

Kuis: Infrastruktur sebagai Kode (IaC) Pentingnya, Cara Kerja, dan Manfaatnya

Sumber Dokumen: IntelliPaat

*Petunjuk: Pilihlah satu jawaban yang paling tepat (A, B, C, atau D). Jawaban yang benar telah **ditebalkan hitam**.*

1. Apa metodologi inti dari Infrastructure as Code (IaC) yang menggeser paradigma manajemen TI tradisional?
 - A. Pengelolaan perangkat keras fisik secara manual menggunakan GUI yang kompleks.
 - B. Pengelolaan dan penyediaan infrastruktur menggunakan file definisi yang dapat dibaca mesin.**
 - C. Pemisahan total antara tim pengembang aplikasi dan tim operasional jaringan.
 - D. Penggantian semua server fisik dengan layanan awan tanpa tahapan konfigurasi.
2. Berdasarkan pengantar, apa hasil langsung dari mengadopsi IaC yang "memberdayakan organisasi untuk memperlakukan elemen infrastruktur sebagai kode"?
 - A. Penghapusan kebutuhan akan spesialis keamanan siber.
 - B. Mengurangi bandwidth jaringan yang digunakan oleh pusat data.
 - C. Memungkinkan kontrol versi, replikasi yang mudah, dan kolaborasi antar tim.**
 - D. Menjadikan siklus hidup infrastruktur sepenuhnya statis dan permanen.
3. Bagaimana IaC mendukung "kelincahan" (agility) organisasi dalam menghadapi perubahan kebutuhan?
 - A. Dengan membatasi akses pengembang ke lingkungan produksi.
 - B. Memungkinkan penyesuaian cepat pada konfigurasi infrastruktur sebagai respons terhadap perubahan.**
 - C. Dengan mengharuskan persetujuan manual untuk setiap penyebaran (deployment).
 - D. Melalui pembelian perangkat keras baru setiap kali skala perlu dinaikkan.
4. Salah satu masalah utama yang diselesaikan oleh IaC dalam manajemen infrastruktur TI kontemporer adalah...
 - A. Kurangnya dukungan komunitas untuk alat open-source.
 - B. Tugas berulang yang rentan terhadap kesalahan manusia dan memakan banyak waktu.**
 - C. Biaya lisensi perangkat lunak yang tidak dapat diprediksi.
 - D. Ketidakmampuan bahasa pemrograman modern untuk berinteraksi dengan API awan.
5. Dalam siklus hidup infrastruktur, apa yang dijanjikan IaC mulai dari fase penyediaan hingga pemeliharaan?

