
Rancang Bangun Pengelolaan *Tenant* pada *Mall Online*

Kendy¹, Lia Wahyuni², Iis Pradesan³

^{1,2}STMIK GI MDP Palembang: Jl. Rajawali No.14, 0711-376400

³Jurusan Sistem Informasi, Palembang

e-mail: [1kendyy05@mhs.mdp.ac.id](mailto:kendyy05@mhs.mdp.ac.id), [2fairiescc.lia@mhs.mdp.ac.id](mailto:fairiescc.lia@mhs.mdp.ac.id), [3iis@mdp.ac.id](mailto:iis@mdp.ac.id)

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun pengelolaan tenant pada mall online. Penelitian ini menggunakan metode Rational Unified Process (RUP) dimana terdiri dari empat tahap. Tahap pertama, dibatasi ruang lingkup dari sistem yang akan dibangun berupa pendaftaran penyewaan, pendaftaran pelanggan, denah lokasi toko, penambahan toko, penambahan lantai, pengelolaan pengumuman, dan kritik saran. Tahap kedua, dilakukan pembuatan analisis kebutuhan sistem yang akan dibangun dan dimodelkan dengan Unified Modelling Language (UML) diagram. Selanjutnya pada tahap ketiga, pengimplementasian rancangan-rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya ke dalam bahasa pemrograman dan tampilan program menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai media basis data. Pada tahap terakhir, dilakukan pengecekan terhadap aplikasi yang telah dibangun untuk mencegah adanya error ketika sistem dijalankan. Hasil dari penelitian ini adalah rancang bangun pengelolaan tenant pada mall online berbasis web yang dapat mempermudah administrator untuk mendapatkan informasi tenant, mengelola tenant, mengelola mall online tersebut, dan memberikan sebuah wadah untuk mengumpulkan tenant-tenant dari berbagai macam tempat.

Kata kunci—Mall Online, Metode RUP, Pengelolaan Tenant

Abstract

The purpose of this research is to design and develop tenant maintenance for online mall. For the development of this application, we use Rational Unified Process (RUP) method, which is consisted by four different phases. On the first phase, we limit the area from the system of which we are going to develop, such as rent list, customer list, mall directory, additional store list, additional floor list, developer's announcement, and suggestion box. On the second phase, we analyse the system requirement of the system that is going to be developed and we will illustrate it by using Unified Modelling Language (UML) diagram. Next on third phase, we implement designs that are constructed in the previous phase to programming language, of which display and basis data media is using PHP language and MySql respectively. Finally on the last phase, we initiate a check to the developed application to prevent any error from happening when the system is running. The result from this web based tenant maintenance system development will allow the administrator to obtain tenant information, running both tenant and the online mall, and providing a place to gather tenants from various places easily.

Keywords—Online Mall, RUP Method, Tenant Maintenance

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi kini memegang peranan yang sangat penting didalam suatu perusahaan. Setiap perusahaan dituntut untuk memiliki teknologi informasi dimana diharapkan dengan adanya teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja kerja dari perusahaan agar dapat lebih unggul dibandingkan dengan perusahaan yang lain.

Saat ini pusat perbelanjaan telah berkembang secara pesat , hal ini bisa kita lihat dari banyaknya pusat perbelanjaan yang bisa kita jumpai, baik dari pusat perbelanjaan kecil hingga ke besar. Setiap pusat perbelanjaan tentu memiliki strategi masing – masing untuk menarik konsumen agar datang ke pusat perbelanjaannya. Beberapa divisi yang terdapat pada pusat perbelanjaan adalah divisi operasional, divisi penyewaan, divisi keuangan, divisi pemasaran, dan divisi HRD.

Divisi ini memiliki tugas dan tanggung jawab yang berbeda tetapi dengan sasaran tujuan yang sama. Salah satu fungsinya adalah pengelolaan *tenant*. Pengelolaan *tenant* ini mengatur semua hal yang berkaitan dengan *tenant* seperti pendaftaran *tenant*, denah toko, penambahan dan pengurangan toko, serta menjembatani *administrator* dengan *tenant*.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Landasan Teori

1. Website

Website adalah kumpulan informasi-informasi pada sebuah halaman web yang dapat berupa teks, gambar, foto, *video*, dan multimedia yang dapat diakses oleh siapapun, dimanapun dan kapanpun.[1]

2. Pengelolaan

Pengelolaan adalah pekerjaan *manager* untuk meyakinkan bahwa apa yang sudah diterapkan telah berjalan dengan semestinya[4].

