p-ISSN : 2406-7733
e-ISSN : 2597-9922

API LARAVEL UNTUK MANAJEMEN AKOMODASI DAN PENGENDALIAN ANGGARAN PT GERBANG SINERGI PRIMA

Farhan Faisal Muharam[1], Rita Komalasari[2],
Manajemen Informatika, Politeknik LP3I
Jl. Pahlawan No.59, Sukaluyu, Kec. Cibeunying Kaler, Kota Bandung, Jawa Barat 40123
E-mail: farhanhanun1@gmail.com[1], ritakomalasari@plb.ac.id[2]

Abstrak - PT. Gerbang Sinergi Prima (GSP) merupakan perusahaan layanan IT yang mengembangkan solusi digital untuk klien utamanya, PT. PLN (Persero). Saat ini, sistem manajemen perjalanan dinas yang berjalan (SPPD) masih memilki celah fungsionalitas pada modul reservasi penginapan, yang menyebabkan proses pemesanan dilakukan secara manual melalui platform eksternal. Hal ini berdampak pada sulitnya pengawasan anggaran perusahaan karena tidak adanya validasi otomatis antara plafon jabatan pegawai dengan fasilitas hotel yang dipesan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang arsitektur Backend Service berupa Application Programming Interface (API) yang mampu menangani manajemen inventaris akomodasi dan menerapkan kontrol anggaran secara terpusat. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah Waterfall dengan implementasi teknis menggunakan Framework Laravel dan database MySQL. Hasil dari penelitian ini adalah rancangan RESTful API yang memiliki fitur validasi logika bisnis yang kompleks, meliputi pengecekan batas harga kamar berdasarkan jabatan (Role-Based Policy) dan verifikasi ketersediaan anggaran divisi (Budgetary Control) untuk diintegrasikan dengan platform klien guna meningkatkan efisiensi dan transparansi anggaran perjalanan dinas

Kata Kunci: Backend System, Laravel, Manajemen Akomodasi, Pengendalian Anggaran, REST API

I. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia bisnis saat ini sangat dipengaruhi oleh kemajuan teknologi informasi. Dalam era globalisasi, penggunaan teknologi dalam operasional perusahaan menjadi kebutuhan krusial untuk memastikan akses data dan informasi yang cepat, tepat, dan akurat. Peranan teknologi ini menjadi semakin vital dalam menjaga daya saing bisnis, terutama bagi perusahaan berskala besar seperti Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang dituntut memiliki tata kelola operasional yang efisien dan transparan.

PT. Gerbang Sinergi Prima (GSP) merupakan perusahaan layanan Teknologi Informasi (*IT Service*) dan salah satu anak usaha Dana Pensiun PT. PLN (Persero). Penelitian ini berfokus pada perancangan layanan digital yang dikembangkan oleh PT. GSP untuk menjawab kebutuhan klien utamanya, yaitu PT. PLN (Persero). Sebagai perusahaan dengan mobilitas pegawai yang sangat tinggi, klien memerlukan dukungan teknologi yang handal untuk manajemen perjalanan dinas yang efektif.

Saat ini, sistem internal yang dimiliki klien (SPPD) fungsinya terbatas pada pengelolaan administrasi surat-menyurat, yaitu penerbitan Surat Perintah Perjalanan Dinas. Sistem tersebut belum memiliki konektivitas dengan manajemen inventaris akomodasi (hotel inventory). Akibatnya, setelah surat dinas terbit, proses reservasi penginapan di lapangan sepenuhnya terputus dari sistem (disconnected). Pegawai harus mencari dan memesan hotel secara mandiri melalui platform pihak ketiga atau Online Travel Agent (OTA).

Kondisi ini menciptakan celah inefisiensi yang signifikan. Mekanisme pemesanan mandiri yang didukung dengan pemberian uang muka (cash advance) menyebabkan perusahaan kehilangan kontrol langsung terhadap standarisasi harga. Perusahaan kesulitan memvalidasi apakah harga kamar yang dipesan pegawai di lapangan sudah sesuai dengan plafon jabatan mereka.

Selain itu, mekanisme pengawasan baru bisa dilakukan secara manual di akhir periode saat pelaporan keuangan. Hal ini seringkali sudah terlambat untuk mencegah terjadinya kelebihan anggaran (over-budget) serta menyulitkan proses rekapitulasi laporan pertanggungjawaban karena data transaksi tersebar di berbagai platform eksternal. Ketiadaan arsitektur backend yang mampu mengintegrasikan data inventaris hotel dengan aturan kebijakan perusahaan menjadi hambatan utama dalam mewujudkan pengendalian anggaran yang efektif.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian mengenai perancangan sistem telah banyak dibahas oleh para ahli sebagai tahapan fundamental dalam pengembangan perangkat lunak. Menurut (Rahmad Fauzi, Ahmad Zainy, Hanifah Nur Nasution, Febriani Hastini, 2023), perancangan merupakan suatu proses atau tahapan untuk membuat atau merencanakan sesuatu dengan menggunakan teknik tertentu guna merumuskan

p-ISSN : 2406-7733
e-ISSN : 2597-9922

tujuan yang akan dicapai. Dalam konteks pengembangan sistem informasi, perancangan sistem berfungsi sebagai cetak biru (blueprint) yang menjadi dasar dalam membangun arsitektur sistem secara terstruktur. Melalui proses perancangan yang baik, sistem manajemen akomodasi dan pengendalian anggaran perjalanan dinas dapat dibangun sesuai dengan kebutuhan organisasi serta meminimalkan kesalahan pada tahap implementasi.

