

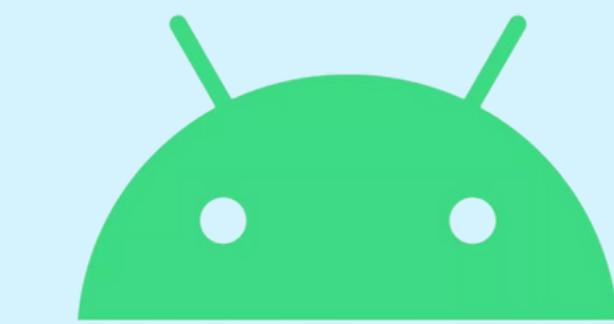


PENGENALAN FLUTTER & DART

Oleh : Andrea Surya Habibie

MENGENAL DART

Dalam era digital yang berkembang pesat ini, pengembangan aplikasi telah menjadi salah satu bidang yang paling berpengaruh. Dengan lebih dari 3,5 miliar perangkat Android aktif di seluruh dunia, serta jutaan perangkat iOS, penting bagi pengembang untuk memahami alat-alat dan bahasa pemrograman yang mendukung pembuatan aplikasi yang inovatif dan efisien. Salah satu bahasa pemrograman yang semakin populer dalam pengembangan aplikasi mobile adalah Dart.



android



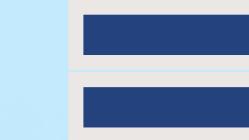
iOS



Calendar



APA ITU DART?



Calendar



Google

1. KINERJA TINGGI



JIT (Just in Time)

“Just-in-Time” berarti membuat “hanya apa yang dibutuhkan, pada saat dibutuhkan, dalam jumlah yang dibutuhkan.”

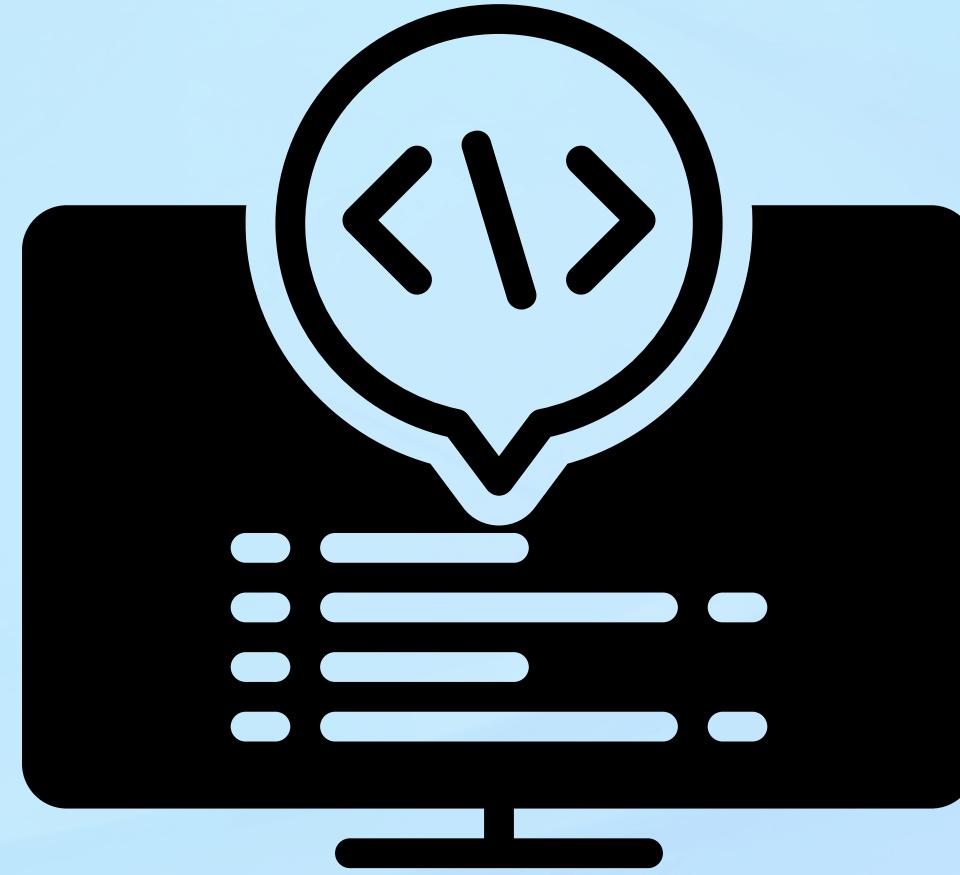
Kompiler

AOT (Ahead of Time)

