

Rancang Bangun *e-Ticketing* Bioskop Studio 21 Manado Berbasis *Multiplatform*

Rivaldi Masuara⁽¹⁾ Rizal Sengkey⁽²⁾ Virginia Tulenan⁽³⁾

(1)Mahasiswa, (2)Pembimbing 1, (3)Pembimbing 2

email: rivaldi.masuara@gmail.com; rizalsengkey@gmail.com; virginia.tulenan@unsrat.ac.id

Jurusan Teknik Elektro-FT UNSRAT, Manado-95115

Abstrak – Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi kian meningkat, berbanding lurus dengan keinginan masyarakat dalam memperoleh informasi yang lebih cepat, mudah, dan akurat. Perkembangan tersebut menimbulkan persaingan terhadap pasar teknologi itu sendiri, sehingga menimbulkan beberapa teknologi baru bahkan teknologi yang berbeda dengan tujuan yang sama. Dalam pasar *smartphone* saat ini terdapat macam macam platform sebagai sistem operasi yang digunakan untuk berinteraksi antara perangkat dan pengguna. Teknologi informasi yang berkembang mendorong para pelaku bisnis untuk lebih kreatif dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan produktifitas khususnya pada Bioskop Studio 21 Manado dengan membangun sistem reservasi dan pembelian tiket yang bersifat *multiplatform* (lintas platform) untuk meningkatkan efektivitas dalam melakukan proses bisnis.

Skripsi dengan judul “Rancang Bangun *e-Ticketing* Bioskop Studio 21 Manado Berbasis *Multiplatform*” yang bertujuan meningkatkan produktifitas serta efektivitas dalam pemesanan dan pembelian tiket bioskop. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) dan dikombinasikan dengan *Bootstrap* sebagai *framework*. Dalam mengembangkan aplikasi ini penulis menggunakan metodologi pengembangan perangkat lunak *Agile Unified Process* (AUP).

Kata Kunci: Bioskop, *e-Ticketing*, *Multiplatform*, Sistem Pemesanan Tiket, *Smartphone*, *Web*

Abstract – The development of information and communcation technology is increasing, is directly proportional to the desire of society to obtain information more quickly, easily, and accurately. These developments pose competition to the market for the technology itself, giving rise to some technology even different technologies with the same purpose. In the current *smartphone* market there are different kinds of platforms as the operating system that is used for interaction between devices and users. Information technology is a growing business to encourage more creative in utilizing information technology to increase productivity especially in the cinema 21 Studio Manado by building a system of reservation and purchase of tickets is *multiplatform* (cross platform) to increase the effectiveness of doing business processes.

Thesis under the title “Rancang Bangun e-Ticketing Bioskop Studio 21 Manado Berbasis Multiplatform” aimed at increasing productivity and effectiveness in the booking and purchase of tickets for the cinema. This application was developed using the programming language Hypertext Preprocessor or (PHP), and combined with the Bootstrap as a framework. In developing this application authors using a software development methodology Agile Unified Process (AUP).

Keywords: Cinemas, *e-Ticketing*, *Multiplatform*, *Smartphone*, *Ticketing Systems*, *Web*

I. PENDAHULUAN

Keinginan masyarakat untuk memperoleh kemudahan dalam melakukan kegiatan sehari-hari mendorong pesatnya kemajuan teknologi. Banyak teknologi yang ditujukan untuk memberikan kemudahan yang diinginkan, seperti misalnya internet. Fakta yang tidak bisa ditolak saat ini adalah kenyataan hampir segala hal dapat diperoleh di internet. Dengan kemajuan teknologi internet memungkinkan seseorang untuk memperoleh informasi dan melakukan transaksi dengan bebas tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Meskipun demikian, teknologi ini masih belum dimanfaatkan sepenuhnya.

Adapun salah satu masalah yang menarik perhatian penulis adalah masalah yang cukup sederhana namun sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari yaitu pemesanan tiket bioskop. Banyak pelanggan yang harus antri cukup lama untuk mendapatkan tiket, bahkan terkadang sudah mengantri pun belum tentu berhasil mendapatkan tiket. Hal ini tentu saja membawa dampak kerugian karena waktu yang digunakan untuk mengantri dapat menjadi lebih efektifif dengan melakukan hal-hal lain yang lebih bermanfaat.

Penerapan tiket elektronik merupakan langkah yang tepat sebagai salah satu upaya untuk mengefisiensi waktu dalam sebuah transaksi bisnis. Oleh sebab itu saya mencoba mengembangkan sistem pembelian tiket bioskop elektronik ini yang nantinya akan meningkatkan performa dari proses bisnis yang terjadi dalam sebuah bioskop. Adapun yang menjadi rumusan masalah dari penelitian ini yakni, bagaimana menyediakan media yang dapat diakses dimana saja

dan kapan saja untuk melakukan pemesanan serta pembelian tiket bioskop secara *online*. Dengan batasan batasan : 1) Sistem yang dibangun hanya dapat digunakan oleh Bioskop Studio 21 Manado; 2) Sistem yang dibangun ini menggunakan bahasa Indonesia; 3) Pembatalan tiket tidak dapat dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem pemesanan dan pembelian tiket bioskop yang dapat diakses dari berbagai *platform* (*multiplatform*).

Dengan adanya penelitian ini, dapat dibuat suatu perangkat lunak untuk memudahkan *customer* dalam melakukan suatu proses bisnis pemesanan dan pembelian tiket bioskop dengan menggunakan perangkat yang telah didukung dengan fasilitas internet. Sehingga dapat memberikan kemudahan dan efektifitas waktu bagi setiap pelaku bisnis.

II. DASAR TEORI

A. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak adalah sesuatu yang dilakukan oleh hampir semua rekayasawan perangkat lunak. Perancangan perangkat lunak merupakan tempat dimana aturan-aturan kreativitas—dimana kebutuhan-kebutuhan *stakeholder*, kebutuhan-kebutuhan bisnis, dan pertimbangan-pertimbangan teknis—semuanya secara bersamaan disatukan untuk membentuk sebuah produk atau sistem/perangkat lunak yang berkualitas.^[10]

B. e-Ticket (Electronic Ticket)

e-Ticket adalah singkatan dari *electronic ticket*, atau dalam bahasa Indonesia diartikan tiket elektronik. Sehingga *e-Ticket* adalah tiket yang wujudnya berbentuk elektronik. Jika beberapa tahun silam tiket masih berwujud buku maupun selebar kertas yang dapat dilihat bentuk fisiknya, namun yang menjadi tren saat ini adalah tiket yang berwujud elektronik. *e-Ticket* berisi dokumentasi tentang rincian perjalanan, ataupun proses penjualan yang anda lakukan.

e-Ticketing atau *electronic ticketing* adalah suatu cara untuk mendokumentasikan proses penjualan dari sebuah aktifitas bisnis tanpa harus mengeluarkan dokumen berharga secara fisik ataupun *paper ticket*.^[11]

C. Bioskop Studio 21

Studio 21 merupakan kelompok bioskop terbesar di Indonesia yang memulai kiprahnya di industri hiburan sejak tahun 1987. Lebih dari 27 tahun, Studio 21 berkomitmen untuk senantiasa memberikan pengalaman dan kenikmatan nonton terbaik untuk masyarakat Indonesia. Sampai dengan Mei tahun ini, Studio 21 memiliki total 736 layar tersebar di 33 kota di 142 lokasi di seluruh Indonesia. Selain menyajikan film-film hasil karya anak bangsa, Studio 21 juga menayangkan film-film berkelas dunia. Studio 21 terus mengikuti

perkembangan teknologi dengan melengkapi fasilitas-fasilitasnya seperti 2D dan 3D.

D. Multiplatform

Kusyustyo (2013) *Multiplatform* adalah istilah dalam teknologi informasi mengenai sebuah perangkat lunak (*software*) yang dapat digunakan di beberapa sistem operasi yang berbeda.^[8]

E. Aplikasi Web

Kepopuleran Internet di seluruh penjuru dunia mendorong aplikasi *web* semakin diminati. Dengan menggunakan aplikasi *web*, anda hanya perlu menempatkan aplikasi dalam sebuah server dan dengan sendirinya aplikasi tersebut dapat diakses dari manapun, sepanjang pemakai dapat mengakses *web server*-nya. Aplikasi web adalah jenis aplikasi yang diakses melalui *browser*, misalnya Internet Explorer dan Mozilla Firefox. Sedangkan *web server*, adalah server yang melayani permintaan aplikasi *web*.^[5]

F. MySQL Database

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya, yakni SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. MySQL merupakan *software* yang tergolong *database server* dan bersifat *Open Source*. *Open Source* menyatakan bahwa *software* ini dilengkapi dengan *source code* (kode yang dipakai untuk membuat MySQL), selain itu tentu saja *executable* atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dengan cara mengunduh di Internet secara gratis. Hal menarik lainnya adalah MySQL juga bersifat *multiplatform*. MySQL dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi. Pengaksesan data dalam *database* dapat dilakukan dengan mudah melalui SQL (*Structured Query Language*). MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain: 1) *Portabilitas*. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi; 2) *Open Source*. MySQL didistribusikan sebagai perangkat lunak yang bersifat *open source*, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis 3) *Multi-user*. MySQL dapat

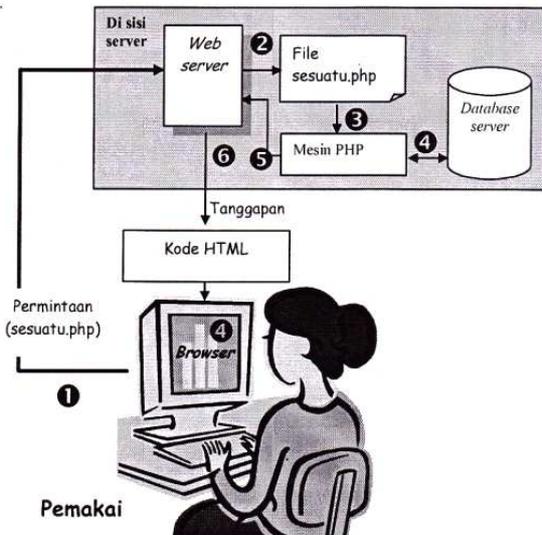
digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik; 4) *Performance tuning*. MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu; 5) *Ragam tipe data*. MySQL memiliki beragam tipe data yang sangat kaya, seperti *signed / unsigned integer*, *float*, *double*, *char*, *text*, *date*, *timestamp*, dan lain-lain.; 6) *Perintah dan Fungsi*. MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *SELECT* dan *WHERE* dalam perintah (*query*); 7) *Keamanan*. MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level *subnetmask* (untuk aplikasi web), nama *host*, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi yang terenkripsi; 8) *Skalabilitas dan Pembatasan*. MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (*records*) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya; 9) *Konektivitas*. MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau *Named Pipes* (NT); 10) *Lokalisasi*. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meskipun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk didalamnya; 11) *Antarmuka*. MySQL memiliki antarmuka (*interface*) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*); 12) *Klien dan Peralatan*. MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (*tool*) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online. Struktur tabel. MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.^[3]

G. HTML

HTML (Hypertext Markup Language) dikembangkan pertama kali pada tahun 1989 oleh Tim Berners-Lee. Bahasa skrip ini memungkinkan penyajian informasi dalam bentuk teks dengan tautan yang bisa mengaitkan berbagai server. Aplikasi-aplikasi web yang kita nikmati sekarang adalah berkat HTML tersebut. HTML 4.0 diperkenalkan oleh *World Wide Web Consortium (W3C)* pada Desember 1997, yang antara lain menyertakan fitur *CSS (Cascading Style Sheets)*, yang mendukung pembuatan aplikasi dinamis.^[9]

H. PHP

File yang hanya berisi kode HTML tidak mendukung pembuatan aplikasi yang melibatkan *database* karena HTML dirancang untuk menyajikan informasi yang bersifat statis. Oleh karena itu, selanjutnya muncul pemikiran untuk membuat suatu



Gambar 1 : Mekanisme pemanggilan aplikasi web bertipe PHP

perantara yang memungkinkan aplikasi bisa menghasilkan sesuatu yang bersifat dinamis dan berinteraksi dengan database. Akhirnya lahirlah berbagai perantara seperti PHP, ASP, dan JSP.^[1]

Gambar 1 menjelaskan langkah demi langkah eksekusi pemanggilan skrip bertipe php yang terjadi dari sisi pemakai yang kemudian diproses di sisi server dan kembali tampil di sisi pemakai lagi.

Keunggulan PHP : 1) Gratis; 2) *Cross platform* Artinya dapat di gunakan di berbagai sistem operasi, mulai dari *linux*, *windows*, *mac os* dan *os* yang lain; 3) Mendukung banyak *database* PHP telah mendukung banyak *database*, Ini mengapa banyak *developer web* menggunakan PHP Adabas D Adabas D, dBase dBase, Empress Empress, FilePro (read-only) FilePro (read-only) Hyperwave, IBM DB2, Informix, Ingres, InterBase, FrontBase mSQL, Direct MS-SQL, MySQL MySQL, ODBC, Oracle (OCI7 and OCI8), Ovrimos, PostgreSQL SQLite, Solid, Sybase, Velocis, Unixdbm; 4) *On The Fly* PHP sudah mendukung *on the fly*, artinya dengan php anda dapat membuat *document*.

I. jQuery

Semenjak dirilis pertama kali pada tahun 2006 oleh John Resig, jQuery telah mencuri perhatian para *developer web*. Buktinya, pada tahun-tahun berikutnya jQuery telah banyak digunakan oleh website-website terkemuka di dunia seperti Google, Microsoft, Intel, Nokia, Oracle, IBM, DELL, BBC, NBC, ESPN, EA Sport, Twitter, Facebook, Amazon, Time, Youtube, Apple, dan masih banyak lagi. Sehingga saat ini tercatat ada jutaan *website* yang telah menggunakan jQuery. jQuery merupakan *javascript library* yang adalah kumpulan kode ataupun fungsi javascript yang siap pakai, sehingga mempermudah dan mempercepat kita dalam membuat kode javascript. Secara standar, apabila kita membuat kode javascript, maka diperlukan kode yang cukup panjang bahkan terkadang sangat sulit

untuk dipahami. Kesimpulannya, jQuery menyederhanakan kode javascript.^[2]

J. Bootstrap

Bootstrap merupakan *Framework* ataupun *Tools* untuk membuat aplikasi web ataupun situs web *responsive* secara cepat, mudah dan gratis. Bootstrap terdiri dari CSS dan HTML untuk menghasilkan *Grid, Layout, Typography, Table, Form, Navigation*, dan lain-lain. Di dalam bootstrap juga sudah terdapat jQuery *plugins* untuk menghasilkan komponen UI yang cantik seperti *Transitions, Modal, Dropdown, Scrollspy, Tooltip, Tap, Popover, Alert, Button, Carousel* dan lain-lain. Dengan bantuan Bootstrap, kita bisa membuat *responsive* website dengan cepat dan mudah dan dapat berjalan sempurna pada browser-browser populer seperti Chrome, Firefox, Safari, Opera dan Internet Explorer.^[5]

K. Perangkat Bergerak

Perangkat bergerak (*mobile device*) merupakan perangkat elektronik teknologi *mobile* yang merupakan jenis komputer yang dioperasikan secara *mobile*. Perangkat bergerak mempunyai ukuran yang kecil sehingga dapat ditaruh di dalam kantung penggunanya sehingga dapat dibawa kemanapun. Perangkat bergerak biasanya memiliki layar dan papan ketik (*keyboard*) analog yang berfungsi untuk mengetikkan teks atau saat ini sudah banyak perangkat yang tidak menggunakan papan ketik analog sehingga fungsi layar tidak hanya sebagai tampilan, tetapi dapat sebagai papan ketik digital dengan teknologi layar sentuh (*touch screen*).^[7]

L. Metodologi Agile Unified Process (AUP)

AUP merupakan salah satu metodologi yang digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi. Ambysoft mengatakan "AUP is a simplified version of the Rational Unified Process. It describes a simple, easy to understand approach to developing business application software using agile techniques and concepts yet still remaining true to the RUP".

Berdasarkan pengertian diatas, AUP merupakan metode pengembangan Sistem Informasi yang dikembangkan dari metode RUP dan menggunakan prinsip-prinsip *Agile (Agility)* (Ambysoft).^[6]

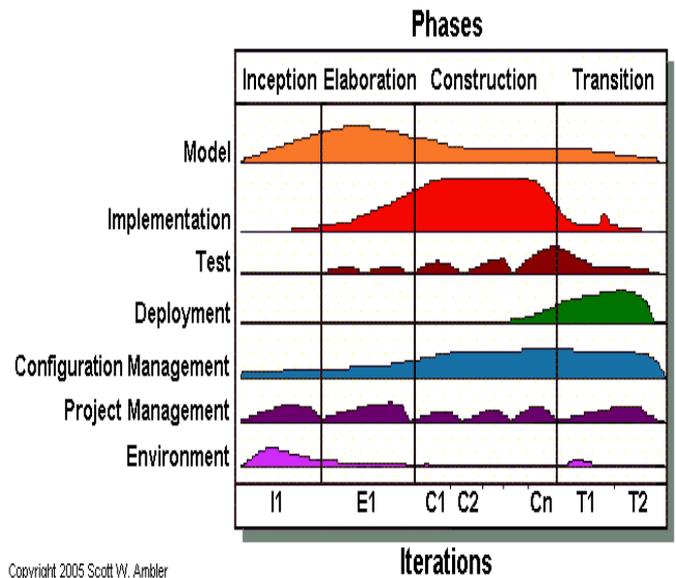
Gambar 2 adalah gambar dari model proses AUP, yang terbagi dalam 4 proses

Fase Inception

Fase ini merupakan fase awal dalam metodologi Agile-UP yang bertujuan untuk menentukan visi, ruang lingkup sistem dan mengidentifikasi kebutuhan user terhadap sistem.

