

## Implementasi Sistem Informasi Ruang *Meeting* Dalam Pengelolaan Ruang *Meeting* PT Bank Syariah Indonesia, TBK

Raudhoh Syakira<sup>1</sup>, Renalda Dhea Ashari<sup>2</sup>, Yunita Fadilah<sup>3</sup>,  
Wisti Dwi Septiani M. Kom<sup>4</sup>, Sofian Wira Hadi, M. Kom<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika  
Jl. Kramat Raya No.98 – Jakarta 10450, Indonesia  
e-mail: [1raudah.syakira@gmail.com](mailto:1raudah.syakira@gmail.com), [2dheaashari29@gmail.com](mailto:2dheaashari29@gmail.com), [3yunita.fadilah123@gmail.com](mailto:3yunita.fadilah123@gmail.com),  
[4wisti@bsi.ac.id](mailto:4wisti@bsi.ac.id) [5sofian@bsi.ac.id](mailto:5sofian@bsi.ac.id)

---

Artikel Info : Diterima : 00-00-0000 | Direvisi : 00-00-0000 | Disetujui : 00-00-0000

---

**Abstrak** - Kemajuan dalam teknologi informasi telah membantu banyak perusahaan dalam mengelola sistem informasi mereka. PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk adalah salah satu institusi keuangan terkemuka yang menggunakan teknologi dalam berbagai operasinya. Dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi, teknologi membantu pengambilan keputusan yang lebih baik. Tetapi ruang pertemuan perusahaan ini masih diatur secara manual, yang tidak efisien dan tidak transparan. Untuk memecahkan masalah ini, penelitian ini mengusulkan pengembangan Sistem Informasi Ruang *Meeting* (SIRUM) yang dapat diakses melalui internet. Perancangan aplikasi (SIRUM) ini menggunakan metode pengembangan *waterfall*, pendekatan sistematis dan berurutan. Aplikasi dirancang dengan menggunakan alat pengembangan sistem seperti *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Logical Record Structure* (LRS), dan *Unified Modeling Language* (UML). Sistem Informasi Ruang Pertemuan, yang dibangun menggunakan pemrograman PHP, memudahkan pemesanan dan konfirmasi dengan menyediakan informasi ketersediaan ruang secara *real-time*. Studi ini diharapkan dapat membantu memperbaiki proses pengelolaan ruang pertemuan PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk. dengan mengubah sistem dari manual menjadi *digital*, penelitian ini akan membantu menjalankan ruang pertemuan secara keseluruhan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa aplikasi SIRUM sangat membantu PT. Bank Syariah Indonesia dalam mengelola ruang *Meeting* dan peminjaman.

**Kata Kunci** : PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk, Pengelolaan Ruang *Meeting*, Sistem Informasi Ruang *Meeting* (SIRUM), *Web*, *Waterfall*

**Abstracts** - Advances in information technology have helped many companies manage their information systems. PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk is one of the leading financial institutions that uses technology in its various operations. By collecting, processing, storing, analyzing and disseminating information, technology helps make better decisions. However, this company's Meeting rooms are still managed manually, which is inefficient and not transparent. To solve this problem, this research proposes the development of a Meeting Room Information System (SIRUM) which can be accessed via the internet. This application design (SIRUM) uses the waterfall development method, a systematic and sequential approach. Applications are designed using system development tools such as *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Logical Record Structure* (LRS), and *Unified Modeling Language* (UML). The Meeting Room Information System, built using PHP programming, makes Bookings and confirmations easier by providing real-time room availability information. It is hoped that this study can help improve the PT Meeting room management process. Indonesian Sharia Bank, Tbk. by changing the system from manual to digital, this research will help run the Meeting room as a whole. The implementation results show that the SIRUM application really helps PT Bank Syariah Indonesia in managing Meeting and lending rooms.

**Keywords** : : PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk, Meeting Room Management, Meeting Room Information System (SIRUM), *Web*, *Waterfall*



## PENDAHULUAN

Perkembangan tersebut dimanfaatkan untuk mentransisi aktivitas yang awalnya dilakukan secara manual menuju *digital*, dan digadang menjadi suatu sistem yang lebih baik dan kompleks. Hal tersebut tidak terlepas dari bagian sistem informasi yang menjadi sarana dalam proses pengumpulan, analisis, dan distribusi informasi untuk mencapai suatu tujuan yang dibuktikan dengan penggunaan teknologi oleh masyarakat global (M, Ellyufida, Eva Rahmawati, 2023). Sehingga membantu *stakeholder* dalam membuat suatu keputusan yang tepat terkait strategi dan kebijakan yang akan dijalankan dan diputuskan (Setiyanto et al., 2019).

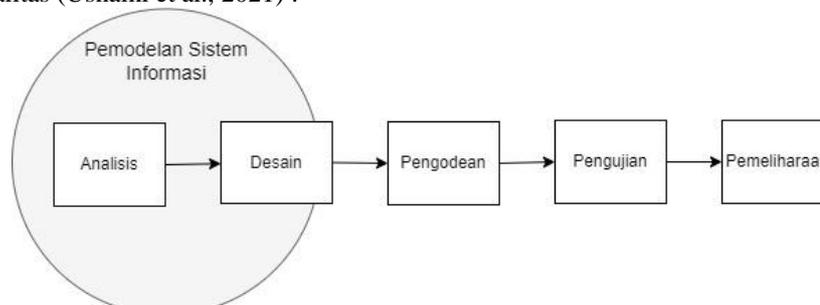
Sistem informasi menjadi ujung tombak dalam memastikan keakuratan informasi yang disajikan dengan memiliki kualitas yang tinggi, sehingga menjadi pertimbangan dalam pengambilan keputusan oleh *stakeholder* (Riswanda & Priandika, 2021). Fenomena tersebut disebabkan oleh peranan teknologi informasi yang sangat fleksibel, sehingga merubah suatu aspek yang lebih kompleks dan terkoordinir menjadi suatu sistem yang dapat memberikan informasi kepada orang yang tepat dengan kondisi dan keadaan yang sesuai dengan kebutuhan penerima (Sudrajat, 2021).

Seperti halnya PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk sebagai salah satu layanan jasa keuangan di Indonesia yang juga memanfaatkan kemajuan teknologi dalam setiap aktivitas internal maupun eksternal. Pada prosesnya, PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk masih mempunyai beberapa macam aktivitas yang belum tersentuh akan teknologi, seperti pengelolaan ruang rapat atau *Meeting* (Julianti et al., 2019). Diketahui, rapat atau *meeting* merupakan pertemuan (kumpulan) dalam mendiskusikan sesuatu antara pimpinan dan stafnya guna membahas bagaimana suatu organisasi atau perusahaan melakukan tugasnya, serta melakukan analisis segala macam persoalan terkait perkembangan dan tindak lanjut dari instansi (Nuzulia, 2022). Namun dalam pra-*meeting*nya, penentuan lokasi rapat menjadi salah satu kunci dalam memberikan kenyamanan bagi para peserta rapat. PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk memiliki jumlah ruang rapat yang sangat beragam, mulai dari yang hanya dapat menampung beberapa orang hingga yang dapat menampung puluhan orang. Namun, karena banyaknya ruang rapat, pemakaian ruang rapat menjadi tidak merata, dengan beberapa yang sangat sering digunakan dan yang lainnya sangat jarang digunakan.

Dengan latar belakang masalah tersebut, penulis mengusulkan dibuatkan sistem informasi berbasis *web* yang mudah digunakan peminjaman ruang *Meeting* dalam menentukan tanggal, hari, dan jam, sehingga informasi yang dibutuhkan dapat diakses dimanapun dan kapanpun oleh calon peminjam tanpa harus datang langsung ke admin sarana dan prasarana untuk meminjam ruangan (Susanto & Rahardja, 2022). Sistem ini dapat diakses secara real-time oleh seluruh pengguna baik menggunakan *smartphone*, PC, ataupun tablet yang terhubung ke jaringan internet, dan membudhakan khalayak ramai untuk mendapatkan data ataupun informasi secara langsung (Febriantoro, 2021).

## METODE PENELITIAN

Dalam perancangan aplikasi sistem informasi ruang *meeting*, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah perangkat lunak SDLC atau metode *waterfall* yang mengikuti urutan linear terstruktur. Dalam prosesnya, terdapat empat fase yang harus dilalui, mulai dari analisis, perancangan, pengodean, dan pengujian untuk menciptakan suatu aplikasi atau sistem yang baik dan kompleks. Analoginya, metode ini seperti air yang mengalir dari satu tahap ke tahap berikutnya, dan mundur ke tahap sebelumnya tidaklah praktis. Model *Waterfall* merupakan model pertama dan paling umum digunakan untuk proyek pemerintahan dan perusahaan besar. Model ini juga menekankan betapa pentingnya dokumentasi untuk proyek yang mengutamakan kualitas (Usnaini et al., 2021).



Sumber : (Pratama Argarini Eva, Corie Mei Hellyana, 2020)

Gambar. 1 Fase Metode Waterfall

## Metode *Waterfall*

Berdasarkan gambaran diatas, metode *Waterfall* mempunyai 4 tahapan sebagai berikut:

- a. Analisa kebutuhan yang merupakan tahap pertama dimana tingkat ketelitian dan pengamatan dari peneliti akan di kerahkan untuk mendapati secara langsung transaksi-transaksi yang dilakukan pada sebuah sistem.
- b. Desain, dengan membuat beberapa rancangan atau perencanaan terkait konsep sistem yang akan dikembangkan atau dibuat. Berikut rancangan desain yang telah dibuat :

1. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Merupakan visualisasi yang digunakan untuk memodelkan sejumlah kebutuhan data, baik dalam desain basis data maupun struktur data yang digunakan oleh sistem analisis pada tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem suatu organisasi.

Disamping itu, diagram ERD juga membantu dalam memahami struktur data suatu sistem, merancang basis data, dan komunikasi antara sejumlah tim terkait, baik pengembang, sistem analis, dan *stakeholder* mengenai bagaimana data disimpan dan dihubungkan dalam sistem.

2. *Logical Record Structure (LRS)*

Diagram Struktur Rekaman Logis merupakan suatu gambaran atau cerminan dari cara data diorganisir dan disimpan dalam suatu sistem komputer. Diagram ini mencerminkan struktur rekaman data yang dikelompokkan dalam unit-unit logis yang memudahkan pemahaman tentang bagaimana data disimpan dan diakses.

3. *Unified Modeling Language (UML)*

Merupakan suatu bahasa pemodelan dalam pengembangan dan perancangan sistem berorientasi objek. Pemodelan atau modeling, digunakan untuk menyederhanakan sejumlah permasalahan yang kompleks sehingga lebih mudah untuk dipelajari dan dipahami.

Berdasarkan konteks itu, pada perancangan sistem, interaksi UML yang digunakan dideskripsikan dengan beberapa diagram diantaranya:

1. *Use Case Diagram*

Merupakan gambaran tentang bagaimana suatu sistem yang dibangun bertindak sesuai konteks hubungan yang terjadi. Nama operasi ditulis didalam elips yang menampilkan *use case*. Garis lurus menghubungkan *Use case Diagram* ke aktor yang melakukan operasi.

2. *Activity Diagram*

Merupakan suatu aktivitas yang menggambarkan aliran kerja (*workflow*) dari suatu sistem, dengan mensimulasikan tingkah laku yang terjadi antara user dengan sistem. Oleh karena itu, secara umum diagram ini menggambarkan proses dan jalur aktivitas tingkat atas, tetapi tidak sepenuhnya menggambarkan cara kerja bagian sistem.

3. *Class Diagram*

Merupakan gambaran struktur statis pada sebuah sistem dengan mempresentasikan atau mendeskripsikan *class*, *package*, dan objek, serta hubungan satu sama lain yang difungsikan untuk menjelaskan jenis objek dari masing-masing sistem dan bagaimana hubungan yang terjadi antara satu dan lainnya.

4. *Sequence Diagram*

Merupakan sebuah diagram yang menjelaskan dan menampilkan interaksi antar objek pada sebuah sistem secara menyeluruh, sehingga pesan yang dikirimkan antar objek dapat diterima dan dipahami dengan baik.

- c. Pengodean, dengan membuat struktur kode program menggunakan sejumlah teknik *Web development* dan Bahasa pemrograman yang dibutuhkan.
- d. Pengujian merupakan tahapan uji coba atas aplikasi yang dikembangkan. Biasanya pengujian menggunakan banyak metode, salah satunya pengujian *blackbox testing* yang ditujukan untuk melihat kesesuaian antara *input*, proses, dan *output*.
- e. Pemeliharaan adalah tahap akhir dari metode *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

Secara history, model *waterfall* merupakan model pengembangan perangkat lunak yang paling umum dan pertama kali dibuat oleh Winston Royce sekitar tahun 1970. Model ini menerapkan pendekatan secara sistematis dan terstruktur, dengan konsep "*waterfall*" yang mengartikan setiap tahap harus menunggu tahap sebelumnya selesai (Abdul Wahid, 2020).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem informasi ruang *meeting* , mengasilkan sejumlah kebutuhan berdasarkan metode pengembangan sistem yang dipakai, yakni:

### A. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan analisa yang dilakukan terdapat 2 aktor atau pengguna yang terhubung dalam sistem peminjaman ruang *meeting* yakni admin dan sekretaris. Untuk memperjelas pengembangan pembuatan aplikasi SIRUM dengan batasan sistem yang telah diuraikan sebelumnya, maka berikut analisa sistem usulan berdasarkan kebutuhan dari kedua aktor yakni admin dan sekretaris:

#### 1. Analisa Kebutuhan Admin

- a. Admin memiliki hak akses *login*.
- b. Admin dapat menambah, menghapus dan mengubah menu pada *room* dan *Booking*.
- c. Admin dapat memiliki menu *dashboard*.
- d. Admin dapat menampilkan dan menambah ruang *meeting*.
- e. Admin dapat melakukan peminjaman ruang *meeting*.
- f. Admin dapat membuat laporan peminjaman ruang *meeting* per-periode.
- g. Admin dapat menyetujui peminjaman ruang *meeting*.

#### 2. Analisa Kebutuhan Sekretaris

- a. Sekretaris dapat melakukan update biodata.
- b. Sekretaris dapat memilih menu yang tersedia pada *Web SIRUM*.
- c. Sekretaris dapat melihat informasi ketersediaan ruang *meeting*.
- d. Sekretaris dapat melakukan peminjaman ruang *meeting*.
- e. Sekretaris dapat mengubah jadwal pengajuan peminjaman.

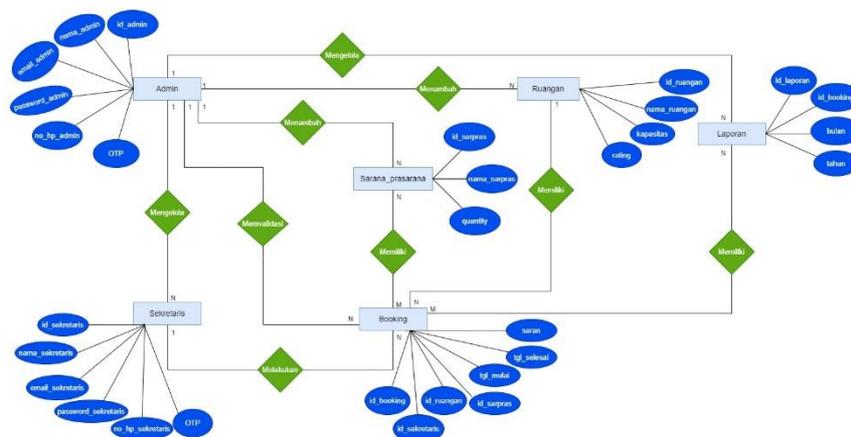
### B. Desain

Setelah membuat analisa usulan, tahapan berikutnya adalah perancangan desain berdasarkan kebutuhan yang diusulkan. Tahapan desain ini meliputi tiga yaitu :

#### 1. Desain Proses Data

Pada fase ini menggunakan tiga proses data, yakni:

##### a. *Entity Relationship Diagram (ERD)*



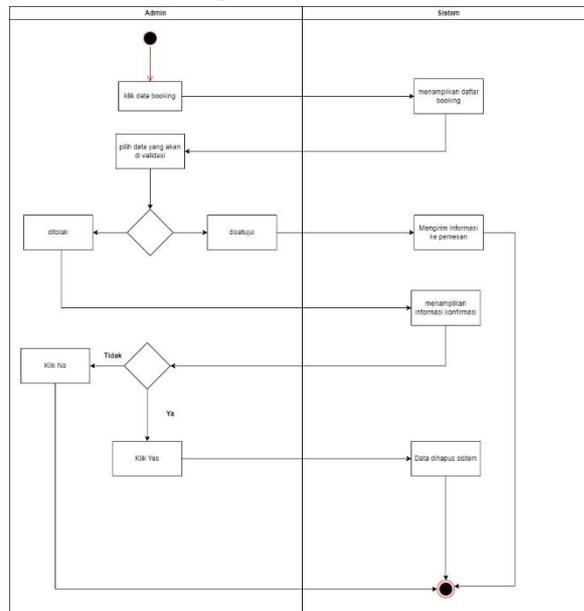
Sumber : Hasil Penelitian (2024)

