

**ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN KUNINGAN JAWA BARAT
MENGUNAKAN METODE *EXTREME*
*PROGRAMMING***

SKRIPSI

oleh:

ANINDYA RESYANA EKA PUTRI

201710225192



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Analisa Perancangan Sistem Informasi
Perpustakaan Kuningan Jawa Barat Menggunakan
Metode *Extreme Programming*
Nama Mahasiswa : Anindya Resyana Eka Putri
Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225192
Program Studi/Fakultas : Informatika/ Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 15 Juli 2021

Bekasi, 17 Juni 2021
Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Mavadi, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0408087802



Mukhlis, S.Kom., M.T.

NIDN : 0312116802


LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisa Perancangan Sistem Informasi
Perpustakaan Kuningan Jawa Barat Menggunakan
Metode *Extreme Programming*.
Nama Mahasiswa : Anindya Resyana Eka Putri
Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225192
Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 15 Juli 2021

Bekasi, 21 Juli 2021

Mengesahkan,

Ketua Tim Penguji : **Ahmad Fathurozi, SE., MMSI.**
NIDN. 0327117402



Penguji (I) : **Sri Rejeki, S.Kom., MM.**
NIDN. 0320116602



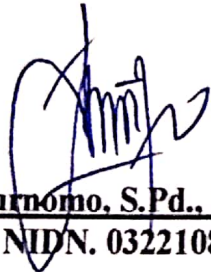
Penguji (II) : **Mavadi, S.Kom., M.Kom**
NIDN. 0408087802



Mengetahui,

Ketua Program Studi
Informatika

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer



Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0322108201



Herlawati, S.Si., M.M., M.Kom.
NIDN. 0311097302



LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anindya Resyana Eka Putri
NPM : 201710225192
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Analisa Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan
Kuningan Jawa Barat Menggunakan Metode *Extreme Programming*.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 18 Juni 2021

Penulis



Anindya Resyana Eka Putri
NPM. 201710225192

ABSTRAK

Anindya Resyana Eka Putri. 201710225192. Analisa Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Kuningan Jawa Barat Menggunakan Metode *Extreme Programming*. Dengan pengaplikasian sistem informasi perpustakaan yang digunakan sebagai media untuk membantu Perpustakaan Kuningan Jawa Barat dalam mengolah proses pendataan serta pencarian data anggota dan data buku tentunya dapat meningkatkan efektivitas dan akurasi dalam proses tersebut. Sehingga sistem informasi perpustakaan ini memudahkan pustakawan dalam melakukan proses penginputan dan penyimpanan data, serta memudahkan anggota dalam mengakses *e-book* dan mencari buku yang tersedia pada Perpustakaan Kuningan Jawa Barat. Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan sebuah sistem informasi perpustakaan berbasis *web* dengan metode *extreme programming*. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah sistem informasi berbasis *web* pada Perpustakaan Kuningan Jawa Barat. Adapun metode *Extreme Programming* yang digunakan dengan 4 tahap yaitu *planning, design, code, dan testing*. Keempat tahap tersebut diterapkan kedalam sebuah sistem informasi perpustakaan yang dibangun dengan menggunakan PHP MySQL dan *framework* Laravel.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Perpustakaan, *Web, Extreme Programming (XP)*, dan Laravel

ABSTRACT

Anindya Resyana Eka Putri. 201710225192. Analysis of Information System Design for the West Java Kuningan Library Using the Extreme Programming Method. With the application of a library information system that is used as a medium to assist the West Java Kuningan Library in processing the data collection process and searching for member data and book data, it can certainly increase the effectiveness and accuracy in the process. So that this library information system makes it easier for librarians to carry out the process of inputting and storing data, as well as making it easier for members to access e-books and search for books available at the Kuningan Library, West Java. Therefore, this research proposes a web-based library information system with extreme programming method. The purpose of this research is to design a web-based information system at the Kuningan Library, West Java. The Extreme Programming method is used with 4 stages, namely planning, design, code, and testing. The four stages are implemented into a library information system built using PHP MySQL and the Laravel framework.

