**Banceuy *Smart Heritage* : Sistem Informasi Digital Kampung Adat Banceuy**

***SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION***

***Version:* <1.3>**

**Riski Fitriani – 10110054**

**Rendi Perdiansah– 10110052**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMPUTER**

**POLITEKNIK NEGERI SUBANG**

**2025**

**Revision History**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Author** |
| 28/02/2025 | 1.0.0 | Membuat bab 1 dan bab2 | Kelompok 8 |
| 01/03/2025 | 1.1.0 | Mengganti judul sistem | Kelompok 8 |
| 01/03/2025 | 1.2.0 | Penambahan actor dan fitur | Kelompok 8 |
| 02/03/2025 | 1.3.0 | Penambahan fungsional *input*, proses, dan *output* | Kelompok 8 |
| 02/03/2025 | 1.4.0 | Penambahan design contraints, online user documentation and help system requirements, purchased components, licensing requirement, legal, copyright, and other notices, dan applicable standards | Kelompok 8 |

**DAFTAR ISI**

[**1** **PENDAHULUAN** 4](#_Toc197250894)

[**1.1** **Latar Belakang** 4](#_Toc197250895)

[**1.2** **Tujuan** 6](#_Toc197250896)

[**1.3** **Ruang Lingkup** 7](#_Toc197250897)

[**1.4** **Defenisi, Istilah, dan Singkatan** 8](#_Toc197250898)

[**1.5** **Referensi** 8](#_Toc197250899)

[**1.6** **Gambaran Umum Dokumen** 9](#_Toc197250900)

[**1.6.1** **Pendahuluan** 9](#_Toc197250901)

[**1.6.2** **Deskripsi Umum** 10](#_Toc197250902)

[**2** **DESKRIPSI UMUM** 10](#_Toc197250903)

[**2.1** **Perspektif Produk** 10](#_Toc197250904)

[***2.2*** ***Software Interface*** 11](#_Toc197250905)

[***2.3*** ***Hardware Interface*** 12](#_Toc197250906)

[**2.4** **Manfaat Produk** 12](#_Toc197250907)

[**2.5** **Karakteristik *User*** 13](#_Toc197250908)

[**2.6** **Batasan-Batasan** 14](#_Toc197250909)

[**2.7** **Asumsi dan Ketergantungan** 14](#_Toc197250910)

[**3** **SPESIFIKASI KEBUTUHAN** 14](#_Toc197250911)

[**3.1** **Kebutuhan Antarmuka Eksternal** 14](#_Toc197250912)

[**3.1.1** **Antarmuka Pemakai (*User Interface)*** 14](#_Toc197250913)

[**3.1.2** **Antarmuka PL (*Software Interface*)** 16](#_Toc197250914)

[**3.1.3** **Antarmuka PK (*Hardware Interface*)** 17](#_Toc197250915)

[**3.1.4** **Antarmuka Komunikasi (*Communication Interface*)** 18](#_Toc197250916)

[**3.2** **Kebutuhan Fungsional** 18](#_Toc197250917)

[**3.2.1** **Pendahuluan** 18](#_Toc197250918)

[**3.2.2** ***Input*** 19](#_Toc197250919)

[**3.2.3** **Proses** 20](#_Toc197250920)

[**3.2.4** ***Output*** 21](#_Toc197250921)

[**3.3** **Kebutuhan Non Fungsional** 21](#_Toc197250922)

[***3.4*** ***Design Constraints*** 22](#_Toc197250923)

[**3.4.1** ***Software Process Requirements*** 22](#_Toc197250924)

[**3.4.2** ***Software Languages*** 22](#_Toc197250925)

[**3.5 *Online User Documentation and Help System Requirements*** 23](#_Toc197250926)

[**3.6 *Purchased Components*** 23](#_Toc197250927)

[**3.7 *Licensing Requirement*** 23](#_Toc197250928)

[**3.8 *Legal, Copyright, and Other Notices*** 23](#_Toc197250929)

[**3.9 *Applicable Standards*** 23](#_Toc197250930)

