



Article

DESAIN APLIKASI POST DISCHARGE PLANNING ONLINE (PDPO) PASIEN COVID-19 MENGGUNAKAN *USER CENTERED DESIGN* UNTUK Mendukung ERA *NEW NORMAL* (STUDI KASUS RSUD SYARIFAH AMBAMI RATO EBU BANGKALAN)

Achmad Masfi¹, Novi Prastiti²

¹*Nursing Community Department, STIKES Ngudja Husada Madura, Bangkalan, Indonesia*

²*Information System Department, The University of Trunojoyo Madura, Bangkalan, Indonesia*

SUBMISSION TRACK

Received: January 20, 2022
Final Revision: February 13, 2021
Available Online: March 15, 2021

KEYWORDS

Post Discharge Planning Online, COVID-19, New Normal

CORRESPONDENCE

Phone: 081216090242
E-mail: prastitinovi@trunojoyo.ac.id

A B S T R A C T

The Covid-19 pandemic has had an impact on nursing services in hospitals, one of which is discharge planning. It can be that nurses have an important role in improving patient behavior by providing post discharge planning. The impact of COVID-19 is a challenge for health services. Thus, it is necessary to support and suppress patient mobility, especially post-Covid-19 patients in the health care area. This is in line with the government's policy regarding the era of adaptation to new habits. The method used in software design is the User Centered Design (UCD) method. This method is a method that establishes the user as the center of system design. The user-centred design approach (UCD) was successfully used to design the Post Discharge Planning Online (PDPO) application. In addition, it also succeeded in translating user needs obtained from the Forum Group Discussion (FGD). The prototype is then used to successfully create a design solution, which is then rated by 30 respondents. The result is that the application functions meet the user's needs.

I. INTRODUCTION

Indonesia melaporkan kasus pertama pada 2 Maret 2020, yang diduga tertular dari orang asing yang berkunjung ke Indonesia. Di Indonesia pun terus bertambah, hingga tanggal 29 Maret 2020 telah terdapat 1.115 kasus dengan kematian mencapai 102 jiwa. Tingkat kematian Indonesia 9%, termasuk angka kematian tertinggi[1]. Sedangkan di Kabupaten Bangkalan pada bulan Oktober di dapat pasien positif covid-19 sebanyak 445 pasien dan 44 meninggal[2].

Pencegahan utama adalah membatasi mobilitasi orang yang berisiko hingga masa inkubasi. Pencegahan lain adalah meningkatkan daya tahan tubuh melalui asupan makanan sehat, memperbanyak cuci tangan, menggunakan masker bila berada di daerah berisiko atau padat, melakukan olah raga, istirahat cukup serta makan makanan yang dimasak hingga matang dan bila sakit segera berobat ke RS rujukan untuk dievaluasi[3]. Selama ini pelayanan keperawatan yang diberikan selama ini adalah offline atau datang langsung ke Rumah Sakit, salah satunya pelayanan keperawatan yaitu Discharge Planning.

Pandemi Covid-19 memiliki dampak pelayanan keperawatan di rumah sakit, salah satunya perencanaan pulang atau discharge planning. Menurut Kozier, 2010, Discharge planning adalah proses mempersiapkan pasien untuk meninggalkan satu tingkat asuhan ke tingkat lain di dalam atau di luar institusi layanan kesehatan saat ini[4]. Discharge planning yang dilakukan secara sistematis sesuai standar dapat memudahkan pasien mengikuti arahan dan petunjuk perawatan diri setelah dipulangkan[5]. Sehingga, perawat memiliki peran penting dalam meningkatkan perilaku pasien dengan pemberian post discharge planning. Dampak dari covid-19 menjadi tantangan tersendiri bagi pelayanan kesehatan, sehingga diperlukan dukungan untuk menekan mobilitas pasien terutama pasien Post Covid-19 di area pelayanan

kesehatan. Hal ini sejalan dengan kebijakan pemerintah tentang era adaptasi kebiasaan baru.