Fase Elaboration

Tahap ini bertujuan untuk mendefinisikan garis dasar dari arsitektur sistem yang akan dibangun. Tahap ini adalah dasar untuk fase selanjutnya yaitu fase *construction*.



Copyright 2005 Scott W. Ambler

Gambar 2 : Agile Unified Process Lifecycle (Ambisoft)

Fase Construction

Setelah melalui fase *elaboration*, dilanjutkan dengan fase *construction*. Fase *Construction* merupakan tahapan ketiga dalam metodologi Agile-UP. Fase ini menghasilkan dokumen tampilan antarmuka. Untuk *Source Code* Program akan dilampirkan.

Fase Transition

Fase *Transition* adalah tahap atau fase untuk memvalidasi dan mengimplementasi sistem.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem bertujuan sebagai persiapan untuk merancang sistem, pembuatan sketsa bagaimana sistem dibentuk dan memberikan gambaran yang jelas kepada programmer untuk membangun sistem. Perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan metodologi *Agile Unified Process* (AUP), yang memiliki 4 tahap yaitu;

Fase Inception

Fase ini merupakan fase awal dalam metodologi Agile-UP. Dalam tahap ini yang dikerjakan meliputi: Membuat Dokumen *Request Management Plan (RMP)*, yaitu dokumen yang berfungsi sebagai sumber dokumen utama bagi semua partisipan/*stakeholder* dalam sistem ini. Membuat Dokumen *Stakeholder Request (STRQ)*, yaitu dokumen yang menggambarkan tentang pihak-pihak yang berkepentingan dalam sistem (*stakeholder*), masalah yang dihadapi *stakeholder*, dan permintaan *stakeholder*. Dalam penelitian ini *stakeholder* adalah tim pengembang, *application designer, administrator/operator* dan *user/siswa*. Membuat Dokumen *Vision*, yaitu dokumen yang mendefinisikan kebutuhan dan fitur dari aplikasi/sistem.

Fase Elaboration

Tahap ini bertujuan untuk mendefinisikan garis dasar dari arsitektur sistem yang akan dibangun. Dalam tahap ini yang dikerjakan meliputi :Membuat *Use Case Diagram*, yaitu diagram yang menggambarkan fasilitas sistem dan apa saja yang bisa dilakukan *stakeholder* dalam sistem/aplikasi. Tahap ini adalah dasar untuk fase selanjutnya yaitu fase *construction*. Dokumen yang dihasilkan dari tahap *elaboration* adalah *System Requirement Specification (SRS)* dan *Software Architecture Document (SAD)*.

Gambar 3 adalah *use-case* diagram dari sistem yang dibangun, bertujuan menjelaskan tentang apa saja yang dapat dilakukan aktor secara skenario.

Membuat *Use Case Specification*, yaitu tabel penjelasan yang lebih spesifik dari *use case* diagram. Membuat *Activity Diagram*, adalah diagram untuk mendeskripsikan aliran kerja sistem. Dari gambar 4 dapat kita lihat bagaimana alur proses dari program tersebut ketika digunakan secara keseluruhan. Dari gambar 5 dapat kita lihat bagaimana alur proses dari program tersebut ketika digunakan pada sisi *user* di bagian *front-n*. Dari gambar 6 dapat kita lihat bagaimana alur proses dari program tersebut ketika digunakan pada sisi *user* menggambarkan hubungan dari setiap tabel dalam *database*.

Gambar 7 merupakan diagram ERD dari aplikasi *e-Ticketing* bioskop studio 21 Manado. Dalam diagram ini menggambarkan tentang hubungan/relasi dari setiap tabel dalam *database*.

Gambar 8 merupakan *Class Diagram* dari aplikasi *e-Ticketing* bioskop studio 21 Manado. Dalam diagram ini menggambarkan tentang hubungan dari setiap kelas dalam program, yang nantinya menjadi dasar dalam penulisan kode program.

Membuat *Deployment View*, yaitu diagram yang menggambarkan hubungan antara perangkat lunak dan perangkat keras sistem.

Gambar 9 merupakan diagram dari *deployment view*, yang menjelaskan hubungan dari setiap perangkat keras dan perangkat lunak yang terjadi dalam sistem yang akan dibangun. Membuat Diagram *Navigasi*, yaitu diagram yang menunjukkan arah/alur aplikasi ketika digunakan.

Gambar 10 merupakan diagram *navigasi* dari penggunaan aplikasi dari sisi user, menjelaskan tentang tahap/proses yang akan terjadi ketika melakukan sebuah aksi.

Gambar 11 menjelaskan tentang proses yang akan terjadi ketika melakukan aksi dalam halaman admin.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Construction

Setelah melalui fase *elaboration*, dilanjutkan dengan fase *construction*. Fase *Construction* merupakan tahapan ketiga dalam metodologi *Agile-UP*. Fase ini menghasilkan dokumen tampilan antarmuka. Untuk *Source Code* Program akan dilampirkan.

A. Rancangan Antarmuka halaman User

Gambar 12 merupakan tampilan *homepage* atau beranda di sisi user ketika aplikasi dibuka. Tampilan dari aplikasi akan sama jika layar dari perangkat yang digunakan untuk mengakses aplikasi ini diatas 1000 *pixel*.

B. Rancangan Antarmuka halaman Admin

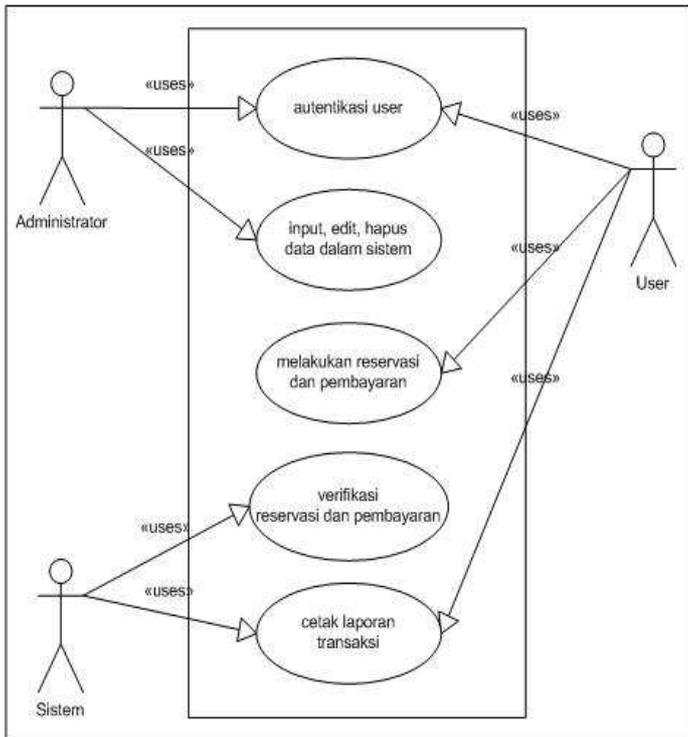
Dalam gambar 13 menjelaskan tampilan dari halaman utama atau beranda untuk fitur administrator. Sebagai admin, user dapat mengadministrasikan konten konten yang ada dalam *website*.

Transition

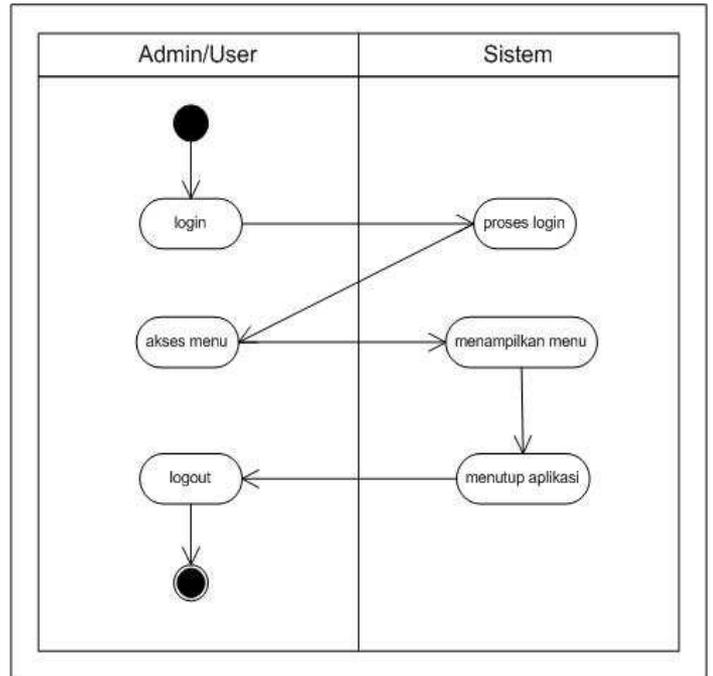
Transition adalah tahap atau fase untuk memvalidasi dan mengimplementasi sistem. Dalam tahap ini yang dikerjakan meliputi pembuatan buku manual pemakaian aplikasi. Tahap ini dapat dilihat pada gambar 15 dan gambar 16 menjelaskan tentang *user-interface* dari aplikasi di halaman admin, untuk bagian bagian yang ada dalam gambar, dijelaskan sesuai dengan nomor yang ada dibawah ini.

V. KESIMPULAN

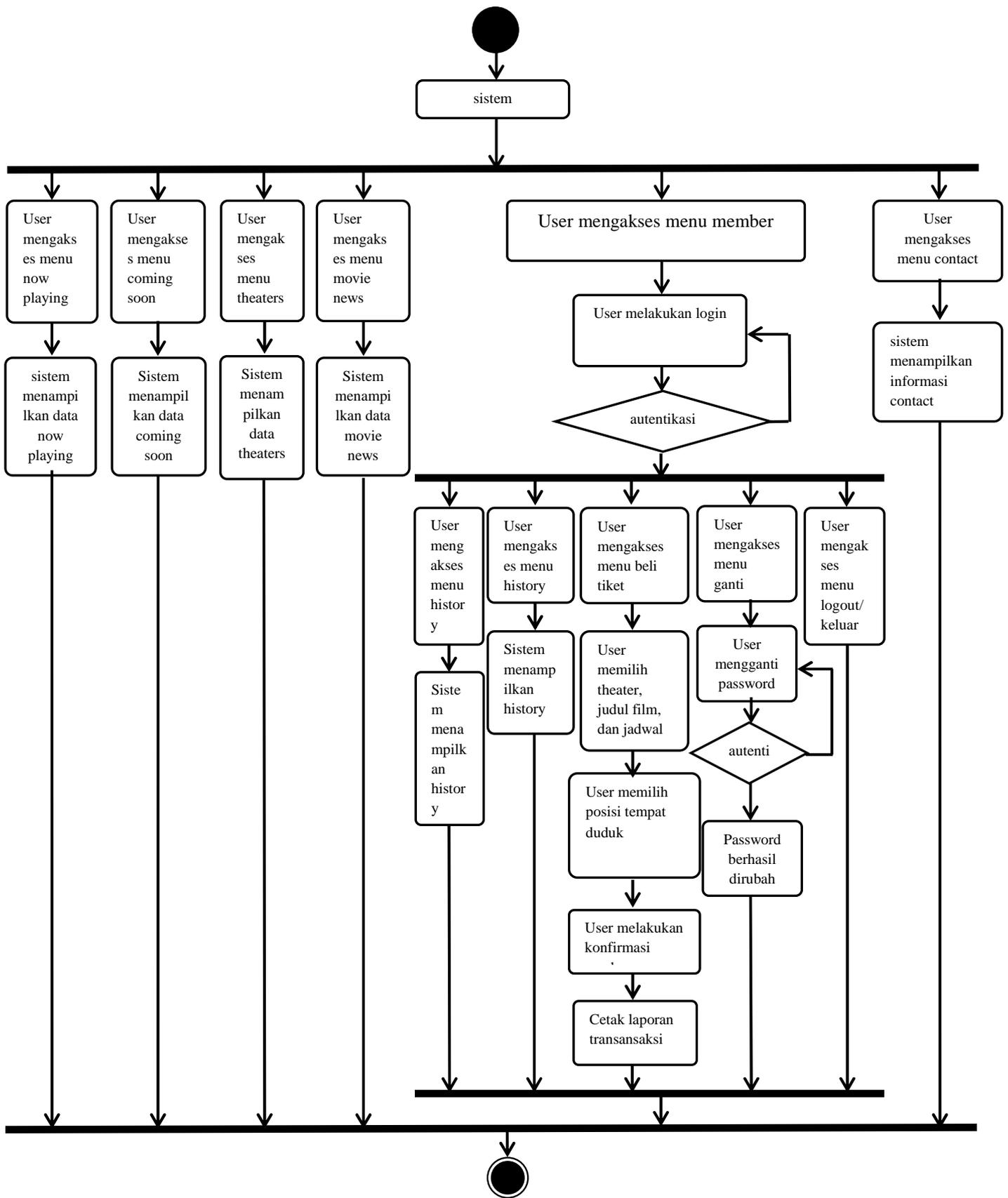
Berdasarkan hasil penelitian, telah dikembangkan aplikasi *e-Ticketing* yang dapat membantu pihak bioskop Studio 21 Manado, dengan fasilitas; 1) Aplikasi dapat membantu pelanggan untuk melakukan pembelian tiket bioskop Studio 21 Manado melalui berbagai macam *platform* secara *online*; 2) Aplikasi ini dapat membantu pelanggan untuk melihat informasi ketersediaan tiket dan posisi tempat duduk yang tersedia; 3) Aplikasi ini dapat membantu pelanggan untuk melihat informasi film dan jadwal tayang film di bioskop Studio 21 Manado; 4) Aplikasi ini dapat membantu pihak Bioskop dalam melakukan penjualan tiket dengan cara yang lebih efektif; 5) Aplikasi ini dapat membantu pihak Bioskop dalam melakukan evaluasi laporan transaksi yang terjadi; 6) Aplikasi dapat mencetak laporan transaksi ke dalam format *.pdf*.



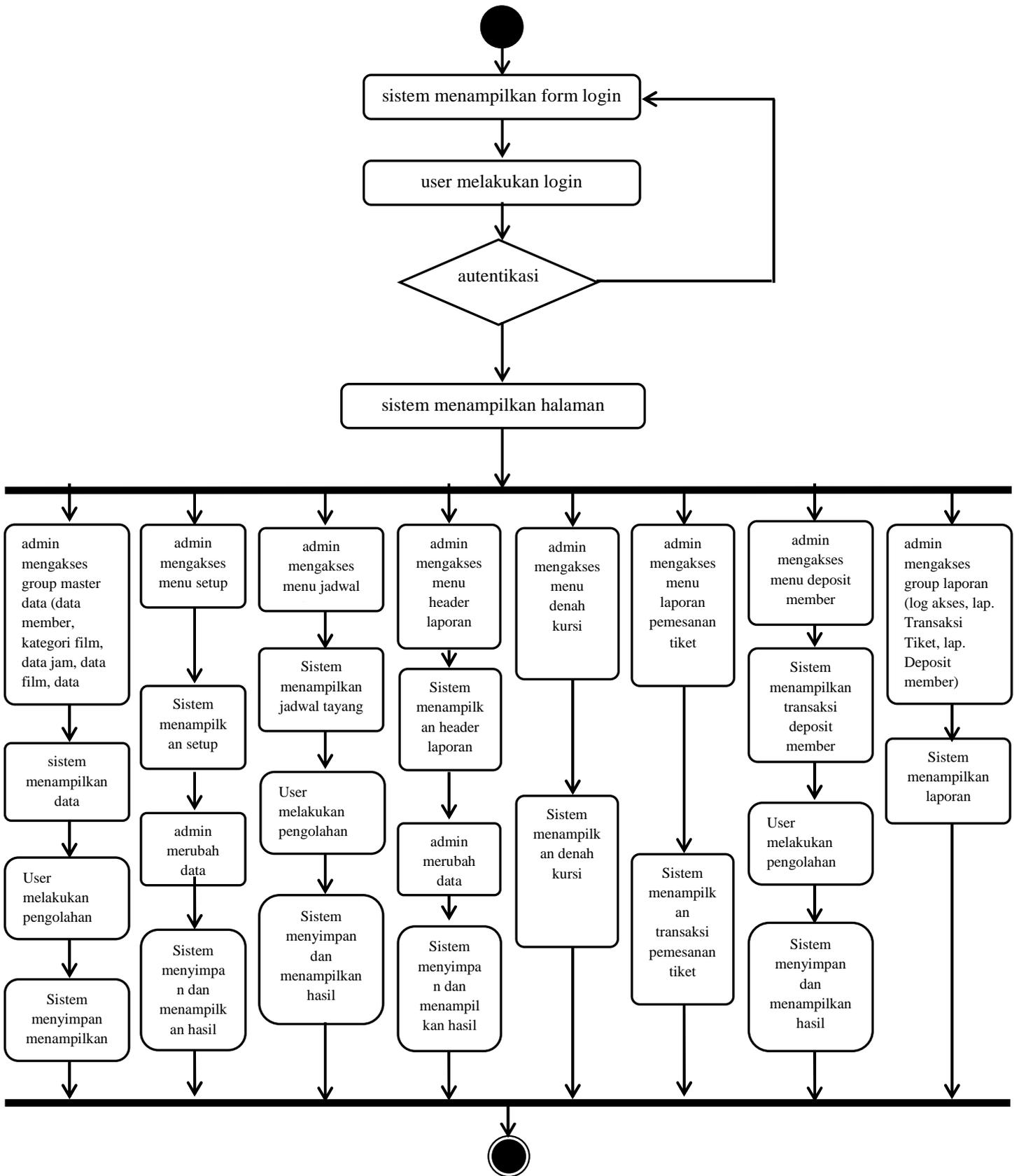
Gambar 3 : Use-case Diagram e-Ticketing Bioskop Studio 21 Manado



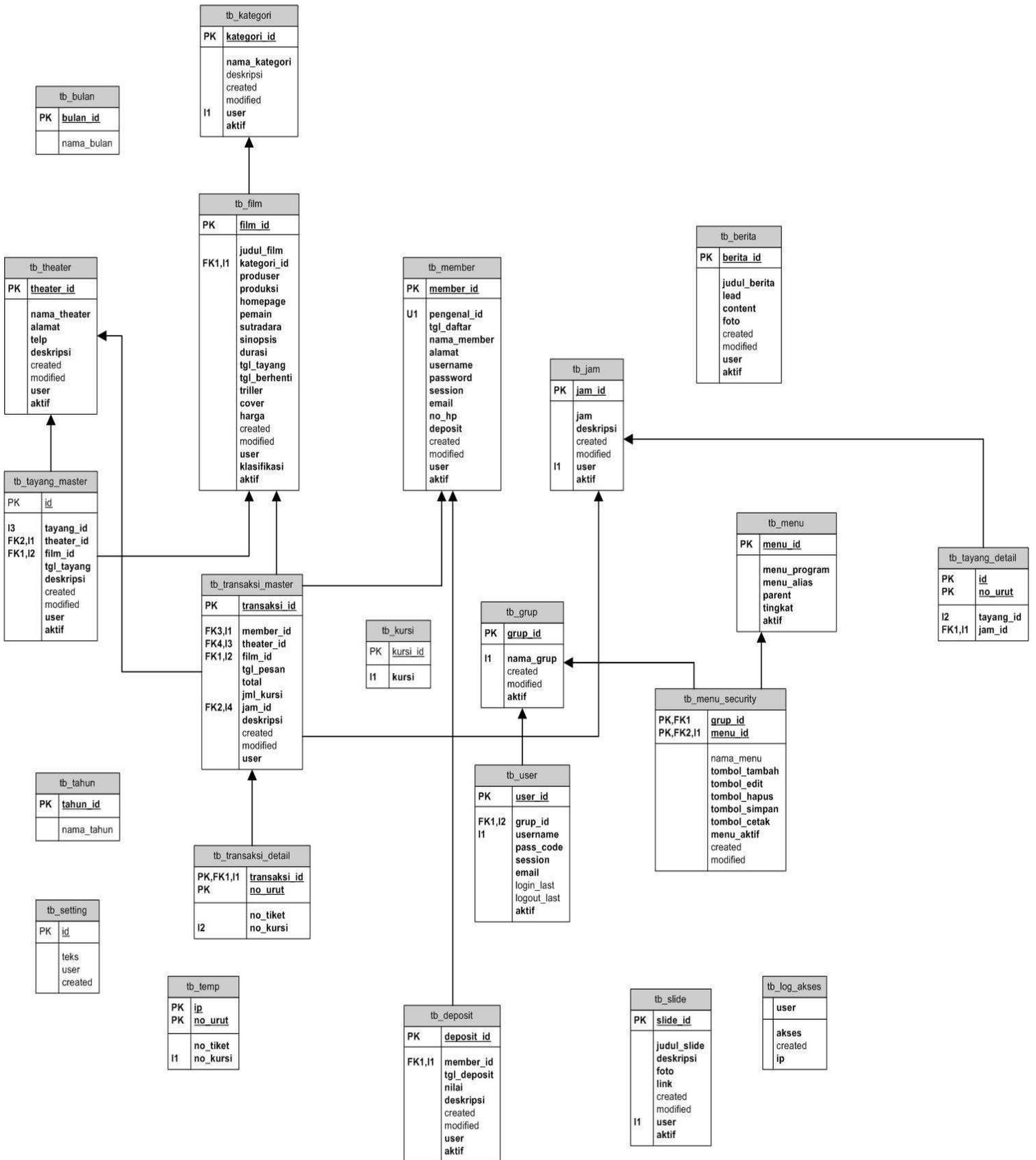
Gambar 4 :Activity Diagram kegiatan admin di server side untuk masuk dan keluar sistem



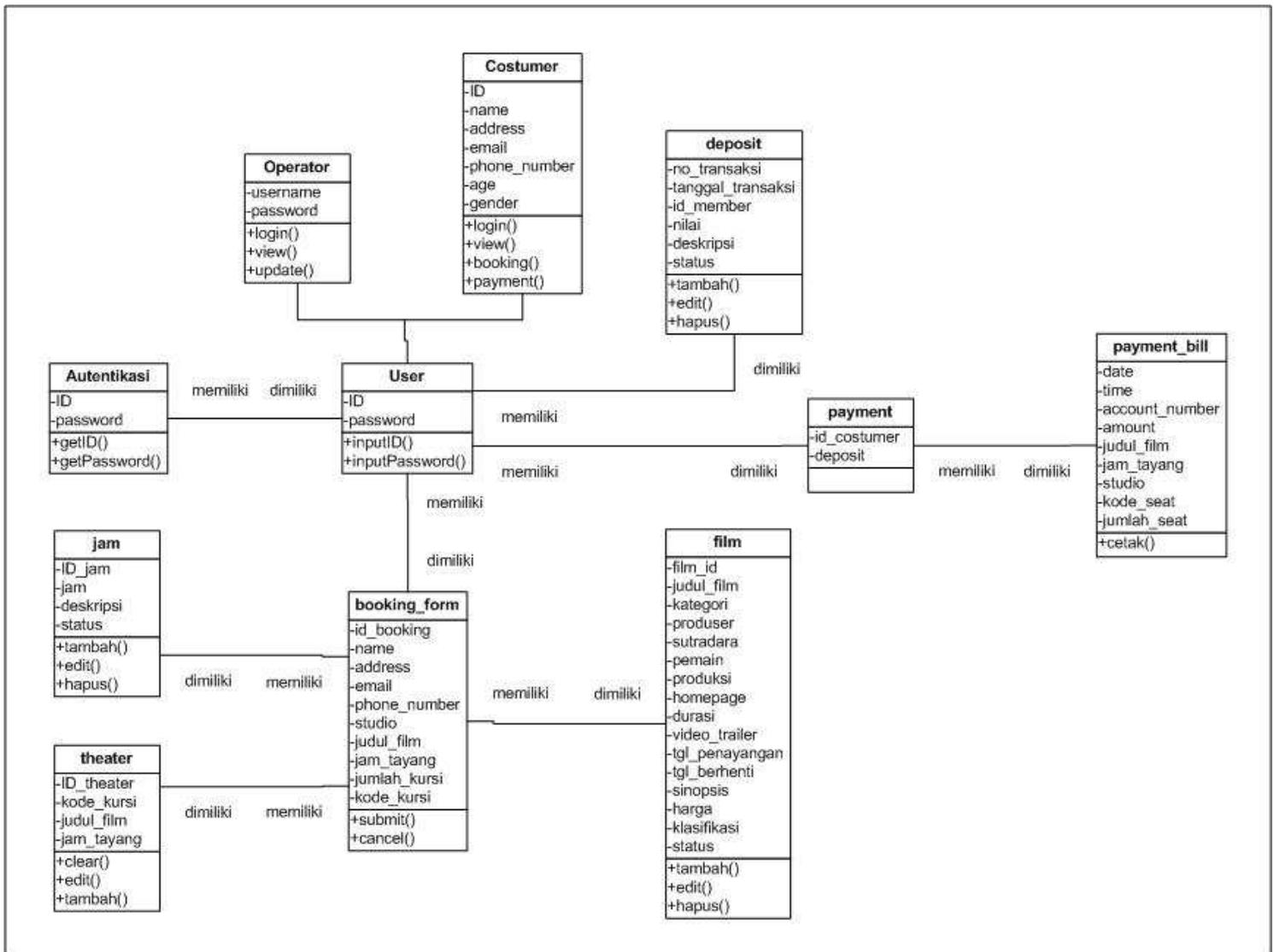
Gambar 5 : Activity Diagram kegiatan user di front-n



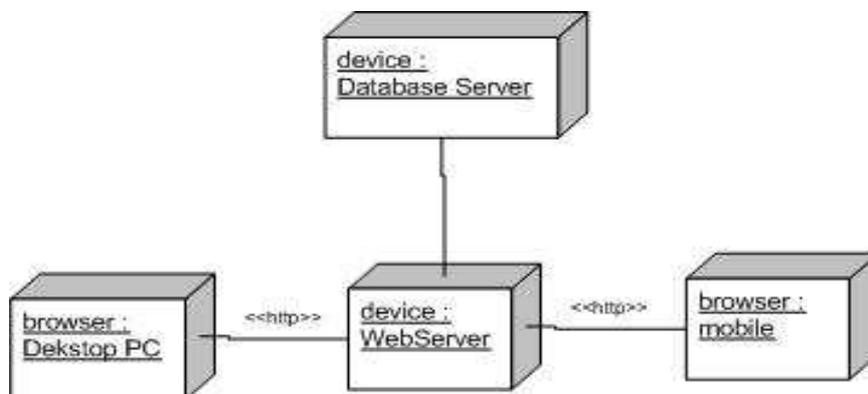
Gambar 6 :Activity Diagram kegiatan administrator di back-n



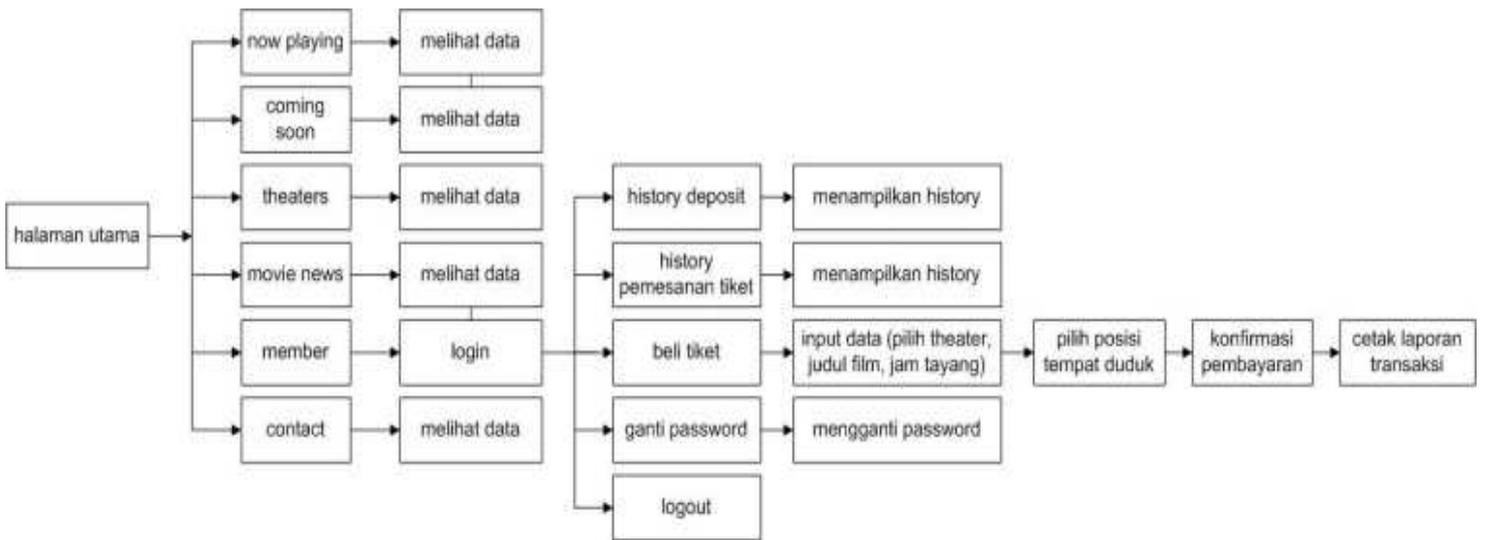
Gambar 7 : Diagram ERD



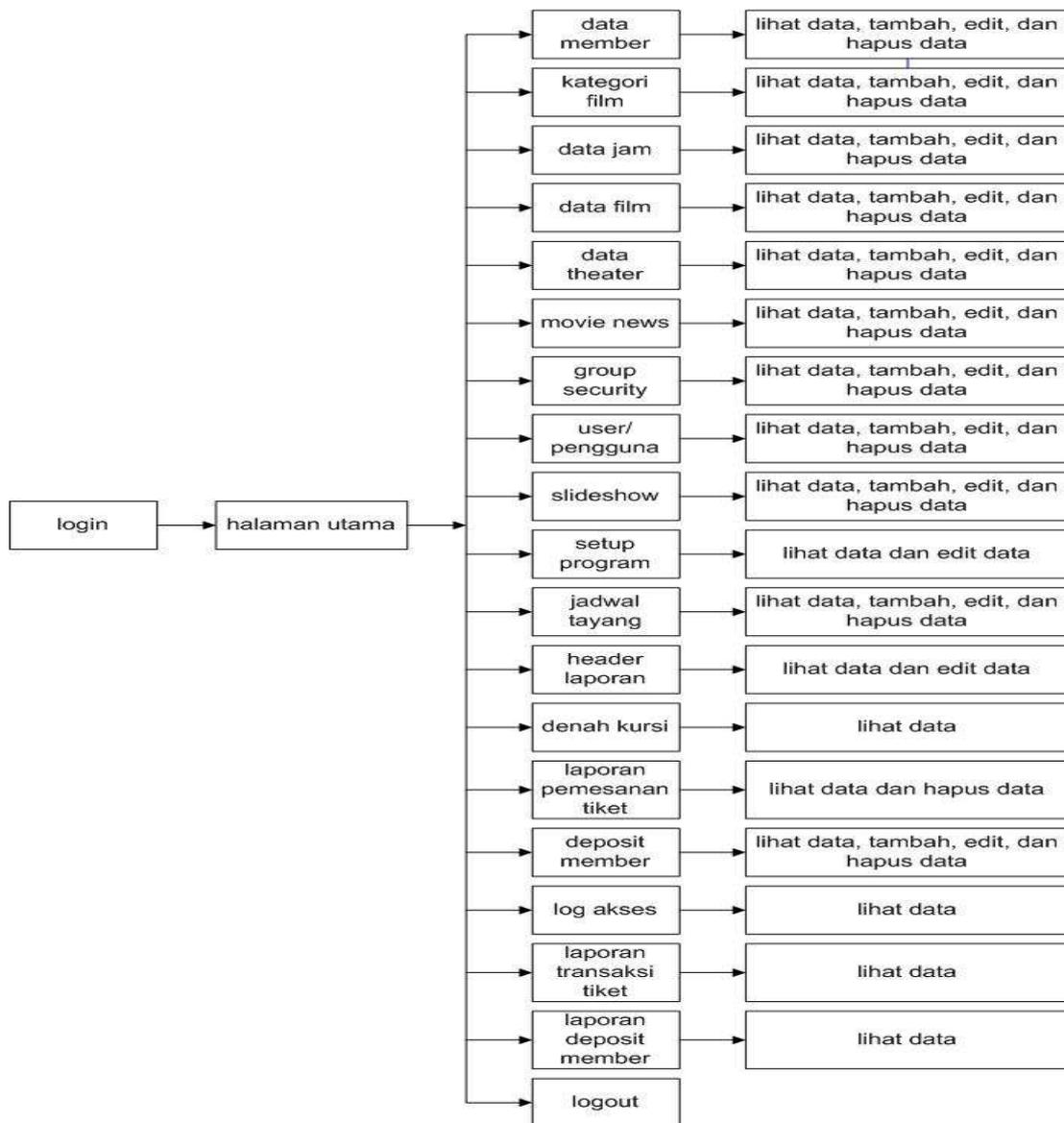
Gambar 8 : Class Diagram



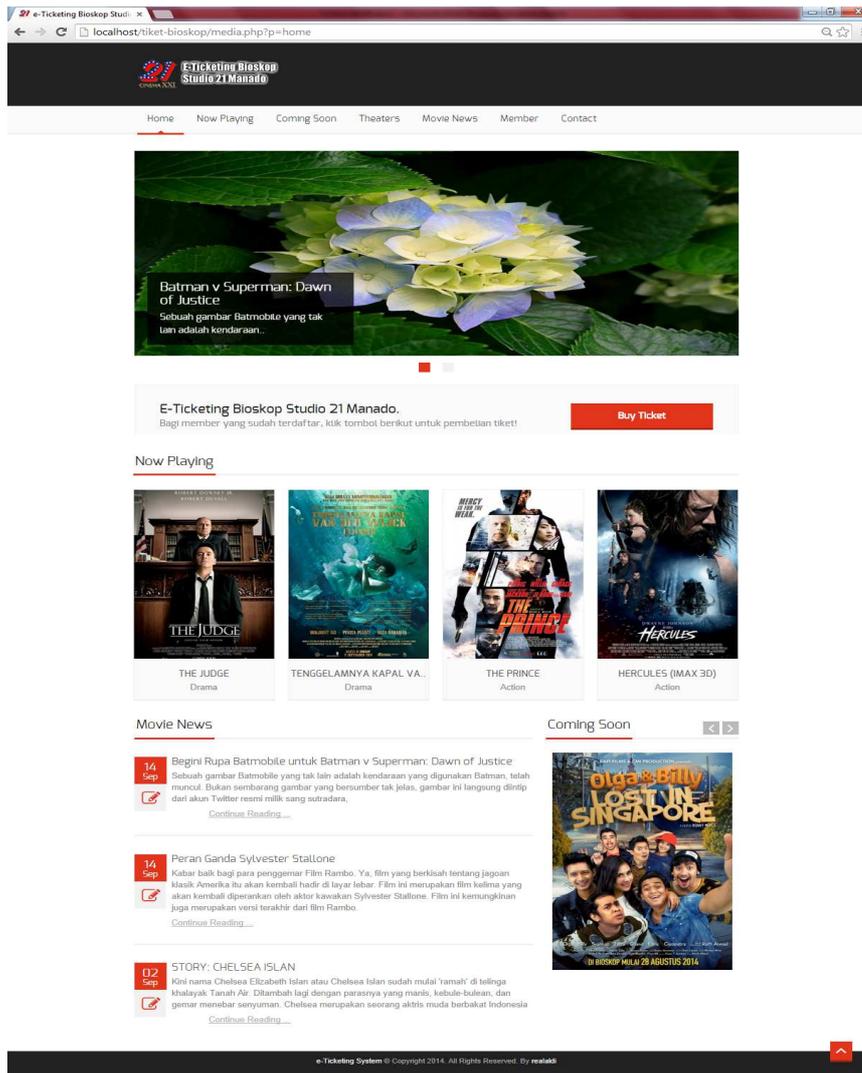
Gambar 9 : Deployment View



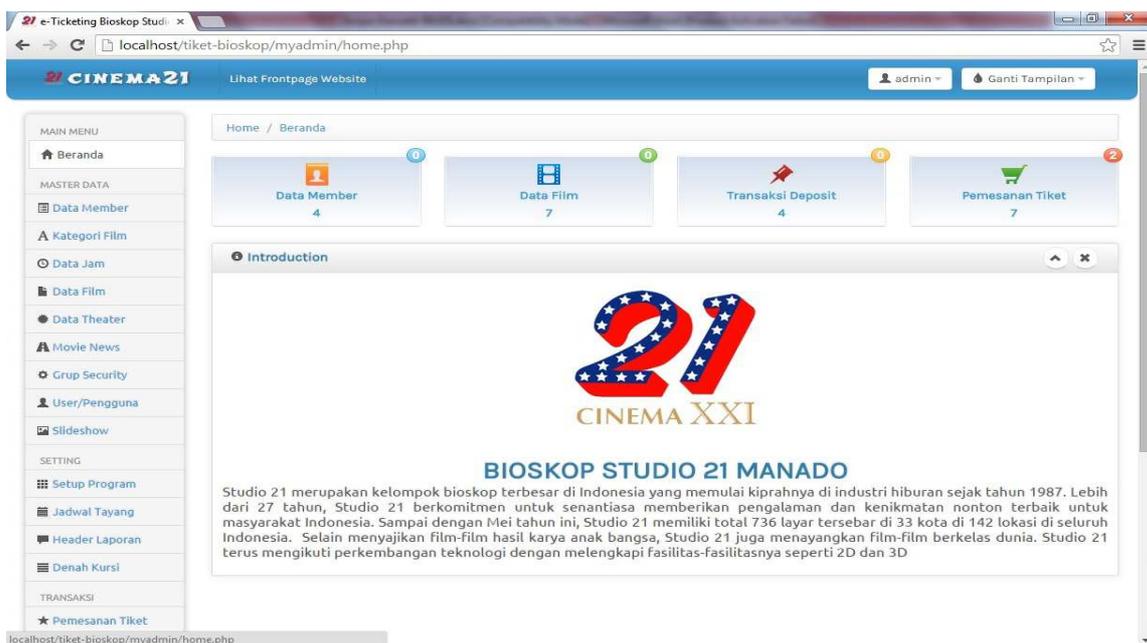
Gambar 10 : Diagram Navigasi halaman User



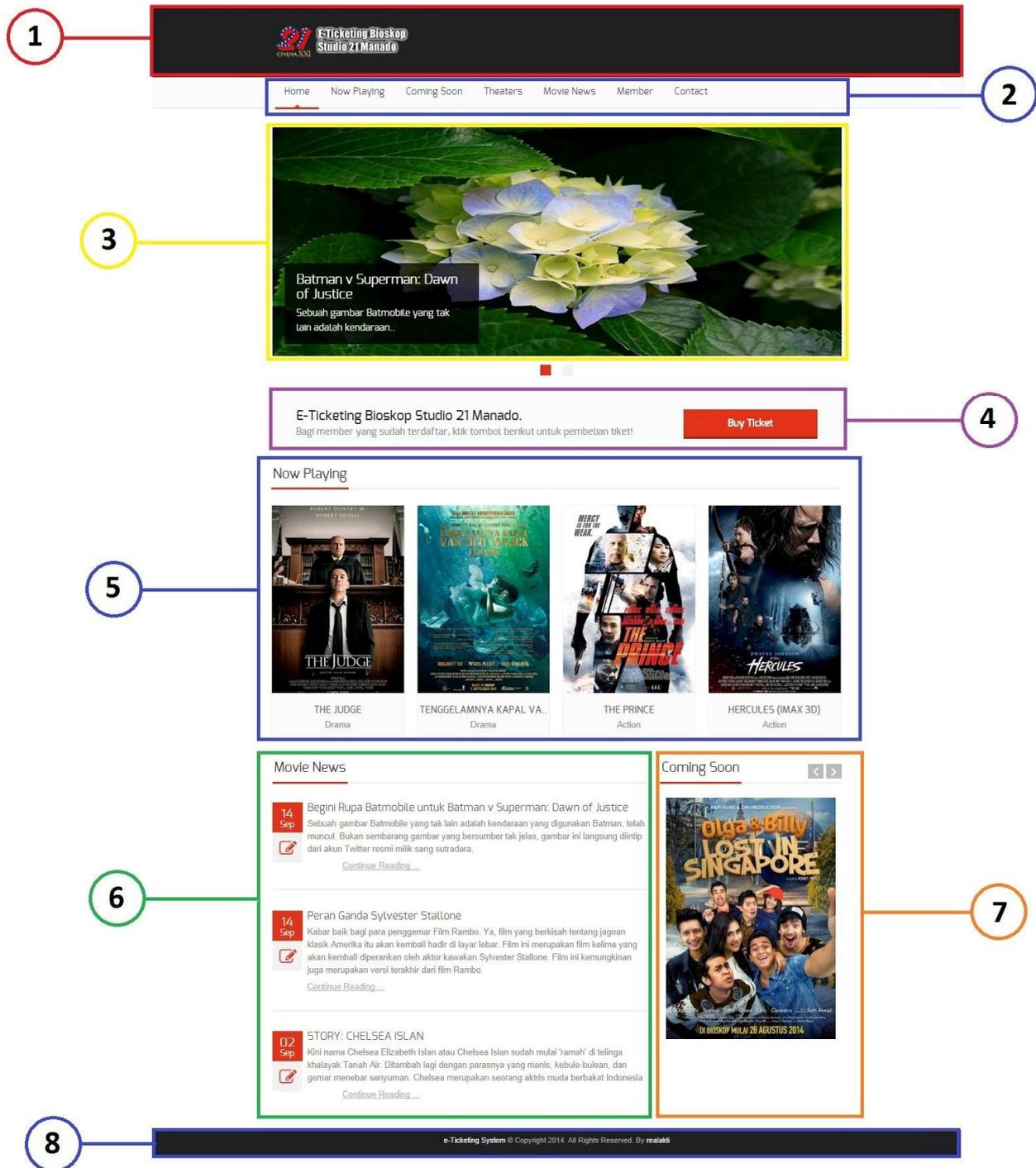
Gambar 11 : Diagram Navigasi halaman Admin



Gambar 12 : Tampilan halaman utama di sisi user



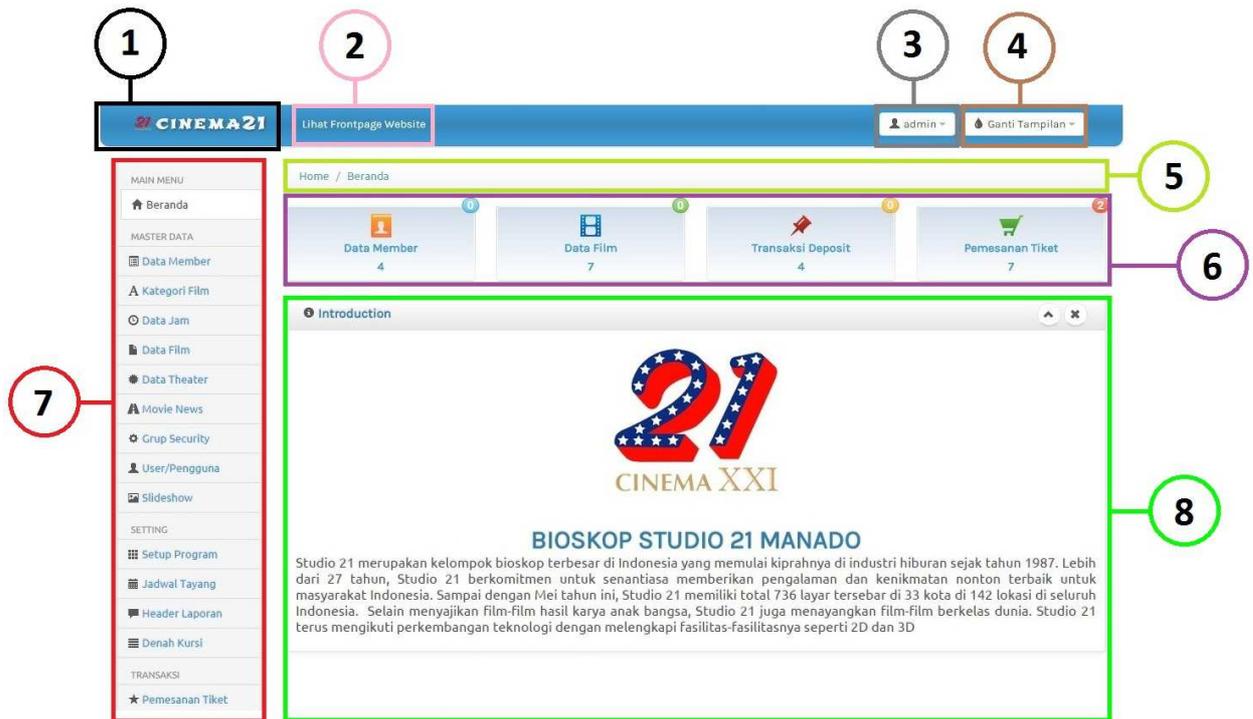
Gambar 13 : Tampilan menu beranda halaman Admin



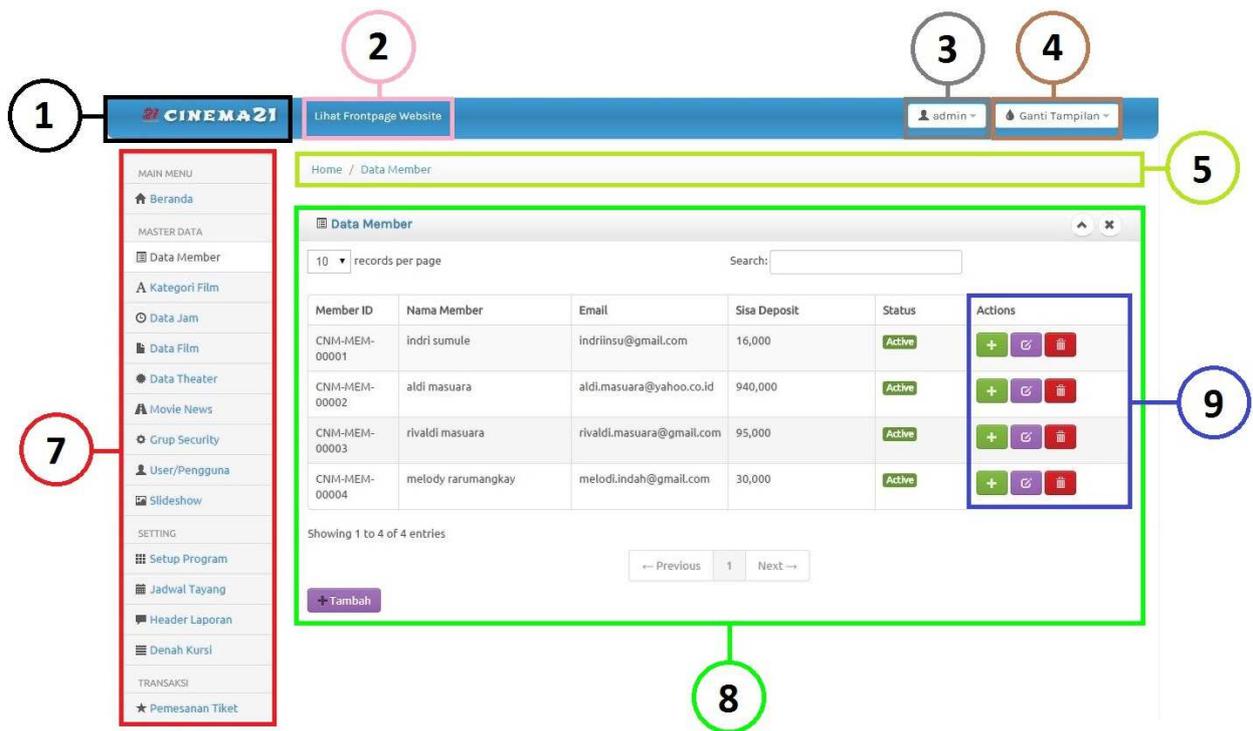
Gambar 14 : Tampilan halaman utama di sisi user

Penjelasan gambar 14:

1. Header
2. Baris Menu
3. Slider
4. Menu pintas Membeli Tiket
5. Slider Now Playing
6. Menu pintas Movie News
7. Menu pintas Coming Soon
8. Footer



Gambar 15 : Tampilan halaman Admin



Gambar 16 : Tampilan halaman Admin

Penjelasan gambar 15 dan 16:

1. Logo
2. Link untuk melihat front-n website
3. Menu profil admin
4. Menu merubah tema tampilan
5. Lokasi halaman yang sedang diakses
6. Menu dengan Notifikasi
7. Menu bar
8. Konten Utama
9. Menu aksi : Tambah, Edit, Hapus

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Kadir, *Membuat Aplikasi Web dengan PHP + Database MySQL*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2009.
- [2] A. Kadir, *From Zero to a Pro HTML5*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2013.
- [3] Ambysoft, “*The Agile Unified Procces (AUP)*”, tersedia di <http://www.ambysoft.com/unifiedprocess/agileUP.html> [Diakses 18 Mei 2014].
- [4] B. Sidik, *JavaScript*, Bandung: Penerbit Informatika, 2011.
- [5] H. Alatas, *Responsive Web Design dengan PHP & Bootstrap*, Yogyakarta: Lokomedia, 2013.
- [6] K. Palilingan, “Registrasi Calon Siswa Baru Berbasis *Mobile Android* di SMA Negeri 9 Manado”, Laporan Tugas Akhir, Jurusan Teknik Elektro Universitas Sam Ratulangi, 2014.
- [7] L. Hakim, *PHP & jQuery*, Yogyakarta: Penerbit Lokomedia, 2010.
- [8] M. H. Kusyustyo, “*Cross & Multiplatform*”, tersedia di http://muhammad-h-k-fst11.web.unair.ac.id/artikel_detail-80914-Umum-Cross%20&%20Multi%20Platform%20Pertemuan%202.html . [Diakses 22 November 2014]
- [9] R. Masuara, Laporan Praktikum Sistem Basis Data, Laboratorium Sistem Komputer Jurusan Teknik Elektro Universitas Sam Ratulangi, 2011.
- [10] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan Praktisi edisi 7*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2012.
- [11] S. Enggal. Indraani, “Analisis Sistem Pemesanan Tiket Pesawat Terbang Secara Online (*e-Ticketing*)”, tersedia di http://www.academia.edu/6748634/ANALISIS_SISTEM_PEMESANAN_TIKET_PESAWAT_TERBANG_SECARA_ONLINE_E-TICKETING . [Diakses 18 Mei 2014]