Perkembangan teknologi informasi turut mendorong pemanfaatan Application Programming Interface (API) dalam integrasi sistem modern. Menurut (Farah Nurul Izza, 2022), Application Programming Interface (API) merupakan aplikasi yang berfungsi untuk menghubungkan satu perangkat atau sistem dengan perangkat atau sistem lainnya. API memungkinkan pertukaran data secara efisien dan terstruktur, sehingga sistem dapat saling berkomunikasi tanpa harus mengetahui detail implementasi masing-masing. Dalam sistem manajemen akomodasi perjalanan dinas, API digunakan untuk menghubungkan aplikasi dengan basis data serta layanan lain yang mendukung pengolahan dan pengendalian anggaran secara real-time.

Dalam proses pengembangan aplikasi berbasis web, penggunaan framework sangat diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pengembangan. Menurut (Winda Uli Sari Manalu, Lukman Hakim, 2023), framework merupakan pengembangan bahasa pemrograman PHP yang membantu memaksimalkan proses pengembangan website. Salah satu framework yang banyak digunakan adalah Laravel. Laravel merupakan framework berbasis PHP yang menerapkan konsep MVC (Model-View-Controller) sehingga memudahkan pengembang dalam mengelola struktur kode secara terorganisir. Dengan menggunakan Laravel, sistem manajemen perjalanan dinas dapat dibangun dengan lebih aman, terstruktur, serta mudah dalam pengelolaan database dan autentikasi pengguna.

Perjalanan dinas merupakan salah satu aktivitas operasional yang penting dalam mendukung kelancaran tugas organisasi. Menurut (Nur Fadny Yuliani, Megawati Beddu, 2022), perjalanan dinas adalah perjalanan ke suatu tempat kerja yang berbeda yang ditentukan oleh perusahaan. Kegiatan ini melibatkan proses administrasi, pelaksanaan tugas, hingga pertanggungjawaban biaya yang dikeluarkan. Dalam praktiknya, perjalanan dinas memerlukan sistem yang mampu mengelola data secara terintegrasi agar proses persetujuan, pencatatan biaya, dan pelaporan dapat dilakukan secara transparan dan efisien.

Salah satu komponen penting dalam perjalanan dinas adalah akomodasi. Menurut (Kaneisyah Aisyshafwah Sugiarto, 2024), akomodasi merupakan pelayanan yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal sementara, seperti penginapan, selama seseorang berada di luar daerah asalnya. Dalam konteks perjalanan dinas, manajemen akomodasi menjadi krusial karena berkaitan langsung dengan biaya yang harus dikendalikan sesuai dengan anggaran perusahaan. Pengelolaan akomodasi yang baik dapat membantu organisasi dalam memastikan ketersediaan tempat tinggal sekaligus menjaga efisiensi pengeluaran.

Pengendalian anggaran (budgetary control) merupakan bagian penting dalam sistem keuangan organisasi. Menurut (Ravel Anwar, Yuyun Yuniarsih, Andre Prantino Depeda, Evi Christine Tambunan, 2022), anggaran adalah suatu rencana terperinci yang menunjukkan bagaimana sumber daya diharapkan digunakan dalam periode tertentu. Pengendalian anggaran bertujuan untuk memastikan bahwa realisasi pengeluaran sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Dalam sistem manajemen perjalanan dinas, pengendalian anggaran diperlukan untuk mencegah pemborosan, mengontrol biaya akomodasi, serta memastikan alokasi dana digunakan secara efektif dan tepat sasaran.

Pengelolaan data dalam sistem informasi tidak terlepas dari penggunaan database. Menurut (Ahmad Apandi, 2023), MySQL merupakan sistem manajemen basis data (DBMS) yang bersifat multithread dan multi-user. MySQL digunakan untuk menyimpan data secara terstruktur dan saling terhubung sehingga memudahkan proses pengolahan serta pencarian data. Dalam penelitian ini, MySQL berfungsi sebagai media penyimpanan seluruh data perjalanan dinas, data akomodasi, serta data pengendalian anggaran yang terintegrasi dengan sistem berbasis web.

Selain itu, dalam proses perancangan sistem diperlukan alat bantu pemodelan untuk menggambarkan struktur dan alur sistem secara visual. Menurut (Fajar Mahardika, Sania Galuh Merani, 2023), Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa pemodelan grafis yang digunakan untuk merancang, mendokumentasikan, dan memahami sistem perangkat lunak. Dengan menggunakan UML, pengembang dapat memvisualisasikan kebutuhan sistem dalam bentuk diagram seperti use case diagram, activity diagram, dan class diagram sehingga mempermudah proses implementasi ke dalam kode program.

Berdasarkan teori-teori yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem manajemen akomodasi dan pengendalian anggaran perjalanan dinas memerlukan integrasi antara konsep sistem informasi, API, framework Laravel, database MySQL, serta pemodelan UML. Kombinasi teknologi tersebut diharapkan mampu menghasilkan sistem yang terstruktur, terintegrasi,

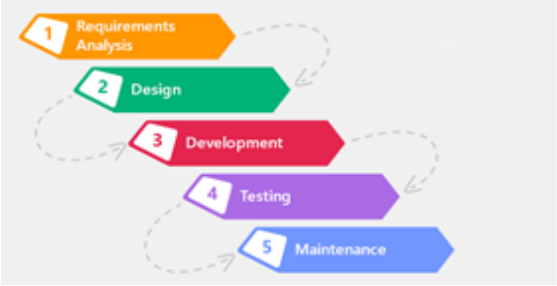
p-ISSN : 2406-7733
e-ISSN : 2597-9922

dan efektif dalam mendukung pengelolaan perjalanan dinas serta pengendalian anggaran pada perusahaan.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif untuk memahami kondisi sistem yang sedang berjalan serta mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dalam pengelolaan perjalanan dinas dan akomodasi. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara sistematis proses bisnis yang ada, kendala yang dihadapi, serta kebutuhan pengguna sebelum sistem baru dirancang. Dengan pendekatan ini, peneliti memperoleh gambaran yang komprehensif sebagai dasar dalam pengembangan sistem yang lebih efektif dan efisien.

