

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL PADA KOMUNITAS
RUMAH PELANGI BANDUNG**

*Implementation of a Information System Website Based using Laravel Framework in
Rumah Pelangi Community Bandung*

PROPOSAL PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai syarat untuk mengambil Mata Kuliah Proyek Akhir

oleh :

AHMAD NURIL KARIM

6705180095



**D3 TEKNOLOGI TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS ILMU TERAPAN
UNIVERSITAS TELKOM
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

Proposal Proyek Akhir dengan judul :

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL PADA KOMUNITAS RUMAH PELANGI BANDUNG

*Implementation of a Information System Website Based using Laravel Framework in
Rumah Pelangi Community Bandung*

oleh :

AHMAD NURIL KARIM

6705180095

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan sebagai syarat mengambil
Mata Kuliah Proyek Akhir
pada Program Studi D3 Teknologi telekomunikasi Universitas Telkom

Bandung, 22 Januari 2021

Menyetujui,

Pembimbing I



Tri Nopiani Damayanti S.T., M.T.

NIP. (14770060)

Pembimbing II



Atik Novianti S.St., M.T.

NIP. (15890073)

ABSTRAK

Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi yang digunakan untuk mengolah data sehingga menghasilkan informasi yang berkualitas dan bernilai tinggi. Komunitas Rumah Pelangi Bandung merupakan komunitas yang bergerak dibidang sosial yang terjun langsung ke jalan untuk memberikan pendidikan kepada anak jalanan. Komunitas Rumah Pelangi Bandung sendiri sudah memiliki akun media sosial untuk memberikan informasi kepada banyak orang, namun akun media sosial masih kurang untuk memberi informasi terkait komunitas itu sendiri.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka akan dibuat sebuah Sistem Informasi berbasis *website* yang dimana *website* ini dapat menyajikan informasi yang dibutuhkan. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan *framework* Laravel dan *database* yang digunakan adalah MySQL.

Website ini diharapkan dapat membantu Komunitas Rumah Pelangi Bandung dalam memberikan informasi kepada pihak yang membutuhkan agar lebih interaktif, efisien, dan juga memberikan manfaat untuk pihak Komunitas Rumah Pelangi Bandung itu sendiri.

kata kunci : sistem informasi, *framework*, Laravel, *website*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	1
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi	2
BAB II DASAR TEORI	4
2.1 Komunitas Rumah Pelangi Bandung	4
2.2 PHP	4
2.3 Laravel	5
2.4 MySQL	6
2.5 XAMPP	7
BAB III MODEL SISTEM	8
3.1 Blok Diagram Sistem	8
3.2 Perancangan Pengerjaan Proyek Akhir	8
3.3 Perancangan Sistem Aplikasi	9
BAB IV BENTUK KELUARAN YANG DIHARAPKAN	12
4.1 Keluaran yang Diharapkan	12
4.2 Jadwal Pelaksanaan	12
DAFTAR PUSTAKA	13

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komunitas Rumah Pelangi Bandung merupakan salah satu komunitas di Bandung yang bergerak dalam bidang sosial. Komunitas Rumah Pelangi yang didirikan pada tahun 2011 untuk tempat singgah anak-anak jalanan memiliki hak pendidikan yang sama.

Komunitas Rumah Pelangi hingga saat ini telah berhasil membina sekitar 200 lebih anak jalanan dengan memberikan pendidikan yang diperlukan. Ghinan sebagai founder rumah pelangi berharap mampu memberi kesempatan pada anak-anak matahari sebutan untuk anak jalanan yang dinaungi Komunitas Rumah Pelangi agar bisa bermimpi, meski peliknya hidup terus menghantui mereka.

Sementara pada Komunitas Rumah Pelangi Bandung belum mempunyai website sendiri untuk memberikan informasi kepada seluruh lapisan masyarakat tentang segala informasi dan profil dan kegiatan yang dilaksanakan oleh Komunitas Rumah Pelangi Bandung. Untuk menunjang fasilitas Komunitas Rumah Pelangi di bidang sosial, maka dibuatlah aplikasi *Implementasi Sistem Informasi Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel pada Komunitas Rumah Pelangi Bandung*. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan seluruh lapisan masyarakat dapat mengakses informasi seputar kegiatan, open donasi, dan juga dapat memberi informasi-informasi tentang Komunitas Rumah Pelangi dengan mudah melalui website.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat dari Proyek tingkat ini, sebagai berikut:

1. Dapat mendesain sistem informasi berbasis *website* menggunakan *framework* Laravel.
2. Dapat membuat sistem informasi berbasis *website* menggunakan *framework* Laravel.

