

Vite.js

Modern Frontend Build Tools

Apa itu Vite.js?

Vite.js (<https://vitejs.dev>) adalah modern frontend build tool yang dirancang untuk mempercepat proses pengembangan web.

- **Fast Cold Start:** Memulai project dengan cepat.
- **Hot Module Replacement (HMR):** Perubahan instan pada kode.
- **Optimized Build:** Membangun aplikasi dengan efisiensi tinggi.

Fitur Utama Vite.js

Vite.js menawarkan beberapa fitur unggulan yang membuatnya menonjol di antara build tools lainnya.

- **Server Development yang Cepat:** Memanfaatkan ES modules untuk server development yang lebih cepat.
- **Plugin yang Kaya:** Mendukung berbagai plugin untuk memperluas fungsionalitas.
- **Integrasi Framework:** Kompatibel dengan framework populer seperti Vue, React, dan Svelte.
- **Optimized Build:** Membangun aplikasi dengan efisiensi tinggi.

Manual Setup

1. Buat folder project dan inisialisasi project Node.js.
2. Instalasi Vite.js sebagai dependency development.

```
mkdir vite-app  
cd vite-app  
npm init -y  
npm install vite --save-dev
```

Manual Setup

Tambahkan script `dev` dan `build` ke `package.json`.

```
{  
  "scripts": {  
    "dev": "vite",  
    "build": "vite build"  
  }  
}
```

Manual Setup

Tambahkan file `index.html` .

```
<!-- ./index.html -->
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Vite App</title>
  </head>
  <body>
    <script type="module" src="/src/main.js"></script>
  </body>
</html>
```

Manual Setup

Tambahkan file `style.css` .

```
body {  
  background-color: aquamarine;  
}
```

Tambahkan file `main.js` .

```
import './style.css'  
  
console.log('hello world')
```

Manual Setup

Jalankan perintah `npm run dev` untuk memulai server development, kemudian buka `http://localhost:5173` di browser.

```
npm run dev
```

```
# Shortcuts
```

```
press r + enter to restart the server
```

```
press u + enter to show server url
```

```
press o + enter to open in browser
```

```
press c + enter to clear console
```

```
press q + enter to quit
```


Using `create-vite`

```
npm init vite@latest vite-app  
# ikuti prompt yang muncul  
# pilih preset yang diinginkan  
# kali ini kita pilih Vanilla JavaScript  
cd vite-app  
npm install  
npm run dev
```

Available `create-vite` Presets

JavaScript	TypeScript
vanilla	vanilla-ts
vue	vue-ts
react	react-ts
preact	preact-ts
lit	lit-ts
svelte	svelte-ts
solid	solid-ts
qwik	qwik-ts

Configuration

Vite.js menggunakan berkas `vite.config.js` untuk mengkonfigurasi project.

Lokasi Default `index.html` :

Lokasi default untuk berkas `index.html` dalam project Vite adalah root direktori project.

Direktori Output Hasil Build Default:

Direktori default untuk output hasil build di Vite adalah folder bernama `dist` di root directory project.

Configuration

Mengatur Lokasi `index.html` :

Untuk mengubah lokasi berkas `index.html` Anda, Anda dapat mengatur opsi `root` di `vite.config.js`.

```
// vite.config.js
export default {
  root: 'src', // Direktori root kustom
  // konfigurasi lainnya...
}
```

Configuration

Dalam contoh ini, Vite akan mencari berkas `index.html` di dalam direktori `src`.

Mengatur Direktori Output Hasil Build:

Untuk mengubah direktori output untuk pembangunan produksi Anda, Anda dapat mengatur opsi `outDir` di dalam konfigurasi `build` di `vite.config.js`.

```
// vite.config.js
export default {
  // konfigurasi lainnya...
  build: {
    outDir: 'build', // Direktori output hasil build kustom
  },
}
```

Configuration

```
import { defineConfig } from 'vite'

export default defineConfig({
  root: 'src',
  plugins: [],
  resolve: {
    alias: {
      '@': '/src',
    },
  },
  server: {
    port: 3000,
  },
  build: {
    outDir: 'dist',
  },
})
```

Experimentasi: Vite.js with SCSS

```
npm install -D sass
```

```
// style.scss
body {
  background-color: aquamarine;

  h1 {
    color: red;
  }

  p {
    color: blue;
  }
}
```