

RANCANG BANGUN SISTEM PENYEWAAN BAJU DAN DEKORASI BERBASIS WEB PADA NITA WEDDING ORGANIZER

Tri Wahyuni¹, Indriyanti², Erni Ermawati³, Haerul Fatah⁴, Nurul Ichsan⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Bina Sarana Informatika

Email: tri.twy@bsi.ac.id

Abstract

Wedding Organizer is an effort to help the bride and groom in preparing for a series of wedding events. But at this time, in managing there are still many Wedding Organizer that records conventionally, one of which is Nita Wedding Organizer in Yogyakarta. This results in frequent errors in writing information and reporting rental data. Therefore, the authors designed a web-based clothing rental and decoration system to facilitate Nita Wedding Organizer in managing rental data. The system is built using the waterfall method with several stages, namely data collection, data requirements analysis, system design, testing and implementation. The research methodology used includes literature study, observation and interview with the owner of the Wedding Organizer. The programming language used is PHP with the CodeIgniter and Bootstrap framework. The features produced from the development of this system include back-end rental of clothes and decorations on Nita Wedding Organizer, making it easier to manage rental data, both leasing clothes and wedding decorations, as well as making it easier to make reports on Nita Wedding Organizer.

Keywords: CodeIgniter, Rental System, Web, Wedding Organizer

Abstrak

Wedding Organizer merupakan suatu usaha untuk membantu calon pengantin dalam mempersiapkan rangkaian acara pernikahan. Tetapi saat ini, dalam pengelolannya masih banyak Wedding Organizer yang melakukan pencatatan secara konvensional, salah satunya adalah Nita Wedding Organizer yang berlokasi di Yogyakarta. Hal tersebut mengakibatkan sering terjadinya kesalahan dalam penulisan informasi dan pelaporan data penyewaan. Oleh karena itu, penulis merancang sebuah sistem penyewaan baju dan dekorasi berbasis web untuk memudahkan Nita Wedding Organizer dalam pengelolaan data penyewaan. Sistem yang dibangun menggunakan metode waterfall dengan beberapa tahap yaitu pengumpulan data, analisa kebutuhan data, perancangan sistem, pengujian dan implementasi. Metodologi penelitian yang digunakan antara lain studi pustaka, observasi dan wawancara dengan pemilik Wedding Organizer. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan framework CodeIgniter dan Bootstrap. Fitur yang dihasilkan dari pengembangan sistem ini antara lain back-end penyewaan baju dan dekorasi pada Nita Wedding Organizer, sehingga mempermudah dalam mengelola data-data penyewaan, baik penyewaan baju maupun dekorasi pernikahan, serta memudahkan dalam pembuatan laporan pada Nita Wedding Organizer.

Kata Kunci: Codeigniter, Sistem Penyewaan, Web, Wedding Organizer

Article History :

Accepted 31, Maret, 2021

Corresponding Author:

Nama Penulis, Tri Wahyuni
Departemen, Fakultas Teknik dan Informatika
Instansi, Universitas Bina Sarana Informatika
Alamat, Jl. Kramat Raya No. 98, Senen, Jakarta Pusat
Email Penulis. tri.twy@bsi.ac.id

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi dalam berbagai aspek kehidupan menuntut para penggiat usaha semakin kreatif dalam pemanfaatan teknologi untuk mengembangkan bisnis. Sebuah sistem yang terkomputerisasi dengan baik dapat membuat kualitas informasi yang disajikan menjadi lebih baik pula. Karena itu, keberadaan sebuah sistem sudah menjadi kebutuhan yang mutlak bagi organisasi atau perusahaan dalam menjalankan proses bisnisnya. Salah satu teknologi informasi yang banyak dipakai saat ini yaitu *web*.

Wedding Organizer adalah suatu jasa khusus yang secara pribadi membantu calon pengantin dan keluarga dalam perancangan dan pelaksanaan rangkaian acara pesta pernikahan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan (Mulyati, Sri, Miftahur Hisyam, 2018).[1]

Nita Wedding Organizer adalah salah satu *wedding organizer* yang berada di kota Yogyakarta yang menyediakan penyewaan pakaian pengantin, *make up*, dan dekorasi pelaminan. Sistem pencatatan penyewaan yang digunakan oleh Nita Wedding Organizer masih bersifat manual. Hal tersebut mengakibatkan sering terjadinya kesalahan dalam penulisan informasi dan pelaporan data penyewaan.

Berdasarkan permasalahan yang ada, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu dalam pencatatan penyewaan baju dan dekorasi berbasis *web* untuk memudahkan dalam pengelolaan data penyewaan maka penulis bermaksud untuk membuat sebuah sistem penyewaan berbasis *web* dengan metode *waterfall* menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework CodeIgniter* dan *Bootstrap*.

Penelitian sebelumnya pernah dilakukan oleh Shinta Maylini Sari, dkk (2020), dalam Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Informatika dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Wedding Organizer Kurnia

Jambi”. Penelitian ini menggunakan metode identifikasi masalah, studi literatur, pengumpulan data, pengembangan sistem dan pembuatan laporan. Sistem informasi berbasis web yang dibuat bertujuan untuk menganalisis sistem informasi pemesanan jasa wedding yang sedang berjalan pada WO Kurnia Jambi dan merancang sistem informasi pemesanan jasa wedding berbasis web. Pembuatan web ini menggunakan bahasa pemrograman XAMPP PHP dengan MySQL sebagai database. Hasil luaran dari penelitian ini adalah memberikan kemudahan bagi pelanggan yang ingin memesan paketan *wedding* melalui *online*. [2]

Penelitian lain dilakukan oleh Sri Mulyati dan Miftahur Hisyam pada Jurnal Teknik : Universitas Muhammadiyah Tangerang (2018) dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Wedding Organizer Berbasis Web Dengan PHP dan MySQL Pada Kiki Rias”. Permasalahan yang diangkat adalah efisiensi waktu dan kesulitan dalam pemesanan paket pernikahan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah observasi, dokumentasi dan wawancara. Sistem tersebut menggunakan pengujian *blackbox* untuk mengetahui apakah data yang dimasukkan sudah benar atau belum serta bagaimana hasil keluarannya apakah sesuai dengan harapan atau tidak. [1].

Penelitian lain dilakukan oleh Novita Kusuma Wati dan Fatkhul Amin dalam Jurnal DINAMIK (2018) dengan judul “Rancang Bangun Event Salaam Organizer Semarang Berbasis Web Mobile”. Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem ini adalah *prototype* dengan perancangan sistem menggunakan Star UML, Bahasa pemrograman menggunakan PHP dan MySQL sebagai database. [3]

2. Tinjauan Pustaka

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan

transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu (Tata Sutabri, 2012). [4]

Framework adalah kumpulan instruksi-instruksi yang dikumpulkan dalam class dan function-function dengan fungsi masing-masing untuk memudahkan developer dalam memanggilnya tanpa harus menuliskan syntax program yang sama berulang-ulang serta dapat menghemat waktu (Betha Sidik, 2012). [5]

CodeIgniter adalah sebuah framework php yang bersifat open source dan menggunakan metode MVC (Model, View, Controller) untuk memudahkan developer atau programmer dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membuatnya dari awal (Betha Sidik, 2012). [5]

Bootstrap adalah framework yang mempunyai fungsi utama dalam mendesain tampilan. Bootstrap merupakan framework untuk membangun desain web secara responsif (Husein Alatas, 2015). [6]

Model pengembangan yang digunakan dalam perancangan web ini adalah model SDLC air terjun (waterfall) yang sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linier) atau alur hidup klasik (classic life cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (support) (Rosa, A.S., M Shalahuddin, 2013). [7]

3. Metode

3.1. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan (Sugiyono, 2013). [8]

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara meminta keterangan dari Nita selaku pemilik dari wedding organizer yang merupakan pihak berwenang untuk memberikan keterangan tentang data-data yang dibutuhkan agar data menjadi lebih lengkap dan jelas.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung pada Nita Wedding Organizer. Observasi dilakukan untuk mengetahui kegiatan-kegiatan serta proses yang berjalan pada Nita Wedding Organizer.

3. Studi Pustaka

Untuk memperkuat ide dan data yang sudah ada, maka penulis melakukan studi pustaka dari buku-buku, artikel-artikel maupun jurnal ilmiah.

3.2. Metode Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah Model air terjun (waterfall). Model SDLC air terjun (waterfall) sering disebut model sekuensial linier (sequential linier) atau alur hidup klasik (classic life cycle) (Rosa, A.S., M Shalahuddin, 2013). [7]

Model waterfall terdiri dari lima tahapan yaitu:

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan

prosedur pengkodean. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung atau Pemeliharaan (maintenance)

Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Analisis Kebutuhan

Pengembangan diawali dengan analisis kebutuhan yang terdiri dari perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software). Perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem penyewaan baju dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan *hardware* dan *software*

	Kebutuhan	Keterangan
Hardware	<i>Processor</i>	Pentium Core 2 Duo 2,93GHz
	<i>Memory</i>	512 MB
	<i>Monitor</i>	14"
	<i>Hard Disk</i>	160 GB
	<i>Keyboard</i>	108 key
	<i>Mouse</i>	Standard
	<i>Printer</i>	Laser Jet
Software	<i>Sistem Operasai</i>	Windows 7
	<i>Software Aplikasi</i>	Browser Internet Explorer

	<i>Software Database</i>	Php MyAdmin
--	--------------------------	-------------

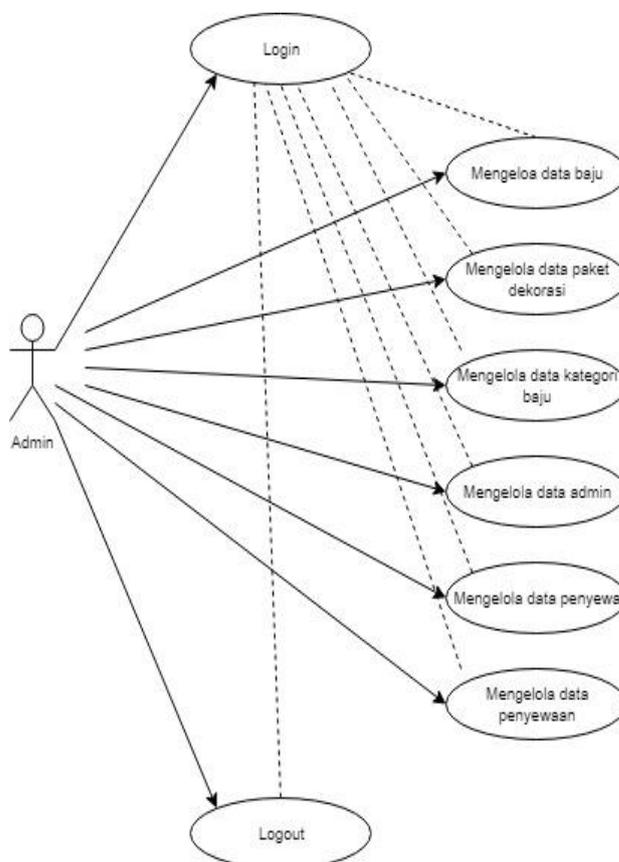
Sumber: Data diolah, 2021

4.2. Perancangan Sistem Usulan

Proses pemodelan merupakan tahapan proses perencanaan sistem untuk melakukan desain *Unifield Modeling Langeuage* (UML) dan desain antarmuka. UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung (Rosa, A.S., M Shalauddin, 2013). [7]

Desain UML dalam sistem yang diusulkan digambarkan menggunakan *use case diagram* seperti Gambar 1. *Use case diagram* adalah diagram yang mendeskripsikan interaksi antara pengguna dengan aplikasi (Adi Nugroho, 2015). [9]

Use case diagram digambarkan pada gambar 1.



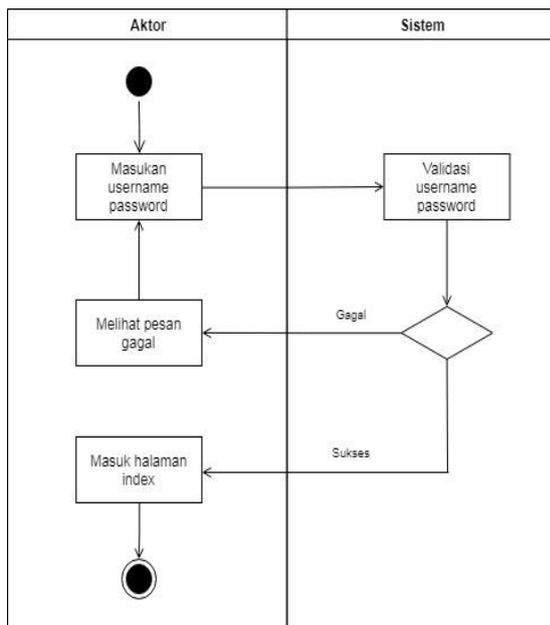
Gambar 1. *Use Case Diagram* Penyewaan Baju dan Dekorasi

Sumber: Data diolah, 2021

Activity Diagram atau diagram aktivitas merupakan diagram yang menggambarkan alur aktivitas dalam aplikasi, menjelaskan proses masing-masing alur berawal dan proses aplikasi berakhir (Adi Nugroho, 2015). [9]

1. Login

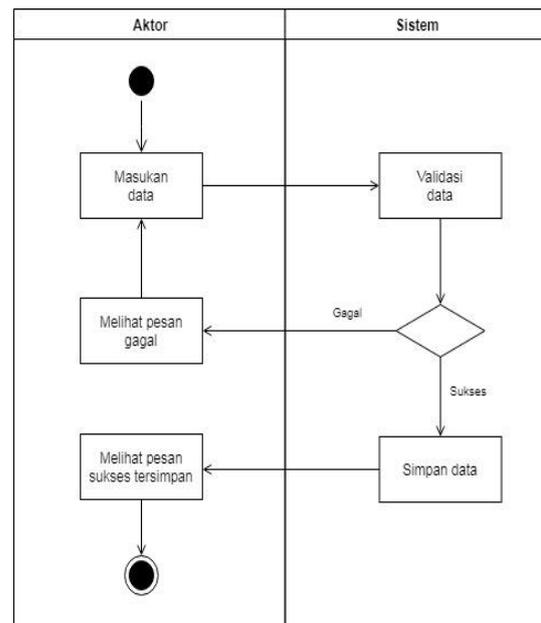
Activity diagram untuk login ke sistem penyewaan baju ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. *Activity Diagram Login*
Sumber: Data diolah, 2021

2. Tambah Data

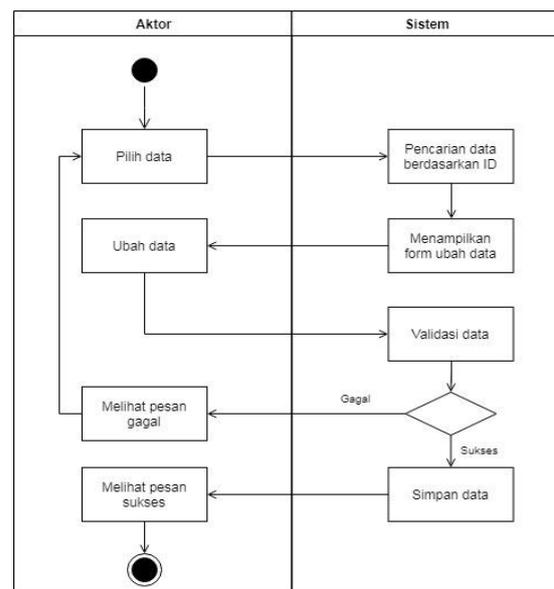
Activity Diagram untuk tambah data ke sistem penyewaan baju ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 3. *Activity Diagram tambah data*
Sumber: Data diolah, 2021

3. Ubah Data

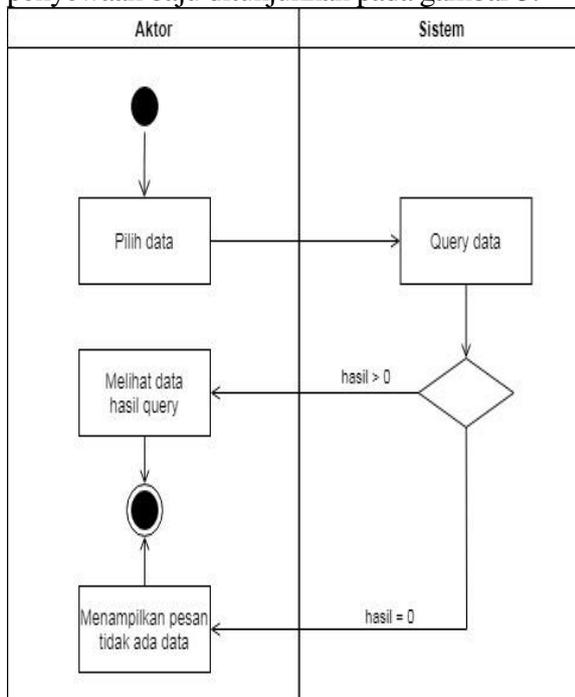
Activity diagram untuk ubah data sistem penyewaan baju ditunjukkan pada gambar 4.



Gambar 4. *Activity Diagram ubah data*
Sumber: Data diolah, 2021

4. Lihat Data

Activity diagram untuk lihat data sistem penyewaan baju ditunjukkan pada gambar 5.



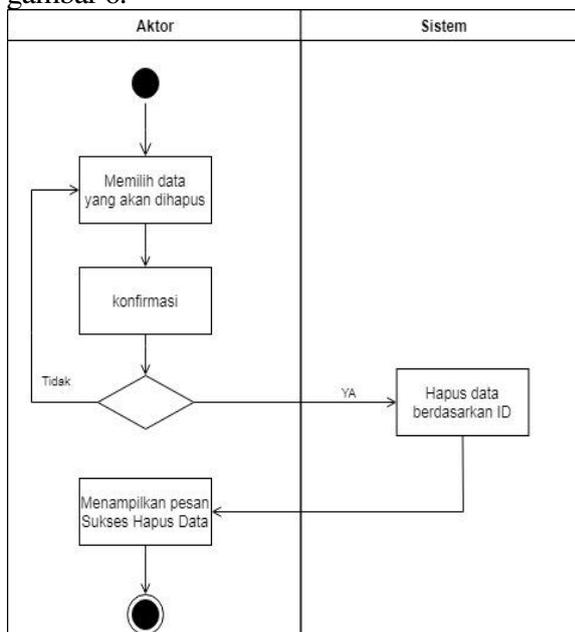
Gambar 5. *Activity Diagram* lihat data
Sumber: Data diolah, 2021

Basis data (*database*) adalah sekumpulan dari berbagai data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Basis data merupakan salah satu komponen penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis yang menyediakan informasi pada para pengguna (Yunita Irna, Sukma, Ilin. (2016). [10]

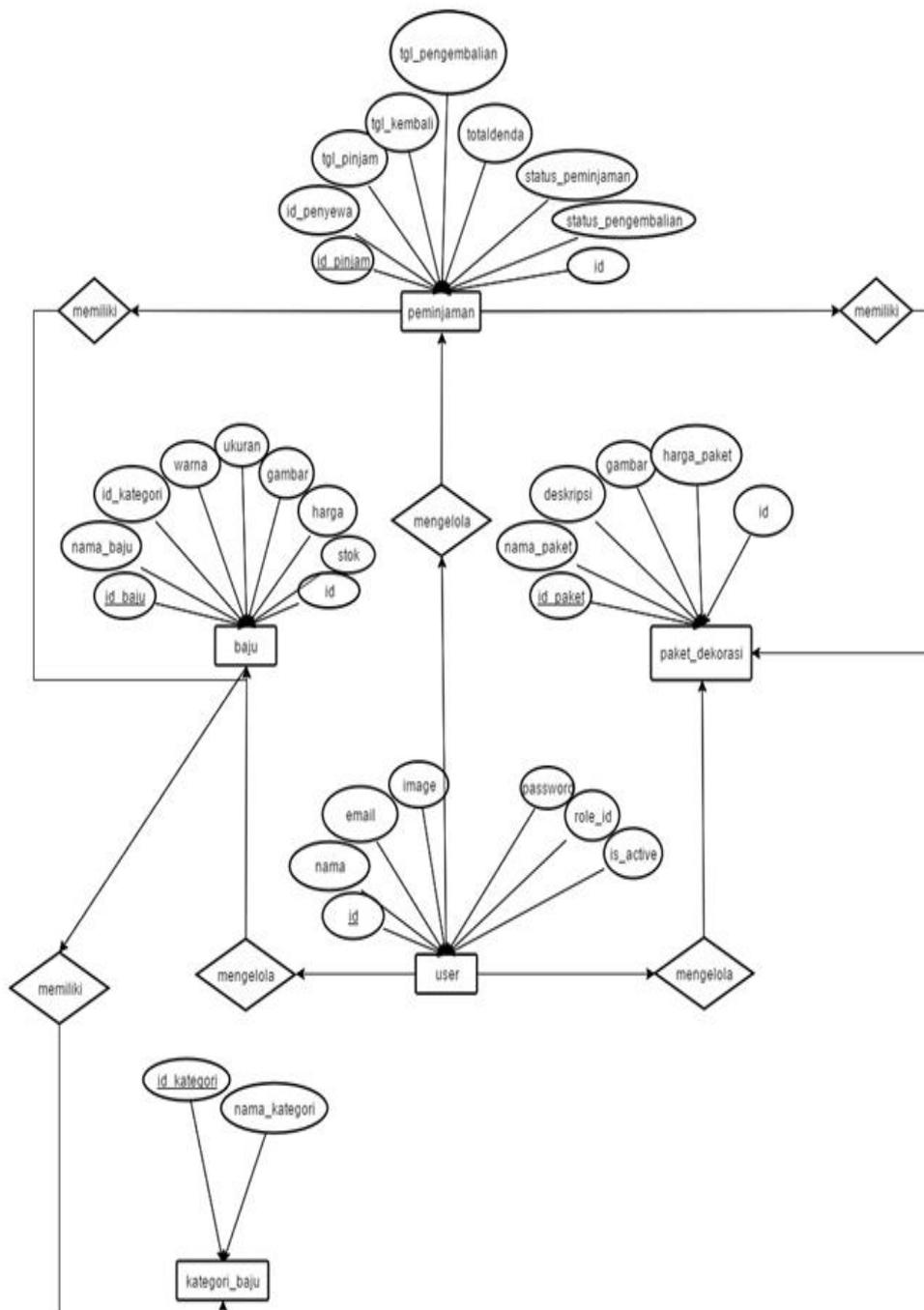
Rancangan basis data yang akan digunakan dalam pengembangan sistem penyewaan baju dan dekorasi ini digambarkan pada gambar 7.

5. Hapus Data

Activity diagram untuk hapus data pada sistem penyewaan baju ditunjukkan pada gambar 6.



Gambar 6. *Activity Diagram* hapus data
Sumber: Data diolah, 2021



Gambar 7. Entity Relationship Diagram (ERD)

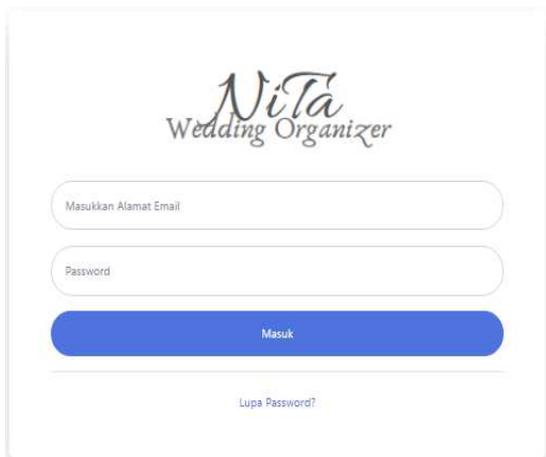
Sumber: Data diolah, 2021

4.3. Implementasi Sistem

Pada implementasi sistem seluruh desain yang telah dirancang kemudian dibuat dalam bentuk perangkat lunak. *Framework* yang digunakan dalam pengembangan sistem penyewaan baju ini adalah *CodeIgneter*.

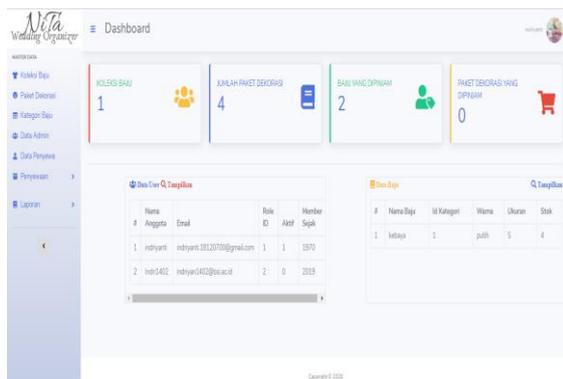
1. Antarmuka Halaman *Login*

Halaman *login* digunakan oleh admin untuk dapat *login* ke laman *dashboard* administrator dengan memasukkan *username* dan *password*. Antarmuka halaman *login* ditunjukkan pada gambar 8.



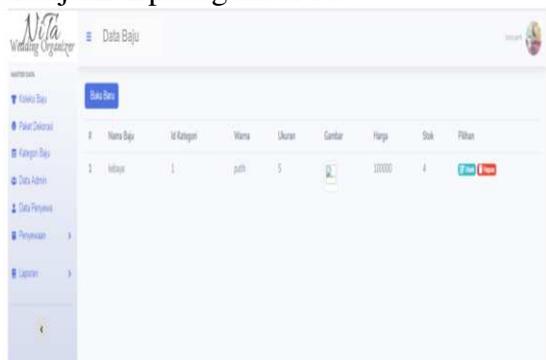
Gambar 8. Antarmuka Halaman Login
Sumber: Data diolah, 2021

2. Antarmuka Halaman Dashboard
Antarmuka halaman dashboard ditunjukkan pada gambar 9.



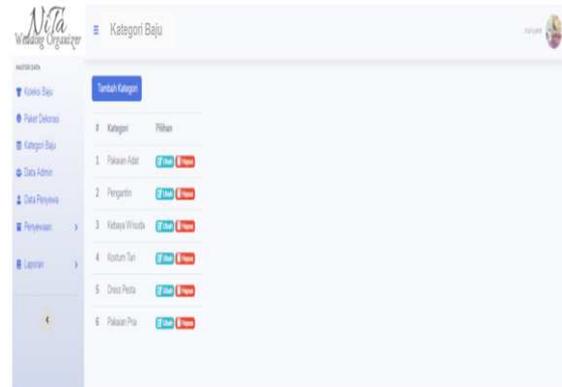
Gambar 9. Antarmuka Halaman Dashboard
Sumber: Data diolah, 2021