3. Dapat memberikan manfaat bagi user untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan Komunitas Rumah Pelangi Bandung.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari Proyek tingkat ini, sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem informasi berbasis *website* menggunakan *framework* Laravel?
2. Bagaimana cara membuat sistem informasi berbasis *website* menggunakan
3. Bagaimana cara *website* memiliki manfaat bagi user untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan Komunitas Rumah Pelangi Bandung?

1.4 Batasan Masalah

Dalam Proyek tingkat ini, dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Informasi pada *website* ini mencakup program kegiatan, tentang rumah Pelangi, galeri, acara yang dilaksanakan, dan penggalangan donasi.
2. Menampilkan halaman-halaman *website* dengan memberikan informasi yang dibutuhkan bagi pengguna.
3. Fitur-fitur pada *website* proyek akhir ini disesuaikan dengan kebutuhan Komunitas Rumah Pelangi Bandung.
4. *Framework* yang digunakan adalah Laravel dengan bahasa pemrograman PHP dan *database* yang digunakan adalah MySQL.

1.5 Metodologi

Metodologi pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan langkah dalam mencari informasi dan pendalaman materi melalui referensi yang tersedia dari berbagai sumber seperti *text book* ataupun jurnal ilmiah untuk digunakan sebagai referensi pada pengerjaan Proyek Akhir ini.

2. Perancangan

Pada tahap ini dilakukan perancangan *website* dengan kerangka sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel dan MySQL sebagai *database*.

3. Pengujian

Pada tahap ini *website* sistem informasi akan diuji fungsionalitasnya dan dipastikan bahwa semua fungsionalitas dapat bekerja dengan baik.

4. Perbaikan

Apabila terjadi *error* atau terdapat salah satu fitur *website* yang tidak berjalan dengan baik, maka akan dilakukan pemeliharaan untuk memperbaiki kesalahan yang ditemukan pada tahap sebelumnya.

BAB II

DASAR TEORI

2.1 Komunitas Rumah Pelangi Bandung



Gambar 2.1 Logo Komunitas Rumah Pelangi Bandung

Komunitas Rumah Pelangi Bandung yang melaksanakan aksinya di Terminal Leuwi Panjang merupakan salah satu komunitas di Bandung yang bergerak dalam bidang sosia. Komunitas Rumah Pelangi yang didirikan pada tahun 2011 untuk tempat singgah anak-anak jalanan memiliki hak pendidikan yang sama. Komunitas Rumah Pelangi hingga saat ini telah berhasil membina sekitar 200 lebih anak jalanan dengan memberikan pendidikan yang diperlukan.

Komunitas Rumah Pelangi Bandung menggunakan metode pembelajaran yang dilakukan didalam maupun luar ruangan yang melibatkan anak-anak jalanan sekitar Terminal Leuwi Panjang dengan mengajarkan pelajaran dasar seperti calistung (baca, tulis, hitung), IPA, IPS, dan ilmu agama. Selain itu, anak-anak jalanan ini juga mengikuti kegiatan olahraga dan kesenian untuk pengembangan minat dan bakat mereka sehingga meningkatkan potensi yang mereka miliki untuk lebih peduli dan bermanfaat bagi lingkungan disekitarnya berdasarkan nilai-nilai yang diajarkan.

2.2 PHP



Gambar 2.1 Logo Bahasa Pemrograman PHP

PHP adalah bahasa *server side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server side scripting* maka sintak dan hasilnya akan dikirimkan ke *browser* dengan format HTML[3].

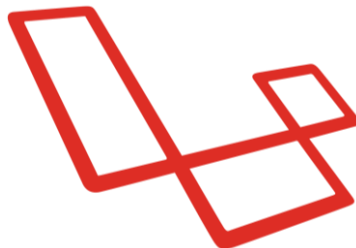
Server side scripting merupakan sebuah teknologi scripting atau pemrograman website dimana script (program) dikompilasi atau diterjemahkan ke server. Dengan server side scripting, memungkinkan untuk menghasilkan halaman website yang dinamis[4].

