

Transkrip Wawancara Aplikasi JAWARA

Informan : Uus Khusni
Jabatan : Admin dan Pengembang Aplikasi JAWARA Kebun Raya Bogor LIPI
Waktu/Durasi : Jumat, 26 April 2019/Pukul: 14.40.00-15.23.30 WIB (43:30)
Tempat : Ruang Perpustakaan, Gedung IASTH Lantai 6, Kampus UI Salemba, Jakarta
Pewawancara : Purwadi

Catatan:

- P: Pewawancara
 - UK: Uus Khusni
-

<i>Person</i>	Transkrip Wawancara
P	Apa itu aplikasi JAWARA dan bagaimana sejarah pengembangannya dari aspek teknologi komunikasi?
UK	<p>Itu, mulai idenya itu sebenarnya 2015. Jadi idenya itu eee... waktu itu eee... apa teh, eee... kita kan kekurangan pemandu di Kebun Raya Bogor. Jadi, pemandu yang existing untuk PNS itu ada empat, kalau ngga salah. Eh..., kalau ngga ada empat, eh itu ada enam, kalau ngga salah, yang tiga pensiun, ya tinggal tiga PNS-nya. Sedangkan eee... apa... permintaan pemanduan untuk pelajar itu tinggi. Udah getu coba nge-hire tenaga honorer lah buat menjadi pemandu, minimal bisa bahasa Inggris dan bahasa Belanda.</p> <p>Nah eee... kebetulan dari tim pemandu sendiri bikin buku pemandu atau guide book lah. Jadi misalnya, kalau ngga kebagian pemandu bisa beli bukunya di Garden Shop. Guide book itu isinya ada petanya, trus ke sini-ke sini dan lokasinya. Dari guide book itu, trus guide book itu kan yang bikin antara pemandu dan Humas, ya timnya bu Ugi dan pemandu getu, kolaborasi. Nah dari situ, temen pemandu dan Humas ada ide, kan sekarang sudah era smartphone dan semua orang hampir punya hp, android getu yah, dan juga data internet juga sudah murah, bisa ngga dibikin versi android-nya? Karena waktu itu mereka melihat ee... sekarang itu, semua anak-anak sudah bisa pakai hp getu ya, pakai android. Kenapa android dulu, karena di kita, mungkin pasarnya android dulu ya. Mungkin yang Mac itu mungkin agak sedikit.</p> <p>Nah, pertengahan 2015, kita mulai buat aplikasi itu. Nah, 2016, eee... pertengahan kita launching dimasukkan ke Play Store. Dan waktu itu sih Bogor saja. Kebun Raya Bogor saja. Isinya tuh ya, berisi itu sebenarnya mindahin dari guide book itu lah. Guide book dipindah ke situ. Jadi, guide book itu isinya adalah poin-poin menarik dari Kebun Raya Bogor mulai dari apa teh... koleksi menarik, terus tempat-tempat menarik yang biasa orang suka foto-foto dan orang suka ngadain kegiatan, nah sekitar antara 40 lokasilah. Sekitar itu lah ya mas, kalau detilnya sekarang sudah nambah lagi, karena apa the, untuk tanaman itu eee... hanya tanaman-</p>