- A. **Proses menjadi lebih efisien, otomatis, dan lebih mudah diprediksi.**
 - B. Proses membutuhkan pengawasan manual setiap hari.
 - C. Infrastruktur tidak akan pernah mengalami kegagalan sistem (downtime).
 - D. Semua infrastruktur akan dialihkan secara eksklusif ke penyedia awan tunggal.
6. Mengapa "Konsistensi dan Standardisasi" sangat ditekankan sebagai kebutuhan mendasar IaC?
- A. Untuk memastikan semua karyawan menggunakan sistem operasi yang sama.
 - B. **Untuk mengurangi perbedaan konfigurasi dan memastikan pengaturan infrastruktur beragam dan dapat diandalkan.**
 - C. Agar kode sumber aplikasi hanya ditulis dalam satu bahasa pemrograman.
 - D. Mengurangi jumlah alamat IP yang dibutuhkan oleh perusahaan.
7. Fitur apa dari IaC yang secara langsung memfasilitasi upaya pemulihan bencana (disaster recovery)?
- A. Pemantauan otomatis.
 - B. Penskalaan dinamis.
 - C. **Reproduksibilitas dan kontrol versi.**
 - D. Penyediaan multi-cloud.
8. Apa yang dimaksud dengan "skalabilitas" dalam konteks penggunaan IaC?
- A. Memindahkan pusat data dari lokasi on-premise ke lokasi lepas pantai (offshore).
 - B. **Kemampuan untuk memperluas atau mengontrak infrastruktur dengan mudah dengan memodifikasi kode yang mendasarinya.**
 - C. Menambah jumlah staf operasional secara proporsional dengan jumlah server.
 - D. Membagi kode monolitik menjadi layanan mikro (microservices).
9. Apa keuntungan memberlakukan kontrol versi pada pengaturan infrastruktur?
- A. Mencegah peretas mengakses sistem file perusahaan.
 - B. **Memberdayakan tim untuk melacak perubahan, kembali ke versi sebelumnya jika perlu, dan berkolaborasi secara efektif.**
 - C. Menggantikan peran perangkat lunak antivirus pada server.
 - D. Secara otomatis menerjemahkan kode infrastruktur ke berbagai bahasa pemrograman.
10. Kebutuhan IaC untuk "Automation and Efficiency" secara langsung bertujuan untuk mengurangi...
- A. Kecepatan koneksi internet yang lambat.
 - B. Penggunaan memori pada mesin lokal.
 - C. Ketergantungan pada layanan cloud pihak ketiga.
 - D. **Tenaga kerja manual (manual labor) dan kesalahan manusia.**
11. Pada langkah pertama (Choose an IaC Tool), apa yang BUKAN menjadi faktor evaluasi saat memilih alat IaC?
- A. Fungsionalitas alat.
 - B. Kemudahan penggunaan.

- C. **Ketersediaan alat dalam format perangkat keras fisik.**
 - D. Dukungan komunitas dan keselarasan dengan kebutuhan proyek.
12. Saat "Mendefinisikan Infrastruktur dalam Kode" (Langkah 2), contoh elemen infrastruktur apa yang biasanya diartikulasikan?
- A. Kebijakan HRD dan struktur organisasi.
 - B. Desain UI/UX dari aplikasi frontend.
 - C. **Mesin virtual (VM), jaringan, dan basis data.**
 - D. Alokasi anggaran pemasaran.
13. Praktik terbaik apa yang disarankan teks saat melakukan "Code Structuring" untuk kode infrastruktur?
- A. Menulis kode dalam satu baris panjang agar hemat ukuran file.
 - B. **Mengatur kode dengan cara yang modular dan dapat digunakan kembali (modularity and encapsulation).**
 - C. Menyimpan kode secara eksklusif dalam flashdisk individu.
 - D. Menggunakan bahasa pemrograman biner.
14. Apa tujuan dari fase "Validation" pada langkah penyediaan (Provision Infrastructure)?
- A. **Memastikan infrastruktur yang disediakan mematuhi kode yang ditentukan dan mengatasi spesifikasi yang tidak sesuai.**
 - B. Memverifikasi pembayaran kepada penyedia layanan cloud.
 - C. Melakukan validasi input pada formulir pengguna di aplikasi.
 - D. Mencegah server dari pembaruan otomatis.
15. Pada tahap akhir "Manage Infrastructure", bagaimana proses Manajemen Perubahan (Change Management) dikendalikan?
- A. Mengubah konfigurasi langsung di server secara manual agar lebih cepat.
 - B. Meminta persetujuan dewan direksi sebelum mengganti server.
 - C. **Memodifikasi skrip IaC dan menerapkannya kembali (re-applying), memastikan perubahan sistematis dan terdokumentasi.**
 - D. Menghapus skrip lama dan selalu memulai dari file kosong setiap ada perubahan.
16. "Continuous Management" dalam metodologi IaC memastikan bahwa...
- A. **State (keadaan) aktual infrastruktur selaras dengan state yang didefinisikan dalam kode.**
 - B. Sistem selalu menyala 24 jam tanpa perlu pembaruan.
 - C. Biaya infrastruktur menjadi nol.
 - D. Karyawan TI terus dipantau melalui kamera keamanan.
17. Bagaimana cara penskalaan (scaling) ditangani selama fase Manajemen Infrastruktur?
- A. **Menyesuaikan sumber daya secara terprogram untuk menangani variasi beban.**
 - B. Menyewa lebih banyak insinyur awan untuk menambah server fisik.
 - C. Mematikan fitur aplikasi yang tidak digunakan pelanggan.
 - D. Menurunkan kecepatan CPU server saat malam hari.