Beberapa contoh bahasa *server side scripting*:

1. ASP (Active Server Page) dan ASP.NET
2. ColdFusion
3. Java Server Pages
4. Perl
5. Python
6. PHP [9]

Fungsi-fungsi yang ada di PHP tidak case sensitive tetapi variabelnya case sensitive (membedakan huruf besar dan kecil). Kode PHP diawali dengan tanda lebih kecil (<) dan diakhiri dengan tanda lebih besar (>)[5].

2.3 Laravel



Gambar 2.3 Logo Framework Laravel

Laravel adalah sebuah framework PHP atau kerangka kerja PHP yang sangat populer yang dibuat untuk mempermudah para developer atau programmer dalam membangun sistem/aplikasi yang berukuran kecil, bahkan sampai besar. Laravel dibuat oleh Taylor Otwell dan saat ini menjadi salah satu framework PHP yang paling banyak digunakan di dunia. Karena kemudahan penggunaannya, banyaknya dukungan seperti misalnya dokumentasi yang baik dan dukungan library yang lengkap. Laravel menggunakan metode MVC (Model, View, Controller)[6].

MVC adalah sebuah metode untuk membuat sebuah aplikasi dengan memisahkan data (Model) dari tampilan (View) dan cara bagaimana memprosesnya (Controller). Model mewakili struktur data. Biasanya model berisi fungsi-fungsi yang membantu seseorang dalam pengelolaan basis data seperti memasukan data ke basis data, pembaruan data, dan lainnya. View adalah bagian yang mengatur tampilan antarmuka ke pengguna. Bisa dikatakan berupa halaman website. Controller merupakan bagian yang menghubungkan model dan view. Controller berisi perintah-perintah yang berfungsi untuk memproses suatu data dan mengirimkannya ke halaman website[7].

2.4 MySQL



Gambar 2.4 Logo MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

Tidak seperti Apache yang merupakan software yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia yaitu MySQL AB. MySQL AB memegang penuh hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius[6].

Tidak seperti PHP yang merupakan software yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia yaitu MySQL AB. MySQL AB memegang penuh hak cipta atas semua kode sumbernya. MySQL AB didirikan oleh David Axmark, Allan Larsson, dan Michael Widenius. MySQL dapat didownload di situs resminya yaitu <https://www.mysql.com/>[4].

2.5 XAMPP



Gambar 2.5 Logo Software XAMPP

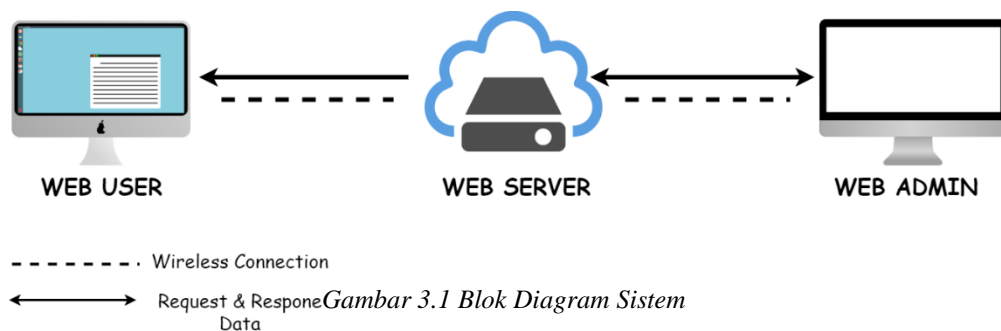
XAMPP adalah perangkat lunak yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. XAMPP berfungsi sebagai server yang dapat berdiri sendiri yang terdiri dari Apache HTTP server, MySQL database, dan Perl. XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP, dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License [8].

BAB III

MODEL SISTEM

3.1 Blok Diagram Sistem

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai blok diagram sistem informasi berbasis *website* menggunakan *framework* Laravel pada Komunitas Rumah Pelangi Bandung. Berikut adalah blok diagram keseluruhan dari *website* proyek akhir ini:



Gambar 3.1 Blok Diagram Sistem

Pada sistem informasi berbasis *website* ini terdapat tiga komponen yaitu:

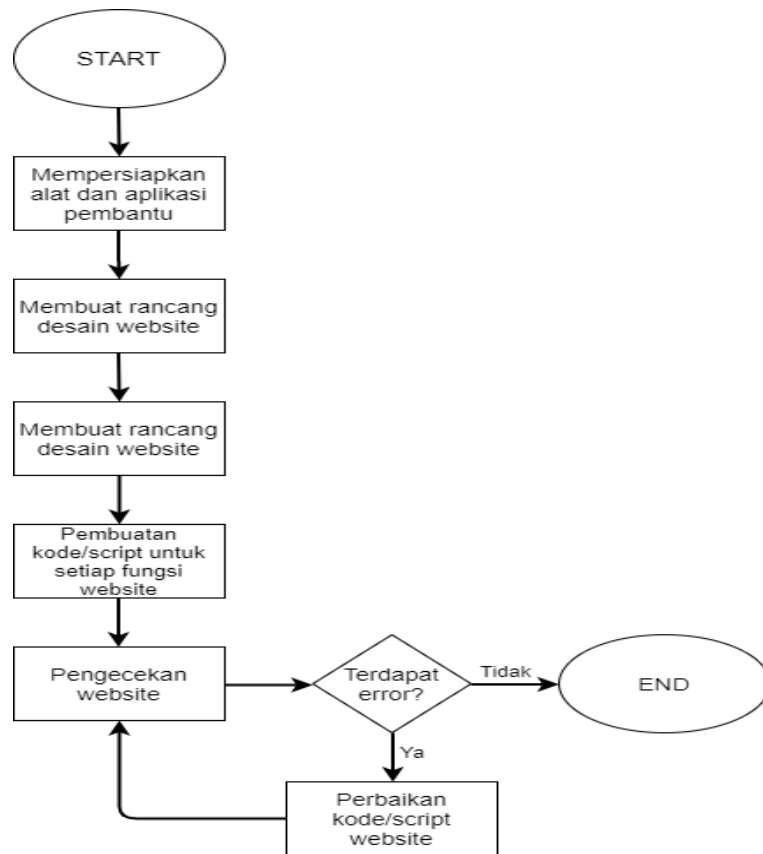
1. Web server
2. Web User
3. Web Admin

Web server menyediakan fungsi-fungsi penyimpanan data yang dikirim oleh admin dan juga melakukan pengolahan data untuk ditampilkan pada user. Web server berada di sisi admin dan diletakan pada layanan *hosting*.

Web admin berfungsi sebagai antarmuka untuk menginput informasi dan akan disimpan pada web server. Sedangkan