Gambar 2: ERD Sitem Informasi Ruang *Meeting*



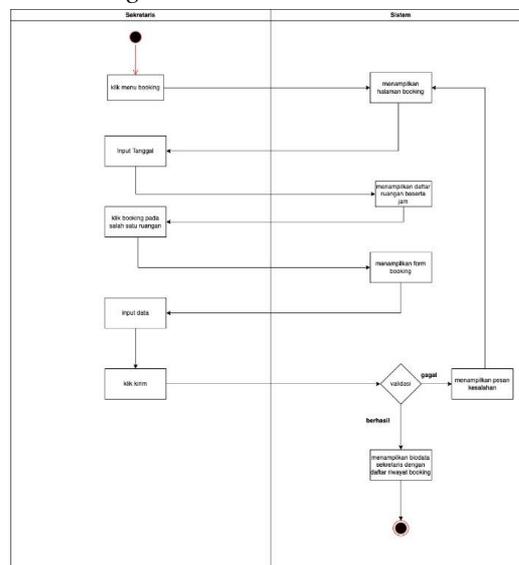
b. Activity Diagram

1. Activity Diagram Validasi Data Booking



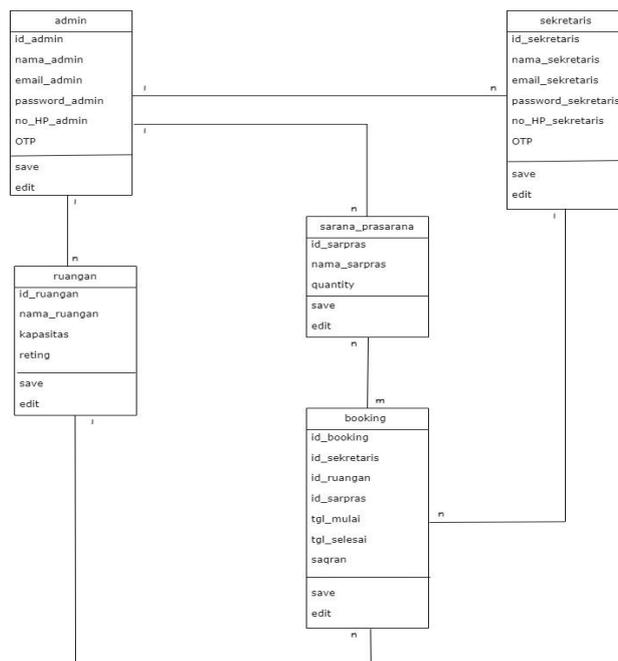
Sumber : Hasil Penelitian (2024)  
 Gambar 5: Activity Diagram Validasi Data Booking

2. Activity Diagram Tambah Booking Sekretaris



Sumber : Hasil Penelitian (2024)  
 Gambar 6: Activity Diagram Tambah Booking Sekretaris

a. *Class Diagram*

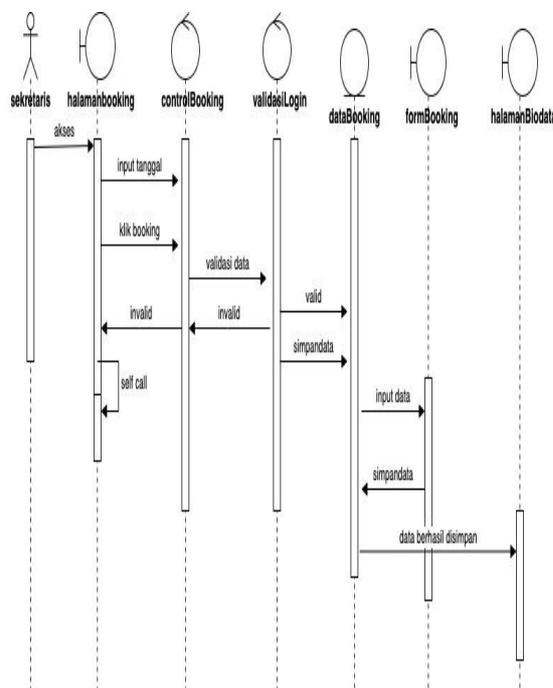


Sumber : Hasil Penelitian (2024)

Gambar 7: *Class Diagram* Sitem Informasi Ruang Meeting

a. *Sequence Diagram*

1. *Sequence Booking*

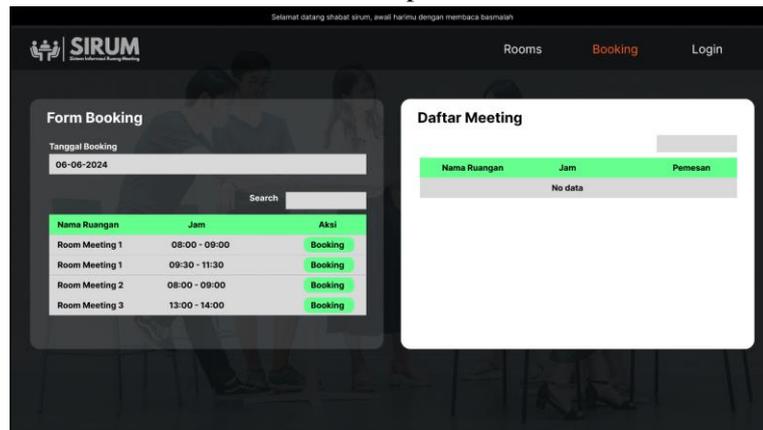


Sumber : Hasil Penelitian (2024)

Gambar 8: *Sequence Diagram* Booking Ruang Meeting

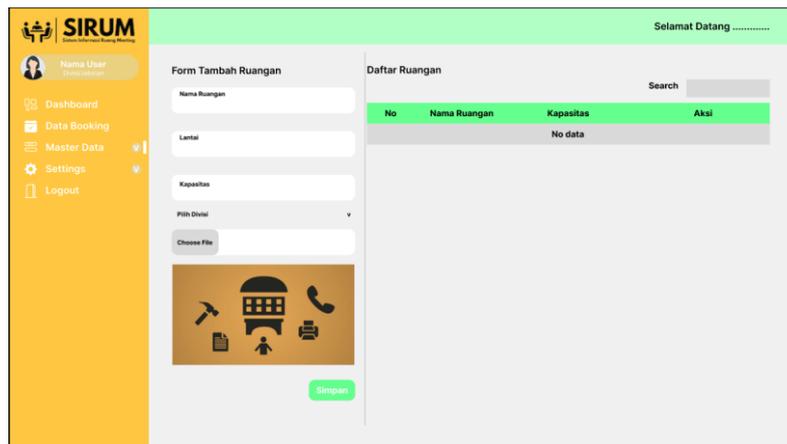
### 3. Desain User Interface

Berikut salah satu desain dari user interface aplikasi SIRUM :



Sumber : Hasil Penelitian (2024)  
Gambar 9: Desain Halaman Booking Ruangan

Pada halaman ini, sekretaris dapat memesan ruangan dengan menginputkan tanggal pelaksanaan pada form tanggal yang sudah disediakan, lalu menekan Booking pada ruangan yang diinginkan



Sumber : Hasil Penelitian (2024)  
Gambar 10: Desain Halaman daftar Ruangan

Pada halaman ini, akan dikelola semua aktivitas data ruangan, dari menambahkan, mengedit, dan menghapus ruangan.

