

**PENGEMBANGAN DESAIN LABORATORIUM VIRTUAL
UNTUK LATIHAN *CARING* MAHASISWA KEPERAWATAN
DENGAN PENDEKATAN PEMECAHAN KASUS PADA LANSIA
DENGAN DEPRESI**

LAPORAN *PROJECT*

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah Tugas Akhir Berbasis
Project



Oleh:

FADHILAH PUTRI SAHDA
NIM 22020121140244

**DEPARTEMEN ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG, MEI 2025**

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Fadhilah Putri Sahda
NIM : 22020121140244
Fakultas/Departemen : Kedokteran/Keperawatan
Jenis : Tugas Akhir Berbasis *Project*
Judul : Pengembangan Desain Laboratorium Virtual untuk
Latihan *Caring* Mahasiswa Keperawatan dengan Pendekatan Pemecahan
Kasus pada Lansia dengan Depresi

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), mendistribusikannya, serta menampilkan dalam bentuk *soft copy* untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 7 Mei 2025
Yang Menyatakan



Fadhilah Putri Sahda
NIM. 22020121140244

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Nama : Fadhilah Putri Sahda
Tempat/ Tanggal Lahir : Surakarta, 6 Februari 2003
Alamat Rumah : Jatirejo, RT 2/RW 6 Wonobojo, Wonogiri
No.Telp : (0273) 323228
Email : fadhilahputrisahda@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa *project* saya yang berjudul “Pengembangan Desain Laboratorium Virtual untuk Latihan *Caring* Mahasiswa Keperawatan dengan Pendekatan Pemecahan Kasus pada Lansia dengan Depresi” bebas dari plagiarisme dengan *similarity index* 19% dan bukan hasil karya orang lain.

Apabila di kemudian hari ditemukan sebagian atau seluruh bagian dari *project* dan karya ilmiah dari hasil-hasil *project* tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar tanpa unsur paksaan dari siapapun.

Semarang, 7 Mei 2025
Yang Menyatakan



Fadhilah Putri Sahda
NIM. 22020121140244

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa **Laporan *Project*** yang berjudul:

**PENGEMBANGAN DESAIN LABORATORIUM VIRTUAL UNTUK
LATIHAN CARING MAHASISWA KEPERAWATAN DENGAN
PENDEKATAN PEMECAHAN KASUS PADA LANSIA DENGAN
DEPRESI**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Fadhilah Putri Sahda

NIM : 220201211240244

Telah disetujui sebagai laporan *project* dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk *direview*

Pembimbing,

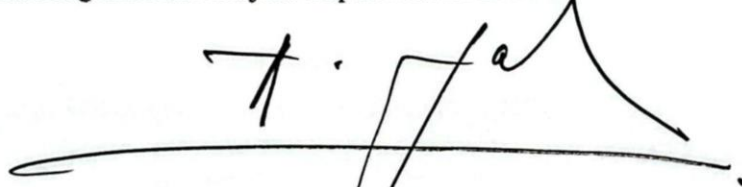


Prof. Dr. Meidiana Dwidiyanti, S.Kp. M.Sc

NIP. 196005151983032002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan FK UNDIP



Agus Santoso, S.Kp. M.Kep

NIP. 197208211999031002

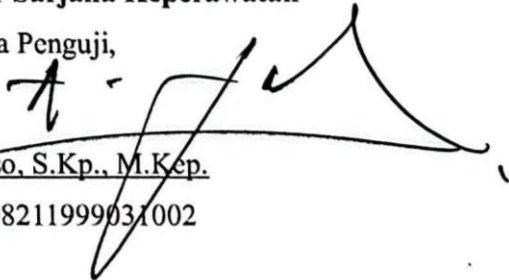
LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa **Laporan *Project*** yang berjudul:

**PENGEMBANGAN DESAIN LABORATORIUM VIRTUAL UNTUK
LATIHAN *CARING* MAHASISWA KEPERAWATAN DENGAN
PENDEKATAN PEMECAHAN KASUS PADA LANSIA DENGAN
DEPRESI**

Telah diuji pada 7 Mei 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk
mendapatkan gelar Sarjana Keperawatan

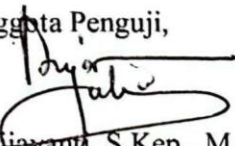
Ketua Penguji,



Agus Santoso, S.Kp., M.Kep.

NIP. 197208211999031002

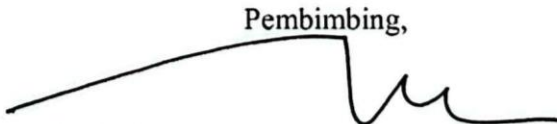
Anggota Penguji,



Diyan Yuli Wijayanti, S.Kep., M.Kep.