3. Tenant

Tenant memiliki arti pihak di luar *management* atau dapat pula diartikan sebagai pihak yang menyewa suatu bagian dari *property*. Seseorang yang membayar sewa untuk menggunakan sebidang tempat yang dimiliki orang lain [6].

4. Mall Online

Mall online adalah sebuah toko yang dibuat dan dioperasikan secara virtual di Internet [5]. Dalam sebuah *Mall online* terdapat produk yang dijual yang dikelola oleh pemiliknya layaknya seorang yang membuka sebuah toko. Secara teori, *Mall online* hampir serupa dengan dunia *mall* yang sebenarnya, kumpulan toko-toko dalam satu tempat atau lokasi.

5. UML

UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.[7] UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. UML banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek.

6. B2B

B2B yaitu dimana semua partisipannya adalah organisasi bisnis atau organisasi lainnya [2].

2.2 Jurnal Penelitian Sebelumnya

1. Perancangan Sistem Informasi *Online Shopping Bandung Book Centre* berbasis *Responsive Website*

Penelitian ini dilatar belakangi oleh teknologi internet yang kini menjadi suatu yang wajib dimiliki oleh perusahaan dan juga banyaknya masyarakat sekarang lebih

banyak mengakses internet melalui smartphone, sehingga para produsen dan penjual mulai beralih dan membuka ‘lapak’ di dunia internet dan muncullah istilah *e-commerce* dan *online shopping* dimana *online shopping* menyajikan segala keperluan pembeli secara *virtual* baik itu tentang informasi produk, memesan atau melakukan pembayaran [8].

2. Situs Perbelanjaan *Online* dengan Konsep *Mall Virtual*

Penelitian ini dilakukan karena jumlah perkembangan situs perbelanjaan yang telah berkembang secara pesat, tetapi tidak didukung dengan minat belanja dari masyarakat. Hal ini tidak lain karena kurang adanya rasa kepercayaan terhadap toko-toko *online*. Oleh karena itu, dibangun sebuah *mall virtual* yang interaktif untuk menarik minat masyarakat untuk melakukan pembelian [9].

3. *The Structure and Components of E-mall Business Models*

Penelitian ini berpusat tentang model bisnis yang digunakan pada suatu *mall online* dimana dilihat dari segi penjual dan pembeli, yaitu pengkategorian, fasilitas pembayaran, kemudahan navigasi, tingkat pembelian, kesetiaan pelanggan, dan iklan. Pada *e-mall* setiap penjual memiliki fitur pembayaran sendiri [10].

4. *E-mall as Solution for Marketing the Federated ERP Components on The Basis of Web Services*

Penelitian ini muncul karena melihat bahwa sistem ERP yang diterapkan pada layanan *website* nyatanya kurang terdistribusi dengan baik pada level rendah dan menengah. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan model bisnis seperti apa yang cocok untuk diterapkan pada *Federated ERP Web Service* (FERP WS) [11].

5. *Pengembangan Website Virtual Mall*

Penelitian ini didasarkan pada perkembangan *e-commerce* dalam dunia marketing mendorong sebuah gagasan untuk membuat suatu *website virtual mall* yang dapat menjadi tempat untuk berkumpulnya para penjual dan bertemu dengan pelanggan. Sehingga menjadi media promosi untuk para penjual dalam melakukan promosi terhadap produk yang dijual [12].

2.3 Metodologi Penelitian

Metodologi Penelitian yang digunakan adalah *Rational Unified Process* (RUP). RUP adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang yang berfokus pada arsitektur dan diarahkan berdasarkan penggunaan kasus.

RUP terdiri dari empat buah tahapan atau fase yang dapat dilakukan secara iteratif. Metodologi RUP dapat dilihat pada gambar 1 dan berikut penjelasan untuk setiap fase pada RUP :



Gambar 1 Metodologi RUP

1. *Inception*

Pada tahap ini penulis mengidentifikasi kebutuhan akan sistem yang dibuat, memahami ruang lingkup dari proyek. Hasil pada fase ini ialah ruang lingkup, perkiraan jadwal, analisis kebutuhan, dan proses pengembangan.

2. Elaboration

Pada tahap ini penulis melakukan pembuatan model *use case*, *diagram sequence*, *activity diagram*, dan *class diagram* untuk menentukan sistem seperti apa yang akan dibuat.

3. Construction

Pada tahap ini penulis mengimplementasikan hasil desain *web* dan melakukan pembuatan tampilan program. Dalam pembuatan aplikasi website ini, *software* yang digunakan ialah PHP Framework Laravel, sedangkan *database* nya menggunakan *database* MySQL.

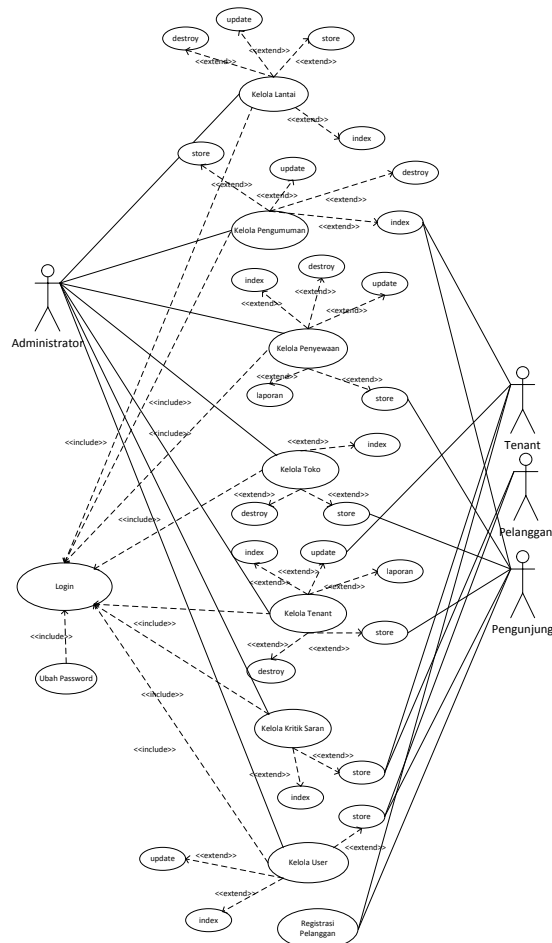
4. Transition

Pada tahap ini penulis melakukan pengujian pada setiap tombol apakah telah berjalan sesuai dengan fungsinya atau tidak. Hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya *error* ketika sistem dijalankan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Kebutuhan

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan fungsi apa saja yang dapat dilakukan oleh setiap aktor dalam sebuah sistem. *Use Case Diagram* dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Use Case Diagram

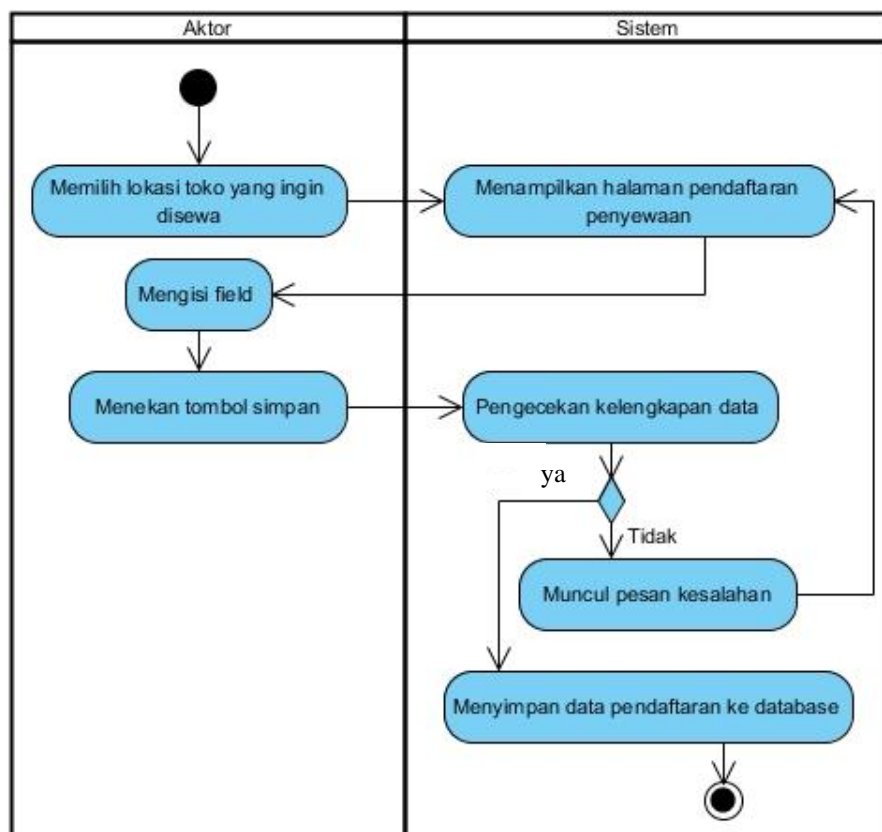
3.2 Rancangan Sistem

3.2.1 Activity Diagram

Activity Diagram adalah teknik untuk mendeskripsikan logika procedural, proses bisnis, dan aliran kerja dalam banyak kasus [3]. *Activity diagram* menggambarkan aktivitas yang dilakukan sistem bukan apa yang dilakukan aktor. Berikut adalah contoh *activity diagram* dari sistem yang dibangun.

