



Migrate Your Code

Pengenalan mengenai Migrasi Kode
Menuju Server

Daftar Isi

A. Apa itu Web Hosting?	3
a. Pengertian Web Hosting	3
b. Cara Kerja Web Hosting	4
c. Kegunaan Web Hosting	4
d. Jenis-Jenis Web Hosting	5
1. Shared Hosting	5
2. VPS Hosting	6
3. Cloud Hosting	6
4. WordPress Hosting	7
5. Dedicated Hosting	8
B. Apa itu Firebase?	9
a. Fitur Firebase	9
1. Firebase Analytics	10
2. Firebase Authentication	10
3. Firebase Cloud Messaging and Notifications	10
4. Firebase Cloud Firestore	10
5. Firebase Realtime Database	11
6. Firebase Hosting	11
b. Cara Mendeploy Projek Vue ke Firebase	11
References	16

A. Apa itu Web Hosting?

Jika anda seorang web developer, pasti anda akan dihadapkan dengan pertanyaan “bagaimana caranya agar web yang saya buat dapat diakses oleh orang lain?”. Maka jawabannya adalah dengan memindahkan file projek anda ke dalam sebuah penyedia jasa web hosting. Untuk lebih jelasnya, akan dijelaskan secara mendetail mengenai web hosting.

a. Pengertian Web Hosting

Pengertian web hosting adalah tempat dimana website berada, dimana website bisa diakses oleh pengunjung di seluruh dunia. Hosting sendiri dalam bentuk sebenarnya adalah server (komputer) yang didalamnya terdapat file-file website dan server ini terhubung ke jaringan yang terhubung ke berbagai tempat, sehingga pengunjung dapat dengan mudah melakukan akses ke website tersebut.

Penyedia jasa hosting menyediakan teknologi dan resource yang diperlukan agar website Anda bisa online dengan aman dan efektif. Tugas web hosting adalah mengelola dan menjalankan server, mengamankan website, dan memastikan bahwa data seperti teks, foto, dan file website lainnya bisa diakses pengunjung melalui web browser.



b. Cara Kerja Web Hosting

Web hosting terjadi ketika file yang membentuk situs web diunggah dari komputer lokal ke server web. Resource server, (RAM, ruang hard drive, dan bandwidth) dialokasikan ke situs web yang menggunakannya.

Pembagian Resource server bervariasi tergantung pada jenis paket hosting yang dipilih. Untuk memilih paket hosting yang sesuai, Anda harus terlebih dahulu membedakan antara paket yang tersedia.

Secara Singkat Cara kerja web hosting adalah sebagai berikut. Diumpamakan anda adalah pebisnis yang menjual peralatan mobil (otomotif), dimana anda butuh tempat (hosting) untuk menjajakan produk peralatan mobil anda. Sehingga hosting ini bisa anda sewa, dan akan aktif ketika ada website (produk) anda. dan melalui web hosting ini, anda bisa memberi tahuhan ke semua orang di dunia bahwa anda memiliki produk peralatan mobil tanpa harus membicarakan nya ke orang satu demi satu.

c. Kegunaan Web Hosting

Selain berguna untuk membuat website anda dapat diakses oleh orang lain, web hosting juga memiliki kegunaan yang dapat memberikan keuntungan bagi anda dan website yang anda miliki, antara lain :

- Menyimpan Data Website.
- Meningkatkan Performa Website.
- Menjaga Keamanan Website.
- Meningkatkan SEO Website.

d. Jenis-Jenis Web Hosting

Masing-masing penyedia jasa web host menawarkan jenis hosting yang berbeda agar sesuai dengan keinginan dan kebutuhan klien. Oleh karena itu, sebelumnya anda perlu mengetahui mengenai beberapa jenis-jenis web hosting.

1. Shared Hosting

Shared hosting merupakan tipe hosting paling murah dan juga paling populer. Paket ini tepat untuk blog dan website sederhana. Ketika Anda bertanya tentang apa itu web hosting, biasanya user akan merujuk pada shared hosting. Dengan shared hosting, Anda berbagi server dengan klien lainnya di provider hosting yang sama. Website yang dionlinekan di server yang sama berbagi semua resource, seperti memori, computing power, disk space, dan lain-lain.