18. Apa yang diimplementasikan untuk melacak kinerja infrastruktur setelah disebar?kan?
- A. Bot obrolan (chatbot) pelanggan.
 - B. **Alat pemantauan (Monitoring tools) untuk pengoptimalan berkelanjutan.**
 - C. Antarmuka baris perintah (CLI) yang terenkripsi.
 - D. Sistem operasi desktop.
19. Apa dampak adopsi IaC terhadap kolaborasi dalam ekosistem DevOps?
- A. **Memungkinkan tim memiliki lingkungan pengembangan, pengujian, dan produksi yang konsisten.**
 - B. Mengharuskan pengembang dan operasi untuk menggunakan komputer yang sama secara bergantian.
 - C. Memisahkan komunikasi antara pengembang front-end dan back-end.
 - D. Menghilangkan rapat tim harian.
20. Bagaimana integrasi IaC dalam pipeline CI/CD (Continuous Integration/Continuous Deployment) membantu alur kerja?
- A. **Memungkinkan penyediaan dan konfigurasi infrastruktur otomatis sebagai bagian dari pipa penyebaran.**
 - B. Menghentikan pipeline jika terdeteksi penggunaan kode sumber terbuka.
 - C. Menghasilkan dokumentasi teks secara otomatis dari kode aplikasi.
 - D. Mencegah kode dari aplikasi lain ikut terintegrasi.
21. "Optimal resource utilization" merupakan hasil langsung dari atribut IaC yang mana dalam konteks DevOps?
- A. Security and Compliance
 - B. Automated Provisioning
 - C. **Scalability and Flexibility**
 - D. Version Control
22. Dari segi biaya (Cost-Effective), bagaimana IaC membantu organisasi DevOps?
- A. **Memungkinkan kontrol presisi atas alokasi sumber daya, memastikan penggunaan optimal sehingga mengendalikan biaya.**
 - B. Memanfaatkan perangkat keras bekas untuk memangkas anggaran.
 - C. Mengurangi gaji tim operasional TI karena semuanya otomatis.
 - D. Meniadakan biaya lisensi untuk semua sistem operasi.
23. Dalam hal "Security and Compliance", IaC memungkinkan konfigurasi keamanan untuk...
- A. Dinonaktifkan selama proses pengujian agar lebih cepat.
 - B. **Dikodekan dan diotomatisasi untuk memastikan infrastruktur mematuhi norma organisasi.**
 - C. Diserahkan sepenuhnya pada pihak ketiga tanpa audit internal.
 - D. Disembunyikan di dalam basis data yang tidak memiliki kontrol versi.
24. Siapakah pengembang dari alat IaC "Terraform"?
- A. Red Hat

