



## Perancangan Sistem Sewa Alat Pernikahan Online Pada Jajuli Jorgi Gallery Berbasis Website

Rico Febriyono<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>[ricofebriyono@email.com](mailto:ricofebriyono@email.com)

(\* : coressponding author)

**Abstrak** – Pada Jajuli Jorgi Galeri ada kendala dimana belum adanya sistem informasi pemesanan alat pesta pernikahan yang terkomputerisasi yang meringankan atau mempermudah pelanggan mendapatkan informasi. Untuk mengatasi masalah tersebut, penulis merancang sebuah sistem informasi sewa alat pernikahan online berbasis web menggunakan metode Rapid Application Development yang dapat meringankan atau mempermudah kinerja staf dalam membuat data sewa alat pernikahan di jajuli jorgi galeri. Dalam penerapannya, sistem aplikasi berbasis web tersebut menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan penyimpanan data menggunakan MySQL. Hasil dari pembuatan sebuah sistem berbasis web tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem tersebut dapat mempermudah kinerja staf dalam melayani pelanggan yang akan menyewa alat pernikahan.

**Kata Kunci:** Alat Pernikahan, Rapid Application Development, Sistem Informasi, Aplikasi

**Abstract** - At Jajuli Jorgi Galeri there is a problem where there is no information system for ordering wedding party tools that helps or makes it easier for customers to get information. To overcome this problem, the authors designed an online wedding equipment rental information system based on a web using the Rapid Application Development method that can help or facilitate staff performance in the rental data for wedding equipment at Jajuli Jorgi Galeri. In its application, the web-based application system uses the PHP programming language, and data storage uses MySQL. The results of making a web-based system can be ascertained that the system can facilitate the work of staff in serving customers who will rent wedding equipment.

**Keywords:** Marriage Tool, Rapid Application Development, Information System, Application

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di masa sekarang ini mengalami kemajuan yang sangat pesat. Perkembangan teknologi informasi tersebut ditandai dengan adanya pengolahan dalambidang pekerjaan yang pada awalnya dikelola menggunakan cara offline kini telah dikelola menggunakan teknologi modern. Baik itu berupa mesin, peralatan digital bahkan teknologi pengolahan yang terkomputerisasi. Pengguna media internet mempunyai pengaruh besar dalam upaya menyajikan informasi. Dengan media internet informasi dapat diakses dengan cepat dan mudah diperoleh maupun disebarluaskan. Begitu juga dengan jasa sewa alat pernikahan

Pemesanan paket alat pernikahan di jajuli jorgi masih dilakukan dengan cara offline, yang mana pelanggan jasa harus datang ke kantor langsung untuk melakukan pemesanan paket. Promosi sewa alat pernikahan ini masih dilakukan secara langsung dan penyebaran informasi terkait dengan paket-paket yang ditawarkan oleh pemiliknya masih dilakukan melalui brosur, by phone dan via email dimana sistem tersebut masih kurang efektif bagi para pelanggan dan berdampak rendahnya peminat jasa tersebut.

Pada penelitian Vina Saptarini (2017) dengan judul penelitian Sistem Informasi Persewaan Perlengkapan Pesta Dan Dekorasi Berbasis Web Menyajikan informasi kepada penyewa tanpa harus datang langsung ke MD GROUP. Untuk mempermudah memberikan informasi kepada konsumen tentang produk-produk dan harga-harga peralatan pesta yang ditawarkan Untuk membuat program aplikasi yang dibutuhkan MD GROUP berbasis web agar dapat membantu dalam proses penyewaan peralatan pesta dan dekorasi seperti pendaftaran online dan proses pengolahan penyewaan seperti pengiriman peralatan, pengembalian peralatan dan pembuatan laporan

Penelitian yang dilakukan oleh Febriyanto, Rahardja, and Alnabawi (2018) yang berjudul “Penerapan Midtrans sebagai Sistem Verifikasi Pembayaran pada Website iPanda”. Hasil dari penelitian tersebut adalah pada website penjualan hosting dan domain iPanda, pembayaran adalah



hal yang sangat penting dalam menunjang kegiatan transaksi penjualan hosting serta domain. Terdapat 2 (dua) permasalahan dalam penelitian ini diantaranya transaksi yang berjalan saat ini masih menggunakan uang tunai atau konvensional serta laporan yang belum terdata dengan baik. Namun, sistem pembayaran pada iPanda yang berjalan pada Perguruan Tinggi tidak mudah dan fleksibel, selain itu untuk pendataan transaksi masih semi komputerisasi. Sehingga cara ini tidak efisien karena menyulitkan pembeli dalam melakukan pembayaran serta pendataan pembelian dapat tidak sesuai. Dalam menyelesaikan masalah tersebut, peneliti menggunakan payment gateway Midtrans. Dengan menggunakan metode SWOT, penelitian payment gateway pada e-commerce dan 5 (lima) studi pustaka peneliti dapat mengatasi persoalan tersebut. Peneliti mengharapkan dari penelitian tersebut dengan adanya sistem pembayaran dengan payment gateway berbasis Midtrans bagi website penjualan hosting dan domain iPanda dapat menjadikan sistem pembayaran yang lebih mudah, efisien dan terdokumentasikan dengan baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Dedy & Dessy (2016) yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Peralatan Pernikahan Berbasis Web”. Hasil dari penelitian tersebut adalah metode yang digunakan dalam menyelesaikan sistem informasi ini adalah metode Research and Development (R&D) langkah pertama yang dilakukan penulis adalah mengumpulkan literatur baik dari buku teks, majalah maupun internet tentang segala bentuk informasi yang dibutuhkan dalam pembuatan Rancang Bangun Sistem Informasi Peralatan Pernikahan Berbasis Web kemudian menerapkannya dalam pembuatan Sistem Informasi. Hasil penelitian ini adalah sebuah Sistem Informasi Berbasis Web yang dapat membantu atau mempermudah perusahaan dalam mengembangkan bisnis pada ruang lingkup yang lebih luas. Selain itu konsumen dapat memperoleh informasi dan pemesanan tentang peralatan pernikahan dalam web.

## 2. METODE

Metode penelitian adalah pendekatan atau strategi yang digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data guna menjawab pertanyaan penelitian atau mencapai tujuan penelitian.

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

#### a. Observasi

Pengamatan (Observasi) adalah metode pengumpulan data dimana peneliti atau kolaboratornya mencatat informasi sebagaimana yang mereka saksikan selama penelitian. Penyaksian terhadap peristiwa-peristiwa itu bisa dengan melihat, mendengarkan, merasakan, yang kemudian dicatat secara obyektif mungkin (Gulo, 2010)

#### b. Wawancara

Wawancara adalah bentuk komunikasi langsung antara peneliti dan responden. Komunikasi berlangsung dalam bentuk tanya jawab dalam hubungan tatap muka, sehingga gerak dan mimik responden merupakan pola media yang melengkapi kata-kata verbal (Gulo, 2010)

#### c. Studi Pustaka

Menurut George dalam Djiwandono (2015), Studi Pustaka adalah pencarian sumber-sumber atau opini pakar tentang suatu hal yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Dengan kata lain, Studi Pustaka merupakan pengkajian beberapa Sumber Pustaka (yang umumnya terdapat di perpustakaan) yang terkait dengan variabel-variabel utama atau topik sebuah penelitian.

### 2.2 Metode Pengembangan Sistem

#### 1. Analisa kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa kebutuhan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak tahap ini perlu untuk di dokumentasikan.

#### 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 pengodean.

### 3. Pembuatan Kode

Desain harus di translasikan ke dalam 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 keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

### 5. Pendukung (*Support*) atau pemeliharaan (*Maintenance*).

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

## 2.3 Metode Waterfall

Metode *Waterfall* Menurut Sommerville (2020), Kelebihan Metode *Waterfall* Kelebihan menggunakan metode air terjun waterfall adalah metode ini memungkinkan untuk departementalisasi dan kontrol proses pengembangan model fase one by one sehingga meminimalisir kesalahan yang mungkin akan terjadi Pengembangan bergerak dari konsep yaitu melalui desain implementasi pengujian instalasi.

Adapun penjelasan dari tahapan-tahapan metode waterfall menurut Ian Sommerville (2020) tersebut sebagai berikut :

#### 1. *Requirement Analysis and Definition*

Requirement Analysis and Definition adalah tahapan penetapan fitur, kendala dan tujuan sistem melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Semua hal tersebut akan ditetapkan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

#### 2. *System and Software Design*

Pada Tahap System and Software Design ini akan dibentuk suatu arsitektur sistem berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan. Sekain itu juga, dilakukan identifikasi dan penggambaran terhadap abstraksi dasar sistem perangkat lunak beserta hubungan-hubungannya.

#### 3. *Implementation and Unit Testing*

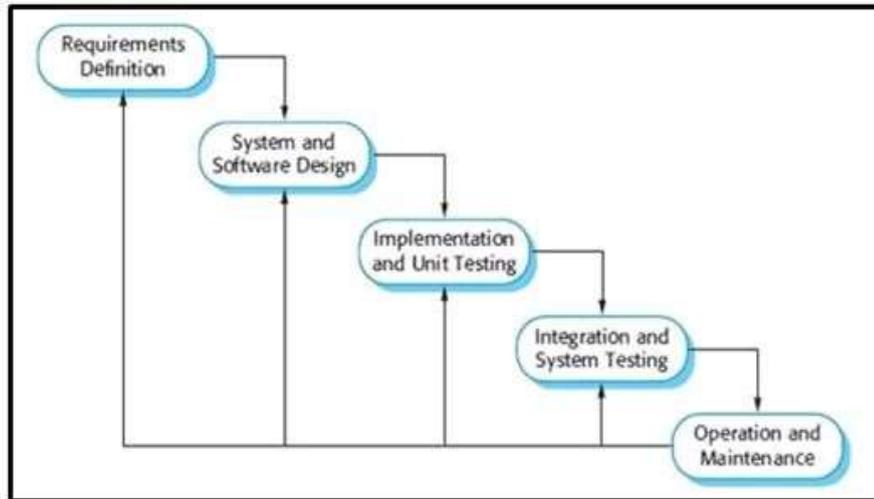
Dalam tahapan Implementation and Unit Testing ini, hasil dari desain perangkat lunak akan direalisasikan sebagai satu set program atau unit program. Setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi spesifikasinya.

#### 4. *Integration and System Testing*

Dalam tahap Integration and System Testing ini, setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai satu sistem yang utuh untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada. Setelah itu sistem akan dikirim ke pengguna sistem.

#### 5. *Operation and Maintenance*

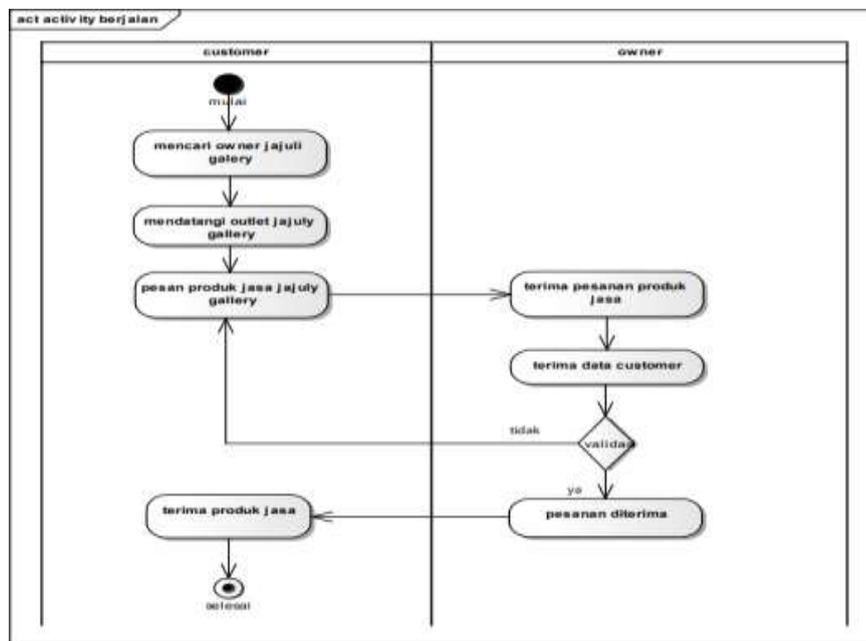
Dalam tahap Operation and Maintenance ini, sistem diinstal dan mulai digunakan. Selain itu juga memperbaiki error yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan. Dalam tahap ini juga dilakukan pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

#### 2.4 Analisa Sistem

Analisa sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian - bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan dan hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perancangan aplikasi yang di butuhkan. Tahap analisa sistem dilakukan setelah perencanaan sistem selesai dibuat dan dapat dilakukan pada saat sebelum perencanaan sistem dibuat. Analisa sistem berfungsi untuk mengetahui bagaimana suatu sistem itu bekerja. Tahap analisa sistem merupakan tahap yang paling penting, karena jika ada kesalahan ditahap ini maka menyebabkan kesalahan yang di jadikan sebagai bahan uji dan analisa menuju pengembangan dan penerapan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan.



Gambar 2. Activity Diagram Sistem Berjalan

#### 2.5. Analisa Sistem Usulan

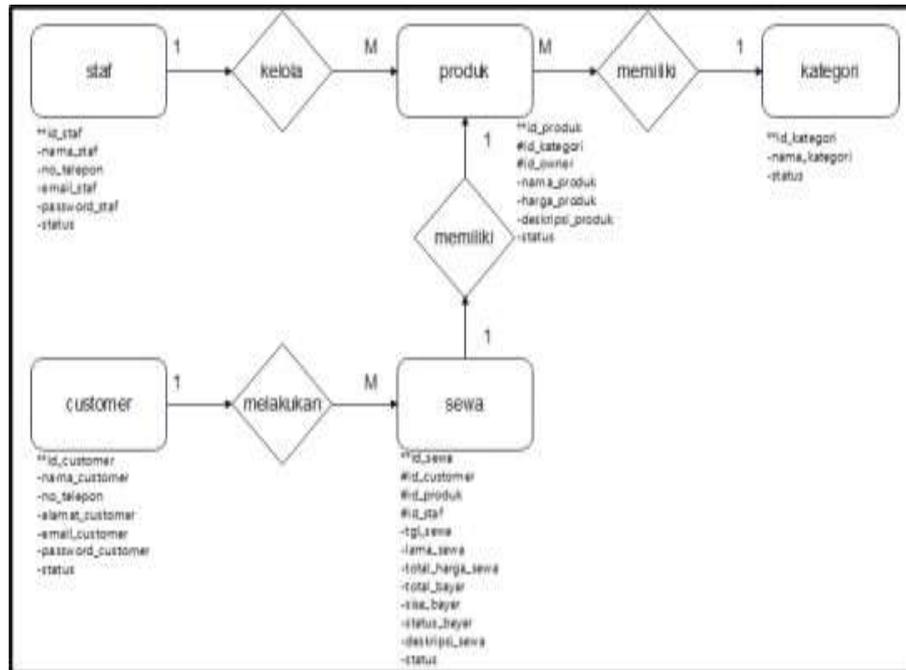
Sistem yang akan dibangun adalah sistem aplikasi berbasis web, untuk menampilkan

informasi seputar pemesanan jasa sewa alat pernikahan, aplikasi yang dibuat yakni menggunakan bahasa pemrograman PHP dan dalam pembuatan aplikasi penulis menggunakan framework codeigniter sebagai media pengembangan aplikasi yang dibuat.

Pada aplikasi ini akan dibangun terdiri dari beberapa komponen yaitu : Staf, staf dan customer, Staf adalah yang menggunakan aplikasi tersebut, Staf disini berperan sebagai pemilik jasa yang bisa mengelola data staf dan customer dan memiliki akses ke semua menu, staf merupakan pengguna aplikasi yang memiliki akses untuk mengelola produk jasa dan data pesanan dari customer, sedangkan customer merupakan pengguna aplikasi yang dapat melihat produk-produk jasa yang ditampilkan oleh aplikasi dan customer dapat melakukan pemesanan.

## 2.6 Perancangan Basis Data

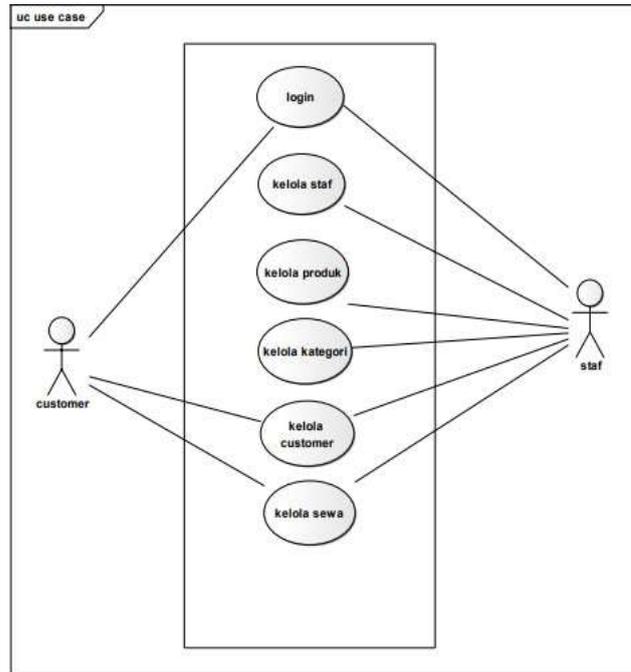
Perancangan basis data secara umum dilakukan dengan maksud untuk memberikan gambaran umum tentang basis data yang baru atau basis data yang akan diusulkan. Rancangan ini mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi yang dirancang secara rinci. Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya.



Gambar 3. Entity Relation Diagram (ERD)

## 2.7 Use Case Diagram

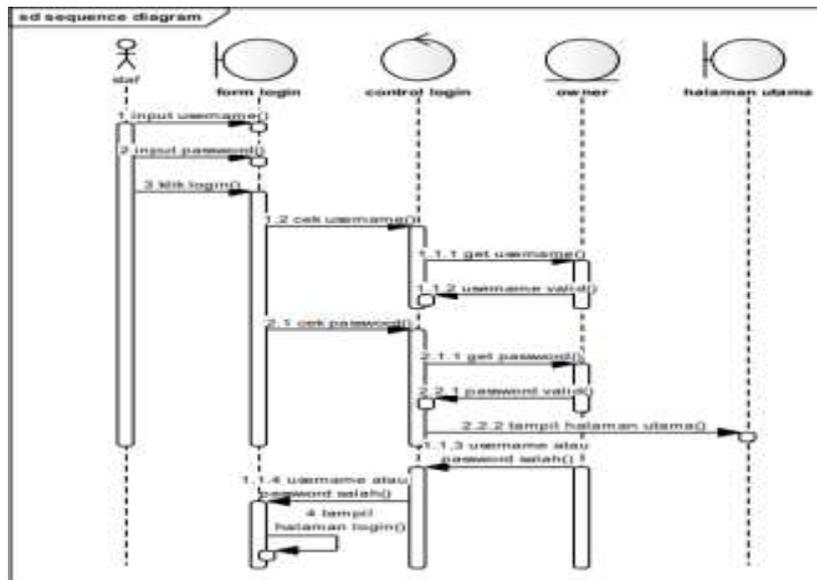
Use case merupakan gambaran skenario dari interaksi Antara user dengan sistem. Sebuah diagram Use case menggambarkan hubungan antara aktor (pengguna) dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi. Berikut ini adalah Use case diagram yang memperlihatkan peranan aktor dalam interaksinya dengan sistem.



Gambar 4. Use Case Diagram

### 2.8 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan disekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

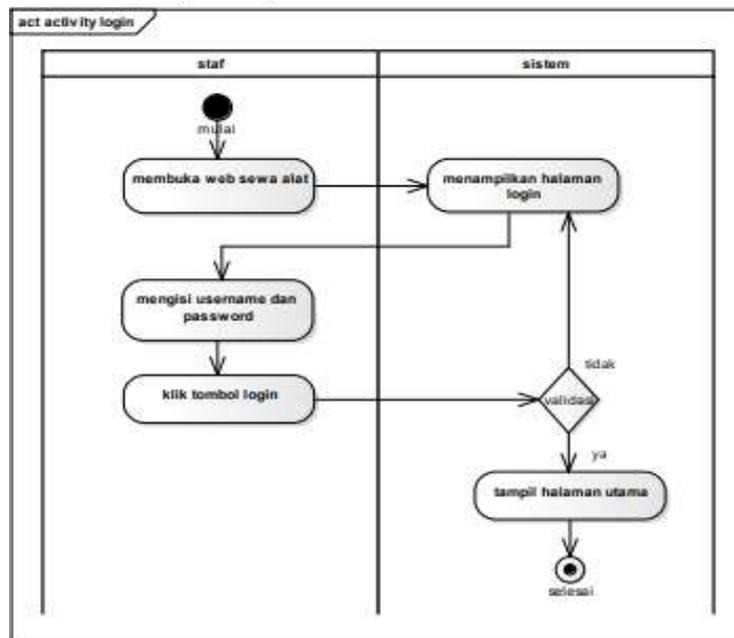


Gambar 5. Sequence Diagram Login Staff

### 2.9 Activity Diagram

Logika prosedural dan jalur kerja dari aplikasi penerapan metode RAD pada perancangan sistem sewa alat pernikahan yang akan dijelaskan pada Activity Diagram dibawah ini, aktivitas ini akan dibagi menjadi beberapa kategori aktivitas sesuai dengan kegiatan yang user dapat lakukan

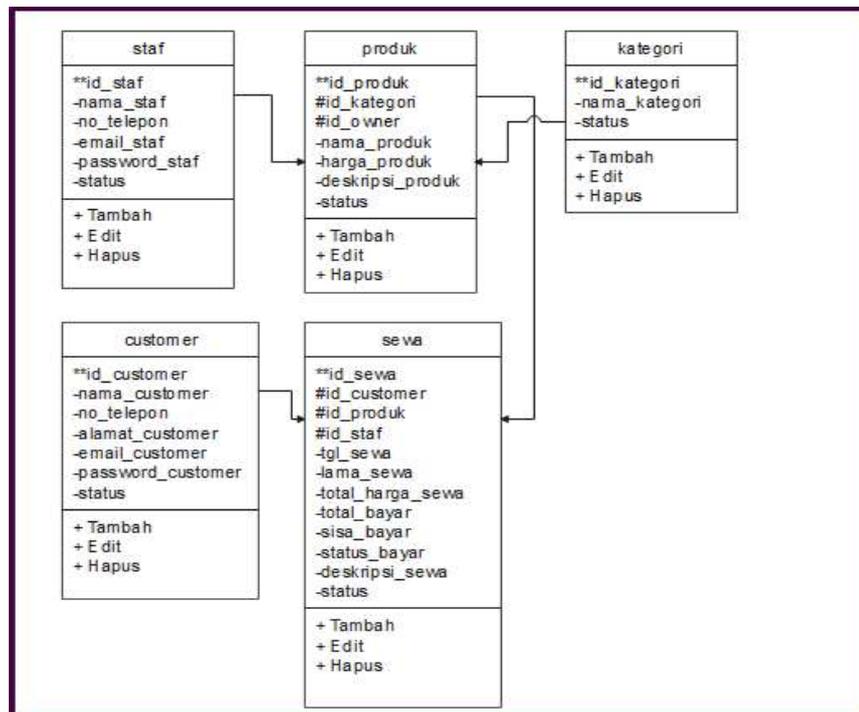
dengan aplikasi ini.



Gambar 6. Activity Diagram Login Staff

### 2.10 Class Diagram

Class diagram adalah sebuah class yang menggambarkan struktur dan penjelasan class, paket dan objek serta hubungan satu dengan yang lain seperti *attachment*, pewarisan, asosiasi dan lain-lain class diagram juga menjelaskan hubungan antar class dalam sebuah sistem yang dibuat bagaimana caranya mereka saling berkolaborasi untuk mencapai tujuan. Rohman(2018).



Gambar 7. Class Diagram

### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Tahap implementasi sistem merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap implementasi merupakan menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin serta penerapan.

#### 3.1 Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama dari sistem sewa alat pernikahan ini muncul tampilan seperti pada gambar dibawah yang terdiri dari tampilan galeri produk yang dimiliki oleh jajuli jorgi galeri.



Gambar 8. Tampilan Menu Utama

#### 3.2 Tampilan Menu Produk

Tampilan menu produk akan menampilkan list produk yang disediakan oleh jajuli jorgi galeri yang bisa dilihat oleh pelanggan yang akan menyewa produk.



Gambar 9. Tampilan Manu Produksi

### 3.3 Tampilan Menu Daftar Akun

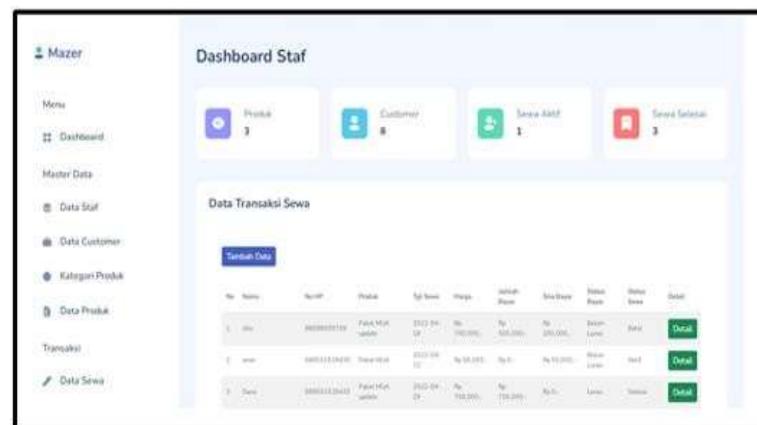
Pada tampilan menu register akun akan ditampilkan form isian yang bisa digunakan oleh pelanggan yang akan menyewa produk dari jajuli jorgi galeri, pelanggan akan mengisi nama lengkap, nomor telepon, email, password dan alamat yang dapat digunakan oleh staf untuk mengkonfirmasi pesanan yang diajukan oleh pelanggan yang sudah membuat akun dan memilih produk yang ingin disewa.



Gambar 10. Tampilan Menu Daftar Akun

### 3.4 Tampilan Halaman Utama Staf

Pada halaman utama staf akan ditampilkan daftar transaksi yang sudah dimasukkan oleh pelanggan maupun oleh staf, selain itu staf juga dapat melihat jumlah sewa yang masih aktif dan jumlah sewayang sudah selesai.

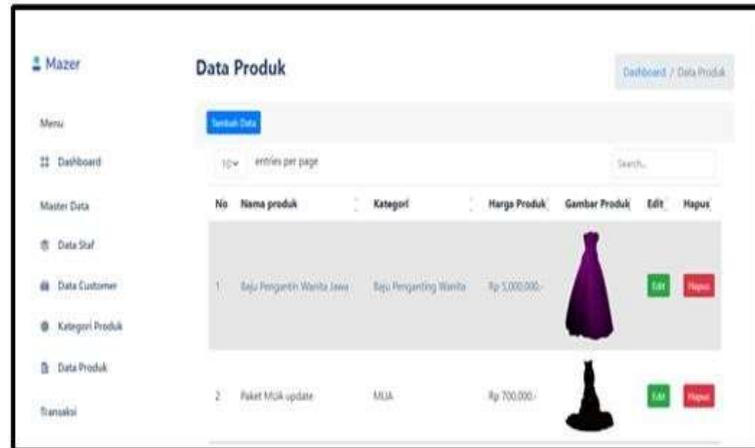


No	Nama	Nomor	Produk	Tgl Sewa	Harga	Jumlah Produk	No. Sewa	Status Sewa	Status
1	...	...	...	...	...	...	...	...	OK
2	...	...	...	...	...	...	...	...	OK
3	...	...	...	...	...	...	...	...	OK

Gambar 11. Tampilan Utama Staf

### 3.5 Tampilan Menu Master Produk

Tampilan menu produk akan menampilkan produk-produk yang disediakan oleh jajuli jorgi galeri yang ditawarkan kepada pelanggan yang dimana pada menu ini staf sebagai orang yang dapat mengelola data produk akan disediakan fungsi fungsi yang bisa digunakan oleh staf untuk menambah, merubah atau menghapus data produk yang terdaftar pada sistem.



Gambar 12. Tampilan Menu Master Produk

#### 4. KESIMPULAN

Dari penelitian dan penulisan yang telah penulis uraikan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu :

- Dengan ini website sistem informasi sewa alat pernikahan berhasil diselesaikan dan sudah dilakukan pengujian fungsional yang ada pada sistem menggunakan pengujian black box dan berfungsi dengan baik.
- Adanya sistem ini dapat digunakan oleh pihak jajuli jorgi gallery untuk mengelola data transaksi sewa alat pernikahan dan sebagai media promosi untuk meningkatkan pelanggan.

Dalam sistem informasi sewa alat pernikahan ini berharap dapat bermanfaat untuk masyarakat yang ingin memesan atau menyewa alat pernikahan yang disediakan oleh jajuli jorgi galeri. Sistem informasi sewa alat pernikahan yang dibuat oleh penulis masih memiliki kekurangan dan masih perlu dikembangkan agar dapat memenuhi kebutuhan pelanggan. Dalam pengembangan aplikasi ini penulis menyarankan beberapa hal, yaitu :

- Pengembangan terhadap sistem keamanan yang ada pada sistem sewa alat pernikahan.
- Penambahan fitur dalam sistem pembayaran melalui media transfer yang dapat bekerjasama dengan pihak bank.

#### REFERENCES

Abdulloh, R. 2017. Membuat Toko Online dengan Teknik OOP, MVC, dan AJAX. Jakarta:PT.Elex Media Komputindo.

Basuki, A.P. 2016. Menguasai *Codeigniter* Kasus membangun Aplikasi Perpustakaan. Yogyakarta: Lokomedia.

EMS, T. 2016. PHP 5. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Fadillah, E. 2013. Pengembangan Sistem Online *Event* Di STMIK-Politeknik PalComTech. E- journal Teknologi Dan Informatika.

Fatmawatie, B.D, Bayu Rima Adittyta, Indra Lukmana Sardi. 2016. Aplikasi Informasi Kegiatan Seminar Nasional Untuk Dosen Universitas Telkom Berbasis Android Dan Web. E- journal Fakultas Ilmu Terapan.

Fathansyah. 2012. Basis Data. Bandung: Penerbit Informatika Bandung.

Kadir, A. 2013. Algoritma & Pemrograman menggunakan Java. Yogyakarta: Andi.

Mustakim, Guntoro, Ulfa. K, Wisard Kalengkongan, Hidayat. 2015 Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Seminar Mahasiswa Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. E-jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi.

Mustaqbal, M.S., Roeri Fajri Firdaus dan Hendra Rahmadi. (2015). Pengujian Aplikasi Menggunakan *Black Box* Testing Boundary Value Analysis. E-journal Teknik Informatika



- Nurasiah. 2014. Perencanaan Pengembangan Sistem Informasi Pembayaran Uang Kuliah Dengan Metode *SDLC Waterfall*. E-journal Fakultas Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi.
- Riyanto, Prinalli E.P dan Hendi Indelarko. 2009. Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Desktop dan Web . Yogyakarta: Gava Media.