

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PUBLIK SMK DIAN JAKARTA
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL
(STUDI KASUS DI SMK DIAN JAKARTA)**

SKRIPSI

Program Studi SISTEM INFORMASI



OLEH :

NAMA : ROY MARTHIN SITORUS

NIM : 221070007

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA**

2024

***WEB-BASED PUBLIC INFORMATION SYSTEM DESIGN FOR
SMK DIAN JAKARTA USING THE WATERFALL METHOD
(CASE STUDY AT SMK DIAN JAKARTA)***

UNDERGRADUATE THESIS

Program Study of INFORMATION SYSTEM



BY :

NAMA : ROY MARTIN SITORUS

NIM : 221070007

***FACULTY OF ENGINEERING
SATYA NEGARA INDONESIA UNIVERSITY
JAKARTA***

2024

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PUBLIK SMK DIAN JAKARTA
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL
(STUDI KASUS DI SMK DIAN JAKARTA)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Untuk Memperoleh Gelar

SARJANA KOMPUTER

Program Studi SISTEM INFORMASI



OLEH :

NAMA : ROY MARTHIN SITORUS

NIM : 221070007

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA**

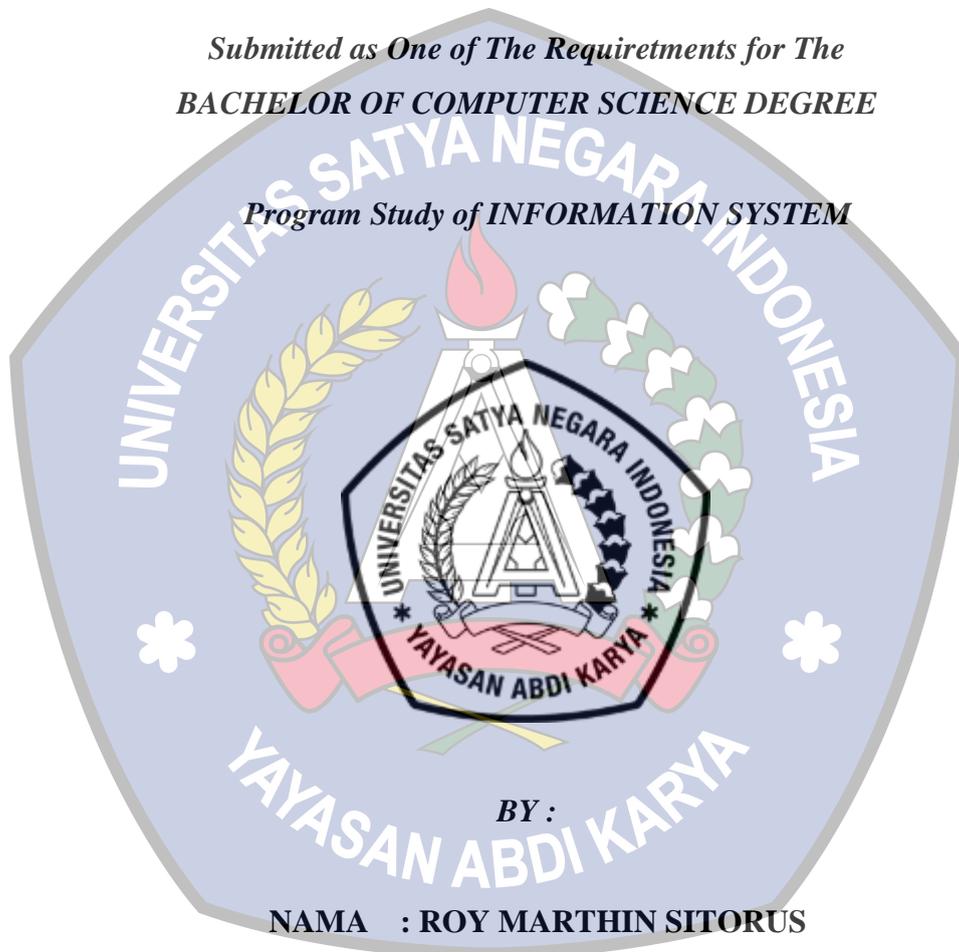
2024

**WEB-BASED PUBLIC INFORMATION SYSTEM DESIGN FOR
SMK DIAN JAKARTA USING THE WATERFALL METHOD
(CASE STUDY AT SMK DIAN JAKARTA)**

