

## PANDUAN TUMBUH KEMBANG BALITA MELALUI APLIKASI MEDIA SOSIAL BERBASIS ANDROID

Agam Fauza<sup>1)</sup>, Dicky Hidayat<sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> *Desan Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom  
Jl. Telekomunikasi, Terusan Buah Batu, Dayeuh Kolot, Bandung 40257  
Email : [agamandroid@gmail.com](mailto:agamandroid@gmail.com) <sup>1)</sup>, [dicky@tcis.telkomuniversity.ac.id](mailto:dicky@tcis.telkomuniversity.ac.id) <sup>2)</sup>*

### Abstrak

*Meningkatnya jumlah pengguna internet dan kian terjangkaunya harga smartphone, semakin mempermudah masyarakat mendapatkan berbagai informasi secara cepat, dimanapun mereka berada. Media sosial merupakan salah satu aplikasi internet yang penggunaannya kini semakin masif di tengah masyarakat. Tak terkecuali orang tua yang memiliki anak balita. Orang tua balita merupakan bagian dari masyarakat yang kerap memanfaatkan media sosial sebagai sarana untuk membangun hubungan sosial di dunia maya dan mencari informasi tentang tumbuh kembang balita.*

*Dari hasil analisis data yang dilakukan, didapat bahwa orang tua balita memerlukan media informasi yang dapat dipercaya, untuk membantu mereka dalam memantau perkembangan balita. Untuk itu dibutuhkan panduan tumbuh kembang balita pada aplikasi media sosial yang dirancang secara menarik dan informatif. Agar praktis dan dapat diakses dimanapun, aplikasi dijalankan pada Smartphone berbasis Android.*

*Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi sarana bersosialisasi dalam jejaring sosial media, sekaligus panduan yang dapat dipercaya untuk membantu para orang tua didalam memantau tumbuh kembang balita mereka.*

**Kata kunci:** *android, aplikasi mobile, balita*

### 1. Pendahuluan

Dewasa ini penggunaan internet sebagai media komunikasi dan informasi semakin berkembang dan diperhitungkan perannya. Hal ini terutama didukung oleh semakin pesatnya perkembangan teknologi di bidang ICT dan berbagai inovasi yang dilakukan para pelaku industri di bidang terkait. Perkembangan ini sangat berpengaruh terhadap gaya hidup dan perilaku masyarakat. Orang-orang kian terbiasa menggunakan internet sebagai bagian tak terpisahkan dari aktifitas kehidupan mereka sehari-hari.

Media sosial merupakan salah satu aplikasi internet yang penggunaannya kini semakin masif. Sebagian besar masyarakat, terutama di perkotaan, memanfaatkan media sosial tersebut dengan berbagai tujuannya. Misalnya para orang tua dapat bertanya dan mencari tahu cara perawatan balita mereka kepada forum-forum di internet. Namun cara tersebut tidak terlepas dari dampak buruk yang dapat

mengancam orang tua dan balita mereka. Informasi dan saran yang didapat dari forum-forum di internet tersebut belum tentu merupakan saran dari sumber yang terpercaya. Informasi tersebut adakalanya hanya sebatas pengalaman singkat dari orang tua lain, yang secara medis tidak bisa dipertanggungjawabkan.

Banyak faktor yang menyebabkan orang tua memanfaatkan media sosial di internet untuk mencari informasi seputar perkembangan anak mereka. Penyebabnya antara lain, penyampaian informasi dan respon yang bisa mereka dapatkan secara cepat dan langsung.

Namun umumnya orang tua balita mempergunakan media sosial hanya untuk kesenangan semata, bukan untuk mendiskusikan atau mencari informasi seputar kesehatan dan perkembangan anak balita mereka. Misalnya dengan memposting foto-foto balita mereka setiap hari. Mereka kerap kurang memperhatikan kondisi kesehatan, kenaikan berat badan, tinggi badan, dan juga aspek psikologis anak pada saat itu apakah sudah sesuai dengan perkembangan anak secara normal atau tidak. Mereka juga tidak sempat memperhatikan apakah perkembangan anak balita mereka terhambat oleh sesuatu hal seperti kurangnya asupan gizi, faktor lingkungan, atau faktor turunan dari orang tua.

