

RANCANG BANGUN APLIKASI PENYEDIA JASA GURU LES PRIVAT BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE PROTOTYPE

Muhammad Noor Ilham¹, Anik Hanifatul Azizah^{2*}

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul Jakarta
Jl. Arjuna Utara No. 9 Kb. Jeruk, Jaarta Barat, 11510
anik.hanifa@esaunggul.ac.id

Abstract

During the Covid-19 pandemic, many schools require their students to do learning remotely so that not a few parents find it difficult to teach a material to their children. However, parents often find it difficult to find a tutor who fits their needs. On the other hand, many tutors only promote their services through the closest people and word of mouth, making it difficult to find students and not all private tutoring institutions can accept these tutors. Therefore, we need a system that can help parents to find tutors according to their needs such as schedule information, material information and information on history and teacher education. And a system that can make it easier for tutors to promote their services. This tutoring search and booking system were developed using the Prototype programming language and is website-based.

Keywords : *design, information system, prototype*

Abstrak

Selama masa pandemi Covid-19, banyak sekolah mewajibkan muridnya untuk melakukan pembelajaran dari jarak jauh sehingga tidak sedikit orang tua yang merasa kesulitan dalam mengajarkan suatu materi ke anaknya. Namun, sering kali Orang tua juga merasa kesulitan dalam mencari guru les yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Di sisi lain, banyak guru les yang hanya mempromosikan jasanya melalui orang terdekat dan omongan mulut ke mulut sehingga kesulitan menemukan murid dan tidak semua lembaga les privat dapat menerima guru les tersebut Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu orang tua murid untuk mencari guru les sesuai dengan kebutuhan seperti informasi jadwal, informasi materi dan informasi Riwayat serta Pendidikan guru. Serta sistem yang dapat memudahkan Guru Les dalam mempromosikan jasa nya. Sistem pencarian dan pemesanan guru les ini dikembangkan dengan menggunakan Bahasa pemrograman Prototype dan berbasis website.

Kata kunci : *perancangan, prototype, sistem informasi*

Pendahuluan

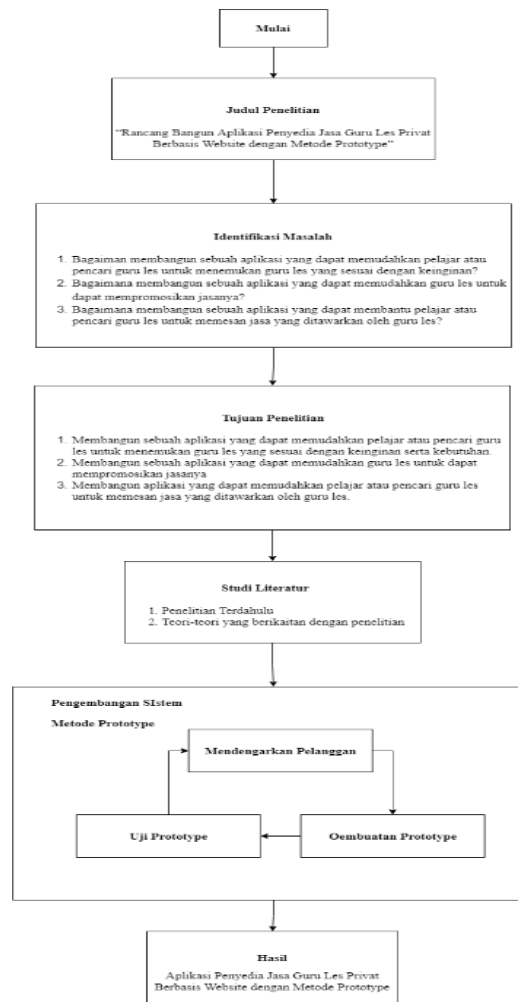
Saat ini teknologi informasi memberikan banyak kemajuan dalam berbagai bidang di Indonesia salah satunya adalah pada bidang pendidikan. Pendidikan merupakan hal yang penting bagi manusia. Hal ini dikarenakan pendidikan dapat membantu individu dalam mengembangkan potensi dirinya. Setiap manusia berhak mendapatkan pendidikan. Bidang pendidikan di Indonesia mengalami kemajuan yang sangat signifikan. Hal tersebut dibuktikan dengan standar kelulusan serta kenaikan kelas mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya standar-standar nilai dan bobot materi yang disajikan. Sehingga Siswa/I harus menyesuaikan diri dengan kurikulum yang ada.