Dalam pengembangan perangkat lunak, penelitian ini menerapkan model Waterfall karena setiap tahapan dilakukan secara sistematis dan berurutan. Model Waterfall merupakan model pengembangan perangkat lunak yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan (Apriade Voutama, 2021). Model ini dipilih karena kebutuhan sistem telah teridentifikasi dengan jelas sejak tahap awal, sehingga proses pengembangan dapat dilakukan secara terstruktur dan terdokumentasi dengan baik.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

1. Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan pada sistem perjalanan dinas yang sedang berjalan serta menentukan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Proses ini mencakup identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional agar pengembangan perangkat lunak memiliki alur yang terukur. Menurut (Ahmad et al., 2022), tahap analisis merupakan pondasi utama dalam pengembangan sistem untuk memastikan seluruh kebutuhan pengguna dan batasan masalah terdefinisi dengan jelas sebelum masuk ke tahap teknis. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara untuk meminimalisir kesalahan interpretasi antara kebutuhan bisnis PT Gerbang Sinergi Prima dengan spesifikasi teknis API yang akan dibangun.

2. Desain Sistem

Tahap desain sistem dilakukan dengan menyusun rancangan berdasarkan analisis kebutuhan menggunakan pendekatan Unified Modeling Language (UML). Perancangan ini bertujuan untuk memvisualisasikan arsitektur sistem secara teknis sebelum tahap implementasi kode program. Sejalan dengan penelitian (Khoirunisa et al., 2024), pemodelan menggunakan UML sangat efektif dalam mendokumentasikan rancangan sistem yang kompleks sehingga setiap komponen data dan alur kerja dapat terintegrasi dengan baik. Diagram yang digunakan meliputi use case diagram untuk interaksi aktor, activity diagram untuk alur bisnis budgetary control, serta class diagram untuk struktur basis data relasional dalam arsitektur API.

3. Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan proses penerjemahan desain sistem ke dalam bentuk kode program. Pada penelitian ini, sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel berbasis PHP dengan MySQL sebagai sistem manajemen basis data. Laravel digunakan karena mendukung pola arsitektur MVC (Model-View-Controller) yang memudahkan pengelolaan struktur kode secara terorganisir.

4. Pengujian Sistem.

Setelah sistem selesai dikembangkan, tahap selanjutnya adalah pengujian sistem. Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing yang berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem tanpa melihat struktur kode internal untuk memastikan aplikasi bebas dari kesalahan logika bisnis. Pengujian perangkat lunak merupakan proses sistematis untuk memvalidasi bahwa setiap fungsi aplikasi telah berjalan sesuai dengan spesifikasi kebutuhan yang diharapkan oleh pengguna (Shaleh et al., 2021). Pengujian dilakukan untuk memastikan setiap fitur, seperti pengajuan perjalanan dinas, pengelolaan akomodasi, serta monitoring anggaran, berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan pada tahap analisis

5. Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan dilakukan setelah sistem digunakan oleh pengguna. Pemeliharaan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah corrective maintenance, yaitu perbaikan terhadap kesalahan atau bug yang ditemukan setelah sistem diimplementasikan. Tahap ini juga memungkinkan adanya penyesuaian apabila terjadi perubahan kebutuhan di masa mendatang.

p-ISSN : 2406-7733
e-ISSN : 2597-9922

Dalam mendukung proses analisis kebutuhan sistem, penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu:

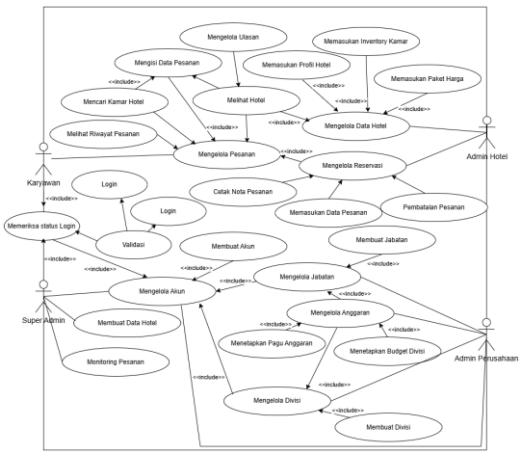
1. Observasi
   Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses perjalanan dinas yang sedang berjalan. Melalui teknik ini, peneliti dapat memahami alur kerja, dokumen yang digunakan, serta kendala yang terjadi dalam pengelolaan akomodasi dan pengendalian anggaran.
2. Wawancara
   Wawancara dilakukan dengan pihak yang terlibat dalam proses perjalanan dinas untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai prosedur yang berjalan, kebutuhan sistem, serta permasalahan yang sering dihadapi. Teknik ini bertujuan untuk memastikan sistem yang dirancang benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna.
3. Studi Pustaka
   Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari berbagai referensi seperti buku, jurnal ilmiah, serta sumber lain yang relevan dengan sistem informasi, perancangan perangkat lunak, UML, framework Laravel, dan manajemen basis data. Studi pustaka bertujuan untuk memperkuat landasan teori serta mendukung proses perancangan dan implementasi sistem.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan Sistem

1. *Use case Diagram*

Use case diagram sistem usulan menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem perjalanan dinas berbasis arsitektur client–server. Diagram ini menunjukkan hubungan antara Karyawan, Admin Hotel, Admin Perusahaan, dan Super Admin dengan fungsi-fungsi yang tersedia dalam sistem. Visualisasi interaksi tersebut ditampilkan pada Gambar berikut.



