

# **PERANCANGAN APLIKASI KALENDER *EVENT* INTERAKTIF UNTUK WARGA BANDUNG**

## **SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar  
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

**Disusun oleh :**

**Nama : Yonathan Febri Sutanto**

**NPM : 2010610210**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
BANDUNG  
2017**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
BANDUNG**



Nama : Yonathan Febri Sutanto  
NPM : 2010610210  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI KALENDER *EVENT* INTERAKTIF  
UNTUK WARGA BANDUNG

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Bandung, Agustus 2017

**Ketua Program Studi Teknik  
Industri**

(Dr. Carles Sitompul, S.T., M.T., M.I.M.)

**Pembimbing Tunggal**

(Dr. Thedy Yogasara. S.T., M.EngSc)



Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Katolik Parahyangan

### **Pernyataan Tidak Mencontek atau Melakukan Tindakan Plagiat**

Saya, yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Yonathan Febri Sutanto

NPM : 2010610210



Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul :

“Perancangan Aplikasi Kalender *Event* Interaktif Untuk Warga Bandung”

Adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya.

Bandung, 10 Agustus 2017

Yonathan Febri Sutanto

NPM: 2010610210

## ABSTRAK

Dari era *handphone* generasi pertama hingga *smartphone* masa kini, aplikasi kalender selalu ada dalam daftar aplikasi yang harus dimiliki. Aplikasi kalender berfungsi untuk mencatat tanggal-tanggal penting dan juga mengingatkan pengguna akan hari atau *event* yang penting. Pada penelitian ini dirancang aplikasi kalender yang bergabung dengan fungsi pencarian *event*. Aplikasi ini dinamakan Bandung Today, sebuah aplikasi lokal khusus untuk Kota Bandung yang mencatat berbagai aktivitas *event* yang diadakan oleh berbagai komunitas setiap harinya. Aplikasi ini dirasa penting dikarenakan aplikasi ini dapat membantu pengguna untuk hidup lebih bersosialisasi, membangun komunitas, dan mengembangkan berbagai potensi untuk warga Kota Bandung.

Tahapan penelitian dimulai dari proses identifikasi kebutuhan pengguna yang menghasilkan delapan kebutuhan. Berdasarkan identifikasi kebutuhan dilakukan proses perancangan yang menghasilkan tiga alternatif konsep desain. Selanjutnya dilakukan pemilihan konsep desain terbaik melalui proses perhitungan yang melibatkan responden. Dari konsep terpilih dilakukan pembuatan produk yang berupa *high-fidelity prototype*. Tahap terakhir dilakukan evaluasi terhadap *prototype* dengan *usability testing*, yang melalui dua tahap. Tahap pertama, yaitu evaluasi *prototype* awal dan tahap kedua, yaitu evaluasi *prototype* setelah diperbaiki.

Proses evaluasi tahap pertama secara keseluruhan sudah mendapat nilai di atas 70%. Namun ada beberapa tugas yang mendapat nilai di bawah 70% pada kriteria *efficiency* dan *effectiveness*. Pada proses perbaikan dilakukan lima perbaikan. Untuk evaluasi tahap kedua tingkat *usability* dari *prototype* aplikasi meningkat dengan baik, dimana untuk tugas-tugas yang di bawah 70% telah meningkat menjadi di atas 70%. Untuk nilai SUS sendiri terjadi peningkatan dari 82,82 menjadi 83,33.

## **ABSTRACT**

*From the first generation of mobile phone to today's smartphone, calendar application always in the list of must have applications. The calendar application could record the important dates and also remind users about important dates or events. In this research, researcher make calendar applications that join with event search function. The application is called Bandung Today, a local application specifically for the city of Bandung, which records various events who held by various communities. application is so important because the application can help users to live more socialize, to build community, and develop human potential.*

*The step for this research start from the process of identifying user needs that produce eight needs. Based on identification of needs, researcher make design process that produces three alternative design concepts. Next step is selecting the best design concepts through a process of calculation involving respondents. After that, researcher make a product in the form of high-fidelity prototype. The last step is evaluate the prototype with usability testing in two stages. The first stage, researcher evaluating the first prototype and the second stage, researcher evaluating prototype after improvement.*

*The first phase of evaluation process overall has value above 70% on criteria efficiency and effectiveness. At second phase, researcher do five improvement. For the second phase of evaluation, usability of the prototype is well-improved, for tasks under 70% has risen to above 70%. For System Usability Scale value increase from 82,82 to 83,33.*

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, dan kesempatan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Aplikasi Kalender *Event* Interaktif Untuk Warga Bandung” dalam rangka meraih gelar dalam bidang ilmu Teknik Industri. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan juga keluarga atas dukungan dan doa selama menjalani kuliah di Universitas Katolik Parahyangan.
2. Bapak Dr. Thedy Yogasara. S.T., M.EngSc. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan dorongan dalam menyelesaikan skripsi dan juga memberikan masukan-masukan yang membantu dalam penyusunan skripsi.
3. Ibu Dr. Johanna Renny Octavia Hariandja, S.T., M.Sc., PDEng dan Bapak Romy Loice, S.T., M.T., selaku dosen penguji skripsi atas saran dan masukannya dalam penyusunan skripsi.
4. Ibu Kristiana Asih Damayanti, S.T., M.T., selaku dosen wali pengganti yang telah membantu penulis mengenai permasalahan program studi.
5. Teman-teman Teknik Industri UNPAR 2010 yang telah bersama-sama mengisi hari-hari berat dalam perkuliahan, terutama untuk teman-teman kelas D.
6. Sekaryulin Wulandari yang telah memberikan inspirasi dalam pengambilan topik desain interaksi.
7. Zendy dan Andrew yang selalu membantu dan memberikan masukan terutama dalam pengerjaan skripsi.
8. Janisa, Alfian, Yosua, Tata, Gea, Lea, Lina, dan Yonathan, yang selalu menghibur penulis di segala keadaan dan juga memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi.
9. Gereja Reformed Injili yang telah membangun kerangka pikir penulis yang membantu dalam pembuatan ide skripsi ini.
10. Seluruh responden yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

11. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang mendukung penyusunan skripsi ini.

Penulis sangat menghargai akan kritik dan pendapat dari seluruh pihak yang bersifat membangun. Akhir kata, penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan wawasan baru kepada pembaca.

Bandung, Juli 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	I-1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	I-1
1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah .....	I-4
1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi .....	I-8
1.4 Tujuan Penelitian .....	I-9
1.5 Manfaat Penelitian .....	I-9
1.6 Metodologi Penelitian .....	I-10
1.7 Sistematika Penulisan .....	I-12
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	II-1
II.1 Desain Interaksi .....	II-1
II.2 Identifikasi Kebutuhan dan Menetapkan Keperluan .....	II-2
II.3 Proses Desain dan Pembuatan <i>Prototype</i> .....	II-4
II.4 Proses Evaluasi .....	II-5
II.4.1 Uji Kemampupakaian .....	II-5
II.4.2 Proses untuk Mengadakan Tes .....	II-6
II.4.3 Kuesioner <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	II-8
II.5 Faktor Penyesuaian .....	II-9
<b>BAB III PERANCANGAN DAN EVALUASI APLIKASI</b> .....	III-1
III.1 Penentuan Responden .....	III-1
III.2 Identifikasi Kebutuhan .....	III-1



III.3 Proses Desain .....	III-5
III.4 Perancangan Konsep Desain .....	III-8
III.4.1 Konsep Desain 1 .....	III-9
III.4.2 Konsep Desain 2 .....	III-14
III.4.3 Konsep Desain 3 .....	III-18
III.5 Pemilihan Konsep Desain .....	III-23
III.6 Perancangan <i>Prototype</i> .....	III-26
III.6.1 Perancangan <i>Prototype</i> Login Aplikasi .....	III-26
III.6.2 Perancangan <i>Prototype</i> Halaman Utama .....	III-26
III.6.3 Perancangan <i>Prototype</i> Halaman Event .....	III-27
III.6.4 Perancangan <i>Prototype</i> Halaman Profil .....	III-28
III.6.5 Perancangan <i>Prototype</i> untuk <i>Detail Event</i> .....	III-30
III.7 Uji Kemampupakaian .....	III-32
III.7.1 Persiapan Uji Kemampupakaian .....	III-32
III.7.2 Evaluasi Uji Kemampupakaian .....	III-36
III.7.3 <i>Usefulness</i> .....	III-37
III.7.4 <i>Efficiency</i> .....	III-37
III.7.5 <i>Effectiveness</i> .....	III-40
III.7.6 <i>Learnability</i> .....	III-41
III.7.7 <i>Satisfaction</i> .....	III-42
III.7.8 Kuesioner SUS dan Hasil Wawancara .....	III-42
III.8 Perancangan Ulang .....	III-44
III.8.1 Perancangan Ulang <i>Prototype</i> berdasarkan Skenario 1 .....	III-45
III.8.2 Perancangan Ulang <i>Prototype</i> berdasarkan Skenario 2 .....	III-46
III.8.3 Perancangan Ulang <i>Prototype</i> berdasarkan Skenario 3 .....	III-47
III.8.4 Perancangan Ulang <i>Prototype</i> berdasarkan Skenario 4 .....	III-48
III.9 Evaluasi Uji Kemampupakaian Aplikasi Rancangan Ulang .....	III-49
III.9.1 <i>Usefulness</i> .....	III-52
III.9.2 <i>Efficiency</i> .....	III-53
III.9.3 <i>Effectiveness</i> .....	III-55
III.9.4 <i>Learnability</i> .....	III-56
III.9.5 <i>Satisfaction</i> .....	III-56
III.9.6 Kuesioner SUS .....	III-57
III.9.7 Perbandingan Evaluasi Aplikasi Rancangan Awal dan	

Rancangan Ulang .....	III-58
<b>BAB IV ANALISIS .....</b>	<b>IV-1</b>
IV.1 Analisis Penentuan Responden .....	IV-1
IV.2 Analisis Identifikasi Kebutuhan .....	IV-2
IV.3 Analisis Proses Desain .....	IV-2
IV.4 Analisis Perancangan Konsep Desain.....	IV-3
IV.5 Analisis Pemilihan Konsep Desain .....	IV-4
IV.6 Analisis Perancangan <i>Prototype</i> .....	IV-5
IV.7 Analisis Penggunaan Uji Kemampupakaian.....	IV-5
IV.8 Analisis Perancangan Ulang.....	IV-7
IV.9 Analisis Uji Kemampupakaian Aplikasi Rancangan Ulang .....	IV-8
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>V-1</b>
V.1 Kesimpulan .....	V-1
V.2 Saran .....	V-2
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Data Penduduk Kota Bandung Menurut Umur 2013-2014 .....	I-7
Tabel II.1	Kuesioner SUS .....	II-9
Tabel II.2	Penyesuaian menurut cara Shumard .....	II-10
Tabel III.1	Profil Responden Identifikasi Kebutuhan .....	III-1
Tabel III.2	Contoh Interpretasi Kebutuhan .....	III-2
Tabel III.3	Hasil Interpretasi Kebutuhan Setiap Responden .....	III-4
Tabel III.4	Kebutuhan Sekunder dan Primer.....	III-3
Tabel III.5	Profil Responden Pemberian Bobot.....	III-23
Tabel III.6	Penilaian Bobot.....	III-24
Tabel III.7	Profil Responden Konsep Desain .....	III-24
Tabel III.8	Kelebihan dan Kekurangan Konsep Desain .....	III-25
Tabel III.9	Tabel Penilaian Konsep .....	III-26
Tabel III.10	Rencana Pengujian.....	III-33
Tabel III.11	Langkah Standar Pengerjaan Tugas .....	III-35
Tabel III.12	Profil Responden Pengujian Rancangan Awal .....	III-37
Tabel III.13	Kriteria <i>Usefulness</i> Aplikasi .....	III-37
Tabel III.14	Waktu Standar .....	III-38
Tabel III.15	Waktu Penyelesaian Responden.....	III-39
Tabel III.16	Rekapitulasi Kriteria <i>Effectiveness</i> .....	III-40
Tabel III.17	Rekapitulasi Kriteria <i>Learnability</i> .....	III-41
Tabel III.18	Rekapitulasi Kriteria <i>Satisfaction</i> .....	III-42
Tabel III.19	Kuesioner <i>System Usability Scale</i> .....	III-43
Tabel III.20	Komentar dan masukan mengenai aplikasi Bandung Today.....	III-44
Tabel III.21	Rekapitulasi Permasalahan Kriteria Efficiency dan Effecitveness.....	III-45
Tabel III.22	Langkah Pengerjaan Tugas Aplikasi Rancangan Ulang .....	III-51
Tabel III.23	Profil Responden Pengujian Rancangan Ulang .....	III-52
Tabel III.24	Kriteria <i>Usefulness</i> Aplikasi Rancangan Ulang.....	III-53
Tabel III.25	Waktu Standar Rancangan Ulang .....	III-53
Tabel III.26	Waktu Penyelesaian Responden Rancangan Ulang .....	III-54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Data Statistik Pengguna Telepon Genggam di Indonesia .....	I-2
Gambar I.2	Aplikasi Evenbrite di Google Play Store .....	I-6
Gambar I.3	Aplikasi Indonesia <i>Event</i> di Google Play Store .....	I-6
Gambar I.4	Metodologi Penelitian.....	I-11
Gambar III.1	Grafik Pertumbuhan Kebutuhan .....	III-5
Gambar III.2	Persona 1.....	III-6
Gambar III.3	Persona 2.....	III-7
Gambar III.4	<i>Scenario</i> 1.....	III-7
Gambar III.5	<i>Scenario</i> 2.....	III-8
Gambar III.6	Halaman <i>Login</i> .....	III-9
Gambar III.7	Tampilan <i>Home</i> Konsep Desain 1 .....	III-10
Gambar III.8	Tampilan <i>Event</i> Konsep Desain 1 <i>Menu</i> <i>Event</i> dan Kategori .....	III-10
Gambar III.9	Tampilan <i>Event</i> Konsep Desain 1 <i>Menu Trend</i> .....	III-11
Gambar III.10	Tampilan <i>Profile</i> Konsep Desain 1.....	III-12
Gambar III.11	Tampilan <i>Detail Event</i> Konsep Desain 1 .....	III-13
Gambar III.12	Proses Pembelian Tiket Konsep Desain 1.....	III-13
Gambar III.13	Laporan Pembelian Tiket dan Barcode Konsep Desain 1 ....	III-14
Gambar III.14	Proses Pembelian Konsep Desain 1 .....	III-14
Gambar III.15	Tampilan Pemilihan Kategori Konsep Desain 2.....	III-15
Gambar III.16	Tampilan Halaman Utama Desain 2 .....	III-15
Gambar III.17	Tampilan <i>Menu</i> Utama.....	III-16
Gambar III.18	Tampilan Profil Konsep Desain 2.....	III-16
Gambar III.19	Tampilan Detail <i>Event</i> dan Peta .....	III-17
Gambar III.20	Pembayaran Tiket Konsep Desain 2 .....	III-18
Gambar III.21	Penggunaan Tiket dan Cek Transaksi.....	III-18
Gambar III.22	Halaman Utama Konsep Desain 3.....	III-19
Gambar III.23	Halaman Pencarian Konsep Desain 3 .....	III-19
Gambar III.24	Halaman Komunitas Konsep Desain 3 .....	III-20
Gambar III.25	Halaman <i>Detail</i> Komunitas Konsep Desain 3 .....	III-21

Gambar III.26	Halaman Profil Konsep Desain 3 .....	III-21
Gambar III.27	Halaman <i>Detail Event</i> Konsep Desain 3 .....	III-22
Gambar III.28	Proses Pembayaran Konsep Desain 3 .....	III-22
Gambar III.29	Proses Penggunaan Tiket Elektronik Konsep Desain 3 .....	III-23
Gambar III.30	<i>Login</i> Aplikasi .....	III-27
Gambar III.31	Halaman Utama Aplikasi .....	III-27
Gambar III.32	Halaman <i>Event</i> Aplikasi .....	III-28
Gambar III.33	Halaman Profil Aplikasi .....	III-29
Gambar III.34	Proses Pemesanan Tiket .....	III-29
Gambar III.35	Halaman Pesan Tiket .....	III-30
Gambar III.36	Halaman <i>Detail Event</i> .....	III-31
Gambar III.37	Proses Pembelian Tiket(1) .....	III-31
Gambar III.38	Proses Pembelian Tiket(2) .....	III-32
Gambar III.39	Rancangan Ulang Halaman Utama .....	III-45
Gambar III.40	Rancangan Ulang Halaman Info Tiket .....	III-46
Gambar III.41	Rancangan Ulang Halaman <i>Event</i> .....	III-47
Gambar III.42	Rancangan Ulang untuk Mengirim Tiket .....	III-48
Gambar III.43	Rancangan Ulang Profil dan Update Kategori .....	III-48
Gambar III.44	Rancangan Ulang untuk Akses Tiket .....	III-49

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran A Wawancara Identifikasi Kebutuhan

Lampiran B Penilaian Bobot Konsep

Lampiran C Penilaian Responden Kuesioner SUS

# BAB I

## PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi dan perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

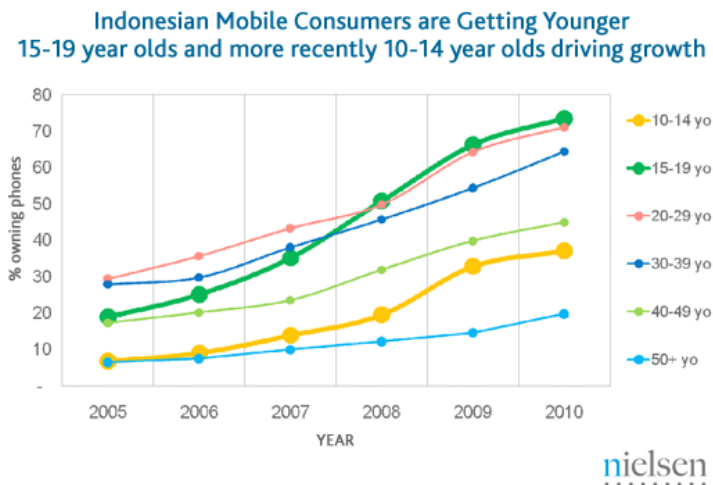
### I.1 Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan sangat pesat. Hingga abad 21, salah satu teknologi yang berkembang dengan pesat adalah teknologi informasi. Martin Cooper merupakan orang yang pertama kali menemukan sistem *handphone* pada tahun 1973 (Priyanto, 2013). Cooper mengemukakan ide untuk sebuah alat komunikasi yang dapat dibawa kemana-mana dengan mudah. Selain itu ada satu orang lagi yang berjasa dalam pengembangan telepon genggam, Amos Joel Jr, yang menemukan sistem penyambung dari satu wilayah ke wilayah lain. Pada saat itu, teknologi yang dihadirkan masih 1G, hingga sekarang telah muncul teknologi 4G atau biasa disebut generasi keempat (Priyanto, 2013). Pada generasi keempat ini muncullah sebuah perangkat yang dinamakan *smartphone*. Menurut Sarwar & Somroo (2013), *smartphone* merupakan telepon genggam dengan fitur yang maju dan kegunaan yang melebihi kegunaan tradisional seperti melakukan panggilan telepon dan mengirim pesan singkat. Dibandingkan telepon genggam tradisional, *smartphone* memiliki begitu banyak keunggulan, seperti kemampuan menampilkan foto, menampilkan *video*, menyediakan *games*, membantu navigasi, mengirim atau menerima *e-mail*, menjalankan aplikasi untuk *website* sosial, dan banyak lainnya.

Berbeda dengan abad sebelumnya dimana teknologi hanya dikuasai oleh negara-negara yang maju, pada abad 21 teknologi dapat dinikmati di negara berkembang, seperti Indonesia. Dengan semakin tingginya kesadaran akan akses informasi, Indonesia kini menduduki peringkat kelima sebagai negara dengan pengguna *smartphone* terbanyak di dunia (Rezkisari, 2014). Berdasarkan Gambar I.1, dapat dilihat bahwa pengguna telepon genggam

terbanyak ada pada rentang usia 15-39 tahun dan untuk usia 15-19 tahun bertumbuh dengan begitu pesat.

Semakin tingginya penggunaan *smartphone* di Indonesia berpengaruh besar pada setiap segi dalam kehidupan masyarakat. *Smartphone* secara tidak langsung mempengaruhi budaya dan perilaku manusia. Pengaruh yang dihasilkan pun beragam, mencakup sisi positif dan negatif. Menurut Sarwar & Somroo (2013), terdapat beberapa area dimana pengaruh *smartphone* sangat jelas, termasuk bisnis, pendidikan, kesehatan, psikologi, dan kehidupan sosial. Hal yang ingin disoroti di sini adalah area psikologi yang berpengaruh pada kehidupan sosial.



Gambar I.1. Data Statistik Pengguna Telepon Genggam di Indonesia  
(Sumber: <http://www.nielsen.com/us/en/insights/news/2011/mobile-phone-penetration-in-indonesia-triples-in-five-years.html>)

Terdapat beberapa hal dimana *smartphone* mempengaruhi aspek psikologis manusia. Pengaruh positif pada psikologi manusia adalah mengurangi stress pada saat kesibukan waktu kerja. *Smartphone* memungkinkan pengguna untuk bisa berinteraksi baik dengan teman maupun keluarga, memungkinkan mereka untuk tetap *up-to-date* dengan berita-berita terbaru yang membantu mengurangi stress dalam bekerja. Penggunaan *smartphone* secara cerdas juga akan meningkatkan kemampuan otak. Sedangkan sisi negatif pada psikologi manusia adalah ketika pengguna mengalami kecanduan pada *smartphone*.



Kecanduan pada *smartphone* dapat dideskripsikan sebagai keinginan pada komunikasi yang konstan dengan manusia walaupun tidak ada kebutuhan untuk berkomunikasi. Kecanduan ini berpengaruh pada kebiasaan pengguna untuk selalu mengecek telepon genggam setiap waktu, ketika bekerja, bersama keluarga, atau dengan teman. Perusahaan keamanan telepon genggam melakukan penelitian pada pengguna *smartphone* di USA dan ditemukan bahwa 58% pengguna mengecek telepon genggamnya paling sedikit satu jam sekali dan 54% responden mengatakan mereka mengecek telepon genggam sewaktu akan tidur (Sarwar & Somroo, 2013). Dapat disimpulkan *smartphone* mempunyai manfaat besar untuk manusia dalam memperoleh informasi, namun juga terdapat sisi negatif yang merusak aspek psikologis manusia yang berdampak pada kehidupan sosial.

Di sisi lain *smartphone* juga dilengkapi dengan berbagai aplikasi yang telah dikembangkan oleh para *developer*. Telah banyak aplikasi yang dibuat untuk membantu pengguna *smartphone* hidup lebih bersosialisasi, salah satunya adalah aplikasi kalender *event*. Aplikasi tersebut memberikan kemudahan pada pengguna *smartphone* untuk memberikan informasi *event-event* yang ada di tempat pengguna berada, memudahkan pencarian *event* sesuai dengan minat, melakukan fungsi pengingat akan *event* yang akan didatangi, dan sebagainya.

Aplikasi kalender *event* yang sudah tersedia seharusnya bisa digunakan oleh para pengguna *smartphone*, namun informasi yang tersedia biasanya kurang *up-to-date* dan hanya sedikit *event* yang diinformasikan di aplikasi tersebut. Mungkin hal ini disebabkan belum ada *developer* Indonesia yang mengembangkannya secara maksimal. Sejauh ini aplikasi yang ada berasal dari *developer* luar dan lebih banyak digunakan oleh orang di luar Indonesia. Untuk di Bandung sendiri, biasanya orang-orang lebih banyak mencari informasi *event-event* di Bandung melalui *website*, seperti infobdg atau melalui pencarian Google. Di luar *website*, biasanya informasi didapat dari media sosial, seperti Twitter, Facebook, atau Instagram. Hal ini cukup menyulitkan karena di tengah banjirnya informasi, sangat sulit untuk mengingat *event-event* yang ada dan biasanya *website* atau media sosial tidak mengurutkan *event* sesuai tanggal, sehingga diperlukan pengaturan penanggalan lebih lanjut. Begitu juga untuk pencarian tempat *event* berada, pengguna harus mencari informasi tempat secara terpisah. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem yang mengintegrasikan

informasi-informasi yang ada dengan *smartphone*, dengan dibuatnya suatu aplikasi kalender *event mobile* dan interaktif untuk warga Bandung.

## **I.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah**

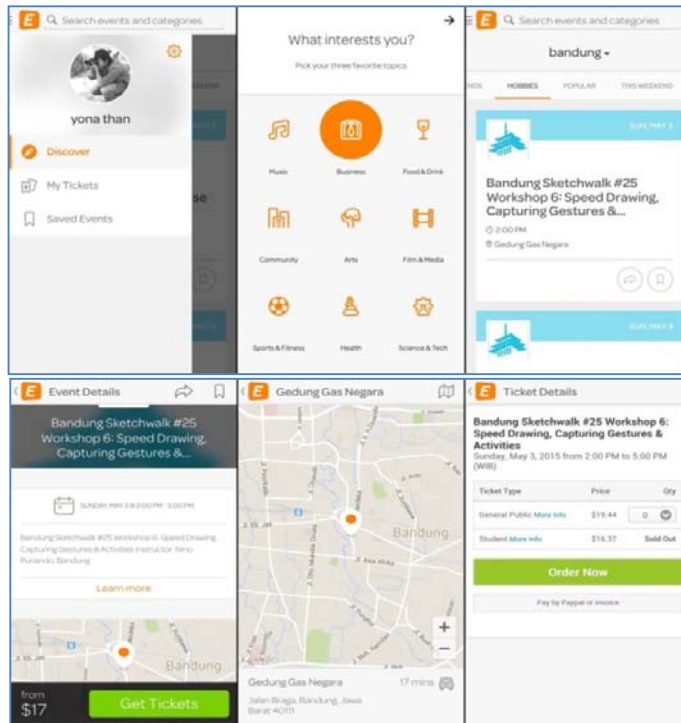
Kemampuan *smartphone* telah banyak membantu manusia dalam meningkatkan produktivitas. Di luar kemampuan untuk melakukan panggilan telepon atau mengirim pesan singkat, *smartphone* dilengkapi dengan fitur-fitur canggih. *Smartphone* dilengkapi dengan sistem operasi yang memungkinkan untuk menjalankan berbagai aplikasi dengan cepat dan juga dilengkapi dengan aplikasi *mobile* yang mendukung. Aplikasi *mobile* menjadi alat yang dapat membantu kehidupan sehari-hari.

Aplikasi kalender sejak dahulu sudah ada di telepon genggam biasa dan berfungsi untuk mengingatkan pengguna sebelum *event* berlangsung. Sementara untuk mencari *event* yang akan datang dibutuhkan pencarian melalui *website*. Pada era *smartphone* sekarang, fungsi kalender dan pencarian *event* digabungkan, sehingga pengguna bisa melakukan pencarian *event* dan mendapat pemberitahuan sebelum acara berlangsung. Di luar itu, kalender *event mobile* pun dilengkapi dengan berbagai kemudahan, seperti fungsi navigasi, membagi informasi ke teman, bahkan untuk pembelian tiket.

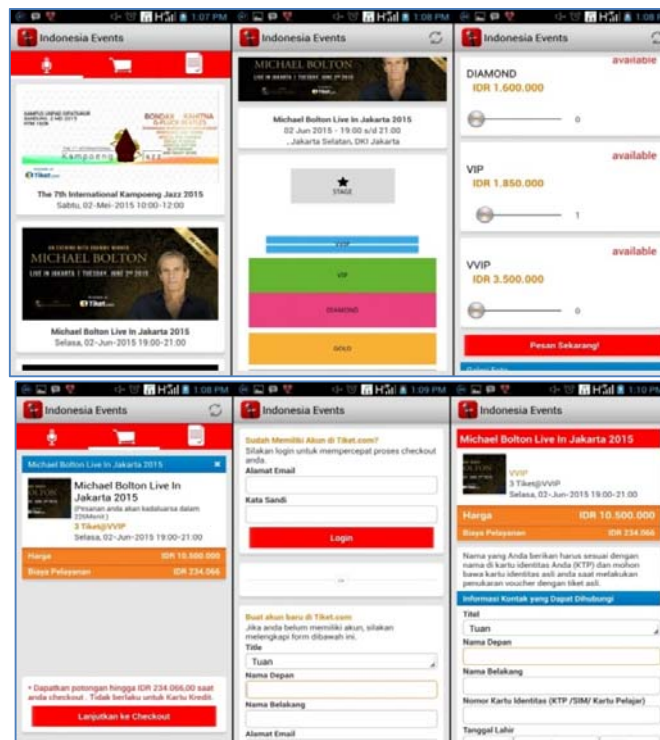
Untuk aplikasi seperti ini, *developer* Indonesia belum banyak mengembangkannya, sehingga aplikasi seperti ini belum banyak digunakan oleh orang Indonesia. Secara umum, orang lebih banyak menggunakan *website* atau sosial media untuk melakukan pencarian *event*, baru setelah itu mencantumkan jadwal pada kalender secara manual. Untuk memudahkan proses tersebut perlu dilakukan perancangan aplikasi untuk *event* Bandung secara khusus agar warga Bandung selalu *up-to-date* dengan berbagai informasi *event* dan hidup lebih bersosialisasi. Sebagai contoh, Pemkot Bandung akan mengadakan acara musik *Jazz Street* pada tanggal 13 Februari 2016. Acara tersebut akan diadakan di sepanjang jalan Cikapayang Dago dan menampilkan banyak musisi terkenal, serta akan diadakan *coaching clinic*, *street food*, dan kampanye musik. Melalui aplikasi ini akan diinformasikan mengenai adanya *event* ini, tanpa perlu melakukan pencarian di *website* sebelumnya, serta aplikasi akan melakukan fungsi pengingat, fungsi navigasi, dan sebagainya.

Ada beberapa aplikasi kalender *event* yang sudah ada di sistem operasi App Store dan Google Play Store. Salah satunya adalah aplikasi *Eventbrite*. Aplikasi *Eventbrite* memiliki tujuan untuk membawa manusia untuk berkumpul, dengan membantu manusia menemukan *event* yang sesuai dengan minat. Aplikasi ini memiliki fungsi yang cukup lengkap, antara lain mencari *event* yang populer dan direkomendasikan, mencari *event* yang akan datang untuk minggu ini, menu daftar untuk mendapatkan tiket, membayar melalui kartu kredit atau debit untuk memudahkan pembayaran, menyimpan *event* yang menarik untuk dicek nanti, melihat detail *event*, termasuk map, menyimpan *event* pada kalender *smartphone*, membagikan informasi *event* pada teman, dan bisa menjadi tiket digital. Aplikasi ini juga terhubung dengan GPS, sehingga dapat mendeteksi lokasi tempat kita berada dan mencocokkan dengan *event* yang ada di wilayah kita berada. Namun aplikasi ini belum banyak digunakan di Indonesia dan acara yang ada pun tidak banyak. Salah satu alasannya adalah untuk mendaftarkan *event* yang memerlukan tiket terdapat ongkos 2.5% dari harga tiket ditambah \$0.99 per tiket ditambah 3% biaya proses pembayaran dalam dollar dan biaya ini dibebankan pada pembeli. Jika dijumlahkan harga yang dibebankan cukup besar untuk di Indonesia, sehingga peminat yang mendaftarkan acara pun tidak banyak. Selain itu promosi untuk aplikasi ini pun tidak meluas, sehingga tidak banyak pengguna di Indonesia yang mengetahui akan aplikasi ini. Aplikasi dapat dilihat pada Gambar I.2.

Aplikasi selanjutnya merupakan aplikasi yang dibuat oleh developer Indonesia, yaitu Indonesia *Events*. Aplikasi Indonesia *Events* merupakan aplikasi pembelian tiket *online* musik yang bekerja sama dengan beberapa promotor Indonesia. Aplikasi ini cukup sederhana, antara lain berisi informasi acara-acara musik, baik pengisi acara, tempat dan waktu acara, denah kursi penonton, dan harga tiket. Dengan aplikasi ini pengguna *smartphone* dapat melakukan pembayaran, tanpa perlu mengantri untuk beli tiket konser. Namun aplikasi ini masih sangat sederhana dibandingkan aplikasi *Eventbrite*. Dari segi tampilannya pun kurang menarik dan hanya berisi acara-acara musik atau pertunjukan yang secara jumlah masih sangat sedikit. Nilai tambah pada aplikasi berada pada kemudahan untuk mencari jadwal *event* konser dan membeli tiket. Untuk proses pembayaran dapat dilakukan melalui *transfer e-banking*. Aplikasi dapat dilihat pada Gambar I.3.



Gambar I.2. Aplikasi Eventbrite di Google Play Store



Gambar I.3. Aplikasi Indonesia Event di Google Play Store

Untuk mengetahui mengenai permasalahan yang sering dihadapi terkait dengan pencarian informasi *event* di Bandung oleh pengguna berusia 15-39 tahun, dilakukan wawancara tahap awal dengan responden sebanyak 8 orang. Kriteria responden yang dipilih berdomisili di Bandung, berusia 15-39 tahun, dan merupakan pengguna *smartphone*. Kriteria usia 15-39 tahun dipilih karena pada usia tersebut, responden lebih aktif dalam mengikuti *event-event* yang ada, dan merupakan tiga dari pertumbuhan pengguna telepon genggam tertinggi di Indonesia. Berdasarkan data kependudukan yang dapat dilihat pada Tabel I.1, didapat penduduk berusia 15-39 tahun mewakili 46 persen dari penduduk Indonesia pada tahun 2014.

Tabel I.1 Data Penduduk Kota Bandung menurut umur 2013-2014

Umur	Laki-Laki dan Perempuan				
	2013	2014		2013	2014
0-4	145,617	210,572	35-39	210,292	197,941
5-9	194,455	192,127	40-44	197,473	181,174
10-14	235,711	177,482	45-49	178,598	155,758
15-19	220,356	226,768	50-54	169,573	132,352
20-24	215,777	260,703	55-59	118,722	105,563
25-29	154,538	231,857	60-64	95,297	66,227
30-34	210,912	218,898	65+	136,660	113,380
Jumlah	2,483,981	2,470,802			

(Sumber: <http://bandungkota.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/30>)

Wawancara dilakukan dengan menanyakan cara mereka dalam mengetahui *event-event* yang ada di Bandung dan juga kesulitan-kesulitan yang dihadapi. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, diketahui bahwa responden mendapatkan informasi *event* karena diajak teman, dari sosial media, seperti Facebook, Instagram, atau Twitter, acara yang ada pada lingkungan sekitar, atau mading kampus. Namun mereka mengalami kesulitan dalam mengingat akan *event* yang ada, kebanyakan hanya melihat sekilas dan setelah itu lupa. Kebanyakan *event* yang mereka tahu ditemukan secara tidak sengaja di sosial media karena mereka mengikuti akun tertentu.

Aplikasi kalender *event* ini dibuat dengan harapan dapat memberi dampak dan manfaat pada Kota Bandung. Tujuan utama dari pemilihan Kota Bandung sebagai wilayah penelitian dikarenakan peneliti ingin memajukan Kota

Bandung baik dari segi kreativitas dan komunitas. Kemajuan yang diharapkan antara lain adalah membangun jaringan komunitas yang kuat pada suatu daerah, kemudahan dalam mempromosikan dan berbagi informasi *event*, dan kemudahan dalam mengakses sebuah *event* (seperti mencari *event*, melakukan transaksi untuk tiket, mencari lokasi *event* berlangsung, dan fungsi pengingat). Untuk ke depannya, jangkauan aplikasi ini dapat diperluas untuk wilayah lainnya di Indonesia.

Pada penelitian ini akan melibatkan responden dalam beberapa tahap, seperti identifikasi kebutuhan, pemilihan konsep, dan *evaluasi usability testing*. Untuk identifikasi kebutuhan, responden akan diwawancara mengenai apa saja yang dibutuhkan pada aplikasi ini. Selanjutnya peneliti akan merancang konsep desain dan responden akan memilih konsep tersebut. Tahap terakhir dilakukan *evaluasi usability testing*, tujuan evaluasi ini adalah untuk mengukur seberapa mampu produk digunakan. Dalam pengujian ini dilakukan beberapa kriteria, antara lain *usefulness*, *efficiency*, *effectiveness*, *learnability*, dan *satisfaction*. Setelah dilakukan pengujian ini akan didapat beberapa masukan dan akan dilakukan beberapa perbaikan.

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Kebutuhan apa saja yang perlu diakomodasi oleh rancangan aplikasi kalender *event* Bandung?
2. Bagaimana alternatif konsep rancangan aplikasi kalender *event* Bandung?
3. Bagaimana *prototype* aplikasi kalender *event* Bandung?
4. Bagaimana hasil evaluasi *prototype* aplikasi kalender *event* Bandung?

### **I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi**

Dalam penelitian ini dilakukan pembatasan masalah dan asumsi penelitian agar pembahasan yang dilakukan dapat terfokus pada inti permasalahan yang ada. Batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Kriteria responden yang dipilih adalah responden yang berdomisili di Bandung, berusia 15-39 tahun, pernah mengikuti event sebelumnya, dan merupakan pengguna *smartphone*.
2. *Output* penelitian yang dihasilkan berupa *high-fidelity prototype*

Asumsi yang digunakan adalah selama penelitian, tidak ada aplikasi sejenis yang dikembangkan di Kota Bandung.

#### **I.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah di atas, berikut merupakan tujuan dari penelitian:

1. Mengidentifikasi berbagai kebutuhan yang perlu diakomodasi dalam rancangan aplikasi kalender *event mobile* dan interaktif untuk warga Bandung.
2. Membuat alternatif konsep desain aplikasi kalender *event* untuk warga Bandung.
3. Merancang *prototype* aplikasi kalender *event* untuk warga Bandung.
4. Mengevaluasi hasil dari rancangan *prototype* aplikasi kalender *event* untuk warga Bandung.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk berbagai pihak, antara lain:

1. Bagi fakultas  
Diharapkan penelitian ini dapat menambah jumlah skripsi pada masalah perancangan aplikasi dengan *usability testing* dan juga dapat menjadi referensi untuk mahasiswa yang mengerjakan topik ini.
2. Bagi pemilik masalah  
Diharapkan melalui penelitian ini dapat bermanfaat untuk membantu penulis dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan wawasan yang dimiliki.
3. Bagi kemajuan Kota Bandung  
Diharapkan melalui penelitian ini aplikasi yang dirancang dapat direalisasikan, sehingga dapat menjadi manfaat untuk Kota Bandung,

terutama dalam meningkatkan kreativitas dan komunitas. Aplikasi pun dapat diperluas jangkauannya ke kota-kota lain.

## **I.6 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian dibuat untuk merumuskan masalah yang dilakukan supaya penelitian lebih terarah dan sistematis dapat dilihat pada Gambar I.5. Berikut penjelasan lebih mendalam mengenai metodologi penelitian yang dibuat.

### **1. Penentuan Topik Penelitian**

Penentuan topik penelitian merupakan tahap dalam melakukan penelitian. Topik penelitian yang akan dibahas adalah mengenai perancangan aplikasi kalender *event mobile* dan interaktif untuk warga Bandung.

### **2. Penelitian Pendahuluan dan Studi Literatur**

Penelitian pendahuluan dilakukan dengan melakukan wawancara pada 8 responden untuk mengetahui permasalahan yang ada. Wawancara dilakukan terhadap warga yang berdomisili di Bandung dan pengguna *smartphone*. Juga dilakukan studi literatur dengan membaca teori yang berhubungan dengan penelitian. Studi literatur didapat dari buku, internet, jurnal, dan juga penelitian sebelumnya yang memiliki topik pembahasan serupa.

### **3. Perumusan Masalah, Pembatasan Masalah, dan Tujuan Penelitian**

Masalah yang dipilih menjadi pokok penelitian adalah mengenai perancangan aplikasi kalender *event* Bandung. Setelah masalah dipilih, dilakukan perumusan masalah dan pembatasan masalah agar pembahasan terfokus pada inti permasalahan. Setelah itu ditentukan hal-hal yang ingin diselesaikan dalam penelitian ini.

### **4. Identifikasi kebutuhan**

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang sesuai dengan kebutuhan untuk menjawab perumusan masalah yang ada. Selanjutnya data diolah agar dapat dijadikan dasar pada tahap berikutnya. Data yang dikumpulkan adalah identifikasi kebutuhan konsumen, yang didapat melalui wawancara terhadap responden. Pada tahap ini akan dilakukan dua tahap, yaitu: screening awal untuk memilih responden yang sesuai dengan kriteria dan juga wawancara identifikasi kebutuhan.





Gambar I.4 Metodologi Penelitian

5. Pembuatan Alternatif Rancangan

Setelah mendapat dan mengolah data, dibuat beberapa alternatif rancangan. Perancangan aplikasi dibuat berdasarkan identifikasi kebutuhan yang didapat dari responden.

6. Pemilihan Alternatif Rancangan

Setelah didapat hasil dari alternatif rancangan dari *user* dan desainer, dilakukan diskusi untuk memilih alternatif konsep terpilih. Pemilihan dilakukan bersama-sama untuk mencari rancangan yang terbaik.

7. Pembuatan *Prototype*

Rancangan yang terpilih kemudian dibuat dalam bentuk *high-fidelity prototype*. Perancangan dibuat dengan bantuan aplikasi Just in Mind. *Prototype* akan dapat digunakan pada *smartphone*.

8. Evaluasi *Prototype*

Setelah dibuat *prototype*, akan dilakukan evaluasi *usability testing* untuk mengetahui kemampupakaian pengguna dengan *prototype*. Evaluasi yang dilakukan untuk memenuhi kriteria *usefulness, efficiency, effectiveness, learnability, dan satisfaction*.

9. Analisis

Pada tahap ini proses akan dianalisis untuk melihat apakah penelitian yang dilakukan telah menjawab seluruh perumusan masalah sesuai teori yang digunakan. Analisis juga menjelaskan alasan dari berbagai hal dan metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi kalender *event* Bandung.

10. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap akhir dilakukan pembuatan kesimpulan yang merupakan rangkuman keseluruhan dari penelitian yang telah dilakukan. Pembuatan saran juga dibutuhkan untuk memberikan saran pada berbagai pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab I berisi latar belakang masalah, identifikasi dan perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah dan asumsi penelian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab II berisi teori-teori yang berkaitan dengan topik permasalahan penelitian dari studi literatur. Teori ini akan dijadikan dasar untuk mebantu penyelesaian masalah yang terjadi.

## **BAB III PERANCANGAN DAN EVALUASI APLIKASI**

Bab ini berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam proses perancangan dan evaluasi aplikasi. Dimulai dari penentuan responden, identifikasi kebutuhan, perancangan konsep, perancangan *prototype*, evaluasi *prototype*, dan evaluasi rancangan ulang.

## **BAB IV ANALISIS**

Bab ini berisi analisis dari perancangan yang dilakukan pada bab sebelumnya. Bab ini akan memberikan interpretasi, penjeleasan, dan implikasi hasil penelitian yang telah dilakukan.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan yang adalah jawaban dari tujuan penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya.