

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN
IPHONE BERBASIS WEBSITE RESPONSIVE DENGAN
MOBILE VIEW PADA RYDHPHONE PALEMBANG
MENGUNAKAN METODE SDLC**



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Komputer Pada Program Studi Teknologi Informasi
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Palembang

Oleh:

PUTRI DWI AGUSTIN
162022007

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2026**

HALAMAN PENGESAHAN
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN
IPHONE BERBASIS WEBSITE RESPONSIVE DENGAN
MOBILE VIEW PADA RYDHPHONE PALEMBANG
MENGGUNAKAN METODE SDLC



Oleh:

PUTRI DWI AGUSTIN
(162022007)

Pembimbing Utama,

Muhammad Ihsan, S.T., M.Kom.
NBM/NIDN: 1299825/ 0207129001

Pembimbing Pendamping,

Kemas. M. Wahyu Hidayat, S.Kom., M.Kom.
NBM/NIDN: 1255881/ 0225068904

Disetujui,
Dekan Fakultas Teknik

Ir. A. Junaidi, M. T.
NBM/NIDN: 763050/0202026502

Program Studi Teknologi Informasi
Ketua Program Studi,

Karnadi, S.Kom., M.Kom.
NBM/NIDN: 1088893/0210038202

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Iphone Berbasis Website, Responsive Dengan Mobile View Pada Rydhphone Palembang Menggunakan Metode Sdlc

Oleh Putri Dwi Agustin Nim 162022007 Skripsi ini telah disetujui dan disahkan oleh Tim Penguji Program Studi Teknologi Informasi Konsentrasi Rekayasa Perangkat Lunak Program Strata 1 Universitas Muhammadiyah Palembang pada 23 April 2026 dan telah Dinyatakan LULUS

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknologi Informasi
Universitas Muhammadiyah Palembang



Karnadi, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1088893/0210038202

Tim Penguji
Ketua Penguji

Muhammad Ihsan, S.T., M.Kom.
NBM/NIDN: 1299825/ 0207129001

Penguji 1

Dedi Haryanto, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1340253/0222047702

Penguji 2

Apriansyah, S. Kom., M. Kom
NBM/NIDN : 1339399/0204049001

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Dwi Agustin

NIM : 162022007

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya (Skripsi) merupakan sebuah karya asli serta belum pernah diajukan untuk memperoleh Gelar Akademik dengan baik (Sarjana) di Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang atau Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis saya (Skripsi) merupakan hasil murni gagasan, pokok permasalahan, serta hasil penelitian sata sendiri tanpa kerja sama dengan pihak lain melainkan dengan arahan dosen pembimbing.
3. Karya tulis saya (Skripsi) tidak terdapat karya serta pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali yang tertulis jelas dengan dicantumkan nama penulis dan memasukkannya ke dalam daftar pustaka.
4. Karya tulis saya (Skripsi) yang dihasilkan sudah melakukan pengecekan dengan keasliannya menggunakan Turnitin yang dipublikasikan melalui internet sehingga bisa diakses online.
5. Dengan surat pernyataan ini saya buat secara sungguh-sungguh serta apabila terbukti terdapat penyimpangan serta ketidaksesuaian dari pernyataan, maka saya bersedia bertanggung jawab sesuai dengan peraturan serta perundang-undangan akademik Program Studi di Fakultas Universitas Muhammadiyah Palembang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Palembang, 5 Mei 2026



Putri Dwi Agustin
NIM: 162022007

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Allah tidak pernah berkata semuanya mudah tetapi dua kali Allah menegaskan bahwa di setiap kesulitan pasti ada kemudahan”

(Al- Insyirah ayat 5-6)

“Aku telah merasakan semua kepahitan, dan yang paling pahit ialah berharap kepada manusia”

(Ali Bin Abi thalib)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap rasa syukur kepada Allah SWT yang maha pengasih, atas segala rahmat dan nikmat-Nya, Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kepada Orang tua saya Bapak Dodi Candra dan Ibu Muslimah .Terima kasih atas doa yang tak pernah berhenti kalian panjatkan, bahkan di saat aku hampir menyerah dan merasa dunia begitu berat. Dalam setiap sujud kalian, ada harapan yang diam-diam menguatkan dan cinta yang tak pernah putus untukku. maaf jika selama ini aku sering membuat kalian khawatir dan lelah. Di balik setiap langkahku, ada pengorbanan besar yang kalian berikan.keringat, doa, kesabaran, dan air mata yang membuatku bisa sampai di titik ini. aku mungkin belum mampu membalas semua kebaikan itu, namun percayalah setiap perjuanganku adalah untuk kalian. Tidak ada yang

lebih aku inginkan selain bisa membahagiakan Ayah dan Ibu. maafkan jika aku pernah menyakiti atau mengecewakan. Aku akan terus berusaha menjadi pribadi yang lebih baik dan membanggakan kalian. Terima kasih telah menjadi tempat pulang terbaik dalam hidupku. Skripsi ini Kupersembahkan dengan sepenuh cinta untuk Ayah dan Ibu.

