

PENGEMBANGAN APLIKASI KETIKER DALAM PENGKAJIAN FISIK DAN PSIKOLOGI PASIEN KANKER

Rachmad Akbar¹, Karolin Adhistry*¹, Dhona Andhini¹

¹Program Studi Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

*korespondensi penulis, e-mail: karolin.adhistry@fk.unsri.ac.id

ABSTRAK

Proses pengkajian merupakan langkah awal yang penting dalam menentukan tindakan selanjutnya dalam asuhan keperawatan. Proses ini perlu dipelajari terutama oleh mahasiswa sebagai bagian pembentukan karakter perawat yang profesional dan terampil. Pemanfaatan teknologi pada alat pembelajaran dapat mendukung mahasiswa dalam memahami konsep keilmuan, terutama pada aspek pengkajian keperawatan secara efektif dan sistematis. Pembuatan asuhan keperawatan dengan berbasis komputer akan dapat membantu mahasiswa dalam mempelajari cara pengkajian komprehensif untuk pasien paliatif terutama untuk pasien kanker. Pengkajian fisik dan psikologis merupakan bagian dari dimensi paliatif yang memiliki keterkaitan besar satu sama lainnya, sehingga dengan dua dimensi ini akan didapatkan hasil diagnosa pasien paliatif yang komprehensif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi asuhan keperawatan pasien paliatif kanker dengan masalah fisik dan psikologis. Desain penelitian ini adalah *research and development* (R&D) dengan pengembangan ADDIE. Desain ini dikembangkan melalui 5 tahapan kerja berdasarkan tahapan kerja sistematis. Uji coba aplikasi dalam mengukur *usability* menggunakan pendekatan sampel penelitian sebanyak 18 mahasiswa/i keperawatan Angkatan 2020 yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner SUS (*System Usability Scale*) yang dilakukan setelah uji coba aplikasi ketiker. Hasil penelitian dengan pengujian *usability* mendapatkan skor 82,22 yang menunjukkan bahwa aplikasi ini terkategori dapat diterima karena mudah digunakan atau dapat diterima. Penelitian ini mendapatkan skor *grade A* yang mengindikasikan bahwa aplikasi ini dapat digunakan, mudah dipelajari dan mudah dioperasikan. Aplikasi ini akan membantu para mahasiswa sebagai metode pembelajaran untuk memahami tata cara pengkajian dan mengenal diagnosa, intervensi pada pasien kanker khususnya pada dimensi fisik dan psikologis.

Kata kunci: Aplikasi; Kanker; Metode Pembelajaran; Paliatif

ABSTRACT

The assessment process is an essential initial step in determining appropriate nursing care. This process is important for nursing students to develop professional competencies and clinical skills. Technology-based learning tools can support students in understanding scientific concepts, particularly nursing assessment. Developing computer-based nursing care applications can help students learn to conduct comprehensive assessments of palliative cancer patients. Physical and psychological assessments are interrelated dimensions of palliative care that support the identification of appropriate nursing diagnoses and interventions. This study aimed to develop a nursing care application for palliative cancer patients with physical and psychological problems. A research and development (R&D) approach was employed using the ADDIE model, consisting of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The application usability test involved 18 nursing students from the Class of 2020. Data were collected using the System Usability Scale (SUS) questionnaire after participants completed the application trial. The results showed a SUS score of 82.22, indicating that the application was acceptable and easy to use. The application also received a grade A, demonstrating good usability, learnability, and operational simplicity. These findings suggest the application can serve as a useful learning medium for nursing students in understanding assessment procedures and identifying nursing diagnoses and interventions for palliative cancer patients. By integrating physical and psychological assessment components, the application supports a more comprehensive understanding of palliative nursing care. This application offers an educational tool to enhance students' learning experiences and strengthen their competencies in assessing physical and psychological problems among palliative cancer patients.

Keywords: Application; Cancer; Learning Method; Palliative



PENDAHULUAN

Kanker merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi ancaman signifikan terhadap kesehatan global. Menurut *World Health Organization*, kanker adalah salah satu penyebab kematian utama atau kedua pada orang-orang yang berusia di bawah 70 tahun di banyak negara (Dewi et al., 2021). Data *Global Burden Cancer* (Globocan) tahun 2020 menjelaskan bahwa terdapat 396.914 jumlah total kasus dan kematian terkait kanker. Jumlah korban penyakit secara universal diperkirakan mencapai 27,3 juta kasus pada tahun 2020. Kenaikan prevalensi yang semakin meningkat ini membutuhkan sebuah pengkajian paliatif dalam perawatan paliatif yang komprehensif untuk menunjang semua intervensi dan implementasi yang dapat diberikan kepada pasien juga keluarga.

