

LAPORAN AKHIR

APLIKASI PEMANFAATAN *BARCODE* DALAM PENGELOLAAN PENYEWAAN MESIN DAN BOTOL REFIL PARFUM BERBASIS *WEBSITE* PADA PT. BRINGIN KARYA SEJAHTERA CABANG PALEMBANG



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan
pada jurusan Manajemen Informatika
Program Studi Diploma III Manajemen Informatika**

Oleh:

**RISKA APRIANA
062330801707**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

APLIKASI PEMANFAATAN *BARCODE* DALAM PENGELOLAAN
PENYEWAAN MESIN DAN BOTOL REFIL PARFUM BERBASIS
WEBSITE PADA PT BRINGIN KARYA SEJAHTERA CABANG
PALEMBANG



Oleh:

Riska Apriana
062330801707

Palembang, Juli 2026

Disetujui oleh,
Pembimbing I,

Muhammad Novat, S.E., M.Si.
NIP. 197511682005011003

Pembimbing II,

Egga Asoka, S.Si., M.M.S.I.
NIP. 199107292022032009

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Ir. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197510272008121001

APLIKASI PEMANFAATAN *BARCODE* DALAM PENGELOLAAN
PENYEWAAN MESIN DAN BOTOL REFIL PARFUM BERBASIS
WEBSITE PADA PT BRINGIN KARJA SEJAHTERA CABANG
PALEMBANG

Telah Diuji dan dipertahankan di depan penguji Sidang Laporan Akhir
pada hari Rabu, 24 Juni 2026

Ketua Penguji

Tanda Tangan

Rika Sadariawati, S.E., M.Si.
NIP. 197302232002122001


.....

Anggota Penguji

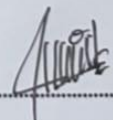
Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, S.Kom, M.Kom.
NIP. 197309182006041001


.....

Egga Asoka, S.Si., M.M.S.I.
NIP. 199107292022032009


.....

Ebtaria Nadeak, S.Pd., M.Sc.
NIP. 199105292022032009


.....

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika


Ir. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197510272008121001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139

Telepon (0711) 353414

Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : info@polsri.ac.id

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Riska Apriana
NIM : 062330801707
Program Studi : D-III Manajemen Informatika
Jurusan : Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul “Aplikasi Pemanfaatan Barcode dalam Pengelolaan Penyewaan Alat Berbasis Website pada PT Bringin Karya Sejahtera Cabang Palembang” ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah di ajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga pendidikan tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang atau lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Saya menyatakan bahwa Laporan Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Laporan Akhir ini, saya bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 22 Juni 2026



Riska Apriana
NIM. 062330801707

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Muhammad Noval, S.E., M.Si.
NIP. 197511082005011003

Dosen Pembimbing II

Egga Asoka, S.Si., M.M.Si.
NIP. 199107292022032009



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Sriwijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711)
353414 Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

FORM DEKLARASI PENGGUNAAN ARTIFICIAL
INTELLIGENCE (AI) DALAM PENYUSUNAN TUGAS
AKHIR/LAPORAN AKHIR

A. IDENTITAS MAHASISWA

NIM>Nama Mahasiswa : 062330801707 /Riska Apriana
Program Studi : D3 Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pemanfaatan Barcode dalam Pengelolaan Penyewaan
Alat Berbasis Website pada Pt Bringin Karya Sejahtera Cabang
Palembang.
Dosen Pembimbing I : Muhammad Noval, S.E., M.Si.
Dosen Pembimbing II : Egga Asoka, S.Si., M.M.Si.

B. DEKLARASI PENGGUNAAN AI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa dalam proses penyusunan Tugas Akhir/Laporan Akhir ini:

1) Penggunaan Teknologi AI

- ☐ Tidak menggunakan aplikasi berbasis Artificial Intelligence (AI).
☒ Menggunakan aplikasi berbasis Artificial Intelligence (AI), yaitu:

No.	Nama Aplikasi/Platform AI	Tujuan Penggunaan
1.	Chat GPT	Perbaikan tata Bahasa dan ejaan, Penyusunan kode program, debugging atau analisis kode program,

2) Ruang Lingkup Penggunaan AI

AI digunakan untuk membantu kegiatan berikut (dapat memilih lebih dari satu):

- ☒ Perbaikan tata bahasa dan ejaan. ☒ Debugging atau analisis kode program.
☐ Penerjemahan bahasa. Analisis ☐ data.
☐ Penyusunan kerangka penulisan. ☐ Visualisasi data.
☐ Pencarian referensi ilmiah. ☐ Pembuatan ilustrasi/gambar.
☐ Ringkasan literatur. Lainnya: ☐ Penyusunan
☒ kode program.

