

# Penerapan Metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam Perancangan Sistem Administrasi Rumah Kecantikan Merak *Ati Dalem* Spa Berbasis *Website*

Devi Budianti<sup>1</sup>, Zunita Wulansari<sup>2</sup>, Udkhiati Mawaddah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informasi, Universitas Islam Balitar. 083851249045

e-mail: devibudianti26@gmail.com<sup>1</sup>, zunitawulansari@gmailco<sup>2</sup>, udkhiati.mawaddah@gmailcom<sup>3</sup>

---

## ABSTRAK

### **Kata Kunci:**

Sistem Administrasi  
RAD  
Website

Sistem pendataan rumah kecantikan yang masih konvensional mengakibatkan pihak rumah kecantikan kesulitan mencari informasi riwayat perawatan pelanggan maupun perhitungan komisi. Untuk menjawab permasalahan tersebut dapat digunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang berfokus pada kecepatan proses pengembangan, keterlibatan pelanggan dan fleksibilitas tahapan metode. Penelitian ini membahas mengenai penerapan metode RAD dalam perancangan sistem administrasi rumah kecantikan dan hasil dari pengujian *black box testing* pada sistem administrasi tersebut. Teknik pengumpulan data yang digunakan melalui wawancara dengan pemilik rumah kecantikan Merak *Ati Dalem* Spa. Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa Penerapan metode RAD pada sistem administrasi berjalan dengan baik berdasarkan pengujian *blackbox*, pengujian *close beta* terhadap pengguna/admin rumah kecantikan dan pengujian *close beta* oleh ahli IT. Penelitian ini juga membuktikan bahwa sistem administrasi rumah kecantikan Merak *Ati Dalem* Spa ini masuk dalam kategori layak.

## ABSTRACT

### **Keyword:**

Administration System  
RAD  
Website

The conventional beauty house data collection system makes it difficult for beauty houses to find information about customer treatment history and commission calculations. To answer these problems, the *Rapid Application Development* (RAD) can be used that focuses on the speed of the development process, customer engagement and the flexibility of the method. This study discusses the application of RAD methods in the design of a beauty home administration system and the results of *black box testing* on the administration system. The data collection technique used through interviews with the owner of the beauty house Merak *Ati Dalem* Spa. The results of this study prove that the application of RAD methods to the administration system is running well based on the *blackbox testing*, the *close beta testing* of the user/admin of beauty house and the *close Beta testing* by IT experts. This research also proves that the beauty house administration system of Merak *Ati Dalem* Spa is in the feasible category.

## I. PENDAHULUAN

Pertumbuhan usaha kecantikan pada periode terakhir ini begitu pesat mengikuti perkembangan dunia yang terus berjalan. Salah satu bentuk dari bisnis kecantikan ini adalah rumah kecantikan yang menawarkan pelayanan kecantikan dengan beraneka macam perawatan dari ujung rambut hingga ujung kaki. Rumah kecantikan adalah lokasi yang sering dikunjungi untuk merawat rambut dan kulit dengan berbagai jenis perawatan kosmetik, baik yang dilakukan secara manual, dengan menggunakan berbagai produk persiapan, alat bantu, dan dekoratif, baik yang berdasarkan tradisi maupun teknologi terkini, tanpa perlu melakukan operasi [1]. Peminat dari jasa rumah kecantikan saat ini tidak hanya wanita, banyak kalangan pria yang mulai membutuhkan jasa rumah kecantikan.

Merak Ati Dalem Spa merupakan salah satu rumah kecantikan yang ikut mengambil peran dalam perkembangan yang ada. Merak Ati Dalem Spa beralamat di Jalan Majapahit No 57, Kelurahan Gedog, Kecamatan Samanwetan, Kota Blitar. Rumah kecantikan Merak Ati Dalem Spa merupakan salah satu contoh rumah kecantikan yang telah bergelut di bidangnya selama 10 tahun dengan perkiraan total pelanggan sebanyak 110 pelanggan setiap bulannya. Merak Ati Dalem Spa menawarkan perawatan wajah, perawatan badan dan pelatihan rumah kecantikan.

