

Rancang Bangun Aplikasi Penyedia Jasa Perawatan Ibu Pasca Melahirkan Berbasis Website

Chandri Chayani¹⁾, Ferry Palisatter²⁾, Hanes³⁾, Suminar Ariwibowo⁴⁾

^{1,2,3,4}Universitas Mikroskil

Jl. Thamrin No. 112, 124, 140, Medan, Sumatera Utara

E-mail: 172113225@students.mikroskil.ac.id¹, 172110059@students.mikroskil.ac.id²,
hanes@mikroskil.ac.id³, seminar.ariwibowo@mikroskil.ac.id⁴

ABSTRACT

In undergoing normal or cesarean deliveries, mothers after giving birth often experience several effects that can reduce the health of the mother herself after giving birth. There needs to be a care service provider for postpartum mothers who helps care for newborns and guides mothers regarding infant intake. With the development of technology now, of course, it is no longer a strange thing to find care service providers through applications, including postpartum maternal care providers. The application created is expected to be able to inform the services provided, speed up the ordering process to make it easier for customers, make payments by credit card or e-wallet, and have collaborated with hospitals or BPJS to facilitate access to health services.

Keywords: Care Services, Postpartum, Website, RAD

ABSTRAK

Dalam menjalani persalinan normal maupun sesar, ibu setelah melahirkan kerap mengalami beberapa dampak yang mampu menurunkan kesehatan dari ibu itu sendiri setelah melahirkan. Perlu adanya suatu penyedia jasa perawatan untuk ibu pasca melahirkan yang membantu merawat bayi yang baru lahir serta membimbing ibu mengenai asupan bayi. Dengan semakin berkembangnya teknologi sekarang tentu saja bukan lagi hal yang aneh untuk menemukan penyedia jasa perawatan melalui aplikasi, termasuk penyedia jasa perawatan ibu pasca melahirkan. Aplikasi yang dibuat diharapkan mampu meninformasikan jasa-jasa yang diberikan, mempercepat proses pemesanan untuk mempermudah pelanggan, melakukan pembayaran dengan kartu kredit ataupun e-wallet, serta telah bekerja sama dengan rumah sakit ataupun BPJS untuk mempermudah akses layanan kesehatan.

Kata Kunci: Jasa Perawatan, Pasca Melahirkan, Website, RAD

1. PENDAHULUAN

Memiliki keturunan merupakan salah satu langkah dalam membangun sebuah keluarga. Salah satu indicator terwujudnya keluarga yang bahagia adalah dengan hadirnya seorang anak. Setiap wanita yang melahirkan seorang anak, pasti mengalami beberapa tahap mulai dari melahirkan sampai dengan selesainya masa nifas.

Berdasarkan standar pelayanan kebidanan, standar pelayanan ibu nifas meliputi perawatan bayi baru lahir, penanganan 2 jam pertama setelah persalinan, dan pelayanan bagi ibu dan bayi pada saat masa nifas.

Seorang ibu yang telah menjalani persalinan normal ataupun sesar, akan memasuki masa pemulihan (nifas) selama 6-8 minggu [1]. Pada saat masa nifas,

perawatan ibu pasca melahirkan sangat dibutuhkan oleh seorang ibu. Hal ini dapat membantu pemulihan dan kembalinya organ reproduksi ke keadaan sebelum hamil [2]. Di saat-saat seperti ini suami bisa berperan untuk meringankan beban istrinya. Namun, dengan peran seorang suami yang juga merupakan seorang kepala keluarga yang memiliki tanggung jawab untuk mencari nafkah, maka seorang suami jarang sekali dapat membantu dan menjaga istrinya yang sedang menjalani masa nifas. Apabila kesehatan fisik maupun mental ibu setelah melahirkan tidak ditangani dengan baik, akan menimbulkan dampak yang buruk bagi kesehatan seperti pendarahan berat (hemoragik), infeksi, depresi, hingga kematian [3].