# **PENDAHULUAN**

## **Latar Belakang**

Sistem informasi yang terpusat sangat dibutuhkan untuk penunjang kebutuhan calon pengujung dalam pariwisata. oleh karena itu sistem informasi yang terpusat dengan baik dapat membantu calon penjung dan masyarakat bisa mengakses informasi wisata dengan mudah. [1] Banceuy *Smart Heritage* dianggap sebagai solusi atas permasalahan dalam menunjang kebutuhan calon wisatawan dan masyarakat. [2] Banceuy *Smart Heritage* juga menjadi salah satu cara untuk meningkatkan pengunjung Kampung Adat Banceuy serta mempermudah pengelolaan kunjungan. Pada penelitian yang dilakukan sebelumya menyoroti bahwa pembuatan sistem informasi berbasis *website* untuk wisatawan lebih cepat dan mudah sebagai panduan wisatawan, selain itu untuk memudahkan pencarian informasi wisata. [3]

Pada tahun 2017 Kampung Adat Banceuy diresmikan oleh Bupati Subang menjadi desa wisata, namun sebelum diresmikan pada tahun 2017 Kampung Adat Banceuy sudah memiliki organisasi pengelola pariwisata yaitu Kompepar dan berganti nama menjadi Pokdarwis pada tahun 2020. Pokdarwis ini bertugas mengelola kegiatan wisata, rekap pengunjung, strategi pengenalan Banceuy secara luas dan pelestarian budaya di Banceuy. Namun masih terdapat beberapa masalah yang yang ada, dimulai dari tidak adanya sistem informasi yang terpusat untuk memudahkan calon pengunjung ke Banceuy karena calon pengunjung seringkali bingung harus menghubungi siapa ketika ingin berkunjung ke Banceuy. Permasalahan kedua mengenai perluasan informasi Banceuy sebagai wisata kampung adat edukasi yang ada di Kabupaten Subang. Permasalahan ketiga tidak adanya gambaran kegiatan Budaya apa saja yang ada di Banceuy sehingga membuat calon pengunjung tidak memiliki plan pilihan kegiatan untuk berkunjung ke sana. Permasalahan keempat, pada saat ini krisis terkait kurang dikenalinya budaya lokal, dengan mengenal kebudayaan, maka kebudayaan dapat dilestarikan agar tidak punah, kebudayaan Indonesia begitu beragam dan kaya namun, keberadaannya belum mampu dinikmati secara optimal oleh masyarakat.

Pemanfaatan teknologi informasi menjadi solusi dalam menangani permasalahan yang sedang terjadi, melalui *website* Banceuy Smart Heritage pengunjung akan mudah mendapatkan informasi terkait *wisata* edukasi di Banceuy. Kemudian kebudayaan yang ada di indonesia dapat dilestarikan lebih mudah dan cepat, bahkan dapat membantu organisai terkait untuk memperkenalkan Kebudayaan yang ada di Indonesia. *Website* *Smart Heritage* juga menjadi penunjang untuk mempermudah pengelolaan wisata Kampung Adat Banceuy dan sistem informasi ini membuat proses bisnis menjadi otomatis. Untuk mewujudkan kebutuhan wisatawan yang sekarang yang menginginkan informasi dengan mudah dan praktis di dalam genggaman mengingat sekarang sudah banyak masyarakat yang menggunakan smartphone dan lebih memilih *searching* untuk menemukan informasi yang dicarinya. [4] Seiring dengan perkembangan zaman, tantangan terhadap pelestarian kearifan lokal semakin meningkat. Arus globalisasi membawa masuk berbagai budaya asing yang dapat mengancam keberadaan nila nilai tradisional. Oleh karena itu, penting untuk menggali dan memahami kearifan lokal dalam konteks historis dan kontemporer agar dapat menemukan cara untuk melestarikannya. [5]

## **Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini, yang berkaitan dengan dokumen *requirement system*, adalah untuk memastikan bahwa sistem Banceuy *Smart Heritage* dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Adapaun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adlah sebagai berikut:

1. Mendefinisikan secara rinci kebutuhan sistem, baik dari segi fungsionalitas maupun non-fungsionalitas dari sistem Banceuy *Smart Heritage*.
2. Menggambarkan secara menyeluruh rancangan sistem yang akan digunakan untuk proses pemesanan berbagai layanan yang tersedia di Banceuy *Smart Heritage* termasuk pemesanan paket, *Homestay* dan custom kegiatan edukasi di Banceuy. Selain itu sisitem ini dirancang dengan adanya notifikasi otomatis yang dikirimkan kepada *Admin* dan pengelola *Homestay*, sehingga dapat memastikan kelancaran operasional dalam pengelolaan pemesanan aktivitas pengunjung
3. Menyediakan panduan yang jelas bagi tim pengembang dalam setiap tahapan proses perancangan dan implementasi sistem. Panduan ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh aspek teknis dan fungsionalitas dari sistem dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Selain itu, dokumen ini berperan sebagai acuan utama bagi pemangku kepentingan, seperti pengelola wisata, pengelola *homestay*, dan pihak terkait lainya agar mereka memiliki pemahaman yang sama mengenai fitur yang akan dibangun dalam sistem.
4. Menyajikan perancangan sistem secara terperinci guna memastikan bahwa setiap elemen yang dikembangkan benar – benar selaras dengan kebutuhan pengguna dan tujuan utama dari sistem yaitu promosi wisata serta pelestarian budaya lokal di Banceuy.
5. Melalui perancangan yang sistematis dan terdokumentasi dengan baik, penelitian ini bertujuan untuk mengurangi kemungkinan ambiguitas yang terjadi dalam komunikasi antara berbagai pihak yang terlibat, seperti pengembang sisitem, pengguna akhir juga pemangku kepentingan lainya.

## **Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari sistem mencakup beberapa aspek utama yang bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan dan promosi wisata Banceuy. Adapun ruang lingkup sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Mendukung efisiensi divisi marketing Pokdarwis banceuy, dalam meningkatkan efisiensi dan efektifitas pengelolaan wisata. Dengan adanya sistem ini proses pencatatan kunjungan, pengelolaan data wisata serta kordinasi antara pengelola dapat dilakukan dengan lebih cepat dan terorganisir.
2. Penyedia sistem interaktif untuk informasi dan pemesanan wisata, menangani pemesanan paket wisata serta menyediakan informasi lengkap mengenal sejarah, tradisi adat, atraks rakyat, kuliner khas, permainan tradisional, alat musik daerah, wisata alam, serta berbagai *event* di Banceuy. Dengan fitur interaktif ini wisatawan dapat dengan mudah mengakses informasi dan merencanakan kunjungan mereka.
3. Fokus pada implementasi dan pengembangan selanjutnya, menitikberatkan pada perancangan sisitem yang siap dikembangkan lebih lanjut.

## **Defenisi, Istilah, dan Singkatan**

1. SRS : *Software Requirements Specification* (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak).
2. Pokdarwis : Pokdarwis adalah singkatan dari Kelompok Sadar Wisata. Pokdarwis adalah organisasi masyarakat yang dibentuk untuk melestarikan tempat wisata di Indonesia. (Wikipedia)
3. Kampung Adat : Adalah wilayah yang dikelola oleh masyarakat adat yang memiliki hubungan erat dengan lingkungan hidup. Kampung adat juga merupakan komunitas tradisional yang berfokus pada adat dan tradisi. (Wikipedia)
4. *Heritage*  : *Heritage* atau warisan adalah sesuatu yang diwariskan dari generasi sebelumnya, dipelihara saat ini, dan diwariskan kepada generasi selanjutnya. (Wikipedia)
5. *Website* : Adalah sekumpulan halaman *web* yang saling berhubungan yang umumnya berada pada peladen yang sama berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi. Sebuah situs *web* biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah *server* *web* yang dapat diakses melalui jaringan seperti Internet, ataupun jaringan area lokal (LAN) melalui

