



**Penerapan Metode *Rapid Application Development* (RAD)
dalam Perancangan Sistem Informasi Manajemen
Laundry Berbasis *Website* (Studi Kasus: Raphi Laundry)**

SKRIPSI

Skripsi diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar sarjana



Disusun Oleh:

Nama : Feby Choirunnisa Utami
NIM : 210312001008

**PROGRAM STUDI BISNIS DIGITAL
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS GLOBAL JAKARTA
2025**

**Penerapan Metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam
Perancangan Sistem Informasi Manajemen *Laundry* Berbasis
Website (Studi Kasus: Raphi Laundry)**

Disusun Oleh:

Nama : Feby Choirunnisa Utami
NIM : 210312001008

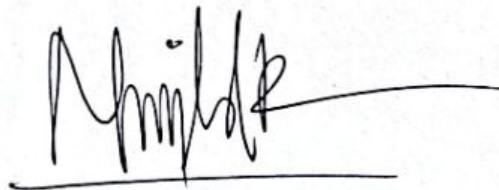
**PROGRAM STUDI BISNIS DIGITAL
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS GLOBAL JAKARTA 2025**

Depok, 08 Agustus 2025
Menyetujui Pembimbing I



Hadi Wijaya S.ST., M.IT.
NIDN 0326019401

Depok, 08 Agustus 2025
Menyetujui Pembimbing II



Nurul Aslamiah Istiqomah, S.Tr.Kom.,MIT
NIDN 0425059701

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Skripsi dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Depok, 08 Agustus 2025
Mahasiswa,



Feby Choirunnisa Utami
NIM. 210312001008

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Feby Choirunnisa Utami
NIM : 210312001008
Program Studi : Bisnis Digital
Judul Skripsi : Penerapan Metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam Perancangan Sistem Informasi Manajemen *Laundry* Berbasis *Website* (Studi Kasus: Raphi Laundry)

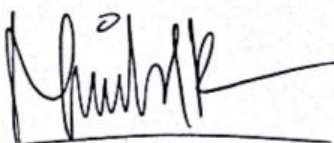
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Bisnis Digital Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Global Jakarta.

DEWAN PEMBIMBING

Pembimbing 1 : Hadi Wijaya S.ST., M.IT.

()

Pembimbing 2 : Nurul Aslamiah Istiqomah, S.Tr.Kom.,MIT

()

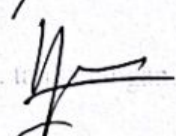
Ditetapkan di : Depok
Tanggal : 08 Agustus 2025

HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Feby Choirunnisa Utami
NIM : 210312001008
Program Studi : Bisnis Digital
Judul Skripsi : Penerapan Metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam Perancangan Sistem Informasi Manajemen *Laundry* Berbasis *Website* (Studi Kasus: Raphi Laundry)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Bisnis Digital Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Global Jakarta.

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 : Febria Anjara, S.S.T., MIT (..........)
Penguji 2 : Feri Nugroho S.S.T., M.IT (..........)
Penguji 3 : Alfi Maghfuriyah, S.S.T., M.Sc (..........)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 08 Agustus 2025

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, Puji Syukur atas kehadiran Allah SWT, sholawat serta salam kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW, atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan dan penelitian skripsi ini dengan judul "Penerapan Metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam Perancangan Sistem Informasi Manajemen *Laundry* Berbasis *Website* (Studi Kasus: Rapi Laundry)". Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Bisnis Digital, Universitas Global Jakarta. Tanpa adanya dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, tahap penyusunan skripsi ini akan menjadi lebih sulit bagi penulis. Oleh karena itu, izinkan saya mengucapkan terima kasih saya dengan segenap hati yang tulus kepada:

1. Bapak Hadi Wijaya S.ST., M.IT. selaku dosen pembimbing satu, atas bantuan, dukungan, do'a, meluangkan waktu, energi, dan pemikiran untuk membimbing saya selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Nurul Aslamiah Istiqomah, S.Tr.Kom.,MIT, selaku dosen pembimbing dua, atas bantuan, dukungan, do'a, meluangkan waktu, energi, dan pemikiran untuk membimbing saya selama penulisan dan penyusunan skripsi ini.
3. Orang tua, kakak dan keluarga tercinta, terima kasih atas dukungan, do'a, nasehat dalam setiap langkah perjalanan, dan penyusunan skripsi ini
4. Teman-teman dan Sahabat saya Ayas Syalsabillah, Sakira Hallatu, dan Balqis Yudhi Putri, terima kasih selalu mendukung dalam penyusunan skripsi ini, sehingga proses ini menjadi lebih berwarna.

