



**Aplikasi sistem pembelajaran kediklatan
(studi kasus: pusdiklat polair pondok dayung jakarta)**

MOHAMMAD RIFKI	41817110157
FARHAN RIZKI PRASETYO	41817110182
TENDY SUMARNO	41817110005

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2021



**Studi Kasus Pada Pusdiklat Polair Pondok Dayung
Jakarta**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

MOHAMMAD RIFKI 41817110157
FARHAN RIZKI PRASETYO 41817110182
TENDY SUMARNO 41817110005

MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2021

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : MOHAMMAD RIFKI
NIM (41817110157)
Nama Mahasiswa (2) : FARHAN RIZKI PRASETYO
NIM (41817110182)
Nama Mahasiswa (3) : TENDY SUMARNO
NIM (41817110005)
Judul Tugas Akhir : Aplikasi sistem pembelajaran kediklatan (studi kasus: pusdiklat polair pondok dayung jakarta)

Menyatakan bahwa laporan jurnal ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat (tidak *copy paste* sumber lain). Apabila ternyata ditemukan di dalam Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 25 Agustus 2021



Mohammad Rifki

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : MOHAMMAD RIFKI
NIM (41817110157)
Nama Mahasiswa (2) : FARHAN RIZKI PRASETYO
NIM (41817110182)
Nama Mahasiswa (3) : TENDY SUMARNO
NIM (41817110005)
Judul Tugas Akhir : Aplikasi sistem pembelajaran kediklatan (studi kasus: pusdiklat polair pondok dayung jakarta)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 25 Agustus 2021



Mohammad Rifki

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahapeserta didik : MOHAMMAD RIFKI

(1) NIM (41817110157)

Nama Mahapeserta didik : FARHAN RIZKI PRASETYO

(2) NIM (41817110182)

Nama Mahapeserta didik : TENDY SUMARNO

(3) NIM (41817110005)

Judul Tugas Akhir : Aplikasi sistem pembelajaran kediklatan (studi kasus: pusdiklat polair pondok dayung jakarta)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 25 Agustus 2021

Menyetujui,



(Inge Handriani, M.Ak, MMSI)

Dosen Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahapeserta didik : MOHAMMAD RIFKI
(1) NIM (41817110157)
Nama Mahapeserta didik : FARHAN RIZKI PRASETYO
(2) NIM (41817110182)
Nama Mahapeserta didik : TENDY SUMARNO
(3) NIM (41817110005)
Judul Tugas Akhir : Aplikasi sistem pembelajaran kediklatan (studi kasus: pusdiklat polair pondok dayung jakarta)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 25 Agustus 2021

Menyetujui,

(Inge Handriani, M.Ak, MMSI)

Mengetahui,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

 (Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom)  (Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)

Sek. Prodi Sistem Informasi

KaProdi Sistem Informasi

ABSTRAK

Nama dan NIM	:	Mohammad Rifki 41817110157
		Farhan Rizki Prasetyo 41817110182
		Tendy Sumarno 41817110005
Pembimbing TA	:	Inge Handriani, M.Ak., M.MSI
Judul	:	Aplikasi sistem pembelajaran kediklatan (studi kasus: pusdiklat polair pondok dayung jakarta)

Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 yang menyatakan bahwa Pendidikan Jarak Jauh adalah pendidikan yang peserta didiknya terpisah dari pendidik, dan pembelajarannya menggunakan berbagai sumber belajar melalui teknologi komunikasi, informasi dan media lainnya. Keterpisahan antara pendidik dan peserta didik ini menjadi kekhasan dari PJJ. Hal ini sesuai dengan pendapat dari para ahli yang mengemukakan bahwa adanya keterpisahan secara fisik antarpeserta didik dan antara peserta didik dengan pengajar merupakan salah satu karakteristik dari pendidikan jarak jauh (Moore & Kearsley, 2012; Simonson et al., 2012).

Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan keterampilan dasar mengajar pendidik polri dan meningkatkan aktivitas peserta diklat dalam pembelajaran tanpa di batasi jarak dan waktu dalam meningkatkan pengetahuan lanjutan peserta. Sumber data yang di peroleh penulis dengan melalui wawancara yang dilakukan kepada KABAGDIKLAT AKBP Harlen Gultom S, S. dengan membahas pembelajaran jarak jauh yang ingin di terapkan oleh lembdik dengan upaya memudahkan aktifitas belajar dan mengajar di Lemdik polair. Hasil penelitian menyimpulkan adanya kebutuhan terhadap *platform* pembelajaran jarak jauh dalam instansi lemdik polair dalam mempermudah aktifitas kegiatan belajar mengajar.

Kata kunci:

Lemdik Polair, Pembelajaran jarak jauh, sistem informasi.

