

Rancang Bangun Sistem Informasi *Tracer Study* Menggunakan PHP 8.1.10 Dan MYSQL 10.4.25 Di STT Pomosda Nganjuk

Siska Audriana¹, Anang Efendi², Dwi Wibowo³, Gendut Sadar Laswijianto⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Teknik Informatika, STT Pomosda Nganjuk

e-mail: ¹siskaudriana20@gmail.com, ²afendystt@gmail.com, ³wibowo@stt-pomosda.ac.id,
⁴laswijianto07@gmail.com

Abstract

Tracer Study is a study conducted by universities to search for alumni with the aim of finding out the reciprocity of alumni education in the world of work. STT POMOSDA itself already has a website-based Tracer Study, but it is still the admin who fills it in and still uses manual methods in filling out the questionnaire. STT POMOSDA has two study programs, namely informatics engineering and industrial engineering. The purpose of this tracer study is to design a tracer study information system using Php 8.1.10 and Mysql 10.4.25 at STT POMOSDA Nganjuk. The method used by researchers in system development is the waterfall method, this method is a methodology that is usually used to demonstrate the system development process. The waterfall method has the advantage of a framework that is easy to understand, where within this framework there are projects that have different types and strategies. This research produces a tracer study application information system that can be used to obtain information material from graduates who are already working or not yet working, as material for policy making in order to develop or improve an institution.

Keywords: Tracer study, design, waterfall, information system

Abstrak

Tracer Study merupakan studi yang dilakukan perguruan tinggi untuk melakukan pencarian alumni yang mempunyai tujuan untuk mengetahui timbal balik pendidikan alumni dalam dunia kerja. STT POMOSDA sendiri sudah mempunyai Tracer Study berbasis website, tetapi masih dari pihak admin yang mengisinya dan masih menggunakan cara manual dalam pengisian kuesioner. STT POMOSDA mempunyai dua program studi yaitu teknik informatika dan teknik industri. Tujuan adanya tracer study ini adalah untuk merancang bangun sistem informasi tracer study menggunakan Php 8.1.10 dan Mysql 10.4.25 di STT POMOSDA Nganjuk. Metode yang digunakan peneliti dalam pengembangan sistem menggunakan metode waterfall, metode ini merupakan salah satu metodologi yang biasanya digunakan untuk mendemonstrasikan proses pengembangan sistem. Metode waterfall mempunyai kelebihan kerangka yang mudah dipahami, dimana dalam kerangka tersebut terdapat proyek yang memiliki tipe dan strategi yang berbeda. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi aplikasi tracer study yang dapat digunakan untuk memperoleh bahan informasi dari lulusan yang sudah bekerja atau belum bekerja, sebagai bahan pengambilan kebijakan dalam rangka melakukan pengembangan atau penyempurnaan suatu institusi.

