**Laporan Praktikum Manajemen Data Quiz**

Dosen Pengampu : Isbat uzzin Nadhori S.Kom., M.T



Nama :

Leandro Jovan Falviano (3324600022)

**PROGRAM STUDI SAINS DATA TERAPAN**

**DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI** **SURABAYA**

**JUNI 2025**

1. Monssh

|  |
| --- |
| Input & Output |
|  |
| Analisis |
| Membuat file mon\_ssh. |

|  |
| --- |
| Input & Output |
|  |
| Analisis |
| Berfungsi untuk memonitor status layanan SSH setiap 10 detik. Jika layanan SSH aktif, skrip mencatatnya dalam file log ssh\_monitor.log. Jika layanan mati, skrip mencatat statusnya, mencetak peringatan di layar, dan tetap menambahkan log. Skrip ini menggunakan perintah systemctl is-active --quiet ssh untuk mengecek status layanan SSH secara otomatis. |

|  |
| --- |
| Input & Output |
|  |
| Analisis |
| Menjalakankan script. |

1. Backup

|  |
| --- |
| Input & Output |
|  |
| Analisis |
| Membuat file backup.sh |

|  |
| --- |
| Input & Output |
|  |
| Analisis |
| Skrip Bash backup.sh secara otomatis mencadangkan file dari direktori sumber ke direktori cadangan dalam interval 15 detik selama 1 jam, dengan batas maksimal 10 cadangan untuk mencegah akumulasi berlebihan. Setiap iterasi, file disalin dengan nama unik, dan jika jumlah cadangan mencapai batas, indeks akan direset ke 1 untuk memastikan rotasi yang terstruktur. Skrip juga menggunakan mekanisme tidur (sleep $INTERVAL) di antara iterasi untuk menjaga kestabilan proses cadangan. Dengan pendekatan ini, skrip menyediakan solusi sederhana dan efisien untuk manajemen cadangan otomatis tanpa perlu intervensi manual. |

|  |
| --- |
| Input & Output |
|  |
| Analisis |
| Menjalankan script. |

1. Suhukelembaban

|  |
| --- |
| Input & Output |
|  |
| Analisis |
| Membuat file 22\_suhukelembaban.awk. |

|  |
| --- |
| Input & Output |
|  |
| Analisis |
| Skrip AWK 22\_suhukelembaban.awk bertujuan untuk memproses data suhu dan kelembaban dengan menghitung suhu maksimum serta rata-rata kelembaban. Skrip ini menginisialisasi max\_suhu dengan nilai sangat rendah, lalu memproses setiap baris data dengan memeriksa apakah suhu saat ini lebih besar dari nilai maksimum yang tersimpan, memperbaruinya jika perlu. Selain itu, skrip menjumlahkan seluruh nilai kelembaban dan menghitung rata-ratanya berdasarkan jumlah baris yang diproses. Di akhir eksekusi, hasil perhitungan suhu maksimum dan rata-rata kelembaban ditampilkan, memberikan ringkasan cepat dan efektif dari dataset yang dianalisis. |

|  |
| --- |
| Input & Output |
|  |
| Analisis |
| Membuat file data.txt |

|  |
| --- |
| Input & Output |
|  |
| Analisis |
| Mengisi datasetnya. |

|  |
| --- |
| Input & Output |
|  |
| Analisis |
| Menampilkan luaran hasil dari script. |

1. Filter

|  |
| --- |
| Input & Output |
|  |
| Analisis |
| File ini memainkan peran penting dalam administrasi sistem dan keamanan, menentukan akses serta hak istimewa pengguna. Beberapa akun yang tercantum adalah akun sistem seperti root, daemon, bin, sys, games, dan lp, yang masing-masing memiliki fungsi spesifik dalam sistem. Keamanan file ini sangat penting karena berisi informasi pengguna yang dapat memengaruhi akses sistem, sehingga biasanya hanya bisa dibaca oleh pengguna biasa tetapi tidak diubah tanpa hak. |

|  |
| --- |
| Input & Output |
|  |
| Analisis |
| Perintah AWK awk -F: '$6 ~ /^\/home/ { print $0 }' /etc/passwd digunakan untuk memfilter dan menampilkan entri dalam file /etc/passwd yang memiliki direktori home di /home, menunjukkan daftar akun pengguna biasa dalam sistem. Hasilnya mencantumkan informasi lima pengguna—Jovan, Paul, Jane, Alice, dan Derek—termasuk username, UID, GID, direktori home, dan shell default mereka. Pengguna ini memiliki berbagai konfigurasi shell, dengan mayoritas menggunakan /bin/sh, sementara Jovan menggunakan /bin/bash. Perintah ini membantu administrator sistem dalam mengelola dan mengidentifikasi akun pengguna yang memiliki home directory dalam struktur standar /home. |

|  |
| --- |
| Input & Output |
|  |
| Analisis |
| Perintah AWK awk -F: '$6 ~ /^\/home/ { print $1 }' /etc/passwd digunakan untuk menampilkan daftar nama pengguna dari file /etc/passwd yang memiliki direktori home di /home. Hasil eksekusi menunjukkan enam nama pengguna: Jovan, Paul, Jane, Alice, Derek, dan Jovan. |

Link Video Youtube : <https://youtu.be/hmEYmiOxG5k>