Cepat, Kinerja, Konsisten



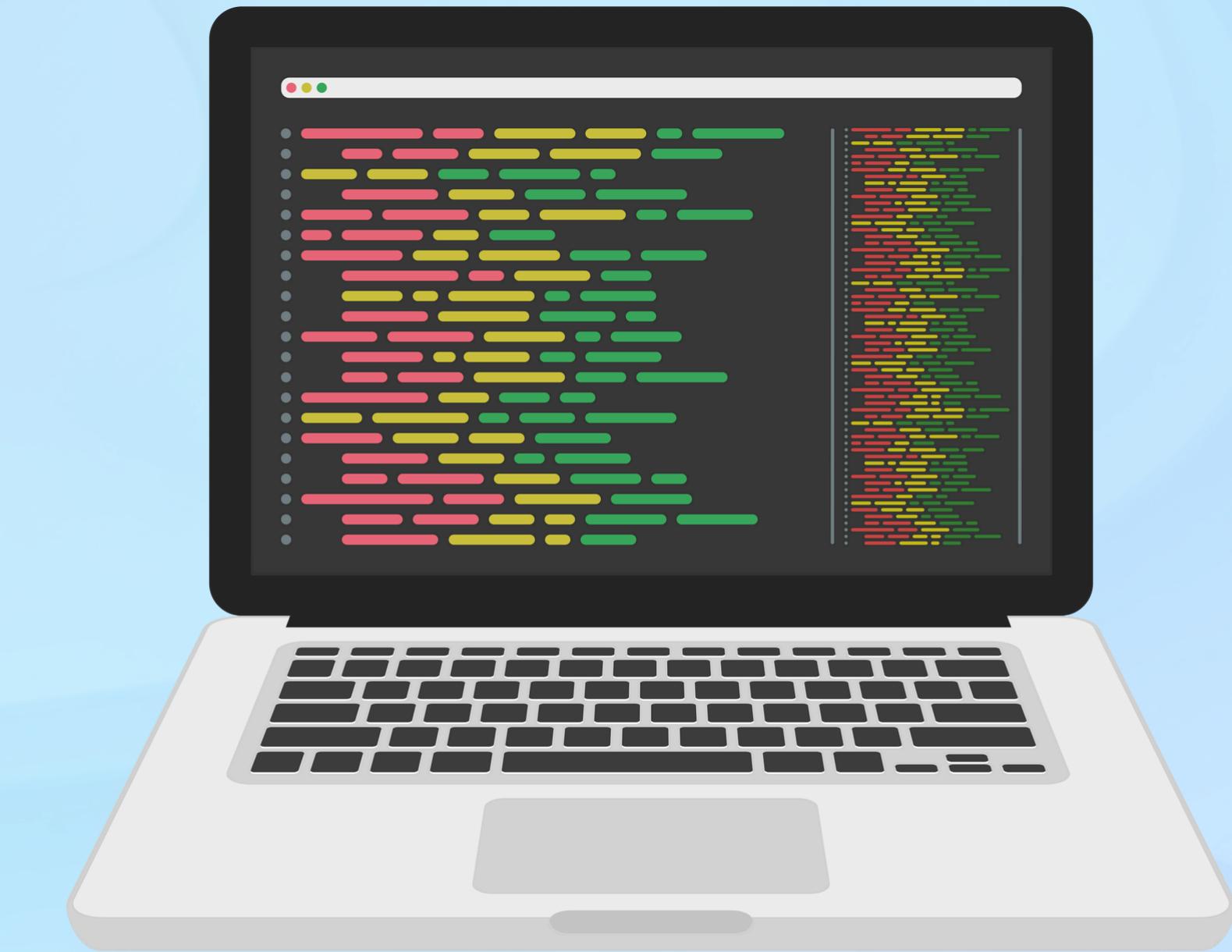
2. SINTAKSIS MUDAH



Java X JavaScript



3. LIBRARY LENGKAP



Tidak perlu banyak menggunakan third party



4. SUPPORT FLUTTER



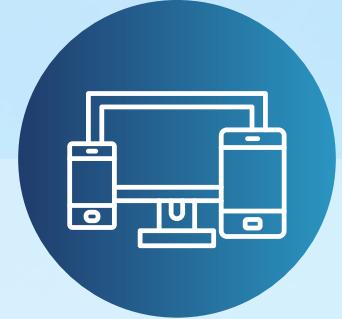
MENGAPA DART

Dart telah menjadi salah satu bahasa pemrograman utama dalam pengembangan aplikasi mobile karena beberapa alasan penting



Mudah dipelajari

Bahasa Dart mudah dipahami, sehingga pemula dapat memulai dengan cepat



Multiplatform

Dart memungkinkan pengembangan aplikasi yang dapat berjalan di platform berbeda, seperti Android dan iOS, dengan menggunakan framework Flutter.



Kinerja Tinggi

Aplikasi yang dibangun dengan Dart cenderung memiliki kinerja yang sangat baik, menghadirkan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna akhir.

