



UNIVERSITAS INTERNASIONAL  
SEMEN INDONESIA

## **PROPOSAL SKRIPSI**

### **EVALUASI PROSES BISNIS DAN RANCANG BANGUN WEBSITE PENCARIAN GURU PRIVAT MENGUNAKAN METODE PROTOTYPING**

**Oleh:**

**AHMAD NURUL LAIQ**

**NIM: 3011810006**

**DOSEN PEMBIMBING**

**RUKTIN HANDAYANI, S.Kom., M.Kom.**

**DEPARTEMEN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN**

**INDONESIA TAHUN 2022**



UNIVERSITAS INTERNASIONAL  
SEMEN INDONESIA

## **PROPOSAL SKRIPSI**

### **EVALUASI PROSES BISNIS DAN RANCANG BANGUN WEBSITE PENCARIAN GURU PRIVAT MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING**

**Oleh:**

**AHMAD NURUL LAIQ**

**NIM: 3011810006**

**DOSEN PEMBIMBING**

**RUKTIN HANDAYANI, S.Kom., M.Kom.**

**DEPARTEMEN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN**

**INDONESIA TAHUN 2022**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PROPOSAL SKRIPSI**

Judul : Evaluasi Proses Bisnis Dan Rancang Bangun Website Pencarian Guru  
Privat Menggunakan Metode Prototyping  
Nama : Ahmad Nurul Laiq  
NIM : 3011810006

**Telah diseminarkan pada:**

Hari :  
Tanggal :  
Tempat :

**DEWAN PENGUJI**

- |               |              |     |
|---------------|--------------|-----|
| 1. Nama Dosen | (Penguji I)  | TTD |
| NIDN :        |              |     |
| 2. Nama Dosen | (Penguji II) | TTD |
| NIDN :        |              |     |

Disetujui oleh Tim Pembimbing Skripsi

- |                                     |              |     |
|-------------------------------------|--------------|-----|
| 1. Ruktin Handayani, S.Kom., M.Kom. | (Pembimbing) | TTD |
| NIP. 8816205                        |              |     |

**EVALUASI PROSES BISNIS DAN RANCANG BANGUN WEBSITE  
PENCARIAN GURU PRIVAT MENGGUNAKAN METODE  
*PROTOTYPING***

Nama Mahasiswa : Ahmad Nurul Laiq  
NIM : 3011810006  
Pembimbing : Ruktin Handayani, S.Kom., M.Kom.

**ABSTRAK**

Pandemi Covid 19 yang melanda Indonesia telah membawa banyak perubahan diberbagai bidang. Salah satunya adalah sistem pendidikan di Indonesia yang telah mengalami perubahan dari metode pembelajaran tatap muka menjadi sepenuhnya daring. Dengan berubahnya metode pembelajaran tersebut, akan menyebabkan kondisi dimana menurunnya kompetensi siswa atau *loss learning*. kesadaran siswa yang rendah menyebabkan siswa tidak dapat mengikuti pembelajaran daring. Hal ini diperparah dengan kurangnya minat belajar, kurangnya komunikasi interpersonal dan kurangnya interaksi karena masalah jarak. Siswa membutuhkan pemahaman mata pelajaran dan teknik pengajaran secara khusus yang dapat diatasi oleh seorang guru private untuk memberikan pelajaran tambahan di rumah. Tetapi, masalah yang dihadapi saat ini yaitu pihak orang tua siswa masih mengalami kesulitan dalam memilih guru private karena tidak adanya informasi spesifik calon guru private, riwayat pendidikan dan lokasi. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis membuat aplikasi pencarian guru privat dan sistem informasi pembelajaran menggunakan metode *prototyping*. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem pencarian guru private berbasis website dan mengimplementasikan metode *prototyping* pada sistem pencarian guru privat.

Kata Kunci: rancang bangun, guru *private*, *prototyping*

## ***BUSINESS PROCESS EVALUATION AND PRIVATE TEACHER SEARCH WEBSITE DESIGN USING PROTOTYPING METHOD***

By : Ahmad Nurul Laiq  
Student Identity Number : 3011810006  
Supervisor : Ruktin Handayani, S.Kom., M.Kom.

### ***ABSTRACT***

*The COVID-19 pandemic that hit Indonesia has brought many changes in various fields. One of them is the education system in Indonesia which has undergone a change from face-to-face learning methods to fully online. With the change in the learning method, it will lead to conditions where student competence decreases or learning loss. Low student awareness causes students to not be able to take part in online learning. This is exacerbated by a lack of interest in learning, lack of interpersonal communication and lack of interaction due to distance problems. Students need an understanding of the subject matter and specific teaching techniques that a private tutor can cope with to provide additional lessons at home. However, the problem faced at this time is that the parents of students still have difficulty in choosing private teachers because there is no specific information on prospective private teachers, educational history and location. Based on these problems, the authors make a private teacher search application and learning information system using the prototyping method. The purpose of this research is to design and build a website-based private teacher search system and implement the prototyping method on the private teacher search system.*

*Keywords: design an build, private teacher, prototyping method*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI .....	iii
ABSTRAK .....	ii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	vii
BAB 1 .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Manfaat .....	5
BAB 2 .....	6
TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Penelitian Terdahulu .....	6
2.2 Learning Loss .....	7
2.3 Guru Privat .....	8
2.4 Prototyping Model .....	8
2.5 Website .....	10
2.6 Teknologi Pengembangan Website .....	11
2.6.1 XAMPP .....	11
2.6.2 Bootstrap .....	11
2.6.3 Laravel .....	11
2.6.4 MySQL .....	12
2.6.4 Web Browser .....	12
2.7 Evaluasi Proses Bisnis .....	12
BAB 3 .....	14
METODOLOGI PENELITIAN .....	14
3.1 Evaluasi Proses Bisnis .....	14

3.2	Identifikasi Masalah .....	15
3.3	Pengumpulan Data.....	15
3.4	Implementasi Sistem Aplikasi.....	15
3.4.1	Analisis Kebutuhan .....	15
3.4.2	Prototyping & Evaluasi .....	16
3.4.3	Pengembangan Sistem.....	16
3.4.4	Pengujian & Perbaikan Sistem.....	16
3.5	Kesimpulan dan Saran .....	16
DAFTAR PUSTAKA .....		18

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Model Prototyping (Khosrow-Pour, 2005) .....	9
Gambar 3. 1 Flowchart Metodologi Penelitian .....	14



## **DAFTAR TABEL**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat mendasar dan tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara. Maju mundurnya suatu masyarakat akan ditentukan oleh maju mundurnya pendidikan dari suatu masyarakat tersebut. Pendidikan menurut UU No.20 Th 2003 yaitu usaha yang terencana dan secara sadar untuk membentuk suasana belajar dan proses belajar dengan tujuan murid secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki pengetahuan spiritual, pengendalian diri, kepribadian, intelektual, moral, serta *skill* yang dibutuhkan pribadi dan masyarakat sekitar.

Pandemi Covid 19 yang melanda Indonesia telah membawa banyak perubahan diberbagai bidang. Salah satunya adalah sistem pendidikan di Indonesia yang telah mengalami perubahan dari metode pembelajaran tatap muka menjadi sepenuhnya daring. Dengan berubahnya metode pembelajaran tersebut, akan menyebabkan kondisi dimana menurunnya kompetensi siswa atau *loss learning*. Menurut *Asesmen Global Program for International Students Assessment*, posisi Indonesia pada tahun 2018 peringkat di 7 terbawah dari hampir 80 negara. Artinya hanya 1 dari 3 anak Indonesia yang memenuhi tingkat kemampuan membaca minimal. Bahkan laporan dari *Trends in International Mathematics and Science Study* pada tahun 2015, 27% anak Indonesia di jenjang kelas 4 tidak memiliki pengetahuan matematika dasar yang memadai. Kondisi ini disebabkan oleh ketidaksiapan siswa dalam memanfaatkan bantuan teknologi untuk menunjang proses belajar. Bahkan banyak siswa sangat tergantung pada gadget/smartphone. Banyak juga yang sampai kecanduan bermain game online. Belum lagi masalah koneksi internet yang tiba-tiba menghilang dan penjelasan yang diberikan kurang dipahami oleh siswa. Penelitian dengan judul *Impact of pandemic COVID-19 on the teaching –learning process: A study of higher education teachers*, yang dipublikasikan di jurnal “Prabadhan: Indian Journal of Management” melaporkan bahwa

kesadaran siswa yang rendah menyebabkan siswa tidak dapat mengikuti pembelajaran daring. Hal ini diperparah dengan kurangnya minat belajar, kurangnya komunikasi interpersonal dan kurangnya interaksi karena masalah jarak. Masalah ini membuat siswa tidak dapat memahami materi pelajaran dengan baik.

Dampak pembelajaran online tidak hanya dirasakan oleh anak-anak, tetapi juga bagi orang tua, terutama dampak psikologis pada orang tua yang bekerja. Apalagi seorang ibu karena belajar online menambah tugas ibu. Ibu harus mengajar atau paling tidak mengawasi anaknya pada jam-jam yang ditentukan sekolah, masalah besar terjadi pada ibu bekerja yang tidak bisa menemani anaknya selama proses belajar mengajar. Belajar dari rumah akan baik jika dilaksanakan dengan manajemen dan kontrol yang baik. Anak harus bisa unggul dididik dengan pola ini jika disistematisasikan dengan jelas. Kesabaran orang tua adalah modal utama agar anak semangat belajar dan senang belajar. Menurut survei yang dilakukan oleh Tanoto Foundation selama Juni – Juli 2021, ditemukan tiga masalah utama yang sering dihadapi orang tua. Survei yang melibatkan 100 orang tua menemukan bahwa 56 persen orang tua yang menjadi responden melaporkan tidak betah menemani anak yang sedang belajar pada tingkatan SD/MI. Hal ini juga dirasakan oleh 34 persen orang tua yang anaknya bersekolah di SMP/MTs. Masalah kedua, 19 persen orang tua kesulitan menjelaskan materi pelajaran SD/MI dan 28 persen orang tua dengan anak seusia SMP/MTs juga merasakan hal yang sama. Kemudian, masalah ketiga yang paling sering dialami orang tua adalah kesulitan memahami materi pelajaran anak. Hal ini dialami oleh 15 persen orang tua SD/MI dan 24 persen orang tua yang memiliki anak SMP/MTs.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut, tentunya orang tua harus dapat secara langsung mengajarkan kepada anak tentang pelajaran yang kurang dipahami. Apalagi jika orang tuanya mahir di bidangnya. Namun terkadang banyak orang tua yang tidak memahami pelajaran anaknya saat ini karena dianggap berbeda atau bahkan tidak bisa mengajar anaknya karena sibuk bekerja. Hal ini membuat banyak orang tua menggunakan jasa guru les privat