Saat ini, pencatatan data pelanggan, pendapatan bulanan, data karyawan dan pendapatan komisi karyawan masih dilakukan secara manual menggunakan pencatatan tulis dengan buku. Pencatatan manual ini membutuhkan banyak waktu dan tenaga yang artinya pihak rumah kecantikan memerlukan lebih banyak karyawan sementara jumlah karyawan di rumah kecantikan sangat terbatas. Sering kali juga ditemukan kecurangan karyawan dalam memasukkan jumlah komisi yang mereka dapatkan, yang mana tentunya hal ini merugikan pihak rumah kecantikan. Selain itu, rawan terjadinya kehilangan data dan kerusakan data karena pencatatan masih dilakukan di buku, serta menghambat kinerja dan menyita cukup waktu untuk melakukan pelaporan.

Berikut beberapa penelitian sebelumnya yang menjadi rujukan peneliti, pertama yaitu “Sistem Informasi Berbasis Website Pada Klinik Kecantikan Nastyaderm Karawang Dengan Metode *Waterfall*” [2]. Kemudian penelitian rujukan yang kedua yaitu “Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Klinik Berbasis Website Menggunakan Metode *Extreme Programming*” [3]. Rujukan penelitian ketiga yaitu “Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pasien Rawat Jalan Berbasis Web Pada Klinik Citra Aulia” [4]. Jurnal rujukan keempat yaitu Perancangan Sistem Informasi Klinik Kecantikan Pada Ratu *Beauty Care*” [5]. Jurnal rujukan kelima yaitu “Implementasi Metode *Rapid Application Development (Rad)* Dalam Rancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi” [6]. Jurnal rujukan keenam yaitu “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Klinik Kecantikan Dan Umum Berbasis *Web* (Studi Kasus: Praktik Mandiri Dokter Lina Malang)” [7]. Jurnal rujukan ketujuh yaitu “Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis *Web* Menggunakan Metode *Waterfall* Di Desa Sidakangen Purbalingga” [8].

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini dilakukan untuk membangun sebuah sistem administrasi rumah kecantikan sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan yang sedang terjadi dengan memanfaatkan teknologi sistem informasi. Sistem administrasi tersebut akan bisa menampung informasi mengenai pendataan data pelanggan oleh pihak rumah kecantikan, perhitungan komisi karyawan dan pelaporan pendapatan tiap bulan. Penggunaan teknologi sistem informasi tersebut akan mendukung terciptanya sebuah proses bisnis yang lebih efektif dan efisien. Dalam proses pengembangan sistem menggunakan metode *rapid application development* (RAD) dimana tahapannya meliputi perencanaan kebutuhan, desain pengguna, konstruksi dan cutover. Adapun judul yang diangkat pada penelitian ini adalah “ Penerapan Metode *Rapid Application Development* (RAD) Dalam Perancangan Sistem Administrasi Rumah Kecantikan Merak Ati Dalem Spa Berbasis *Web*”.

## II. METODE

Penelitian ini berstudi kasus di Rumah Kecantikan Merak Ati Dalem Spa yang berlokasi di Jalan Majapahit No 57, Kelurahan Gedog, Kecamatan Samanwetan, Kota Blitar. Perancangan sistem menggunakan metodologi *rapid application development* (RAD) yaitu cara-cara dalam mengembangkan sistem informasi yang cepat dikenal sebagai *Rapid Application Development* (RAD) sangat sesuai untuk pengembangan perangkat lunak berbasis *web*. Dalam mengembangkan sistem, RAD menggunakan metode *iteratif* (berulang). Pada tahap awal pengembangan, model kerja sistem dibuat untuk menentukan kebutuhan pengguna dan kemudian dibuang. Pengembangan sistem informasi biasanya membutuhkan minimal 180 hari, tetapi metode RAD dapat menyelesaikan sistem dalam 30 hingga 90 hari [6]. Metode ini memiliki 4 tahapan [9]. Berikut adalah penjelasan untuk setiap tahapan :