3) Pernyataan Tanggung Jawab Akademik

Saya menyatakan bahwa:

- Seluruh isi Tugas Akhir/Laporan Akhir merupakan hasil pemikiran, analisis, implementasi, dan pekerjaan akademik saya sendiri.
- Penggunaan AI hanya bersifat sebagai alat bantu (*assistive tool*) dan tidak menggantikan tanggung jawab akademik saya sebagai penulis.
- Seluruh data penelitian, hasil pengujian, analisis, interpretasi, kesimpulan, dan rekomendasi telah saya verifikasi kebenaran serta keabsahannya secara mandiri.
- Saya telah melakukan pemeriksaan terhadap seluruh informasi yang dihasilkan AI sebelum digunakan dalam Tugas Akhir/Laporan Akhir.
- Saya tidak menggunakan AI untuk membuat data fiktif, memalsukan hasil penelitian, memanipulasi analisis, atau melakukan tindakan yang bertentangan dengan etika akademik.
- Saya memahami bahwa segala bentuk plagiarisme, fabrikasi data, falsifikasi data, maupun pelanggaran integritas akademik menjadi tanggung jawab pribadi saya.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711)
353414 Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

- g. Saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan akademik yang berlaku apabila pernyataan ini terbukti tidak benar.

C. RINGKASAN PROMPT DAN OUTPUT AI

No.	Tujuan Penggunaan	Prompt Singkat	Ringkasan Output AI
1.	Penyusunan kode program	Membuat fitur penyewaan dan pengembalian alat berbasis barcode menggunakan Laravel.	AI memberikan contoh kode dan alur proses fitur yang dibutuhkan.
2.	Debugging dan analisis kode program	Menganalisis penyebab fitur login dan scan barcode tidak berjalan dengan baik.	AI membantu menemukan kemungkinan kesalahan pada logika program dan database.
3.	Perbaikan tata bahasa dan penyusunan laporan	Memparafrasekan dan memperbaiki kalimat pada laporan akhir.	AI menghasilkan kalimat yang lebih formal dan sesuai kaidah akademik.

D. PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Dosen Pembimbing menyatakan telah mengetahui penggunaan AI sebagaimana dijelaskan dalam formulir ini.

Pembimbing I

(Muhammad Noval, S.E., M.Si.)

Pembimbing II

(Egga Asoka, S.Si., M.M.Si.)

E. PERNYATAAN MAHASISWA

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh informasi yang saya berikan dalam formulir ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan.

Palembang, 18 Juni 2026

Mahasiswa,



(Riska Apriana)

NIM. 062330801707

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul “Aplikasi Pemanfaatan Barcode dalam Pengelolaan Penyewaan Alat Berbasis Website pada PT Bringin Karya Sejahtera Cabang Palembang”.

Penyusunan Laporan Akhir ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Selama proses penyusunan laporan ini, penulis memperoleh banyak bantuan, arahan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak sehingga laporan ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa dan dukungan kepada penulis;
2. Bapak Ir. H. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya;
3. Bapak Dr. Yusri, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya;
4. Bapak M. Husni Mubarak, S.E., M.Si., Ak selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya;
5. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T. IPM. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya;
6. Ibu Dr. Irma Salamah, S.T., M.T.I. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya;
7. Bapak Ir. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
8. Bapak Ir. Sulistiyanto, S.Kom., M.T.I., IPP. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
9. Ibu Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang;
10. Bapak Muhammad Noval, S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I Laporan Akhir di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah banyak memberikan bimbingan, dan arahnya dalam penyusunan Laporan Akhir ini.

11. Ibu Egga Asoka, S.SI., M.M.S.I. selaku Dosen Pembimbing II Laporan Akhir di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah banyak memberikan bimbingan, dukungan, dan arahnya dalam penyusunan Laporan Akhir ini.
12. Seluruh Dosen, Staf, Administrasi dan Karyawan Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
13. Pimpinan dan seluruh staf PT Bringin Karya Sejahtera Cabang Palembang yang telah memberikan izin, menerima, membimbing, dan kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian.
14. Almarhum Papa tercinta, Suhaidi. Cinta Pertama cica Terima kasih atas kasih sayang, perjuangan, kerja keras, dan segala pengorbanan yang telah Papa berikan semasa hidup. Meskipun Papa telah tiada, doa, didikan, nilai-nilai kehidupan, dan kenangan bersama Papa senantiasa menjadi sumber kekuatan serta motivasi bagi penulis untuk terus berjuang dan menyelesaikan Laporan Akhir ini. Sosok Papa akan selalu menjadi teladan dalam mengajarkan arti tanggung jawab, ketulusan, dan keteguhan hati. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat, ampunan, serta menempatkan Papa di tempat terbaik di sisi-Nya. Aamiin.
15. Bunda tercinta, Mardiana. Terima kasih atas kasih sayang, doa, perhatian, dan pengorbanan yang tiada henti mengiringi setiap langkah penulis. Bunda selalu menjadi tempat berbagi, sumber kekuatan, serta penyemangat di setiap suka maupun duka. Dengan penuh kesabaran dan ketulusan, Bunda senantiasa memberikan dukungan dan kepercayaan sehingga penulis mampu melewati setiap tantangan hingga berhasil menyelesaikan Laporan Akhir ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan, serta keberkahan kepada Bunda.
16. Kakak-kakak tercinta, Dian dan Indah, kakak ipar, Abang Dedy, serta adik tersayang, Nadin. Terima kasih atas doa, kasih sayang, perhatian, dan dukungan yang selalu kalian berikan kepada penulis. Teristimewa untuk Kak Dian, Kak Indah, dan Abang Dedy, meskipun kita harus terpisah oleh jarak, kasih sayang, perhatian, dan dukungan yang kalian berikan tidak pernah berkurang. Kalian turut berjuang demi keberlangsungan pendidikan penulis, memberikan motivasi, semangat, serta pengorbanan yang begitu besar hingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini. Untuk Nadin, terima kasih telah menjadi adik

yang selalu memberikan keceriaan, doa, dan semangat di setiap langkah penulis. Semoga segala kebaikan, pengorbanan, dan kasih sayang yang telah kalian berikan dibalas dengan keberkahan, kesehatan, kebahagiaan, serta rezeki yang melimpah oleh Allah SWT.

17. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya M. Nabil Daffa Wiman. Terima kasih telah menjadi sosok yang selalu hadir memberikan doa, semangat, perhatian, serta dukungan kepada penulis selama proses penyusunan Laporan Akhir ini. Terima kasih karena selalu bersedia mendengarkan setiap keluhan, memberikan motivasi di saat penulis merasa lelah, dan menemani setiap proses hingga akhirnya penulis mampu menyelesaikan Laporan Akhir ini. Kehadiran, kesabaran, serta dukungan yang tulus menjadi salah satu penyemangat bagi penulis untuk terus berusaha dan tidak mudah menyerah. Semoga segala kebaikan, perhatian, dan doa yang telah diberikan mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT.
18. Teruntuk rekan-rekan seperjuangan di Jurusan Manajemen Informatika, khususnya Kelas 6IF Solid. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, serta kerja sama yang telah terjalin selama tiga tahun menempuh perkuliahan. Berbagai cerita yang telah kita lalui bersama, mulai dari menyelesaikan tugas, berdiskusi, saling membantu, hingga melewati berbagai tantangan selama perkuliahan, akan selalu menjadi kenangan yang berharga bagi penulis. Semoga tali silaturahmi di antara kita tetap terjaga dan semoga kita semua meraih kesuksesan di masa depan.
19. Teruntuk teman-teman seperjuanganku, Tasya, Zakia, Cinda, dan Cindy. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan yang tidak akan pernah penulis lupakan. Terima kasih telah bertahan, berjuang, saling menguatkan, dan menemani penulis melewati suka maupun duka selama masa perkuliahan. Tanpa kebersamaan dan dukungan kalian, perjalanan ini tentu tidak akan terasa indah ini. Semoga langkah kita selalu dipertemukan dalam kebaikan, dan semoga impian yang kita perjuangkan bersama dapat terwujud satu per satu.
20. Teruntuk Kak Yuri Naia Putri. Terima kasih telah menjadi sosok yang selalu penulis hubungi setiap kali menghadapi kesulitan. Terima kasih karena tidak pernah lelah mendengarkan setiap keluhan, memberikan masukan, solusi, serta meluangkan waktu untuk membantu penulis di setiap permasalahan yang

