Jurnal Visualita
Volume 6 Nomor I, Agustus 2017

APLIKASI *SMARTPHONE* SEBAGAI ALAT PENUNJANG DALAM KEGIATAN BERTANI

Hauliah Arifiani[1] dan Triyadi Guntur Wiratmo M.Sn[2]

Fakultas Seni Rupa dan Desain-Institut Teknologi Bandung
[1] hauliarifi@gmail.com
[2]triguntur@yahoo.com

Abstrak. Seiring dengan perkembangan teknologi, jaringan komunikasi di dunia juga semakin gencar. Bisa dikatakan, dengan konversi digital seseorang dapat berhubungan dan melakukan aktifitas secara *mobile* dengan bantuan aplikasi dalam *smartphone*. Penggunaan aplikasi *mobile* ini sudah sangat banyak digunakan oleh orang-orang tidak terkecuali petani-petani di desa. Namun, saking banyaknya hal yang bisa dilakukan dengan *smartphone*, tampaknya orang-orang menjadi sangat tergantung pada *smartphone*. Banyak penelitian yang sudah dilakukan dalam penggunaan aplikasi *mobile* bagi masyarakat luas yang tidak dikhususkan bagi petani. Hal ini memicu pada kajian yang lebih jauh tentang kebutuhan petani terhadap penggunaan aplikasi *smartphone*. Kajian ini bertujuan untuk mengidentifikasikan kebutuhan petani selama menggunakan aplikasi *smartphone* sebagai media informasi dan alat penunjang dalam kegiatan bertani. Hasil dari kajian ini akan dirumuskan sebagai referensi penelitian dan pengembangan desain dari perangkat kerja bagi petani agar sesuai dengan ketentuan desain universal.

Kata Kunci: *petani; aplikasi mobile; smartphone.*

1 Pendahuluan

Aplikasi *Mobile* adalah sebuah aplikasi yang memungkinkan seseorang melakukan mobilitas dengan menggunakan perlengkapan seperti PDA, telepon seluler atau *Smartphone*. Dengan menggunakan aplikasi *mobile*, seseorang dapat dengan mudah melakukan berbagai macam aktifitas mulai dari hiburan, berjualan, belajar, mengerjakan pekerjaan kantor, browsing dan lain sebagainya. Pemanfaatan aplikasi *mobile* untuk hiburan paling banyak digemari oleh hampir 70% pengguna telepon seluler, karena dengan memanfaatkan adanya aplikasi-aplikasi tertentu yang membuat seseorang menjadi semakin mudah menikmati hiburan kapan saja dan di mana saja.

Aplikasi *mobile* sudah sangat umum digunakan dalam masyarakat kota, khususnya anak muda yang sudah menjadi kebiasan dari kesehariannya, tidak terkecuali petani. Pandangan ini menjadi sebuah pertanyaan besar yang dapat dikaji mengenai penggunaan aplikasi *mobile* bagi petani sebagai alat penunjang dalam kegiatan bertani.

Mencangkul, membajak dan menuai merupakan salah satu aktivitas sehari-hari yang melibatkan tangan dengan gerakan yang konstan dari petani. Dapat diketahui proses tersebut tidaklah mudah. Ini menjadi pertanyaan ketika aktivitas bertani dapat dikaitkan dengan aplikasi *smartphone*, seperti fasilitas *smartphone* apa yang dapat mendukung kegiatan bertani, serta tingkat adaptasi petani saat menggunakan *smartphone* dalam bertani. Untuk melihat kecenderungan ini maka akan dikaji mengenai fasilitas dalam aplikasi *smartphone* yang dibutuhkan oleh petani sebagai alat penunjang dalam aktivitasnya. Selain mengkaji mengenai aplikasi *smartphone*, kajian ini mencoba mengembangkan desain alat bagi petani untuk aktivitasnya sehari-hari, yang bertujuan untuk mempermudah petani dalam bercocok tanam.