2. Kepada dosen pembimbing saya, Bapak Muhammad Ihsan dan Bapak Kemas M. Wahyu Hidayat, Terima kasih atas ilmu, bimbingan, dan arahan yang telah diberikan selama penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kesabaran, waktu, serta masukan yang sangat berarti hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Kepada Dosen Bapak Apriansyah. Terima kasih yang sebesar- besarnya yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kesabaran dan ilmu yang telah diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Kepada saudara kandung saya terima kasih telah memberikan dukungan, doa, serta semangat selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kebersamaan, perhatian yang selalu diberikan sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Terima kasih kepada teman-teman saya, khususnya Intan Putri dan seseorang yang tidak bisa saya sebutkan namanya, serta teman-teman lainnya terima kasih atas setiap bantuan, dukungan, dan semangat yang kalian berikan selama proses penyusunan skripsi ini. Di saat saya merasa

lelah, bingung, bahkan hampir menyerah, kalian hadir dengan kata-kata sederhana yang mampu menguatkan kembali langkah saya .terima kasih atas kebersamaan yang penuh cerita, tawa, dan juga perjuangan yang kita lalui bersama. Setiap momen yang kita lewati menjadi kenangan berharga yang tidak akan saya lupakan. Kalian bukan hanya sekadar teman dalam proses ini, tetapi juga menjadi bagian penting dalam perjalanan saya sampai di titik ini.saya sangat bersyukur dipertemukan dengan orang-orang baik seperti kalian. Semoga kebaikan, bantuan, dan ketulusan yang kalian berikan dibalas dengan hal yang lebih indah.akhir kata, terima kasih karena telah menjadi bagian dari perjalanan saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Terima kasih untuk diriku sendiri yang telah bertahan sampai di titik ini. Di tengah rasa ragu, lelah, dan hampir menyerah, aku tetap memilih untuk melangkah dan menyelesaikan apa yang telah dimulai. perjalanan ini tidak mudah. Ada banyak hal yang harus dihadapi, baik dari dalam diri maupun dari luar. Ada hari-hari di mana semuanya terasa berat, namun aku tetap bertahan, perlahan melangkah, meski tertatih. hari ini adalah bukti bahwa setiap usaha, waktu, dan ketekunan tidak pernah sia-sia. Aku belajar untuk tetap kuat, meski keadaan tidak selalu sesuai harapan. Belajar menerima, bertahan, dan bangkit kembali. terima kasih karena tidak menyerah. Terima kasih karena tetap berjuang. Dan untuk diriku, tetaplah melangkah karena semua ini belum berakhir, ini baru awal dari perjalanan yang lebih besar.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi yang pesat mendorong kebutuhan akan sistem yang mampu mempermudah proses bisnis, termasuk dalam bidang penyewaan perangkat elektronik seperti iPhone. RYDHPHONE Palembang sebagai penyedia jasa penyewaan iPhone masih menggunakan sistem manual sehingga sering terjadi kendala dalam pengolahan data, pencatatan transaksi, dan penyampaian informasi kepada pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penyewaan iPhone berbasis website responsive dengan mobile view agar dapat diakses dengan mudah melalui berbagai perangkat. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah System Development Life Cycle (SDLC) yang meliputi tahap perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Sistem ini dibangun menggunakan teknologi web seperti HTML, CSS, dan JavaScript. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang dapat membantu pengelolaan data pelanggan, data iPhone, transaksi penyewaan, serta pembuatan laporan secara otomatis sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan, meminimalisir kesalahan pencatatan, dan mempermudah proses penyewaan bagi pelanggan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penyewaan iPhone, Website Responsive, SDLC

ABSTRACT

The rapid development of information technology has driven the need for systems that can simplify business processes, including in the field of renting electronic devices such as iPhones. RYDHPHONE Palembang as an iPhone rental service provider still uses a manual system so that problems often occur in processing data, recording transactions and conveying information to customers. This research aims to design and build an iPhone rental information system based on a responsive website with a mobile view so that it can be accessed easily via various devices. The system development method used is the System Development Life Cycle (SDLC) which includes planning, analysis, design, implementation and testing stages. This system is built using web technologies such as HTML, CSS, and JavaScript. The result of this research is an information system that can help manage customer data, iPhone data, rental transactions, and create reports automatically so that it is hoped that it can improve service quality, minimize recording errors, and make the rental process easier for customers.

Keywords: Information Systems, iPhone Rental, Responsive Website, SDLC

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua sehingga penyusun dapat membuat laporan Skripsi ini. Skripsi ini merupakan syarat wajib yang harus dipenuhi mahasiswa untuk menyelesaikan mata kuliah. Meskipun jauh dari kata sempurna, saran di kritik yang sifatnya membangun begitu diharapkan oleh penyusun demi kesempurnaan dalam penulisan berikutnya. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Skripsi, diantaranya:

1. Bapak Ir. A. Junaidi, M.T selaku Dekan Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Karnadi, S.Kom., M.Kom. Selaku ketua Program Studi Teknologi Informasi.
3. Bapak Dr. Zulhipni Reno Saputra, S.T., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing Akademik
4. Bapak Muhammad Ihsan, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi berharga sejak tahap awal hingga penyusunan proposal ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak Kemas. M. Wahyu Hidayat, s. Kom., M. Kom. selaku Dosen Pembimbing Kedua yang senantiasa memberikan saran, masukan konstruktif,
6. serta dukungan yang sangat membantu dalam penyempurnaan isi dan

sistematika proposal penelitian ini.