CONTOH SEDERHANA

DartPad

New Pad Reset Format Install SDK

```
1▼ void main() {  
2    int angka1 = 5;  
3    int angka2 = 7;  
4    int hasil = angka1 + angka2;  
5    print("Hasil penjumlahan adalah: $hasil");  
6}  
7
```

Run

Console

Hasil penjumlahan adalah: 12

MENGENAL FLUTTER

Flutter adalah sebuah framework open-source yang dikembangkan oleh Google untuk membangun aplikasi multi-platform yang indah dan responsif. Dengan Flutter, pengembang dapat membuat aplikasi yang berjalan pada berbagai platform, termasuk Android, iOS, web, dan desktop, menggunakan bahasa pemrograman Dart. Artikel ini akan mengenalkan Anda pada Flutter, apa itu Flutter, dan sejarah singkat perkembangannya.



android

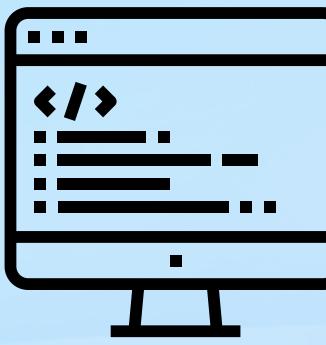


iOS





APA ITU FLUTTER?



Single Codebase



SEJARAH FLUTTER

Awal Pengembangan

Pengembangan Flutter dimulai oleh Tim UI Google pada tahun 2015. Pada awalnya, tujuan proyek ini adalah untuk menciptakan antarmuka pengguna yang lebih baik dalam aplikasi Android.

Flutter Alpha

Google merilis versi alpha Flutter pertama pada bulan Mei 2017 untuk pengembang yang ingin mencoba teknologi ini. Meskipun masih dalam tahap awal, Flutter mendapat perhatian besar dari komunitas pengembang.

Flutter Beta

Versi beta Flutter pertama kali dirilis pada bulan Februari 2018. Ini menandai langkah yang lebih matang dalam pengembangan Flutter dan pengenalan fitur-fitur kunci.