	<p>tanaman yang unggul, orang itu tahu, kayak raflesia atau amor, bunga bangkai itu. Tanaman-tanaman tertentu kan orang tidak kenal, apalagi nama-nama latin doang. Jadi, tanaman-tanaman yang umumlah (yang ada di aplikasi), tanaman yang uniklah, kayak pohon jodoh. Plus lokasi-lokasi menarik seperti eee... spot-spot yang tempat foto itu, cup de laguna, trus kolam gunting.</p> <p>Nah, 2016 di-launching, udah getu terus berkembang, nah 2017 itu ada masukan, tolong juga ditambah mengenai eee... apa the, pintu masuk pintu keluar sama fasum (fasilitas umum). Jadi orang kadang-kadang eee... mau ke toilet eee... toilet yang terdekat dimana getu yah. Trus ada tempat ibadah, tempat makan, dan gerbang. Nah itu ditambah juga, penambahan spot saja sih.</p> <p>Trus pas 2017 ke 2018, waktu itu katanya kebetulan menang di Lomba Inovasi LIPI. Nah diikutkan ke Lomba Inovasi Nasional ke Menpan. Nah, waktu itu kebetulan di kebun raya itu, Kebun Raya Bali juga mengembangkan (aplikasi) yang sama, Cibodas juga sama, meskipun kalau Cibodas itu dalam bentuk web. Bali dalam bentuk sama, android juga. Nah, Purwodadi, sama juga dalam bentuk web. Intinya sama lah, sama-sama guide book lah. Udah waktu itu, Pak Handoko masih jadi Sestama kalau ngga salah ya. Dia bilang nih kalau bercabang gini pasti ditolak Menpan, toh sama-sama kebun raya, katanya. Akhirnya dibuat, waktu itu namanya sebelumnya Jelajah Kebun Raya getu ya. Nah, 2018 itu, kata Pak Handoko, udah digabung saja. Toh sama-sama nampilin peta dan orang untuk menunjukkan lokasi-lokasi menarik itu yah, akhirnya digabung menjadi namanya JAWARA. JAWARA itu singkatannya Jelajah dan Wisata di Kebun Raya. Jadi apa tuh di situh, eee... Kebun Raya Cibodas, Bali, dan Purwodadi masuk. Jadi di aplikasi itu ada empat fitur pilihan kebun raya, Kebun Raya Bogor, Cibodas, Bali, dan Purwodadi. Isinya sama, lokasi-lokasi menarik, terus apa itu the... eee... tumbuhan-tumbuhan yang menjadi ikon masing-masing, trus fasilitas umum. Nah terus itu juga kalau di Bali ada tambahan, spot tempat ibadah. Karena di Bali, ada beberapa tempat ibadah yang ada di kebun.</p> <p>Itulah sejarahnya, JAWARA itu dulu namanya Jelajah. Jadi, aplikasi ini seperti teknologi komunikasi untuk memandu.</p>
P	<p>Apa kelebihan dan kekurangan penggunaan aplikasi ini?</p>
UK	<p>Kalau untuk kelebihan dan kekurangannya. Yang pertama untuk kelebihannya, kita kelebihannya dari sisi apa teh, eee... konten itu kita sisipkan, ini dari tim Humas ya, koleksi tumbuhan disisipkan nama latin. Itu nama latin yang valid lah. Karena ada di beberapa literatur buku itu suka ngga valid ya. Jadi kalau di kebun raya kan banyak ahli identifikasi, jadi untuk daftar nama tumbuhan itu untuk validitasnya teruji.</p> <p>Lalu yang kedua tuh, itu kita coba aplikasinya tuh dinamis, jadi eee... kita bisa menambah atau mengurangi spot itu kapan saja. Misalnya gini, kayak contohnya itu eee... waktu itu kan, di Kebun Raya Bogor, kompas, kan harus dicek tuh karena ada pohon tumbang tuh. Habis ada pohon tumbang itu, kita kan beli alat untuk tingkat kekeroposan. Jadi waktu itu,</p>

	<p>kita apa, kompas itu untuk melihat pohon segede itu dan ditakutkan ternyata dalamnya keropos. Eee...kurang lebih seminggu dikasih garis apa teh eee... garis polisi gitu deh eee... dilarang mendekat ke situ. Dari tim kebun raya melakukan pengecekan itu, tingkat kekeroposan itu. Nah, waktu itu, lokasi kita hilangkan dulu dari aplikasi. Jadi untuk sementara kompasnya hilang dari aplikasi ini (JAWARA).</p> <p>Yang ketiga, keunggulannya sih, kita coba dengan layanan online dari masing-masing kebun raya. Jadi misalnya, kalau di situ, contohnya Kebun Raya Bali, Bogor, Cibodas, kan ada guest house, jadi layanannya bisa nge-link ke situ, ke wisma tamunya getu. Kita bisa pesen langsung di situ (aplikasi).</p> <p>Nah kalau kekurangannya, kekurangannya terus terang ini, monev RB terakhir yang dilakukan Pak Hendrian sama itu, jadi ketuanya Pak Hendrian sama itu, sapa itu yang LIPI Press, itu Bu Rahmi. Nah, ini itu, timnya bukan tim resmi mas. Masih ad hoc, jadi hanya kami tim IT itu secara pribadi. Jadi, saya dari tim Bogor kenal pribadi dengan tim Cibodas, maka tolong dong input data. Jadi, hanya sebatas sukarela dan belum ada SK tertulis. Jadi, kalau maintenance itu, misalnya saya ya harus japri ke mereka. Misalnya, yang Cibodas gambarnya ngga muncul, kenapa getu. Dia baru melakukan maintenance. Jadi kekurangannya, tim terbatas ad hoc dan belum kuat. Dan itu sempet dibicarakan Pak Hendrian. Nah, waktu itu sebagai plt Pak Hendrian. Pak Hendrian bilang, kalau gini terus ngga bisa, kalau sukarela ini, jatuhnya ya sukarela. Ngga bisa dipaksa getu (untuk pekerjaan). Saya juga kalau ada yang bilang, di kita itu ada, Facebook layanan, sorry, kalau orang suka ada keluhan pelanggan itu, sejenis CS itu yang di-maintenance oleh Pak Ahmad Djuhdie. Dia sebagai CS medsos itu. Kalau ada orang tanya-tanya, ada keluhan, itu ke dia. Nah, waktu itu pas buka JAWARA, ada info harga layanan yang salah, nah terus waktu itu, ini kan punya Cibodas. Ya udah bilang ke Cibodas. Akhirnya saya japri ke Cibodas, namanya Kang Agus Darmawan, ini ada yang salah kang. Jawabnya, nanti dibenerin deh. Tapi, kan kita ngga bisa maksa segera. Ya kekurangannya itu.</p> <p>Lalu dari monev, sempet dari Pak Hendrian, ya ngga bisa ini apalagi hubungannya dengan publik. Mesti kan publik ngga mau tahu, kebun raya ya kebun raya. Jadi ngga ada istilahnya Cibodas, Bali, dan Bogor. Harga tarif ya segitu, pakai PP lama, tapi kan sudah berlaku PP baru. Tapi belum diupdate. Orang kan ngga mau tahu, tahunya yang tertera di aplikasi. Waktu itu pesenannya segitu. Itulah kekurangannya ya sih mas.</p>
P	<p>Apa saja hambatan yang selama ini terjadi dalam pengembangan aplikasi tersebut? Dan, adakah hambatan bagi para penggunanya?</p>
UK	<p>Lalu untuk hambatan, hambatan itu, kalau untuk hambatan teknis tidak ada. Hanya itu tim teknisnya itu, kami itu pengembangannya masih bersifat belum terlembagakan. Ya mas Agus punya ide gini, ya ditampung dulu. Misalnya ini perlu ditambah fitur ini apa teh ini, fitur chatnya ya. Jadi gimana ya, hanya sebatas ide getu aja. Itu tebatas pada ide masing-masing saja. Dari Cibodas ada ide itu, maka ya udah nanti kita garap, tapi belum ada planning. Dari segi rencana, belum ada</p>