3. Antarmuka Halaman Data Baju
Antarmuka halaman data baju ditunjukkan pada gambar 10.



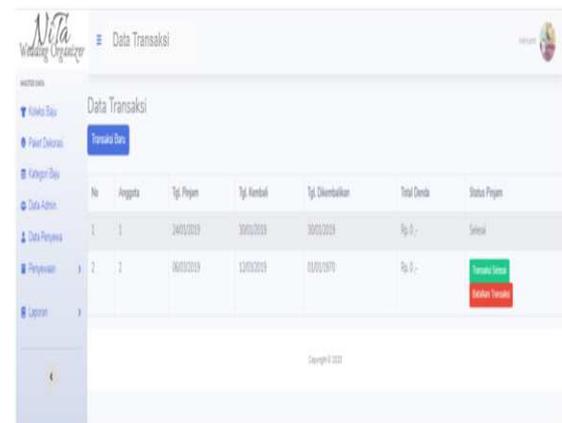
Gambar 10. Antarmuka Halaman Data Baju
Sumber: Data diolah, 2021

4. Antarmuka Halaman Kategori Baju
Antarmuka halaman kategori baju ditunjukkan pada gambar 11.



Gambar 11. Antarmuka Halaman Kategori Baju
Sumber: Data diolah, 2021

5. Antarmuka Halaman Data Transaksi
Antarmuka halaman data transaksi ditunjukkan pada gambar 12.



Gambar 12. Antarmuka Halaman Data Transaksi
Sumber: Data diolah, 2021

6. Antarmuka Halaman Laporan Transaksi
Antarmuka halaman laporan transaksi ditunjukkan pada gambar 13.

No	Id Penjualan	Tanggal Input	Id Penyewa	Tanggal Pemesan	Tanggal Kembali	Tanggal Pengembalian	Total Denda	Status Pengembalian
1	P001	2018-01-24 12:02:00	1	2018-01-24	2018-01-30	2018-01-30	0	Kembali
2	P002	2018-01-26 09:07:00	2	2018-01-26	2018-01-12	2018-01-12	0	Bukan Kembali

Gambar 13. Antarmuka Halaman Laporan Transaksi

Sumber: Ddata diolah, 2021

5. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa sistem penyewaan baju dan dekorasi berbasis *web* pada Nita Wedding Organizer telah berhasil dikembangkan dan dapat membantu proses penyewaan baju dan dekorasi sehingga lebih cepat dan efektif. Selain itu, *web* penyewaan baju dan dekorasi ini dapat membantu admin dalam menyusun laporan transaksi menjadi lebih sistematis dan baik.

Daftar Pustaka

- [1] Mulyati, Sri., Miftahur Hisyam. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Wedding Organizer Berbasis Web Dengan PHP dan MySQL pada Kiki Rias. Jurnal Teknik : Universitas Muhammadiyah Tangerang, Vol. 7 No.2, hlm. 29-35.
- [2] Sari, Shinta Maylini, Dodo Zaenal Abidin dan Joni Devitra (2020). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Wedding Organizer Kurnia Jambi. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Informatika, Vol.2, No. 1, hlm. 82-95.
- [3] Wati, Novita Kusuma dan Fatkhul Amin (2018). Rancang Bangun Event Salaam Organizer Semarang Berbasis Web Mobile. Jurnal DINAMIK Vol. 23, No.2, hlm. 66-72.
- [4] Sutabri, Tata. (2012). Analisis Sistem Informasi, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [5] Sidik, Betha. (2012). Pemrograman Web dengan PHP. Bandung : Informatika.
- [6] Alatas, Husein. (2015). Proyek Membangun Responsive Web Design dengan Bootstrap 3 dan 4. Yogyakarta: Loko Media.
- [7] Rosa, A.S., M Shalahuddin. (2013). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- [8] Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: CV. Alfabeta.
- [9] Nugroho, Adi. (2015). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Dengan Metodologi Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- [10] Irna, Yunita., Sukma, Ilin. (2016). Sistem Informasi Wedding Organizer Pada Yusma Salon Berbasis Web. Jurnal Sistem Informasi dan Teknik Komputer Vol. 1, No. 2, hlm. 173-181.