

Sistem Informasi Jasa Titip Pembelian Tiket Konser Berbasis Online pada “Naren Tiket”

Kresna Wira Widjanarko^{1*}, Desti Fitriati¹

¹Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pancasila, Jakarta

Abstrak. Penyedia layanan jasa titip pembelian tiket konser sering kali menemui beberapa permasalahan, mulai dari pelanggan sering kali mengganti informasi miliknya sehingga dibutuhkan pengecekan ekstra, penginputan data masih manual, pengurangan tingkat pembelian karena proses pemesanan tiket masih harus dilakukan dengan memesan via nomer telepon melalui aplikasi *WhatsApp*, selain itu juga pada penelitian lain belum ada proses *refund* dan bagaimana cara pelanggan melihat tiket yang mana yang sudah diminati sebelumnya untuk dipesan. Oleh karena permasalahan itu, dibuatlah Sistem Informasi Jasa Titip Pembelian Tiket Konser Berbasis *Online* untuk mengatasi beberapa masalah yang dihadapi. Skripsi ini akan membahas tentang pembuatan Sistem Informasi yang tepat dan mudah digunakan. Berdasarkan temuan dari wawancara, dilakukan studi literatur untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang praktik terbaik dalam pengembangan Sistem Informasi jasa titip pembelian tiket konser berbasis online. Metode yang digunakan pada pembuatan Sistem menggunakan *Software Development Life Cycle (SDLC) Waterfall* dan nantinya akan dilakukan pengujian dengan metode *Black Box Testing*. Sistem Informasi yang dikembangkan akan memungkinkan pemilik/pegawai untuk dengan mudah melakukan input data pemesanan tiket, melakukan pengecekan data secara cepat, meningkatkan proses pembelian jasa titip, memberikan fasilitas *refund* yang mudah kepada pelanggan, dan memudahkan pelanggan dalam mencari tiket yang sudah diminatinya. Diharapkan sistem ini dapat meningkatkan daya guna dan kualitas layanan pada "Naren Tiket", serta memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan.

Kata kunci—*Black Box Testing; Refund; Sistem Informasi; Software Development Life Cycle (SDLC); Waterfall.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi berdampak besar pada industri hiburan, terutama dalam hal penjualan tiket konser. Konser adalah salah satu bentuk hiburan paling populer dan tiket adalah persyaratan untuk menghadiri acara tersebut. Penggunaan internet yang berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir juga mempengaruhi penjualan tiket konser [1]. Karena teknologi telah memungkinkan penjualan tiket konser secara online, yang sebelumnya hanya dapat dilakukan secara *offline* melalui loket atau agen tiket konvensional.

Awalnya, tiket konser hanya bisa dijual secara *offline*. Konsumen harus membeli tiket langsung dari loket fisik atau melalui penjual tiket konvensional. Proses pembelian tiket ini seringkali memakan waktu yang cukup banyak dan tenaga untuk mengantri di tempat penjualan tiket. Selain itu, antrean yang panjang dan jumlah tiket yang terbatas seringkali menjadi kendala bagi konsumen untuk mendapatkan tiket yang diinginkan.

Namun dengan teknologi informasi berbasis website, cara penjualan tiket konser sudah banyak berubah. Kini konsumen dapat dengan mudah membeli tiket secara *online* melalui berbagai platform tiket *online*. Proses pembelian tiket lebih sederhana, konsumen tidak perlu lagi mengantri dan dapat membeli tiket secara cepat dan mudah dengan perangkat elektroniknya. Selain itu, teknologi tersebut memungkinkan konsumen untuk memilih tempat duduk atau area konser sesuai dengan preferensi mereka.

* Corresponding author: kresna.wira8@gmail.com

Meski penjualan tiket secara *online* memberikan kemudahan bagi konsumen, namun beberapa masalah muncul seperti: Penipuan tiket yang dilakukan oleh layanan jasa titip tiket lain yang dilakukan di internet khususnya media sosial; kesulitan mendapatkan tiket karena harus bersaing dengan massa yang banyak; jadwal pembelian tiket yang dibuka pada hari kerja sehingga membuat pelanggan cuti kerja hanya untuk membeli tiket yang belum tentu bisa didapatkan; serta adanya kenaikan harga tiket oleh pelayanan jasa titip tiket konser akibat tingginya peminat. Oleh karena itu, perlu adanya solusi yang dapat mengatasi masalah tersebut.