NIP. 197607162002122002

Pembimbing,



Prof. Dr. Meidiana Dwidiyanti, S.Kp., M.Sc

NIP. 196005151983032002

Mengetahui,

Ketua Departemen Ilmu Keperawatan FK UNDIP



Dr. Anggorowati, S.Kp., M.Kep., Sp. Mat

NIP. 197708302001122001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyusun dan menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul **“Pengembangan Desain Laboratorium Virtual untuk Latihan *Caring* Mahasiswa Keperawatan dengan Pendekatan Pemecahan Kasus pada Lansia dengan Depresi.”**

Tugas akhir ini disusun sebagai bagian dari upaya pengembangan media pembelajaran inovatif yang dapat memperkuat kemampuan mahasiswa keperawatan, khususnya dalam aspek *caring* saat menyelesaikan pemecahan kasus kepada pasien lansia yang mengalami depresi.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih memiliki keterbatasan dan ruang untuk penyempurnaan. Oleh karena itu, segala bentuk kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi pengembangan yang lebih baik di masa mendatang.

Semoga tugas akhir ini dapat memberikan kontribusi positif dalam dunia pendidikan keperawatan dan menjadi salah satu referensi dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi dan nilai-nilai kemanusiaan.

Semarang, Mei 2025



Fadhilah Putri Sahda

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan *project* ini tidak lepas dari arahan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Meidiana Dwidiyanti, S.Kp., M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, dukungan, bimbingan, dan motivasi selama proses penyusunan proposal penelitian ini.
2. Dr. Anggorowati, S.Kp., M.Kep., Sp.Mat selaku Ketua Departemen Ilmu Keperawatan Universitas Diponegoro.
3. Agus Santoso, S.Kp., M.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Diponegoro dan dosen penguji I.
4. Diyan Yuli Wijayanti, S.Kep., M.Kep. selaku dosen penguji II.
5. Kedua orang tua penulis, Bapak Mulato dan Ibu Sri Dasumi yang telah memberikan doa, dukungan, dan semangat selama masa perkuliahan dan penyusunan tugas akhir.
6. Mas Aji, Mas Bangkit, Mbak Kiki, Mbak Okta selaku kakak dari penulis yang memberikan doa dan semangat selama masa perkuliahan.
7. Care Crew Team yaitu Dini dan Ghaida selaku teman kelompok penyusunan *project* yang telah berusaha menyelesaikan tugas akhir ini sampai akhir.
8. Rizky selaku pembuat *website* care buddies yang selalu sabar dalam membuat dan merevisi *website*.
9. Ns. Wigyo Susanto, M.Kep selaku *team* pengembangan *programmer website* dan AI.
10. Achmad Ikbil Rizkytama, S.Kom., Faruk Muhammad Azmi, S.Kom., Ihsan Reihansyah, S.Kom., dan Ghana Ardian Ilham Samudra, S.Kom selaku uji validator instrumen dan *website*.
11. Teman-teman keperawatan yang telah bersedia menjadi responden dalam *project* ini dari awal hingga akhir.
12. Najib Noer Fadilah Supriatna selaku teman dekat penulis yang telah bersedia mendukung dan memberikan arahan dalam penyusunan tugas akhir.
13. Oky, Destina, Rislal, Eksa, Adeput, Zulfirhan, Salsa, Syifa, Dewi, Novita, Septi, Eca selaku sahabat penulis sejak sekolah yang senantiasa memberikan doa dan dukungan kepada penulis selama menjalankan studi.
14. Nia, Agesti, Dinar, Intan, Arini, Indana, Haifa, Belinda, Alya F, Muvita, Faneza, Riris, Nayya, Alya W selaku sahabat semasa kuliah penulis yang menjadi teman seperjuangan penulis.

Semarang, 7 Mei 2025



Fadhillah Putri Sahda

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	10
1.3 Tujuan Pelaksanaan <i>Project</i>	11
1.3.1 Tujuan Umum	11
1.3.2 Tujuan Khusus	11
1.4 Manfaat Pelaksanaan <i>Project</i>	12
1.4.1 Bagi Mahasiswa Keperawatan	12
1.4.2 Bagi Institusi Keperawatan	12
1.4.3 Bagi Peneliti Berikutnya	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1 Pengembangan Laboratorium Virtual	13
2.1.1 Definisi Laboratorium Virtual.....	13
2.1.2 Fungsi Laboratorium Virtual.....	13
2.1.3 Keunggulan dan Kelemahan Laboratorium Virtual	14
2.1.4 Komponen Utama Laboratorium Virtual	16
2.1.5 Peran Laboratorium Virtual dalam Pendidikan Keperawatan	17