Dengan keterbatasan tersebut, perlu adanya perawat untuk menjaga dan membantu pemulihan ibu pasca melahirkan. Permasalahan muncul ketika tidak semua perawat memiliki kemampuan yang baik dalam merawat ibu dan bayi selama masa nifas. Disamping jumlah ketersediaan perawat yang sedikit, harga pelayanan yang ditawarkan perawat juga tergolong mahal dan tidak memiliki sebuah standar.

Selain perawatan, wanita yang sedang berada pada masa nifas juga memerlukan senam nifas. Menurut penelitian terdahulu, senam nifas berpengaruh positif terhadap penurunan tinggi fundus uteri dan pengeluaran jenis lochea pada ibu primipara [4].

Perkembangan teknologi saat ini sangat membantu dalam menyelesaikan pekerjaan manusia. Banyak sekali proses bisnis yang berkembang saat ini sudah memanfaatkan kecanggihan teknologi informasi. Teknologi informasi juga memungkinkan berbagai pihak yang terpisah oleh jarak dan waktu bisa terhubung dengan mudah. Salah satu pemanfaatan teknologi informasi ini adalah aplikasi website. Dengan memanfaatkan aplikasi website, keluarga yang ingin

mencari perawat bisa menemukannya dengan mudah. Dari aplikasi website juga, dapat dilihat kemampuan dari perawat yang kita butuhkan dengan perbandingan harga yang transparan.

2. METODOLOGI

Pengembangan aplikasi website ini menggunakan metodologi pengembangan sistem berorientasi ojek yaitu *Rapid Application Development* (RAD). RAD adalah sebuah teknik berbasis tim yang mempercepat pengembangan sistem informasi dan menghasilkan sebuah fungsi sistem informasi. RAD merupakan sebuah metodologi yang lengkap, dengan siklus hidup yang memiliki empat fase yang sejalan dengan fase Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SHPS) tradisional pada umumnya. Empat fase siklus hidup pada RAD yaitu [5]:

1. Rencana Kebutuhan Sistem (*Requirements Planning*)

Pada tahapan ini, penulis menentukan syarat-syarat informasi dalam mengumpulkan berbagai informasi yang dibutuhkan dalam melakukan pengembangan aplikasi, dan memutuskan fitur-fitur apa saja yang harus dimiliki pada sistem usulan dengan pemodelan menggunakan *Use Case*.

Berikut merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan, yaitu [4]:

a. Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung pada sistem layanan perawat ibu yang sedang berjalan, serta melakukan perbandingan terhadap *website* sejenisnya. Adapun *website* sejenis yang diobservasi adalah www.nanny-911.com dan www.nannycare.id.

b. Studi Pustaka

Mengumpulkan data dengan cara membaca buku-buku literatur dan sumber pengetahuan di internet.

2. Rancangan Pengguna (User Design)

Pada tahapan ini, penulis melakukan rancangan desain dengan menggunakan *prototype* berdasarkan penggunaan yg telah ditentukan pada tahapan pertama. Fitur-fitur yang diterapkan akan digambarkan aliran keseluruhan kegiatan dan masing-masing *use case* dengan menggunakan *Activity Diagram*, dan menjelaskan interaksi objek yang disusun dalam suatu urutan waktu dengan menggunakan *Sequence Diagram*. Kemudian, merancang *database* yang akan digunakan oleh aplikasi, yang terdiri dari struktur tabel dan hubungan antar tabel, dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

3. Konstruksi (Construction)

Pada tahapan ini, penulis akan mengembangkan aplikasi dengan menggunakan HTML, CSS, *Bootstrap*, *JavaScript* dengan *framework NextJS*, PHP dengan *framework Laravel*, dan DBMS *MySQL*.

