

## RANCANGAN APLIKASI RENOVASI SPESIFIKASI RUANGAN BERBASIS WEB

**Luthfiyah Nailah, Neny Rosmawarni, S.Kom, M.Kom**  
**nailahluthfiyah59@gmail.com, neny@istn.ac.id**  
**Prodi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Informasi**  
**Institut Sains dan Teknologi Nasional**

### ABSTRAK

Dengan adanya dampak pandemi ini seluruh masyarakat disarankan untuk dapat bekerja, belajar, dan melakukan aktivitas dari rumah. Dengan adanya teknologi sebuah aplikasi yang dapat membantu pengguna memilih desain dan material yang diinginkan tanpa harus pergi ke toko bangunan atau sekedar berkonsultasi tatap muka dengan jasa renovator. Sistem yang akan dibangun akan dirancang dalam aplikasi ini ditujukan untuk membantu pelanggan dan jasa renovator dengan hanya mengisi pilihan dalam sebuah situs web. Sedangkan metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode berorientasi objek. Dan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode RAD. Melalui pengembangan sistem ini diharapkan dapat melayani kegiatan pendaftaran renovasi agar lebih cepat dan mudah.

**Keyword: Perkembangan Teknologi, Renovasi, Metode RAD.**

*With the impact of this pandemic, all people are advised to be able to work, study and carry out activities from home. With the technology of an application that can help users choose the desired design and material without having to go to a building shop or just consult face to face with renovator services. The system to be built will be designed in this application which is intended to help*

*customers and renovator services by simply filling in the options on a website. While the research methodology used in this research is object – oriented method. And the system development method used is the RAD method. Through the development of this system, it is hoped that the registration of renovations can be made faster and easier.*

**Keywords: technological development, renovation, RAD methods.**

## I. PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pada saat ini, pertumbuhan dibidang properti tidak hanya berasal darirumah huni. Tidak sedikit masyarakat yang memilih rumah dengan cara membangun sendiri di atas tanah yang dimiliki dan tidak sedikit pula masyarakat yang ingin merenovasi beberapa ruangan saja. Pengerjaan desain ruangan tidak kini tidak hanya secara manual melainkan menggunakan komputer berlangsung dengan penggunaan program desain seperti AutoCAD atau Sketchup. Program ini sebenarnya sudah banyak membantu. Hanya saja, arsitek tetap membutuhkan pengerjaan secara manual dalam arti arsitek tetap harus membuat desain dengan merangka i garis dan bidang satu demi satu secara bertahap sampai desain rumah tersebut selesai.

Kebutuhan renovasi ruangan secara mandiri memunculkan kebutuhan jasa desain ruangan agar terlihat lebih indah dan bagus. Saat ini, banyak dijumpai berbagai macam penawaran jasa desain rumah maupun ruangan. Penawaran tersebut dapat ditemukan di iklan-iklan di berbagai media. Individu yang menginginkan desain ruangan sesuai dengan spesifikasi. Saat ini banyak pengguna yang ingin memperindah ruangan yang digunakan. Terlebih pada masa ini banyak masyarakat yang harus bekerja di rumah akibat Pandemi yang sedang melanda di seluruh dunia, termasuk di negara Republik Indonesia. Sehingga minat untuk melakukan renovasi saat ini memiliki luas ruangan tersebut yang ingin dimiliki dapat menghubungi penyedia jasa desain rumah maupun ruangan.

peluang yang sangat besar. Banyak pengguna yang ingin merasa nyaman saat melakukan *Work From Home*. Hal tersebut memacu minat pengguna renovasi lebih besar agar dapat merasa nyaman dan juga memiliki fungsi rumah yang luas. Dengan adanya *Work From Home* maupun *Learn From home* maka lebih nyaman jika memiliki tempat yang bagus.

Maka dari hal tersebut, di butuhkan sebuah aplikasi yang dengan mudahnya di jangkau oleh pengguna dan dapat di sesuaikan dengan keinginan pengguna, tanpa adanya diskusi tatap muka yang saat ini sangat disarankan untuk berkomunikasi secara *virtual*. Aplikasi tersebut yang nantinya memudahkan antara pengguna dan jasa *renovator* untuk melakukan pemilihan material, tema, maupun rangkaian renovasi yang diinginkan. Oleh karena itu peneliti membuat

Tugas Akhir yang berjudul “Rancangan Renovasi Spesifikasi Ruang Berbasis Web” .

### Rumusan Masalah

Bagaimana membangun aplikasi spesifikasi ruangan yang meliputi i dimensi ruangan, material ruangan dan juga tema renovasi yang dapat memudahkan pengguna dalam memilih desain sesuai dengan design yang diinginkan dan sesuai dengan budget yang dimiliki?

### Batasan Masalah

Pada perancangan dan pembuatan sistem ini mencakup banyak hal.

Agar permasalahan tidak meluas maka perlu adanya batasan masalah yang akan dibahas sebagai berikut : Produk yang ditawarkan pada aplikasi ini adalah material desain interior. Aplikasi ini hanya menampilkan dimensi ruangan, material renovasi, tema renovasi dan juga perhitungan rencana anggaran biaya (RAB).

Aplikasi ini digunakan oleh user untuk melakukan pemesanan, mengupload bukti pembayaran dan melihat konfirmasi admin.

Penelitian meliputi contoh renovasi salah satu pengguna dari CV Stonewood Glorious termasuk melakukan tinjauan di lapangan .

### Tujuan

Memberikan pemahaman terhadap pengguna agar dapat memilih *design* dan material yang diinginkan serta mengetahui estimasi biaya yang dibutuhkan oleh pengguna Mengurangi interaksi tatap muka antara pengguna dengan *renovator*.  
Manfaat

Memudahkan pengguna untuk dapat memilih material sesuai dengan keinginan pengguna.

Memudahkan pengguna dalam menyesuaikan estimasi biaya.

Memudahkan pengguna untuk dapat melihat jenis-jenis material yang ada.

Memudahkan pengguna merancang *design* sesuai dengan keinginan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### Renovasi

Renovasi merupakan suatu usaha mengubah atau penyesuaian sebagian atau seberapa bagian dari suatu lingkungan atau struktur untuk meningkatkan kapasitas dalam fungsi yang tetap ada dalam fungsi baru.

### Spesifikasi

Spesifikasi adalah proses, cara, perbuatan melakukan pemilihan (perincian); perincian (tentang rencana, proposal, dan sebagainya); pernyataan tentang hal-hal yang khusus (dalam perjanjian dan sebagainya).

Menurut Lembaga Kebijakan

Pengadaan Barang atau Jasa Pemerintahan (LKPP), yang dimaksud dengan spesifikasi adalah karakteristik total dari barang atau jasa yang dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna barang atau jasa yang dinyatakan secara tertulis. LKPP juga mendefinisikan spesifikasi sebagai suatu uraian terperinci mengenai persyaratan kinerja barang, jasa atau pekerjaan, seperti kualitas, material, metode kerja dan standar kualitas pekerjaan dan lain-lain yang harus diberikan penyedia.

### Ruang

Dalam (Haryadi dan Setiawan 1995) telah dijelaskan bahwa ruang adalah sistem lingkungan binaan terkecil yang penting, terutama karena sebagian besar waktu manusia modern saat ini banyak dihabiskan didalamnya.

Menurut Lao Tzu, ruang adalah “kekosongan” yang ada disekitar kita maupun disekitar objek atau benda, ruang yang terandung didalam adalah adalah lebih hakiki ketimbang materialnya, yakni masa. Kekosongan yang terbangkaikan oleh elemen terbatas pintu dan jendela, boleh dianggap sebagai ruang transisi yang membatasi bentuk arsitektur yang fundamental. Ada tiga tahapan hakiki ruang: pertama, ruang sebagai hasil dari perangkaian secara tektonik; kedua, ruang yang dilingkup bentuk *stereotomik* dan ketiga, ruang peralihan yang membentuk suatu hubungan antara didalam dan dunia diluar.

## III. METODELOGI PENELITIAN

### Metode Penelitian

#### Metode Pengumpulan Data

##### Tinjauan Pustaka

Tinjauan Pustaka, mencari teori-teori pendukung mengenai sistem yang dibangun.

##### Metode Wawancara

Metode wawancara, melakukan wawancara dengan pihak-pihak terkait untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

##### Metode Observasi

Metode observasi, melakukan pengamatan mengenai material desain interior langsung ke lokasi tersebut.

##### Metode Studi Dokumentasi

Metode studi dokumentasi, melakukan pengambilan dokumen, foto-foto langsung ke lokasi tersebut.

### Metode Pembuatan Perangkat Lunak

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode berorientasi objek dengan model pengembangan Rapid Application Development (RAD) yang memiliki tahap sebagai berikut:



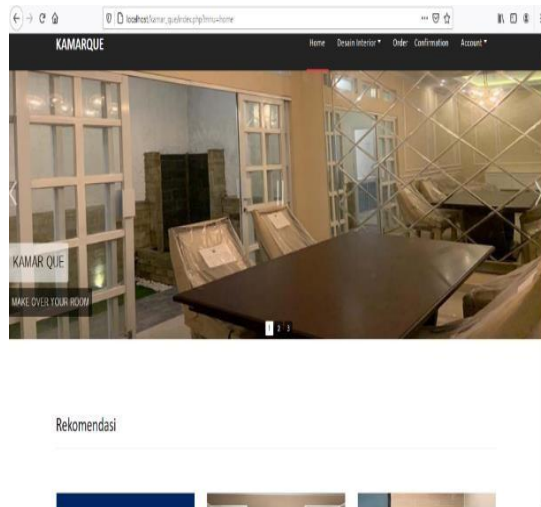
Gambar 3.2 Metode Rapid Application Development (RAD)

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Registrasi

Registrasi

Pada halaman registrasi, *user* akan membuat akun untuk melihat dan memilih desain interior yang diinginkan pengguna dengan rule otomatis akan berstatus sebagai *user*. *Login* Pada halaman *login* berfungsi untuk masuk ke halaman utama pada aplikasi dengan cara memasukkan username dan password yang telah di buat. Jika belum bisa *user* membuat akun terlebih dahulu di *registrasi*.  
Halaman *Home*



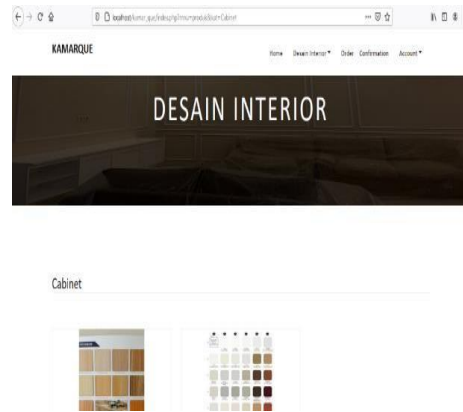
Pada halaman ini memiliki menu *desain interior*  
**Login**

Username

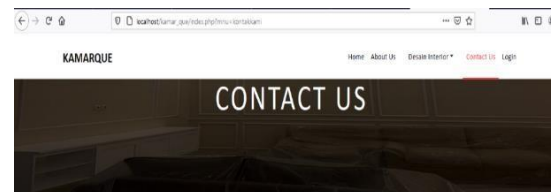
Password



untuk melihat material desain, menu *about us* untuk melihat informasi tentang aplikasi “kamarque”, menu *contact us* untuk melihat kontak *admin*, menu *order* ntuk melihat pemesanan dan konfirmasi *admin*, menu *confirmation* untuk melakukan konfirmasi pemesanan, menu profile untuk melihat *profil user*, menu *files* untuk melihat data pemesanan sebelumnya. Halaman Desain Interior

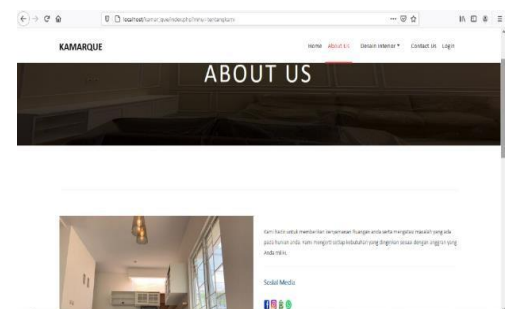


Pada halaman ini berisi jenis – jenis material desain seperti *window, door, repair, repaint* dan lain-lain. *User* juga dapat bisa melihat detail dari material desain yang diinginkan dengan cara klik detail.  
Halaman *Kontak*

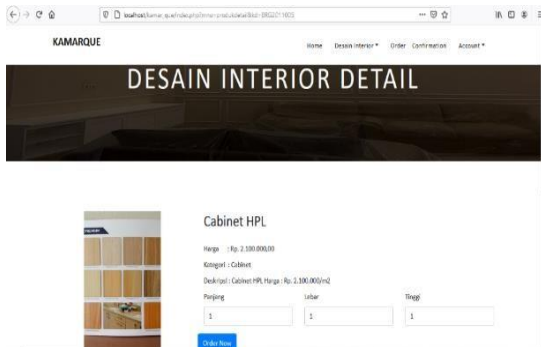


Pada halaman ini berisi informasi kontak admin yang terdiri dari no *whatsapp, facebook, instagram* dan *tokopedia* serta lokasi kantor yang bisa dilihat dari *google maps*.

Halaman *About Us*

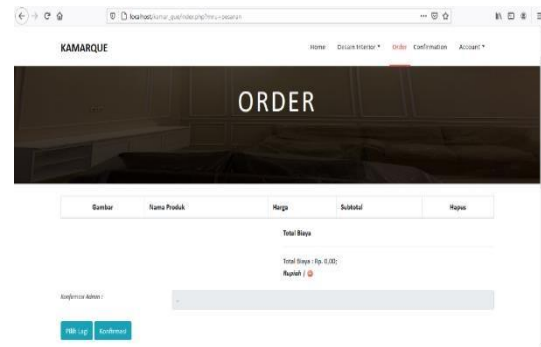


Pada halaman *About Us* berisi informasi mengenai aplikasi kamarque. Halaman Desain Interior Detail



Pada halaman *desain interior detail*, *user* dapat melihat detail dari material desain dan *user* diharuskan mengisi dimensi ruangan sesuai dengan ruangan yang ingin di renovasi seperti panjang, lebar, tinggi. Jika ukuran material desain hanya diketahui panjang dan lebar saja, maka tinggi tetap di isi dengan angka 1.

Halaman *Form Order*



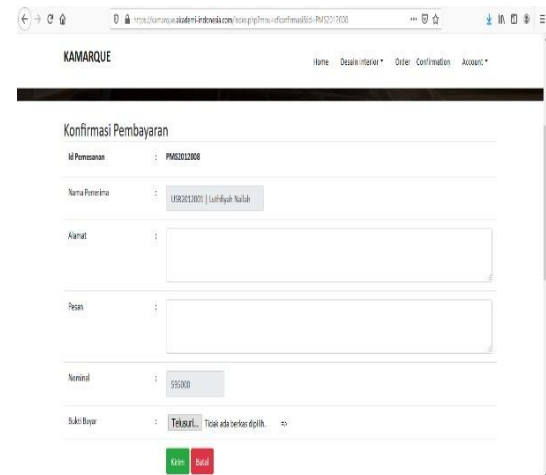
ada halaman *order*. *User* dapat melihat data pemesanan, total biaya pemesanan dan konfirmasi dari *admin*. Setelah *admin* menyetujui pemesanan *user*, *user* harus menyetujui pemesanan tersebut kemudian *user* dapat melakukan konfirmasi pemesanan.

Halaman Notifikasi Setuju / Tidak Setuju



KamarQue

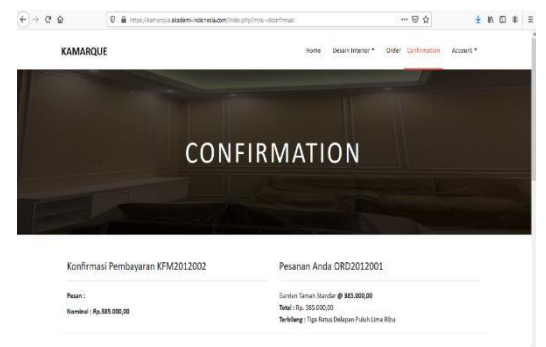
Pada halaman *notifikasi* setuju atau tidak setuju digunakan oleh *user* untuk menyetujui atau tidak menyetujui pemesanan. Jika setuju, proses pemesanan akan dilanjutkan ke halaman konfirmasi. Jika tidak setuju, sistem langsung melakukan *logout*. Halaman *Form*



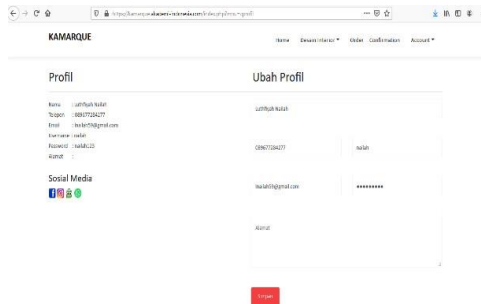
*Confirmation*

Pada halaman *confirmation*, *user* dapat melakukan konfirmasi pemesanan. *User* harus mengisi *form* konfirmasi pembayaran seperti alamat, pesan, nominal dan *user* harus membayar uang muka terlebih dahulu. Pembayaran uang muka dapat dilakukan melalui transfer antar bank, OVO, gopay, shopee pay, tokopedia, kartu kredit, Refinancing. Kemudian *user* harus memberikan bukti pembayaran dengan cara mengupload bukti pembayaran sesuai nominal yang tertera diaplikasi.

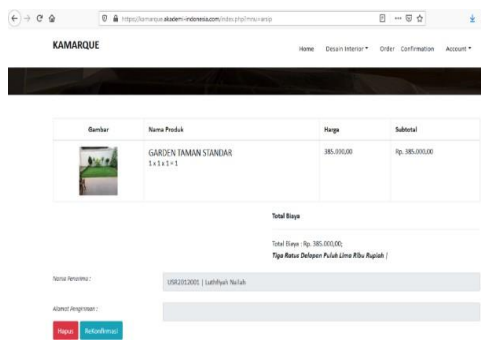
Halaman *Confirmation Order*



Pada halaman *confirmation*. *User* dapat melihat konfirmasi pembayaran dan data pesanan yang sesuai dengan pesan yang telah di konfirmasi. Halaman *Profile*



Pada halaman *profile*. *User* dapat melihat data *profil user* yang berisi data profil *user* dan *user* dapat mengubah data diri. Halaman *Files*



Pada halaman *files*. *User* dapat melihat pemesanan yang telah dipesan sebelumnya. Halaman *files user* yang berisi data pesanan yang belum dikonfirmasi dan *user* dapat menghapus dan mengkonfirmasi kembali pesanan yang sebelumnya sudah dipilih.

## V. PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan analisis dan pengujian yang dilakukan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

Dengan adanya aplikasi ini, memudahkan pengguna untuk memilih langsung material dan desain yang diinginkan serta dapat mengetahui estimasi *budget* yang dibutuhkan. Dengan adanya aplikasi ini, memudahkan pengguna untuk melakukan tahapan renovasi tanpa harus berdiskusi tatap muka seperti yang disarankan oleh pemerintah dalam situasi pandemi saat ini.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka diharapkan aplikasi dapat dikembangkan lagi dalam pemetaan spesifikasi rumah dan juga dalam pemilihan material dan desain, guna memudahkan pengguna dalam pemilihan yang sesuai dengan keinginan pengguna.

**DAFTAR PUSTAKA**

Haidar, Sayyid Taqial., Andreswari, Desi., & Setiawan, Yudi. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Desain Rumah Minima lis 3D Dengan Menggunakan *Analytical Network Process* Berbasis Web. *Jurnal Rekursif*, 7(1).

Hasanudin, Muhaimin., Kristiadi, Dedy Prasetya., & Roihan, Ahmad. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Proyek (SiJasPro) berbasis Mobile. *IT Journal Research and Development (IT JRD)*, 4(2).

Majid, Rizali., Riyadi, Ahmad, M.Kom., & Wardani, Setia, M.Kom. (2017). Sistem Informasi Pemesanan Desain Interior dan Exterior Rumah Berbasis Web Studi Kasus Di CV Graha Anggun Abadi Yogyakarta. *Seminar Nasional, None*.

Idhami, Rahmat., Amri., & Aswandi. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Augmented Reality Sebagai Media Penawaran Dessain Interior Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Rekayasa Informasi dan Komputer*, 3(2).

Wandanaya, Anita B., & Wicaksono, Andrian. (2018). Rancang Bangun Sistem Renovasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) Perusahaan Berbasis Web Pada PT. BumiTangerang Mesinditama. *CERITA*, 4(2)

Aidil, Rahmat., Atthariq., & Rudi, Fachri Yanuar. (2020). Dekorasi Furniture Ruangan Menggunakan Augmented Reality. *Jurnal Teknologi Rekayasa Informasidan Komputer*, 3(2).

Elisabet, Stefanny Witjahjo. (2020). Penggunaan Kembali Kain Perca Pakaian Batik Sebagai Bahan Pembuatan Dekorasi Rumah Tangga. *Folio*, 1(1).

Novida, Irma., Hudaa, Syihaabul., & Agustina, Yumnia t i.(2019). Penulisan Kreatif Untuk Meningkatkan Penjualan Produk Dekorasi Rumah Dalam Era Digital (strategi Pemasaran Daring. *Journal of Character Education Society*, 2(2),18-27.

Siregar, Henry Christian., Ardana, Ign., Yong, Sherly De. (2017). Perancangan Ulang Interior Rumah

Putra, Albertus Adi., Santosa, Adi., Nilasari, Poppy Frtatwentyna.(2019). Kajian Perbandingan Kenyamanan Ruang Desain Interior Kafe yang *Instagramable* di Surabaya (Studi Kasus *Carpentier Kitchen dan Threelogy Coffe*). *Jurnal Intra*, 7(2), 933-941.

Tinggal Solo Baru Dengan Pendekatan Smart & Eco Design (Studi Kasus Luasan 100, 150 & 240). *Jurnal Intra*, 5(2), 919-928.

Panjaitan, Sri Wahyuni. (2016). Analisa Konsep Desain Interior Terhadap Segmentasi Pada Pengunjung Sebuah Kafe. *Jurnal Proporsi* 2(1).