- B. Amazon Web Services
 - C. Google
 - D. **HashiCorp**
25. Bahasa konfigurasi apa yang biasanya digunakan Terraform selain JSON?
- A. **HashiCorp Configuration Language (HCL)**
 - B. Python
 - C. YAML
 - D. XML
26. Apa fungsi spesifik dari "state file" di dalam Terraform?
- A. Menulis log kesalahan ke konsol.
 - B. **Menangani dependensi sumber daya.**
 - C. Membangun antarmuka grafis aplikasi.
 - D. Menginstal bahasa pemrograman di server jarak jauh.
27. Fitur Terraform manakah yang memungkinkan pengguna melihat pratinjau yang aman sebelum menerapkan perubahan infrastruktur?
- A. push and pull
 - B. **plan and apply**
 - C. commit and merge
 - D. build and release
28. Perusahaan apa yang mengembangkan alat otomasi open-source bernama "Ansible"?
- A. Microsoft
 - B. **Red Hat**
 - C. HashiCorp
 - D. IBM
29. Ansible dicirikan sebagai perangkat yang "agentless". Apa makna eksekusinya pada host jarak jauh (remote hosts)?
- A. Ia bekerja tanpa koneksi internet sama sekali.
 - B. Ia memerlukan agen pihak ketiga berbayar.
 - C. **Bergantung pada SSH atau PowerShell untuk menjalankan perintah.**
 - D. Ia hanya berfungsi pada host lokal (localhost).
30. Format bahasa apa yang secara primer digunakan Ansible untuk mendefinisikan konfigurasi infrastrukturnya secara lugas?
- A. XML
 - B. **YAML**
 - C. HCL
 - D. C++
31. AWS CloudFormation mengelola sumber daya AWS menggunakan template. Format apa yang didukung untuk template tersebut?

- A. **YAML atau JSON**
 - B. Python atau Ruby
 - C. HCL atau Bash
 - D. Go atau Rust
32. Pada platform Google Cloud, apa nama layanan yang dirancang untuk mengelola dan menyebarkan sumber daya infrastruktur?
- A. Google Cloud Build
 - B. **Google Cloud Deployment Manager**
 - C. Google Terraform Service
 - D. Google Cloud Provisioner
33. Berbeda dengan AWS CloudFormation, template Google Cloud Deployment Manager ditulis dalam YAML atau...
- A. JSON
 - B. **Python**
 - C. HCL
 - D. JavaScript
34. Dukungan fungsionalitas unik apa yang disediakan Google Cloud Deployment Manager untuk memfasilitasi pengelolaan sumber daya yang sudah ada?
- A. Panggilan API tanpa autentikasi.
 - B. Terjemahan bahasa manusia ke kode mesin.
 - C. **Fungsionalitas impor dan ekspor (import and export functionality).**
 - D. Penghapusan paksa tanpa cadangan.
35. Alat IaC manakah di bawah ini yang BUKAN disebutkan secara eksplisit di artikel PDF tersebut?
- A. Puppet
 - B. Chef
 - C. **Pulumi**
 - D. Terraform
36. Manfaat IaC "Reproducibility" mengacu pada kemampuan untuk...
- A. Menyalin baris kode aplikasi ke proyek lain.
 - B. **Menciptakan lingkungan yang identik di berbagai tahap (pengembangan, pengujian, produksi).**
 - C. Menghasilkan log kesalahan berulang-ulang saat terjadi bug.
 - D. Membeli lisensi perangkat lunak dalam jumlah ganda.
37. Manfaat "Efficiency" pada IaC tercapai karena proses penyebaran yang disederhanakan, yang utamanya disebabkan oleh...
- A. **Pengurangan intervensi manual yang meminimalkan peluang kesalahan manusia.**
 - B. Penggunaan perangkat keras dengan spesifikasi tertinggi.

