terstruktur Rifki Sadikin, (2020).

#### 5) Java Script

*JavaScript* (JS) adalah bahasa pemrograman *client-side* yang digunakan untuk membuat interaksi dan efek-efek pada halaman web. Dengan menggunakan *JavaScript*, pengembang web dapat menambahkan fitur-fitur seperti validasi formulir, efek animasi, dan manipulasi DOM (*Document Object Model*). Bahasa ini dikembangkan oleh *Netscape* pada tahun 1995 dan telah menjadi bahasa pemrograman yang sangat populer di kalangan pengembang web. Beberapa kelebihan dari *JavaScript* dalam pengembangan web antara lain adalah kemampuannya untuk membuat aplikasi web yang interaktif dan dinamis, dengan memungkinkan perubahan konten halaman web tanpa harus melakukan *refresh* pada halaman web tersebut. Selain itu, *JavaScript* dapat berjalan pada berbagai platform

dan browser web, mudah dipelajari, dan dapat digunakan untuk berbagai jenis aplikasi web, seperti pembuatan *form*, validasi data, animasi, dan lain-lain. *JavaScript* dapat digunakan bersama dengan HTML dan CSS, sehingga memungkinkan pengguna untuk membuat halaman web yang lebih menarik dan terstruktur Muzakki, (2021).

#### 6) **Bootstrap**

*Bootstrap* adalah salah satu *framework* CSS yang populer digunakan dalam pengembangan aplikasi web. *Framework* ini pertama kali diperkenalkan oleh Twitter pada tahun 2010 dan sejak itu telah menjadi salah satu *framework* yang paling banyak digunakan oleh para pengembang web.

Menurut Akbar, (2020) dalam buku "Pemrograman Web dengan *Bootstrap*", *Bootstrap* menyediakan banyak komponen dan fitur yang dapat digunakan untuk mempercepat proses pengembangan aplikasi web. Beberapa komponen yang disediakan oleh *Bootstrap* antara lain *layout grid*, *typography*, *form*, *button*, *navigation*, dan *modal*.

*Layout grid* merupakan salah satu fitur yang paling berguna dalam *Bootstrap*, karena memungkinkan para pengembang web untuk membagi halaman web menjadi beberapa kolom. Hal ini memudahkan para pengembang untuk menempatkan elemen-elemen pada halaman web dengan lebih efisien. Selain itu, *Bootstrap* juga menyediakan berbagai pilihan *font* dan warna yang dapat digunakan untuk menyesuaikan tampilan halaman web. Secara keseluruhan, *Bootstrap* dapat mempercepat proses pengembangan aplikasi web dengan menyediakan komponen-komponen dan fitur-fitur yang siap digunakan

#### 7) **PHP**

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman *server-side* yang banyak digunakan untuk mengembangkan aplikasi web dinamis. Bahasa ini pertama kali dikembangkan pada tahun 1994 oleh *Rasmus Lerdorf* dan sejak itu telah menjadi bahasa pemrograman yang sangat populer di kalangan pengembang web. Beberapa kelebihan dari PHP dalam pengembangan web antara lain mudah dipelajari, gratis dan *open-source*, dukungan platform yang luas, dan kemampuan untuk berintegrasi dengan *database*. dalam penggunaan PHP, pengguna juga perlu

memperhatikan beberapa praktik terbaik dalam penggunaannya, seperti menggunakan kode PHP yang bersih dan terstruktur dengan baik, menjaga keamanan aplikasi web, dan memperhatikan performa aplikasi web. Dengan menggunakan PHP, pengembang web dapat membuat halaman web yang interaktif dan dinamis dengan menambahkan fitur seperti pengolahan formulir, manipulasi data, dan penanganan *cookie*. PHP juga mendukung koneksi *database*, sehingga memungkinkan pengembang web untuk membuat situs web yang terhubung dengan *database* dan melakukan manipulasi data secara efisien. Selain itu, PHP dapat diintegrasikan dengan HTML dan CSS, sehingga pengguna dapat membuat halaman web dengan kode yang bersih dan terorganisir Kurniawan, (2020)

#### 8) UML

UML adalah sebuah bahasa visual yang digunakan untuk mendokumentasikan, merancang, dan memodelkan sistem perangkat lunak. UML digunakan untuk menggambarkan berbagai aspek dari sebuah sistem seperti struktur kelas, interaksi antarkelas, aktivitas, dan kasus penggunaan. UML terus dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengembangan perangkat lunak yang semakin kompleks dan dinamis Munir, (2020).

Menurut Prihandoyo (2018) dalam Informatika Pengembangan IT dengan judul *Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web*, UML (*unified Modeling Language*) merupakan salah satu standar bahasa yang banyak digunakan untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis & desain, serta membuat arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. Dapat didefinisikan UML merupakan *standart* bahasa untuk mendefinisikan dari *requirement*, membuat analisa, desain dan menggambarkan arsitektur dalam pemrograman yang berorientasi pada objek.