

## Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta Tiga Bintang (Dekorin Aja) Berbasis Codeigniter

Annas Firmansyah<sup>1</sup> and Kristophorus Hadiono<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Stikubank, Jl.Tri Lomba Juang Mugassari, Kota Semarang, Jawa Tengah Indonesia 50241  
e-mail: <sup>1</sup>firmanannas10@gmail.com, <sup>2</sup>kristophorus.hadiono@edu.unisbank.ac.id

Submitted Date: June 20<sup>th</sup>, 2023  
Revised Date: July 22<sup>nd</sup>, 2023

Reviewed Date: June 28<sup>th</sup>, 2023  
Accepted Date: July 23<sup>rd</sup>, 2023

### Abstract

Three- star party outfit reimbursement is one of the party outfit reimbursement places located in the Ngaliyan area, West Semarang. The party outfit reimbursement offers a variety of outfit, similar as tables, chairpersons, canopies, and much further. Not only party outfit, but there are also marriage packages offered. Those still use the homemade system via WhatsApp contact or coming directly to the proprietor's house. Thus it'll impact The period during which the consumer receives schedules, pricing information, and facilities provided by the owner. To solve these problems we must evolve a web-based service system party outfit reimbursement, which aims to help bridge the proprietor if there are any incoming orders to avoid lapping with the schedule and get data snappily. The system erected uses Bootstrap, the CodeIgniter frame, and a MySQL database as data storehouse for the rental reports. And they're using the Waterfall model in making the design inflow and using black box testing. Creating a web- grounded service system for three- star party outfit reimbursement is anticipated to maximize presto and accurate service in propagating provide a wide range of easy-to-understand information for consumers order party outfit.

Keywords: Rental; party props; Information System; Framework; Codeigniter

### Abstrak

Persewaan alat pesta tiga bintang merupakan salah satu tempat persewaan alat pesta yang berlokasi di wilayah Ngaliyan Semarang Barat. Persewaan alat pesta tersebut menawarkan berbagai perlengkapan seperti meja, kursi, tenda, dan masih banyak lagi. Tidak hanya peralatan pesta saja, tetapi ada juga paket pernikahan yang ditawarkan. Yang saat ini masih menggunakan secara manual melalui kontak WhatsApp atau datang langsung ke rumah pemilik. Sehingga mempengaruhi berapa lama konsumen menerima jadwal, informasi harga dan layanan yang disediakan oleh pemilik. Untuk menghindari hal tersebut, perlu dibangun sistem pelayanan persewaan alat pesta secara online yang bertujuan untuk membantu menjembatani pemilik kalau ada pesanan yang masuk supaya tidak bertumpukan dengan jadwalnya dan mendapatkan data secara cepat. Sistem yang dibangun menggunakan *bootstrap* dan *framework codeigniter*, serta databse *MySQL* sebagai penyimpanan data untuk laporan persewaannya. Dan menggunakan model *Waterfall* dalam membuat alur perancangannya dan menggunakan pengujian kotak hitam. Dengan dibangunnya sistem layanan online sewa perlengkapan pesta tiga bintang diharapkan dapat memaksimalkan pelayanan yang cepat dan akurat dalam penyampaian informasi yang diberikan serta mempermudah proses pemesanan bagi konsumen peralatan pesta.

Kata Kunci: Persewaan; Alat Pesta; Sistem Informasi; Framework; Codeignitger

## 1 Pendahuluan

Kehadiran teknologi informasi dapat membantu menangani masalah saat ini, oleh karena itu teknologi informasi banyak digunakan dalam organisasi usaha bisnis (Josi, 2017). Teknologi informasi merupakan titik temu terpenting dalam kehidupan, terutama dalam kehidupan bisnis pesaing semakin berkembang, sehingga teknologi informasi memiliki pengaruh yang besar terhadap hiburan untuk menghasilkan informasi yang efektif dan fungsional (Sudarsono & Sumandani, 2020.)

Persewaan Alat Pesta Tiga Bintang (Dekorin Aja) merupakan suatu bisnis jasa yang bergerak di pelayanan sewa alat-alat pesta yang berlokasi di Jalan Bukit Bringin Utara Blok D Nomor 36, Kec Ngaliyan-Semarang. Usaha bisnis ini menawarkan berbagai jenis peralatan pesta yang disewakan, seperti meja, kursi, tenda dan lain sebagainya, berbagai acara yang membutuhkan layanan tersebut meliputi pernikahan, ulang tahun, perpisahan sekolah, dan berbagai acara lainnya. Selama ini masih menggunakan sistem manual dalam pemesanan melalui kontak whatsapp maupun datang secara langsung ke tempat. Maka dari itu seiring waktu, teknologi informasi mempengaruhi tidak hanya sistem informasi, tetapi juga kehidupan sehari-hari (Irwansyah, 2018).

Dalam rangka mencegah situasi tersebut, diperlukan pembangunan suatu sistem layanan online untuk mengatasi masalah dalam proses pemesanan. Peralatan pesta bisa nantinya akan dikembangkan dapat memaksimalkan layanan bagi pemilik bisnis sewa, mengkomputerisasi pengelolaan bisnis mereka, dapat menyebarluaskan informasi yang ditawarkan dan menciptakan kepuasan pelanggan terhadap layanan yang ditawarkan dengan kemudahan saat menyewa peralatan pesta.

Persewaan alat pesta menggunakan SMS Gateway milik (Saputro & Muharrom, 2019) merupakan penyewaan perlengkapan pesta seperti persewaan pada umumnya membutuhkan sistem yang cepat, sederhana, praktis dan efisien. Seluruh proses persewaan ditangani oleh jasa penyewa berpengalaman. Salah satu kendalanya adalah konsumen harus antre untuk mencari informasi harga dan penyajian yang lengkap serta menempuh perjalanan jauh untuk memesan perlengkapan pesta yang menyebabkan kebingungan bagi konsumen. Untuk mengatasi masalah tersebut. Sistem ini

memudahkan pelayanan konsumen jarak jauh dengan kemampuan pendaftaran serta pengisian bagi penyewa secara online, dilengkapi dengan notifikasi pesan teks. Kasir juga membantu mempercepat persetujuan sewa dengan menggunakan sistem informasi tersebut.

ASIAH Wedding Decoration Resepsi pernikahan merupakan acara sosial di mana undangan berkumpul untuk merayakan pernikahan suami-istri. Dalam konteks ini, resepsi dianggap sebagai tempat di mana pernikahan diumumkan dan diadakan. Ketika seseorang memutuskan untuk menikah, mereka sering menghadapi berbagai tantangan terkait pemilihan tempat resepsi, baju pernikahan, dekorasi, dan lain sebagainya. Semua ini menjadi motivasi untuk mengatasi permasalahan yang terkait dengan perencanaan pernikahan (Ruli, 2020). Untuk mengembangkan sistem sewa aksesoris pernikahan online di Asiah Wedding Decoration, termasuk saat menyewa baju pernikahan sekaligus dengan dekorasi tempat pesta, diperlukan suatu solusi yang mampu mengelola informasi menjadi lebih akurat, cepat, dan relevan, kemudian dapat mendukung kemajuan layanan penyewaan tersebut. Dengan dibuatnya program sewa perlengkapan pernikahan secara online, hal ini bertujuan untuk menjadi salah satu solusi paling efektif untuk masalah ini muncul oleh Siti Asiah Wedding Decoration.

Pelayanan Wedding Organizer yang sesuai untuk mewujudkan pernikahan impian dapat memakan banyak waktu dan usaha, terutama jika dilakukan melalui Marketplace. Calon pengantin perlu melakukan survei dan menghadiri acara pameran untuk menemukan Wedding Organizer yang cocok. Namun, dalam proses ini, seringkali calon pengantin menghadapi risiko penipuan dari Wedding Organizer yang telah dipilih. Ada kasus dimana pelanggan yang sudah membayar malah dibawa lari oleh vendor. Oleh karena itu, perlu diwaspadai, maka dari itu (Amelia, Jodhinata, & Junaedi, 2021) situasi ini membuat perayaan yang telah dinantikan selama ini menjadi pengalaman yang tidak menyenangkan. Namun, kemajuan teknologi telah mengubah banyak hal dari offline menjadi online. Melalui platform marketplace online, Wedding Organizer yang apa yang dulunya hanya dapat ditemukan secara pribadi, sekarang dapat diakses secara online. Tujuan dari mempromosikan layanan Wedding organizer memfasilitasi pencarian supplier melalui website.

Gunakan pasar untuk memesan layanan WO dan nantinya memiliki manfaat bagi kedua belah pihak, yaitu vendor dan pelanggan.

Butik Hj. Amah Butik Wedding, yang juga menyediakan layanan penyewaan berbagai jenis gaun pengantin, termasuk gaun, dan aksesoris lainnya. Saat ini toko masih menggunakan sistem pencatatan manual untuk mencatat setiap transaksi persewaan. Namun, penggunaan sistem pembukuan manual ini rentan terhadap kesalahan pencatatan transaksi. Oleh karena itu (Gunawan, 2022) telah mengambil inisiatif untuk membuat sebuah aplikasi sewa online. Dengan sistem sewa online ini, mendapatkan keuntungan dari pemilik toko adalah transaksi sewa secara online yang membuat proses sewa menjadi lebih mudah.

## 2 Metodologi

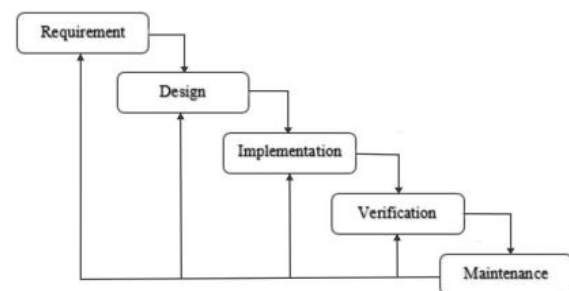
Dalam melakukan sebuah penelitian, pastinya harus mengumpulkan data-data yang penting dan berguna agar penelitian dapat berjalan dengan lancar. Proses pengumpulan data-data menggunakan beberapa macam metode atau tahapan didalamnya. Berikut merupakan tahapannya:

1. Wawancara digunakan sebagai metode pengumpulan data yang digunakan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi adalah subyektif tentang suatu fenomena diteliti (Cahaya, Aminah, Rinaja, & Adelin, 2021) Dengan dilakukannya wawancara langsung ke pada Ibu Sudarwati sebagai pemilik usaha.
2. Observasi, digunakan sebagai metode pengumpulan data dengan mengamati suatu objek secara langsung dan dekat untuk memperoleh informasi dengan tepat (Waljinah, Prayitno, Purnomo, Rufiah, & Kustanti, 2019) dengan mengamati kegiatan kerja secara langsung di persewaan alat pesta.
3. Studi Pustaka, yaitu mengumpulkan informasi melalui penelitian dan pemahaman teori-teori dalam literatur yang berkaitan dengan penelitian (Farida, 2019).

Setelah mengumpulkan data-data yang diperlukan, hal selanjutnya adalah melakukan sebuah pengembangan sistem. Pengembangan sistem diperlukan guna mendapatkan kebutuhan-kebutuhan sistem yang ada di dalamnya dan membuat sistem berjalan sesuai dengan yang

dikembangkan. Maka dari itu pengembangan sistem harus tepat dan akurat.

Metode pengembangan sistem terdiri dari beberapa kategori seperti *Prototype*, *Waterfall*, *Agile*, *Scrum*, *Lean*, *Rapid Application Development (RAD)* dan lain sebagainya. Dalam Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta Tiga Bintang (Dekorin Aja) Berbasis Codeigniter, berfokus menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall*. Menurut model SDLC, juga dikenal sebagai model urutan linier atau jalur kehidupan klasik, merupakan pendekatan yang mengikuti urutan langkah-langkah secara urut dalam pengembangan. Model air terjun menyajikan model siklus hidup perangkat lunak yang bekerja secara berurutan dan terstruktur. Rincian lengkap mengenai tahapan dalam metode *Waterfall* dapat ditemukan pada figure 1.



Gambar 1. Model Waterfall

Gambar 1 menggambarkan urutan atau tahapan dalam pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall (Wau, 2022). Penjelasan lebih rinci tentang langkah-langkah ini adalah sebagai berikut:

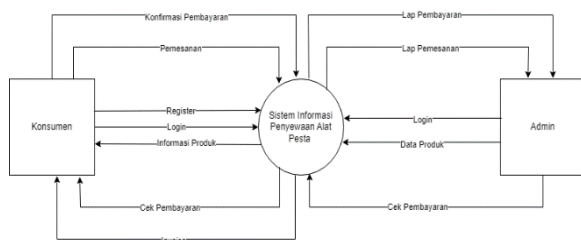
1. Kebutuhan, pada tahap ini, perancang sistem harus berkomunikasi dengan tujuan memahami kebutuhan untuk memahami keinginan pengguna tentang perangkat lunak yang diinginkan dan untuk memahami keterbatasan perangkat lunak, informasi ini dapat dikumpulkan melalui wawancara, diskusi atau survei langsung dengan pengguna. dengan pengguna. Setelah itu, data yang diterima Data tersebut kemudian dianalisis untuk mendapatkan informasi relevan yang dibutuhkan oleh pengguna.
2. Desain, pada tahap desain, pengembang membuat cetak biru sistem yang membantu

- menentukan persyaratan dan perangkat keras yang diperlukan.
- Implementasi, pada tahap implementasi, sistem awalnya dikembangkan dalam unit kecil yang disebut unit integrasi. Setiap perangkat dirancang dan diuji untuk memastikan fungsionalitasnya. Proses ini disebut pengujian unit.
  - Pada tahap verifikasi, sistem diperiksa dan diuji untuk menentukan apakah sistem siap atau tidak. Ketika persyaratan sistem terpenuhi beberapa pengujian dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu pengujian unit (dilakukan pada modul kode spesifik), pengujian sistem (untuk mengamati respons sistem saat semua modul terintegrasi), dan pengujian penerimaan (melibatkan pengguna atau pelanggan untuk memastikan bahwa semua persyaratan mereka terpenuhi).
  - Pemeliharaan, tahap akhir dari metode air terjun, melibatkan pemeliharaan perangkat lunak, meskipun perangkat lunak sudah jadi. Pemeliharaan melibatkan koreksi kesalahan yang mungkin tidak terdeteksi oleh langkah-langkah sebelumnya.

### 3 Analisis dan Pembahasan

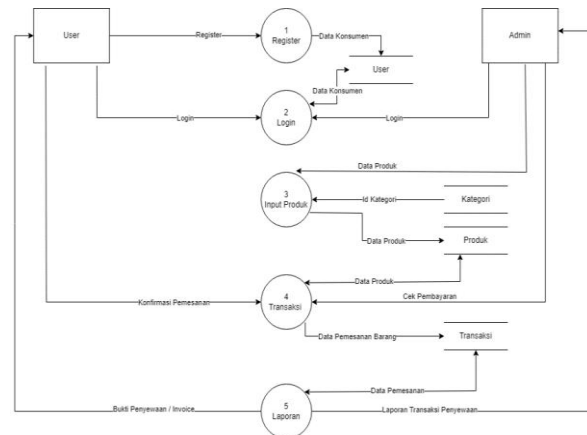
#### Perancangan Sistem

Dalam membuat sebuah sistem, diperlukannya sebuah perangkat lunak (*Software*) guna mempermudah dan mempercepat pekerjaan. Perangkat lunak yang digunakan pada pembuatan website persewaan ini antara lain adalah *Visual Studio Code*, dan *Browser*. Selain perangkat lunak, adapun perangkat keras (*Hardware*) sebagai pelengkap dalam proses pengembangan suatu sistem. Perangkat keras yang digunakan antara lain adalah laptop dan smartphone. Setelah semua peralatan terpenuhi maka pengembangan sistem akan berjalan dan berikut merupakan beberapa implementasi sistem yang telah dibuat.



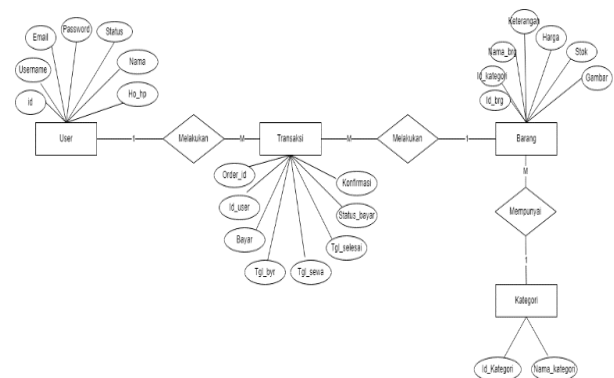
Gambar 2. Data Flow Diagram (DFD) Lv.0

Pada gambar 2 *Data Flow Diagram (DFD)* atau Diagram Konteks level 0 pada figure 2 menjelaskan bagaimana suatu informasi mengalir pada didalam sistem. Selain itu fungsi lain *DFD* adalah sebagai dasar perencanaan sistem maupun perubahan dalam sistem yang ada.



Gambar 3. Data Flow Diagram (DFD) Lv.1

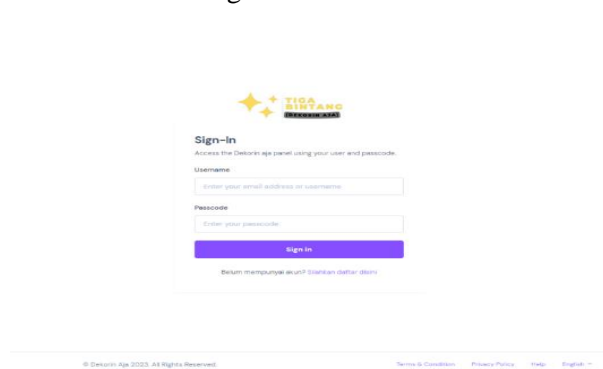
Pada gambar 3 menjelaskan tentang kelanjutan aliran sistem yang terjadi pada gambar 2. Penjelasan tersebut lebih rinci dan dibagi menjadi sebuah sub proses yang lebih mudah untuk dipahami. Selain itu, pembuatan yang lebih rinci akan memudahkan ketika ingin menambahkan suatu fungsi sistem yang baru atau sekedar menyempurnakan sistem yang sudah ada.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram (ERD)* pada gambar 4 menjelaskan tentang gambaran antara hubungan entitas dalam basis data. Selain itu ERD berfungsi untuk menentukan data - data yang akan dibuat didalam database sistem.

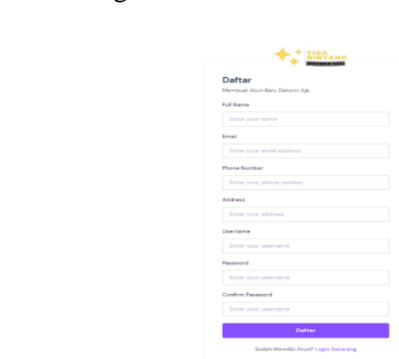
### Tampilan Website Halaman Form Login Multi User



Gambar 5. Halaman Form Login Multi User

Halaman login pada gambar 5 digunakan ketika ingin melanjutkan proses transaksi persewaan Ketika admin melakukan proses login, maka halaman yang akan diakses adalah halaman dashboard admin. Untuk melakukan proses login, dan untuk user yang belum mendaftarkan diharuskan melakukan proses registrasi terlebih dahulu untuk bisa login ke website.

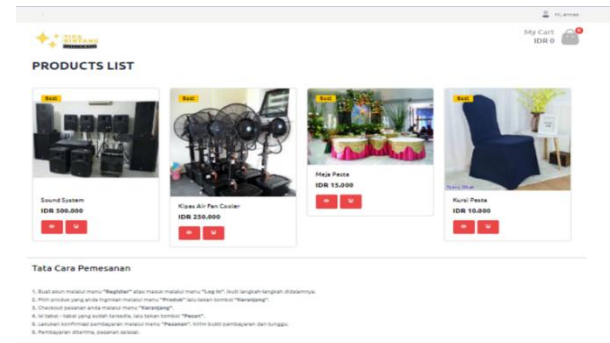
### Form Registrasi



Gambar 6. Halaman Registrasi

Halaman beranda pada gambar 6 dapat diakses ketika user belum pernah sama sekali melakukan registrasi di website tiga bintang, tampilan pendaftaran atau form pendaftaran adalah halaman di mana pengguna membuat akun. Di sisi pengguna ini diminta melengkapi form yang sudah disediakan mengisi semua kolom yang masih kosong dengan benar klik bagian daftar dan sudah selesai melakukan login untuk bisa masuk ke dashboard.

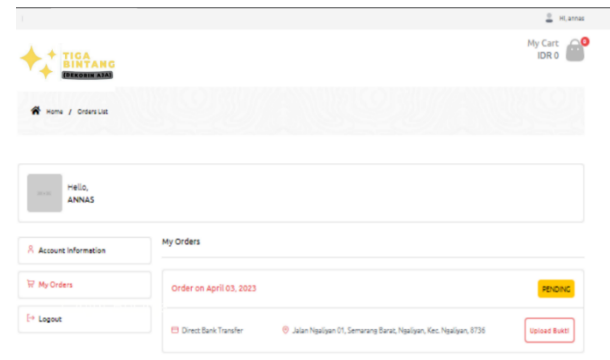
### Dashboard



Gambar 7. Dashboard User

Halaman dashboard user pada gambar 7 merupakan tampilan halaman setelah login berhasil, pengguna dialihkan ke halaman tempat mereka dapat melakukan hal berikut langsung melakukan penyewaan atau pemesanan, melihat pesanan, tata cara pemesanan dan mengedit data diri.

### Halaman Pembayaran



Gambar 8. Halaman Pembayaran

Halaman pembayaran pada gambar 8 diatas setelah user melakukan aktivitas konfirmasi pesanan, user dapat melihat pesannya pada halaman pesanan saya, diatas halaman pesanan saya terdapat notifikasi jika pesanan masih pending dan akan berubah jika user dapat mengirim bukti pembayaran dan diperbolehkan untuk melakukan pembayaran di muka setelah itu melalui transfer bank dengan klik di bagian upload bukti pembayaran, pesanan akan hangus jika user belum mengirimkan bukti pembayaran dalam waktu 24 jam dan melakukan pemesanan kembali, dan

nantinya notifikasi pending akan berubah menjadi paid setelah mengirim bukti transfer pembayaran.

#### Black Box Testing

Pemeriksaan sistem dilakukan dengan menggunakan metode pengujian kotak hitam. Untuk beberapa fitur yang diuji dengan cara ini (seperti proses registrasi), home page berhasil diakses jika informasi yang dimasukkan benar. Jika tidak, Anda harus memasukkan kembali informasi Anda. Saat pengguna menambahkan produk ke keranjang di halaman produk, produk secara otomatis ditambahkan ke keranjang. Setelah pengguna menyelesaikan proses, inventaris produk yang dipilih oleh pengguna secara otomatis akan berkurang. Saat pengguna kehabisan item yang ditambahkan ke keranjang, item tersebut secara otomatis menghilang dari keranjang dan pengguna harus memilih item lain. Pengujian yang dilakukan dirinci di bawah ini dalam bentuk tabel pengujian:

Table 1. Hasil Pengujian *Black Box Testing*

No	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Penujian	Kesimpulan
1	User melakukan login (Email & Password benar)	Sistem akan menerima data input dari user dan muncul informasi "Login Berhasil" kemudian menampilkan halaman utama	Halaman terbuka	Berhasil
2	User melakukan Login (Email & Password salah)	Sistem akan memproses data dan mengeluarkan informasi "Login Gagal" kemudian Kembali ke halaman login	Kembali dihalaman login	Berhasil
3	Melakukan registrasi	Melakukan input dan membuka halaman login	Registrasi berhasil dan membuka halaman login	Berhasil
4	Memasukan produk ke dalam keranjang	Produk masuk kedalam keranjang dengan klik icon keranjang	Produk berhasil masuk yang sesuai diharapkan	Berhasil
5	Melakukan pemesanan	Menampilkan halaman pemesanan dan mengisi form yang sudah disediakan dimohon untuk mengisi dengan benar dan klik tombol simpan	Produk dapat ditampilkan beserta data-data lainnya	Berhasil
6	Melakukan pembayaran	Setelah melakukan pemesanan langsung menuju kehalaman pembayaran dengan mengirim bukti transfer dengan sesuai dan klik tombol kirim	Halaman terbuka dan bukti bayar berhasil terkirim	Berhasil

Pengujian sistem informasi persewaan alat pesta tiga bintang (dekorin aja) berbasis codeigniter yang dilakukan oleh pengguna dapat berjalan dengan tingkatan sangat baik. hasil pengujian bisa dilihat dari tabel 1, bahwa fungsi login, pendaftaran, pemesanan, dan pembayaran bisa berjalan seperti yang diharapkan. Itu bisa disimpulkan fungsionalitas dari sistem informasi ini sudah baik sehingga dapat memberikan manfaat bagi pemilik dan sebagai proses transaksi antara pemilik dan penyewa menjadi lebih mudah informasi ini sudah baik sehingga dapat

memberikan manfaat bagi pemilik dan sebagai proses transaksi antara penjual dan pembeli.

#### 4 Kesimpulan

Berlandaskan kesimpulan, maka dapat menghasilkan sistem informasi persewaan Alat Pesta Tiga Bintang ( Dekorin Aja) berbasis Codeigniter yang sebelumnya masih manual, maka dari itu menjadi terkomputerisasi guna memudahkan user untuk mendapatkan informasi secara lebih mudah, dapat memaksimalkan layanan usaha penyewaan, dapat menciptakan kepuasan pelanggan terhadap layanan tanpa datang langsung ke lokasi dan dalam pembayaran dapat melakukan pembayaran down payment (DP).

#### 5 Saran

Oleh karena itu semakin meningkat perkembangan teknologi saat ini, maka harus bisa mengikuti perkembangan teknologi ini. Banyak kegunaan atau fungsi yang kami dapat dikembangkan lagi dan panggilan website. Pengguna dapat berpartisipasi dalam penyimpanan data atau kirim pemberitahuan atau pengingat ke perangkat pengguna pada hari-hari dan tertentu untuk bisa dapat meningkatkan performa dan keamanan sistem, yang nanti nya dapat dikelola dengan baik dan dapat dikembangkan lebih modern sesuai perkembangan sistem informasi masa kini

#### Daftar Pustaka

- amelia, D. P., Jodhinata, A., & Junaedi, H. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Wedding Organizer Dalam Bentuk Marketplace. *Journal Of Information System, Graphics, Hospitality And Technology*, 3(01), 24–28. <https://doi.org/10.37823/Insight.V3i01.134>
- Cahya, A. D., Aminah, A., Rinaja, A. F., & Adelin, N. (2021). Pengaruh Penjualan Online Di Masa Pandemi Coviv-19 Terhadap Umkm Menggunakan Metode Wawancara. *Jesya (Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah)*, 4(2), 857–863. <https://doi.org/10.36778/Jesya.V4i2.407>
- Farida, A. (2019). Studi Pustaka Tentang Perkembangan Teknologi Dan Peningkatan Kepatuhan Pajak: Apakah Berbanding Lurus? *Moneter - Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 6(2), 135–140. <https://doi.org/10.31294/Moneter.V6i2.6183>
- Gunawan, E. (2022). *Rancang Bangun Aplikasi Penyewaan Perlengkapan Pesta Pada Butik Hj. Amah Wedding Berbasis Web*. 17(1), 7–11.
- Josi, A. (2017). Pengembangan Framework Yii Dalam Pembangunan Sistem Inventaris Stmik

- Prabumulih Dengan Konsep. *Jurnal Informatika*. 3(1), 26–30
- Purbha Irwansyah, I. (2018). Sistem Informasi Akademik Subsistem Master Data Mahasiswa Dengan Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan It*, 3(3), 300–309. <https://doi.org/10.30591/jpit.v3i3.914>
- Ruli, A. R. (2020). *Perancangan Program Penyewaan Perlengkapan Pernikahan Berbasis Web Pada Asiah Wedding Decoration*. 323–330.
- Saputro, E. D., & Muharrom, L. A. (2019). *Sistem Informasi Penyewaan Alat Pesta Berbasis Web Menggunakan Sms Gateway Pada Cv. Leles Audio Pro Jember (Studi Kasus: Program Studi Manajemen Informatika)*. 1(2), 135–156.
- Sudarsono, N., & Sumandani, R. (N.D.). *Sistem Informasi E-Marketplace “Vendorsland” Bagi Penyedia Event Dan Wedding Organizer (Studi Kasus Wedding Organizer Kota Tasikmalaya)*. 9 (1), 57–68.
- Waljinah, S., Prayitno, H. J., Purnomo, E., Rufiah, A., & Kustanti, E. W. (2019). Tindak Tutur Direktif Wacana Berita Online: Kajian Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital. *Sebas*, 2(2), 118. <https://doi.org/10.29408/Sbs.V2i2.1590>
- Wau, K. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Gudang Berbasis Website Dengan Metode Waterfall. *Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, 1(1), 10–23. <https://doi.org/10.56248/Marostek.V1i1.8>