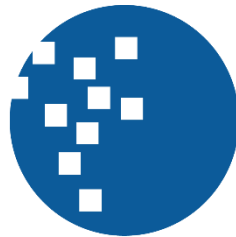


PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

RUMAH SAKIT BERBASIS WEB



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MAGANG MBKM

Ryan Gunawan

00000043095

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2023

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

RUMAH SAKIT BERBASIS WEB



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MAGANG MBKM

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Sistem Informasi

RYAN GUNAWAN

00000043095

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

TANGERANG

2023

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Ryan Gunawan
Nomor Induk Mahasiswa : **00000043095**
Program studi : Sistem Informasi

Laporan MBKM Penelitian dengan judul:

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT BERBASIS WEB

merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan maupun dalam penulisan laporan MBKM, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan **TIDAK LULUS** untuk laporan MBKM yang telah saya tempuh.

Tangerang, 6 Juli 2023



Ryan Gunawan

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya penulisan Laporan MBKM ini dengan judul: “Peran *Application developer* Dalam Pengembangan Sistem Manajemen Rumah Sakit Berbasis Web PT Quantum Infra Solusindo” dilakukan untuk menyelesaikan program magang track 1 Merdeka Belajar Kampus Merdeka yang merupakan syarat kelulusan Jurusan Sistem Informasi Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, dalam proses pengerjaan program ini saya mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, M.A., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T. M.Sc., selaku Dekan Fakultas Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Ibu Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Bapak Benny Hendra dan Bapak Hendri sebagai Direktur dan Research and Development manager di PT Quantum Infra Solusindo atas kesempatan yang diberikan untuk praktik kerja magang.
6. Bapak Wira Khusuma, S.Kom., sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan MBKM Penelitian.
7. Bapak Michael Andhika Mahendra Pratama, sebagai supervisor yang telah mengawasi kelancaran praktik kerja magang hingga terselesainya laporan MBKM Penelitian.

8. Seluruh rekan kerja PT Quantum Infra Solusindo yang telah mendukung penulis selama melakukan praktik kerja.
9. Keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan MBKM ini.

Akhir kata, semoga laporan magang ini dapat menambah wawasan pembaca walaupun penulis menyadari masih adanya kekurangan dan kesalahan pada laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengambil sikap terbuka terhadap kritik dan saran yang ada untuk perbaikan di masa depan.

Tangerang, 20 Juni 2023



Ryan Gunawan



PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

RUMAH SAKIT BERBASIS WEB

Ryan Gunawan

ABSTRAK

Dalam mewujudkan transformasi digital di Indonesia, pemerintah mewajibkan setiap rumah sakit untuk menggunakan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dengan tujuan meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pengolahan data pasien. Penerapan SIMRS pada rumah sakit dapat dilakukan oleh tim pengembang rumah sakit sendiri atau melakukan *outsourcing* kepada pengembang aplikasi eksternal. PT Quantum Infra Solusindo merupakan perusahaan pengembang *software* di bidang kesehatan yang menyediakan jasa pengembangan dan instalasi pada rumah sakit yang membutuhkan.

Proses praktik magang di PT Quantum Infra Solusindo dilakukan dari tanggal 20 Februari hingga 30 Juni 2023. Hasil dari praktik magang yang dilakukan adalah suatu SIMRS berbasis web yang bertujuan untuk membantu pihak manajemen rumah sakit dalam menganalisis situasi di rumah sakit berdasarkan grafik visualisasi data. Modul dashboard SIMRS yang merupakan hasil praktik magang yang dikembangkan menggunakan HTML, CSS, Javascript, C#, ASP .NET, dan beberapa framework pendukung seperti ChartJs dan Bootstrap. Modul tersebut dapat diterapkan di rumah sakit yang sudah menggunakan SIMRS Medinfras dan akan terus dikembangkan oleh pengembang aplikasi perusahaan tersebut.

Kata kunci: *Application developer, Data Visualization, Website Development, SIMRS*

DEVELOPMENT OF WEB-BASED HOSPITAL MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM

Ryan Gunawan

ABSTRACT (English)

In realizing digital transformation in Indonesia, the government mandates every hospital to use Hospital Management Information System (SIMRS) with the aim of improving the effectiveness and efficiency of patient data processing. The implementation of SIMRS in hospitals can be carried out by the hospital's own development team or by outsourcing to external application developers. PT Quantim Infra Solusindo is a software development company in the healthcare field that provides development and installation services to hospitals in need.

The internship process at PT Quantum Infra Solusindo took place from February 20th to June 30th, 2023. The result of the internship is a web-based SIMRS that aims to assist the hospital management in analyzing the situation in the hospital based on visualized data graphs. The SIMRS dashboard module, which is the result of the internship, was developed using HTML, CSS, JavaScript, C#, ASP .NET, and several supporting frameworks such as ChartJs and Bootstrap. This module can be implemented in hospitals that already use Medinfras SIMRS and will continue to be developed by the company's application developers.

