



PERANCANGAN APLIKASI MOBILE



Radinal Setyadinsa, S.Pd., M.Tl., **Etza Nofarita**, S.T., M.Kom.,
Yuvi Darmayunata, S.T., M.Kom., MTA., **Darmawan Aditama**, S.Kom., MT.,
Didik Siswanto, M.Kom., MTA., **Rofi Abul Hasani**, S.Kom., M.Eng.,
Fitri Wibowo, S.S.T., M.T., M.Sc., **Suheri**, S.T., M.Cs., **Safri Adam**, S.Kom., M.Kom.,
Ferry Faisal, SST., MT.

Editor **Nanny Mayasari**, S.Pd., M.Pd., CQMS.

PERANCANGAN APLIKASI MOBILE

Radinal Setyadinsa, S.Pd., M.T.I., Etza Nofarita, ST,M.Kom.,
Yuvi Darmayunata, ST., M.Kom., MTA., Darmawan
Aditama, S.Kom., M.T., Didik Siswanto.,M.Kom.MTA., Rofi
Abul Hasani. S.Kom., M.Eng., Fitri Wibowo, S.S.T., M.T.,
M.Sc., Suheri, S.T., M.Cs., Safri Adam, S.Kom., M.Kom.,
Ferry Faisal, SST., MT.



PERANCANGAN APLIKASI MOBILE

Copyright© PT Penamudamedia, 2024

Penulis:

Radinal Setyadinsa, S.Pd., M.T.I., Etza Nofarita, ST,M.Kom., Yuvi Darmayunata, ST., M.Kom., MTA., Darmawan Aditama, S.Kom., M.T., Didik Siswanto.,M.Kom.MTA., Rofi Abul Hasani. S.Kom., M.Eng., Fitri Wibowo, S.S.T., M.T., M.Sc., Suheri, S.T., M.Cs., Safri Adam, S.Kom., M.Kom., Ferry Faisal, SST., MT.

Editor:

Nanny Mayasari, S.Pd., M.Pd., CQMS.

ISBN:

978-623-88884-7-4

Desain Sampul:

Tim PT Penamuda Media

Tata Letak:

Enbookdesign

Diterbitkan Oleh

PT Penamuda Media

Casa Sidoarium RT 03 Ngentak, Sidoarium Dodeam Sleman Yogyakarta

HP/Whatsapp : +6285700592256

Email : penamudamedia@gmail.com

Web : www.penamuda.com

Instagram : @penamudamedia

Cetakan Pertama, Januari 2024

x+ 142, 15x23 cm

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang

*Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku
tanpa izin Penerbit*

KATA PENGANTAR

Perancangan aplikasi mobile telah menjadi area yang semakin penting dalam dunia teknologi saat ini. Dengan semakin meningkatnya penggunaan smartphone dan tablet, aplikasi mobile telah menjadi bagian tak terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari.

Perancangan aplikasi mobile melibatkan proses kreatif dan strategis untuk menciptakan pengalaman pengguna yang baik dan fungsional. Dalam era yang penuh dengan persaingan, aplikasi yang dirancang dengan baik dapat menjadi pembeda yang kuat di pasar yang sibuk.

Melalui pemikiran desain yang inovatif, perancangan aplikasi mobile dapat mengubah cara kita berkomunikasi, bekerja, berbelanja, dan menjalani kehidupan sehari-hari. Dengan antarmuka pengguna yang intuitif, desain visual yang menarik, dan fitur yang relevan, aplikasi mobile dapat memberikan solusi yang efisien dan menyenangkan bagi penggunanya.



Dalam buku ini, kami akan membahas konsep, metodologi, dan prinsip-prinsip perancangan aplikasi mobile yang efektif. Kami akan menjelaskan langkah-langkah yang diperlukan dalam perancangan aplikasi mobile mulai dari pemahaman kebutuhan pengguna hingga implementasi desain yang akhir. Kami juga akan membahas tren terbaru dalam desain aplikasi mobile dan bagaimana membuat aplikasi yang responsif dan mudah digunakan di berbagai platform.

