

PEMBUATAN WEBSITE SEWA KANTOR MENGGUNAKAN REACT JAVASCRIPT

Steven¹⁾, Viny Christanti Mawardi²⁾

¹⁾ Teknik Informatika, FTI, Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen S Parman no 1, Jakarta 11440 Indonesia
email : angsteven7@gmail.com

²⁾ Teknik Informatika, FTI, Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen S Parman no 1, Jakarta 11440 Indonesia
email : vinyam@fti.untar.ac.id

ABSTRACT

The digitalization process is developed in the communication field. One application of communication is business communication for increasing their transaction like sales, renting, and so on. The reduction COVID-19 pandemic caused companies want to increase the efficiency employees work in office. Many companies rent offices to maximize work efficiency in the office. Renting website is needed to make company easier find the right office as their need. Sewa Kantor website is the website which provides some features like searching the office, monitoring renting transaction by the account, paying the rent and down payment, and reviewing the office after renting. ReactJavascript will be used for developing the design, user interface, and some features on Sewa Kantor Website.

Key words

React Javascript, Sewa Kantor, User Interface, Website

1. Pendahuluan/ Latar Belakang

Digitalisasi merupakan perkembangan dari penggunaan internet dalam bidang komunikasi. Salah satu bidang komunikasi adalah komunikasi bisnis. Komunikasi bisnis diharapkan dapat meningkatkan pemasaran dari produk yang ditawarkan [1]. Adapun transaksi lain seperti transaksi sewa menyewa seperti pada website Raggam.id [2]. Penurunan Covid-19 juga meningkatkan aktivitas karyawan untuk bekerja Kembali di kantor. Untuk mempermudah pencarian kantor, maka dibutuhkan suatu wadah untuk transaksi sewa menyewa kantor dengan beberapa fitur seperti memantau progress transaksi, menuliskan ulasan, dan mencari kantor dengan beberapa tiap pencarian. Pembuatan website sewa menyewa (Sewa Kantor) menggunakan REACTJS untuk mengembangkan desain *interface website*. REACTJS merupakan sebuah tools yang dikembangkan oleh Facebook untuk mendesain dan mengembangkan suatu website [3]. Pembuatan website Sewa Menyewa telah dikembangkan pada penelitian sebelumnya. Pembuatan

website sewa menyewa Motor (Arfand Motorent), kamera, dan sewa Kios dan LOOS di pasar Karanganyar menggunakan REACTJS untuk mengembangkan desain website [4] [5] [6].

Website Sewa Kantor memiliki tujuan untuk memudahkan pengguna untuk mencari dan melakukan transaksi sewa menyewa kantor. Website Sewa Kantor terdiri atas 7 modul, yaitu:

- Modul Home, menampilkan menu untuk menuju ke modul-modul lainnya.
- Modul Rent an Office, menampilkan pilihan-pilihan kantor yang akan disewa.
- Modul Find Us, menampilkan informasi Alamat dan nomor telepon Head Office Sewa Kantor.
- Modul About Us, menampilkan informasi pembuat program tersebut.
- Modul My Booking, menampilkan progress transaksi sewa menyewa kantor setelah membayar sewa.
- Modul Profile, menampilkan informasi akun penyewa yang masuk pada website tersebut.

2. Landasan Teori

Sistem yang dirancang adalah website sewa menyewa kantor untuk melihat opsi-opsi kantor yang akan disewa. Sewa kantor merupakan suatu kegiatan untuk menggunakan bangunan atau ruangan dengan membayarkan sejumlah uang sebagai imbalannya [7]. Perancangan website ini menggunakan *tools-tools* sebagai berikut.

2.1 React Javascript

React sebagai sebuah perpustakaan yang berisikan kumpulan javascript untuk membuat dan mengembangkan *user interface* (UI) yang lebih interaktif dan cepat pada tampilan *website* maupun aplikasi *mobile*. React Js hanya memiliki peran pada beberapa bagian lapisan pada tampilan *website* dan *mobile* karena hanya

terdiri dari model arsitektur MVC yaitu *Model – View – Controller*. Pengaplikasian React ini sudah teruji dan digunakan pada beberapa aplikasi *mobile* seperti Facebook, Netflix, Instagram, Traveloka, Airbnb, dan American Express. Ada beberapa *tools* untuk menggunakan aplikasi *React*:

- Browser
- Text Editor/ IDE, untuk membuat dan mengubah code pada aplikasi yang adakan dikembangkan. Contoh: Visual Studio Code
- Command Line Shell, salah satu *command line Interface* yang digunakan

Pada React JavaScript memiliki beberapa paket yang biasa disebut dengan NPM (*Node Package Manager*) untuk merancang suatu aplikasi website [8] yang terdiri atas:

- a. React Router
React router merupakan salah satu paket React Javascript untuk menentukan arah rute dan render aplikasi website.
- b. Create React App
Create React App merupakan paket dari ReactJS yang digunakan sebagai starter awal untuk merancang suatu aplikasi website. Create React App juga dapat melakukan record untuk membangun, menguji, dan mengirimkan aplikasi. Dengan ada fitur Create React APP, maka para desainer dapat menghasilkan setiap standar desain web yang diinginkan [8].
- c. React Redux
Redux merupakan salah satu paket untuk mengelola state atau bisa dikatakan dengan database frontend. React Redux memunculkan Redux seperti database dari web tersebut yang dapat melakukan operasi database, seperti query, filter, insert, dan delete [9].
- d. Material UI
Desain Material UI merupakan perencanaan Bahasa yang berasal dari Google 2014. Bentuk dari Desain Material adalah perpustakaan komponen dan desain yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan desain yang akan ditampilkan [8].
- e. React Bootstrap
React Bootstrap merupakan paket ReactJS yang menyediakan perpustakaan toolbox UI. Dengan adanya React Bootstrap, mempermudah developer untuk menggunakan tema dan template dari React Bootstrap [8].

mengeluarkan output atau sesuai dengan ketentuan input. Berdasarkan jangkauan pengujian, Blackbox testing terdiri atas behavioral testing, closed box atau specification-based testing. Berikut teknik-teknik Black Box Testing:

- i. Equivalence Partitioning Technique
Teknik ini dibagi menjadi dua bagian, yang terdiri atas nilai valid dan invalid, sehingga percobaan dilakukan secara terpisah.
- ii. Boundary Value Technique
Teknik ini digunakan untuk menguji error daripada nilai batas dan bawah satu variable. Misalnya variable usia memiliki batas bawah (minimum) yaitu 18 tahun, dan batas atasnya (maksimum) yaitu 30 tahun.
- iii. All-pair Testing Technique
Teknik ini menguji semua kemungkinan kombinasi data diskrit. Data diskrit merupakan data dengan nilai yang pasti dan terbatas, biasanya dalam bentuk bilangan bulat atau ganjil.
- iv. Decision Table Technique
Teknik ini dilakukan dengan pendekatan sistematis, dimana penggabungan input dirangkum dalam sebuah tabel. Manfaat Decision table technique memiliki gabungan logis antara dua atau lebih input.
- v. State Transition Technique
Teknik ini digunakan untuk software bisa bekerja apabila mencapai nilai input yang berbeda.
- vi. Cause-Effect Technique
Teknik ini menggunakan bagan untuk menggambarkan hubungan antara penyebab error dan efeknya.
- vii. Error Guessing Technique
Teknik ini memahami error pada aplikasi berdasarkan pada pengetahuan penguji.
- viii. Use Case Technique
Teknik ini menguji fungsi software berdasarkan prosedur dari awal hingga akhir.

Pengujian yang akan digunakan pada pembuatan website ini menggunakan *Use Case Technique*.

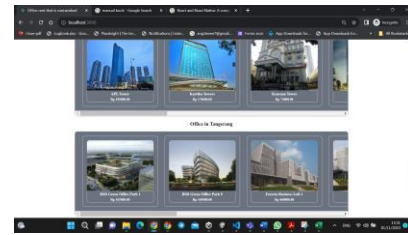
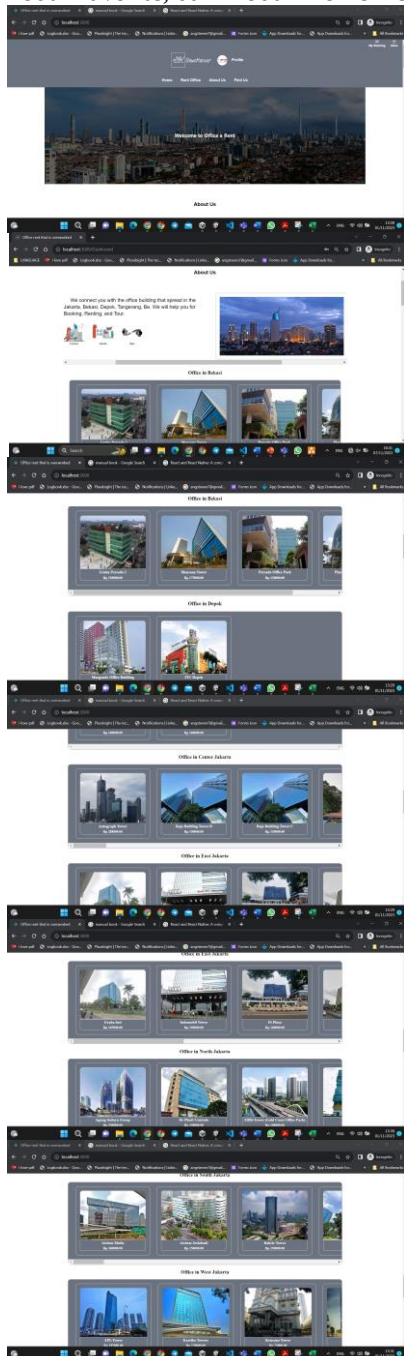
2.2 Blackbox Testing

Black box testing merupakan sistem yang digunakan untuk menguji perangkat lunak atau satu sistem dari sudut pandang pengguna, tanpa adanya perubahan struktur internal atau struktur desain dari sistem [10]. Black box testing dapat menjumlahkan apakah pola dapat

3. Hasil Perancangan

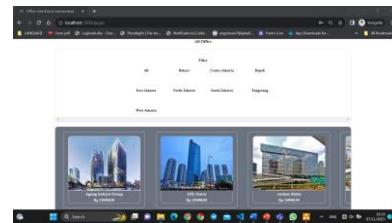
Sewa Kantor merupakan salah satu website untuk mempermudah penyewa mencari gedung kantor sampai dengan transaksi yang akan dilakukan. Sewa kantor memiliki fitur untuk mempermudah transaksi dalam sewa menyewa kantor. Program sewa kantor memiliki 6 modul, yang terdiri atas:

1. Modul Home merupakan modul tampilan pertama saat memasuki *Website* Modul ini terdapat menu untuk menampilkan modul-modul lainnya, yaitu Modul Rent an Office, About us, Find Us, Modul Bahasa, Modul Pesan Masuk, Modul Favorite, dan Modul Profile Account.



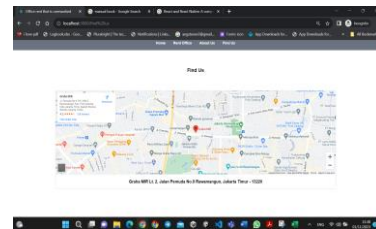
Gambar 3. 1 Tampilan Lengkap Website Dasbor

1. Modul Rent an Office merupakan modul yang digunakan untuk melihat pilihan kantor-kantor yang akan disewa. Hal – hal yang dapat dilihat oleh pengguna adalah lokasi, harga, detail dan kapasitas kantor, dan ulasan dari penyewa kantor. Pada modul ini nantinya akan ada tombol sewa bila pengguna tersebut ingin melakukan transaksi sewa kantor.



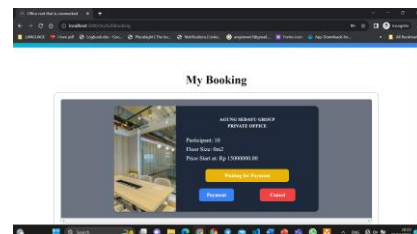
Gambar 3. 2 Tampilan Menu Sewa Kantor

2. Modul Find Us termasuk *Find me* merupakan modul untuk menampilkan informasi alamat dan nomor telepon dari Sewa Kantor.



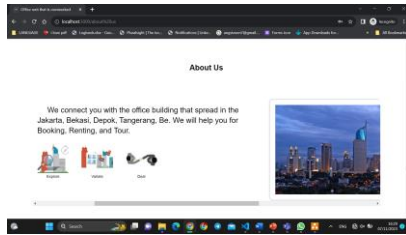
Gambar 3. 3 Tampilan Menu Find Us

3. Modul MyBooking memiliki fungsi untuk memonitoring proses sewa menyewa, mulai dari status pembayaran kantor yang telah dibayarkan.

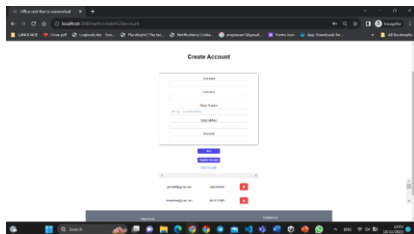


Gambar 3. 4 MyBooking

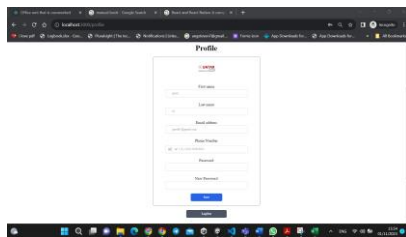
4. Modul About Us memiliki fungsi untuk menjelaskan informasi mengenai program tersebut dan pembuat program Modul Find Us.



Gambar 3. 5 Website About Us



5. Modul Profile (Profil) dalam website ini memaparkan informasi akun penyewa yang masuk pada website tersebut.

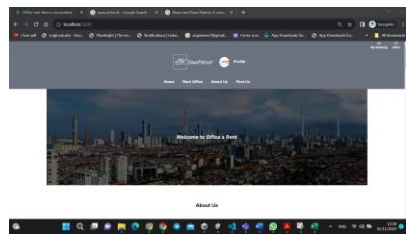


Gambar 3. 6 Tampilan Akun Profile

2. Pengujian

4.1. Cari Pengujian

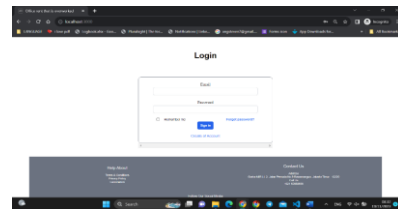
Cara pengujian untuk website Sewa Kantor menggunakan Blaco Box Testing. Pada penelitian terdahulu, Praniffa membuat website parkir dan website ini juga diuji menggunakan Black Box Testing [11].



Gambar 4. 1 Tampilan Dasbor Website

No	Skenario	Tes	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Input username dan Password benar kemudian klik tombol Sign In	Nama: xxx Password: xxx	Dapat login	Berhasil
2	Input Nama, email, Password	Nama: xxx Email: xx@xx.com Password: xxxxxx	Data tersimpan	Data berhasil

Gambar 4. 2 Tampilan Login Akun

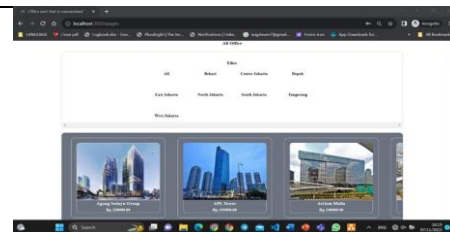


Gambar 4. 3 Tampilan Daftar Akun Untuk Sewa Kantor

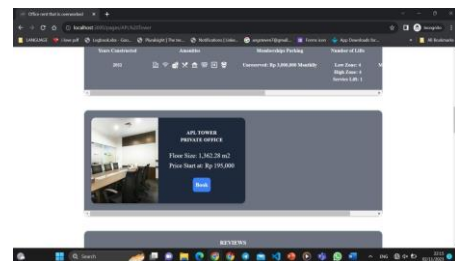
b. Sewa Kantor

Tabel 4. 2 Pengujian Sewa Kantor

No	Skenario	Tes	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Klik daerah kantor	XXX	Berhasil	Berhasil
2	Klik kantor yang akan sewa	Klik	Berhasil	Berhasil
3	Klik Book	Klik	Berhasil	Berhasil
4	Mengisi booking	Data Lantai: x Kapasitas: x Tanggal : Xx/xx/xxxx Company name: x Phone number: xxxxxxxxxx	Data diinput	Data diinput
5	Klik book	Klik	Berhasil	Berhasil



Gambar 4. 4 Tampilan Menu Sewa Kantor



Gambar 4. 5 Contoh Tampilan Website Menara APL

4.1.1. Aspek Functional

a. Melakukan Login dan Create Account

Tabel 4. 1 Pengujian Login dan Create Account

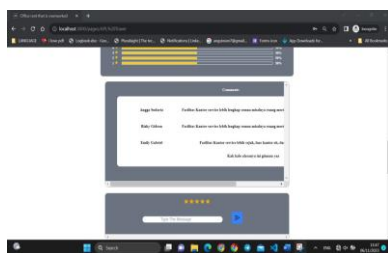


Gambar 4. 6 Contoh Tampilan Website Registrasi Booking Menara APL

c. Pengujian Penulisan Utama

Tabel 4. 3 Pengujian Penulisan Utama

No	Skenario	Tes	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Penulisan ulasan pada website	Ketik kalimat	Teks dapat tampil pada kolom ulasan	Berhasil

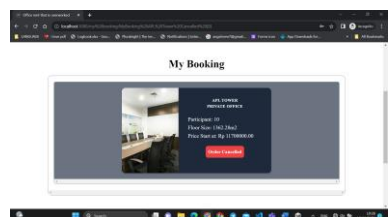


Gambar 4. 7 Tampilan Ulasan

d. Melakukan Cancel Booking

Tabel 4. 4 Pengujian Penulisan Utama

No	Skenario	Tes	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Klik Tombol Cancel	Klik	Booking Kantor akan batal	Berhasil



Gambar 4. 8 Tampilan MyBooking Cancelled

3. Kesimpulan dan Saran

Sewa Kantor merupakan salah satu program website untuk mempermudah para penyewa kantor untuk mencari kantor yang akan disewakan. Penggunaan REACT JS untuk mengembangkan desain website ini mempermudah developer dalam mengembangkan desain dan menghasilkan desain yang mudah digunakan oleh user.

REFERENSI

- [1] Kompasiana.com, "Strategi Komunikasi Bisnis Online dalam Meningkatkan Penjualan," 16 December 2022. [Online]. Available: <https://www.kompasiana.com/novi8785/639a9e2908a8b564f043fc72/strategi-komunikasi-bisnis-online-shop-shopee-dalam-meningkatkan-penjualan>.
- [2] detikinet, "Raggam, Marketplace untuk Sewa Barang Apa Saja," 21 October 2020. [Online]. Available: <https://inet.detik.com/business/d-5222892/raggam-marketplace-untuk-sewa-barang-apa-saja>. [Accessed 08 September 2023].
- [3] P. S. Maratkar and P. Adkar, "React JS - An Emerging Fronted Javascript Library," *IRE Journals*, pp. 99 - 102, 2021.
- [4] D. T. Putra, D. S. Rusdianto and K. C. Brata, "Pengembangan Aplikasi Manajemen Sewa Motor berbasis Progressive Web Apps di Arfand Motorent," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. V, no. 5, pp. 1822 - 1827, 2021.

- [5] M. Darfiansyah and Malabayq, "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Perangkat Elektronik Berbasis Website dengan Menggunakan Teknologi Progressice Web App," *Jurnal IKRAITH-INFORMATIKA*, vol. VI, no. 3, pp. 141 - 150, 2022.
- [6] I. Triwarni, A. Khambali and E. Subowo, "Sistem Informasi Pembayaran Sewa Kios dan LOOS di pasar Karanganyar Berbasis Web dan Android," *Surya Informatika*, vol. 9, no. 1, pp. 1-10, 2020.
- [7] kumparan.com, "Berita Bisnis," kumparan, 16 March 2023. [Online]. Available: <https://kumparan.com/>. [Accessed 3 September 2023].
- [8] P. Rawat and A. N. Mahajan, "ReactJS: A Modern Web Development Framework," *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, pp. 698 - 702, 2020.
- [9] S. P. Nabahan, "Medium," 17 August 2017. [Online]. Available: <https://medium.com/coderupa/redux-itu-hanya-library-kecil-tapi-c5b23fbd3043>.
- [10] REVOU, "REVOU," PT Revolusi Cita Edukasi, 2023. [Online]. Available: <https://revou.co/kosakata/black-box-testing>. [Accessed 31 August 2023].
- [11] A. C. Praniffa, A. Syahri, F. Sandes, U. Fariha, Q. A. Giansyah and M. L. Hamzah, "Pengujian Black Box dan White Box Sistem Informasi Parkir Berbasis Web," *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 1 - 16, 2023.