



Pengembangan Web Praktik

Lecture Introduction

Endang Anggiratih, S.T., M.Cs.

September, 2024



Hi, my name is

M. Ali Pratama a.k.a. Alie Pratama

Experiences on campus

- ✓ Machine learning path cohort @Bangkit
- ✓ 1st Place national web design competition
@Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia
- ✓ Duta sahabat sosialisasi UTY
- ✓ Finalis mahasiswa berprestasi 2024 UTY
- ✓ Project manager @UTY Software House
- ✓ Founder of UTY Developer Community



and here some my Projects

project NusantaraRoute

I took the final test to get my UX design certification at Dicoding Indonesia. Here the project shown is the result of original ideas from the theme of the problem to implementation.

Design thinking Lo-Fi design Hi-Fi design Iteration

NusantaraRoute

Buat rencana liburan sekitar Semarang

Cari tempat terdekat ...

Tanggal 1Hari
17 Agustus 2023
18 Agustus 2023

Kategori wisata
Wisata alam

Cari

Jumlah pengunjung
- 2 +

Buat rencana liburan Anda dengan panduan AI

Klik disini untuk membuat →

NusantaraRoute

Semarang Asik

5 tempat disimpan

Transportasi
Pejalan kaki

Rute perjalanan

Kelenteng Sam Poo Kong

Lawang Sewu

Soto Semarang Bu Win

Kota Lama

Kampung Pele

Available on:

@ bit.ly/ap24-nroute

Kelenteng Sam Poo Kong

Kota Semarang, Jawa Tengah

Perkiraan subtotal biaya

Biaya transportasi

competition

Festida



Rencana Pembelajaran Semester

Pengembangan Web Praktik

Tahun ajaran 2024/2025

Deskripsi Mata Kuliah

Bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang Internet, Web, API, Web Services dan Pemrograman Berbasis Web

Serta memberikan keterampilan mendesain (baik desain tampilan web maupun sistem berbasis web), kolaborasi antar sistem dan memberikan semangat kerjasama antar team dalam konsep MVC

Materi perkuliahan

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Perkenalan, Silabus, Pengenalan Konsep web dan server | 8 | Konsep microservices dan Rest API pada Flask |
| 2 | Dasar UI/UX Design, Instalasi Flask | 9 | Migration Model CRUD Rest API pada Flask |
| 3 | Integrasi, HTML & CSS Dasar | 10 | Penerapan API JWT pada Flask |
| 4 | Integrasi Flask View Template | 11 | Integrasi Flask dan Javascript |
| 5 | Integrasi Flask Bootstrap dan Mysql CRUD | 12 | JavaScript Custom Components |
| 6 | Penerapan Session pada Flask | 13 | Presentasi Projek Besar |
| 7 | Responsi | 14 | Presentasi Projek Besar |

Pustaka Pembelajaran



Capaian Pembelajaran

- 1 Mampu memahami dan menjelaskan konsep internet, web dan pemrograman web serta web services
- 2 Mampu memahami konsep desain baik desain grafis maupun desain sistem berbasis web
- 3 Mampu menganalisis, menyusun algoritma dan mendesain sistem berbasis web dan web services
- 4 Mampu mengimplementasikan sistem berbasis web dan web services baik secara fundamental maupun dengan teknik pemrograman terbaru yaitu Object Oriented Programming (OOP) dengan konsep Model-View-Controller (MVC)
- 5 Mampu mengoptimalkan, testing dan maintenance sistem berbasis web

Aturan kelas

- 1 Wajib mempunyai modul praktikum
- 2 Presensi hanya 20 menit
- 3 Tidak diperkenankan melakukan share link presensi
- 4 Mengenakan pakaian yang sopan dan rapi
- 5 Budayakan bersikap dan berujar santun



Pengembangan Web Praktik

Introduction into Network

Endang Anggiratih, S.T., M.Cs.

September, 2024



Inter

national

Net

working

Merupakan 2 komputer atau lebih yang saling berhubungan membentuk jaringan komputer hingga meliputi jutaan komputer di dunia (internasional), yang saling berinteraksi dan bertukar informasi.

Inter connected Net working

Sebuah sistem komunikasi global yang menghubungkan komputer-komputer dan jaringan-jaringan komputer di seluruh dunia.