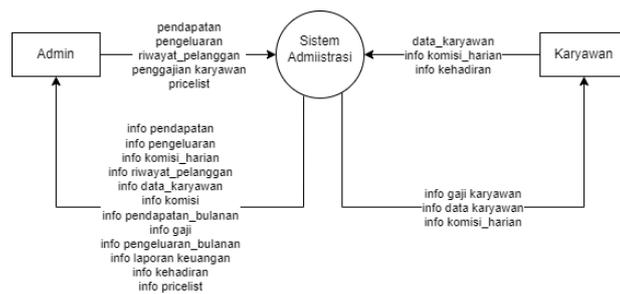
1. Perencanaan kebutuhan merupakan alur persiapan yang menilai kebutuhan program dan keperluan dasar program yang akan dilaksanakan.
2. Desain pengguna adalah langkah dalam proses desain dimana perencanaan untuk perangkat lunak dibuat dengan merujuk pada kebutuhan yang telah didefinisikan sebelumnya.
3. Konstruksi merupakan proses pembuatan aplikasi dengan pengguna yang memungkinkan pengguna untuk menambahkan fitur dan memperbaikinya.
4. *Cutover* merupakan sebuah proyek yang bertujuan untuk memberikan data yang sudah lengkap kepada pengguna. Pada tahap ini juga akan dilakukan pengujian sistem terhadap pengguna.

Tahapan pertama yaitu perencanaan kebutuhan, pada tahap ini peneliti melakukan observasi ke rumah kecantikan Merak Ati Dalem Spa untuk mengumpulkan beberapa data. Selain itu, data diperoleh dari hasil wawancara dan studi literatur. Tahapan kedua yaitu desain pengguna, pada tahapan ini akan dilakukan perancangan interface. Tahapan ketiga yaitu konstruksi, pada tahapan ini terdapat 2 diagram yang digunakan yaitu *data flow diagram* dan *entity relational diagram*. Selain

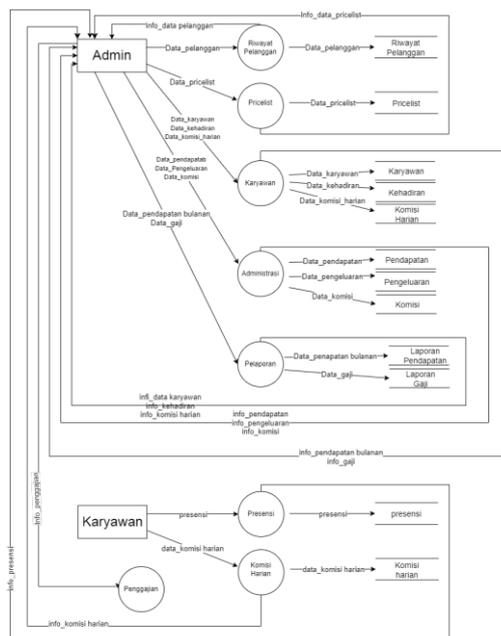
itu, pada tahap ini akan dilakukan proses pengkodean sistem administrasi yang dirancang. Tahapan keempat yaitu *cutover*, pada tahapan ini akan dilakukan pengujian sistem yang telah dibangun kepada pengguna yaitu admin atau owner rumah kecantikan Merak Ati Dalem Spa. Keempat tahapan ini merupakan rangkaian proses perancangan dan pembangunan dari Sistem Administrasi Rumah Kecantikan Berbasis Web.

a. *Data Flow Diagram (DFD)*

*Data Flow Diagram* merupakan gambar *network* yang menunjukkan suatu sistem yang dioperasikan secara manual, komputerisasi atau keduanya, yang digambarkan sebagai kumpulan bagian sistem yang berinteraksi satu sama lain sesuai dengan aturan mainnya [10]. Pada penelitian ini terdiri dari dua jenis *Data Flow Diagram (DFD)* yaitu *DFD level 0* yang merupakan pemodelan proses secara singkat dari sistem yang akan dirancang dan *DFD level 1* merupakan pemodelan proses secara lebih rinci atau penjabaran dari *DFD level 0*. *Data Flow Diagram* sistem administrasi rumah kecantikan ditampilkan pada gambar 1 dan gambar 2 seperti gambar di atas.