Kelebihan:

- Murah.
- Mudah bagi pemula (bahkan tak harus menguasai bahasa pemrograman).
- Pre-configured server.
- Control panel yang intuitif.
- Maintenance dan administrasi server menjadi tugas penyedia hosting.

Kekurangan:

- Sedikit atau sama sekali tidak dapat mengontrol konfigurasi server.
- Apabila traffic tinggi di website pengguna lain, maka hal tersebut akan memengaruhi kinerja situs Anda.

2. VPS Hosting

Dengan menggunakan VPS (Virtual Private Server) hosting, Anda masih berbagi server dengan pengguna lainnya. Akan tetapi, penyedia web hosting telah mengalokasikan beberapa bagian untuk Anda sendiri di server. Hal ini berarti Anda mendapatkan space server yang dedicated dan memperoleh sejumlah power computing dan memory. Selain itu, VPS hosting merupakan pilihan yang tepat bagi pengguna website bisnis yang trafficnya tinggi.

Kelebihan:

- Space server yang dedicated (tanpa harus membeli server dedicated).
- Peningkatan traffic di website lain tidak berdampak bagi performa situs Anda.
- Akses root ke server.
- Scalability yang mudah.
- Dapat dikelola sendiri.

Kekurangan:

- Sangat mahal daripada shared hosting (untuk selengkapnya, lihat shared hosting vs VPS).
- Harus menguasai informasi dan pengetahuan teknis terkait manajemen server.

3. Cloud Hosting

Cloud Hosting merupakan layanan hosting yang menggunakan beberapa server virtual untuk mengonlinekan website. Apabila satu server bermasalah atau down, server yang lain akan menjaga website tetap

online dan dapat diakses. Tipe hosting ini sangat cocok untuk website besar, seperti situs eCommerce.

Kelebihan:

- Sedikit bahkan tidak ada downtime.
- Jika server error, sama sekali tidak akan memengaruhi situs Anda.
- Alokasi resource sesuai permintaan.
- Bayar sesuai dengan yang Anda gunakan.
- Lebih scalable daripada VPS.

Kekurangan:

- Biaya sulit diperkirakan.
- Akses root tidak selalu tersedia.

4. WordPress Hosting

WordPress hosting merupakan bentuk lain dari shared hosting, khusus untuk pengguna website WordPress. Server dikonfigurasi secara khusus untuk WordPress dan tersedia plugin siap pakai untuk berbagai hal, seperti caching dan keamanan.

Karena konfigurasi sudah sangat optimal, maka situs Anda akan loading lebih cepat dan terhindar dari masalah. Acap kali paket WordPress hosting menyertakan fitur tambahan terkait WordPress, tema WordPress yang pre-designed, drag-and-drop page builder, dan tool developer yang spesifik.

Kelebihan:

- Murah (umumnya memiliki kesamaan harga dengan shared hosting)
- Mudah bagi pemula
- One-click WordPress installation

- Performa yang baik untuk situs WordPress
- Customer support menguasai hal-hal yang berhubungan dengan WordPress.
- Terdapat plugin dan tema WordPress yang pre-installed.

Kekurangan:

- Khusus untuk website WordPress saja (masalah bisa muncul jika Anda ingin mengonlinekan banyak website di server, tetapi beberapa website Anda tidak menggunakan WordPress).

5. Dedicated Hosting

Dengan adanya dedicated hosting, Anda bisa memiliki server fisik sendiri khusus untuk situs Anda. Karena itulah, penggunaan dedicated hosting sangatlah fleksibel. Anda dapat mengkonfigurasikan sistem operasi dan software yang ingin Anda gunakan, serta setup keseluruhan aspek hosting sesuai dengan kebutuhan Anda.

Menyewa dedicated server sama bagusnya dengan memiliki server sendiri, tetapi di dedicated server, Anda bisa mendapatkan bantuan dari customer support yang andal.

Kelebihan:

- Kontrol penuh terhadap konfigurasi server
- Keandalan yang tinggi (Anda tidak perlu berbagi resource server dengan pengguna lain)
- Akses root ke server
- Keamanan terjamin

Kekurangan:

- Mahal

- Harus menguasai pengetahuan teknis terkait manajemen server

B. Apa itu Firebase?

Firebase adalah Backend as a Services (BaaS) yang menyediakan beragam tools dan layanan untuk membantu developer mengembangkan suatu aplikasi (web dan mobile) dengan lebih cepat. Backend as a Services sendiri adalah kategori layanan cloud yang mengelola backend aplikasi. Artinya, Firebase sebagai BaaS akan mengurusi segala hal mengenai backend seperti database, authentication, hosting, API dan lainnya.

