
SISTEM INFORMASI E-COMMERCE BOOKING MEETING ROOM PADA BANGKA CITY HOTEL PANGKALPINANG MENGGUNAKAN MODEL EXTREME PROGRAMMING (XP)

Oleh

Supardi*¹, Anisah², Wishnu Aribowo Probonegoro³, Ardila Yunita⁴

^{1,2,3,4}Sistem Informasi, ISB Atma Luhur, Jl. Jend. Sudirman, Selindung Baru,

Pangkalpinang

E-mail: ¹Supardi@atmaluhur.ac.id, ²anisah@atmaluhur.ac.id,

³wishnuap77@atmaluhur.ac.id, ⁴1922500096@mahasiswa.atmaluhur.ac.id

Article History:

Received: 04-06-2025

Revised: 22-07-2025

Accepted: 07-08-2025

Keywords:

Bangka City Hotel,
Booking, Meeting
Room, Customer, Sales

Abstract: *Bangka City Hotel adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa pelayanan. Selain berfungsi sebagai tempat menginap, Bangka City Hotel juga berfungsi sebagai tempat untuk melakukan pertemuan. Booking meeting room pada Bangka City Hotel dilakukan untuk memudahkan customer dan sales dalam melakukan reservasi. Proses booking yang selama ini berlangsung dilakukan secara konvensional yang mana customer harus datang langsung ke hotel untuk melihat ketersediaan ruangan yang hendak disewa. Kondisi ini menyulitkan bagi customer yang jauh dari Bangka City Hotel. Melihat kondisi ini perlu dilakukan upaya pertimbangan untuk membuat atau membangun sistem berbasis web dengan agari dapat membantu perusahaan dalam hal ini Bangka City Hotel dalam penyampaian informasi jasa yang dimiliki serta mempermudah customer dalam melakukan booking meeting room. Penelitian ini dibuat menggunakan model Extreme Programming (XP), karena model ini memberikan fleksibilitas kepada pengguna dalam pengembangan sistem untuk menambah atau mengubah proses bisnis. Kesimpulan dari penelitian ini dengan adanya sistem berbasis web ini memberikan akses kemudahan bagi pengguna yaitu sales dalam penyampaian laporan kepada manager serta pada customer dalam melakukan proses booking meeting room pada Bangka City Hotel Pangkalpinang*

PENDAHULUAN

Bangka City Hotel adalah perusahaan yang bergerak di bidang akomodasi perhotelan yang berada di pangkalpinang dan sudah berdiri sejak 18 Maret 2013. *Bangka City Hotel* saat ini merupakan salah satu hotel yang bertaraf bintang dua yang memiliki fasilitas yang lengkap dengan jumlah 47 kamar, 1 *Ballroom*, 4 ruang pertemuan, dan *garden* (taman). *Bangka City Hotel* adalah salah satu hotel yang sangat mengedepankan ciri khas dari bangka belitung yaitu salah satunya dengan menyajikan sarapan pagi (*breakfast*) dengan menu masakan dan jajanan pasar khas Bangka Belitung. Selain itu, *Bangka City Hotel* juga ikut membantu mempromosikan produk UMKM masyarakat Bangka Belitung dengan menjual beberapa produk UMKM seperti getas, keritcu,

ampiang, topi destar, dan lain sebagainya sebagai bentuk dari promosi pariwisata Bangka Belitung kepada tamu yang menginap dari luar daerah.

Sampai saat ini, *Bangka City Hotel* belum memiliki situs web resmi perusahaan atau sistem, sehingga mempersulit *customer* dan *sales* dalam melakukan *booking meeting room*/reservasi ruang pertemuan yang ingin di sewa karena masih menggunakan sistem manual yang mana *customer* harus menghubungi *sales* untuk mengetahui *detail* ruangan dan *sales* juga harus memastikan kembali dengan cara pengecekan manual di *table meeting / form* yang tersedia dalam bentuk yang sudah di *print out* satu per satu sehingga membutuhkan waktu yang lama. Tujuan membangun sistem ini adalah selain untuk melihat status *booking meeting room*, sistem ini juga dimaksudkan untuk mengetahui rekapitulasi data *booking meeting room* yang terpakai di tiap bulan nya sebagai bentuk laporan kepada *manager*.

Namun, dikarenakan tidak adanya sistem yang diterapkan untuk mengetahui status *booking meeting room*/reservasi ruang pertemuan pada perusahaan ini membuat pelayanan kepada tamu sangat kurang efektif dan efisien sehingga pelayanannya terkesan lama dan ribet. Oleh karena itu, dengan melihat kondisi ini perlu dilakukan upaya pertimbangan untuk membuat atau membangun sistem berbasis web dengan menggunakan model *Extreme Programming* (XP) untuk memberikan fleksibilitas kepada pengguna nantinya dalam pengembangan sistem untuk menambah atau mengubah proses bisnis sehingga menjadi lebih efektif, efisien, adaptif, dan juga fleksibel.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi dan kebutuhan yang harus segera dipenuhi sebagai bentuk layanan terhadap pengguna di *Bangka City Hotel*, maka penulis mengambil judul “**Sistem Informasi E-commerce Booking Meeting Room Pada Bangka City Hotel Pangkalpinang Menggunakan Model Extreme Programming (XP)**”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana menyediakan sistem berbasis web yang mempermudah *customer* dalam melakukan *booking meeting room / reservasi ruang pertemuan* di *Bangka City Hotel*?
2. Bagaimana menyediakan sistem berbasis web yang mempermudah *Sales Bangka City Hotel* dalam melihat data *booking meeting room*?
3. Bagaimana cara menampilkan laporan data *booking meeting room*?

Beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan referensi yaitu sebagai berikut :

Penelitian Pertama ditulis oleh Agus Maulana, Kevin Septianzah, Purni Munah Hartuti, 2021 “**SISTEM PEMESANAN MEETING ROOM DI PT. SAPTAINDRA SEJATI MENGGUNAKAN TEKNOLOGI JAVA NETBEANS**”. Dalam jurnal ini dijelaskan bahwa PT. Saptaindra Sejati memerlukan dukungan infrastruktur kantor untuk membantu kegiatan organisasi. Salah satunya adalah pengelolaan ruang *meeting*. Sistem pemesanan *meeting room* di PT. Saptaindra Sejati ini merupakan suatu sistem yang memudahkan dalam membantu pengelolaan ruang *meeting* dari yang sebelumnya masih manual menjadi terkomputerisasi yang mana sistem ini memudahkan dalam hal pemesanan dan juga laporan terkait ruang *meeting* sehingga proses menjadi efektif dan efisien. Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan sistem pemesanan *meeting room* adalah metode kuantitatif. Selain itu, peneliti juga melakukan penelitian dengan metode pengumpulan data yang meliputi observasi, wawancara, dan studi kepustakaan.

Dalam pengembangan sistem peneliti menggunakan metode *waterfall*. Hasil penelitian yang didapat adalah telah dirancang sebuah sistem pemesanan *meeting room* dimana dalam membangun sistem ini menggunakan alat bantu perancangan sistem yaitu UML (*Unified Modelling Language*) serta menggunakan bahasa pemrograman Java dengan Netbeans IDE, dan *database* MySQL menggunakan Xampp[1].

Penelitian Kedua ditulis oleh Andi Patappari, Ahmad Mursal Syafei, Kiki Nasria, 2021 **“PERANCANGAN APLIKASI PENYEWAAN RUANG *MEETING* BERBASIS WEB PADA HOTEL GRAND AISHA SOPPENG”**. Dalam jurnal ini dijelaskan bahwa penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi penyewaan ruang *meeting* berbasis web pada Hotel Grand Aisha Soppeng yang saat ini belum menggunakan aplikasi untuk pengolahan data penyewaan *ruang meeting*, pihak Hotel Grand Aisha Soppeng masih mengolah data konsumen secara manual dan konsumen mengalami kesulitan untuk mendapatkan informasi tentang penyewaan ruang *meeting* karena konsumen harus datang langsung ke Hotel Grand Aisha. Penelitian Perancangan Aplikasi Penyewaan Ruang *Meeting* Berbasis Web pada Hotel Grand Aisha Soppeng menggunakan metode analisis dan desain sistem informasi (ANSI) dengan pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC). Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara, dan studi kepustakaan. Hasil penelitian menunjukkan dengan adanya aplikasi penyewaan ruang *meeting* berbasis web pada Hotel Grand Aisha dapat memudahkan pihak hotel untuk mengolah data konsumen dan membantu konsumen untuk mendapatkan informasi tentang penyewaan ruang *meeting*[2].

Penelitian Ketiga ditulis oleh Sundari Agustami, Ratna Mutu Manikam, 2021 **“PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PENYEWAAN GEDUNG SERBAGUNA WILAYAH JAKARTA BARAT”**. Dalam jurnal ini dijelaskan bahwa melihat perkembangan teknologi komputer saat ini, hal yang sangat penting bagi dunia bisnis adalah untuk meningkatkan pelayanan konsumen dan memberikan kemudahan dalam pelayanan penyewaan gedung serbaguna wilayah Jakarta barat. Beberapa gedung di Jakarta barat saat ini pemesanan gedung masih dilakukan secara manual sehingga dapat menyebabkan kesalahan dan kehilangan pada data data konsumen. Dalam hal ini akan dilakukan perancangan sistem informasi untuk membantu pemesanan gedung serbaguna wilayah Jakarta barat. Perancangan yang akan dibuat menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dengan model *Waterfall*. Dengan adanya komputerisasi dapat tercapainya kegiatan yang efektif dalam melakukan aktifitas pada pemesanan gedung[3].

Penelitian Keempat ditulis oleh Prabu Arta Mandala, Kurniawan, 2022. **“PENERAPAN METODE EXTREME PROGRAMMING (XP) PADA PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN LAPANGAN OLAHRAGA (SIPELA)”**. Dalam jurnal ini dijelaskan bahwa permasalahan yang terjadi adalah persewaan lapangan olahraga tidak dikelola secara maksimal, selain transaksi manual juga sulit mendapatkan informasi jadwal lapangan kosong, berapa biaya sewa lapangan, cara mengetahui lokasi dan fasilitas yang disediakan oleh penyewa lapangan olahraga. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *extreme programming* (XP). Berdasarkan penerapan metode ini pada sistem informasi yang dibangun sangat membantu peneliti dalam mengembangkan sistem secara cepat dan tanggap terhadap perubahan sehingga sistem yang dibangun yang diberi nama SIPELA ini dapat mempermudah pengguna rental lapangan olahraga untuk memilih dan menentukan sewa lapangan mana yang sesuai dengan kebutuhannya[4].

Penelitian Kelima ditulis oleh Hafizh Al Amin, Dony Novaliendry, Efrizon, Agariadne Dwinggo Samala, 2022 “**RANCANG BANGUN APLIKASI KOST ELEKTRONIK (SIKOSE) BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING**”. Dalam jurnal ini dijelaskan masalah yang dialami pencari kost pada saat akan melakukan pencarian kost seperti, keterbatasan informasi mengenai kost yang dicari dan perlunya waktu luang lebih untuk mencari informasi mengenai kriteria kost yang diinginkan. Hal ini disebabkan sedikit tersedianya katalog elektronik berbasis *mobile* yang dapat membantu dan mempermudah pencari kost dalam mencari informasi mengenai kost yang dicari. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metode *extreme programming* (XP) sebagai alat bantu pemodelan sistem. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan layanan yang dapat membantu dan mempermudah pencari kost dalam mencari dan melakukan penyewaan kost secara *online* melalui *smartphone android*. Hasil dari penelitian pada kos-kosan di Kota Padang dapat disimpulkan bahwa dengan adanya aplikasi *mobile* ini pencarian kost secara *online* dapat mempermudah dalam mencari informasi kost dan melakukan transaksi penyewaan serta dapat memperkenalkan kos-kosan sehingga dapat meningkatkan jumlah penyewaan kost[5].