Terima kasih kepada orang-orang yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu, yang senantiasa mendukung, mendo'akan, dan memberikan saya inspirasi dalam menyusun skripsi ini.

Depok, 08 Agustus 2025

Penulis,

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai mahasiswa Jakarta Global University, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Feby Choirunnisa Utami
NIM	:	210312001008
Program Studi	:	Bisnis Digital
Fakultas	:	Ekonomi dan Bisnis
Jenis Karya	:	Skrripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Jakarta Global University **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam

Perancangan Sistem Informasi Manajemen Laundry Berbasis Website (Studi

Kasus: Raphi Laundry)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Royalti Non-eksklusif ini Jakarta Global University berhak menyimpan, mengalih-media-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada Tanggal : 08 Agustus 2025

nyatakan,

Feby Choirunnisa Utami

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi tantangan operasional yang dihadapi oleh banyak usaha *laundry*, termasuk Rapi Laundry, yang masih mengandalkan pencatatan manual sehingga berpotensi menimbulkan inefisiensi dan kesalahan data. Sebagai solusi, dikembangkanlah sebuah sistem informasi manajemen *laundry* berbasis *website* dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD), yang berfokus pada kecepatan, fleksibilitas, dan keterlibatan pengguna sejak tahap awal. Metodologi penelitian mencakup tahapan *requirements planning*, perancangan sistem, konstruksi, dan *cutover*. *Website* ini dibangun menggunakan Filament, *framework* Laravel, PHP, JavaScript, dan MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil dirancang dan dikembangkan dengan fungsionalitas utama seperti pendaftaran, *login*, pemesanan layanan, serta pengelolaan data oleh admin. Pengujian fungsionalitas melalui metode *Black-Box Testing* membuktikan bahwa seluruh fitur berjalan dengan baik. Selain itu, evaluasi *usability* menggunakan *Usability Heuristics* menunjukkan bahwa sistem ini telah memenuhi kriteria kemudahan penggunaan yang baik, dengan antarmuka yang intuitif dan alur kerja yang efisien, sehingga *user-friendly* bagi pengguna. Dengan demikian, penelitian ini berhasil menciptakan sebuah *platform* manajemen *laundry* yang efektif, mudah digunakan, dan terstruktur untuk mendukung digitalisasi operasional bisnis.

Kata kunci: *Rapid Application Development* (RAD), Sistem Informasi Manajemen, *Website*, *Laundry*, *Black-Box Testing*, *Usability Heuristics*.

ABSTRACT

This research aims to address operational challenges faced by many laundry businesses, including Raphi Laundry, which still rely on manual record-keeping, leading to inefficiencies and potential data errors. As a solution, a web-based laundry management information system was developed using the Rapid Application Development (RAD) method, which emphasizes speed, flexibility, and user involvement from the early stages. The research methodology includes stages of requirements planning, system design, construction, and cutover. The website was developed using Filament, Laravel framework, PHP, JavaScript, and MySQL. The results show that the system was successfully designed and developed with key functionalities such as registration, login, service ordering, and data management by the admin. Functional testing using the Black-Box Testing method proved that all features operate correctly. Additionally, usability evaluation using Usability Heuristics indicated that the system meets good usability criteria, with an intuitive interface and efficient workflow, making it user-friendly. Thus, this research successfully created an effective, easy-to-use, and well-structured laundry management platform to support business operational digitalization.

Keywords: *Rapid Application Development (RAD), Management Information System, Website, Laundry, Black-Box Testing, Usability Heuristics.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN MOTTO	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Landasan Teori	14
2.2.1 Sistem.....	15
2.2.2 Sistem Informasi	15
2.2.3 Informasi	16

2.2.4 Website	17
2.2.5 Laundry	19
2.2.6 Metode Rapid Application Development (RAD)	21
2.2.7 Usability Heuristics	22
2.2.8 Framework	23
2.2.8.1 Laravel.....	24
2.2.8.2 PHP	25
2.2.9 Visual Studio Code	26
2.2.10 MySQL.....	27
2.2.11 Bootstrap	28
2.2.12 HTML	29
2.2.13 CSS.....	31
2.2.14 Lucidchart	32
2.2.15 Unified Modeling Language (UML).....	33
2.2.15.1 Use Case Diagram	34
2.2.15.2 Activity Diagram	35
2.2.15.3 Class Diagram	36
2.2.15.4 Sequence Diagram	36
2.2.16 Filament.....	37
2.2.17 XAMPP	38
BAB III METODOLOGI	40
3.1 Lokasi Penelitian	40
3.2 Alur Penelitian.....	42
3.3 Metode Penelitian.....	42
3.3.1 Requirements Planning	43
3.3.1.1 Wawancara/Observasi	44
3.3.2 Design	45
3.3.2.1 Use Case.....	47