Kata Kunci : *Tracer study, Rancang Bangun, Waterfall, Sistem Informasi*

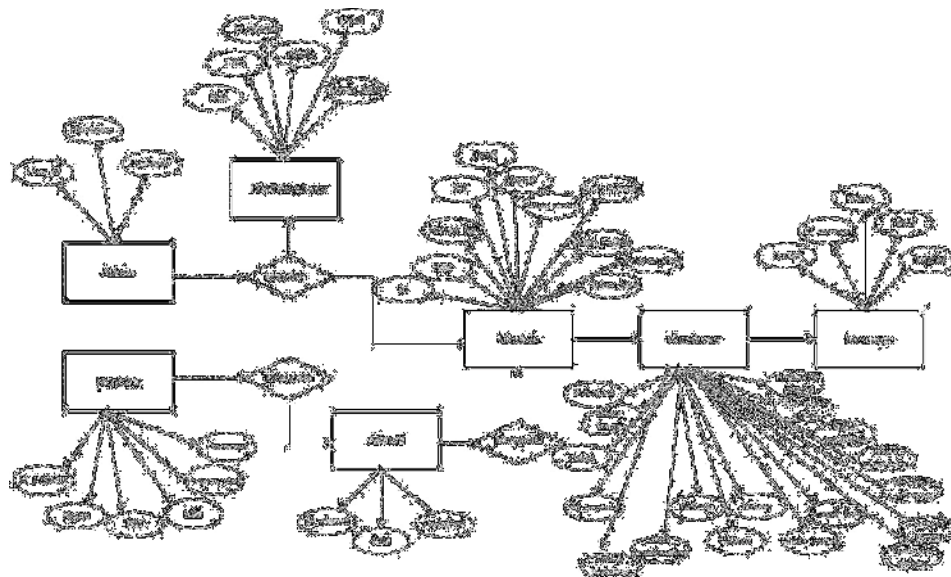
Pendahuluan

Perguruan tinggi di Indonesia merupakan tahap pendidikan formal terakhir yang siap mendidik dan mempersiapkan seseorang untuk menjadi pelaku yang profesional dalam bidang keahlian tertentu yang diperlukan dalam dunia kerja. Perguruan tinggi saat ini dituntut untuk memenuhi kebutuhan, keinginan, dan harapan masyarakat dalam dunia kerja. Dengan demikian, Prodi Teknik Informatika dan Teknik Industri Sekolah Tinggi Teknologi Pomosda menyadari tuntutan tenaga kerja yang semakin ketat, keberhasilan lulusan perguruan tinggi dalam memasuki dunia kerja merupakan salah satu indikator outcome pembelajaran dan hubungan perguruan tinggi

Sekolah Tinggi Teknologi POMOSDA sudah memiliki sistem *Tracer Study* untuk alumni hanya saja, masih menggunakan cara manual seperti mahasiswa harus datang ke kampus pada saat mengambil ijazah dan mengisi *form* yang berisi data diri dan beberapa pertanyaan kuesioner yang harus dilengkapi oleh mahasiswa sendiri, baik mahasiswa dari prodi teknik industri maupun dari prodi teknik informatika. Mengingat perkembangan teknologi yang semakin pesat maka dibuatlah sarana untuk mendapatkan data alumni dengan menggunakan teknologi *website*. Selain kemudahan untuk mengakses *website* oleh semua kalangan, penggunaan sarana *website* untuk mengumpulkan data alumni akan lebih mudah, efisien, efektif dan pengelolaan data *tracer study* akan lebih mudah dibandingkan dengan sistem yang manual. Berdasarkan latar belakang yang ada, rumusan masalah yang bisa di kerucutkan adalah Bagaimana Rancang Bangun Sistem Informasi Tracer Study Menggunakan Php 8.1.10 Dan MySQL 10.4.25 Di STT Pomosda Nganjuk.

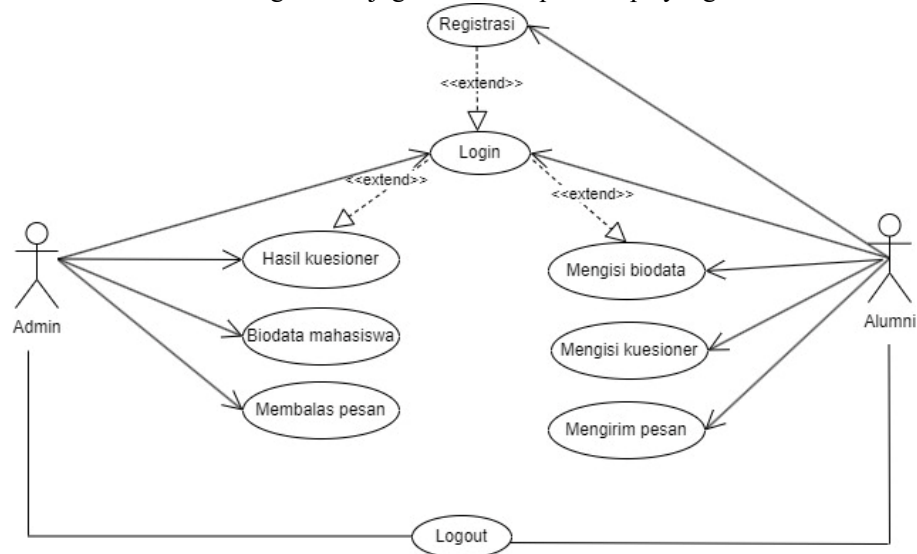
Analisis basis data merupakan suatu kegiatan menganalisis data yang akan diolah dan disimpan dalam *database*. Dalam analisis ini direpresentasikan dari mana data berasal dan atribut dari data tersebut. Basis data (*Database*) merupakan sebuah metode untuk menyimpan data dan mengambil data saat dibutuhkan. Data merupakan bagian dari informasi. (Cahyaningtyas dkk, 2022)

Entity Relationship Diagram merupakan sebuah teknik untuk menggambarkan informasi yang dibutuhkan dalam sistem, dan hubungan antara data-data tersebut. berikut gambar ERD pada sistem informasi *tracer study* STT Pomosda.

