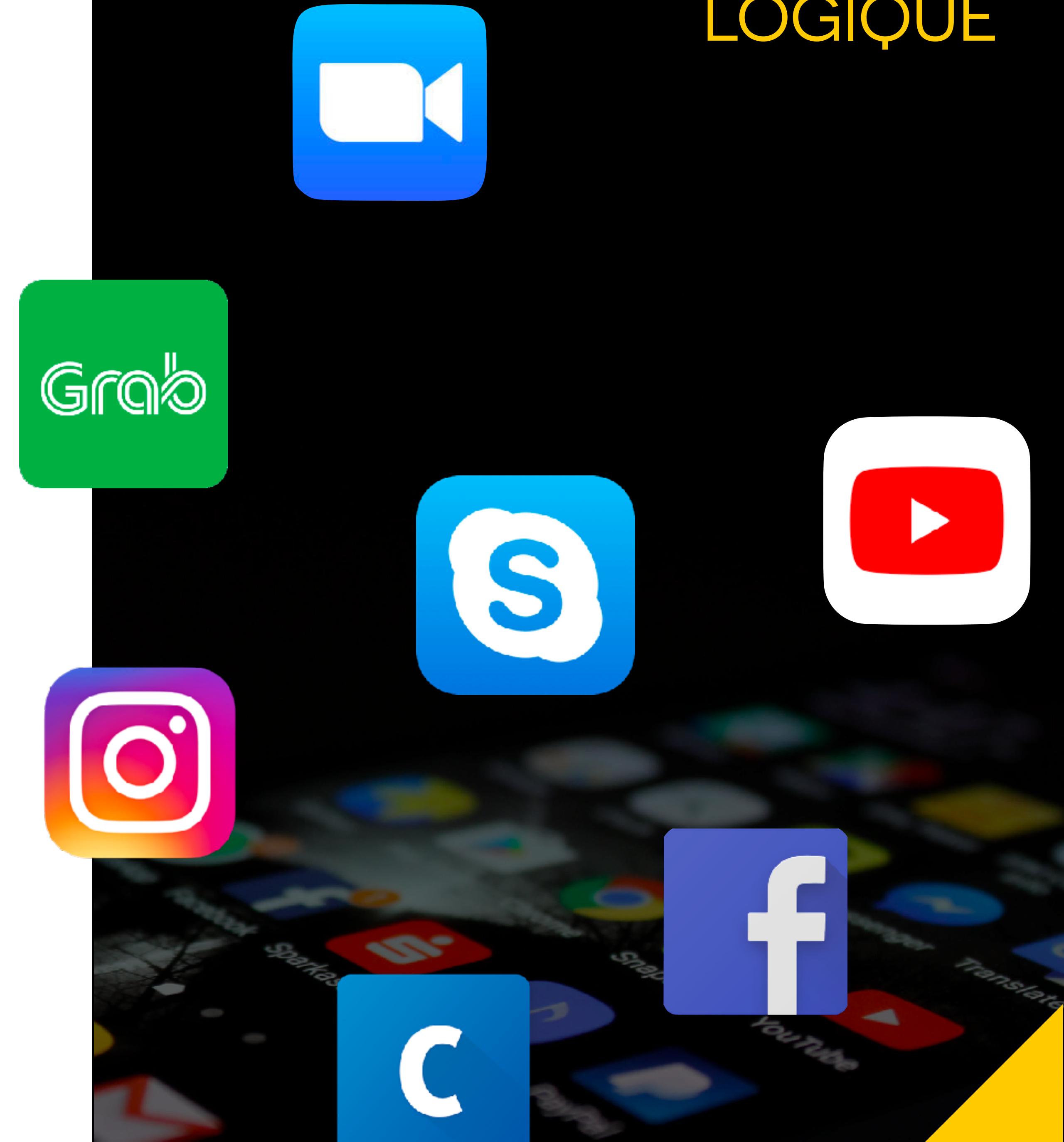


LOGIQUE

Pengembangan Aplikasi Mobile di Tahun 2021



Pagebluk Corona telah mengubah kebiasaan masyarakat Indonesia dalam menggunakan teknologi mobile. Perusahaan riset pasar IDC melaporkan bahwa terjadi pertumbuhan penggunaan Smartphone sebesar

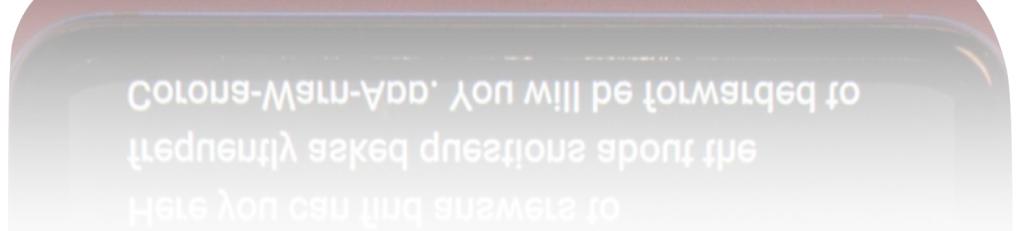
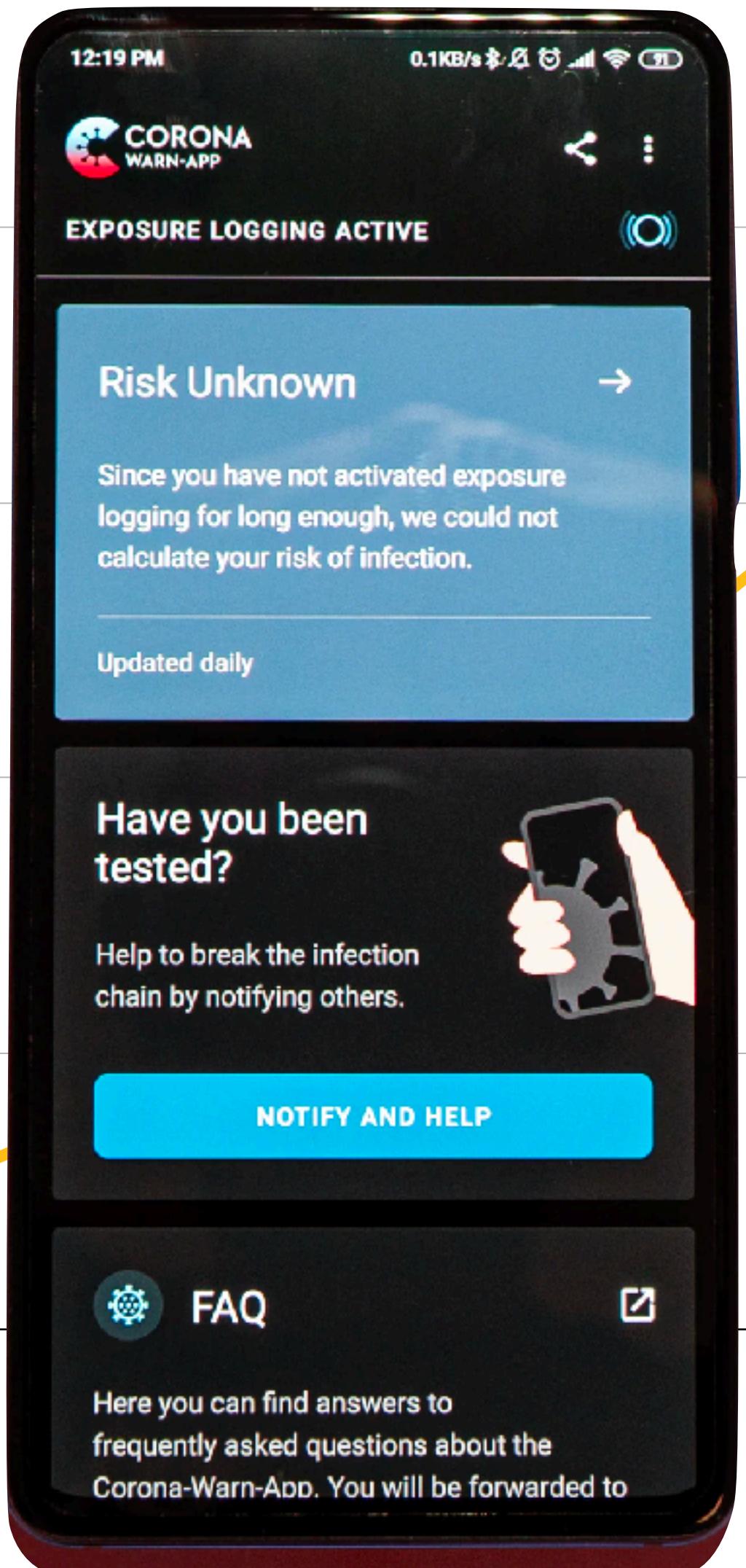
49%

di kuartal ketiga 2020
dibandingkan kuartal
sebelumnya.

Dengan harga yang semakin murah dan kebijakan bekerja dari rumah/belajar dari rumah mendukung tumbuhnya perkembangan penggunaan ponsel pintar.

50
37,5
25
12,5
0

Q3



Mayoritas masyarakat Indonesia terhubung ke Internet lewat Smartphone. Fakta ini bisa dilihat lewat data yang dirilis oleh

Hootsuite & We are social



Selain karena lebih praktis penggunaannya, Smartphone pun relatif lebih murah dibandingkan PC/Laptop.

2021 adalah tahun yang tepat untuk mulai memperluas jangkauan bisnis dengan aplikasi mobile. Beberapa opsi yang dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi mobile adalah sebagai berikut:

1. Native Android dengan Java/Kotlin



Pada awalnya pengembangan aplikasi Android hanya mendukung bahasa pemrograman Java. Namun, sejak 2017 Google secara resmi menambahkan Kotlin sebagai bahasa kedua dan mulai mengeluarkan library official untuk mempermudah developer yang menggunakan Kotlin. Meskipun penggunaan Kotlin lebih disarankan, namun Java masih banyak digunakan baik itu untuk maintenance maupun project baru.

2. Native iOS dengan Objective-C/Swift



Aplikasi untuk perangkat-perangkat besutan Apple semuanya kembangkan dengan bahasa pemrograman Objective-C/Swift. Objective-C pada umumnya masih dipakai untuk maintenance project lama, sedangkan untuk project baru Swift lebih disarankan dan lebih banyak dipakai.

3. React Native



React Native adalah framework open-source aplikasi mobile yang dibuat oleh Facebook. Framework ini tidak hanya dapat mengembangkan aplikasi untuk Android dan iOS tapi juga bisa dipakai di desktop Windows serta macOS.

React Native dikembangkan dari framework React, sebuah web framework yang juga berasal dari Facebook, sehingga membantu developer yang sudah memahami pola penggunaan React di Web untuk mengaplikasikannya saat menggunakan React Native.

Beberapa app besar yang dibuat menggunakan React Native adalah Instagram, Coinbase, Artsy, Wix.com (mobile), Skype, Discord, dan Ubereats.



4. Flutter



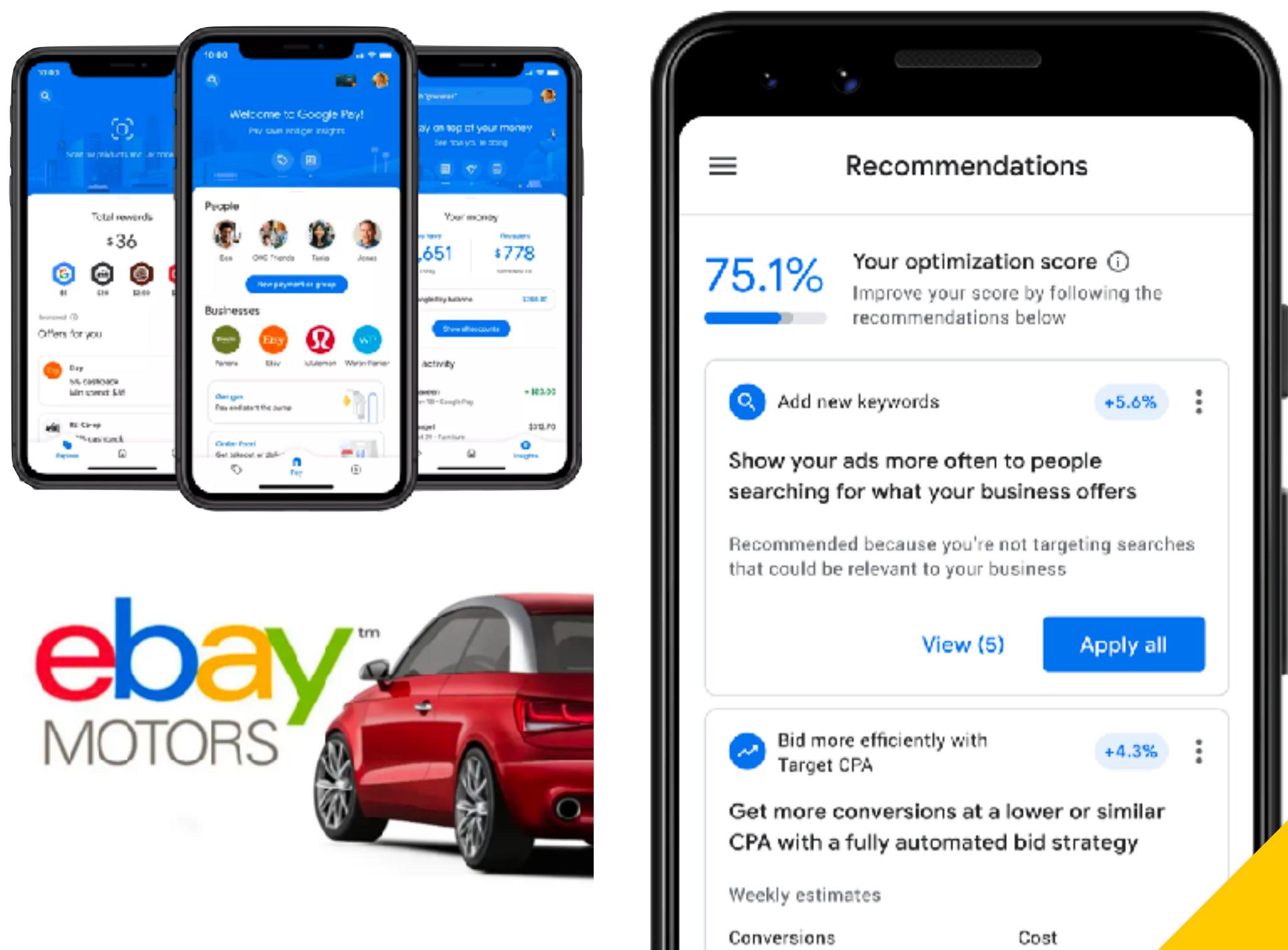
Pada acara Google I/O 2017 Google mempromosikan Flutter, SDK baru untuk pengembangan aplikasi mobile yang menggunakan bahasa pemrograman Dart. Sejak saat itu Google terus mendorong ekosistem Flutter untuk berkembang dan merekomendasikannya sebagai solusi mengembangkan aplikasi cross-platform.