web user berfungsi sebagai antarmuka untuk menampilkan informasi dari Komunitas Rumah Pelangi Bandung seperti program kegiatan, tentang rumah pelangi, galeri, acara, dan open donasi yang telah diinput oleh admin.

3.2 Perancangan Pengerjaan Proyek Akhir

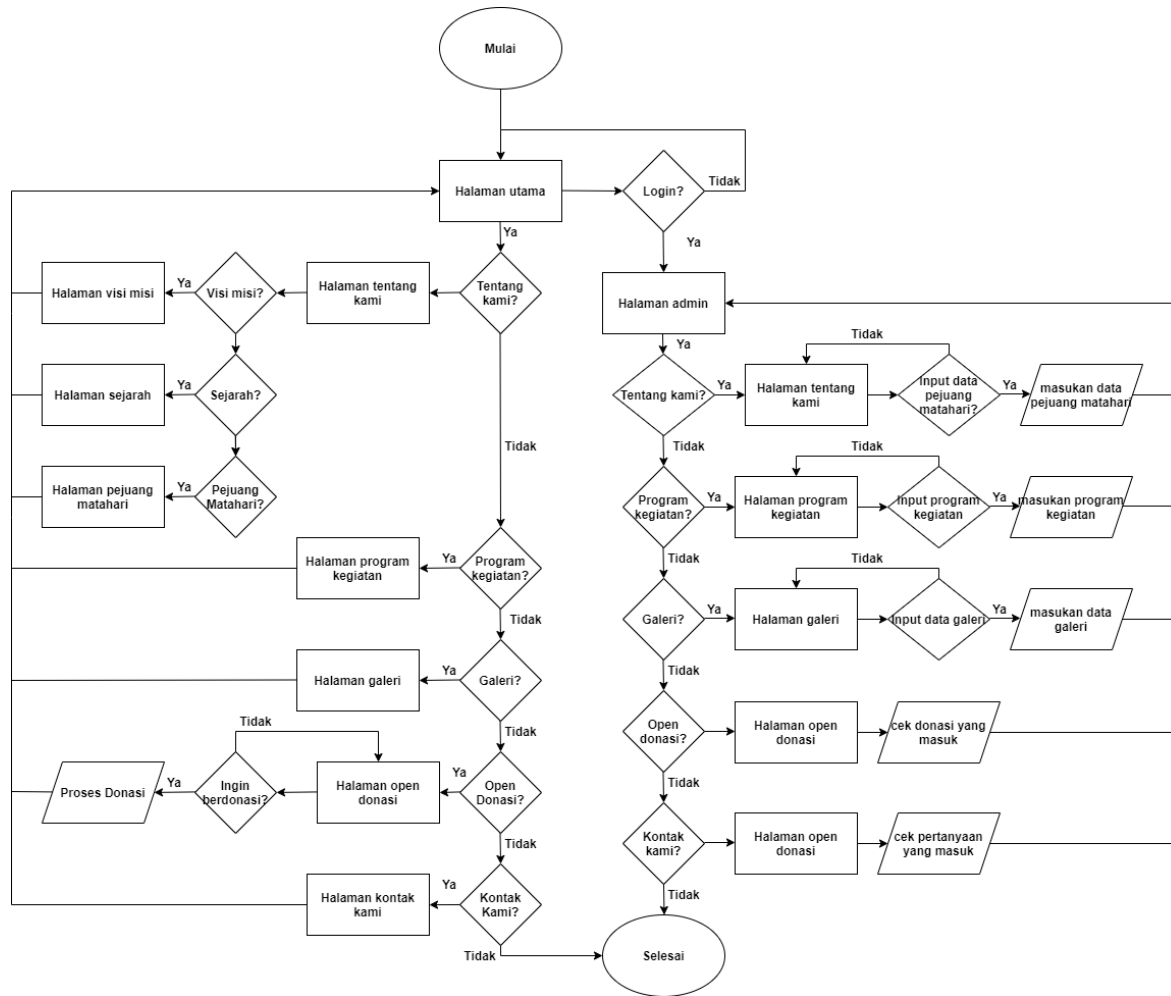
Berikut merupakan *flowchart* dari perancangan *website* sistem informasi pada proyek akhir ini:



Gambar 3.1 Diagram Alir Perancangan Website

Pada *flowchart* diatas dapat diketahui tahapan pembuatan sistem informasi berbasis *website* pada Komunitas Rumah Pelangi Bandung ini dimulai dari mempersiapkan alat dan aplikasi pembantu. Lalu membuat rancangan desain *website* dan pembuatan kode/*script* untuk setiap fungsi *website*. Tahapan terakhir yaitu pengecekan *website* apakah terdapat *error* atau tidak, jika terdapat *error* maka akan dilakukan perbaikan kode/*script* sampai *website* dapat berjalan sesuai yang diinginkan.

3.3 Perancangan Sistem Aplikasi



Gambar 3.3 *flowchart* sistem aplikasi

Dari *flowchart* diatas dapat diketahui bahwa *website* sistem informasi pada Komunitas Rumah Pelangi Bandung terbagi menjadi 2 sisi, yaitu pada sisi user dan sisi admin. Berikut merupakan tahap yang akan dijelaskan dari *flowchart* diatas:

1. Sisi User

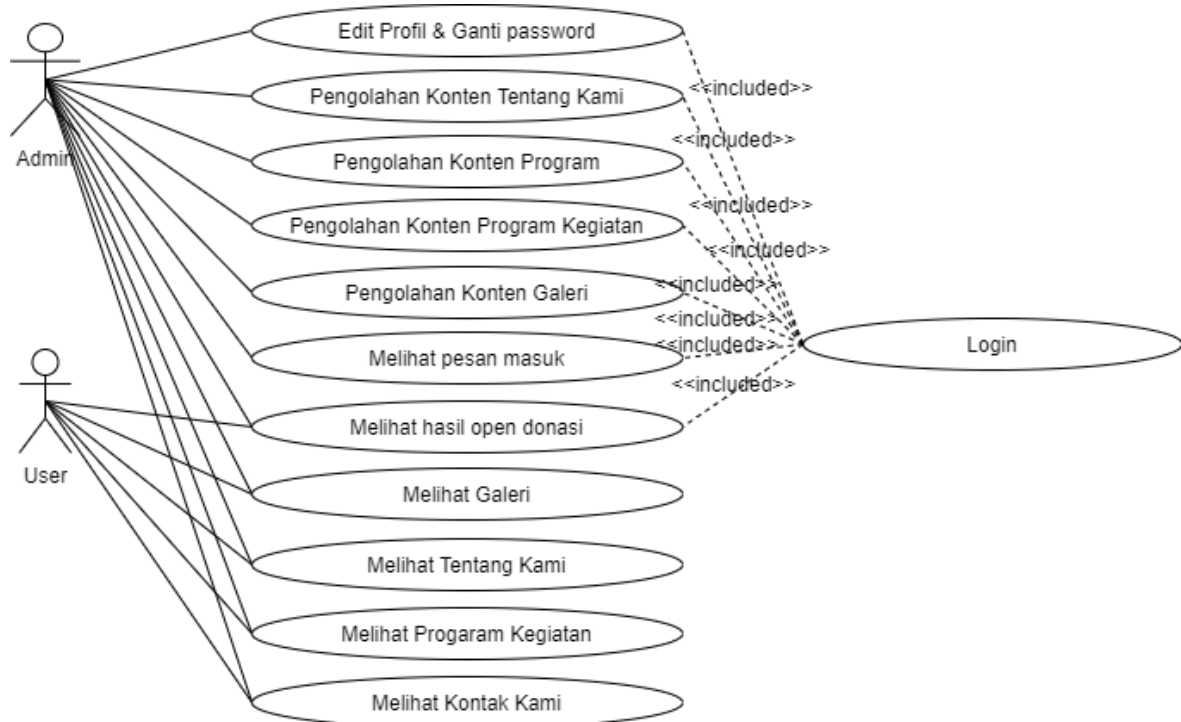
- User mengakses *website* akan ditampilkan halaman utama.
- Halaman utama memiliki beberapa fitur seperti tentang kami, program kegiatan, galeri, open donasi, dan kontak kami.
- Didalam fitur tentang kami akan diberi fitur visi misi, sejarah, dan pejuang matahari.
- Pada fitur open donasi akan donatur yang ingin menyalurkan rezekinya akan diberikan pilihan transfer via bank atau menggunakan uang elektronik.

- Pada kontak kami, user bisa langsung memberikan pertanyaannya ataupun saran yang membangun yang nantinya akan langsung masuk pada sisi admin.

2. Sisi Admin

- Admin harus login terlebih dahulu pada website.
- Admin dapat menambah, mengubah, maupun menghapus konten pada fitur yang tersedia.
- Admin akan mengecek donasi maupun pertanyaan yang masuk.

3.4 Use Case Diagram



Gambar 3.4 Use Case Diagram

Alir dari aplikasi website ini digambarkan dalam *Use Case Diagram*. Adapun kebutuhan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. *Login* diharuskan sebagai admin.
2. Apabila telah *login*, admin dapat mengakses fitur yang tersedia.
3. User tidak perlu *login* untuk mengakses fitur yang telah disediakan.
4. Admin akan melakukan pengolahan konten untuk ditampilkan pada tampilan user.

BAB IV

BENTUK KELUARAN YANG DIHARAPKAN

4.1 Keluaran yang Diharapkan

Perancangan pada Proyek akhir akan tampilan dengan fitur sebagai berikut :

1. Tampilan pada halaman utama saat pertama kali membuka *website*.
2. Terdapat fitur tentang kami dimana didalamnya terdapat visi misi, sejarah, dan pejuang matahari.
3. Terdapat fitur program kegiatan yang dialamnya terdapat informasi seputar kegiatan yang telah dilaksanakan.
4. Terdapat fitur galeri untuk menampilkan dokumentasi saat kegiatan maupun acara.
5. Terdapat fitur open donasi untuk para donatur yang ingin memberikan rezekinya untuk membantu kegiatan komunitas.
6. Terdapat fitur kontak kami untuk menghubungi pihak komunitas.
7. Admin dapat mengolah data informasi yang akan ditampilkan dengan cara login terlebih dahulu.

4.2 Jadwal Pelaksanaan

Adapun jadwal pengerjaan Proyek Akhir bisa dilihat pada tabel **Error! Reference source not found.** sebagai berikut :

Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan

Judul Kegiatan	Waktu							
	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
Studi Literatur								
Perancangan dan Simulasi								
Pengujian								
Analisa								
Pembuatan Laporan								