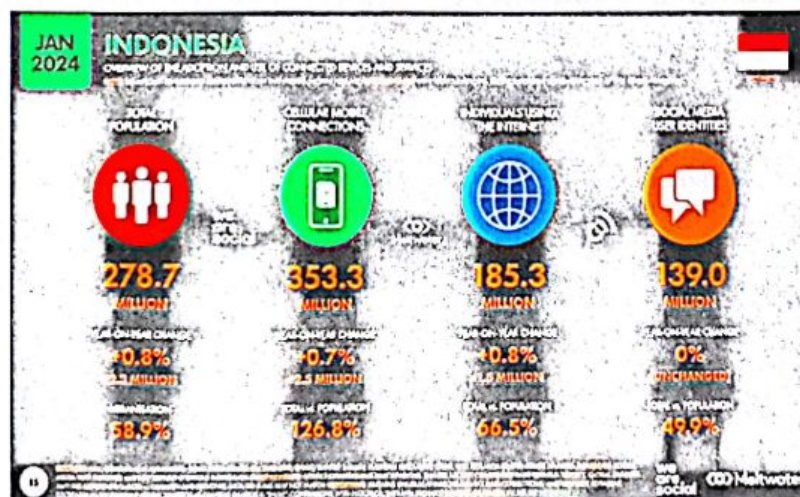
3.3.2.3 <i>Class Diagram</i>	49
3.3.2.2 <i>Activity Diagram</i>	52
3.3.2.4 <i>Sequence Diagram</i>	54
3.3.2.3 <i>Prototype</i>	57
3.3.3 <i>Construction</i>	61
3.3.4 <i>Cutover</i>	63
3.3.4.1 <i>Black-box Testing</i>	64
3.3.4.2 <i>Usability Heuristics</i>	65
3.4 Bahan Penelitian	66
3.4.1 Proses Pemesanan <i>Laundry</i>	66
3.4.2 Proses Manajemen <i>Laundry</i>	67
3.4.3 Populasi dan Sampel	68
3.5 Alat Penelitian	68
3.5.1 Perangkat Keras	68
3.5.2 Perangkat Lunak	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	70
4.1 Hasil Penelitian & Analisis	70
4.1.1 <i>Requirements Planning</i>	70
4.1.2 <i>User Design</i>	74
4.1.3 <i>Construction</i>	80
4.1.4 <i>Cutover</i>	88
BAB V PENUTUP	98
5.1 Kesimpulan	98
5.2 Saran	98
5.3. Implikasi Manajerial	99
DAFTAR PUSTAKA	101

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi telah menjadi elemen yang cukup krusial dalam kehidupan masyarakat modern, memengaruhi berbagai aspek seperti sosial, ekonomi, budaya, dan politik. Salah satu wujud nyata dari kemajuan teknologi ini adalah dengan adanya teknologi informasi (Mulyanto, 2022). Pemanfaatan teknologi informasi membuat penyampaian informasi menjadi lebih mudah, cepat dan dapat dilakukan di mana saja (Wijaya dkk., 2024). Kemudahan akses informasi ini telah berkontribusi pada peningkatan efisiensi dan produktivitas di berbagai bidang kehidupan (Ryananda dkk., 2022). Dalam hal ini, kemajuan yang terjadi juga didukung oleh peran yang signifikan dari penggunaan *smartphone* sebagai perangkat keras utama yang mendukung pemanfaatan teknologi informasi (Antoni dkk., 2022).



Gambar 1. 1 Data penggunaan perangkat dan layanan di Indonesia
Sumber: (Kemp, 2023)

Menurut Datareportal, penggunaan perangkat digital, terutama *smartphone*, terus meningkat di Indonesia, dengan 353,3 juta koneksi seluler (126,8% dari total populasi) dan 185,3 juta orang (66,5%) terhubung ke internet. Peningkatan ini

didorong oleh kemudahan akses, harga perangkat yang terjangkau, dan kemajuan infrastruktur digital, menjadikan *smartphone* bagian penting dalam kehidupan sehari-hari, digunakan untuk komunikasi hingga belanja *online* (Kemp, 2023). Hal ini menunjukkan potensi besar untuk pengembangan *platform* digital, termasuk *website* (Maulana & Tukino, 2023). *Website* berperan penting dalam memfasilitasi interaksi antara penyedia layanan dan pengguna, memperluas jangkauan pasar, serta meningkatkan pelayanan dan akses informasi (Supriatiningsih, 2020). Dengan semakin banyaknya pengguna *smartphone*, kebutuhan akan *website* yang responsif dan mudah diakses semakin mendesak, tidak hanya untuk bisnis tetapi juga lembaga pendidikan dan layanan lainnya (Khaliq dkk., 2022).