2 Metodologi

Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah metoda deskriptif dengan pendekatan kepustakaan. Pendekatan ini dipilih untuk pencarian data mengenai penggunaan aplikasi *smartphone* sebagai alat penunjang dalam beraktivitas untuk petani. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya diinterpretasikan, diolahan dan dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui hasil dari kajian tersebut. Variabel yang akan digunakan adalah tingkat kemampuan adaptasi dan kebutuhan petani dalam penggunaan aplikasi *smartphone*. Mengingat hal demikian, maka untuk mengungkapkan permasalahan yang terkandung dalam kajian ini juga memerlukan pertimbangan metoda sebagai berikut:

1) Dalam penelitian yang sudah dilakukan dalam penggunaan aplikasi *mobile* bagi masyarakat luas yang tidak dikhususkan bagi petani. Untuk itu perlu pengolahan dari berbagai sumber yang berbeda, yaitu mencari berbagai kemungkinan untuk menghubungkan aplikasi *mobile* dengan aktivitas bertani.

2) Terlebih dahulu harus dicari relasi antara aplikasi *smartphone* dengan petani sebagai kesatuan dalam pendukung aktivitas dalam bertani, serta seperti apa aplikasi yang cocok untuk kebutuhan petani yang sesuai dengan desain universal.

3 Aktifitas & Produktifitas Petani Terkait Penggunaan Aplikasi *Smartphone*

Aplikasi teknologi telah memungkinkan adanya perbaikan dalam kehidupan manusia di dunia. Hal inilah yang menyebabkan peningkatan konsumsi pada gadget. Sehingga hampir seluruh masyarakat telah tergantung pada teknologi, yang disebut dengan "*technico addiction*". Selama ini pandangan masyarakat adalah menerapkan teknologi yang memfasilitasi percepatan penggunaan sumberdaya. Dengan demikian, teknologi sering menjadi bagian dari penyelesaian masalah dan menciptakan banyak peluang. Salah satu yang dimaksud adalah peluang bagi petani dalam memanfaatkan suatu teknologi pada aplikasi *smartphone* sebagai alat bantu dalam aktivitas bertani.

Aktivitas penggunaan *smartphone* merupakan kegiatan yang sudah menjadi rutinitas umum. Bagi orang-orang kota, terlebih lagi anak muda hal tersebut sudah menjadi kebiasaan dalam kesehariannya, tidak terkecuali petani di desa-desa. mereka yang terbiasa menggunakan fasilitas seadanya (*traditional farming*) untuk bertani kini dapat bekerja lebih mudah dangan memanfaatkan aplikasi *smartphone*. Kajian ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan petani untuk menunjang kegiatannya dalam bertani dengan bantuan aplikasi *smartphone*.

Produktivitas dalam bekerja dapat dilihat dari efektivitas dan efisiensi yang terukur dalam parameter waktu. Semakin rendah waktu yang dikerjakan dalam sebuah aktivitas maka semakin tinggi produktivitasnya. Kajian ini menitik beratkan pada kemampuan adaptasi petani dalam menggunakan aplikasi *smartphone* sebagai alat bantu dalam bertani.

Beberapa penelitian mengungkapkan, secara fungsional aplikasi telah memenuhi kebutuhan sistem, khususnya aplikasi *mobile*. Penelitian tersebut mengugkapkan bahwa para petani berhasil mengirimkan data dari client ke server serta client dapat melihat data dari server melalui aplikasi *mobile*. Artinya, petani sudah terbiasa dengan aplikasi *mobile* yang telah berkembang hingga saat ini. Hal ini memungkinkan untuk mengambangkan media alternatif yang sesuai dengan ketentuan desain universal bagi petani untuk meningkatkan produktifitasnya.

Sebagai media pengembangan ini, maka dibutuhkan pula identifikasi kebutuhan petani yang sesuai dengan aktivitasnya dalam bertani. Kebutuhan-kebutuhan tersebut seperti infografis, rekomendasi tanaman yang cocok ditanam pada lahan tertentu agar hasilnya lebih optimal, info seputar pertanian, seperti teknik tanam yang baik, pemupukan dan pengairan, hama dan penyakit pada tanaman, koneksi untuk mendistribusikan hasil panen serta forum diskusi antar petani untuk bertukar pikiran masalah pertanian. Untuk menjawab semua kebutuhan-kebutuhan tersebut,

maka perlu adanya inovasi baru yang dapat memudahkan petani sebagai media alternatif. Inovasi yang dimaksud yaitu aplikasi *smartphone* sebagai media informasi & konsultasi bagi petani yang dapat digunakan kapan saja dan dimana saja sebagai pengganti penyuluh pertaian yang selama ini sudah tidak eksis lagi dikalangan petani. Aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan petani dengan menjadikannya sebagai media informasi dan konsultasi masalah pertanian, forum diskusi antar petani serta pendistribusian/pemasaran hasil pertanian yang dirancang sesuai kebutuhan petani sebagai alat penunjang dalam kegiatan bertani.

4 Aplikasi *Smartphone* untuk Petani yang Sesuai Dengan Desain Universal

Pengguna *smartphone* pastinya ingin menggunakan aplikasi di mana saja, sehingga produktivitas yang dilakukan maksimum namun menggunakan tenaga yang sedikit. Untuk itu, yang dapat disoroti adalah fitur yang paling produktif (paling sering digunakan). Aplikasi *mobile* harus menyediakan fitur yang dapat diungguli pengguna (sesuai kebutuhan pengguna) agar dapat digunakan dalam keseharian. Disinilah fungsi UX (*User Experience*) digunakan sebagai perancangan *human centered design* yang lebih mengarah pada interaksi seperti *task flow*, *skenario*, *accessibility*, *visibility*, dll.

UX adalah tentang bagaimana pengguna merasa, berpikir, dan bereaksi terhadap aplikasi yang dibuat. UX *Design* tidak berbicara mengenai seni, namun lebih ditekankan pada perencanaan interaksi antara pengguna dengan produk. UX *Design* yang baik dalam suatu aplikasi akan membuat pengguna merasa puas. Disatu sisi, pengguna yang puas akan menjadi pengguna yang setia. Disisi lain, pengguna yang puas juga akan merekomendasikan aplikasi tersebut kepada orang lain. Siklus ini akan terus beriterasi hingga banyak orang yang puas dan setia menggunakan aplikasi yang dibuat. Untuk itu, sebelum memulai mendesain UX, sebagai desainer harus memiliki kemauan untuk mendengar. Mendengar pendapat pengguna tentang aplikasi yang akan dibuat, seburuk apapun pendapat pengguna (sesuai dengan kebutuhan pengguna). Hal ini dilakukan untuk mengukur keberdayagunaan aplikasi terhadap pengguna (petani) sebagai alat penunjang dalam kegiatannya sehari-hari (bertani).

Selain memperhatikan konten untuk pengguna, desain dari aplikasi *smartphone* juga harus diperhatikan untuk kemudahan penggunaannya. Untuk itu, desain juga harus memperhatikan UI (*User Interface*) yang sesuai dengan desain universal. Agar aplikasi memiliki identitas kuat dan familiar digunakan oleh penggunanya, maka aplikasi harus didesain dengan rapih dan konsisten antara tombol, widget dan tema.

UI *Designer* berperan dalam merancang visual design seperti warna, grafis, dan typography dalam aplikasi. Setelah mengidentifikasikan kebutuhan pengguna, maka konten dikemas dengan balutan-balutan grafis, gambar, tulisan dan warna untuk dikomunikasikan kepada pengguna (petani) yang sesuai dengan tema pertanian. Penataan tombol, widget dan tulisan harus sesuai dengan tema untuk memudahkan dan memberikan kenyamanan kepada pengguna dalam mengoprasikan aplikasi. Hal

ini dimaksudkan agar komunikasi antara konten dapat tersampaikan melalui desain visual untuk pengguna (petani).