## **Referensi**

1. Usop, T. B. (n.d.). PELESTARIAN ARSITEKTUR TRADISIONAL DAYAK PADA PENGENALAN RAGAM BENTUK KONSTRUKSI DAN TEKNOLOGI TRADISIONAL DAYAK DI KALIMANTAN TENGAH.
2. Rajagukguk, I. S., & Malak, A. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGENALAN KEBUDAYAAN SUKU MOI BERBASIS WEB PADA LEMBAGA ADAT MALA MOI KOTA SORONG PROVINSI PAPUA BARAT DESIGN OF INFORMATION SYSTEM FOR THE INTRODUCTION OF WEB-BASED MOI CULTURE AT THE MALA MOI INDIGENOUS INSTITUTION OF SORONG CITY WEST PAPUA PROVINCE. In Jurnal Elektro Luceat (Vol. 8, Issue 1).
3. Administrator,+SISTEM+INFORMASI+PROMOSI+PARIWISATA+BERBASIS+WEBSITE+DI+KABUPATEN+MALAKA. (n.d.).
4. Nur Annisa, E., Hafifah Matondang, N., Afrizal, S., Studi Sistem Informasi, P., Ilmu Komputer, F., Veteran Jakarta Jl Rs Fatmawati, U., Labu, P., Selatan, J., & Jakarta, D. (n.d.). SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS WEB PADA KABUPATEN NUNUKAN.
5. Lawalata, I. F., Wibowo, A., & Setiawan, A. (n.d.). PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE PADA KOMUNITAS DISCERNING UNIVERSITAS KRISTEN PETRA.

## **Gambaran Umum Dokumen**

### **Pendahuluan**

Pada bagian pendahuluan menjelaskan alasan dikembangkanya Banceuy *Smart Heritage* sebagai solusi digital untuk mendukung pelestarian budaya dan promosi wisata di Kampung Adta Banceuy. Selain itu, bagian ini mencakup tujuan utama sisitem, ruang lingkup penggunaanya, serta pihak pihak yang terlibat dalam operasionalnya.

### **Deskripsi Umum**

Dalam deskripsi umum ini menjelaskan spesifikasi Banceuy *Smart Heritage* sebagai sistem informasi digital berbasis *web*. Dokumen ini mencakup detail mengenai kebutuhan manfaat yang ditawarkan hingga perangkat lunak. Sistem ini dirancang agar dapat dimanfaatkan oleh berbagai pihak, termasuk masyarakat lokal, wisatawan, serta organisasi Pokdarwis. Pengguna dalam sistem ini terbagi ke dalam tiga kategori utama, yaitu *Admin*, Kontributor Budaya, dan Pengguna Umum, yang masing-*masing* memiliki peran serta tingkat akses berbeda dalam pengelolaan dan penggunaan informasi yang tersedia.

# **DESKRIPSI UMUM**

## **Perspektif Produk**

Banceuy *Smart Heritage*: Sisitem Informasi Digital Kampung Adat Banceuy berbasis *web* merupakan sebuah sistem Informasi berbasis *website* yang dibangun untuk mempermudah pengelolaan pengunjung, promosi wisata, dan pelestarian budaya lokal. Sistem ini nantinya akan dikelola oleh *Admin* yang bertugas mengelola seluruh tampilan, kemudian pengelola *Homestay* yang akan mengelola terkait pemesanan *Homestay* dan pengguna yaitu wisatawan untuk melakukan kunjungan serta mengatehui informasi terkait Banceuy. Banceuy *Smart Heritage* ini memiliki beberapa fitur dan menu terkait pengelolaan kunjungan, pemesanan paket wisata, *custome* kegiatan edukasi, pemesanan *Homestay*, informasi terkait sub budaya di Banceuy, Galeri kegiatan, dan informasi *contact person* hingga media sosial Kampung Adat Banceuy.

## ***Software Interface***

Dalam pembuatan sistem ini, dibutuhkan *software* untuk mendukung proses Pengembangan Banceuy *Smart Heritage* : Sistem Informasi Digital Kampung Adat Banceuy. *Software* tersebut antara lain:

* + 1. Sistem Operasi

Sistem Operasi (*User)*: Semua tipe *platform*

Sistem Operasi (Pembangunan *Website*): Windows 11

* + 1. Data

Database: MySQL

*Thesaurus*: Bahasa Indonesia

* + 1. Bahasa pemrograman *Web*

Bahasa pemrograman: PHP, HTML, CSS dan Javascript

*Framework*: Laravel

* + 1. *Browser*

Semua *browser*

* + 1. Desain Antarmuka

Alat desain: Figma dan Canva

* + 1. Software Pendukung Lain

Software pendukung lainnya sebagai berikut:

1. Visual Studio Code
2. Midtrans
3. Mailtrap
4. Microsoft Word
5. Microsoft Excel
6. StarUML

## ***Hardware Interface***

*Hardware interface* yang dibutuhkan untuk membantu proses perancangan dari Sistem Informasi ini yaitu:

* + - 1. *Keyboard* merupakan salah satu alat untuk proses meng*input*kan informasi yang dibutuhkan oleh sistem. Baik berupa karakter, angka maupun simbol-simbol.
      2. *Mouse* dapat membantu sistem untuk dapat mengenali *input* dari pengguna dengan melakukan klik.
      3. Monitor dapat membantu pengguna untuk mengetahui dan menampilkan informasi.
      4. Printer dapat membantu *admin* dan pimpinan dalam mencetak surat bukti peminjaman, pengembalian dan laporan.
      5. Smartphone berfungsi untuk memindai QR code dengan memanfaatkan kamera bawaan yang dilengkapi teknologi pemrosesan gambar.

## **Manfaat Produk**

Manfaat dari produk yang dapat diperoleh dengan menggunakan sistem Banceuy *Smart Heritage* berbasis *website* ini sebagai berikut:

1. Memudahkan Divisi *Marketing* terhadap pengelolaan pengunjung yang akan datang ke Banceuy, dengan sistem ini secara otomatis akan tercatat seperti pengunjung, jadwal kunjungan, kegiatan dan lama waktu yang akan dihabiskan oleh wisatawan. Hal ini akan membantu pengelolaan kunjungan lebih efektif, sehingga pihak pengelola wisata yaitu Pokadarwis akan terbantu menangani kunjungan dengan sistem berbasis *website* ini.
2. Menyediakan informasi terpusat bagi calon wisatawan, sehingga mereka tidak akan kebingungan jika ingin berkunjung ke Kampung Adat Banceuy.
3. Membantu informasi cepat tersampaikan terkait pemesanan *Homestay* langsung kepada pengelola *Homestay* dengan adanya notifikasi pemesanan *Homestay* pada sistem *website* ini.
4. Membantu melestarikan budaya dengan lebih luas, karna sistem ini akan mudah diakses maka dari itu pengunjung domestik maupun mancanegara akan mudah mendapat informasi terkait kebudayaan lokal yang ada di Kampung Adat Banceuy.

## **Karakteristik *User***

1. *Admin*

*Admin* memiliki tanggung jawab penuh dalam mengelola seluruh sistem. Dengan hak akses tanpa batas, *Admin* dapat mengelola data kunjungan ataupun pesanan paket dan lainya.

1. Pengelola *Homestay*

Pengelola *Homestay* bertanggung jawab atas pengelolaan pemesanan *Homestay* yang dilakukan oleh pengunjung termasuk konfirmasi, dan pembatalan.

1. Pengguna / Masyarakat Umum

Pengguna atau masyarakat umum adalah individu yang dapat mengakses sistem untuk mencari informasi terkait layanan yang tersedia. Mereka dapat melakukan pemesanan *Homestay*, paket wisata, serta mengakses galeri kegiatan untuk mendapatkan gambaran tentang pengalaman yang ditawarkan.

## **Batasan-Batasan**

Sistem yang dikembangkan hanya mencakup hingga tahap pengujian dan penggunaan program. Penulis membatasi ruang lingkup permasalahan dan berfokus pada aspek yang berkaitan dengan Banceuy *Smart Heritage*, yaitu sebagai berikut:

1. Banceuy *Smart Heritage* berfokus pada kebutuhan Divisi *Marketing* untuk menyediakan informasi terpusat bagi pengunjung, mengelola kunjungan lebih efektif, promosi wisata yang lebih luas dan pelestarian budaya.
2. Banceuy *Smart Heritage* menangani data kunjungan Kampung Adat Banceuy, dimulai dari identitas pengunjung, paket yang dipilih, lama berkunjung dan jadwal kunjungan.