7. Kedua orang tua tercinta, yang telah memberikan dukungan penuh berupa kasih sayang, doa, motivasi, nasihat berharga, bantuan material, serta kehadiran yang selalu menjadi sumber semangat dalam setiap langkah penulis.
 8. Seluruh teman-teman seperjuangan yang telah menjadi rekan berharga selama menempuh studi, yang senantiasa memberikan semangat, kebersamaan, dan bantuan dalam proses penyusunan proposal ini.
- Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan proposal ini. Oleh sebab itu, saran dan kritik yang bersifat konstruktif sangat diharapkan untuk perbaikan di kemudian hari.

Palembang, 27 April 2026

Putri Dwi Agustin
162022007

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Pendekatan Pemecahan Masalah.....	6
1.6 State Of The Art Dan Kebaruan	8
1.7 Sistematis Penulisan.....	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14

2.1 Sistem.....	14
2.2 Informasi	15
2.3 Website Responsive dengan Mobile View.....	16
2.4 Penyewaan Iphone	18
2.5 SDLC	19
2.6 User interface dan user experience	20
2.7 Unified Modeling Language (UML).....	21
2.8 Class Diagram	22
2.9 Use case Diagram.....	24
2.10 Activity diagram	25
2.11 Kerangka Penelitian	27
BAB III METODE PELAKSANAAN	31
3.1 Tempat Penelitian	31
3.2 Jadwal Penelitian	33
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	34
3.3.1 Wawancara	34
3.3.2 Observasi	35
3.3.3 Studi Literatur.....	35
3.4 Metode Penelitian	36
3.5 Rancangan Desain UML.....	39
3.5.1 Rancangan Desain Use Case Diagram.....	39
3.5.2 Activity Diagram User.....	43
3.5.3 Class Diagram	46

3.6 Desain Interface.....	48
3.6.1 Desain Interface Halaman home	48
3.6.2 Desain Interface Halaman Login	49
3.6.3 Desain Interface Admin Dashboard	50
3.6.4 Desain Interface Halaman katalog Iphone.....	51
3.6.5 Desain Interface Tambah Produk.....	52
3.6.6 Desain Interface Halaman Manajemen Member	53
3.6.7 Desain Interface Manajemen Penyewaan	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Implementasi Sistem.....	56
4.1.1 Implementasi Perangkat Lunak	56
4.1.2 Implementasi perangkat keras	57
4.2 Implementasi Basis Data.....	58
4.3 Implementasi Antarmuka (Userinterface).....	58
4.3.1 Halaman Home	59
4.3.2 Halaman Login	60
4.3.3 Halaman Daftar akun.....	60
4.3.4 Halaman Dashboard.....	62
4.3.5 Halaman Katalog Iphone	63
4.3.6 Halaman Upload Bukti Pembayaran.....	63
4.3.7 Halaman tambah produk.....	64
4.3.8 Halaman Manajemen Member	65
4.3.9 Halaman manajemen penyewaan	66

4.3.10 Laporan Penyewaan	67
4.4 Pengujian Sistem.....	68
4.4.1 Pengujian Fungsional (<i>Black testing</i>) Halaman Admin.....	69
4.4.2 Pengujian sistem (<i>Blackbox Testing</i>) Halaman Pengguna.....	71
4.5 Hasil Pengujian Dan Analisis	75
4.6 Kelebihan dan kekurangan Sistem.....	77
4.7 Pembahasan.....	78
BAB V KESIMPULAN & SARAN.....	80
5.1 Kesimpulan	80
5.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tahapan system Development Life Cycle (SDLC).....	8
Gambar 2.1 Diagram Alur Kerangka Penelitian	29
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian.....	32
Gambar 3.2 Use Case Diagram Penyewaan.....	39
Gambar 3.3 Activity Diagram User	43
Gambar 3.4 Activity Diagram Admin	45
Gambar 3.5 Class Diagram.....	47
Gambar 3.6 Desain Interface Halaman Home	49
Gambar 3.7 Desain Interface Halaman Login.....	50
Gambar 3.8 Desain Interface Halaman Dashboard Admin.....	51
Gambar 3.9 Desain Interface Halaman katalog Iphone	52
Gambar 3.10 Desain Interaface Halaman Tambah Produk.....	53
Gambar 3.11 Desain Interface Halaman Manajemen member	54
Gambar 3.12 Desain Interface Halaman Manajemen Penyewaan	55
Gambar 4.1 Halaman Home	59
Gambar 4.2 Halaman Login	60
Gambar 4.3 Daftar Akun	61
Gambar 4.4 Dashboard member	62
Gambar 4.5 Katalog Iphone	63
Gambar 4.6 Upload Bukti Pembayaran.....	64

Gambar 4.7 Tambah Produk	65
Gambar 4.8 Manajemen Member	66
Gambar 4.9 Manajemen Penyewaan	67
Gambar 4.10 Laporan Penyewaan	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu.....	9
Tabel 2.1 Class Diagram.....	23
Tabel 2.2 Simbol Use case	24
Tabel 2.3 Activity Diagram.....	26
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	33
Tabel 3.2 Skenario Usecase Diagram	41
Tabel 4.1 Blackbox Testing admin	69
Tabel 4.2 Blackbox Testing Pengguna	71
Tabel 4.3 Pengujian Usability	73