2.1.6	Laboratorium Virtual Berbasis Website.....	20
2.2	Konsep <i>Caring</i> dalam Keperawatan	21
2.2.1	Definisi <i>Caring</i> dalam Keperawatan.....	21
2.2.2	Perilaku <i>Caring</i> dalam Keperawatan	22
2.2.3	Model dan Teori <i>Caring</i> Swanson	24
2.3	Pasien Lansia dengan Depresi.....	25
2.3.1	Definisi Depresi pada Lansia	25
2.3.2	Faktor penyebab dan Gejala Depresi pada Lansia	26
2.3.3	Pentingnya Pendekatan <i>Caring</i> dan Empati dalam Merawat Lansia Depresi	28
2.4	Kerangka <i>Project</i>	30
BAB III METODE PELAKSANAAN		31
3.1	Jenis dan Rancangan <i>Project</i>	31
3.2	Sasaran Kegiatan.....	32
3.3	Tempat dan Waktu Kegiatan.....	33
3.4	Sarana Prasarana	35
3.5	Prosedur Kegiatan.....	37
3.5.1	Identifikasi Masalah dan Penggalian Kebutuhan.....	37
3.5.2	Analisis Kebutuhan	39
3.5.3	Membangun <i>Prototype</i>	40
3.5.4	Evaluasi <i>Prototype</i>	41
3.5.5	Visualisasi <i>Prototype</i>	41
3.5.6	Pengujian Sistem.....	41
3.5.7	Evaluasi Sistem	44
3.5.8	Penggunaan Sistem	46
BAB IV HASIL KEGIATAN		47
4.1	Karakteristik Demografi	47
4.2	Hasil Pengkajian dan Analisis Kebutuhan.....	47
4.2.1	Identifikasi Masalah dan Penggalian Kebutuhan.....	47
4.2.2	Analisis Kebutuhan	50
4.3	Membangun <i>Prototype</i>	53
4.4	Evaluasi <i>Prototype</i>	65

4.5 Visualisasi <i>Prototype</i>	67
4.6 Pengujian Sistem.....	83
4.7 Evaluasi Sistem.....	87
4.8 Penggunaan Sistem	90
BAB V PEMBAHASAN	91
5.1 Perbandingan Hasil Kegiatan dengan EBP	91
5.2 Dukungan	94
5.3 Hambatan	96
5.4 Keterbatasan.....	97
5.5 Keberlanjutan Pelaksanaan <i>Project</i>	98
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	100
6.1 Kesimpulan	100
6.2 Saran	101
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN	xvii

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
1	Tempat dan Waktu Kegiatan	33
2	Penilaian Interpretasi Skor Analisis Kebutuhan	39
3	Interpretasi Hasil Validitas Isi	42
4	Interpretasi Skor SUS	45
5	Distribusi Karakteristik Data Demografi Responden Mahasiswa Keperawatan Universitas Diponegoro (n=30)	47
6.	Distribusi Frekuensi Analisis Kebutuhan Laboratorium Virtual oleh Mahasiswa Keperawatan Universitas Diponegoro, Januari 2025 (n=30)	48
7.	Distribusi Persentase Jawaban Setiap Item Instrumen Identifikasi Kebutuhan oleh Mahasiswa Keperawatan Universitas Diponegoro, Januari 2025 (n=30)	49
8.	Analisis Kebutuhan Pengguna	50
9.	Analisis Kebutuhan Peluang Desain	52
10.	Penentuan <i>Actor</i>	54
11.	Keterangan Perancangan <i>Use case</i> Diagram	56
12.	Narasi <i>Use case</i> Beranda	56
13.	Narasi <i>Use case</i> Tentang Kami	57
14.	Narasi <i>Use case</i> Testimoni User	57
15.	Narasi <i>Use case</i> Kontak Kami	58
16.	Narasi <i>Use case</i> Kritik Dan Saran	59
17.	Narasi <i>Use case</i> Login	59
18.	Narasi <i>Use case</i> Input Biodata	60
19.	Narasi <i>Use case</i> Menu	60
20.	Narasi <i>Use case Pre Test</i>	62
21.	Narasi <i>Use case</i> Materi	62
22.	Narasi <i>Use case</i> Aplikasi	63
23.	Narasi <i>Use case Post Test</i>	63
24.	Narasi <i>use case</i> kasus	64
25.	Narasi <i>use case Journaling</i>	65
26.	Evaluasi <i>Prototype</i>	66
27.	Pengujian <i>Functional Suitability</i>	83
28.	Rekapitulasi Hasil Pengujian <i>Portability</i>	86
29.	Bahan Pengujian yang diberikan kepada responden	87
30.	Tingkat Keberhasilan Responden dalam Menggunakan <i>Website carebuddiess.com</i>	88
31.	Hasil Penilaian Responden Berdasarkan Skor SUS Mahasiswa Keperawatan Universitas Diponegoro, Januari 2025 (n=30)	89