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. S. B, M. A. Safi'ie dan O. Decroly, "IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK," *TRANSFORMASI Jurnal Informasi & Pengembangan Iptek*, vol. 12, no. 1, pp. 46-50, 2016.
- [2] Y. Aditama, PERANCANGAN WEBSITE SISTEM INFORMASI PANTI ASUHAN YATIM, Surakarta: UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA, 2018.
- [3] M. A. E. Syahputro, E. Hernawati dan A. H. Sryadi, "APLIKASI PENJUALAN DAN PEMESANAN BERBASIS WEB," *e-Proceeding of Applied Science*, vol. 4, no. 3, pp. 1737-1747, 2018.
- [4] A. Solicin, Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL, Jakarta: <https://www.researchgate.net/publication/236885805>, 2005.
- [5] S. K. Haryana, "PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK," *Jurnal Computech & Bisnis*, vol. 2, no. 1, pp. 14-21, 2008.
- [6] D. A. Hadi, Panduan Lengkap Belajar Laravel Untuk Pemula Dari Paling Dasar Sampai Membuat Aplikasi Keuangan, malasngoding, 2019.
- [7] Sugiarto Rionaldi, K. Wijana dan W. Handiwidjojo, "IMPLEMENTASI MVC PADA SITUS PORTAL PENCARIAN UNIVERSITAS DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA," *Jurnal EKSIS*, vol. 5, no. 2, pp. 87-96, 2012.
- [8] R. V. Palit, Y. D. Rindengan dan A. S. Lumenta, "Rancangan Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web," *E-Journal Teknik Elektro dan Komputer*, vol. 4, no. 7, pp. 1-7, 2015.



RUMAH PELANGI INDONESIA

Sekretariat: Terminal Bus Leuwi Panjang Jl. Soerkarno Hatta No. 205

Situ Saeur Bojongloa Kidul Kota Bandung Jawa Barat 40223

Email: rmhpelangi@gmail.com

Nomor : 10.001/RP/I/2021
Lampiran : -
Perihal : Rekomendasi

Selasa, 19 Januari 2021M
5 Jumadil Akhir 1442 H

Kepada Yth :
Kaprodi D3 Teknologi Telekomunikasi
Di Tempat

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita sebagai khalifah di muka bumi ini. Salam serta do'a kami sampaikan, sehingga kita masih berada dalam lindungan-Nya.

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ghinanti Rhinda Dewi

Jabatan : Founder dan kepala sekolah Rumah Pelangi

Dengan ini merekomendasikan :

Nama : Ahmad Nuril Karim

NIM : 6705180095

Jurusan : D3 Teknologi Telekomunikasi

Merekomendasikan untuk pembuatan website sistem informasi untuk Rumah Pelangi, guna mempermudah Rumah Pelangi untuk menyebarkan informasi-informasi terkait profil, sejarah, program dan kegiatan-kegiatannya, serta memudahkan Rumah Pelangi untuk mengadakan funding, dsb.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan dengan semestinya. Kami ucapkan terimakasih. Teriring do'a *Jazakumullahu khairan katsieran*.

Kepala Sekolah

Ghinanti Rhinda Dewi

Sekretaris

Isri Hilmun

UNIVERSITAS TELKOM

FAKULTAS ILMU TERAPAN

KARTU KONSULTASI PROYEK AKHIR


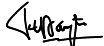

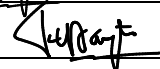






NAMA / Prodi : Ahmad Nuril Karim

NIM : 6705180095

JUDUL PROYEK AKHIR : IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL PADA KOMUNITAS RUMAH PELANGI BANDUNG

PEMBIMBING - I : Tri Nopiani Damayanti, S.T., M.T.

PEMBIMBING - II : Atik Novianti, S.St., M.T.

NO	TANGGAL	CATATAN HASIL KONSULTASI	TANDA TANGAN PEMBIMBING - I
1		BAB 1 (SELESAI)	
2		BAB 2 (SELESAI)	
3		BAB 3 (SELESAI)	
4		BAB 4 (SELESAI)	
5		FINALISASI PROPOSAL	
6			
7			
8			
9			
NO	TANGGAL	CATATAN HASIL KONSULTASI	TANDA TANGAN PEMBIMBING - II
1		BAB 1 (SELESAI)	
2		BAB 2 (SELESAI)	
3		BAB 3 (SELESAI)	
4		BAB 4 (SELESAI)	
5		FINALISASI PROPOSAL	
6			
7			
8			
9			

Catatan :

- Kartu ini wajib diisi setiap melakukan Konsultasi dengan Pembimbing.
- Kartu Konsultasi ini merupakan salah satu syarat Sidang Proyek Tingkat.
- Apabila dalam pengisian konsultasi kurang dapat diisi di kertas lain dengan ditandatangani oleh Pembimbing.