**Gambar 1. DFD Level 0**

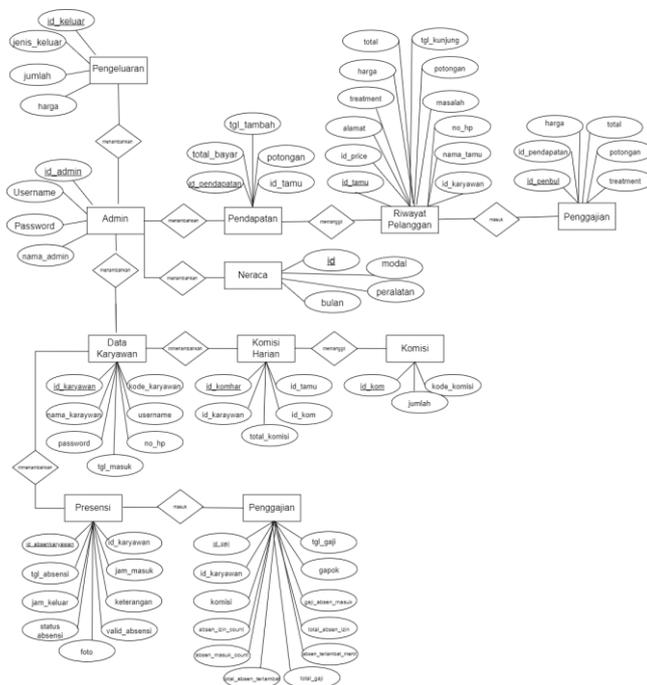


**Gambar 2. DFD Level 1**

Pada DFD di atas menggambarkan berjalannya sistem administrasi secara keseluruhan. *Admin* akan memberikan data pengeluaran, pendapatan, riwayat pelanggan, penggajian dan *pricelist* kepada sistem, sedangkan karyawan akan memberikan data karyawan, komisi harian dan presensi harian. Semua data tersebut akan diolah oleh sistem kemudian ditampilkan pada halaman yang sesuai.

b. *Entity Relational Diagram (ERD)*

*Entity Relationship Diagram (ERD)*, yang berasal dari teori himpunan matematika, digunakan untuk memodelkan hubungan antara entitas dalam basis data. Oleh karena itu, jika *OODBMS* digunakan untuk menyimpan basis data, perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD [11].

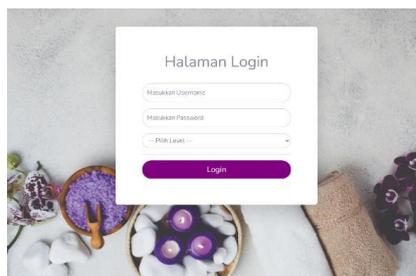


Gambar 3. ERD

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

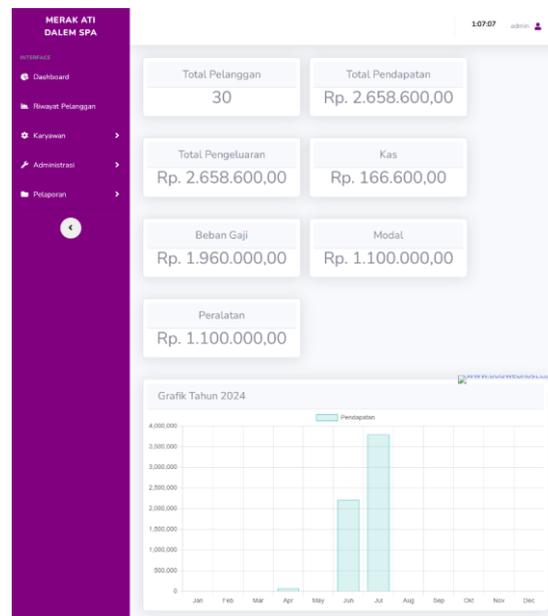
#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Tampilan Implementasi Sistem



Gambar 4. Tampilan Halaman Login

Pada gambar 4 di atas ini merupakan tampilan halaman *login*. Pada halaman tersebut akan ada 2 pengguna yang bisa masuk kedalam sistem administrasi yaitu admin dan karyawan.



**Gambar 5.** Tampilan Halaman *Dashboard Admin*

Gambar 5 merupakan tampilan halaman dashboard admin. Halaman admin tersebut hanya dapat diakses oleh admin rumah kecantikan saja. Pada halaman tersebut tertera total pelanggan, total pendapatan, total pengeluaran, kas, beban gaji, modal dan peralatan. Pada halaman tersebut admin dapat mengakses dan mengelola menu riwayat pelanggan, menu karyawan, menu administrasi dan menu pelaporan.