Namun, di masa pandemi seperti ini membuat banyak sekolah harus mewajibkan muridnya untuk belajar di rumah atau melalui daring untuk mencegah penyebaran dan penularan virus Covid-19 (Noviandi & Rumana, 2022). Dengan terbatasnya pertemuan antara Pelajar dan Guru maka secara otomatis membuat kemampuan Pelajar dalam menerima materi pun semakin terbatas (Noviandi et al., 2022). Hal ini membuat banyak Pelajar merasa kesulitan untuk belajar secara mandiri karena merasa tertekan dengan pembelajaran jarak jauh serta tidak semua orang tua dapat memahami materi yang diberikan serta membimbing anaknya untuk belajar (Wardani & Ayriza, 2020). Oleh karna itu dibutuhkan pendamping belajar selain guru dan orang tua, misalnya melalui lembaga pendidikan non-formal seperti les privat.

Saat ini ada banyak lembaga-lembaga yang menyediakan layanan les privat. Hal ini membuat pelajar atau pencari guru les merasa kesulitan untuk mencari tutor yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhannya karena

belum adanya media yang dapat digunakan oleh pelajar atau pencari guru les untuk menemukan guru les yang sesuai. Untuk mencari guru les yang sesuai biasanya dilakukan melalui kenalan orang terdekat, rekomendasi dari pengguna jasa guru les privat, maupun dari social media sehingga menimbulkan permasalahan dalam proses pencarian tutor yaitu proses pencarian yang memakan waktu yang lama, sulitnya menemukan calon guru les yang sesuai dengan kebutuhan murid, kurangnya informasi mengenai Riwayat Pendidikan, dan pengalaman prestasi dari guru les tersebut dan informasi mengenai harga serta waktu guru les.

Selain itu juga, para guru les biasanya mempromosikan dirinya melalui omongan mulut ke mulut dengan menawarkan dirinya sendiri atau mendaftarkan dirinya melalui lembaga yang menyediakan jasa les privat. Namun tidak semua lembaga dapat menerima guru les yang mendaftarkan dirinya pada lembaga tersebut. Oleh karena itu, dibutuhkan media yang dapat membantu pelajar atau pencari guru les untuk menemukan guru les sesuai dengan keinginan dan kebutuhan serta media yang dapat membantu guru les untuk mempromosikan jasa yang ditawarkan.



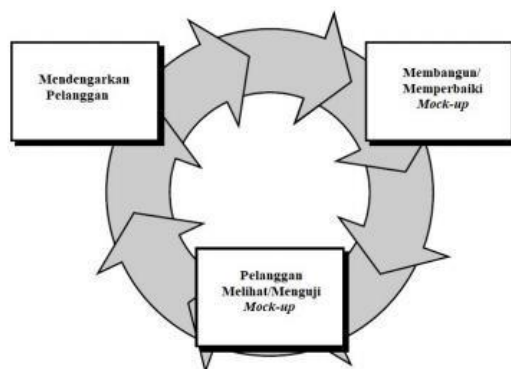
Gambar 1. Kerangka Berfikir

Metode Penelitian

Metode Pengembangan Prototype, Menurut Ogedebe dalam (Purnomo, 2017) menjelaskan bahwa metode Prototype merupakan metode pengembangan perangkat lunak, yang berupa model fisik kerja sistem dan berfungsi sebagai versi awal dari sistem. Dengan metode prototype ini akan dihasilkan Prototype sistem sebagai perantara pengembang dan pengguna agar dapat berinteraksi dalam proses kegiatan pengembangan sistem informasi. Metode Prototype adalah teknik pengembangan sistem yang menggunakan prototype untuk

menggambarkan sistem, sehingga pengguna atau pemilik sistem mempunyai gambaran sistem yang akan dilakukannya (Mulyani, 2016)

Metode prototype merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan adanya interaksi antara pengembang sistem dengan pengguna sistem, sehingga dapat mengatasi ketidakserasian antara pengembang dan pengguna (Pressman, 2012).



