

PROPOSAL PENELITIAN

**RANCANG BANGUN E-LEARNING UNTUK
REHABILITASI NAPZA BERBASIS WEBSITE
DENGAN METODE PROTOTYPE**



MUHAMMAD MARIO WIJATMIKA

18102097

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2021**

PROPOSAL PENELITIAN

**RANCANG BANGUN E-LEARNING UNTUK
REHABILITASI NAPZA BERBASIS WEBSITE
DENGAN METODE PROTOTYPE**



MUHAMMAD MARIO WIJATMIKA

18102097

Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom. (0630069302)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2021**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era modern seperti saat ini, teknologi informasi dikembangkan sesuai dengan kebutuhan manusia guna menunjang dan memudahkan manusia dalam melakukan aktivitasnya. Salah satunya adalah banyaknya teknologi yang digunakan untuk memperoleh informasi. Teknologi informasi sangat dibutuhkan di berbagai bidang saat ini, baik itu kesehatan, bisnis, maupun pendidikan[1].

Pendidikan merupakan usaha manusia untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya melalui proses pembelajaran. Potensi akan berguna nantinya dalam kehidupan sosial. Tidak hanya masyarakat umum saja yang berhak mendapatkan pendidikan, tetapi masyarakat / orang terkena kasus hukum dapat melaksanakannya. Dalam Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2009 Tentang Narkotika disebutkan bahwa setiap pengguna narkoba yang setelah vonis pengadilan terbukti tidak mengedarkan atau memproduksi narkotika, maka mereka berhak mengajukan untuk mendapatkan pelayanan rehabilitasi. Pada pusat rehabilitasi dilaksanakan pembinaan dan proses pembelajaran ketrampilan untuk meningkatkan kemampuan hidup pada saat diterima kembali ke masyarakat[2].

Salah satu Contoh Penggunaan teknologi informasi dalam dunia pendidikan adalah *E-learning*. *E-learning* atau *Elektronic Learning* adalah proses belajar mengajar yang menggunakan media elektronik internet sebagai sistem pembelajarannya. Penggunaan *e-learning* dapat menambah kuantitas interaksi kegiatan pembelajaran antara guru dan siswa, karena tidak terbatas oleh jadwal waktu yang ketat, sehingga siswa bisa melakukan pembelajaran dimana saja dan kapan saja[3]. Namun pada saat ini *e-learning* belum tersedia untuk para rehabilitasi napza. Kementrian Sosial Republik Indonesia dalam hal ini ingin membuat *website e-learning* untuk rehabilitasi napza yang berguna untuk pembelajaran secara *online*.

Penelitian ini berdasarkan pada penelitian sebelumnya oleh Poppy Anjelita, Evan Rosiska, pada tahun 2019 dengan judul RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-LEARNING PADA SMK NEGERI 3 BATAM. *Website* ini dapat membantu pemberian materi secara *online*, memberi kemudahan guru dalam penyebaran informasi yang dibutuhkan melalui menu yang terdapat pada sistem informasi tersebut[4].

Berdasarkan latar belakang tersebut dalam rangka meningkatkan pelayanan pada proses pembinaan dan ketrampilan rehabilitasi, maka dari itu penulis terinspirasi mengangkat topik studi kasus ini menjadi tugas akhir dengan judul Rancang Bangun *E-learning* untuk Rehabilitasi Napza berbasis *Website* dengan Metode *Prototype*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat disimpulkan bahwa masalah pada penelitian ini adalah merancang dan membangun *website e-learning* untuk rehabilitasi napza.

1.3. Pernyataan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka pertanyaan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan *website e-learning* sebagai pendamping metode pembelajaran konvensional tatap muka?
2. Metode apakah yang digunakan dalam membangun *website e-learning* untuk rehabilitasi napza?
3. Bagaimana hasil performa dari *website e-learning* untuk rehabilitasi napza?

1.4. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan pada masalah-masalah yang akan dibahas pada penelitian ini, maka diberikan batasan-batasan penelitian yaitu:

1. Metode yang digunakan dalam merancang dan membangun *website e-learning* untuk rehabilitasi napza yaitu menggunakan metode *prototype*.
2. Pengujian sistem menggunakan metode *black box testing*.
3. Pembuatan *website e-learning* untuk rehabilitasi napza menggunakan *framework* Laravel pada *visual studio code*.

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membangun sebuah *website e-learning* untuk rehabilitasi napza dengan metode *prototype* sebagai sarana untuk proses belajar mengajar tanpa harus bertatap muka secara langsung yang dapat meningkatkan efisiensi belajar karena memberikan potensi yang tinggi untuk berkomunikasi dengan guru dan mengakses lebih banyak materi yang disediakan.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat *website e-learning* adalah dapat meningkatkan pengetahuan, pengguna dapat mengatur waktu, laju belajar dan menyesuaikan pengalaman belajar dalam memenuhi tujuan pembelajaran[5]. Manfaat adanya penggunaan *website e-learning* untuk rehabilitasi napza ini antara lain:

1. Membantu guru untuk menyampaikan materi pembelajaran tanpa harus tatap muka secara langsung.
2. Mempermudah pengguna untuk mendapatkan materi pembelajaran.
3. Menjangkau wilayah geografis yang lebih luas.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian ini merujuk tinjauan pustaka dan berhubungan dengan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya. Dasar teori menjelaskan tentang teori yang dibutuhkan untuk mendukung penelitian ini.

2.1. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Evy Priyanti, Rahmad Budi Ansyah, Fachrul Ramadhani, dan Huzaiful Yaman pada tahun 2020, telah berhasil merancang dan membangun sistem informasi *e-learning* pada SMK PGRI 37 Jakarta. Penggunaan aplikasi *e-learning* dapat membantu proses belajar yang dilakukan secara *online*. SMK PGRI 37 Jakarta menggunakan *website e-learning* sebagai metode pembelajaran pendamping metode konvensional. Pada tampilan *form* admin terdapat fitur *home*, administrasi, pengajar, siswa, kuis, logout, dan sebagainya. Pada tampilan *form* siswa terdapat fitur biodata dari siswa, lihat modul, dan kuis[6]. Ringkasan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Selanjutnya penelitian berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Eka Wulansari Fridayanthie, Mochammad Abdul Azis, dan Aliffah Kusumaningrum pada tahun 2018, telah merancang dan membangun sistem informasi *e-learning* berbasis *web* pada SMK Daarut Taufiq Tangerang. Manfaat dari *website e-learning* ini adalah siswa dapat mengakses materi yang diberikan oleh guru kapan saja dan siswa dapat mengerjakan kuis untuk mendapat nilai tambahan. Pada *website* ini *user* dibagi menjadi 3 *role* yaitu admin, guru dan siswa. Admin dapat mengelola galeri, halaman berita, halaman profil, data guru, data siswa, kelas, mata pelajaran, jadwal mengajar. Guru dapat membuat materi pembelajaran, membuat tugas, melihat nilai dari siswa, merubah data guru. Sedangkan Siswa dapat *medownload* materi, mengerjakan tugas, melihat nilai hasil tugas yang dikerjakan, melihat jadwal pelajaran, merubah data siswa[7]. Ringkasan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.1