## **Asumsi dan Ketergantungan**

* 1. Pengguna sistem ini perlu memiliki pemahaman dalam menggunakan serta mengoperasikan teknologi dan internet, khususnya yang berbasis *website.*
  2. *Website* ini berfungsi dengan dukungan akses internet.

# **SPESIFIKASI KEBUTUHAN**

## **Kebutuhan Antarmuka Eksternal**

### **Antarmuka Pemakai (*User Interface)***

Antarmuka pengguna dalam sistem Banceuy *Smart Heritage* dirancang agar mudah digunakan dan responsif di berbagai perangkat. Antarmuka ini mencakup:

1. Desain Responsif
2. Sistem dapat diakses melalui berbagai perangkat, termasuk komputer, tablet, dan ponsel.
3. Menggunakan *framework* Bootstrap untuk memastikan tampilan yang rapi dan fleksibel.
4. Tampilan yang *User-Friendly*
5. Menggunakan kombinasi HTML, CSS, dan JavaScript untuk menciptakan tampilan yang menarik dan mudah dipahami.
6. Navigasi dibuat sederhana agar pengguna dapat dengan cepat menemukan informasi wisata, pemesanan *homestay*, dan sejarah budaya.
7. Komponen Utama Antarmuka
8. Halaman utama yang menyajikan informasi utama secara menarik.
9. Formulir pemesanan yang intuitif, mencakup pilihan paket wisata, tanggal kunjungan, jumlah pengunjung, serta metode pembayaran.
10. Dashboard *Admin* & Pengelola *Homestay*, yang menyediakan kontrol penuh terhadap manajemen pengunjung dan pemesanan.

### **Antarmuka PL (*Software Interface*)**

Agar sistem Banceuy *Smart Heritage* dapat berjalan dengan baik, diperlukan integrasi dengan berbagai perangkat lunak lain. Spesifikasi antarmuka perangkat lunak meliputi:

1. Sistem Operasi
   1. Untuk Pengguna: Sistem ini berbasis *web*, sehingga dapat diakses melalui berbagai sistem operasi, seperti Windows, macOS, Android, dan iOS.
   2. Untuk Pengembang: Sistem dikembangkan menggunakan Windows 11 sebagai lingkungan utama pengembangan.
2. *Database Management*
   1. Sistem menggunakan MySQL untuk menyimpan dan mengelola data pengunjung, pemesanan, serta informasi wisata.
   2. Data yang disimpan mencakup informasi akun pengguna, detail pemesanan, histori kunjungan, dan transaksi pembayaran.
3. Bahasa Pemrograman
   1. *Backend* menggunakan PHP dengan *framework* Laravel.
   2. *Frontend* dibangun menggunakan kombinasi HTML, CSS, dan JavaScript.
4. *Browser* yang Didukung
   1. Sistem ini dapat diakses melalui berbagai *browser*, tetapi Google Chrome dan Microsoft Edge lebih direkomendasikan untuk pengalaman yang lebih optimal.
5. Keamanan dan Autentikasi
   1. Sistem menggunakan middleware Laravel untuk mengatur akses pengguna berdasarkan peran (*Admin*, Pengelola *Homestay*, dan Pengunjung).
   2. Data pengguna dan transaksi akan diamankan dengan protokol HTTPS untuk mencegah kebocoran data.

### **Antarmuka PK (*Hardware Interface*)**

Sistem Banceuy *Smart Heritage* membutuhkan perangkat keras tertentu agar dapat digunakan secara optimal. Berikut adalah perangkat yang digunakan:

1. Perangkat *Input*
   1. *Keyboard*: Digunakan untuk memasukkan informasi login, data pemesanan, serta *input* informasi lainnya oleh pengguna dan *admin*.
   2. Mouse: Digunakan untuk navigasi dalam antarmuka pengguna, terutama saat memilih paket wisata, mengisi formulir pemesanan, dan mengelola data di dashboard *admin*.
2. Perangkat *Output*
   1. Monitor: Berfungsi untuk menampilkan informasi kepada pengguna, seperti detail pemesanan, status pembayaran, dan informasi wisata.
   2. Printer (opsional): Dapat digunakan oleh *admin* untuk mencetak laporan data pengunjung dan pemesanan jika diperlukan.
3. Perangkat Jaringan
   1. Sistem ini memerlukan koneksi internet agar pengguna dapat mengakses layanan secara online.
   2. *Server* berbasis cloud digunakan untuk menyimpan data dan mengelola sistem secara *real-time*.

### **Antarmuka Komunikasi (*Communication Interface*)**

Komunikasi dalam sistem ini melibatkan interaksi antara pengunjung, *admin*, dan pengelola *homestay*. Beberapa elemen komunikasi yang diterapkan dalam sistem ini meliputi:

1. Protokol Komunikasi
   1. Sistem menggunakan protokol HTTPS untuk memastikan komunikasi antara pengguna dan *server* aman dari ancaman peretasan.
   2. API yang digunakan untuk komunikasi antara frontend dan backend berbasis RESTful API.
2. Notifikasi dan Komunikasi Pengguna
   1. *Admin* dan Pengelola *Homestay* akan menerima notifikasi otomatis saat ada pemesanan baru.
   2. Pengguna akan menerima konfirmasi pemesanan dan detail pembayaran melalui email atau langsung di dalam sistem.
3. Integrasi dengan Pihak Ketiga
   1. Sistem dapat diintegrasikan dengan layanan pihak ketiga seperti WhatsApp API atau Email Notification untuk mengirimkan informasi penting kepada pengguna.
   2. Kemungkinan integrasi dengan sistem payment gateway untuk transaksi pembayaran online di masa depan.

## **Kebutuhan Fungsional**

### **Pendahuluan**

Kebutuhan fungsional menjelaskan fitur dan fungsi utama yang harus dimiliki sistem Banceuy *Smart Heritage* agar dapat berjalan sesuai tujuan. Sistem ini dikembangkan untuk memudahkan pengelolaan kunjungan wisata, pemesanan paket, serta promosi budaya di Kampung Adat Banceuy.

Sistem harus mampu:

* Mengelola pengguna dengan berbagai peran, yaitu *Admin*, Pengelola *Homestay*, dan Pengunjung.
* Memfasilitasi pemesanan paket wisata dan penginapan secara online.
* Menyediakan informasi wisata dan budaya secara lengkap.
* Mengelola data kunjungan dengan baik.

### ***Input***

Sistem menerima *input* dari berbagai pengguna, antara lain:

1. Pengguna Umum
   1. Melakukan pendaftaran akun.
   2. Melakukan login, logout.
   3. Melalukan pemesanan paket wisata.
   4. Melihat informasi seputar Banceuy.
   5. Melakukan pembayaran paket secara online.
   6. Mengisi buku kunjungan.
   7. Dapat memesan *Homestay.*
2. Pengelola *Homestay*
   1. Memasukkan informasi ketersediaan kamar dan harga.
   2. Mengelola daftar pemesanan *Homestay*.
3. *Admin*
   1. Mengelola data pengunjung.
   2. Mengelola data pesanan paket.
   3. Mengelola data pesanan *Homestay.*
   4. Memasukkan informasi tentang budaya dan wisata di Kampung Adat Banceuy.
4. Midtrans
   * + 1. Melakukan verifikasi Pembayaran.

### **Proses**

Sistem memproses berbagai aktivitas utama, di antaranya:

1. Manajemen Pengguna
   1. *Admin* dapat membuat, mengubah, dan menghapus akun pengguna.
   2. Pengguna dapat melakukan login dan logout.
   3. Pengelola *Homestay* dapat mengelola pesanan *Homestay* yang masuk.
   4. Pengunjung melakukan login, logout, pesan paket, pesan homestay dan juga mengisi buku kunjungan untuk revieuw.
2. Pemesanan dan Pengelolaan Wisata
   1. Pengunjung dapat memilih paket wisata dan melakukan pemesanan.
   2. Sistem mencatat pesanan, termasuk tanggal kunjungan, jumlah pengunjung, dan detail pembayaran.
   3. Pengelola *Homestay* menerima pemesanan *homestay*.
3. Sistem Notifikasi
   1. Pengguna menerima konfirmasi otomatis setelah pemesanan berhasil.
   2. *Admin* dan pengelola *homestay* mendapatkan notifikasi pemesanan baru.
4. Manajemen Informasi Budaya dan Wisata
   1. *Admin* dapat mengunggah informasi sejarah, tradisi, dan budaya lokal.
   2. Pengguna dapat mengakses informasi mengenai atraksi wisata, kuliner, permainan tradisional, dan event lokal.

### ***Output***

Sistem menghasilkan berbagai *output*, seperti:

1. Konfirmasi Pemesanan

Email atau notifikasi dalam sistem yang dikirimkan ke pengguna setelah melakukan pemesanan wisata atau *homestay*.

1. Laporan Data Pengunjung

*Admin* dapat melihat laporan jumlah pengunjung, paket wisata yang dipilih, serta jumlah transaksi yang telah terjadi.

1. Dashboard *Admin*

Menampilkan data pengunjung, pemesanan paket, pemesanan homestay.

1. Tampilan Informasi Wisata dan Budaya

Pengguna dapat melihat halaman yang berisi informasi lengkap tentang sejarah, tradisi, kuliner, dan atraksi di Kampung Adat Banceuy.

## **Kebutuhan Non Fungsional**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Requirements** |
| *Availability* | Sistem harus dapat diakses secara 24/7, terutama saat musim liburan untuk memfasilitasi pemesanan wisata. |
| *Portability* | Sistem berbasis *web*, sehingga dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti komputer, tablet, dan smartphone. |
| *Ergonomy* | Antarmuka dirancang agar mudah digunakan, dengan navigasi sederhana dan tampilan yang responsif. |
| *Security* | - Sistem menggunakan autentikasi pengguna (login dan peran berdasarkan hak akses).  - Data pengguna dan transaksi diamankan menggunakan protokol HTTPS.  - *Admin* memiliki kontrol penuh atas pengelolaan akun pengguna dan pemesanan. |
| *Bahasa Komunikasi* | Sistem menggunakan Bahasa Indonesia sebagai bahasa utama dalam antarmuka pengguna, dengan kemungkinan tambahan Bahasa Inggris untuk wisatawan mancanegara. |

## ***Design Constraints***

### ***Software Process Requirements***

1. Sistem harus menggunakan metode Agile dalam pengembangannya agar dapat beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pengguna.
2. Pengembangan dilakukan secara bertahap, dengan proses Requirement, Design, Development, Testing, Deployment, dan Review.

### ***Software Languages***

1. *Backend*: PHP dengan framework Laravel.
2. *Frontend*: HTML, CSS, dan JavaScript.
3. *Database*: MySQL sebagai sistem manajemen basis data.

## **3.5 *Online User Documentation and Help System Requirements***

1. Sistem harus menyediakan bantuan online bagi pengguna yang mengalami kendala saat menggunakan layanan.
2. Panduan pengguna akan tersedia dalam bentuk FAQ, tutorial, atau chatbot otomatis.

## **3.6 *Purchased Components***

Sistem ini tidak menggunakan komponen berbayar dalam pengembangannya, tetapi dalam versi lanjutan, dapat mempertimbangkan layanan pihak ketiga seperti:

1. *Payment Gateway* untuk transaksi online.
2. Google Maps API untuk menunjukkan lokasi wisata.

## **3.7 *Licensing Requirement***

1. Lisensi sistem mengikuti aturan *open-source*, dengan Laravel sebagai *framework* utama.
2. Jika menggunakan layanan berbayar, maka lisensi harus disesuaikan dengan penyedia layanan terkait.

## **3.8 *Legal, Copyright, and Other Notices***

1. Hak cipta sistem dimiliki oleh tim pengembang dan pengelola Kampung Adat Banceuy.
2. Pengguna dilarang melakukan duplikasi, modifikasi, atau distribusi sistem tanpa izin resmi.
3. Data pengguna akan dilindungi sesuai dengan regulasi Perlindungan Data Pribadi di Indonesia.

## **3.9 *Applicable Standards***

Sistem harus mematuhi standar berikut:

1. ISO 25010 – Standar kualitas perangkat lunak, mencakup aspek fungsionalitas, performa, dan keamanan.
2. SSL/TLS *Encryption* – Sistem harus menggunakan protokol enkripsi untuk mengamankan komunikasi antara pengguna dan *server.*