

Perancangan Aplikasi Layanan Nifas “Nanme”

¹Riche, ²Fandi Halim, ³Sherly
^{1,2,3}Universitas Mikroskil
Medan, Indonesia

riche@mikroskil.ac.id fandi@mikroskil.ac.id 192110673@students.mikroskil.ac.id

*Penulis Korespondensi

Diajukan : 11/04/2023

Diterima : 27/04/2023

Dipublikasi : 27/04/2023

ABSTRAK

Aplikasi layanan nifas “NanMe” merupakan aplikasi yang ditujukan kepada para ibu yang baru memiliki anak pertama memiliki pengalaman yang masih minim dalam perawatan bayi. Selain itu, sebagian ibu belum mampu melakukan aktifitas secara mandiri dalam perawatan bayinya dalam masa nifas. Sehingga membutuhkan perawat nifas yang dapat membantu merawat ibu yang menjalankan masa nifas serta bayinya. Namun, untuk mempekerjakan seorang perawat nifas membutuhkan biaya yang lumayan besar dan tidak dapat dilakukan transaksi tawar-menawar harga. Perawat nifas membutuhkan platform yang menyediakan pelatihan dasar yang dapat meningkatkan kualitas dari jasa yang akan mereka berikan. Atas masalah tersebut, penulis membuat perancangan aplikasi layanan nifas “NanMe” berbasis aplikasi mobile yang memiliki fitur mencari perawat nifas, tawar- menawar harga, serta pelatihan untuk perawat nifas. Dengan aplikasi “NanMe”, masalah sulitnya mencari perawat nifas dapat diminimalisir dan perawat nifas memiliki platform yang menyediakan pelatihan nifas.

Kata Kunci: Layanan Kesehatan, aplikasi mobile, nifas

I. PENDAHULUAN

Masa nifas merupakan masa yang rawan bagi ibu. Di Indonesia sekitar 60% kematian ibu terjadi setelah melahirkan dan hampir 50% dari kematian pada masa nifas pada 24 jam pertama setelah persalinan. Berdasarkan data Riskesdas, kematian pada ibu nifas sebanyak 52 kasus di antaranya disebabkan oleh adanya komplikasi masa nifas. Setelah proses melahirkan, seorang ibu membutuhkan perawat serta pendamping untuk fokus kepada pemulihan kesehatan, pemenuhan gizi, serta beristirahat. Bayinya juga membutuhkan perhatian ekstra untuk pemeriksaan suhu secara rutin, mengamati makan, menjaga kebersihan, dan perawatan tali pusat. Sebagian ibu belum mampu melakukan aktifitas secara mandiri dalam perawatan bayinya dalam masa nifas. Dalam teori Anderson, diyakini bahwa tiap orang mempunyai perbedaan pola penggunaan pelayanan kesehatan karena tiap individu juga mempunyai perbedaan karakteristik (F, 2021). Para ibu yang baru memiliki anak pertama memiliki pengalaman yang masih minim dalam perawatan bayi. Oleh karena itu, tenaga ahli seperti perawat nifas sering dicari. Dengan bantuan perawat nifas, ibu bisa lebih fokus untuk memulihkan kesehatan dan bisa saling bertukar pikiran dengan perawat dan mendapatkan ilmu seputar bayi baru lahir. Dalam mempekerjakannya, kebanyakan orang memilih dari rekomendasi keluarga, teman, yayasan penyalur jasa dan media sosial. Terdapat banyak faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menggunakan jasa layanan tersebut, yaitu; pengalaman kerja, kemampuan, usia, personalitas, dan gaji (C, 2022). Kurangnya pilihan yang direkomendasikan oleh keluarga serta yayasan penyalur jasa yang dapat memenuhi

kriteria juga menjadi kendala yang sering dialami. Selain itu, harga yang relatif mahal dan tidak dapat dilakukan transaksi tawar-menawar membuat orang ragu menggunakan jasa perawat nifas. Terdapat beberapa kejadian dimana perawat nifas meminta berhenti sebelum masa kontrak habis dan customer sulit mendapatkan penggantinya serta ketidakpastian akan perawat yang kita pesan akan datang sesuai dengan perkiraan jadwal kita. Para perawat masa nifas membutuhkan platform yang menyediakan pelatihan dasar yang dapat meningkatkan kualitas dari jasa yang akan mereka berikan.