Dengan bantuan Firebase, developer bisa lebih fokus membangun bagian front-end aplikasi. Sebab, sisi backend akan dikerjakan menggunakan Firebase dengan lebih praktis. Salah satu keunggulan layanan yang dikembangkan oleh Google ini adalah integrasinya dengan berbagai tools buatan Google, seperti Google Ads, Data Studio, Google Marketing Platform, Play Store, dll.

 Layanan firebase dibedakan menjadi dua macam SPARK (gratis) dan BLAZE (berbayar). Oleh karena itu, anda bisa menyesuaikan dengan kebutuhan anda. Dengan berbagai layanan yang ditawarkan firebase, terbukti beberapa perusahaan besar seperti Duolingo, Trivago, Wattpad dan Gameloft pun menggunakan Firebase untuk aplikasinya.

a. Fitur Firebase

Firebase memiliki beberapa fitur unggulan untuk mengikuti perkembangan teknologi dan informasi yang kian hari semakin canggih. Fitur unggulan ini juga bisa berpengaruh pada layanan yang didapat bagi para pengguna aplikasi dari developer.

1. Firebase Analytics

Salah satu fitur unggulan Firebase adalah Firebase analytics. Firebase analytics mempunyai fungsi sebagai pengoleksi data dan juga melakukan laporan bagi aplikasi berbasis Android dan iOS. Bahkan dengan Firebase analytics anda bisa mengetahui fitur apa saja dari aplikasi yang sering digunakan oleh pengguna.

2. Firebase Authentication

Fitur unggulan lain dari Firebase adalah Firebase authentication. Ini merupakan salah satu layanan back-end yang cukup mudah penggunaannya. Firebase authentication selain memiliki tampilan mudah juga dapat berguna untuk melakukan autentikasi berupa nomor telepon, sandi dan sebagainya.

3. Firebase Cloud Messaging and Notifications

Firebase Cloud Messaging (FCM) sudah disinggung pada penjelasan sebelumnya, fitur ini merupakan penyedia koneksi yang dapat anda gunakan antar server maupun device sebagai pertukaran pesan lintas platform untuk mengirim pesan tanpa biaya.

Dengan FCM anda bisa melakukan penargetan pesan, hal ini biasanya dilakukan untuk uji. Pesan terintegrasi sepenuhnya dengan Google Analytics, sehingga dapat memiliki akses detail untuk interaksi.

4. Firebase Cloud Firestore

Pengertian Firebase cloud firestore adalah database fleksibel untuk membantu developer melakukan pengembangan fungsi Firebase dan Google Cloud Platform. Firebase cloud firestore akan tetap terkoneksi dengan pengguna aplikasi, hal ini berguna bagi pihak developer untuk dapat mengembangkan aplikasi yang responsif, powerful, dan dapat

digunakan dengan lancar tanpa bergantung pada kecepatan koneksi internet.

5. Firebase Realtime Database

Firebase Realtime Database adalah database yang di-host melalui cloud. Jadi data akan disimpan dan dieksekusi ke dalam bentuk JavaScript Object Notation dan disinkronkan realtime ke setiap pengguna yang terkoneksi.

Fitur ini akan sangat berguna jika anda mengelola database dengan skala besar. Firebase Realtime Database juga memiliki fitur yang tetap responsif ketika offline dikarenakan bisa menyimpan data langsung ke disk device atau memori lokal. Dan ketika perangkat terhubung lagi dengan internet, perangkat pengguna akan menerima setiap perubahan.

6. Firebase Hosting

Pengertian Firebase hosting adalah layanan hosting konten web. Dengan fitur ini anda bisa menjalankan aplikasi web dan menyajikan konten statis maupun dinamis ke jaringan penayangan konten dengan cepat.