ABSTRACT

Nama dan NIM	:	Mohammad Rifki 41817110157
		Farhan Rizki Prasetyo 41817110182
		Tendy Sumarno 41817110005
Pembimbing TA	:	Inge Handriani, M.Ak., M.MSI
Judul	:	Aplikasi sistem pembelajaran kediklatan (studi kasus: pusdiklat polair pondok dayung jakarta)

Distance Education (PJJ) which is *listed* in Law Number 20 of 2003 concerning the National Education System Article 1 which states that Distance Education is education in which students are separated from educators, and the learning uses various learning resources through communication technology, information and media other. The separation between educators and students is a peculiarity of PJJ. This is in accordance with the opinion of experts who argue that physical separation between students and between students and teachers is one of the *characteristics* of distance education (Moore & Kearsley, 2012; Simonson et al., 2012).

The purpose of this study was to improve the basic teaching skills of police educators and to increase the activities of training participants in learning without limiting distance and time in increasing the participants' advanced knowledge. The source of the data obtained by the author through interViews conducted to the Head of District Education and Training Center, Harlen Gultom S, S, discussed the distance learning that the Institute of Education wants to implement in an effort to facilitate teaching and learning activities in Polair educational institutions. The results of the study concluded that there was a need for a distance learning *platform* in the Airlangga Institute for easier learning and teaching activities.

Key words:

Lemdik Polair, Distance Education, *information system*

KATA PENGANTAR

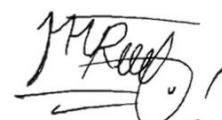
Puji syukur kita panjatkan bagi Allah atas ridhonya, hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan program Sarjana di Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari semua pihak yang terkait penulisan skripsi ini tidak berjalan dengan lancar. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Inge Handriani, M. Ak., M.MSI sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran serta dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak AKBP Harlen Gultom S.S sebagai narasumber yang telah bersedia diwawancara dan memberikan informasi – informasi penting dalam penulisan.
4. Bapak IPTU Nano Sumarno sebagai narasumber dan memberi akses kepada penulis untuk meneliti permasalahan yang ada di lemdik polair.
5. Team Skripsi untuk yang selalu bekerja keras siang dan malam untuk menyelesaikan penulisan ini.
6. Rekan Mahapeserta didik Sistem Informasi Menteng 2017 yang selalu memberikan dukungan terhadap kami

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan pembaca. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam skripsi ini

Jakarta, 25 Agustus 2021



Mohammad Rifki

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR... 	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Analisis Pieces	6
2.2. Agile Scrum	7
2.3. Penelitian Terkait	9
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	19
3.1. Lokasi Penelitian.....	19
3.2. Sarana Pendukung.....	19
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	20
3.4. Diagram Alir Penelitian	20
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1. Proses Bisnis	23
4.2. Prosedur dan Proses Bisnis	24
4.3. Analisa Pieces	26

4.4. <i>UseCase</i> Diagram	28
4.5. Perancangan Class Diagram.....	33
4.6. <i>Product backlog</i>	38
4.7. <i>Sprint Backlog</i>	40
Sprint Pertama.....	40
Sprint Kedua	44
Sprint Ketiga	48
<i>Sprint Keempat</i>	54
<i>Sprint Kelima</i>	59
<i>Sprint Keenam</i>	65
<i>Sprint Ketujuh</i>	68
<i>Sprint Kedelapan</i>	73
4.8. Analisa Hasil Pengujian Sistem	76
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	78
5.1. Kesimpulan	78
5.2. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Literature <i>Review</i>	9
Tabel 4.1 Analisa Pieces	26
Tabel 4.2 Deskripsi <i>UseCase</i> Registrasi	29
Tabel 4.3 Deskripsi <i>UseCase</i> Login.....	29
Tabel 4.4 Deskripsi <i>UseCase</i> Materi	30
Tabel 4.5 Deskripsi <i>UseCase</i> Tugas	30
Tabel 4.6 Deskripsi <i>UseCase</i> Pengumuman	31
Tabel 4.7 Deskripsi <i>UseCase</i> Kuis	31
Tabel 4.8 Deskripsi <i>UseCase</i> Forum	31
Tabel 4.9 Deskripsi <i>UseCase</i> Nilai	32
Tabel 4.10 Deskripsi <i>UseCase</i> Validasi Nilai.....	32
Tabel 4.11 Deskripsi <i>UseCase</i> Membuat Laporan	33
Tabel 4.12 Detail Perancangan Materi.....	34
Tabel 4.13 Detail Perancangan Tugas.....	35
Tabel 4.14 Detail Perancangan Peserta Didik.....	35
Tabel 4.15 Detail Perancangan Pengajar	36
Tabel 4.16 Detail Perancangan <i>Login</i>	36
Tabel 4.17 Detail Perancangan Kelas	37
Tabel 4.18 Detail Perancangan Tugas Kelas.....	37
Tabel 4.19 Detail Perancangan Matapelajaran.....	37
Tabel 4.20 Detail Perancangan Pengumuman	37
Tabel 4.21 Detail Perancangan Laporan Nilai	38