Gambar 2. Metode Penelitian

Hasil dan Pembahasan

1. Mendengarkan Pelanggan

Dalam tahap mendengarkan pelanggan dalam metode pengembangan sistem prototype adalah proses wawancara atau observasi untuk mendapatkan kebutuhan sistem pendistribusian barang pada CV. Eka Lancar Seafood. Dari hasil wawancara yang didapatkan dengan staff CV. Eka Lancar Seafood adalah sulitnya pendokumentasian data barang masuk dan keluar karena masih menggunakan pencatatan pada kertas. Dari hasil wawancara tersebut, dirumuskan kebutuhan pengguna sebagai berikut:

Tabel 1. Kebutuhan Sistem

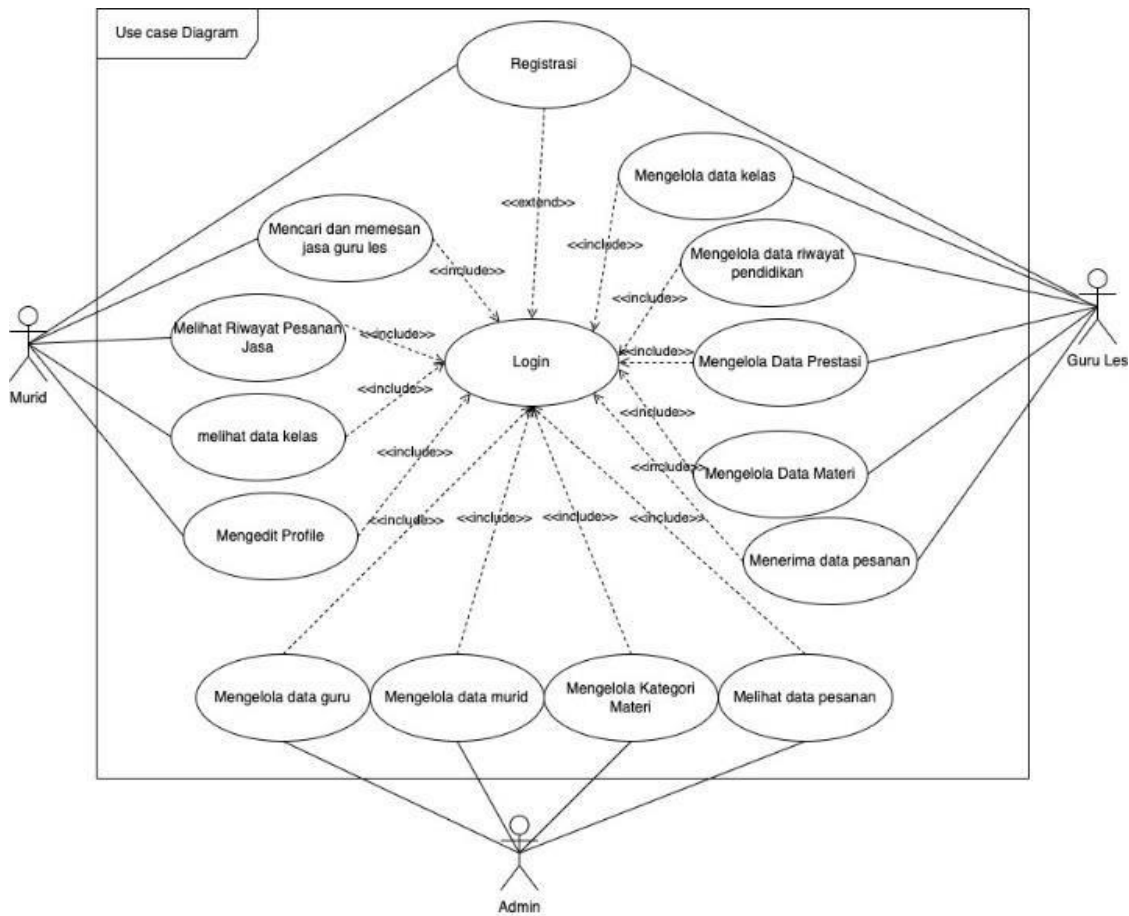
User	Kebutuhan Sistem
Sistem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat membantu murid/guru les dalam melakukan pencarian dan pemesanan jasa guru les privat. 2. Sistem dapat membantu guru les untuk mengelola pesanan, jadwal dan materi yang dimiliki. 3. Sistem dapat menampilkan informasi mengenai harga, materi dan jadwal yang diberikan guru les.
Murid/Pencari Guru Les	<ol style="list-style-type: none"> 1. Murid/Pencari guru les dapat melakukan registrasi dan login untuk dapat menggunakan aplikasi. 2. Murid/Pencari guru les dapat mengedit profil miliknya. 3. Murid/Pencari guru les dapat mencari dan memesan jasa yang disediakan oleh guru les. 4. Murid/Pencari guru melihat data kelas dan materi.
Guru Les	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru les dapat melakukan login untuk dapat menggunakan aplikasi. 2. Guru les dapat menerima pesanan jasa les yang masuk. 3. Guru les dapat menambah, menghapus dan mengedit data kelas. 4. Guru les dapat menambah, menghapus dan mengedit materi pada sistem penyedia jasa guru les. 5. Guru les dapat menambahkan, menghapus dan mengedit informasi mengenai mengenai riwayat pendidikan miliknya. 6. Guru les dapat menambahkan, menghapus dan mengedit informasi mengenai prestasi

