

Rancang Bangun Aplikasi *Crowdfunding* Untuk Kegiatan Edukasi dan Workshop Pada Pendidikan Sekolah Dasar

Muhammad Bagoes Ilhamy¹, Boni Oktaviana Sembiring², Arief Ridho Lubis³, Eka Rahayu⁴

Sistem Informasi, Universitas Harapan Medan, Indonesia

¹muhammadbagoesilhamy@gmail.com, ²bonioktaviana@yahoo.co.id, ³arifridho.l@students.usu.ac.id,

⁴Eka.r0041@gmail.com

Abstrak

Workshop activities in the field of education are urgently needed to provide the latest information in the learning process, especially for elementary schools in remote areas. To carry out these activities requires large funds and also resource persons who have expertise in their fields. Therefore, it is necessary to have financial assistance or funding from several people which are commonly called crowdfunding and also volunteers who can help elementary schools. So that workshops and educational activities regarding education can be carried out to support the learning and teaching process properly. To overcome this problem, a crowdfunding application was built that can manage financial assistance from the community and volunteer teaching staff, so that they can carry out educational activities or workshops for elementary schools in remote areas that need these activities. This research uses the Lean Startup method as application development because the method is easy to implement so that the resulting application is in accordance with the needs. Where there are three stages, namely building, measuring and studying so that it makes it easier to design applications that are tailored to the existing target market. The results of this research are this mobile-based crowdfunding application that can help fundraise and also volunteer teaching staff to be able to hold educational activities and workshops for elementary schools in remote areas.

Keywords: *Crowdfunding, Workshop, Lean Startup, Elementary School.*

1. PENDAHULUAN

Pengadaan kegiatan *workshop* di sekolah-sekolah dasar cukup sulit dilakukan bagi sekolah-sekolah dasar terpencil, selain karena faktor jarak maupun lokasi, biaya juga menjadi alasan kuat mengapa sulitnya kegiatan *workshop* diadakan. Keterbatasan tersebut menjadi salah satu alasan, mengapa sekolah-sekolah dasar terpencil tersebut tertinggal dari siswa-siswa sekolah dasar yang berada di perkotaan maju. Di samping itu, sulitnya anak-anak muda atau kalangan Milenial menemukan *platform* yang tepat bagi mereka untuk melakukan kegiatan sosial berupa pemberian pelatihan atau juga disebut *workshop*. Menurut [1] kegiatan *workshop* yang dilakukan dapat membantu guru meningkatkan kompetensi dan juga instrumen penilaian serta penyusunan soal-soal. Oleh karena itu dibutuhkan aplikasi penggalangan dana dan juga relawan yang biasa dikenal dengan *crowdfunding* untuk kegiatan edukasi dan *workshop* dibidang pendidikan yang nantinya dilaksanakan di sekolah dasar didaerah terpencil dengan tetap mengedepankan hukum-hukum islam dalam hal berorientasi sosial. Menurut [2] *crowdfunding* yang populer saat ini salah satunya adalah *kitabisa.com* yang dapat memanfaatkan emosional dan rekomendasi dari pihak keluarga, teman, dan orang yang dikenali sehingga meningkatkan kepercayaan para donatur tanpa adanya paksaan dan juga bersifat terbuka. Sedangkan menurut [3] *crowdfunding* dapat digunakan untuk melakukan *personal branding* dalam meningkatkan kepercayaan masyarakat dibantu oleh para *influencer*.

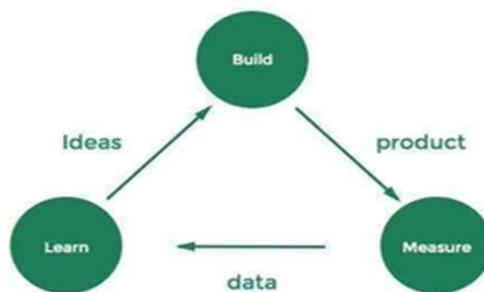
Aplikasi dibangun menggunakan metode *Starup Lean* di mana proses pembuatan *startup* atau perusahaan yang hemat modal dan dilakukan dengan cepat karena memiliki pola yang lebih ringkas agar bisa segera mendapatkan *feedback* lebih cepat untuk analisis asumsi user melalui *prototype*. Di dalam buku yang berjudul “The Lean Startup” mengatakan Metode *Lean Startup* membangun perusahaan yang hemat modal karena memungkinkan para pemula untuk menyadari bahwa inilah waktunya untuk melakukan *pivot* lebih cepat, menciptakan lebih sedikit pemborosan waktu dan uang [4].