Perawatan paliatif adalah suatu pendekatan yang bertujuan untuk mencapai kenyamanan pasien dan keluarga dalam mengatasi masalah yang berhubungan dengan penyakit yang kronis, melalui pengkajian secara dini, penilaian dan pengobatan yang tepat terhadap penderitaan serta masalah fisik dan mental untuk meningkatkan kualitas hidup pasien (Adhistry et al., 2025). Sudut pandang psikologis sangat menentukan kepuasan dan kenyamanan pasien untuk memperoleh kekuatan dan merasa lebih baik, hal ini terjadi karena ada keinginan dalam diri pasien untuk tetap sehat (Prastiwi, 2017). Pengobatan penyakit mempunyai akibat yang merugikan baik secara nyata maupun secara intelektual. Efek fisik yang dialami seseorang diantaranya mual, muntah, kelelahan, kebotakan, konstipasi, diare, anemia, penurunan nafsu makan, penurunan berat badan, perubahan rasa dan nyeri. Perubahan fisik dan psikologis pada penderita kanker mengharuskan calon perawat yaitu mahasiswa untuk dapat menerapkan asuhan keperawatan yang komprehensif.

Mahasiswa keperawatan merupakan salah satu ujung tombak dari pelayanan kesehatan khususnya perawatan paliatif, sehingga perlu untuk belajar dan mempersiapkan dirinya dalam penanganan keperawatan paliatif (Sette D et al., 2025). Dalam pemahaman ini mahasiswa memerlukan sikap yang positif dalam menerapkan asuhan keperawatan paliatif sebagai upaya meningkatkan status derajat kesehatan pasien paliatif, mahasiswa keperawatan harus memiliki sikap yang tepat dalam perawatan pasien. Sikap ini hendaknya dimulai sejak pembelajaran keperawatan dimulai, sehingga akan lebih efektif untuk membentuk sikap sebelum berhadapan dengan pasien. Perspektif terhadap kemampuan pengkajian paliatif dapat digunakan sebagai tanda kelayakan pembelajaran bagi mahasiswa keperawatan dan mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Pandangan positif dalam pertimbangan paliatif dapat menjadi tolak ukur kemajuan mahasiswa keperawatan dalam membentuk hubungan yang bermanfaat dengan pasien paliatif (A'la et al., 2023).

Inovasi data menyinggung penerapan inovasi yang digunakan dalam penanganan informasi, seperti menangani, memperoleh, mengatur, menyimpan, dan mengendalikan informasi dengan tujuan penuh untuk menyampaikan data berkualitas tinggi. Informasi yang dihasilkan haruslah relevan, akurat, tepat waktu, dan strategis bagi individu, bisnis, pemerintah, serta digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan (Cholik, 2021). Kemajuan mekanis ini membuat pekerjaan menjadi lebih sederhana dan produktif, sehingga mahasiswa dapat memanfaatkan perkembangan teknologi informasi terutama di bidang kesehatan. Pemanfaatan teknologi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran bagi mahasiswa mulai dari mengelola informasi, yaitu mengumpulkan informasi hingga memberikan kritik data, untuk membantu pelaksanaan kegiatan yang sesuai dalam menyusun, melaksanakan, dan memantau pelaksanaan kerangka kesejahteraan.

Proses keperawatan ini dapat membantu mahasiswa untuk mendapatkan luaran, mengukur kualitas pelaksanaan dan memudahkan mahasiswa dalam menegakkan asuhan keperawatan