LANDASAN TEORI

2.1. Sistem Informasi

Sistem akademik maupun non akademik di dunia pendidikan terutama di tingkat perguruan tinggi saat ini sudah dikelola dengan sistem yang sudah berbasis informasi untuk memudahkan, cepat, serta lebih efektif dalam mengelola data yang dimiliki. Sistem informasi memberikan manfaat dalam membantu proses administrasi yang masih dilakukan secara tradisional atau manual yang menyebabkan proses kerja menjadi lambat serta penyimpanan untuk dokumen atau *file* menjadi kurang efektif dan efisien. Oleh karena itu, adanya sistem informasi ini dapat membantu proses produktivitas serta pengoptimalan dalam pengambilan keputusan[6].

2.2. E-Commerce

E-commerce mempunyai ruang lingkup yang lebih sempit dibandingkan bisnis digital. *E-commerce* disebut dengan jual beli yang dilakukan di internet, namun banyak orang yang hanya merujuk pada pengertian itu saja, pada *e-commerce* tidak hanya kegiatan jual dan beli yang dilakukan, semua transaksi yang berhubungan dengan penjualan baik itu produk maupun pelayanan melalui perantara elektronik sebagai pusat mediasi antara satu dengan yang lainnya merupakan bagian dari *e-commerce*.

E-commerce memiliki pengertian dalam berbagai perspektif, yaitu :

1. Perspektif komunikasi, suatu proses penyampaian informasi, produk atau layanan atau pembayaran yang dilakukan secara elektronik.
2. Perspektif proses bisnis, suatu terapan teknologi untuk menuju optimasi sebuah transaksi bisnis dan alur kerja.
3. Perspektif layanan, suatu upaya peningkatan kecepatan dan kualitas penyampaian layanan untuk mengurangi biaya.

Perspektif *online*, suatu kegiatan penjualan dan pembelian produk dan informasi secara *online*[7].

2.3. *Booking*

Kemajuan teknologi internet saat ini berdampak besar pada sektor terutama perhotelan. Penggunaan internet sebagai alat pemesanan secara *online* telah menciptakan hal baru dalam transparansi dan persaingan harga serta membantu penjualan sebuah kamar, ruang pertemuan, maupun makanan. Reservasi atau *booking* merupakan pusat sentral yang dikembangkan sebagai bagian untuk kontrol alur pemesanan dalam memfasilitasi kemungkinan terjadinya penjualan[8].

2.4. *Meeting Room*

Meeting Room sebagai tempat pertemuan kemungkinan terjadinya interaksi untuk suatu individu atau kelompok dalam melakukan sebuah pekerjaan dimana dilengkapi dengan layar komputer atau peralatan elektronik sebagai perantara komunikasi antar muka antara rekan kerja satu dengan yang lainnya dalam mendiskusikan pekerjaan baik itu dijadwalkan maupun yang tidak terencana[9].

2.5. *Bangka City Hotel*

Hotel yang mengusung semi *outdoor* ini mempunyai visi dan misi ingin turut serta mengembangkan dunia pariwisata di Bangka khususnya di kota Pangkalpinang. Apalagi provinsi Bangka Belitung sekarang telah menjelma menjadi salah satu provinsi tujuan wisata favorit di Indonesia. Setiap *weekend*, para wisatawan dari berbagai daerah datang ke Provinsi Bangka Belitung untuk mengisi liburan dengan kepantai, berburu kuliner khas Bangka, mengunjungi tempat-tempat wisata menarik khas kota Bangka.

Visi dari *Bangka City Hotel* adalah menjadikan *Bangka City Hotel* sebagai hotel pilihan utama di Bangka dan sekitarnya. Berkomitmen untuk memberikan kualitas properti komersial untuk kepuasan pelanggan.

Misi dari *Bangka City Hotel* adalah senantiasa bertekad memberikan produk yang bermutu tinggi guna memenuhi harapan pelanggan melalui pengembangan sumber daya dan manajemen kelas dunia.

2.6. Model Pengembangan Sistem

2.6.1. Pengertian Model *Extreme Programming* (XP)

Extreme Programming merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang rinci. XP memiliki beberapa aspek yang harus diperhatikan dalam kegunaannya. XP biasanya digunakan untuk membuat perangkat lunak yang berkualitas tinggi namun dengan biaya yang murah. Dalam model ini, elemen dari pengembangan perangkat lunak secara berurutan sehingga pengkodean dilakukan lebih cepat dan efisien.

XP di dalam penerapannya, tidak ada dokumentasi tambahan dan biasanya ini merupakan hal yang dihindari. Karena, didalam pembuatan dokumentasi tambahan membutuhkan banyak usaha dan memakan waktu. Pelanggan biasanya selalu hadir dengan membawa persyaratan baru sehingga harus dilakukannya modifikasi dan mengurangi fleksibilitas dari evolusi dan adaptasi

sistem itu sendiri dalam merespon cepat terhadap hal baru yang dimodifikasi. Oleh karena itu, hampir tidak ada dokumentasi yang di buat di XP (dengan pengecualian untuk kode dan *testing*).

2.6.2. Tahapan Model *Extreme Programming* (XP)

1. Perencanaan (*Planning*)

Tahapan ini merupakan langkah awal dalam pembangunan sistem dimana dalam tahapan ini dilakukan beberapa kegiatan perencanaan yaitu, identifikasi permasalahan, menganalisa kebutuhan sampai dengan penetapan jadwal pelaksanaan pembangunan sistem.