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
1	Kerangka <i>Project</i>	30
2	Model <i>Prototype</i>	31
3	Interpretasi Skor SUS	45
4	Analisis Kebutuhan Desain	51
5	Perancangan <i>Use case</i> Diagram	55
6	Tampilan Awal	67
7	Tentang Kami	68
8	<i>Care Crew Team</i>	68
9	Testimoni	69
10	Kontak Kami	69
11	<i>Sign In</i>	70
12	<i>Log In</i>	70
13	Menu	71
14	<i>Pre test</i>	71
15	<i>Pre test</i> Lansia	71
16	Hasil Nilai <i>Pre test</i>	72
17	Materi	72
18	Materi Caring Lansia	73
19	Aplikasi	73
20	Aplikasi Lansia	73
21	Aplikasi Lansia Pembahasan	74
22	Aplikasi Langkah-langkah	74
23	Tahapan Aplikasi <i>Caring</i>	78
24	<i>Post test</i>	78
25	<i>Post test</i> Lansia	79
26	Hasil Nilai <i>Post test</i>	79
27	Kasus	80
28	Identitas Klien	80
29	Ringkasan Kasus	81
30	Latihan Kasus	81
31	Hasil Nilai Latihan Kasus	82
32	Capaian Pembelajaran	82
33	<i>Journaling</i>	83
34	Hasil Pengujian pada Windows 11 dengan <i>Browser</i> Chrome pada Browserstack.com	84
35	Hasil Pengujian pada Windows 11 dengan <i>Browser</i> Microsoft Edge pada Browserstack.com	84
36	Hasil Pengujian pada Windows 8 dengan <i>Browser</i> Chrome pada Browserstack.com	85
37	Hasil Pengujian pada Macbook dengan <i>Browser</i> Chrome pada Browserstack.com	85
38	Hasil Pengujian pada Iphone 11 dengan <i>Browser</i> Chrome pada Browserstack.com	85

39	Hasil Pengujian pada Iphone 13 dengan <i>Browser</i> Safari pada Browserstack.com	86
40	Hasil Pengujian pada Oppo Reno 8T 5G dengan <i>Browser</i> Mozilla Firefox pada Browserstack.com	86
41	Interpretasi Skor SUS	89

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	Surat Izin Project Tugas Akhir	xviii
2	Surat Izin Expert Instrumen Validasi	xix
3	Izin Kuesioner	xxi
4	Kuesioner Survei Kebutuhan	xxii
5	Lembar Validasi Instrumen (<i>Functional Suitability</i>)	xxiv
6	Lembar Validasi Ahli IT (<i>Functional Suitability</i>)	xxvi
7	Kuesioner Survei Kelayakan (<i>System Usability Scale</i>)	xxx
8	Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Survei Kebutuhan	xxxi
9	Hasil Lembar Validasi Instrumen (<i>Functional Suitability</i>)	xxxiii
10	Hasil Lembar Validasi Ahli IT (<i>Functional Suitability</i>)	xxxvii
11	Data dan Hasil Uji Validasi Instrumen Ahli IT (<i>Functional Suitability</i>)	xlvi
12	Data dan Hasil Pengujian <i>Functional Suitability</i>	xlvi
13	Data Tingkat Keberhasilan Responden (<i>Usability</i> Efektivitas)	xlvi
14	Data dan Hasil Skor SUS untuk survei kelayakan (<i>Usability Testing</i>)	xlix
15	Hasil Uji Turnitin	lii
16	Jadwal Konsultasi	liii
17	Catatan Hasil Konsultasi	lvi
18	Buku Panduan	lxiii
19	Video Tahapan Caring Swanson	lxiv
20	Dokumentasi Kegiatan	lxv

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
GHE	: <i>Global Health Estimates</i>
DALY	: <i>Disability-Adjusted Life Years</i>
CBCS	: <i>Caring Behavior Coding Scheme</i>
UAT	: <i>User Acceptance Testing</i>
RAD	: <i>Rapid Application Development</i>
VR	: <i>Virtual Reality</i>
AR	: <i>Augmented Reality</i>
AI	: <i>Artificial Intelligence</i>
IT	: <i>Information Technology</i>
R&D	: <i>Research and Development</i>
SDLC	: <i>Software Development Life Cycle</i>
SRS	: <i>Software Requirement Specification</i>
HTA	: <i>Hierarchical Task Analysis</i>
ISO	: <i>The International Standards Organization</i>
UML	: <i>Unified Modeling Language</i>
SUS	: <i>System Usability Scale</i>