Tabel 4.22 <i>Product backlog</i>	38
Tabel 4.23 <i>Sprint Materi</i>	40
Tabel 4.24 Detail <i>Database Materi</i>	42
Tabel 4.25 <i>Blackbox Testing</i>	44
Tabel 4.26 <i>Sprint Tugas</i>	44
Tabel 4.27 Detail <i>Database tugas</i>	46
Tabel 4.28 <i>Blackbox Testing</i>	48
Tabel 4.29 <i>Sprint Peserta didik dan Pengajar</i>	48
Tabel 4.30 Detail <i>Database Peserta didik</i>	50
Tabel 4.31 Detail <i>Database pengajar</i>	50
Tabel 4.32 <i>Blackbox Testing</i>	53
Tabel 4.33 <i>Sprint Login</i> dan Register	54
Tabel 4.34 Detail <i>Database Login</i>	56
Tabel 4.35 <i>Blackbox Testing</i>	59
Tabel 4.36 <i>Sprint Kelas</i>	59
Tabel 4.37 Detail <i>Database Manajemen kelas</i>	61
Tabel 4.38 Detail <i>Database Matapejaran kelas</i>	62
Tabel 4.39 <i>Blackbox Testing</i>	64
Tabel 4.40 <i>Sprint Matapelajaran</i>	65
Tabel 4.41 Detail <i>Database Matapelajaran</i>	66
Tabel 4.42 <i>Blackbox Testing</i>	68
Tabel 4.43 <i>Sprint Pengumuman</i>	68
Tabel 4.44 Detail halaman <i>Pengumuman</i>	70
Tabel 4.45 <i>Blackbox Testing</i>	72

Tabel 4.46 <i>Sprint Laporan Nilai</i>	73
Tabel 4.47 Detail <i>Database halaman nilai</i>	74
Tabel 4.48 <i>Blackbox Testing</i>	76



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Agile <i>Scrum</i> Process	8
Gambar 3.1 Topologi Infrastruktur	19
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian	21
Gambar 4.1 Proses Bisnis Berjalan.....	23
Gambar 4.2 Proses Bisnis Berjalan.....	24
Gambar 4.3 Use Case Diagram.....	28
Gambar 4.4 Perancangan Class Diagram.....	34
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Materi	41
Gambar 4.6 <i>Mockup</i> Materi	43
Gambar 4.7 Hasil <i>Coding</i> Materi	43
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Tugas	45
Gambar 4.9 <i>Mockup</i> Tugas	47
Gambar 4.10 Hasil <i>Coding</i> Tugas	47
Gambar 4.11 <i>Activity Profile</i> User.....	49
Gambar 4.12 <i>Mockup</i> Data Peserta didik.....	51
Gambar 4.13 <i>Mockup</i> Data Pengajar	52
Gambar 4.14 Hasil <i>Coding</i> Data Peserta didik	52
Gambar 4.15 Hasil <i>Coding</i> Data pengajar	53
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Login.....	55
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Register.....	56
Gambar 4.18 <i>Mockup</i> Login.....	57
Gambar 4.19 <i>Mockup</i> Register.....	57

Gambar 4.20 hasil <i>Coding Login</i>	58
Gambar 4.21 hasil <i>Coding Register</i>	58
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram Manajemen Kelas</i>	60
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram Matapelajaran Kelas</i>	61
Gambar 4.24 <i>Mockup Manajemen Kelas</i>	62
Gambar 4.25 <i>Mockup Matapelajaran Kelas</i>	63
Gambar 4.26 Hasil <i>Coding Manajemen Kelas</i>	63
Gambar 4.27 Hasil <i>Coding Matapelajaran Kelas</i>	64
Gambar 4.28 <i>Activiy Manajemen Matapelajaran</i>	66
Gambar 4.29 <i>Mockup Matapelajaran</i>	67
Gambar 4.30 Hasil <i>Coding Matapelajaran</i>	67
Gambar 4.31 <i>Activity Diagram Pengumuman</i>	70
Gambar 4.32 <i>Mockup Pengumuman</i>	71
Gambar 4.33 hasil <i>Coding Pengumuman</i>	72
Gambar 4.34 <i>Activity Diagram Nilai</i>	74
Gambar 4.35 <i>Mockup Laporan Nilai</i>	75
Gambar 4.36 Hasil <i>Coding Nilai</i>	75