“NanMe” merupakan sebuah aplikasi berbasis mobile yang dibangun untuk membantu para perawat masa nifas dapat mempromosikan diri mereka serta bagi calon pengguna jasa mereka memiliki banyak pilihan yang dapat dicocokkan dengan kriteria mereka. Melalui penelitian ini, akan dilakukan perancangan aplikasi “NanMe” dengan mengangkat judul “Perancangan Aplikasi Penyedia Layanan Nifas “NanMe”.

adapun beberapa permasalahan yang menjadi dasar dilakukannya kegiatan perancangan aplikasi layanan nifas ini adalah : (1) Belum terdapat informasi yang lengkap mengenai layanan nifas dan tidak terdapat banyak pilihan dalam memilih layanan nifas. (2) Belum terdapat transaksi negosiasi terhadap harga yang disediakan. (3) Ketidakpastian dari perawat yang dipesan akan datang sesuai dengan perkiraan jadwal yang diharapkan. (4) Jika layanan perawat nifas tiba – tiba berhenti atau dihentikan, akan sulit menemukan penggantinya. (5) Dari sisi perawat nifas, saat ini belum tersedia platform yang menyediakan pelatihan dasar yang dapat meningkatkan kualitas dari jasa yang akan mereka berikan

Dengan dirancangnya aplikasi “NanMe” diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat seperti: (1) Informasi mengenai layanan nifas menjadi lengkap dan akurat serta terdapat banyak pilihan dalam memilih layanan. (2) Harga dapat ditawarkan baik dari pihak perawat maupun customer. (3) Terdapat kepastian dari perawat yang dipesan akan datang sesuai dengan perkiraan jadwal yang diharapkan. (4) Terdapat pengganti perawat nifas jika perawat tiba – tiba berhenti atau diberhentikan oleh customer.

II. STUDI LITERATUR

2.1 Nifas

Puerperium adalah istilah ilmiah untuk nifas. Nifas diartikan sebagai masa yang dimulai selepas kelahiran plasenta dan berakhir ketika rahim kembali seperti keadaan sebelumnya. Pada masa tersebut, tubuh perempuan akan mengalami perubahan berupa adaptasi sampai berangsur-angsur kembali normal ke keadaan seperti sebelum hamil. Terdapat 3 tahapan utama dalam masa nifas yakni:

1. Pasca nifas
Merupakan masa setelah persalinan sampai 24 jam sesudahnya (0 – 24 jam setelah melahirkan)
2. Masa nifas dini
Merupakan masa permulaan nifas, yang merupakan 1 hari setelah melahirkan hingga 7 hari lamanya.
3. Masa nifas lanjut
Merupakan fase penutup yang dialami setelah bersalin. Masa ini terjadi pada 1 minggu setelah melahirkan hingga 6 minggu kemudian. (CNBC INDONESIA, 2022).

2.3 Recommender System

Recommender system atau sistem rekomendasi adalah suatu teknik yang menyediakan rekomendasi yang berguna untuk pengguna. Rekomendasi diberikan berdasarkan berbagai macam proses pengambilan keputusan seperti apa yang sebaiknya dibeli, musik apa yang sebaiknya didengar, makanan apa yang sebaiknya dikonsumsi atau berita *online* apa yang sebaiknya dibaca. Sistem rekomendasi akan memberikan rekomendasi secara personal kepada setiap pengguna, bukan sekadar memberikan daftar hal yang paling diminati. Rekomendasi diberikan kepada pengguna terkait hal-hal yang mungkin sesuai dengan ketertarikan pengguna.

Terdapat dua pendekatan utama dalam mengembangkan sistem rekomendasi yaitu *content-based Recommendation* dan *collaborative Recommendation* (Rhesa Havilah Mondy, 2019).

III. METODE

Metode yang digunakan dalam perancangan sistem yang akan dikembangkan adalah metode *System Development Life Cycle (SDLC)*, yang dijabarkan dalam beberapa poin dibawah ini, antara lain adalah : (Whitten & Bentley 2007)

1. Mengidentifikasi masalah, peluang dan tujuan.
Pada tahap ini, peneliti akan melakukan identifikasi masalah, sehingga permasalahan, peluang dan tujuan yang akan menjadi pencapaian yang sudah ditentukan.
2. Menentukan syarat – syarat informasi.
 - a. Observasi
Peneliti akan melihat aplikasi yang berhubungan dengan masa nifas dengan perawat yang memberikan pelayanan untuk para ibu – ibu yang sedang berada dalam masa nifas. Adapun aplikasi yang ditelusuri adalah aplikasi penyedia layanan sejenis yakni Komae dan Kiddocare. Selain itu, peneliti juga akan melakukan pengamatan secara langsung terhadap proses kegiatan yang terjadi di lapangan. Observasi dilakukan dengan melakukan proses interview terhadap orang – orang yang sudah mengalami masa nifas dan perawat – perawat yang sudah pernah memberikan perawat semasa nifas kepada ibu – ibu yang sedang dalam masa nifas.
 - b. Studi Literatur
Studi literatur dilakukan dengan membaca dan mencari serta mempelajari referensi yang terkait dengan topik penelitian.
3. Menganalisis kebutuhan sistem
Pada bagian ini, peneliti melakukan analisa terhadap kebutuhan fungsional dengan *Use Case Diagram* dari sistem yang akan dirancang.
4. Merancang sistem yang direkomendasikan
Pada tahapan ini, kegiatan akan ditujukan untuk menghasilkan rancangan sistem usulan untuk aplikasi layanan nifas NanMe. Pada tahapan ini juga akan dimodelkan proses untuk sistem usulan dengan menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)*. Selain itu, pada tahapan ini juga akan dimodelkan rancangan basis data untuk sistem usulan