COVID-19

Patogenesis infeksi COVID-19 belum diketahui seutuhnya. Pada awalnya diketahui virus ini mungkin memiliki kesamaan dengan SARS dan MERS CoV, tetapi dari hasil evaluasi genomik isolasi dari 10 pasien, didapatkan kesamaan mencapai 99% yang menunjukkan suatu virus baru, dan menunjukkan kesamaan (identik 88%) dengan bat-derived severe acute respiratory syndrome (SARS)-like coronaviruses, bat-SLCoVZC45 dan bat-SLCoVZXC21, yang diambil pada tahun 2018 di Zhoushan, Cina bagian Timur, kedekatan dengan SARS-CoV adalah 79% dan lebih jauh lagi dengan MERS-CoV (50%). Virus corona merupakan zoonosis, sehingga terdapat kemungkinan virus berasal dari hewan dan ditularkan ke manusia. Pada COVID-19 belum diketahui dengan pasti proses penularan dari hewan ke manusia, tetapi data filogenetik memungkinkan COVID-19 juga merupakan zoonosis (PM et al., 2020).

Perkembangan data selanjutnya menunjukkan penularan antar manusia (*human to human*), yaitu diprediksi melalui droplet dan kontak dengan virus yang dikeluarkan dalam droplet. Hal ini sesuai dengan kejadian penularan kepada petugas kesehatan yang merawat pasien COVID-19, disertai bukti lain penularan di luar Cina dari seorang yang datang dari Kota Shanghai, Cina ke Jerman dan diiringi penemuan hasil positif pada orang yang ditemui dalam kantor. Pada laporan kasus ini bahkan dikatakan penularan terjadi pada saat kasus indeks belum mengalami gejala (asimtomatik) atau masih dalam masa inkubasi. Laporan lain mendukung penularan antar manusia adalah laporan 9 kasus penularan langsung antar manusia di luar Cina dari kasus index ke orang kontak erat yang tidak memiliki riwayat perjalanan manapun. Penularan ini terjadi umumnya melalui droplet dan kontak

dengan virus kemudian virus dapat masuk ke dalam mukosa yang terbuka. Suatu analisis mencoba mengukur laju penularan berdasarkan masa inkubasi, gejala dan durasi antara gejala dengan pasien yang diisolasi. Analisis tersebut mendapatkan hasil penularan dari 1 pasien ke sekitar 3 orang di sekitarnya, tetapi kemungkinan penularan di masa inkubasi menyebabkan masa kontak pasien ke orang sekitar lebih lama sehingga risiko jumlah kontak tertular dari 1 pasien mungkin dapat lebih besar (Zhu et al., 2020).

Discharge Planning

Perencanaan pulang atau discharge planning adalah proses mempersiapkan pasien untuk meninggalkan satu tingkat asuhan ke tingkat lain di dalam atau di luar institusi layanan kesehatan saat ini (Rosya, E., Sesrianty, V., Kairani, 2015). Biasanya perencanaan pulang mengacu pada pemulangan pasien ke rumah dari rumah sakit dan perencanaan pulang juga terjadi antar-tatanan perawatan. Dalam sebuah fasilitas, hal ini dapat terjadi dari satu unit ke unit lain. Sebagai contoh, pasien yang mengalami cedera pembuluh darah otak dapat pindah dari unit medis ke unit rehabilitasi, atau pasien yang mengalami trauma multiple dapat pindah dari unit gawat darurat ke unit perawatan intensif. Pasien dapat juga pindah dari rumah sakit ke institusi layanan kesehatan jangka panjang, dari pusat rehabilitasi ke rumah, atau dari tatanan perawatan di rumah ke rumah sakit, dan sebagainya.

Perencanaan pulang merupakan suatu proses yang dinamis dan sistematis dari penilaian, persiapan, serta koordinasi yang dilakukan untuk memberikan kemudahan pengawasan pelayanan kesehatan dan pelayanan sosial sebelum dan sesudah pulang (Nursalam, 2016). Menurut Hurts (1990), perencanaan pulang merupakan proses yang dinamis agar tim kesehatan mendapatkan kesempatan yang cukup untuk menyiapkan pasien melakukan perawatan mandiri di rumah (Nursalam, 2016). Menurut Swenberg, 2000,

perencanaan pulang didapatkan dari proses interaksi dimana perawat profesional, pasien dan keluarga berkolaborasi untuk memberikan dan mengatur kontinuitas keperawatan. Perencanaan pulang diperlukan oleh pasien dan harus berpusat pada masalah pasien, yaitu pencegahan, terapeutik, rehabilitatif, serta perawatan rutin yang sebenarnya (Nursalam, 2016). Tiap instansi biasanya memiliki kebijakan dan prosedur sendiri terkait perencanaan pulang. Banyak instansi memiliki perencanaan pemulangan, seorang profesional layanan kesehatan atau layanan sosial yang mengkoordinasi pemindahan dan bertindak sebagai penghubung antara institusi yang memulangkan pasien dan fasilitas yang menerima pasien tersebut. Sering kali, perawat mengemban tanggung jawab ini dalam memberikan kontinuitas asuhan (Rosya, E., Sesrianty, V., Kairani, 2015).