Naren Tiket merupakan sebuah layanan penyedia jasa titip pembelian tiket, khususnya pembelian tiket konser. Naren Tiket telah melayani pelanggannya sejak 12 Agustus 2022 dan telah melakukan pembelian tiket pada beberapa konser besar seperti yang baru saja terjadi yaitu konser boyband asal Korea Selatan “NCT Dream” di Jakarta. Di samping upaya menghadirkan solusi dari permasalahan yang disebutkan sebelumnya, Naren Tiket memiliki beberapa permasalahan yang terjadi. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan pemilik Naren Tiket, permasalahan yang ada yaitu pencatatan masih dilakukan secara *input* manual ke *Ms.Excel* dan pengecekan melalui aplikasi *WhatsApp*. Ketika ada pelanggan yang ingin mengganti informasi, maka dilakukan pengecekan melalui dua aplikasi yang terpisah, sehingga membutuhkan pengecekan ekstra dan membuang waktu. Pelanggan juga kesulitan mendapatkan tiket karena harus bersaing dengan pembeli lain yang jumlahnya banyak dalam waktu bersamaan. Kemudian menurunnya potensi pembelian tiket oleh pelanggan disebabkan oleh penggunaan aplikasi *WhatsApp* yang sifatnya pribadi.

Ada beberapa penelitian sebelumnya di bidang tiket konser musik salah satunya adalah yang dilakukan oleh Wahyudi [2] yang membuat Aplikasi Sistem *E-Ticketing* Konser Musik Dengan *Seating Number* Pada Website *Motikdong.Com* sistem ini dirancang agar pelanggan bisa langsung memilih kursi saat memesan tiket konser di website, sehingga tidak merepotkan pelanggan pada saat penukaran tiket fisik pada hari-H. Penelitian lain yang dilakukan oleh Ratih Pinandita dan kawan-kawan [3] yang membuat Sistem Informasi Pemesanan Tiket Konser di Malang. Sistem ini dibuat untuk memberikan kemudahan kepada pelanggan untuk membeli tiket konser melalui website sehingga pemesanan tiket bisa dilakukan dengan mudah bagi semua pelanggan. Keunggulan sistem dari sisi pembeli adalah dapat melakukan pencarian tiket konser dengan menginputkan kata pada kolom pencarian. Penelitian lain tentang pemesanan tiket dilakukan oleh Julianto Simatupang dan Setiawan Sianturi [4] yang Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handoyo Berbasis *Online*. Sistem Informasi yang dibuat bertujuan untuk membangun sistem yang dapat memberikan informasi cepat dan tepat serta akurat kepada public khususnya para calon penumpang. Selain itu, Sistem Informasi ini juga dapat memudahkan calon penumpang dalam melakukan booking tiket, sehingga tidak perlu menghabiskan waktu dan tenaga untuk memesan tiket. Penelitian lain yang dilakukan oleh Wahyudi [5] yang membuat Sistem Informasi Penjualan Tiket Konser Musik Pada PT. Insan Karya Aruna Nusa (*Motikdong.Com*). Sistem Informasi ini dapat memudahkan pelanggan untuk membeli tiket dari mana pun dan kapan pun, serta jika dilihat dari sisi admin dapat memudahkan untuk mengetahui siapa saja yang membeli tiket serta membuat laporannya. Penelitian lain juga dilakukan oleh Khuzaipi dan kawan-kawan [6] yang membuat Sistem Informasi Pemesanan Tiket Konser Musik Theater berbasis Website. Sistem Informasi ini dibuat untuk memberikan kemudahan kepada penggemar musik di Indonesia untuk bisa memperoleh informasi terbaru (tanggal konser, lokasi konser) mengenai konser yang akan diselenggarakan serta dapat memesan tiket secara mudah dan cepat.

Dari beberapa penelitian yang telah disebutkan sebelumnya bisa disimpulkan bahwa Sistem Informasi yang dibangun dapat mempermudah pelanggan untuk memperoleh informasi seputar konser yang akan diselenggarakan serta dapat memesan tiket dengan mudah. Namun dari beberapa penelitian tersebut, ada beberapa kekurangan yang terjadi. Beberapa kekurangan yang terjadi adalah tidak adanya sistem *refund* dana. Dengan adanya kekurangan tersebut maka pelanggan yang ingin mengurungkan niatnya untuk membeli tiket dikarenakan satu dan lain hal tidak bisa melakukan *refund* dana. Selain itu beberapa kekurangan lain yaitu tidak adanya fitur *bookmark*, fitur tersebut jika diterapkan mampu membuat pelanggan melihat tiket yang akan dibeli lebih cepat jika suatu saat ia ingin melihat kembali tiket yang ingin dia beli tanpa harus mencari-carinya lagi. Melihat kondisi tersebut, perlu adanya Sistem Informasi yang mampu mengatasi masalah-masalah tersebut sehingga hal ini dapat meningkatkan keunggulan Naren Tiket dari kompetitor lainnya. Selain itu juga mampu meningkatkan daya tarik lebih kepada pelanggan dengan adanya peningkatan ini. Dengan adanya peningkatan ini juga diharapkan mampu memperluas usaha jasa titip tiket Naren Tiket untuk bisa selalu berkembang dan meningkatkan penjualannya serta mampu melayani kebutuhan pelanggan dengan lebih baik lagi kedepannya.