Penggunaan metode *Crowdfunding* ini sangat tepat diterapkan dalam *mobile application*, hal ini bukan tanpa alasan mengingat pertumbuhan pengguna *mobile* terus meningkat setiap tahunnya. Menurut [5] menegaskan Tujuan crowdfunding baik amal atau komersial adalah untuk memanfaatkan kekuatan kepercayaan dalam mengubah suatu proyek yang tidak mungkin dilakukan karena pendanaan tradisional dapat terwujud dan terlaksanakan. Konsep dari Crowdfunding yaitu merupakan hasil kolaborasi dari media sosial, internet, dan juga komunitas online untuk menginformasikan suatu proyek atau produk [6]. Selain itu, fleksibilitas yang dimiliki oleh perangkat *mobile* memungkinkan pengguna dapat mengaksesnya di mana dan kapan saja. Pemanfaatan bantuan aplikasi dengan penggunaan internet yang tersebar luas dapat dijadikan sebagai bentuk ajang berbagi dalam semangat gotong royong di masyarakat[7]. Sedangkan untuk siswa-siswa sekolah khususnya Sekolah Dasar (SD) dapat menghasilkan hal yang menarik, dan dapat mengarahkan para pemberi donasi dengan lebih mudah dalam memilih sekolah-sekolah yang membutuhkan pelatihan maupun kegiatan workshop yang sekiranya layak untuk didukung dengan pendanaan baik berupa uang, buku dan relawan, agar ide tersebut dapat terlaksana.

2. METODE PENELITIAN

Dalam mengembangkan suatu sistem atau perangkat lunak perlu suatu cara yang digunakan untuk dapat menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses pengembangan sistem. Pada tahapan untuk proses pengembangan sistem ini melalui beberapa tahapan yang pertama yaitu Market Validation (Validasi Pasar), tahapan yang kedua yaitu Product Validation (Validasi Produk) dan yang terakhir Business Validation (Validasi Bisnis). Untuk pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan model pengembangan sistem Lean Startup.

Metode pengembangan Lean Startup merupakan metodologi atau tahapan suatu proses yang dapat dilakukan dengan cepat dalam membangun prototype sehingga dapat menguji bagaimana seharusnya user atau pelanggan dengan pelayanan yang nyata. Pada metode Lean Startup terdapat validate yang merupakan sebuah rumusan untuk menggambarkan bentuk detail perjalanan dari Lean Startup itu sendiri. Menurut [8] Konsep tersebut menggabungkan 3 hal yaitu build merupakan pencarian fakta yang relevan dengan desain sebuah produk, measure merupakan pemastian konsep solusi yang dibangun untuk menjawab permasalahan, learn merupakan tahapan pemastian dalam penyelesaian suatu masalah dengan solusi yang sesuai dan memiliki nilai bisnis. Ketiga bentuk konsep tersebut digabungkan di dalam suatu life cycle yang disebut dengan lean cycle.



Gambar 1. Lean cycle

Terdapat tiga tahapan dalam metode *Lean Startup*, tahapan itu adalah sebagai berikut :

1. Market Validation

Market Validation merupakan tahapan dalam memastikan bahwa asumsi masalah yang didefinisikan memang benar adanya dan terjadi pada banyak orang yang merupakan masalah yang penting serta berlanjut. Ada juga yang menyatakan bahwa pada tahap ini sebagai tahap “*Market Development/ Customer Development*”. Di mana tahap ini, adalah *assessment* dan *survey* serta penggunaan landing page yang dibutuhkan. Terdapat beberapa masalah utama yaitu kurangnya fasilitas sekolah dan tenaga pengajar yang mendukung proses belajar dan mengajar.

