



YAYASAN MEMAJUKAN ILMU DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SIBER ASIA

Kampus Menara, Jl. RM. Harsono, Ragunan - Jakarta Selatan. Daerah Khusus Ibukota Jakarta
12550. Telp. (+6221) 27806189. asia.cyberuni@acu.ac.id. www.unsia.ac.id

UJIAN AKHIR SEMESTER
SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2023/2024



Nama : Anton Wahyu
NIM : 220401010170
Kelas : IT102
Prodi : Informatika PJJ S1
Dosen : Khasanah, M.Kom



YAYASAN MEMAJUKAN ILMU DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SIBER ASIA

Kampus Menara, Jl. RM. Harsono, Ragunan - Jakarta Selatan. Daerah Khusus Ibukota Jakarta
12550. Telp. (+6221) 27806189. asiaacyberuni@acu.ac.id. www.unsia.ac.id

No.1

Judul: Arsitektur dan Organisasi Komputer

Pengenalan:

Ketika kita memasuki zaman teknologi yang modern, otomatisasi telah menjadi jantung dari kehidupan kita sehari-hari. Salah satu contoh nyata adalah sistem parkir otomatis yang tersebar luas di pusat-pusat perbelanjaan dan bangunan perkantoran. Namun, walaupun sistem ini diciptakan untuk mengalami pengalaman parkir yang lancar, tetap saja kita kerap kali dihantui oleh masalah kinerja. Tapi jangan khawatir, solusinya ada pada prinsip-prinsip keren dari arsitektur dan organisasi komputer!

Kisah:

Saya baru-baru ini mengalami momen kurang menyenangkan ketika mengunjungi sebuah pusat perbelanjaan top-notch. Sistem parkir otomatis yang mereka terapkan, meski diharapkan untuk menjadi penyelamat, seringkali membuat pengalaman parkir menjadi berantakan. Antrian panjang dan keterlambatan keluar masuk kendaraan menjadi momok yang tak terhindarkan.

Deteksi:

Mari kita intip beberapa komponen utama dalam sistem parkir otomatis ini, mulai dari sensor kendaraan, kontrol gerbang, hingga server database dan antarmuka pengguna yang keren abis. Kinerja sistem ini bisa dipengaruhi oleh banyak hal, mulai dari kecepatan dalam mengolah data, kapasitas penyimpanan yang memadai, hingga koneksi jaringan yang andal.

Dan sekarang, ayo kita aplikasikan prinsip-prinsip arsitektur komputer. Dengan sedikit kreativitas, kita bisa memperbarui desain sistem ini agar lebih memukau lagi. Misalnya, dengan menggunakan sensor kendaraan yang lebih advanced, kita bisa mengoptimalkan akurasi dalam mendeteksi gerakan kendaraan. Selain itu, dengan meningkatkan kecepatan



YAYASAN MEMAJUKAN ILMU DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SIBER ASIA

Kampus Menara, Jl. RM. Harsono, Ragunan - Jakarta Selatan. Daerah Khusus Ibukota Jakarta
12550. Telp. (+6221) 27806189. asia.cyberuni@acu.ac.id. www.unsia.ac.id

dan efisiensi dalam pemrosesan data pada level kontrol gerbang, kita bisa mengurangi waktu penundaan yang bikin pusing.

Tidak ketinggalan, organisasi komputer juga turut andil dalam pesta pembaruan ini. Dengan mengadopsi arsitektur yang terdistribusi, kita bisa mempercepat laju komunikasi antar komponen, mulai dari sensor, kontrol gerbang, hingga server database. Waktu respons sistem pun dipangkas, serta risiko bottleneck pada satu titik tertentu bisa dihindari.

Penutup:

Dengan menerapkan prinsip-prinsip keren dari arsitektur dan organisasi komputer, sistem parkir otomatis bisa di-setel ke mode supercharged! Tidak hanya meningkatkan kinerja dan efisiensi, tetapi juga merubah pengalaman pengguna menjadi lebih smooth dan efektif. Jadi, mari kita selamatkan dunia dari masalah parkir yang mengganggu, dan nikmati sensasi parkir yang tiada tara!

No 2.

Dalam perjalanan saya, saya menemukan bahwa komputer-komputer paralel adalah sekutu yang luar biasa dalam menaklukkan tantangan multitasking. Mereka adalah pasukan yang andal dalam mengolah data secara bersamaan, memecahkan masalah kompleks, dan mengoptimalkan waktu.