### C. Pengodean

Pada tahapan ini dilakukan pengodean berdasarkan desain yang sudah di rancang sebelumnya. Berikut salah satu contoh kode program yang digunakan.

```

public function cetakLaporan($id)
{
    $data = [
        'judul' => 'Laporan Booking',
        'getPetugas' => $this->MasterDataModel->getOneUser(['email' => $this->session->userdata('email')]),
        'itemLaporan' => $this->BookingModel->getOneLaporan(['id_laporan' => $id]),
    ];

    $this->load->view('admin/view/cetak-laporan-booking', $data);
}

public function cancelBooking($id)
{
    $datBooking = $this->BookingModel->getOneBooking(['id' => $id]);
    $noid = hash('sha256', $datBooking->id);
    if ($datBooking) {
        $this->db->where('id', $id);
        $this->db->delete('booking');
        $this->session->set_flashdata('success', 'Data Booking ' . $noid . ' Berhasil Dicancel!');
        $sapi = $this->SettingsModel->getTampilan();
        $suser = $this->MasterDataModel->getOneUser(['id' => $datBooking->id_user]);

        $message = 'Hai ' . $user->nama . ', Data Booking Anda Sudah Dicancel Admin. Terimakasih!';

        $curl = curl_init();

        curl_setopt_array($curl, array(
            CURLOPT_URL => 'https://api.fonnte.com/send',
            CURLOPT_RETURNTRANSFER => true,
            CURLOPT_ENCODING => '',
            CURLOPT_MAXREDIRS => 10,
            CURLOPT_TIMEOUT => 0,
            CURLOPT_FOLLOWLOCATION => true,
            CURLOPT_HTTP_VERSION => CURL_HTTP_VERSION_1_1,
            CURLOPT_CUSTOMREQUEST => 'POST',
            CURLOPT_POSTFIELDS => array(
                'target' => $user->no_wa,
                'message' => $message,
                'countryCode' => '62',
            ),
            CURLOPT_HTTPHEADER => array(
                'Authorization: ' . $sapi->sapi
            ),
        ));

        $response = curl_exec($curl);

        curl_close($curl);
    } else {
        $this->session->set_flashdata('warning', 'Data Tidak Ditemukan!');
    }
    redirect('admin/data-booking/daftar-booking');
}

```

Sumber : Hasil Penelitian (2024)

Gambar 11: Kode Program bagian *Controller*

## D. Pengujian

Tabel 1. Pengujian *Booking* Ruangan

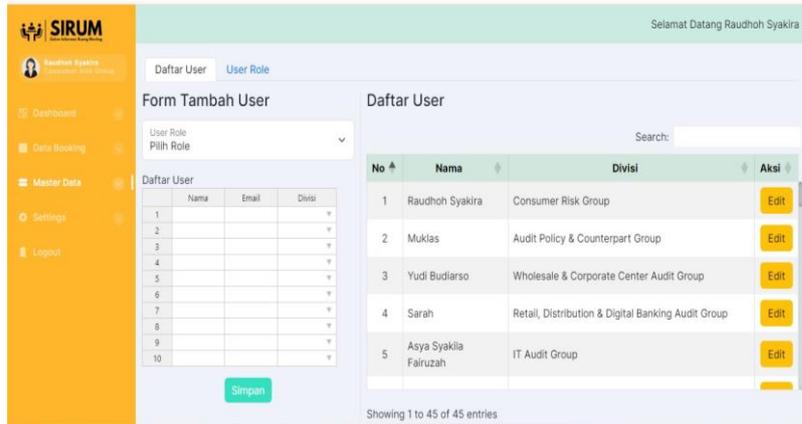
No	Rencana pengujian	Text case	Input case	Hasil yang di harapkan	Status
1.	Klik tanggal pelaksanaan	klik tanggal pelaksanaan	Klik pilihan tanggal pada kelender	Menampilkan tanggal	Valid
2.	klik <i>Booking</i> pada salah satu ruangan tanpa <i>login</i>	klik <i>Booking</i> pada salah satu ruangan tanpa <i>login</i>	Klik pilihan tanggal pada kelender	Menampilkan pesan kesalahan	Valid
3.	klik <i>Booking</i> setelah <i>login</i>	klik <i>Booking</i> setelah <i>login</i>	Klik pilihan tanggal pada kelender	Menampilkan form <i>Booking</i>	Valid
4.	klik <i>Booking</i> tanpa <i>input</i> tanggal selesai	klik <i>Booking</i> tanpa <i>input</i> tanggal selesai	Klik pilihan tanggal pada kelender	Menampilkan pesan kesalahan	Valid
5.	klik <i>Booking</i> dengan <i>input</i> semua data	klik <i>Booking</i> dengan <i>input</i> semua data	Klik pilihan tanggal pada kelender	Menampilkan pesan berhasil	Valid

E. Pemeliharaan

Pada tahap ini, fokus utamanya adalah menjaga agar sistem yang telah diimplementasikan tetap berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna secara berkelanjutan. Oleh karena itu dilakukan pemeliharaan berdasarkan perubahan perangkat lunak yang sudah ada.