Silahkan isi absen setiap hari kerja

Kode Karyawan: Therapis001

Nama Karyawan: Devi Budianti

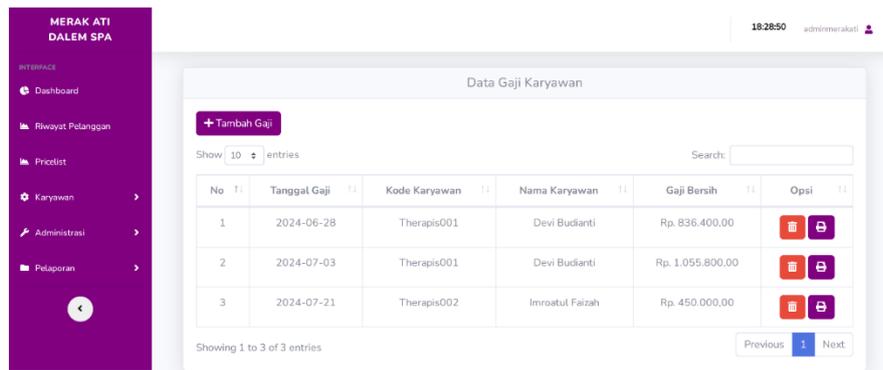
Tanggal: 29-06-2024

Waktu: 10:32:35pm

Absen Masuk Absen Keluar Klik tombol ini jika berhalangan hadir/absen

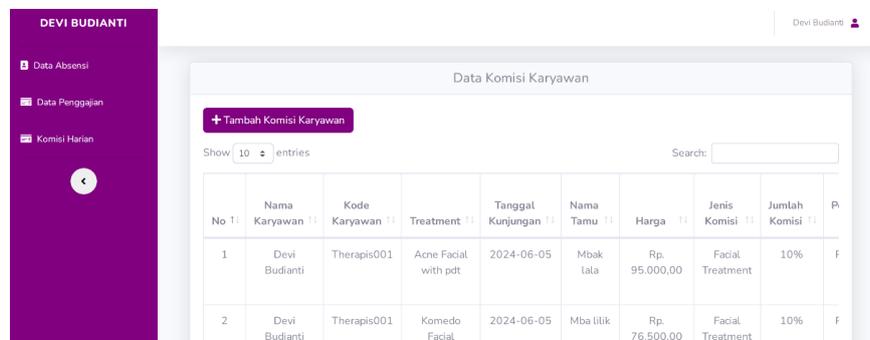
**Gambar 6.** Tampilan Halaman Presensi Karyawan

Pada halaman presensi karyawan hanya bisa diakses oleh karyawan dengan username dan password yang sudah didaftarkan admin sebelumnya. Karyawan harus melakukan presensi setiap harinya. Presensi masuk akan dihitung +10.000, absen tidak hadir dihitung -10.000 dan keterlambatan akan dihitung -10.000/30 menit terlambat.



**Gambar 7.** Tampilan Halaman Penggajian Karyawan

Tampilan halaman penggajian karyawan pada gambar 7 di atas merupakan tampilan untuk login admin maupun login karyawan. Pada halaman tersebut admin dapat menginputkan gaji karyawan dan mencetak gaji, namun karyawan hanya dapat melakukan cetak gaji.



**Gambar 8.** Tampilan Halaman Komisi Harian Karyawan

Gambar 8 di atas merupakan tampilan halaman komisi harian karyawan. Pengisian komisi harus dilakukan setiap mereka memegang 1 pelanggan. penguinputan komisi harian ini hanya bisa dilakukan oleh karyawan, admin hanya akan menerima keseluruhan data dari seluruh karyawan.

## 2. Pengujian Sistem

Pada penelitian ini pengujian dilakukan dengan menggunakan 2 metode yaitu *blackbox testing* dan *close beta testing*. *Blackbox testing* adalah pengujian yang berfokus pada fungsionalitas dan kesalahan seperti fungsi, antarmuka, struktur data, performansi, inialisasi, dan terminasi guna menguji kualitas sebuah perangkat lunak [12]. Pengujian beta adalah pengujian yang biasanya dilakukan setelah pengujian alfa dan dilakukan dari perspektif pengguna sebelum aplikasi benar-benar dirilis, tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna. Data yang diperoleh dari perhitungan tingkat penerimaan pengguna akan digunakan sebagai dasar untuk perbaikan aplikasi di masa mendatang [13]. Pengujian ini akan dilakukan dengan mengundang 3 responden yaitu 2 ahli IT yaitu seorang dosen dari Universitas Islam Balitar dan 1 orang admin rumah kecantikan Merak Ati Dalem Spa.