UNDERGRADUATE THESIS

*Submitted as One of The Requirements for The
BACHELOR OF COMPUTER SCIENCE DEGREE*

Program Study of INFORMATION SYSTEM



BY :

NAMA : ROY MARTHIN SITORUS

NIM : 221070007

**FACULTY OF ENGINEERING
SATYA NEGARA INDONESIA UNIVERSITY
JAKARTA**

2024

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Roy Marthin Sitorus

NIM : 221070007

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan seluruh isi skripsi ini menjadi tanggung jawab saya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan skripsi ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, Agustus 2024

Yang membuat pernyataan,

Roy Marthin Sitorus
NIM : 221070007



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Roy Marthin Sitorus
Nim : 221070007
Jenjang : Strata Satu (S1)
Program Studi : Sistem Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Satya Negara Indonesia
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Publik SMK Dian Jakarta Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus Di SMK Dian Jakarta)

Telah dipertahankan pada periode 2023-2 dihadapan penguji dengan menerima sebagai bagian persyaratan yang dilakukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi di Universitas Satya Negara Indonesia.

Dosen Pembimbing I,

Jakarta, 15 Agustus
2024

Dosen Pembimbing II,



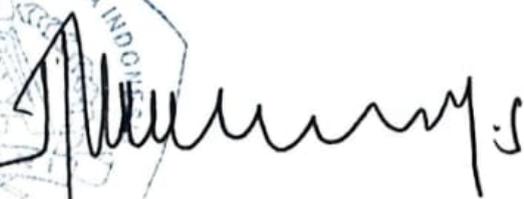
Bosar Panjaitan, S.Si., M.Kom



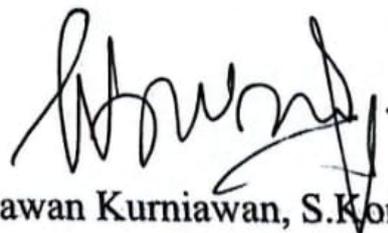
Agung Priambodo, S.Kom., M.Kom

Dekan,

Ketua Program Studi,



Hernalom Sitorus, S.Kom., M.Kom



Wawan Kurniawan, S.Kom., M.Kom



LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PUBLIK SMK DIAN JAKARTA BERBASIS
WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL**

OLEH:

NAMA : ROY MARTHIN SITORUS

NIM : 221070007

Telah dipertahankan didepan penguji pada tanggal 15 Agustus 2024 Dan dinyatakan

telah memenuhi syarat untuk diterima.

Ketua Penguji

Bosar Panjaitan, S.Si., M.Kom

Penguji I

Penguji II

Berlin Pangibulan, S.Kom., M.Kom

Wawan Kurniawan, S.Kom., M.Kom

KATA PENGANTAR

Pertama-tama saya Panjatkan Segala Puji dan Syukur Kepada Tuhan Yesus Kristus, Tidak lepas dari rasa puji syukur nya saya atas segala Berkat, Kasih dan Karunia yang diberikan-Nya. hanya kepada-Nya lah saya meminta memohon pertolongan, Sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini tepat pada waktunya. Yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Publik SMK Dian Jakarta Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus di SMK Dian Jakarta)”. Skripsi ini merupakan tugas akhir penulis untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai gelar sarjana (S.Kom). pada Fakultas Teknik Program Studi Sistem Informasi Universitas Satya Negara Indonesia (USNI).

Penulis menyadari bahwa skripsi ini memiliki banyak kekurangan. Hal ini disebabkan karena keterbatasan kemampuan penulis dalam hal pengetahuan dan pengalaman. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun akan penulis terima dengan hati yang terbuka sebagai bahan perbaikan dan untuk menambah wawasan penulis di masa yang akan datang. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan Terimakasih Kepada Orang-orang yang telah men-Support saya hingga sampai sekarang ini.