Berikut beberapa gambar perubahan pada sistem:

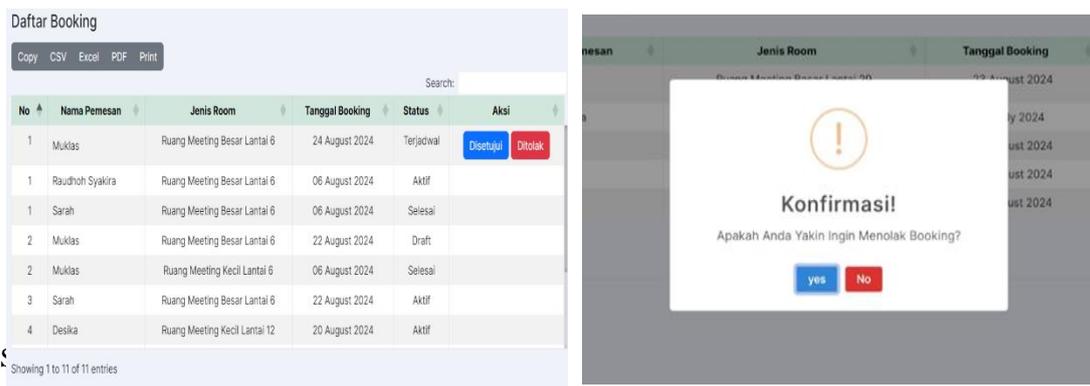
1. Penambahan list divisi pada bagian daftar *user*



Sumber: (Hasil Penelitian , 2024)

Gambar 12: Update Halaman Daftar User

2. Perubahan *button* aksi dan konfirmasi penolakan *booking*



Sumber: (Hasil Penelitian , 2024)

Gambar 13: Update Tombol Aksi Pada Halaman Daftar Booking

## KESIMPULAN

Merujuk pada analisis dan diskusi yang telah dilakukan, berikut adalah kesimpulan dari perancangan dan penerapan Sistem Informasi Ruang *Meeting* (SIRUM) di PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk:

1. Sistem Informasi Ruang *Meeting* (SIRUM) berbasis *Web* akan mengotomatisasi proses pemesanan, meningkatkan efisiensi dan mengurangi kesalahan.
2. Pengguna dapat melihat ketersediaan ruang secara real-time dan melakukan pemesanan dengan mudah.
3. Dengan SIRUM, data peminjaman akan tersimpan secara *digital*, mengurangi risiko kehilangan dan kerusakan dokumen.
4. Mengurangi waktu yang diperlukan untuk mengelola pemesanan ruang, sehingga sekretaris dapat fokus pada tugas lain yang lebih produktif.

## REFERENSI

- Abdul Wahid, A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*, November, 1–5.
- febriantoro, D. (2021). Perancangan Sistem Informasi Desa Pada Kecamatan Sendang Agung Menggunakan Extreme Programming. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(2), 230–238. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- Julianti, M. R., Dzulhaq, M. I., & Subroto, A. (2019). 254-993-1-PB.
- M, Ellyufida, Eva Rahmawati, H. H. (2023). Inventory. *Hybrids and Haecceities - Proceedings of the 42nd Annual Conference of the Association for Computer Aided Design in Architecture, ACADIA 2022*, 3(3), 196–207. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-135-11-200112040-00006>
- Nuzulia, A. (2022). 濟無No Title No Title No Title. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.
- Pratama Argarini Eva, Corie Mei Hellyana, S. (2020). ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI. *Deepublish Publisher*, 1, 126.
- Riswanda, D., & Priandika, A. T. (2021). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Barang Berbasis Online. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 94–101.
- Setiyanto, R., Nurmaesah, N., Sri, N., & Rahayu, A. (2019). 288089183 Jurnal Perancangan Menurut Setiyanto. *Jurnal Sisfotek Global*, 9(1), 137–142.
- Sudrajat, B. (2021). Penerapan Metode Prototype Sistem Informasi Peminjaman Ruang Meeting. *Remik*, 5(2), 11–15. <https://doi.org/10.33395/remik.v5i2.10873>
- Susanto, A. L. I., & Rahardja, Y. (2022). Perancangan dan Implementasi Peminjaman Ruang FTI UKSW Salatiga Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 9(4), 2720–2735. <http://jurnal.mdp.ac.id>
- Unaini, M., Yasin, V., & Sianipar, A. Z. (2021). Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(1), 36. <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.415>