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Widiatry dan Agra Nugraha pada tahun 2018, telah merancang dan membangun *website e-learning* SMAN 1 Palangka Raya. Pada penelitian ini, *website* dibangun menggunakan metode *waterfall*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan studi literatur, observasi, dan wawancara dengan topik yang akan diambil. Untuk merancang *website* ini menggunakan metode perancangan struktural yaitu pembuatan *Entity Relationship* (ER) dan pembuatan *Data Flow Diagram* (DFD) untuk merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. *Website* ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *databasenya*. Beberapa contoh fitur yang terdapat pada *website* ini adalah guru dapat memberi materi, guru dapat memberi tugas kepada siswa, guru dapat menilai hasil tugas siswa. *Website e-learning* ini dapat menjadi media yang memfasilitasi guru dan siswa dalam proses pembelajaran[8]. Ringkasan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Herfandi, Arman Diansyah, Eri Sasmita Susanto, pada tahun 2021 tentang rancang bangun *e-learning* berbasis web pada SMK NEGERI 3 Sumbawa. Pada penelitian ini menghasilkan *website* yang dapat mengelola soal ujian, menampilkan menu nilai ujian, menilai hasil ujian siswa. Pengujian sistem *website* ini menggunakan *blackbox*, pengujian ini dilakukan untuk menguji sistem guru dan sistem siswa. Dari pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian ini sudah berhasil dibangun sesuai dengan perancangan[9]. Ringkasan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Sopandi Saputra, Fety Fatimah, dan Dewi Primasari pada tahun 2019 tentang rancang bangun *e-learning* di SMA Negeri 8 Bogor. Fitur yang terdapat pada *website* ini yaitu admin dan guru dapat CRUD data mata pelajaran, materi, soal, siswa dan melihat hasil data test/soal. Website ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database*. Pengujian *website* menggunakan *blackbox* dan mendapatkan hasil pengujian yang sesuai harapan. Dengan adanya sistem informasi yang dibangun diharapkan mampu membantu pembelajaran yang bisa dilakukan secara kapanpun dan dimanapun[10]. Ringkasan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Jimi Asmara pada tahun 2021 yang berjudul rancang bangun aplikasi *e-learning* pada SMP N 2 Busalangga. Pada penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis *website* yang dibuat untuk kebutuhan pembelajaran *online*. Metode yang digunakan dalam membangun aplikasi *e-learning* sendiri yaitu menggunakan metode *waterfall* dengan menggunakan fase yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi dan pengujian. Hasil pengujian aplikasi yang dilakukan dengan metode slovin dengan 11 kriteria yang diberikan kepada user, disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat dapat mempermudah guru dan siswa untuk belajar dan mengerjakan tugas[11]. Ringkasan penelitian ini dapat di lihat pada Tabel 2.1.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Dentik Karyaningsih dan Puji Siswanto pada tahun 2020 yang berjudul rancang bangun *e-learning pronunciation* bahasa inggris STKIP Setiabudhi Rangkasbitung berbasis web. *E-learning pronunciation* dibuat agar perkuliahan dapat dilakukan secara dimanapun dan kapanpun tanpa mengurangi kualitas pembelajaran dan sebagai pembiasaan mahasiswa untuk menggunakan teknologi. Dengan aplikasi ini dapat memudahkan dosen dalam memberikan materi kuliah, tugas kuliah, dan dapat memantau kemampuan mahasiswa dalam peningkatan kemampuan *pronunciation*. Aplikasi ini dilakukan

pengujian dengan menggunakan *blackbox*, yaitu pengujian tingkah laku yang terfokus untuk kebutuhan fungsional perangkat lunak[12]. Ringkasan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Hadi Sucipto, Mahrus Ali, dan Ahmad Haru Mujiyanto pada tahun 2021 yang berjudul rancang bangun *e-learning* lembaga dan keterampilan (LKP) studi kasus LKP Istikom. Dalam merancang kebutuhan *e-learning* ini dilakukan dengan tahap wawancara, pengamatan terhadap sistem serupa, sehingga rancangan *e-learning* ini dibuat lebih sederhana sehingga infrastruktur dan peserta didik mudah dalam menggunakannya. Dengan menggunakan *e-learning* ini lembaga kursus dan pelatihan dapat dilaksanakan secara *online*, tanpa harus tatap muka secara langsung pada suatu ruangan[13]. Ringkasan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Ringkasan penelitian terdahulu

No.	Judul Penelitian	Pendekatan Metode	Hasil
1	Rancang Bangun Sistem Informasi <i>E-learning</i> Pada SMK PGRI 37 Jakarta, oleh Evy Priyanti, Rahmad Budi Ansyah, Fachrul Ramadhani, dan Huzaiful Yaman (2020)	Pembuatan aplikasi <i>e-learning</i> berbasis <i>website</i> dengan menggunakan metode kuantitatif	Aplikasi <i>e-learning</i> berbasis <i>website</i> , objek yang ditampilkan berupa tampilan <i>dashboard</i> guru dan <i>dashboard</i> siswa

No.	Judul Penelitian	Pendekatan Metode	Hasil
2	Rancang Bangun Sistem Informasi <i>E-learning</i> Berbasis Web Pada SMK Daarut Taufiq Tangerang, oleh Eka Wulansari, Mochammad Abdul Aziz, Aliffah Kusumaningrum (2018)	Metode penelitian untuk merancang dan membangun <i>website e-learning</i> menggunakan metode observasi, wawancara, studi pustaka	Website sistem informasi <i>e-learning</i> berbasis <i>website</i> yang dibagi menjadi 3 <i>role</i> user, yaitu admin, guru dan siswa. Website ini memiliki banyak fitur yang mendukung untuk pembelajaran secara <i>online</i>
3	Rancang Bangun <i>Website</i> E-learning SMAN 1 Palangka Raya, oleh Widiarty, Agra Nugraha (2018)	Perancangan pembuatan <i>website e-learning</i> SMAN 1 Palangka Raya menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL dengan menggunakan metode <i>waterfall</i>	<i>Website e-learning</i> SMAN 1 Palangka Raya mempunyai fitur-fitur yang dapat memfasilitasi guru dan siswa dalam proses pembelajaran
4	Rancang Bangun E-learning Berbasis Web Pada SMK NEGERI 3 Sumbawa oleh Herfandi, Arman Diansyah, Wei Sasmita Susanto (2021)	Perancangan dan pembangunan <i>website e-learning</i> pada SMK NEGERI 3 Sumbawa menggunakan metode pengumpulan data dan metode pengembangan perangkat lunak	<i>Website e-learning</i> yang dapat mengelola dan menilai hasil ujian siswa. Pengujian <i>website</i> menggunakan <i>blackbox</i>
5	Rancang Bangun E-learning di SMA Negeri	Perancangan dan pembuatan	<i>Website e-learning</i> SMA Negeri 8 Bogor