2. Perancangan (*Design*)

Tahap *design* pada *extreme programming* merupakan kegiatan pemodelan yang diawali dari pemodelan sistem, pemodelan arsitektur sampai dengan pemodelan basis data. Pemodelan sistem dan arsitektur pada perancangan sistem *booking meeting room* pada *Bangka City Hotel* Pangkalpinang menggunakan diagram *Unified Modelling Language (UML)* seperti *use case diagram*, *package diagram*, dan jenis diagram UML lainnya. Sedangkan untuk pemodelan basis data menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

3. Pengkodean (*Coding*)

Tahapan ini merupakan kegiatan penerapan pemodelan yang sudah dibuat kedalam bentuk *user interface* dengan menggunakan bahasa pemrograman. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan metode terstruktur. Untuk sistem manajemen basis data menggunakan piranti lunak MySQL.

4. Pengujian (*Testing*)

Setelah tahapan pengkodean selesai, kemudian dilakukan tahapan pengujian sistem untuk mengetahui kesalahan apa saja yang timbul saat aplikasi sedang berjalan serta mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode pengujian yang digunakan pada tahapan ini adalah metode *blackbox testing*, dimana pengujian yang dilakukan terhadap *form* beberapa masukkan apakah sudah berjalan sesuai dengan fungsinya masing-masing[10].

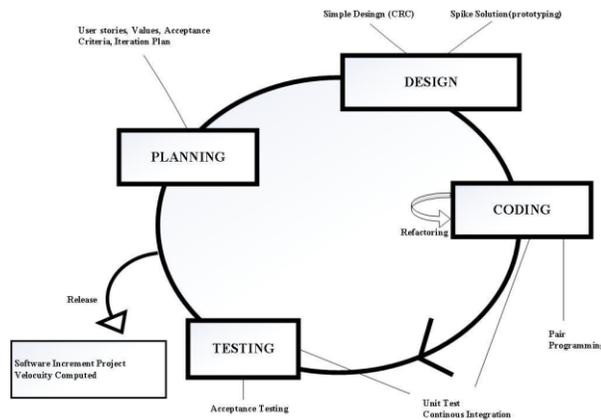
2.7. Metode Pengembangan Sistem

Analisis dan desain objek atau *object analysis and design* adalah cara berpikir baru tentang masalah dengan model berdasarkan konsep nyata. *Object Oriented Analysis and Design (OOAD)* sebuah metode atau teknik yang digunakan dalam diagram yang dibentuk sederhana yang fokus utamanya meningkatkan kualitas dari produk dengan prototipe yang berorientasi pada objek. Pada proses analisis berorientasi pada objek dilakukan untuk menyelaraskan model dari sistem itu sendiri dengan kebutuhan dalam pengembangan perangkat lunak[11].

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Model Penelitian

Extreme Programming (XP) adalah suatu model dalam pengembangan perangkat lunak yang mempunyai berbagai prinsip dan teknik praktis dalam pengembangannya untuk hasil yang efisien. Dalam pengembangannya, terdapat 4 proses dalam *extreme programming*, yaitu diawali dengan tahap perencanaan (*planning*), kemudian perancangan (*design*), dilanjutkan dengan pengkodean (*coding*), dan yang terakhir pengujian (*testing*). Sehingga dalam hal ini, penulis merujuk pada 4 proses tersebut untuk penggunaan model *extreme programming* dalam perancangan sistem informasi *booking meeting room* pada *Bangka City Hotel* Pangkalpinang. Model *Extreme Programming* sangat membantu dalam proses pengembangan perangkat lunak secara cepat serta dengan penggunaan model *extreme programming* klien dilibatkan dalam proses pembuatan *software* nya sehingga lebih mudah untuk membuat *software* sesuai keinginan.



Gambar 3.1 Tahapan Model *Extreme Programming*

3.1.1. Tahapan Model *Extreme Programming* (XP)

1. Perencanaan (*Planning*)

Tahap *planning* merupakan tahap awal dalam proses pengembangan sistem dimana dalam tahap ini dilakukan kegiatan perencanaan yaitu identifikasi masalah, analisa kebutuhan sampai dengan jadwal pelaksanaan pembangunan sistem *booking meeting room* pada *Bangka City Hotel* Pangkalpinang.

2. Perancangan (*Design*)

Tahap *design* pada *extreme programming* merupakan kegiatan pemodelan yang diawali dari pemodelan sistem, pemodelan arsitektur sampai dengan pemodelan basis data. Pemodelan sistem dan arsitektur pada perancangan sistem *booking meeting room* pada *Bangka City Hotel* Pangkalpinang menggunakan diagram *Unified Modelling Language (UML)* seperti *use case diagram*, *package diagram*, dan jenis diagram UML lainnya. Sedangkan untuk pemodelan basis data menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

3. Pengkodean (*Coding*)

Tahap ini merupakan kegiatan penerapan pemodelan dari yang sudah dibuat kedalam bentuk *user interface* dengan menggunakan bahasa pemrograman. Dalam perancangan sistem *booking meeting room* pada *Bangka City Hotel* Pangkalpinang digunakan bahasa pemrograman yaitu PHP dan untuk manajemen basis data yang digunakan yaitu MySQL.

4. Pengujian (*Testing*)

Setelah tahap pengkodean selesai, kemudian dilakukan pengujian sistem untuk mengetahui kesalahan apa saja yang timbul pada saat aplikasi digunakan serta mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam penerapan sistem *booking meeting room* pada *Bangka City Hotel* Pangkalpinang peneliti akan menggunakan metode *blackbox testing* dalam pengujian terhadap *form* beberapa masukan yang nanti nya apakah sudah berjalan sesuai dengan fungsinya masing-masing.

