

**PENGEMBANGAN WEBSITE PENGELOLAAN PAKAIAN
BEKAS MENGGUNAKAN TEKNOLOGI AMAZON WEB
SERVICES (AWS)**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh :

RHOHMAH INDAH MEKAR S.

21082010021

GADING PUTRI DINIARTI

21082010028

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

S U R A B A Y A

2024

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengembangan Website Pengelolaan Pakaian Bekas Menggunakan
Teknologi Amazon Web Services (AWS)

Oleh : 1. Rhohmah Indah Mekar Sari NPM. 21082010021
2. Gading Putri Diniarti NPM. 21082010028

Pembimbing

Menyetujui,

Pembimbing Lapangan


Anita Wulansari, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19871015 202203 2005


DR. Ardimas Andi Purwita

Mengetahui,

Dekan

Koordinator Program

Fakultas Ilmu Komputer

Studi Sistem Informasi


Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T.

NIP. 19681126 199403 2 001


Agung Brastama Putra, S.Kom. M.Kom

NIP. 19851124 202121 1 003

PENGEMBANGAN WEBSITE PENGELOLAAN PAKAIAN BEKAS MENGGUNAKAN TEKNOLOGI AMAZON WEB SERVICES (AWS)

Meningkatnya limbah tekstil dan rendahnya kesadaran masyarakat tentang donasi pakaian masih menjadi masalah yang belum terselesaikan. Generasi Z sering membuang pakaian yang masih layak pakai, menambah volume limbah tekstil secara signifikan. PKL ini berfokus pada pengembangan website pengelolaan pakaian bekas bernama "SecondChance" menggunakan teknologi Amazon Web Services (AWS). Melalui website ini, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dan memberikan solusi bagi pengelolaan pakaian bekas secara lebih efisien dan bermanfaat. Website "SecondChance" menyediakan berbagai fitur utama yang dirancang untuk mempermudah pengguna dalam pengelolaan pakaian bekas. Seperti fitur donasi pakaian, drop point lokasi, serta informasi dan artikel yang terbaru. Pada halaman dashboard admin atau pengelola website dapat mengelola data pakaian yang didonasikan, termasuk status donasi dan mengatur distribusi pakaian kepada yang membutuhkan. Admin juga dapat mengelola konten informasi dan artikel yang akan ditampilkan pada halaman blog. Implementasi AWS pada website "SecondChance" mencakup penggunaan layanan AWS EC2 untuk hosting, yang memungkinkan fleksibilitas dan skalabilitas tinggi tanpa memerlukan infrastruktur fisik tambahan. Dalam konteks pengembangan website "SecondChance" untuk pengelolaan pakaian bekas, dua diagram UML yang utama digunakan adalah Use Case Diagram dan Class Diagram. Metode pelaksanaan yang digunakan dalam pengembangan website pengelolaan pakaian bekas yaitu metode waterfall, mencakup tahap analisis, desain, implementasi, pengujian, serta operasional dan pemeliharaan. Hasil dari praktik kerja lapang ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi AWS tidak hanya mempermudah pengelolaan infrastruktur website, tetapi juga meningkatkan stabilitas dan kinerja website secara keseluruhan.

Kata Kunci : Pengelolaan pakaian bekas, Donasi Pakaian, Limbah Tekstil, Cloud Computing, AWS

KATA PENGANTAR

Puji serta kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga laporan PKL yang berjudul “Pengembangan Website Pengelolaan Pakaian Bekas Menggunakan Teknologi Amazon Web Services (AWS)” dapat terselesaikan. Tujuan penulisan laporan PKL ini untuk melengkapi persyaratan administrasi konversi kegiatan MSIB batch 6 ke Praktek Kuliah Lapangan. Penulis menyadari bahwa laporan ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang memberikan kesehatan serta kesempatan untuk menyelesaikan amanah ini.
2. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia selaku penyelenggara program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM).
3. Program Studi Independen Bersertifikat MojadiApp PT. Mojadi Aplikasi Indonesia yang telah memberikan penulis kesempatan, pengalaman, dan wawasan baru selama mengikuti program MSIB.
4. Ibu Prof Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Bapak Agung Brastama Putra S.Kom, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Ibu Anita Wulansari, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing Praktek Kerja Lapangan yang telah memberikan landasan serta saran dalam proses penyusunan laporan PKL.
7. Bapak Arief Budhiman selaku Mentor Cloud Computing Mitra Industri PT Mojadi Aplikasi Indonesia.
8. Bapak Pratyaksa Ocsa Nugraha Saian, S.Kom, M.T., selaku Dewan Pembina Program (DPP), atas dukungan dan arahannya yang turut membantu kelancaran dan kesuksesan program ini.
9. Kak Adonis Tira Hidayatullah, sebagai Project Officer atas bimbingan dan arahan untuk mencapai kesuksesan program ini.