No.	Judul Penelitian	Pendekatan Metode	Hasil
	8 Bogor oleh Sopandi Saputra, Fety Fatimah, Dewi Primasari (2019)	<i>website e-learning</i> SMAN 1 Palangka Raya menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL dan menggunakan metode proses kerangka berfikir	Mempunyai fitur CRUD mata pelajaran, materi, soal, siswa dan melihat hasil data soal ujian
6	Rancang Bangun Aplikasi <i>E-learning</i> pada SMP N 2 Busalangga oleh Jimi Asmara (2021)	Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode <i>waterfall</i>	Menghasilkan sebuah aplikasi berbasis <i>website</i> yang dibuat untuk kebutuhan pembelajaran <i>online</i>
7	Rancang Bangun <i>E-learning pronunciation</i> Bahasa Inggris STKIP Setiabudhi Rangkasbitung Berbasis Web oleh Dentik Karyaningsih, Puji Siswanto (2020)	Metode yang digunakan untuk merancang bangun <i>website</i> menggunakan metode eksperimen yaitu analisis, <i>design</i> , implementasi, evaluasi	Dengan aplikasi ini dapat memudahkan dosen dalam memberikan materi kuliah, tugas kuliah, dan dapat memantau kemampuan mahasiswa dalam peningkatan kemampuan <i>pronunciation</i> .
8	Rancang Bangun E-learning Lembaga dan Keterampilan (LKP) Studi Kasus LKP Istikom oleh Hadi Sucito, Mahrus Ali, Ahmad Haru Mujiyanto(2020)	Pendekatan perancangan sistem informasi ini berbasis <i>website</i> dimulai dari studi literatur, analisis kebutuhan, pengumpulan data, perancangan, implementasi, pengujian, penarikan kesimpulan	Dengan <i>website e-learning</i> ini lembaga kursus dan pelatihan dapat dilaksanakan secara <i>online</i> , tanpa harus tatap muka secara langsung pada suatu ruangan

2.2. Dasar Teori

2.2.1. E-learning

E-learning adalah sebuah metode pembelajaran yang menggunakan media elektronik tertentu sebagai perantara untuk menyampaikan materi pembelajaran. *E-learning* umumnya merupakan *website* dimana *user* bisa berinteraksi satu sama lain layaknya situs media sosial. Proses pembelajaran mencakup penyampaian bahan belajar, interaksi pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Pembelajaran melalui *e-learning* sangat fleksibel, kegiatan pembelajaran dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun tanpa harus tatap muka pada suatu ruangan. Penggunaan *e-learning* dapat berupa akses materi pembelajaran, forum diskusi/ tanya jawab, bahkan pengerjaan ujian[14].

2.2.2. Website

Website merupakan gabungan dari halaman situs, yang terangkum dalam domain, berada pada *World Wide Web* (WWW) dalam internet yang berisi data, gambar, teks, suara dan dapat diakses secara *online* baik itu bersifat statis maupun dinamis. Penyampaian informasi melalui *website* sangat mudah diakses dan tak terbatas oleh wilayah geografis[15].

2.2.3. Laravel

Laravel merupakan framework yang berbasis bahasa pemrograman PHP, dirilis oleh MIT dengan kode sumber yang sudah disediakan oleh github. Laravel dibangun dengan konsep MVC dan dilengkapi dengan *artisan* yaitu *command line tool* yang digunakan untuk *packaging bundle* dan *instalasi bundle* [16].

MVC (*Model View Controller*) adalah konsep untuk membuat satu jenis paket data menjadi jenis data lain bersama dengan *model* (pemrosesan), dari proses *controller* (manipulasi) dan *view* (tampilan) untuk ditampilkan pada sebuah *user interface* [17].

2.2.4. MySQL

MySQL adalah sebuah DBMS (*Database Management System*) yang menggunakan perintah SQL (*Structured Query Language*) untuk menyimpan informasi dalam bentuk tabel yang mempunyai dua dimensi yaitu baris (row) dan kolom (column)[18]. MySQL bersifat *open source* dan bisa dijalankan oleh berbagai platform misalnya *linux*, *windows* dan sebagainya.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah para rehabilitasi napza, agar dapat melakukan pembelajaran secara *online* melalui *website*, sehingga para rehabilitasi bisa belajar kapanpun dan dimanapun tanpa harus tatap muka. Adapun objek penelitian ini yaitu *e-learning* untuk rehabilitasi napza oleh Kementrian Sosial Republik Indonesia di Jakarta pusat.

3.2. Alat dan Bahan Penelitian

3.2.1. Alat

Kebutuhan alat yang digunakan penulis dalam pelaksanaan penelitian yaitu perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang masing-masing terdiri untuk kebutuhan pengembangan dan kebutuhan operasional yaitu:

1. Perangkat keras

a. Kebutuhan pengembang

1) Laptop ACER NITRO 5, RAM 8GB

Laptop digunakan penulis untuk mengolah data, program, maupun aplikasi untuk membangun *website e-learning*.

2. Perangkat lunak

a. Kebutuhan pengembang

1) *Visual Studio Code*

2) Sistem operasi *windows 10*

3) Framework *Laravel*

4) *MySQL*

3.2.2. Bahan

Bahan yang penulis gunakan dalam pelaksanaan penelitian menggunakan beberapa teknik atau metode yang dilakukan, di antaranya yaitu:

1. Sumber data primer

Pengumpulan sumber data dengan cara berdiskusi secara *online* yang dilakukan melalui *google meet* dan *whatsapp* dengan narasumber dengan cara tanya jawab. Diskusi dilakukan dengan penanggung jawab proyek aplikasi.

2. Sumber Data Sekunder

a. Studi Literatur

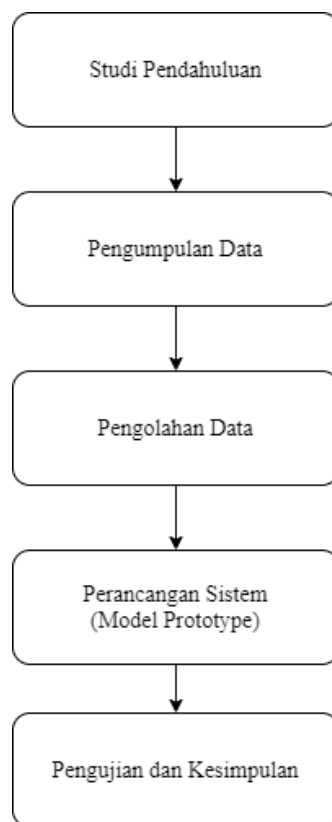
Metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur dokumen dan bacaan untuk mendapatkan gambaran tentang masalah yang diteliti.

b. Studi Pustaka

Pengumpulan data dari buku yang sesuai dengan tema permasalahan, misalnya buku seputar *website*, pemrograman *website*, metode *prototype*, dan pengumpulan informasi mengenai rehabilitasi napza.

3.3. Diagram Alur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan untuk mencapai tujuan penelitian yang sudah ditentukan dan dalam pengembangan sistem yang digunakan penelitian ini menggunakan metode *prototype*, berikut tahapan yang dilakukan pada penyusunan laporan ini pada Gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1 Alur penelitian

3.3.1. Studi pendahuluan

Studi pendahuluan ini berisi penentuan masalah, pencarian dan pengkajian literatur yang berhubungan dengan penerapan teknologi informasi

e-learning berbasis *website*. Peneliti juga melakukan literatur mengenai pemanfaatan teknologi berbasis *website* ini dalam media penyampaian informasi. Peneliti melakukan diskusi *online* dengan Penanggung Jawab Proyek *Website* untuk memastikan fitur apa saja yang terdapat pada *website* untuk para rehabilitasi dan membenarkan asumsi peneliti bahwa *website e-learning* untuk para rehabilitasi belum ada. Kemudian peneliti melakukan studi penelitian terdahulu yang masih berkaitan dengan hal tersebut yang akan dijadikan sebagai acuan terhadap penelitian ini.