Tujuan discharge planning Menurut Jipp and Siras (1986) yang dikutip Nursalam (2015) perencanaan pulang bertujuan (1) Menyiapkan pasien dan keluarga secara fisik, psikologis, dan sosial, (2) Meningkatkan kemandirian pasien dan keluarga, (3) Meningkatkan perawatan berkelanjutan pada pasien, (4) Membantu rujukan pasien pada sistem pelayanan yang lain, (5) Membantu pasien dan keluarga memiliki pengetahuan dan keterampilan serta sikap dalam memperbaiki serta mempertahankan status kesehatan pasien, (6) Melaksanakan rentang perawatan antar rumah sakit dan masyarakat (Nursalam, 2016).

Manfaat discharge planning Menurut Spath (2003) yang dikutip Nursalam dalam Modul Manajemen Bangsal (2012) perencanaan pulang mempunyai manfaat (1) Dapat memberikan kesempatan untuk memperkuat pengajaran kepada pasien yang dimulai dari rumah sakit, (2) Dapat memberikan tindak lanjut yang sistematis yang digunakan untuk

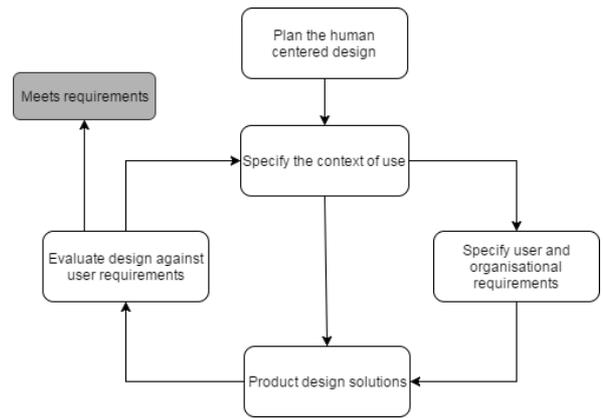
menjamin kontinuitas perawatan pasien, (3) Mengevaluasi pengaruh dari intervensi yang terencana pada penyembuhan pasien dan mengidentifikasi kekambuhan atau kebutuhan perawatan baru, (4) Membantu kemandirian pasien dalam kesiapan melakukan perawatan di rumah(Nursalam, 2016).

Prinsip discharge planning Menurut Nursalam (2015) prinsip dalam perencanaan pulang antara lain (1) Pasien merupakan fokus dalam perencanaan pulang sehingga nilai keinginan dan kebutuhan dari pasien perlu dikaji dan dievaluasi, (2) Kebutuhan dari pasien diidentifikasi lalu dikaitkan dengan masalah yang mungkin timbul pada saat pasien pulang nanti, sehingga kemungkinan masalah yang timbul di rumah dapat segera diantisipasi, (3) Perencanaan pulang dilakukan secara kolaboratif karena merupakan pelayanan multidisiplin dan setiap

tim harus saling bekerja sama, (4) Tindakan atau rencana yang akan dilakukan setelah pulang disesuaikan dengan pengetahuan dari tenaga atau sumber daya maupun fasilitas yang tersedia di masyarakat, (5) Perencanaan pulang dilakukan pada setiap sistem atau tatanan pelayanan kesehatan(Nursalam, 2016).

II. METHODS

Menurut Akay, 2016, metode yang digunakan dalam perancangan perangkat lunak adalah metode User Centered Design (UCD). Metode ini merupakan metode yang menetapkan user sebagai pusat dari perancangan sistem(Akay et al., 2016). Terdapat lima proses dalam UCD, antara lain:



Gambar 1 UCD Proses

a. Plan The Human Centered Process

Pada tahap ini, diskusikan dengan orang-orang yang terlibat dalam proyek untuk mendapatkan komitmen bahwa proses pengembangan proyek berpusat pada pengguna. Proyek memiliki waktu dan tanggung jawab untuk melibatkan pengguna di awal dan akhir proses atau pada saat mereka dibutuhkan. Mereka yang terlibat dalam proyek juga harus terbiasa dengan pendekatan desain yang berpusat pada pengguna (UCD) ini melalui penelitian literatur, kursus pelatihan, atau seminar.