Sejarah perkembangan Internet

1969

1970

1972

1973

1977



DARPA membentuk suatu jaringan komputer yang disebut **ARPANET**, untuk memungkinkan personil militer dan peneliti sipil bertukar informasi yang berkaitan dengan hal-hal militer

berbasis UNIX dapat melakukan komunikasi dalam jarak tak terhingga melalui saluran telepon

Sejarah perkembangan Internet



Sudah **lebih dari 10 komputer yang berhasil dihubungkan** satu sama lain sehingga mereka bisa saling berkomunikasi dan membentuk sebuah jaringan

Sejarah perkembangan Internet

1969

1970

1972

1973

1977



Roy Tomlinson berhasil menyempurnakan program e-mail yang ia ciptakan setahun yang lalu untuk ARPANET

Pada tahun yang sama, icon @ juga diperkenalkan sebagai lambang penting yang menunjukkan "at" atau "pada"

Sejarah perkembangan Internet

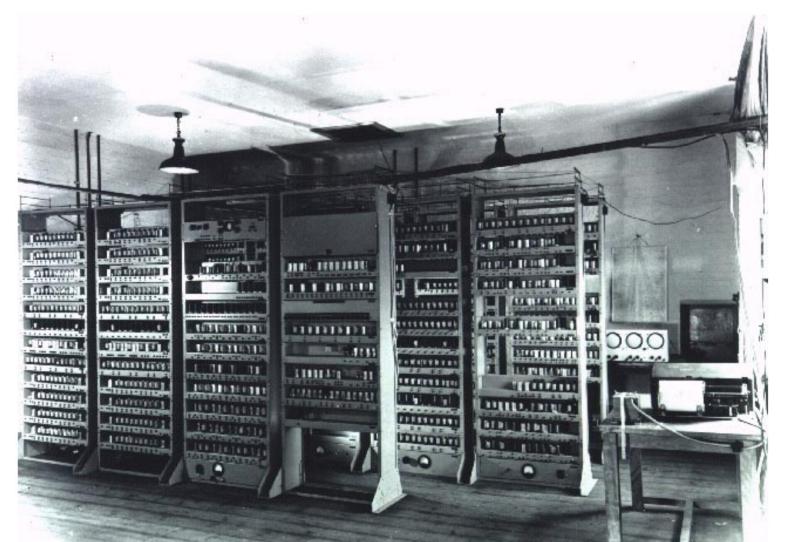
1969

1970

1972

1973

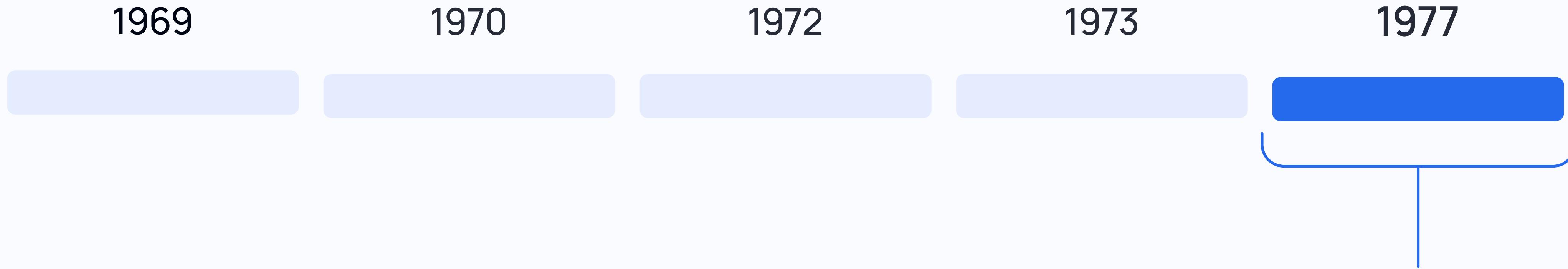
1977



Komputer University College di London merupakan komputer pertama yang ada di luar Amerika yang menjadi anggota jaringan Arpanet

Jaringan komputer ARPANET mulai dikembangkan **ke luar Amerika Serikat**

Sejarah perkembangan Internet



Sudah **lebih dari 100 komputer** yang bergabung di ARPANET membentuk sebuah jaringan atau network

Sejarah perkembangan Internet



Sejarah perkembangan Internet

1979

1980

1981

1982

1984



Jaringan ARPANET diubah menjadi **TCP/IP** (Transmission Control Protocol / Internet Protocol).

Dilanjutkan kembali dan dibiayai oleh NSF (National Science Foundation) bekerja sama dengan CSNET (Computer Science Networking) berubah nama menjadi **NSFNET**

Sejarah perkembangan Internet

1979

1980

1981

1982

1984



France Telecom menciptakan gebrakan dengan meluncurkan telefon televisi pertama

Dimana orang bisa saling menelpon dengan video link, sehingga komputer yang terhubung mencapai **231 komputer**

Sejarah perkembangan Internet

1979

1980

1981

1982

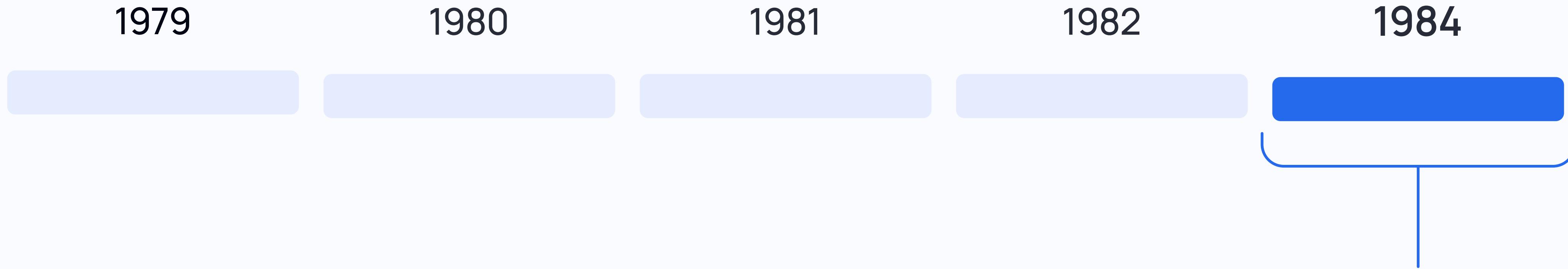
1984



Di Eropa muncul jaringan komputer tandingan yang dikenal dengan **Eunet**, yang menyediakan jasa jaringan komputer di negara-negara Belanda, Inggris, Denmark dan Swedia

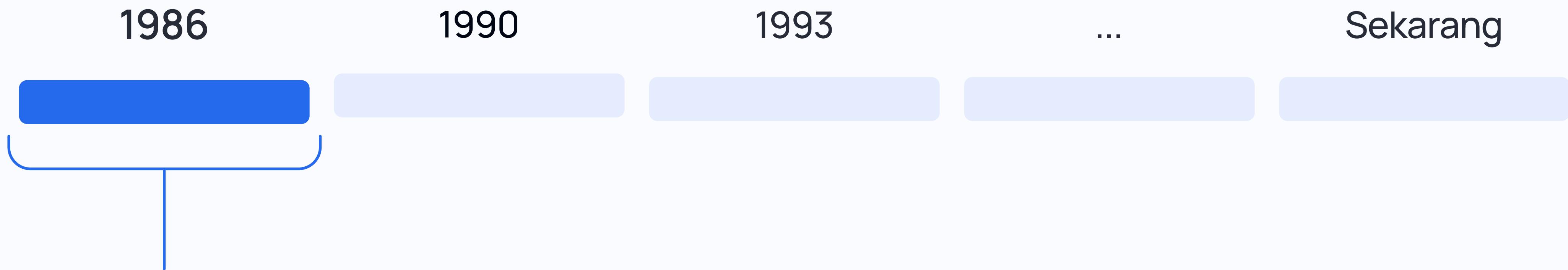
Dibentuknya Transmission Control Protocol atau (TCP) dan Internet Protokol (IP)

Sejarah perkembangan Internet



diperkenalkan sistem nama domain, yang kini kita kenal
dengan DNS atau **Domain Name System**

Sejarah perkembangan Internet



Jaringan komputer bertambah menjadi **2.308 komputer**

Sejarah perkembangan Internet

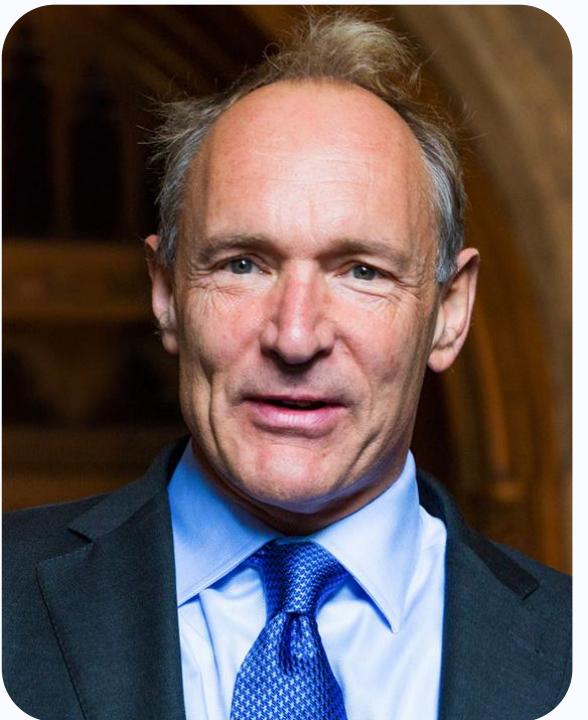
1986

1990

1993

...

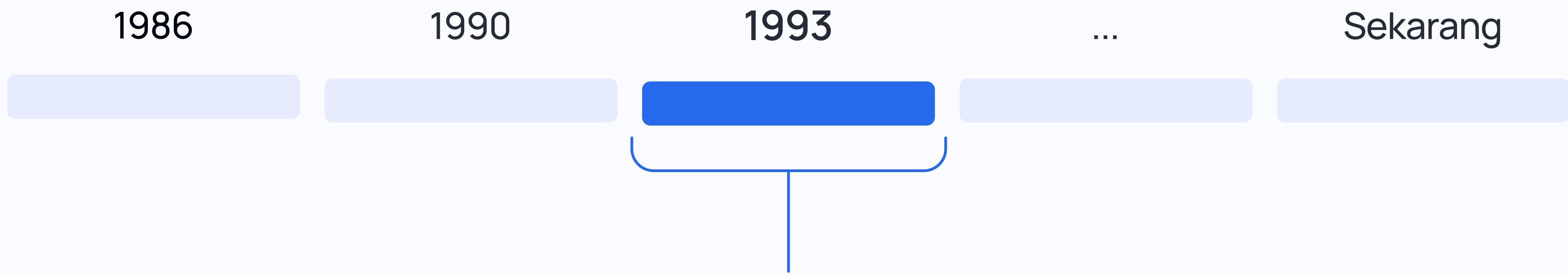
Sekarang



Tim Berners Lee menemukan program editor dan browser yang bisa menjelajah antara satu komputer dengan komputer yang lainnya, yang membentuk jaringan itu

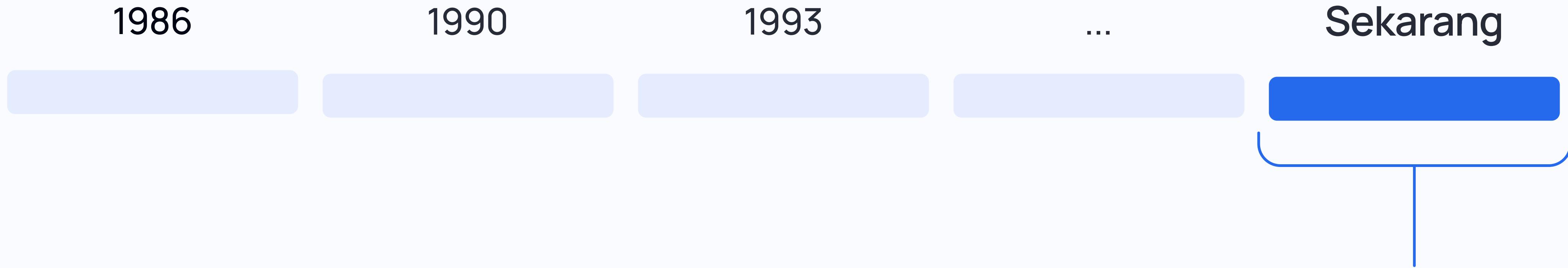
Program inilah yang disebut www, atau **World Wide Web**