dihadapi. Kebaikan, kesabaran, dan dukungan yang Kakak berikan menjadi salah satu alasan penulis mampu melewati berbagai proses hingga akhirnya dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini. Semoga segala kebaikan Kakak dibalas dengan keberkahan, kesehatan, dan kebahagiaan oleh Allah SWT.

21. Teruntuk sahabat-sahabat penulis, Ceyii, Rani, dan Nyimas. Terima kasih atas segala perhatian, dukungan, dan kebersamaan yang selalu kalian berikan. Terima kasih telah meluangkan waktu untuk mendampingi, menghibur, dan memberikan semangat kepada penulis dalam berbagai keadaan. Semoga persahabatan yang telah kita jalin senantiasa terpelihara dan terus berlangsung hingga masa yang akan datang.
22. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung ataupun tidak langsung dalam proses penulisan.
23. *Last but not least*, untuk diri penulis sendiri, gadis kecil yang telah berjuang begitu jauh hingga sampai di titik ini. Terima kasih karena tidak memilih menyerah meskipun banyak hal terasa berat untuk dijalan. Terima kasih karena tetap bertahan di tengah lelah, tangis, kecewa, dan berbagai keadaan yang tidak mudah. Perjalanan ini bukan perjalanan yang sederhana, ada banyak hal yang harus dikorbankan, banyak air mata yang jatuh diam-diam, serta banyak tenaga dan waktu yang dikeluarkan demi bisa terus melanjutkan pendidikan hingga menyelesaikan laporan akhir ini. Terima kasih karena sudah mampu melewati hari-hari yang sulit, tetap berdiri meskipun berkali-kali merasa runtuh,, dan tetap percaya bahwa semua perjuangan ini akan menemukan akhirnya. Karya sederhana ini menjadi bukti bahwa penulis berhasil sampai di titik yang dulu hanya bisa dipeluk lewat doa dan harapan.

Penulis menyadari bahwa Laporan Akhir ini masih memiliki keterbatasan serta belum terlepas dari berbagai kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sebagai bahan evaluasi dan perbaikan di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap semoga Laporan Akhir ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca, khususnya mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Selain itu, penulis berharap

laporan ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat serta mendukung tercapainya tujuan yang diharapkan. Aamiin.

Palembang, Juni 2026

Penulis

ABSTRAK

PT Bringin Karya Sejahtera Cabang Palembang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi, property management, dan facility services yang memiliki aktivitas penyewaan alat dan persediaan pendukung. Proses pengelolaan penyewaan mesin dan botol refil parfum yang masih dilakukan secara manual menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, duplikasi data, kesulitan dalam memantau ketersediaan stok, serta keterlambatan dalam pembuatan laporan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi pemanfaatan barcode dalam pengelolaan penyewaan mesin dan botol refil parfum berbasis website yang mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data penyewaan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Waterfall yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, serta pengujian sistem. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, studi literatur, dan dokumentasi. Aplikasi dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL serta dilengkapi teknologi barcode untuk mempercepat proses identifikasi alat, penyewaan, dan pengembalian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun mampu membantu proses pengelolaan data alat, pencatatan barang masuk dan keluar, penyewaan, pengembalian, pemantauan stok secara real-time, serta pembuatan laporan yang lebih cepat dan akurat. Penerapan teknologi barcode juga mampu meminimalkan kesalahan pencatatan dan meningkatkan efisiensi kerja petugas. Dengan demikian, aplikasi ini dapat menjadi solusi yang efektif dalam mendukung pengelolaan penyewaan alat yang lebih modern, terintegrasi, dan profesional pada PT Bringin Karya Sejahtera Cabang Palembang.