3.2. Metode Penelitian

Analisis dan desain objek atau *object analysis and design* adalah cara berpikir baru tentang masalah dengan model berdasarkan konsep nyata. Penciptaannya didasarkan pada objek yang mewakili kombinasi struktur data dan perilaku dalam satu entitas. OOAD dibagi menjadi dua fase, yaitu:

1. *Object-Oriented Analysis* (OOA), dimana pada tahapan ini terjadi proses identifikasi kebutuhan dan tujuan sistem dibuat, yang dalam hal ini adanya kebutuhan sistem yang dimulai dengan adanya dokumen permintaan dari pihak yang berkepentingan pada proses *booking meeting room* pada *Bangka City Hotel* Pangkalpinang.
2. *Object Oriented Design* (OOD), dimana desain dari proses *booking meeting room* pada *Bangka City Hotel* Pangkalpinang dilakukan secara *interface* dengan menggunakan metode yang mengarahkan pada arsitektur *software* untuk mengetahui *object* yang dihasilkan tiap *class* dan hubungan antar *object*.

3.3. TOOLS

Model pengembangan sistem yang digunakan pada *booking meeting room* pada *Bangka City Hotel* Pangkalpinang menggunakan model *extreme programming*, dalam pengembangan model ini pada tahap perancangan atau desain perangkat lunak menggunakan UML dengan enam diagram yaitu *activity diagram*, *package diagram*, *use case diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, dan *deployment diagram*.

1. *Activity Diagram*

Activity diagram proses *booking meeting room* pada *Bangka City Hotel* Pangkalpinang menjelaskan diagram aktivitas yang dimulai dari aktivitas *customer* dalam hal pemesanan atau *booking meeting room* yang harus melakukan *register* bagi yang belum mempunyai *account* dan dilanjutkan dengan *login* web dengan memasukkan *username* dan *password* sampai dengan aktivitas terakhir *customer* yaitu menyimpan data serta validasi semua data yang sudah di input.

2. *Use Case Diagram*

Merupakan diagram yang menggambarkan antara aktor dengan *use case* dalam implementasi sistem. *Use case* ini menghubungkan antara aktor satu dengan yang lain saling berinteraksi dalam lingkungan sistem. Pada proses *booking meeting room* pada *Bangka City Hotel* Pangkalpinang terdiri dari dua aktor yaitu *sales* sebagai admin dan *customer* atau penyewa. *Customer* dapat menjalankan fungsi registrasi, *login*, menu utama, profil, riwayat, serta melakukan *booking*

meeting room. Sedangkan untuk *sales* sebagai admin juga dapat *login* untuk mengelola *meeting room*, kelola transaksi *booking*, data *customer*, serta fasilitas dari *meeting room*.

3. *Sequence Diagram*

Diagram ini menggambarkan koordinasi objek yang berinteraksi di antara elemen-elemen kelas. Diagram ini menjelaskan suatu operasi jalannya sebuah sistem serta menjelaskan alur jalannya sebuah sistem dimana sistem *booking meeting room* pada *Bangka City Hotel Pangkalpinang* yang sudah dirancang dapat dioperasikan dengan menggunakan analisis *sequence diagram*.

4. *Class Diagram*

Diagram yang menjelaskan implementasi independen dari suatu jenis program yang digunakan. Diagram ini mewakili hubungan antara kelas di mana terdapat atribut dan fungsi objek. *Class diagram* digunakan untuk mendesain *database* yang menyimpan data, struktur dari keseluruhan sistem dan area sistem *booking meeting room* pada *Bangka City Hotel Pangkalpinang*. Struktur fisik dari web penyewaan *meeting room* yang dibangun pada *Bangka City Hotel Pangkalpinang* yaitu *class login*, *class data customer*, *class admin*, *class pemesanan*, *class transaksi* dan *class meeting room*.

5. *Package Diagram*

Package Diagram adalah jenis diagram UML yang digunakan untuk mengelompokkan kelas, menunjukkan bagaimana elemen model disusun, dan menjelaskan ketergantungan antar elemen. Diagram ini hanya mengambil beberapa komponen pada sistem yang dibangun. Penulis memilih komponen aktor dalam membuat *package diagram* sistem *booking meeting room* pada *Bangka City Hotel Pangkalpinang* berupa admin atau *sales*, dan *customer*.

6. *Deployment Diagram*

Deployment Diagram merupakan jenis diagram UML yang menunjukkan tata letak fisik suatu sistem, juga dikenal sebagai diagram bagian. Penulis menggunakan diagram ini agar dapat dipakai sesuai dengan kebutuhan dalam perancangan sistem *booking meeting room* pada *Bangka City Hotel Pangkalpinang*. Pada diagram ini menampakan bagian-bagian *software* yang berjalan pada bagian-bagian *hardware* yang digunakan untuk mengimplementasikan sebuah sistem dan keterhubungan antara komponen-komponen *hardware* tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisa Sistem Berjalan

1. Reservasi Ruang Pertemuan / *Booking Meeting Room*

Customer datang langsung atau menghubungi *sales* terlebih dahulu untuk melakukan *meeting appointment* untuk konfirmasi kegiatan penyewaan terkait biaya sewa, tanggal penggunaan ruang pertemuan, untuk *event* / kegiatan apa ruangan tersebut digunakan, menu makanan, berapa orang yang akan menghadiri karena harus menyesuaikan dengan ruangan untuk menghindari *over capacity*. Jika *customer* setuju untuk biaya sewa dan ketentuan yang sudah dibicarakan, *customer* dapat melakukan DP (*Down Payment*) sebesar 50% dan sisanya bisa dilunaskan satu hari sebelum pelaksanaan *event* dan pembayaran bisa dilakukan melalui transfer rekening hotel atau secara *cash*.

