

**ANALISIS DAN PERANCANGAN *WEBSITE* DAN PORTAL
SUBDIREKTORAT PENGELOLAAN TEKNOLOGI INFORMASI
BADAN PUSAT STATISTIK
MENGUNAKAN METODE *WEB DEVELOPMENT LIFE CYCLE* (WDLC)**

TUGAS AKHIR



Kevin Arya Pradana

1172002005

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA

2021

**ANALISIS DAN PERANCANGAN *WEBSITE* DAN PORTAL
SUBDIREKTORAT PENGELOLAAN TEKNOLOGI INFORMASI
BADAN PUSAT STATISTIK
MENGUNAKAN METODE *WEB DEVELOPMENT LIFE CYCLE* (WDLC)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
komputer**



Kevin Arya Pradana

1172002005

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA


2021

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan seluruh sumber baik yang dikutip ataupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Kevin Arya Pradana

NIM : 1172002005

Tanda Tangan : 

Tanggal : 28 Agustus 2021

HALAMAN PENGESAHAN




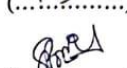
HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Kevin Arya Pradana
NIM : 1172002005
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan *Website* dan Portal
Subdirektorat Pengelolaan Teknologi Informasi Badan Pusat Statistik Menggunakan
Metode *Web Development Life Cycle* (WDLC).

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1	: Refyul Rey Fatri, S.Si, M.Sc., Ph.D	 (.....)
Pembimbing 2	: Sigit Wijayanto, B.Sc., M.Sc.	 (.....)
Penguji 1	: Ir. Kenny Badjora Lubis, M.Kom	 (.....)
Penguji 2	: Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom.	 (.....)

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal : 28 Agustus 2021

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur, penulis panjatkan kehadirat Tuhan YME karena atas rahmat, karunia dan berkatNya penulisan tugas akhir yang berjudul : “Analisis dan Perancangan *Website* dan Portal Subdirektorat Pengelolaan Teknologi Informasi Badan Pusat Statistik Menggunakan Metode *Web Development Life Cycle* (WDLC)” telah terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Namun berkat bantuan dari banyak pihak dan juga rahmat dari Tuhan YME, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada:

1. Ibu Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom., selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Bakrie yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran dan telah mendidik serta mengarahkan mahasiswa dengan baik dalam menempuh pendidikan di Universitas Bakrie.
2. Bapak Refyul Rey Fatri, S.Si, M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberi waktu, semangat dan pikiran serta energi positif bagi mahasiswa bimbingannya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak.Sigit Wijayanto, B.Sc., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan semangat, waktu, masukan dan arahan dalam penulisan format dari tugas akhir.
4. Bapak Ir. Kenny Badjora Lubis, M.Kom penguji yang telah membantu dan memberikan masukan dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Papa Lauw Fo Boen, Ibu Kwe Win Nio, Adik Vina Cindyana, dan seluruh keluarga besar dari penulis yang selalu memberi doa, semangat, masukan, dan restu dalam melakukan penyusunan tugas akhir ini.

6. Ibu Ratih Widayanti selaku Analis Kepegawaian Madya pada divisi kepegawaian dari Badan Pusat Statistik yang telah memberikan kesempatan dan izin bagi penulis untuk melakukan penelitian di Subdirektorat Pengelolaan Teknologi Informasi, Badan Pusat Statistik.
7. Bapak Ichsan, S.ST selaku Kepala Subdirektorat Pengelolaan Teknologi Informasi & Ibu Dian Yulia Pradiani, S.Kom selaku Kepala Seksi Perekaman Data sekaligus pembimbing pada subdit PTI yang telah menerima dan membimbing kami dalam mengerjakan *project* pengembangan *website* di Subdirektorat Pengembangan Teknologi Informasi.
8. Tasyarilla Ramandhita selaku sahabat penulis yang memberikan informasi terkait adanya informasi mengenai kesempatan untuk mendapatkan pengalaman *project* di Badan Pusat Statistik dan memberikan semangat dalam mengerjakan tugas akhir ini dengan baik.
9. Seluruh Kakak tingkat angkatan 2016 yang telah memberi semangat, bantuan referensi, waktu, dan tenaga bagi penulis agar dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan baik.
10. Seluruh teman-teman angkatan 2017 (khususnya: Latifah Rahma, Beny Faisal, Ikhwanul Arif, Hana Nuur Fauziyyah, Yanuar Sandie Wijaya, Ezza M. Firmansyah, Rizki Nilam Sari) yang telah memberikan waktu bagi penulis untuk memberi semangat agar dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan baik disela-sela mengerjakan penelitian mereka masing-masing.

Semoga Tuhan YME memberikan penyertaan dan perlindunganNya bagi mereka semua beserta keluarganya dalam setiap apa yang mereka kerjakan dan jalani. Penulisan tugas akhir ini masih dengan segala keterbatasan pikiran dan wawasan dari penulis. Sehingga dari penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan.

Penulis sangat mengharapkan masukan dan saran yang akan dijadikan sebagai masukan untuk perbaikan dimasa mendatang. Akhir kata, semoga dari tugas akhir ini dapat bermanfaat untuk semua kalangan di bidang pendidikan. Khususnya bidang Sistem Informasi.

Jakarta, 23 Agustus 2021

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kevin Arya Pradana
NIM : 1172002005
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE DAN PORTAL
SUBDIREKTORAT PENGELOLAAN TEKNOLOGI INFORMASI
BADAN PUSAT STATISTIK
MENGUNAKAN METODE *WEB DEVELOPMENT LIFE CYCLE* (WDLC)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 28 Agustus 2021

Yang Menyatakan



Kevin Arya Pradana

**ANALISIS DAN PERANCANGAN *WEBSITE* DAN PORTAL
SUBDIREKTORAT PENGELOLAAN TEKNOLOGI INFORMASI
BADAN PUSAT STATISTIK
MENGUNAKAN METODE WEB DEVELOPMENT LIFE CYCLE
(WDLC)**

Kevin Arya Pradana

ABSTRAK

Subdirektorat Pengelolaan Teknologi Informasi (PTI) merupakan salah satu divisi yang berada dalam sebuah Direktorat Sistem Informasi Statistik pada Badan Pusat Statistik. Pada Subdirektorat Pengelolaan Teknologi Informasi terdapat 3 (tiga) divisi. Diantaranya adalah: divisi perangkat keras, divisi perangkat lunak, dan divisi rekam data. Masyarakat dan karyawan belum mengetahui secara detail informasi dari ketiga divisi yang ada di Subdirektorat Pengelolaan Teknologi Informasi. Sehingga Kepala Subdirektorat PTI merasa kurang informatif kepada masyarakat dan karyawannya. Maka dari itu, peneliti ditugaskan oleh Kepala Subdirektorat PTI untuk membuat analisis dan perancangan dari tampilan *website* yang akan digunakan oleh Subdirektorat tersebut sebagai wadah penyampaian informasi. Proses analisis dan perancangan yang akan dilakukan menggunakan metode *Web Development Life Cycle* (WDLC) dari tahapan *Website Planning* sampai *Web Page Design* dan untuk pembuatan *prototype*, penulis menggunakan *tools* Adobe XD.

Kata kunci: *Website, Metode Web Development Life Cycle (WDLC).*

**ANALYSIS AND DESIGN OF WEBSITE AND PORTAL OF INFORMATION
TECHNOLOGY MANAGEMENT CENTRAL BUREAU OF STATISTIC
USING THE WEB DEVELOPMENT LIFE CYCLE (WDLC) METHOD**

Kevin Arya Pradana

ABSTRACT

The Sub-directorate of Information Technology Management (PTI) is one of the divisions within the Directorate of Statistical Information Systems at the Central Bureau of Statistic. There are 3 (three) divisions under Information Technology Management Sub-directorate: hardware division, software division, and data recording division. The public and employees do not know in detail information from the three divisions in the Information Technology Management Sub-Directorate. So that the Head of the Information Technology Management Sub-Directorate feels less informative to the public and their employees. Therefore, the researcher was assigned by the Head of the PTI Sub-Directorate to make analysis and design of the website interface that will be used by the Sub-directorate as a forum for delivering information. The analysis and design process will be carried out using the Web Development Life Cycle (WDLC) method from the Website Planning to Web Page Design stages and for making prototypes, the author uses Adobe XD tools.

Keywords: Website, Web Development Life Cycle (WDLC) Method.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
UNGKAPAN TERIMA KASIH	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
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	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II STUDI LITERATUR	5
2.1 Sistem Informasi.....	5
2.2 <i>Website</i>	6
2.3 <i>Portal Web</i>	7
2.4 Analisis Perancangan	8
2.5 Metode Pengembangan Sistem Web Development Life Cycle	9
2.5.1 <i>Website Planning</i>	10
2.5.2 <i>Website Analysis</i>	11
2.5.3 <i>Web Page Design and Development</i>	11
2.5.4 <i>Website Testing</i>	12

2.5.5 <i>Website Implementation and Maintenance</i>	12
2.6 Kelebihan dan Kekurangan dari Metode <i>Web Development Life Cycle</i> ...	13
2.7 <i>Tools</i> Pendukung	14
2.7.1 Adobe XD	14
2.8 Penelitian Terdahulu	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Kerangka Penelitian.....	22
3.1.1 Deskripsi Metodologi Penelitian	24
3.2 Metode Pengumpulan Data	27
3.2.1 Wawancara.....	27
3.2.2 Studi Literatur	27
3.3 Metode Perancangan Website	27
3.4 Objek Penelitian	28
3.4.1 <i>Profile</i> Badan Pusat Statistik (BPS).....	28
3.4.2 Struktur Instansi Badan Pusat Statistik (BPS)	29
3.4.3 Subdirektorat Pengelolaan Teknologi Informasi	30
3.4.4 Divisi pada Subdirektorat Pengelolaan Teknologi Informasi	30
3.5 Pelaksanaan Penelitian di Subdirektorat Pengelolaan Teknologi Informasi	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Pembuatan Skenario <i>Website</i>	32
4.2 <i>Website Planning</i>	33
4.2.1 Menentukan Tujuan Pembuatan <i>Website</i>	34
4.2.2 Mengidentifikasi <i>Target User</i>	34
4.2.3 Penentuan Waktu Perancangan <i>Website</i>	35
4.2.4 Pihak yang Memberi Dukungan dalam Perancangan <i>Website</i>	35
4.3 <i>Website Analysis</i>	36
4.3.1 Mengidentifikasi Tugas dari Pengguna yang Harus Diselesaikan .	36
4.3.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	36
4.3.3 <i>Requirements Elicitation</i> Tahap I	38
4.3.4 <i>Requirements Elicitation</i> Tahap II.....	40
4.3.5 <i>Requirements Elicitation</i> Tahap III.....	42

4.3.6 <i>Software Requirements Specifications (SRS)</i>	44
4.4 <i>Web Page Design</i>	45
4.4.1 Tampilan Menu Utama	45
4.4.2 Tampilan Akses Sistem.....	49
4.4.3 Menu Administrator	51
4.4.4 Menu Informasi Internal	54
4.4.5 Menu “Tentang Kami”	55
4.4.6 Menu Lampiran Dokumen	56
4.4.7 Menu <i>Profile</i> Karyawan.....	59
4.4.8 Menu <i>Log Out</i>	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan <i>Web Development Life Cycle</i>	10
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian	22
Gambar 3. 2 Proses Perancangan <i>Website</i> (dari Kamatchi 2013).....	28
Gambar 3. 3 Logo Badan Pusat Statistik (BPS).....	28
Gambar 3. 4 Struktur Instansi Badan Pusat Statistik	29
Gambar 3. 5 Struktur Direktorat Sistem Informasi Statistik.....	30
Gambar 4. 1 Skenario <i>Website</i>	32
Gambar 4. 2 Tampilan Menu Utama.....	45
Gambar 4. 3 Navigasi Menu	46
Gambar 4. 4 Tampilan Informasi #PojoKTeknologi	47
Gambar 4. 5 <i>Sidebar</i>	48
Gambar 4. 6 Tampilan Footer	48
Gambar 4. 7 Tampilan <i>Log In</i>	49
Gambar 4. 8 Tampilan Lupa <i>Password</i>	50
Gambar 4. 9 Tampilan Unggah Dokumen Informasi #PojoKTeknologi.....	51
Gambar 4. 10 Tampilan Unggah Informasi “Tentang Kami”	52
Gambar 4. 11 Tampilan Unggah Lampiran Dokumen.....	53
Gambar 4. 12 Tampilan Menu Informasi Internal	54
Gambar 4. 13 Tampilan Menu “Tentang Kami”	55
Gambar 4. 14 Tampilan Menu <i>Download</i> Dokumen.....	56
Gambar 4. 15 Tampilan Menu Unggah Dokumen.....	58
Gambar 4. 16 Tampilan Menu <i>Profile</i> Karyawan.....	59
Gambar 4. 17 Tampilan Menu <i>Log out</i>	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbedaan Situs <i>Web</i> dengan Portal <i>Web</i>	8
Tabel 2. 2 Kelebihan dan Kekurangan Metode <i>Web Development Life Cycle</i>	13
Tabel 2. 3 Kelebihan dan Kekurangan Adobe XD	15
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu	17
Tabel 3. 1 Tabel Deskripsi Metode <i>Web Development Life Cycle</i> (WDLC).....	25
Tabel 4. 1 <i>Requirements Elicitation</i> Tahap I (Fungsional).....	39
Tabel 4. 2 <i>Requirements Elicitation</i> Tahap I (Non-Fungsional).....	40
Tabel 4. 3 <i>Requirements Elicitation</i> Tahap II (Fungsional).....	40
Tabel 4. 4 <i>Requirements Elicitation</i> Tahap II (Non-Fungsional)	41
Tabel 4. 5 <i>Requirements Elicitation</i> Tahap III (Fungsional)	43
Tabel 4. 6 <i>Requirements Elicitation</i> Tahap III (Non-Fungsional).....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Alokasi Waktu Penelitian	66
Lampiran 2 Dokumen <i>Software Requirement Spesification (SRS)</i>	67
Lampiran 3 <i>Copy</i> Surat Izin Penelitian	75
Lampiran 4 Transkrip Wawancara	78
Lampiran 5 Surat Keterangan Penerimaan Kebutuhan Sistem	80