	<p>planning. Jadi, hambatannya dalam pengembangan belum ada arahan planningnya.</p> <p>Kalau keluhan dari pengguna itu, eee... dari sisi pengguna itu, keluhan pertama adalah itu dari segi teknis. Kebun raya kan rimbun ya pohonnya, jadi untuk presisinya itu agak kurang. Presisi lokasi. Jadi, presisi galatnya itu 3-10 meter dari lokasi aslinya. Itu untuk daerah rimbun. Tapi eee... ada fitur di Android untuk GPS daerah rimbun, tapi berbayar. Tapi saya belum korek lagi, apakah itu bisa diaplikasikan di sini atau enggak. Jadi itu biar lebih tepat lagi akurasi titiknya.</p> <p>Untuk titik, sekarang akurasi tidak hanya GPS tapi sudah ada alatnya sendiri. Alatnya kayak punya orang-orang PU, bentuknya segitiga. Yang keker-keker itu. Kalau GPS kan galatnya masih gede, kalau pakai alat itu, akurasinya lebih akurat. Alat itu sudah dikalibrasi sama BIG.</p> <p>Hambatan kedua bagi pengguna itu, eee... jadi kita ini eee... pengguna itu mau ada guide yang masuk ke dalam. Misalkan gini, mas tau kan di kebun raya itu, ada jalan aspal dan jalan hijau. Nah saat itu kita baru ngasih guide ke jalan aspal saja. Jalan ke dalamnya itu dari kemarin kita itu si google belum menyediakan navigasi di indoor atau di dalam atau jalan hijau. Jadi, google masih aplikasi di jalan aspalnya saja. Tapi mas, ini akan berkembang terus. Mudah-mudahan google akan menyediakan fiturnya, fitur untuk navigasi di dalam eee... area yang hijau tadi.</p>
P	<p>Bagaimana perkembangan pengunduh atau pengguna aplikasi ini untuk periode tertentu?</p>
UK	<p>Untuk pengunduh, coba nanti saya emailkan datanya ya mas, menyusul.</p>
P	<p>Apakah aplikasi serupa telah digunakan di kebun raya daerah (selain 4 kebun raya yang dikelola LIPI)?</p>
UK	<p>Nah untuk di kebun raya daerah, pernah coba dibawa ke sana, ditawarkan. Mereka juga tertarik, cuman mereka keterbatasan SDM. SDM si pengelola aplikasinya. Itu kan mesti ada yang me-maintenance datanya. Itu satu. Lalu lainnya, infrastruktur IT di kebun raya daerah itu susah. Kebun raya daerah itu kan jauh dari perkotaan dan mas pernah ke sana kan.</p> <p>Yang agak maju kebun raya daerah itu, Baturraden sama Kuningan, yang sudah ada jaringan internet di situ. Ke depannya, kita sih penginnnya diujicobakan ya, apakah ada bantuan dari Bogor terkait infrastruktur atau gimana sih. Tapi saat ini, dari pemda sendiri kalau menyediakan masih agak keberatan. Mahal dan di daerah orang IT agak susah.</p>
P	<p>Secara industri dan teknologi komunikasi, apakah aplikasi JAWARA telah mengubah tatanan pemanduan di kebun raya? Misalnya, dari pemanduan manusia ke pemanduan digital atau lainnya?</p>
UK	<p>Untuk saat ini sih boleh dibilang saling melengkapi, mengubah secara signifikan mungkin ngga ya mah. Karena belum signifikan berubah, karena orang itu tetap butuh informasi yang ketemu langsung seperti ini. Kalau aplikasi kan kalau diklik baru muncul sedikit informasinya. Untuk penjelasan itu tetap butuh narasumber langsung.</p> <p>Kalau aplikasi ini untuk orang-orang yang tidak butuh informasi mendalam, cocoklah, hanya ingin sekedar tahu. Informasi yang</p>