	miliknya.
Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin dapat melakukan login. 2. Admin dapat mengelola data Guru. 3. Admin dapat mengelola data Murid. 4. Admin dapat mengelola kategori. 5. Admin dapat menerima pesanan jasa.

2. Membangun dan Memperbaiki Prototype

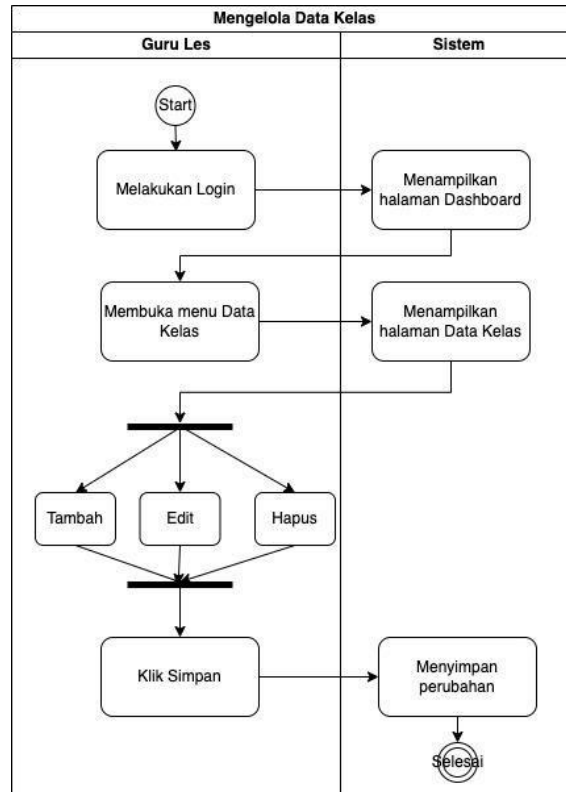
Setelah melakukan tahap mendengarkan pelanggan, dilakukan tahap membangun dan memperbaiki Prototype.