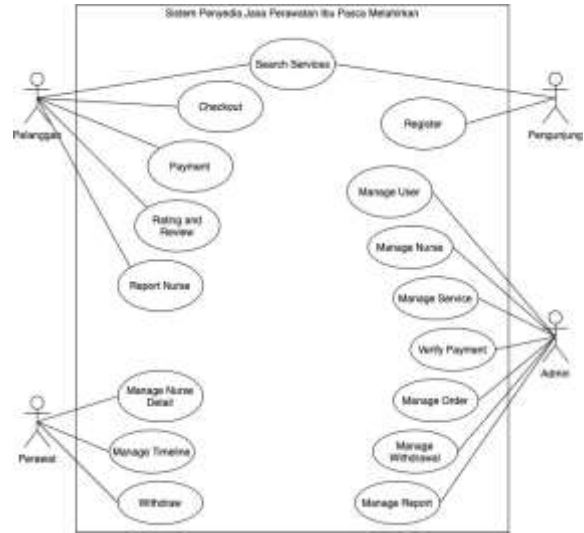
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini akan dijabarkan berupa rancangan sistem tampilan hasil yang akan terlihat bagi masing-masing pengguna aplikasi, kemudian dari hasil akan dilakukan pembahasan mengenai kelebihan dan kekurangan dari aplikasi yang dikembangkan.

a. Use Case Diagram

Rancangan proses aplikasi yang dikembangkan digambarkan dengan menggunakan *use case diagram*. Pada *use case diagram* yang digambarkan di gambar 1, aplikasi yang dikembangkan memiliki beberapa fitur yang digunakan oleh masing-masing aktor, antara lain:

pengunjung, pelanggan, perawat, dan admin.



Gambar 1 Use Case Diagram

Untuk penjelasan narasi aktor dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Narasi Deskripsi Aktor

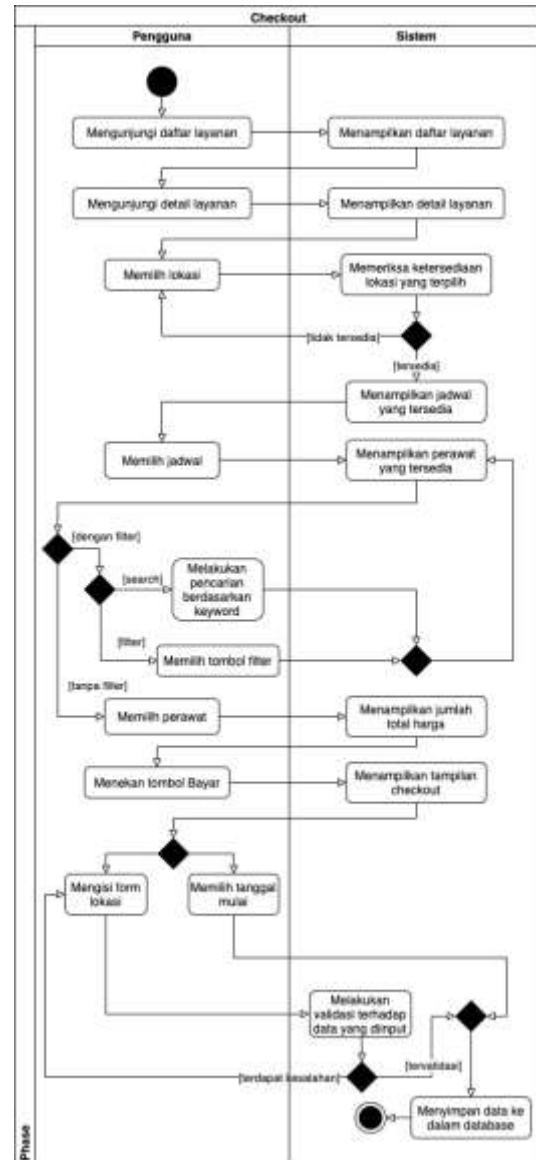
Nama Aktor	Deskripsi
Pengunjung	Orang yang pertama kali atau hanya mengunjungi <i>website</i> .
Pelanggan	Pengunjung yang telah melakukan pendaftaran sehingga dapat melakukan pembelian layanan perawatan.
Perawat	Pengunjung yang telah melakukan pendaftaran sehingga dapat menjadi salah satu pemberi jasa perawatan.
Admin	Orang yang bertanggung jawab mengelola sistem.

b. Activity Diagram

Pada *activity diagram* gambar 2, menjelaskan aktivitas dari *use case checkout* yang dilakukan oleh pelanggan. Proses awal untuk melakukan *checkout* adalah mengunjungi daftar layanan, kemudian sistem akan menampilkan

daftar layanan. Lalu, pengguna mengunjungi *detail* layanan, maka sistem akan menampilkan *detail* layanan. Pada tampilan *detail* layanan, pengguna diminta untuk memilih lokasi, agar sistem dapat memeriksa ketersediaan lokasi yang dipilih. Jika lokasi yang dipilih tidak tersedia, maka pengguna dapat memilih lokasi yang berbeda. Apabila lokasi yang dipilih tersedia maka sistem akan menampilkan daftar perawat.

