

ANALISA GREEN ACCOUNTING PADA APLIKASI GALONINAJA DALAM UPAYA MEWUJUDKAN SDGS

Beni Suci Tapaningsih

*Akuntansi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam,
UIN Raden Mas Said Surakarta
Email: benisucitapaningsih@gmail.com*

Esmawati

*Akuntansi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam,
UIN Raden Mas Said Surakarta
Email: esmawati119@gmail.com*

Fatimah Azzahra

*Akuntansi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam,
UIN Raden Mas Said Surakarta
Email: fatimmy123@gmail.com*

Fuad Hasyim

*Perbankan Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam,
UIN Raden Mas Said Surakarta
Email: hasyimfuad19@gmail.com*

ABSTRACT

Currently, Indonesia is the third largest producer of waste in the world. Plastic waste is the second largest waste produced after food waste, which is 15.1%. Problems regarding plastic waste cannot be separated from human life, especially in terms of consumption of mineral water because a lot of the packaging uses plastic. Moreover, with the emergence of single-use gallons, the problem of plastic waste is increasing. In addition, as much as 46.21% of waste in Indonesia is not managed. If this is allowed to continue, it can cause environmental damage and even natural disasters such as floods, resulting in hunger and poverty. Viewed from the other side, the waste-producing company should be responsible for managing the waste by implementing green accounting. However, in Indonesia, not many companies have implemented green accounting. To solve this problem, the author makes an innovative GaloninAja application. GaloninAja is one of the technological innovations that can make it easy for users to transact and get benefits and will aggregately have an impact on reducing plastic waste that has the potential to pollute the environment. With this application, companies can implement green economics as one of the Sustainable Development Goals without having to lose costs for the environment (green accounting). This study uses a qualitative descriptive method with primary data sources in the form of interviews and secondary.

Keywords: Green Economic, Green Accounting, SDGs

ABSTRAK

Saat ini Indonesia menempati peringkat ketiga penghasil sampah terbanyak di Dunia. Sampah plastik merupakan sampah ke dua terbanyak yang dihasilkan setelah sampah sisa makanan yakni sebesar 15,1%. Permasalahan mengenai sampah plastik tidak dapat lepas dari kehidupan manusia khususnya dalam hal konsumsi air mineral karena kemasannya banyak yang menggunakan plastik. Apalagi dengan munculnya galon sekali pakai membuat permasalahan sampah plastik semakin bertambah. Selain itu, sebanyak 46,21% sampah di Indonesia tidak terkelola. Jika hal ini dibiarkan secara terus-menerus maka dapat mengakibatkan kerusakan lingkungan bahkan bencana alam seperti banjir sehingga terjadi kelaparan dan kemiskinan. Dilihat dari sisi lain, seharusnya perusahaan penghasil limbah bertanggung jawab untuk mengelola limbah tersebut dengan menerapkan green accounting. Akan tetapi di Indonesia, belum banyak perusahaan yang menerapkan green accounting. Untuk mengatasi masalah tersebut, penulis membuat inovasi aplikasi GaloninAja. GaloninAja merupakan salah satu inovasi teknologi yang dapat memberikan kemudahan bagi pengguna untuk bertransaksi dan mendapatkan benefit serta secara agregatif akan berdampak pada pengurangan limbah plastik yang berpotensi mencemari lingkungan. Dengan adanya aplikasi ini, perusahaan dapat menerapkan green economic sebagai salah satu Sustainable Development Goals tanpa harus kehilangan biaya untuk lingkungan (green accounting). Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan sumber data primer berupa wawancara dan sekunder.

Kata Kunci: Ekonomi Hijau, Akuntansi Hijau, SDGs

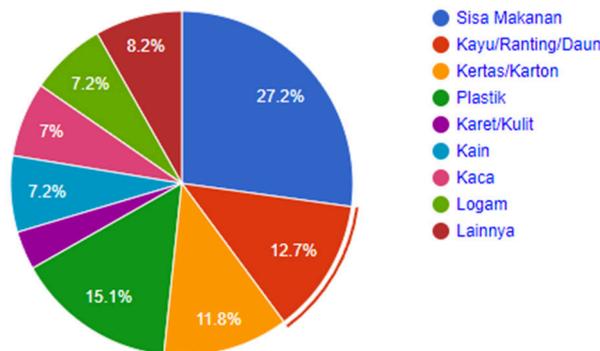
Diterima Redaksi: Juli 2022, Selesai Revisi: Oktober 2022, diterbitkan: Desember 2022

DOI: <https://doi.org/10.28918/jaais.v3i2.5960>

PENDAHULUAN

Green Accounting adalah akuntansi yang menghitung dan memasukkan biaya-biaya pencegahan maupun yang terjadi akibat kegiatan operasional perusahaan yang berpengaruh terhadap lingkungan hidup dan masyarakat (Kepulauan, 2019). Dalam arti lain, perusahaan harus menambah biaya untuk mengolah limbah yang mengakibatkan laba perusahaan menjadi lebih kecil. Namun, penerapan *green accounting* dapat membuat citra perusahaan baik di mata masyarakat.

Komposisi Sampah Berdasarkan Jenis Sampah



Gambar 1. Prosentase jenis sampah

Sumber : (SIPSN - Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional, 2021)

Saat ini Indonesia menempati peringkat ketiga penghasil sampah terbanyak di Dunia (Andryanto, 2021). Menurut data SIPSN di atas, sampah plastik merupakan sampah ke dua terbanyak yang dihasilkan setelah sampah sisa makanan. Padahal, sampah plastik membutuhkan waktu bertahun-tahun untuk diurai. Bahkan sampah di Indonesia dari tahun ke tahun meningkat tiga juta ton dari tahun-tahun sebelumnya (Safitri & Sari, 2021). Pengelolaan sampah yang tidak baik dapat menyebabkan kerusakan lingkungan, contohnya dalam kasus banjir, sampah yang kerap kali ditemukan adalah sampah plastik.

Permasalahan mengenai sampah tidak dapat lepas dari kehidupan manusia. Salah satunya dalam hal konsumsi air minum karena air minum kerap kali diproduksi dalam kemasan plastik baik berbentuk botol maupun galon. Dewasa ini galon sekali pakai mulai bermunculan dengan alasan menjaga kesehatan karena tidak mengandung zat berbahaya seperti *Bisphenol A* (BPA) (Nugroho, 2020). Meskipun galon sekali pakai bisa didaur ulang 100%, namun perusahaan produsen galon sekali pakai belum melakukan penanganan terhadap daur ulang galon tersebut. Apalagi masyarakat Indonesia belum memiliki mental tertib dalam aktivitas membuang sampah sehingga penggunaan galon sekali pakai dinilai dapat meningkatkan jumlah sampah plastik di Indonesia dan dapat berdampak negatif terhadap lingkungan (Ramadhan, 2021).



Gambar 2. Kondisi pengelolaan sampah di beberapa kota
 Sumber: (Secara Nasional, Pengelolaan Sampah di Pekanbaru 5,32 Persen - Pekanbaru.go.id, 2021)

Selain itu, menurut data kondisi pengelolaan sampah di beberapa kota yang ada di Indonesia (mengacu ke gambar) jumlah sampah yang tidak terkelola hampir mencapai setengah dari total sampah yang dihasilkan.

Kondisi ini apabila dibiarkan secara terus-menerus maka akan mengakibatkan penumpukan sampah yang dapat berakibat buruk bagi lingkungan. Untuk itu, diperlukan solusi yang komprehensif dalam mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan mengelola sampah secara berkelanjutan yang manfaatnya dapat dirasakan banyak pihak. Pengelolaan sampah yang berkelanjutan merupakan salah satu bentuk tanggung jawab atas konsumsi dan produksi yang telah dilakukan. Konsumsi yang berlebih tentunya akan menghasilkan sampah yang berlebih sehingga memengaruhi luasan tempat pembuangan sampah yang ada (Hmpg.geo, 2021).