- C. Tidak adanya proses pengujian sebelum kode diluncurkan.
 - D. Meningkatnya jumlah pekerja operasional (ops).
38. Manfaat "Version Control" dari IaC menciptakan keuntungan historis berupa...
- A. Riwayat absensi karyawan.
 - B. Data riwayat transaksi keuangan pelanggan.
 - C. **Rekaman historis perubahan yang menyederhanakan pelacakan (rollback/revert).**
 - D. Salinan cadangan (backup) dokumen cetak fisik.
39. Bagaimana kode infrastruktur bertindak sebagai alat "Documentation and Collaboration"?
- A. Menghasilkan manual berupa file presentasi PowerPoint secara otomatis.
 - B. **Kode tersebut bertindak sebagai dokumentasi mandiri (self-documentation) yang menawarkan pemahaman jelas tentang pengaturan.**
 - C. Ia mewajibkan pengguna mengisi kuesioner sebelum mengakses server.
 - D. Ia menerjemahkan sintaks sulit ke bahasa manusia secara real-time.
40. Kolaborasi yang ditingkatkan berkat IaC secara khusus memfasilitasi pembagian pengetahuan antara...
- A. Klien dan tenaga penjualan.
 - B. **Tim pengembang (developers) dan tim operasional (operations).**
 - C. Tim akuntansi dan sumber daya manusia.
 - D. Pihak ketiga dan pesaing bisnis.
41. Dalam paragraf "Summing Up", peran krusial apa yang akan dimainkan IaC saat bisnis terus merangkul transformasi digital?
- A. **Memungkinkan organisasi membangun dan mengelola infrastruktur yang tangguh, terukur, dan efisien.**
 - B. Mengharuskan organisasi beralih dari perangkat lunak berbasis awan kembali ke on-premise.
 - C. Menggantikan pentingnya strategi pemasaran digital.
 - D. Menghapus kebutuhan akan proses pengembangan perangkat lunak (SDLC).
42. Siapakah penulis artikel (Blog) yang tertera pada dokumen tersebut?
- A. IntelliPaat
 - B. **Rupinder**
 - C. Xebia
 - D. HashiCorp
43. Apa jabatan (role) yang dipegang oleh penulis artikel tersebut di perusahaannya (Xebia)?
- A. Lead Software Architect
 - B. **Senior Cloud Computing Associate**
 - C. Chief Technology Officer
 - D. Junior DevOps Engineer

44. Penulis artikel (Rupinder) memiliki sertifikasi tingkat "Architect-level" pada tiga platform cloud utama. Manakah yang BUKAN merupakan salah satunya?
- A. AWS
 - B. Azure
 - C. **IBM Cloud**
 - D. GCP
45. Kapan terakhir kali artikel "Apa Itu Infrastruktur sebagai Kode?" ini diperbarui menurut dokumen?
- A. 1 Januari 2024
 - B. 31 Desember 2024
 - C. **3 November 2025**
 - D. 10 Oktober 2025
46. Berapa jumlah tayangan (views) persis artikel tersebut saat terakhir diperbarui?
- A. 39584 Tayangan
 - B. 78643 Tayangan
 - C. **89291 Tayangan**
 - D. 37643 Tayangan
47. Pada gambar thumbnail kursus, siapakah entitas yang ikut membuat (Co-Created with) "AWS DevOps Certification Training Course" berserta IntelliPaat?
- A. Microsoft
 - B. **AWS**
 - C. Google Cloud
 - D. IBM
48. Selain arsitektur cloud dan penyebaran (deployment), keahlian luas apa lagi yang diklaim dimiliki oleh sang penulis?
- A. Pengembangan game
 - B. **Cloud Security (Keamanan Awan) dan optimasi**
 - C. Robotika
 - D. Pemrograman Frontend
49. Siapa audiens yang dimentori dan dilatih oleh penulis (Rupinder) pada waktu luangnya?
- A. **Profesional yang bekerja yang tertarik dengan domain Cloud dan DevOps.**
 - B. Mahasiswa sarjana jurusan bisnis.
 - C. Teknisi perangkat keras komputer.
 - D. CEO dari perusahaan Fortune 500.
50. Mengapa perusahaan yang mengadopsi prinsip dan praktik terbaik IaC dianggap sukses di masa depan (kesimpulan akhir)?
- A. Karena mereka tidak lagi harus membayar insinyur TI.
 - B. **Karena mereka dapat memposisikan diri untuk sukses di lanskap yang semakin kompetitif dan didorong oleh teknologi.**
 - C. Karena hal itu memungkinkan monopoli legal di sektor TI.
 - D. Karena kode infrastruktur tidak bisa dihancurkan atau dimodifikasi oleh siapa pun.