Pelanggan dapat memilih jadwal yang diinginkan. Setelah jadwal dipilih, maka pelanggan dapat memilih langsung perawat atau melakukan pencarian berdasarkan *keyword* atau melakukan filter, yang dimana akan menampilkan perawat berdasarkan *keyword* atau filter. Di dalam daftar perawat, sistem menampilkan informasi perawat, seperti gambar profil perawat, nama perawat, tipe perawat (jika ada), profesi perawat, pengalaman kerja perawat, *rating* perawat, dan jumlah biaya layanan yang ditawarkan oleh perawat. Ketika pengguna telah memilih perawat, sistem akan menampilkan tampilan *checkout*. Di tampilan *checkout*, pengguna akan diminta untuk mengisi *form* lokasi dan memilih tanggal mulai. Kemudian sistem akan melakukan validasi terhadap data yang diinput. Apabila data sudah sesuai, maka sistem akan menyimpan data pada *database*. Jika data yang diinput tidak sesuai, maka pengguna harus mengecek inputan yang diisi.



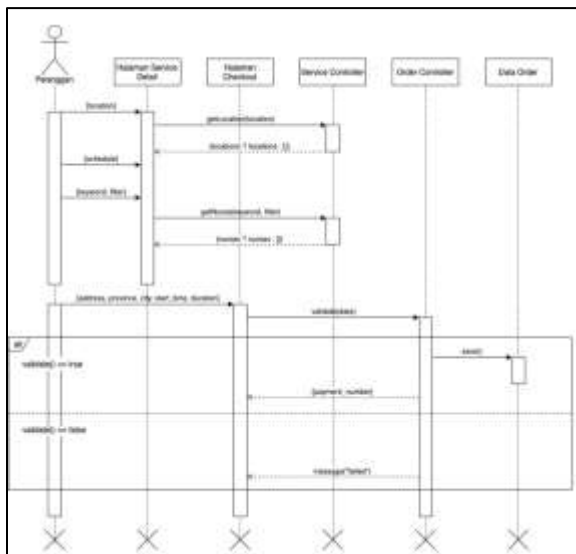
Gambar 2 Activity Diagram Checkout

c. Sequence Diagram

Pada *sequence diagram* gambar 3 menjelaskan interaksi objek dari *checkout* berdasarkan urutan waktu. yang dilakukan oleh pelanggan. Proses awal dimulai dengan pelanggan memasukkan data *location* ke halaman halaman *service detail*. Lalu, inputan tersebut diteruskan ke *service controller* untuk dilakukan pencarian. *Service Controller* mengirim kembali hasil pencarian apabila lokasi

yang input tersedia atau tidak. Pelanggan diminta untuk memasukkan data *schedule* dan apabila perlu, data *keyword* dan filter untuk melakukan pencarian perawat berdasarkan *keyword* dan *filter*. Data yang diinput, akan diteruskan ke *service controller*, lalu dikirim kembali hasil pencarian perawat ke pelanggan.

Setelah pelanggan memilih perawat yang diinginkan, pelanggan akan mengunjungi halaman checkout, dimana pelanggan akan diminta untuk mengisi *form checkout* yang berupa, *address*, *province*, *city*, *start_time*, dan *duration*. Setelah data diinput, selanjutnya data akan divalidasi oleh *order controller*. Apabila data yang diinput *valid*, maka data tersebut akan disimpan ke dalam *database* dan *order controller* akan mengirimkan nomor rekening pembayaran kepada pelanggan. Apabila data yang diinput tidak *valid*, maka *order controller* akan memberikan pesan gagal kepada pelanggan.



Gambar 3 Sequence Diagram Checkout

d. Hasil Pengembangan

Hasil pengembangan aplikasi penyedia jasa perawatan dapat dilihat pada gambar - gambar berikut ini:

1. Tampilan *Home*

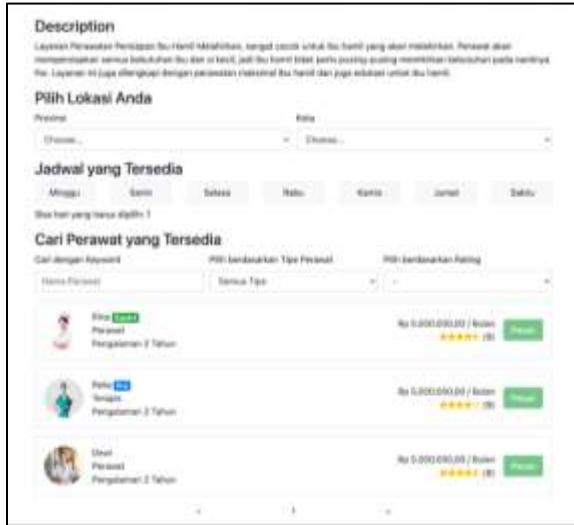


Gambar 4 Tampilan Home

Pada tampilan *Home*, pengunjung dapat melihat layanan perawatan yang paling banyak dicari oleh para pelanggan sebelumnya, pengunjung juga dapat melihat profil singkat perawat (seperti foto perawat, nama perawat, tipe perawat (bila ada), pekerjaan, pengalaman kerja, dan *rating* perawat). Selain itu, pengunjung dapat menghubungi layanan darurat yang tertera di dalam tampilan

tersebut. Menu yang dapat diakses oleh pengunjung dalam tampilan *home* yaitu *login*, daftar sekarang (*register*), tentang kami (*about us*), dan fitur (*features*). Pengunjung juga dapat menggunakan fitur pencarian untuk melakukan pencarian paket layanan perawatan yang ingin dipesan.

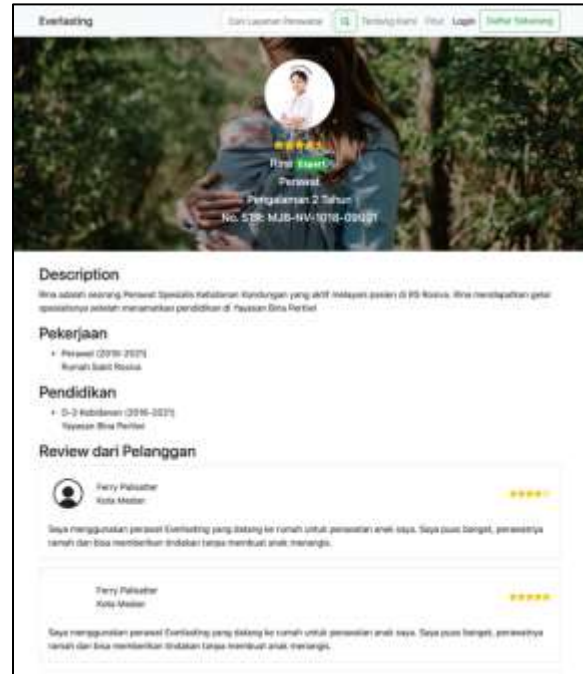
2. Tampilan *Service Detail*



Gambar 5 Tampilan *Service Detail*

Pada rancangan tampilan *Service Detail*, pengunjung dapat melihat deskripsi dari perawatan yang ditawarkan, sekaligus mencari perawat yang tersedia berdasarkan lokasi, *keyword*, tipe perawat, dan *rating* yang dipilih oleh pengunjung. Tampilan *Service Detail* berfungsi untuk menampilkan informasi layanan yang dipilih, beserta menampilkan *form* filter yang berfungsi untuk melakukan pencarian terhadap perawat berdasarkan filter yang dipilih, sehingga pengunjung dapat melakukan pemesanan dengan cara menekan tombol pesan pada salah satu perawat. Di dalam daftar perawat, terdapat gambar profil perawat, nama perawat, tipe perawat (bila ada), profesi perawat, pengalaman kerja, biaya per bulan atas layanan yang dipilih, rata-rata *rating* dan jumlah *review*.

3. Tampilan *Nurse Detail*



Gambar 6 Tampilan *Nurse Detail*

Di dalam tampilan *Nurse Detail*, pengunjung dapat melihat biografi perawat seperti pekerjaan, pendidikan, *rating*, dan juga *review* (testimoni ataupun ulasan) dari pelanggan yang pernah memesan layanan dari perawat yang berkaitan sebelumnya. Tampilan *Nurse Detail* berfungsi untuk menampilkan profil perawat, agar pengunjung dapat mengenal lebih jauh tentang perawat. Di dalam biografi perawat, terdapat profil perawat, rata-rata *rating*, nama perawat, tipe perawat (bila ada), pengalaman kerja, dan nomor Surat Tanda Registrasi (STR).

e. Pembahasan

Bedasarkan hasil pengembangan yang dilakukan, terdapat kelebihan dan kekurangan di dalam aplikasi yang telah dikembangkan ini. Adapun kelebihan pada aplikasi ini adalah:

1. Pelanggan dapat memesan jasa dengan jadwal yang dipilih dan perawat yang diinginkan dengan mudah dan cepat.

2. Terdapat fitur *rating* yang memudahkan pelanggan untuk memberikan penilaian terhadap perawat dari jasa yang dipesan.
3. Terdapat fitur *timeline* yang memudahkan pelanggan untuk mengetahui riwayat aktivitas, beserta dengan pesan yang ditulis oleh perawat.

Kelemahan yang terdapat pada aplikasi yang dikembangkan yaitu:

1. Aplikasi yang dikembangkan belum memiliki fitur pembayaran dengan metode pembayaran kartu kredit ataupun *e-wallet*.
2. Aplikasi yang dikembangkan belum bekerjasama dengan rumah sakit ataupun BPJS untuk mempermudah akses layanan kesehatan.
3. Aplikasi yang dikembangkan memiliki desain *frontend* yang masih kurang bagus.
4. Aplikasi yang dikembangkan belum memiliki fitur *live chat* yang berguna untuk menjawab keluhan dan pertanyaan pelanggan secara *real time*.

4. KESIMPULAN

Bedasarkan hasil dan pembahasan yang telah dituliskan, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dikembangkan dapat memudahkan perawat untuk menginformasikan ataupun menampilkan jasa - jasa yang dapat diberikan.
2. Aplikasi yang dikembangkan dapat mempercepat waktu proses pemesanan dan mempermudah pelanggan untuk memesan jasa yang diinginkannya.

3. Aplikasi yang dikembangkan dapat memberikan informasi atas pemesanan yang sudah dilakukan oleh pelanggan.

5. SARAN

Adapun beberapa saran yang diberikan oleh penulis untuk pengembangan aplikasi selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi sebaiknya menambahkan fitur pembayaran dengan metode pembayaran kartu kredit ataupun *e-wallet*.
2. Aplikasi diharapkan dapat bekerjasama dengan rumah sakit ataupun BPJS untuk mempermudah akses layanan kesehatan.
3. Aplikasi diharapkan menambahkan desain tampilan yang lebih baik.
4. Aplikasi sebaiknya menambahkan fitur *live chat* yang berguna untuk menjawab keluhan dan pertanyaan pelanggan secara *real time*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bahiyatun. (2009). Buku Ajar Asuhan Kebidanan Nifas Normal, Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- [2] Astuti, S., Judistiani, R. T. D., Rahmiati, L., Susanti, A. I., & Astikawati, R. (2015). Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui, Jakarta: Erlangga.
- [3] Strasinger, S. K. & Lorenzo, M. S. D. (2020). Urinalysis and Body Fluids. F. A. Davis
- [4] Supriyanti, H. I., & Sumarni, S. (2016). Pengaruh Senam Nifas Terhadap Tinggi Fundus Uteri dan Jenis Lochea pada Primipara. J. Ilm. Bidan, Vol. 1, no. 3, pp. 45-54.
- [5] Kendall, K. E. & Kendall, J. E. (2019). Systems Analysis and Design, 10th Edition. New Jersey: Pearson.