

**Implementasi Scrapping pada Data Pelatihan dan
Sertifikasi Web Disperinaker Kota Surabaya untuk
Dashboard Analisis**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh :

Mochammad Yanuar Fitroni	19081010036
Joni Bastian	19081010071
Ario Hartoko	19081010125

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN

JAWA TIMUR

2022

**LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

Judul : **Implementasi Scrapping pada Data Pelatihan dan Sertifikasi
Web Disperinaker Kota Surabaya untuk Dashboard Analisis**

Oleh : **1. Mochammad Yanuar Fitriani** NPM. 19081010036
2. Joni Bastian NPM. 19081010071
3. Ario Hartoko NPM. 19081010125

Telah Disetujui dan Disahkan, pada :
Hari .*Kabu.*, Tanggal *28*. Desember 2022

Menyetujui

Dosen Pembimbing



Wahyu Syaifullah J.S., S.kom. M.Kom
NIP. 19860825 202121 1 003

Pembimbing Lapangan



Dwi Wahyu Novita Handajani, S.Psi
NIP. 19711111 200112 2 003

Mengetahui

**Dekan
Fakultas Ilmu Komputer**



Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT
NIP. 19650731 1199203 2 001

**Koordinator Program Studi
Teknik Informatika**



Budi Nugroho, S.Kom, M.Kom
NIP. 19800907 202121 1 005

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya mahasiswa Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Joni Bastian

NPM : 19081010071

Dengan ini menyatakan bahwa judul praktek kerja lapangan yang Saya ajukan dan kerjakan, yang berjudul:

**“IMPLEMENTASI SCRAPING PADA DATA PELATIHAN DAN
SERTIFIKASI WEB DISPERINAKER KOTA SURABAYA UNTUK
DASHBOARD ANALISIS”**

Bukan merupakan plagiat dari skripsi atau tugas akhir maupun penelitian orang lain dan juga bukan merupakan produk atau *software* yang saya beli dari pihak lain. Saya juga menyatakan bahwa praktek kerja lapangan ini adalah pekerjaan Saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam daftar pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur maupun institusi pendidikan lainnya.

Jika ternyata kemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka Saya siap menerima segala konsekuensinya.

Surabaya, 10 November 2023

Hormat Saya,



Joni Bastian
NPM. 19081010071

Judul : Implementasi Scrapping pada Data Pelatihan dan Sertifikasi Web
Disperinaker Kota Surabaya untuk Dashboard Analisis

Studi Kasus : Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja (Disperinaker) Surabaya

Penulis : 1. Mochammad Yanuar Fitroni
2. Joni Bastian
3. Ario Hartoko

Pembimbing : Wahyu Syaifullah J S, S.kom, M.Kom

Abstrak

Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kota Surabaya merupakan sebuah kantor pemerintahan yang bertanggung jawab atas segala urusan yang berkaitan dengan industri dan tenaga kerja di Kota Surabaya. Kantor ini menyediakan berbagai layanan bagi warga Kota Surabaya, seperti bursa kerja, pengaduan terkait pelanggaran industri, bantuan untuk tenaga kerja Indonesia yang bekerja di luar negeri, pelatihan, sertifikasi, dan masih banyak lagi. Salah satu layanan yang diberikan oleh Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kota Surabaya adalah pelatihan dan sertifikasi. Layanan ini sangat bermanfaat bagi warga Kota Surabaya yang ingin meningkatkan keterampilan dan memperoleh sertifikasi yang diakui secara resmi.

Untuk memudahkan warga Kota Surabaya yang ingin mendaftar pelatihan dan sertifikasi, Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kota Surabaya telah menyediakan sistem informasi yang terintegrasi dengan teknologi informasi. Dengan demikian, warga Kota Surabaya hanya perlu mendaftar di situs web Sistem Informasi Pelatihan dan Sertifikasi Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kota Surabaya untuk bisa mengikuti pelatihan dan memperoleh sertifikasi. Sistem informasi ini telah banyak membantu warga Kota Surabaya untuk mendapatkan pelatihan dan sertifikasi yang diinginkan. Namun, ada beberapa aspek yang dapat ditingkatkan untuk menjadikan layanan pelatihan dan sertifikasi yang diberikan oleh Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kota Surabaya lebih baik lagi. Salah satunya adalah dengan menyediakan analisis data yang lebih visual, sehingga dapat membantu menyebarkan informasi tentang pelatihan dan sertifikasi kepada

lebih banyak warga Kota Surabaya dan memastikan bahwa layanan ini dapat diakses secara merata oleh semua warga Kota Surabaya.

Dalam Praktik Kerja Lapangan yang telah dilakukan oleh penulis, telah dikembangkan sebuah Sistem Informasi Pelatihan dan Sertifikasi yang dilengkapi dengan analisis data yang lebih visual. Sistem ini dibuat dengan menggunakan website yang dikembangkan dengan bahasa pemrograman html, css, javascript, go, dan tableau. Dengan demikian, warga Kota Surabaya yang ingin menggunakan Sistem Informasi ini untuk mendaftar layanan Pelatihan dan Sertifikasi dapat mendaftar di Sistem Informasi. Selain itu Sistem Informasi ini dapat membantu melihat pelatihan dan sertifikasi mana yang banyak dipilih oleh warga Kota Surabaya.

***kata kunci** : Sistem Informasi, Tableau, api*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kepada Tuhan Maha Yang Esa yang telah memberikan keberkahan dan kesehatan kepada penulis, sehingga penulis dapat melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan serta menyelesaikan laporan yang berjudul Implementasi Scrapping pada Data Pelatihan dan Sertifikasi Web Disperinaker Kota Surabaya untuk Dashboard Analisis untuk analisis data dengan lancar dan tanpa adanya hambatan apapun.

