

SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION (SRS)

FOR TUGAS BESAR
IMPLEMENTASI PERANGKAT
LUNAK INFORMATIKA
UNIVERSITAS JENDRAL
ACHMAD YANI

Aplikasi Desktop
untuk Event
Ticketing Berbasis
Java (User – Admin)
oleh Tabah
Muhammad
Pamungkas dan
Aditya Nugraha

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Tujuan	1
I.2 Deskripsi Umum Dokumen	1
I.3 Saran Pembacaan Dokumen	2
I.4 Ruang Lingkup	3
BAB II DESKRIPSI KEBUTUHAN FUNGSIONAL	4
II.1 Fitur	4
II.2 Karakteristik Pengguna	4
II.3 Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras	4
II.4 Dokumentasi Untuk Pengguna.....	5
BAB III DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM.....	6
III.1 Basis Data (Database)	6
III.2 Unified Modelling Language	7
BAB IV KEBUTUHAN ANTAR MUKA EKSTERNAL.....	10
IV.1 Antar Muka User.....	10
IV.2 Antar Muka Admin	10
BAB V PERSYARATAN NON-FUNGSIONAL.....	12
V.1 Persyaratan Performansi.....	12
V.2 Persyaratan Keamanan	12
V.3 Hal Lainnya	12

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Entitas Relasional Diagram.....	6
Gambar 2. Use Case Diagram.....	7
Gambar 3. Class Diagram	9
Gambar 4. Sequence Diagram	9

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik pengguna	4
---------------------------------------	---

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Tujuan

Dokumen ini merupakan *SRS (Software Requirements Specification)* untuk Aplikasi Dekstop *Event Ticketing* Berbasis Java (*Users – Admin*). Tujuan dari penulisan dokumen ini untuk memberikan penjelasan terkait perangkat lunak yang akan dirancang baik berupa gambaran umum ataupun penjelasan detail dan menyeluruh.

Pengguna dari dokumen ini adalah pengembang perangkat lunak aplikasi tiketing event berbasis Java dan pengguna dari perangkat lunak ini. Dokumen ini akan digunakan sebagai pengembangan dan evaluasi pada saat proses pengembangan perangkat lunak. Dengan adanya dokumen ini pengembangan perangkat lunak akan lebih terfolus dan tidak menimbulkan keraguan pada perkembangan perangkat lunak ini sendiri.

I.2 Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen ini secara keseluruhan terbagi menjadi lima bab utama untuk memberikan penjelasan yang komprehensif mengenai spesifikasi perangkat lunak.

1. Bab 1 (Pendahuluan) berfungsi sebagai fondasi, yang mencakup tujuan penulisan dokumen, deskripsi umum isinya, panduan bagi pembaca, dan batasan ruang lingkup proyek.
2. Bab 2 (Deskripsi Kebutuhan Fungsional) menguraikan secara rinci fitur-fitur yang harus dimiliki sistem, karakteristik pengguna yang akan berinteraksi, kebutuhan spesifik terkait perangkat lunak dan perangkat keras untuk operasional, serta kebutuhan dokumentasi yang ditujukan bagi pengguna akhir.
3. Bab 3 (Desain dan Perancangan Sistem). Bab ini secara spesifik memuat struktur basis data yang diwakili oleh *ERD (Entity Relationship Diagram)*, serta model perilaku dan struktur sistem yang digambarkan melalui diagram *UML (Unified Modelling Language)*, termasuk *Use Case*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*.
4. Bab 4 (Kebutuhan Antarmuka Eksternal) menjelaskan bagaimana sistem akan berinteraksi dengan dunia luar, mencakup desain antarmuka pengguna (*User Interface*).

Interface) dan spesifikasi antarmuka komunikasi antar komponen atau sistem lainnya.

5. Bab 5 (Persyaratan Non Fungsional) mencakup aspek kualitas sistem yang krusial, seperti persyaratan performansi (kecepatan dan efisiensi), persyaratan keamanan data dan akses, serta persyaratan non-fungsional tambahan lainnya yang relevan dengan implementasi sistem. Detail lebih lanjut dari setiap bab dapat ditemukan dalam Daftar Isi dokumen ini.

