



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

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

FARHAN RIZKI PRASETYO

41817110182

TENDY SUMARNO

41817110005

MOHAMMAD RIFKI

41817110157

UNIVERSITAS

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2021



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

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

FARHAN RIZKI PRASETYO	41817110182
TENDY SUMARNO	41817110005
MOHAMMAD RIFKI	41817110157

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2021

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

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



Farhan Rizki Prasetyo

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

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



Farhan Rizki Prasetyo

LEMBAR PERSETUJUAN

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



(Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom)

Sek. Prodi Sistem Informasi



(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)

KaProdi Sistem Informasi

ABSTRAK

Nama dan NIM : Farhan Rizki Prasetyo 41817110182
Tendy Sumarno 41817110005
Mohamad Rifki 41817110157
Pembimbing TA : Inge Handriani, M.Ak., M.MSI
Judul : Aplikasi sistem pembelajaran kediklatan (studi kasus: pusklat 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 lembdik polair dalam mempermudah aktifitas kegiatan belajar mengajar.

Kata kunci:

Lemdik Polair, Pembelajaran jarak jauh, sistem informasi.

ABSTRACT

Name and Student : Farhan Rizki Prasetyo 41817110182
Number : Tendy Sumarno 41817110005
Mohamad Rifki 41817110
Counsellor : Inge Handriani, M.Ak., M.MSI
Title : Aplikasi sistem pembelajaran kediklatan (studi kasus: pusklat 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 diwawancarai 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.

Jakarta, 25 Agustus 2021



Farhan Rizki Prasetyo

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	xiii
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	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Analisis Pieces	6
2.2. <i>Agile Scrum</i>	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	19
3.4. Diagram Alir Penelitian.....	20
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1. Proses Bisnis	22
4.2. Prosedur dan Proses Bisnis.....	23
4.3. Analisa Pieces	25
4.4. <i>UseCase</i> Diagram.....	27
4.5. Perancangan Class Diagram	33
4.6. <i>Product backlog</i>	37
4.7. <i>Sprint</i> Backlog	39
<i>Sprint</i> Pertama.....	39
<i>Sprint</i> Kedua	43
<i>Sprint</i> Ketiga	47
<i>Sprint</i> Keempat.....	53
<i>Sprint</i> Kelima	58
<i>Sprint</i> Keenam.....	64

<i>Sprint</i> Ketujuh.....	67
<i>Sprint</i> Kedelapan.....	72
4.8. Analisa Hasil Pengujian Sistem.....	75
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1. Kesimpulan.....	76
5.2. Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	78
LAMPIRAN.....	80



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Literature <i>Review</i>	9
Tabel 4.1 Analisa Pieces	25
Tabel 4.2 Deskripsi <i>UseCase</i> Registrasi	28
Tabel 4.3 Deskripsi <i>UseCase Login</i>	28
Tabel 4.4 Deskripsi <i>UseCase Materi</i>	29
Tabel 4.5 Deskripsi <i>UseCase Tugas</i>	29
Tabel 4.6 Deskripsi <i>UseCase Pengumuman</i>	30
Tabel 4.7 Deskripsi <i>UseCase Kuis</i>	30
Tabel 4.8 Deskripsi <i>UseCase Forum</i>	31
Tabel 4.9 Deskripsi <i>UseCase Nilai</i>	31
Tabel 4.10 Deskripsi <i>UseCase Validasi Nilai</i>	31
Tabel 4.11 Deskripsi <i>UseCase Membuat Laporan</i>	32
Tabel 4.12 Detail Perancangan Materi.....	33
Tabel 4.13 Detail Perancangan Tugas.....	34
Tabel 4.14 Detail Perancangan Peserta Didik	34
Tabel 4.15 Detail Perancangan Pengajar.....	35
Tabel 4.16 Detail Perancangan <i>Login</i>	35
Tabel 4.17 Detail Perancangan Kelas	36
Tabel 4.18 Detail Perancangan Tugas Kelas	36
Tabel 4.19 Detail Perancangan Matapelajaran	36
Tabel 4.20 Detail Perancangan Pengumuman	37
Tabel 4.21 Detail Perancangan Laporan Nilai.....	37
Tabel 4.22 <i>Product backlog</i>	38
Tabel 4.23 <i>Sprint Materi</i>	39