a. Use Case Diagram

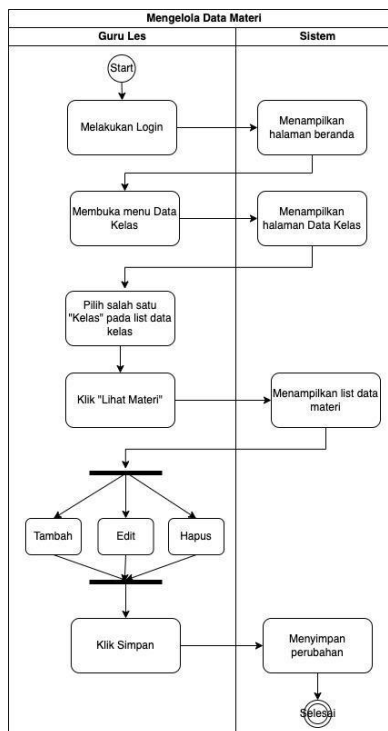


Gambar 3. Use Case Diagram

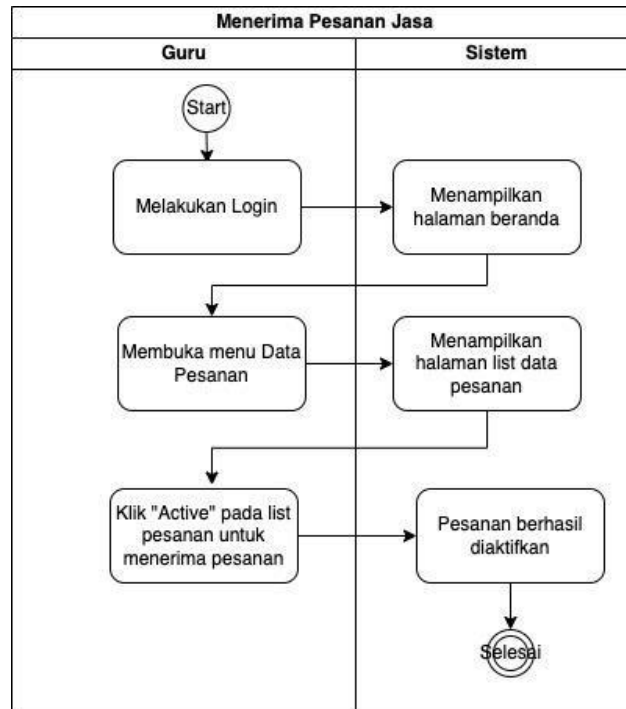
b. Activity Diagram



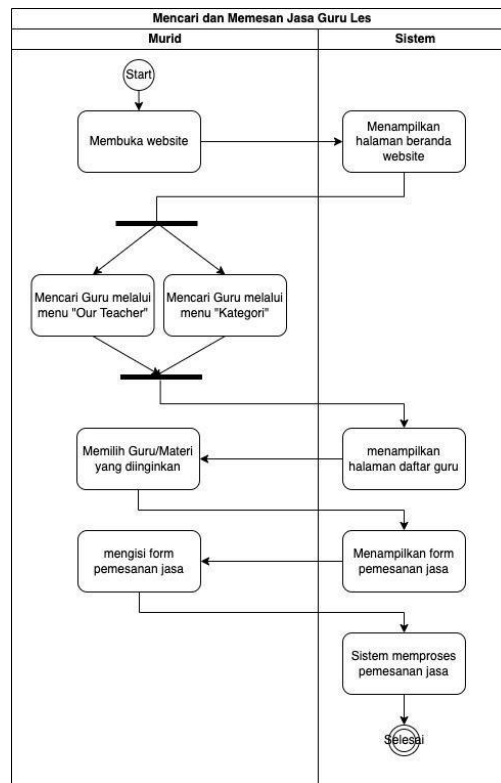
Gambar 4. Activity Diagram Mengelola Data Kelas



Gambar 5. Activity Diagram Mengelola Data Kelas

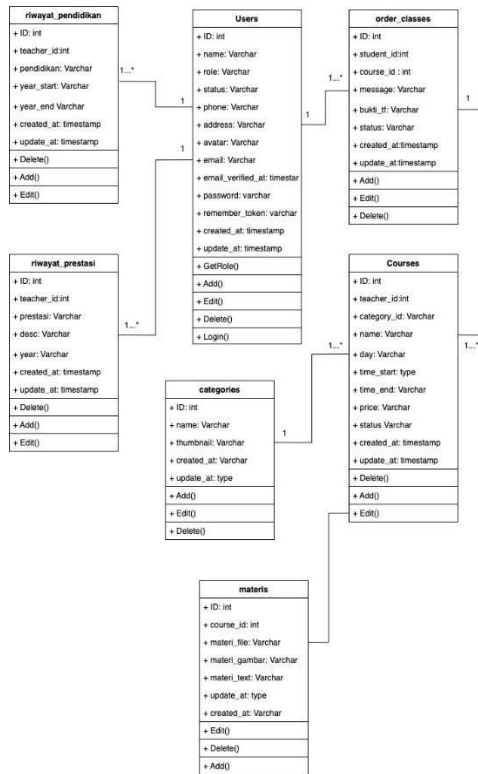


Gambar 6. Activity Diagram Menerima Pesanan Jasa



Gambar 7. Activity Diagram Memesan Jasa Guru Les

c. Class Diagram



Gambar 8. Class Diagram

3. Coding



Gambar 9. Beranda Website E-Courses

Menu Beranda Website E-Courses Halaman ini merupakan halaman pertama kali pengguna mengakses website E-Courses. Di halaman ini terdapat menu utama yaitu Tentang Kami, Kategori, Guru, Kontak dan Registrasi.