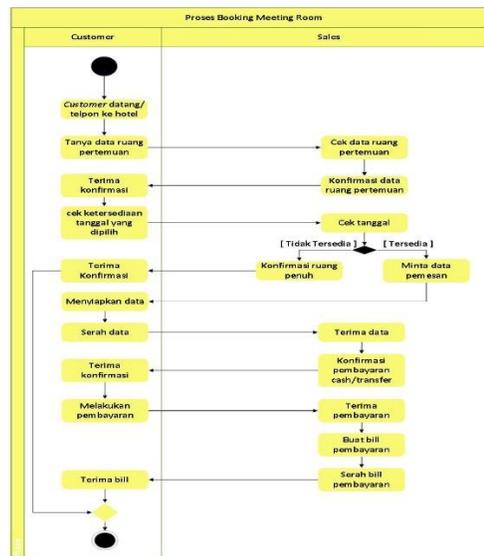
Setelah melakukan pembayaran, *customer* akan menerima bukti pembayaran mulai dari proses DP hingga pelunasan.

2. Pembuatan Laporan *Booking Meeting Room*

Sales akan merekap data semua laporan ruang pertemuan setiap bulannya dan akan menyerahkan laporan kepada *Sales Manager*.

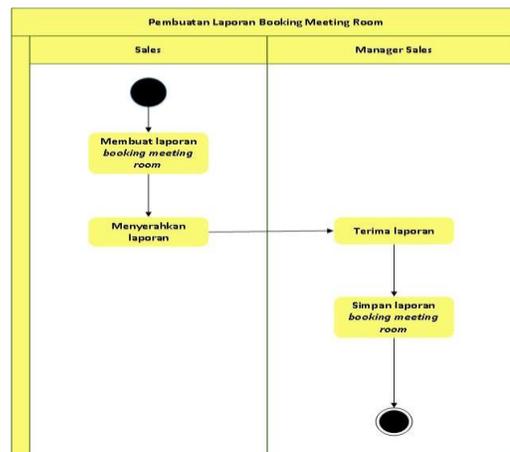
4.2 Activity Diagram

1. Activity Diagram Proses Bisnis *Booking Meeting Room*



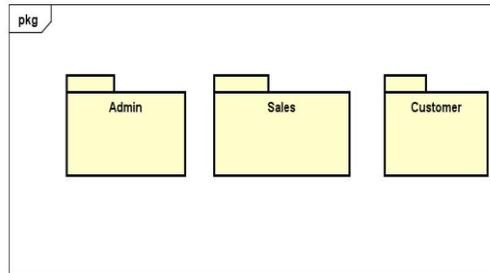
Gambar 1. Activity Diagram Proses *Booking Meeting Room*