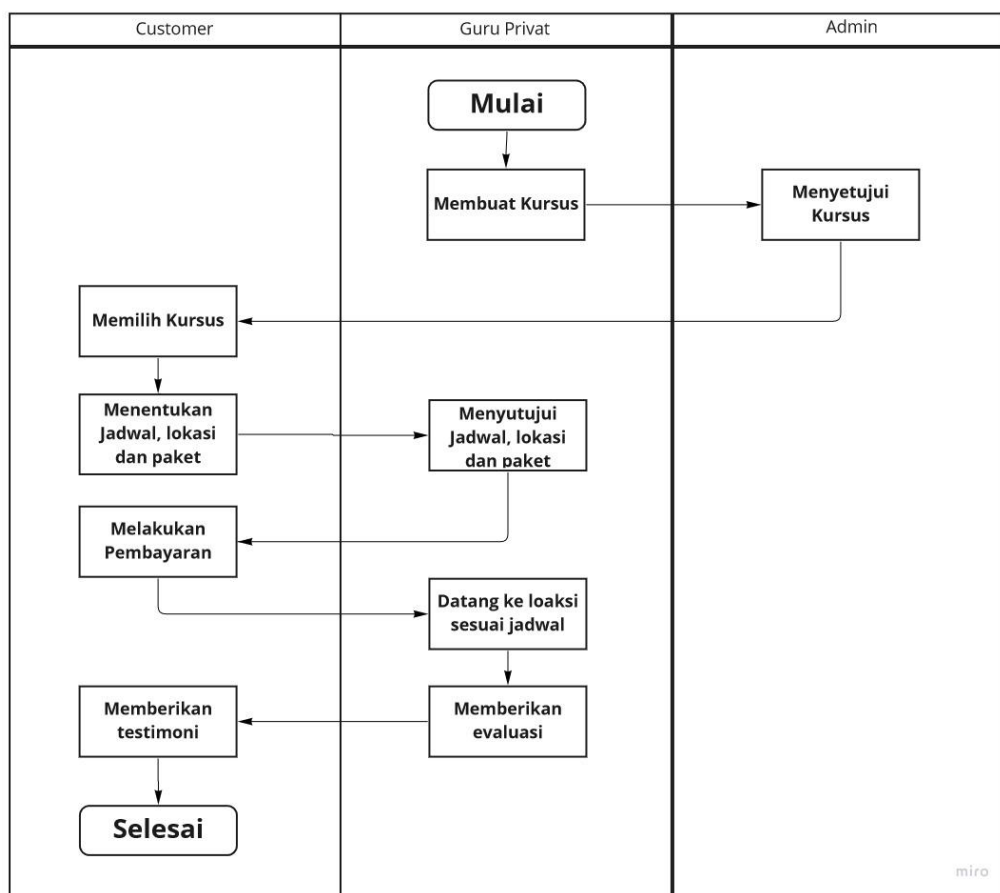
di rumah atau mendaftarkan siswanya ke Lembaga Bimbingan Belajar (LBB). Lembaga Bimbingan Belajar menurut (Suherman, 2012) yaitu lembaga yang memberikan bantuan metode belajar dari guru kepada siswa dengan membuat suasana belajar yang nyaman dan mengasah kemampuan siswa untuk terhindar dari hambatan belajar sehingga siswa dapat mencapai hasil belajar yang maksimal dan efisien.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, siswa memerlukan pemahaman mata pelajaran yang sesuai kebutuhan dan teknik mengajar tertentu yang dapat diatasi oleh guru privat untuk memberikan pelajaran tambahan di rumah. Pemilihan dan pencarian guru privat sangat penting dalam meningkatkan fokus belajar dan kecerdasan siswa. Masalah mencari guru les privat seringkali menjadi masalah yang sangat rumit dan membingungkan, sehingga membutuhkan solusi yang sangat tepat dan efektif. Didukung dengan data survey yang dilakukan terhadap orang tua murid dari 50 responden di Kabupaten Gresik 79,2% menjawab permasalahan yang dihadapi saat ini adalah orang tua masih kesulitan dalam memilih guru privat karena tidak ada informasi spesifik mengenai calon guru privat, riwayat pendidikan dan lokasi. Dan saat ini 87,5% menjawab pencarian guru privat masih dilakukan secara manual yang akan mengakibatkan proses pencarian dan penentuan membutuhkan waktu yang lebih lama.

Dari permasalahan diatas diperlukan suatu media belajar yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan murid saat ini. Pada tahun 2014 Ruangguru hadir sebagai ruang belajar online yang dapat memudahkan murid dalam belajar kapanpun dan dimanapun mereka berada melalui media laptop/mobile. Ruangguru menyediakan fasilitas – fasilitas yang diterapkan pada Lembaga Bimbingan Belajar pada umumnya yaitu meliputi latihan soal, forum diskusi online, tanya jawab soal, tryout/ujian, dan informasi tentang pendidikan. Namun di sisi lain ternyata masih banyak yang harus diperbaiki. Berdasarkan hasil review pengguna aplikasi Ruangguru di playstore hingga tanggal 13 Juli 2020 terdapat 32 orang pengguna yang kurang puas dengan layanan Ruangguru. Ketidakpuasan mereka dikarenakan oleh beberapa penyebab diantaranya yaitu

antarmuka masih tampak terlalu ramai, video tutorial yang error meskipun sudah diunduh, masih terdapat error pada soal latihan, serta besarnya ukuran aplikasi sehingga memakan banyak memori smartphone maupun laptop. (Yazid dkk., 2019) menunjukkan bahwa sistem yang digunakan pada saat ini masih tidak ada interaksi yang mendalam antara guru privat dan murid.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis membuat hipotesis rancangan aplikasi pencarian guru privat dalam bentuk swimline diagram. Berikut merupakan gambaran dari swimline diagram :



**Gambar 1. 1 Swimlane Diagram**

Dengan adanya aplikasi pencarian guru privat dan sistem informasi pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan tingkat kompetensi dan efektifitas pembelajaran siswa. Selain itu, pencarian dan pemilihan secara digital dapat memfasilitasi proses bisnis yang lebih cepat dan efisien.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, perumusan masalah yang dapat didefinisikan dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana mengimplementasikan metode *prototyping* pada sistem pencarian guru private.
2. Bagaimana mengevaluasi UI/UX yang sudah ada pada website ajari.id
3. Bagaimana merancang aplikasi berbasis website pencarian guru private dengan metode *prototyping* untuk mempermudah siswa dalam mencari dan memilih guru private.