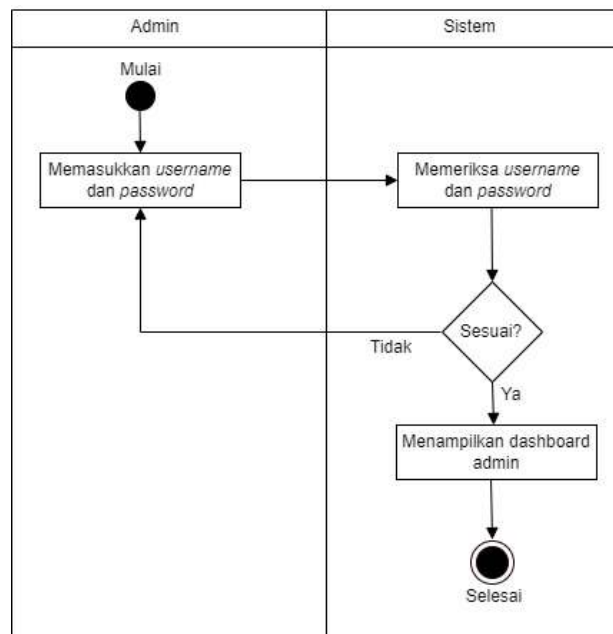


Gambar 1 ERD Sistem Informasi *Tracer Study*

Perancangan sistem menggunakan *UML (Unified Modeling Language)*. Langkah-langkah perancangan sistem yang digunakan antara lain *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*. *Use Case Diagram* adalah bagian tertinggi dari fungsionalitas yang dimiliki sistem yang akan menggambarkan bagaimana seseorang atau aktor akan menggunakan dan memanfaatkan sistem. Diagram ini juga mendeskripsikan apa yang dilakukan oleh sistem.



Gambar 2 Use Case Aplikasi *Tracer Study*

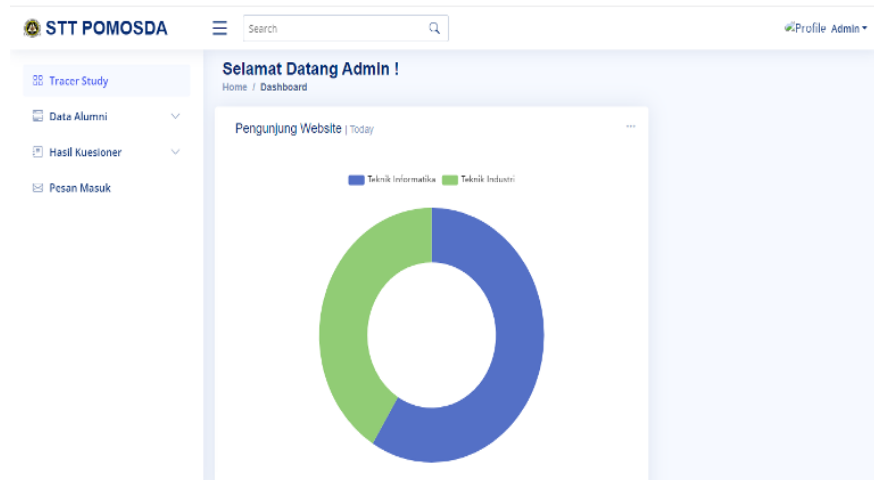


Gambar 1 *Activity diagram login admin*

Aplikasi akan menampilkan beberapa *text box* untuk diisi *username* dan *password*, kemudian sistem akan melakukan validasi data yang di masukkan apakah sesuai atau tidak, jika data yang dimasukan sesuai maka sistem akan mengajak *user admin* ke halaman dashboard admin, jika data tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan *username* dan *password* salah.

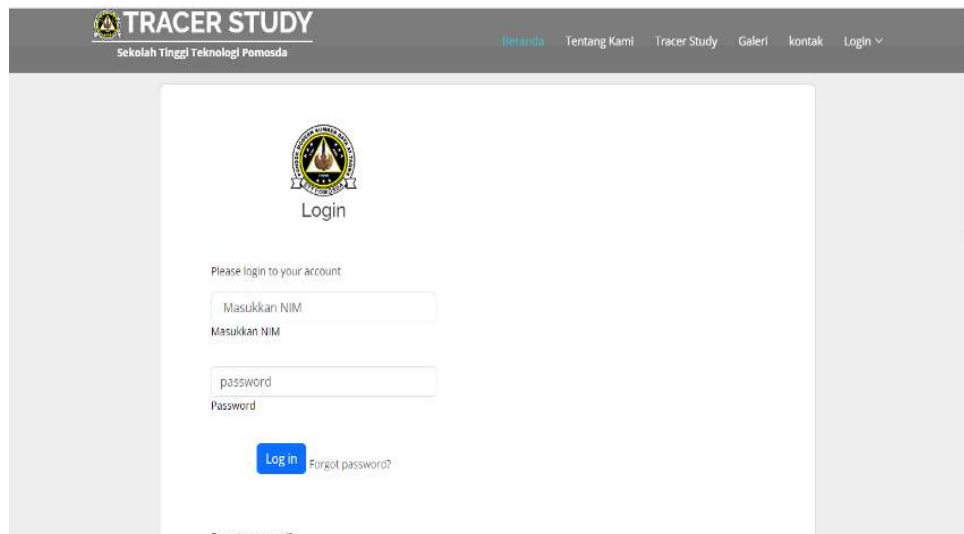
Hasil Dan Pembahasan

Pada tampilan dashboard ini admin dapat melihat data alumni, dan hasil kuesioner dari alumni yang telah mengisi tracer study. Dalam data alumni terdapat dua pilihan prodi yaitu teknik informatika dan industri, jadi nanti admin dapat mencetak hasil biodata alumni. Untuk hasil kuesioner admin juga dapat mencetaknya.