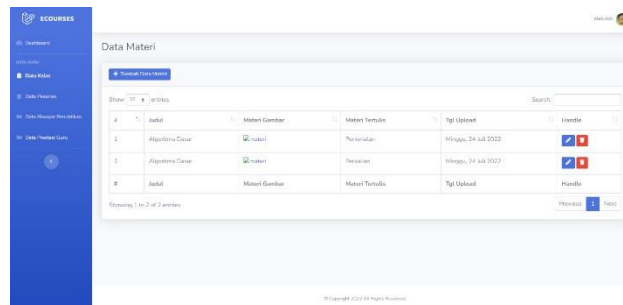


Gambar 10. Menu Murid Memilih Guru

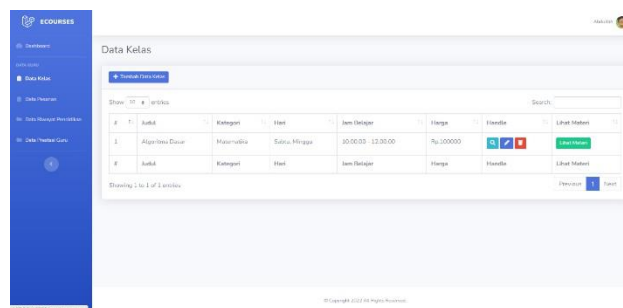
Menu Murid Memilih Guru merupakan halaman Ketika Murid memilih Menu guru. Pada halaman ini, Murid dapat melihat seluruh daftar Guru yang ada di website E-Courses selain itu juga Murid dapat memilih guru yang diinginkan dengan klik salah satu guru yang ada.



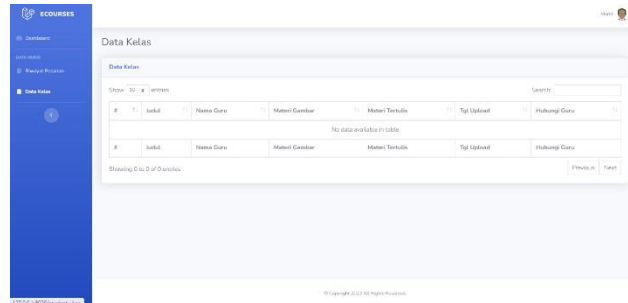
Gambar 11. Menu Memilih Kategori



Gambar 12. Menu Mengelola Materi



Gambar 12. Guru Mengelola Data Kelas



Gambar 13. Murid Melihat Data Kelas

Pada tampilan Murid melihat data kelas. Halaman ini diakses apabila murid memilih menu Data Kelas. Di menu ini terdapat daftar pesanan kelas yang dipesan oleh murid.

4. Pelanggan Melihat dan Menguji Prototype

Setelah melakukan perancangan terhadap sistem, maka tahap selanjutnya adalah pengujian sistem yang dilakukan oleh pengguna. Pada tahap ini, pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode blackbox. Penggunaan metode ini bertujuan untuk menguji tiap fungsional pada sistem yang dibangun. Berikut :

Tabel 2. Hasil Black-box testing

Menu/Fungsi	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan
Menambahkan Murid	Berhasil menambahkan data murid	Sesuai
Mengubah Murid	Berhasil mengubah murid	Sesuai
Menghapus Murid	Berhasil menghapus murid	Sesuai
Menambahkan Guru	Berhasil menambahkan guru	Sesuai
Mengubah Guru	Berhasil mengubah guru	Sesuai
Menghapus Guru	Berhasil menghapus guru	Sesuai

Ini merupakan table pengujian sistem pada website E-Courses.

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan laporan tugas akhir yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Penyedia Jasa Guru Les Privat Berbasis Website dengan Metode Prototype maka dapat disimpulkan bahwa: Permasalahan pada proses bisnis saat ini adalah proses pencarian jasa guru les masih dilakukan oleh pencari guru les masih melalui rekomendasi orang terdekat dan proses promosi jasa yang dilakukan oleh guru les masih melalui omongan mulut ke mulut. Telah berhasil dibangun website E-Courses yaitu website pencarian dan pemesanan jasa guru les dengan menggunakan metode prototype.

Daftar Pustaka

- Mulyani, S. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah: Notasi Pemodelan Unified Modeling Language(UML)* (2nd ed.). Abdi Sistematika.
- Noviandi, N., Aryani, D., & Ichwani, A. (2022). Sistem Pakar Diagnosis Tingkat Stres Berbasis Android dengan Metode Certainty Factor. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(4), 2367–2375. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i4.4727>
- Noviandi, & Rumana, A. N. (2022). Implementasi Agile Method untuk Pengembangan Sistem Pembatasan Pengunjung Wisata Berbasis Mobile. *Journal of Information System Research*, 4(1), 65–72. <https://doi.org/10.47065/josh.v4i1.2077>
- Pressman, R. S. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi* (7th ed.). ANDI.
- Purnomo, D. (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *J I M P - Jurnal Informatika*

Merdeka Pasuruan, 2(2), 54–61. <https://doi.org/10.37438/jimp.v2i2.67>

Wardani, A., & Ayriza, Y. (2020). Analisis Kendala Orang Tua dalam Mendampingi Anak Belajar di Rumah Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 772. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.705>