2. *Product Validation*

Product Validation adalah tahapan untuk menentukan bahwa konsep solusi yang dibangun merupakan yang paling efektif yang dapat menjawab masalah dengan valid di tahapan pertama. Ada juga yang mengatakan bahwa tahap ini sebagai tahap “Penciptaan MVP (*Minimum Viable Product*)”. Dalam tahap ini, peneliti dan teman-teman peneliti masih melakukannya dengan cara manual untuk membentuk ekosistem kebutuhan terlebih dahulu dan alur kerja yang jelas terhadap langkah-langkah yang harus dilakukan oleh sekolah di daerah terpencil untuk bisa mengadakan kegiatan *workshop* ini.

3. *Business Validation*

Business Validation merupakan tahapan untuk memastikan bahwa dari proses penyelesaian masalah dengan solusi yang paling efektif tersebut dapat memiliki nilai bisnis dan juga dapat menjadikan model bisnis yang paling sesuai untuk skema *problem-solution* yang sudah valid pada tahap pertama dan tahap kedua tersebut. Pada tahap ini, peneliti menyimpulkan bahwa platform yang akan dibuat merupakan *platform* berorientasi sosial, namun tidak menutup kemungkinan akan memiliki pendapatan yang lebih pasti jika ada dari sekolah-sekolah dengan kondisi ekonomi dari keluarga menengah ke atas memerlukan kegiatan ini dan siap untuk membayar.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Sistem Yang Diusulkan

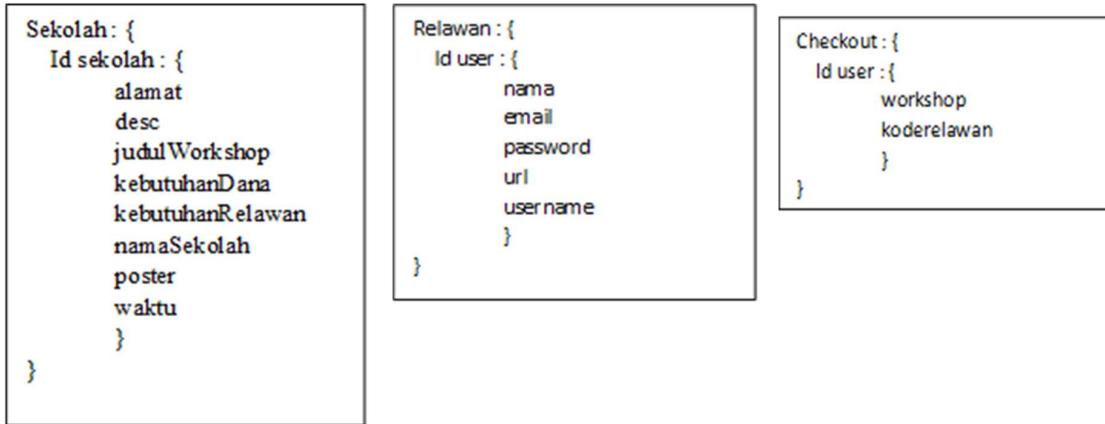
Perancangan aplikasi *Crowdfunding* Untuk Kegiatan Edukasi dan Pelatihan Dibidang Pendidikan ini dibuat dengan tujuan untuk memudahkan sekolah-sekolah khususnya sekolah dasar dalam mengajukan kegiatan *workshop* yang dapat didukung oleh siapa saja yang ingin membantu, serta mempermudah relawan dalam mendapatkan informasi kegiatan *workshop* dari sekolah-sekolah yang membutuhkan. Terdapat dua pengguna yang dapat menjalankan sistem aplikasi *Crowdfunding* Untuk Kegiatan Edukasi dan Pelatihan di bidang pendidikan ini. Level yang paling tertinggi yaitu admin yang bertugas mengelola keseluruhan sistem, serta relawan sebagai ujung tombak dalam keberhasilan suatu proyek *workshop*.

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk merancang sebuah aplikasi *Crowdfunding* untuk kegiatan edukasi dan pelatihan di bidang pendidikan. Di mana aplikasi diharapkan akan menggerakkan anak-anak muda daerah agar dapat bergotong royong dan saling membantu terhadap sesama khususnya dibidang pendidikan jenjang sekolah dasar.

Lean Startup merupakan metode yang digunakan sebagai metode pengembangan aplikasi yang sangat sesuai dalam mengembangkan aplikasi ini. Di mana langkah singkat untuk mempermudah perancangan suatu aplikasi yang disesuaikan dengan target pasar yang ada. Pada setiap langkah atau tahapan pada metode *Lean Startup* telah diimplementasikan, sehingga menghasilkan suatu aplikasi yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan para penggunanya.

3.2 Perancangan Database

Perancangan database pada penelitian ini menggunakan pohon JSON, hal tersebut sangat berbeda dengan SQL di mana database tersebut tidak memiliki tabel atau catatan. Penggunaan JSON dalam pertukaran data API *rest* yang menggunakan *model presenter* sangat mudah untuk diimplementasikan walaupun dalam penerapannya harus menggunakan tiga pemanggilan data JSON yang berbeda[9], seperti pada Gambar 2, berikut.



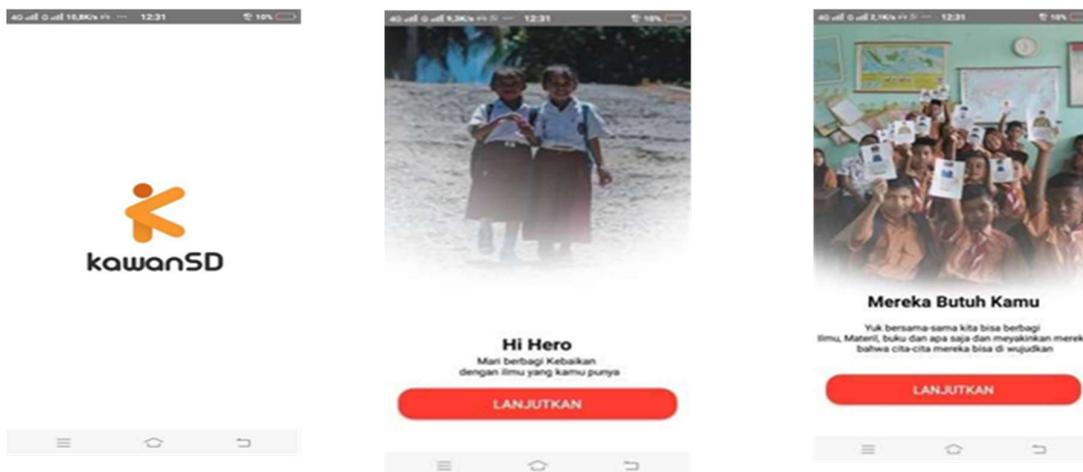
Gambar 2. Desain database

3.3 Tampilan Aplikasi Crowdfunding

Aplikasi Crowdfunding ini menggunakan bahasa pemrograman Kotlin dan database Firebase (NoSQL) yang dikembangkan menggunakan software Android Studio 4.0. Berdasarkan penggunaannya, aplikasi Crowdfunding untuk penggalangan dana dan juga relawan tenaga pengajar terdiri dari dua pengguna yaitu admin dan relawan. Adapun fitur yang dapat digunakan pada aplikasi ini yaitu terdiri dari halaman splash screen, halaman on boarding, halaman login, halaman daftar, halaman upload foto, menu dashboard, menu workshop, halaman detail workshop, menu profil, menu edit profil, menu ubah pasword dan menu riwayat.

A. Halaman Splash Screenshot

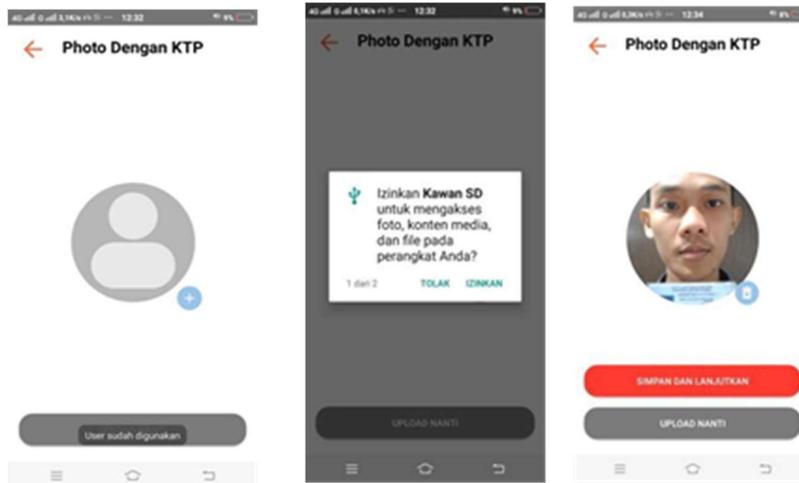
Halaman splash screen merupakan activity dalam sebuah project Android, splash screen bertujuan untuk memberikan tampilan UI (*User Interface*) awal saat relawan menggunakan aplikasi. Pada splash screen ini berisi halaman dengan logo aplikasi, setelah itu akan masuk secara otomatis ke activity on boarding. Halaman selanjutnya ini merupakan tampilan on boarding yang dibuat untuk dapat mengenalkan aplikasi kepada user agar secara umum mendapatkan gambaran tentang aplikasi yang sedang digunakan, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Halaman splash screen

B. Halaman Daftar

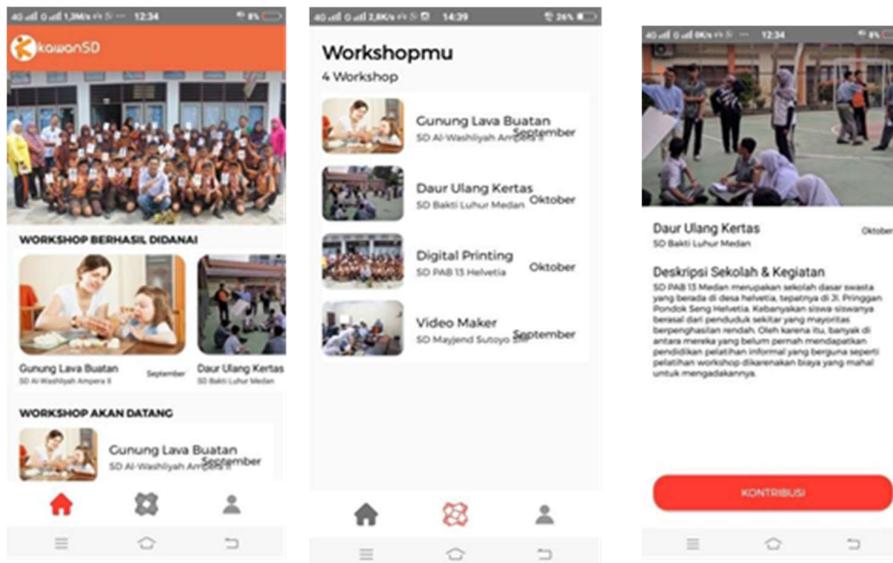
Halaman ini merupakan tampilan login/masuk sebelum dapat masuk ke dalam halaman utama atau dashboard aplikasi. Kemudian selanjutnya tampilan yang berisi biodata yang harus diisi oleh relawan sebelum masuk ke dalam aplikasi, seperti pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Halaman menu daftar

C. Halaman Dashboard

Halaman ini merupakan tampilan awal ketika relawan masuk ke dalam aplikasi Kawan SD, di mana terdapat beberapa proyek workshop teratas yang menjelaskan tampilan awal aplikasi, seperti terlihat pada Gambar 5. Pada menu ini berisikan informasi proyek workshop yang sedang berjalan. Halaman ini berisi tampilan menu workshop yang menampilkan proyek-proyek yang sudah di verifikasi oleh admin dan dikampanyekan.



Gambar 5. Halaman dashboard

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi *Crowdfunding* untuk kegiatan edukasi dan pelatihan pada bidang pendidikan telah berhasil dikembangkan untuk membantu sekolah-sekolah dasar agar dapat mengadakan kegiatan *workshop* secara gratis melalui semangat gotong royong anak-anak muda yang berkontribusi.
2. Aplikasi *Crowdfunding* untuk kegiatan edukasi dan pelatihan pada bidang pendidikan ini dapat menampilkan data *workshop* yang dapat dilihat secara detail dan relawan dapat berkontribusi menjadi relawan yang otomatis ter-*update* secara real time.
3. Aplikasi *Crowdfunding* untuk kegiatan edukasi dan pelatihan pada bidang pendidikan ini dapat diakses oleh pengguna secara online.
4. Penerapan metode Lean Startup sangat tepat digunakan untuk membangun aplikasi secara cepat berdasarkan kebutuhan pasar.

BAHAN REFERENSI

- [1] B. J. Purnama, "Workshop Teknik Kelompok sebagai Strategi Efektif Meningkatkan Kompetensi Guru dalam Penyusunan Instrumen Penilaian", *Jurnal Karya Ilmiah Guru*, Vol.7, No. 3, September 2022.
- [2] W. O. Asmawati, A. Ramdani, "Strategi Fundraising Crowdfunding Untuk Pengembangan Filantropi Sosial di Indonesia (Study Kasus Kitabisa.com)" *Jurnal KAIS Kajian Ilmu Sosial*, Volume 3, No. 1, Mei 2022.
- [3] K. A. Sespiani, M. Apilia, S. Miftajanna, "Studi Literatur Pelaksanaan Crowdfunding Oleh Public Figure Melalui Platform Kitabisa.com", *Jurnal Ilmu Komunikasi dan Median Sosial*, Volume 1, No. 2, November 2021.
- [4] Eric Ries, *THE LEAN STARTUP*. New York: Crown Business, 2011.
- [5] L. Liu, A. Suh, and C. Wagner, "Donation behavior in online micro charities: An investigation of charitable crowdfunding projects," *Proc. Annu. Hawaii Int. Conf. Syst. Sci.*, vol. 2017-Janua, pp. 843–852, 2017.
- [6] H. Kurniawan and A. Budi, "Implementasi Crowdfunding Untuk Pengembangan Sistem Informasi Startup Berbasis Android," *J. Inform. dan Bisnis*, vol. 53, no. 9, pp. 1–12, 2016.
- [7] M. Irfan, "Crowdfunding Sebagai Pemaknaan Energi Gotong Royong Terbarukan," *Share Soc. Work J.*, vol. 6, no. 1, 2016.
- [8] M. Y. Sakti, "Implementasi Javelin Board dan Learn Startup pada Strategi Pengembangan Produk Startup Digital Berbasis Aplikasi dan Website Bidang Pariwisata", *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB.*, Volume 8, No.2, 2022.
- [9] R. Sahrial, D.F. Fauzi, E. Susilawati, "Pemanfaatan JSON Untuk Menampilkan Data Realtime Covid-19 Dengan Model View Presenter", *Jurnal TEKNOINFO*, Volume 16, No. 1, 2022.
- [10] Nasution, Muhammad Irwan Padli, Abdul Hasan Saragih, 2017, *Fun Mobile-Based Teaching Media for Primary School*, Proceedings of the 2nd Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2017), *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, Atlantis Press.
- [11] Nasution, Muhammad Irwan Padli, 2016, *Aplikasi Pembelajaran Berbasis Mobile Untuk Tuna Aksara. MATICS: Journal Of Computer Science and Information Technology*, 8 (1). pp. 11-16. ISSN 2477-2550, <http://dx.doi.org/10.18860/mat.v8i1.3475>
- [12] Nasution, Muhammad Irwan Padli, 2016, *Strategi pembelajaran efektif berbasis mobile learning pada sekolah dasar*, *IQRA': Jurnal Perpustakaan dan Informasi*, vol 10, No 1 (2016)