Perancangan ini dibutuhkan untuk membuat interaksi pengguna yang sesederhana dan seefisien mungkin, dalam hal mencapai tujuan pengguna. Pemanfaatan desain universal digunakan untuk mendukung kegunaan. Proses desain haruslah seimbang antara fungsi teknis dan elemen visual untuk menciptakan sebuah sistem yang tidak hanya bisa beroperasi tetapi juga dapat digunakan dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna (petani) sebagai alat penunjang dalam kegiatannya sehari-hari (bertani).

5 Kesimpulan

Pertimbangan khusus yang digunakan dalam aplikasi *smartphone* agar dapat diadaptasikan dengan kegiatan bertani yaitu dengan berpusat pada kebutuhan petani dalam produksi, pasca-produksi dan sebagai konsultasi, sebagai satu kesatuan yang akhirnya mempresentasikan nilai kegunaan dan ekonomi bagi petani. Dari identifikasi kebutuhan petani terutama mengenai produktivitas selama menggunakan aplikasi *smartphone* sebagai media penunjang dalam kegiatan bertani. Kajian terhadap aplikasi *smartphone* untuk petani ini diharapkan dapat memberikan referensi tentang bagaimana dan seharusnya aspek nilai kegunaan diaplikasikan dalam wujud rancangan. Kajian-kajian kegunaan sejenis memiliki prospek untuk dikembangkan lebih lanjut ke dalam teori-teori desain mutakhir. Di tengah-tengah tingginya percepatan dalam perkembangan dan perubahan konsep-konsep desain dewasa ini, upaya penggalian fungsi dan kebutuhan menjadi sangat penting, agar aktivitas menjadi lebih mudah dengan mengidentifikasikan kebutuhan. Penelitian sejenis dapat membuka wilayah penelitian yang lebih luas, khususnya dengan model-model aplikasi *smartphone* untuk kebutuhan lainnya. Hal-hal yang bersinggungan dengan studi-studi *new media* yang akan menambah perbendaharaan keilmuan desain, yang pada saatnya nanti akan memiliki nilai guna yang lebih tinggi dan universal.

6 Referensi

AF, Ahmad Gaus. (2011). *Media & Integrasi Sosial: Media Alternatif*. Jakarta: CSRC UIN.

Amanah, Siti., & Farmayanti, Narni. (2014). *Pemberdayaan Sosial Petani – Nelayan, Keunikan Argoekosistem dan Daya Saing*. Jakarta: Pustaka Obor Indonesia.

Aulia, Reza Fikri. (2014). *UX vs UI*. Retrieved from http://multimedia.print.kompas.com/category/ux-design/

Jhonson, Robert R. (1998). *User-Centered Technology: A Rhetorical Theory for Computerand Other Mundane Artifacts*. New York: State University of New York Press.

Mitchell, Bruce., Setiawan, B., & Rahmi, Dwita Hadi. (2010). *Pengelola Sumberdaya dan Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Paragian, Yasser. (2014). *Jumlah pecandu smartphone semakin bertambah*. Retrieved from http://id.techinasia.com/jumlah-pecandu-*smartphone*-semakin-bertambah-berita-baguskah/

Rozy, N. Faizah. (2014). *Bila Ponsel di Jari Petani*. Retrieved from http://majalaheindonesiaku.com/index.php?option=com_content&view=article&id=65&Itemid=75

Sandhi. (n.d.). *Pengembangan Aplikasi Mobile*. Retrieved from Gunadarma University website: http://sandhi.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/34345/J2ME-Pengembangan+Aplikasi+*Mobile*.pdf

Sukino. (2013). *Membangun Pertanian dengan Pemberdayaan Masyarakat Tani*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.