**Table 1.** Tabel Pengujian *Blackbox*

No.	Komponen Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil	Kesimpulan
1.	<i>Submit login</i>	Memasukkan data <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah terdaftar	Beralih kehalaman admin atau karyawan	Berhasil
2.	<i>Box Pendapatan</i>	Menambahkan data pendapatan, kemudian jumlah pendapatan akan berubah	Jumlah yang tertera berubah sesuai penambahan data terakhir	Berhasil
3.	<i>Box jumlah klien</i>	Menambahkan data pelanggan, kemudian jumlah klien akan berubah	Jumlah yang tertera berubah sesuai penambahan data terakhir	Berhasil
4.	<i>Box pengeluaran</i>	Menambahkan data pengeluaran, kemudian jumlah pengeluaran akan berubah	Jumlah yang tertera berubah sesuai penambahan data terakhir	Berhasil
5.	Tombol <i>Logout</i>	Keluar dari halaman <i>dashboard</i>	Kembali kehalaman <i>login</i> sistem	Berhasil
6.	Tombol tambah	Meenekan tombol, beralih kehalaman tambah data	Beralih kehalaman tambah	Berhasil
7.	Tombol hapus	Menekan tombol dan data akan terhapus	Data terhapus dari sistem dan <i>database</i>	Berhasil
6.	Tombol edit	Mengubah data yang telah tersimpan	Beralih kehalaman edit	Berhasil
7.	Menu kehadiran	Menekan tombol dan beralih kehalaman kehadiran	Beralih kehalaman presensi	Berhasil
8.	Menu komisi harian	Menekan tombol dan beralih kehalaman komisi harian	Beralih kehalaman komisi harian	Berhasil
9.	Menu riwayat pelanggan	Menekan menu dan masuk kehalaman riwayat pelanggan	Beralih kehalaman riwayat pelanggan	Berhasil
10.	Menu pendapatan	Menekan menu dan masuk kehalaman pendapatan	Beralih kehalaman pendapatan	Berhasil
11.	Menu pengeluaran	Menekan menu dan masuk kehalaman pengeluaran	Beralih kehalaman pengeluaran	Berhasil
12.	Menu komisi	Menekan menu dan masuk kehalaman komisi	Beralih kehalaman komisi	Berhasil
13.	Menu lapran pendapatan bulanan	Menekan menu dan menampilkan laporan pendapatan bulanan	Beralih pendapatan bulanan	Berhasil
14.	Menu penggajian	Menekan menu dan menampilkan slip gaji	Beralih kehalaman penggajian	Berhasil
15.	Tombol Cetak	Menekan tombol dan akan keluar hasil file berbentuk <i>pdf</i>	Beralih pada halaman cetak	Berhasil

**Table 2.** Tabel Validasi Ahli IT

No.	Pertanyaan	Penilaian			
		SB	B	C	K
1.	Seberapa baik anda memahami cara kerja sistem administrasi ini?	1	1	0	0
2.	Seberapa baik aplikasi dalam menjalankan setiap fiturnya?	1	1	0	0
3.	Apakah fitur yang ada pada sistem administrasi tersebut sesuai dengan kebutuhan?	1	1	0	0
4.	Apakah sistem administrasi berjalan lancar dan tanpa ada kendala?	1	1	0	0
5.	Apakah sistem administrasi mudah digunakan?	0	2	0	0
6.	Apakah proses tambah data, edit data, cetak data dan hapus data mudah digunakan?	1	1	0	0
7.	Apakah setiap menu berhasil menampilkan data yang sesuai?	1	1	0	0
8.	Seberapa baik tampilan sistem administrasi tersebut ?	1	1	0	0
Hasil Skor		7	9	0	0

Tabel 2 memiliki hasil skor yang digunakan untuk menghitung presentase kelayakan dari sistem yang dikembangkan dan hasil skor validasi ahli IT dengan 8 pertanyaan, maka hasil tabulasi ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

**Table 3.** Tabel Hasil Tabulasi Ahli IT

Skor Kecapaian	Hasil Skor	Total (Skala * Hasil Skor)
1	0	0
2	0	0
3	9	27
4	7	28
Total Skor		55
Skor Maksimum		64
		(Jumlah Responden * Jumlah Butir Soal * Skala Tertinggi)

Hasil dari perhitungan tabulasi ahli IT pada tabel di atas dimasukkan ke dalam rumus kelayakan. Berikut perhitungan rumus kelayakan sistem administrasi rumah kecantikan Merak Ati Dalem Spa

$$\text{Presentase Kelayakan} = \frac{55}{64} \times 100\% = 85.9 \%$$

Berdasarkan hasil pengolahan data yang dilakukan hasil kuisisioner ahli IT, maka didapatkan hasil perhitungan secara keseluruhan adalah 85.9 %.

**Table 4.** Tabel Hasil Kuisioner Admin

No.	Pertanyaan	Penilaian			
		SB	B	C	K
1.	Menurut anda bagaimana tampilan dari sistem adminitrasi rumah kecantikan Merak Ati Dalem Spa?	1	0	0	0
2.	Apakah warna yang digunakan pada tampilan sesuai dengan permintaan pengguna?	1	0	0	0
3.	Apakah sistem administrasi tersebut mudah untuk digunakan?	0	1	0	0
4.	Apakah fitur penggajian, pendapatan dan presensi memudahkan anda untuk memantau aktifitas rumah kecantikan?	1	0	0	0
5.	Apakah cetak data laporan menggunakan pdf menampilkan hasil laporan yang rapi, formal dan mudah dimengerti?	1	0	0	0
Hasil Skor		4	1	0	0

Tabel 4 memiliki skor yang digunakan untuk menghitung presentase kelayakan dari sistem yang telah dibangun dan dari hasil skor kuisioner admin dengan 5 pertantaan, maka hasil ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

**Table 5.** Tabel Tabulasi Admin

Skor Kecapaian	Hasil Skor	Total (Skala * Hasil Skor)
1	0	0
2	0	0
3	1	3
4	4	16
Total Skor		19
Skor Maksimum		20
		(Jumlah Responden * Jumlah Butir Soal * Skala Tertinggi)

Hasil dari perhitungan tabulasi kuisioner penggina pad atabel di atas dimasukan kedalam rumus kelayakn. Berikut perhitungan rumus kelayakan sistem administrasi rumah kecantikan Merak Ati Dalem Spa.

$$\begin{aligned} \text{Presentase Kelayakan} &= \frac{19}{20} \times 100\% \\ &= 95\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil pengolahan data yang dilakukan dari hasil kuisioner oleh *admin*, maka didapatkan hasil perhitungan secara keseluruha adalah 95%.

## **B. Pembahasan**

Setelah melakukan pengujian pada tahap selanjutnya membahas hasil pengujian yang didapat pada saat penelitian. Pengujian *blackbox testing* dilakukan dengan menguji *test case*

halaman login admin dan karyawan, test case halaman profil admin, test case halaman *CRUD* riwayat pelanggan, *test case* halaman *CRUD* data karyawan, test case *CRUD* halaman kehadiran, *test case CRUD* halaman komisi harian, test case *CRUD* halaman pengeluaran, test case *CRUD* halaman komisi, test case halaman laporan pendapatan, *test case* halaman laporan pengeluaran, *test case* halaman gaji karyawan dan test case laporan neraca kas.

Hasil pengujian *blackbox* menunjukkan bahwa aplikasi secara keseluruhan berhasil seratus persen. Sementara pengujian yang dilakukan oleh ahli *IT* menghasilkan hasil 85,9% kelayakan, yang menunjukkan bahwa sistem masuk dalam kategori "Sangat Layak" [14], pengujian yang dilakukan oleh admin menghasilkan hasil 95 persen kelayakan. Studi sebelumnya, "Pengujian Sistem Informasi Penjualan Undangan Pernikahan Online Berbasis Web Menggunakan Pengujian *Black Box*", menunjukkan hasil pengujian *blackbox* sebesar 100% dan hasil pengujian beta sebesar 81% dengan metode perancangan waterfall [15], yang menunjukkan bahwa metode *Rapid Application Development* (RAD) menghasilkan hasil akhir yang lebih baik.