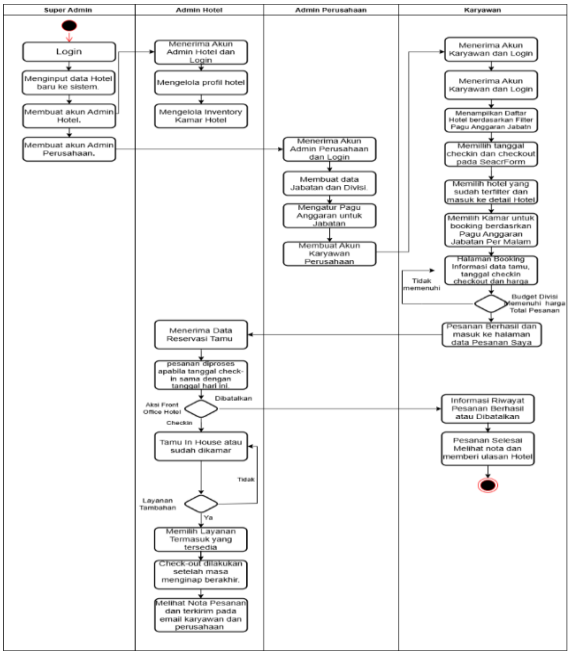
Gambar 2. *Use case Diagram*

Use case diagram merupakan representasi hubungan antara aktor dan sistem untuk menggambarkan kebutuhan fungsional yang harus dipenuhi (Suwandana, Cecep, 2025). Berdasarkan hasil analisis, Karyawan dapat melakukan login, mencari kamar hotel, melakukan pemesanan, serta melihat riwayat pesanan. Admin Hotel bertugas mengelola data hotel, inventori kamar, reservasi, serta pembatalan pesanan. Admin Perusahaan berperan dalam mengelola anggaran, divisi, serta melakukan pengendalian biaya perjalanan dinas. Sementara itu, Super Admin memiliki hak akses tertinggi untuk mengelola akun dan melakukan monitoring sistem secara keseluruhan.

Melalui diagram ini, dapat disimpulkan bahwa sistem telah dirancang untuk mengintegrasikan proses pemesanan akomodasi, pengelolaan data hotel, serta pengendalian anggaran dalam satu platform yang terpusat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2. *Activity Diagram*

Activity diagram menggambarkan alur fungsionalitas sistem perjalanan dinas secara menyeluruh. Diagram ini menunjukkan bagaimana proses dimulai, aktivitas apa saja yang dilakukan oleh masing-masing aktor, serta bagaimana alur proses berakhir. Activity diagram disusun dalam bentuk *swimlane* untuk memperjelas pembagian tanggung jawab antara Super Admin, Admin Hotel, Admin Perusahaan, dan Karyawan.



Gambar 3. *Activity diagram*

Proses dimulai dari tahap konfigurasi sistem oleh Super Admin melalui login, kemudian

p-ISSN : 2406-7733
e-ISSN : 2597-9922

menginput data hotel serta membuat akun Admin Hotel dan Admin Perusahaan. Selanjutnya, Admin Perusahaan melakukan pengaturan struktur organisasi dengan membuat data jabatan dan divisi serta menetapkan pagu anggaran dan standar hotel sesuai kebijakan perusahaan.

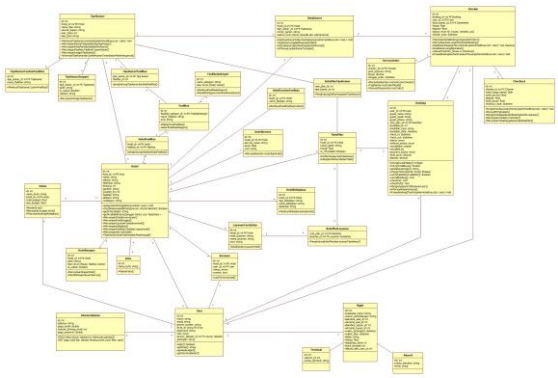
Setelah tahap konfigurasi selesai, Karyawan dapat melakukan login dan mencari hotel berdasarkan kota tujuan dan tanggal menginap. Sistem secara otomatis menampilkan daftar hotel yang telah difilter berdasarkan pagu anggaran jabatan yang berlaku. Pada saat proses booking, sistem melakukan validasi terhadap total biaya pemesanan dengan membandingkannya terhadap sisa anggaran divisi. Jika anggaran tidak mencukupi, transaksi ditolak. Sebaliknya, apabila anggaran memenuhi ketentuan, pesanan dinyatakan berhasil dan data reservasi dikirimkan kepada pihak hotel.

Admin Hotel kemudian menerima data reservasi dan memprosesnya sesuai jadwal check-in. Selama masa menginap, status diperbarui menjadi *in-house*, dan setelah masa menginap berakhir dilakukan proses check-out serta pengiriman nota transaksi kepada karyawan dan perusahaan.

Melalui activity diagram ini terlihat bahwa sistem telah menerapkan mekanisme validasi anggaran secara otomatis sebelum transaksi dikonfirmasi, sehingga pengendalian biaya dilakukan di awal proses, bukan pada tahap reimbursement seperti sistem sebelumnya

3. *Class Diagram*

Class diagram merupakan salah satu diagram dalam UML yang digunakan untuk menggambarkan struktur statis suatu sistem. Pada tahap analisis dan perancangan, class diagram berfungsi untuk memodelkan komponen sistem dalam bentuk visual sehingga hubungan antar kelas dapat dipahami dengan jelas (Egia Rosi Subhiyakto, 2020). Diagram ini menampilkan kelas-kelas beserta atribut, metode, dan relasi antar kelas.