	<p>ditampilkan hanya sekitar satu paragraf saja. Kalau pengen detil ya tetap butuh pemandu manusia. Kalau informasi singkat yang boleh di sini ya, aplikasi.</p> <p>Sampai saat ini, permintaan pemanduan masih tinggi ya mas. Eee... terutama untuk pelajar dan pengunjung asing. Kalau untuk pemanduan eee... seingat saya 2018 itu, pemanduan itu jumlahnya sekitar 1200 pemanduan setahun. Sekitar 100 pemanduan selama sebulan. Sehari rata-rata tiga atau empat pemanduan.</p> <p>Jika dibandingkan dengan aplikasi, saya cek dulu per bulannya. Nanti saya kirim datanya ke mas.</p> <p>Yang jelas, untuk pemanduan (manusia) mereka juga memberi tahu untuk download aplikasi JAWARA di Play Store. Tapi rata-rata, pemanduan pelajar minta yang detil dan jelas, butuh detil informasi deskripsi dan kaitan dengan kegunaannya. Itu termasuk yang pengunjung asing, juga lumayan tinggi untuk pemanduan.</p>
P	<p>Apakah aplikasi serupa telah digunakan dalam konteks lainnya? Sebelum atau sesudah adanya aplikasi JAWARA?</p>
UK	<p>Oh iya, di Bogor sudah ada tuh, Bogor Tour Guide, mirip kayak gini (sambil menunjuk aplikasi JAWARA). Waktu itu, kemunculannya bersamaan dengan aplikasi JAWARA, tahunnya sih sama. Bogor Tour Guide lebih mengarah ke spot-spot kuliner khas Bogor. Aplikasi itu inisiatif Bima Arya, Bima Arya yang mengharap orang ke Bogor tahulah tempat kuliner Bogor yang enak, tempat jual kerajinan Bogor, tempat apa teh... tempat jual pernak-pernik Bogor. Itu di aplikasinya Bogor ada, tapi itu mirip sama aplikasi ini (JAWARA). Kalau kita isinya peta kebun raya, kalau yang punya Bogor, isinya peta Bogor.</p> <p>Jika dibandingkan aplikasi sebelum nama JAWARA atau baru bernama JELAJAH, maka kemunculan JELAJAH duluan ketimbang Bogor Tour Guide. Mungkin untuk JELAJAH, bisa menjadi aplikasi pioner untuk pemanduan. Kalau Bogor Tour Guide, waktu itu Bima Arya meng-hire komunitas anak-anak IT Bogor. Eee... idenya dari Bima Arya atau mereka ngajuin proposal, saya kurang tahu. Mungkin saat itu di-launching pada 2016, eh...emmm... 2015, aplikasi bernama Bogor Tour Guide.</p> <p>Kalau bicara konteks ke-Indonesia-an, aplikasi sejenis ini (JAWARA) sudah ada banyak. Itu kayak apa itu teh... di Dufan, juga sudah ada aplikasi guide indoor-nya mas. Apalagi kayak di Mekarsari, sudah ada itu.</p>
P	<p>Apakah penerapan aplikasi JAWARA lebih efektif dan efisien ketimbang pemanduan manusia?</p>
UK	<p>Kalau efektif dan efisien mungkin iya ya mas. Dalam konteks, apakah si orang itu (pengunjung) itu butuh informasi mendalam atau ngga ya. Kalau tidak butuh informasi mendalam ya efektif, jadi orang ke situ tidak butuh lagi sewa biaya pemandu. Kan pemandu nyewa dan ada PNBPNya. Tapi, kalau butuh informasi detil, mau ngga mau mesti butuh pemandu karena kita tidak bisa mengganti peran manusia di situ. Eee... karena terus terang, pemandu sudah ada permohonan lagi terkait penambahan tenaga honorer getu. Apalagi saat musim liburan, pemanduan untuk pelajar sangat tinggi.</p>

P	Bagaimana perbandingan data pengguna aplikasi JAWARA dengan pemanduan manusia?
UK	Nanti mungkin akan saya kasih ke mas ya. Saya kebetulan pegang data pemanduan 2018, nanti dibandingkan sampai ending 2018, berapa pengguna JAWARA. Nanti menyusul ya mas.
P	Dengan adanya aplikasi JAWARA, apakah meningkatkan jumlah pengunjung ke kebun raya? (Bisa ditunjukkan dari data pengunjung)
UK	Kalau soal ini, kebetulan kan kebun raya kan sudah punya nama ya. Ada ngga ada aplikasi JAWARA, sama saja, kebun raya tetep dicari orang. Jadi, kontribusi JAWARA lebih ke peningkatan IKM (Indeks Kepuasan Masyarakat). Targetnya bukan ke pengunjung, jadi ke arah IKM. Nilai kita naik dari 2017 ke 2018. Selain itu, salah satu pengungkit nilai ZI (Zona Integritas) adalah itu (aplikasi JAWARA). Jadi intinya, adanya JAWARA lebih ke peningkatan pelayanan publik saja.
P	Bagaimana sosialisasi aplikasi JAWARA ke masyarakat dari awal mula digunakan hingga sekarang?
UK	<p>Kalau sosialisasi, pertama itu, saat awal kita di spot-spot masuk loket, kita tempel spanduk-spanduk eee... JAWARA itu. Dan kita kasih tahu ke petugas loket agar ngasih tahu pengunjung kita sudah punya JAWARA getu.</p> <p>Yang sosialisasi kedua, waktu itu kebetulan eee... dari kepala Humas atau Jasin (Jasa Informasi) ya, ini dulu, kalau sekarang sudah tidak ada, Kepala Jasin itu sering eee... kalau ada atau Kepala Jasin itu suka gantian dengan yang lain ngisi di Radio RRI Pro 2 FM Bogor, kita sosialisasi dan kasih tahu ke masyarakat kalau ada aplikasi JELAJAH, trus pas udah jadi JAWARA, ya JAWARA.</p> <p>Yang ketiga, sosialisasi lewat website. Itu boleh dibilang paling masif dan murah ya mas.</p> <p>Yang keempatnya, setiap kali apa... pemandu, kan kita selain pemanduan ada wisata flora ya, nah pas wisata flora itu, dikasih petunjuk cara menginstal aplikasi JAWARA.</p> <p>Untuk sosialisasi sekarang, karena orang udah...emmm... udah-udah tahu ya, kita nambah kerja sama apa teh dengan google. Kan google menyediakan google station wifi gratis, nah di situ kita menyediakan spot-spot wifi gratis di kebun raya. Nah, kemudian dikasih tahu ada wifi gratis dan silakan menginstal aplikasi JAWARA. Itu dikasih wifi gratis biar orang makai ya...</p>
P	Adakah hambatan dalam pelaksanaan sosialisasi tersebut?
UK	<p>Kalau hambatan sih, sosialisasi kadang yang pertama itu masih ada hambatan konsumsi baterai di aplikasi JAWARA. Jadi keluhan dari pengguna, map di google itu saat ini masih boros di baterai.</p> <p>Dan hambatan kedua, pengguna melihat aplikasi JAWARA boros di data. Pada saat loading di awal nyedot data itu. Itu laporan saat sosialisasi dari para pengguna.</p> <p>Mudah-mudahan karena teknologi akan berkembang terus, maka hambatan-hambatan itu ke depan bisa diatasi.</p>
P	Apa target ke depan dalam pengembangan aplikasi JAWARA?