3.3.2. Pengumpulan data

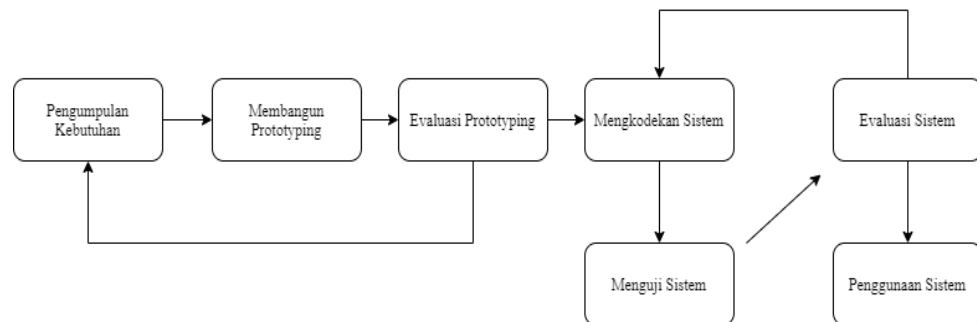
Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan data hasil diskusi dengan Penanggung Jawab Proyek *Website* untuk mendapatkan masukan tentang penelitian yang akan dilakukan.

3.3.3. Pengolahan data

Pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu data yang telah didapatkan dari sumber, kemudian diolah ke dalam *website* yang berupa file excel alamat dari beberapa cabang dari rehabilitasi napza.

3.3.4. Perancangan sistem

Pada tahapan perancangan dan pengembangan *e-learning* untuk reahabilitasi napza berbasis *website* ini menggunakan metode *prototype*. *Prototype* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang menampilkan sebuah konsep, melakukan percobaan dari opsi desain, mencari tahu masalah serta mencari solusinya. Tahap-tahap metode *prototype* dapat dilihat pada gambar 3.2



Gambar 3.2 *Prototype model*

1. Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahap ini pengembang mengumpulkan informasi dan menentukan tampilan, konsep, fitur yang diberikan di dalam aplikasi tersebut.

2. Membangun Prototyping

Tahapan ini merupakan tahapan membuat perancangan sementara untuk disajikan kepada pelanggan.

3. Evaluasi Prototyping

Tahapan ini merupakan mengevaluasi apakah prototyping yang sudah dibuat sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

4. Mengkodekan Sistem

Tahapan ini prototyping yang sudah sesuai dengan kebutuhan pelanggan akan diubah ke dalam bahasa pemrograman.

5. Menguji Sistem

Tahapan ini dilakukan pengujian hasil pengkodean yang sudah menjadi bentuk aplikasi. Pengujian dilakukan dengan metode *testing blackbox*.

6. Evaluasi Sistem

Tahapan ini dilakukan evaluasi terhadap aplikasi untuk menghasilkan sistem yang siap digunakan.

7. Penggunaan Sistem

Aplikasi yang sudah diuji dan disetujui oleh pelanggan siap digunakan dan disebarluaskan.

3.3.4.1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram adalah diagram yang menggambarkan hubungan interaksi antara aktor dan sistem. Pembuatan *use case diagram* lebih difokuskan pada fungsionalitas yang ada pada sistem. *Use case diagram* biasanya digambarkan dari sudut pandang pengguna sistem atau *user* [19].

3.3.4.2. *Sequence Diagram*

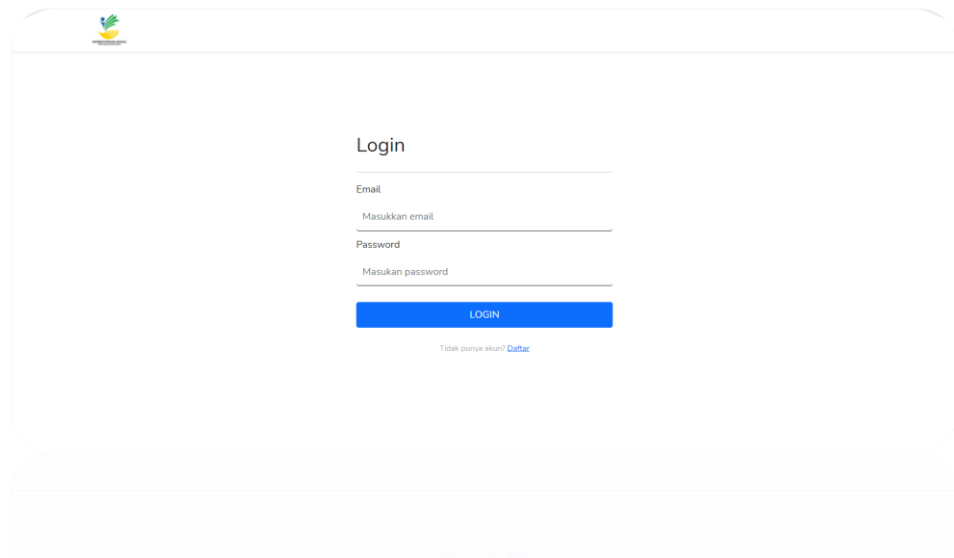
Sequence diagram adalah diagram yang menggambarkan interaksi antar objek dan sistem berupa pesan yang digambarkan pada waktu. *Sequence diagram* terdiri dari dimensi waktu (vertikal) dan objek yang terkait (horizontal)[19].

3.3.4.3. *Entity Relationship Diagram*

Entity Relationship Diagram adalah teknik model yang menggambarkan hubungan suatu model yang membantu dalam mengorganisir data ke entitas dan menentukan hubungan antar entitas. Didalam diagram ini terdiri dari dua objek yaitu data (*entity*) dan hubungan (*relationship*)[20].

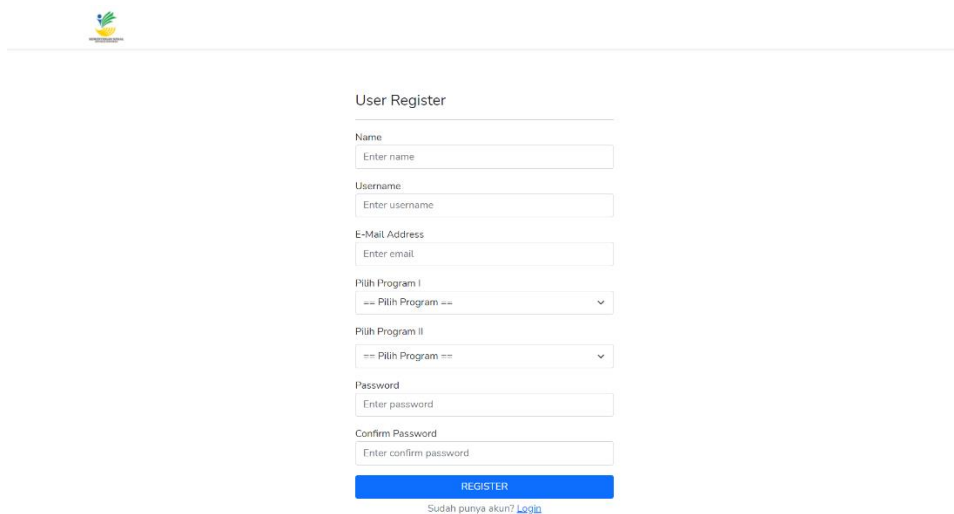
3.3.4.4. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dalam *website e-learning* untuk rehabilitasi napza meliputi desain *user interface*. Berikut ini merupakan tampilan dari hasil perancangan antar muka aplikasi.



