

**PENERAPAN METODE ROADMAP LEARNING DALAM  
PENGEMBANGAN APLIKASI JENDELA BERBASIS WEBSITE  
SEBAGAI SARANA BELAJAR GRATIS**

**JALUR PROFESIONAL – STUDI INDEPENDENT**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

**DIMAS IHDAM MAULANA**

**19.12.1307**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PENERAPAN METODE ROADMAP LEARNING DALAM  
PENGEMBANGAN APLIKASI JENDELA BERBASIS WEBSITE  
SEBAGAI SARANA BELAJAR GRATIS  
JALUR PROFESIONAL – STUDI INDEPENDENT**  
untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

**DIMAS IHDAM MAULANA**

**19.12.1307**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**JALUR PROFESIONAL – STUDI INDEPENDENT**

**PENERAPAN METODE ROADMAP LEARNING DALAM**  
**PENGEMBANGAN APLIKASI JENDELA BERBASIS WEBSITE**  
**SEBAGAI SARANA BELAJAR GRATIS**

yang disusun dan diajukan oleh

**Dimas Ihdam Maulana**

**19.12.1307**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing  
pada tanggal 8 Mei 2023

**Dosen Pembimbing,**



**Anggit Dwi Hartanto M.Kom**

**NIK.190302163**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**JALUR PROFESIONAL – STUDI INDEPENDENT**  
**PENERAPAN METODE ROADMAP LEARNING DALAM**  
**PENGEMBANGAN APLIKASI JENDELA BERBASIS WEBSITE**  
**SEBAGAI SARANA BELAJAR GRATIS**

yang disusun dan diajukan oleh

**Dimas Ihdam Maulana**

**19.12.1307**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Mei 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Yoga Pristyanto, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 190302412**



**Eli Pujastuti, M.Kom**  
**NIK. 190302227**



**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
**NIK. 190302163**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 19 Mei 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : **Dimas Ihdam Maulana**  
NIM : **19.12.1307**

Menyatakan bahwa karya dengan judul berikut:

**Tuliskan Judul Karya**

Dosen Pembimbing : **Anggit Dwi Hartanto M.Kom**

1. Karya adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya merupakan gagasan penelitian yang orisinal dan **SAYA** memiliki **KONTRIBUSI** terhadap karya tersebut.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka atau Referensi pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 8 Mei 2023

Yang Menyatakan,

  
  
Dimas Ihdam Maulana

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya serta kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini,

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi S1 di Universitas Amkomu Yogyakarta. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang Tua dan Keluarga, yang selalu memberikan dukungan moral dan material dalam proses pendidikan penulis hingga saat ini.
2. Bapak Anggit Dwi Hartanto M.Kom, sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Teman-teman dan Rekan-rekan, yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyusunan skripsi ini.

Semoga hasil dari penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat menjadi sumber inspirasi bagi peneliti selanjutnya dalam perkembangan teknologi dan informasi di masa yang akan datang.

## KATA PENGANTAR

Dengan segala rasa syukur, puji dan syukur kehadiran Allah SWT Yang Maha Esa, penulis mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini berjudul PENERAPAN METODE ROADMAP LEARNING DALAM PENGEMBANGAN APLIKASI JENDELA BERBASIS WEBSITE SEBAGAI SARANA BELAJAR GRATIS disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana program studi Sistem Informasi pada Universitas Amikom Yogyakarta.

Penerapan metode belajar Roadmap Learning merupakan sebuah gagasan untuk membentuk sebuah aplikasi berbasis website sebagai sarana belajar yang sistematis dan efisien serta gratis untuk menunjang sistem pendidikan pada masa pandemi COVID-19.

Penulisan skripsi ini tentunya tidak bisa terlaksana dengan baik tanpa bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing bapak Anggit Dwi Hartanto M. Kom, yang telah memberikan arahan, saran, dan bimbingan yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih juga kepada para dosen pengajar di program studi Sistem Informasi, yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat selama perkuliahan.

Penulisan skripsi ini tentunya memiliki banyak kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, pengembangan teknologi dan pengembangan keilmuan di masa yang akan datang terkhusus dalam dunia pendidikan.