Semoga buku ini menjadi sumber inspirasi dan panduan yang berguna bagi para perancang aplikasi mobile. Dengan pemahaman yang baik tentang perancangan aplikasi mobile, diharapkan kita dapat menciptakan aplikasi yang bermanfaat, menyenangkan, dan memberikan pengalaman pengguna yang luar biasa.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
Bab 1. Pemahaman Dasar tentang Mobile Aplikasi.....	1
A. Dasar-dasar <i>Mobile</i> Aplikasi	1
B. Peran <i>Mobile</i> Aplikasi dalam Era Digital	6
C. Klasifikasi <i>Mobile</i> Aplikasi	7
D. Arsitektur Dasar <i>Mobile</i> Aplikasi	9
E. Peran Penting Desain User Interface (UI)	10
Bab 2. Perancangan dan Instalasi Flutter	11
A. Sejarah Flutter.....	11
B. Instalasi Flutter	12
Bab 3. Memahami Widget dalam Fullter	24
A. Pengenalan ke Widget.....	24
B. Hierarchy Widget	25
C. Widget Dasar.....	25
D. Pembuatan Widget Kustom	25

E. Animasi dengan Widget	26
F. Hot Reload	26
G. Pengujian Widget.....	27
Bab 4. Pemahaman Navigation dan Routing.....	28
A. Pengertian Navigation dan Routing	28
B. Definisi Navigasi.....	30
C. Prinsip navigasi	31
D. Pengertian Routing	31
E. Jenis-jenis routing.....	32
F. Navigasi antar Routing	33
G. Mendefinisikan Parameter Rute.....	33
H. Implementasi Navigation dan Routing.....	34
I. Kesimpulan Router dan Navigator.....	43
Bab 5. Implementasi Name Route dalam Pengembangan Aplikasi Web Modern.....	45
A. Konsep Dasar Name Route	46
B. Implementasi Name Route	47
C. Metodologi Implementasi:.....	47
D. Studi Kasus.....	48
E. Peningkatan Keterbacaan Kode.....	48
F. Tantangan dan Solusi	49
G. Pelatihan dan Dokumentasi	50

Bab 6. Praktik Listview, Card, Stack dan Gridview.....	51
Bab 7. Navigation Drawer dan Bottom Navigation Bar	62
A. Navigation Drawer.....	63
B. Bottom Navigation Bar	71
Bab 8. Penggunaan PageStorage	78
A. Pengenalan PageStorage	82
B. Penggunaan PageStorage	83
C. Implementasi Pada StatelessWidget	85
D. Implementasi Pada StatefulWidget.....	88
Bab 9. Form pada Flutter	99
A. TextField	100
B. Checkbox.....	102
C. Radio.....	104
D. Membangun form dengan Validasi	107
E. Menambahkan TextFormField dengan logika validasi	110
F. Membuat tombol untuk validasi dan submit form	110
G. Mengirimkan dan mengambil data dari FormField.....	112
Bab 10. Manajemen Layout.....	117
A. Pengenalan Layout di Flutter.....	117
B. Struktur Layout dan Widget Tree	121
C. Tipe-Tipe Layout Widgets.....	122
D. Container dan Dasar Pengaturan <i>Layout</i>	122
E. Layout Horizontal (Row) dan Vertikal (Column)	129

DAFTAR PUSTAKA	133
TENTANG PENULIS.....	138

Pemahaman Dasar tentang Mobile Aplikasi

Radinal Setyadinsa, S.Pd., M.T.I.



A. Dasar-dasar *Mobile* Aplikasi

1. Definisi *Mobile* Aplikasi

Aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. *Mobile* dapat diartikan sebagai perpindahan yang mudah dari satu tempat ke

PERANCANGAN APLIKASI MOBILE

Perancangan aplikasi mobile melibatkan proses merencanakan, mendesain, dan mengembangkan aplikasi yang dapat dijalankan di perangkat mobile seperti smartphone atau tablet. Proses perancangan aplikasi mobile dimulai dengan mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan tujuan aplikasi. Kemudian, dilakukan penelitian pasar dan analisis kompetitor untuk memahami tren terkini dan memastikan aplikasi yang dirancang memiliki keunggulan yang membedakannya.

Setelah itu, dilakukan tahap perancangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang melibatkan pembuatan wireframe, prototipe, dan desain visual aplikasi. Aspek-aspek seperti navigasi, tata letak, warna, dan ikon akan diperhatikan untuk menciptakan pengalaman pengguna yang intuitif dan menarik.

Setelah perancangan UI/UX selesai, dilakukan pengembangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman dan platform pengembangan yang relevan. Pengujian aplikasi juga dilakukan untuk memastikan fungsionalitas, keamanan, dan kinerja yang baik.

Terakhir, aplikasi mobile siap untuk diluncurkan ke toko aplikasi seperti Google Play Store atau Apple App Store. Setelah peluncuran, perlu dilakukan pemantauan dan pembaruan rutin untuk memperbaiki bug, meningkatkan fitur, dan memenuhi kebutuhan pengguna yang berkembang.

Perancangan aplikasi mobile memerlukan kolaborasi antara pengembang, desainer UI/UX, dan tim pemasaran untuk menciptakan aplikasi yang sukses dan memenuhi kebutuhan pengguna.

ISBN 978-623-88884-7-4



9

786238

888474



PT Penerbit Penamuda Media
Godean, Yogyakarta
085700592256
@penamuda_media
penamuda.com