Keywords: *Application developer, Data Visualization, Website Development, SIMRS*

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT (English)	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang	3
1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	4
1.3.1. Waktu Pelaksanaan Kerja Magang	4
1.3.2. Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	5
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	7
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	7
1.3.3. Visi Misi	9
1.3.4. Struktur Organisasi Perusahaan	10
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG	12
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	12
3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang	12
3.3 Kendala yang Ditemukan	58
3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan	61
3.5 Evaluasi Peserta Magang	63
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN	67
4.1 Simpulan	67
4.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	1

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Gantt Chart Timeline Kerja Magang	4
Tabel 3.1 Tabel Rincian Timeline Kerja Magang.....	12
Tabel 3.2 Tingkat Penyelesaian Tujuan	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Onboarding Page Medicare	17
Gambar 3.2 Tampilan Login Demo SIMRS	19
Gambar 3.3 Warning Error Kesalahan Informasi AKun	19
Gambar 3.4 Tampilan SIMRS Setelah Login	20
Gambar 3.5 Tampilan UI Dashboard Summary Pasien	22
Gambar 3.6 Contoh Kode C# Pengolahan Data Pie Chart	23
Gambar 3.7 Contoh Kode C# Pengolahan Data Bar Chart	24
Gambar 3.8 Penggunaan Framework ChartJs	25
Gambar 3.9 Grafik Visualisasi Data Pasien per Bulan	26
Gambar 3.10 Kode C# Pemanggilan Data Untuk Grafik Bar Chart	27
Gambar 3.11 Tampilan UI Pasien BPJS	28
Gambar 3.12 Modal Grafik	29
Gambar 3.13 Kode C# Pengolahan Data Tabel Order	30
Gambar 3.14 Kode C# Pengolahan Data Status Order	31
Gambar 3.15 Tampilan UI Pelayanan Farmasi	32
Gambar 3.16 Function C# untuk Pemanggilan Data Durasi Tunggu	33
Gambar 3.17 Tampilan UI Durasi Tunggu	34
Gambar 3.18 Kode C# Data Binding ke GridView	35
Gambar 3.19 Tampilan UI Master Survey	36
Gambar 3.20 Kode C# Menu Popup Add Survey	37
Gambar 3.21 Kode C# Proses Pengecekan Keunikan Kode Survey	38
Gambar 3.22 Kode C# Proses Penyimpanan Input User ke Database	39
Gambar 3.23 Kode C# Penyimpanan Data Input User ke Database Menggunakan DataLayer	39
Gambar 3.24 Tampilan UI Fitur CRUD Add	40
Gambar 3.25 Tampilan Popup Question Entry	41
Gambar 3.26 Tampilan Fitur Tambah Data Pertanyaan	42
Gambar 3.27 Tampilan Error Jika User Hanya Mengisi 1 Jawaban	43
Gambar 3.28 Javascript Function Ketika User Klik Tombol Simpan	44
Gambar 3.29 Kode C# Untuk Menentukan Apakah User Ingin Menyimpan atau Menghapus Data	45
Gambar 3.30 Kode C# Untuk Menyimpan Data Pertanyaan	46
Gambar 3.31 Kode C# Untuk Mengirim Data Pertanyaan ke Database	47
Gambar 3.32 Kode C# untuk Mendapatkan ID Survey yang Dipilih User	48
Gambar 3.33 Kode C# untuk Mengambil List Pertanyaan yang Sesuai dengan SurveyID	48
Gambar 3.34 Function Javascript untuk Membuat dan Menampilkan Pertanyaan	49
Gambar 3.35 Kode Javascript untuk Elemen dan Atribut Pertanyaan	50

Gambar 336 Kode Javascript untuk Tipe Pertanyaan Pilihan Ganda	51
Gambar 3.37 Looping untuk Membuat Pertanyaan Pilihan Ganda	51
Gambar 3.38 Kode Javascript untuk Tipe Pertanyaan Pilihan Ganda / X553^002	52
Gambar 3.39 Kode Javascript untuk Tipe Pertanyaan Essay / X553^003	53
Gambar 3.40 Function Javascript Ketika User Klik Tombol Submit	53
Gambar 341 Kode Javascript untuk Mengisi Jawaban Responden	54
Gambar 3.42 Function Javascript untuk Menyimpan Jawaban Responden.....	54
Gambar 3.43 Kode C# Callback Panel	55
Gambar 3.44 Function C# OnSaveAddRecord.....	55
Gambar 3.45 Function ControlToEntity Survey	56
Gambar 3.46 Function C# setDataBeforeSave	57
Gambar 3.47 Tampilan UI Survey Dinamis	58
Gambar 3.48 Tingkat Persentase Hard Skill Sebelum Magang.....	64
Gambar 3.49 Tingkat Persentase Hard Skill Setelah Magang	64
Gambar 3.50 Tingkat Persentase Soft Skill Sebelum Magang	65
Gambar 3.51 Tingkat Persentase Soft Skill Setelah Magang	65



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar MBKM	1
Lampiran 2 Kartu MBKM	2
Lampiran 3 Daily Task Kewirausahaan	3
Lampiran 4 Lembar Verifikasi.....	14
Lampiran 5 Hasil Turnitin.....	15