Sejarah perkembangan Internet



Jaringan komputer sudah mampu menghubungkan lebih dari **1,5 juta komputer**

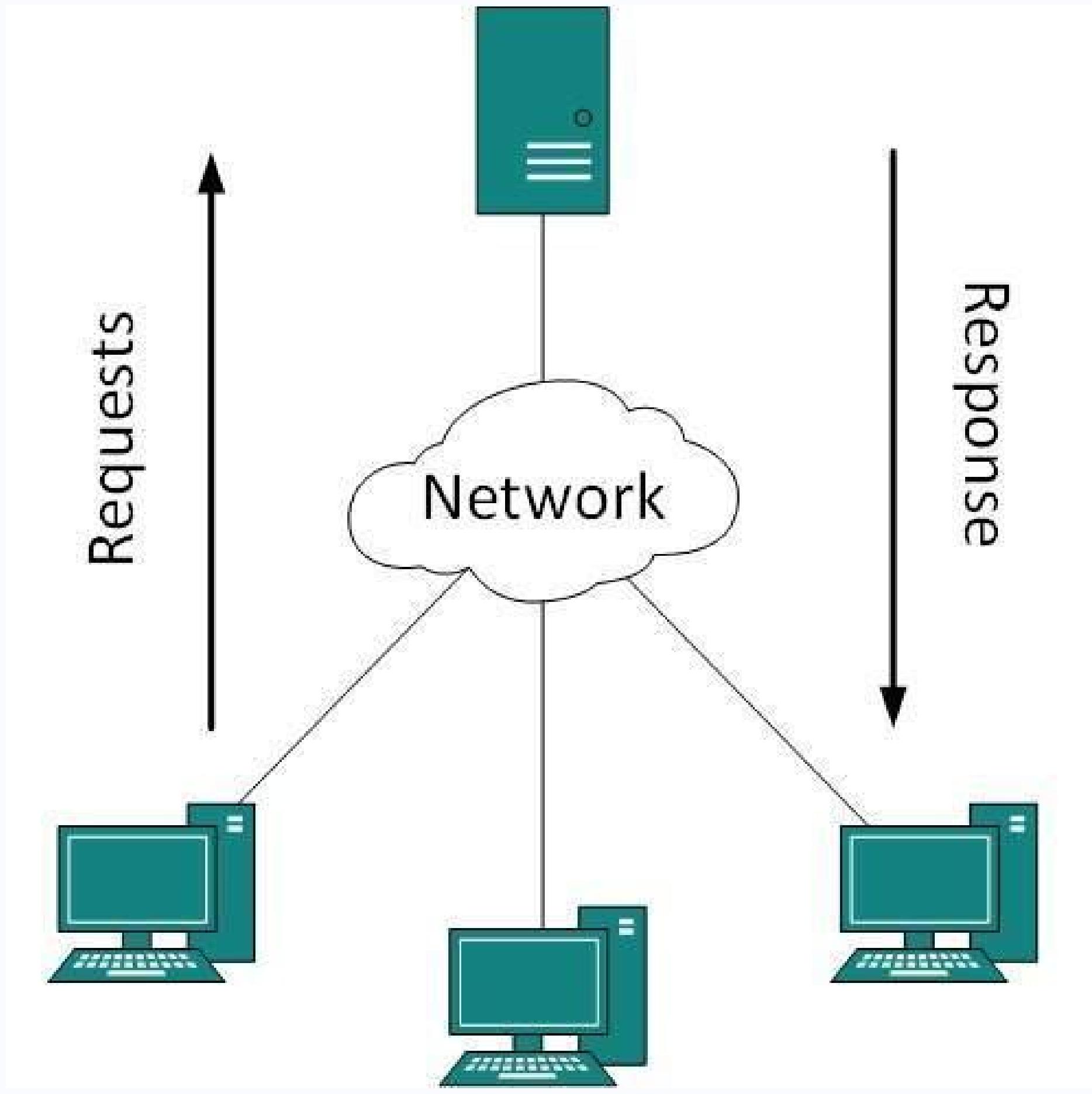
Sejarah perkembangan Internet



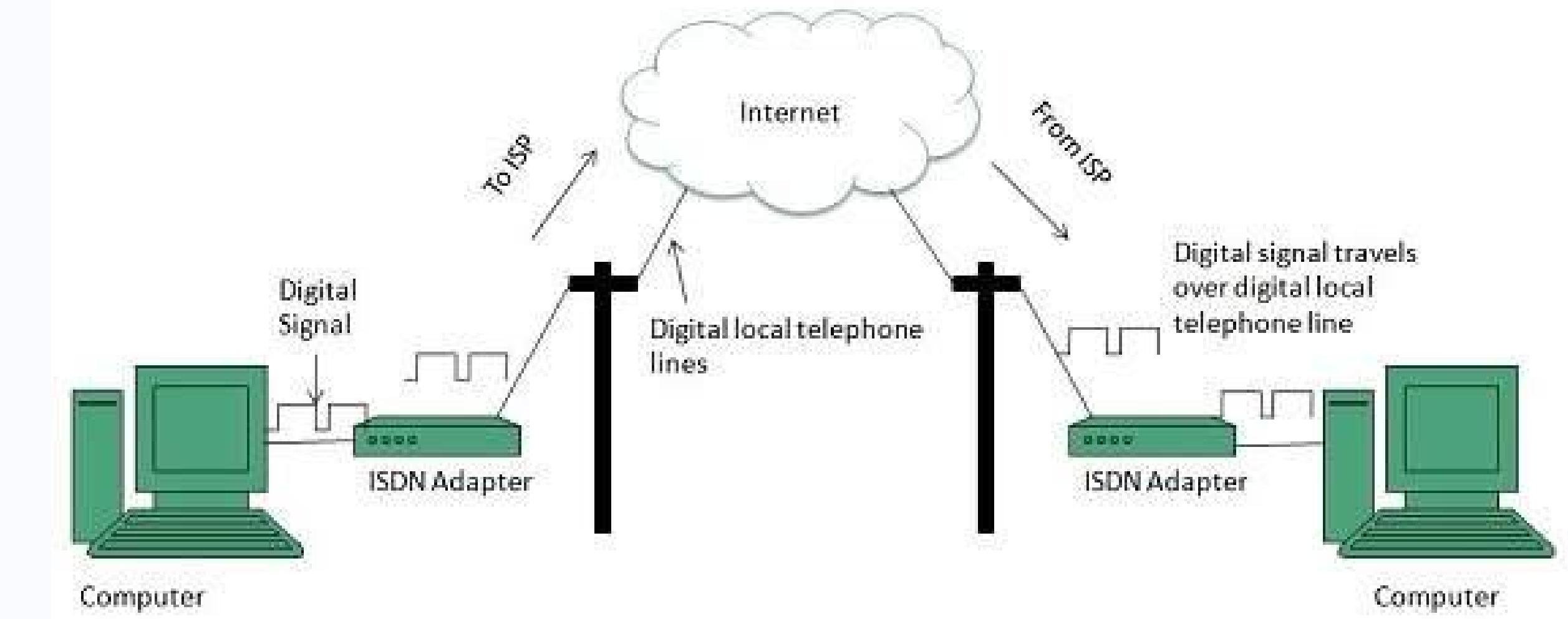
Cloud Computing?

Containerization?

Infrastruktur client-server



Infrastruktur koneksi ke Internet



The other things you need to know

Intranet

Menggunakan protokol TCP/IP, tapi aksesnya umumnya terbatas untuk satu organisasi

Umumnya bandwidth sangat tinggi, digunakan untuk aplikasi intensif, misal Web-based training, aplikasi workflow, sistem pengadaan barang, sistem arsip, dll

VPN

VPN menghubungkan Local Area Network (LAN), misal kantor pusat dengan cabangnya dengan Internet

VPN merupakan network yang aman

Memiliki software yang dapat mengontrol dan me-manage pemakai sistem

Tugas

1. Jelaskan konsep arsitektur web server menggunakan flask!
2. Jelaskan dan gambarkan arsitektur project Flask dalam suatu environment!

**Kumpulkan dengan tulis tangan pada kertas
Pastikan tuliskan Nama lengkap dan NPM**