

**PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI DATA STATISTIK KEPENDUDUKAN
BERBASIS WEB UNTUK DISPENDUKCAPIL KABUPATEN BANGKALAN**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh:

Aktavan Karunia Rahman

NPM. 20081010036

Achmad Fajar Kurnianto

NPM. 20081010235

Dimas Satria Prayoga

NPM. 20081010249

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2023

**LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

**JUDUL: PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI DATA STATISTIK KEPENDUDUKAN
BERBASIS WEB UNTUK DISPENDUKCAPIL KABUPATEN BANGKALAN**

**OLEH: 1. AKTAVAN KARUNIA RAHMAN (20081010036)
2. ACHMAD FAJAR KURNIANTO (20081010235)
3. DIMAS SATRIA PRAYOGA (20081010249)**

Telah disetujui dan disahkan, pada
Hari Selasa, Tanggal 12 April 2023

Menyetujui

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan


Dr. Rr. Ani Dijan Rahajoe, S.T, M.Cs
NIP: 19730512 200501 2003

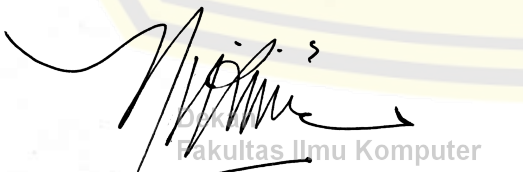



Jaka Wiga Nanda
NIP: 198606032010011018

Mengetahui

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Koordinator Program Studi
Informatika


Dr. Ir. Nevirina Hendrasarie, MT.
NIP: 19681126 199403 2 001


Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom
NIP: 198 20211 202112 005

Judul : Pengembangan Sistem Aplikasi Data Statistik Kependudukan Berbasis Web
Untuk Dispendukcapil Kabupaten Bangkalan

Studi Kasus : Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Bangkalan

Penulis : 1. Aktavan Karunia Rahman (20081010036)
2. Achmad Fajar Kurnianto (20081010235)
3. Dimas Satria Prayoga (20081010249)

Pembimbing : Dr. Rr. Ani Dijah Rahajoe, S.T, M.Cs

ABSTRAK

Pada era modern ini, teknologi informasi memiliki peran penting dalam berbagai bidang, yaitu meliputi pelayanan administrasi kependudukan. Dispendukcapil Kabupaten Bangkalan sebagai instansi pemerintah yang bertanggung jawab dalam pelayanan administrasi kependudukan di Kabupaten Bangkalan memerlukan sistem aplikasi data statistik berbasis web untuk meningkatkan efisiensi pengolahan data kependudukan. Oleh karena itu, penelitian PKL ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan sistem aplikasi data statistik kependudukan berbasis web untuk Dispendukcapil Kabupaten Bangkalan. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah proses pengumpulan, pengolahan, dan analisis data kependudukan yang akurat dan terintegrasi serta meningkatkan efektivitas pelayanan administrasi kependudukan di Kabupaten Bangkalan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur dan studi perbandingan dengan melibatkan pengguna aplikasi di Dispendukcapil Kabupaten Bangkalan.

Adapun rincian metode yang digunakan pada penelitian ini meliputi metode SDLC (Software Development Life Cycle) jenis Agile dalam pengembangan sistem aplikasi data statistik kependudukan. Metode Agile dipilih karena memiliki keunggulan dalam fleksibilitas dan adaptasi terhadap perubahan yang terjadi selama proses pengembangan sistem aplikasi. Dalam metode Agile, pengembangan sistem aplikasi dilakukan secara iteratif dan inkremental, sehingga memungkinkan pengguna aplikasi untuk memberikan masukan dan melakukan perbaikan secara lebih cepat dan efisien. Rencana kegiatan pengembangan sistem aplikasi meliputi tahap-tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Hasil yang diharapkan dari pengembangan sistem aplikasi ini adalah sebuah aplikasi web yang mampu mempermudah pengumpulan, pengolahan, dan analisis data kependudukan yang akurat dan terintegrasi, serta meningkatkan efektivitas pelayanan administrasi kependudukan di Kabupaten Bangkalan. Diharapkan sistem aplikasi yang dikembangkan dapat membantu Dispendukcapil Kabupaten Bangkalan dalam meningkatkan efisiensi pengolahan data kependudukan dan meningkatkan kualitas pelayanan administrasi kependudukan.

Hasil pengembangan aplikasi berupa sistem aplikasi data statistik kependudukan berbasis web yang dapat menampilkan data statistik kependudukan di Kabupaten Bangkalan secara interaktif dengan tampilan yang user-friendly. Sistem aplikasi tersebut juga dilengkapi dengan fitur CRUD (Create, Read, Update, Delete), menampilkan tabel, dan menampilkan diagram sebagai alat bantu dalam memanipulasi data statistik kependudukan. Berdasarkan hasil uji coba, aplikasi telah berhasil memenuhi kebutuhan dan dapat digunakan oleh pengguna. Oleh karena itu, disarankan untuk melanjutkan pengembangan aplikasi ini dengan menambahkan fitur-fitur yang lebih kompleks untuk meningkatkan fungsionalitas dan efektivitas sistem aplikasi.

Kata Kunci: Sistem Aplikasi, Data Statistik Kependudukan, Aplikasi Web, Pengembangan Web, Dispendukcapil Bangkalan.

Title : Development of a Web-Based Population Statistics Data Application System
for the Bangkalan District Population and Civil Registry Office

Case study : Department of Population and Civil Registration of Bangkalan Regency

Writers : 1. Aktavan Karunia Rahman (20081010036)
2. Achmad Fajar Kurnianto (20081010235)
3. Dimas Satria Prayoga (20081010249)

Advisor : Dr. Rr. Ani Dijah Rahajoe, S.T, M.Cs

ABSTRACT

In this modern era, information technology has an important role in various fields, including population administration services. Dispendukcapil Bangkalan Regency as a government agency responsible for population administration services in Bangkalan Regency requires a web-based statistical data application system to improve the efficiency of population data processing. Therefore, this PKL research was carried out with the aim of developing a web-based population statistics data application system for the Population and Civil Registry Office of Bangkalan Regency. This study aims to facilitate the process of collecting, processing and analyzing population data in an accurate and integrated manner and to increase the effectiveness of population administration services in Bangkalan Regency. The method used in this research is a literature study and a comparative study involving application users at the Dispendukcapil, Bangkalan Regency.

The details of the method used in this study include the SDLC (Software Development Life Cycle) method of the Agile type in the development of a population statistics data application system. The Agile method was chosen because it has advantages in flexibility and adaptation to changes that occur during the application system development process. In the Agile method, application system development is carried out iteratively and incrementally, allowing application users to provide input and make improvements more quickly and efficiently. The application system development activity plan includes the stages of needs analysis, system design, implementation, testing, and maintenance.

The expected result of the development of this application system is a web application that is able to facilitate the collection, processing and analysis of population data that is accurate and integrated, as well as increasing the effectiveness of population administration services in Bangkalan Regency. It is hoped that the developed application system can assist the Bangkalan District Population and Civil Registry Service in increasing the efficiency of population data processing and improving the quality of population administration services.

The results of the application development are in the form of a web-based population statistics data system application that can display population statistics data in Bangkalan Regency interactively with a user-friendly display. The application system is also equipped with CRUD (Create, Read, Update, Delete) features, displays tables and displays diagrams as a tool in manipulating population statistical data. Based on the trial results, the application has succeeded in meeting the needs and can be used by users. Therefore, it is recommended to continue developing this application by adding more complex features to increase the functionality and effectiveness of the application system.

Keywords: Application System, Population Statistics Data, Web Application, Web Development, Bangkalan Population and Civil Registry Office.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur dan doa yang tulus penulis panjatkan kepada Allah SWT karena dapat menyelesaikan laporan praktek kerja lapangan di Jurusan Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Selama masa magang, penulis telah menyelesaikan serangkaian kegiatan yang terangkum dalam laporan ini sebagai prasyarat untuk menyelesaikan pendidikan S1 di Universitas Pembangunan Nasional veteran Jawa Timur.

Laporan praktek kerja lapangan lapangan (PKL) yang berjudul “Pembangunan Sistem Temu Kembali Data Statistik Vital Berbasis Web Dikembangkan Pemerintah Kabupaten Bangkalan” ini disusun sebagai refleksi dari pelaksanaan praktek kerja lapangan yang dilakukan oleh penulis di Dikembangkan Pemerintah Kabupaten Bangkalan. di wilayah PIAK. sejak 13 Februari 2023 sampai dengan 24 Maret 2023. Laporan penelitian lapangan ini merupakan tugas yang harus diselesaikan oleh program studi sarjana ilmu komputer di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Tujuan utama magang lapangan ini adalah untuk memperdalam teori dan praktik yang dipelajari di kampus serta menerapkan ilmu yang diperoleh di universitas dalam praktik. Penulis mengakui bahwa laporan ini jauh dari sempurna dan bahwa evaluasi diperlukan untuk peningkatan kualitas yang berkelanjutan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca. Penulis laporan ini berharap para pembacanya mendapatkan manfaat dan akan menemukan wawasan.

Surabaya, 05 April 2023

Penulis,

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian laporan praktek kerja lapangan ini, antara lain:

1. Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah memberikan kelancaran dan kesehatan dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
2. Kedua orang tua dan adik/kakak yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam melaksanakan dan menyelesaikan kerja praktek lapangan.
3. Ibu Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom selaku Koordinator Program Studi S1 Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Ibu Dr. Rr. Ani Dijah Rahajoe, S.T, M.Cs selaku dosen pembimbing dari Program Studi S1 Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, yang telah membimbing kami dalam penyusunan laporan kerja praktek ini.
6. Teristimewa kepada Bapak/Ibu pegawai Dispenduk Capil Kabupaten Bangkalan, di bidang PIAK, yang telah memberikan dukungan materil dan moril serta arahan sehingga kami dapat menyelesaikan kerja praktek lapangan dan laporan kami.
7. Teman-teman kami di UPN “Veteran” Jawa Timur, yang selalu menemani dan memberikan bantuan.
8. Semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian tugas dan laporan, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT KETERANGAN SELESAI PKL	iii
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	x
UCAPAN TERIMA KASIH	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II : GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL	7
2.1. Sejarah Instansi	7
2.2. Struktur Organisasi	9
2.3. Bidang Usaha	9
2.4. Visi dan Misi Dinas	10
2.5. Tugas Pokok	11
2.6. Sarana dan Prasarana	11
BAB III : PELAKSANAAN	13
3.1. Waktu dan Tempat PKL	13
3.2. Pelaksanaan	13
3.2.1. Tinjauan Pustaka	13
3.2.2. Metodologi Penelitian	25

3.2.2.1 Pengumpulan Data Aplikasi.....	28
3.2.2.2 Perancangan Sistem Aplikasi.....	28
3.2.2.2.1 Activity Diagram.....	28
3.2.2.2.2 Data Flow Diagram.....	30
3.2.3. Pelaksanaan PKL	34
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1. Pengenalan Secara Teori	44
4.2. Implementasi	45
4.3. Pembuatan Halaman Website	46
4.4. Pengujian	62
4.5. Evaluasi dan Pemeliharaan	63
BAB V : PENUTUP	65
5.1. Kesimpulan	65
5.2. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Jam Kerja	13
Tabel 3.2	Log Book Kegiatan	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi	9
Gambar 3.1.1 Activity Diagram (Masuk Aplikasi)	28
Gambar 3.1.2 Activity Diagram (Data CRUD)	29
Gambar 3.1.3 Activity Diagram (View Chart)	29
Gambar 3.1.4 Activity Diagram (View Tabel)	29
Gambar 3.2.1 DFD (Diagram Konteks)	30
Gambar 3.2.2 DFD (Level 0)	31
Gambar 3.2.3 DFD (Level 1) Bagian 1	32
Gambar 3.2.4 DFD (Level 1) Bagian 2	32
Gambar 3.3.1 ERD Bagian 1	33
Gambar 3.3.2 ERD Bagian 2	33
Gambar 3.3.3 ERD Bagian 3	33
Gambar 3.3.4 ERD Bagian 4	34
Gambar 3.4.1 Dashboard	38
Gambar 3.4.2 Dashboard Profil	39
Gambar 3.4.3 Profil	39
Gambar 3.4.4 Galeri	40
Gambar 3.4.5 Login	41
Gambar 3.4.6 Halaman Utama Statistik	41
Gambar 3.4.7 Halaman Utama Informasi	42
Gambar 3.4.8 Menu Data	42
Gambar 3.4.9 Menu Chart	43
Gambar 3.4.10 Menu Tabel	43
Gambar 4.1.1 Halaman Dashboard Utama	47
Gambar 4.1.2 Halaman Dashboard Profil	47
Gambar 4.2 Halaman Profil Dinas	48
Gambar 4.3 Halaman Galeri	48
Gambar 4.4 Halaman Login	49
Gambar 4.5.1 Halaman Utama Statistik	49

Gambar 4.5.2 Halaman Utama Informasi	50
Gambar 4.5.3 Halaman Utama Navigasi	50
Gambar 4.6.1 Halaman Navigasi CRUD	51
Gambar 4.6.2 Halaman Index CRUD	51
Gambar 4.6.3 Halaman Create CRUD	52
Gambar 4.6.4 Fitur Pilih Kode Wilayah	52
Gambar 4.6.5 Fitur Pilih Tahun dan Semester	53
Gambar 4.6.6 Halaman Read / View	53
Gambar 4.6.7 Halaman Update / Edit	54
Gambar 4.6.8 Halaman Delete / Remove	54
Gambar 4.7.1 Diagram Lingkaran / Pie	55
Gambar 4.7.2 Diagram Batang / Bar	55
Gambar 4.7.3 Diagram Donut / Doughnut	56
Gambar 4.7.4 Diagram Garis / Line	56
Gambar 4.7.5 Diagram Radar	57
Gambar 4.7.6 Diagram Polar	57
Gambar 4.7.7 Diagram Gabungan / Mix	58
Gambar 4.7.8 Fitur Pilih Tahun dan Semester	58
Gambar 4.7.9 Fitur Show / Hide Diagram	59
Gambar 4.8.1 Halaman Utama Tabel	59
Gambar 4.8.2 Fitur Menampilkan Kolom Tertentu	60
Gambar 4.8.3 Fitur Memilih Tahun dan Semester	60
Gambar 4.8.4 Contoh Hasil Export Excel / CSV	61
Gambar 4.8.5 Contoh Hasil Export PDF	61
Gambar 4.8.6 Contoh Fitur Print File	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Log Book Kegiatan	36
Lampiran 2. Form Pembagian Tugas Kelompok PKL	67
Lampiran 3. Lembar Pernyataan	71