



**PENERAPAN METODE EXTREME PROGRAMMING (XP) PADA
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN LAPANGAN
OLAHRAGA (SIPELA)**

SKRIPSI

**PRABU ARTA MANDALA
181410052**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
2022**

**PENERAPAN METODE EXTREME PROGRAMMING (XP) PADA
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN LAPANGAN
OLAHRAGA (SIPELA)**



**PRABU ARTA MANDALA
181410052**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana
Komputer**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
2022**

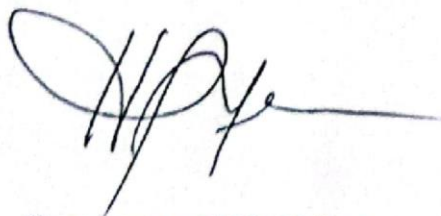
HALAMAN PENGESAHAN

**PENERAPAN METODE EXTREME PROGRAMMING (XP) PADA
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN
LAPANGAN OLAHRAGA (SIPELA)**

**PRABU ARTA MANDALA
181410052**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

Pembimbing



Kurniawan, M.M., M.Kom.

**Palembang, 09 September 2022
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Dekan,**



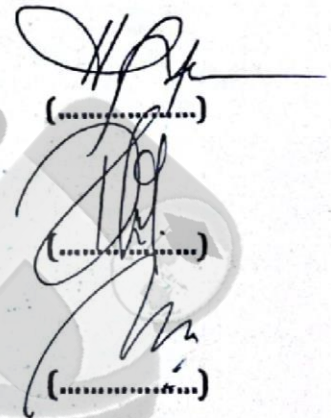

Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI, MKM

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "PENERAPAN METODE EXTREME PROGRAMMING (XP) PADA PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN LAPANGAN OLAHRAGA (SIPELA)" Oleh "Prabu Arta Mandala", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Jumat tanggal 09 September 2022.

Komisi Penguji

1. Ketua : Kurniawan, M.M., M.Kom.
2. Anggota : Diana, S.Si., M.Kom.
3. Anggota : Novri Hadinata, M.Kom.



Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Ketua,



Zaid Amln, M.Kom., Ph.D.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Prabu Arta Mandala

NIM : 181410052

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik baik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau Perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan masalah dan penelitian Saya sendiri dengan arahan dari tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan ke daftar rujukan.
4. Saya bersedia tugas skripsi, dicek keasliannya menggunakan *plagiarism cheker* serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku

Demikian surat pernyataan ininsya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, September 2022

Yang membuat Pernyataan,



Prabu Arta Mandala

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

- Nasib Kita, Kesuksesan Kita, Kebahagiaan Kita Ditentukan Oleh Cara Kita Berfikir. MINDSET Itu Penting, Jadilah Orang Yang Selalu Berfikiran POSITIF –helmi yahya
- Banyak Duit Jangan Sombong, Gak Banyak Duit Jangan Bohong, Gak Punya Duit Jangan Nyolong -jususuf hamka

Persembahan :

Alhamdulillah, berkat rahmat Allah SWT serta karunia-Nya, saya dapat dengan lancar menyelesaikan karya tulis ini meskipun tidak lepas dari segala bentuk kekurangannya.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Abah dan Umak yang telah memberikan dukungan mereka dalam segala bentuk hal, baik itu semangat, nasehat, ataupun do'a. Terimakasih atas pengorbanan serta jerih payah kalian selama ini.
2. Barof, Gulu, dan Adik yang juga selalu memberikan do'a, semangat, serta selalu membuat tawa di kala isi kepala ku di penuhi dengan berbagai kesusahan.
3. Dosen Pembimbing yang telah dengan sabar memberikan bimbingan serta dukungannya, sehingga saya dapat menyelesaikan karya tulis ini. Terimakasih bapak atas segala nasehat serta ilmu yang sudah dengan ikhlas dilimpahkan kepada saya.
4. Teman-temanku, semua teman seperjuangan, teman mahasiswa dan juga senior yang saling membantu memberikan dukungan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.

ABSTRAK

Kesehatan merupakan dambaan setiap orang, maka olahraga merupakan salah satu alternatif untuk dapat menjaga kebugaran jasmani. Tidak semua orang memiliki ruang dan kemampuan untuk memiliki peralatan olahraga yang diinginkan, sehingga penyewaan lapangan olahraga merupakan bisnis yang menarik untuk dilakukan. Permasalahan yang terjadi adalah persewaan lapangan olahraga tidak dikelola secara maksimal, selain transaksi manual juga sulit mendapatkan informasi jadwal lapangan kosong, berapa biaya sewa lapangan, cara mengetahui lokasi dan fasilitas yang disediakan oleh penyewa lapangan olahraga. Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan metode *extreme programming* (XP) untuk membangun sistem pertemuan berbasis *web* antara pemilik dan penyewa lapangan olahraga untuk memudahkan pengguna dan pengelola lapangan olahraga berinteraksi secara langsung dengan optimal. Berdasarkan penerapan metode XP pada sistem informasi yang dibangun sangat membantu peneliti dalam mengembangkan sistem secara cepat dan tanggap terhadap perubahan sehingga sistem yang dibangun yang diberi nama SIPELA ini dapat mempermudah pengguna rental lapangan olahraga untuk memilih dan menentukan sewa lapangan mana yang sesuai dengan kebutuhannya. staf admin dapat melakukan kegiatan pengelolaan administrasi dengan cepat dan mudah serta pemilik usaha dapat memantau dan mengambil keputusan atas segala kegiatan usahanya dengan akses luas yang lebih baik.

Kata kunci—*Extreme programming*, Kartu CRC, SIPELA

ABSTRACT

The health was everyone's dream, so the sport is an alternative to be able to maintain physical fitness. Not everyone has the space and ability to have the sports equipment they want, so sports field rentals are an attractive business to do. The problem that occurs is that sports field rentals are not managed optimally, in addition to manual transactions it is also difficult to get information about empty field schedules, how much is the cost of field rental, how to find out the location and facilities provided by sports field tenants. The purpose of this research is to apply the extreme programming (XP) method to build a web-based meeting system between owners and tenants of sports fields to make it easier for users and managers of sports fields to interact directly with optimally. Based on the application of the XP method on the information system that was built, it really helped researchers in developing a system quickly and responsively to changes so that the system built, which was named SIPELA, could make it easier for sports field rental users to choose and determine which field rental suits their needs. Admin staff can carry out administrative management activities quickly and easily and business owners can monitor and make decisions on all their business activities with better broad access.

Keywords— *Extreme programming, CRC Cards, SIPELA*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya jualah, skripsi ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana pada fakultas ilmu computer sebagai proses akhir dalam menyelesaikan pendidikan di bangku kuliah.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M, selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.M.S.I., M.K.M, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Zaid Amin, M.Kom., Ph.D, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Kurniawan, M.M., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan dan bimbingan serta saran-saran dalam menyusun skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma Palembang
6. Dinas Kepemudaan dan Olahraga yang telah memberikan izin penelitian dan telah memberikan informasi dalam pembuatan Skripsi ini.
7. Kedua orang tuaku yang selalu memberikan dorongan, motivasi, dan semangat dalam pembuatan skripsi ini.
8. Saudaraku, teman dan juga sahabat yang senantiasa membantu serta memberikan dukungan pada saat menyelesaikan penelitian.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati, seoga hasil penulisan skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua dan penulis ucapkan semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Amin Yarobbal'amin

Palembang, Agustus 2022

Penulis



DAFTAR ISI

<u>HALAMAN PENGESAHAN</u>	ii.
<u>HALAMAN PERSETUJUAN</u>	iii.
<u>SURAT PERNYATAAN</u>	iv.
<u>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</u>	v
<u>ABSTRAK</u>	vii
<u>ABSTRACT</u>	viii
<u>KATA PENGANTAR</u>	ix
<u>DAFTAR ISI</u>	xi
<u>DAFTAR GAMBAR</u>	xv
<u>DAFTAR TABEL</u>	xvii
<u>BAB I</u>	1
<u>PENDAHULUAN</u>	1
<u>1.1 Latar Belakang</u>	1
<u>1.2 Rumusan Masalah</u>	3
<u>1.3 Tujuan Penelitian</u>	3
<u>1.4 Manfaat Penelitian</u>	3
<u>1.4.1 Bagi Pemilik Lapangan</u>	3
<u>1.4.2 Bagi Penyewa Lapangan</u>	3
<u>1.5 Metodologi Penelitian</u>	4
<u>1.5.1 Waktu dan Tempat</u>	4
<u>1.5.2 Alat dan Bahan</u>	4
<u>1.5.3 Metode Pengumpulan Data</u>	5
<u>1.5.4 Metode Pengembangan Sistem</u>	5
<u>1.6 Sistematika Penulisan</u>	7

<u>BAB II</u>	9
<u>TINJAUAN PUSTAKA</u>	9
<u>2.1 Sistem</u>	9
<u>2.2 Informasi</u>	9
<u>2.3 Sistem Informasi</u>	10
<u>2.4 Penyewaan</u>	11
<u>2.5 Lapangan Olahraga</u>	12
<u>2.6 Website</u>	13
<u>2.7 PHP</u>	14
<u>2.8 MySQL</u>	14
<u>2.9 UML (Unified Modeling Language)</u>	15
<u>BAB III</u>	18
<u>PENGEMBANGAN SISTEM</u>	18
<u>3.1 Planning (Perencanaan)</u>	18
<u>3.1.1 Analisa sistem berjalan</u>	18
<u>3.1.2 Analisa Kebutuhan Sistem</u>	19
<u>3.2 Design (Desain)</u>	19
<u>3.2.1 Use Case Diagram</u>	20
<u>3.2.2 CRC Cards</u>	20
<u>3.2.3 Class Diagram</u>	25
<u>3.2.4 Activity Diagram Admin</u>	27
<u>3.2.5 Activity Diagram Penyewa</u>	28
<u>3.2.6 Activity Diagram Pemilik Lapangan</u>	29
<u>3.2.7 User Interface</u>	30
<u>3.3 Coding (Pengkodean)</u>	42
<u>3.4 Testing (Pengujian)</u>	42

BAB IV	43
HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Hasil	43
4.1.1 Pengujian Blackbox Testing	43
4.2 Pembahasan	44
4.2.1 Halaman Menu Utama	45
4.2.2 Halaman Registrasi	45
4.2.3 Halaman Login	46
4.2.4 Halaman Dashboard Penyewa	47
4.2.5 Halaman Lapangan	48
4.2.6 Halaman Detail Lapangan	48
4.2.7 Halaman Sewa Lapangan	48
4.2.8 Halaman Upload Bukti Bayar	50
4.2.9 Halaman Cetak Bukti Bayar	50
4.2.10 Halaman My Ticket	51
4.2.11 Halaman My Profile	51
4.2.12 Halaman Dashboard Pemilik Lapangan	52
4.2.13 Halaman Kelola Lapangan	52
4.2.14 Halaman Tambah Lapangan	53
4.2.15 Halaman Data Sewa	54
4.2.16 Halaman Dashboard Admin	55
4.2.17 Halaman Kelola Akun	55
4.2.18 Halaman Tambah Akun	56
4.2.19 Halaman Kelola Kategori	57
4.2.20 Halaman Tambah Kategori	57
4.2.21 Halaman Laporan	58

4.2.22	<u>Halaman Cetak Laporan</u>	58
BAB V		59
<u>PENUTUP</u>		59
5.1	<u>Kesimpulan</u>	59
5.2	<u>Saran</u>	59
<u>DAFTAR PUSTAKA</u>		60



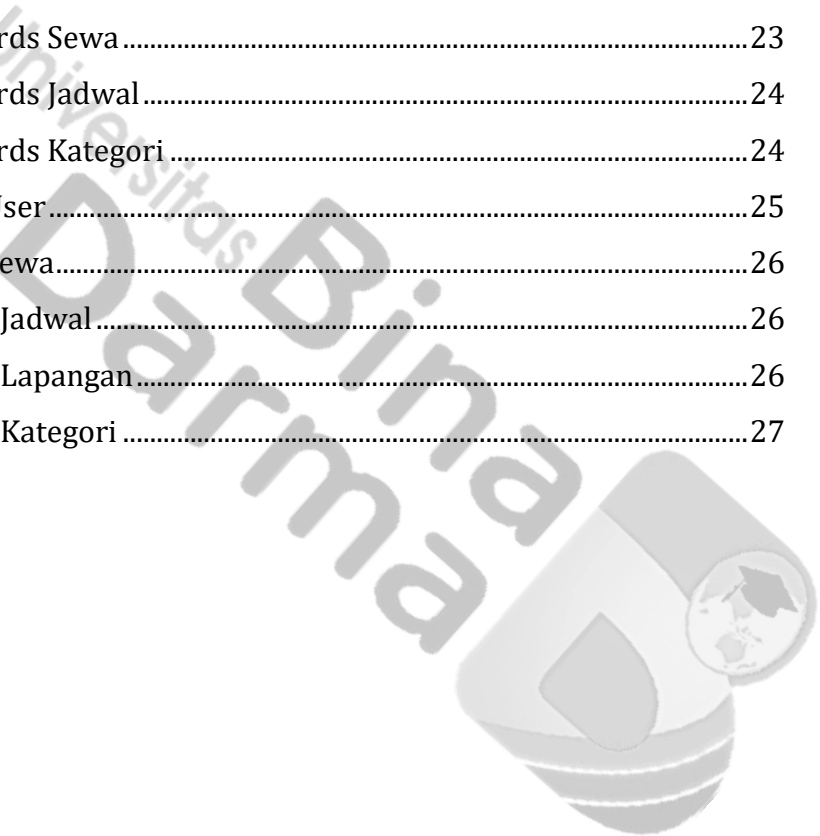
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Fase pada Extreme Programming (XP)	6
Gambar 2.1 Use Case Diagram.....	16
Gambar 2.2 Class Diagram	17
Gambar 2.3 Activity Diagram.....	17
Gambar 3.1 Proses Bisnis yang sedang Berjalan.....	19
Gambar 3.2 Use Case Diagram.....	20
Gambar 3.3 Desain CRC Cards	21
Gambar 3.4 Class Diagram	25
Gambar 3.5 Activity Diagram Admin	27
Gambar 3.6 Activity Diagram Penyewa	28
Gambar 3.7 Activity Diagram Pemilik Lapangan	29
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Menu Utama	30
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Registrasi	31
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Login	31
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Dashboard Penyewa	32
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Lapangan	32
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Detail Lapangan	33
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Sewa Lapangan	33
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Upload Bukti Bayar	34
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Cetak Bukti Bayar	34
Gambar 3.17 Rancangan Halaman My Ticket	35
Gambar 3.18 Rancangan Halaman My Profile	35
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Pemilik Lapangan	36
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Kelola Lapangan	36
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Tambah Data Lapangan	37
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Data Sewa	38
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Dashboard Admin	38
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Kelola Akun	39
Gambar 3.25 Rancangan Halaman Tambah Data Akun	39
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Kelola Kategori	40

Gambar 3.27 Rancangan Halaman Tambah Kategori	40
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Laporan	41
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Cetak laporan.....	41
Gambar 4.1 Halaman Menu Utama	45
Gambar 4.2 Halaman Registrasi	45
Gambar 4.3 Halaman Login	46
Gambar 4.4 Halaman Dashboard Penyewa	47
Gambar 4.5 Halaman Lapangan	48
Gambar 4.6 Halaman Detail Lapangan	48
Gambar 4.7 Halaman Sewa Lapangan	49
Gambar 4.8 Halaman Upload Bukti Bayar	50
Gambar 4.9 Halaman Cetak Bukti Bayar	50
Gambar 4.10 Halaman My Ticket	51
Gambar 4.11 Halaman My Profile	51
Gambar 4.12 Halaman Pemilik Lapangan	52
Gambar 4.13 Halaman Kelola Lapangan	52
Gambar 4.14 Halaman Tambah Data Lapangan	53
Gambar 4.15 Halaman Data Sewa	54
Gambar 4.16 Halaman Dashboard Admin	55
Gambar 4.17 Halaman Kelola Akun	55
Gambar 4.18 Halaman Tambah Data Akun	56
Gambar 4.19 Halaman Kelola Kategori	57
Gambar 4.20 Halaman Tambah Kategori	57
Gambar 4.21 Halaman Laporan	58
Gambar 4.22 Halaman Cetak laporan	58

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional.....	19
Table 3.2 CRC Cards Login	22
Table 3.3 CRC Cards User	22
Table 3.4 CRC Cards Lapangan	23
Table 3.5 CRC Cards Sewa	23
Tabel 3.6 CRC Cards Jadwal.....	24
Table 3.7 CRC Cards Kategori	24
Table 3.8 Tabel User.....	25
Table 3.9 Tabel Sewa.....	26
Table 3.10 Tabel Jadwal.....	26
Table 3.11 Tabel Lapangan.....	26
Table 3.12 Tabel Kategori	27



Universitas Bina
Dharma