#### IV. SIMPULAN

Sistem administrasi rumah kecantikan ini dirancang menggunakan metode *rapid application development* (RAD) dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*. Aplikasi ini dapat membantu administrasi rumah kecantikan dalam mengelola riwayat pelanggan, data karyawan, presensi karyawan, komisi harian karyawan, daftar menu rumah kecantikan, komisi, pendapatan, pengeluaran, penggajian dan pelaporan bulanan. Penerapan metode *RAD* pada sistem administrasi berjalan dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari tabel pengujian dengan hasil akhir untuk pengujian *blackbox* sebesar 100%, pengujian close beta yang dilakukan oleh admin sebesar 95% dan pengujian close beta oleh ahli *IT* dengan nilai akhir 85.9%. Dengan adanya nilai tersebut, maka dapat dikatakan bahwa sistem "Sangat Layak" untuk digunakan.

#### DAFTAR RUJUKAN

- [1] E. L. Dewi, F. H. Istanto, Dan M. Y. Susan, "Perancangan Interior Architecture Salon Kecantikan Di Bali," *Kreasi*, Vol. 4, No. 2, Hlm. 63–80, Apr 2019, Doi: 10.37715/Kreasi.V4i2.1038.
- [2] Y. Alkhalifi Dan K. Puspita, "Sistem Informasi Berbasis Website Pada Klinik Kecantikan Nastyaderm Karawang Dengan Metode Waterfall".
- [3] Y. Septiana, W. Baswardono, Dan R. E. N. Awaludin, "Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Klinik Berbasis Website Menggunakan Metode Extreme Programming," *J. Algoritma*, Vol. 19, No. 2, Hlm. 578–589, Nov 2022, Doi: 10.33364/Algoritma/V.19-2.1151.

- [4] S. A. Wulandari, V. A. Jelita, Dan N. Riyani, “Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pasien Rawat Jalan Berbasis Web Pada Klinik Citra Aulia”.
- [5] R. Hartati, N. Afsari, Dan M. T. I. Rahmayani, “Perancangan Sistem Informasi Klinik Kecantikan Pada Rathu Beauty Care,” 2023.
- [6] M. K. G. Umar, J. Sabtu, Dan R. S. Sukur, “Implementasi Metode Rapid Application Development (Rad) Dalam Rancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi,” Vol. 16, 2022.
- [7] A. F. N. Amrina, N. Santoso, Dan A. W. Widodo, “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Klinik Kecantikan Dan Umum Berbasis Web (Studi Kasus: Praktik Mandiri Dokter Lina Malang)”.
- [8] N. Khaerunnisa, E. Maryanto, Dan N. Chasanah, “Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Di Desa Sidakangen Purbalingga,” *J. Ilmu Komput. Dan Inform.*, Vol. 1, No. 2, Hlm. 99–108, Nov 2021, Doi: 10.54082/Jiki.12.
- [9] D. Herdiansah, “Sistem Informasi Administrasi Rukun Warga Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad)”.
- [10] T. Handayani, Y. S. Bin Taher, A. H. Usman, Dan A. Ambarita, “Aplikasi Pemeriksaan Biaya Instalasi Tegangan Listrik Rendah Berbasis Web Pada Pt. Ppilm Maluku Utara,” *Ijis - Indones. J. Inf. Syst.*, Vol. 4, No. 1, Hlm. 32, Apr 2019, Doi: 10.36549/Ijis.V4i1.51.
- [11] “Indonesian Journal On Information System”.
- [12] L. Setiyani, “Pengujian Sistem Informasi Inventory Pada Perusahaan Distributor Farmasi Menggunakan Metode Black Box Testing,” Vol. 4, No. 1, 2019.
- [13] T. Menora, C. H. Primasari, Y. P. Wibisono, T. A. P. Sidhi, D. B. Setyohadi, Dan M. Cininta, “Implementasi Pengujian Alpha Dan Beta Testing Pada Aplikasi Gamelan Virtual Reality,” *Konstelasi Konvergensi Teknol. Dan Sist. Inf.*, Vol. 3, No. 1, Hlm. 48–60, Jun 2023, Doi: 10.24002/Konstelasi.V3i1.6625.
- [14] S. N. Arifah, Y. Fernando, Dan R. Rusliyawati, “Upaya Meningkatkan Citra Diri Melalui Game Edukasi Pengembang Kepribadian Berbasis Mobile,” *J. Inform. Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, Vol. 3, No. 3, Hlm. 295–315, Okt 2022, Doi: 10.33365/Jatika.V3i3.2036.
- [15] U. Salamah Dan F. N. Khasanah, “Pengujian Sistem Informasi Penjualan Undangan Pernikahan Online Berbasis Web Menggunakan *Black Box Testing*”.