Sejak versi stabil 1.0 dirilis pada tahun 2018, Flutter semakin populer dengan dukungan ketiga yang semakin luas dan target sistem yang semakin lengkap. Flutter tidak hanya bisa berjalan di Android dan iOS, tapi juga Web dan Desktop.

Beberapa contoh aplikasi yang menggunakan pihak Flutter adalah Grab Merchant, Google Pay, Google Ads Mobile, dan eBay Motors.

Sign up as a GrabFood Merchant-Partner today.

Reach 20 million customers, and grow your business quickly.

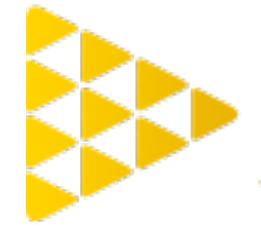


5. Ionic



MarketWatch

McLaren
AUTOMOTIVE

 **JustWatch**

Ionic merupakan solusi pengembangan aplikasi cross platform hybrid yang memanfaatkan teknologi web. Pada awalnya pengembangan aplikasi Ionic hanya dilakukan dengan JavaScript dan framework Angular. Sekarang, Ionic bisa dibuat dengan menggunakan React, Vue, bahkan tanpa framework.

Komponen siap pakai yang dimiliki oleh Ionic ditulis dengan HTML, CSS, dan JavaScript sehingga membuatnya mudah dipelajari bagi developer yang sudah cukup menguasai ketiga teknologi web tersebut. Ionic pun bisa menentukan komponen mana yang harus dipilih ketika aplikasi dijalankan di Android maupun iOS.

Sama seperti React Native dan Flutter, Ionic juga memiliki akses ke fitur-fitur native suatu device memanfaatkan Capacitor dan Cordova. Meskipun begitu, kebebasan terhubung ke kode native tidak seleluasa React Native maupun Flutter karena tersembunyi di belakang Ionic Native Enterprise Edition.

Beberapa aplikasi terpopuler yang menggunakan Ionic adalah MarketWatch, McLaren Automotive, dan JustWatch

```
49     <script src="https://oss.maxcdn.com/respond/1.4.2/respond.min.js"></script>
49     <!-- [endif] -->
50   </head>
51   <body>
52     <div class="preloader"></div>
53     <!-- end preloader -->
54     <header class="header">
55       <div class="left-side" data-stellar-background-ratio="0.8"></div>
56       <!-- end left-side -->
57       <div class="right-side" data-stellar-background-ratio="0.5">
58         <div class="ver-middle">
59           <div class="inner">
60             <h1>Views<br>
61             <b>Discover spots by location</b></h1>
62             <a href="https://itunes.apple.com/us/app/views-discover-spots-by-location/id1126703372?mt=8" class="button">APP STORE</a>
63           </div>
64         </div>
65       </div>
66     </header>
67     <div class="content">
68       <div class="left-side" data-stellar-background-ratio="0.8"></div>
69       <!-- end left-side -->
70       <div class="right-side" data-stellar-background-ratio="0.5">
71         <div class="ver-middle">
72           <div class="inner">
73             <h1>Views<br>
74             <b>Discover spots by location</b></h1>
75             <a href="https://itunes.apple.com/us/app/views-discover-spots-by-location/id1126703372?mt=8" class="button">APP STORE</a>
76           </div>
77         </div>
78       </div>
79     </div>
80   </body>
81 </html>
```

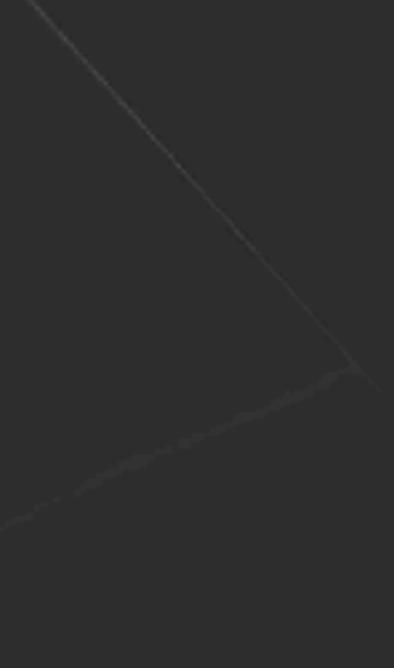
Native vs Cross Platform

Native merupakan istilah bagi proses pengembangan yang ditujukan hanya untuk sistem tertentu dengan mengikuti aturan yang diberikan oleh pengembang sistem. Misalnya, untuk pengembangan aplikasi native di Android adalah dengan Java/Kotlin dan di iOS dengan Objective-C/Swift. Karena pengembangan aplikasi native harus mengikuti aturan yang telah diberikan oleh pengembangnya, maka aplikasi yang dibuat untuk Android tidak akan bisa berfungsi di perangkat iOS, begitu pula sebaliknya.

Meski teknologi cross-platform sudah sangat maju, namun untuk beberapa kasus teknologi native lebih mumpuni. Aplikasi yang membutuhkan sensor, background service, audio/video, akan lebih baik dikembangkan dengan teknologi native karena API yang disediakan memang dikhususkan untuk platform tertentu

Aplikasi cross-platform bukannya tidak bisa mengakses fitur perangkat keras yang ada, mereka punya opsi untuk memanggil kode native lewat cara tertentu, misalnya dengan React Native Bridge, Flutter Method Channel atau Ionic Native API. Namun, tentu saja implementasi fitur perangkat keras lewat jalur tersebut tidak seflexibel native.

Karena spesifikasi yang semakin tinggi, performa antara aplikasi native dengan cross platform sulit untuk dibedakan. Hal ini membuat user experience antara aplikasi native dan corss-platform bisa dibilang setara. Selama aplikasi dikembangkan oleh tim yang berpengalaman, maka native maupun cross-platform akan sama-sama bisa dinikmati oleh pengguna.



```
49      <!-- end header -->
50  </head>
51  <body>
52    <div class="preloader"></div>
53    <!-- end preloader -->
54    <header class="header">
55      <div class="left-side" data-stellar-background-ratio="0.8"></div>
56      <!-- end left-side -->
57      <div class="right-side" data-stellar-background-ratio="0.5">
58        <div class="ver-middle">
59          <div class="inner">
60            <h1>Views<br>
61              <b>Discover spots by location</b></h1>
62              <a href="https://itunes.apple.com/us/app/views-discover-spots-by-location/id1200266783?mt=8" class="button">
63                APP STORE </a>
64            </div>
65          </div>
66        </div>
67      </div>
68    </header>
69    <div class="content">
70      <div class="inner">
71        <h2>Discover spots by location</h2>
72        <ul>
73          <li>Discover spots by location</li>
74        </ul>
75      </div>
76    </div>
77  </body>
78</html>
```



Kecepatan dalam merilis aplikasi ke pasar yang menargetkan dua platform (atau lebih) merupakan keunggulan utama yang ditawarkan teknologi cross platform. Selama tidak ada fitur hardware khusus yang dibutuhkan, maka kode yang perlu ditulis akan sama.

Keunggulan ini dapat menghemat waktu dan biaya, dua poin yang sangat penting.

KONTAK KAMI

LOGIQUE DIGITAL INDONESIA

Ad Premier Building 19th Floor.
Jalan Tb. Simatupang No. 5
Ragunan, Ps. Minggu, Jakarta Selatan,
Indonesia 12550



info@logique.co.id



+62 21 22708935 / 36



+62 811 870 321

*nomor selular dan whatsapp