1. Activity Diagram Pendaftaran Penyewaan Toko

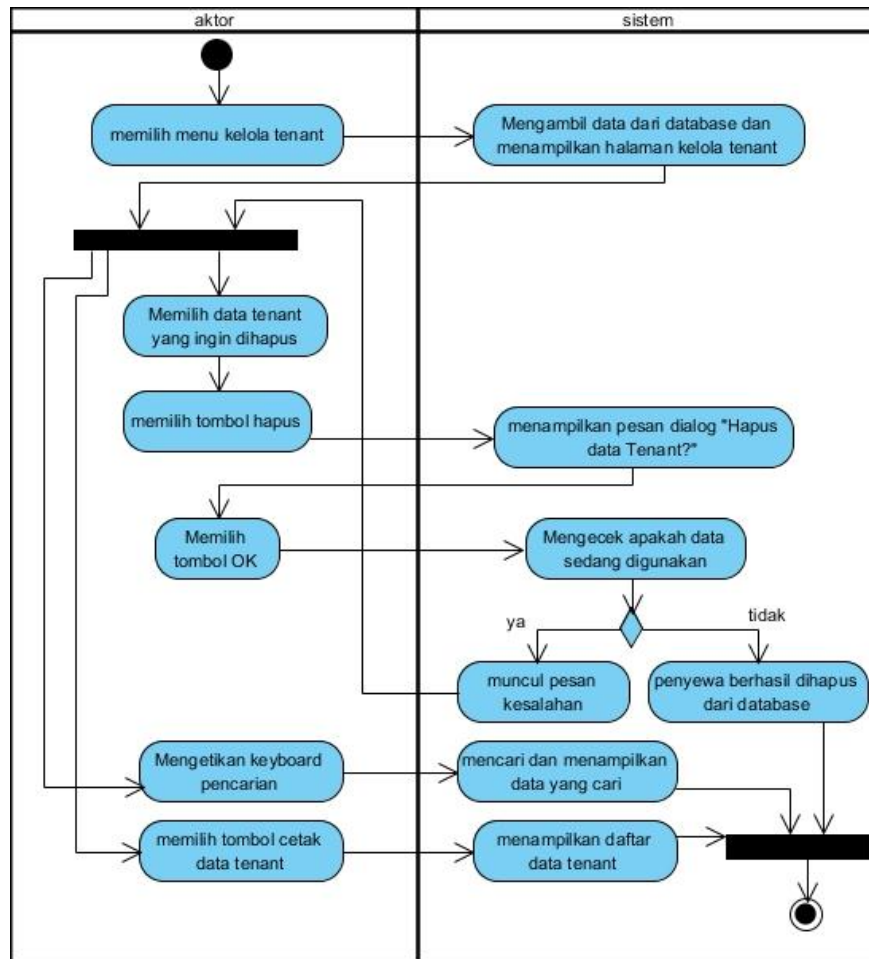
Activity diagram pendaftaran penyewaan toko menggambarkan urutan aktivitas aktor dalam berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pendaftaran penyewaan sebuah toko. Berikut *Activity Diagram* Pendaftaran Penyewaan Toko dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Activity Diagram Pendaftaran Penyewaan Toko

2. Activity Diagram Kelola Tenant

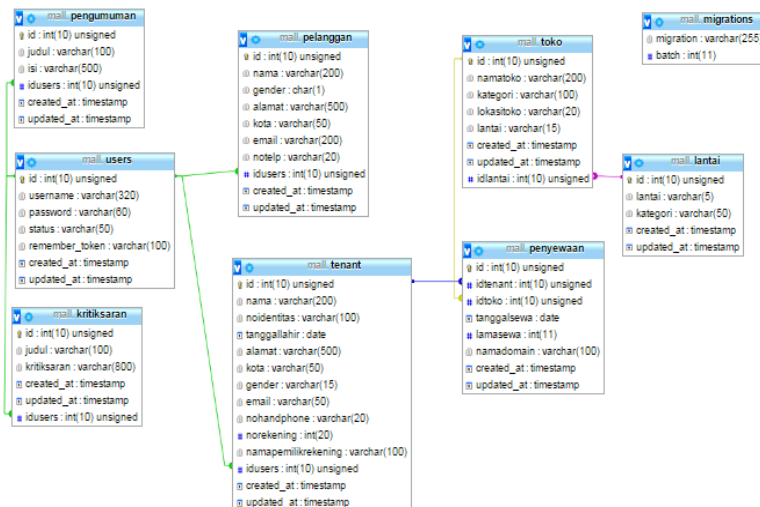
Activity diagram kelola *tenant* menggambarkan urutan aktivitas aktor pada bagian *back end* dalam berinteraksi dengan sistem untuk melakukan kelola data *tenant*. Berikut *Activity Diagram* Kelola *Tenant* dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4 Activity Diagram Kelola Tenant