Gambar 4 Dashboard Admin

Pada tampilan halaman *login* admin ini menampilkan form *input* yang berisi *text box* NIM dan *text box* password. Sebelum melakukan *login* alumni mahasiswa terlebih dahulu melakukan registrasi. Jika sudah mengisi form registrasi alumni, maka bisa memasukkan NIM dan password yang tersedia di form *login* alumni. Setelah mengisi form NIM dan password maka alumni dapat klik tombol *login* yang berada dibawah form.



Gambar 5 Halaman *Login* Alumni

The screenshot shows the 'BIODATA ALUMNI' form in the STT POMOSDA system. The form is titled 'BIODATA ALUMNI' and has a sidebar with 'Tracer Study', 'Biodata', 'Profile', and 'Form Kuesioner'. The form fields include: 'Nama Lengkap' (Masukkan Nama Lengkap), 'Program Studi' (Pilih), 'Jenis Kelamin' (radio buttons for Laki-laki and Perempuan), 'NIK' (Masukkan NIK), 'Nomor Telp/HP' (Masukkan Nomor Telp/HP), 'Email' (Masukkan Email), and 'Alamat'. A red note indicates '[*] wajib diisi'.

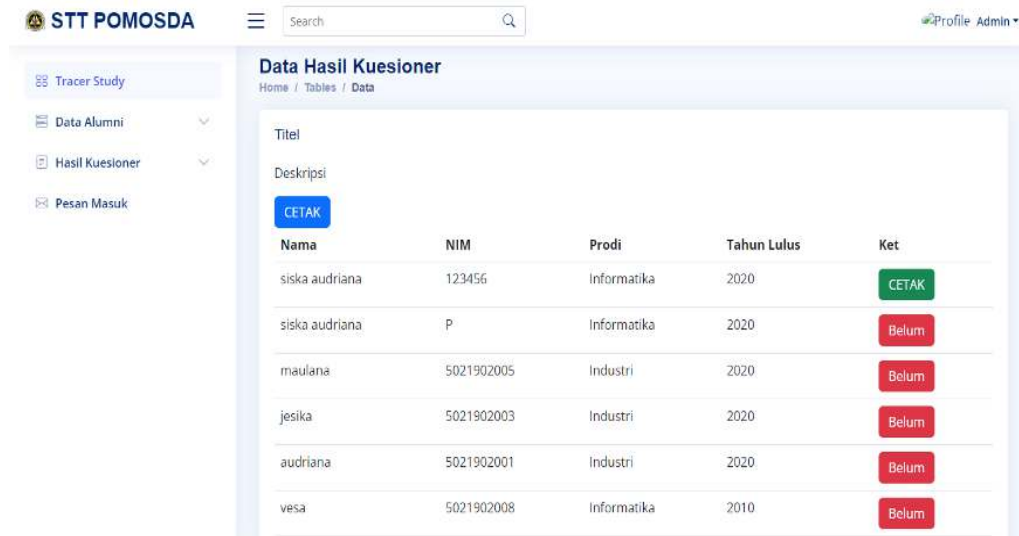
Gambar 6 Halaman *Form Biodata*

The screenshot shows the 'KUESIONER ALUMNI STT POMOSDA' form. The form is titled 'KUESIONER ALUMNI STT POMOSDA' and has a sidebar with 'Tracer Study', 'Biodata', 'Profile', and 'Form Kuesioner'. The form fields include: 'Kapan anda mulai mencari pekerjaan?' (kira kira bulan sebelum/setelah lulus), 'Berapa perusahaan/instansi yang sudah Anda lamar sebelum memperoleh pekerjaan pertama?' (jumlah perusahaan/instansi), 'Berapa banyak perusahaan/instansi yang merespon lamaran anda?' (jumlah perusahaan/instansi), 'Lama masa tunggu anda sejak lulus untuk memperoleh pekerjaan pertama' (bulan), 'Apakah saat ini Anda bekerja? (termasuk kerja sambilan dan wirausaha)' (radio buttons for Ya and Tidak), and 'Bagaimana anda menggambarkan situasi Anda saat ini?' (radio buttons for Sedang melanjutkan kuliah profesi SUS2 and Sedang sibuk bekerja/bewirausaha).