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi merupakan proses kemajuan dan inovasi berkelanjutan dalam bidang pengolahan, penyimpanan, dan penyebaran informasi yang didukung oleh kemajuan perangkat keras, perangkat lunak, serta jaringan komunikasi digital[1]. Perkembangan ini ditandai dengan meningkatnya kemampuan sistem informasi dalam mengelola data secara cepat, akurat, dan terintegrasi, sehingga mampu mendukung berbagai aktivitas manusia, baik dalam bidang bisnis, pendidikan, pemerintahan, maupun pelayanan jasa. Kemajuan teknologi informasi juga mendorong perubahan pola kerja dan proses bisnis dari sistem manual menuju sistem digital yang lebih efisien dan fleksibel, serta memungkinkan akses informasi tanpa batasan ruang dan waktu. Dengan demikian, perkembangan teknologi informasi tidak hanya berfungsi sebagai alat pendukung operasional, tetapi juga menjadi faktor strategis yang berperan penting dalam meningkatkan efektivitas, produktivitas, dan daya saing organisasi di era digital[2].

Seiring dengan meningkatnya penetrasi internet dan penggunaan smartphone, pola perilaku masyarakat dalam mengakses layanan juga mengalami perubahan. Smartphone kini menjadi perangkat utama dalam mencari informasi, melakukan transaksi, dan memanfaatkan layanan berbasis digital. Kondisi ini menuntut penyedia layanan untuk menghadirkan sistem informasi yang tidak hanya berbasis website, tetapi juga mampu memberikan tampilan dan fungsi yang optimal

pada perangkat mobile. Website yang sulit diakses melalui smartphone berpotensi menurunkan minat pengguna dan mengurangi tingkat kepercayaan terhadap layanan yang ditawarkan[3].

Responsive Web Design (*RWD*) merupakan pendekatan desain website yang memungkinkan tampilan antarmuka menyesuaikan ukuran layar dan resolusi perangkat pengguna, baik desktop, tablet, maupun smartphone. Penerapan *RWD* bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan pengguna (*user experience*) serta mempermudah navigasi dalam mengakses informasi. Website yang responsif dinilai lebih efektif dalam mendukung kebutuhan pengguna modern yang mayoritas mengakses layanan melalui perangkat mobile. Oleh karena itu, penerapan konsep *mobile view* menjadi aspek penting dalam pengembangan sistem informasi berbasis website[4].

Pada sektor jasa penyewaan, masih banyak pelaku usaha yang menjalankan proses bisnis secara manual atau menggunakan sistem informasi yang belum terintegrasi dengan baik. Proses pencatatan data penyewaan, data pelanggan, dan ketersediaan barang sering kali dilakukan secara terpisah sehingga rawan terjadi kesalahan, keterlambatan informasi, dan duplikasi data. Selain itu, keterbatasan akses informasi bagi pelanggan menyebabkan proses penyewaan menjadi kurang efektif dan tidak praktis, terutama bagi pelanggan yang menginginkan layanan cepat melalui perangkat mobile[5].

RYDHPHONE Palembang merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang penyewaan iPhone, dimana kebutuhan akan pengelolaan data yang akurat dan pelayanan yang cepat menjadi faktor penting dalam keberlangsungan usaha.

Namun, tanpa adanya sistem informasi penyewaan yang responsif dan terintegrasi, proses penyampaian informasi kepada pelanggan menjadi kurang optimal. Pelanggan mengalami keterbatasan dalam mengakses informasi ketersediaan unit iPhone, detail harga sewa, serta proses pemesanan melalui perangkat mobile. Kondisi ini berpotensi menurunkan kepuasan pelanggan dan menghambat perkembangan usaha.

Untuk menghasilkan sistem informasi yang berkualitas, terstruktur, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, diperlukan metode pengembangan sistem yang sistematis. System Development Life Cycle (SDLC) merupakan metode pengembangan sistem yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Penggunaan metode SDLC dinilai mampu membantu pengembang dalam merancang sistem informasi secara terencana, meminimalkan kesalahan, serta memastikan sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan bisnis[6].

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi penyewaan berbasis web dengan metode SDLC dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data. Penelitian sebelumnya membuktikan bahwa sistem rental berbasis web mampu menggantikan sistem manual menjadi lebih terstruktur[7]. Penelitian lain menunjukkan bahwa pengembangan sistem berbasis metode SDLC dapat menghasilkan sistem yang lebih stabil dan mudah dikembangkan. Namun, penelitian tersebut belum secara spesifik membahas penyewaan perangkat elektronik seperti iPhone dengan penerapan website responsif dan fokus pada mobile view, sehingga penelitian ini memiliki

kebaruan[8].