3.2.2 Relasi antar Tabel

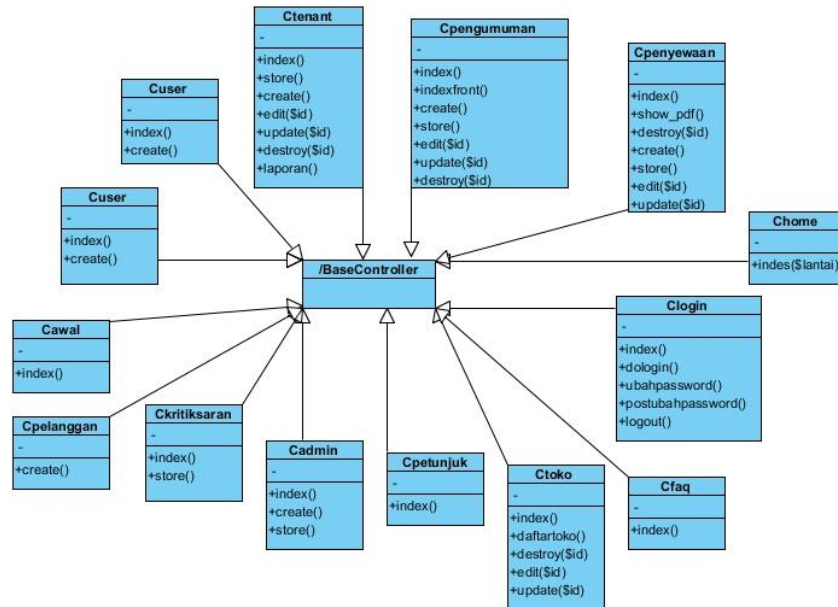
Database adalah sekumpulan data yang memiliki hubungan secara logika dan diatur dengan susunan tertentu serta disimpan dalam media penyimpanan komputer. Gambar 5 di bawah ini menunjukkan relasi antar tabel sistem yang dikembangkan.



Gambar 5 Relasi antar Tabel

3.2.2 Class Diagram

Class Diagram adalah suatu *diagram* yang menggambarkan struktur sistem yang berisi kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem dan relasi-relasi yang ada di dalamnya [7]. Gambar 6 di bawah ini menunjukkan *Class Diagram* sistem yang dikembangkan.



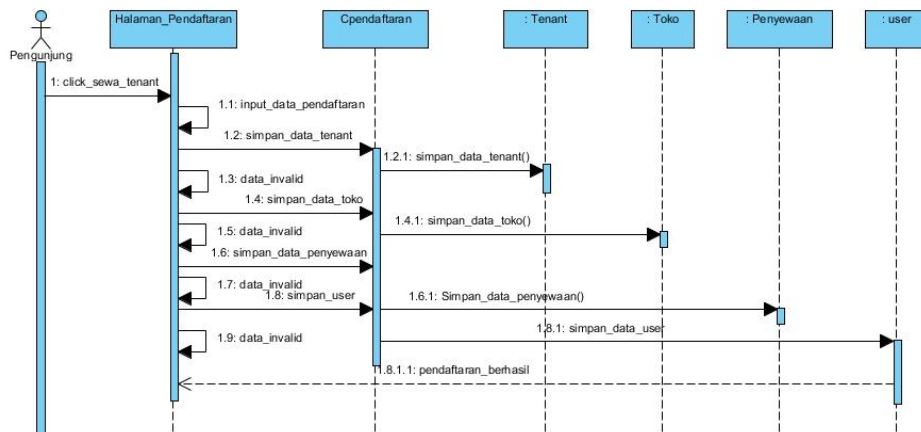
Gambar 6 Class Diagram

3.2.3 Sequence Diagram

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah skenario [3]. Adapun beberapa contoh dari *Sequence diagram* yang telah dirancang sebagai berikut :

1. Sequence Diagram Pendaftaran Penyewaan Toko

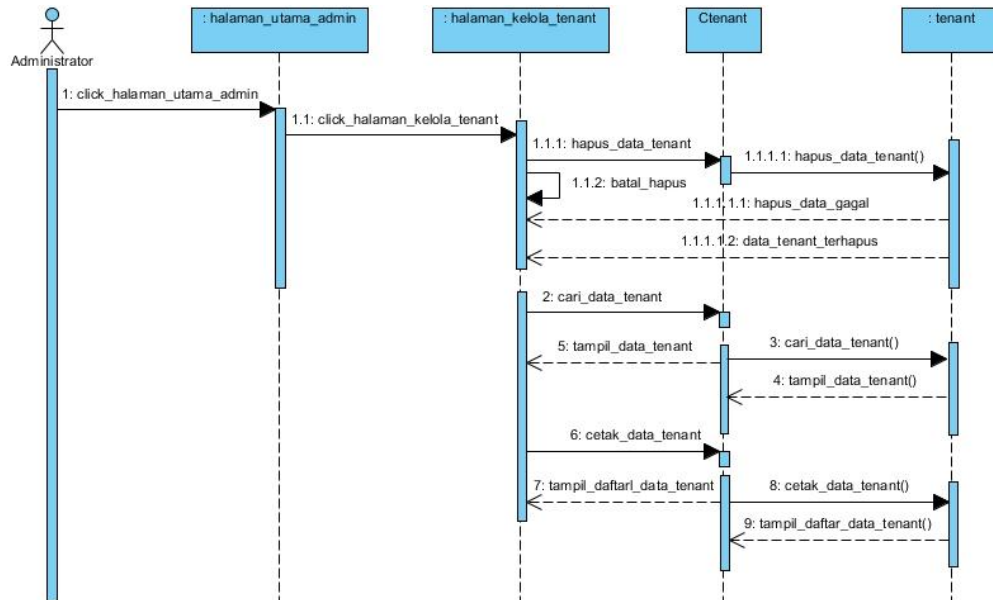
Diagram ini menggambarkan skenario dalam melakukan pendaftaran penyewaan toko untuk menjadi *tenant* pada *mall online*. Kegiatan ini dilakukan oleh pengunjung dimulai dari memilih lokasi toko yang diinginkan berdasarkan kategori produk yang dijual. Kemudian pengunjung mengisi *field* yang tersedia dan data tersebut akan disimpan ke dalam tabel *tenant*, toko , penyewaan, dan *user*. Gambar 7 menunjukkan *sequence diagram* Pendaftaran Penyewaan Toko.



Gambar 7 Sequence Diagram Pendaftaran Penyewaan Toko

2. Sequence Diagram Kelola Tenant

Diagram ini menggambarkan skenario dalam mengelola data *tenant* yang dilakukan oleh *administrator*. Kegiatan ini dimulai ketika *administrator* memilih menu kelola *tenant*. *Administrator* dapat melakukan hapus data *tenant* yang masa penyewaannya telah habis, mencari data *tenant*, dan mencetak laporan daftar *tenant* dimana kegiatan ini melibatkan tabel *tenant*. Gambar 8 menunjukkan *sequence diagram* Kelola *Tenant*.



Gambar 8 *Sequence Diagram* Kelola *Tenant*

3.3 Rancangan Antarmuka

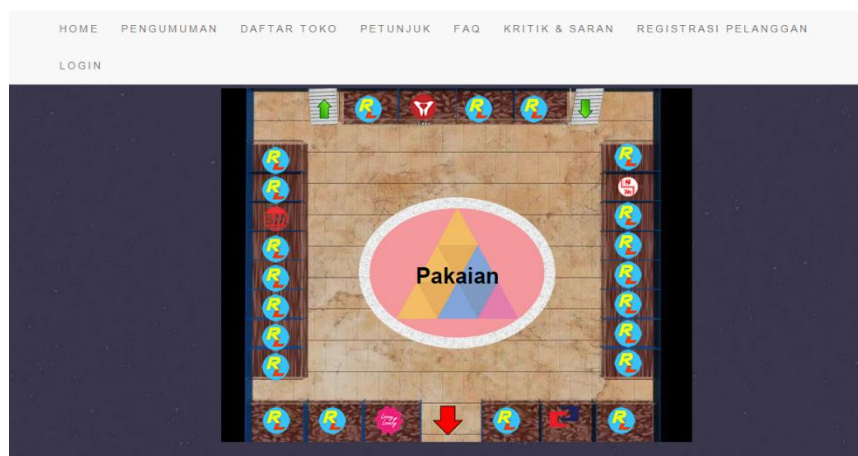
Berikut ini merupakan rancangan antarmuka yang terbagi atas 2 bagian yaitu *front end application* dan *back end application* :

3.3.1 *Front End Application*

Berikut ini merupakan contoh rancangan antarmuka pada *front end application* :

1. Halaman *Home*

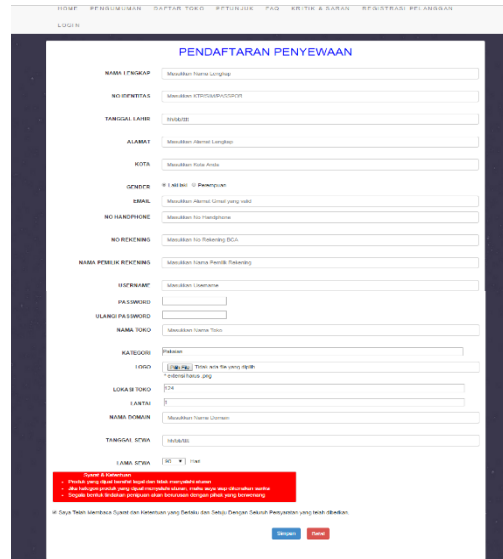
Halaman *home* merupakan halaman yang menampilkan denah toko *mall online* baik yang telah terisi maupun yang masih kosong. Logo RiseLike menandakan toko masih belum terisi. Sedangkan jika telah terisi akan berisi logo masing-masing toko. Berikut Gambar 9 menunjukkan halaman *Home*.



Gambar 9 Halaman *Home*

2. Halaman Pendaftaran Penyewaan Toko

Halaman Pendaftaran Penyewaan Toko merupakan halaman yang berisikan *field-field* yang perlu diisi untuk membuka sebuah toko, dimulai dari data *tenant*, data toko yang akan dibuka, dan data penyewaan. Berikut Gambar 10 menunjukkan gambar halaman pendaftaran penyewaan toko.



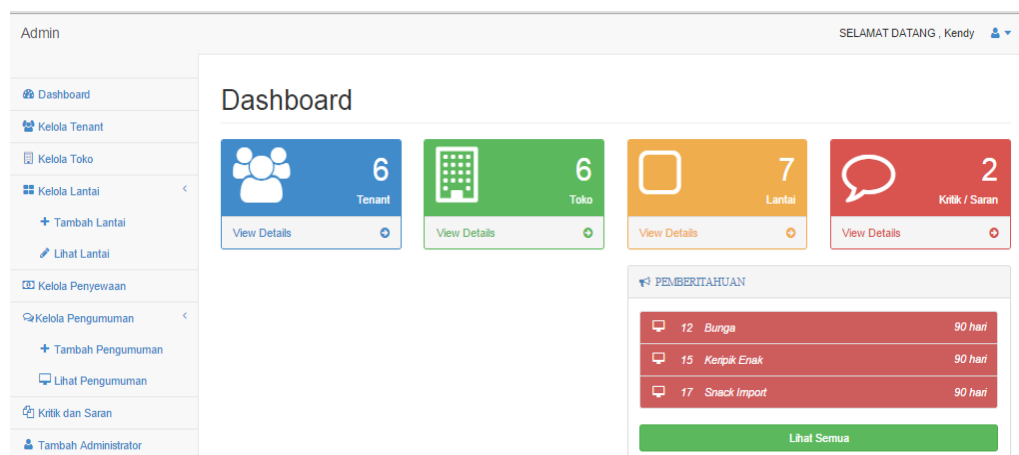
Gambar 10 Halaman Pendaftaran Penyewaan Toko

3.3.2 Back End Application

Berikut ini merupakan contoh rancangan antarmuka pada *back end application* :

1. Halaman Utama

Halaman Utama pada bagian *back end* merupakan halaman yang muncul ketika *administrator* telah melakukan *login*. Halaman ini berisi informasi yang menunjukkan jumlah *tenant*, toko, lantai, kritik saran dan *tenant* yang hampir habis masa sewanya. Gambar 11 menunjukkan halaman utama pada bagian *back end*.



Gambar 11 Halaman Utama

2. Halaman Kelola *Tenant*

Halaman kelola *tenant* merupakan halaman pada bagian *back end* yang berisi data *tenant* dimana *administrator* dapat melakukan kelola data *tenant* sesuai dengan kebutuhan. Gambar 12 menunjukkan halaman kelola *tenant*.

Admin SELAMAT DATANG, Kendy

Show 10 entries Search: [Excel](#) [PDF](#) [Print](#)

	Nama	No Identitas	Tanggal Lahir	Alamat	Kota	Gender	Email	No Handphone	No Rekening	Nama Pemilik
	Jella	1114567893423	1980-12-01	Jln bungur	Palembang	Perempuan	jellazz@gmail.com	92424242424	987654543	Jella
	Yenni	11113458902	1980-04-04	Jln timun	Palembang	Laki-Laki	Yenniox@gmail.com	12323123	1212345456	Yenni
	Sandi	1345689045	1993-01-13	Jln sikatan	Palembang	Laki-Laki	sandii@gmail.com	234234324	1234568741	sandi
	Steven	124567784333	1993-06-12	Jln sukaram	Lampung	Laki-Laki	stevenzz@gmail.com	23412412421	989876543	steven
	Roro	12367782221	1993-08-07	Jln bintaro	Bandung	Perempuan	roroo@gmail.com	82781727487	1234543212	roro
	Galih	125567833	1993-03-06	Jln kancil	Palembang	Laki-Laki	galih93@gmail.com	32423432423	987654345	galih

Showing 1 to 6 of 6 entries Previous **1** Next

Cetak

Gambar 12 Halaman Kelola *Tenant*

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan, yaitu dalam merancang dan membangun pengelolaan *tenant* pada *mall online* dilakukan dengan menggunakan metode RUP, dimana dapat dilakukan proses iteratif dalam melakukan pengembangan sistem serta memungkinkan untuk menjalankan pengujian untuk mengurangi *error* ketika sistem dijalankan.

5. SARAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, saran-saran yang dapat diberikan pada penelitian rancang bangun pengelolaan *tenant* pada *mall online* adalah sebagai berikut.:

1. Untuk meningkatkan kemampuan dan memudahkan penggunaan sistem, diharapkan dapat dikembangkan dalam versi *mobile web*
2. Sistem perlu dilakukan pemeliharaan secara rutin, terutama dari segi keamanan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan memberi dukungan terhadap penulisan laporan skripsi ini. terutama kepada:

1. Bapak Ir.Rusbandi, M.Eng. selaku Ketua STMIK GI MDP.
2. Ibu Mardiani, S.Si M.T.I selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
3. Bapak Iis Pradesan, S.Kom, M.T.I selaku Pembimbing Skripsi yang telah bersedia meluangkan banyak waktu untuk penulis.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK GI MDP yang telah memberikan ilmunya sehingga dapat membantu kami dalam menyelesaikan penulisan laporan ini.
5. Staf Perpustakaan STMIK GI MDP yang telah membarikan masukkan dan koreksi terhadap kami.
6. Kedua Orang tua, saudara, dan teman-teman yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis laporan skripsi ini.
7. Terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dalam penulisan laporan skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yuhefizar 2013, *Cara Mudah dan Murah Membangun dan Mengelola Website*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
 - [2] Diana, Anastasia, dkk 2007., *E-Business*, Andi, Yogyakarta.
 - [3] Munawar 2005, *Pemodelan Visual dengan UML*, Andi, Yogyakarta.
 - [4] HM, Jogiyanto 2009, *Sistem Teknologi Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
 - [5] Komputer, Wahana 2006, *Apa & Bagaimana E-Commerce*, Andi Offset, : Yogyakarta.
 - [6] Pradana, Loreno Galaxy Deo 2013, *Pola Komunikasi Dalam Hubungan Antara Karyawan Tenancy Mall Olympic Garden Dengan Tenant*, Diakses 13 Februari 2015, www.academia.edu.
 - [7] A.S, Rosa, M.Shalahuddin 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Obyek*, Informatika, Bandung
 - [8] Hidayat, Firhat 2014, *Perancangan Sistem Informasi Online Shopping Bandung Book Centre berbasis Responsive Website*, Universitas Komputer diakses 20 Oktober 2014, www.unikom.ac.id.
 - [9] Sudi, W, dkk 2012, *Situs Perbelanjaan Online Dengan Konsep Mall Virtual*, Diakses 17 Februari 2015, dari www.eprints.binus.ac.id.
 - [10] Michael, Katina, dkk 2005, *The Structure and Components of E-mall Business Models*, University of Wollongong, diakses pada tanggal 22 Oktober 2014, www.uow.edu.au.
 - [11] Jamous, Naoum 2009, *E-Mall as Solution for Marketing The Federated ERP Components on Basis of Web Services*, University of Magdeburg, diakses pada 22 Oktober 2014, www.bizresearchpapers.com.
 - [12] Murdiaty, Agustina 2013, *Pengembangan Website Virtual Mall*, Diakses 10 Oktober 2014, www.is.its.ac.id.
-