1. Orang tua dan keluarga tercinta yang selalu mendukung dan mendoakan penulis agar diberikan kemudahan dan kelancaran dalam proses penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Sihar P. H. Sitorus, B.S.B.A., M.BA selaku Rektor Universitas Satya Negara Indonesia.
3. Bapak Hernalom Sitorus, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Satya Negara Indonesia.
4. Bapak Wawan Kurniawan, S.Kom., M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak Bosar Panjaitan, S.Si., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I atas bimbingan, arahan, masukan, dan motivasi yang membangun selama penulisan.

6. Bapak Agung Priambodo, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II atas bimbingan, arahan, masukan dan motivasi yang membangun selama penulisan.
7. Ibu Vinny Alvionita Sitorus, S.Pd., M.Pd selaku Kepala Sekolah di SMK Dian Jakarta yang telah membantu saya memberikan informasi mengenai profil sekolah.
8. Seluruh bapak dan ibu dosen pengajar serta staf tenaga pendidik Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan dukungan materil maupun moril.
9. Teman-teman dari Program Studi Sistem Informasi yang telah bersedia memberikan dukungan dalam proses penyusunan Skripsi secara langsung maupun tidak langsung.
10. Skripsi ini penulis persembahkan untuk Nelly Sintamaritho Silalahi orang yang paling kusayang. Terima kasih telah memberikan semangat.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah tergabung dan terlibat dalam proses penyusunan Skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis tentu menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan di dalamnya maka dari itu penulis meminta maaf sebesar-besarnya. Penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun dari pembaca untuk skripsi ini, supaya skripsi ini menjadi lebih baik lagi yang dapat memberikan manfaat dan menjadi kontribusi yang berarti bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan semua pihak pembaca khususnya dalam bidang sistem informasi.

Hormat Saya,


Roy Marthin Sitorus

ABSTRAK

Perancangan Sistem Informasi Publik SMK Dian Jakarta berbasis web bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas penyampaian informasi kepada siswa, guru, dan masyarakat umum. Studi kasus ini dilakukan di SMK Dian Jakarta dengan menggunakan metode Waterfall, yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pada tahap analisis kebutuhan, dilakukan wawancara dan observasi untuk mengidentifikasi kebutuhan utama pengguna. Hasil analisis ini digunakan sebagai dasar dalam merancang sistem yang mencakup berbagai fitur seperti informasi akademik, jadwal pelajaran, pengumuman, dan pendaftaran siswa baru. Tahap desain sistem melibatkan pembuatan diagram alir, rancangan basis data, dan antarmuka pengguna. Implementasi dilakukan dengan menggunakan teknologi web seperti HTML, CSS, JavaScript, dan PHP untuk memastikan sistem dapat diakses secara luas dan mudah digunakan. Pengujian sistem dilakukan secara menyeluruh untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Tahap pemeliharaan melibatkan perbaikan bug dan penyesuaian sistem berdasarkan umpan balik pengguna. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi publik berbasis web yang dirancang dengan metode Waterfall dapat meningkatkan aksesibilitas dan transparansi informasi di SMK Dian Jakarta. Pengguna merasa lebih terbantu dengan adanya sistem ini, terutama dalam mengakses informasi akademik dan administrasi sekolah.

Kata Kunci : Sistem Informasi Publik, SMK Dian Jakarta, Web, Metode Waterfall

ABSTRACT

Design a the web-based Public Information System of SMK Dian Jakarta aims to increase the efficiency and effectiveness of information delivery to students, teachers, and the general public. This case study was carried out at SMK Dian Jakarta using the Waterfall method, which consists of the stages of needs analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. In the needs analysis stage, interviews and observations are carried out to identify the main needs of users. The results of this analysis are used as the basis for designing a system that includes various features such as academic information, lesson schedules, announcements, and new student registration. The system design stage involves creating a flow chart, database design, and user interface. Implementation is carried out using web technologies such as HTML, CSS, JavaScript, and PHP to ensure the system is widely accessible and easy to use. Testing of the system is carried out thoroughly to ensure that all the features work well and meet the needs of the users. The maintenance phase involves fixing bugs and making system adjustments based on user feedback. The results of this study show that a web-based public information system designed with the Waterfall method can improve information accessibility and transparency at SMK Dian Jakarta. Users feel more helped by this system, especially in accessing academic and school administration information.

Keywords: *Public Information System, SMK Dian Jakarta, Web, Waterfall Method*