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Mengidentifikasi Masalah, Peluang dan Tujuan

Pada tahapan ini beberapa masalah yang diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Belum terdapat informasi yang lengkap mengenai layanan nifas dan tidak terdapat banyak pilihan dalam memilih layanan nifas.
2. Belum terdapat transaksi negosiasi terhadap harga yang disediakan.
3. Ketidakpastian dari perawat yang dipesan akan datang sesuai dengan perkiraan jadwal yang diharapkan.
4. Jika layanan perawat nifas tiba – tiba berhenti atau dihentikan, akan sulit menemukan penggantinya.
5. Dari sisi perawat nifas, saat ini belum tersedia platform yang menyediakan pelatihan dasar yang dapat meningkatkan kualitas dari jasa yang akan mereka berikan

4.2 Menentukan Syarat-Syarat informasi

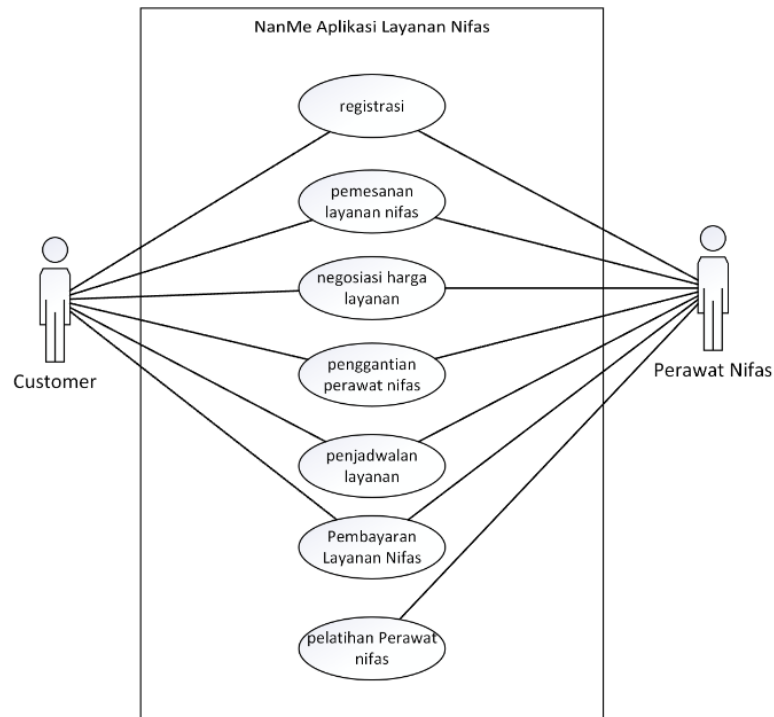
Pada tahapan ini, sebagaimana telah diuraikan sebelumnya, selain melakukan observasi terhadap proses yang terjadi di lapangan melalui interview dengan para ibu yang telah melalui

masa nifas, kegiatan juga turut dilengkapi dengan observasi terhadap fitur yang ditawarkan oleh aplikasi sejenis. Adapun aplikasi yang ditelusuri adalah aplikasi Komae dan Kiddocare. Kedua aplikasi ini sudah digunakan di luar negara yakni Komae yang tersedia di Amerika dan Kiddocare yang ditawarkan di Malaysia. Adapun hasil perbandingannya adalah sebagai berikut:

Kompetitor Layanan	“NanMe”	Komae	Kiddocare
<i>Platform</i>	<i>Mobile</i>	<i>Mobile</i>	<i>Mobile</i>
Fitur <i>Private Message</i> dan <i>Notification</i>	✓	✓	-
Fitur <i>Search / Explore</i>	✓	✓	-
Fitur <i>Recommendation</i>	✓	-	-
Menampilkan Pekerja Unggulan	✓	-	-
Menampilkan <i>Rating</i> dan Pengalaman Pekerja	✓	-	-
Mendapatkan Pekerja Pengganti	✓	-	✓
Terdapat Fitur yang Menjamin Pekerja akan Datang Sesuai Jadwal yang Dijadwalkan	✓	-	✓
Melakukan Pembayaran	✓	✓	✓
Fitur <i>History</i> Pemesanan	✓	✓	✓
Lokasi Ketersediaan Jasa	Indonesia	Amerika	Malaysia
Fitur <i>Bargain</i>	✓	-	-
Jasa yang ditawarkan	Perawat Nifas	Penjaga Anak dan Peliharaan	<i>Babysitter</i>
Tersedia Perawat Nifas	✓	Berpotensi	Berpotensi

4.3 Menganalisis Kebutuhan Sistem

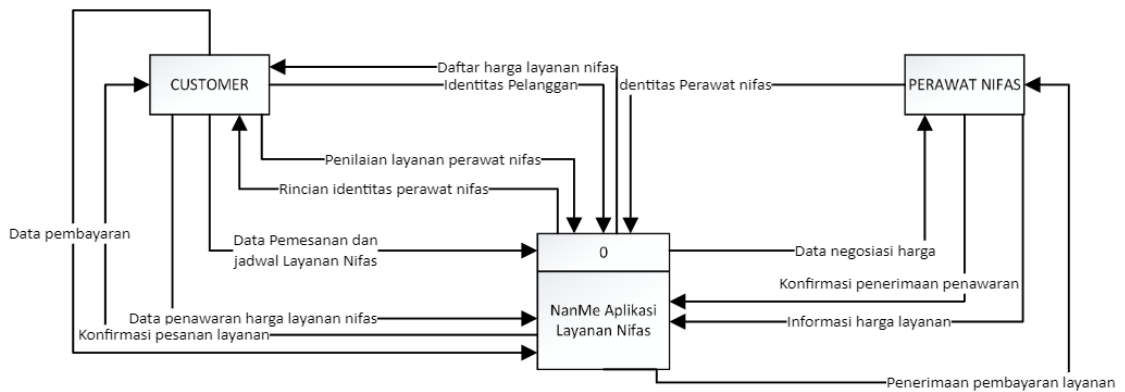
Pada tahapan ini, kebutuhan fungsional dari sistem usulan kemudian dimodelkan menggunakan Use Case Diagram. Adapun model Use Case Diagram untuk kebutuhan fungsional dari sistem usulan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1 Use Case Diagram

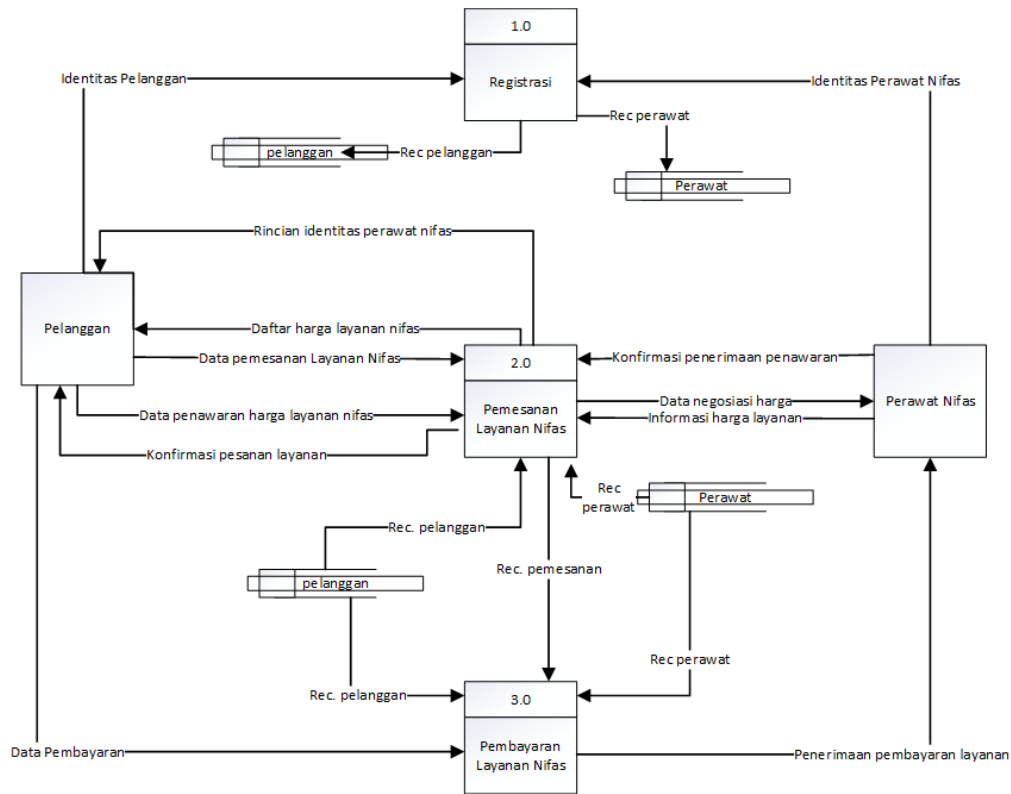
4.4 Merancang Sistem yang Direkomendasikan

Tahapan ini dimulai dengan merancang model proses dari sistem usulan layanan nifas NanMe terlebih dahulu. Adapun model proses yang dirancang adalah sebagai berikut.



Gambar 2 DFD Konteks Sistem Usulan

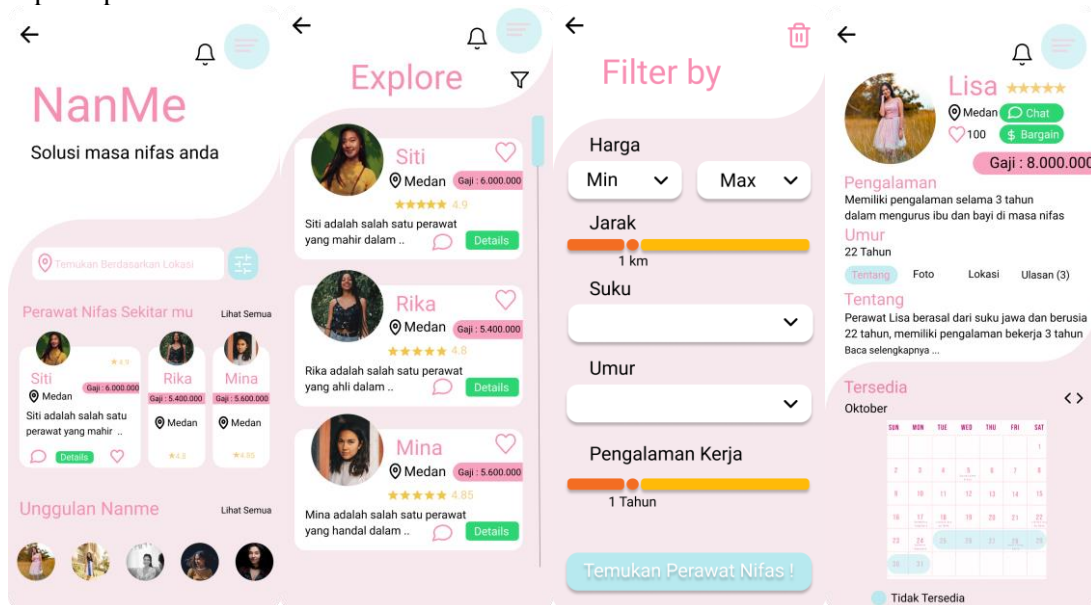
Sebagaimana yang dapat dilihat pada gambar di atas, sistem usulan akan melibatkan 2 pengguna utama yakni pelanggan dan perawat nifas. Adapun proses yang dirancang dapat dilihat pada DFD level 0 berikut ini.



Pada proses yang dirancang, terdapat 3 proses utama yang dirancang sedemikian rupa agar dapat mendukung kebutuhan fungsional yang telah diuraikan sebelumnya pada tahapan analisis kebutuhan fungsional. Adapun 3 proses tersebut meliputi proses registrasi, proses pemesanan layanan nifas dan proses pembayaran layanan nifas.

Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan merancang aplikasi layanan Nifas. Adapun penjelasan untuk tampilan adalah sebagai berikut:

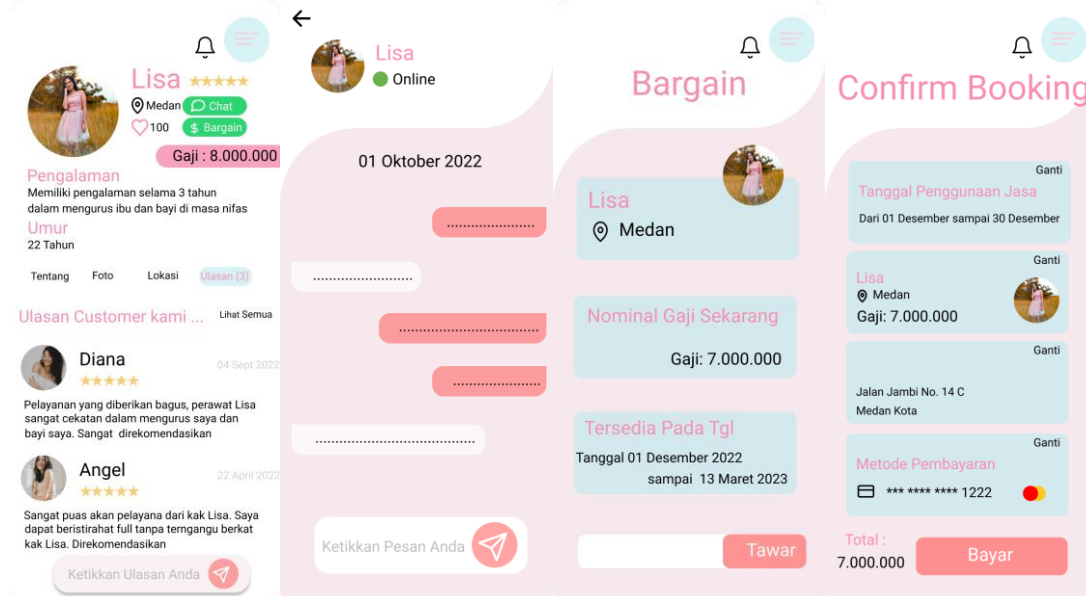
1. Pada tampilan pengguna, tampilan meliputi tampilan awal, tampilan *explore*, tampilan detail terkait tentang informasi perawat berupa tanggal tersedianya perawat, foto, lokasi dan ulasan seputar perawat.



Gambar 3 Tampilan Awal, *Explore* dan *Detail*

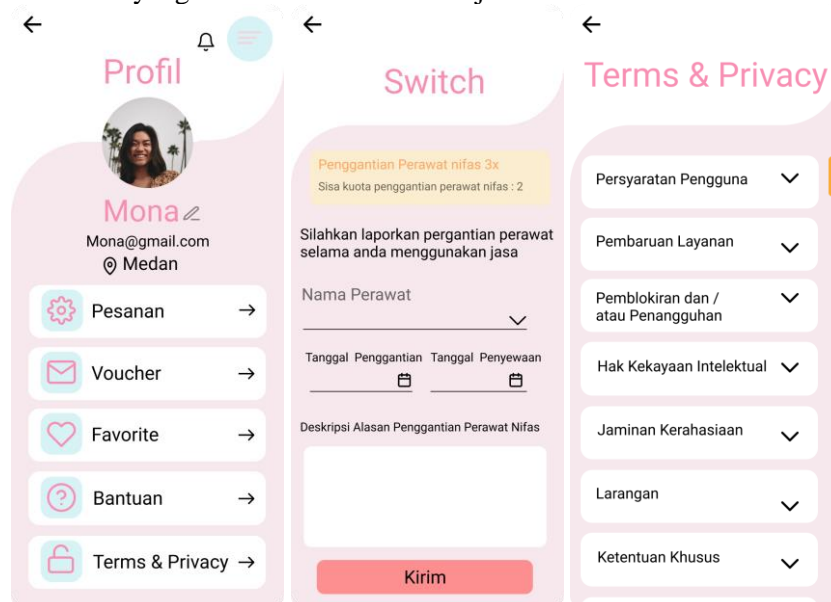
2. Selain itu, masih terdapat tampilan *private message*, tampilan *bargain* dan tampilan *booking*.

Tampilan *private message* merupakan tampilan yang nantinya akan digunakan *user* untuk memudahkan dalam melakukan diskusi. Pada tampilan *bargain*, *user* dimungkinkan untuk melakukan tawar menawar dengan perawat perawat dan tampilan *booking* digunakan untuk melakukan pemesanan terhadap perawat yang sudah dipilih oleh *user*



Gambar 4 Tampilan Menu Detail, Private Message, Bargain dan Booking

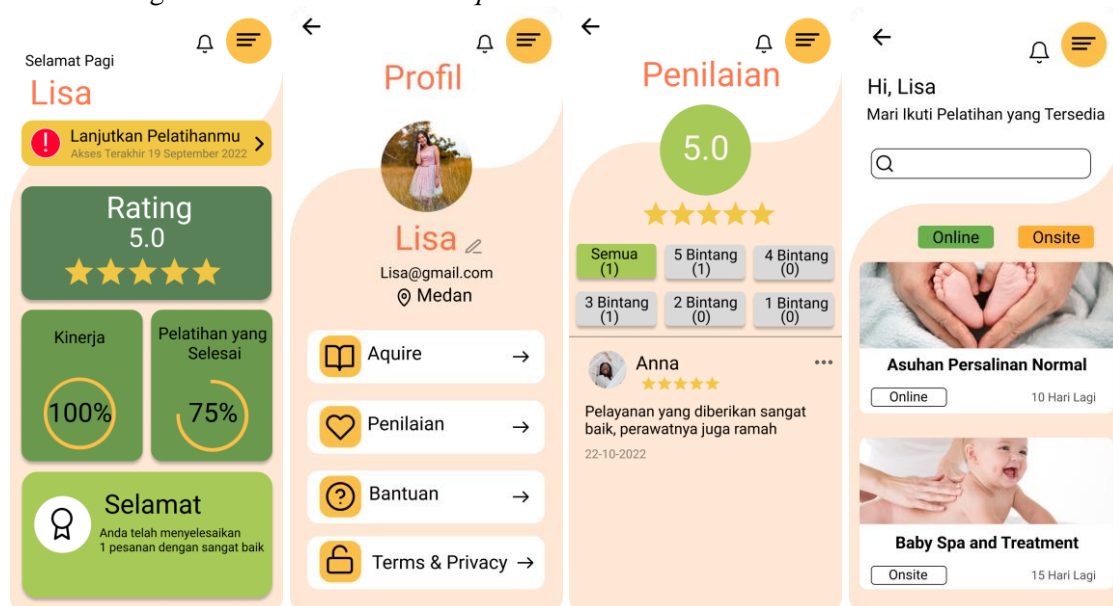
3. Tampilan profil dirancang dengan tujuan agar pengguna layanan dapat melakukan pengecekan terhadap perawat nifas yang *dibooking*. Selain itu terdapat tampilan switch, tampilan switch dipergunakan untuk mengganti perawat nifas apabila perawat nifas memiliki kendala seperti masalah kesehatan atau diberhentikan oleh *user*. Dan tampilan terakhir untuk pengguna adalah *term and privacy*, dalam tampilan ini terdapat informasi – informasi seputar syarat dan ketentuan yang sudah dibaca dan disetujui oleh *user*.



Gambar 5 Tampilan Profil, Switch, Term & Privacy

4. Pada tampilan *dashboard*, tampilan ini ditujukan kepada pihak perawat agar perawat dapat memperoleh informasi – informasi seperti rating, kinerja dan jenis – jenis pelatihan yang sudah diikuti. Dan dalam tampilan profil terdapat informasi terkait raing dan komentar yang

diberikan *user* kepada perawat dan perawat dapat melihat jeni latihan apa saja yang sudah diikuti dengan masuk melalui menu *Aquire*.



Gambar 6 Tampilan *Dashboard*, *Profil*, *Penilaian*, *Pelatihan*

Akhirnya, berdasarkan rancangan aplikasi yang telah dijelaskan sebelumnya, basis data untuk aplikasi layanan nifas kemudian dimodelkan. Adapun model dari rancangan basis data yang ada adalah sebagai berikut.

1. Tabel Master.

Tabel master terdiri dari :

- Tabel *User*

Pada tabel *user* terdapat tabel *user type* dan tabel *user detail*. Tabel ini yang nantinya akan membeda *user* masuk sebagai perawat nifas atau sebagai pengguna jasa perawat nifas. Dimana pada tabel ini akan dihubungkan dengan menggunakan tabel *user type* dan tabel *user detail*.

- Tabel *Training*

Pada tabel *training* terdapat tabel *training detail*. Tabel *training* ini yang nanti berisi perawat nifas mana yang sudah bergabung dengan jenis *training* yang mana saja. Dan data dari tabel *training* akan ditampilkan tampilan pelatihan yang nantinya akan menjadi nilai tambah bagi perawat nifas.

- Tabel *Term*

Tabel *term* ini berfungsi berisi syarat dan ketentuan yang ditujukan kepada perawat nifas maupun pengguna.

- Tabel *Payment*

Tabel *payment* ini berfungsi sebagai tabel master yang berisi jenis – jenis pembayaran yang dapat dipilih pengguna jasa layanan.

2. Tabel Transaksi

Tabel transaksi terdiri dari :

- Tabel *Booking*

Semua data pesanan yang dilakukan oleh *user* akan disimpan pada tabel *booking*. Pada tabel *booking* ini juga berisi nilai yang harus dibayarkan oleh pengguna layanan, jumlah pergantian perawat, dan transaksi tawar menawar harga dengan perawat nifas.

- Tabel *Bargain*

Tabel *bargain* merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan hasil tawar menawar antar perawat nifas dengan pengguna jasa layanan.

- Tabel *Switch*

Tabel *switch* merupakan tabel yang mencatat seluruh jenis pertukaran perawat nifas oleh

pengguna jasa layanan.

- Tabel *Available*

Tabel *available* ini merupakan tabel yang menunjukkan waktu yang tersedia dari para perawat nifas, sehingga memudahkan pengguna layanan memilih dan melihat waktu yang sesuai ketika akan menggunakan jasa perawat nifas.

TBL_Available		
IDAvaiaible	varchar(50)	P K
IDUser	varchar(50)	
CreateBy	varchar(50)	
CreateAt	datetime	
ModifiedBy	varchar(50)	
ModifiedAt	date	
isDelete	bit	

TBL_AvailableDtl		
IDAavailableDtl	varchar(50)	PK
IDAavailable	varchar(50)	Fk
IDUser	varchar(50)	FK
AvailableStart	date	
AvailableEnd	date	
isAvailable	bit	

TBL_Bargain		
IDBargain	varchar(50)	P K
IDUser	varchar(50)	F K
LastPrice	money	
CreateBy	varchar(50)	
CreateAt	datetime	
ModifiedBy	varchar(50)	
ModifiedAt	date	
isDelete	bit	

TBL_Booking		
IDBooking	varchar(50)	P K
DateBooking	datetime	
IDPayment	varchar(50)	F K
IDUser	varchar(50)	F K
Total	money	
CountSwitch	int	
CreateBy	varchar(50)	
CreateAt	datetime	
ModifiedBy	varchar(50)	
ModifiedAt	date	
isDelete	bit	

TBL_BookingDtl		
IDBookingDtl	varchar(50)	P K
IDBooking	varchar(50)	F K
IDUser	varchar(50)	F K
IDBargain	varchar(50)	F K
PriceBooking	varchar(50)	

TBL_Payment		
IDPayment	varchar(50)	P K
PaymentType	varchar(50)	
CreateBy	varchar(50)	
CreateAt	datetime	
ModifiedBy	varchar(50)	
ModifiedAt	date	
isDelete	bit	