10. Kedua Orang tua dan Keluarga Tercinta, tidak kalah penting Ucapan terima kasih yang tak terhingga. Dukungan moril dan doa yang diberikan selama perjalanan ini menjadi pendorong utama untuk mencapai hasil yang memuaskan.
11. Teman-teman, serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah mendukung dan membantu dalam proses pelaksanaan Studi Independen program Kampus Merdeka.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata penulis berharap laporan teknis kegiatan MBKM ini dapat membawa manfaat bagi semua pihak yang menggunakannya.

Surabaya, 30 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan PKL.....	2
1.4 Manfaat	2
BAB II.....	3
GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL	3
2.1 Profil Organisasi	3
2.2 Tujuan Organisasi	4
2.3 Struktur Organisasi	4
2.4 Visi dan Misi.....	5
2.4.1 Visi.....	5
2.4.2 Misi	5
BAB III	6
PELAKSANAAN PKL.....	6
3.1 Tinjauan Pustaka	6
3.1.1 Cloud Computing.....	6
3.1.2 Amazon Web Service (AWS)	6
3.1.3 Pengujian K6.....	8
3.1.4 Pengelolaan dan Pemanfaatan Pakaian Bekas	9
3.2 Waktu dan Tempat PKL.....	10
3.3 Pembagian Kerja	11
3.4 Metode Pelaksanaan.....	12

BAB IV	15
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1 Analisis Kebutuhan	15
4.2 Design	16
4.2.1 Flowchart	16
4.2.2 Use Case Diagram.....	17
4.2.3 Sequence	18
4.2.4 Activity Diagram.....	23
4.2.5 Class Diagram	25
4.2.6 Rancangan Desain Arsitektur pada AWS	26
4.3 Implementasi AWS	27
4.4 Tahap Pengujian.....	32
4.4.1 Pengujian Performa.....	32
4.4.2 Tampilan Sistem	33
BAB V.....	43
PENUTUP.....	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Timeline Pelaksanaan PKL	10
Tabel 3.2 Daftar Pembagian Kerja	11

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo PT Mojadi Aplikasi Indonesia	3
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT Mojadi Aplikasi Indonesia	5
Gambar 3.1 Tahap Metode Waterfal.....	12
Gambar 4.1 Flowchart Website Pengelolaan Pakaian Bekas.....	17
Gambar 4.2 Use Case Diagram.....	18
Gambar 4.3 Create Blog.....	18
Gambar 4.4 Update Blog.....	19
Gambar 4.5 Delete Blog.....	20
Gambar 4.6 Create Donation	21
Gambar 4.7 Update Donation	22
Gambar 4.8 Delete Donation	23
Gambar 4.9 Activity Diagram.....	24
Gambar 4.10 Class Diagram	26
Gambar 4.11 Desain Arsitektur Amazon Web Services	26
Gambar 4.12 Pembuatan VPC	28
Gambar 4.13 Amazon EC2 Instance	29
Gambar 4.14 Amazon RDS	29
Gambar 4.15 Install Dependensi	30
Gambar 4.16 Detail Auto Scaling	31
Gambar 4.17 CloudWatch Monitoring	31
Gambar 4.18 Tes 1000 User	32
Gambar 4.19 Halaman Utama 1	33
Gambar 4.20 Halaman Utama 2.....	33
Gambar 4.21 Halaman Utama 3.....	34

Gambar 4.22 Halaman Utama 4.....	34
Gambar 4.23 Halaman Utama 5.....	35
Gambar 4.24 Halaman Utama 6.....	35
Gambar 4.25 Konten Artikel.....	36
Gambar 4.26 Konten Artikel.....	36
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Tentang 1	37
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Tentang 2	37
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Tentang 3	38
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Tentang 4	38
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Donasi 1	39
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Donasi 3	40
Gambar 4.34 Tampilan Dashboard Artikel.....	40
Gambar 4.35 Tampilan Dashboard Informasi.....	41
Gambar 4.36 Tampilan Dashboard Donasi	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Penilaian PKL Mitra.....	47
Lampiran 2. Penilaian Pkl Dosen Pembimbing	48
Lampiran 3. Sertifikat Kelulusan Kegiatan.....	49
Lampiran 4. Tautan Github Project.....	49
Lampiran 5. Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan.....	49