Gambar 7 *Form Kuesioner Alumni*

The screenshot shows the 'BUKTI PENGISIAN TRACER STUDY' form. The form is titled 'BUKTI PENGISIAN TRACER STUDY' and has a sidebar with 'Tracer Study', 'Biodata', 'Profile', and 'Form Kuesioner'. The form fields include: 'Data Mahasiswa' (Nama Lengkap: siska audriana, Jenis Kelamin: P, Tahun Lulus: 2023, Alamat: Kebumen RT.004 RW.001 Desa Parakan, No. Handphone: 087826659243, Email: siskaudriana20@gmail.com), 'TERIMA KASIH SUDAH MELAKUKAN PENGISIAN TRACER STUDY', and a 'Print' button.

Gambar 8 Bukti *Tracer Study*

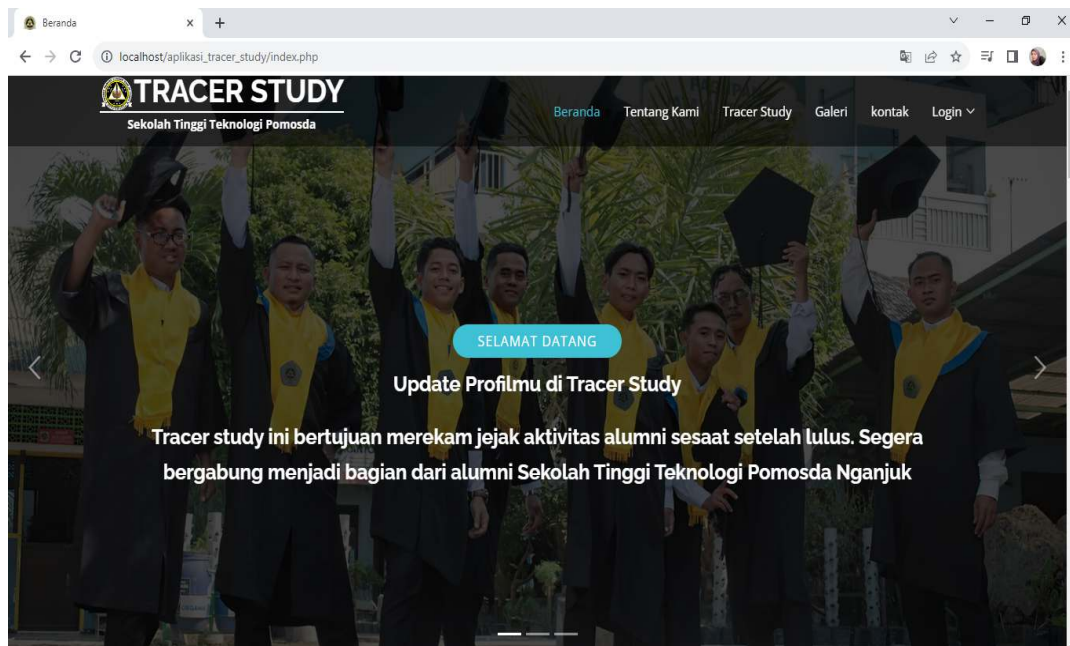


Nama	NIM	Prodi	Tahun Lulus	Ket
siska audriana	123456	Informatika	2020	CETAK
siska audriana	P	Informatika	2020	Belum
maulana	5021902005	Industri	2020	Belum
jesika	5021902003	Industri	2020	Belum
audriana	5021902001	Industri	2020	Belum
vesa	5021902008	Informatika	2010	Belum