UK	Target ke depan, kita akan buat versi iOS-nya dari Apple. Dan yang kedua itu ada masukan dari tim monev Pak Hendrian, mungkin ditambahi khasnya kebun raya itu kan koleksi, itu keunggulan kebun raya dari yang lain ya koleksi itu. Nah kontek koleksinya diperkaya getu. Atau disediakan satu fitur jelajah lapangan dan satu lagi fitur koleksi. Koleksi ini kolaborasi dari empat kebun raya. Koleksi mana yang akan dumunculkan, maka diserahkan ke kurator masing-masing, kan ini ada koleksi yang tidak bisa dishare seperti Gaharu, Kayu Cendana, Kayu Manis, dan koleksi tingkat kepunahan tinggi dan perbanyakannya susah (contoh Mangga Kasturi), itu kita serahkan ke kurator.
P	Apa harapan di masa mendatang untuk penggunaan aplikasi ini?
UK	Harapannya ya ini, tidak hanya sebatas sebagai, kalau yang pesan dari tim monev dan Kasubag Jasin, maka aplikasi JAWARA tidak hanya sebagai guide saja, tetapi sebagai edukasi. Minimal dari edukasi, orang timbul cinta lingkungan lah. Memang saat ini fitur edukasi belum menonjol, tapi penginnnya sih edukasi dipersimpel untuk semua level, ada edukasi untuk anak SD dan semua level umur. Fitur edukasinya ke depan akan kita kembangkan. Tadinya mau tahun ini mas, tapi karena ada reorganisasi LIPI, maka kita serahkan kebijakannya lagi ke LIPI. Kalau tahun ini, target JAWARA ya memperkaya konten saja. Kalau pengembangan aplikasinya kita stop dulu dan nunggu kebijakan dari LIPI.
P	Bagaimana prospek dan tantangan secara industri dan teknologi komunikasi ke depan dalam pengembangan dan penggunaan aplikasi JAWARA?
UK	Pertama untuk tantangan ini, boleh dibilang eee... dari sisi industri wisata ya, Kebun Raya Bogor sudah ada saingannya, seperti BNR (Bogor Nirwana Residence). BNR menyediakan taman kota getulah dan gratis pula. Ada juga Taman Buah Mekarsari, Kampung Budaya, dan lainnya. Nah persaingannya semakin kompetitif, karena swasta pengelolaannya semakin profesional dan mereka menyediakan aplikasi serupa juga. Jadi untuk antisipasi itu, aplikasi JAWARA coba ikuti tren ya, tren terkini ya. Makanya kita sekarang sering buka-buka aplikasi mobile sejenis. Kita sering lihat dan bandingkan dan yang bagus kita contek dan kembangkan. Apalagi aplikasi yang dikembangkan swasta itu fiturnya dinamis dan cepat berkembang. Lalu secara industri dan teknologi, tantangannya pertama, boleh dibilang si google itu ada rencana akan mengkomersialkan map-nya itu. Nah, itu tantangannya dari segi teknis. Kalau sekarang sih belum dikomersilkan, tapi sudah ada fitur map yang berbayar. Meskipun ada yang gratisnya ini, tapi map yang berbayar itu menawarkan ini kelebihan-kelebihannya. Nah, suatu saat mungkin ini akan jadi berbayar semua. Itu tantangannya dan harus beradaptasi. Yang kedua, teknologi komunikasi atau aplikasi JAWARA sepertinya belum mungkin menggantikan atau mendisrupsi pemanduan manusia saat ini. Karena boleh dibilang sih, eee... itu map kan muncul kalau orang datang ke kebun raya dan kalau datang ke kebun raya dan ingin