(A'la et al., 2023). Selain itu, untuk penerapan asuhan keperawatan terdapat hambatan yang dihadapi mahasiswa dalam pembuatan asuhan keperawatan yang masih dilakukan secara manual dengan menggunakan kertas (*based paper*). Dari hasil studi pendahuluan didapatkan masalah bahwa mereka menemui kesulitan dalam menyusun asuhan keperawatan secara manual yang tepat dan akurat. Proses pembuatan askep manual melibatkan penggunaan kertas sebagai alat pengkajian. Saat ini, perkembangan asuhan keperawatan berbasis komputerisasi sedang pesat. Penggunaan komputer dalam praktik keperawatan dianggap dapat mengurangi kesalahan, memastikan standar asuhan keperawatan yang seragam (H.N et al., 2015). Dari penjelasan di atas, terlihat bahwa peneliti membuat suatu bentuk pengembangan sebuah aplikasi asuhan keperawatan yang dapat digunakan untuk para mahasiswa untuk belajar membuat asuhan keperawatan kepada pasien paliatif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*research and development*) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. ADDIE merupakan kependekan untuk *Analyze, Design, Develop, Implement dan Evaluate*. ADDIE merupakan sistem desain pengajaran yang berpusat pada pembelajaran individu, memiliki fase langsung dan jangka panjang, sistematis, dan menggunakan pendekatan sistem tentang pengetahuan dan pembelajaran manusia (Hidayat & Nizar, 2021). *Usability* yang dilakukan untuk melihat kelayakan aplikasi ini menggunakan pendekatan uji coba pada populasi mahasiswa/i Bagian Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya reguler angkatan 2020 sebanyak 93 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi yaitu: mahasiswa SI Keperawatan Universitas Sriwijaya, Mahasiswa Bagian Keperawatan Reguler angkatan 2020 dan mahasiswa Bagian Keperawatan yang telah menempuh Mata Kuliah Perawatan Paliatif I, II dan III. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner penilaian *usability* yaitu *System Usability Scale (SUS)*. Kuesioner pengujian terdiri atas 10 pertanyaan dengan rentang skor penilaian 1-5 pada setiap butir pertanyaan sebagai pilihan jawaban responden. Penelitian ini telah melalui uji etik di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya dengan nomor sertifikat etik 210-2023.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1.
Pengujian *Blackbox Testing* Pada *Form Login/New User*

Deskripsi Pengujian	Hasil Uji yang Diharapkan	Keterangan Pengujian	Hasil yang didapat
Masukkan <i>email</i> dan <i>password</i> dengan benar, tekan enter atau <i>login</i>	<i>Login</i> sukses	Pilihan sesuai yang diharapkan	Berhasil
Masukkan <i>email</i> dan <i>password</i> dengan salah, tekan enter atau <i>login</i>	<i>Login</i> gagal	Pilihan sesuai yang diharapkan	Berhasil

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan data pengujian *form new user* dan *form login*, berdasarkan hasil deskripsi pengujian dengan memasukkan email serta *password* yang benar maka *login* sukses serta dinyatakan berhasil dan sesuai dengan yang diharapkan. Hasil deskripsi pengujian dengan memasukan email serta *password* yang salah maka *login* gagal serta dinyatakan berhasil dan sesuai dengan yang diharapkan.

Tabel 2.
Penguujian *Blackbox Testing* Pada *Form* Pengkajian Paliatif

Deskripsi Pengujian	Hasil Uji yang Diharapkan	Keterangan Pengujian	Hasil yang didapat
Klik menu pengkajian	Menampilkan pengkajian paliatif	Pilihan sesuai yang diharapkan	Berhasil
Mengisi data pasien	Berhasil menuliskan nama pasien, usia, tanggal lahir, jenis kelamin, ruang rawat dan tanggal pengkajian	Pilihan sesuai yang diharapkan	Berhasil
Mengisi kondisi Kesehatan fisik	Berhasil memilih kondisi Kesehatan fisik	Pilihan sesuai yang diharapkan	Berhasil
Mengisi kondisi Kesehatan psikologis	Berhasil memilih kondisi psikologis	Pilihan sesuai yang diharapkan	Berhasil
Klik tombol simpan data	Menampilkan hasil diagnosis, intervensi dan luaran	Pilihan sesuai yang diharapkan	Berhasil

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan data pengujian *form* pengkajian paliatif, berdasarkan hasil deskripsi pengujian dengan melakukan klik menu pengkajian, mengisi data pasien, mengisi kondisi kesehatan fisik, mengisi kondisi psikologis, dan klik tombol simpan data, didapatkan hasil berhasil dan pilihan sesuai dengan yang diharapkan.

Tabel 3.
Penguujian *Blackbox Testing* Pada *Form* Resume Asuhan Keperawatan

Deskripsi Pengujian	Hasil Uji yang Diharapkan	Keterangan Pengujian	Hasil yang didapat
Klik menu <i>resume</i>	Menampilkan <i>resume</i>	Pilihan sesuai yang diharapkan	Berhasil
Klik tombol lihat	Menampilkan <i>resume</i> asuhan keperawatan pasien	Pilihan sesuai yang diharapkan	Berhasil
Klik salah satu diagnosis keperawatan	Berhasil klik salah satu diagnosis keperawatan	Pilihan sesuai yang diharapkan	Berhasil
Klik tombol <i>download</i>	Berhasil simpan	Pilihan sesuai yang diharapkan	Berhasil

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan data pengujian *form* resume asuhan keperawatan, berdasarkan hasil deskripsi pengujian melakukan klik menu resume, klik salah satu list resume, klik salah satu intervensi paliatif, dan klik tombol *download*, didapatkan hasil bahwa berhasil dan pilihan sesuai dengan yang diharapkan.

Tabel 4.
Pengujian *Blackbox Testing* Pada *Form Akun*

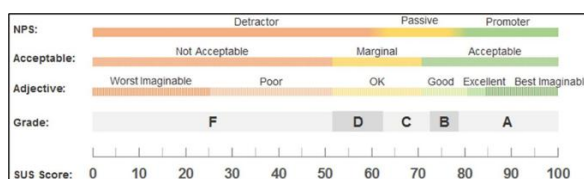
Deskripsi Pengujian	Hasil Uji yang Diharapkan	Keterangan Pengujian	Hasil yang didapat
Klik menu akun	Menampilkan akun	Pilihan sesuai yang diharapkan	Berhasil
Klik salah satu klarifikasi istilah	Menampilkan klarifikasi istilah	Pilihan sesuai yang diharapkan	Berhasil
Klik pengaturan	Menampilkan pengaturan	Pilihan sesuai yang diharapkan	Berhasil

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan data pengujian *form* akun, berdasarkan hasil deskripsi pengujian melakukan klik menu akun, klik klarifikasi istilah, dan klik pengaturan, didapatkan hasil bahwa berhasil dan pilihan sesuai dengan yang diharapkan.

Tabel 5.
Hasil Skor SUS (*System Usability Scale*)

No	Nama	Skor SUS (Total Skor x 2,5)
1	Responden 1	77,5
2	Responden 2	87,5
3	Responden 3	82,5
4	Responden 4	85
5	Responden 5	82,5
6	Responden 6	75
7	Responden 7	80
8	Responden 8	82,5
9	Responden 9	80
10	Responden 10	75
11	Responden 11	90
12	Responden 12	77,5
13	Responden 13	77,5
14	Responden 14	85
15	Responden 15	85
16	Responden 16	92,5
17	Responden 17	80
18	Responden 18	85
Jumlah skor		1480

Berdasarkan Tabel 5, hasil perhitungan skor SUS masing-masing responden dapat diketahui bahwa skor tertinggi adalah 92,5 dan skor terendah yaitu 75 sedangkan skor yang banyak muncul yaitu 85. Jumlah skor SUS pada 18 responden pada penelitian ini adalah 1480.



Gambar 1.
Skala Skor SUS (System Usability Scale)

Berdasarkan Gambar 1 menunjukkan skor SUS (*System Usability Scale*) pada hasil penelitian didapatkan skor 82,22 tergolong *excellent* dan *acceptable* atau dapat diterima.

PEMBAHASAN

Realisasi dari aplikasi terdiri dari 6 tampilan dalam pembuatan aplikasi keperawatan paliatif kanker pada setiap form pada aplikasi memiliki fungsi masing-masing untuk membantu dalam menggunakan aplikasi. Aplikasi ketiker atau disebut keperawatan paliatif kanker yang berbasis android digunakan untuk membantu dalam menginput data identitas pasien, memilih tanda dan gejala dengan masalah fisik dan psikologis pasien, dapat menampilkan diagnosis keperawatan secara otomatis, serta dapat mendownload file hasil pengkajian untuk disimpan pengguna. Diagnosis dalam aplikasi ini berdasarkan proses pemilihan diagnosis yang sering muncul pada pasien paliatif dengan menggunakan buku SDKI (standar diagnosis keperawatan Indonesia).

Aplikasi dengan basis android ini dapat membantu keefisien waktu yang ada dan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran dalam perkuliahan. Penggunaan aplikasi dalam penyusunan laporan asuhan keperawatan dapat dilakukan lebih cepat jika dibandingkan dengan cara manual yang selama ini digunakan oleh mahasiswa sehingga membutuhkan waktu sekitar 2 sampai 3 minggu dalam menyusun laporan asuhan keperawatan, namun dengan menggunakan aplikasi seorang mahasiswa dapat menyelesaikan laporannya dalam waktu 5 sampai 6 hari (Tuharea et al., 2017). Penggunaan teknologi aplikasi dengan berbasis android dipilih sebagai panduan dalam mendokumentasikan laporan asuhan keperawatan karena dapat menggunakan *handphone* yang praktis dan dapat dibawa kemana-mana berbeda dengan menggunakan komputer atau laptop yang mana lebih besar dari *handphone*.

Aplikasi berbasis android dapat meningkatkan mutu dokumentasi keperawatan nantinya. Penelitian yang dilakukan (Atmanto et al., 2020) pada kelompok intervensi menunjukkan peningkatan mutu dokumentasi diagnosa dan intervensi keperawatan, sebelum (*pre-test*) 31,4% dan setelah (*post-test*) 97,1% ini berarti pendokumentasikan diagnosa keperawatan dan intervensi keperawatan berbasis android efektif dalam meningkatkan mutu dokumentasi diagnosa keperawatan dan intervensi keperawatan.

Aplikasi sebagai panduan asuhan keperawatan pada pasien paliatif kanker dengan masalah fisik dan psikologis telah dirancang dan dibuat dengan 2 pengujian yaitu pengujian *blackbox testing* dan pengujian *usability* dengan memberikan kuesioner kepada responden. Aplikasi ini dapat menghasilkan diagnosis keperawatan yang tepat dengan data subjektif dan data objektif yang telah dipilih kedalam aplikasi sesuai dengan keadaan dan kondisi pasien paliatif kanker dengan masalah fisik dan psikologis sehingga dapat memudahkan dalam pembuatan asuhan keperawatan.

Pengembangan aplikasi sebagai panduan asuhan keperawatan pada pasien paliatif kanker ini telah didesain dengan tiga desain sistem yaitu *visual studio code*, java dan MySQL. *Visual studio code* sebagai *text editor*, java sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai *database*. Aplikasi ini telah dioperasikan oleh 18 responden dari mahasiswa Bagian Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Aplikasi ini diawali dengan tampilan menu *login* yang mengharuskan *user* untuk mendaftar. pengguna dapat mengisi nama, *email*, *password* dan konfirmasi *password* lalu klik *registrasi*, langkah berikutnya adalah pengguna dapat memasukkan kembali *email* dan *password* yang telah didaftarkan sebelumnya. Pengguna yang telah login dapat masuk ke *home* aplikasi dan akan muncul pilihan menu seperti *form* pengkajian, *form* resume dan *form* akun.

Pada *Form* pengkajian pengguna dapat mengisi terlebih dahulu data yang ada kemudian setelah semua data dilengkapi maka saat di bagian paling bawah sebelah kanan pengguna dapat mengklik simpan data agar dapat di *input* ke aplikasi. Pada form resume, pengguna dapat melihat, mengedit, menghapus, serta mengunduh hasil data yang telah diinput dalam bentuk file PDF. Selain itu, pengguna juga dapat mengakses *form* akun untuk mengubah alamat email dan kata sandi. Pada *form* akun juga tersedia fitur klarifikasi istilah yang bertujuan untuk menambah wawasan dan pemahaman pengguna terhadap istilah-istilah tertentu dalam aplikasi.

Aplikasi ketiker berisi data yang diambil dari 3 buku pedoman keperawatan yang telah dikeluarkan oleh PPNI, yaitu SDKI (Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia), SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia), dan SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia). Data yang di input ke dalam aplikasi berdasarkan kategori fisik dan psikologis. Aplikasi ini telah diuji menggunakan metode *blackbox testing* untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan dengan baik sesuai rancangan. Selain itu, aplikasi juga melalui beberapa tahap pengujian dan revisi guna meningkatkan kualitas serta kelayakan penggunaan. Tidak hanya itu, pengujian *usability* turut dilakukan untuk mengevaluasi tingkat kemudahan, efektivitas, dan kenyamanan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi.

Hasil perhitungan penilaian *usability* yang telah diberikan kepada 18 responden dengan cara menjumlah seluruh total skor didapatkan hasil 1480, kemudian digunakan rumus penilaian SUS (*system usability scale*) dengan jumlah total skor dibagi jumlah responden dan menghasilkan skor 82,22, yang artinya aplikasi tergolong ke dalam *excellent* (bagus sekali) dan *acceptable* (dapat diterima). Dalam menentukan hasil perhitungan penilaian SUS (*system usability scale*) terdapat tiga sudut pandang yaitu *acceptability*, *grade scale*, dan *adjective rating*. *Acceptability* terdapat tiga tingkatan yang terdiri dari *not acceptable*, *marginal* (tinggi atau rendah), dan *acceptable*, sedangkan *grade scale* terdiri dari A, B, C, D dan F. Untuk *adjective rating* lebih banyak tingkatan yaitu, *worst imaginable*, *excellent*, *ok*, *good*, *poor* dan *best imaginable*. *Acceptability* digunakan untuk melihat tingkat penerimaan pengguna terhadap perangkat lunak, *grade scale* untuk melihat tingkatan (*grade*) perangkat lunak, dan *adjective rating* untuk melihat rating dari perangkat lunak yang dihasilkan (Ependi et al., 2019).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Tuhareal et al., 2019) menjelaskan bahwa aplikasi dapat membantu mahasiswa ilmu keperawatan dalam membuat penyusunan laporan asuhan keperawatan, meskipun aplikasi yang dihasilkan oleh Tuharea terbatas dalam dua penyakit saja seperti sistem pernapasan dan sistem saraf (Tuharea et al., 2017). Berdasarkan hasil uji coba penggunaan aplikasi yang telah dilakukan didapat bahwa rata-rata penyusunan laporan asuhan keperawatan dapat dilakukan lebih cepat dibandingkan dengan cara manual sehingga peneliti membuat aplikasi paliatif kanker dengan memilih diagnosa yang ada dibuku pedoman SDKI sesuai dengan masalah fisik dan psikologis.

Penelitian Tuharea menggunakan metode observasi dan wawancara terhadap responden untuk mengidentifikasi permasalahan dalam penyusunan laporan asuhan keperawatan yang mana harus bertemu mahasiswa di kampus atau tempat yang sudah disetujui, dibandingkan dengan peneliti yang menggunakan metode *google form* dan pembagian kuesioner untuk mengidentifikasi permasalahan dalam penyusunan laporan asuhan keperawatan yang dapat dilaksanakan dimana saja asalkan responden memiliki *handphone* dan kuota untuk mengakses internet sehingga lebih efektif dan juga praktis. Penelitian Tuharea memiliki persamaan dengan peneliti yaitu sama-sama menggunakan aplikasi untuk menjadi solusi bagi mahasiswa dalam penyusunan laporan asuhan keperawatan agar dapat lebih efisien dan menghemat waktu.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Suganda membuktikan bahwa pembuatan asuhan keperawatan berbasis elektronik mampu menurunkan beban kerja serta dapat meningkatkan kualitas dokumentasi dibanding pembuatan asuhan keperawatan berbasis manual yaitu penulisan dengan kertas, dengan pemanfaatan media elektronik untuk dijadikan sebagai media pembelajaran kepada mahasiswa (Suganda & Hariyati, 2020). Pengembangan aplikasi dapat menjadi suatu solusi untuk membantu mahasiswa/i dalam membuat asuhan keperawatan sebagai bahan pembelajaran sehingga nantinya mereka terbiasa untuk menyelesaikan dokumentasi secara elektronik.

Pengembangan aplikasi ini dimulai dengan melihat prosedur asuhan keperawatan dari buku SDKI, SIKI dan SLKI yang pada dasarnya menggunakan media *paper based* atau menulis secara manual pada lembar format pengkajian. Terdapat kekurangan dari media *paper based* ini yaitu dari segi desain kurang menarik, tidak berwarna, dan tidak simpel. PPNI telah mengembangkan sebuah aplikasi diagnosis berbasis android tetapi belum terpusat pada paliatif, sehingga peneliti telah membuat aplikasi yang berfokus pada keperawatan paliatif.

Peneliti menggunakan buku SDKI, SIKI, dan SLKI dibandingkan dengan buku internasional seperti Nanda NicNoc dikarenakan Indonesia sudah memiliki buku panduan sendiri dalam membuat asuhan keperawatan yang mengacu pada buku standar internasional. Diharapkan dapat digunakan untuk dunia pendidikan tepatnya media pembelajaran bagi mahasiswa/i ilmu keperawatan. Artikel ilmiah (Rangkuti, 2011) menyebutkan bahwa SDKI merupakan buku standar nasional yang dibutuhkan oleh seluruh perawat Indonesia, 80% buku SDKI pun berasal dari Nanda yang sudah disesuaikan dengan budaya keperawatan di Indonesia.

Aplikasi ini merupakan hasil gabungan antara buku pedoman perawatan paliatif pada *national clinical programme for palliative care* dengan buku standar asuhan keperawatan di Indonesia. Aplikasi keperawatan paliatif kanker (ketiker) memiliki 51 diagnosis keperawatan dengan masalah fisik dan 12 diagnosis keperawatan dengan masalah psikologis. Intervensi keperawatan diambil dari intervensi utama dan tambahan pada buku Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Produk aplikasi yang dikembangkan ini dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah dikembangkan oleh Fitria & Muhamad, model penelitian tersebut adalah model ADDIE dengan lima tahapan yaitu: *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implement* (Implementasi), dan *Evaluate* (Evaluasi).

Pengembangan aplikasi ini dimulai dengan beberapa tahapan penting: Tahap pertama adalah dengan melakukan analisis, mulai dari analisis kebutuhan data, dimana mahasiswa masih menggunakan paper based atau menulis secara manual pada lembar pengkajian dan kesulitan dalam membuat laporan asuhan keperawatan apabila tidak membawa buku SDKI, SLKI, dan SIKI. Tahap kedua adalah mendesain aplikasi keperawatan paliatif kanker. Aplikasi ini terdiri dari desain awal yaitu pengguna baru (*new user*) dapat mendaftar terlebih dahulu untuk mendapatkan akun, kemudian desain kedua yaitu *login* dimana bila sudah memiliki akun dapat langsung masuk ke aplikasi, desain ketiga yaitu berisi beranda (*home*) aplikasi, kemudian desain keempat yaitu pengkajian paliatif. Data subjektif dan objektif pada pengkajian paliatif sebagian besar diambil dari tanda dan gejala major di buku SDKI. Selanjutnya desain terakhir yaitu *resume* asuhan keperawatan hasil pengkajian yang telah diisi dan pengguna dapat juga untuk melihat, menghapus, mengedit dan mendownload file pengkajian. Hasil pengkajian dapat menampilkan diagnosis keperawatan, luaran keperawatan dan intervensi keperawatan. Intervensi keperawatan menggabungkan antara intervensi SIKI dan intervensi paliatif. Intervensi SIKI berupa semua intervensi utama dan intervensi tambahan yang dipilih berdasarkan intervensi paliatif, dan terakhir desain keenam yaitu akun.

Tahap ketiga dalam penelitian ini yaitu pengembangan aplikasi ketiker yang telah dibuat. Tahap pengembangan pada aplikasi ini menggunakan beberapa desain sistem seperti *visual studio code*, java dan MySQL. Aplikasi ini telah melewati tahap revisi agar menjadi lebih praktis dan sederhana untuk digunakan pengguna (*user*). Developer telah menginput data rancangan aplikasi dengan menggunakan coding yang sesuai dan juga melakukan pengujian *blackbox testing* agar aplikasi dapat berjalan dengan baik dan sesuai harapan walau saat tahap pengembangan mengalami beberapa kesalahan atau eror namun sekarang telah diperbaiki dan bisa digunakan dengan baik.

Tahap keempat adalah mengimplementasi aplikasi dengan melakukan uji coba produk menggunakan *usability*. Peneliti melakukan pengujian *usability* kepada mahasiswa/i bagian keperawatan FK Unsri yang berjumlah 18 orang. Pengujian *usability* dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada mahasiswa/i kemudian dihitung skor total yang didapat. Berdasarkan hasil perhitungan skor SUS (*system usability scale*) didapatkan jumlah skor total yaitu 1480, dengan skor rata-rata menggunakan rumus SUS (*system usability scale*) menunjukkan angka 82,22. Masing-masing responden diketahui bahwa nilai skor tertinggi yang diperoleh adalah 92,5 dan skor terendah yaitu 75, sedangkan skor yang banyak muncul adalah 85.

Tahap kelima yaitu evaluasi produk yang telah dibuat berguna untuk memperbaiki aplikasi agar kedepannya dapat menjadi lebih baik. Aplikasi keperawatan paliatif kanker ini juga telah melewati tahap-tahap revisi agar dapat menjadi lebih efektif dan efisien. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Cahyadi (2019) menyebutkan bahwa revisi hasil evaluasi diperlukan untuk memberikan umpan balik sesuai dengan kebutuhan yang belum dapat terpenuhi, sehingga aplikasi dapat sempurna digunakan oleh mahasiswa/i nantinya.

KESIMPULAN

Penelitian menghasilkan aplikasi berbasis android yang dapat dijadikan sebagai panduan pembuatan asuhan keperawatan dengan fokus masalah fisik dan psikologis pasien kanker paliatif. Aplikasi ini sangat mudah dalam menggunakannya karena dapat digunakan kapanpun pengguna mau selama memiliki koneksi internet. Aplikasi ini dapat menghasilkan diagnosis, luaran dan intervensi keperawatan berdasarkan tiga buku panduan asuhan keperawatan di Indonesia yaitu Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI).

Pengujian yang dilakukan dalam aplikasi menggunakan dua pengujian yaitu pengujian dari *blackbox testing* yang ditemukan bahwa aplikasi dapat beroperasi dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian selanjutnya dengan *usability* yang dilakukan secara langsung kepada responden dengan menggunakan kuesioner SUS sehingga mendapatkan skor 82 artinya aplikasi ini termasuk bagus sekali (*excellent*) dan dapat diterima (*acceptable*) atau layak digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- A'la, M. Z., Siswoyo, S., & Maghfiroh, R. L. (2023). Perbedaan Sikap Mahasiswa dalam Merawat Pasien Menjelang Ajal di Institusi Keperawatan Umum dan Berciri Agama. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, 4(1), 96–102. <https://doi.org/10.22437/jini.v4i1.24890>
- Adhisty, K., Maulida, M. N., & Putri, S. F. (2025). Seberapa Efektif Dukungan Relawan dalam Program Perawatan Paliatif. *Jurnal Keperawatan*, 17(1), 203–210.
- Atmanto, A. P., Aggorowati, A., & Rofii, M. (2020). Efektifitas Pedoman Pendokumentasian Diagnosa Dan Intervensi Keperawatan Berbasis Android Terhadap Peningkatan Mutu Dokumentasi Keperawatan Di Ruang Rawat Inap. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*

- Masyarakat Cendekia Utama*, 9(1), 83. <https://doi.org/10.31596/jcu.v9i1.517>
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Cholik, C. A. (2021). Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi/ICT dalam Berbagai Bidang. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 2(February), 39–46.
- Dewi, A., Thabrany, H., Satrya, A., Gemala ChaDewi, A., Thabrany, H., Satrya, A., Puteri, G. C., Fattah, R. A., Novitasari, D. P., Fattah, R. A., & Novitasari, D. (2021). Kanker Paru, Kanker Paling Mematikan Di Indonesia: Apa Saja Yang Telah Kita Atasi dan Apa Yang Kita Bisa Lakukan. *Pusat Kajian Jaminan Sosial Universitas Indonesia (PKJS-UI)*, 1–29.
- Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. (2019). System Usability Scale Vs Heuristic Evaluation: a Review. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 10(1), 65–74. <https://doi.org/10.24176/simet.v10i1.2725>
- H.N, I. A., Nugroho, P. I., & Ferdiana, R. (2015). Pengujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale. *JURNAL IPTEKKOM: Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi*, 17(1), 31. <https://doi.org/10.33164/iptekkom.17.1.2015.31-38>
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1), 28–38. <https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>
- Prastiwi, T. F. (2017). Kualitas Hidup Penderita Kanker Serviks. In *Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah* (Vol. 4, Issue 1, pp. 89–111). <https://doi.org/10.33867/jka.v4i1.10>
- Rangkuti, N. A. (2011). Penerapan SDKI dan NANDA Dalam Diagnosa Keperawatan dan Langkah-Langkah Penyusunan Diagnosa Keperawatan. *Medical Science Nursing*.
- Sette D, P., Biffa, G., Bagnasco, A., Catania, G., Zanini, M., & Riccardi, F. (2025). From education to practice: How attitudes shape communication skills in nursing students. *Teaching and Learning in Nursing*, 21, 689–694. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2025.11.035>
- Suganda, T., & Hariyati, R. T. S. (2020). Perbandingan kualitas dokumentasi keperawatan berbasis elektronik dan berbasis kertas: Study literature. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(1), 17–28. <https://doi.org/10.33024/hjk.v14i1.2085>
- Tuharea, N. A., Payung, D. S., Purnawinadi, I. G., & Rotikan, R. (2017). A Computer-Based Reporting System for Nursing Care Plan for Nursing Students. *Citec Journal*, 4(4).
- Tuhareal, N. A., Payung, D. S., Purnawinadi, I. G., & Rotikan, R. (2019). Sistem Komputerisasi Untuk Pencatatan Laporan Asuhan Keperawatan Untuk Mahasiswa Ilmu Keperawatan. *Creative Information Technology Journal*, 4(4), 245.