



## PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI REAL ESTATE BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN *SUCCESSIVE APPROXIMATION MODEL (SAM)*

I Putu Mas Yuda Pratama\*, I Gede Wahyu Parama Sucipta, Gede Surya Mahendra

Sistem Informasi, Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

---

**Abstrak:** Proses kegiatan operasional CV Reka Media Creative dalam mendukung untuk menjembatani kolaborasi antara pencari properti dengan developer properti masih belum optimal. Dengan demikian penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi real estate dalam mendukung kegiatan operasional CV Reka Media Creative untuk memudahkan dalam operasional kegiatannya. Pendekatan *Successive Approximation Model (SAM)* digunakan agar dapat memberikan hasil perencanaan yang matang dan fleksibilitas dalam tahap pengembangan karena iterasinya sehingga sistem yang dikembangkan lebih sesuai dengan kebutuhan dari penggunanya. Dalam perancangan alur sistem menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language (UML)* dengan Laravel digunakan sebagai *framework* utama dalam pengembangan dan menggunakan konsep *Model View Controller (MVC)* yang membagi antara tampilan, pengolahan data dan logika bisnis pada code. Pengujian dengan menggunakan *Black Box Testing* menghasilkan bahwa sistem real estate yang telah dikembangkan seluruhnya valid dan sesuai dengan harapan, dengan hal tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi real estate berbasis website dapat dikembangkan dengan baik dan efektif membantu CV Rekamedia Creative dalam kegiatan operasionalnya.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Real Estate, Laravel, *Successive Approximation Model (SAM)*, Properti

---

### I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi pada era moderen saat ini telah semakin berkembang, dengan adanya dukungan dari teknologi informasi kini dapat merubah berbagai kegiatan yang awalnya dilakukan secara manual dan membutuhkan waktu yang lama kini dapat dilakukan lebih cepat serta efisien (Pradnyana & Brahma, 2020). Dengan perkembangan tersebut dapat membantu efektivitas kegiatan manusia dari berbagai aspek khususnya pada kegiatan

operasional dalam organisasi untuk dapat mengelola data serta memberikan informasi secara efektif (Dewi et al., 2021). Teknologi informasi telah banyak diterapkan dalam mendukung pengelolaan pelayanan yang ada didalam organisasi.

CV Reka Media Creative merupakan salah satu organisasi yang bergerak dibidang media creative konten. Seiring perkembangannya CV Reka Media Creative melakukan terobosan terbaru untuk memperluas jangkauan pelayanan yang mereka berikan terhadap masyarakat dengan bergerak dibidang agensi properti. Dalam hal ini CV Reka Media Creative tidak melakukan penjualan properti secara langsung melainkan untuk menjadi

---

\* mas.yuda@undiksha.ac.id

penghubung antara pengusaha properti dengan pencari properti.

Saat ini proses dalam melakukan operasional kegiatan manajemen properti pada CV Reka Media Creative masih belum optimal dan belum terintegrasi dengan teknologi. Dampaknya dari belum terintegrasinya dengan teknologi akan menimbulkan ketidakakuratan data informasi properti dari pengelolaan yang nantinya dilakukan (Waruwu et al., 2024). Hal tersebut akan berdampak pada pengelolaan yang lambat terutama ketika pengelolaan yang dilakukan banyak (Herman & Helvin, 2022). Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi manajemen yang dapat mendukung kegiatan operasional agensi properti secara efisien dalam memudahkan CV Reka Media Creative.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, peneliti mengusulkan solusi berupa pengembangan sistem informasi real estate berbasis website yang dapat digunakan untuk operasional kegiatan CV Reka Media Creative dalam menjadi wadah bagi pemilik properti untuk memperluas jangkauan serta mendapatkan pasar yang lebih luas dalam satu platform sehingga dapat memudahkan dalam menjembatani kolaborasi antara pencari properti dengan pengusaha properti.

Penelitian yang dilakukan berdasarkan dari studi sebelumnya yang relevan digunakan dalam menunjang penelitian ini. Seperti pada penelitian yang dilakukan (Wicaksono & Anggraeni, 2021) dengan melakukan perancangan website sistem informasi untuk transaksi jual properti pada PT PIllox Properti Indonesia. Metode waterfall digunakan dalam tahapan penelitian. Disisi lainnya perancangan sistem pada penelitian tersebut menggunakan *framework* Laravel. Selanjutnya berdasarkan pada peneltiian yang dilakukan (Rahmaddion & Arribe, 2024) dengan merancang sistem

informasi berbasis website untuk penjualan rumah pada PT Agung Selaras Group Pekanbaru. Dalam pengembangannya menggunakan pendekatan waterfall dikarenakan pengembangan dilakukan secara terstruktur maupun sistematis. *Unified Model Language* (UML) digunakan dalam penggambaran alur sistem. Dilanjutkan pada Penelitian yang dilakukan (Al Farisyi & Retnoningsih, 2019) melakukan perancangan sistem informasi pemasaran properti berbasis website dalam membantu pengelolaan pemasaran properti Fav Multi Sarana Bekasi yang sebelumnya dilakukan secara manual. Dalam pengembangan menggunakan metode waterfall. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat membantu mengoptimalkan perusahaan dalam proses dan pemasaran properti.

Penelitian yang dilakukan (Mahendra & Asmarajaya, 2022) melakukan penelitian untuk mengembangkan aplikasi konservasi kidung sekar madya yang bertujuan untuk peningkatan digitalisasi budaya Bali yakni pada Dharma Gita Sekar Madya. *Successive Approximation Model* (SAM) digunakan sebagai metode pengembangan dikarenakan serangkaian siklus implementasinya berulang sehingga cocok dalam pengembangan yang berbasis pada *feedback* dari pengguna (Jung et al., 2019). Dalam penelitian tersebut membuktikan bahwa metode SAM berhasil digunakan dalam pengembangan aplikasi untuk Konservasi Kidung Sekar Madya.

Berdasarkan pada penelitian sebelumnya yang telah dilakukan, penelitian ini memiliki perbedaan dari beberapa fitur yang dikembangkan dengan penelitian yang dilakukan (Wicaksono & Anggraeni, 2021) menggunakan RUP model dan fitur utama terletak pada pembayaran dan penagihan. Pada penelitian (Rahmaddion & Arribe, 2024) dan (Al Farisyi & Retnoningsih, 2019) dengan

berfokus pada penggunaan metode waterfall dalam pengembangannya dan fitur yang dikembangkan pada pencarian properti sedangkan pada penelitian (Mahendra & Asmarajaya, 2022) menggunakan metode SAM dalam pengembangan aplikasi mobile. Novelty pada penelitian ini terletak pada objek penelitian karena belum pernah menjadi objek penelitian yang serupa.

Pada tahap pengembangan sistem informasi yang dilakukan akan menggunakan pendekatan *Successive Approximation Model* (SAM). Pendekatan ini digunakan karena dalam pengembangan sifatnya iteratif dan memungkinkan perubahan ketika proses desain maupun pengembangan berjalan (Asmarajaya & Mahendra, 2023). Pada pengembangannya *framework* yang digunakan adalah Laravel yang menjadi salah satu *framework* pengembangan bersifat *monolith* sehingga model arsitekturnya dibangun dalam satu project yang sama. Dengan penggunaan Laravel sistem akan dapat mudah untuk dilakukan maintenance kedepannya. Dalam penggambaran diagram pada penelitian ini akan menggunakan UML dan akan dilakukan juga *Black Box Testing* untuk melakukan uji terhadap fungsionalitas dari sistem informasi real estate yang telah dikembangkan.

## II. METODOLOGI

### 2.1. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini dalam pengumpulan data dilakukan melalui observasi, dilanjutkan dengan wawancara dan dalam mengatasi permasalahan yang ditemukan dilakukan studi literatur.

#### 1. Observasi

Pada tahap awal ini peneliti melakukan observasi di CV Reka Media Creative untuk mendapatkan informasi terkait kendala yang terjadi saat melakukan proses manajemen properti. Observasi

yang dilakukan mendapatkan hasil berupa gambaran awal terkait proses manajemen properti yang belum optimal pada CV Reka Media Creative.

#### 2. Wawancara

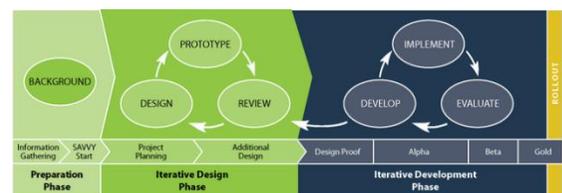
Pada tahap selanjutnya dilakukan wawancara kepada pihak CV Reka Media Creative, hal ini dilakukan untuk dapat memberikan informasi yang lebih mendetail. Wawancara ini mendapatkan hasil berupa informasi mengenai permasalahan yang dihadapi secara lebih mendetail.

#### 3. Studi Literatur

Pada tahap ini peneliti melakukan studi pendahuluan melalui kajian penelitian terkait dengan sistem real estate dalam melakukan manajemen properti.

### 2.2. Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini metodologi yang diterapkan dalam pengembangan sistem informasi real estate adalah *Successive Approximation Model* (SAM). Metode ini merupakan versi yang lebih sederhana dibandingkan dengan ADDIE yang sistematis (Jung et al., 2019). SAM memiliki kelebihan dalam implementasinya seperti dapat memberikan hasil perencanaan yang matang karena iterasinya, disisi lainnya fleksibilitas terhadap perubahan yang dapat dilakukan dengan batasan yang dapat ditentukan sejak awal (Ridulme et al., 2023). Gambar 1 merupakan tahapan setiap fase pada model SAM.



Gambar 1. Fase *Successive Approximation Model* (SAM)

Dalam metode *Successive Approximation Model* (SAM), secara garis besar tahapan besar dalam pengembangan aplikasi real estate berbasis website yang terbagi menjadi tiga yaitu fase persiapan, fase desain iteratif, dan fase pengembangan iteratif.

1. Fase Persiapan

Pada tahap awal dari SAM terdapat dua bagian yakni *Information Gathering* dan *SAVVY Start*. Dalam tahap ini persiapan dilakukan pengumpulan data serta informasi yang dapat digunakan dalam mengatasi permasalahan yang ditemukan dalam mendukung ide awal pengembangan sistem informasi yang dikembangkan (Asmarajaya & Mahendra, 2023). Tahap awal ini telah dilakukan observasi dan wawancara dengan pemangku kepentingan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dan mengenai plan pengembangan aplikasi real estate berbasis website.

2. Fase Desain Iteratif

Pada fase kedua merupakan desain iteratif, terdapat dua bagian yakni *Project Planning*, ditahap ini dilakukan analisis kebutuhan *fungsiional* maupun *non-fungsiional* yang dibutuhkan dalam pengembangan aplikasi real estate berbasis website selanjutnya dilakukan penggambaran alur sistem yang dikembangkan menggunakan pemodelan UML yang merupakan standar dalam alur pengembangan perangkat lunak (Inradewi & Wibawa, 2021). Pada *Additional Design*, ditahap ini dilakukan rancangan desain *user interface* (UI) sistem informasi menggunakan tools figma. Tahap ini dilakukan hingga diperoleh hasil desain yang diinginkan untuk dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya yaitu pengembangan (Permana & Jayanta, 2019).

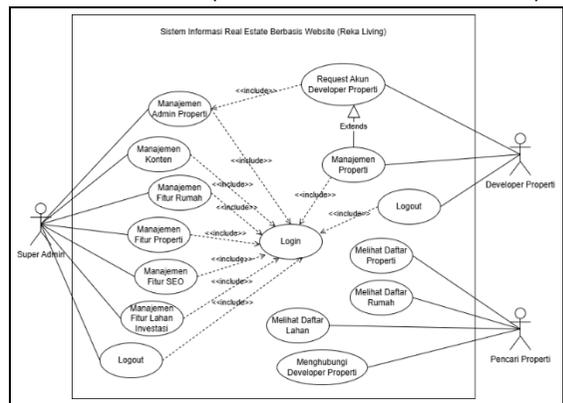
3. Fase Pengembangan Interatif

Pada fase ketiga yakni pengembangan iteratif, ditahap ini akan dilakukan *Design Proof* yang dikembangkan berdasarkan hasil pada tahap additional desain sebelumnya (Mahendra & Asmarajaya, 2022). Selanjutnya dikembangkan aplikasi real estate berbasis website kedalam versi *Alpha* dan *Beta* menggunakan *framework* laravel hingga sampai pada tahap *Gold* yang merupakan versi final dari sistem informasi yang dikembangkan. Pada tahap ini diakhiri dengan melakukan *testing* pada aplikasi real estate menggunakan metode *Black Box Testing* untuk menguji *fungsiionalitas* dari sistem ataupun fitur-fitur yang telah dikembangkan untuk meminimalisir terjadinya *bug* pada sistem. Hal tersebut dilakukan agar sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

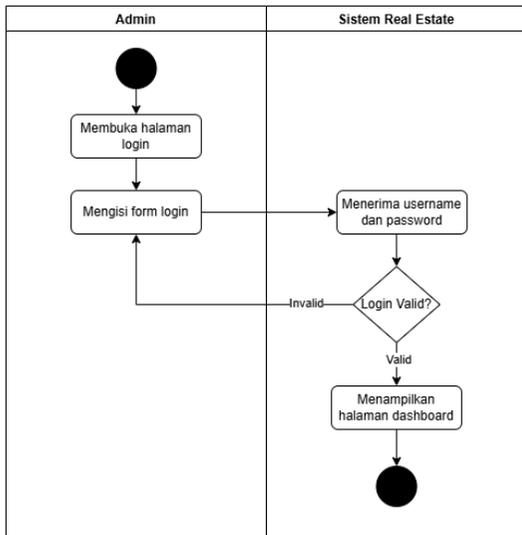
3.1. Perancangan Interaksi Sistem

Pada penelitian ini menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dalam menggambarkan alur interaksi sistem dengan berpacu pada konsep berorientasi objek. Dalam hal ini penggambaran dilakukan untuk dapat mempermudah dalam pengembangan sistem informasi (Inradewi & Wibawa, 2021).



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Informasi Real Estate

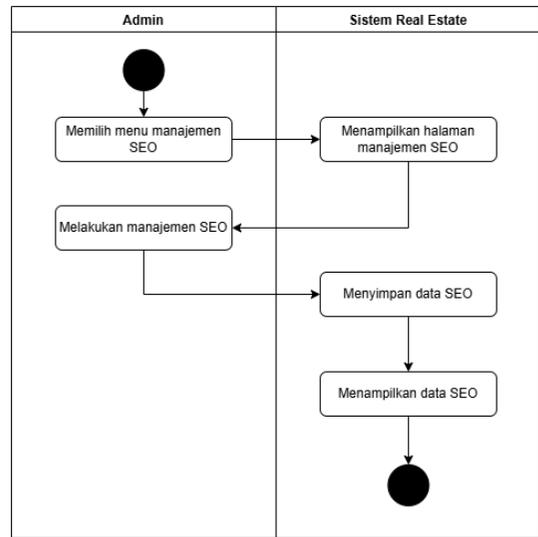
Gambar 2 merupakan penggambaran dari tugas ataupun aktor yang terdapat pada sistem informasi real estate dengan menggunakan use case diagram sebagai penggambaran. Dari gambar tersebut aktor admin sebagai administrator pada website dapat melakukan manajemen seluruh fiur pada sistem. Developer properti dapat melakukan majamen properti jika telah dibuatkan akun oleh admin dan pencari properti dapat melihat properti yang tersedia melalui halaman *guest*. Disisi lainnya pencari properti dapat melakukan partnership dengan developer properti.



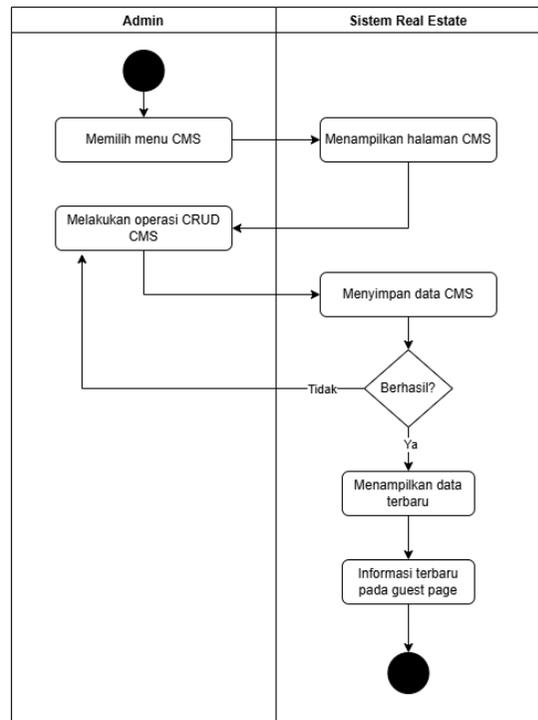
**Gambar 3. Activity Diagram Login**

Pada gambar 3 merupakan aktivitas dari proses *login* yang dapat dilakukan oleh admin dan developer properti untuk mengakses halaman manajemen properti.

Gambar 4 merupakan diagram yang menggambarkan aktivitas yang dapat dilakukan untuk manajemen SEO pada website agar dapat meningkatkan peringkat situs (Marti et al., 2024). Dengan ini pencari properti dapat mengakses website dengan mudah.



**Gambar 4. Activity Diagram Manajemen SEO**



**Gambar 5. Activity Diagram Operasi CMS**

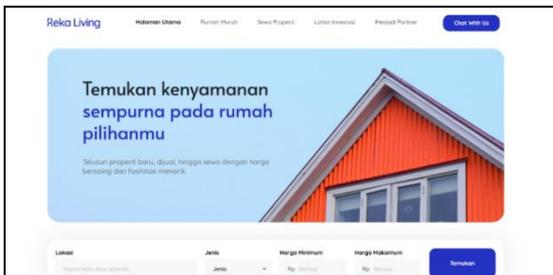
Pada gambar 5 merupakan penggambaran aktivitas yang dilakukan admin untuk melakukan manajemen konten pada website



digambarkan terdapat 7 model, 9 controller dan 30 view.

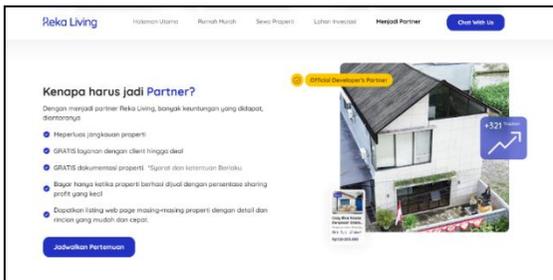
### 3.2. Implementasi Pengembangan Sistem

Implementasi sistem dalam penelitian ini menggunakan Laravel sebagai *framework* utama dalam pengembangan menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai *backend* sistem dan dalam pengelolaan manajemen basis data menggunakan PostgreSQL. Dari sisi *frontend* menggunakan Bootstrap dan JavaScript.



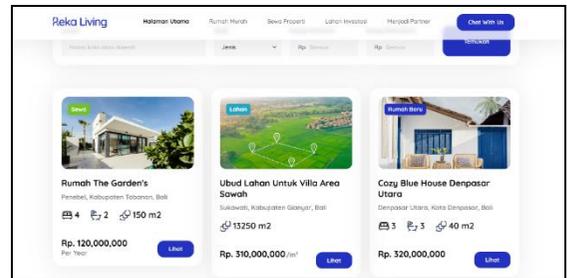
Gambar 10. Halaman Utama

Gambar 10 merupakan halaman utama berfungsi sebagai informasi awal pencari properti untuk mengetahui ketersediaan properti pada website.



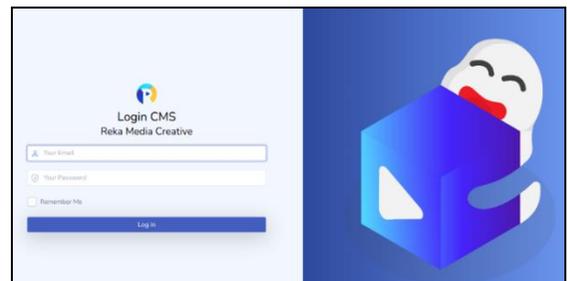
Gambar 11. Halaman Menjadi Partner

Pada gambar 11 merupakan halaman yang dapat memberikan informasi kepada pencari properti untuk dapat melakukan partnership dengan developer properti agar tercapainya persetujuan antara kedua belah pihak melalui fitur pada halaman ini.



Gambar 12. Halaman List Properti

Gambar 12 merupakan halaman seluruh list properti berfungsi sebagai informasi pencari properti untuk memilih properti yang dibutuhkan, pada halaman ini dilengkapi dengan fitur *search* agar memudahkan pencari properti dalam mencari properti yang diinginkan dengan kriteria tertentu baik dari harga, lokasi dan yang lainnya.



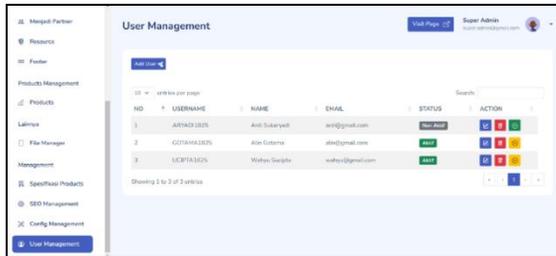
Gambar 13. Halaman Login

Pada gambar 13 merupakan halaman *login* yang dapat digunakan admin dan developer properti untuk dapat masuk ke halaman dashboard manajemen. Pada halaman ini terdapat *otentikasi* agar pengguna masuk sesuai dengan hak aksesnya.



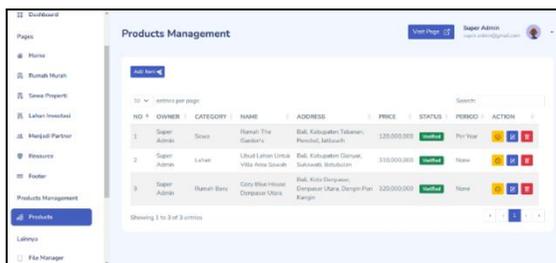
Gambar 14. Menu Dashboard

Halaman dashboard ditunjukkan pada gambar 14. Pada menu dashboard akan berisi informasi mengenai jumlah properti, pengunjung website, partner properti, developer properti serta informasi hak akses pengguna yang login.

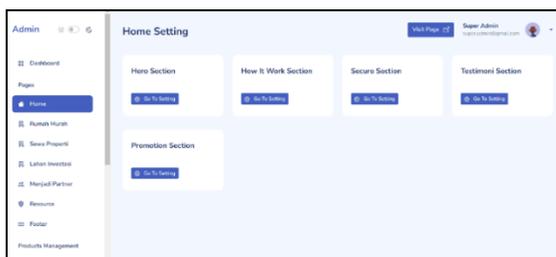


**Gambar 15.** Menu Manajemen Pengguna

Pada gambar 15 merupakan halaman yang dapat digunakan untuk admin dalam melakukan manajemen pengguna baik itu melakukan tambah, edit maupun hapus data pengguna. Pada menu ini juga admin dapat melakukan kontrol terhadap akses pengguna antara *active* maupun *non-active*.



**Gambar 16.** Menu Manajemen Properti



**Gambar 17.** Menu Content Management System (CMS)

Pada gambar 16 merupakan halaman yang digunakan developer properti dalam melakukan manajemen konten mengenai detail informasi properti pada halaman *guest* sehingga pencari properti dapat mengetahui informasi properti dengan mudah.

Gambar 17 halaman yang digunakan admin dalam melakukan informasi manajemen konten pada halaman *guest*. Hal ini dapat dilakukan oleh pemilik website yakni CV Reka Media Creative guna memberikan informasi terbaru pada website setiap saat kepada para pencari properti.



**Gambar 18.** Menu Manajemen SEO

Pada gambar 18 merupakan halaman yang digunakan admin untuk dapat melakukan manajemen SEO pada website sehingga website yang telah dikembangkan mudah untuk dicari oleh pencari properti. SEO yang dapat dimanajemen seperti pada setiap halaman website dan setiap properti.



**Gambar 19.** Menu File Manager Manajemen

Gambar 19 merupakan halaman yang digunakan untuk dapat melakukan manajemen setiap asset file pada website

sehingga dalam upload file tersimpan dalam satu fitur. Fitur *file manager* ini akan mempermudah dalam mengelola file yang terdapat pada website real estate.

### 3.3. Pengujian Sistem

Pada tahap pengujian sistem real estate berbasis website menggunakan metode *Black Box Testing* sehingga dalam pengujiannya akan berfokus pada *fungsionalitas* dari sistem dan tidak adanya *testing* pada *code* secara

langsung. Dalam pengujian ini bertujuan untuk memastikan fitur yang tersedia terbebas dari *bug* dan apabila ditemukan *bug* maka dilakukan evaluasi dari segi fitur maupun fungsi pada sistem (Mahendra & Asmarajaya, 2022). Hal ini dilakukan agar sistem yang telah dikembangkan dapat berjalan sesuai keinginan pengguna dan maksimal (Barraood et al., 2023). Detail dari hasil terhadap pengujian *Black Box Testing* terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Black Box Testing

Jenis Task	Task Skenario	Hasil	Status
<i>Login</i>	Pada halaman <i>login</i> admin melakukan input <i>username</i> dan <i>password</i> . Jika admin melakukan input informasi yang salah maka akan menampilkan <i>alert</i> kesalahan yang terjadi. Apabila benar maka admin akan dapat mengakses halaman admin.	<i>Form login</i> admin dapat berfungsi dengan sesuai. Berhasil memberikan <i>alert</i> kesalahan ketika <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan salah. Pada saat admin menginputkan informasi dengan <i>valid</i> , admin dapat melakukan akses pada halaman dashboard.	<i>Valid</i>
Operasi CRUD fitur manajemen pengguna	Pada halaman manajemen pengguna admin melakukan tambah data pengguna ( <i>create</i> ), menampilkan data pengguna ( <i>read</i> ), melakukan perbaruan pada data pengguna ( <i>update</i> ), dan menghapus data pengguna ( <i>delete</i> ).	Admin berhasil melakukan CRUD pada fitur atau menu manajemen pengguna.	<i>Valid</i>
Operasi <i>create, read</i> dan <i>update</i> fitur <i>Content Management System</i> (CMS)	Pada halaman manajemen CMS, admin melakukan tambah data, edit data serta <i>read</i> data konten pada fitur halaman utama.	Halaman utama ( <i>guest page</i> ) berhasil memberikan informasi sesuai dengan data yang diinputkan pada halaman CMS admin.	<i>Valid</i>
Operasi fitur manajemen rumah	Pada halaman manajemen rumah, admin melakukan tambah data, edit data serta <i>read</i> data konten pada fitur manajemen rumah.	Halaman rumah ( <i>guest page</i> ) berhasil memberikan informasi sesuai dengan data yang diinputkan pada halaman CMS fitur manajemen rumah.	<i>Valid</i>
Operasi fitur CRUD produk properti	Pada halaman manajemen produk, admin melakukan CRUD properti dan status aktivasi properti.	Admin berhasil melakukan CRUD pada produk properti hingga mengatur status properti yang telah publish atau berjalan (status <i>active</i> atau <i>non-active</i> ).	<i>Valid</i>
Operasi fitur manajemen sewa properti	Pada halaman manajemen sewa properti, admin melakukan tambah data, edit data serta <i>read</i> data konten pada fitur manajemen sewa properti.	Halaman rumah ( <i>guest page</i> ) berhasil memberikan informasi sesuai dengan data yang diinputkan pada halaman CMS fitur sewa properti.	<i>Valid</i>
SEO fitur	Pada halaman SEO, admin melakukan pengaturan terhadap SEO agar dapat	Admin berhasil dalam melakukan tambah dan edit SEO pada setiap konten website	<i>Valid</i>

Jenis Task	Task Skenario	Hasil	Status
	meningkatkan peringkat situs website.	real estate	
Operasi fitur manajemen lahan investasi	Pada halaman manajemen lahan investasi, admin melakukan tambah data, edit data serta <i>read</i> data konten pada fitur manajemen lahan investasi.	Halaman rumah ( <i>guest page</i> ) berhasil memberikan informasi sesuai dengan data yang diinputkan pada halaman CMS fitur sewa properti lahan investasi	<i>Valid</i>
Fitur menjadi partner	Admin melakukan <i>create</i> dan <i>update</i> data partner.	Halaman <i>guest</i> menjadi partner berhasil memberikan informasi sesuai dengan data yang terdapat pada CMS partner.	<i>Valid</i>
Fitur <i>file manager</i>	Admin melakukan tambah file atau folder penyimpanan seluruh data properti.	Berhasil menyimpan data file pada setiap properti.	<i>Valid</i>
Fitur <i>resource</i>	Admin melakukan <i>create</i> dan <i>update</i> data <i>resource</i> .	Halaman <i>guest</i> FAQ berhasil memberikan informasi sesuai dengan data yang terdapat pada CMS <i>resource</i> .	<i>Valid</i>
<i>Logout</i>	Admin melakukan <i>logout</i> dari halaman admin dengan klik button <i>logout</i> pada menu profile akun hingga sistem memberikan <i>alert</i> "Yakin untuk melakukan <i>logout</i> ?", jika "iya" maka sistem akan menampilkan "Berhasil <i>logout</i> ". Jika tidak maka sebaliknya batal untuk melakukan <i>logout</i> .	Dapat melakukan <i>logout</i> dan keluar dari halaman dashboard admin menjadi <i>guest page</i> dan sistem dapat memberikan <i>alert</i> "Berhasil <i>logout</i> ".	<i>Valid</i>

#### IV. KESIMPULAN

Penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi real estate berbasis website dapat dikembangkan dengan menggunakan pendekatan *Successive Approximation Model* (SAM). Dalam penggambaran alur sistem *Unified Modeling Language* (UML) tepat digunakan dengan baik sehingga dalam tahap pengembangan lebih terencana. *Framework* Laravel sangat sesuai digunakan dalam pengembangan sistem ini karena sifatnya *monolith* dapat mempercepat proses pengembangan. Dengan demikian fitur-fitur yang dibutuhkan berhasil dikembangkan seluruhnya sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Penelitian ini menghasilkan sistem informasi real estate berbasis website yang dikembangkan khusus untuk CV Reka Media

Creative dalam mendukung operasional kegiatannya pada sektor properti. Sistem informasi ini mendukung CV Reka Media Creative dalam menjembatani antara pengusaha properti dengan pencari properti dalam satu platform yakni sistem informasi Reka Living berbasis website. Sistem ini dapat memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen konten pada website yang dapat dilakukan melalui halaman admin untuk manajemen properti dan dapat melakukan manajemen SEO pada fitur SEO dalam upaya meningkatkan peringkat situs website pada mesin pencarian.

Pengembangan fitur yang dilakukan sejalan dengan penelitian yang dilakukan penelitian terdahulu dengan mengembangkan sistem informasi manajemen properti berbasis website dan berfokus pada pengelolaan properti. Sistem informasi real estate yang

dirancang dan dikembangkan berhasil memberikan solusi yang dapat membantu CV Rekamedia Creative dalam mendukung operasional kegiatannya.

Pengujian *fungsi*alitas pada sistem telah dilakukan menggunakan *Black Box Testing*. Berdasarkan *testing* yang dilakukan memberikan hasil bahwa seluruh fitur pada sistem telah sesuai dan dinyatakan *valid* sehingga fitur-fitur pada sistem informasi real estate yang dikembangkan telah berjalan sesuai dengan tujuan sistem dikembangkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Al Farisyi, H., & Retnoningsih, E. (2019). Sistem Informasi Pemasaran Properti Berbasis Website Pada FAV Multi Sarana Bekasi. *BINA INSANI ICT JOURNAL*, 6(1), 89–102.
- Asmarajaya, I. K. A., & Mahendra, G. S. (2023). Konservasi Wayang Kamasan dengan Permainan Jigsaw Puzzle pada Smartphone Android Menggunakan Successive Approximation Model. *TEKNOMATIKA: Jurnal Teknologi Dan Informatika*, 13(02), 17–7. <https://doi.org/doi.org/10.61423/teknomatika.v13i02.627>
- Barraood, S. O., Mohd, H., Baharom, F., & Almogahed, A. (2023). Verifying Agile Black-Box Test Case Quality Measurements: Expert Review. *IEEE Access*, 11, 106987–107003. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3320576>
- Dewi, L. J. E., Wijaya, I. N. S. W., & Seputra, K. A. (2021). Web-Based Buleleng Regency Agriculture Product Information System Development. *Journal of Physics*, 1810(1), 1–8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1810/1/012029>
- Herman, D. A., & Helvin. (2022). Perancangan dan Pengembangan Aplikasi Jual Beli Properti Berbasis Web dengan Metode SDLC (Studi Kasus: PT Limitra Indonesia Mega). *Journal of Information System and Technology*, 03(02), 223–231. <https://doi.org/doi.org/10.37253/joint.v3i2.6755>
- Inradewi, I. G. A. A. D., & Wibawa, I. G. P. (2021). Analisis dan Desain Sistem Informasi Pengajuan dan Monitoring Keuangan Kelurahan Berorientasi Obyek Pada Kecamatan Denpasar Selatan. *Jurnal Krisnadana*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/doi.org/10.58982/krisnadana.v1i1.76>
- Jung, H., Kim, Y., & Lee, H. (2019). Advanced Instructional Design for Successive E-Learning: Based on the Successive Approximation Model (SAM). *International Journal on E-Learning*, 18(2), 191–204.
- Mahendra, G. S., & Asmarajaya, I. K. A. (2022). Evaluation Using Black Box Testing and System Usability Scale in the Kidung Sekar Madya Application. *Sinkron: Jurnal Dan Penelitian Teknik Informatika*, 7(4), 2292–2302. <https://doi.org/10.33395/sinkron.v7i4.11755>
- Mahendra, G. S., & Asmarajaya, I. K. A. (2022). Konservasi Kidung Sekar Madya dalam Aplikasi Berbasis Android Menggunakan Successive Approximation Model. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JustIN)*, 10(4), 542–549. <https://doi.org/10.26418/justin.v10i4.56806>
- Marti, N. W., Kertiasih, N. K., Purnamawan, I. K., Seputra, I. K. A., & Dewi, N. P. N. P. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Muntis: Solusi Digital Untuk

- Meningkatkan Visibilitas Dan Branding Desa Wisata Munduk. *Senadimas: Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9, 2263–2269.
- Permana, A. A. J., & Jayanta, I. N. L. (2019). Development of E-Learning Modules for Information Systems Studies Based on Balinese Local Wisdom. *Journal of Education Research and Evaluation*, 3(4), 233–238. <https://doi.org/doi.org/10.23887/jere.v3i4.22561>
- Pradnyana, G. A., & Brahma, A. A. G. R. W. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Kehadiran Dosen Secara Realtime Berbasis Web. *International Journal of Natural Sciences and Engineering*, 4(1), 11–20. <https://doi.org/doi.org/10.23887/ijnse.v4i1.29036>
- Rahmaddion, A., & Arribe, E. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Rumah Berbasis Web Pada PT. Agung Selaras Group Pekanbaru. *Jurnal Ilmiah Informatika (JIF)*, 12(1), 31–36. <https://doi.org/doi.org/10.33884/jif.v12i01.8189>
- Ridulme, Q. R., Ramos, R. C., Valerie Cabanes, R. D., Delos Reyes, J., Mae Gargarino, A., Richelle Ramos, A., Paolo Secreto, B., & Anne Joyce Sales, R. (2023). Development of a Web-Based Related Learning Experience for Nursing Students in an Open University. *International Journal In Information Technology In Governance, Education And Business*, 5(1), 32–40. <https://doi.org/doi.org/10.32664/ijitgeb.v5i1.1109>
- Waruwu, J., Harefa, Y. P., Laia, O., Gea, N. E., & Lase, D. C. (2024). Sistem Informasi Penjualan Rumah Berbasis Web Menggunakan Database Mysql (Studi Kasus CV. Rumah Impian). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi (JTIK)*, 15(2), 306–314. <https://doi.org/doi.org/10.51903/jtikp.v15i2.882>
- Wicaksono, B. D., & Anggraeni, S. (2021). Perancangan Website Sistem Informasi Transaksi Tagihan Layanan Purna Jual Properti Pada Pollux Properti Indonesia. *TMJ (Technomedia Journal)*, 5(2), 132–143. <https://doi.org/doi.org/10.33050/tmj.v5i2.1310>