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk :

1. Merancang dan membangun sistem pencarian guru private berbasis website.
2. Mengimplementasikan metode *prototyping* pada sistem pencarian guru private untuk memperoleh hasil yang diharapkan.

## 1.4 Batasan Masalah

Pada penelitian ini, batasan masalah adalah :

1. Sistem yang dirancang berdasarkan hasil survey dan permintaan client.
2. Sistem pencarian guru privat hanya bisa mencari guru yang sudah terdaftar.
3. Data yang digunakan berdasarkan riset pasar dan riset user di Gresik pada bulan April tahun 2022.

## 1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Mempermudah orang tua siswa untuk mencari dan memilih berdasarkan kualitas dan riwayat guru private.
2. Membantu guru private dalam memberikan kursus yang sesuai *passion* dan bidangnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Penelitian yang dilakukan oleh Rizky Aditya ( 2021) dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode *Prototype*” menjelaskan bahwa Aplikasi Monitoring Kegiatan berhasil membuat fitur-fitur seperti fitur login pengguna, fitur beranda, fitur tambah kelompok, fitur map monitoring, fitur absensi kelompok, fitur daftar hadir anggota, dan fitur profil pengguna. Metodologi yang digunakan dalam penciptaan aplikasi ini menggunakan metodologi prototype. Penelitian ini membahas tahapan model antara lain yaitu *Communication, Modeling Quick Design, Construction of prototype, dan Deployment Delivery & Feedback*. Tujuan utama dari perancangan aplikasi ini diharapkan dapat memantau atau mengamati sesuatu. Dalam melakukan monitoring terhadap suatu kegiatan yang hendak dipantau masih secara manual, masih harus dipantau secara langsung.

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmi Putri (2018) dengan judul “Aplikasi Pencarian Guru Privat Berbasis Web” menjelaskan bahwa aplikasi pencarian guru privat diimplementasi sesuai analisis kebutuhan dan dapat berjalan dengan baik berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan. Siswa dapat mendaftar atau mendaftarkan akun, memesan guru, mengkonfirmasi pembayaran, melihat daftar pesanan siswa, mengambil absen jika guru telah datang ke rumah. Guru dapat melihat semua pesanan berdasarkan field yang dikuasai oleh guru, dapat menerima atau menolak pesanan, melihat daftar pesanan yang diterima oleh guru. Admin dapat mengelola akun guru baik menambah, mengubah, dan menghapus akun, dapat mengelola akun siswa dalam mengubah atau menghapus akun, melihat semua pesanan, melihat semua pesanan yang diterima.

Penelitian yang dilakukan oleh Melda Lestari (2021) dengan judul “Rancang Bangun Sistem Penjualan Dengan Metode Prototype Berbasis Web (Studi Kasus : Toko Bunda Laxana)”. Penelitian tersebut membahas tentang metode yang dipakai adalah metode prototype dimana konsep dari metode ini adalah membangun sistem

secara cepat dengan tenggang waktu yang cepat sesuai kesepatan dengan klien klien bertugas sebagai evaluator. Dalam pendekatan prototipe, iterasi dari proses pengembangan terjadi. Hasil evaluasi akan sama dengan iterasi sebelumnya. Dalam satu pendekatan, diperlukan timeline atau jadwal pengembangan sistem. Sehingga komunikasi yang terjadi antara pengembang dan evaluator sistem oleh client bisa berjalan secara lebih teratur dan efisien.

Penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani Dwi Saputri (2019) dengan judul “Peran Guru Dalam Memberikan Pelajaran Tambahan (Les) Bagi Peserta Didik di Luar Jam Pelajaran Sekolah Sebagai Wujud Implementasi Pengabdian Kepada Masyarakat”. Hasil dari penelitian ini yakni Peserta didik adalah makhluk social merupakan pribadi/individu yang membutuhkan kehadiran sosok guru sebagai panutan dalam belajar, sekalipun perkembangan teknologi seperti sudah dapat menjawab setiap persoalan yang ada. akan tetapi secara emosional peran guru dalam mendampingi siswa belajar sangat dibutuhkan. Perkembangan zaman dan revolusi Industri 4.0 tidak akan pernah dapat menggantikan peran guru dalam hal memberikan rasa aman dan emosional, karena kehadiran guru secara fisik di hadapan peserta didik memiliki psikologi yang sangat kuat.

Penelitian yang dilakukan oleh AvijitSaha (2021) dengan judul “The mental impact of digital divide due to COVID-19 pandemic induced emergency online learning at undergraduate level: Evidence from undergraduate students from Dhaka City”. Hasil dari penelitian ini yakni untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas, tantangannya sekarang adalah ikut mode baru dari mode tradisional. Hasil dari analisis penelitian ini menunjukkan gambaran yang tidak memuaskan dari pembelajaran online karena masalah kesehatan mental. Siswa hanya mendapatkan interaksi satu arah yang akhirnya menyebabkan siswa tidak dapat memecahkan tanpa adanya bantuan dari guru.

## **2.2 Learning Loss**

The Education and Development Forum (2020) menjelaskan learning loss adalah suatu keadaan dimana siswa kehilangan pengetahuan dan keterampilan, baik umum maupun khusus atau kemunduran akademik, yang terjadi karena adanya



kesenjangan yang berkepanjangan atau terputusnya proses pendidikan. Permasalahan tersebut sebagian besar disebabkan oleh terganggunya proses pendidikan formal. Pada tahun ini, 75% sekolah di seluruh dunia bahkan belum membuka kembali pembelajaran tatap muka. Data dari berbagai penelitian, terdapat tiga masalah pokok akibat dari sekolah tidak melakukan tatap muka diantaranya adalah penurunan tingkat keinginan belajar, meningkatnya kesenjangan, dan kemungkinan putus sekolah (drop out) (Donnelly & Patrinos, 2021; Engzell et al., 2021).

Learning loss yaitu salah satu konsep yang diartikan sebagai tidak maksimalnya proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah (Kashyap et al., 2021; Li et al., 2020). Proses pembelajaran yang tidak maksimal, akan mengakibatkan hasil informasi yang diperoleh siswa dan hasil belajar siswa juga tidak maksimal. Dengan demikian, Learning loss akan dapat berdampak pada kualitas sumber daya manusia yang akan lahir di tahun-tahun selama pandemic Covid-19 (Kashyap et al., 2021; Yadav, 2021; Zakharova et al., 2021).

Bagi siswa, kesulitan yang paling utama adalah berubahnya iklim pembelajaran yang biasanya dilaksanakan secara langsung dan secara komunal menjadi pembelajaran yang dilakukan secara individu. Siswa yang biasanya berinteraksi langsung dengan guru dan siswa lain, kini tidak ada interaksi social yang terjadi saat proses pembelajaran (Puspitorini, 2020).

### **2.3 Guru Privat**

Guru privat yaitu guru yang mengajar siswanya secara khusus atau memberikan perhatian khusus kepada mereka di luar jam sekolah. Secara umum, guru privat tidak jauh berbeda dengan guru pada umumnya, yaitu bertugas mengajar dan mentransfer ilmu kepada siswanya serta memberikan contoh yang baik bagi mereka (Sulthoni, 2014).

Perbedaan mendasar antara guru privat dan guru negeri adalah sifat pembelajarannya. Guru privat lebih bersifat personal, artinya satu guru untuk beberapa siswa, biasanya sekitar satu orang sampai empat orang (maksimal). Sementara itu, guru umum mengajar siswa di kelas yang lebih besar, sekitar 10

hingga 20 siswa (Sulthoni, 2014).

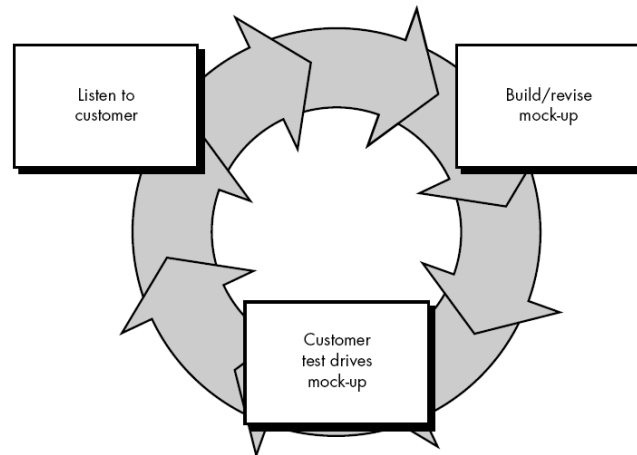
Salah satu kelebihan guru privat yaitu dapat membantu siswa untuk memenuhi kebutuhan belajar dan penentuan waktu yang *fleksible* tergantung kesepakatan antara kedua belah pihak. Guru privat dipilih oleh siswa karena suasana belajar yang tenang dan siswa dapat dengan bebas bertanya kepada guru privat jika siswa malu untuk bertanya selama kegiatan belajar mengajar di kelas (Putri, dkk., 2018).

## **2.4 Prototyping Model**

Model Prototipe adalah salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan menggunakan metode Prototyping pengembangan dan *client* dapat saling berkomunikasi selama proses pengembangan sistem. Biasanya pelanggan hanya mendefinisikan secara umum apa yang dibutuhkan, diproses dan data apa yang dibutuhkan. Di sisi lain, pengembang perangkat lunak tidak terlalu memperhatikan algoritma yang akan dipakai (Purnomo, 2017).

Protoyping berfungsi sebagai syarat utama dalam mengawali suatu pengembangan perangkat lunak, apalagi jika pengguna tidak terlalu tahu pasti kebutuhan apa yang akan dikembangkan di dalam sistem. Selain itu, protoyping juga berguna sebagai alat untuk merancang dan meningkatkan antarmuka pengguna tentang bagaimana sistem akan dilihat oleh orang-orang yang menggunakannya (Ogedebe, dkk., 2012).

Metode prototyping memiliki tujuan untuk mendapatkan gambaran aplikasi yang akan dibangun melalui rancangan aplikasi prototype terlebih dahulu kemudian akan dievaluasi oleh user. Prototipe aplikasi yang telah dievaluasi oleh pengguna selanjutnya akan dijadikan sebagai acuan pembuatan aplikasi yang dijadikan sebagai produk akhir sebagai keluaran sistem (Nugraha, et al., 2018). Berikut merupakan gambaran dari metode prototyping :



**Gambar 2. 2 Model Prototyping (Khosrow-Pour, 2005)**

Berdasarkan sumber dari para ahli diatas, maka penulis membuat tahapan dalam prototype, antara lain adalah :

1. Analisis kebutuhan : Pengembang dan pengguna berkomunikasi dan menentukan tujuan umum, kebutuhan user dan rancangan bagian yang diperlukan kedepannya.
2. Prototyping dan evaluasi : Perancangan dibuat dengan cepat dan sesuai kebutuhan pengguna. Dan rancangan ini menjadi dasar dalam pembuatan prototype. Kemudian hasil rancangan akan dievaluasi untuk mengetahui apakah prototyping sudah sesuai dengan harapan pelanggan.
3. Pengkodean Sistem : Pada tahap ini prototyping yang sudah disetujui akan diubah ke dalam bahasa pemrograman.
4. Pengujian dan perbaikan : Pengguna melakukan uji coba sistem perangkat lunak yang sudah dibuat dan dipergunakan untuk memperoleh software yang sesuai kebutuhan.

## **2.5 Website**

Menurut Beki (2015), Website adalah suatu halaman atau kumpulan halaman yang terdiri dari teks, gambar, video, suara sehingga lebih menjadikan website sebagai media informasi yang menarik untuk diakses.

Website merupakan halaman informasi yang disediakan melalui internet sehingga dapat diakses di seluruh dunia selama terhubung dengan jaringan internet.

Website merupakan komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara, dan animasi sehingga menarik untuk dikunjungi (Azis, 2013).

Secara umum website dapat diklasifikasikan menjadi 2 jenis yaitu website tetap dan website tidak tetap. Website tetap adalah website yang mempunyai halaman konten yang tidak berubah-ubah. Sedangkan Website tidak tetap merupakan website yang secara struktur ditujukan untuk update sesering mungkin. (Santoso, 2013).

Berdasarkan pengertian para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa website adalah kumpulan semua halaman web yang berisi data atau informasi, baik yang bersifat tetap maupun yang berubah ubah. Situs web membentuk suatu rangkaian tampilan yang saling berhubungan, yang masing-masing dihubungkan oleh teknologi pemrograman.

## **2.6 Teknologi Pengembangan Website**

Dalam sebuah website terdapat beberapa alat atau perangkat yang mendukung berdirinya suatu website. Perangkat tersebut saling berhubungan satu sama lain. Perangkat tersebut adalah sebagai berikut :

### **2.6.1 XAMPP**

XAMPP (X(windows/linux) Apache, MySQL, PHP dan Perl) merupakan software bundle yang berisi php server dan MySQL Server. Software ini sangat populer digunakan oleh pengembang web dengan menggunakan tech stack bahasa PHP dan database MySQL (Purbadian, 2016).

XAMPP adalah suatu *software* yang menyediakan paket pengembangan perangkat lunak ke dalam satu buah paket (Kartini, 2013).

### **2.6.2 Bootstrap**

Bootstrap adalah kerangka kerja Cascade Style Sheet (CSS) yang ditujukan untuk membuat tampilan aplikasi berbasis web responsif secara cepat, mudah dan *clean design*. Bootstrap pertama kali dirilis pada 19 Agustus 2011 dan dilisensikan sebagai open source yang artinya bebas digunakan tanpa harus melakukan pembayaran (Rivaldi, 2015).

Menurut Husein Alatas, (2013) Bootstrap adalah kerangka kerja yang digunakan untuk membuat desain tampilan website yang responsif.

Dari pengertian diatas, penulis menyimpulkan bahwa tampilan website yang dibangun menggunakan bootstrap akan beradaptasi dengan ukuran layar dan browser yang digunakan di desktop, tablet atau perangkat mobile. Dengan bootstrap website yang dibangun akan terlihat lebih clean dan elegan.

### **2.6.3 Laravel**

Menurut Naista (2017), kerangka kerja yaitu struktur arsitektur dasar yang digunakan untuk mengatasi dan memecahkan masalah program yang sangat rumit.

Menurut Awaludin (2016), Kerangka kerja Laravel adalah kerangka kerja sumber terbuka yang dibuat oleh Taylor Otwell. Laravel adalah kerangka kerja CLI (Command Line Interface) yang dibundel, migrasi, dan artisan yang banyak memberikan fitur arsitektur aplikasi instan dan kemudahan membangun sistem seperti seperti Codeigniter, Java Spring Boot, ASP.NET, Ruby on Rails, dan Symphony. Laravel memiliki fitur ajaib dan mudah digunakan yang dapat membuat pengembang lebih cepat dalam membangun suatu aplikasi yang rumit.

Dari uraian diatas, framework adalah kerangka dari mana sebuah website akan dibangun. Dengan menggunakan framework ini, waktu yang dibutuhkan untuk membangun sebuah website menjadi lebih singkat dan mempermudah proses perbaikan.

### **2.6.4 MySQL**

MySQL adalah database server yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data, dalam bahasa Inggris disebut Database Management System (DBMS). MySQL merupakan implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) (Purba, 2015).

### **2.6.5 Web Browser**

Menurut Rerung (2018), “Web browser adalah suatu *software* yang dibuat dengan tujuan mendapatkan suatu informasi dari pertukaran data pada jaringan

global. Maka untuk mengakses web diperlukan suatu *software* yaitu Web Browser atau sederhananya disebut Browser”.

Peramban web yaitu perangkat lunak yang dapat menerima dan mengirim paket HTTP kemudian akan memproses suatu informasi kepada pengguna dalam format HTML & CSS (Supono & Putratama, 2016).

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa browser adalah *software* yang dirancang untuk menampilkan dan mengakses informasi atau halaman yang tersedia pada web server kepada pengguna.

## **2.7 Evaluasi Proses Bisnis**

Evaluasi merupakan kegiatan yang perlu dilakukan terhadap suatu produk baik itu sebelum maupun setelah dirilis ke pasaran. Sebelum suatu aplikasi diluncurkan ke pasaran maka aplikasi tersebut akan melalui beberapa tahapan evaluasi seperti usability, alpha dan beta testing untuk memastikan bahwa tidak ada kesulitan yang dapat mengganggu pengguna atau kesalahan seperti bug, error dan yang lainnya (Amimah, 2021).

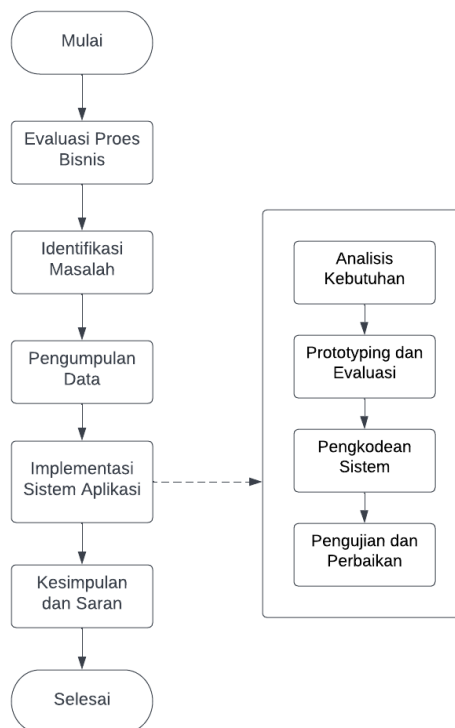
Dalam sebuah desain sistem, evaluasi memiliki peran penting dalam memastikan bahwa sistem tersebut sudah berjalan seperti apa yang diharapkan serta dapat memenuhi kebutuhan penggunanya (Tullah & Hanafir, 2014).

Tujuan dari evaluasi proses bisnis adalah memberikan rekomendasi antarmuka website agar pengguna dapat merasakan antarmuka dan pengalaman pengguna yang lebih baik, kemudian membantu menerapkan standar pengkodean demi pengembangan website kedepan dan dapat memperbaiki kode website agar waktu akses website meningkat ketika diakses oleh pengguna (Amelia, 2016).

### BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian bertujuan untuk memecahkan masalah yang ada secara terstruktur dan terukur. Metodologi penelitian ini meliputi evaluasi proses bisnis, identifikasi masalah, pengumpulan data, implementasi sistem aplikasi, dan kesimpulan & saran. Berikut pembagian dari flowchart penelitian ditunjukkan dalam Gambar 3.1 dibawah ini.



**Gambar 3.1. Flowchart Metodologi Penelitian**

### 3.1 Evaluasi Proses Bisnis

Pada tahap ini penulis akan melakukan pengukuran dan pengevaluasian untuk memastikan apakah proses bisnis suatu produk sudah baik apa belum. Untuk melakukan hal tersebut, penulis akan menggunakan metode usability testing yang biasanya menggunakan patokan KPI atau *metrics* dalam mengukur keberhasilan.

### 3.2 Identifikasi Masalah

Penulis melakukan identifikasi masalah setelah mendapatkan topik penelitian dengan melakukan survey pasar dan survey kebutuhan user kepada responden yaitu seorang guru private dan seorang orang tua yang tinggal di lingkungan perkotaan yang bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait permasalahan yang dihadapi pada sistem saat ini dan kebutuhan untuk sistem yang akan dikembangkan.

### 3.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini bertujuan untuk mengambil informasi yang diperlukan sebagai input dari suatu penelitian. Pada tahap ini penulis akan mengumpulkan data penelitian dengan cara melakukan wawancara terhadap *stackholder* website Start Up Ajari dan perwakilan responden survey pada tahap sebelumnya. Data dari *stakholder* Start Up Ajari digunakan untuk lebih tahu secara menyeluruh sistem seperti apa yang diharapkan oleh *stackholder*.

### 3.4 Implementasi Sistem Aplikasi

Dalam implementasi sistem aplikasi terdapat tahapan atau proses berdirinya suatu sistem. Proses berdirinya sistem pada tahap ini memakai metode *prototyping*. Tahapan tersebut antara lain adalah sebagai berikut :

#### 3.4.1 Analisis Kebutuhan

Dalam rangka melakukan pengembangan sistem diperlukan penilaian kebutuhan awal dan analisa tentang ide atau gagasan untuk membangun ataupun mengembangkan sistem. Analisis dilakukan untuk mengetahui komponen apa saja pada sistem yang sedang berjalan, dapat berupa hardware, software dan pemakai sistem sebagai level pengguna akhir sistem. Kebutuhan sistem ditentukan dengan melakukan wawancara dengan pihak terkait di Start Up Ajari Gresik. Selain itu dilakukan pula penyebaran angket kepada guru private dan orang tua yang mempunyai anak di jenjang SD-SMA



yang tinggal di sekitar Kabupaten Gresik, dan studi literatur yang berkaitan dengan pengembangan sistem.

#### **3.4.2 Prototyping dan Evaluasi**

Spesifikasi kebutuhan dari tahap pertama dipelajari pada tahap ini. Penulis membuat rancangan desain awal menggunakan Miro dan Figma. Rancangan desain awal ini akan membantu stackholder dalam mengetahui gambaran awal sistem. Selanjutnya rancangan desain yang dibuat akan dilakukan pengecekan oleh stackholder jika terdapat revisi dan penulis akan segera merevisi rancangan desain tersebut.

#### **3.4.3 Pengkodean Sistem**

Pada tahap ini, penulis melakukan implementasi sistem yang ingin dilakukan menggunakan framework Laravel yang merupakan framework dari bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) sebagai *serverside* dan menggunakan VueJS yang merupakan framework dari bahasa pemrograman javascript sebagai *clientside*.

#### **3.4.4 Pengujian dan Perbaikan**

Pengujian dilakukan untuk dapat memastikan apakah aplikasi dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang diharapkan. Semua unit yang dikembangkan dalam tahap pengkodean sistem diintegrasikan ke dalam sistem dan melakukan pengujian masing-masing unit. Pada tahap ini penulis akan menggunakan metode blackbox testing yaitu dengan membuat kasus yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai aplikasi yang dibuat.

### **3.5 Kesimpulan dan Saran**

Kesimpulan bertujuan untuk mengambil inti penelitian yang sebelumnya masih berupa remang-remang dan menjadi jelas setelah diteliti. Kesimpulan harus bisa dipertanggung jawabkan dalam suatu penelitian. Maka pada tahap ini penulis akan melakukan aktivitas pengulangan, pemantapan, penelusuran data kembali dengan cepat. Setelah kesimpulan dibuat, selanjutnya penulis akan memberikan masukan berupa saran yang

ditujukan kepada *stackholder* Start Up Ajari khususnya untuk bagian Web Developer.

## DAFTAR PUSTAKA

- Disdikpora.bulelengkab.go.id. 2022. Definisi Pendidikan Menurut UU No.20 Th 2003 | Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga. [online] Available at: <<https://disdikpora.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/definisi-pendidikan-menurut-uu-no-20-th-2003-79>> [Accessed 1 January 2022].
- Hewi, L. and Shaleh, M., 2020. Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assessment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini). Jurnal Golden Age, 4(01).
- Eckert, J., 2015. Trends in Mathematics and Science Study (TIMSS): International Accountability and Implications for Science Instruction. Research in Comparative and International Education, 3(2), pp.202-210.
2022. [online] Available at: <<https://www.kompas.com/edu/read/2020/11/19/151623071/survei-56-persen-orangtua-merasa-kurang-sabar-saat-temani-anak-pjj?page=all>> [Accessed 1 January 2022].
- Sampang, S., 2021. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kelas 9 Smp Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif. Suluh: Jurnal Bimbingan dan Konseling, 7(1), pp.37-40.
- ., S., Munif, A., Wijayanti, D. and Haryadi, E., 2020. Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype. Jurnal Interkom, 15(1).
- Purnomo, D., 2017. Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. J I M P – Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan, 2(2).

Aditya, R., 2021. Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype. JOINTECOMS (Journal of Information Technology and Computer Science), 1(1).

KOMPUTER, U., 2022. Program Studi Jurusan Teknik Informatika Universitas STEKOM. [online] Teknik-informatika-s1.stekom.ac.id. Available at: <<http://teknik-informatika-s1.stekom.ac.id/informasi/baca/Basis-Data-dan-DBMS/6d492170753211fcde587882d77e1e8dcce1bc27>> [Accessed 1 January 2022].

Putri, R., 2018. Aplikasi Pencarian Guru Privat Berbasis Web. JKOMA, 2(1).

Fani, R. H. (2018). Rancang Bangun Sistem Manajemen Budidaya Ayam Broiler Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping.

Lestari, M., 2021. Rancang Bangun Sistem Penjualandengan Metodeprototype Berbasis Web(Studi Kasus : Toko Bunda Laxana). Applied Business and Engineering Conference, 9.

Dwi Saputri, O., 2019. Peran Guru Dalam Memberikan Pelajaran Tambahan (Les) Bagi Peserta Didik Di Luar Jam Pelajaran Sekolah Sebagai Wujud Implementasi Pengabdian Kepada Masyarakat. Rosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang,.

Andriani, W., 2021. Learning Loss dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Corona. Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang,.

2013. Yellow Makara. [Online] 12 Maret 2022. [Dikutip: 16 Maret 2022.]  
<http://www.yellowmakara.com/2013/02/manfaat-les-privat.html>.

Purnomo, D., 2017. Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan, 2(2).

Nugraha, W. and Syarif, M., 2018. Penerapan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Volume Dan Cost Penjualan Minuman Berbasis Website. JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas), 3(2), pp.94-101.

Amelia, A., 2016. Evaluasi Antarmuka Dan Pengalaman Pengguna Website Serta Code Refactoring Pada Website E-Kosan. Komputa : Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika, 5(2), pp.67-74.

## BIODATA PENULIS



Ahmad Nurul Laiq, dilahirkan di Rembang 22 Januari 2000. Penulis menempuh pendidikan formal di SDN 1 Karangharjo (lulus pada tahun 2012). Melanjutkan ke SMPN 1 Kragan (lulus pada tahun 2015), dan MAS Nurul Huda (lulus pada tahun 2018) lalu melanjutkan pendidikan di Universitas Internasional Semen Indonesia di Prodi Informatika. Penulis pernah menjadi anggota Lembaga Dakwah Kampus UI SI pada tahun 2019 dan menjadi Ketua Divisi Mentoring Lembaga Dakwah Kampus UI SI pada tahun 2020 serta pernah menjadi Komisi Konstitusi Senat Mahasiswa UI SI pada tahun 2021. Penulis juga aktif di organisasi di luar kampus yaitu HMI Komisariat Technology dengan posisi sebagai Sekretaris Umum dan mendapatkan beasiswa rumah berprestasi yayasan pemuda juara Kabupaten Gresik. Dan penulis aktif dalam berbagai kepanitiaan baik didalam kampus maupun diluar kampus. Menjadi anggota dalam sebuah organisasi dan berbagai kepanitiaan merupakan kegiatan yang dapat menambah pengalaman penulis selain mencari ilmu di bangku perkuliahan. Dengan usaha yang disertai dengan doa serta motivasi untuk meraih cita-cita selanjutnya, penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir skripsi ini. Semoga dengan penulisan tugas akhir ini dapat memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan. Penulis berpesan apabila kita sudah berusaha dengan sungguh-sungguh dan berdoa maka akan dipermudah karena usaha tidak akan mengkhianati suatu proses. Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur dan bahagia yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya skripsi yang berjudul “Evaluasi Proses Bisnis Dan Rancang Bangun Website Pencarian Guru Privat Menggunakan Metode Prototyping”.