Pada penelitian yang berjudul “Bank Sampah Sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Di Tasikmalaya” (Asteria & Heruman, 2016) telah dilakukan pemberdayaan warga melalui kegiatan penyuluhan, edukasi, pelatihan dengan metode partisipasi emansipatoris (interaksi dan komunikasi), serta dialog dengan warga di komunitas. Namun, kajian tersebut masih berbasis komunitas yang berperspektif gender sehingga masih ada beberapa kekurangan dalam penerapannya, misalnya jangkauan kurang luas dan tim penggerak hanya terbatas kepada perempuan saja. Sedangkan pada penelitian Marali (2018) telah ada kebaruan berupa aplikasi bank sampah yang menjadi solusi untuk mengurangi penimbunan sampah di daerah Malang dimana masyarakat yang menyumbangkan sampah mereka mendapat *feedback* berupa tabungan. Pada penelitian ini, peneliti menawarkan solusi tidak hanya kepada masyarakat saja melalui imbal hasil yang lebih beragam dari aplikasi GaloninAja, tetapi bagi perusahaan penghasil limbah galon sekali pakai juga mendapat keuntungan dengan tidak perlu mengeluarkan biaya pertanggungjawaban terhadap lingkungan (*green accounting*). Dalam penelitian ini, peneliti menyajikan analisis SWOT aplikasi GaloninAja sehingga dapat diketahui apa yang menjadi kekurangan dan kelebihan aplikasi GaloninAja.

TINJAUAN TEORETIS

Green Accounting

Green Accounting atau akuntansi hijau adalah jenis akuntansi yang berusaha menghubungkan faktor biaya lingkungan dengan aktivitas bisnis mereka. Akuntansi Hijau menguraikan upaya untuk melindungi lingkungan dengan menggabungkan manfaat lingkungan dengan biaya keputusan ekonomi melalui hasil keuangan perusahaan. Sebagaimana diterapkan dalam ilmu akuntansi yaitu dikenal dengan *Green Accounting*. Dalam upaya menjaga lingkungan, bidang akuntansi memberikan pengaruh terhadap lingkungan hijau dari segi pencatatan dan pelaporan keuangan. Selain itu dapat kita ketahui kegiatan perusahaan adalah kegiatan untuk memperoleh keuntungan. Berbagai kegiatan yang dapat merusak lingkungan seperti penebangan hutan untuk manufaktur, penggunaan kertas untuk bukti transaksi secara berlebihan dan pembuangan limbah industri. Oleh karena itu perlu adanya konsep *green accounting* yang memasukkan unsur biaya lingkungan dalam kegiatan (Syam, 2021).

Fungsi Green Accounting

Green Accounting diterapkan sebagai manajemen perusahaan dalam mengatur biaya konservasi lingkungan dalam membuat laporan keuangan untuk pengambilan keputusan. Konsep ini memberikan gambaran baik terhadap penerapan di sekitar lingkungan perusahaan agar berbasis lingkungan hijau. *Green Accounting* juga berfungsi sebagai manajemen perusahaan untuk mempengaruhi keputusan *stakeholder* dalam pengambilan keputusan. Konsep ini menjadi tanggung jawab perusahaan sebagai pelaporan keuangan yang akuntabilitas serta memasukkan unsur biaya konservasi lingkungan. Selain itu, penerapan *green accounting* dapat menumbuhkan kepercayaan konsumen terhadap perusahaan sehingga masyarakat akan lebih tertarik membeli dan memakai jasa perusahaan sebagai wujud apresiasi atas upaya perusahaan dalam menjaga lingkungan sekitar (Sari & Wahyuningtyas, 2016).

Penerapan konsep Green Accounting

Penerapan konsep *Green Accounting* oleh perusahaan diterapkan berdasarkan skala kecil dan atau skala besar melalui kegiatan industri dan laporan keuangan. Sebab perusahaan tidak akan lepas kewajiban dan tanggung jawab memelihara dan menjaga kelestarian lingkungan. Ada banyak perusahaan yang kegiatan operasionalnya hanya sekedar mengambil keuntungan tanpa memperhatikan dampaknya yang dapat terjadi pada lingkungan (*Green Accounting: Pengertian, Fungsi, Penerapan Akuntansi Lingkungan - Kompasiana.Com*, n.d.).

Digitalisasi Aplikasi berbasis Lingkungan

Fenomena yang terlihat adalah bahwa sejak pertengahan tahun 1980-an, perkembangan dibidang teknologi informasi (komputer dan telekomunikasi) sedemikian pesatnya, sehingga kalau digambarkan secara grafis, kemajuan yang terjadi terlihat secara eksponensial (Disperkimta Admin, 2018). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (*information and communication technology - ICT*) merupakan suatu yang harus ada dan diikuti oleh masyarakat modern saat ini. Pengembangannya dianggap sebagai solusi dari permasalahan yang ada. Sumbangan teknologi informasi dan komunikasi terhadap peradaban dan kesejahteraan manusia tidaklah dapat dipungkiri. Seperti yang kita ketahui bahwa di era serba modern seperti saat ini, peran teknologi informasi dalam kehidupan sehari-hari tentunya sangat berpengaruh. Hal ini tidak terlepas dari aktivitas kita yang kerap kali ditunjang dengan teknologi informasi itu sendiri yang mampu menjawab tuntutan pekerjaan yang lebih cepat, mudah, murah dan menghemat waktu.

Kemajuan teknologi menjadi jawaban dari kemajuan globalisasi yang kian menyelimuti dunia. Suatu kemajuan yang tentunya akan memberikan dampak bagi peradaban masyarakat (Anita & Rosana, n.d.). Selain itu saat ini terdapat aplikasi lingkungan berbasis digital yang digunakan untuk mempermudah akses masyarakat, salah satunya yaitu aplikasi mengenai pelaporan masyarakat. Aplikasi ini bertujuan untuk menyampaikan pengaduan berupa keluhan, kritik, dan saran pada Dinas Lingkungan Hidup.

Berdasarkan pentingnya akan wadah pengaduan masyarakat diperlukan suatu aplikasi untuk menjembatani masyarakat dengan Dinas Lingkungan Hidup yaitu layanan pengaduan masyarakat berbasis Android yang akan diangkat pada penelitian ini dengan judul “*Pengembangan Aplikasi Pengaduan Lingkungan Berbasis Android Dinas Lingkungan Hidup*”. Metodologi pembuatan dan perancangan perangkat lunak yang digunakan yaitu *Agile Process* dengan pendekatan *Extreme Programming (XP)*. *Extreme Programming* berfokus pada *coding* sebagai aktivitas utama di semua tahap pada siklus pengembangan yang lebih responsif terhadap kebutuhan, dibandingkan dengan metode-metode tradisional. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam metode *extreme programming* yaitu *Planning, Design, Coding dan Testing* (Thabroni, n.d.). Namun, teknologi dapat berdampak negatif bagi penggunaannya yaitu teknologi bersifat adiktif (kecanduan) dan sulit untuk berubah apabila tidak dilakukan *treatment* khusus dan serius. Muncul *nomophobia* yang merupakan ketakutan bila peralatan digital seperti ponsel ketinggalan, selalu memeriksa ponsel setiap beberapa menit, kebergantungan pada charger, bahkan merasa ketakutan dan stress bila baterai lemah atau mungkin sinyalnya tidak maksimal (Setiawan, 2017). Tidak terkecuali pada aplikasi GaloninAja yang berbasis teknologi, tentunya aplikasi ini memiliki beberapa kelemahan, ancaman, keunggulan dan peluang.

Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat

Pemberdayaan masyarakat adalah suatu proses dimana masyarakat, khususnya mereka yang kurang memiliki akses ke sumber daya pembangunan, didorong untuk meningkatkan kemandiriannya mengembangkan peri kehidupan mereka sendiri. Pemberdayaan masyarakat juga merupakan proses siklus terus menerus, proses partisipatif dimana anggota masyarakat bekerja sama dalam kelompok formal maupun informal untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman serta berusaha mencapai tujuan bersama (Aziz, 2009). Jadi, pemberdayaan masyarakat lebih merupakan suatu proses (Syarif, 2019).

Pemberdayaan masyarakat dapat dilakukan melalui perbaikan lingkungan tempat tinggal dan pengembangan usaha ekonomi desa, serta beberapa kegiatan lainnya yang tujuannya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dalam upaya pemberdayaan masyarakat tidak harus selalu membicarakan tentang kesejahteraan, tetapi dalam prosesnya juga perlu disisipkan nilai-nilai seperti kerja keras, hemat, keterbukaan, serta selalu berpikir kreatif dan inovatif.

Masyarakat saat ini harus pintar dalam mengelola *skill* atau keahlian untuk memaksimalkan kemampuan diri, sehingga bisa lebih produktif dan inovatif dalam menciptakan pekerjaan-pekerjaan yang bisa meningkatkan penghasilan untuk mencukupi kebutuhan. Salah satu pekerjaan yang harus memiliki *skill* untuk menghasilkan barang yang baik adalah pengrajin saat ini banyak pengrajin-pengrajin yang menghasilkan karya dari berbagai barang bekas termasuk galon. Pengrajin galon bisa mendapatkan manfaat melalui aplikasi *GaloninAja* yang dapat meningkatkan ekonomi pengrajin.

Sustainable Development Goals (SDGs)

Sustainable Development Goals (SDGs) merupakan salah satu agenda internasional yang dirancang oleh PBB untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat global. Program ini melibatkan 194 negara, masyarakat sipil dan berbagai pemangku kepentingan ekonomi dari seluruh dunia. Tujuan utamanya adalah untuk mengatasi masalah sosial dan ekonomi negara-negara yang membutuhkan. SDGs merupakan program yang mencakup 17 tujuan dan 169 tujuan yang diharapkan dapat dicapai pada tahun 2030. SDGs siap memenuhi tuntutan kepemimpinan global untuk mengakhiri kemiskinan, ketimpangan sosial, dan perubahan iklim. Dilansir dari laman bappenas.go.id, SDGs adalah salah satu agenda internasional yang disusun oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). Agenda ini melibatkan 194 negara, civil society, dan berbagai pelaku ekonomi di seluruh dunia. SDGs adalah program yang berisi 17 Tujuan dan 169 Target yang diharapkan dapat dicapai pada tahun 2030. Disusun sejak 25 September 2015, tujuan SDGs adalah meliputi tiga dimensi, mulai dari lingkungan, sosial, dan ekonomi. Harapannya, seluruh agenda internasional ini dapat tercapai pada tahun 2030 (Husnul, 2022).

TPB/SDGs merupakan komitmen global dan nasional dalam upaya untuk menyejahterakan masyarakat mencakup 17 tujuan yaitu (1) Tanpa Kemiskinan; (2) Tanpa Kelaparan; (3) Kehidupan Sehat dan Sejahtera; (4) Pendidikan Berkualitas; (5) Kesetaraan Gender; (6) Air Bersih dan Sanitasi Layak; (7) Energi Bersih dan Terjangkau; (8) Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi; (9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur; (10) Berkurangnya Kesenjangan; (11) Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan; (12) Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab; (13) Penanganan Perubahan Iklim; (14) Ekosistem Lautan; (15) Ekosistem Daratan; (16) Perdamaian, Keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh; (17) Kemitraan untuk Mencapai Tujuan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan kualitatif deskriptif merupakan sebuah metode penelitian yang memanfaatkan data kualitatif dan dijabarkan secara deskriptif. Jenis penelitian deskriptif kualitatif kerap digunakan untuk menganalisis kejadian, fenomena, atau keadaan secara social (Sendari, 2019) Analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *content analysis* (analisis isi). Teknik *content analysis* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui simpulan dari sebuah teks atau dengan kata lain, analisis isi merupakan metode penelitian yang ingin mengungkap gagasan penulis yang ingin diimplementasikan. Sedangkan riset kepustakaan *library research* pada penelitian ini menggunakan data primer melalui wawancara dan sumber data sekunder yang diperoleh dari hasil penelitian, artikel dan buku-buku referensi yang membahas topik yang berkaitan dengan tema penelitian (Kholdani, 2011).

Oleh karena itu, penginterpretasian terhadap apa yang ditemukan dan pengambilan kesimpulan akhir menggunakan logika atau penalaran sistematis. Metode deskriptif terpusat pada suatu pemecahan masalah yang

terjadi pada saat ini. Beberapa tahapan yang dilakukan meliputi: tahap pengumpulan data, tahap penganalisaan hingga tahap pemecahan masalah. Metode deskriptif kualitatif yakni dengan penyusunan data-data yang telah diperoleh sehingga memudahkan dalam pembahasan masalah-masalah yang ada. Selain itu Miles dan Huberman (1984), mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh. Ukuran kejenuhan data ditandai dengan tidak diperolehnya lagi data atau informasi baru. Aktivitas dalam analisis meliputi reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*) serta Penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing/ verification*). (Rizzy, 2015).

Selain itu pada penelitian kali ini juga memanfaatkan metode penelitian Triangulasi yang merupakan salah satu pendekatan yang dilakukan peneliti untuk menggali dan melakukan teknik pengolahan data kualitatif. Teknik triangulasi bisa diibaratkan sebagai teknik pemeriksaan keabsahan data dengan membandingkan hasil wawancara terhadap objek penelitian. Dalam teknik pengolahan data kualitatif, instrumen terpenting adalah dari peneliti itu sendiri. Melalui hal tersebut, maka kualitas penelitian kualitatif sangat bergantung dari seorang penelitinya (Pradistya, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peluang Pembuatan Aplikasi GaloninAja

Indonesia merupakan salah satu negara dengan pengguna internet terbanyak di dunia. Menurut laporan *We Are Social*, per Januari 2022, ada 204,7 juta pengguna Internet di negara ini. Jumlah ini sedikit meningkat 1,03% dibandingkan tahun sebelumnya. Pada Januari 2021, jumlah pengguna internet di Indonesia tercatat 202,6 juta. Tren jumlah pengguna internet di Indonesia terus meningkat dalam lima tahun terakhir. Jika dibandingkan dengan tahun 2018, saat ini jumlah pengguna internet nasional sudah melonjak sebesar 54,25%. Sementara itu tingkat penetrasi internet di Indonesia mencapai 73,7% dari total penduduk pada awal 2022. Tercatat, total penduduk Indonesia berjumlah 277,7 juta orang pada Januari 2022 (Annur, 2022).



Gambar 3. Jumlah pengguna internet di Indonesia tahun 2018-2022
Sumber : (Dwina, 2022)

Dilihat dari data pengguna internet di Indonesia sangat berpotensi untuk memanfaatkan teknologi digital seperti pembuatan dari aplikasi sebagai salah satu solusi penanganan sampah plastik terutama galon sekali pakai. Hal tersebut dikarenakan dari seluruh negara yang disurvei, hanya Indonesia dan Brasil yang durasi penggunaan aplikasi tembus hingga 5 jam. Sementara itu, Rusia dan Turki menjadi negara yang mengalami lonjakan tajam untuk durasi waktu penggunaan aplikasi. Di Rusia, waktu penggunaan aplikasi di sana naik 45 persen dari kuartal II-2019 menjadi 3,7 jam. Sementara di Turki, naik 40 persen menjadi 4,5 jam. Secara global, penggunaan aplikasi harian naik 45 persen dibanding kuartal II-2021 (Pertwi, 2021). Apabila pemerintah Indonesia mampu memaksimalkan pengguna internet sebagai target utama implementasi aplikasi maka dapat diperkirakan sebanyak 0,01% dari pengguna internet yaitu 20.470 sebagai aset keberhasilan penanggulangan sampah plastik terutama pada galon sekali pakai.

Sedangkan *green accounting* sebagai penerapan akuntansi yang memanfaatkan lingkungan sebagai salah satu upaya untuk menggabungkan manfaat lingkungan dan biaya ke dalam pengambilan keputusan ekonomi (Thomson, 2020). Perusahaan akuntansi lingkungan berkaitan dengan dampak lingkungan sebuah bisnis, akuntansi lingkungan. *Green accounting* terkait dengan dua fungsi dasar akuntansi manajemen: perencanaan, akuisisi data, dan pelaporan (Tilt, 2018). Saat merencanakan, *green accounting* menggunakan analitik prediktif untuk mengukur dampak lingkungan di masa depan seperti metode biaya target atau siklus hidup. Dalam kasus kedua, lingkungan pengumpulan data dan pelaporan ke manajemen didasarkan pada analisis data yang efisien untuk mendukung pengambilan keputusan (Finau, 2018). Mulai dari pertimbangan di atas, tujuan *green accounting* terutama untuk mengidentifikasi dan mengukur lingkungan tertentu dari biaya dan aktivitas bahan baku, dan penggunaan informasi ini untuk pelaporan dan analisis internal adalah tentang lingkungan yang membuat keputusan (Budiono & Dura, 2021), mengenali dan mengidentifikasi cara untuk mengurangi aktivitas lingkungan dan efek buruk pada sistem nasional berusaha untuk mencapai yang sama pada suatu negara (Murphy & O'Connell, 2017; Thornton, 2013).

Green accounting juga merupakan penerapan akuntansi dimana perusahaan memasukan biaya-biaya untuk pelestarian lingkungan ataupun kesejahteraan lingkungan sekitar yang sering disebut dengan istilah biaya lingkungan dalam beban perusahaan (Chasbiandani, Rizal, & Satria, 2019; Nuryana). Pada era dimana masyarakat telah sangat sadar akan pentingnya pelestarian lingkungan, penerapan *green accounting* oleh industri dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi konsumen (Nuryana, Racmadani, & Jati, 2018). Saat ini konsumen akan cenderung menggunakan produk-produk yang dihasilkan oleh perusahaan yang telah menerapkan *green* industri atau *green accounting*. Tentu saja hal ini akan memicu perkembangan positif bagi perkembangan industri seperti peningkatan penjualan diikuti oleh peningkatan laba, meningkatkan kelangsungan bisnis, dan meningkatkan nilai jual industri dimata investor.

Pengembangan tersebut diimplementasikan pada sebuah aplikasi *GaloninAja* sebagai upaya pemberdayaan sampah plastik dan pemanfaatan industri pada bidang teknologi. Maka tidak heran apabila dengan aplikasi ini kedepannya menjadi terobosan baru untuk pengembangan industri berbasis *green accounting* yang ada di Indonesia. Dengan adanya aplikasi ini, perusahaan bisa mendapat reputasi yang baik di masyarakat tanpa harus mengeluarkan biaya akuntansi untuk lingkungan itu sendiri.

Aplikasi *GaloninAja*

Definisi

Aplikasi *GaloninAja* merupakan aplikasi yang didesain untuk mengurangi limbah galon sekali pakai dengan menghubungkan pihak agen, konsumen dan pengepul. Konsumen yang memiliki galon sekali pakai akan memberikan galonnya kepada agen yang bisa ditukarkan poin melalui aplikasi. Poin tersebut bisa ditukarkan menjadi uang tunai, *e-money*, serta dapat diinvestasikan melalui aplikasi. Agen dapat menginput jumlah saldo galon yang telah dikumpulkan dari konsumen agar pengepul dapat melihat saldo galon melalui aplikasi dan menentukan jadwal pengambilan galon.



Gambar 4. Tampilan aplikasi

Aplikasi ini sebagai salah satu inovasi teknologi yang dapat memberikan kemudahan bagi pengguna untuk bertransaksi dan mendapatkan *benefit* dan secara agregatif akan berdampak pada pengurangan limbah plastik yang berpotensi mencemari lingkungan. Manfaat lain dari aplikasi *GaloninAja* yaitu dapat memberikan edukasi finansial terhadap masyarakat sehingga

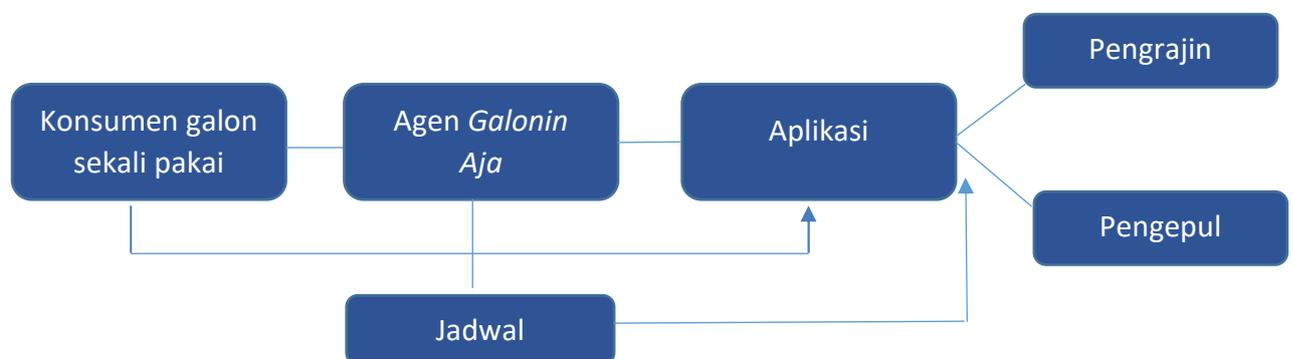
dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat, mengurangi kemiskinan, serta dapat meningkatkan Produk Domestik Bruto.

Aplikasi ini didesain dengan fitur *user friendly* sehingga memudahkan konsumen maupun agen untuk mengakses aplikasi tersebut. Sistem kerja dari aplikasi *GaloninAja* selaras dengan perkembangan teknologi saat ini yaitu dengan menyediakan platform layanan digital yang dapat memberikan *feedback* menguntungkan bagi *stakeholder*. Pertama, keuntungan finansial bagi konsumen terkait penjualan limbah galon sekali pakai dan edukasi keuangan seperti investasi dari hasil penjualan limbah galon sekali pakai. Kedua, manfaat bagi pengolah limbah galon sekali pakai yakni dengan kemudahan mendapatkan bahan baku untuk diproduksi dalam bentuk kerajinan. Ketiga, manfaat bagi produsen galon sekali pakai yaitu tidak perlu mengeluarkan biaya lingkungan untuk mengolah limbah yang dihasilkan. Pengelolaan limbah ini jika dilaksanakan dengan efektif dan masif, maka diharapkan mampu mengurangi potensi buruk dari limbah plastik. Selain itu juga berpotensi meningkatkan pemberdayaan masyarakat secara ekonomi dan menunjang tercapainya SDGs dengan mengurangi kemiskinan, ketimpangan sekaligus peningkatan ekonomi berwawasan lingkungan (ekologi).

Dengan adanya aplikasi ini, perusahaan dapat menerapkan *green economy* tanpa perlu memasukkan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk mengolah limbah perusahaan yang berdampak negatif bagi lingkungan (*green accounting*). Selain itu, citra perusahaan galon sekali pakai akan terlihat baik di mata masyarakat setelah beberapa waktu lalu menghadapi konflik mengenai petisi tolak galon sekali pakai (Sukmawijaya, 2021). Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis bagaimana cara *green accounting* dapat diterapkan dalam aplikasi *GaloninAja* dan bagaimana penerapan aplikasi *GaloninAja* dalam upaya mewujudkan SDGs.

User Interface

Untuk mengetahui konsep dari aplikasi *GaloninAja* maka berikut disajikan beberapa alur mengenai keresahan konsumen terhadap sampah galon sekali pakai sampai pada penimbunan sampah untuk diproduksi.



Bagan 1. (Konsep Aplikasi GaloninAja)

Pada dasarnya konsep dari penerapan aplikasi *GaloninAja* cukup sederhana, dimulai dari konsumen yang memiliki permasalahan saat pembuangan galon mineral yang sudah tidak terpakai atau hanya digunakan sekali saja membawa dampak pada penimbunan sampah plastik, maka dari itu inovasi ini dirancang untuk menanggulangi masalah tersebut dengan menyiapkan agen-agen yang terbagi di setiap daerah sebagai penimbunan sementara galon yang tidak terpakai untuk dilakukan penjemputan secara berkala dengan jadwal yang telah ditentukan oleh setiap agen. Setelah jadwal sudah diatur melalui aplikasi, konsumen juga dapat melakukan transaksi melalui aplikasi tersebut sehingga mampu mendapatkan imbalan sesuai dengan yang diinginkan, misalnya saja konsumen menghendaki untuk mendapatkan imbalan berupa uang tunai yang bisa diambil secara langsung melalui agen *GaloninAja*, atau disisi lain konsumen dapat menukarkan sampah plastiknya dengan investasi emas jangka panjang.

Untuk setiap kilo sampah plastik yang dijual kepada agen akan dihargai sebesar Rp3.000 dan apabila dikonversi dalam bentuk koin maka akan senilai dengan 3.000 koin. Untuk biaya pengangkutan tersebut didapatkan dari 10% bagi hasil antara pihak agen dan juga konsumen ditambah dengan penghasilan penggunaan aplikasi oleh masyarakat. Penghasilan aplikasi ini didapatkan dari CPM, CPC, dan upgrade akun premium sebesar 15.000 di play store. Sehingga dengan ini konsumen dapat memilih secara langsung mengenai hasil yang didapatkan setelah melakukan transaksi penjualan sampah galon sekali pakai tersebut.



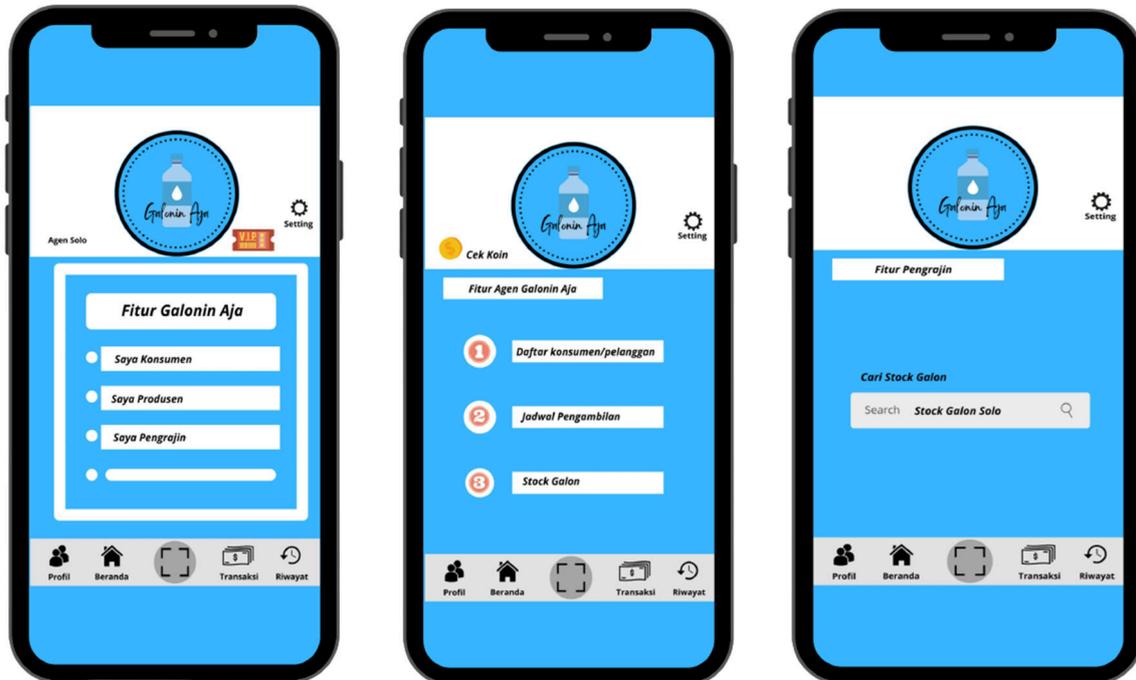
Gambar 5. Tampilan konsumen saat penukaran poin

Setelah melakukan transaksi melalui aplikasi *GaloninAja* maka dari pihak agen akan mendistribusikan sampah-sampah tersebut pada pengepul untuk dijadikan peralatan rumah tangga yang terbuat dari plastik. Tidak

hanya itu saja, penyaluran dari galon sekali pakai ini juga dapat didistribusikan pada para pengrajin untuk menjadikan produk yang lebih bermanfaat dan menghasilkan nilai jual di masyarakat. Dengan adanya aplikasi tersebut semua pihak yang terlibat mendapat keuntungannya masing-masing, dilihat dari konsumen yang mendapatkan imbalan setelah penjualan galon sekali pakai, lalu untuk setiap agen juga mendapatkan keuntungan dari setiap pembelian dari kosumen, selain itu dari sisi perusahaan juga mendapatkan keuntungan yaitu tidak perlu adanya biaya yang dikeluarkan untuk menanggulangi limbah sampah plastik serta dapat meningkatkan citra perusahaan. Maka, secara garis besar aplikasi ini sebagai jalan pintas yang menghubungkan antara pihak konsumen, agen, dan juga pengepul.

Fitur

Fitur yang ada dalam aplikasi *GaloninAja* berbeda-beda sesuai status orang tersebut apakah seorang agen, konsumen, atau pengepul/pengrajin. Fitur yang tercantum dalam agen yaitu daftar konsumen galon beserta poinnya, jadwal pengambilan galon, serta *stock* galon dimana agen dapat menginput jumlah galon yang tersedia. Pada fitur pengrajin/pengepul tersedia menu jadwal pengambilan galon yang ditentukan oleh pengrajin itu sendiri serta jumlah galon yang tersedia pada masing-masing agen di berbagai wilayah. Sedangkan fitur yang tertera pada konsumen yaitu jumlah poin yang diterima konsumen, dan menu penukaran poin yang terdiri dari uang tunai yang bisa diambil di agen, *e-money*, serta investasi emas.



Gambar 6. Tampilan Fitur *GaloninAja*

Sasaran Utama Pengguna Aplikasi GaloninAja

Secara umum target sasaran dari penggunaan aplikasi *GaloninAja* adalah masyarakat Indonesia yang menggunakan galon sekali pakai. Dilansir dari siaran pers (Hijauku, 2021) menyatakan bahwa sebanyak 17 ribu orang menolak galon sekali pakai dengan alasan dapat mencemari lingkungan. Maka dari itu dengan penggunaan aplikasi *GaloninAja* ini menjadi salah satu solusi penanggulangan sampah plastik yang ada di Indonesia yang dapat dimanfaatkan menjadi produk yang bernilai jual tinggi. Selain sasaran utama adalah masyarakat umum, aplikasi ini juga diperuntukkan bagi pengerajin dan juga pengepul untuk memudahkan bertransaksi dengan agen ataupun konsumen.

Strategi Pengembangan Aplikasi GaloninAja

Agar aplikasi *GaloninAja* diminati oleh semua kalangan dalam masyarakat maka upaya yang dilakukan yaitu dengan meningkatkan kualitas pelayanan bagi para pengguna aplikasi ini sesuai dengan perkembangan zaman dan teknologi. Pihak *GaloninAja* akan memberikan alur penggunaan aplikasi dengan sistem yang *user friendly*, meningkatkan kenyamanan pengguna dengan memberikan pelayanan yang terbaik karena kepuasan para pengguna merupakan prioritas utama. Selain itu adanya upaya untuk menambah beberapa fitur baru agar aplikasi *GaloninAja* semakin berkembang seperti: Investasi emas, sedekah bulanan, penarikan tunai, hingga penerbitan kartu ATM *GaloninAja* untuk mempermudah transaksi bagi pengguna. Adapun beberapa upaya yang dilakukan untuk meningkatkan strategi pengembangan aplikasi *GaloninAja*:

1. App Store Optimization (ASO)

Metode yang paling efektif untuk digunakan pertama adalah dengan mengoptimasi aplikasi *GaloninAja* pada app store. Tindakan ini merupakan langkah yang ditempuh melalui beberapa teknik agar aplikasi dapat berada di rangking teratas pencarian. Selain itu, dengan menerapkan metode ASO ini dapat mendatangkan banyak *traffic* ke halaman aplikasi di *app store* para *develover*.

2. Melalui Influencer

Influencer merupakan istilah yang diberikan kepada mereka yang bergelut di bidang tertentu dalam sosial media, baik itu sebagai *content creator*, selebgram, atau semacamnya. Para *influencer* biasanya memanfaatkan sosial media sebagai ladang penghasilan. Untuk itu melakukan promosi aplikasi melalui *influencer* ini diyakini menjadi metode yang efektif. Biasanya para pengguna sosial media yang jumlah tidak sedikit itu selalu terpengaruh dan cenderung menggunakan apa yang digunakan *influencer* kesukaan mereka. Jadi, tugas para pengembang aplikasi adalah merekrut beberapa *influencer* terkenal untuk ikut mempromosikan aplikasi yang telah dibuat melalui akun sosial media yang mereka punya.

3. Memasang Iklan Web

Tidak dapat dipungkiri bahwa *website* adalah sesuatu yang paling sering dibuka oleh banyak orang. Peluang dari memasang iklan di *web* ini memang sangat menjanjikan, peminatnya lebih besar. Untuk itu para *develover* yang akan memasarkan aplikasi di sini tidaklah sembarangan. Aplikasinya harus dipastikan memiliki nilai guna yang besar untuk masyarakat dan aktivitasnya. Memasang iklan di *web* memang memerlukan biaya yang tidak sedikit. Metode ini diyakini cukup ampuh dalam membantu memasarkan aplikasi dan mendatangkan lebih banyak orang untuk mengunduhnya di aplikasi *app store* seperti *google playstore*.

4. Membuat Situs Sendiri

Mungkin cara satu ini lebih lama prosesnya dibandingkan metode-metode promosi yang lainnya. Namun, jika membuat situs khusus untuk aplikasi yang telah dikembangkan dan menggunakan teknik SEO, juga tak kalah efektif sebenarnya. Apabila para pengguna sudah mengetahui bahwa aplikasi yang dimiliki mempunyai situs sendiri, informasi akan lebih mudah didapat oleh para pengguna. Situs ini bisa berupa *blog* atau semacamnya, lalu aplikasi yang dibuat dapat ditonjolkan dalam situs, maka akan membuat penasaran para pengguna untuk mengaksesnya. Apabila hal tersebut telah terjadi maka jumlah unduhan akan semakin meningkat. *Traffic* pada halaman juga akan semakin naik dan menguntungkan para *developer* nantinya.

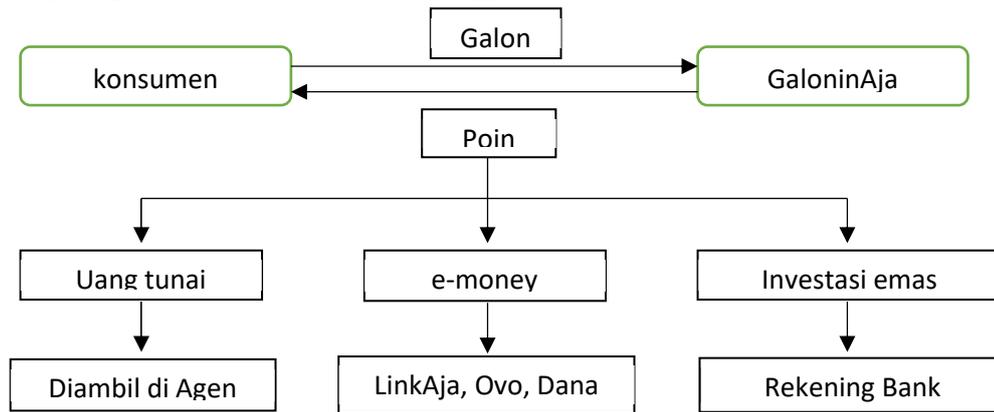
5. Mengikuti Event

Menghadiri sebuah *event* atau bahkan menjadi sponsor akan membuat promosi aplikasi semakin menyebar. Apabila aplikasi yang dibuat diiklankan dalam suatu *event* besar yang diikuti oleh banyak orang dari berbagai kalangan. Cara yang juga bisa dilakukan selain menjadi sponsor dalam sebuah acara tertentu adalah dengan membuka stan sendiri. Membuat stan yang menarik perhatian pengunjung, dapat juga dengan melakukan pendekatan secara langsung kepada pengunjung. Metode satu ini juga sangat efektif untuk meningkatkan jumlah *traffic* pada halaman aplikasi nantinya.

6. Media Sosial

Hampir seluruh orang di dunia ini menggunakan internet dan sosial media untuk menemukan berbagai informasi. Karena dari tahun ke tahun pengguna sosial media semakin meningkat. Promosi aplikasi *GaloninAja* melalui sosial media sendiri berarti sebuah teknik pemasaran yang memanfaatkan sosial media sebagai media pemasaran tersebut. Media sosial sebagai media promosi mempunyai nilai *plus* dibandingkan media promosi yang lainnya. Dengan menggunakan media sosial para pelaku bisnis dapat dengan mudah menjalin interaksi dengan para calon konsumen. Selain itu pemasaran menggunakan media sosial dapat menjangkau lebih banyak orang.

Sistem Kerja Aplikasi GaloninAja Bagi Konsumen



Bagan 2. (Alur Transaksi Konsumen)

Aplikasi *GaloninAja* dapat di unduh dari toko aplikasi yang berada di *smartphone*, calon konsumen bisa mengunduh secara mandiri kemudian masuk dalam aplikasi menggunakan *email* dan menentukan *password* yang mudah diingat kemudian calon konsumen dapat melengkapi profil dengan data yang benar. Langkah selanjutnya dalam menggunakan aplikasi, konsumen sudah harus mempunyai sampah galon yang akan diberikan kepada agen-agen terdekat untuk di simpan dan nantinya akan di ambil secara berkala oleh pengepul. Setelah menyerahkan galon ke agen konsumen bisa mendapatkan poin sebesar 3.000 yang dapat diuangkan melalui uang tunai dengan cara mengambil di agen atau berupa *e-money* yang disalurkan melalui LinkAja, OVO atau Dana. Sedangkan, jika konsumen berkeinginan untuk mengganti poin yang didapat menjadi investasi emas maka poin tersebut sudah disalurkan melalui rekening bank yang sudah bekerja sama dengan pihak *GaloninAja*. Dalam hal investasi emas ini diperlukan minimal poin untuk bisa membuka rekening investasi emas.

Manfaat Aplikasi GaloninAja

Aplikasi *GaloninAja* menjadi salah satu solusi bagi pengelolaan sampah plastik di Indonesia. Sebelum adanya aplikasi ini, salah satu konsumen galon sekali pakai yang merupakan anak kos selalu membuang galon tersebut. Setelah adanya aplikasi ini diharapkan konsumen yang membuang galon sekali pakai akan memberikannya kepada agen untuk di daur ulang. Dengan begitu, konsumen bisa mendapatkan keuntungan finansial sehingga taraf hidup masyarakat dapat meningkat.

Manfaat bagi perusahaan yaitu perusahaan dapat melaksanakan tanggung jawab produksinya tanpa harus kehilangan biaya dalam mewujudkan *green accounting*. Sedangkan manfaat bagi agen, aplikasi ini menjadi penghubung kepada pengepul dan konsumen dalam mengumpulkan sampah galon sekali pakai. Sehingga, agen tidak perlu kesulitan mencari konsumen yang memiliki galon sekali pakai. Bagi pengepul, galon bisa disalurkan lagi kepada pengrajin atau bisa diolah sendiri sehingga menambah nilai jual dan Produk Domestik Bruto. Beberapa manfaat yang diperoleh dari aplikasi ini dapat mewujudkan beberapa SDGs diantaranya: tanpa kemiskinan, tanpa kelaparan, kehidupan sehat dan sejahtera,

pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi, serta konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab.

Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi GaloninAja

Aplikasi ini dapat dijangkau oleh siapa saja, mulai dari ibu rumah tangga, pekerja kantoran hingga pelajar atau mahasiswa. Karena dalam aplikasi *GaloninAja* terdapat fitur-fitur yang mudah dimanfaatkan dan aplikasi yang mudah di unduh. Agen dan pengepul dapat menikmati aplikasi dengan mudah karena hampir sama dengan konsumen tetapi terdapat sedikit perbedaan dalam fiturnya. *GaloninAja* mempunyai kelebihan bisa menukar poin dengan rekening bank yang dapat diinvestasikan berupa emas. Namun terdapat kekurangan dalam aplikasi ini, yaitu tidak dapat memastikan kapan pengepul akan mengambil sampah galon yang disimpan di agen karena banyaknya agen yang tersebar di berbagai wilayah.

Analisis SWOT Aplikasi GaloninAja

Keunggulan dari aplikasi *GaloninAja* yaitu dapat mengurangi limbah sampah plastik yang ada di Indonesia. Aplikasi ini mendorong masyarakat untuk tidak membuang sampah sembarangan karena aplikasi ini memberikan *feedback* berupa uang tunai, *e-money*, dan investasi emas bagi masyarakat yang menjual galon ini kepada agen. Selain itu, agen *GaloninAja* yang tersedia di setiap daerah semakin memudahkan masyarakat dalam bertransaksi menggunakan aplikasi *GaloninAja*. Keunggulan lain dari aplikasi ini yaitu dapat diakses selama 24 jam.

Di samping itu, terdapat beberapa kelemahan dari aplikasi *GaloninAja* yaitu tampilan iklan di aplikasi yang mengganggu kenyamanan pengguna. Layanan yang hanya dapat diakses secara *online* juga menjadi kelemahan karena harga kuota yang cukup mahal menjadi pertimbangan pengguna. Belum lagi jika jaringannya buruk, tentu akan sangat mengganggu ketika menggunakan aplikasi ini.

Aplikasi *GaloninAja* cukup memiliki banyak peluang dalam pelaksanaannya, pertama dapat merambah ke sektor bisnis lainnya. Aplikasi ini awalnya memang ditujukan untuk sampah galon saja, namun tidak menutup kemungkinan untuk diterapkan pada sektor bisnis lain. Contohnya, minyak jelantah yang bisa di daur ulang menjadi bahan bakar biodiesel, batok kelapa yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan arang, dan lain-lain. Kedua, Potensi pasar dapat lebih berkembang pesat di kalangan masyarakat umum karena kemajuan teknologi yang semakin meningkat. Terakhir, semakin berkembangnya inovasi finansial teknologi yang bisa menunjang layanan pada aplikasi *GaloninAja*.

Sedangkan ancaman yang harus dihadapi oleh aplikasi ini yaitu adanya aplikasi yang sejenis dengan *GaloninAja*. Contohnya adalah aplikasi bank sampah, penjemput sampah, dan manajemen pengelolaan sampah yang dikhawatirkan akan menjadi ancaman bagi aplikasi *GaloninAja*. Selain itu, banyak masyarakat yang masih gagap teknologi sehingga akan kesulitan mengoperasikan aplikasi ini. Adanya beberapa fitur yang berbayar juga menjadi ancaman karena pengguna pasti akan berpikir ulang untuk menggunakan aplikasi ini.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan mengenai upaya untuk mencegah terjadinya penumpukan sampah plastik yang ada di Indonesia, yaitu dengan munculnya inovasi perkembangan teknologi berupa aplikasi *GaloninAja*. Aplikasi ini sebagai solusi penerapan *green accounting* dengan upaya mengatasi limbah sampah yang dapat merusak lingkungan serta mampu mengatasi masalah ekonomi dan sosial melalui peran SDGs. Selain itu penerapan dari *green accounting* pada aplikasi ini juga mampu membantu pelaku industri agar tidak ragu menerapkan sistem kinerja aplikasi, agar dapat memberikan manfaat bagi perusahaan terutama dengan meminimalisir pengeluaran saat pengolahan limbah sampah plastik.

Aplikasi *GaloninAja* memiliki cukup banyak peluang dalam pelaksanaannya karena bisa merambah ke sektor bisnis lainnya. Keunggulan aplikasi ini yaitu memiliki tampilan fitur yang *user friendly* dan dapat diakses 24 jam saat bertransaksi di agen setiap daerah sesuai dengan kebutuhan. Namun, aplikasi ini memiliki beberapa ancaman dalam pelaksanaannya, antara lain masyarakat yang masih gagap teknologi, banyaknya aplikasi yang serupa dengan *GaloninAja*, dan adanya fitur aplikasi yang berbayar. Selain itu, aplikasi ini memiliki beberapa kelemahan yakni tampilan iklan yang mengganggu kenyamanan pengguna, dan aplikasi hanya bisa diakses secara online.

DAFTAR PUSTAKA

- Andryanto, S. D. (2021). *5 Negara ini Penyumbang Sampah Plastik Terbesar di Dunia, Indonesia Urutan Ke-3 - Tekno Tempo.co*. <https://tekno.tempo.co/read/1521617/5-negara-ini-penyumbang-sampah-plastik-terbesar-di-dunia-indonesia-urutan-ke-3>
- Anita, O., & Rosana, S. (n.d.). *Kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Industri Media di Indonesia*.
- Annur, C. M. (2022, February 15). *Ada 204,7 Juta Pengguna Internet di Indonesia Awal 2022*. [Www.Katadata.Co.Id. https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/03/23/ada-2047-juta-pengguna-internet-di-indonesia-awal-2022#:~:text=Jumlah%20Pengguna%20Internet%20di%20Indonesia%20\(2018%2D2022*\)&text=Pada%20Januari%202021%2C%20jumlah%20pengguna,tercatat%20sebanyak%20202%2C6%20juta](https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/03/23/ada-2047-juta-pengguna-internet-di-indonesia-awal-2022#:~:text=Jumlah%20Pengguna%20Internet%20di%20Indonesia%20(2018%2D2022*)&text=Pada%20Januari%202021%2C%20jumlah%20pengguna,tercatat%20sebanyak%20202%2C6%20juta)
- Asteria, D., & Heruman, H. (2016). Bank Sampah Sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Tasikmalaya. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 23(1), 8.
- Aziz, M. A. (2009). *Dakwah pemberdayaan masyarakat paradigma aksi metodologi*. Pustaka Pesantren.
- Budiono, S., & Dura, J. (2021). The Effect of Green Accounting Implementation on Profitability in Companies Compass Index 100. *International Journal of Educational Research & Social Sciences (IJSERSC)*, 2(6), 1526–1534. <https://doi.org/10.51601/ijersc.v2i6.216>
- Chasbiandani, T., Rizal, N., & Satria, I. (2019). Penerapan Green Accounting Terhadap Profitabilitas Perusahaan Di Indonesia. *Accounting and*

- Financial Review*, 2(2), 126-132. <https://doi.org/10.26905/afr.v2i2.3722>
- Disperkimta Admin. (2018, July 10). *Perkembangan teknologi Informasi*. Disperkimta.Bulelegkab.Go.Id. <https://disperkimta.bulelegkab.go.id/informasi/detail/artikel/perkembangan-teknologi-informasi-78>
- Finau, G. (2020). Imagining the Future of Social and Environmental Accounting Research for Pacific Small Island Developing States? *Social and Environmental Accountability Journal*, 40(1), 42-52. <https://doi.org/10.1080/0969160X.2020.1719171>
- Hmpg.geo. (2021). *Pengelolaan Sampah dalam Konteks Pembangunan Berkelanjutan (Waste Management in the Context of Waste Management) – Himpunan Mahasiswa Geografi Pembangunan*. Hmpg.Geo. <https://hmpg.geo.ugm.ac.id/2021/08/27/pengelolaan-sampah-dalam-konteks-pembangunan-berkelanjutan-waste-management-in-the-context-of-waste-management/>
- Hujauku. (2020, December 29). *17 Ribu Orang Tolak Galon Sekali Pakai*. Www.Hijauku.Com. <https://hijauku.com/2020/12/29/17-ribu-orang-tolak-galon-sekali-pakai/>
- Husnul, A. (2022, January 7). *SDGs adalah Singkatan dari Sustainable Development Goals, Kenali 17 Tujuannya*. Www.Liputan6.Com. <https://hot.liputan6.com/read/4853582/sdgs-adalah-singkatan-dari-sustainable-development-goals-kenali-17-tujuannya>
- Kepulauan, R. (2019). *Dosen Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi Univ. Riau Kepulauan e-mail*: 6(2), 23–36.
- Kholdani, A. (2011). 41–34 .34. *بيروصنموبا قمانهاش رب يهاگن 2 يناولهي نابز و 1 يسودرف*.
- Marali, M. D. dkk. (2018). *Pengembangan Sistem Aplikasi Transaksi Bank Sampah Online Berbasis Web (Studi Kasus: Bank Sampah Malang) | Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/3379>
- Miftah. (2022). *Mengenal Apa Itu Green Economy dan Penerapannya di Indonesia* - *Tribunnews.com*. https://www.tribunnews.com/bisnis/2022/01/17/mengenal-apa-itu-green-economy-dan-penerapannya-di-indonesia#google_vignette
- Murphy, T., & O'Connell, V. (2017). Challenging the dominance of formalism in accounting education: An analysis of the potential of stewardship in light of the evolution of legal education. *Critical Perspectives on Accounting*, 44, 1-29. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2016.06.001>
- Nugroho, R. S. (2020). *Mengenal Bahan Galon Sekali Pakai dan Galon Isi Ulang, serta Dampaknya bagi Kesehatan*. Kompas.Com. <https://www.kompas.com/tren/read/2020/11/16/173651465/mengenal-bahan-galon-sekali-pakai-dan-galon-isi-ulang-serta-dampaknya-bagi?page=all>
- Nuryana, I., Racmadani, W. S., & Jati, K. W. (2018). Implementasi Green Accounting pada Daerah Rawan Bencana (Studi Fenomenologis pada Pemerintah Daerah Kabupaten Banjarnegara). *Equilibrium : Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Pembelajarannya*, 6(1), 11-25. <http://doi.org/10.25273/equilibrium.v6i1.2182>
- Pertiwi, W. N. (2021, July 18). *Indonesia Peringkat 2 Dunia Terlama Buka*

- Aplikasi di Smartphone. Artikel ini telah tayang di Kompas.com dengan judul "Indonesia Peringkat 2 Dunia Terlama Buka Aplikasi di Smartphone. www.kompasiana.com*
- Ramadhan, R. (2021). *Ramai Petisi Tolak Galon Sekali Pakai, Masyarakat Kembali Berpolemik. ZonaBanten.Com. https://zonabanten.pikiran-rakyat.com/nasional/pr-233248592/ramai-petisi-tolak-galon-sekali-pakai-masyarakat-kembali-berpolemik?page=2*
- Rizzy, A. (2015, June 17). *Analisis Data Kualitatif Miles dan Hubermen. www.kompasiana.com. https://www.kompasiana.com/meykurniawan/556c450057937332048b456c/analisis-data-kualitatif-miles-dan-hubermen*
- Safitri, H. F. D., & Sari, Y. P. (2021). Studi Komparasi Metode 3R (Reduce, Reuse, Recycle) Pada Pengolahan Sampah Di Indonesia. *University Research Colloquium*, 552–558.
- Saputro, R. D. dkk. (2022). *Aplikasi Pengaduan Lingkungan Berbasis Android Dinas Lingkungan Hidup.*
- Sari, N. R., & Wahyuningtyas, E. T. (2016). Raya Jemursari No. 51-57 2 Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya-Jl. *Raya Jemursari, 2005, 1. www.idx.co.id*
- Secara Nasional, Pengelolaan Sampah di Pekanbaru 5,32 Persen - Pekanbaru.go.id. (2021). Pekanbaru.Go.Id. https://www.pekanbaru.go.id/p/news/secara-nasional-pengelolaan-sampah-di-pekanbaru-532-persen*
- Sendari, A. A. (2019, August 8). *Mengenal Jenis Penelitian Deskriptif Kualitatif pada Sebuah Tulisan Ilmiah. www.Liputan6.Com. https://hot.liputan6.com/read/4032771/mengenal-jenis-penelitian-deskriptif-kualitatif-pada-sebuah-tulisan-ilmiah*
- Setiawan, W. (2017). Era Digital dan Tantangannya. Seminar Nasional Pendidikan. *Seminar Nasional Pendidikan*, 1–9.
- SIPSN - Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. (2021). Sipsn.Menhk.Go.Id. https://sipsn.menhk.go.id/sipsn/*
- Sukmawijaya, A. (2021). *Le Minerale Buka Suara Usai Ramai Petisi Tolak Galon Sekali Pakai | kumparan.com. KumparanBISNIS. https://kumparan.com/kumparanbisnis/le-minerale-buka-suara-usai-ramai-petisi-tolak-galon-sekali-pakai-1uvXKcSQe0Y/full*
- Syarif, F. (2019). Perkembangan Hukum Ekonomi Syariah di Indonesia. *Pleno Jure*, 8(2), 1–16. <https://doi.org/10.37541/plenojure.v8i2.38>
- Thabroni, G. (n.d.). *Extreme Programming (XP) - Definisi, Nilai, Tahapan - serupa.id. Retrieved August 16, 2022, from https://serupa.id/extreme-programming-xp-definisi-nilai-tahapan/*
- Thomson, I. (2020). From Gray to Green Accounting. *Social and Environmental Accountability Journal*, 40(3), 205–208. <https://doi.org/10.1080/0969160X.2020.1837640>
- Tilt, C. A. (2018). Making Social and Environmental Accounting Research Relevant in Developing Countries: A Matter of Context? *Social and Environmental Accountability Journal*, 38(2), 145–150. <https://doi.org/10.1080/0969160X.2018.1489296>
- Thornton, D. B. (2013). Green accounting and green eyeshades twenty years

later. *Critical Perspectives on Accounting*, 24(6), 438-442.
<https://doi.org/10.1016/j.cpa.2013.02.004>

Widyaiswara. (2021). *Mengenal Lebih Dalam Langkah Aplikasi Ekonomi Hijau di Indonesia*. PpsdmClick or tap here to enter text.aparatur.Esdm.Go.i.