Keywords: *Information Systems, Libraries, Web, Extreme Programming (XP), and Laravel*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anindya Resyana Eka Putri
NPM : 201710225192
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Analisa Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Kuningan Jawa Barat Menggunakan Metode *Extreme Programming*“

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada tanggal : 18 Juni 2021
Yang Menyatakan



Anindya Resyana Eka Putri
NPM. 201710225192

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala pencipta seluruh alam semesta yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi berjudul "**Analisa Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Kuningan Jawa Barat Menggunakan Metode Extreme Programming**" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1) Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan, akan tetapi semoga segala usaha yang telah dilakukan dapat bermanfaat bagi semua, sebagai ilmu yang bermanfaat dan barokah.

Penulis juga menyadari bahwa selama berlangsungnya penelitian, penyusunan sampai pada tahap penyelesaian skripsi ini tak lepas dari dukungan serta bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu teriring do'a dan ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Dr.H.Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi.
2. Ibu Herlawati, S.Si., M.M., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi.
3. Bapak Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi.
4. Bapak Mayadi, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak arahan, masukan, serta motivasi dalam membimbing penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Bapak Mukhlis, S.Kom., M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak arahan, masukan, serta motivasi dalam membimbing penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Ayahanda Wawan Hernawan dan Ibunda Euis Surihayati selaku orang tua yang senantiasa memberikan perhatian dan kasih sayang serta doa dan dukungannya kepada saya.

7. Bapak dan Ibu Dosen serta Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, atas dorongan dan bantuannya selama 4 tahun kuliah di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
8. Kanza Laksana P. dan Navaro G. selaku adik tercinta yang sudah menghibur dan memberi semangat kepada penulis.
9. Aulia Rahmah N., Purnama Sari, Supi Liana, dan Salsabila Tsaabitah Putri H. selaku teman tercinta yang sudah menemani penulis selama 4 tahun, dan sudah memberi semangat kepada penulis.
10. M. Dimas Satria Pamungkas yang sudah menemani dan memberi semangat serta support kepada penulis.
11. Semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu dan tidak mengurangi rasa hormat penulis sedikitpun.
12. Last but not least, I wanna thank me for believing in me, for doing all this hard work, for having no days off, for never quitting, for always being a giver and tryna give more than I receive, for tryna do more right than wrong, for just being me at all times.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini mungkin masih terdapat kekurangan baik penulisan maupun isi karena keterbatasan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak terutama pembaca untuk penyempurnaan isi laporan magang kerja ini.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih, semoga laporan magang kerja ini dapat berguna dan semoga dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat menambah ilmu pengetahuan bagi penulis.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Penulis,



Anindya Resyana Eka Putri
NPM 201710225192

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	II
LEMBAR PENGESAHAN	III
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	IV
ABSTRAK	V
ABSTRACT	VI
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	VII
KATA PENGANTAR	VIII
DAFTAR ISI	X
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR GAMBAR	XV
DAFTAR LAMPIRAN	XVIII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Tempat dan Waktu	4
1.8 Metode Penelitian	4
1.9 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.2 Definisi Sistem	7
2.2.1 Karakteristik Sistem	8
2.3 Informasi	9

2.4 Sistem Informasi	10
2.5 Perpustakaan	11
2.6 Extreme Programming	12
2.7 Web	13
2.8 Black Box Testing	14
2.9 Flowmap	14
2.10 Jenis Diagram UML	16
2.10.1 Use Case Diagram	16
2.10.2 Class Diagram	17
2.10.3 Sequence Diagram	18
2.10.4 Activity Diagram	19
2.11 Laravel	20
2.12 Penelitian Terdahulu	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Objek Penelitian	24
3.2 Kerangka Pemikiran	24
3.3 Tinjauan Perusahaan	27
3.3.1 Profil Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Kuningan	27
3.3.2 Visi, Misi, dan Tujuan Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Kuningan	28
3.3.3 Visi Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Kuningan	28
3.3.4 Misi Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Kuningan	28
3.3.5 Tujuan Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Kuningan	28
3.3.6 Struktur Organisasi	28
3.4 Prosedur Sistem Berjalan	33
3.5 Analisis Masalah	37
3.6 Analisis Sistem Usulan	37
3.7 Analisis Kebutuhan Sistem	39
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	41
4.1 Perancangan Sistem	41

4.1.1 Design Pemodelan Data	41
4.1.2 Pemodelan Proses	41
4.1.3 Perancangan Antarmuka Sistem	67
4.1.4 Pengujian Sistem.....	75
4.2 Implementasi.....	80
4.2.1 Implementasi database	80
4.2.2 Implementasi Menu Utama.....	83
4.3 Pembahasan Hasil Sistem	92
4.4 Manfaat Hasil Sistem.....	93
BAB V PENUTUP	94
5.1 Kesimpulan	94
5.2 Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Simbol Flowmap	16
Tabel 2. 2 Simbol Use Case Diagram	17
Tabel 2. 3 Simbol Class Diagram	18
Tabel 2. 4 Simbol Sequence Diagram.....	19
Tabel 2. 5 Simbol Activity Diagram	20
Tabel 2. 6 Penjabaran Penelitian Terdahulu	22
Tabel 4. 1 Tabel Deskripsi Use Case Diagram Sistem Perpustakaan Sedang Berjalan	42
Tabel 4. 2 Tabel Deskripsi Use Case Diagram Sistem Perpustakaan Usulan.....	43
Tabel 4. 3 Tabel Deskripsi Activity Diagram Login.....	47
Tabel 4. 4 Tabel Deskripsi Activity Diagram Data Buku	48
Tabel 4. 5 Tabel Deskripsi Activity Diagram Data Anggota.....	49
Tabel 4. 6 Tabel Deskripsi Activity Diagram Lokasi Buku.....	50
Tabel 4. 7 Tabel Deskripsi Activity Diagram Update Denda	51
Tabel 4. 8 Tabel Deskripsi Activity Diagram Transaksi Pinjam	53
Tabel 4. 9 Tabel Deskripsi Activity Diagram Transaksi Kembali.....	54
Tabel 4. 10 Tabel Deskripsi Activity Diagram Buku Hilang.....	54
Tabel 4. 11 Tabel Deskripsi Activity Diagram Ganti Rugi Buku.....	55
Tabel 4. 12 Tabel Deskripsi Activity Diagram Data Pengguna.....	56
Tabel 4. 13 Deskripsi Aktiviti Diagram Akses Anggota	57
Tabel 4. 14 Tabel Deskripsi Activity Diagram Laporan.....	58
Tabel 4. 15 Tabel Deskripsi Sequence Diagram Login	60
Tabel 4. 16 Tabel Deskripsi Sequence Diagram Data Buku.....	61
Tabel 4. 17 Tabel Deskripsi Sequence Diagram Data Anggota.....	61
Tabel 4. 18 Tabel Deskripsi Sequence Diagram Lokasi Buku	62
Tabel 4. 19 Tabel Deskripsi Sequence Diagram Update Denda.....	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Karakteristik Dari Suatu Sistem.....	9
Gambar 2. 2 Tahapan dalam XP Programming	13
Gambar 3. 1 Flowchart Kerangka Pemikiran.....	24
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Kuningan.....	29
Gambar 3. 3 Flowmap Sistem Perpustakaan Sedang Berjalan	35
Gambar 3. 4 Flowmap Sistem Perpustakaan Usulan	38
Gambar 4. 1 Use Case Diagram Sistem Perpustakaan Sedang Berjalan	42
Gambar 4. 2 Use Case Diagram Sistem Perpustakaan Usulan	43
Gambar 4. 3 Activity Diagram Pendaftaran Anggota Perpustakaan.....	44
Gambar 4. 4 Activity Diagram Peminjaman Buku	45
Gambar 4. 5 Activity Diagram Pengembalian Buku	46
Gambar 4. 6 Activity Diagram Login	47
Gambar 4. 7 Activity Diagram Data Buku.....	48
Gambar 4. 8 Activity Diagram Data Anggota	49
Gambar 4. 9 Activity Diagram Lokasi Buku	50
Gambar 4. 10 Activity Diagram Update Denda.....	51
Gambar 4. 11 Activity Diagram Transaksi Pinjam.....	52
Gambar 4. 12 Activity Diagram Transaksi Kembali	53
Gambar 4. 13 Activity Diagram Buku Hilang	54
Gambar 4. 14 Activity Diagram Ganti Rugi Buku	55
Gambar 4. 15 Activity Diagram Data Pengguna	56
Gambar 4. 16 Activity Diagram Akses Anggota	57
Gambar 4. 17 Activity Diagram Laporan	58
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Pendaftaran Anggota.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Perizinan Penelitian

Lampiran 2 Tabel Wawancara

Lampiran 3 Plagiarisme

Lampiran 4 Biodata Mahasiswa

Lampiran 5 Kartu Bimbingan