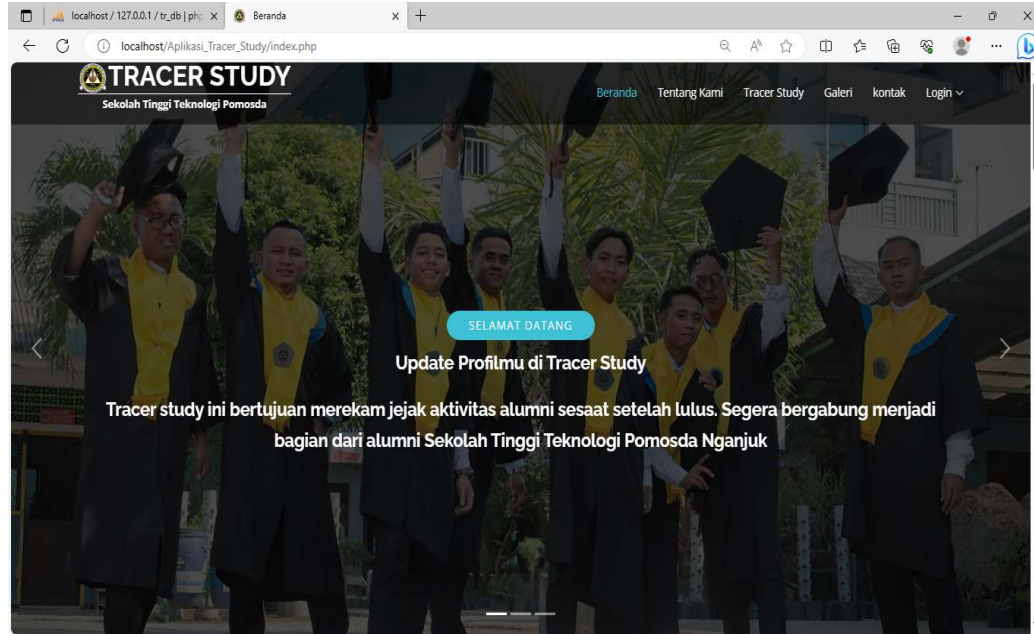
Gambar 9 Halaman Hasil Kuesioner

Setelah dilakukan beberapa tahap pengujian maka terdapat hasil pengujian, berikut hasil pengujian sistem informasi aplikasi *tracer study* STT POMOSDA Nganjuk:

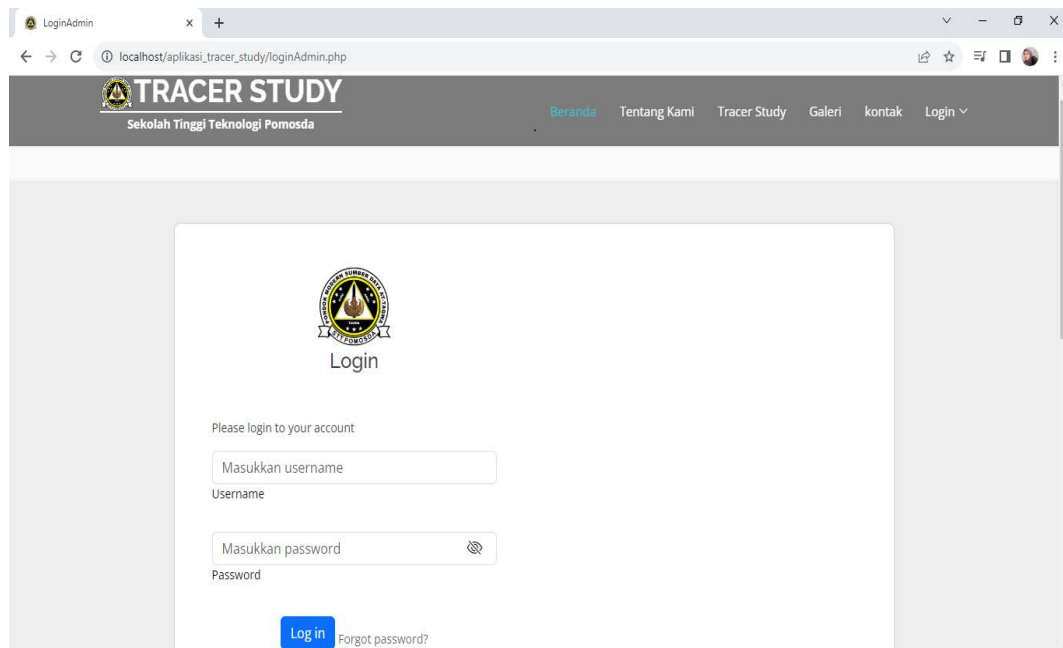
a. Halaman Utama / Beranda



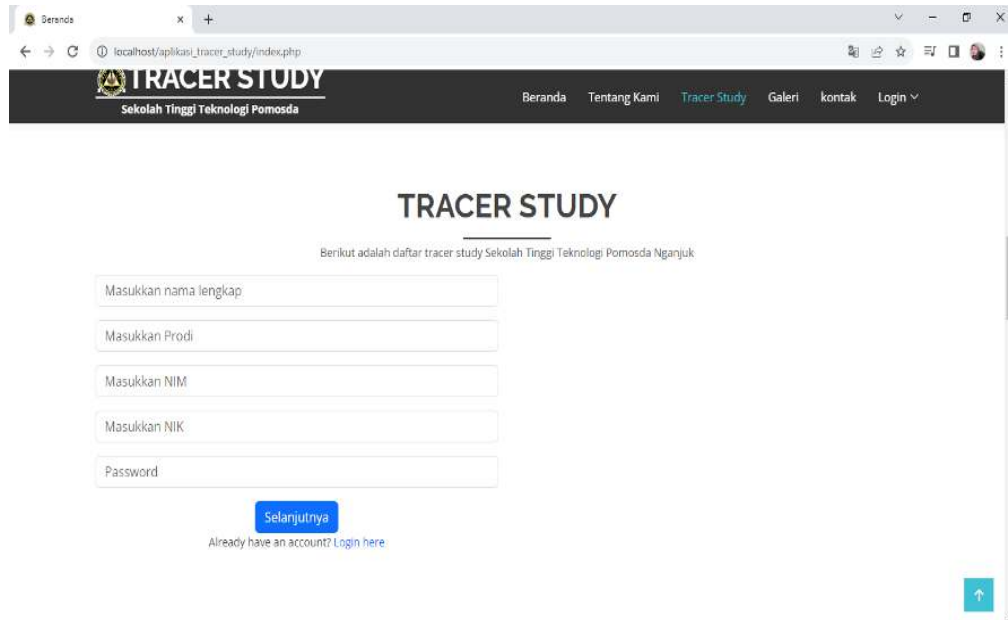
Gambar 10 Halaman Beranda dalam *Google Chrome*



Gambar 11 Halaman Beranda dalam *Microsoft Edge*

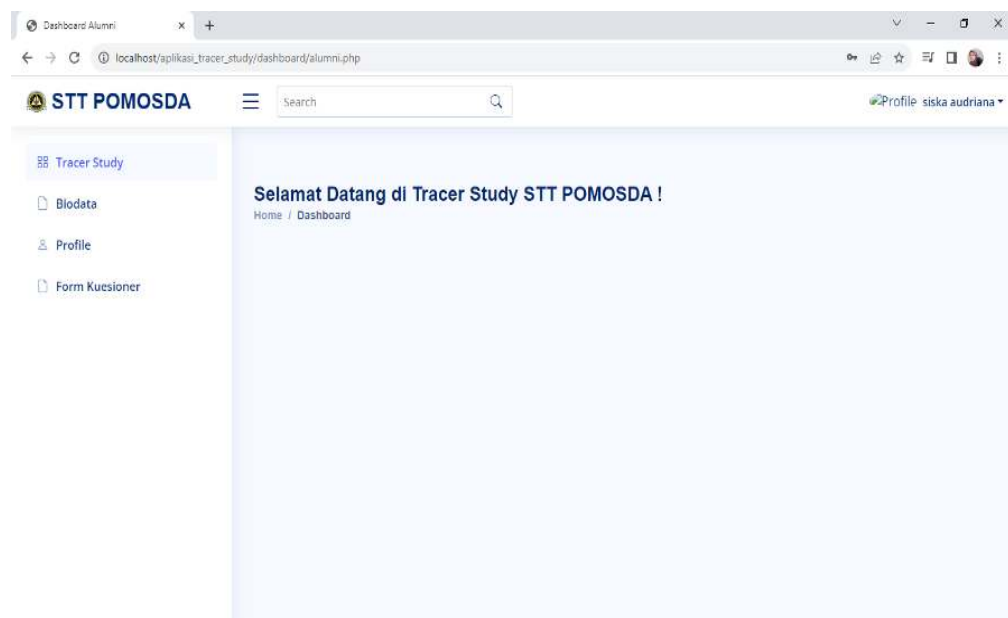


Gambar 12 Halaman *Login Admin* dalam *Google Chrome*

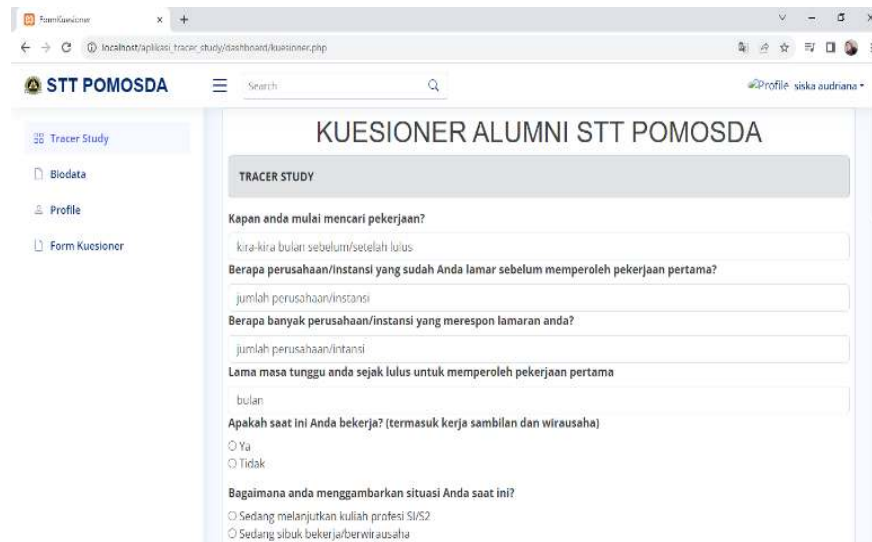


The screenshot shows the registration page of the TRACER STUDY application. The browser address bar shows the URL `localhost/aplikasi_tracer_study/index.php`. The page header includes the logo and navigation links: Beranda, Tentang Kami, Tracer Study, Galeri, kontak, and Login. The main heading is "TRACER STUDY" with the subtitle "Sekolah Tinggi Teknologi Pomosda". Below the heading, a message states: "Berikut adalah daftar tracer study Sekolah Tinggi Teknologi Pomosda Nganjuk:". The registration form consists of five input fields: "Masukkan nama lengkap", "Masukkan Prodi", "Masukkan NIM", "Masukkan NIK", and "Password". A blue button labeled "Selanjutnya" is positioned below the fields. A link "Already have an account? Login here" is located below the button. A small blue square icon with an upward arrow is in the bottom right corner.

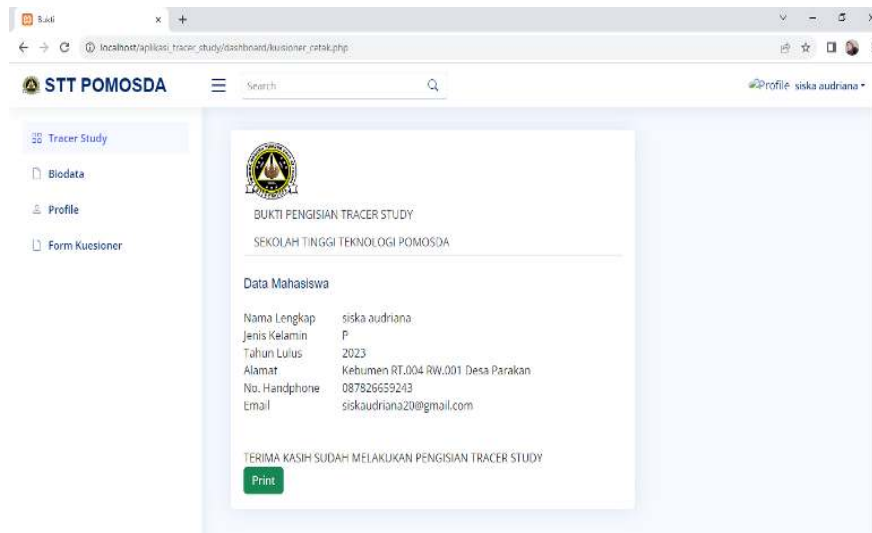
Gambar 13 Halaman Registrasi Alumni dalam *Google Chrome*



Gambar 14 Halaman Dashboard Alumni dalam *Google Chrome*



Gambar 15 Halaman Form Kuesioner dalam Google Chrome



Gambar 16 Bukti Pengisian *Tracer Study* dalam Google Chrome

Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian rancang bangun sistem informasi *tracer study* STT POMOSDA Nganjuk dirancang menggunakan PHP 8.1.10, MySQL 10.4.25. *Bootstrap 5.0* dan penulisan *coding* menggunakan *Visual Studio Code 1.82.2.0*. Perancangan aplikasi sitem informasi *tracer study* ini menggunakan metode *waterfall*, dalam hal ini sistem informasi *tracer study* ini memiliki beberapa tahapan seperti analisis, desain, implementasi, *coding* serta testing.

Selain itu, rancang bangun sistem informasi *tracer study* dijelaskan dengan use case diagram, ERD (*Entity Relation Diagram*) dan *activity diagram*. Dari melewati beberapa tahapan menghasilkan sebuah aplikasi sistem informasi *tracer study* STT POMOSDA Nganjuk. Sistem informasi *tracer study* ini berisikan mengenai pengisian biodata alumni, mengisi kuesioner sehingga bisa mempermudah institusi atau perguruan tinggi dalam melacak alumni mahasiswa.

Saran

Peneliti selanjutnya dapat memperbaiki tampilan atau desain yang menarik pada aplikasi sistem informasi *tracer study*.

Daftar Pustaka

- Antares, J., Gustiana, Z., & Rusydi, I. (2021). Rancangan Sistem Informasi Dalam Pengembangan Model Tracer Study Di Universitas Dharmawangsa. *Jurteksi (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, 7(2), 151-158.
- Cahyaningtyas, A. M., Purwanto, R., & Abda, P. D. (2022). Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Tracer Study Berbasis Website. *Infotekmesin*, 13(2), 341-348.
- Septiana, Y., Fitriani, L., & Hawariyan, F. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Tracer Study Alumni Institut Teknologi Garut Berbasis Website. *Jurnal Algoritma*, 20(1), 11-21.