The screenshot shows a web browser window with a login form. At the top left is a small logo. The form is titled "Login" and contains two input fields: "Email" with the placeholder text "Masukkan email" and "Password" with the placeholder text "Masukkan password". Below these fields is a blue button labeled "LOGIN". At the bottom of the form, there is a link that says "Tidak punya akun? [Daftar](#)".

Gambar 3.3 Halaman *login*



The screenshot shows a web browser window with a user registration form. At the top left is a small logo. The form is titled "User Register" and contains several input fields and dropdown menus: "Name" (placeholder: "Enter name"), "Username" (placeholder: "Enter username"), "E-Mail Address" (placeholder: "Enter email"), "Pilih Program I" (dropdown menu with placeholder "== Pilih Program =="), "Pilih Program II" (dropdown menu with placeholder "== Pilih Program =="), "Password" (placeholder: "Enter password"), and "Confirm Password" (placeholder: "Enter confirm password"). Below these fields is a blue button labeled "REGISTER". At the bottom of the form, there is a link that says "Sudah punya akun? [Login](#)".

Gambar 3.4 Halaman *register*



DAPATKAN KELAS PEMBINAAN GRATIS
LANGSUNG DARI
PARA EXPERT DI
BIDANGNYA

GABUNG SEKARANG

DEMIKIAN BERKASABUJUK SEKARANG ANDA AKAN MENDAPATKAN
BENEFIT UNTUK ONLINE SHARING SESSION



Kopi

Korespondensi Bahasa Inggris

Kuliner Lokal

Mengemudi Mobil

Minuman Sehat

Pengenalan MS.Office

APA KATA MEREKA?



Adi (37) Eks balai "Galih Pakuan"

Ditempat ini saya diberikan kesempatan untuk mengembalikan kepercayaan diri saya dan mampu merubah hidup saya

Balai Napza "Baturraden" Perkuat ATENSI Napza di Lingkungan Sekolah

Kementerian Sosial RI melalui Balai Rehabilitasi Sosial Korban Penyalahgunaan (BRSKP) Napza "Satria" Di Baturraden.....

[Read More](#)

Dukung Kemandirian Korban Penyalahgunaan NAPZA, Balai "Satria" Berikan Bantuan di Sragen

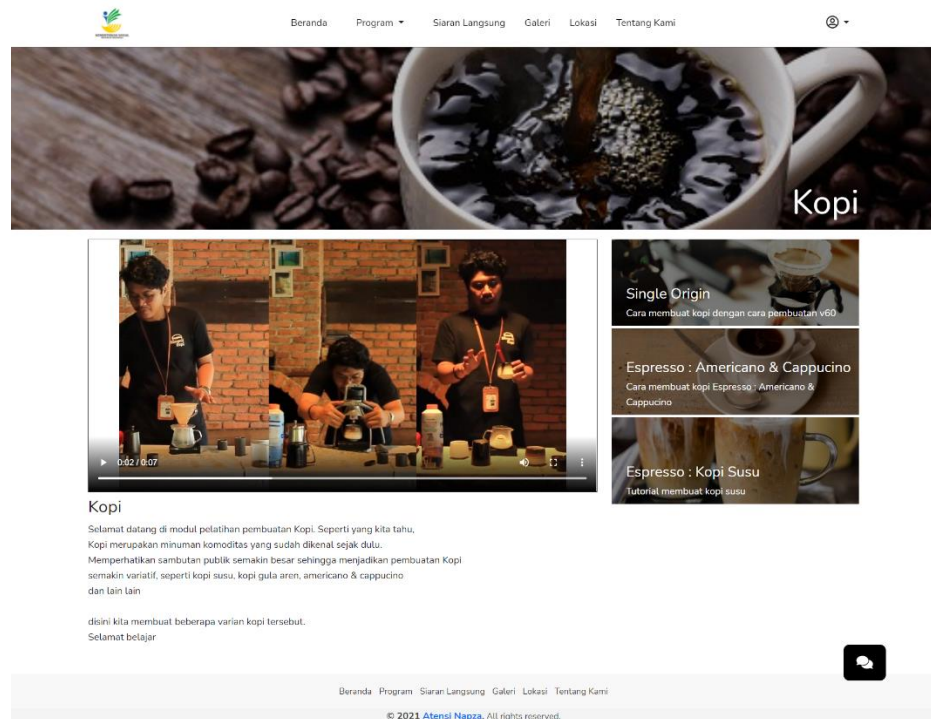
Balai Satria Baturraden menyalurkan bantuan Asistensi Rehabilitasi Sosial (ATENSI) berupa bantuan kewirausahaan dan bantuan...

[Read More](#)

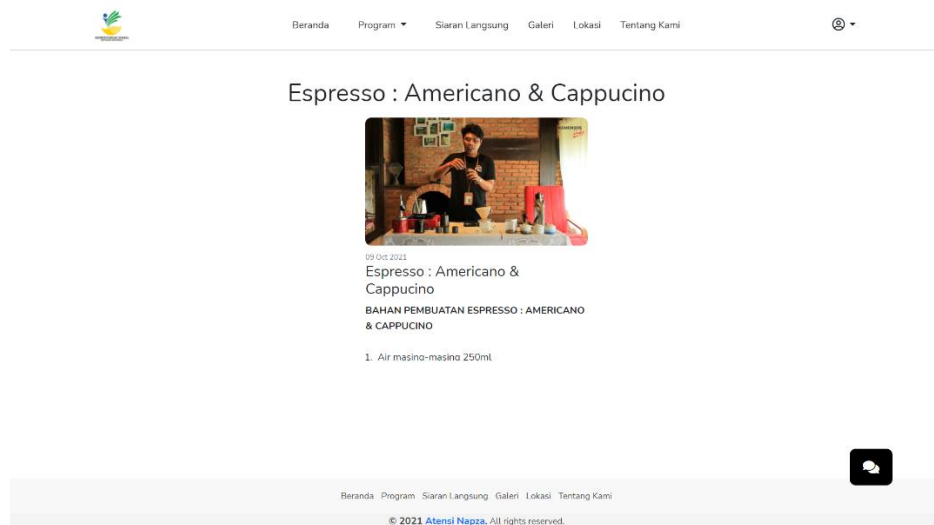
Beranda Program Siaran Langsung Galeri Lokasi Tentang Kami

© 2021 [Atensi Napza](#). All rights reserved.