Misalnya, ketika saya harus menyelesaikan beberapa proyek penelitian sekaligus, saya mengandalkan komputer-komputer paralel untuk membagi beban kerja. Salah satu komputer bertugas menyusun data, sementara yang lain fokus pada analisis statistik, dan yang lainnya lagi mengolah gambar atau bahkan menyimulasikan model matematika. Hasilnya? Saya bisa menyelesaikan tugas-tugas tersebut dengan lebih cepat dan efisien, tanpa harus menunggu satu tugas selesai untuk memulai yang lainnya.



YAYASAN MEMAJUKAN ILMU DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SIBER ASIA

Kampus Menara, Jl. RM. Harsono, Ragunan - Jakarta Selatan. Daerah Khusus Ibukota Jakarta
12550. Telp. (+6221) 27806189. asia.cyberuni@acu.ac.id. www.unsia.ac.id

Tidak hanya itu, dalam menjelajahi dunia luas internet, komputer-komputer paralel juga menjadi sahabat setia. Mereka membantu saya menjelajahi web dengan cepat, melakukan pencarian kompleks, dan mengelola informasi dalam skala besar.

Tentu saja, saya juga tidak lupa memberi mereka istirahat yang pantas. Setelah menyelesaikan tugas-tugas berat, saya memberikan waktu untuk bersantai, melakukan perawatan, dan menyegarkan diri agar siap untuk petualangan berikutnya.

Jadi, itulah bagaimana komputer paralel menjadi bagian tak terpisahkan dalam petualangan saya di dunia ini. Mereka adalah mitra yang andal, membantu saya menaklukkan tantangan, mengeksplorasi, dan meraih kesuksesan dalam perjalanan hidup ini.

NO.3

Salah satu contoh unit masukan yang umum ditemui adalah keyboard komputer. Keyboard ini merupakan perangkat yang kita gunakan untuk memasukkan data, seperti mengetik teks atau perintah, ke dalam komputer. Setiap kali kita menekan tombol-tombol di keyboard, data akan dikirimkan ke CPU untuk diproses lebih lanjut.

Sementara itu, contoh unit keluaran yang sering kita temui adalah layar monitor. Monitor ini menampilkan informasi yang telah diproses oleh CPU dan memori komputer. Kita dapat melihat output dari program-program yang sedang berjalan, seperti gambar, teks, atau video, melalui layar monitor ini.

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menggunakan keyboard dan monitor pada saat menggunakan komputer atau laptop untuk bekerja, belajar, atau bermain game. Kedua perangkat ini merupakan bagian integral dari proses interaksi kita dengan komputer, dimana



YAYASAN MEMAJUKAN ILMU DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SIBER ASIA

Kampus Menara, Jl. RM. Harsono, Ragunan - Jakarta Selatan. Daerah Khusus Ibukota Jakarta
12550. Telp. (+6221) 27806189. asiaacyberuni@acu.ac.id. www.unsia.ac.id

keyboard sebagai unit masukan membantu kita memasukkan data, sedangkan monitor sebagai unit keluaran menampilkan hasil dari data yang telah diproses oleh komputer.

No.4

Dalam kehidupan sehari-hari, saya sering menemui contoh pelaksanaan unit kontrol dalam kendaraan bermotor. Mari saya ceritakan pengalaman saya saat menggunakan motor.

Saat saya mengendarai motor, banyak sekali proses yang terjadi di dalam mesin motor untuk membuat kendaraan ini bergerak dengan lancar. Unit kontrol dalam mesin motor berperan penting dalam mengatur berbagai aktivitas ini.

Contohnya, saat saya memutar grip gas, unit kontrol motor akan menerima sinyal dari sensor gas dan memprosesnya. Kemudian, unit kontrol tersebut akan mengirimkan instruksi ke sistem injeksi bahan bakar dan pengaturan putaran mesin untuk mengatur pasokan bahan bakar yang tepat. Ini memastikan bahwa mesin bekerja sesuai kebutuhan dan menghasilkan tenaga yang cukup untuk mendorong motor.

Selain itu, unit kontrol juga mengatur berbagai sistem keselamatan pada motor, seperti sistem pengereman anti terkunci (ABS) dan kontrol stabilitas (TCS). Ketika sensor-sensor pada motor mendeteksi situasi yang memerlukan intervensi, seperti ban terkunci atau hilangnya traksi, unit kontrol akan mengirimkan sinyal untuk mengatur sistem-sistem ini agar motor tetap stabil dan aman untuk dikendarai.

Dengan adanya unit kontrol yang efisien dan handal, motor dapat beroperasi dengan baik dan aman, memberikan pengalaman berkendara yang menyenangkan bagi pengendara. Itulah mengapa pelaksanaan unit kontrol dalam mesin motor sangat penting dalam kehidupan sehari-hari kita.