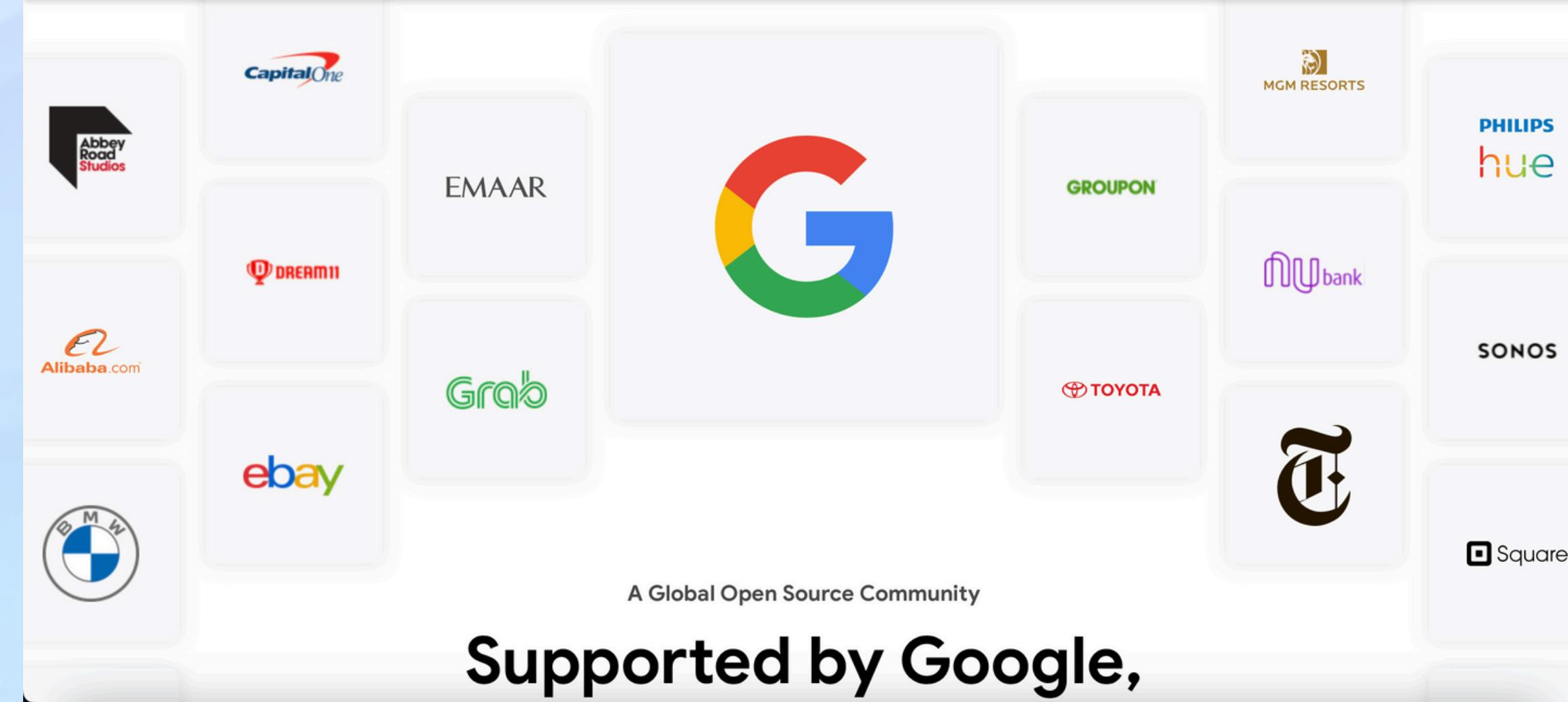
Stabil dan Populer

Flutter mencapai stabilitas dan popularitas yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Versi 1.0 Flutter dirilis pada bulan Desember 2018, menandai kesiapan untuk penggunaan produksi.

SEJARAH FLUTTER

Ekosistem yang Berkembang

Ekosistem Flutter telah tumbuh pesat, dengan banyak perusahaan besar seperti Alibaba, Tencent, dan BMW mengadopsinya. Flutter juga mendapat dukungan kuat dari komunitas open-source



MOTIVASI BELAJAR MOBILE PROGRAMMING

Meningkatnya Permintaan Aplikasi Mobile & Cross-Platform

Pasar aplikasi mobile terus tumbuh. Startup maupun perusahaan besar banyak yang mencari solusi cross-platform untuk efisiensi.

Komunitas Aktif & Dukungan dari Google

Flutter didukung langsung oleh Google. Dokumentasi, plugin, dan package melimpah di pub.dev.

Efektivitas Waktu & Biaya

Mengembangkan satu kali, bisa di-deploy di berbagai platform. Ini mempercepat time-to-market.

Potensi Karier yang Luas

Flutter developer banyak dicari; ini membuka peluang untuk bekerja di perusahaan lokal maupun global secara remote.

PROYEKSI MASA DEPAN FLUTTER

Tren Pengembangan Aplikasi

Framework cross-platform seperti Flutter diproyeksi semakin populer karena perusahaan ingin meminimalkan biaya dan waktu pengembangan.

Penggunaan Beyond Mobile

Flutter terus dikembangkan untuk web, desktop (Windows, macOS, Linux), hingga platform embedded. Ini membuka ceruk pasar baru dan mendorong inovasi.

Perkembangan Ekosistem

Ekosistem Flutter berkembang pesat: community package, library UI, animasi, hingga tooling yang semakin matang.

Integrasi dengan Teknologi Baru

Flutter cenderung mudah diintegrasikan dengan backend berbasis cloud (misal Firebase), AI/ML (melalui plugin), dan layanan-layanan pihak ketiga lainnya termasuk AI (OPEN AI) dsb..

PELUANG KARIR

Posisi yang Relevan

- Flutter Developer
- Mobile Engineer
- Full Stack Developer (dengan Flutter sebagai front-end)
- Freelance Mobile Apps Developer
- Konsultan atau Trainer Flutter

Lingkup Industri

- Startup teknologi (fintech, e-commerce, edtech, dll.)
- Perusahaan korporat yang mulai go-digital
 - Digital agency / software house
- Proyek pemerintah yang memerlukan aplikasi modern

Bekerja Secara Remote / Global

Meningkatnya tren remote working memudahkan developer Flutter untuk mengambil proyek internasional atau bekerja lintas negara.

KISARAN GAJI

Kisaran Gaji Umum di Indonesia (estimasi, dapat bervariasi)

- Entry-level/Junior Flutter Developer:
 - Sekitar 5–8 juta rupiah per bulan.
- Mid-level Flutter Developer:
 - Sekitar 8–15 juta rupiah per bulan.
- Senior Flutter Developer:
 - Dapat mencapai 15 juta rupiah ke atas, tergantung skala perusahaan dan tanggung jawab.

Faktor Penentu Gaji:

- Pengalaman: Jumlah tahun pengalaman dalam pengembangan mobile, project portfolio.
- Skill Tambahan: Backend (API, Database), CI/CD, DevOps, kemampuan UI/UX.
- Kualifikasi: Sertifikasi atau keikutsertaan dalam proyek open-source.
- Perusahaan / Lokasi: Perusahaan besar, startup, atau remote job luar negeri biasanya menawarkan gaji lebih kompetitif.

Peluang Global (USD)

Pengembang Flutter dapat memperoleh 2.000–4.000 USD per bulan untuk level mid-senior, tergantung wilayah dan perusahaan.



TERIMA KASIH