Gambar 3.5 Halaman beranda




Gambar 3.6 Halaman program




Gambar 3.7 Halaman kelas


[Beranda](#)
[Program](#)
[Siaran Langsung](#)
[Galeri](#)
[Lokasi](#)
[Tentang Kami](#)



Espresso : Americano & Cappucino



BAHAN PEMBUATAN ESPRESSO : AMERICANO & CAPPUCINO

1. Air masing-masing 250ml
2. Susu UHT 250ml
3. Biji kopi / Bubuk Kopi yang sudah di haluskan sebanyak 13gr

ALAT ALAT PEMBUATAN ESPRESSO : AMERICANO & CAPPUCINO

1. Milk jug
2. Steamer
3. Rok presso
4. Porta Filter
5. Tamper
6. Grinder

TATA CARA PEMBUATAN
Espresso : Americano

1. Haluskan biji kopi hingga menjadi bubuk menggunakan grinder
2. Masukkan bubuk kopi pada portafilter
3. Tuangkan air panas yang sudah mendidih pada bagian atas Rok Presso.
4. Tarik tuas perlahan ke atas, lalu tekan ke bawah dalam satu gerakan yang seimbang dan letakkan ke gelas ukuran 250ml dibawah rok presso
5. Tambahkan air panas secukupnya pada kopi
6. Espresso : Americano siap disajikan

TATA CARA PEMBUATAN
Espresso : Cappucino

1. Haluskan biji kopi hingga menjadi bubuk menggunakan grinder
2. Panaskan Steamer hingga tekanan menjadi 20 / 2 Bar
3. Masukkan bubuk kopi pada portafilter
4. Tuangkan air panas pada bagian atas Rok Presso.
5. Tarik tuas perlahan ke atas, lalu tekan ke bawah dalam satu gerakan yang seimbang dan letakkan ke gelas ukuran 250ml dibawah rok presso
6. Tuangkan susu UHT 250ml kedalam milk jug, lalu panaskan dengan uap (steamer)
7. Tuangkan susu UHT 100ml yang telah diuapkan kedalam kopi lalu diaduk
8. Kemudian tuangkan lagi sisa susu UHT (foam) yang telah diuapkan ke permukaan kopi
9. Espresso : Cappucino siap disajikan

Comments

Tambah Komentar

Sebagai Fathi Akhmal

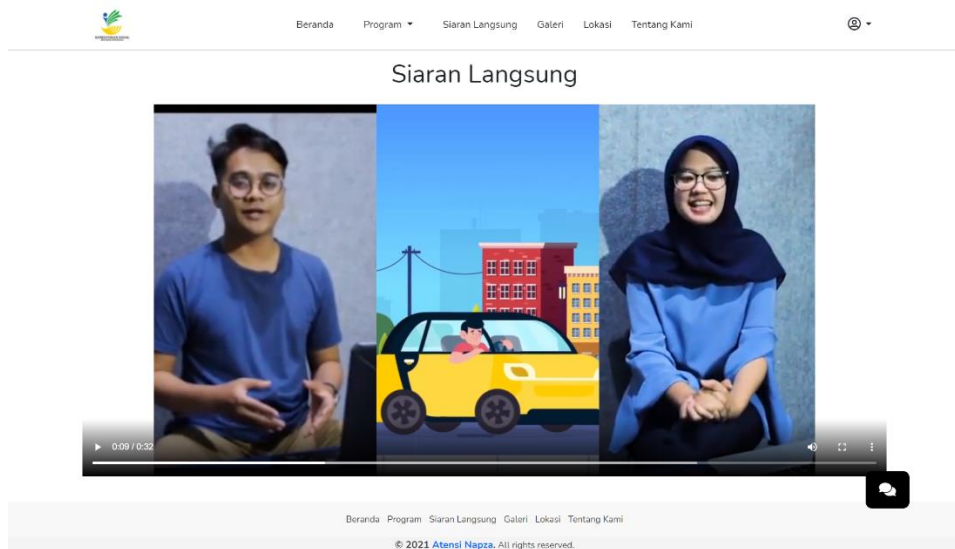
Tuliskan Komentar...

TAMBAHKAN

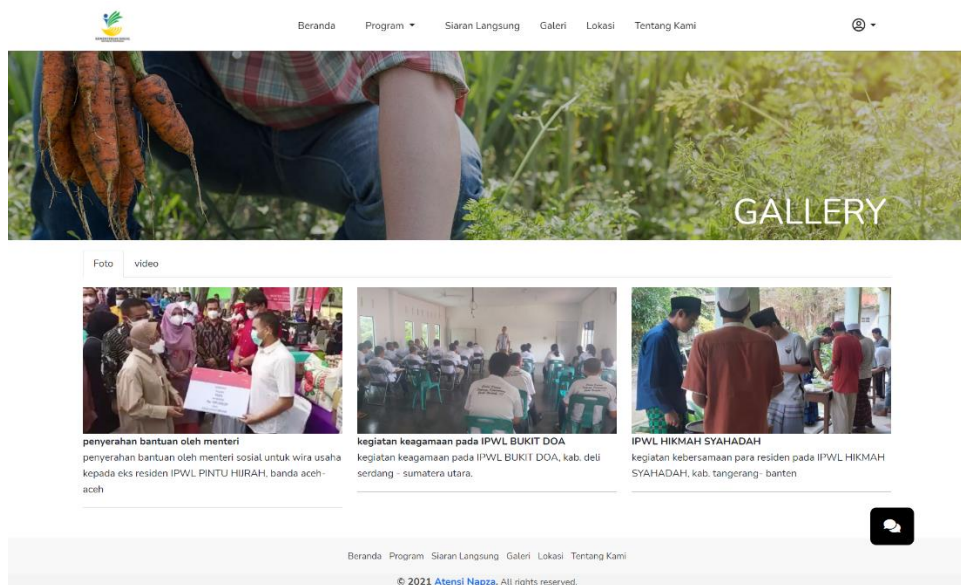
[Beranda](#)
[Program](#)
[Siaran Langsung](#)
[Galeri](#)
[Lokasi](#)
[Tentang Kami](#)

© 2021 [Atensi Napza](#). All rights reserved.


Gambar 3.8 Halaman materi




Gambar 3.9 Halaman siaran langsung



Gambar 3.10 Halaman galeri


[Beranda](#)
[Program](#)
[Siaran Langsung](#)
[Galeri](#)
[Lokasi](#)
[Tentang Kami](#)

Lokasi Kami



Hubungi Kami

Dengan Mengisi Form di Bawah Ini

Nama

Email

No HP

Pesan

KIRIM

NANGGROH ACEH DARUSSALAM

Yayasan Pintu Hijrah | Jalan Tandir In Nisa Indah 1 Nomor 10C Gp /Aruk Jawoe. Kecamatan Bakurrahman, Banda Aceh | yayasarpintuhijrah@gmail.com | 06519011682 / 082174998889

Yayasan Tabina | Jalan Medan Banda Aceh, Desa Blang Panyang, Kecamatan Maan Satu, Kota Lhokseumawe | yayasantabinaswari@gmail.com | 0811697666

Yayasan Kaylis Ahsana | Jalan Garot-Korpi Nomor 6, Kecamatan Darul Imarah, Kecamatan Aceh Besar | yayasan-kaylis@gmail.com | 0811681835 / 08126987430

Yayasan Bahri Nusantara | Jalan Kutacane - Blangkejeren Desa Pulo Sanggar, Kecamatan Babussalam, Bada Aceh Tenggara | banitararehabilitationcenter2@gmail.com | 081262453212

Yayasan Seuramo Mulya Aceh | Jalan Jurong Dagang Desa Ceurih, Kecamatan Ulee Kareng, Kota Banda Aceh | yayasanseuramo2016@gmail.com | 081362517194

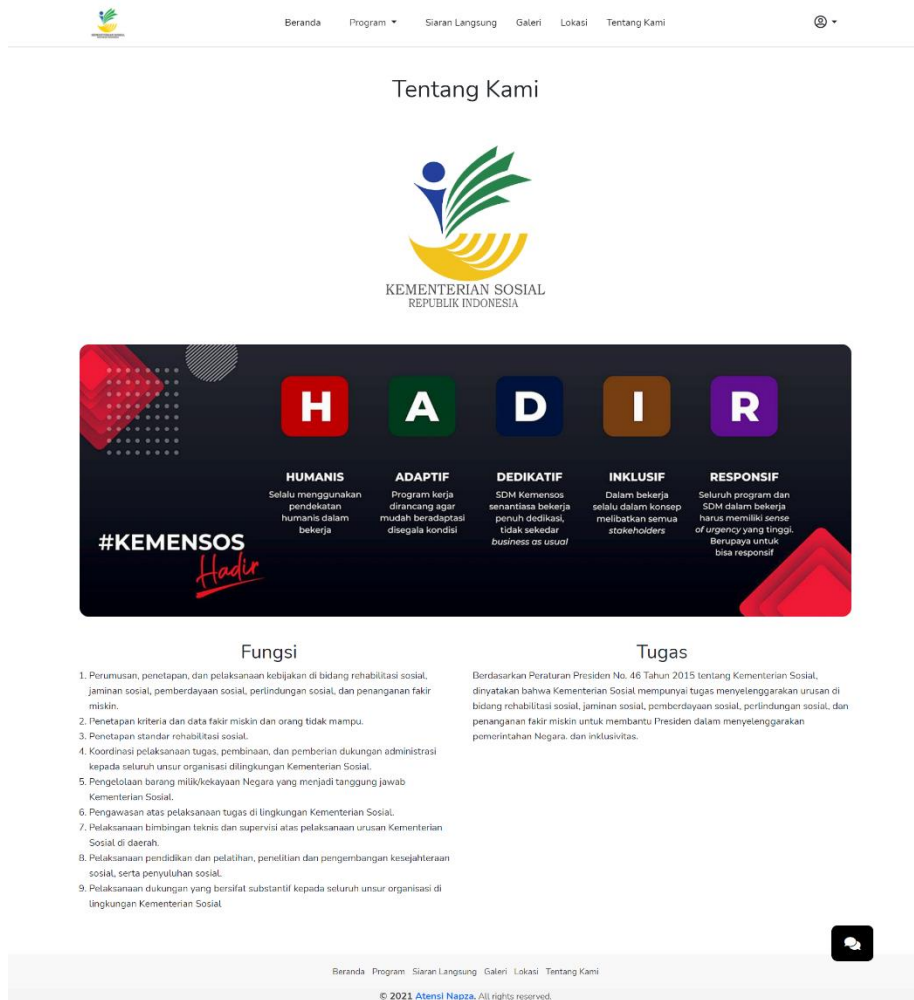
Yayasan Permata Atjeh Peduli | Jl Baiturrahim No.12 Lancang Caram Lhokseumawe | yayasan.permata.atjehpeduli@gmail.com | 08116707478

SUMATERA UTARA	▼
RIAU	▼
KEPULAUAN RIAU	▼
BANGKA BELITUNG	▼
SUMATERA BARAT	▼
JAMBI	▼
SUMATERA SELATAN	▼
BENGKULU	▼
LAMPUNG	▼
DKI JAKARTA	▼
BANTEN	▼
JAWA BARAT	▼
JAWA TENGAH	▼
DIYOGYAKARTA	▼
JAWA TIMUR	▼
BAU	▼
NUSA TENGGARA BARAT	▼
NUSA TENGGARA TIMUR	▼
KALIMANTAN BARAT	▼
KALIMANTAN SELATAN	▼
KALIMANTAN TENGAH	▼
KALIMANTAN TIMUR	▼
KALIMANTAN UTARA	▼
SULAWESI BARAT	▼
SULAWESI UTARA	▼
SULAWESI SELATAN	▼
SULAWESI TENGAH	▼
SULAWESI TENGGARA	▼
GORONTALO	▼
MALUKU	▼
MALUKU UTARA	▼
PAPUA	▼
PAPUA BARAT	▼

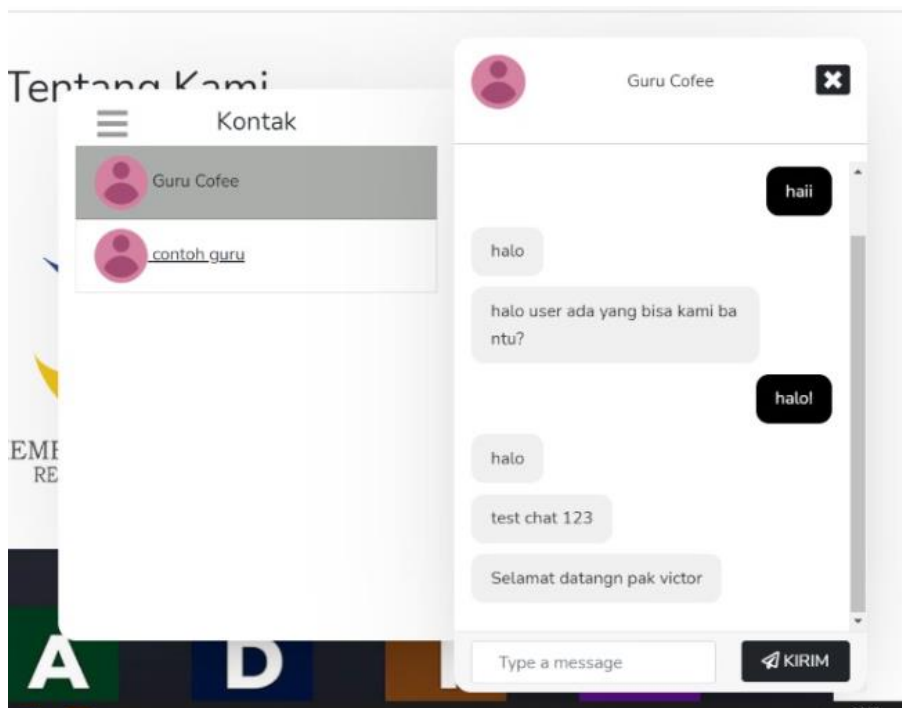
[Beranda](#)
[Program](#)
[Siaran Langsung](#)
[Galeri](#)
[Lokasi](#)
[Tentang Kami](#)

© 2021 Atensi Napza. All rights reserved.

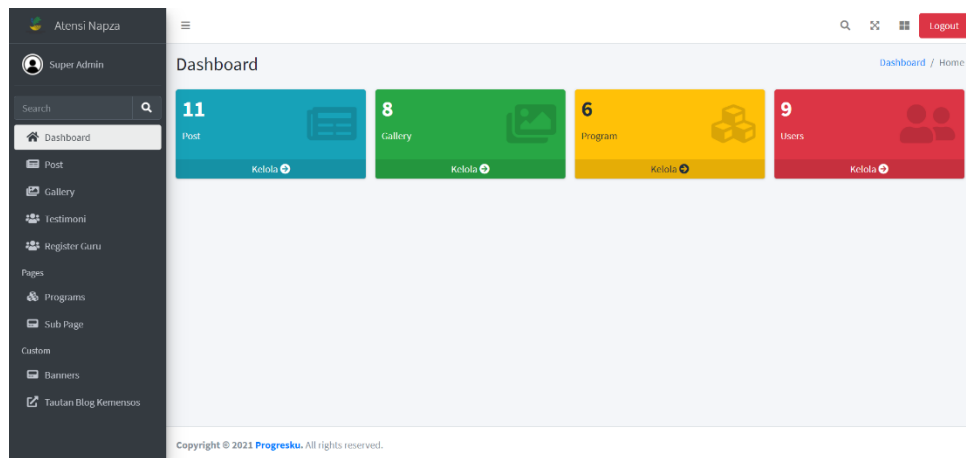
Gambar 3.11 Halaman lokasi kami



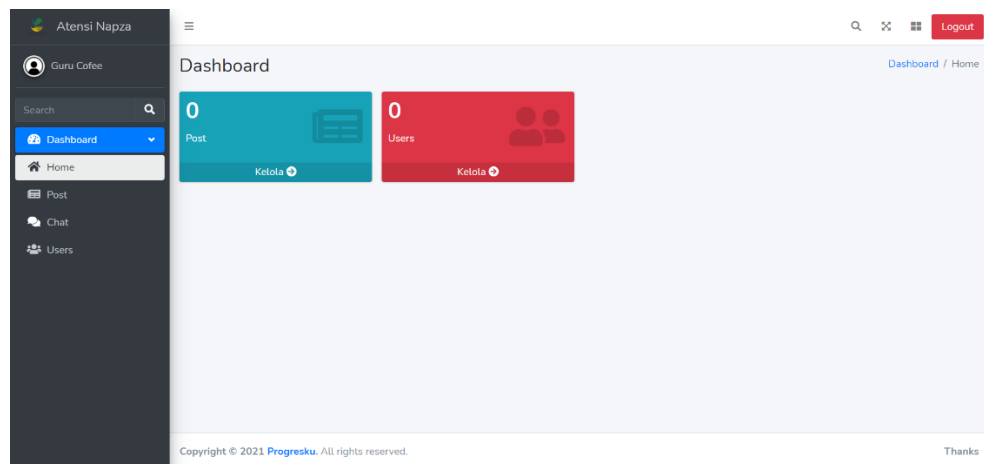
Gambar 3.12 Halaman tentang kami



Gambar 3.13 Fitur chat



Gambar 3.14 Halaman dashbord admin



Gambar 3.15 Halaman dashbord guru

3.3.4.5. Pengujian Sistem

Pengujian *Black Box Testing* merupakan pengujian yang bertujuan untuk melihat program sama dengan tugas tersebut tanpa melihat atau mengetahui kode program yang digunakan agar kita dapat mengidentifikasi fungsi tersebut berjalan secara normal[21].

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Nuryadi *et al.*, “RANCANG BANGUN APLIKASI WEBSITE E-LEARNING PADA SMK RESPATI 1 JAKARTA,” *Jurnal Teknik Komputer*, vol. 4, no. 1, 2018.
- [2] I. P. Dewi and S. E. Mulyono, “PROGAM PEMBINAAN DAN PEMBELAJARAN BAGI PECANDU NARKOBA DI YAYASAN RUMAH DAMAI SEMARANG”.
- [3] S. J. Kuryanti and M. Kom, “84 RANCANG BANGUN SISTEM E-LEARNING SEBAGAI SARANA PEMBELAJARAN,” vol. 4, no. 1, 2016.
- [4] P. Anjelita and E. Rosiska, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-LEARNING PADA SMK NEGERI 3 BATAM”.
- [5] M. Rusli, D. Hermawan, and N. N. Supuwiningsih, *MEMEHAMI E-LEARNING*. Yogyakarta: ANDI, 2020.
- [6] E. Priyanti, R. B. Ansyah, F. Ramadhani, and H. Yaman, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-LEARNING PADA SMK PGRI 37 JAKARTA,” *JURNAL SWABUMI*, vol. 8, no. 1, pp. 76–79, 2020.
- [7] E. Wulansari Fridayanthie, M. Abdul Azis, A. Kusumaningrum, A. BSI Tangerang, and J. Gatot Subroto No, “RANCANG BANGUN (SISTEM INFORMASI E-LEARNING BERBASIS WEB PADA SMK DAARUT TAUFIQ TANGERANG,” *JURNAL SWABUMI*, vol. 6, no. 2, 2018.
- [8] A. Nugraha, “RANCANG BANGUN WEBSITE E-LEARNING SMAN 1 PALANGKA RAYA,” *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 12, no. 1.
- [9] A. Diansyah and E. Sasmita Susanto, “RANCANG BANGUN E-LEARNING BERBASIS WEB PADA SMK NEGERI 3 SUMBAWA,” 2021.
- [10] S. Saputra, F. Fatimah, D. Primasari, I. K. Khaldun Bogor Jalan Sholeh Iskandar Km, K. Badak, and T. Sareal, “Rancang Bangun E-Learning Di SMA Negeri 8 Bogor Kata kunci-Sistem Informasi E-learning, UML,” *JCCS*, vol. x, No.x, pp. 1–5.
- [11] J. Asmara, “Rancang Bangun Aplikasi E-learning Pada SMP N 2 Busalangga Article Info ABSTRAK,” *JSAI: Journal Scientific and Applied Informatics*, vol. 4, no. 01, 2021, doi: 10.36085.
- [12] D. Karyaningsih and P. Siswanto, “Rancang Bangun E-Learning Pronunciation Bahasa Inggris STKIP Setiabudhi Rongkasbitung Berbasis Web,” *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 9, no. 2, pp. 236–241, Jul. 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i2.907.

- [13] H. Sucipto, M. Ali, and A. H. Mujiyanto, “Seminar Nasional SAINSTEKNOPAKKe-5 LPPM UNHAS Y TEBUIRENG JOMBANG 2021 Rancang Bangun E-Learning Lembaga Kursus dan Keterampilan (LKP) Studi Kasus LKP Istikom”.
- [14] R. N. Rahmawati and I. M. Narsa, “Penggunaan e-learning dengan Technology Acceptance Model (TAM),” *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, vol. 6, no. 2, pp. 127–136, Oct. 2019, doi: 10.21831/jitp.v6i2.26232.
- [15] Y. Isro’ Mukti *et al.*, “RANCANG BANGUN WEBSITE SEKOLAH DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD),” *Yogi Isro’ Mukti Jurnal Ilmiah Betrik*, vol. 09, no. 02, 2018.
- [16] C. Efektif Belajar, *FRAMEWORK LARAVEL CV. LOKOMEDIA Aminudin*. [Online]. Available: www.bukulokomedia.com
- [17] K. Wijaya and A. Christian, “Implementasi Metode Model View Controller (MVC) Dalam Rancang Bangun Website SMK Yayasan Bakti Prabumulih,” vol. 21, no. 1, pp. 95–102, 2019, doi: 10.31294/p.v20i2.
- [18] P. : Haviluddin, A. Tri, H. Dwi, R. E. : Kiswanto, and T. Fitriastuti, *APLIKASI PROGRAM*. 2016.
- [19] J. Khatib Sulaiman, F. Hadi, and Y. Diana, “Attribution-ShareAlike 4.0 International License Penerapan UML Sebagai Alat Perancang Website Dinas Pertanian Kota Payakumbuh,” *Indonesian Journal of Computer Science*, vol. 8, no. 1, 2019.
- [20] “280383-rancang-bangun-sistem-informasi-perminta-0d375711”.
- [21] F. C. Ningrum, D. Suherman, S. Aryanti, H. A. Prasetya, and A. Saifudin, “Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Sales Terbaik Menggunakan Teknik Equivalence Partitions,” vol. 4, no. 4, 2019, [Online]. Available: <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/informatika>