Selain itu, peningkatan penggunaan teknologi digital juga terlihat di berbagai daerah, termasuk Kota Depok (Wijaya dkk., 2025). Berdasarkan data dari *SmartCity* Kota Depok Tahun 2019, wilayah Jabodetabek dan Jawa Barat memiliki tingkat penetrasi *smartphone* tertinggi, mencapai 50 persen. Secara khusus, penggunaan internet di Kota Depok tercatat sebesar 65,17 persen, dengan mayoritas akses dilakukan melalui perangkat *smartphone*, yaitu sebesar 65,03 persen. Angka ini menunjukkan bahwa masyarakat Depok semakin mengandalkan perangkat *mobile* untuk berbagai aktivitas digital, seperti komunikasi, transaksi *online*, dan pencarian informasi (Rizky dkk., 2022). Seiring dengan meningkatnya ketergantungan terhadap teknologi digital, kebutuhan akan layanan berbasis *online* juga semakin berkembang. Salah satu bentuk layanan digital yang berperan penting dalam mendukung aktivitas masyarakat dan bisnis adalah *website* (Paramita & Fernando, 2023).

Website memungkinkan bisnis menjangkau *audiens* lebih luas serta meningkatkan kenyamanan dan keamanan pelanggan dalam berinteraksi dengan produk atau layanan (Paramita & Fernando, 2023). Berbagai jenis usaha seperti toko retail, restoran, agen perjalanan, serta layanan keuangan dan kesehatan, telah memanfaatkan penggunaan *website* untuk memperluas jangkauan pasar, mempermudah transaksi, dan meningkatkan pelayanan pelanggan. Salah satu bidang usaha yang berpotensi besar memanfaatkan *website* didalam proses bisnisnya adalah usaha *laundry* (Malalla, 2024). Usaha *laundry* adalah salah satu

jenis usaha yang menyediakan pelayanan jasa pencucian dan penyetrikaan pakaian (Lazuardy dkk., 2024). Usaha ini menawarkan jasa pencucian dan penyetrikaan pakaian dengan siklus permintaan yang cepat, karena pelanggan cenderung kembali saat pakaian kotor (Juliani & Zufria, 2023). Bisnis *laundry* kini banyak ditemukan di berbagai daerah, baik kota maupun desa, dengan layanan tambahan seperti sistem paket serta pengambilan dan pengantaran pakaian (Manin & Rahmawati, 2021b).

Namun dalam praktiknya, banyak usaha *laundry* masih mengalami kendala dalam mengelola data operasional secara efisien. Meskipun proses pemesanan tetap dilakukan secara langsung atau melalui aplikasi seperti WhatsApp, pencatatan informasi penting seperti data pelanggan, detail pesanan, status pengerjaan, serta laporan keuangan masih dilakukan secara manual (Lestari & Dahlia, 2020). Hal ini sering kali menimbulkan permasalahan seperti data yang tercecer, duplikasi, kesalahan pencatatan, serta sulitnya melakukan rekapitulasi atau pelacakan histori transaksi (Putro dkk., 2021). Ketiadaan sistem yang terpusat dan terstruktur membuat pengelolaan operasional menjadi kurang efisien dan berisiko terhadap kualitas layanan (Antoni dkk., 2022).

Permasalahan serupa juga terjadi pada Raphi Laundry, sebuah usaha jasa *laundry* rumahan yang berdiri pada tahun 2019 dan berlokasi di kawasan Depok. Usaha ini melayani berbagai jenis layanan *laundry* kiloan dan satuan, dengan rata-rata menerima sekitar 15 hingga 30 pesanan per minggu dari pelanggan tetap maupun pelanggan baru. Meskipun jumlah pelanggan terus bertambah, pengelolaan data pesanan dan pencatatan transaksi masih dilakukan secara manual menggunakan buku tulis atau aplikasi catatan sederhana. Hal ini menyebabkan pemilik usaha sering mengalami kesulitan dalam melacak histori pesanan, menghitung total pendapatan mingguan, serta melakukan rekapitulasi keuangan secara akurat. Selain itu, pencatatan data pelanggan yang tidak terstruktur menyulitkan untuk melakukan tindak lanjut layanan atau promosi kepada pelanggan lama. Dengan kondisi seperti ini, Raphi Laundry membutuhkan sistem yang mampu mendukung pengelolaan data secara lebih efektif dan terorganisir agar operasional bisnis dapat berjalan lebih efisien.