b. Specify the Context of Use

Tentukan siapa yang akan menggunakan produk tersebut. Ini menjelaskan kondisi di mana pengguna akan menggunakan produk.

c. Specify user and organizational requirement

Menentukan kebutuhan pengguna dan kebutuhan organisasi.

d. Product Design Solution

Membuat desain sebagai solusi untuk produk yang akan dianalisis.

e. Evaluate Design Againsts User Requirement

Mengevaluasi apakah desain yang dilakukan telah mencapai tujuan pengguna dan organisasi.

III. DISCUSSION

perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tahapan metode User Centered Design (UCD).

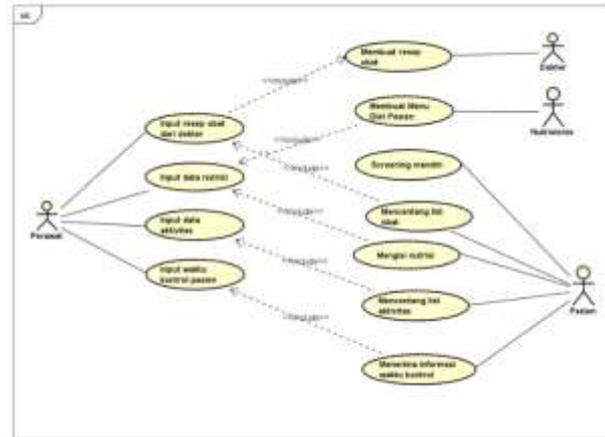
a. Plan The Human Centered Process
 Pada tahap ini, peneliti melakukan penelitian kepustakaan tentang metode ini dengan membaca dan memahami buku-buku referensi terkait komputasi, majalah, dan media lain yang umumnya mendukung dan memperkuat teori-teori yang ada, sehingga dapat menanamkan komitmen pengguna untuk menggunakan aplikasi. UCD dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

b. Specify the Context of Use
 Pada tahap ini, peneliti akan mengidentifikasi orang-orang yang menggunakan sistem, dan menggunakan teknologi. Selain itu, mengidentifikasi pemangku kepentingan untuk menjelaskan dalam situasi dan kondisi apa mereka akan menggunakan aplikasi.

c. Specify user and organizational requirement

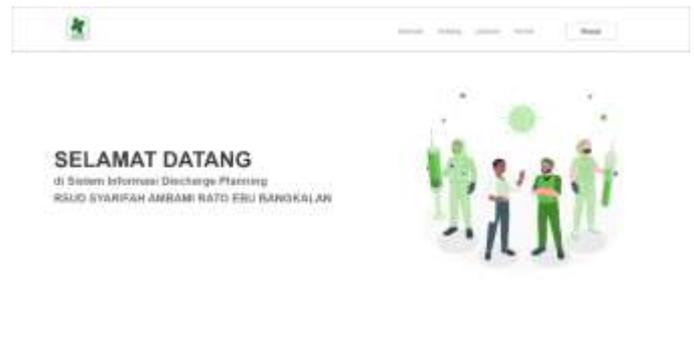
Aplikasi Post Discharge Planning Online (PDPO) dirancang untuk, memudahkan perawat, nutrisonis dan dokter untuk mengontrol pasien pasca dirawat di rumah sakit. Selain itu, aplikasi ini juga memudahkan pasien untuk mengetahui kondisi harian, nutrisi diet yang harus dikonsumsi, olah raga ringan harian dan jenis dan dosis obat yang harus dikonsumsi.

Tahap ini peneliti akan mengidentifikasi terhadap daftar rincian dari kebutuhan pengguna melalui Forum Group Discussion (FGD). Berdasarkan hasil FGD terhadap pengguna ada beberapa informasi yang dibutuhkan terkait perancangan sistem yang dituangkan dalam use case diagram pada gambar 2 berikut:



Gambar 1 Use Case Diagram PDPO Pasien Covid-19

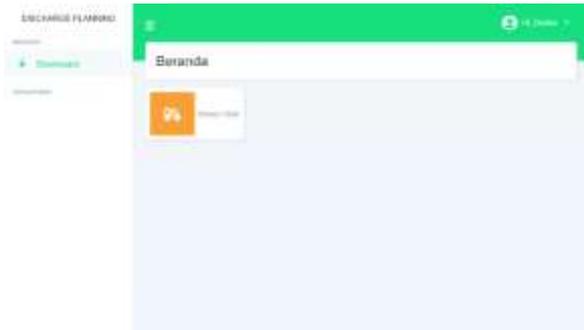
d. Product Design Solution
 Tahap ini merupakan tahap perancangan solusi. Dimana peneliti akan membangun desain sebagai solusi dari sistem yang sedang dianalisis dengan teknik *prototyping*.