I.3 Saran Pembacaan Dokumen

Dokumen ini menyajikan informasi umum yang mendalam mengenai Aplikasi Desktop *Event Ticketing* berbasis Java dengan arsitektur *User-admin*, mencakup rincian fitur, desain, dan aspek teknis lainnya. Seluruh elemen yang memastikan aplikasi dapat beroperasi dengan optimal dijelaskan secara detail.

Dokumen ini memiliki nilai penting dan sangat dibutuhkan oleh beberapa pihak:

1. Pengembang Perangkat Lunak (*Developer*): Dokumen ini memastikan pengembang memiliki panduan yang jelas untuk mengimplementasikan sistem secara tepat sesuai spesifikasi.
2. Penguji (*Tester*): Dokumen ini menyediakan daftar lengkap fitur dan fungsi yang menjadi dasar pengujian, dibantu oleh persyaratan dan diagram desain yang disajikan.
3. Pengguna/Pemangku Kepentingan: Dokumen ini memberikan pemahaman yang transparan mengenai visi proyek, memungkinkan mereka memberikan masukan dan ide konstruktif untuk meningkatkan manfaat aplikasi.
4. Penulis Dokumentasi: Dokumen ini menjadi sumber utama untuk mengidentifikasi fitur yang perlu didokumentasikan dan menentukan format penyampaian yang paling efektif.
5. Pengguna Akhir dan Administrator Sistem: Dokumen ini memberikan kejelasan mengenai persyaratan operasional sistem, detail input dan output data, serta daftar pesan kesalahan yang mungkin timbul saat sistem dijalankan.

I.4 Ruang Lingkup

Perangkat lunak yang akan dikembangkan adalah aplikasi tiketing event berbasis Java yang digunakan pada ruang lingkup pengelolaan dan penjualan.

BAB II DESKRIPSI KEBUTUHAN FUNGSIONAL

II.1 Fitur

Fitur pada sistem diorganisasikan melalui *UML (Unified Modelling Language)* dan hirarki fungsional sehingga fungsi utama sistem dapat dimengerti. Aplikasi ini berfungsi untuk mengatur penjualan dan pengelolaan *event ticketing*. Fitur yang terdapat di Aplikasi Desktop ini antara lain:

1. Login *user* dan *admin*.
2. Tampilan *admin*.
3. Tampilan *user*.

II.2 Karakteristik Pengguna

Tabel 1. Karakteristik pengguna

Nama Pengguna	Definisi
User	Dapat melakukan <i>read</i> , <i>update</i> , dan <i>delete</i> tiket.
Admin	Dapat melakukan <i>create</i> , <i>read</i> , <i>update</i> , dan <i>delete</i> tiket.

II.3 Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras

Aplikasi Dekstop *Event Ticketing* ini dirancang dengan *interface GUI (Graphical user Interface)*, yang memungkinkan pengguna untuk mengoperasikan secara intuitif menggunakan *keyboard* dan *mouse*. Aplikasi dapat dijalankan diberbagai sistem operasi desktop seperti Windows, Linux, dan Mac OS.

Untuk memenuhi kebutuhan perangkat keras, aplikasi ini dioptimalkan untuk berjalan pada perangkat keras *personal computer* dengan spesifikasi minimum 1.1GHz untuk kecepatan *processor*, memori RAM 256 MB, dan Hardisk 80 GB.

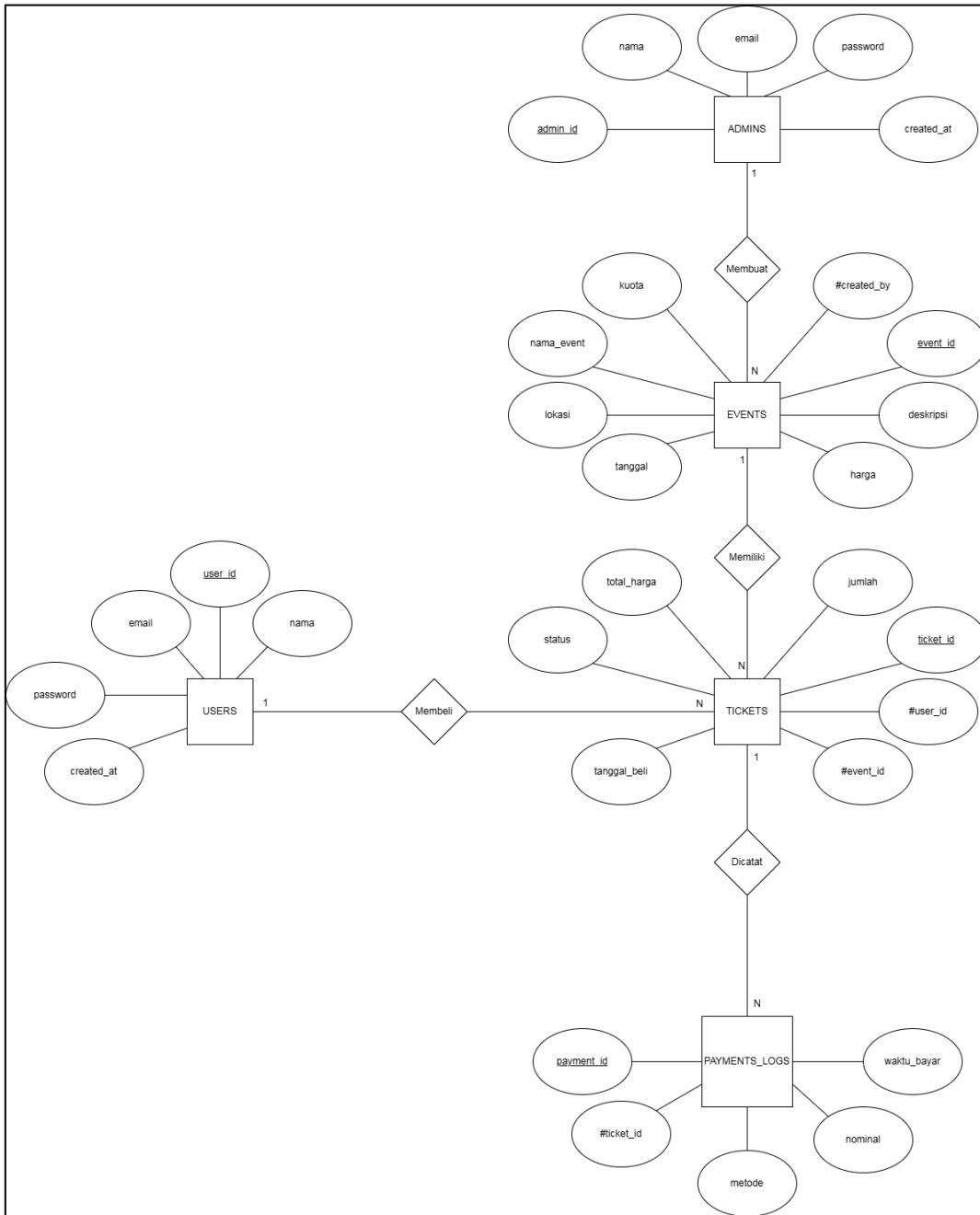
II.4 Dokumentasi Untuk Pengguna

Dokumentasi untuk pengguna akan dilengkapi bersama dengan perangkat lunak ini, sehingga diharapkan dapat membantu pengguna dalam menggunakan aplikasi ini.