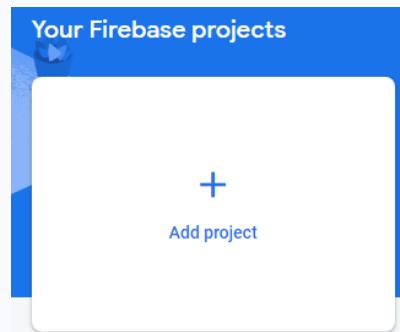
Fitur berikut mempunyai koneksi yang relatif aman, cepat, dan mendukung konten pada hosting, mulai dari file HTML dan CSS hingga API dan Express.js.

b. Cara Mendeploy Projek Vue ke Firebase

Cara Mendeploy Projek Vue ke Firebase

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, ada beberapa fitur yang disediakan oleh firebase. Salah satunya adalah firebase hosting, dimana anda dapat menggunakanuntuk menghosting website anda. Berikut ini merupakan tahapan untuk menghosting website anda.

1. Siapkan projek Vue anda dan akun firebase yang nantinya akan gunakan.
 - * untuk membuat akun firebase, anda dapat mengunjungi link berikut
<https://firebase.google.com/>
2. Buat projek baru pada firebase dengan mengklik tombol berikut



3. Lalu isi form hingga projek berhasil dibuat.

Let's start with a name for your project[®]

Project name

test-hosting-55217

Continue

Configure Google Analytics

Choose or create a Google Analytics account (?)

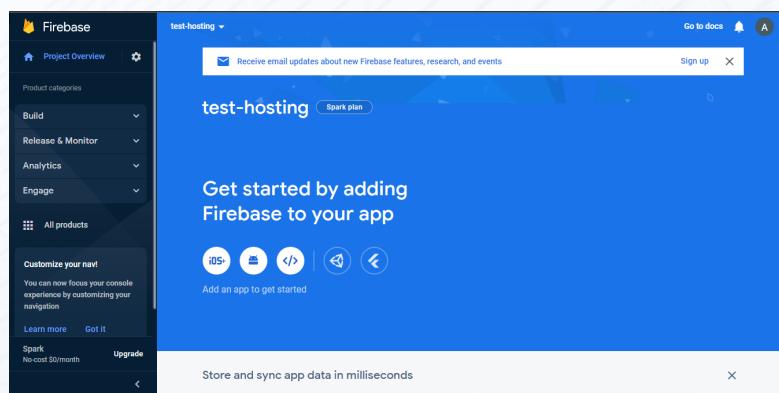
Default Account for Firebase

Automatically create a new property in this account (?)

Previous Create project

Upon project creation, a new Google Analytics property will be created in your chosen Google Analytics account and linked to your Firebase project. This link will enable data flow between the products. Data exported from your Google Analytics property into Firebase is subject to the [Google Analytics terms of service](#), while Firebase data imported into Google Analytics is subject to the [Google Analytics terms of service](#).

4. Setelah itu akan tampil menu utama seperti berikut



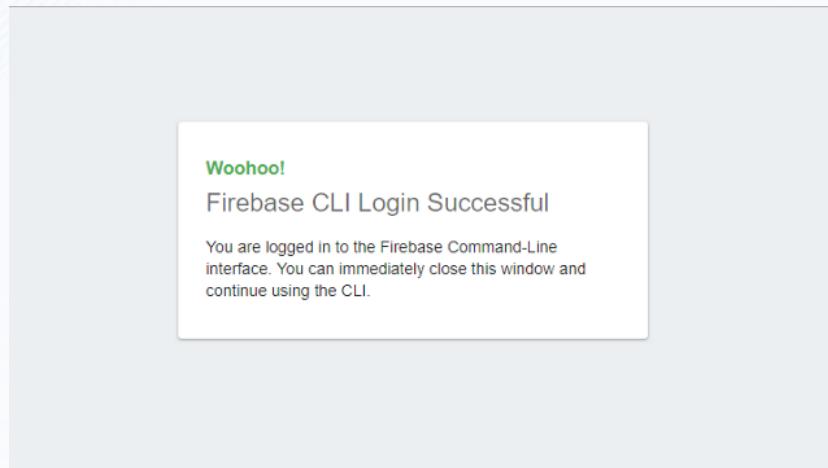
5. Install Firebase CLI pada projek anda

```
npm install -g firebase-tools
```

6. Lalu lakukan login pada firebase CLI menggunakan akun firebase yang anda buat tadi dengan cara mengetikkan syntax berikut pada command prompt atau terminal anda.

firebase login

7. Setelah itu akan muncul halaman berikut yang menandakan anda telah berhasil melakukan login pada firebase CLI.



8. Lalu lakukan inisiasi firebase pada projek vue anda firebase dengan mengetikkan syntax berikut pada command prompt atau terminal anda.

firebase init

9. Lalu nantinya anda akan ditampilkan beberapa pilihan seperti berikut ini, ketik **y** lalu **enter**.

```
PS D:\Project\vue> firebase init

#####
##   ##   ##   ##   ##   ##   ##   ##   ##
##   ##   ##   ##   ##   ##   ##   ##   ##
##   ##   ##   ##   ##   ##   ##   ##   ##
##   ##   ##   ##   ##   ##   ##   ##   ##
##   ##   ##   ##   ##   ##   ##   ##   ##

You're about to initialize a Firebase project in this directory:
D:\Project\vue

? Are you ready to proceed? (Y/n) y
```

10. Lalu anda akan diminta untuk memilih service yang akan digunakan, pilihlah sesuai dengan kebutuhan anda dengan menekan **spasi** pada satu atau beberapa pilihan, setelah itu tekan **enter**.

```
? Are you ready to proceed? Yes
? Which Firebase features do you want to set up for this directory? Press Space to select features, then Enter to confirm your choices. (Press <space> to select, <up> to toggle all, <down> to invert selection, and <enter> to proceed)
  ( ) Realtime Database: Configure a security rules file for Realtime Database and (optionally) provision default instance
  ( ) Firestore: Configure security rules and indexes files for Firestore
  ( ) Functions: Configure a Cloud Functions directory and its files
>(*) Hosting: Configure files for Firebase Hosting and (optionally) set up GitHub Action deploys
  ( ) Hosting: Set up GitHub Action deploys
  ( ) Storage: Configure a security rules file for Cloud Storage
  ( ) Emulators: Set up local emulators for Firebase products
(Move up and down to reveal more choices)
```

11. Setelah itu anda akan diminta memilih untuk membuat project firebase baru atau yang sudah ada. (Pilih yang sudah ada dengan menekan **enter**).

```
--- Project Setup

First, let's associate this project directory with a Firebase project.
You can create multiple project aliases by running firebase use --add,
but for now we'll just set up a default project.

? Please select an option: (Use arrow keys)
> Use an existing project
  Create a new project
    Add Firebase to an existing Google Cloud Platform project
    Don't set up a default project
```

12. Lalu pilih project yang anda inginkan dengan menekan **enter**.

```
? Please select an option: Use an existing project
? Select a default Firebase project for this directory:
  fir-lunar (demo-lunar)
> myvue-deploy (myvue-deploy)
```

13. Lalu anda diminta memasukkan folder yang nantinya akan dijadikan folder project directory, karna nantinya anda akan membuild vue project maka masukkan “dist” lalu tekan **enter**.

```
Your public directory is the folder (relative to your project directory) that
will contain Hosting assets to be uploaded with firebase deploy. If you
have a build process for your assets, use your build's output directory.

? What do you want to use as your public directory? (public) dist
```

14. Untuk pilihan selanjutnya, pilih yes untuk membuat project anda menjadi satu file yaitu index.html (karena disini kita menggunakan framework javascript. Begitu pula dengan react, next dan angular).

```
? Configure as a single-page app (rewrite all urls to /index.html)? (y/N) y
```

15. Lalu pilihlah y jika anda akan mengkoneksikan project anda dengan github, n jika tidak.

```
? Set up automatic builds and deploys with GitHub? (y/N)
```

16. Jika sudah selesai maka akan tampil pesan seperti berikut yang menandakan firebase berhasil diinisiasi.

```
i  Writing configuration info to firebase.json...
i  Writing project information to .firebaserc...
+  Firebase initialization complete!
```

17. Lalu build project vue anda dengan menggunakan syntax.

npm run build

18. Lalu lakukan lakukan deploy ke firebase dengan mengetikkan syntax berikut pada command prompt atau terminal anda.

firebase deploy

19. Setelah itu akan tampil pesan berikut yang menandakan project anda berhasil dideploy menggunakan firebase hosting.

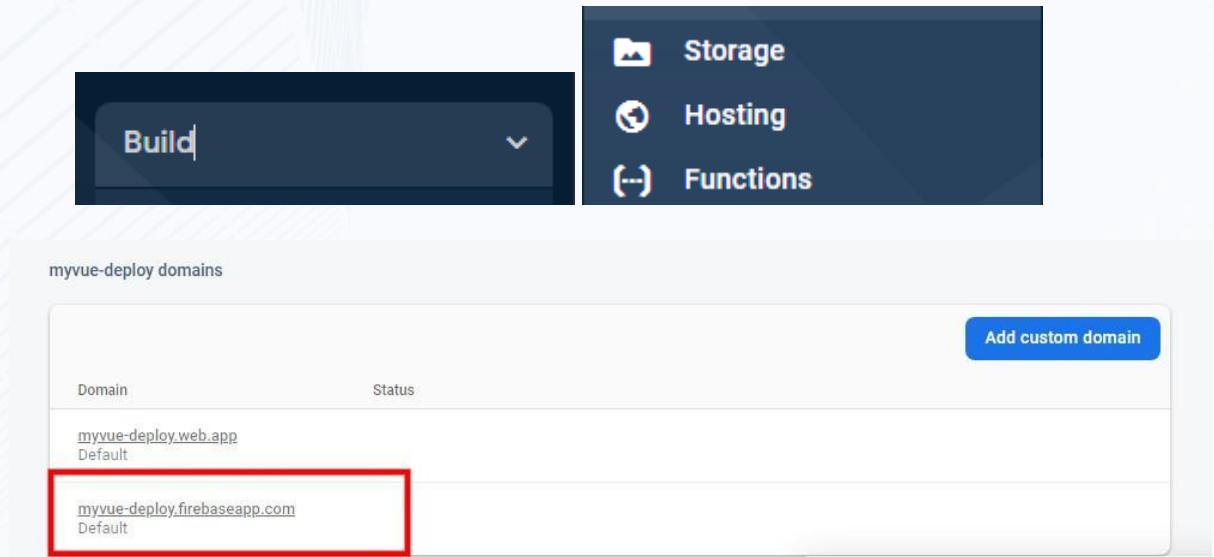
```
== Deploying to 'myvue-deploy'...

i  deploying hosting
i  hosting[myvue-deploy]: beginning deploy...
i  hosting[myvue-deploy]: found 7 files in dist
+  hosting[myvue-deploy]: file upload complete
i  hosting[myvue-deploy]: finalizing version...
+  hosting[myvue-deploy]: version finalized
i  hosting[myvue-deploy]: releasing new version...
+  hosting[myvue-deploy]: release complete

+  Deploy complete!

Project Console: https://console.firebaseio.google.com/project/myvue-deploy/overview
Hosting URL: https://myvue-deploy.web.app
```

20. Lalu pergi ke halaman firebase anda. Pilih menu Build > Hosting dan anda dapat melihat url web anda yang telah dideploy.



The screenshot shows the Firebase Hosting dashboard under the 'Build' menu. It lists two domains: 'myvue-deploy.web.app' (Default) and 'myvue-deploy.firebaseio.com' (Default). The second domain is highlighted with a red box. A blue button labeled 'Add custom domain' is visible in the top right corner.

Domain	Status
myvue-deploy.web.app	Default
myvue-deploy.firebaseio.com	Default

References

<https://www.jetorbit.com/panduan/pengertian-web-hosting/>

https://www.niagahoster.co.id/blog/hosting-adalah/?amp&gclid=Cj0KCQjw7KqZBhCBARIsl-AI-fTKJqmU6C4s7oon-n3RB3D5d7ShgQnvBuUhdM98FsXrDG66XIRQiFmcaAnYYEALw_wcB

<https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-web-hosting>

https://www.domainesia.com/tips/apa-itu-web-hosting/#Kenapa_Anda_Harus_Punya_Web_Hosting

<https://www.xendit.co/id/blog/apa-itu-web-hosting-pengertian-cara-kerja-dan-jenisnya/>

<https://firebase.google.com/products/realtime-database?hl=id>

<https://www.jagoanhosting.com/blog/firebase-adalah/>

<https://www.niagahoster.co.id/blog/firebase-adalah/>