Sebagai solusi, penerapan sistem informasi manajemen *laundry* berbasis *website* dapat membantu pemilik usaha dalam mencatat, memantau, dan mengelola seluruh data operasional secara digital dan terintegrasi (Suhirman dkk., 2021). Sistem ini tidak menggantikan cara pemesanan yang sudah ada, namun justru mendukung *backend* operasional agar proses internal lebih rapi, akurat, dan mudah dikontrol. Untuk menghasilkan sistem yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan, dibutuhkan metode pengembangan perangkat lunak yang adaptif, cepat, dan melibatkan pengguna secara aktif (Setiawan dkk., 2024). Salah satu metode yang sesuai adalah *Rapid Application Development* (RAD), yang memungkinkan pengembangan melalui siklus iteratif seperti perencanaan, pembuatan prototipe, pengujian, dan perbaikan berdasarkan umpan balik langsung dari pengguna (Cahyono dkk., 2022).

Model *Rapid Application Development* (RAD) berfokus pada kecepatan dan fleksibilitas dengan siklus iteratif yang mencakup perencanaan, pembuatan prototipe, pengujian, dan perbaikan berdasarkan umpan balik pengguna (Perdiyanto, 2021). Metode ini cocok diterapkan pada pengembangan *website* manajemen *laundry*, karena memungkinkan pengembang untuk melakukan perubahan sesuai dengan kebutuhan pengguna tanpa harus menunggu hingga seluruh proses selesai. Selain metode pengembangan, pemilihan *framework* yang tepat juga menjadi aspek penting untuk memastikan efisiensi dan kemudahan implementasi, salah satu *framework* yang dapat menjadi pilihan yang baik adalah dengan menggunakan *framework* Laravel (Sinaga & Samsudin, 2021).

Dengan demikian, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Penerapan Metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam Perancangan Sistem Informasi Manajemen *Laundry* Berbasis *Website* (Studi Kasus: Raphi Laundry)"** yang bertujuan untuk mengisi kesenjangan yang terjadi dalam pengembangan *website* manajemen *laundry* dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Dengan melibatkan proses perancangan yang terstruktur, diharapkan dapat menghasilkan *platform* manajemen *laundry* yang lebih efisien, *user-friendly*, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan bisnis

laundry serta menjadi referensi bagi penelitian serupa di bidang pengembangan sistem informasi berbasis *web*.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat didefinisikan dalam penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam perancangan sistem informasi manajemen *laundry* untuk mengatasi permasalahan pencatatan keuangan dan pengelolaan pesanan pada Raphi Laundry?
2. Bagaimana hasil pengujian fungsionalitas (*blackbox testing*) mendukung validitas *website* sebagai solusi digital untuk Raphi Laundry?
3. Bagaimana tingkat *usability* dari sistem informasi manajemen *laundry* berdasarkan hasil evaluasi menggunakan pendekatan *Usability Heuristics*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui dan menganalisis penerapan metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam perancangan sistem informasi manajemen *laundry* berbasis *website* sebagai solusi atas permasalahan dalam proses pencatatan keuangan dan pengelolaan pesanan layanan *laundry*.
2. Mengevaluasi hasil pengujian fungsionalitas sistem menggunakan metode *blackbox testing* untuk menilai sejauh mana sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan operasional dan skenario penggunaan.

Mengukur dan menganalisis tingkat *usability* dari sistem informasi manajemen *laundry* berbasis *website* dengan menggunakan pendekatan *usability heuristics* guna mengevaluasi aspek kegunaan, efisiensi, dan kenyamanan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang rekayasa perangkat lunak, khususnya terkait penerapan metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam perancangan sistem informasi berbasis *web*.
2. Menambah referensi akademik terkait implementasi pengujian fungsionalitas menggunakan metode *blackbox testing* dalam proses pengembangan sistem informasi manajemen *laundry* berbasis *website*.
3. Menyediakan referensi empiris bagi pengembang sistem terkait pengukuran *usability* sistem informasi manajemen *laundry* berbasis *website* menggunakan metode *Usability Heuristics*, sehingga dapat dijadikan acuan dalam menciptakan antarmuka yang lebih *user-friendly* dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwibowo, A. W., Ilmu, F., Universitas, K., & Soegijapranata, K. (2024). Laporan Tugas Akhir Sistem Informasi Kasir Berbasis Web untuk Perusahaan Cuci Mobil dan Motor. *UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA*.
- Afifah, N., Mufreni, S. L., & Firdonsyah, A. (2025). *Sistem rekam medis multi-praktik elektronik berbasis web menggunakan filament Web-based electronic multi-practice medical record system using filament*. 3, 155–167.
- Ajis, A., Azizie, F., Dewi, W. A., Rifai, A., & Nurfalah, R. (2022). Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) Aplikasi Pelayanan Pasien Berbasis Web pada Bidan Leni Karlina. *Formosa Journal of Applied Sciences*, 1(4), 335–348. <https://doi.org/10.55927/fjas.v1i4.1160>
- Alviano, M., & Trimarsiah, Y. (2023). PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA PERUSAHAAN DAGANG DENDIS PRODUCTION MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL. In *JIK* (Vol. 14, Issue 1).
- Atmaja, G., Firmansyah, I. J., Latif, O. H. A., & Saprudin. (2023). Perancangan Sistem Transaksi Laundry Berbasis Website Menggunakan Metode Extreme Programming. *Biner : Jurnal Ilmu Komputer , Teknik Dan Multimedia*, 1(2), 238–258.
- Benaida, M. (2023). Developing and extending usability heuristics evaluation for user interface design via AHP. *Soft Computing*, 27(14), 9693–9707. <https://doi.org/10.1007/s00500-022-07803-4>
- Cahyono, T., Setianingsih, S., & Iskandar, D. (2022). Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan SistemPeminjaman Buku Berbasis Website. *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, 3(3). <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2022.3.3.285>
- Divrik, R. (2023). Algorithm-based mathematics from the perspective of gifted students: A case study. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 10(September), 177–193. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jgedc/issue/78926/1281560%0Ahttps://dergipark>

ark.org.tr/en/download/article-file/3077634

- Eka Achyani, Y., Saumi, S., Informasi Akuntansi Universitas Bina Sarana Informatika Jl Kamal Raya No, S., & Road Barat Cengkareng Jakarta Barat, R. (2019). PENERAPAN METODE WATERFALL PADA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BUKU PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri Jakarta Jl. Damai no. 8 Warung Jati Barat (Margasatwa) Jakarta Selatan . *Jurnal Saintekom: Sains, Teknologi, Komputer Dan Manajemen* 9 (1):83-9, 83–93. <https://doi.org/10.33020/saintekom.v9i1>
- Fadilah, M. I., Kusumasari, T. F., & Suakanto, S. (2023). *Implementation of MVC Architecture on RESTful API for Monitoring Covid-19 Patient Condition Parameters using Laravel Framework with Waterfall Method* (pp. 258–270). https://doi.org/10.2991/978-94-6463-340-5_23
- Fergina, A., Sujjada, A., & Alviqih, F. (2023). Implementasi Sistem Informasi Akademik Menerapkan Metode Rapid Application Development. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 3(6), 1310–1319. <https://doi.org/10.30865/klik.v3i6.854>
- Fernando, P., Junaedi, I., & Yulianto, A. B. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BOOKING STUDIO MUSIK BERBASIS WEBSITE DI STUDIO ABE MUSIC DENGAN METODE WATERFALL. *Jurnal Sains Dan Teknologi Widyaloka*, 2(2), 179–205. <https://jurnal.amikwidyaloka.ac.id/index.php/jstekwid>
- Gushelmi, G. (2022). Penerapan Metode Rapid Application Development Dalam Membangun Website E-Commerce. *Jurnal Sains Dan Teknologi (JSIT)*, 2(1), 37–45. <https://doi.org/10.47233/jsit.v2i1.84>
- Irfan Antoni, T., Pramudya Pangestu, D., & Yulia Hayuningtyas, R. (2022). Aplikasi Laundry Berbasis Website dan Android Pada T&F Laundry. *Jurnal Sains Dan Manajemen*, 10(2).
- Juliani, C., & Zufria, I. (2023). Sistem Informasi Manajemen Laundry Menggunakan Metode Customer Relationship Management (CRM) Berbasis

- Web. *The Indonesian Journal of Computer Science*, 11(3), 1082–1091.
<https://doi.org/10.33022/ijcs.v11i3.3119>
- Kemp, S. (2023). *No Title*. Datareportal. <https://datareportal.com/reports/digital-2023-indonesia>
- Krawiec, L., & Dudycz, H. (2020). A comparison of heuristics applied for studying the usability of websites. *Procedia Computer Science*, 176, 3571–3580.
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.09.029>
- Kurniawan, D. (2023). *Belajar Pemrograman Web Dasar*. 1–235.
- Lazuardy, M. A., Marie, I. A., & Salim, A. (2024). User Interface User Experience Design with User Centered Design Method On Mobile Application For Laundry KK Reservation. *Intelmatix*, 4(1), 52–58.
<https://doi.org/10.25105/itm.v4i1.18228>
- Lestari, E. W., & Dahlia, D. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Pada Doctor Laundry Coin Depok. *INFORMATICS FOR EDUCATORS AND PROFESSIONAL : Journal of Informatics*, 5(1), 83.
<https://doi.org/10.51211/itbi.v5i1.1384>
- Listanto Prasajo, S., Wijaya, H., Listiana, N., Ekonomi, F., & Bisnis, D. (2024). Perancangan Desain Ui/Ux Aplikasi Penyewaan Lapangan Bulu Tangkis Menggunakan Metode Design Thinking Di Gor Trijaya Kota Bekasi. *Jurnal Inovasi Keuangan Dan Manajemen*, 5(3), 11–30.
<https://ijurnal.com/1/index.php/jikm>
- Malalla, S. (2024). *Design and Implementation of Web Service for Laundry Service Payment at RAZ-Q Laundry Samarinda*. 5(3), 76–85.
- Manin, & Rahmawati. (2021a). *Perancangan Sistem Aplikasi Laundry Pada Dapoer Laundry Ajip 26 Berbasis Java*. 310–314.
- Manin, & Rahmawati. (2021b). *PERANCANGAN SISTEM APLIKASI LAUNDRY PADA DAPOER LAUNDRY AJIP 26 BERBASIS JAVA*.
- Manju Bargavi, S. K., Bhujanga Rao, P., Rajeshkumar, S., R. Upadhyaya, B., Gowda C., S., Kumar, K., Kumar, C. G., & Srivastava, M. (2023). STREAMLINING LAUNDRY SERVICES USING INNOVATIVE WEBSITE. *International Journal of Advanced Research*, 11(03), 1397–1407.

<https://doi.org/10.21474/IJAR01/16582>

- Mathur, A. (2021). *Effectiveness of Concept Mapping As E-Learning Strategy for Effectiveness of Concept Mapping As E- Learning Strategy for Secondary School Science Students*. 03(March), 157–167.
- Maulana, A., & Tukino, T. (2023). Analisis Kualitas Website E-ATB Dengan Metode WebQual 4.0. *Jurnal Desain Dan Analisis Teknologi*, 2(2), 150–159. <https://doi.org/10.58520/jddat.v2i2.33>
- Meyliana, A., Safitri, L. A., & Andriani, A. (2022). Aplikasi Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Perancangan Website PT Sovva Kreasi Indonesia. *Indonesian Journal of Networking and Security (IJNS)*, 11(3), 192–198.
- Mulyanto, J. D. (2022). Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan Aplikasi Bkk Berbasis Web. *CONTEN: Computer and Network Technology*, 2(1), 27–36. <https://doi.org/10.31294/conten.v2i1.1205>
- Nilawati, L., Sulastri, D., & Yuningsih, Y. (2020). Penerapan Model Rapid Application Development Pada Perancangan Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 22(2), 197–204. <https://doi.org/10.31294/p.v22i2.8314>
- Oetario Putro, R. A., Hakim, Z., Sabardiman, K., & Sulastri, M. (2021). Pengelolaan Data Informasi Pelayanan Jasa Laundry Shinwash. *Academic Journal of Computer Science Research*, 3(1). <https://doi.org/10.38101/ajcsr.v3i1.316>
- Paiso, A. S., Yunianto, I., Studi, P., Informatika, T., Bisnis, I., & Bekasi, M. (2022). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA LAUNDRY*. 3(2), 86–95.
- Paramita, M., & Pernando, Y. (2023). KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Optimalisasi Pelayanan Laundry: Perancangan dan Pengembangan Aplikasi Mobile Android Easy Wash. *Media Online*, 4(3), 1888–1897. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i3.1384>
- Perdiyanto, P. (2021). Implementasi Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Secara Online dengan Metode Rapid Application Development. *Jurnal Sosial Teknologi*, 1(6), 551–559. <https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v1i6.80>

- Putra, A. D., Sakethi, D., & Ardiansyah, A. (2021). Pengembangan Sistem Pengelolaan Laundry Berbasis Web (Studi Kasus Arin Laundry). *Jurnal Pepadun*, 2(3), 375–384. <https://doi.org/10.23960/pepadun.v2i3.85>
- Putra, D., & Sakethi, D. (2021). *Jurnal Pepadun Pengembangan Sistem Pengelolaan Laundry Berbasis Web (Studi Kasus Arin Laundry) Jurnal Pepadun*. 2(3), 375–384.
- Putri, D. S., Voutama, A., & Heryana, N. (2023). IMPLEMENTASI METODE WATERFALL DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN RW 41 KAMPUNG MARKAN BEKASI. *Journal Information System Development (ISD)*, 8(1), 1–6. <https://doi.org/10.19166/isd.v8i1.581>
- Rahadi, A., Putra Sutrisno, A., Nugroho, F., Desi Hertin, R., Ekonomi, F., & Bisnis, D. (2024). Analisis Usability Ui/Ux Pada Website Klas Jgu Dengan Metode System Usability Scale (Sus). *Jurnal Inovasi Keuangan Dan Manajemen*, 5(3), 1–10. <https://ijurnal.com/1/index.php/jikm>
- Ridwan Syah Alam, A., Putri, W., Idriani, N. R., Ripaldo Pratama, M., Syaifullah, A., Ilham Ratullah, E., Luthfi Hamzah, M., Informasi, S., dan Teknologi, S., & Suska Riau, U. (2023). Rancang Bangun Sistem Pendataan Jual Beli Tanah Menggunakan Metode Rapid Application Development Design and Build a Land Sales and Purchase Data Collection System Using Rapid Application Development Method. *Jurnal Testing Dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 41–52.
- Rizky, Y. S., Sucipto, S., & Tri, O. R. (2022). Hubungan Penggunaan Handphone Dengan Kualitas Tidur Pada Siswa Di Smk Negeri 3 Depok. *Frame of Health Journal*, 1(2), 96–104.
- Romdona, S., Gunawan, A., & Junista, S. S. (2025). *TEKNIK PENGUMPULAN DATA: OBSERVASI, WAWANCARA DAN KUESIONER*. 3(1), 39–47.
- Ropianto, M., Setyawan, D., Syofiawan, D., & Larisang, L. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Laundry Berbasis Website Studi Kasus Pada Layanan Sahabat Laundry. *JR : Jurnal Responsive Teknik Informatika*, 7(01), 40–48. <https://doi.org/10.36352/jr.v7i01.729>
- Sari, I. P., Syahputra, A., Zaky, N., Sibuea, R. U., & Zakhir, Z. (2022).

Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan dan Layanan Jasa Laundry Sepatu Berbasis Website.

- Setia Ryananda, E., Yona, N., Munti, S., & Azriadi, E. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Laundry Dengan Implementasi Berbasis Web (Programming). In *INNOVATIVE: JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE RESEARCH* (Vol. 533).
- Setiawan, A., Yulisa Geni, B., & Laple Satria Putra, R. (2024). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE DESA CIBADAK MENGGUNAKAN METODE WATERFALL. *Jurnal Multimedia Dan Teknologi Informasi (Jatilima)*, 6(01), 14–23. <https://doi.org/10.54209/jatilima.v6i01.431>
- Sinaga, G. R. U., & Samsudin, S. (2021). Implementasi Framework Laravel dalam Sistem Reservasi pada Restoran Cindelas Kota Medan. *Jurnal Janitra Informatika Dan Sistem Informasi*, 1(2), 73–84. <https://doi.org/10.25008/janitra.v1i2.131>
- Suhirman, S., Hidayat, A. T., Saputra, W. A., & Saifullah, S. (2021). Website-Based E-Pharmacy Application Development to Improve Sales Services Using Waterfall Method. *International Journal of Advances in Data and Information Systems*, 2(2), 114–129. <https://doi.org/10.25008/ijadis.v2i2.1226>
- Supriatiningsih. (2020a). Implementasi Metode Waterfall Pada Aplikasi Perpustakaan Berbasis Web. *IJSE-Indonesian Journal on Software Engineering*, 6(1), 83–93.
- Supriatiningsih, S. (2020b). Implementasi Metode Waterfall Pada Aplikasi Perpustakaan Berbasis Web. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 6(1), 83–93. <https://doi.org/10.31294/ijse.v6i1.8028>
- Surya Utama, I. P. A., Anggara Wijaya, I. N. Y., & Adi Mega Putra, A. A. G. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Berbasis Website di PT Bali Tresna Cemerlang dengan Metode Prototype. *Jurnal Sosial Teknologi*, 4(8), 546–565. <https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v4i8.1332>
- Wijaya, H., Listiana, N., Nugroho, F., Desi Hertin, R., Aslamiah Istiqomah, N., Maghfuriyah, A., & Anjara, F. (2024). Pemberdayaan Pengusaha Lokal

Melalui Transformasi Digital Marketing Untuk UMKM di Kelurahan Tirta Jaya, Kota Depok. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 3(3), 337–345. <https://doi.org/10.59025/11439989>

Wijaya, H., Rachmawati, D., Supriyadi, U., & Hertin, R. D. (2025). *BERKEMBANG . ID : A Digital Technology Innovation to Enhance MSME Capacity in Supporting Digital Economic Growth in Depok City*. 6(3), 932–940.

Winarsih, E., & Furinawati, Y. (2018). Literasi Teknologi Dan Literasi Digital Untuk Menumbuhkan Keterampilan Berwirausaha Bagi Kelompok Pemuda Di Kota Madiun. *Prosiding Seminar Nasional & Internasional*, 1(1), 23–29.