BAB III DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM

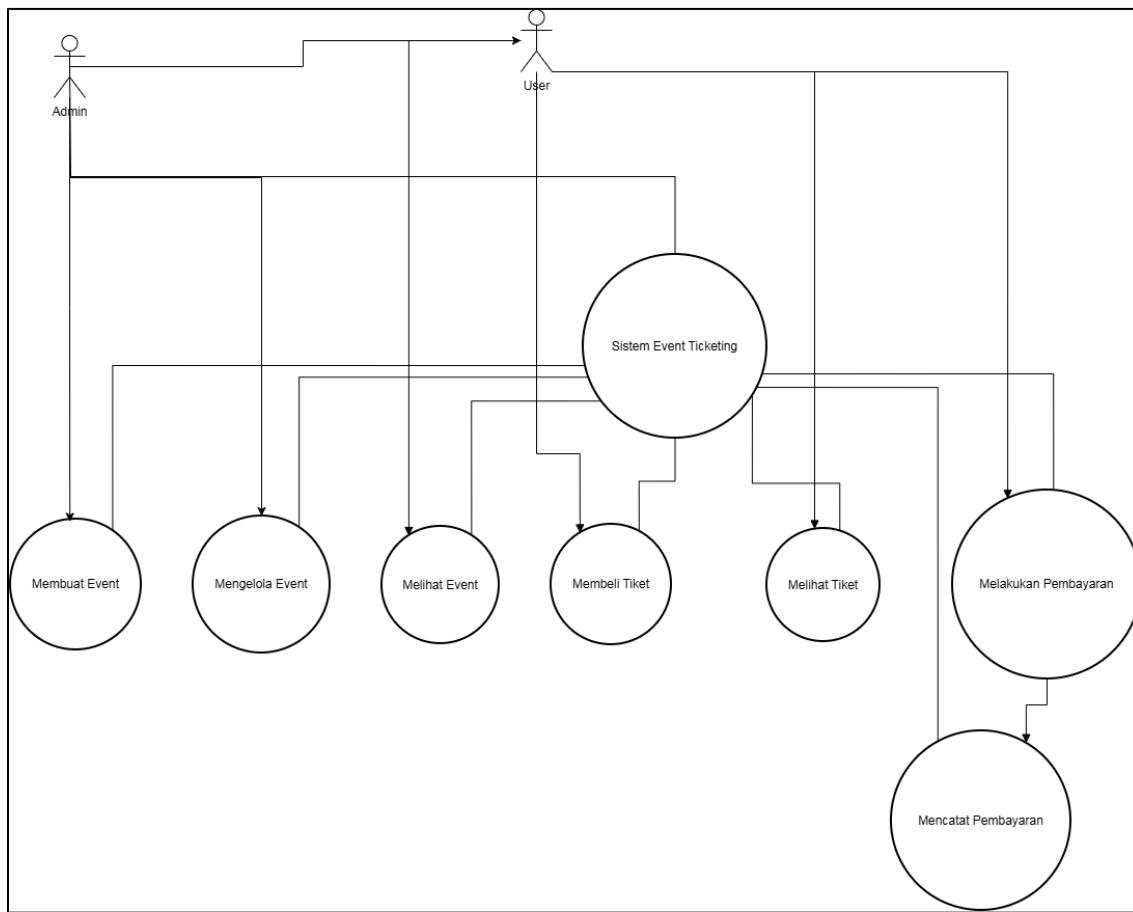
III.1 Basis Data (Database)

Data yang akan dikelola pada aplikasi ini akan disimpan di *Database Event Ticketing* yaitu *db_event_ticketing* yang memiliki 5 tabel yaitu:

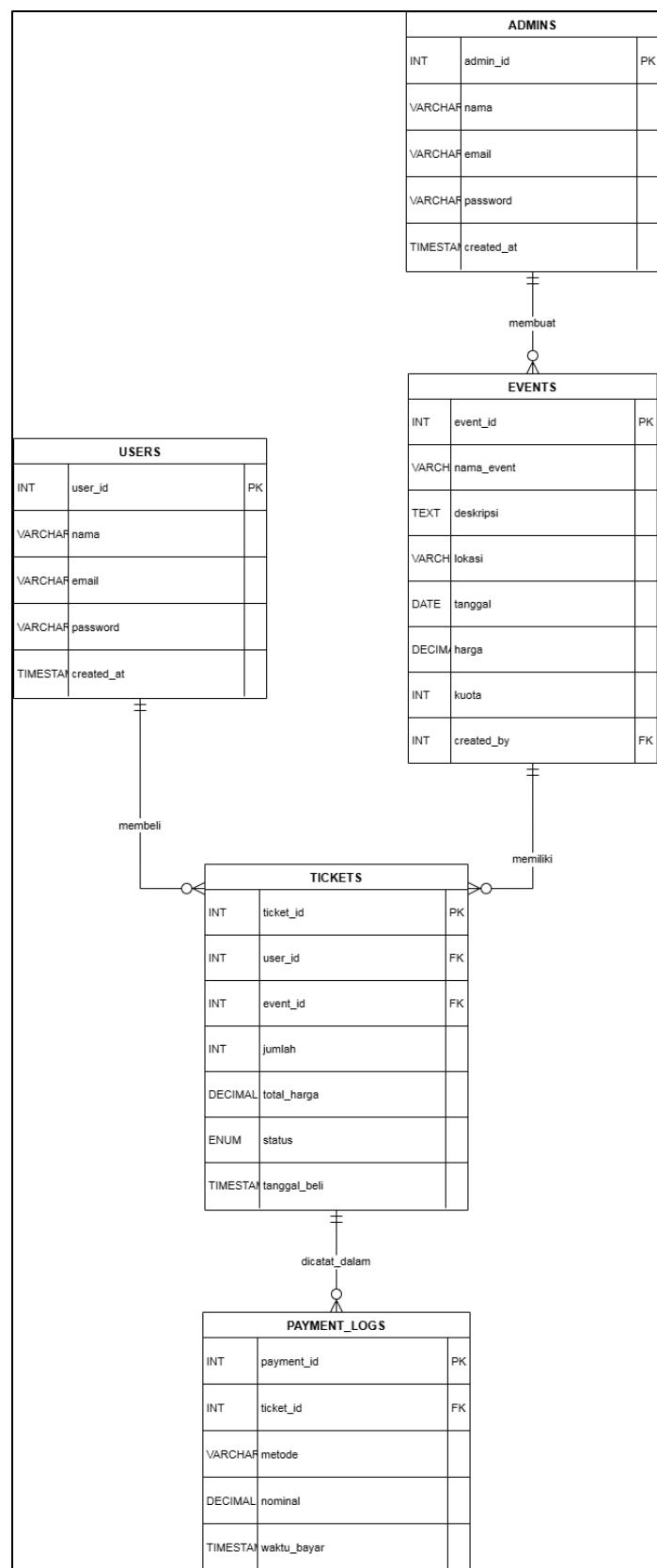


Gambar 1. Entitas Relasional Diagram

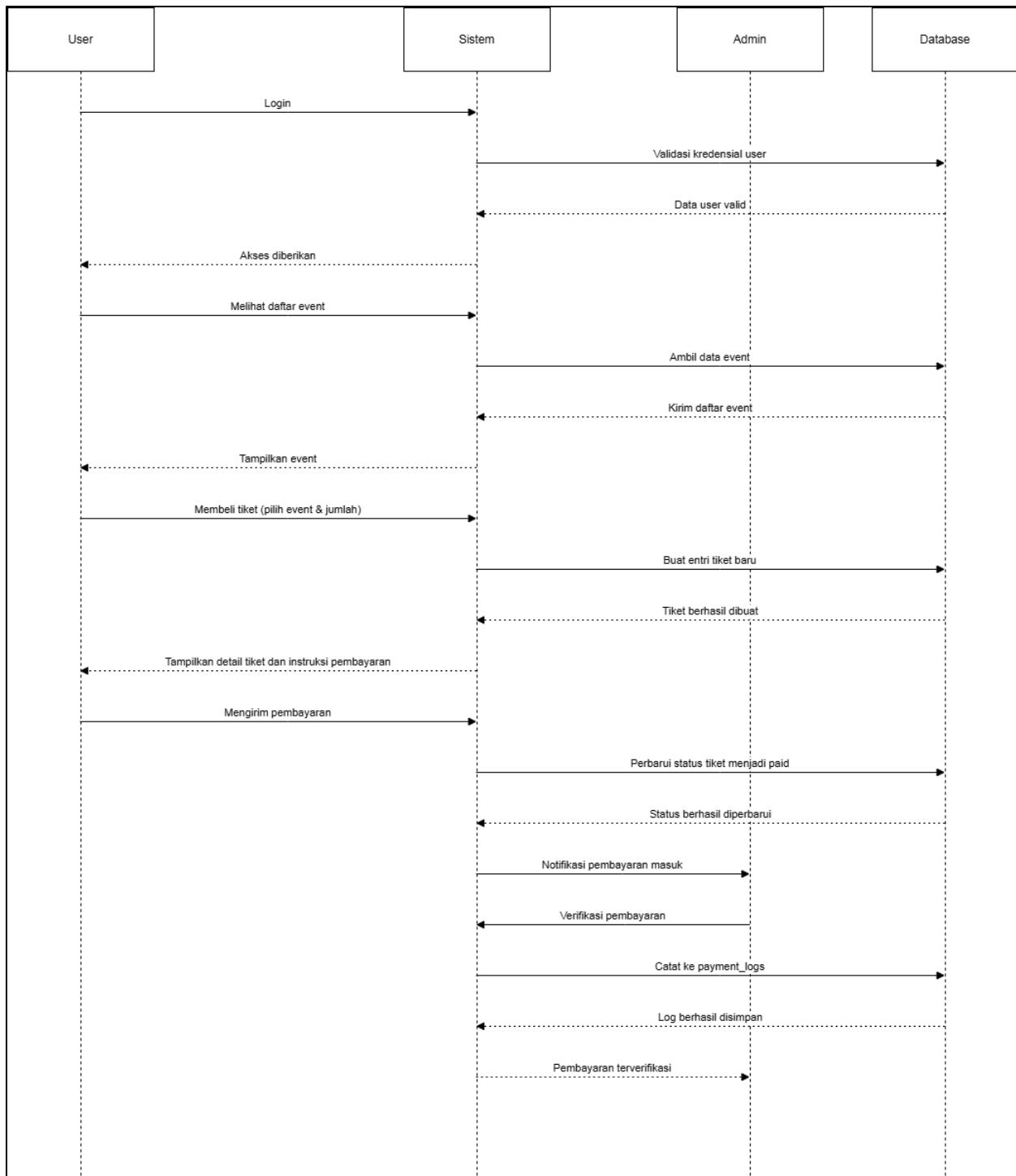
III.2 Unified Modelling Language



Gambar 2. Use Case Diagram



Gambar 3. Class Diagram



Gambar 4. Sequence Diagram

BAB IV KEBUTUHAN ANTAR MUKA EKSTERNAL

IV.1 Antar Muka User

Pada halaman utama, pengguna langsung disajikan daftar event yang ditampilkan secara jelas dengan informasi dasar seperti nama acara, lokasi, tanggal, dan harga tiket. Ketika pengguna memilih salah satu event, halaman detail memberikan informasi tambahan seperti deskripsi acara dan jumlah kuota yang masih tersedia, sehingga pengguna dapat mengambil keputusan dengan lebih pasti.

Proses pembelian tiket dibuat sederhana. Pengguna cukup memilih jumlah tiket, kemudian melanjutkan ke halaman pembayaran untuk memasukkan metode bayar dan meninjau kembali total harga. Setelah transaksi selesai, sistem mencatat pembelian dan menampilkannya di menu riwayat tiket dalam profil pengguna. Bagian ini memudahkan pengguna untuk mengecek tiket yang telah dibeli tanpa harus mencari ulang.

Admin memiliki antarmuka terpisah untuk mengelola event. Mereka dapat membuat, memperbarui, atau menghapus event melalui tampilan input data yang disusun secara sistematis. Dengan struktur antarmuka seperti ini, pengguna umum maupun admin dapat menjalankan tugasnya dengan lancar tanpa hambatan berarti.

IV.2 Antar Muka Admin

Antarmuka admin pada sistem ticketing ini dirancang agar mudah dipahami dan membantu admin mengelola seluruh aktivitas dengan jelas. Setelah berhasil masuk, admin akan melihat halaman dasbor yang menampilkan informasi singkat mengenai jumlah event yang sedang aktif, total tiket yang sudah terjual, dan catatan transaksi terbaru. Tampilan ini membantu admin memahami kondisi sistem secara cepat.

Pada menu manajemen event, admin dapat membuat event baru dengan mengisi formulir berisi data seperti nama acara, lokasi, tanggal, kuota peserta, dan harga tiket. Formulir disusun dengan rapi agar proses pengisian terasa sederhana. Admin juga bisa mengedit event yang sudah ada atau menghapusnya apabila diperlukan, dan sistem akan memberikan konfirmasi sebelum penghapusan dilakukan.

Admin juga memiliki akses untuk melihat daftar pembelian tiket dari para pengguna. Informasi seperti nama pengguna, event yang dibeli, jumlah tiket, dan status pembayaran disajikan dalam bentuk daftar yang tertata dengan baik. Melalui tampilan ini, admin dapat memantau seluruh transaksi tanpa harus membuka banyak halaman. Secara keseluruhan, antarmuka admin dibuat agar proses pengelolaan event dan tiket berjalan lebih teratur dan efisien.

BAB V PERSYARATAN NON-FUNGSIONAL

V.1 Persyaratan Performansi

Supaya perangkat lunak dapat berjalan dengan semestinya, diperlukan komputer yang memenuhi spesifikasi minimum sesuai ketentuan yang telah dijelaskan.

V.2 Persyaratan Keamanan

Aplikasi desktop event ticketing ini dirancang sebagai sistem yang mengelola proses pemesanan tiket untuk berbagai acara. Sistem menyediakan dua jenis pengguna, yaitu User dan Admin, yang masing-masing memiliki hak akses berbeda. User dapat melakukan pendaftaran, masuk ke sistem, melihat daftar event yang tersedia, membaca detail acara, memilih jumlah tiket, serta melakukan pemesanan. Di sisi lain, Admin bertanggung jawab pada pengelolaan data inti sistem, seperti membuat dan memperbarui event, menentukan harga dan kuota tiket, serta memantau seluruh aktivitas pemesanan dan pembayaran.

Setiap transaksi dan aktivitas yang dilakukan di dalam aplikasi dicatat secara terstruktur melalui basis data, mencakup data pengguna, detail event, tiket yang dipesan, hingga riwayat pembayaran. Dengan pengelolaan data yang tersusun jelas ini, sistem mampu memberikan proses pemesanan tiket yang konsisten, terpantau, dan mudah ditelusuri. Aplikasi ini berfungsi sebagai sarana utama dalam memastikan manajemen event dan tiket berjalan efektif serta mendukung akurasi dalam pelaporan dan pengendalian operasional.

V.3 Hal Lainnya

Aplikasi desktop event ticketing pada dasarnya tidak memerlukan perawatan khusus baik dari sisi perangkat keras maupun perangkat lunak. Pengelolaan dan pemeliharaan data dilakukan oleh Administrator sebagai pihak yang bertanggung jawab terhadap pengolahan dan keamanan basis data.

Aplikasi ini dirancang secara khusus untuk mendukung proses pengelolaan dan pemesanan tiket acara. Meskipun demikian, perangkat lunak dapat dikembangkan atau dimodifikasi sesuai kebutuhan lain karena sifatnya yang fleksibel. Aplikasi ini dapat dijalankan pada berbagai platform sistem operasi yang mendukung lingkungan Java serta memerlukan layanan basis data MySQL dan server pendukung apabila dibutuhkan dalam

konfigurasi tertentu. Sistem juga dapat beroperasi pada jaringan komputer apabila diperlukan untuk akses multi-pengguna