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penyewaan iPhone berbasis website responsif dengan mobile view pada RYDHPHONE Palembang menggunakan metode SDLC. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data penyewaan, mempermudah pelanggan dalam mengakses layanan melalui smartphone, serta meningkatkan kualitas pelayanan dan daya saing usaha di era digital. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan judul “**Perancangan Sistem Informasi Penyewaan iPhone Berbasis Website Responsive Dengan Mobile View Pada RydhPhone Palembang Menggunakan Metode SDLC**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Merujuk pada uraian di latar belakang masalah, berikut adalah identifikasi masalah yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini:

1. Proses Pemesanan dan Pengelolaan Stok yang Tidak Efisien RydhPhone Palembang masih mengelola pemesanan iPhone dan stok secara manual atau menggunakan sistem yang belum terintegrasi. Hal ini menyebabkan kesalahan pencatatan, keterlambatan konfirmasi, dan kesulitan memantau ketersediaan iPhone secara real-time.
2. Keterbatasan akses pelanggan dan proses transaksi pelanggan tidak dapat melakukan pemesanan, pengecekan stok, atau pembayaran secara mobile dan real-time. Proses transaksi yang kurang efisien mengurangi kenyamanan pelanggan dan memperlambat layanan penyewaan.
3. Kurangnya Sistem laporan dan evaluasi operasional tanpa sistem informasi yang terintegrasi, pembuatan laporan transaksi, pendapatan, dan histori penyewaan sulit dilakukan, memakan waktu, dan rawan kesalahan. Hal ini juga menyulitkan pengelola dalam mengevaluasi efektivitas operasional bisnis.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimana merancang sistem informasi penyewaan iPhone berbasis website responsif dengan mobile view yang terintegrasi dan mudah digunakan, yang mampu mengotomatisasi seluruh proses penyewaan

mulai dari pengelolaan data pelanggan, data perangkat iPhone, hingga transaksi penyewaan, serta menyajikan informasi ketersediaan perangkat secara real-time guna meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas pelayanan pada RydhPhone Palembang?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang sistem informasi penyewaan iPhone berbasis website mobile yang dapat memenuhi kebutuhan operasional RydhPhone Palembang, mulai dari proses pemesanan, pengelolaan data pelanggan, pengaturan stok perangkat, hingga pembuatan laporan transaksi secara terintegrasi.
2. Mengimplementasikan sistem informasi penyewaan iPhone berbasis website mobile yang mampu digunakan oleh pihak pengelola dan pelanggan secara efektif dan efisien, dengan antarmuka yang user- friendly serta dukungan fitur pemesanan, pembayaran, dan status penyewaan secara real-time.
3. Menguji dan mengevaluasi efektivitas sistem informasi penyewaan iPhone berbasis website mobile terhadap peningkatan efisiensi operasional, akurasi pengelolaan data, dan kepuasan pelanggan di RydhPhone Palembang.

1.5 Pendekatan Pemecahan Masalah

Pendekatan pemecahan masalah pada penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi hambatan-hambatan yang muncul dalam proses penyewaan

iPhone di RydhPhone Palembang. Sistem pencatatan yang masih bersifat manual menyebabkan berbagai kendala, seperti ketidakakuratan data, sulitnya memonitor ketersediaan perangkat, serta proses transaksi dan pembuatan laporan yang memerlukan waktu lama. Selain itu, pelanggan diwajibkan datang langsung ke toko untuk melakukan pemesanan, sehingga proses menjadi kurang praktis dan tidak memenuhi kebutuhan pengguna akan layanan yang cepat dan mudah diakses. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya sistem informasi berbasis website mobile yang mampu mengotomatisasi proses penyewaan agar lebih cepat, tepat, dan dapat digunakan kapan saja.

Penelitian ini menggunakan metode SDLC yang meliputi analisis, perancangan, implementasi, dan evaluasi. Pada tahap analisis dilakukan observasi dan wawancara untuk memahami alur penyewaan. Perancangan dibuat melalui diagram UML seperti Use Case, Activity, Sequence, dan Class Diagram. Implementasi menghasilkan aplikasi mobile dengan fitur pemesanan, pengecekan stok real-time, pencatatan penyewaan, perhitungan biaya otomatis, dan pembuatan laporan transaksi.[9].

Tahap akhir pengujian menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan kualitas logika program dari sisi internal. Pengujian ini memeriksa alur logika, percabangan, pengecekan stok, perhitungan biaya, dan pengelolaan transaksi melalui teknik basis path, condition, dan loop testing. Dengan pendekatan ini, sistem tidak hanya diuji dari tampilan luar, tetapi juga dipastikan keandalannya dari dalam, sehingga menghasilkan aplikasi penyewaan iPhone yang stabil dan mendukung operasional RydhPhone Palembang.[10]



Gambar 1.1 Tahapan System Development Life Cycle (SDLC).

1.6 State Of The Art Dan Kebaruan

Dalam konteks perkembangan teknologi mobile yang semakin dinamis, penelitian ini melakukan tinjauan state of the art terhadap penerapan layanan penyewaan berbasis mobile yang mempermudah proses transaksi, penggunaan pemantauan stok real-time untuk mencegah double booking, otomatisasi perhitungan biaya berdasarkan jenis perangkat dan durasi, pemodelan sistem menggunakan UML secara terintegrasi, serta pengujian White Box Testing untuk memastikan keandalan logika internal. Kebaruan penelitian terletak pada penggabungan seluruh teknologi tersebut dalam satu website yang mampu meningkatkan akurasi data, efisiensi operasional, dan stabilitas sistem penyewaan iPhone secara menyeluruh.

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu

No	Penelitian & Tahun	Judul Penelitian	Metode & Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Fitriah Aryani (2025)[11]	Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rental Motor di Daerah Bekasi Menggunakan SDLC	<i>SDLC, PHP, HTML</i>	Sistem rental motor berbasis website berhasil meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan memudahkan pemesanan bagi
2.	Rizky Darmawan(2023)[12]	Perancangan dan pengembangan sistem informasi monitoring sewa ATM berbasis Web	<i>SDLC, PHP, CSS</i>	Sistem monitoring sewa ATM berbasis web berhasil meningkatkan

				keakuratan data serta efisien proses monitoring dan pengelolaan sewa ATM di bank.
3.	Puja rizki saputra (2022) [13]	Sistem Informasi Tempat Penyewaan Playground (SITEPLON) Berbasis Web	<i>Waterfall, PHP, HTML</i>	Sistem informasi berbasis web membantu pengguna menemukan penyewaan playground terpercaya serta mendukung promosi dan peningkatan layanan

				vendor.
4.	Muhammad Roziqin (2021)[14]	Perancangan sistem informasi penyewaan lapangan futsal berbasis Web	<i>SDLC,</i> <i>MYSQL,HTML</i>	Sistem penyewaan lapangan futsal berbasis web mempermuda h pemesanan dan pengelolaan data sehingga meningkatkan efisiensi layanan.
	Rachmatika Intan Sari (2024)[15]	Transformasi Digital UMKM implementasi aplikasi website sebagai upaya modernisasi penyewaan gadget	<i>SDLC,HTML,PH</i> <i>PH</i>	Implementasi aplikasi website penyewaan gadget meningkatkan efisiensi proses

				penyewaan, kemudahan transaksi, serta daya saing UMKM di era digital
--	--	--	--	---

1.7 Sistematis Penulisan

Sistematika penulisan dalam penyusunan skripsi ini dibagi menjadi beberapa bab yang saling berkaitan, yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menguraikan teori-teori yang mendukung penelitian, seperti konsep sistem informasi, penyewaan, website responsive, serta metode yang digunakan yaitu System Development Life Cycle (SDLC), serta penelitian terdahulu yang relevan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang objek penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem yang digunakan, serta tahapan dalam perancangan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil dari perancangan dan implementasi sistem, termasuk tampilan sistem, pengujian sistem, serta pembahasan mengenai kinerja sistem yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem di masa yang akan datang.

- [1] E. Purnama And L. Hasugian, “Sistem Informasi Penyewaan Peralatan Fotografi Dan Videografi Pada Reza Foto,” *J. Sist. Inf.*, No. 112, 2022.
- [2] M. Fajariadi, K. Zuhri, I. Marliana, And M. Suyatno, “Pengembangan Sistem Penyewaan Barang Elektronik Berbasis Android,” *J. Teknol. Dan Inform.*, Vol. 4, No. 1, Pp. 1–10, 2023, Doi: 10.57084/Jeda.V4i1.1171.
- [3] R. Zhang And H. Wang, “Insights Into The Technological Evolution And Research Trends Of Mobile Health: Bibliometric Analysis,” *Healthc.*, Vol. 13, No. 7, 2025, Doi: 10.3390/Healthcare13070740.
- [4] M. I. A. Manday, A. Muliani, And M. Fakhriza, “Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Meningkatkan Manajemen Penyewaan Alat Elektronik Cv. Rentalindo Digital Pro,” *J. Iptek Bagi Masy.*, Vol. 4, No. 3, Pp. 206–222, 2025, Doi: 10.55537/J-Ibm.V4i3.1092.
- [5] R. Permana, G. Ahmad, K. Gustav, And R. Faiz, “Development Of A Web And Mobile-Based E-Business System For Online Playstation Rental,” *J. Inf. Syst. Inf. Technol.*, Vol. 2, No. 2, Pp. 181–190, 2025, Doi: 10.33197/Justinfo.V2i2.2528.
- [6] M. Fakhriza And D. Ramatika, “Web Based Container Rental Information System,” *J. Inf. Technol. Comput. Sci. Electr. Eng.*, Vol. 2, No. 1, Pp. 3046–4900, 2025.
- [7] A. Setyoko, T. Rahardjo, And N. F. Anita, “Effectivity Improvement Of Hybrid Project Management Water-Scrum-Fall With Six Sigma Implementation,” *Jitk (Jurnal Ilmu Pengetah. Dan Teknol. Komputer)*, Vol.

- 10, No. 1, Pp. 124–131, 2024, Doi: 10.33480/Jitk.V10i1.5539.
- [8] S. Sallu, Y. Harsono, And O. Fajarianto, “Implementation Of Waterfall Method In Model Development To Improve Learning Quality Of Computer Network Courses,” *Jtp - J. Teknol. Pendidik.*, Vol. 25, No. 3, Pp. 496–513, 2023, Doi: 10.21009/Jtp.V25i3.44418.
- [9] F. Aryani And A. Voutama, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rental Motor Di Daerah Bekasi Menggunakan Metode Sdlc,” *J. Teknol. Dan Inf.*, Vol. 15, No. 1, Pp. 15–28, 2025, Doi: 10.34010/Jati.V15i1.12636.
- [10] S. Witri Dian Ningrum, S. Ayubbana, And A. Inayati, “Penerapan Teknik,” *J. Cendikia Muda*, Vol. 2, No. 3, Pp. 529–534, 2021.
- [11] B. Rindy Pongoh *Et Al.*, “Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi Sistem Informasi Infografis Berbasis Web Pada Kantor Dinas Pangan Provinsi Aceh,” *J. Ilmu Komput. Dan Teknol. Inf.*, Vol. 1, No. 1, Pp. 34–44, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.35870/jikti.v1i1.736>
- [12] D. Priharsari, “Sistem Informasi Sebagai Keilmuan Yang Multidisipliner,” *J. Sist. Informasi, Teknol. Informasi, Dan Edukasi Sist. Inf.*, Vol. 3, No. 1, Pp. 1–5, 2022, Doi: 10.25126/Justsi.V3i1.85.
- [13] Hasbi And Mardewi, “Implementasi Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada Pt Prima Sarana Makassar,” *J. Ilm. Sist. Inf. Dan Tek. Inform.*, Vol. 5, No. 02, Pp. 125–130, 2022.
- [14] Y. A. Singgalen, “Perkembangan Riset Desain Sistem Informasi Menggunakan Pendekatan Terstruktur : Systematic Literature Review,” *J. Inf. Syst. Informatics*, Vol. 3, No. 4, Pp. 557–581, 2021, Doi:

- 10.51519/Journalisi.V3i4.205.
- [15] T. W. Widodo, S. R. Handayani, M. Saifi, F. Ilmu, A. Universitas, And B. Malang, “308-1320-1-Pb,” Pp. 87–100.
- [16] C. Gibran, A. Rafika Dewi, And E. Hadinata, “Implementasi Framework Laravel Untuk Pengembangan Website Penjualan Ayam Potong Dengan Pemanfaatan Midtrans Menggunakan Metode Fast,” *J. Ilmu Komput. Dan Sist. Inf.*, Vol. 7, No. 1, Pp. 246–253, 2024, Doi: 10.55338/Jikoms.V7i1.2920.
- [17] Y. S. M. Iqbal Hasani, Muhamad Imam Ilham, Muhammad Daffa Firmansyah, “Jurnal Sains Komputer Dan Sistem Informasi Penggunaan Teknologi Mobile Cross-Platform Dalam Aplikasi Jurnal Sains Komputer Dan Sistem Informasi,” Vol. 2, Pp. 90–96, 2024.
- [18] H. Puspitasari, R. F. Maharani, W. H. Setyawan, And Y. Primasari, “Android- Based Mobile Application For Vocabulary Learning,” *J. Pendidik. Dan Pengajaran*, Vol. 55, No. 3, Pp. 469–479, 2022, Doi: 10.23887/Jpp.V55i3.40661.
- [19] T. Pujadi, “Aplikasi Sewa Mobil Berbasis Web Pada Pt Indomobil Car Rental,” *Comtech Comput. Math. Eng. Appl.*, Vol. 2, No. 1, P. 580, 2011, Doi: 10.21512/Comtech.V2i1.2807.
- [20] A. Setiawan *Et Al.*, “Perancangan Sistem Sewa Kamera Berbasis Web Menggunakan Metode Availability Based Booking Pada Pt Dahlia Global Indo,” 2022.
- [21] Y. S. Dwanoko, “Implementasi Software Development Life Cycle (Sdlc)

- Dalam Penerapan Pembangunan Aplikasi Perangkat Lunak,*J. Teknol. Inf.*, 2016, Doi: 10.36382/Jti-Tki.V7i2.219.
- [22] Luh Elda Evaryanti Et Al., “Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Smk N 1 Gianyar,” *J. Chem. Inf. Model.*, Vol. 53, No. 9, Pp. 1689–1699, 2017.
- [23] G. Susanto, D. Arifianto, And A. M. Zakiyyah, “Penerapan Metode Design Thinking Dalam Pengembangan Ui Dan Ux Pada Halaman Web Estudy Universitas Muhammadiyah Jember menggunakan Metode Design Thinking,” *Jasie “Jurnal Apl. Sist. Inf. Dan Elektron.*, Vol. 4, No. 2, Pp. 85–
- [24] D. Priharsari, “Sistem Informasi Sebagai Keilmuan Yang Multidisipliner,” *J. Sist. Informasi, Teknol. Informasi, Dan Edukasi Sist. Inf.*, Vol. 3, No. 1, Pp. 1–5, 2022, Doi: 10.25126/Justsi.V3i1.85.
- [25] Hasbi And Mardewi, “Implementasi Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada Pt Prima Sarana Makassar,” *J. Ilm. Sist. Inf. Dan Tek. Inform.*, Vol. 5, No. 02, Pp. 125–130, 2022.
- [26] Y. A. Singgalen, “Perkembangan Riset Desain Sistem Informasi Menggunakan Pendekatan Terstruktur : Systematic Literature Review,” *J. Inf. Syst. Informatics*, Vol. 3, No. 4, Pp. 557–581, 2021, Doi: 10.51519/Journalisi.V3i4.205.
- [27] T. W. Widodo, S. R. Handayani, M. Saifi, F. Ilmu, A. Universitas, And B. Malang, “308-1320-1-Pb,” Pp. 87–100.
- [28] C. Gibran, A. Rafika Dewi, And E. Hadinata, “Implementasi Framework Laravel Untuk Pengembangan Website Penjualan Ayam Potong Dengan

- Pemanfaatan Midtrans Menggunakan Metode Fast,”*J. Ilmu Komput. Dan Sist. Inf.*, Vol. 7, No. 1, Pp. 246–253, 2024, Doi: 10.55338/Jikoms.V7i1.2920.
- [29] Y. S. M. Iqbal Hasani, Muhamad Imam Ilham, Muhammad Daffa Firmansyah, “Jurnal Sains Komputer Dan Sistem Informasi Penggunaan Teknologi Mobile Cross-Platform Dalam Aplikasi Jurnal Sains Komputer Dan Sistem Informasi,” Vol. 2, Pp. 90–96, 2024.
- [30] H. Puspitasari, R. F. Maharani, W. H. Setyawan, And Y. Primasari, “Android- Based Mobile Application For Vocabulary Learning,” *J. Pendidik. Dan Pengajaran*, Vol. 55, No. 3, Pp. 469–479, 2022, Doi: 10.23887/Jpp.V55i3.40661.
- [31] T. Pujadi, “Aplikasi Sewa Mobil Berbasis Web Pada Pt Indomobil Car Rental,” *Comtech Comput. Math. Eng. Appl.*, Vol. 2, No. 1, P. 580, 2011, Doi: 10.21512/Comtech.V2i1.2807.
- [32] A. Setiawan *Et Al.*, “Perancangan Sistem Sewa Kamera Berbasis Web Menggunakan Metode Availability Based Booking Pada Pt Dahlia Global Indo,” 2022.
- [33] Y. S. Dwanoko, “Implementasi Software Development Life Cycle (Sdlc) Dalam Penerapan Pembangunan Aplikasi Perangkat Lunak,”*J. Teknol. Inf.*, 2016, Doi: 10.36382/Jti-Tki.V7i2.219.
- [34] Luh Elda Evaryanti Et Al., “Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Smk N 1 Gianyar,” *J. Chem. Inf. Model.*, Vol. 53, No. 9, Pp. 1689–1699, 2017.

- [35] G. Susanto, D. Arifianto, And A. M. Zakiyyah, “Penerapan Metode Design Thinking Dalam Pengembangan Ui Dan Ux Pada Halaman Web Estudy Universitas Muhammadiyah Jembermenggunakan Metode Design Thinking,” *Jasie “Jurnal Apl. Sist. Inf. Dan El ektron.*, Vol. 4, No. 2, Pp. 85–2022, [Online]. Available: [Http://Ejurnal.Seminar-Id.Com/Index.Php/Bits/Article/View/1716/1158](http://Ejurnal.Seminar-Id.Com/Index.Php/Bits/Article/View/1716/1158)
- [36] A. Calista, Wasino, And H. Teny, “Implementasi Mobile Web Pemesanan Dekorasi Wedding Di Keiffa Decoration,” *J. IlmuKomput. Dan Sist. Inf.*, Vol. 12, No. 01, Pp. 1–8, 2023.
- [37] S. Ramdany, “Penerapan Uml Class Diagram Dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web,” *J. Ind. Eng. Syst.*, Vol. 5, No. 1, 2024, Doi: 10.31599/2e9afp31.
- [38] Pasaribu Yudhi Kasih, Nurhayati Oky Dwi, And Windasari Ike Pertiwi, “Sistem Informasi Geografis Lokasi Kantor Pemerintahan Dikota Semarang Berbasis Web,” *J. Ilmu Tek. Dan Komput.*, Vol. 6, No. 1, Pp. 59–69, 2022.
- [39] A. Fitriyani, H. Lubis, A. A. Hendharsetiawan, And J. A. L. Hutahaean, “Sistem Penjadwalan Mata Pelajaran Menggunakan Algoritma Genetika Smk Pgri Rawalumbu,” *J. Manajamen Inform. Jayakarta*, Vol. 5, No. 2, P. 205, 2025, Doi: 10.52362/Jmijayakarta.V5i2.1881.
- [40] S. Nurhaliza, I. B, And R. Siswanto, “The Design Of Baby Equipment Rental Website Using Laravel Framework At Rafana Rent Store,” *Brill. Res. Artif. Intell.*, Vol. 5, No. 1, Pp. 313–317, 2025, Doi: 10.47709/Brilliance.V5i1.621

- [41] P. D. Driya, I. G. L. A. R. Putra, And I. M. A. Pradyana, “Teknik Pengumpulan Data Pada Audit Sistem Informasi Dengan Framework Cobit,” *Inser. Inf. Syst. Emerg. Technol. J.*, Vol. 2, No. 2, Pp. 70–83, 2022, Doi: 10.23887/Insert.V2i2.40235.
- [42] H. Hasanah, “Teknik-Teknik Observasi (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-Ilmu Sosial),” *At-Taqaddum*, Vol. 8, No. 1, P. 21, 2017, Doi: 10.21580/At.V8i1.1163.
- [43] Z. Bai *Et Al.*, “Conducting Systematic Literature Reviews In Information Systems: An Analysis Of Guidelines,” *Issues Inf. Syst.*, Vol. 20, No. 3, Pp. 83– 93, 2019, Doi: 10.48009/3_lis_2019_83-93.
- [44] S. Wadhwa *Et Al.*, “Comparative In Vitro Cytotoxicity Study Of Carbon Nanotubes And Titania Nanostructures On Human Lung Epithelial Cells,”
- [45] *J. Hazard. Mater.*, Vol. 191, No. 1–3, Pp. 56–61, 2011, Doi: 10.1016/J.Jhazmat.2011.04.035.