Untuk itu perlu adanya media komunikasi yang tepat dan efektif sebagai sarana penyampai informasi panduan tumbuh kembang balita kepada orang tua. Salah satunya adalah dengan membuat sebuah aplikasi media sosial pada *smartphone* berbasis Android. Disamping dapat dipakai untuk mengunduh foto-foto anak mereka dan berkomunikasi dengan pengguna lain sebagaimana layaknya aplikasi media sosial, aplikasi ini juga dapat dipergunakan para orang tua untuk mencari informasi-informasi seputar perawatan anak balita. Sehingga mereka tetap dapat memperhatikan kesehatan anak balita mereka, walaupun waktu mereka banyak dihabiskan untuk bersosialisasi dalam jejaring sosial media.

### 2. Pembahasan

#### 2.1 Tumbuh Kembang Balita

Balita adalah anak yang telah menginjak usia di atas satu tahun atau lebih populer dengan pengertian usia anak di bawah lima tahun [3]. Istilah balita secara umum ditujukan bagi anak usia 1-3 tahun (batita) dan anak prasekolah (3-5 tahun) [4]. Saat usia batita, anak masih tergantung

penuh kepada orang tua untuk melakukan kegiatan penting, seperti mandi, buang air dan makan. Perkembangan berbicara dan berjalan sudah bertambah baik. Namun kemampuan lain masih terbatas [4].

Masa balita merupakan periode penting dalam proses tumbuh kembang manusia. Perkembangan dan pertumbuhan di masa itu menjadi penentu keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan anak di periode selanjutnya. Masa tumbuh kembang di usia ini merupakan masa yang berlangsung cepat dan tidak akan pernah terulang, karena itu sering disebut *golden age* atau masa keemasan [4].

Secara umum tumbuh kembang setiap anak berbeda-beda, namun prosesnya senantiasa melalui tiga pola yang sama, yaitu: a) Pertumbuhan dimulai dari tubuh bagian atas menuju bagian bawah (sefalokaudal). Pertumbuhannya dimulai dari kepala hingga ke ujung kaki, anak akan berusaha menegakkan tubuhnya, lalu dilanjutkan belajar menggunakan kakinya; b)

Perkembangan dimulai dari batang tubuh ke arah luar. Contohnya adalah anak akan lebih dulu menguasai penggunaan telapak tangan untuk menggenggam, sebelum ia mampu meraih benda dengan jemarinya. c) Setelah dua pola di atas dikuasai, barulah anak belajar mengeksplorasi keterampilan-keterampilan lain, seperti melempar, menendang, berlari dan lain-lain [4].

Pertumbuhan pada bayi dan balita merupakan gejala kuantitatif. Pada konteks ini, berlangsung perubahan ukuran dan jumlah sel, serta jaringan intraseluler pada tubuh anak. Dengan kata lain, berlangsung proses multiplikasi organ tubuh anak, disertai penambahan ukuran-ukuran tubuhnya. Hal ini ditandai oleh meningkatnya berat badan dan tinggi badan., bertambahnya ukuran lingkaran kepala, muncul dan bertambahnya gigi dan geraham., menguatnya tulang dan membesarnya otot-otot, dan bertambahnya organ-organ tubuh lainnya, seperti rambut, kuku, dan sebagainya.

Penambahan ukuran-ukuran tubuh ini berlangsung perlahan, bertahap, dan terpola secara proporsional pada tiap bulannya. Ketika didapati penambahan ukuran tubuhnya, artinya proses pertumbuhannya berlangsung baik. Sebaliknya jika yang terlihat gejala penurunan ukuran, hal ini pertanda terjadinya gangguan atau hambatan proses pertumbuhan.

Cara mudah mengetahui baik tidaknya pertumbuhan bayi dan balita adalah dengan mengamati grafik penambahan berat dan tinggi badan yang terdapat pada Kartu Menuju Sehat (KMS). Dengan bertambahnya usia anak, harusnya bertambah pula berat dan tinggi badannya. Cara lainnya yaitu dengan pemantauan status gizi. Pemantauan status gizi pada bayi dan balita telah dibuatkan standarisasinya oleh Harvard University dan Wolanski. Penggunaan standar tersebut di Indonesia telah dimodifikasi agar sesuai untuk kasus anak Indonesia.

## 2.2 Mobile Application

*Mobile application* adalah perangkat lunak yang berjalan pada perangkat mobile seperti *smartphone* atau tablet PC. *Mobile application* merupakan aplikasi yang memiliki fungsi tertentu sehingga menambah fungsionalitas dari perangkat mobile itu sendiri.

Menurut Mobile Marketing, *mobile application* adalah perangkat lunak yang beroperasi pada perangkat mobile dan melakukan tugas-tugas tertentu bagi pengguna ponsel [3]. Selanjutnya *mobile application* dapat dikelompokkan menjadi enam kategori yaitu: 1) Komunikasi, yaitu aplikasi yang membantu pengguna untuk meningkatkan kemudahan dalam melakukan komunikasi; 2) Permainan, yaitu aplikasi yang bertujuan sebagai sarana hiburan bagi pengguna; 3) Multimedia, yaitu aplikasi yang membantu pengguna untuk melakukan aktivitas yang berhubungan dengan gambar, audio, serta video; 4) Produktivitas, yaitu aplikasi yang membantu pengguna untuk mengatur ataupun meningkatkan produktivitasnya; 5) Travel, yaitu aplikasi yang dapat membantu ketika pengguna melakukan perjalanan; 6) Utilities, yaitu aplikasi yang berfungsi untuk membantu pengguna dalam mengatur ataupun merancang keperluan yang dibutuhkan [3].

Pengguna dapat mengunduh *mobile application* yang diinginkan melalui situs yang sesuai dengan sistem operasi dari *smartphone* yang dimiliki. Contohnya seperti Google Play untuk pengguna Android dan iTunes Store untuk pengguna iOS. Hal ini semakin mempermudah masyarakat untuk mendapatkan aplikasi maupun informasi dengan cepat tanpa batas dimanapun mereka berada.

## 2.3. Operation System Android

Android adalah sebuah OS (sistem operasi) perangkat *mobile open source* buatan Google.Inc yang berbasis Linux. Saat ini Android merupakan OS terbesar yang masih akan terus tumbuh [7].

Menurut OHA (*Open Handset Alliance*), Android dibuat untuk merangsang *developer app* agar dapat memanfaatkan potensi maksimal dari ponsel yang tersedia. Contohnya, sebuah *app* dapat memanfaatkan semua fitur yang ada pada ponsel tersebut, seperti membuat sambungan telepon, mengirim pesan, ataupun memakai kamera. Android tidak membedakan antara software inti dari ponsel tersebut dengan *app third-party* yang dipasang penggunanya. Semua itu memberikan kebebasan bagi *developer* untuk memberikan fitur dan pengalaman terbaik kepada pengguna.

Android memiliki basis *open source* dimana *developer* diberikan kebebasan untuk mengotak-atik *source code* pada OS tersebut. Android juga memiliki kelengkapan dan alat-alat yang diberikan secara gratis kepada siapa saja. Hal-hal tersebut juga memberikan keuntungan dan kemudahan kepada *developer* untuk membuat *app* yang baik.

## 2.4. Media Sosial

Kemajuan teknologi di bidang internet dewasa ini telah memungkinkan dilakukannya komunikasi elektronik melalui aplikasi jaringan sosial. Sekitar awal tahun 2000 telah dikembangkan teknologi *web 2.0* yang memungkinkan pengembangan *social web* untuk memperkaya fitur layanan yang diberikan. Contoh aplikasi *web 2.0* yang kini banyak dipergunakan adalah *Facebook*, *Twitter* dan *LinkedIn*. Secara umum aplikasi-aplikasi ini disebut situs jejaring sosial.

Pendekatan *social web* memungkinkan pengguna aplikasi web untuk saling berkolaborasi untuk menambah, menghapus, atau menyunting isi dari sebuah layanan. Dapat dikatakan kualitas dan kegunaan layanan ditentukan oleh kontribusi dari penggunaannya [5]. Pengguna juga dapat membuat profil pribadi dan terhubung ke orang lain yang menggunakan aplikasi yang sama.

*Social Networking Site (SNS)*, atau situs jejaring sosial adalah layanan berbasis web yang memungkinkan setiap individu untuk membangun hubungan sosial melalui dunia maya seperti membangun suatu profil tentang dirinya sendiri, menunjukkan koneksi seseorang dan memperlihatkan hubungan apa saja yang ada antara satu *member* dengan *member* lainnya dalam sistem yang disediakan [1]. Situs jejaring Sosial adalah wadah untuk menghubungkan banyak orang dalam lingkungan sosial *online* melalui penggunaan website [2].

## 2.3 Hasil Perancangan

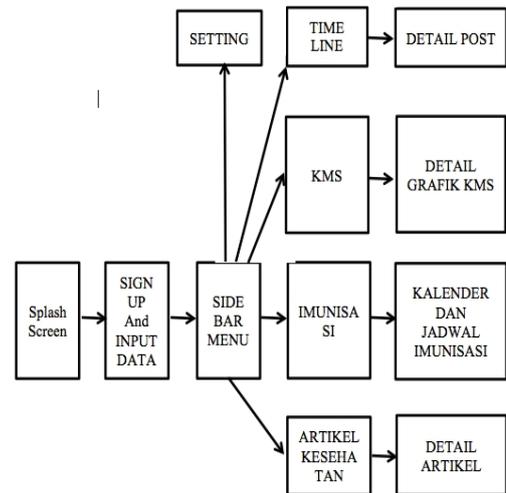
Dari hasil analisis data yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa orang tua memerlukan media informasi yang dapat membantu mereka dalam mempelajari, dan memantau perkembangan balita melalui konten informasi berupa cara menjaga kesehatan anak, imunisasi, dan kartu menuju sehat dari Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI). Informasi tersebut harus dikemas dalam bentuk media yang menarik, informatif dan praktis, sehingga memudahkan orang tua dalam mendapatkan informasi-informasi tersebut.

Perangkat yang digunakan untuk menjalankan aplikasi adalah *Smartphone* berbasis Android dengan standar minimal 2.2 (Froyo). Fitur-fitur disajikan secara simpel dan menarik, dengan mempertimbangkan aspek kemudahan bagi penggunaannya. Aplikasi dirancang dengan warna yang cerah, layout yang dinamis, tipografi yang jelas, dan navigasi yang baik serta desain yang *simplicity* sehingga tidak membingungkan pengguna dalam memakai aplikasi tersebut. Daya tarik secara visual dan sistem interface tersebut diharapkan membuat pengguna tidak bosan memakainya.

Secara garis besar aplikasi akan berisi fitur-fitur yang berisi: a) Album foto perkembangan anak dari waktu ke waktu; b) Timeline aktifitas anak selama masa pertumbuhan; c) Timeline aktifitas teman yang memakai aplikasi yang sama; d) Grafik perkembangan anak (Grafik KMS) dapat diprint dan diberikan ke dokter; e) Fitur

Kartu Menuju Sehat akan mengingatkan setiap waktunya untuk diisi sehingga KMS tersebut tidak lupa diisi pada waktunya; f) Informasi aktual dan terkini tentang penyakit serta perkembangan anak; g) Informasi kesehatan yang berguna untuk memberi tahu para orang tua untuk membaca pencegahan penyakit pada anak; h) Mencatat hal yang akan di kerjakan (*To Do List*), sehingga membantu mengingatkan orang tua dalam mengasuh anaknya; i) Jadwal imunisasi dan jadwal konsultasi dokter akan diberikan fitur reminder sehingga orang tua tidak lupa akan jadwal tersebut.

Gambar 1 menunjukkan struktur navigasi aplikasi tersebut.



Gambar 1. Struktur Navigasi Aplikasi

Layar *smartphone* akan menampilkan *splash screen* ketika pengguna mulai mengaktifkan aplikasi dengan cara mengklik icon dari aplikasi. Tampilan *splash screen* berupa gambar logo dan nama aplikasi ini akan ditampilkan sementara sistem memanggil data yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi (Gambar 2).



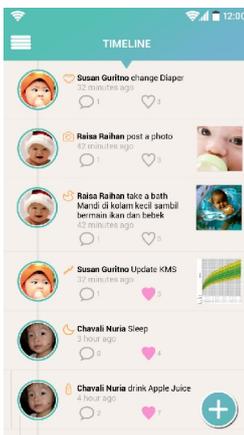
Gambar 2. *Splash Screen*

Tahap berikutnya pengguna harus mendaftarkan anaknya untuk selanjutnya diisikan biodata yang akan ditampilkan pada fitur *profile* (Gambar 3).



Gambar 3. Fitur Profile

Selanjutnya pengguna dapat masuk ke fitur *Timeline* untuk bisa mengakses komentar dan informasi terbaru (Gambar 4).



Gambar 4. Fitur Timeline

Aplikasi dilengkapi dengan fasilitas *Slidebar* (Gambar 4) yang memungkinkan pengguna untuk mendapatkan opsi-opsi tambahan yang ditempatkan pada submenu yang terdapat pada setiap menu utama aplikasi.



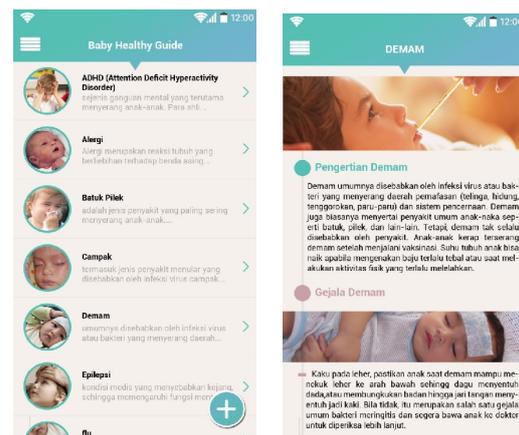
Gambar 5. Slidebar

Sebagaimana umumnya aplikasi media sosial, aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur yang memungkinkan para orang tua untuk mengupload foto-foto balita mereka pada fitur *Album*. Pada fitur ini para orang tua dapat menuliskan keterangan dan informasi tentang foto yang mereka upload. Pengguna lain yang menggunakan aplikasi yang sama dapat mengomentari foto-foto yang di upload tersebut (Gambar 6).



Gambar 6. Fitur Album

Aplikasi dirancang agar dapat menjadi sarana bersosialisasi di dunia maya sekaligus media informasi mengenai penyakit-penyakit yang sering dialami anak balita. Informasi ini diberikan kepada pengguna (orang tua anak) agar mereka dapat mengetahui gejala-gejala penyakit anak serta cara mencegah penyakit tersebut. Informasi-informasi tersebut akan didapatkan pada fitur *Artikel Kesehatan* (Gambar 7).



Gambar 7. Fitur Artikel Kesehatan

Aplikasi dilengkapi dengan fitur *Kartu Menuju Sehat*, yang akan mengingatkan pengguna untuk terus mengisi *Kartu Menuju Sehat* secara online melalui aplikasi, agar tumbuh kembang anak bisa terpantau secara baik (Gambar 8).

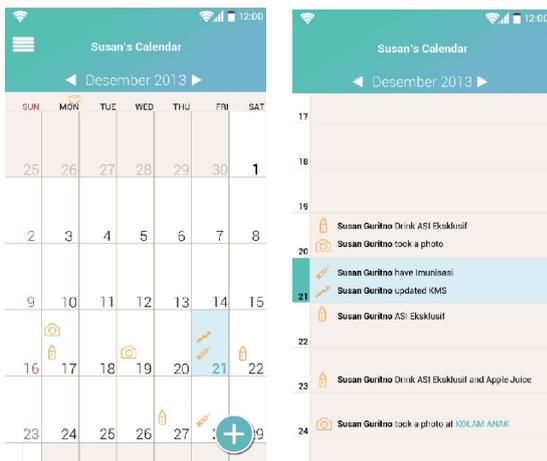
Kartu Menuju Sehat (KMS) adalah kartu yang memuat kurva pertumbuhan normal anak berdasarkan indeks antropometri berat badan menurut umur. Dengan KMS gangguan pertumbuhan atau risiko kelebihan gizi dapat diketahui lebih dini, sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan secara lebih cepat dan tepat sebelum masalahnya lebih berat.

Bila dibutuhkan, KMS pada aplikasi dapat di print atau ditunjukkan kepada dokter anak, untuk mendapatkan penjelasan lebih lanjut.



Gambar 8. Fitur Kartu Menuju Sehat

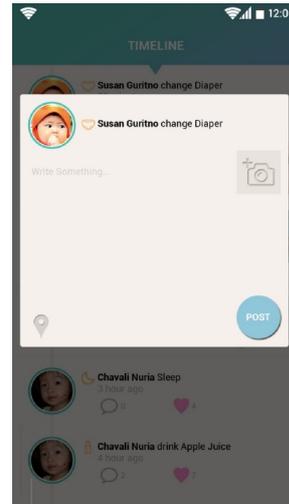
Fitur selanjutnya adalah fitur Kalender Imunisasi, berisi informasi tentang imunisasi anak agar orang tua terus mengingat dan tidak terlambat dalam memberi vaksinasi anaknya (Gambar 9).



Gambar 9. Fitur Kalender Imunisasi

Aplikasi memfasilitasi pengguna dengan fitur *Posting* yang memungkinkan untuk berbagi informasi dengan sesama pengguna dengan adanya forum seperti sosial media. Informasi tersebut disampaikan secara langsung seperti umumnya aplikasi sosial media. Informasi yang

disampaikan dapat langsung bisa diakses oleh khalayak sasaran yang memiliki *smartphones* (Gambar 10).



Gambar 10. Fitur Posting

Daftar Pustaka

[1] Boyd, D.M., & Ellison, N., *Social Network Sites : Definition,History, and Scholarship*. Journal of Computer-Mediated Communication, 13 (1), 1-11, 2009

[2] Douglas, F., *(On Social Networking an Communication Paradigms*. *IEEE Internet Computing*, 12(1), 4-6. doi:10.1109/ MIC.2008.17. Retrieved 12 Desember 2012 from: <http://www.computer.org/csdl/mags/ic/2008/01/mic2008010004.html>

[3] Muaris, H., *Sarapan Sehat untuk Anak Balita*. Jakarta: Gramedia Utama, 2006.

[4] Sutomo, B & Anggraini, D.Y., *Makanan Sehat Pendamping ASI*, Jakarta: Demedia, 2010.

[5] Zibriel, Z., & Supangkat, S. H., *Ensiklopedia Nusantara Menggunakan Orientasi Webn2.0*. e-Indonesia Initiative 2008 (EI2008) Konfransi dan Temu Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Indonesia, 69-70. Jakarta, 2008.

[6] [www.technopedia.com](http://www.technopedia.com), *Mobile Application, Mobile App*, 24-03-2014, 08.15

[7] [developer.android.com](http://developer.android.com), 24-03-2014, 06.30

Biodata Penulis

**Agam Fauza**, memperoleh gelar Sarjana Desain (S.Ds), Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Telkom University Bandung, lulus tahun 2014.

**Dicky Hidayat**, memperoleh gelar Sarjana Desain (S.Ds), Program studi Desain Komunikasi Visual, Institut Seni Indonesia Yogyakarta, lulus tahun 2001. Memperoleh gelar Magister Desain (M.Ds) Program Pasca Sarjana Magister Desain Institut Teknologi Bandung, lulus tahun 2011. Saat ini menjadi Dosen di Telkom University Bandung.