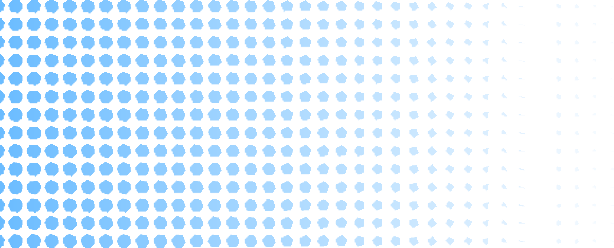
Laporan PBL



KODE PBL

**WUW: Aplikasi Penyewaan**

**Baju Nikah dan Wisudah**

**Berbasis Website**

**Disusun Oleh:**

3312401041 - Leo Afif Eka Permana

3312401031 - Muhammad Faiq

3312401044 - Ananda Khusnul Hotimah

3312401050 - Muhammad Deza Awdino

**Progran Studi Teknik Informatika**

**Politeknik Negeri Batam**

**2025**

# 

# IDENTITAS PROYEK

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nomor ID** | **:** | PBLIF-004 |
| **Pengusul Proyek** | **:** | Miratul Khusna Mufida, S.ST, M.Sc |
| **Manajer proyek** | **:** | Cyntia Lasmi Andesti,S.Kom., M.Kom |
| **Co Manpro** | **:** | (-) |
| **Judul Proyek** | **:** | Aplikasi Penyewaan Berbasis Website |
| **Luaran** | **:** | 1. Aplikasi Penyewaan Baju Nikahan dan Wisuda Berbasis Website (WUW) 2. Laporan RPP 3. Logbook 4. Video Presentasi 5. Video Demo   Poster |
| **Klien/Pelanggan** | **:** | [-] |
| **Pengarah (Dosen & Laboran mata kuliah PBL)** | **:** | 1. Dr. Ir Uuf Brajawidagda 2. Dwi Amalia Purnamasari, S.T.,M.Cs.,S.T.,M.Cs. 3. Alena Uperiati, S.T.,M.Cs.,S.T.,M.Cs. 4. Cyntia Lasmi Andesti, S.Kom.,M.Kom 5. Agung Riyadi, S.Si.,M.Kom 6. Banu Failasuf, S.Tr |
| **Anggota Tim Mahasiswa** | **:** | 1. 3312401041 – Leo Afif Eka Permana 2. 3312401031 – Muhammad Faiq 3. 3312401044 – Ananda Khusnul Hotimah 4. 3312401050 – Muhammad Deza Awdino |

# DAFTAR ISI

[IDENTITAS PROYEK 2](#_Toc192448562)

[DAFTAR ISI 3](#_Toc192448563)

[DAFTAR GAMBAR 4](#_Toc192448564)

[DAFTAR TABEL 5](#_Toc192448565)

[RIWAYAT DOKUMEN 6](#_Toc192448566)

[SPESIFIKASI SISTEM 7](#_Toc192448567)

[**A.** **Deskripsi Umum** 7](#_Toc192448568)

[**B.** **Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional** 8](#_Toc192448569)

[**C.** **Pemodelan Sistem** 9](#_Toc192448570)

[**D.** **Desain Basisdata** 12](#_Toc192448571)

[**E.** **Desain Antarmuka** 12](#_Toc192448572)

[HASIL IMPLEMENTASI 18](#_Toc192448573)

[**A.** **Implementasi Antarmuka** 20](#_Toc192448574)

[**B.** **Implementasi Basis Data** 20](#_Toc192448575)

[**C.** **Pengujian Aplikasi dan Deployment** 20](#_Toc192448576)

[PENUTUP 21](#_Toc192448577)

[**A.** **Kesimpulan** 21](#_Toc192448578)

[**B.** **Lesson Learned** 21](#_Toc192448579)

[DAFTAR PUSTAKA 22](#_Toc192448580)

[LAMPIRAN 23](#_Toc192448581)

# DAFTAR GAMBAR

[Gambar 1. Use Case Diagram 11](#_Toc196830032)

[Gambar 2. Basis Data 12](#_Toc196830033)

# DAFTAR TABEL

[Table 1. Riwayat Pengerjaan 6](#_Toc196830050)

[Table 2. Kontribusi Anggota 6](#_Toc196830051)

[Table 3. Kebutuhan Fungsional 8](#_Toc196830052)

[Table 4. Kebutuhan Non-Fungsional 8](#_Toc196830053)

[Table 5. Peta Pengguna 9](#_Toc196830054)

[Table 6. Kebutuhan Fungsional Sistem 10](#_Toc196830055)

[Table 7. Skenario Use Case 12](#_Toc196830056)

[Table 8. Desain Customer 17](#_Toc196830057)

[Table 9. Desain Admin 19](#_Toc196830058)

# RIWAYAT DOKUMEN

Bagian ini meliputi riwayat pengerjaan proyek dari minggu ke minggu serta kontribusi dari setiap anggota tim.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Minggu ke- | Tahapan (contoh) | Luaran yang dihasilkan (contoh) | Anggota Tim yang Mengerjakan |
| **1** | Perencanaan | 1. Judul PBL 2. Laporan RPP | 1. Leo Afif Eka Permana 2. Ananda Khusnul Hotimah 3. Muhammad Faiq 4. Muhammad Deza Awdino |
| **2** | Analisis | 1. Diagram Use Case 2. ERD | 1. Muhammad Faiq 2. Muhammad Deza Awdino |
| **3** | Desain | 1. Membuat perancangan basis data 2. Membuat rancangan antarmuka | 1. Leo Afif Eka Permana 2. Ananda Khusnul Hotimah |
| **4** | Implementasi | 1. Implementasi Front-end | 1. Leo Afif Eka Permana 2. Ananda Khusnul Hotimah 3. Muhammad Faiq 4. Muhammad Deza Awdino |

Table 1. Riwayat Pengerjaan

Table 2. Kontribusi Anggota

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama Anggota** | **NIM** | **Kontribusi** |
| 1. | Leo Afif Eka Permana | 3312401041 | 1. Penjadwalan kegiatan PBL 2. Membuat rancangan pelaksanaan proyek serta menyusun sekaligus menganalisa mengenai laporan RPP 3. Implementasi Front-end |
| 2. | Muhammad Faiq | 3312401031 | 1. Membuat Diagram Use Case 2. Membuat ERD 3. Implementasi Front-end |
| 3. | Ananda Khusnul Hotimah | 3312401044 | 1. Membuat rancangan antarmuka 2. Rancangan pelaksanaan proyek dan laporan proyek 3. Implementasi Front-end |
| 4. | Muhammad Deza Awdino | 3312401050 | 1. Membuat Diagram Use Case 2. Membuat ERD 3. Implementasi Front-end |

# SPESIFIKASI SISTEM

## **Deskripsi Umum**

Pada era digital, kebutuhan akan layanan penyewaan pakaian yang praktis dan efisien semakin meningkat, terutama untuk acara-acara penting seperti pernikahan dan wisuda. Proses penyewaan secara konvensional sering kali memerlukan kunjungan langsung ke toko, yang dapat menghabiskan banyak waktu dan tenaga. Selain itu, keterbatasan pilihan, kurangnya transparansi informasi mengenai harga dan ketersediaan stok, serta ketidakpastian dalam proses pemesanan menjadi tantangan tersendiri bagi pelanggan. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi berbasis website ini bertujuan untuk memberikan solusi yang lebih praktis dengan menyediakan layanan penyewaan pakaian secara online yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja.

Aplikasi ini dikembangkan dengan beberapa alasan utama, antara lain untuk meningkatkan efisiensi dalam proses penyewaan pakaian, memberikan pengalaman yang lebih nyaman dan transparan bagi pengguna, serta mendukung digitalisasi bisnis penyewaan pakaian. Dengan adanya aplikasi ini, pengguna tidak hanya mendapatkan akses ke berbagai pilihan pakaian dari berbagai penyedia, tetapi juga dapat menikmati fitur-fitur tambahan seperti ulasan pelanggan dan sistem rekomendasi yang membantu dalam pengambilan keputusan. Selain itu, sistem pembayaran yang terintegrasi serta fitur pelacakan pesanan secara real-time memastikan proses transaksi berjalan dengan aman dan lancar.

Aplikasi penyewaan baju nikahan dan wisuda berbasis website adalah platform digital yang dirancang untuk mempermudah pengguna dalam mencari, memilih, dan menyewa pakaian untuk acara spesial mereka secara online. Dengan katalog pakaian yang lengkap, pengguna dapat melihat deskripsi, harga sewa, serta ketersediaan stok secara transparan, serta melakukan pemesanan dan pembayaran dengan mudah. Sistem ini juga memungkinkan pelacakan status penyewaan secara real-time, memberikan kenyamanan dan efisiensi dalam proses penyewaan. Selain memberikan kemudahan bagi pelanggan, aplikasi ini juga bermanfaat bagi pemilik bisnis penyewaan pakaian dengan memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan efisiensi operasional. Fitur tambahan seperti ulasan pelanggan semakin memperkaya pengalaman pengguna, menciptakan solusi modern, cepat, dan terpercaya dalam industri penyewaan pakaian.

## **Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional**

|  |  |
| --- | --- |
| **No.** | **Kebutuhan Fungsional** |
| F01 | Customer melakukan register dan login |
| F02 | Customer melakukan autentikasi |
| F03 | Customer melakukan fitur hubungi kami |
| F04 | Customer dapat memperbarui password |
| F05 | Customer dapat melihat tata cara penyewaan |
| F06 | Customer mencari baju adat dan nikahan berdasarkan kategori |
| F07 | Customer melihat detail baju adat dan nikahan, termasuk deskripsi dan harga |
| F08 | Customer melakukan pemesanan dan mengatur waktu penyewaan |
| F09 | Customer melakukan pembayaran dengan berbagai metode seperti E-wallet dan secara offline menggunakan metode COD |
| F10 | Customer mengelola pemesanan mereka |
| F11 | Customer dapat menghubungi penjual |
| F12 | Customer dapat melihat riwayat penyewaan |
| F13 | Customer dapat mengelola profile sendiri |
| F14 | Customer melakukan logout |
| F15 | Admin melakukan login |
| F16 | Admin dapat mengubah password |
| F17 | Admin dapat melihat notifikasi dari hubungi kami |
| F18 | Admin dapat melihat notifikasi transaksi pembayaran |
| F19 | Admin dapat melihat pesan yang dikirim oleh siapapun |
| F20 | Admin dapat mengelola daftar baju adat dan nikahan, termasuk menambah, mengedit, dan menghapus produk |
| F21 | Admin dapat melihat transaksi penyewaan |
| F22 | Admin dapat melihat laporan penyewaan |
| F23 | Admin dapat melihat data penyewa |
| F24 | Admin melakukan logout |

Table 3. Kebutuhan Fungsional

|  |  |
| --- | --- |
| **No.** | **Kebutuhan Non-Fungsional** |
| NF01 | Web aplikasi memiliki tampilan responsif |
| NF02 | Web aplikasi menggunakan Bahasa yang konsisten (Indonesia, Inggris) |
| NF03 | Web aplikasi memiliki fitur yang mudah di pahami oleh pengguna |
| NF04 | Web aplikasi menggunakan clean code |

## Table 4. Kebutuhan Non-Fungsional

## **Pemodelan Sistem**

## Peta Pengguna dan Kebutuhan Fungsional Sistem.

* + - * 1. Peta pengguna dalam website yang akan kami kembangkan adalah sebagai berikut.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Aktor | Hak Akses |
| 1. | Non-User | 1. Melihat daftar produk 2. Melakukan registrasi |
| 2. | User | 1. Melihat cara sewa 2. Mencari barang sewa 3. Melihat produk 4. Melihat detail produk 5. Memfilter produk 6. Memasukkan produk ke keranjang 7. Melakukan pemesanan 8. Memilih metode pembayaran (tunai/transfer) 9. Melakukan pembayaran 10. Melihat riwayat pemesanan 11. Mengembalikan barang 12. Membayar denda 13. Log out |
| 3. | Admin | 1. Melihat data penyewa 2. Mengelola barang sewa (Tambah, Update, Hapus produk) 3. Mengelola transaksi pembayaran (Konfirmasi pembayaran) 4. Melihat transaksi pembayaran 5. Membuat laporan penyewaan 6. Melihat dan mengonfirmasi pengembalian barang |

Table 5. Peta Pengguna

* 1. Kebutuhan fungsional sistem yang kami buat untuk mengembangkan aplikasi ini adalah sebagai berikut.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Kebutuhan Fungsional Sistem** | **Deskripsi** |
| 1. | Manajemen Pengguna | 1. Sistem harus memungkinkan pengguna baru untuk mendaftar 2. Sistem harus menyediakan fitur login dengan validasi username dan password 3. Sistem harus memungkinkan pengguna logout setelah selesai menggunakan aplikasi |
| 2. | Penyewaan Produk | 1. Sistem harus memungkinkan pengguna melihat daftar produk yang tersedia 2. Sistem harus mendukung fitur pencarian daan penyaringan produk berdasarkan kategori 3. Sistem harus menyediakan informasi detail mengenai setiap produk yang disewakan. 4. Sistem harus memungkinkan pengguna memasukkan produk ke dalam keranjang sebelum menyewa. |
| 3. | Proses Pemesanan dan Pembayaran | 1. Sistem harus memungkinkan pengguna melakukan pemesanan barang sewa. 2. Sistem harus menyediakan pilihan metode pembayaran (Tunai atau Transfer). 3. Sistem harus dapat mengelola transaksi pembayaran dan memberikan notifikasi ketika pembayaran berhasil. 4. Sistem harus memungkinkan admin untuk mengonfirmasi pembayaran yang telah dilakukan. |
| 4. | Riwayat dan Pengelolaan Penyewaan | 1. Sistem harus menyimpan riwayat penyewaan yang dapat diakses oleh pengguna. 2. Sistem harus memungkinkan pengguna mengajukan pengembalian barang setelah masa sewa selesai. 3. Sistem harus mengelola denda jika pengguna mengembalikan barang setelah batas waktu yang ditentukan. 4. Sistem harus memungkinkan admin melihat dan mengonfirmasi pengembalian barang. |
| 5. | Manajemen Produk oleh Admin | Sistem harus memungkinkan admin menambahkan, memperbarui, dan menghapus produk dari daftar penyewaan. |
| 6. | Laporan dan Monitoring | 1. Sistem harus menyediakan fitur bagi admin untuk melihat laporan penyewaan. 2. Sistem harus menyediakan fitur bagi admin untuk melihat transaksi pembayaran yang telah dilakukan. |

Table 6. Kebutuhan Fungsional Sistem

1. Use Case Diagram

Usecase diagram yang kami gunakan untuk aplikasiyang akan kami kembangkan adalah sebagai berikut.

|  |
| --- |
|  |

Gambar 1. Use Case Diagram

1. Skenario Use Case

Skenario use case yang kami gunakan yaitu sebagai berikut.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Format** | **Keterangan** |
| 1. | Nama Use Case | Aplikasi Penyewaan Baju Nikahan dan Wisuda Berbasis Website |
| 2. | Primary Actor | User |
| 3. | Precondition | 1. User sudah terdaftar dan masuk ke dalam sistem. 2. Barang yang ingin disewa tersedia. |
| 4. | Postcondition | 1. Pemesanan berhasil disimpan dalam sistem. 2. User menerima konfirmasi pemesanan. |
| 5. | Main Success Scenario | 1. User memilih produk yang ingin disewa. 2. Sistem menampilkan detail produk yang dipilih. 3. User memasukkan produk ke dalam keranjang. 4. User melanjutkan ke proses pemesanan. 5. Sistem meminta user memilih metode pembayaran (*tunai* atau *transfer*). 6. User memilih metode pembayaran. 7. Sistem memproses pembayaran dan menyimpannya dalam database. 8. Sistem menampilkan konfirmasi pemesanan dan memberikan *bukti pembayaran*. |
| 6. | Alternative Flow | 1. Jika produk yang dipilih sudah tidak tersedia:    1. Sistem menampilkan pesan bahwa produk habis    2. User dapat memilih produk lain taua membatalkan pemesanan |
| 1. Jika pembayaran gagal:    1. Sistem menampilkan pesan error    2. User dapat mencoba metode pembayaran lain atau membatalkan pemesanan |

Table 7. Skenario Use Case

## **Desain Basisdata**

## Berikut merupakan ER Diagram dari web aplikasi yang kami buat :

Gambar 2. Basis Data

## **Desain Antarmuka**

Wireframe - Dapat menggunakan aplikasi wireframe**.**

## **Desain Customer (Penyewa)** Berikut merupakan desain web aplikasi untuk Customer :

|  |  |
| --- | --- |
|  | Halaman Landing Page Tampilan awal saat pengguna membuka web aplikasi tersebut. |
|  | Halaman Tentang Kami Halaman ini berisi hal hal terkait web aplikasi yang kami buat. |
|  | Halaman Layanan Kami Disini pengguna akan diberikan informasi mengenai apa aja sih yang kami sewakan di web ini. |
|  | Halaman Produk Pengguna dapat melihat pakaian yang kami sewakan, juga pengguna dapat mencari pakaian yang diinginkan menggunakan fitur search dan juga dapat mencari pakaian berdasarkan kategori. |
|  | Halaman Detail Produk Halaman ini berisi mengenai pakaian yang kami sewakan dari segi warna, ukuran, bahan dan yang lainnya. |
|  | Halaman Hubungi Kami Dimana pengguna web kami dapat menghubungi web kami langsung di halaman tersebut atau menghubungi kami melalui media sosial lainnya. |
|  | Halaman Register (Daftar) Dimana pengguna dapat membuat akun dan login ke dalam web aplikasi yang kami buat. |
|  | Halaman Login (Masuk) Dimana pengguna dapat login menggunakan akun yang sudah didaftarkan tadi. |
|  | Halaman Beranda Dimana saat pengguna login, halaman ini merupakan tampilan awalnya. |
|  | Halaman Profil Disini pengguna dapat melihat data diri atau informasi yang sudah di masukkan saat mendaftarkan akun. |
|  | Halaman Edit Profil Disini pengguna dapat mengubah dari Username, Nama, No. Telepon dan yang lainnya |
|  | Pop-up Profil Disini terdapat beberapa fitur yang disediakan seperti Profil Saya, Ganti Kata Sandi dan Keluar (Logout). |
|  | Halaman Ganti Kata Sandi Disini pengguna dapat mengganti kata sandi dengan memasukkan kata sandi lama dan yang baru. |
|  | Fitur Konfirmasi Keluar (Logout) Dimana pengguna harus memastikan kembali apakah benar benar akan keluar (logout) atau tidak. |
|  | Halaman Syarat dan Ketentuan Sewa Halaman ini berisi ketentuan dan tata cara saat ingin menyewa di web aplikasi yang kami buat |
|  | Halaman Keranjang Dimana pengguna dapat menyimpan terlebih dahulu barang yang akan di sewa. |
|  | Halaman Pembayaran Dimana penyewa akan diberikan pilihan untukmembayar secara online atau offline dengan membayar saat mengambil atau diantarkan pakaiannya. |
| Table 8. Desain Customer |

## **Desain Admin** Berikut merupakan desain web aplikasi untuk Admin :

|  |  |
| --- | --- |
|  | Halaman Dashboard Disini Admin dapat melihat data dari web aplikasi yang dibuat berisi data Produk, Transaksi, Customer dan Laporan. |
|  | Halaman Profile  Berisi data dari Admin itu sendiri. |
|  | Halaman Hubungi Kami Berisi pesan yang dikirimkan oleh Customer kepada penyewa. |
|  | Halaman Kategori Produk Berisi kategori produk seperti Baju Adat Jawa, Baju Adat Medan dan yang lainnya. |
|  | Halaman Produk Berisi benda yang akan disewakan seperti Tuxedo, Gaun, dan yang lainnya. |
|  | Halaman Pembayaran Berisi data atau informasi pembayaran dari barang yang disewakan. |
|  | Halaman Data Customer Berisi data dan juga informasi pengguna yang mendaftarkan akun di web aplikasi ini. |
|  | Halaman Laporan Disini Admin dapat mencetak laporan penyewaan oleh customer. |
|  | Fitur Logout Admin dapat keluar dari web aplikasi sebagai Admin. |

Table 9. Desain Admin

# HASIL IMPLEMENTASI

## **Implementasi Antarmuka**

Screenshot fitur-fitur utama aplikasi dan berikan penjelasan proses kerjanya.

## **Implementasi Basis Data**

Jelaskan implementasi basis data, DBMS yang digunakan, tabel yang dibuat, data yang diisikan, contoh query, sertakan screenshot dengan penjelasan.

## **Pengujian Aplikasi dan Deployment**

Jabarkan secara detail proses pengujian aplikasi yang dibuat. Jenis pengujian yang wajib dilakukan ditetapkan pada mata kuliah Dasar Rekayasa Perangkat Lunak**.**

# PENUTUP

## **Kesimpulan**

Tuliskan kesimpulan dari proses pengerjaan PBL, meliputi:

* Apakah proyek berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan?
* Fitur yang berhasil dikembangkan.
* Evaluasi terhadap hasil proyek (misalnya, apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau masih perlu penyempurnaan).

## **Lesson Learned**

Pembelajaran yang didapat dari keseluruhan proses pelaksanaan PBL selama satu semester untuk semua anggota kelompok, apa yang kurang dan apa yang perlu diperbaiki kedepannya.

# DAFTAR PUSTAKA

Tuliskan daftar referensi yang digunakan dalam mengerjakan PBL, dari jurnal, buku maupun sumber lainnya dengan format sitasi IEEE.

# LAMPIRAN

Sertakan dokumentasi pengerjaan PBL, diskusi kelompok, atau diskusi dengan manpro/klien.