TBL_Switch		
IDSwitch	varchar(50)	P K
IDUser	varchar(50)	F K
IDBooking	varchar(50)	F K
Note	varchar(50)	
CreateBy	varchar(50)	
CreateAt	datetime	
ModifiedBy	varchar(50)	
ModifiedAt	date	
isDelete	bit	

TBL_SwitchDtl		
IDSwitchDtl	varchar(50)	P K
IDSwitch	varchar(50)	F K
IDUser	varchar(50)	F K
IDAavailableDtl	varchar(50)	F K

TBL_Term		
IDTerm	varchar(50)	P K
TermDetail	varchar(100)	
CreateBy	varchar(50)	
CreateAt	datetime	
ModifiedBy	varchar(50)	
ModifiedAt	date	
isDelete	bit	

TBL_TermDtl		
IDTermDtl	varchar(50)	P K
IDTerm	varchar(50)	F K
TermDetail	nchar(10)	

TBL_Training		
IDTraining	varchar(50)	P K
Training	varchar(50)	
CreateBy	varchar(50)	

TBL_TrainingDtl		
IDTrainingDtl	varchar(50)	P K
IDTraining	varchar(50)	F K
IDUser	varchar(50)	F K

CreateAt	datetime	
ModifiedBy	varchar(50)	
ModifiedAt	date	
isDelete	bit	

TBL_User		
IDUser	varchar(50)	P K
Username	varchar(50)	
Email	varchar(50)	
FirstName	varchar(50)	
MidName	varchar(50)	
LastName	varchar(50)	
Password	varchar(50)	
Gender	bit	
TypeID	varchar(50)	F K
Birthdate	date	
CreateBy	varchar(50)	
CreateAt	datetime	
ModifiedBy	varchar(50)	
ModifiedAt	date	
isDelete	bit	

TBL_UserDtl		
IDUserDtl	varchar(50)	P K
IDUser	varchar(50)	F K
Phone	varchar(200)	
Rating	int	
TrainingProgress	decimal(5, 2)	
ServicePrice	money	
Location	varchar(50)	
CCInfo	varchar(50)	
Note	varchar(200)	

TBL_UserType		
TypeID	varchar(50)	P K
UserType	varchar(50)	
CreateBy	varchar(50)	
CreateAt	datetime	
ModifiedBy	varchar(50)	
ModifiedAt	date	
isDelete	bit	

Tabel 1 Kumpulan Tabel Dalam Aplikasi NanMe

V. KESIMPULAN

Setelah menyelesaikan rancangan aplikasi layanan nifas “NanMe” yang ditujukan untuk mendukung bidang industri perawat dan berfokus kepada layanan nifas, penulis menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. “NanMe” merupakan aplikasi pertama di Indonesia yang dirancang untuk memberikan layanan perawatan untuk ibu nifas.
2. rancangan aplikasi ini diharapkan dapat diteruskan untuk dikembangkan dan diimplementasikan sehingga dapat menumbuhkan peluang untuk meningkatkan kualitas layanan nifas pada industri kesehatan.

VI. REFERENSI

Chrismastianto, I. A. (2017). Analisis SWOT Implementasi Teknologi Finansial Terhadap Kualitas Layanan Perbankan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 20, 133.

CNBC INDONESIA. (2022, Agustus 04). *Apa Itu Masa Nifas, Ciri Darah, Lama Waktu & Perawatannya*. (CNBC INDONESIA) Dipetik Oktober 14, 2022, dari <https://www.cnbcindonesia.com/lifestyle/20220804152710-33-361126/apa-itu-masa-nifas-ciri-darah-lama-waktu-perawatannya>

Kurnianti, A. W. (2017). Komunikasi Pemasaran Transportasi Online NGuberJEK. *Jurnal Komunikasi dan Kajian Media*, 1(1), 1.

Leach, J. C., & Melicher, R. W. (2011). *Entrepreneurial Finance 4th Edition*. Boston: Cengage Learning.

Mondi, R. H., Wijayanto, A., & Winarno. (2019). Recommendation System With Content-Based Filtering Method For Culinary Tourism in Mangan Application. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Informasi*, 8, 66.



- Novita, C. (2022, Mei 24). *Bagaimana Tips Memilih Babysitter untuk Mengasuh Anak?* (Tirto.id) Dipetik September 18, 2022, dari <https://tirto.id/bagaimana-tips-memilih-babysitter-untuk-mengasuh-anak-gsgu>
- Viki Yusri, F. (2021). Gambaran Kebutuhan Homecare Selama Masa Pandemi Pada Ibu Nifas Dengan Sectio Caesaria (SC). *Jurnal Menara Medika*, 3(2), 1.
- Whitten, J. L., & Bentley, L. D. (2007). *Systems Analysis and Design Methods* (7th ed.). McGraw-Hill.