Gambar 4. Class Diagram

Pada sistem manajemen perjalanan dinas yang diusulkan, class diagram digunakan untuk merepresentasikan struktur basis data yang dirancang menggunakan pendekatan relasional. Diagram ini menggambarkan entitas utama seperti user, divisi, jabatan, hotel, tipe kamar, booking, check-in, check-out, serta komponen pendukung lainnya yang saling terintegrasi dalam proses perjalanan dinas. Setiap kelas memiliki atribut yang merepresentasikan field pada tabel database serta relasi yang menunjukkan keterkaitan antar tabel. Modul Manajemen Inventory dan Paket Harga Modul ini menangani ketersediaan unit kamar fisik dan skema harga yang berlaku. Penentuan harga pada modul ini akan langsung berinteraksi dengan logika budgetary control

Melalui perancangan ini, integrasi antar modul seperti pengelolaan hotel, manajemen anggaran divisi, kebijakan jabatan, hingga proses booking dan validasi biaya dapat berjalan secara sistematis. Dengan adanya pemodelan class diagram, struktur database menjadi lebih terorganisir, meminimalkan redundansi data, serta mendukung mekanisme validasi anggaran otomatis sebelum transaksi dikonfirmasi.

B. Arsitektur dan Struktur Endpoint API

Sistem yang diusulkan menerapkan arsitektur client-server dengan pendekatan API-First Architecture. Seluruh logika bisnis dipusatkan pada backend yang dibangun menggunakan framework Laravel. Dalam penerapannya, setiap layanan sistem diakses melalui endpoint yang terstruktur berdasarkan fungsi dan modulnya menggunakan method HTTP seperti GET, POST, PUT, dan DELETE

Struktur endpoint pada sistem perjalanan dinas ini dikelompokkan menjadi beberapa modul utama sebagai berikut:

1. Modul Autentikasi

Modul ini berfungsi untuk mengelola keamanan akses pengguna. Data profil yang dikembalikan saat *login* mencakup peran (*role*) dan aturan jabatan yang akan digunakan sistem untuk memvalidasi pagu anggaran.

Tabel 1. Endpoint Modul Autentikasi

Method	Endpoint	Fungsi
POST	/api/admin/auth/login	Proses autentikasi pengguna
POST	/api/admin/auth/register	Proses membuat akun untuk user
GET	/api/profile	Menampilkan data profil pengguna

p-ISSN : 2406-7733
e-ISSN : 2597-9922

2. Modul Manajemen Hotel dan Tipe Kamar

Modul ini digunakan oleh Super Admin dan Admin Hotel untuk mengelola properti dan kategorisasi kamar. Relasi antara hotel dan tipe kamar sangat krusial untuk menentukan ketersediaan stok fisik.

Tabel 2. Endpoint Manajemen Hotel dan Kamar

Method	Endpoint	Fungsi
GET	/api/hotels	Menampilkan daftar hotel
POST	/api/admin/hotels	Membuat hotel baru
GET	/api/admin/hotels/{id}/tipekamar	Menampilkan data tipe kamar pada hotel
POST	/api/admin/tipekamar	Menambahkan tipe kamar baru

3. Modul Manajemen Inventory dan Paket Harga

Modul ini menangani ketersediaan unit kamar fisik dan skema harga yang berlaku. Penentuan harga pada modul ini akan langsung berinteraksi dengan logika budgetary control.

Tabel 3. Endpoint Inventory dan Paket Harga

Method	Endpoint	Fungsi
GET	/api/hotels	Menampilkan daftar hotel
POST	/api/admin/hotels	Membuat hotel baru
GET	/api/admin/hotels/{id}/tipekamar	Menampilkan data tipe kamar pada hotel
POST	/api/admin/tipekamar	Menambahkan tipe kamar baru

4. Modul Front Office dan Booking

Merupakan modul operasional utama. Modul ini melayani proses transaksi mulai dari pemesanan oleh karyawan hingga proses check-out oleh hotel yang memicu penerbitan nota transaksi otomatis.

Tabel 4. Endpoint Reservasi dan Booking

Method	Endpoint	Fungsi
POST	/api/bookings	Proses karyawan melakukan booking
POST	/api/admin/bookings/{id}/check-in	Proses *check-in* data reservasi
POST	/api/admin/check-ins/{id}/checkout	Proses *check-out* tamu
GET	/api/admin/checkouts/{id}	Menampilkan nota transaksi/invoice

5. Modul Manajemen Divisi, Jabatan, dan Anggaran

Ini adalah inti dari solusi yang ditawarkan untuk PT. GSP. Modul ini memungkinkan Admin Perusahaan menetapkan pagu per malam dan standar bintang hotel yang akan memfilter jatah akomodasi karyawan secara otomatis.