Tabel 4.24 Detail <i>Database Materi</i>	41
Tabel 4.25 <i>Blackbox Testing</i>	43
Tabel 4.26 <i>Sprint Tugas</i>	43
Tabel 4.27 Detail <i>Database tugas</i>	45
Tabel 4.28 <i>Blackbox Testing</i>	47
Tabel 4.29 <i>Sprint Peserta didik dan Pengajar</i>	47
Tabel 4.30 Detail <i>Database Peserta didik</i>	49
Tabel 4.31 Detail <i>Database pengajar</i>	49
Tabel 4.32 <i>Blackbox Testing</i>	52
Tabel 4.33 <i>Sprint Login dan Register</i>	53
Tabel 4.34 Detail <i>Database Login</i>	55
Tabel 4.35 <i>Blackbox Testing</i>	58
Tabel 4.36 <i>Sprint Kelas</i>	58
Tabel 4.37 Detail <i>Database Manajemen kelas</i>	60
Tabel 4.38 Detail <i>Database Matapejajaran kelas</i>	61
Tabel 4.39 <i>Blackbox Testing</i>	63
Tabel 4.40 <i>Sprint Matapelajaran</i>	64
Tabel 4.41 Detail <i>Database Matapelajaran</i>	65
Tabel 4.42 <i>Blackbox Testing</i>	67
Tabel 4.43 <i>Sprint Pengumuman</i>	67
Tabel 4.44 Detail halaman <i>Pengumuman</i>	69
Tabel 4.45 <i>Blackbox Testing</i>	71
Tabel 4.46 <i>Sprint Laporan Nilai</i>	72
Tabel 4.47 Detail <i>Database halaman nilai</i>	73
Tabel 4.48 <i>Blackbox Testing</i>	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Agile <i>Scrum</i> Process	7
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	20
Gambar 4.1 Proses Bisnis Berjalan.....	22
Gambar 4.2 Proses Bisnis Berjalan.....	23
Gambar 4.3 Use Case Diagram.....	27
Gambar 4.4 Perancangan Class Diagram.....	33
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Materi</i>	39
Gambar 4.6 <i>Mockup Materi</i>	41
Gambar 4.7 Hasil <i>Coding Materi</i>	41
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Tugas</i>	43
Gambar 4.9 <i>Mockup Tugas</i>	45
Gambar 4.10 Hasil <i>Coding Tugas</i>	45
Gambar 4.11 <i>Activity Profile User</i>	47
Gambar 4.12 <i>Mockup Data Peserta didik</i>	49
Gambar 4.13 <i>Mockup Data Pengajar</i>	50
Gambar 4.14 Hasil <i>Coding Data Peserta didik</i>	50
Gambar 4.15 Hasil <i>Coding Data pengajar</i>	51
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram Login</i>	53
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram Register</i>	54
Gambar 4.18 <i>Mockup Login</i>	55
Gambar 4.19 <i>Mockup Register</i>	55
Gambar 4.20 hasil <i>Coding Login</i>	56
Gambar 4.21 hasil <i>Coding Register</i>	56
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram Manajemen Kelas</i>	58

Gambar 4.23 <i>Activity Diagram</i> Matapelajaran Kelas	59
Gambar 4.24 <i>Mockup Manajemen Kelas</i>	60
Gambar 4.25 <i>Mockup</i> Matapelajaran Kelas	61
Gambar 4.26 Hasil <i>Coding</i> Manajemen Kelas	61
Gambar 4.27 Hasil <i>Coding</i> Matapelajaran Kelas	62
Gambar 4.28 <i>Activiy Manajemen</i> Matapelajaran.....	64
Gambar 4.29 <i>Mockup</i> Matapelajaran	65
Gambar 4.30 Hasil <i>Coding</i> Matapelajaran	65
Gambar 4.31 <i>Activity Diagram Pengumuman</i>	68
Gambar 4.32 <i>Mockup</i> Pengumuman.....	69
Gambar 4.33 hasil <i>Coding</i> Pengumuman.....	70
Gambar 4.34 <i>Activity Diagram Nilai</i>	72
Gambar 4.35 <i>Mockup</i> Laporan Nilai.....	73
Gambar 4.36 Hasil <i>Coding</i> Nilai	73