

# Rancang Bangun Sistem Manajemen Pengelolaan Data Tenant Mall Berbasis Website di PT. Artisan Wahyu

Ari Adrian<sup>1\*</sup>, Ahmad Fikri Zulfikar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310, Indonesia

Email: [1\\*adriandcobain@gmail.com](mailto:adriandcobain@gmail.com), [2afikriz@unpam.ac.id](mailto:afikriz@unpam.ac.id)

(\* : coresponding author)

**Abstrak**– Teknologi informasi yang makin berkembang dan pergeseran kebiasaan yang menghindari tatap muka mendorong penelitian yang menghasilkan sebuah langkah baru dalam bertransaksi dan bernegosiasi sehingga tidak memerlukan terlalu banyak proses yang mengharuskan para pelakunya untuk bertemu secara langsung. Untuk alasan itu, maka sistem penyewaan tenant yang baru ini dibuat. Dengan menggunakan Metode Waterfall, penelitian ini berfokus pada tujuan akhir, yaitu membuat sebuah sistem baru yang akan mempermudah pekerjaan para pelaku yang terlibat di dalamnya. Selain itu metode ini juga lebih jelas rangkaian kerjanya. Sistem penyewaan tenant ini menggunakan basis web yang bisa dengan mudah diakses di mana dan kapan saja sehingga transaksi dapat lebih mudah dilakukan dan diselesaikan.

**Kata Kunci:** Sistem Pengelolaan Data, Sewa Tenant.

**Abstract**– The growing trend of information technology and a shift in habit that avoid face-to-face meeting encourage research that produces a new step in transactions and negotiations so that it does not require too many processes that require the perpetrators to meet in person. For those reasons, this new tenant rental system is built. By using the Waterfall Method, this study focuses on the final goal, which is to create a new system that will facilitate the work and make it easier for the actors involved in it. In addition, this method also has a clearer working sequence. This tenant rental system uses a web base that can be easily accessed anywhere and anytime so that transactions can be carried out and completed more easily.

**Keywords:** Data Management System, Tenant Rent.

## 1. PENDAHULUAN

PT. Artisan Wahyu (Pakuwon Group) merupakan salah satu pengembang real estate yang difokuskan di Jakarta dan Surabaya. Perusahaan yang didirikan pada tahun 1982 ini berfokus pada bidang perhotelan, perkembangan ritel, perumahan dan komersial. Perusahaan ini terdaftar di Bursa Efek Jakarta pada tahun 1989. Dalam proses bisnisnya, perusahaan ini juga memiliki tenant yang tersebar di beberapa mall besar seperti mall Gandaria City di Jakarta Selatan. Saat ini proses pemesanan tenant mall dilakukan dengan menghubungi langsung pihak leasing untuk mengetahui detail tenant berikut harganya. Jika telah ditemui kesepakatan maka pihak leasing akan membuat surat perjanjian yang harus ditandatangani oleh calon penyewa dan memberikan draft perjanjian tersebut kepada pihak billing untuk penerbitan invoice yang harus dibayarkan oleh calon penyewa. Pihak Collection yang akan mengingatkan dan melakukan penagihan atas invoice yang telah terbit kepada calon penyewa. Pihak perusahaan mengharuskan minimal durasi sewa adalah 6 bulan. Setiap penyewa yang akan memasuki masa habis kontrak akan dibuatkan kembali invoice tagihan oleh billing yang ditagihkan oleh pihak collection kepada penyewa tersebut.

Sistem yang dijalankan saat ini memiliki beberapa kelemahan di antaranya pihak calon penyewa menjadi kesulitan dalam melakukan pemesanan tenant mall dikarenakan proses pemesanan diharuskan melakukan pertemuan tatap muka untuk dapat menandatangani draft perjanjian secara langsung. Selain itu proses pembayaran sewa pun menjadi lama dikarenakan proses pembayaran baru dapat dilakukan setelah pihak leasing memberikan draft perjanjian kepada pihak billing yang berwenang menerbitkan invoice yang harus dibayarkan oleh calon penyewa. Proses penagihan invoice pun masih dilakukan manual oleh pihak collection sehingga terkadang proses penagihan membuat tidak nyaman penyewa.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dibutuhkan penggunaan sebuah sistem yang mampu memanajemen setiap proses pemesanan tenant mall yang dapat mempercepat proses pemesanan dan mempermudah proses pembayaran dan penagihan setiap berkas invoice yang diterbitkan otomatis oleh sistem. Pembayaran dapat dilakukan langsung secara online dan divalidasi langsung oleh sistem. Proses penagihan pun dilakukan secara langsung melalui pesan singkat yang dikirimkan langsung dari sistem melalui whatsapp. Berdasarkan pengamatan tersebut maka penulis mencoba untuk melakukan penelitian terkait dengan manajemen sistem pemesanan tenant mall yang akan diterapkan di PT. Artisan Wahyu (Pakuwon Group). Dan judul yang diambil untuk penyusunan laporan ini, yaitu: **“RANCANG BANGUN SISTEM MANAJEMEN PENGELOLAAN DATA TENANT MALL BERBASIS WEBSITE DI PT. ARTISAN WAHYU”**.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian yang akan digunakan guna menunjang penelitian ini meliputi beberapa bagian pokok, yaitu:

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

#### a. Interview atau Wawancara

Kegiatan dilakukan dengan mewawancarai pihak PT. Artisan Wahyu (Pakuwon Group) terutama pihak-pihak yang berkepentingan dalam proses pemesanan *tenant mall* untuk mendapatkan permasalahan yang sedang mereka hadapi mengenai sistem pemesanan *tenant mall* saat ini

#### b. Observasi

Teknik atau pendekatan untuk mendapatkan data primer dengan cara mengamati langsung objek datanya. Pendekatan observasi dapat diklasifikasikan ke dalam observasi perilaku (*behavioral observation*) dan observasi non-perilaku (*nonbehavioral observation*)

#### c. Studi Pustaka

Studi pustaka ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang berbentuk *literature* tertulis atau buku sebagai landasan teori dalam penyusunan penulisan ini.

### 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Untuk pengembangan sistem, penulis menggunakan metode pengembangan perangkat lunak model air terjun (*waterfall*). Tahapan-tahapan dalam pengembangan sistem dengan metode *waterfall* (Rinandi Awan Sagita & Hari Sugiarto, 2016:49-55) adalah sebagai berikut:

#### a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

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

#### b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat di implementasikan program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang di hasilkan pada tahap ini juga perlu di dokumentasikan.

#### c. 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.

**d. Pengujian**

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

**e. Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*maintenance*)**

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. 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.

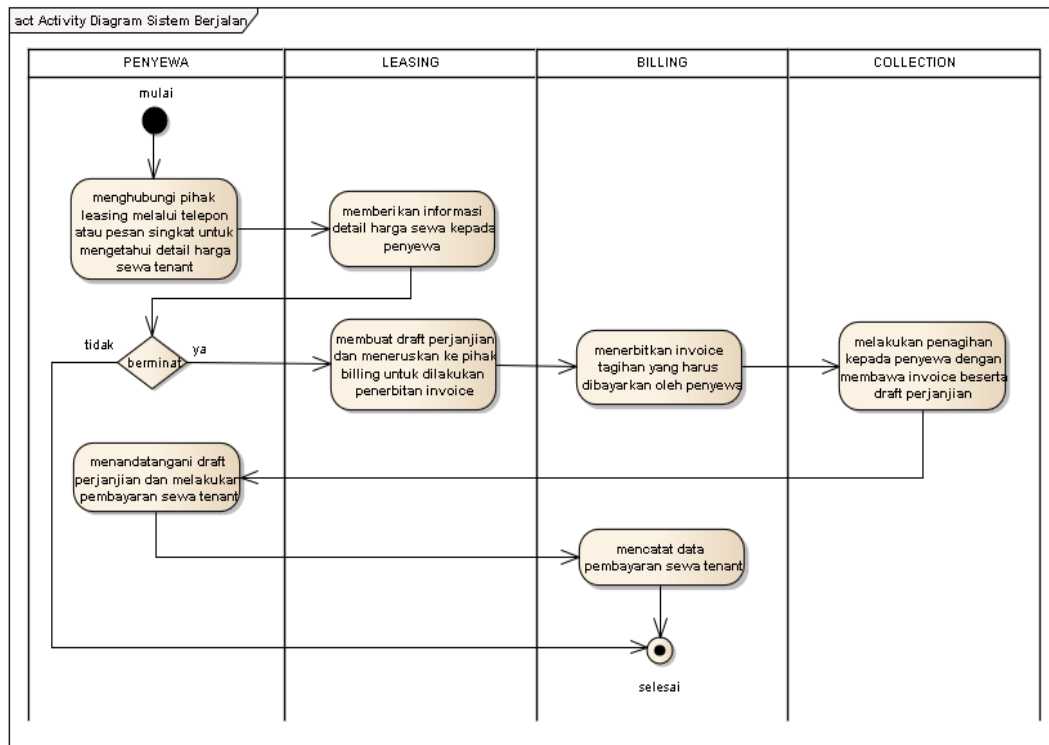
**3. ANALISA DAN PEMBAHASAN**

**3.1 Analisa Sistem**

Analisa sistem informasi digunakan untuk mengetahui permasalahan mengenai sistem informasi yang ada sekarang sehingga diketahui kebutuhan informasi dari sisi pengguna sistem dan merupakan sasaran yang ingin dicapai oleh sistem supaya sistem yang dibangun dapat memenuhi kebutuhan data yang ada.

**3.1.1 Analisa Sistem Berjalan**

Analisa sistem berjalan saat ini pada sistem manajemen pengelolaan data *tenant mall* dapat digambarkan dengan activity diagram sebagai berikut:



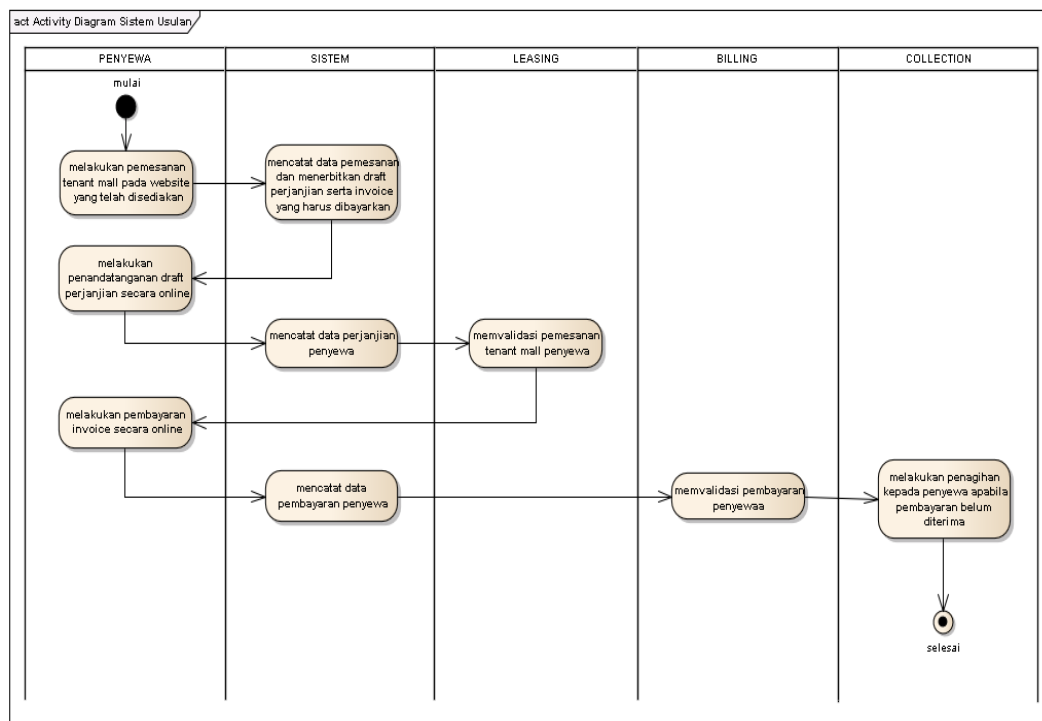
**Gambar 1.** Activity Diagram Sistem Berjalan Manajemen Tenant Mall

Gambar diatas menjelaskan sistem yang dijalankan oleh PT. Artisan Wahyu (Pakuwon Group) dalam memanajemen pengelolaan data *tenant mall*. Dimana calon penyewa akan menghubungi pihak *leasing* untuk mengetahui detail sewa *tenant mall* berikut harganya. Pihak *leasing* akan memberikan informasi detail sewa *tenant mall* berikut harganya. Jika calon penyewa berminat, maka pihak *leasing* akan emmbuat draft perjanjian sewa dan meneruskannya ke pihak *billing* untuk dapat dilakukan penerbitan *invoice*. Draft perjanjian sewa dan *invoice* yang telah diterbitkan pihak *billing* akan dibawa oleh pihak *collection* untuk dilakukan penagihan kepada penyewa. Draft perjanjian sewa akan ditandatangani oleh penyewa berikut uang yang harus dibayarkan sesuai *invoice* yang diterima. Pihak *billing* akan mencatat data pembayaran penyewa.

### 3.1.2 Analisa Sistem Usulan

Analisa adalah penguraian suatu pokok sistem yang utuh atas berbagai bagiannya untuk memecahkan suatu masalah dengan mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan. Dalam tahap analisa sistem diantaranya identifikasi masalah, memahami kerja sistem yang ada, menganalisis sistem, dan membuat laporan hasil analisis.

Dibawah ini adalah gambaran sistem usulan yang akan kita implementasikan pada proses manajemen pengelolaan data *tenant mall* yang akan diterapkan di PT. Artisan Wahyu (Pakuwon Group):



**Gambar 2.** Activity Diagram Sistem Usulan Manajemen Tenant Mall

Gambar diatas menjelaskan aktifitas diagram proses data *tenant mall* pada aplikasi yang akan dibuat. Dimulai oleh calon penyewa akan melakukan penyewaan *tenant mall* dengan mengakses website yang ada dan memilih *tenant mall* yang diinginkan. Sistem akan mencatat data pemesanan dan menerbitkan draft perjanjian serta *invoice* yang harus dibayarkan oleh penyewa. Penyewa dapat langsung membaca draft perjanjian dan menandatangani secara online pada sistem yang dibuat serta dapat langsung membayarkan *invoice* secara online. Pihak *leasing* akan memvalidasi data pemesanan dan pihak *billing* akan memvalidasi data pembayaran. Pihak *collection* akan mulai bekerja apabila penyewa belum melakukan pembayaran.

## 4. IMPLEMENTASI

### 4.1 Implementasi

Implementasi adalah kegiatan penerapan dari hasil perancangan, pada tahapan ini hasil dari rancangan dibuat menjadi aplikasi yang sesungguhnya untuk diimplementasikan pada instansi tempat penelitian. Hasil rancangan antarmuka (*interface*), rancangan sistem dan teknik yang digunakan akan diimplementasikan pada tahap ini.

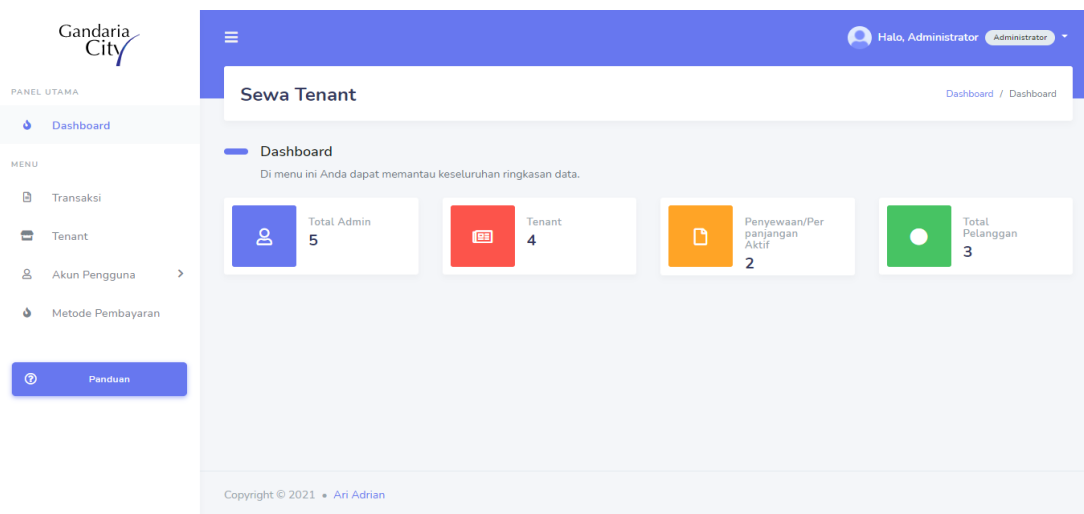
#### a. Tampilan Halaman *Login*



**Gambar 3.** Tampilan Halaman *Login*

Gambar diatas menjelaskan halaman login yang harus diakses terlebih dahulu oleh user untuk dapat masuk kedalam sistem. User perlu memasukkan nip dan password terdaftar untuk dapat masuk kedalam sistem

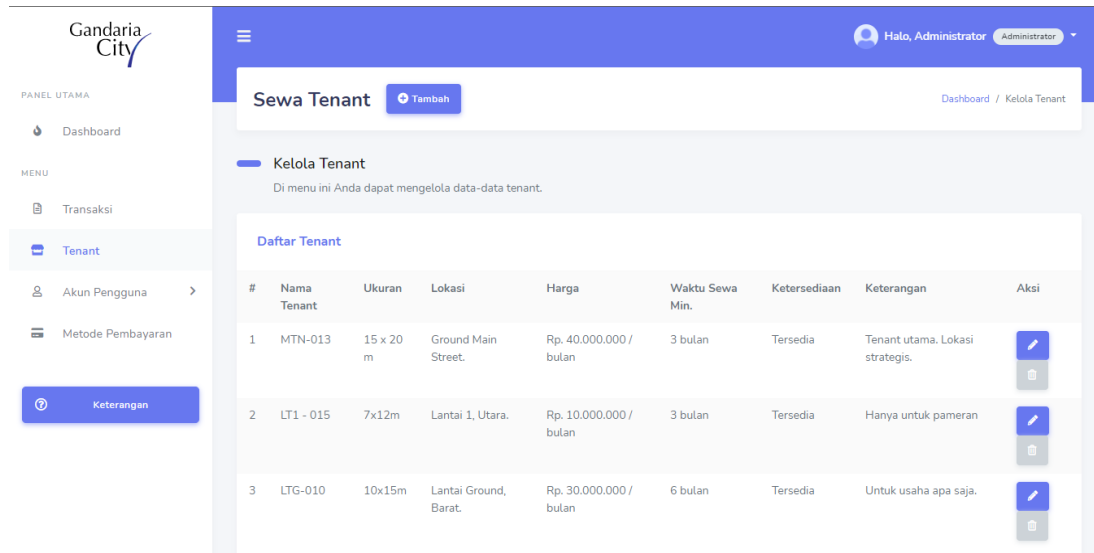
#### b. Tampilan Halaman Beranda



**Gambar 4.** Tampilan Halaman Beranda

Gambar diatas menjelaskan halaman dashboard yang akan didapati oleh user dengan hak akses leasing setelah mereka memasuki sistem. Pada halaman ini akan terlihat laporan total pelanggan, total tenant mall dan total pemesanan.

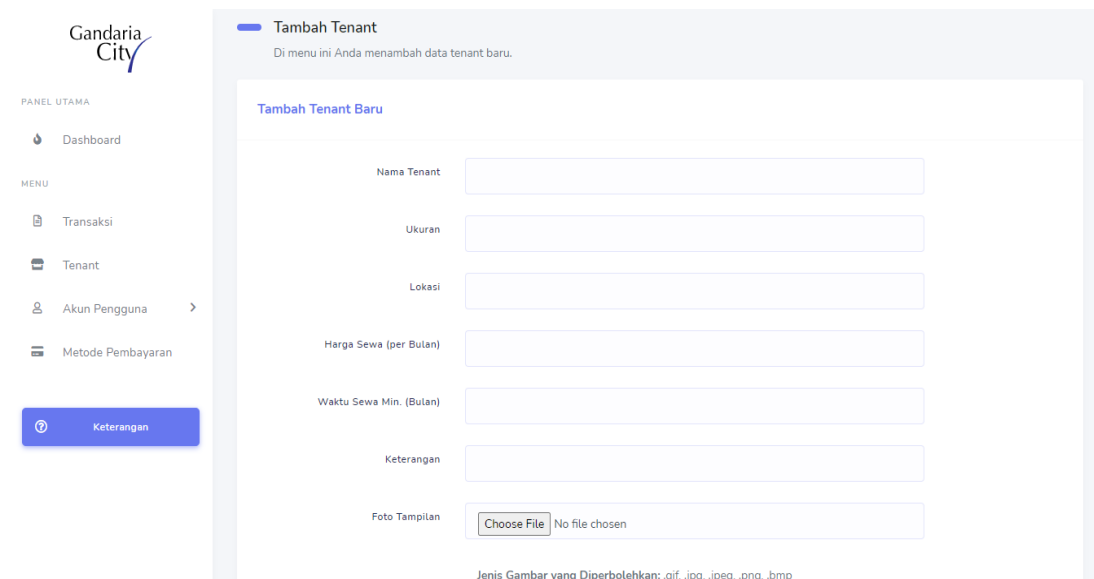
### c. Tampilan Halaman Data Tenant Mall



**Gambar 5.** Tampilan Halaman Data Tenant Mall

Gambar diatas menjelaskan halaman data tenant mall yang dapat diakses oleh user dengan hak akses super admin dan leasing. Keduanya dapat mengelola data – data yang berkaitan dengan tenant mall seperti menambah tenant mall baru, merubah tenant mall yang sudah ada serta menghapus tenant mall.

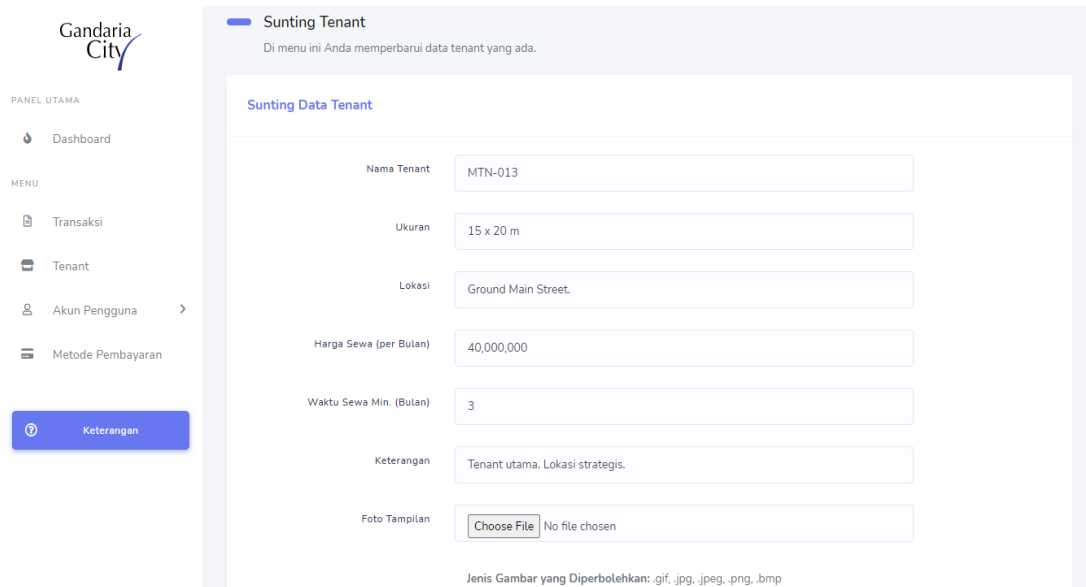
### d. Tampilan Halaman Tambah Data Tenant Mall



**Gambar 6.** Tampilan Halaman Tambah Data Tenant Mall

Gambar diatas menjelaskan halaman tambah data tenant mall yang dapat diakses oleh user dengan hak akses super admin dan leasing. Keduanya dapat menambahkan data tenant mall baru dengan mengisi nama tenant, ukuran, lokasi, harga dan keterangan.

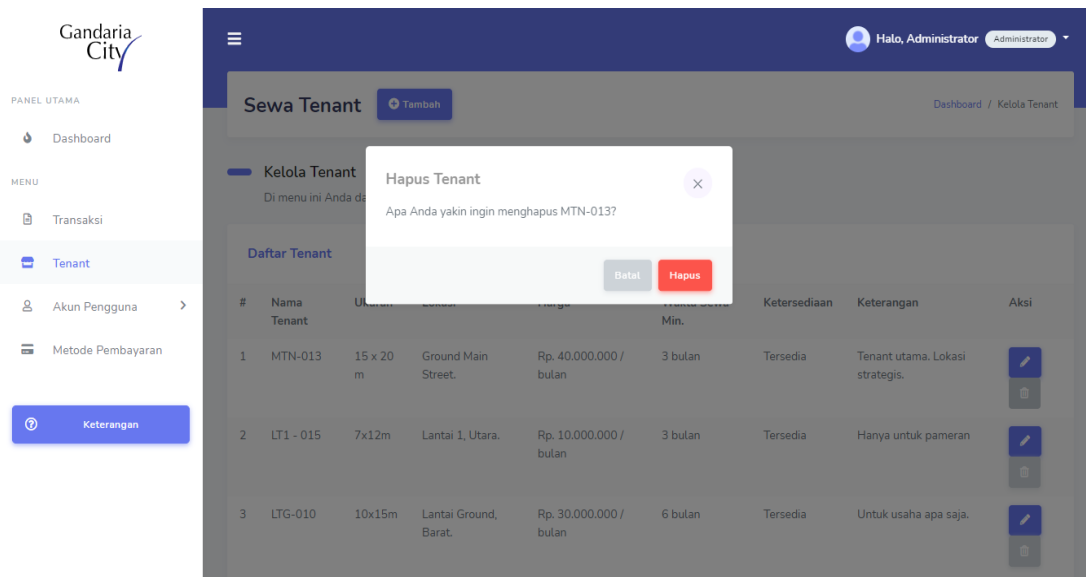
**e. Tampilan Halaman Ubah Data Tenant Mall**



**Gambar 7.** Tampilan Halaman Ubah Data Tenant Mall

Gambar diatas menjelaskan halaman ubah data tenant mall yang dapat diakses oleh user dengan hak akses super admin dan leasing. Keduanya dapat merubah data tenant mall yang sudah tersimpan dengan merubah nama tenant, ukuran, lokasi, harga dan keterangan.

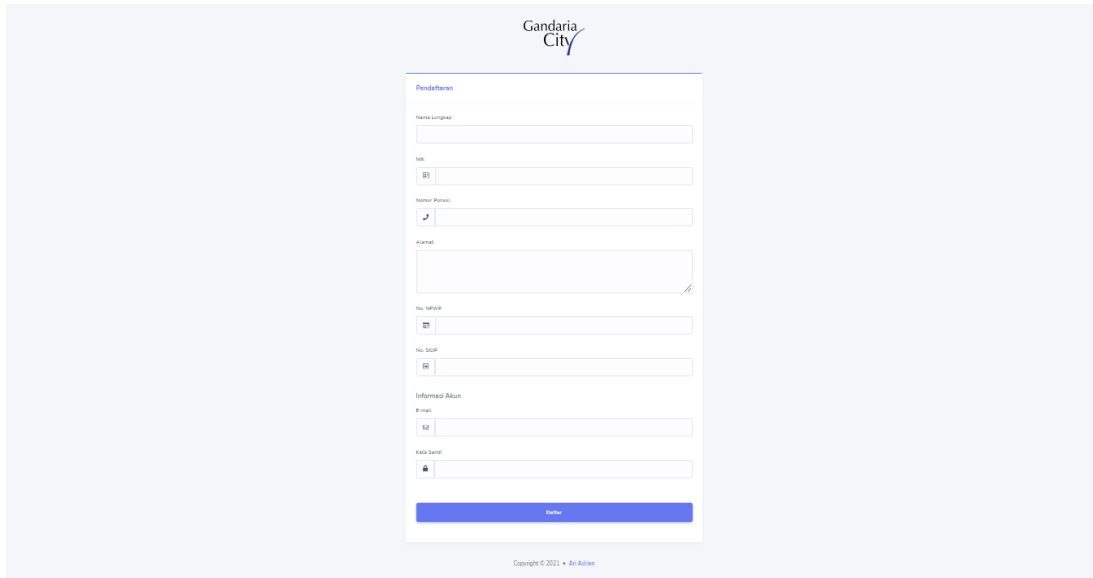
**f. Tampilan Halaman Hapus Data Tenant Mall**



**Gambar 8.** Tampilan Halaman Hapus Data Tenant Mall

Gambar diatas menjelaskan halaman hapus data tenant mall yang dapat diakses oleh user dengan hak akses super admin dan leasing. Keduanya dapat menghapus data tenant mall yang sudah tersimpan pada sistem.

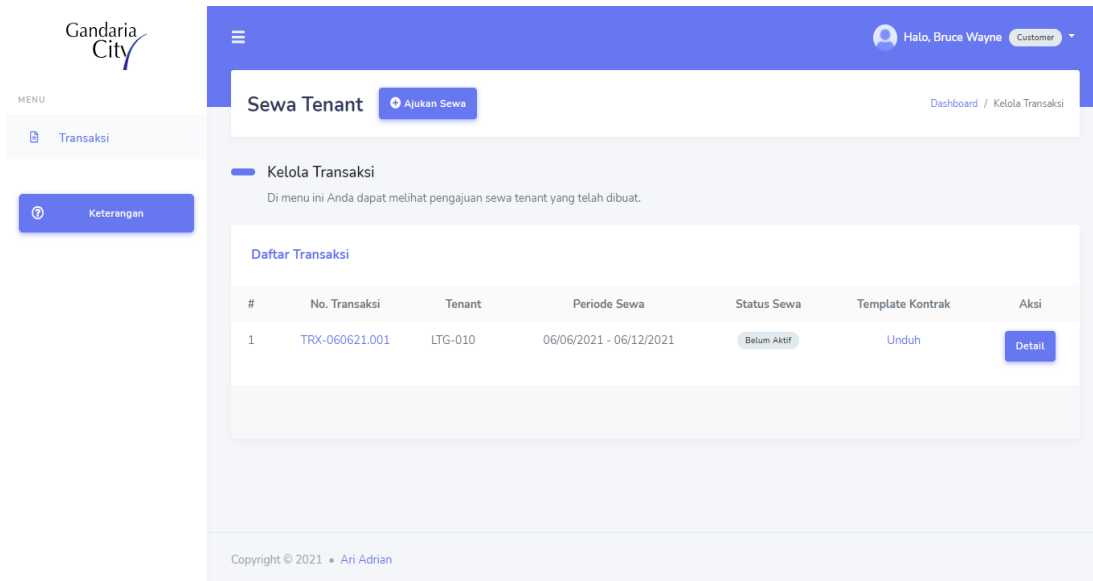
**g. Tampilan Halaman Pendaftaran**



**Gambar 9.** Tampilan Halaman Pendaftaran

Gambar diatas menjelaskan halaman pendaftaran yang dapat diakses oleh user dengan hak akses pelanggan. Pelanggan dapat melakukan pendaftaran akun dengan mengisi nama, NIK, email, NPWP, nomor SIUP dan kata sandi.

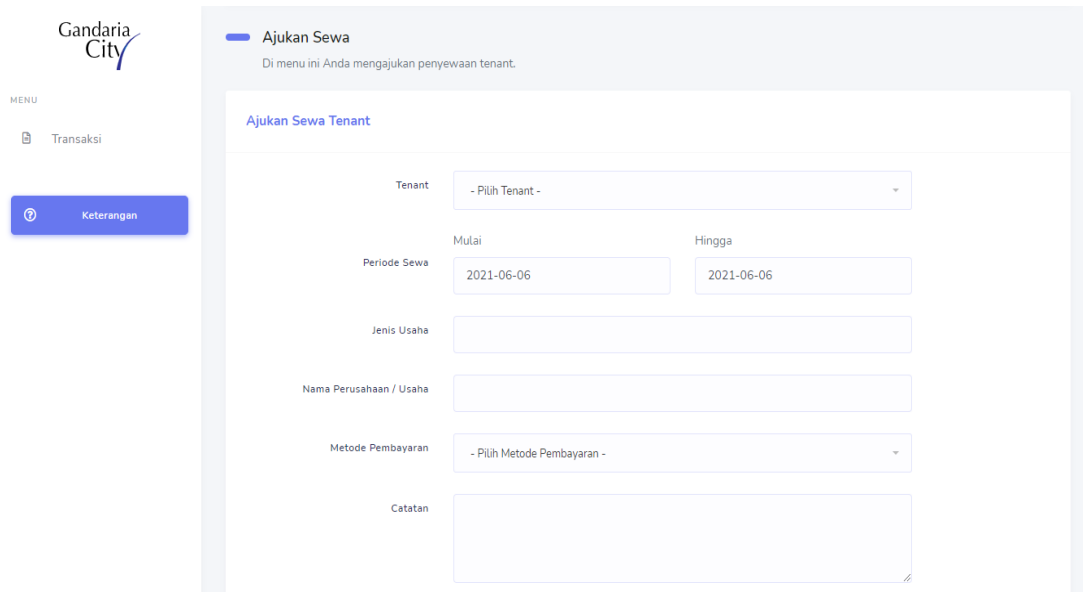
**h. Tampilan Halaman Data Pemesanan**



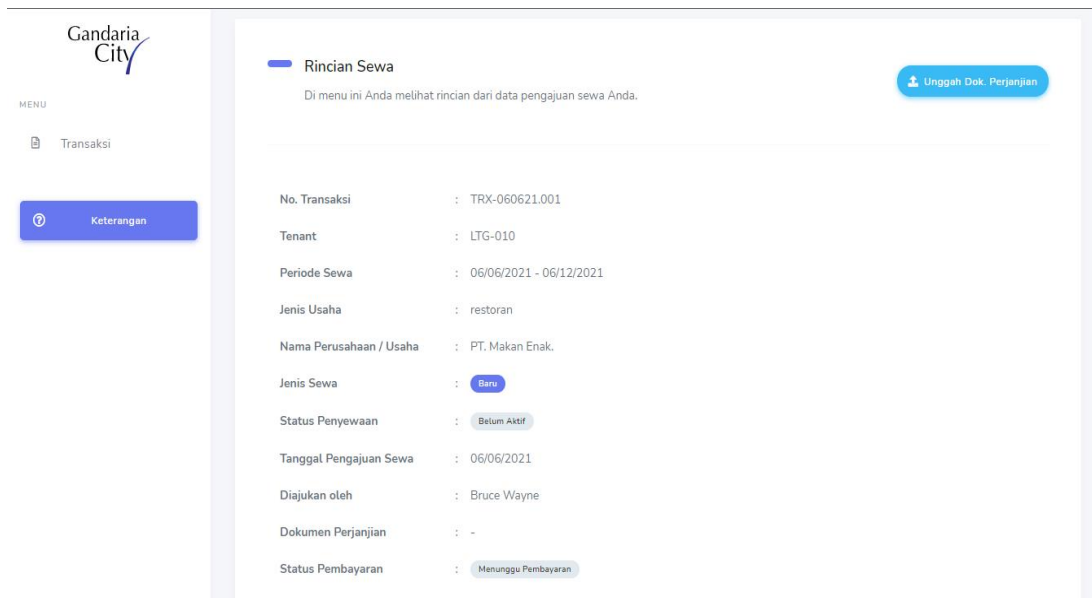
**Gambar 10.** Tampilan Halaman Data Pemesanan

Gambar diatas menjelaskan halaman data pemesanan yang dapat diakses oleh user dengan hak akses pelanggan. Pelanggan dapat mengelola data – data yang berkaitan dengan pemesanan seperti melihat tenant yang tersedia dan melakukan pemesanan baru.



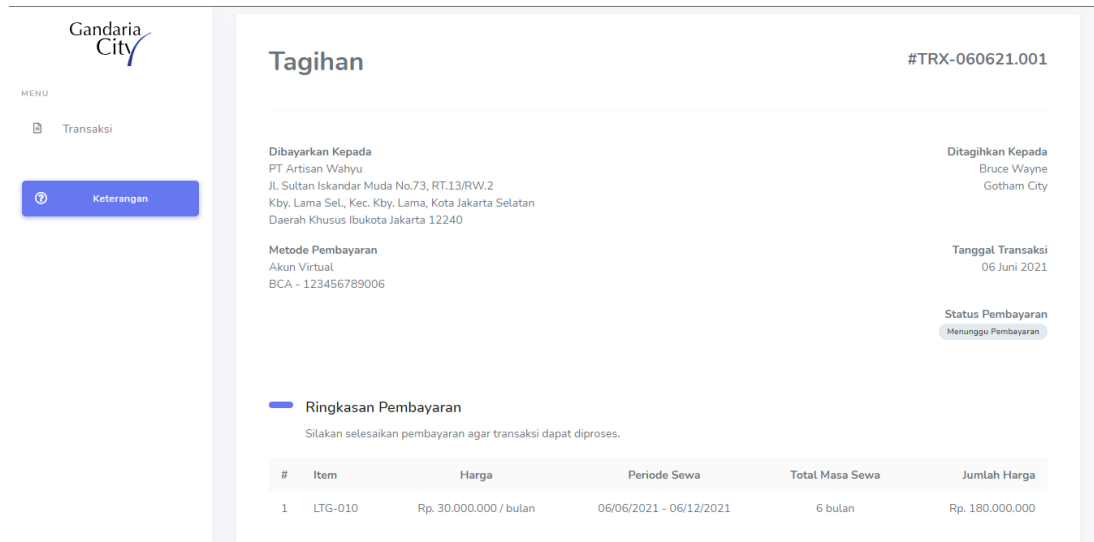
**i. Tampilan Halaman Tambah Data Pemesanan****Gambar 11.** Tampilan Halaman Tambah Data Pemesanan

Gambar diatas menjelaskan halaman tambah data pemesanan yang dapat diakses oleh user dengan hak akses pelanggan. Pelanggan dapat menambahkan data pemesanan baru dengan memilih nama tenant yang akan dipesan.

**j. Tampilan Halaman Rincian Pemesanan****Gambar 12.** Tampilan Halaman Rincian Pemesanan

Gambar diatas menunjukkan rincian pemesanan yang dapat diakses oleh user dengan hak akses pelanggan. Pelanggan dapat melihat detail pesanan untuk mencegah kesalahan pemesanan.

**k. Tampilan Halaman Tagihan Pemesanan**



**Gambar 13.** Tampilan Halaman Tagihan Pemesanan

Gambar diatas menjelaskan halaman tagihan pemesanan yang dapat diakses oleh pelanggan. Pelanggan dapat mengunggah bukti pembayaran atau membatalkan pesanan.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa Sistem yang ada sebelumnya tidak praktis dan menyita terlalu banyak waktu, dan dengan dibuatnya sistem yang baru, waktu yang diperlukan untuk menyewa tenant jadi lebih cepat, serta istem yang mengintegrasikan kerja berbagai divisi membuat dokumen yang harus dicetak jadi berkurang.

## REFERENCES

- Wildaningsih, W., & Yulianeu, A. (2018). Sistem Informasi Pengolahan Data
- Widodo, P. P., & Herlawati. (2011). *Menggunakan UML*. Bandung: Informatika.
- Sutarman. (2012). *Buku Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Pressman. (2015, September 2018 7). *Metode Waterfall Menurut Pressman 2015*. Retrieved from KuliaHKomputer: <http://www.kuliahkomputer.com/2018/09/metode-waterfall-menurut-pressman-2015.html>
- Ramdan, D., & Putra, S. A. (2020). Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Data UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) Berbasis Web Di Politeknik TEDC Bandung. *Jurnal TEDC*, [S.l.], v. 14, n. 1, p. 99-103, jan. 2020.
- Rhanda, D. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI TERPADU BERBASIS WEB PADA KECAMATAN SERPONG KOTA TANGERANG SELATAN. *e-prints unpam*, 13.
- Rizal, K. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Dekstop dengan Model Waterfall. *JURNAL SWABUMI*, 117-122.
- Rudianto, A. M. (2011). *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.



- Rusmawan, U. (2019). *Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Sauri, S., & Haryanto, A. T. (2015). Sistem Informasi Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Sepakbola Universitas Mulawarman Berbasis Web. *Jurnal Informatika Mulawarman*, Vol. 10, No. 2.
- Sommerville, I. (2011). *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)*. Retrieved from PelajarIndo: <https://pelajarindo.com/metode-waterfall-menurut-sommerville/>
- Sulistiono, H. (2018). *Coding Mudah dengan CodeIgniter, JQuery, Bootstrap dan Datatable*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.