Gambar 2 Halaman Utama



Gambar 3 Halaman Login



Gambar 4 Halaman Dokter



Gambar 5 Halaman Perawat



Gambar 6 Halaman Screening Mandiri



Gambar 7 Halaman Utama Pasien

e. Evaluate Design Against User Requirement

Tahap ini merupakan tahap evaluasi desain yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui seberapa baik desain akhir memenuhi kebutuhan pengguna melalui penggunaan teknik survei kuesioner.

Tabel 1 Pertanyaan Kuesioner UCD

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
Fungsionalitas Sistem			
1	Apakah aplikasi dapat memberikan informasi mengenai perawatan mandiri pasien di rumah?	30	0
2	Apakah aplikasi dapat memberikan informasi perkembangan pasien kepada dokter?	30	0
3	Apakah aplikasi dapat mengingatkan tanggal kontrol pasien?	30	0
4	Apakah aplikasi dapat melakukan screening mandiri untuk kedaruratan pasien?	30	0
5	Apakah aplikasi mempunyai fasilitas reminder untuk jadwal kontrol pasien?	30	0
Fungsionalitas Aplikasi			
6	Tampilan menu aplikasi cocok dan nyaman?	25	5

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
7	Hasil pertanyaan screening mandiri telah sesuai?	28	2
8	Perpaduan warna cocok dan nyaman?	10	20
9	Jenis font pada sistem cocok dan nyaman?	30	0
10	Ukuran font sistem cocok dan nyaman?	26	4

IV. CONCLUSION

Dalam penelitian ini, pendekatan desain yang berpusat pada pengguna (UCD) berhasil digunakan untuk merancang aplikasi Post Discharge Planning Online (PDPO). Selain itu juga berhasil menerjemahkan kebutuhan pengguna yang diperoleh dari Forum Group Discussion (FGD). Prototipe tersebut kemudian digunakan untuk berhasil membuat solusi desain, yang kemudian dinilai oleh 30 responden. Hasilnya adalah fungsi aplikasi memenuhi kebutuhan pengguna.

REFERENCE

- Akay, Y. V., Santoso, A. J., & Rahayu, F. L. S. (2016). Metode User Centered Design [UCD] Dalam Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tindak Kriminalitas [Studi Kasus: Kota Manado]. *Prosiding Seminar Nasional ReTII, Amborowati*, 1–6.
- Nursalam. (2016). *Metodologi penelitian ilmu keperawatan: Pendekatan praktis*.
- PM, D. S., R, N., A, T., C, B., & M, L. (2020). Using predicted imports of 2019-nCoV cases to determine locations that may not be identifying all imported cases. *MedRxiv, February 11, 2020*. <https://doi.org/10.1101/2020.02.04.20020495>

Rosya, E., Sesrianty, V., Kairani, A. (2015). Discharge Planning (Perencanaan Pulang) di Rumah Sakit. In *CV.Pena Persada* (Vol. 62, Issue 2).

Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., Zhao, X., Huang, B., Shi, W., Lu, R., Niu, P., Zhan, F., Ma, X., Wang, D., Xu, W., Wu, G., Gao, G. F., & Tan, W. (2020). A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine*, 382(8), 727–733.

<https://doi.org/10.1056/nejmoa2001017>

BIOGRAPHY

First Author Achmad Masfi, M.Kep, Ners lulusan S1 dan profesi Ners dari Universitas Muhammadiyah Surabaya dan melanjutkan S2 Keperawatan pada Universitas Airlangga Surabaya. Saat ini bekerja sebagai dosen di STIKes Nguhdiya Husada Madura

Second Author Novi Prastiti, M.Kom. Lulusan S1 Universitas Dinamika (STIKOM Surabaya) dan S2 Teknik Informatika ITS Surabaya. Saat ini bekerja sebagai dosen di Universitas Trunojoyo Madura. Dan dapat di kontak melalui prastitinovi@trunojoyo.ac.id