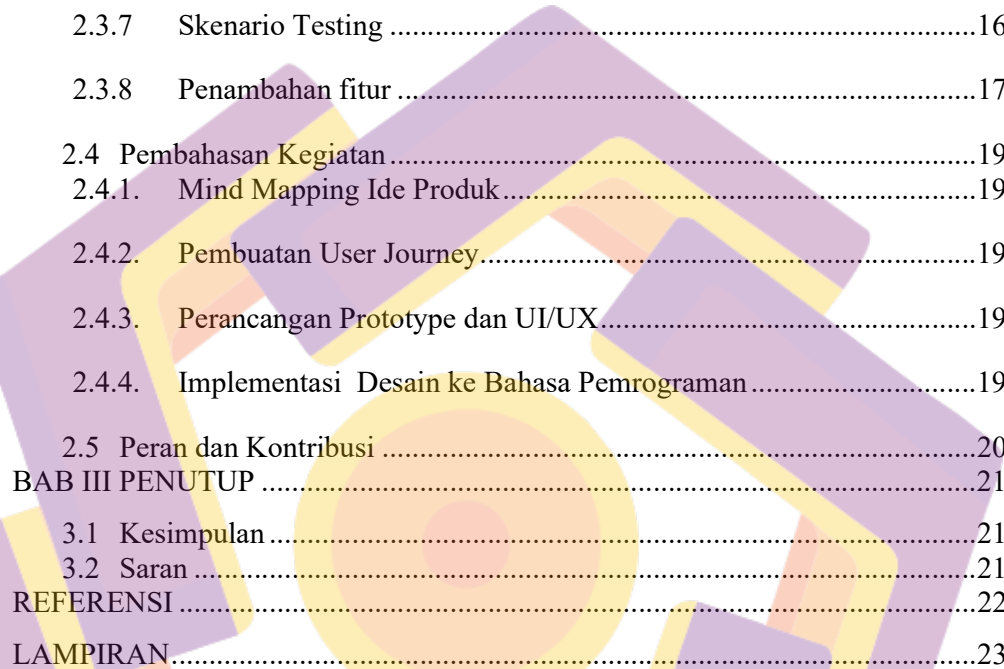
Yogyakarta, 8 Mei 2023

Dimas Ihdam Maulana

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.1 Batasan.....	2
1.2 Profil.....	2
1.2.1 Struktur Organisasi .....	2
1.2.2 Lingkup Pekerjaan .....	2
1.2.3 Deskripsi Pekerjaan .....	3
1.2.4 Jadwal Kerja.....	4
1.3 Landasan Teori .....	5
1.3.1 Aplikasi berbasis website.....	5
1.3.2 React Js sebagai <i>library</i> .....	5
1.3.3 Pembelajaran Gratis.....	6
BAB II PEMBAHASAN .....	7
2.1 Alur Pengembangan Produk.....	7
2.2 Analisis Masalah Teknis dan Penyelesaian .....	8
2.3 Pembahasan Produk.....	9
2.3.1 Perancangan Ide Produk .....	9
2.3.2 Penentuan fitur Prioritas .....	10