2. Activity Diagram Proses Bisnis Pembuatan Laporan *Booking Meeting Room*



Gambar 2. Activity Diagram Pembuatan Laporan *Booking Meeting Room*

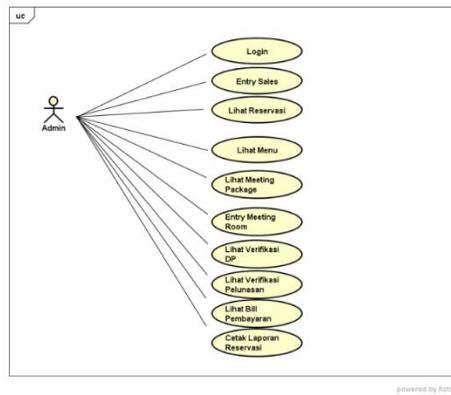
4.3 Package Diagram



Gambar 3. *Package Diagram*

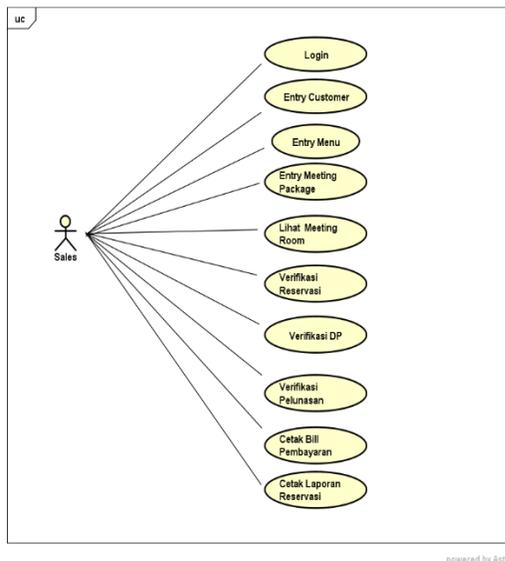
4.4 Use Case Diagram

1. Use Case Diagram Admin



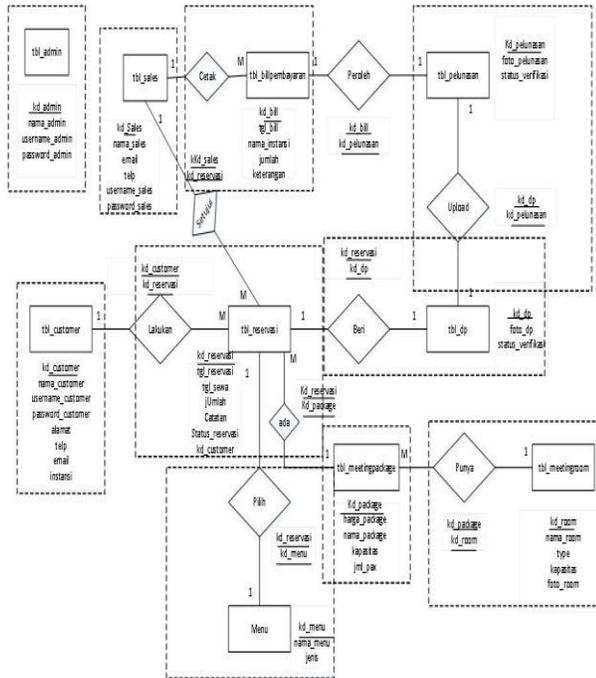
Gambar 4. *Use Case Diagram Admin*

2. Use Case Diagram Sales



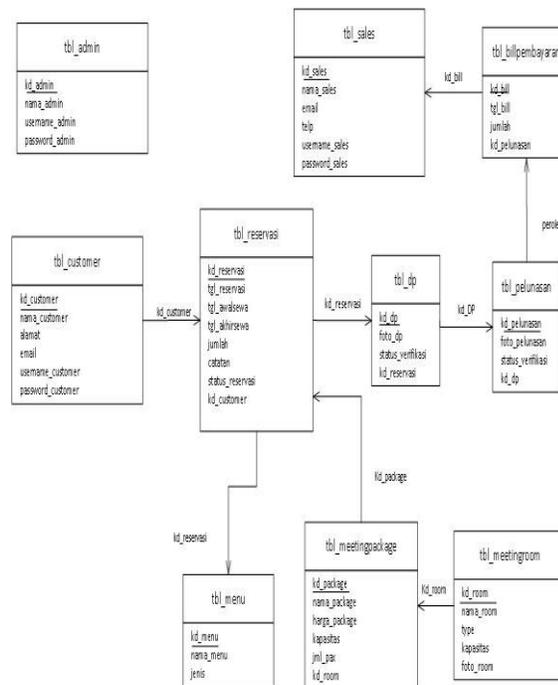
Gambar 5. *Use Case Diagram Sales*

3. Use Case Diagram Customer



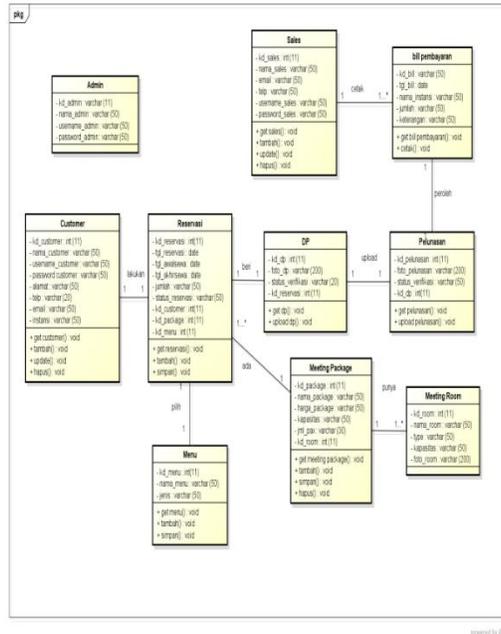
Gambar 8. Transformasi ERD ke *Logical Record Structure* (LRS)

4.5.3 *Logical Record Structure* (LRS)



Gambar 9. *Logical Record Structure* (LRS)