2. METODE

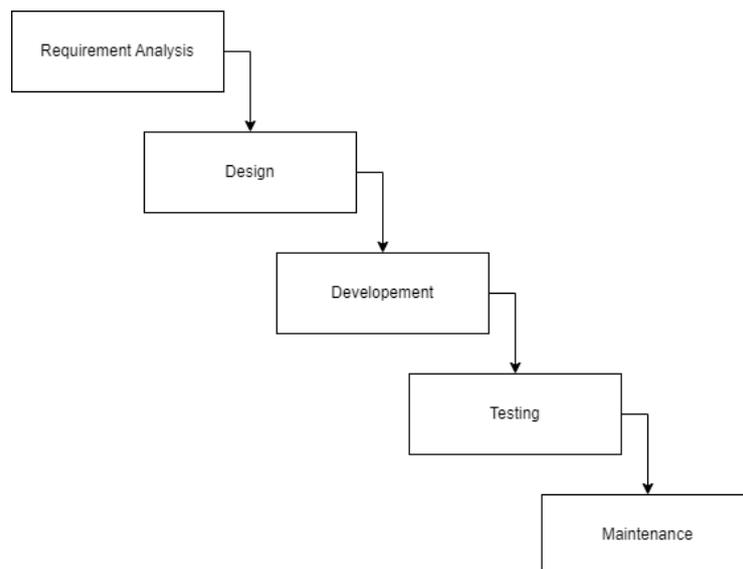
a. Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data adalah proses yang melibatkan langkah-langkah untuk mengetahui dan memperoleh informasi yang diperlukan dalam pembuatan sistem informasi. Beberapa tahap yang diperlukan untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan adalah sebagai berikut:

- Studi Literatur
Teknik studi literatur dilakukan dengan membaca dan menganalisis literatur yang terkait dengan topik penelitian dari berbagai sumber seperti jurnal-jurnal yang dipublikasikan, website resmi, peraturan, media masa, skripsi, dll.
- Wawancara
Teknik wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada pemilik Naren Tiket yang berkaitan dengan topik penelitian.

b. Tahap Pengelolaan Data

Dalam proses penelitian ini, metode *Software Development Life Cycle (SDLC) Waterfall* digunakan untuk melakukan pengolahan data. Metode Waterfall adalah salah satu model pengembangan aplikasi yang menekankan pada fase-fase sistematis [7][8]. Keuntungan dari metode ini adalah memungkinkan untuk departementalisasi dan kontrol proses [9], serta memudahkan untuk mengidentifikasi dan mengendalikan risiko [10]. Namun, metode ini juga memiliki kelemahan seperti tidak fleksibel terhadap perubahan, biaya tinggi, dan waktu yang lama [11]. Gambar 1 adalah gambaran dari proses pengembangan sistem informasi yang dibuat.



Gambar 1 *Software Development Life Cycle Waterfall*

Metode pengembangan *waterfall* memiliki beberapa tahapan-tahapan yang dilakukan sebagai berikut:

- Analisis Kebutuhan
Tahap ini merupakan awal dari pengembangan perangkat lunak dan bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang kebutuhan pengguna. Pada tahapan ini akan mempelajari dan mengetahui fitur utama pada sistem. Wawancara dengan pemilik Naren Tiket untuk mengetahui permasalahan apa yang dihadapi sebelumnya dan menentukan solusi berupa fitur-fitur.
- Desain
Pada tahap ini, hasil dari analisis kebutuhan digunakan untuk merancang desain sistem yang akan dikembangkan. Hal yang akan dilakukan yaitu membuat desain sistem dengan merancang struktur data, antarmuka pengguna, serta database dan arsitektur sistem. Mendesain halaman antarmuka pengguna yang user-friendly menggunakan aplikasi figma, membuat UML dengan draw.io berdasarkan data yang didapat.
- Pengembangan
Pada tahapan ini proses pembuatan kode program atau coding akan dilakukan dengan mengikuti rancangan pada tahapan sebelumnya. Proses dilakukannya coding dengan menggunakan aplikasi

visual studio code, front-end dengan Bootstrap v5.2, back-end dengan CodeIgniter v4, database dengan MySQL.

- **Pengujian**
Setelah sistem telah selesai dibangun, tahapan selanjutnya yaitu melakukan pengujian untuk memastikan bahwa sistem berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Testing dengan form yaitu melakukan test pada fitur-fitur yang telah dibuat serta melakukan skenario user.
- **Pemeliharaan**
Tahapan terakhir dalam metode waterfall adalah pemeliharaan. Setelah sistem telah diterima oleh pengguna lalu selanjutnya akan dilakukan pemeliharaan sistem dengan tujuan untuk memperbaiki kesalahan atau bug agar sistem bisa selalu bekerja dengan baik. Jika ada bug maka akan diperbaiki selama masih dalam waktu yang ditentukan.

3. HASIL

a. Analisis Sistem

Analisis Permasalahan

Berikut adalah beberapa permasalahan yang dihadapi oleh Naren Tiket:

- Pencatatan manual menggunakan aplikasi WhatsApp atau direct messages;
- Pembeli sering mengganti datanya sehingga pihak Naren Tiket membutuhkan waktu lebih dalam pencatatan data dan membuat komunikasi jadi rumit karena pelanggan yang banyak;
- Potensi pembelian tiket berkurang karena menggunakan aplikasi WhatsApp, penggunaan WhatsApp dianggap privasi.

Analisis Kebutuhan

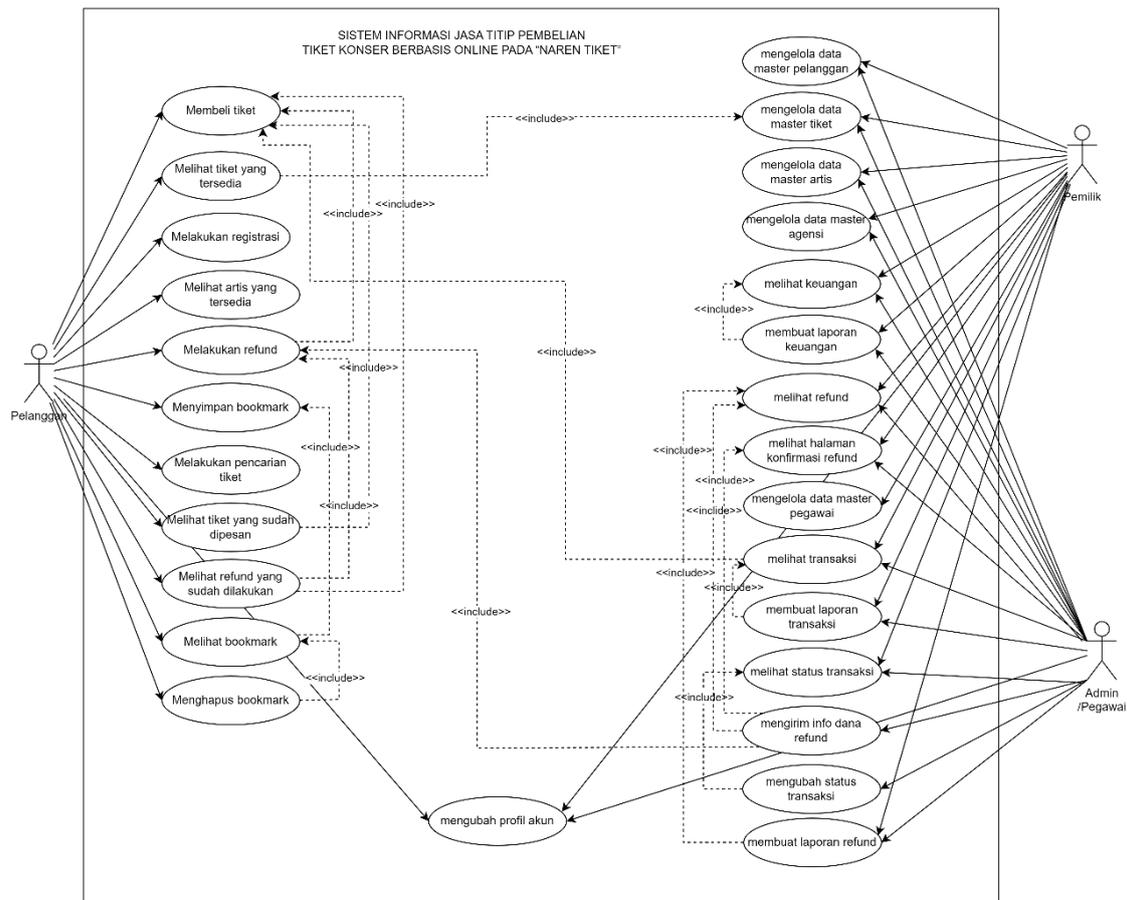
Analisis kebutuhan adalah proses untuk mengetahui permasalahan dan menghasilkan solusi yang relevan. Analisis kebutuhan juga memiliki tujuan untuk mengetahui apa saja yang diperlukan dalam membangun sistem informasi jasa titip pembelian tiket konser berbasis online pada naren tiket yang sesuai dengan kebutuhan.

Solusi Permasalahan

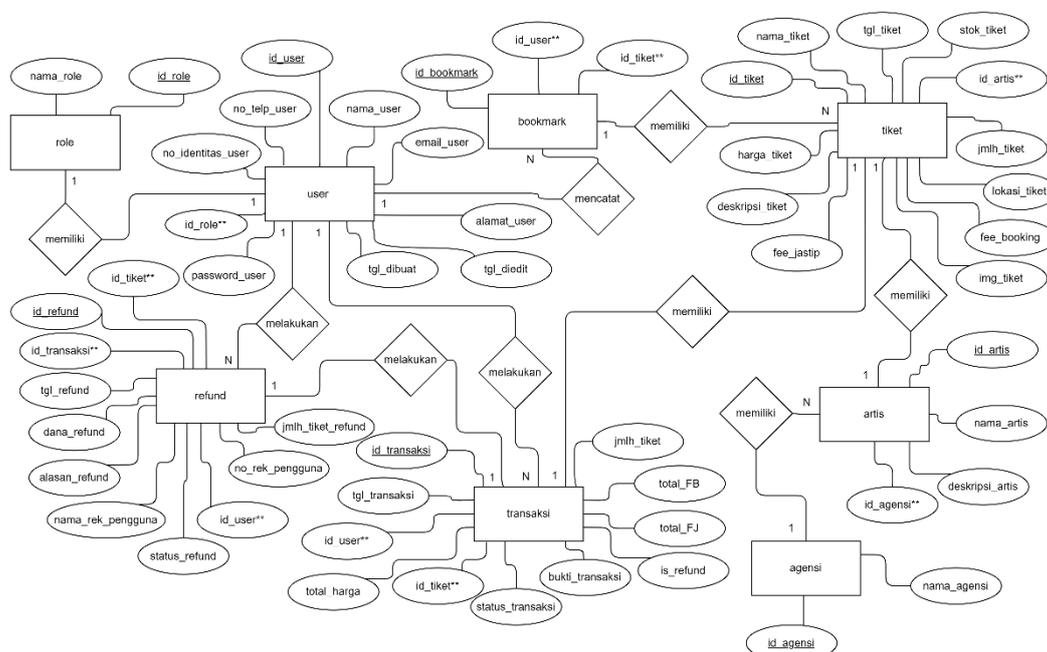
Setelah mempelajari dan mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh Naren Tiket, maka diperlukan adanya Sistem Informasi. Sistem Informasi tersebut juga memiliki beberapa fitur utama yaitu bookmark, pembelian tiket, dan proses refund. Oleh karena itu, dibentuklah solusi permasalahan berupa Sistem Informasi.

b. Pemodelan Sistem

Unified Modelling Language (UML) merupakan sarana bahasa pemodelan yang dipergunakan untuk mengilustrasikan struktur sistem yang akan dibangun. Pemodelan sistem dilakukan untuk menunjukkan tata letak desain secara terstruktur, memastikan susunan yang tertata rapi, dan menjamin kesesuaian saat sistem dibangun. Gambar 2 menjelaskan aktor yang ada pada sistem dengan setiap *use case*-nya dan gambar 3 menjelaskan entitas untuk *database* yang digunakan pada sistem informasi.



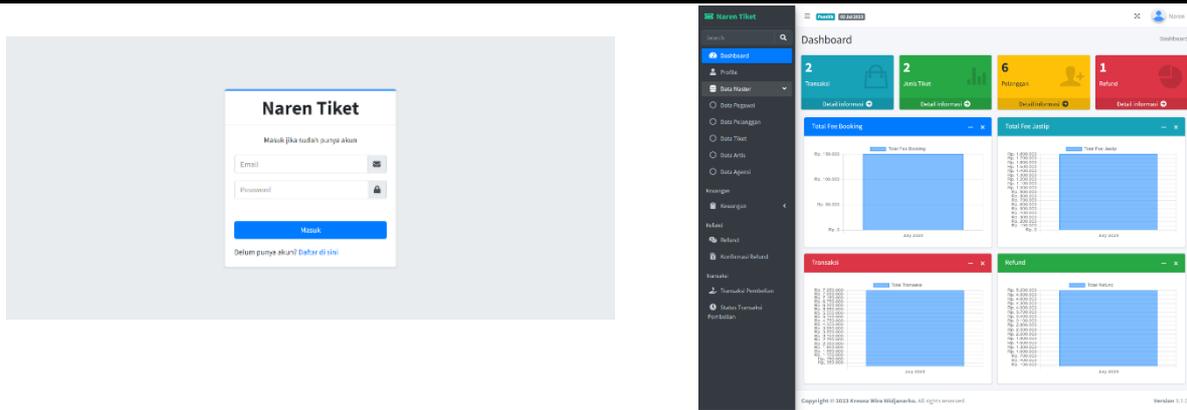
Gambar 2 Use case diagram seluruh aktor



Gambar 3 Entity relationship diagram

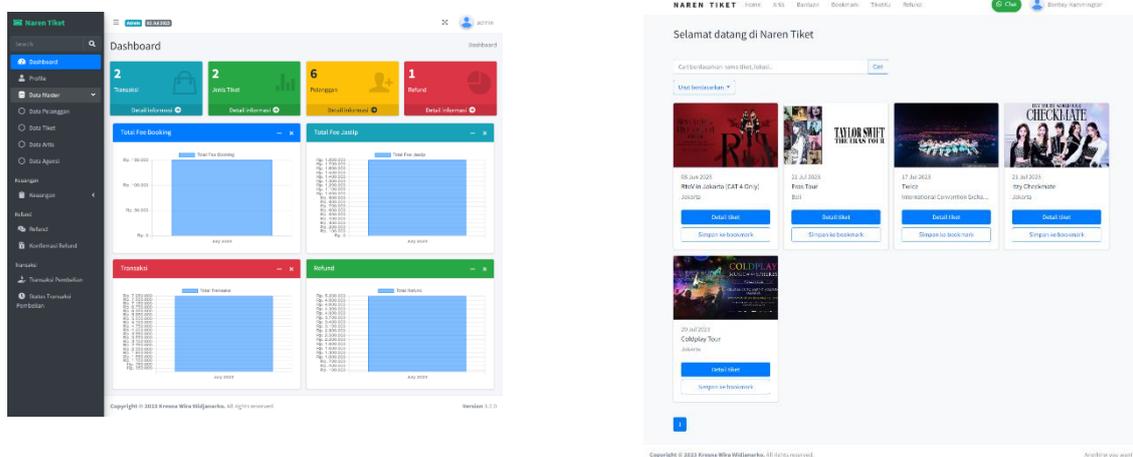
c. Implementasi

Setelah tahapan perancangan selesai, pembuatan Sistem Informasi dilakukan dengan mengadopsi bahasa pemrograman *PHP* menggunakan *framework CodeIgniter* versi 4, serta memanfaatkan basis data *MySQL*. Tambahan, *framework Bootstrap* versi 4 digunakan untuk memperbaiki tampilan antarmuka halaman dalam sistem.



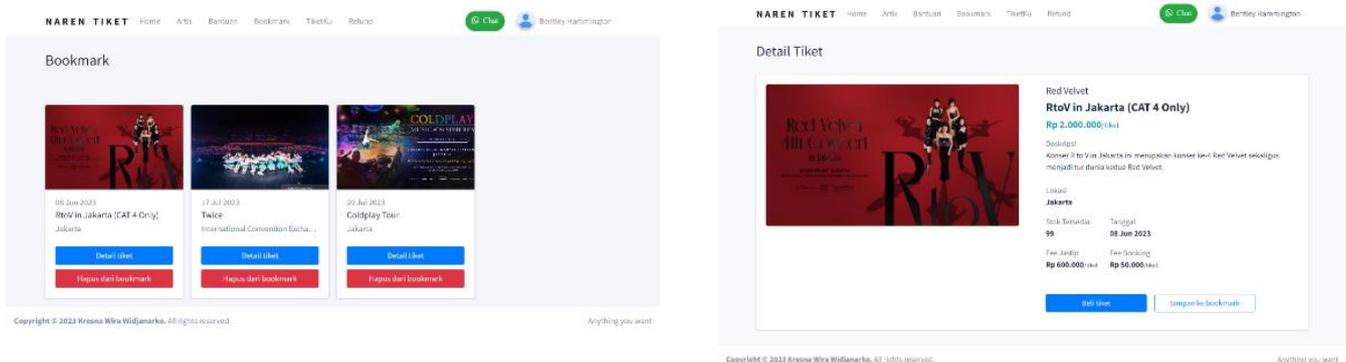
(a) Halaman *login* (b) Halaman *dashboard* pemilik

Gambar 4 (a) adalah halaman yang akan ditampilkan kepada semua aktor untuk *login*. Gambar 4 (b) adalah tampilan dari halaman *dashboard* untuk aktor pemilik.