Kata Kunci: Barcode, Penyewaan Alat, Website, Waterfall, Stok.

ABSTRACT

PT Bringin Karya Sejahtera, Palembang Branch, is a company engaged in construction, property management, and facility services, which operates in the rental of equipment and supporting supplies. The manual process for managing equipment rentals creates various problems, such as recording errors, data duplication, difficulties in monitoring equipment availability, and delays in reporting. This research aims to develop a website-based barcode application for equipment rental management that can improve the effectiveness and efficiency of equipment rental data management. The system development method used is the Waterfall method, which includes needs analysis, system design, implementation, and system testing. Data collection was conducted through observation, interviews, literature review, and documentation. The application was developed using the PHP programming language and a MySQL database and is equipped with barcode technology to expedite the process of equipment identification, rentals, and returns. The results show that the application can support equipment data management, recording incoming and outgoing goods, rentals, and returns, real-time stock monitoring, and faster and more accurate reporting. The implementation of barcode technology also minimizes recording errors and improves staff efficiency. Thus, this application can be an effective solution to support more modern, integrated, and professional equipment rental management at PT Bringin Karya Sejahtera, Palembang Branch.

Keywords: Barcode, Equipment Rental, Website, Waterfall, Stock.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.2.1 Aplikasi	6
2.2.1 Pemanfaatan <i>Barcode</i>	6
2.2.2 Pengelolaan	7
2.2.3 Penyewaan.....	7
2.2.4 Alat.....	8
2.2.5 <i>Website</i>	8
2.2.6 Komputer.....	9
2.2.7 Perangkat Lunak.....	10
2.2.8 Perangkat Keras.....	10
2.2.9 Internet	11
2.2.10 Basis Data (<i>Database</i>).....	11
2.2.11 UML.....	12
2.2.12 <i>Use Case</i>	12
2.2.13 <i>Activity Diagram</i>	14
2.2.14 <i>Class Diagram</i>	15
2.2.15 <i>Sequence Diagram</i>	16

2.2.16	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	17
2.2.17	Kamus Data.....	18
2.2.18	<i>Visual Studio Code</i>	19
2.2.19	Pengertian Laragon	20
2.2.20	Pengertian HTML	20
2.2.21	Pengertian MySQL	21
2.2.22	Pengertian PHP	21
2.2.23	Pengertian CSS	22
2.2.24	Metode Waterfall	22
2.2	Penelitian Terdahulu.....	24
BAB III METODE PENELITIAN		31
3.1	Tahapan Penelitian.....	31
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
3.3	Gambaran Umum Perusahaan	36
3.3.1	Profil Singkat PT Bringin Karya Sejahtera Cabang Palembang	36
3.3.2	Sejarah Singkat.....	38
3.3.3	Struktur Organisasi.....	39
3.3.4	Visi	42
3.3.5	Misi.....	42
3.3.6	Alur Sistem yang Berjalan	43
3.3.7	Alur Sistem yang Diusulkan	44
3.4	Perancangan Sistem.....	46
3.4.1	<i>Use Case</i>	46
3.4.2	Activity Diagram.....	48
3.4.3	<i>Class Diagram</i>	61
3.4.4	<i>Sequence Diagram</i>	64
3.4.5	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	76
3.4.6	Kamus Data	78
3.4.7	Struktur Tabel.....	82
3.5	Perancangan Tampilan.....	87
3.5.1	Rancangan Tampilan Halaman Home.....	87
3.5.2	Rancangan Tampilan Halaman <i>Login</i>	87
3.5.3	Rancangan Tampilan Halaman Pelanggan.....	88
3.5.4	Rancangan Tampilan Halaman Admin	90
3.5.5	Rancangan Tampilan Halaman Supervisor	92
3.5.6	Rancangan Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pimpinan	93

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	95
4.1 Analisis Kebutuhan.....	95
4.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	95
4.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	97
4.1.3 Penyelidikan Awal	98
4.2 Tampilan Wesite.....	102
4.2.1 Tampilan Halaman Home <i>Login</i>	102
4.2.2 Tampilan Halaman <i>Login Role</i>	103
4.2.3 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pelanggan	104
4.2.4 Tampilan Halaman Penyewaan Alat	104
4.2.5 Tampilan Halaman Pengembalian Alat.....	105
4.2.6 Tampilan Halaman Daftar Alat	106
4.2.7 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	106
4.2.8 Tampilan Halaman Kelola Alat.....	107
4.2.9 Tampilan Halaman Kelola Stok	108
4.2.10 Tampilan Halaman Data Penyewaan	109
4.2.11 Tampilan Halaman Data Pelanggan.....	109
4.2.12 Tampilan Halaman Dashboard Supervisor	110
4.2.13 Tampilan Halaman Monitoring.....	111
4.2.14 Tampilan Halaman Dashboard Pimpinan	111
4.2.15 Tampilan Halaman Laporan.....	112
4.3 <i>Implementation</i>	113
4.4 <i>Testing</i>	113
4.4.1 Pengujian Halaman Pelanggan.....	114
4.4.2 Pengujian Halaman Admin	115
4.4.3 Pengujian Halaman Supervisor	117
4.4.4 Pengujian Halaman Pimpinan	118
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	120
5.1 Kesimpulan.....	120
5.2 Saran	120
Daftar Pustaka.....	122

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Metode Waterfall	23
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	31
Gambar 3. 2 Google Maps.....	36
Gambar 3. 3 PT Bringin Karya Sejahtera Cabang Palembang.....	37
Gambar 3. 4 Struktur Organisasi	40
Gambar 3. 5 Alur Sistem yang Berjalan.....	43
Gambar 3. 6 Alur Sistem yang Diusulkan.....	44
Gambar 3. 7 Use Case	47
Gambar 3. 8 Activity Diagram Login.....	49
Gambar 3. 9 Activity Diagram Dashboard.....	50
Gambar 3. 10 Activity Diagram Daftar Alat dan Pemesanan	51
Gambar 3. 11 Activity Diagram Pengembalian.....	52
Gambar 3. 12 Activity Diagram Kelola Alat.....	53
Gambar 3. 13 Activity Diagram Kelola Stok dan Laporan Stok.....	54
Gambar 3. 14 Activity Diagram Data Penyewaan	56
Gambar 3. 15 Activity Diagram Data Pelanggan	57
Gambar 3. 16 Activity Diagram Monitoring dan Cetak Laporan Validasi	58
Gambar 3. 17 Activity Diagram Laporan Pimpinan.....	60
Gambar 3. 18 Class Diagram.....	62
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Register.....	64
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Login	65
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Penyewaan Pelanggan	66
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Pengembalian Pelanggan.....	67
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Kelola Alat Admin	68
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Kelola Stok dan Cetak Laporan Stok Admin	70
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Data Penyewaan	71
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Data Pelanggan.....	72
Gambar 3. 27 Sequence Diagram Monitoring dan Cetak Laporan Validasi	73
Gambar 3. 28 Sequence Diagram Laporan Pimpinan	75
Gambar 3. 29 Entity Relationship Diagram	76
Gambar 3. 30 Rancangan Tampilan Halaman Home	87
Gambar 3. 31 Rancangan Tampilan Halaman Login	88
Gambar 3. 32 Rancangan Tampilan Halaman Dashboard Pelanggan.....	88
Gambar 3. 33 Rancangan Tampilan Halaman Penyewaan.....	89
Gambar 3. 34 Rancangan Tampilan Halaman Pengembalian	89
Gambar 3. 35 Rancangan Tampilan Halaman Daftar Alat.....	90
Gambar 3. 36 Rancangan Tampilan Halaman Dashboard Admin	90
Gambar 3. 37 Rancangan Tampilan Halaman Kelola Alat	91
Gambar 3. 38 Rancangan Tampilan Halaman Kelola Stok dan Cetak Laporan	91
Gambar 3. 39 Rancangan Tampilan Halaman Data Penyewaan	92
Gambar 3. 40 Rancangan Tampilan Halaman Data Pelanggan.....	92

Gambar 3. 41	Rancangan Tampilan Halaman Dashboard Supervisor	93
Gambar 3. 42	Rancangan Halaman Monitoring dan Cetak Laporan Validasi	93
Gambar 3. 43	Rancangan Tampilan Halaman Dashboard Pimpinan	94
Gambar 3. 44	Rancangan Tampilan Halaman Laporan Pimpinan	94
Gambar 3. 45	Tampilan Halaman Home Login dan Register	102
Gambar 4. 1	Tampilan Halaman Home Login	102
Gambar 4. 2	Tampilan Halaman Login Role	103
Gambar 4. 3	Tampilan Halaman Dashboard Pelanggan.....	104
Gambar 4. 4	Tampilan Halaman Penyewaan	105
Gambar 4. 5	Tampilan Halaman Pengembalian	105
Gambar 4. 6	Tampilan Halaman Daftar Alat	106
Gambar 4. 7	Tampilan Halaman Dashboard Admin	107
Gambar 4. 8	Tampilan Halaman Kelola Alat	107
Gambar 4. 9	Tampilan Halaman Kelola Stok.....	108
Gambar 4. 10	Tampilan Halaman Data Penyewaan.....	109
Gambar 4. 11	Tampilan Halaman Data Pelanggan	110
Gambar 4. 12	Tampilan Halaman Dashboard Supervisor.....	110
Gambar 4. 13	Tampilan Halaman Monitoring	111
Gambar 4. 14	Tampilan Halaman Dashboard Pimpinan.....	112
Gambar 4. 15	Tampilan Halaman Laporan	112

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Simbol Use Case.....	13
Tabel 2. 2 Simbol Simbol Activity Diagram.....	14
Tabel 2. 3 Simbol Simbol Class Diagram	16
Tabel 2. 4 Simbol Simbol Sequence Diagram	17
Tabel 2. 5 Simbol Simbol Entity Relationship Diagram.....	18
Tabel 2. 6 Simbol Simbol Kamus Data	19
Tabel 3. 1 User	83
Tabel 3. 2 Penyewaan.....	83
Tabel 3. 3 Detail_Penyewaan	84
Tabel 3. 4 Pengembalian	84
Tabel 3. 5 Alat	85
Tabel 3. 6 Stok.....	85
Tabel 3. 7 Riwayat Stok	86
Tabel 3. 8 Kategori Alat	86
Tabel 3. 9 Laporan.....	87
Tabel 4. 1 Studi Kelayakan	99
Tabel 4. 2 Pengujian Halaman Pelanggan.....	114
Tabel 4. 3 Pengujian Halaman Admin	116
Tabel 4. 4 Pengujian Halaman Supervisor	117
Tabel 4. 5 Pengujian Halaman Pimpinan	118

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Berita Acara Revisi Judul
- Lampiran 2. Lembar Kesepakatan Bimbingan LA
- Lampiran 3. Lembar Pengajuan Judul LA
- Lampiran 4. Lembar Pengesahan Judul
- Lampiran 5. Lembar Permohonan Pengambilan Data Mahasiswa ke Instansi
- Lampiran 6. Lembar Pengantar Pengambilan Data dari Lembaga ke Instansi
- Lampiran 7. Surat Balasan Penerimaan Izin Pengambilan data Instansi/Industri
- Lampiran 8. Lembar Bimbingan LA
- Lampiran 9. Lembar Rekomendasi Ujian Aplikasi
- Lampiran 10. Lembar Revisi Dosen Penguji
- Lampiran 11. Lembar Rekapitulasi Revisi Ujian Aplikasi
- Lampiran 12. Lembar Rekomendasi Sidang LA
- Lampiran 13. Lembar Revisi Dosen Penguji
- Lampiran 14. Rekapitulasi Revisi La
- Lampiran 15. Lembar Presentasi Hasil Pengecekan Plagiasi
- Lampiran 16. Link Listing Code
- Lampiran 17. Dokumentasi Wawancara dan Demo Aplikasi