Departemen Ilmu Keperawatan
Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro
Mei, 2025

ABSTRAK

Fadhilah Putri Sahda

Pengembangan Desain Laboratorium Virtual untuk Latihan *Caring* Mahasiswa Keperawatan dengan Pendekatan Pemecahan Kasus pada Lansia dengan Depresi

xvi+ 108 Halaman+ 31 Tabel+ 41 Gambar+ 20 Lampiran

Pengembangan laboratorium virtual menjadi inovasi penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran keperawatan, khususnya untuk melatih kemampuan *caring* secara mandiri dan realistis. Namun, sebagian besar laboratorium virtual masih berfokus pada aspek teknis dan belum menyentuh dimensi empatik seperti *caring* terhadap pasien dengan masalah psikologis khususnya depresi pada lansia. *Project* ini bertujuan untuk mengembangkan desain laboratorium virtual berbasis *website* yang dapat digunakan oleh mahasiswa keperawatan untuk melatih keterampilan *caring* dalam menyelesaikan permasalahan kasus kepada pasien lansia dengan depresi. Metode yang digunakan dalam *project* ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC) model *prototype*. Melalui analisis kebutuhan pengguna, membangun *prototype*, evaluasi *prototype*, mengkodekan/visualisasi sistem, menguji sistem, dan evaluasi sistem, *project* ini berhasil menunjukkan bahwa 87,89% responden merasa perlu adanya pengembangan laboratorium virtual ini. Hasil pengujian menunjukkan bahwa uji *functional suitability* berada pada kategori baik dan *portability* tidak terjadi error. Hasil evaluasi sistem menunjukkan bahwa semua responden berhasil menyelesaikan tugas yang diberikan dengan tingkat keberhasilan 100%. Selain itu, *website* ini memperoleh skor 77,33 dalam pengujian survei kelayakan dengan instrumen *System Usability Scale* (SUS), yang termasuk dalam kategori *good*. Oleh karena itu, *website* ini dinyatakan layak digunakan atau dapat diterima sebagai sarana pembelajaran *caring* berbasis teknologi. *Project* ini disarankan untuk segera diimplementasikan di Departemen Ilmu Keperawatan Universitas Diponegoro, disertai pengembangan fitur tambahan guna meningkatkan pengalaman belajar mahasiswa keperawatan, khususnya dalam latihan *caring*.

Kata Kunci : Laboratorium Virtual, *Caring*, Mahasiswa Keperawatan, Lansia Depresi

Daftar Pustaka : 88 (2009-2025)

Department of Nursing
Faculty of Medicine
Universitas Diponegoro
May, 2025

Fadhilah Putri Sahda

Development of Virtual Laboratory Design for Nursing Students' Caring Practice with Case-Solving Approach in Elderly with Depression

xvi+ 108 Pages+ 31 Tables+ 41 Pictures+ 20 Attachments

ABSTRACT

The development of a virtual laboratory has become an important innovation in enhancing the quality of nursing education, particularly in training caring skills in an independent and realistic manner. However, most existing virtual laboratories remain focused on technical aspects and have yet to address the empathetic dimension, such as caring for patients with psychological issues, especially depression among the elderly. This project aims to develop a web-based virtual laboratory design that can be used by nursing students to practice caring skills in solving case problems related to elderly patients with depression. The method used in this project is Research and Development (R&D) with a System Development Life Cycle (SDLC) prototype model approach. Through user needs analysis, prototype development, prototype evaluation, system coding/visualization, system testing, and system evaluation, this project successfully demonstrated that 87.89% of respondents perceived the need for the development of this virtual laboratory. Testing results showed that functional suitability was in the “good” category and no errors occurred in terms of portability. The system evaluation indicated that all respondents successfully completed the given tasks with a 100% success rate. Furthermore, the website received a score of 77.33 on the System Usability Scale (SUS), which falls into the “good” category. Therefore, this website is declared suitable for use or acceptable as a technology-based caring learning tool. This project is recommended to be implemented immediately in the Department of Nursing, Diponegoro University, accompanied by the development of additional features to improve the learning experience of nursing students, especially in Caring exercises.

Keywords : Virtual Laboratory, Caring, Nursing Students, Elderly Depression

References : 88 (2009-2025)