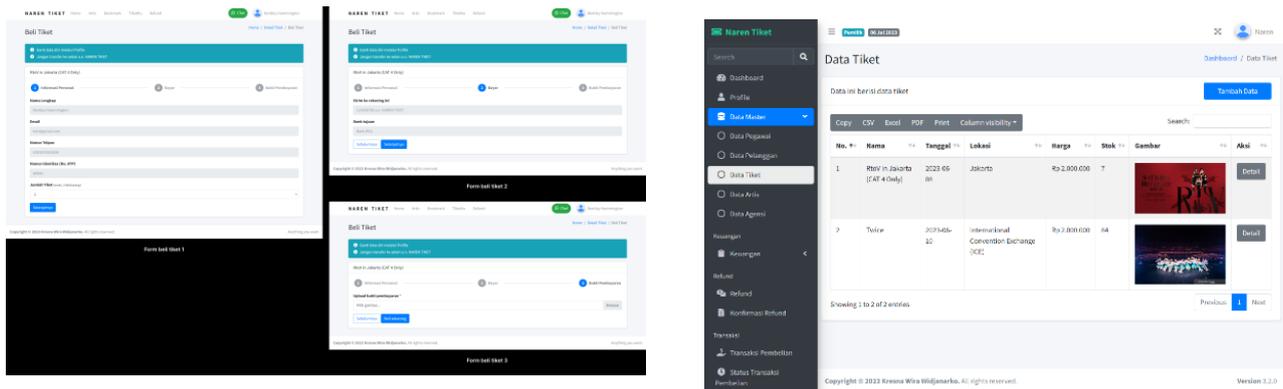
(a) Halaman *Dashboard* Pegawai (b) Halaman *Beranda* Pelanggan

Gambar 5 (a) adalah tampilan dari halaman *dashboard* untuk aktor pegawai. Gambar 5 (b) adalah halaman utama ketika aktor pelanggan berhasil *login* dengan akun yang sudah dimiliki.



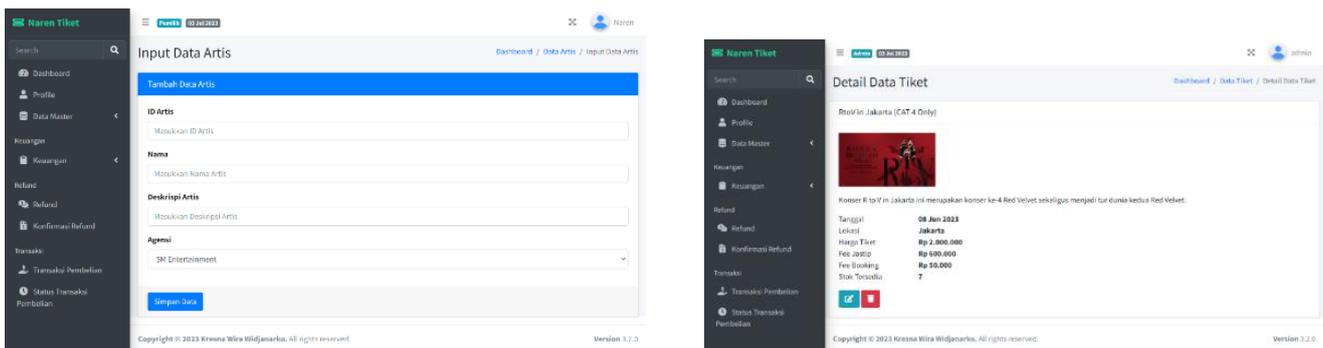
(a) Halaman *bookmark* (b) Halaman detail tiket pelanggan

Gambar 6 (a) adalah halaman bookmark yang berisi tiket yang ingin dibeli nanti oleh pelanggan tersebut. Gambar 6 (b) adalah halaman yang berisikan detail informasi seputar tiket yang dijual.



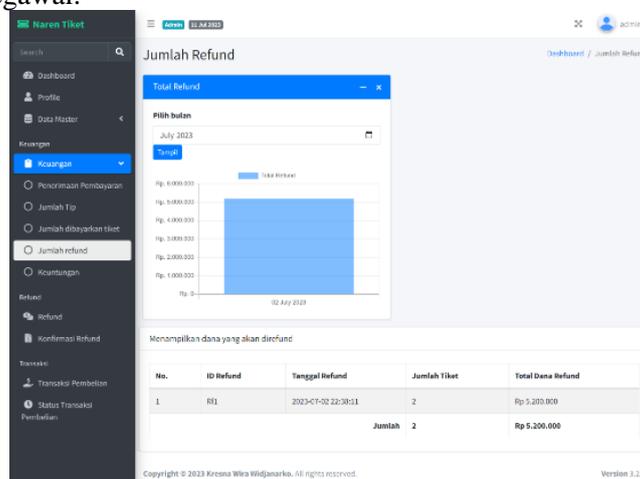
(a) (b)
Gambar 7 (a) Halaman form beli tiket (b) Halaman master tiket

Gambar 7 (a) adalah halaman ketika pelanggan memilih jumlah tiket, melakukan pembayaran, dan mengirimkan bukti pembayaran yang berhasil dilakukan. Gambar 7 (b) adalah tampilan master tiket dimana pemilik dan atau pegawai bisa membuat, membaca, mengedit, dan menghapus data tiket.



(a) (b)
Gambar 8 (a) Halaman tambah artis (b) Halaman detail tiket pada aktor pemilik/pegawai

Gambar 8 (a) adalah tampilan ketika ingin menambah data artis baru. Gambar 8 (b) adalah tampilan detail tiket pada aktor pemilik/pegawai.



Gambar 9 Halaman keuangan jumlah refund
Gambar 9 adalah tampilan ketika pemilik/pegawai ingin melihat keuangan jumlah refund.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari sistem informasi jasa titip pembelian tiket konser berbasis *online* pada “Naren Tiket” adalah sistem informasi jasa titip pembelian tiket konser berbasis *online* pada “Naren Tiket” yang telah dibuat menyediakan fitur pengelolaan master tiket sehingga memudahkan pegawai dan pemilik dalam penginputan data tiket konser, sistem informasi jasa titip pembelian tiket konser berbasis *online* pada “Naren Tiket” yang telah dibuat menyediakan dan menampilkan tabel yang berisi data transaksi dan data pelanggan sehingga mempermudah dan mempercepat pegawai atau pemilik dalam pengecekan data, sistem informasi jasa titip pembelian tiket konser berbasis *online* pada “Naren Tiket” yang telah dibuat memiliki fitur *refund*. Jika pembeli batal menghadiri konser, pelanggan dapat mengajukan *refund* ke Naren Tiket. *Refund* akan diproses sesuai dengan kebijakan yang berlaku di Naren Tiket, sistem informasi jasa titip pembelian tiket konser berbasis *online* pada "Naren Tiket" yang telah dibuat memiliki fitur *bookmark*. Pertama pelanggan menyimpan tiket yang diminati ke halaman *bookmark* dengan menekan tombol simpan ke *bookmark*, lalu dia bisa membuka halaman *bookmark* untuk mencari tiket yang ia minati.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Z. H. Siregar, “Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Minat Penggunaan Traveloka Berbasis Teknologi Informasi,” Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB Universitas Brawijaya, vol. 6, no. 2, hlm. 1–18, 2018.
- [2] Wahyudi, “PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM E-TICKETING KONSER MUSIK DENGAN SEATING NUMBER PADA WEBSITE MOTIKDONG.COM,” Akrab Juara : Jurnal Ilmu-ilmu Sosial, vol. 5, no. 1, hlm. 180–187, Feb 2020.
- [3] R. Pinandita, F. Pradana, dan W. H. N. Putra, “Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Konser Malang Berbasis Web,” Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, vol. 3, no. 7, hlm. 7068–7077, Jul 2019.
- [4] J. Simatupang dan S. Sianturi, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS PADA PO. HANDOYO BERBASIS ONLINE,” Jurnal Intra Tech , vol. 3, no. 2, hlm. 11–25, Okt 2019.
- [5] Wahyudi, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TIKET KONSER MUSIK PADA PT. INSAN KARYA ARUNA NUSA (MOTIKDONG.COM),” Akrab Juara : Jurnal Ilmu-ilmu Sosial, vol. 4, no. 3, hlm. 11–20, Agu 2019.
- [6] Khuzaipei, M. Susanti, dan M. Rahmawati, “Sistem Informasi Pemesanan Tiket Konser Musik Theater Berbasis Website,” Bianglala Informatika, vol. 9, no. 2, hlm. 84–89, 2021.
- [7] BSI.TODAY, “Metode Waterfall,” <https://bsi.today/metode-waterfall/>, 25 April 2023.
- [8] REDAKSI JAGOAN HOSTING, “Metode Waterfall: Pengertian, Tahapan, Kelebihan & Kelemahan,” <https://www.jagoanhosting.com/blog/metode-waterfall/>, 3 Februari 2022.
- [9] Binus University, “Mengenal Metode pembuatan sistem informasi Waterfall,” <https://binus.ac.id/bandung/2019/11/mengenal-metode-pembuatan-sistem-informasi-waterfall/>, 2019.
- [10] Dini, “Kelebihan dan Kekurangan Metode Waterfall dalam Pengembangan Sistem,” <https://dosenit.com/kuliah-it/teknologi-informasi/kelebihan-dan-kekurangan-metode-waterfall>, 2016.
- [11] topkarir, “Kelebihan dan Kekurangan Metode Waterfall, Begini Cara Kerjanya,” <https://www.topkarir.com/article/detail/kelebihan-dan-kekurangan-metode-waterfall-begini-cara-kerjanya>, 14 April 2021.