

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM E-LEARNING
UNTUK PELAJAR KATEKISASI SIDI**

(Studi Kasus : Gereja HKBP Kebayoran Lama)

SKRIPSI

Program Studi Teknik Informatika



Nama : Renol Marulitua Purba

Nim : 011601503125014

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

JAKARTA

2021

***ANALYSIS AND DESIGN OF E-LEARNING SYSTEMS FOR
SIDI CATHECISMING STUDENTS***

(Case Study: Kebayoran Lama HKBP Church)

THESIS

Informatics Engineering Program



Name : Renol Marulitua Purba

Nim : 011601503125014

FACULTY OF ENGINEERING

UNIVERSITY OF SATYA NEGARA INDONESIA

JAKARTA

2021

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM E-LEARNING
UNTUK PELAJAR KATEKISASI SIDI**

(Studi Kasus : Gereja HKBP Kebayoran Lama)

SKRIPSI

Program Studi Teknik Informatika

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
SARJANA KOMPUTER**



Nama : Renol Marulitua Purba

Nim : 011601503125014

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA**

2021

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Renol Maruli tua Purba

NIM : 011601503125014

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Skripsi/Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri dan seluruh isi skripsi/Tugas Akhir 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/Tugas Akhir ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 22 Februari 2021



(Renol Marulitua Purba)

011601503125014

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

NAMA : Renol Marulitua Purba
NIM/NIRM : 01160503125014
JURUSAN : TEKNIK INFORMATIKA
KONSENTRASI : REKAYASA PERANGKAT LUNAK
JUDUL SKRIPSI/ : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM E-
LEARNING UNTUK PELAJAR KATEKISASI SIDI
TANGGAL UJIAN : Kamis, 18 Februari 2021

Jakarta, 1 Maret 2021

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Nurul Chafid, S.Kom., M.Kom)

(Istiqomah Sumadikarta, S.T., M.Kom)

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi

(Ir. Nurhayati, M.Si)

(Istiqomah Sumadikarta, S.T., M.Kom)

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM E-LEARNING
UNTUK PELAJAR KATEKISASI SIDI**

Oleh :

NAMA : Renol Marulitua Purba

NIM : 011601503125014



Ketua Penguji/Pembimbing I

(Nurul Chafid, S.Kom.,M.Kom)

Anggota Penguji

(Abdul Kholiq, S.Kom.,M.Kom)

Anggota Penguji

(Berlin Sitorus, S.Kom., M.Kom)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran TUHAN yang maha Esa atas rahmat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi. Dengan judul skripsi adalah

“Analisa dan Perancangan Sistem E-Learning Untuk Pelajar Katekisasi Sidi”

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasihat dan pemikiran dalam menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi, terutama kepada :

1. Ibu Dra. Merry L. Panjaitan, MM., MBA., selaku Rektor USNI
2. Ibu Ir. Nunung, M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknik USNI
3. Bapak Istiqomah Sumadikarta, ST., M.Kom. selaku Ketua Prodi Teknik Informatika
4. Bapak Nurul Chafid S.Kom.,M.Kom selaku dosen pembimbing pertama yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan arahnya yang terbaik sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik
5. Bapak Istiqomah Sumadikarta, ST., M.Kom. selaku dosen pembimbing kedua yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan

bimbingan dan arahnya yang terbaik sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik

6. Kedua Orang Tua dan Keluarga yang telah memberikan doa yang tak ada henti-hentinya serta dukungan baik moril maupun materil.
7. Katarina yunisa yang telah memberikan doa serta dukungan.
8. Semua rekan-rekan mahasiswa Radio Squad 2014 Teknik Informatika dan seluruh teman-teman Fakultas Teknik khususnya angkatan 2016 teman seperjuangan selama menuntut ilmu di USNI.
9. Seluruh Dosen Universitas Satya Negara Indonesia beserta para staffnya, yang telah memberikan ilmu dan membantu selama masa Pendidikan
10. Terima Kasih kepada seluruh Pendeta dan Pelajar Katekisasi sidi Kebayoran Lama yang sudah mau membantu.

Jakarta, 1 Maret 2021

(Renol Maruli Tua Purba)

011601503123016

ABSTRAK

Pada masa pandemic COVID19 proses belajar jemaat di gereja HKBP Kebayoran Lama harus terus berjalan, pada saat peneliti mengunjungi HKBP Kebayoran Lama proses belajar dilakukan menggunakan aplikasi daring Zoom Meeting, hal ini menimbulkan sebagian jemaat karena kesulitan untuk menyesuaikan waktu, tidak terkoneksi internet saat kelas dimulai dan materi yang disampaikan pendeta kurang menarik untuk sebagian jemaat.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat system belajar yang lebih relevan untuk pendeta dan juga jemaat, pendeta bisa mempublis kelas kapan saja, memilih katagori dan melihat report jumlah jemaat yang mengikuti kelasnya, jemaat bisa memilih kelas yang relevan atau menarik untuk mereka ikuti, jemaat bisa mengikuti kelas menyesuaikan waktu yang mereka miliki dan memberikan komentar terkait materi yang disampaikan.

Oleh karena itu harus ada peningkatan metode komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa. Sehingga pada penelitian ini, dilakukan analisa kebutuhan untuk menghasilkan pemodelan sistem pembelajaran dengan menggunakan pemodelan UML (Unified Markup Language) dan juga melakukan perancangan arsitektur sistem pembelajaran berbasis online (e-learning). Arsitektur layanan sistem pembelajaran online (e-learning) dapat dijadikan rancangan tepat dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih baik, mengingat tingkat fleksibilitas, skalabilitas serta fungsionalitasnya yang memudahkan kegiatan belajar mengajar dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun. Sistem pembelajaran online (e-learning) pada HKBP Kebayoran Lama yang telah dirancang, digunakan oleh dua aktor yaitu, pendeta dan Jemaat.

Kata kunci : E-learning, E-Course, Katekisasi Sidi

ABSTRACT

During the COVID19 pandemic the learning process of the congregation at the HKBP Kebayoran Lama church had to continue, when researchers visited the HKBP Kebayoran Lama the learning process was carried out using the Zoom Meeting online application, this caused some congregants to have difficulty adjusting time, not being connected to the internet when class started and the material presented by the pastor was less attractive to some congregations.

This research aims to make the learning system more relevant for pastors and congregations, pastors can publish applications at any time, select categories and see the report on the number of congregations who attend their class, congregations can choose relevant or interesting classes for them to join, can join classes accordingly the time they have and provide comments regarding the material presented.

Therefore there must be an increase in communication methods and interactions between teachers and students. So that in this study, a needs analysis was carried out to produce a learning system modeling using UML (Unified Markup Language) modeling and also designed an online-based learning system architecture (e-learning). The online learning system service architecture (e-learning) can be used as an appropriate design in developing better learning methods, given the level of flexibility, scalability and functionality that makes teaching and learning activities easy to be carried out anywhere and anytime. The online learning system (e-learning) at HKBP Kebayoran Lama which has been designed, is used by two actors, namely the pastor and the congregation.

Keywords: E-learning, Catechisms, E-course