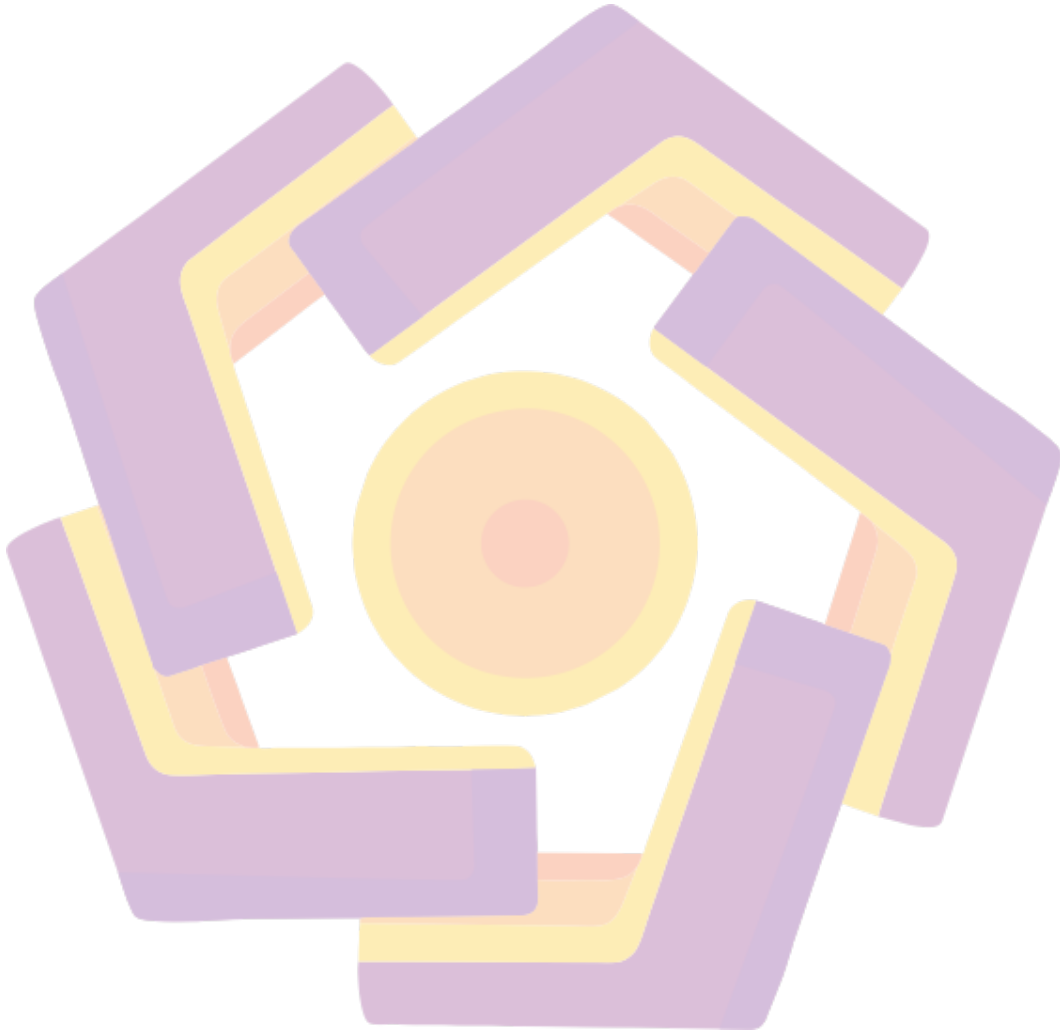




2.3.3	Perancangan Ide Desain .....	10
2.3.4	Implementasi UI/UX.....	10
2.3.5	Implementasi Frontend .....	11
2.3.6	Pengerjaan Fitur Prioritas .....	12
2.3.7	Skenario Testing .....	16
2.3.8	Penambahan fitur .....	17
2.4	Pembahasan Kegiatan .....	19
2.4.1.	Mind Mapping Ide Produk.....	19
2.4.2.	Pembuatan User Journey.....	19
2.4.3.	Perancangan Prototype dan UI/UX.....	19
2.4.4.	Implementasi Desain ke Bahasa Pemrograman .....	19
2.5	Peran dan Kontribusi .....	20
<b>BAB III PENUTUP .....</b>		<b>21</b>
3.1	Kesimpulan.....	21
3.2	Saran .....	21
<b>REFERENSI .....</b>		<b>22</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>23</b>

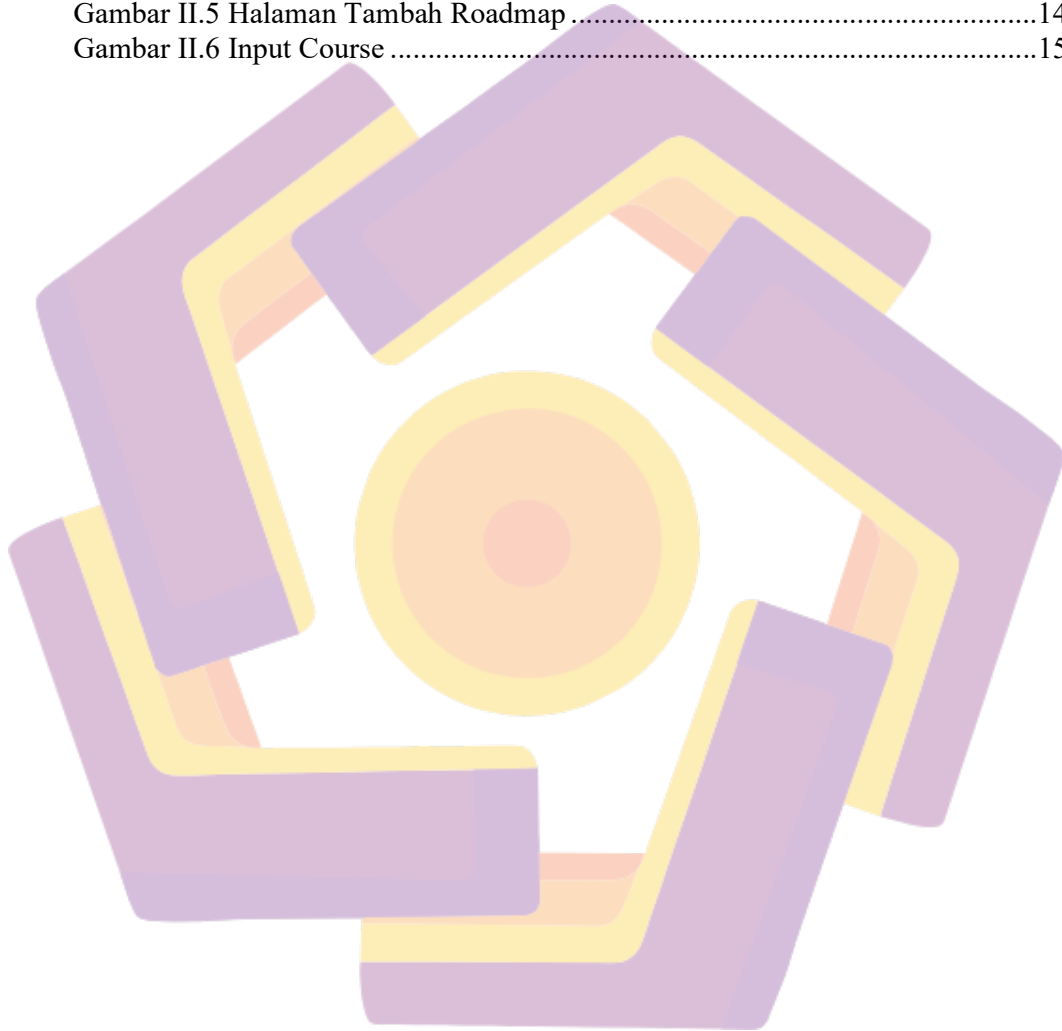
## DAFTAR TABEL

Tabel II-1 Analisis Masalah Teknis dan Penyelesaian .....	8
Tabel II-2 Tabel Lanjutan .....	9
Tabel II-3 Skenario Testing .....	16
Tabel II-4 Penambahan Fitur .....	17
Tabel II-5 Tabel Lanjutan .....	18



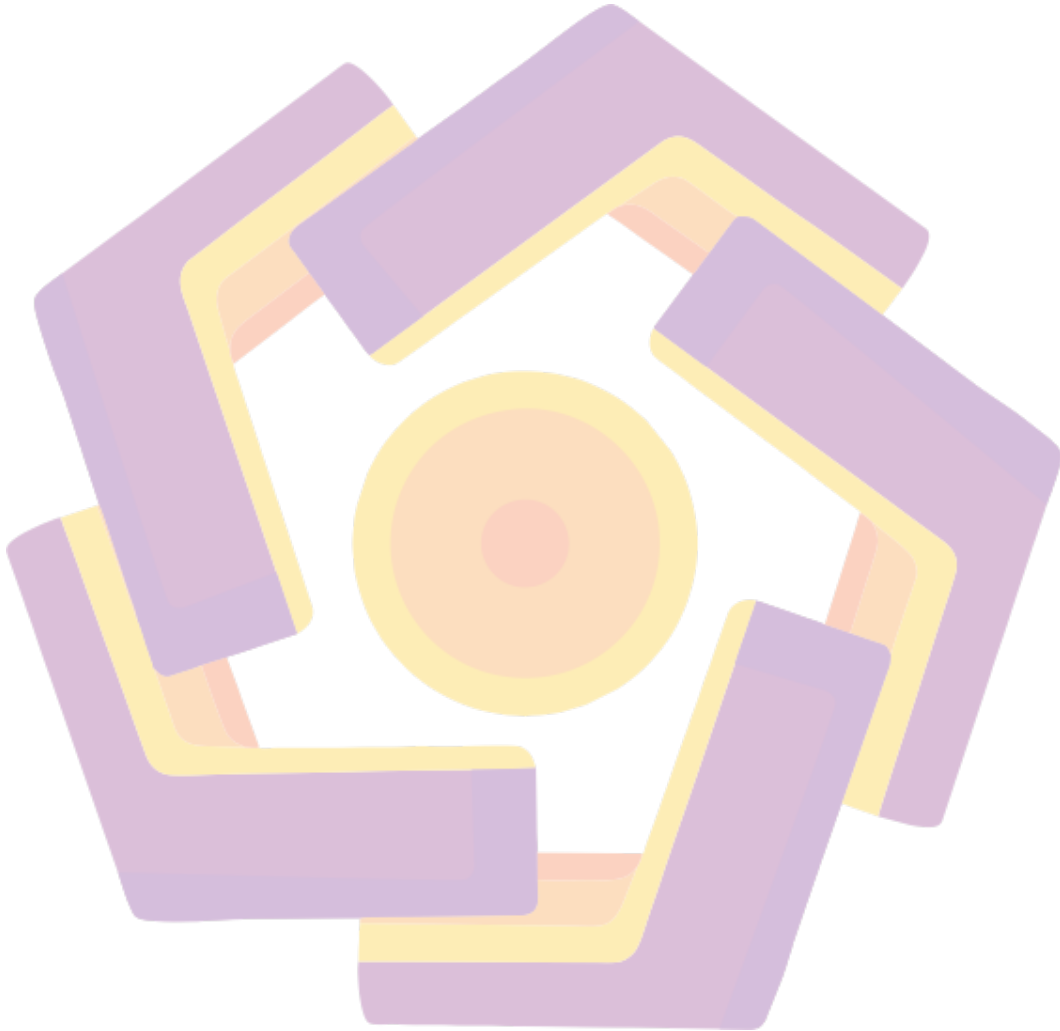
## DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Struktur Organisasi .....	2
Gambar II.1 Alur Pengembangan Produk.....	7
Gambar II.2 Desain UI/UX Produk .....	11
Gambar II.3 Halaman Roadmap .....	12
Gambar II.4 Halaman detail Course .....	13
Gambar II.5 Halaman Tambah Roadmap .....	14
Gambar II.6 Input Course .....	15



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Logbook.....	23
Lampiran 2 Dokumen Pendukung .....	39



## INTISARI

Mengacu pada surat edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Anwar Makarim menerbitkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan Dalam Masa Darurat Coronavirus Disease (COVID-19) membuat berbagai keputusan diantaranya proses kegiatan belajar mengajar dilakukan dari rumah dengan metode daring. Dengan adanya kebijakan tersebut banyak pelajar yang merasa kesulitan dalam memulai pelajaran, dan hanya mendapatkan pembelajaran dalam lingkup kelas yang terbatas dan tujuan untuk menentukan tujuan yang dipelajari kurang maksimal. Pemilihan metode belajar secara kursus pribadi atau kursus daring yang mahal menjadi pertimbangan yang cukup berat, mengingat, melemahnya ekonomi saat terjadinya penyebaran wabah virus Covid-19, sehingga para pelajar keberatan dalam berlangganan kursus daring ataupun menyewa guru les privat. Metode perancangan proyek website ini dilakukan dengan pembuatan perancangan prototipe yang dikembangkan dari beberapa contoh website yang telah ada, dengan menggunakan bahasa pemrograman javascript React.js dan Node.js sebagai frontend dan backend. Aplikasi Jendela Berbasis Website tercipta sebagai bentuk mendukung program pemerintah dan mengatasi permasalahan yang ada dengan membuat website yang memberikan materi dan juga arah tujuan dalam belajar sesuai dengan target yang ditentukan, pembelajaran yang gratis dan dapat diakses oleh semua orang, penerapan metode Roadmap learning dalam proses belajar mempermudah dalam belajar untuk konsisten dalam suatu bidang yang ditekuni secara terarah.

**Kata kunci:** Website, Roadmap, COVID-19, Pembelajaran, Gratis

## ABSTRACT

*Referring to the circular letter of the Minister of Education and Culture (Mendikbud) Nadiem Anwar Makarim issued Circular Letter Number 4 of 2020 concerning the Implementation of Education during the Coronavirus Disease (COVID-19) Emergency Period making various decisions including the process of teaching and learning activities carried out from home with online methods. With this policy, many students find it difficult to start lessons, and only get learning in a limited classroom scope and the goal of determining the goals learned is not maximized. The selection of learning methods in private courses or expensive online courses is a heavy consideration, given the economic downturn during the spread of the Covid-19 virus outbreak, so students object to subscribing to online courses or hiring private tutors. The method of designing this website project was carried out by making a prototype design developed from several examples of existing websites, using the React.js and Node.js javascript programming languages as frontend and backend. The Website-Based Window Application was created as a form of supporting government programs and overcoming existing problems by creating a website that provides material and also the direction of goals in learning according to the specified target, learning that is free and accessible to everyone, the application of the Roadmap learning method in the learning process makes it easier to learn to be consistent in a focused field.*

**Keyword:** Website, Roadmap, COVID-19, Free Learning