Selesainya laporan Praktik Kerja Lapangan tidak terlepas dari beberapa pihak yang telah memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan. Dengan hormat, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada beberapa pihak karena tanpa adanya dukungan dan bantuannya penulis tidak dapat menyelesaikan dengan lancar.

Dalam laporan Praktik Kerja Lapangan penulis menyadari bahwa masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran, kritik dari semua pihak yang bersifat membangun untuk penyempurnaan laporan ini.

Surabaya, 1 Desember 2022

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penulisan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini tidak terlepas dari dukungan beberapa pihak. Penulis secara khusus menyampaikan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat serta karunia-Nya kami dapat menyusun laporan ini hingga selesai. Kami juga berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, memberikan kritik dan saran serta dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan ini.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Ir Akhmad Fauzi, M.MT selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Budi Nugroho S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Wahyu Syaifullah J S, S.kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
5. Ibu Yuni selaku Pembimbing Praktik Kerja Lapangan.
6. Bapak Muhammad Muharrom Al Haromainy, S.Kom, M. Kom. selaku Koordinator/PIA Praktik Kerja Lapangan Program Studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Kedua Orang Tua dan Keluarga kami yang telah memberikan doa, kasih sayang, serta semangat pada saat Praktik dan juga dalam pengerjaan laporan ini.
8. Rekan-rekan program studi Informatika yang telah membantu dalam penyelesaian Praktik Kerja Lapangan ini beserta laporannya.
9. Rekan-rekan program studi Informatika Penulis yang tinggal di satu kontrakan dengan Penulis yang sudah memberikan izin untuk memberikan izin menginap untuk Penulis mengerjakan program dan laporan hasil dari Praktik Kerja Lapangan.

10. Rekan-rekan program studi Informatika yang telah membantu dalam penyelesaian Praktik Kerja Lapangan ini beserta laporannya.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa membalas semua kebaikan yang telah diberikan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca serta memberikan pemikiran baru yang bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Surabaya, 1 Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN	i
Abstrak	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Praktik Kerja Lapangan	3
1.5. Manfaat Praktek Kerja Lapangan	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL	6
2.1. Sejarah Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kota Surabaya	6
2.2. Visi dan Misi	6
2.3. Struktur Organisasi.....	7
2.4. Tugas Pokok dan Fungsi (TUPOKSI)	7
BAB III PELAKSANAAN PKL	10
3.1. Waktu dan Tempat PKL	10
3.2. Pelaksanaan.....	10
3.3. Data Flow Diagram	18
3.4. Flowchart.....	20

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1. Analisa Masalah.....	22
4.2. Pengumpulan Data	23
4.3. Front-End	32
4.4. Back-End	38
4.5. Tableau	43
4.6. Progres dengan Instansi.....	46
BAB V PENUTUP	49
5.1. Kesimpulan	49
5.1. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Struktur organisasi.....	7
Gambar 3. 1. Data flow diagram level 0.....	18
Gambar 3. 2. Data flow diagram level 1.....	19
Gambar 3. 3. Flowchart.....	20
Gambar 4. 1. Extension data scraper	23
Gambar 4. 2. Halaman data informasi calon peserta pelatihan	24
Gambar 4. 3. Extension instant data scraper	25
Gambar 4. 4. Pengaturan tool extension instant data scraper.....	26
Gambar 4. 5. Tampilan instant data scraper setelah selesai proses.....	27
Gambar 4. 6. Salah satu contoh hasil dari instant data scraper	28
Gambar 4. 7. Hasil data scraper peserta test minat bakat.....	29
Gambar 4. 8. Hasil data scraper peserta pelatihan	29
Gambar 4. 9. Hasil data scraper calon peserta sertifikasi.....	30
Gambar 4. 10. Hasil data scraper peserta sertifikasi setelah pelatihan.....	30
Gambar 4. 11. Penyesuaian tabel	31
Gambar 4. 12. Data yang sudah dimasukkan pada database.....	31
Gambar 4. 13. Situs free sql database	32
Gambar 4. 14. Host server database	32
Gambar 4. 15. Tampilan awal dashboard	33
Gambar 4. 16. Tampilan grafik peserta dari kecamatan	34
Gambar 4. 17. Tampilan grafik peserta dari pelatihan.....	34
Gambar 4. 18. Tampilan awal halaman data tabel.....	35
Gambar 4. 19. Tampilan data dalam tabel 1	35

Gambar 4. 20. Tampilan tambah data	36
Gambar 4. 21. Tampilan data dalam tabel 2	36
Gambar 4. 22. Tampilan edit data.....	37
Gambar 4. 23. Tampilan hapus data.....	37
Gambar 4. 24. Contoh arsitektur	38
Gambar 4. 25. Model peserta pelatihan	39
Gambar 4. 26. Repository read peserta pelatihan	39
Gambar 4. 27. Domain adapter repository	40
Gambar 4. 28. Model response.....	40
Gambar 4. 29. Controller read peserta pelatihan	40
Gambar 4. 30. Routing API peserta pelatihan	41
Gambar 4. 31. Konfigurasi dalam main	42
Gambar 4. 32. Docker & docker compose	42
Gambar 4. 33. Menjalankan API melalui OpenSSH	43
Gambar 4. 34. Testing API.....	43
Gambar 4. 35. Upload data CSV ke tableau.....	44
Gambar 4. 36. Analisa visualisasi pada tableau	44
Gambar 4. 37. Tampilan dashboard pada tableau	45
Gambar 4. 38. Code embed untuk website	46
Gambar 4. 39. Membahas program	47
Gambar 4. 40. Melaksanakan tugas lain di disperinaker	47
Gambar 4. 41. Membantu melancarkan program disperinaker	48