informasi detil maka ke pemanduan manusia. Jadi, kalau menggantikan belum seperti ini. Kalau sekarang saling melengkapi, iya. Dan tidak mengurangi pemanduan manusia juga. Kalau pun berkurang nggak signifikan. Karena tetep sih, orang instal juga, nanya ke pemandu juga. Ya ini karena informasi di aplikasi kan singkat ya. Beda kalau informasinya kaya, seperti koleksi dan sebagainya, ini bisa menggantikan.

Saya cerita juga ni, saat awal-awal dibuat buku pemanduan, para pemandu juga khawatir, lama-lama nggak ada pemanduan nih, sempet kontra juga. Rencana pembuatan buku pemanduan itu sejak 2014 dan delay 2015 baru ada, karena pro dan kontra itu. Tapi akhirnya cetak dan hanya dijual di Garden Shop, itu pun terbatas. Waktu itu dilempar (dijual) di Garden Shop sekitar 40 buku. Langsung habis sehari. Tapi rata-rata yang beli dan baca jadi tambah penasaran dan memerlukan pemandu untuk penjelasannya. Jadi waktu itu, buku pemanduan dan pemandu malah saling melengkapi.

Nah kalau bicara ke depannya sekali, kalau lihat teknologi ya mas, sangat mungkin teknologi pemanduan aplikasi akan menggantikan manusia. Apalagi sekarang ini yang namanya teknologi AI (Artificial Intelligence) sedang masif banget. Jadi, AI itu akan meminimalkan penggunaan manusia. Jadi, semuanya autonomus. Dan boleh dibilang itu eee... apa, yang sekarang sedang berkembang itu di AI itu, machine learning dan deep learning. Itu bagaimana si komputer itu pintar. Jadi, apa itu the nanti kalau pakai aplikasi JAWARA, nanti bisa dikasih fitur searching di masa mendatang, sejenis FAQ. Dan di situ (fitur itu) harus bisa langsung jawab. Jadi si mesin bisa belajar, kalau pola pertanyaannya seperti ini, jawabannya seperti ini. Kalau ini benar-benar terjadi, maka pemandu manusia akan mati.

Ya, teknologi kan bisa mengikis keberadaan manusia, contohnya teh gerbang tol, sekarang kan pakai tap cash otomatis. Dan penjaga pintu tol kan jadi ilang. Ya diaplikasi JAWARA bisa seperti itu.

Nah contoh lainnya, kita mau menerapkan tap cash di Kebun Raya Bogor, tantangannya kita kan ada sekitar 50 tenaga honorer loket. Ini mau dikemanain? Kan menghilangkan tenaga itu, rejekinya, dan lainnya. Padahal BRI sudah siap untuk penerapan tap cash. Tapi ya itu, nggak jadi karena menyangkut kehidupan orang.

Jadi ya itu mas kembali lagi, kalau ke depan kan riset-riset AI kan semakin berkembang dan kemungkinan tenaga manusia tergantikan. Nantinya otak manusia kan pindah ke komputer. Ya ke depannya bisa jadi mas dan sangat mungkin pemandu manusia diganti aplikasi. Sekarang ini aja robot-robot AI sudah ada kan di pabrikan-pabrikan Jepang.