Tabel 5. Endpoint Manajemen Kebijakan Anggaran

Method	Endpoint	Fungsi
POST	/api/admin/divisi	Membuat divisi dan memberikan *budget*
GET	/api/admin/divisi-expenses/{id}	Menampilkan transaksi pada sebuah divisi
POST	/api/admin/aturan-jabatan	Menetapkan pagu anggaran hotel per malam

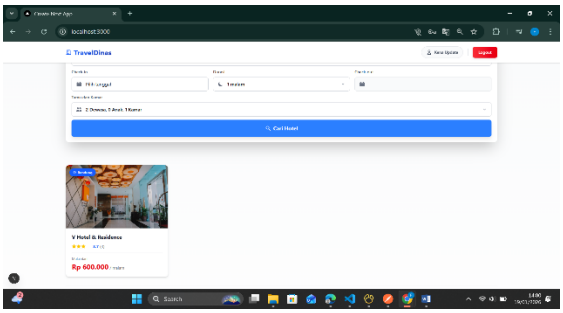
C. Mekanisme Filter dan Pembatasan Anggaran

Sistem menerapkan mekanisme pembatasan bertingkat terhadap pemilihan unit akomodasi untuk memastikan kepatuhan terhadap kebijakan perusahaan secara otomatis. Sebagai dasar logika validasi, sistem merujuk pada atribut aturan jabatan yang diperoleh saat proses autentikasi pengguna.

1. Logika Budgetary Control Tahap Pertama (Daftar Hotel):

Pada saat pengguna melakukan pencarian hotel berdasarkan kota tujuan, sistem backend tidak langsung menampilkan seluruh data hotel dari tabel Hotel. Sistem melakukan penyaringan otomatis menggunakan dua parameter utama dari data jabatan pengguna:

a. Bintang Hotel: Hanya hotel dengan jumlah bintang yang sesuai atau di bawah standar jabatan yang akan dimunculkan.
b. Harga Terendah: Hanya hotel yang memiliki minimal satu tipe kamar dengan harga di bawah plafon anggaran jabatan yang masuk ke dalam daftar.



Gambar 6. Tampilan Daftar Hotel Terfilter Pagu

2. Logika Budgetary Control Tahap Kedua (Detail Kamar):

p-ISSN : 2406-7733
e-ISSN : 2597-9922

Setelah pengguna memilih hotel, sistem menampilkan seluruh tipe kamar namun dengan kontrol akses yang ketat. Perbedaan visual diterapkan untuk membedakan kamar yang diizinkan dan yang dilarang:

a. Kamar Sesuai Pagu: Jika harga kamar kurang dari plafon anggaran, tombol pemesanan akan aktif.
b. Kamar Melebihi Pagu: Jika harga kamar melebihi plafon, sistem otomatis memberikan label "Melebihi Plafon" dan menonaktifkan (disable) tombol booking.

Gambar 7. Perbedaan Visual Kamar Sesuai Pagu dan Melebihi Plafon

D. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk memastikan fungsionalitas backend berjalan sesuai dengan logika bisnis yang telah dirancang menggunakan metode Black Box Testing dengan alat bantu Postman. Fokus pengujian ini adalah memvalidasi ketepatan respon API terhadap berbagai skenario penggunaan.

Tabel 6. Skenario dan Hasil Pengujian Black Box

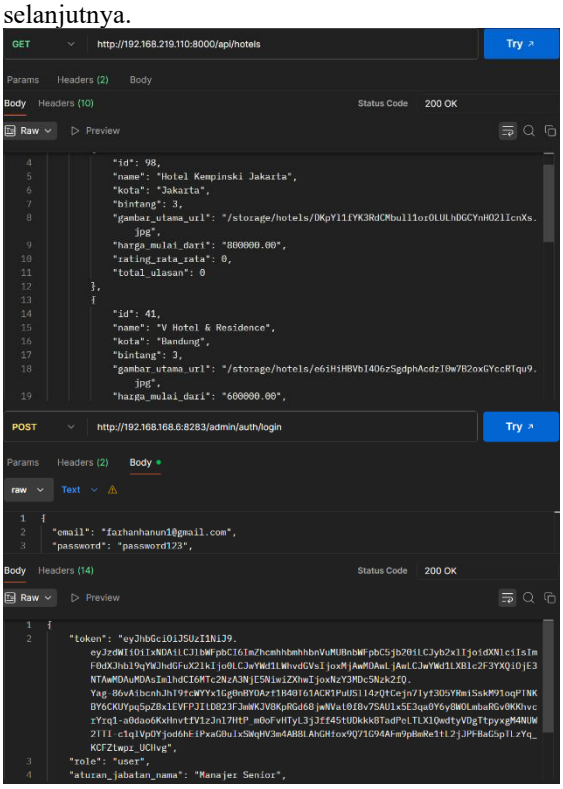
No	Fitur	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan
1	User Authenticati on	Login dengan kredensial benar	Mengembalikan token JWT dan profil
2	Filter Hotel List	Akses hotel dengan akun karyawan	Hanya tampil hotel sesuai pagu jabatan
3	Inventory & Budget	Melakukan *booking* pada kamar tersedia	Saldo divisi terpotong secara otomatis
4	Search Form	Cari hotel berdasarkan kota dan tanggal	Menampilkan hotel sesuai kriteria cari
5	Cancel Booking	Pembatalan reservasi oleh user/admin	Status berubah dan dana disesuaikan
6	Nota Transaksi	*Checkout* reservasi yang selesai	Menerbitkan data nota transaksi detail
7	Monitoring	Melihat seluruh riwayat reservasi	Menampilkan rekapitulasi transaksi aktif

E. Dokumentasi Pengujian API

Penulis melampirkan bukti teknis berupa cuplikan layar (*screenshot*) untuk setiap modul inti guna membuktikan ketahanan sistem dan keakuratan respon data.

1. Pengujian *User Authentication* (Login):

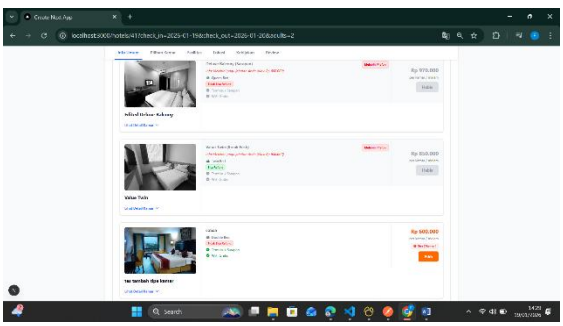
Skenario pengujian dilakukan dengan memasukan kredensial email dan kata sandi yang benar. Hasil pengujian menunjukkan API memberikan respon status 200 OK beserta token akses (*JSON Web Token*) dan data profil lengkap pengguna. Sebagaimana terlihat pada Gambar 8, sistem berhasil mengidentifikasi jabatan pengguna untuk menentukan pagu anggaran pada proses selanjutnya.



Gambar 8. Dokumentasi API Authentication

2. Pengujian Filter Hotel List:

Skenario pengujian melibatkan akses daftar hotel menggunakan akun karyawan dengan jabatan tertentu. Hasil menunjukkan API melakukan penyaringan otomatis sehingga hanya menampilkan hotel dengan standar bintang dan harga per malam yang sesuai dengan plafon jabatan tersebut. Pada Gambar 9, terlihat data JSON yang dikembalikan sudah terfilter, memastikan kepatuhan terhadap kebijakan perusahaan sejak tahap awal.

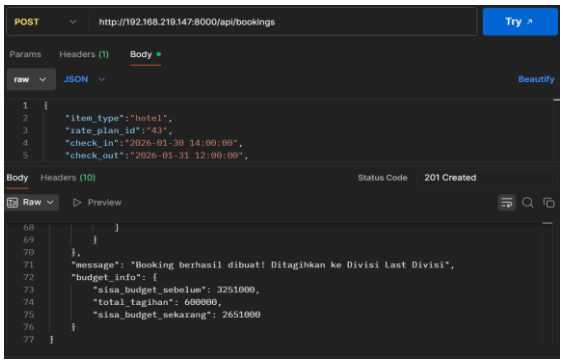


Gambar 9. Dokumentasi *List Hotel* Filter Pagu Anggaran

3. Pengujian Inventory Control dan Potongan Budget Divisi:

p-ISSN : 2406-7733
e-ISSN : 2597-9922

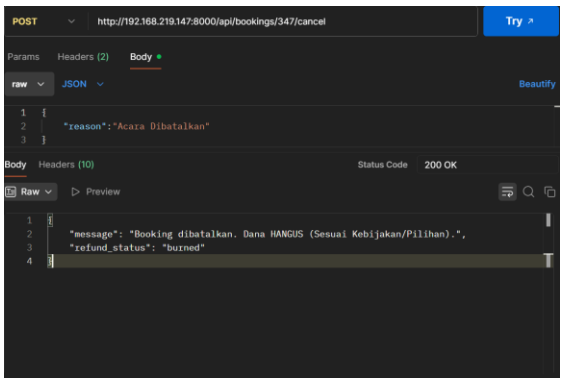
Pengujian ini dilakukan dengan melakukan proses booking pada kamar yang tersedia dan memiliki paket harga. API memberikan respon sukses, mengubah status kamar menjadi terpesan, dan memotong saldo anggaran divisi terkait secara otomatis. Dokumentasi pada Gambar 10 menunjukkan transparansi data berupa info saldo divisi sebelum transaksi, total tagihan, dan sisa saldo setelah transaksi.



Gambar 10. Dokumentasi API Proses *Booking*

4. Pengujian Cancel Booking

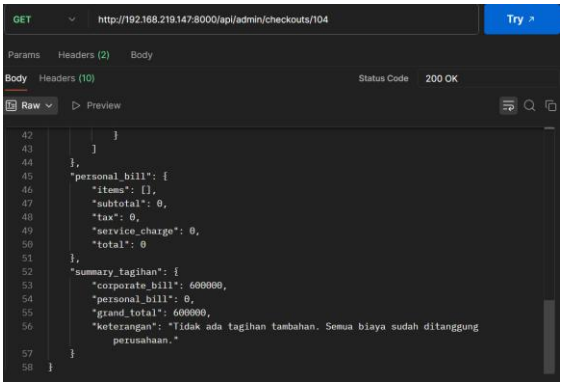
Skenario pengujian mencakup pembatalan reservasi yang telah dibuat, baik oleh pengguna maupun admin hotel. API memberikan respon perubahan status pesanan dan melakukan pengembalian dana (*refund*) ke saldo divisi atau menyatakan dana hangus sesuai kebijakan. Melalui Gambar 11, terlihat pembaruan status transaksi menjadi *canceled* dan penyesuaian kembali pada sisa anggaran divisi.



Gambar 11. Dokumentasi API Proses *Cancel Booking*

5. Pengujian Nota Transaksi

Skenario ini menampilkan nota setelah proses *check-out* untuk reservasi yang sudah selesai. API menyediakan data nota transaksi yang memisahkan antara biaya kamar (tanggungan perusahaan) dan *Service Order* atau layanan tambahan (tanggungan pribadi). Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 12, sistem mampu mengklasifikasikan beban biaya secara detail.



Gambar 12. Dokumentasi API Nota Transaksi

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian sistem manajemen akomodasi perjalanan dinas pada PT Gerbang Sinergi Prima, dapat diambil beberapa kesimpulan utama:

1. Perancangan arsitektur RESTful API berhasil mengintegrasikan manajemen inventaris hotel dengan sistem internal secara terpusat, sehingga mampu mengatasi masalah reservasi yang sebelumnya terputus (*disconnected*) dari pengawasan manajemen.
2. Implementasi logika *budgetary control* pada sisi *backend* terbukti efektif dalam melakukan validasi otomatis terhadap standar bintang dan plafon harga kamar berdasarkan kebijakan jabatan serta sisa anggaran divisi sebelum transaksi diproses.
3. Skema *database* relasional yang dirancang mampu menjaga konsistensi data antara kebijakan perusahaan, profil karyawan, dan transaksi reservasi, sehingga memudahkan pemantauan anggaran secara *real-time*.
4. Pemilihan *framework* Laravel dan arsitektur *client-server* memberikan fondasi teknis yang stabil dan skalabel untuk pengembangan integrasi sistem di masa depan pada berbagai platform seperti web maupun mobile

Saran

Sebagai upaya pengembangan sistem agar lebih optimal di masa mendatang, penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Melakukan ekspansi fungsionalitas dengan menambahkan modul pemesanan transportasi (pesawat dan kereta api) agar sistem menjadi platform manajemen perjalanan dinas yang terpadu dan komprehensif.
2. Mengimplementasikan integrasi otomatis dengan sistem kepegawaian perusahaan (HRIS) agar data jabatan dan divisi dapat sinkron secara real-time tanpa perlu input manual.
3. Mengembangkan fitur dashboard analitik yang menyajikan visualisasi laporan anggaran secara

p-ISSN : 2406-7733
e-ISSN : 2597-9922

mendetail untuk mendukung pengambilan keputusan strategis oleh pihak manajemen.

4. Meningkatkan standar keamanan sistem dengan menerapkan audit log untuk mencatat riwayat aktivitas pengguna serta enkripsi data sensitif guna memenuhi standar keamanan industri yang lebih ketat.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Apandi, S. I. M. I. (2023). Pembuatan Website Penjualan Toko Baju Biazra-Store Menggunakan PHP dan MYSQL. *Jurnal Teknik Dan Science*, *2*(3), 80–91. https://doi.org/10.56127/jts.v2i3.998

Ahmad, N., Krisnanik, E., Rupilele, F. G. J., Muliawati, A., Syamsiyah, N., Kraugusteeliana, K., Cahyono, B. D., Sriyeni, Y., Kristanto, T., & Irwanto, I. (2022). *Analisa & Perancangan Sistem Informasi Berorientasi Objek*. https://books.google.co.id/books?id=wSSFEAAAQBAJ

Apriade Voutama, E. N. (2021). Perancangan Aplikasi M-Magazine Berbasis Android Sebagai Sarana Mading Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Tekno Kompak*, *15*(1), 104. https://doi.org/10.33365/jtk.v15i1.920

Egia Rosi Subhiyakto, Y. P. A. (2020). *Aplikasi Pembelajaran Class Diagram Berbasis Web untuk Pendidikan Rekayasa Perangkat Lunak*. *11*(1), 143–150.

Fajar Mahardika, Sania Galuh Merani, A. T. S. F. (2023). Penerapan Metode Extreme Programming pada Perancangan UML Sistem Informasi Penggajian Karyawan. *Blend Sains Jurnal Teknik*, *2*(3), 204–217. https://doi.org/10.56211/blendsains.v2i3.313

Farah Nurul Izza, R. A. R. (2022). Pengembangan Permainan Tradisional Dam-Daman dalam Bentuk Application Programming Interface Farah. *Jurusan Informatika, Universitas Islam Indonesia*, *3*(2), 1–6. https://journal.uii.ac.id/AUTOMATA/article/download/24329/14058

Kaneisyah Aisyshafwah Sugiarto, N. (2024). Analisis Keterkaitan Akomodasi Wisata Dengan Pariwisata Berkelanjutan di Banyuwangi. *Jurnal Hospitality Dan Pariwisata*, *10*(1), 16–22. https://journal.ubm.ac.id/index.php/hospitality-pariwisata

Khoirunisa, A., Sidik, A., & Darmarjati, L. (2024). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web (Studi Kasus pada: PT Onesia Nusantara Evolusioner). *ICIT Journal*, *10*(2), 214–222. https://doi.org/10.33050/icit.v10i2.3208

Nur Fadny Yuliani, Megawati Beddu, S. F. (2022). Prosedur Perjalanan Dinas Karyawan Pada PT . Astra Internasional Tbk-Honda. *Jurnal Kewirausahaan*, *9*(1), 11–17.

Rahmad Fauzi, Ahmad Zainy, Hanifah Nur Nasution, Febriani Hastini, F. A. S. (2023). Perancangan Aplikasi Pariwisata Berbasis Android di Kota Padang Sidempuan. *Jurnal Education and Development*, *11*(1), 437–442. https://doi.org/10.37081/ed.v11i1.2687

Ravel Anwar, Yuyun Yuniarsih, Andre Prantino Depeda, Evi Christine Tambunan, T. R. (2022). PENGGUNAAN ANALISIS ANGGARAN SEBAGAI ALAT PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN KEUANGAN DALAM PERUSAHAAN. *Journal of Educational and Language Research*, *1*, 1083–1096.

Shaleh, I. A., Yogi, J. P., Pirdaus, P., Syawal, R., & Saifudin, A. (2021). Pengujian Black Box pada Sistem Informasi Penjualan Buku Berbasis Web dengan Teknik Equivalent Partitions. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, *4*(1), 38. https://doi.org/10.32493/jtsi.v4i1.8960

Suwandana, Cecep, A. N. (2025). *Perancangan Aplikasi Perpustakaan Berbasis Website Di Smk Itikurih Hibarna*. *12*, 18–24.

Winda Uli Sari Manalu, Lukman Hakim, C. W. F. (2023). Sistem Informasi Pengaduan Siswa Berbasis Website Dengan Framework Laravel. *Journal of Information System Research (JOSH)*, *4*(3), 1005–1013. https://doi.org/10.47065/josh.v4i3.3368