

# Pengenalan Pengembangan Aplikasi Mobile

## Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti materi dalam pembelajaran ini diharapkan:

1. Siswa dapat menjelaskan perkembangan teknologi mobile dengan benar
2. Siswa dapat melakukan instalasi tool / perangkat pengembangan aplikasi mobile dengan baik
3. Siswa dapat membuat program mobile pertama dengan baik

# Teknologi Mobile

Teknologi mobile adalah teknologi yang digunakan untuk komunikasi selular. Seiring dengan produktivitas manusia yang semakin meningkat dan kemajuan jaman yang sangat pesat, kebutuhan untuk berkomunikasi dan bertukar data dengan cepat, mudah dan mobile merupakan sebuah tuntutan. Oleh karena itulah, saat ini perangkat mobile dan aplikasi mobile adalah dua hal yang sangat dibutuhkan.

Kemajuan ICT yang menuju konvergensi telah mendorong perubahan trend gaya hidup dari user. Dimana gaya hidup user dewasa ini memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Koneksi online mulai populer
2. Ketergantungan akan telepon bergerak mulai tinggi
3. Setiap orang dan segala sesuatu terhubung secara otomatis dimana saja dan kapan saja (komunikasi dinamis tanpa batas).
4. Tempat utama mencari konten adalah online
5. Koneksi dengan pita lebar sudah umum baik fixed maupun bergerak
6. E-commerce, e-transaction menjadi hal yang utama.

Terlihat bahwa trend kedepan adalah setiap teknologi harus terkoneksi satu sama lain sehingga tercipta suatu konvergensi. Berbagai jenis aplikasi yang ditawarkan bukan hanya untuk keperluan komunikasi saja tetapi telah merambah untuk seluruh bidang kehidupan dari pendidikan, perbankan, belanja, hingga hiburan seperti game, musik dan film.

## 1. Apa itu Aplikasi Mobile?



Mobile Application atau Aplikasi Mobile adalah suatu aplikasi yang dibuat secara khusus untuk berjalan pada mobile device / perangkat bergerak. Mobile device dapat berupa smartphone, tablet, maupun device sejenis. Mobile device pada umumnya dikelompokkan berdasarkan platformnya, mulai dari Blackberry, Symbian, Windows Mobile, Android, iPhone dan lain sebagainya.

Saat ini Mobile Application sudah di gunakan di beberapa Industri seperti:

- Perhotelan
- Rumah Sakit
- Cafe, Resto
- Hiburan : Cinema, tempat hiburan lainnya
- Tour & Travel
- Sekuritas, Finance, Bank
- Media, Majalah, Koran
- Klub, Forum : Marketing Club, Fitness Center
- Education : Sekolah, Universitas
- Pusat Perbelanjaan : Mall
- Layanan Berbayar : TV Berbayar
- Manufaktur
- Ritel, Chainshop
- Asuransi
- Pelayanan Umum
- Komunitas : Pencinta Motor Gede, Rohani

## 2. Perkembangan Piranti Mobile

Teknologi mobile mengalami perkembangan yang cukup signifikan dari masa ke masa. Di mulai dari teknologi nirkabel yaitu GSM, CDMA, 2G, 3G, 4G dan yang terbaru 5G. Begitu juga dengan platform sistem operasi mobile. Macam-macam sistem operasi mobile diantaranya : Palm OS, Meego, Symbian, Blackberry OS, Windows Phone, Blackberry, iOS dan beberapa sistem operasi lainnya.

Sistem Operasi	Volume Produksi	Market Share
Android	211.6	81%
iOS	33.8	12.9%
Windows Phone	9.5	3.6%
Blackberry	4.5	1.7%
Lain-Lain	1.7	0.6%

Namun seiring dengan perkembangan zaman, saat ini ada empat platform yang dominan menguasai sistem operasi mobile. Yakni Android, iOS, Windows Phone dan Blackberry OS. Di materi pemrograman mobile ini kita akan mempelajari pemrograman sistem operasi Android, yaitu sistem operasi mobile dengan pangsa pasar terbesar dan jumlah pengguna terbanyak di dunia.

### 3. Pengenalan Android



Android adalah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux sebagai kernelnya. Saat ini Android dapat disebut raja dari sistem operasi mobile. Android mengalami perkembangan yang sangat pesat karena Android menyediakan platform terbuka (Open Source) bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri.

Android pada awalnya dikembangkan oleh startup dengan nama yang sama, Android, Inc Pada tahun 2005, sebagai bagian dari strategi untuk memasuki bidang mobile. Android, Inc. didirikan oleh Andy Rubin, Rich Milner, Nick Sears dan Chris White pada tahun 2003. Google membeli Android dan mengambil alih pengembangan Android (beserta tim pengembangnya).

Android telah mengalami beberapa kali perkembangan versi mulai awal pertama kali muncul, diantaranya adalah:

- 1.Alpha (1.0)
- 2.Beta (1.)
- 3.Cupcake (1.5)
- 4.Donut (1.6)
- 5.Éclair (2.0-2.1)
- 6.Froyo (2.2 – 2.2.3)

- 7. Gingerbread (2.3 – 2.3.7)
- 8. Honeycomb (3.0 – 3.2.6)
- 9. Ice Cream Sandwich (4.0 – 4.0.4)
- 10. Jelly Bean (4.1 – 4.3.1)
- 11. KitKat (4.4 – 4.4.4)
- 12. Lollipop (5.0 – 5.0.2)