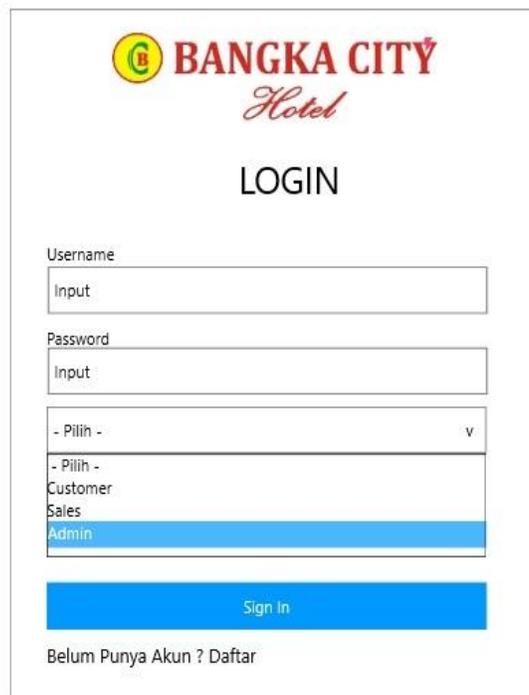
4.6 Class Diagram



Gambar 10. Class Diagram

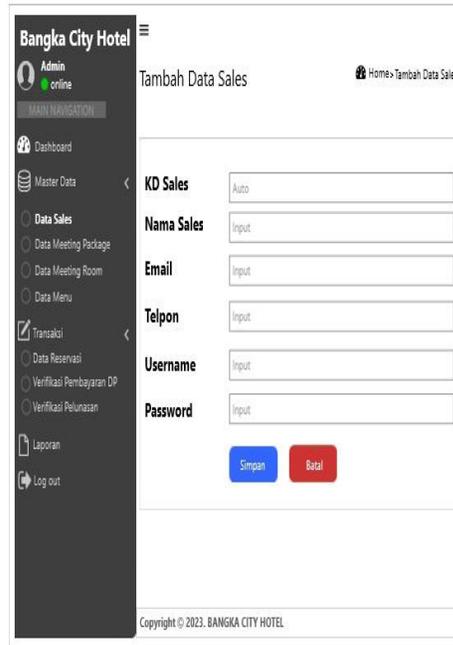
4.7 Rancangan Layar

4.7.1 Rancangan Layar Login



Gambar 11. Rancangan Layar Login

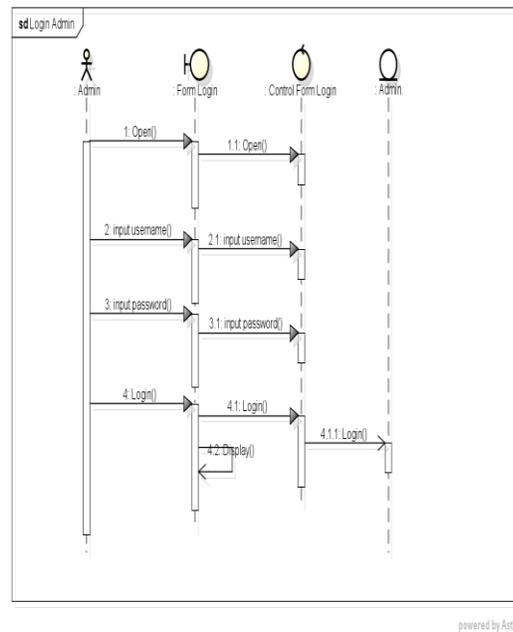
4.7.2 Rancangan Layar Entry Data Sales



Gambar 12. Rancangan Layar Tambah Data Sales

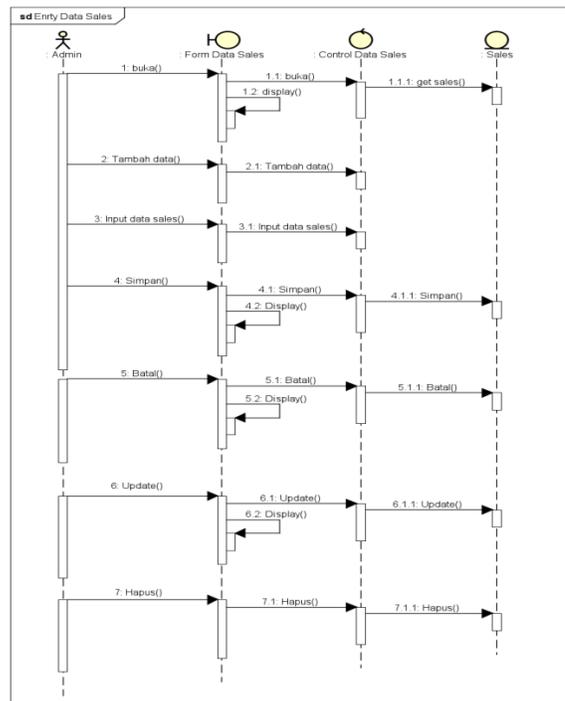
4.8 Sequence Diagram

4.8.1 Sequence Diagram Login



Gambar 13. Sequence Diagram Login

4.8.2 Sequence Diagram Entry Data Sales



Gambar 14. *Sequence Diagram Entry Data Sales*

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Hasil dari analisa dokumen serta proses bisnis dan latar belakang masalah yang terjadi pada *booking meeting room* di *Bangka City Hotel Pangkalpinang* mempunyai kesimpulan sebagai berikut:

1. Memberikan kemudahan customer dalam melakukan proses *booking meeting room*
2. Memudahkan *sales* dalam menyediakan laporan *booking meeting room* tiap bulannya kepada *manager*
3. Menggunakan model *Extreme Programming (XP)* memberikan fleksibilitas kepada pengguna dalam pengembangan sistem untuk menambah atau mengubah proses bisnis

5.2. Saran

Berdasarkan hasil atau kesimpulan dari penelitian tersebut, masih terdapat beberapa kendala yang dihadapi, untuk itu beberapa saran untuk acuan bagi pengembangan web ini yaitu:

1. Diharapkan untuk infrastruktur yang tersedia lebih memadai baik *hardware* maupun *software* untuk kepentingan bersama.
2. Diharapkan agar dapat menyediakan lebih detail *layout* ruangan untuk mempermudah proses *customer* dalam memilih yang sesuai dengan kapasitas dan jenis *meeting*.

3. Diharapkan dapat menampilkan pilihan detail menu yang lebih lengkap beserta dengan foto untuk memudahkan *customer* memilih menu yang diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Maulana, K. Septianzah, and P. M. Hartuti, "Sistem Pemesanan Meeting Room Di Pt . Saptaindra," pp. 73–78, 2021.
- [2] A. Patappari and Syafei, "Perancangan Aplikasi Penyewaan Ruang Meeting," vol. 4, pp. 39–49, 2021.
- [3] S. Agustami and R. Mutu Manikam, "Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penyewaan Gedung Serbaguna Wilayah Jakarta Barat," *J. Ilm. FIFO*, vol. 12, no. 2, p. 149, 2021, doi: 10.22441/fifo.2020.v12i2.004.
- [4] P. A. Mandala and Kurniawan, "Penerapan Metode Extreme Programming (XP) pada Pengembangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Olahraga (SIPELA)," *J. Jupiter*, vol. 14, no. 2, pp. 71–82, 2022.
- [5] H. Al Amin, D. Novaliendry, and A. D. Samala, "BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE EXTREME," vol. 6, no. 2, pp. 167–173, 2022.
- [6] N. A. Septiani and L. D. Yanti, "Sistem Informasi Pemasangan Iklan Koran Pada Pt. Harian Topskor Dengan Metode Extreme Programming (Xp)," *JUPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, vol. 6, no. 2, pp. 424–435, 2021, doi: 10.29100/jupi.v6i2.2443.
- [7] C. Bălan, *Dave CHAFFEY, digital business and E-commerce management: Strategy, implementation and practice*, vol. 9, no. 3. 2014.
- [8] L. G. Canton and N. Staikos, *EOC Management and Operations*. 2015. doi: 10.1201/b11659-9.
- [9] R. Harper and S. Systems, (*Computer Supported Cooperative Work*) Saadi Lahlou (auth.), Saadi Lahlou (eds.)-*Designing User Friendly Augmented Work Environments_ From Meeting Rooms to Digital Collaborative Spaces-Sprin.pdf*. 2016.
- [10] R. Wahyudi, T. Astuti, and A. S. Mujahid, "Implementasi Extreme Programming Pada Sistem Reservasi Tiket Travel Berbasis Android Dan Website," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 5, p. 585, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201855990.
- [11] Wijaya Ronaldo Grasbeg, Putra Widhy Hayuhardhika Nugraha, and Purnomo Welly, "Pengembangan Sistem Informasi Sewa Mobil dan Paket Wisata berbasis Web menggunakan Teknologi Framework Laravel (Studi Kasus: 'Mobil Kampus')," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 8, pp. 2618–2627, 2020, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN