

PERANCANGAN BISNIS AIRCARE: PLATFORM DIGITAL UNTUK LAYANAN PEMELIHARAAN AIR CONDITIONER

Tugas Akhir

Untuk memenuhi sebagian persyaratan derajat Sarjana S-1

Program Studi Informatika



Disusun oleh:

Levianita Rahmawati

NIM.21106050037

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2025

SURAT PENGESAHAN TUGAS AKHIR



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1467/Un.02/DST/PP.00.9/07/2025

Tugas Akhir dengan judul : Perancangan Bisnis AirCare: Platform Digital untuk Layanan Pemeliharaan Air Conditioner

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : LEVIANITA RAHMAWATI
Nomor Induk Mahasiswa : 21106050037
Telah diujikan pada : Rabu, 09 Juli 2025
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Valid ID: 6886f386db670

Ketua Sidang

Dr. Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom., ASEAN Eng.
SIGNED



Valid ID: 6886e6bbe43ad

Penguji I

Ir. Muhammad Didik Rohmad Wahyudi, S.T.,
MT.
SIGNED



Valid ID: 6886d274eeb96

Penguji II

Dwi Otik Kurniawati, M.Eng.
SIGNED



Valid ID: 68870d259de4c

Yogyakarta, 09 Juli 2025

UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

SURAT PENYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Levianita Rahmawati
NIM : 21106050037
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi
Dosen Pembimbing : Dr. Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom., ASEAN Eng.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul "Perancangan Bisnis AirCare: Platform Digital untuk Layanan Pemeliharaan Air Conditioner" merupakan hasil karya saya sendiri, tidak terdapat pada karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di perguruan tinggi mana pun, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Berdasarkan pernyataan tersebut, Tugas Akhir ini saya ajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana bidang Informatika pada Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Yogyakarta, 3 Juli 2025

Yang menyatakan,



Levianita Rahmawati
NIM. 21106050037

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-UINSK-BM-05-03/R0

SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Tugas Akhir

Lamp :-

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk, mengoreksi, serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa Tugas Akhir saudara:

Nama : Levianita Rahmawati

NIM : 21106050037

Judul Tugas Akhir : Perancangan Bisnis AirCare: Platform Digital untuk Layanan Pemeliharaan Air Conditioner

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) dalam Program Studi Informatika.

Dengan ini kami berharap agar Tugas Akhir tersebut dapat segera di-munaqasyahkan. Atas perhatiannya, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 3 Juli 2025

Pembimbing,

Dr. Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom., ASEAN Eng.

NIP. 19710823 199903 1 003

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini tidak dipublikasikan, tetapi tersedia di perpustakaan dalam lingkungan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, diperkenankan dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus seizin penyusun, dan harus menyebutkan sumbernya sesuai dengan kebiasaan ilmiah. Dokumen Tugas Akhir ini merupakan hak milik UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.



PERANCANGAN BISNIS AIRCARE: PLATFORM DIGITAL UNTUK LAYANAN PEMELIHARAAN AIR CONDITIONER

Levianita Rahmawati
21106050037

INTISARI

Permintaan unit air conditioner (AC) di Indonesia menunjukkan tren peningkatan signifikan dalam satu dekade terakhir, mencapai hampir 2,4 juta unit pada tahun 2022. Hal ini menandakan bahwa AC telah menjadi kebutuhan utama masyarakat, terutama sejak meningkatnya aktivitas di rumah pascapandemi. Di sisi lain, perkembangan ekonomi digital telah mendorong transformasi berbagai sektor menuju model bisnis berbasis platform, yang terbukti efektif dalam menghubungkan penyedia dan pengguna layanan melalui teknologi. Sejalan dengan tren tersebut, tugas akhir ini bertujuan untuk merancang bisnis digital bernama AirCare, sebuah platform layanan perawatan dan perbaikan AC. Perancangan dilakukan dengan merumuskan model bisnis yang efektif dan berkelanjutan, menganalisis kelayakan finansial, serta menyusun desain prototipe aplikasi. Metode yang digunakan mengacu pada pendekatan perencanaan bisnis menurut buku *Entrepreneurship: Successfully Launching New Ventures*, yang mencakup analisis pasar, proyeksi keuangan, strategi operasional, hingga pengembangan produk. Berdasarkan hasil analisis, platform AirCare dinilai layak secara finansial. Break-Even Point (BEP) tercapai pada tahun pertama, sementara Payback Period (PP) menunjukkan pengembalian modal dalam waktu 2 tahun. Nilai NPV sebesar Rp1,243,218,549 dan IRR sebesar 45% memperkuat potensi bisnis ini dari sisi investasi. Dengan demikian, platform AirCare memiliki prospek pengembangan yang menjanjikan dan dapat menjadi solusi inovatif dalam layanan pemeliharaan AC berbasis digital.

Kata Kunci: Perancangan bisnis, platform digital, pemeliharaan AC

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BUSINESS PLANNING OF AIRCARE: A DIGITAL PLATFORM FOR AIR CONDITIONER MAINTENANCE SERVICES

Levianita Rahmawati
21106050037

ABSTRACT

The demand for air conditioners (AC) in Indonesia has shown a significant upward trend over the past decade, reaching nearly 2.4 million units in 2022. This indicates that ACs have become a primary need for many households, particularly following the rise of home-based activities after the pandemic. At the same time, the growth of the digital economy has accelerated the transformation of various sectors through platform-based business models, which have proven effective in connecting service providers and users via technology. In line with this trend, this final project aims to planning a digital business called AirCare, a platform offering maintenance and repair services for AC units. The design planning process involves developing an effective and sustainable business model, conducting a financial feasibility analysis, and creating a prototype planning of the application. The methodology follows the business planning framework from Entrepreneurship: Successfully Launching New Ventures, covering market analysis, financial projections, operational strategies, and product development. Based on the analysis, AirCare demonstrates strong financial feasibility. The Break-Even Point (BEP) is projected to be reached in the first year, while the Payback Period (PP) indicates that the initial investment will be recovered within 2 years. A positive Net Present Value (NPV) of Rp1,243,218,549 and an Internal Rate of Return (IRR) of 45% reinforce the platform's investment potential. In conclusion, AirCare presents a promising and sustainable business prospect as a digital solution for AC maintenance services.

Keywords: Business planning, digital platform, AC maintenance

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Perancangan Bisnis AirCare: Platform Digital untuk Layanan Pemeliharaan Air Conditioner” dengan lancar. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Sarjana di Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga.

Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Agus Susantiyo dan Ibu Purwaningsih, atas segala doa, semangat, kasih sayang, dan dukungan moral yang tiada henti. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan dan motivasi dalam setiap langkah yang penulis tempuh.
2. Kakak tercinta Justianto Orisa dan Alviana Fatin Ulya, terima kasih atas segala perhatian, dorongan, dan semangat yang selalu diberikan.
3. Bapak Prof. Noorhaidi, M.A., M.Phil., Ph.D. selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Ibu Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
5. Bapak Dr. Muhammad Mustakim, S.T. M.T. selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
6. Bapak Nurochman, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Penasihat Akademik penulis selama berkuliah di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
7. Bapak Dr. Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom., ASEAN Eng. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis yang membimbing serta memberikan masukan kepada penulis dalam penulisan dan penyusunan tugas akhir.
8. Luthfantry Zamzam Muhammad, sebagai partner bertumbuh yang telah menjadi tempat berbagi cerita, saling mendukung, serta terus menyemangati penulis dalam menjalani proses ini hingga akhir.
9. Sahabat-sahabat seperjuangan selama masa kuliah, Cherillya Rahmita Nurul Nucha dan Qonita Muthmainnah yang selalu menemani penulis sejak menjadi

mahasiswa baru hingga menyelesaikan tugas akhir, dengan semangat, canda, dan dukungan yang tak ternilai.

10. Nabiela, Nazha, Salma terima kasih atas dukungan yang tulus, obrolan ringan yang menguatkan, dan kehadiran yang membuat perjalanan ini terasa lebih ringan.
11. Teman-teman KKN, Adhel, Nabila, Lidya, Iza, Ofa, Luluk, Toto, Aziidhan, dan Iskandar atas pengalaman berharga, kekompakan, dan kebersamaan yang membentuk kenangan tak terlupakan.
12. Teman-teman prodi Informatika Angkatan 2021, terima kasih atas kebersamaan, kerja sama selama masa perkuliahan, serta semangat belajar bersama selama perkuliahan yang menjadi bagian penting dalam perjalanan akademik ini.
13. Dan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan doa, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih telah menjadi bagian dari proses yang berharga ini.

Yogyakarta, 4 Juli 2025

Penyusun

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
Levianita Rahmawati
NIM. 21106050037

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.”

– QS Al-Insyirah:5

“The only thing we have to fear is fear itself.”

– Franklin D. Roosevelt



DAFTAR ISI

SURAT PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	iv
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	v
INTISARI.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
MOTTO	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Rancangan Bisnis.....	4
1.5 Manfaat Rancangan Bisnis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.1 Landasan Teori	7
2.2.1. Air Conditioner.....	7
2.2.2. Bisnis Digital	8
2.2.3. Platform	9
2.2.4. Business Model Canvas (BMC)	10
2.2.5. Porter's Five Forces.....	16
2.2.6. Marketing Mix 4P.....	18
2.2.7. Analisis SWOT	21
2.2.8. Studi Kelayakan Bisnis.....	23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN BISNIS.....	24
3.1 Gambaran Umum Bisnis	24
3.1.1 Deskripsi Perusahaan.....	24
3.1.2 Fitur Aplikasi	25
3.1.3 Business Model Canvas.....	27

3.2 Analisis Industri	28
3.2.1 Ukuran Industri.....	28
3.2.2 Analisis SWOT	30
3.2.3 Analisis Porter's Five Forces.....	32
3.2.4 Prospek Jangka Panjang	35
3.3 Analisis Pasar	36
3.3.1 Segmentasi Pasar	36
3.3.2 Analisis Kompetitor.....	36
3.4 Analisis Pemasaran Marketing Mix 4P	38
3.4.1 Product.....	38
3.4.2 Price	39
3.4.3 Place.....	40
3.4.4 Promotion	40
3.5 Struktur Organisasi.....	41
3.6 Tahap Implementasi	42
3.6.1 Pengembangan Awal	42
3.6.2 Pengembangan Lanjutan.....	43
3.7 Proyeksi Keuangan.....	44
3.7.1 Potensi Pendapatan	44
3.7.2 Sumber Dana	48
3.7.3 Penggunaan Dana	49
3.7.4 Laporan Laba Rugi	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Implementasi Aplikasi.....	53
4.1.1. Arsitektur Sistem	53
4.1.2. Antarmuka Aplikasi untuk Pengguna.....	54
4.1.3. Antarmuka Aplikasi untuk Mitra Teknisi.....	58
4.2 Analisis Kelayakan Bisnis.....	60
4.2.1 Break Even Point (BEP)	60
4.2.2 Payback Period (PP)	61
4.2.3 Net Present Value (NPV)	62
4.2.4 Internal Rate of Return (IRR).....	63
BAB V PENUTUP.....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran	66

DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	73
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	78



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sembilan Blok Business Model Canvas.....	10
Gambar 2. 2 Lima Faktor Porter's Five Forces	16
Gambar 2. 3 Komponen 4P dalam Marketing Mix	19
Gambar 2. 4 Kelompok Faktor SWOT	22
Gambar 2. 5 Dampak Bagian SWOT	22
Gambar 3. 1 Logo dan Tagline AirCare.....	24
Gambar 3. 2 Business Model Canvas AirCare.....	27
Gambar 3. 3 Data Pasar Unit AC di Indonesia.....	28
Gambar 3. 4 Tren Industri Online On-Demand Service	29
Gambar 3. 5 Data Pengguna Aktif <i>Smartphone</i> di Indonesia	30
Gambar 3. 6 Struktur Organisasi AirCare	42
Gambar 4. 1 Arsitektur Sistem AirCare	53
Gambar 4. 2 Halaman Pendaftaran.....	55
Gambar 4. 3 Halaman Beranda	55
Gambar 4. 4 Halaman Checkout	56
Gambar 4. 5 Halaman Riwayat Pemesanan	57
Gambar 4. 6 Halaman Chat	58
Gambar 4. 7 Halaman Pendaftaran Teknisi.....	59
Gambar 4. 8 Halaman Beranda Aplikasi Teknisi.....	60
Gambar 4. 9 Proyeksi BEP	60

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbedaan Fixed Menu Pricing dengan Dynamic Pricing	14
Tabel 3. 1 Analisis SWOT AirCare.....	31
Tabel 3. 2 Tabel Porter's Five Forces AirCare	34
Tabel 3. 3 Prospek Jangka Panjang AirCare	35
Tabel 3. 4 Analisis Kompetitor	37
Tabel 3. 5 Daftar Layanan AirCare	38
Tabel 3. 6 Strategi Pengembangan Awal	42
Tabel 3. 7 Strategi Pengembangan Lanjutan.....	43
Tabel 3. 8 Harga Layanan	44
Tabel 3. 9 Hasil Kuesioner Pengguna	45
Tabel 3. 10 Jumlah Transaksi Hingga Tahun ke-5.....	47
Tabel 3. 11 Pendapatan Komisi Transaksi per Tahun.....	47
Tabel 3. 12 Pendapatan Pengguna Berlangganan per Tahun	48
Tabel 3. 13 Proyeksi Pendapatan 5 Tahun	48
Tabel 3. 14 Sumber Dana	48
Tabel 3. 15 Penggunaan Modal Investasi.....	49
Tabel 3. 16 Estimasi Biaya Pengembangan Awal.....	50
Tabel 3. 17 Biaya Tetap	50
Tabel 3. 18 Biaya Variabel.....	51
Tabel 3. 19 Penggunaan Dana	51
Tabel 3. 20 Laporan Laba Rugi.....	51
Tabel 4. 1 Arus Kas AirCare	61
Tabel 4. 2 Tabel Net Present Value.....	62
Tabel 4. 3 Perhitungan Present Value	63

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai negara tropis, Indonesia memiliki iklim yang panas dan lembap sepanjang tahun. Kondisi ini mendorong masyarakat untuk menggunakan perangkat pendingin udara demi meningkatkan kenyamanan di rumah maupun tempat kerja. Kenaikan suhu setiap tahun berkontribusi terhadap meningkatnya pertumbuhan permintaan perangkat Air Conditioner (AC). Data dari Statista menunjukkan bahwa pada tahun 2022, permintaan AC di Indonesia mencapai hampir 2,4 juta unit, angka tertinggi dalam satu dekade terakhir [1]. Kementerian Perindustrian (Kemenperin) menyebut prospek industri pendingin ruangan atau air conditioner (AC) di Indonesia sangat menjanjikan. Permintaan AC juga terus meningkat lantaran kegiatan work from home (WFH) masih menjadi kebiasaan bagi sebagian masyarakat Indonesia di tengah meredanya pandemi [2].

Di balik meningkatnya penggunaan AC, terdapat tantangan besar dalam hal pemeliharaan dan perawatannya. Setiap unit AC memerlukan pemeliharaan rutin untuk menjaga kinerjanya tetap optimal dan memperpanjang umur perangkat. Pemeliharaan AC melibatkan beberapa langkah yaitu pemeriksaan rutin seperti pembersihan, pelumasan serta beberapa prosedur teknis yaitu pengecekan kelistrikan, serta perawatan komponen utama seperti kompresor, kondensor, dan evaporator [3]. Namun, kebanyakan pemilik AC percaya bahwa AC dapat bertahan untuk waktu yang lama, dan mereka membiarkan AC tanpa perawatan selama bertahun-tahun [4]. Banyak pengguna tidak memahami cara merawat AC agar dapat memberikan performa yang optimum [5]. Hal ini menciptakan peluang besar bagi penyedia layanan service AC, yang kini semakin dibutuhkan di berbagai wilayah.

Untuk menjawab kebutuhan dan menjangkau pasar yang lebih luas, pemanfaatan teknologi menjadi solusi yang sangat relevan di era saat ini. Teknologi yang terus berkembang pesat di era digitalisasi telah mengubah berbagai aspek kehidupan masyarakat, mulai dari sosial, pendidikan, kesehatan, hingga ekonomi. Dalam sektor ekonomi, digitalisasi telah mendorong munculnya ekonomi digital,

yang berkembang seiring dengan meluasnya jangkauan layanan internet dan meningkatnya adopsi teknologi oleh masyarakat. Ekonomi digital berkontribusi terhadap perubahan model konvensional menjadi sistem berbasis digital. Salah satu dampak nyata dari ekonomi digital adalah pertumbuhan bisnis berbasis platform, yang menawarkan cara baru dalam menjalankan usaha dengan menghubungkan berbagai pemangku kepentingan melalui teknologi. Model bisnis berbasis platform memiliki konsep yang simpel namun revolusioner, mampu secara drastis mengubah dunia bisnis, perekonomian, dan kehidupan masyarakat secara keseluruhan [6]. Dalam ekosistem ini, teknologi jaringan dan pemanfaatan data menjadi elemen utama yang menciptakan aturan baru, memungkinkan nilai dihasilkan dan didistribusikan secara lebih optimal kepada seluruh pemangku kepentingan. Contoh nyata dari penerapan model bisnis berbasis platform dapat dilihat pada aplikasi Gojek, yang menghubungkan konsumen dengan berbagai penyedia jasa melalui platform digital. Layanan seperti GoRide, GoCar, GoFood, dan GoClean memungkinkan konsumen terhubung langsung dengan mitra pengemudi, merchant, atau penyedia layanan lainnya, menciptakan ekosistem bisnis yang saling menguntungkan bagi semua pihak yang terlibat.

Seiring dengan keberhasilan model bisnis berbasis platform dalam berbagai sektor, konsep serupa juga dapat diterapkan pada layanan pemeliharaan barang elektronik, seperti AC dan perangkat rumah tangga lainnya. Permintaan terhadap layanan perawatan dan perbaikan terus meningkat, seiring dengan tingginya penggunaan perangkat elektronik di masyarakat. Digitalisasi layanan pemeliharaan berpotensi mengoptimalkan berbagai aspek operasional, seperti efisiensi waktu, transparansi biaya, kemudahan akses, pelacakan status layanan, serta sistem pembayaran yang lebih praktis [7], [8]. Melalui platform digital, penyedia layanan pemeliharaan tidak hanya dapat meningkatkan kenyamanan pelanggan, tetapi juga mengoptimalkan manajemen operasional dan memperluas jangkauan pasar mereka.

Berdasarkan latar belakang di atas, pengembangan platform digital yang menyediakan layanan pemeliharaan AC muncul sebagai solusi yang menjanjikan. Dengan meningkatnya tren digitalisasi, konsumen kini semakin menginginkan layanan jasa yang dapat diakses secara mudah melalui aplikasi dan sistem online,

terutama untuk peralatan elektronik rumah tangga dan perkantoran seperti AC. Hal ini menjadi landasan utama untuk mengusung penelitian berjudul “Perancangan Bisnis AirCare: Platform Digital untuk Layanan Pemeliharaan Air Conditioner”. Platform ini dirancang untuk menjadi jembatan antara konsumen yang membutuhkan layanan perawatan AC dan penyedia jasa atau teknisi AC. Melalui platform ini, pengguna dapat menjadwalkan pemeliharaan rutin, memesan layanan perbaikan, melihat ulasan teknisi dari pelanggan sebelumnya, serta mendapatkan estimasi biaya yang transparan. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, layanan pemeliharaan AC dapat dilakukan dengan lebih efisien, meningkatkan kepuasan pelanggan, sekaligus mendukung pertumbuhan bisnis di sektor ini.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana model bisnis AirCare yang efektif agar dapat berkelanjutan dan menguntungkan?
2. Bagaimana kelayakan bisnis AirCare?

1.3 Batasan Masalah

Dalam pengembangan AirCare sebagai platform layanan perawatan AC, terdapat beberapa batasan yang ditetapkan untuk memastikan pembahasan tetap terfokus dan jelas, di antaranya:

1. Aplikasi yang dirancang dalam penelitian ini hanya berfungsi sebagai platform digital yang menghubungkan pengguna (customer) dengan teknisi AC, baik teknisi individu maupun bengkel. Fitur utama yang dirancang mencakup pencarian teknisi, pemesanan layanan, serta manajemen profil teknisi dan pelanggan.
2. Penelitian ini disusun dalam bentuk proposal bisnis yang berfokus pada perancangan ide usaha berbasis aplikasi layanan teknisi AC. Penelitian ini belum mencakup tahap implementasi sistem secara utuh, seperti pengembangan perangkat lunak final atau uji coba langsung terhadap pengguna dalam skala luas.

3. Perancangan sistem dalam penelitian ini hanya dibatasi sampai pada tahap pembuatan desain prototipe (mockup/tampilan UI). Prototipe yang disusun digunakan sebagai representasi awal konsep aplikasi dan belum diimplementasikan dalam bentuk kode program atau aplikasi fungsional.
4. Proposal bisnis ini mencakup analisis kelayakan finansial awal yang terdiri atas estimasi biaya pengembangan, prediksi pendapatan, serta perhitungan mengenai kelayakan usaha, seperti proyeksi arus kas, break-even point (BEP), atau estimasi laba/rugi. Analisis ini tidak mencakup skenario pembiayaan kompleks, pajak, maupun investasi pihak ketiga.
5. Analisis pasar yang digunakan dalam proposal ini bersifat eksploratif dan sebagian besar berbasis data sekunder serta asumsi yang disesuaikan dengan kondisi umum layanan AC di Indonesia. Belum dilakukan survei lapangan atau uji validasi terhadap konsumen atau teknisi secara langsung.

1.4 Tujuan Rancangan Bisnis

Berdasarkan rumusan dan batasan masalah yang telah ditetapkan, tujuan perancangan bisnis AirCare ini adalah:

1. Merancang model bisnis yang efektif dan berkelanjutan untuk platform AirCare,
2. Menganalisis kelayakan bisnis meliputi evaluasi aspek finansial seperti proyeksi pendapatan, biaya operasional, serta perhitungan indikator kelayakan investasi,
3. Menyusun desain prototipe aplikasi sebagai representasi visual dari platform AirCare, yang mencakup fitur-fitur utama untuk menghubungkan pelanggan dengan penyedia jasa perawatan AC.

1.5 Manfaat Rancangan Bisnis

Perancangan bisnis AirCare ini memberikan beberapa manfaat penting, baik bagi pengembang bisnis maupun bagi stakeholder terkait, yaitu:

1. Bagi Pengembang Bisnis:
 - 1) Memberikan panduan jelas dalam mengembangkan platform berbasis digital untuk layanan perawatan AC.

- 2) Menjadi dasar dalam mengambil keputusan investasi berdasarkan analisis kelayakan finansial yang akurat.
- 3) Meminimalkan risiko kegagalan bisnis melalui evaluasi model bisnis sebelum implementasi.

2. Bagi Mitra Teknisi/Supplier:

Membuka peluang penghasilan tambahan melalui kemudahan akses ke pasar yang lebih luas.

3. Bagi Pelanggan:

- 1) Memberikan kemudahan dalam mendapatkan layanan perawatan AC yang cepat, terpercaya, dan terjamin kualitasnya.
- 2) Meningkatkan transparansi harga dan proses layanan melalui platform digital.

4. Bagi Pihak Tertarik Lainnya (Investor/Pemerintah):

- 1) Menjadi referensi untuk melihat potensi pengembangan bisnis berbasis teknologi di sektor jasa.
- 2) Mendorong pertumbuhan ekonomi digital dan penyerapan tenaga kerja di bidang jasa perawatan AC.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

AirCare, platform digital yang menghubungkan pengguna dengan teknisi AC, memiliki potensi besar karena saat ini kebutuhan akan AC di Indonesia sedang meningkat dan tren digitalisasi terus berkembang pesat. Diferensiasi AirCare dari aplikasi lainnya yaitu fitur pengingat melalui email atau WhatsApp serta langganan pengguna dengan benefit tambahan. Model bisnis AirCare dirancang dengan pendekatan Business Model Canvas (BMC) yang mencakup elemen-elemen penting yaitu customer segments, customer relationships, value propositions, key activities, channels, key resources, key partners, revenue streams, dan cost structure. Untuk memperkuat analisis perancangan model bisnis, digunakan analisis SWOT untuk yang mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman bisnis. Serta menggunakan analisis Porter's Five Forces untuk memahami daya saing industri dan posisi strategis AirCare di pasar jasa perawatan AC digital. Hasil keseluruhan menunjukkan bahwa model bisnis AirCare memiliki potensi yang kuat untuk diterapkan secara berkelanjutan, dengan landasan yang didukung oleh studi literatur, analisis pasar, serta perbandingan dengan model bisnis serupa di sektor teknologi layanan (service tech).

Berdasarkan analisis kelayakan bisnis yang telah dilakukan, AirCare menunjukkan kinerja finansial yang positif. Hasil perhitungan Break-Even Point (BEP) menunjukkan bahwa usaha dapat menutup seluruh biaya operasional pada tahun pertama. Selanjutnya, analisis Payback Period (PP) memperkirakan bahwa investasi awal dapat dikembalikan dalam jangka waktu 2 tahun 4 bulan. Selain itu, nilai NPV yang positif sebesar Rp1,243,218,549 mengindikasikan bahwa nilai bisnis berada di atas nilai investasi awal, sedangkan nilai IRR sebesar 45% jauh melebihi selisih tingkat diskonto 10%, yang menunjukkan bahwa bisnis ini layak dan menjanjikan dari sudut pandang finansial. Dengan berbagai angka tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan dan implementasi platform AirCare memiliki prospek usaha yang potensial dan berkelanjutan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian bisnis AirCare, maka dapat diperoleh beberapa saran sebagai berikut:

1. Melakukan implementasi menyeluruh dari rancangan bisnis dengan pengawasan dan verifikasi guna menjaga kualitas. Rancangan model bisnis yang telah disusun perlu segera diimplementasikan secara menyeluruh agar dapat diuji secara nyata di lapangan.
2. Melakukan pengujian dengan pengguna untuk memvalidasi asumsi dan desain yang diusulkan. Validasi diperlukan untuk memastikan bahwa desain yang telah dirancang benar-benar dapat diterima oleh pasar dan mendukung tujuan layanan secara optimal.
3. Melakukan studi pasar lanjutan untuk menyesuaikan model bisnis dan operasional dengan pola kebutuhan daerah atau segmen pasar tertentu. Hal ini penting karena setiap wilayah atau segmen pasar memiliki karakteristik yang berbeda, sehingga studi pasar lanjutan sangat penting dilakukan guna menyesuaikan model bisnis secara lebih spesifik.
4. Evaluasi berkala terhadap performa bisnis, baik dari sisi keuangan maupun operasional untuk memastikan bahwa model yang dijalankan tetap relevan, efisien, dan adaptif terhadap perubahan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Statista, “Indonesia: air conditioner demand 2022,” <https://www.statista.com/statistics/909703/indonesia-ac-demand-units/>.
- [2] V. Suryanto and D. Andi, “Potensi Pasar Menyejukkan, Permintaan AC Tembus 2 Juta Unit di Indonesia,” <https://insight.kontan.co.id/news/potensi-pasar-menyejukkan-permintaan-ac-tembus-2-juta-unit-di-indonesia>.
- [3] D. Danang and M. Toyib, “ANALISA TROUBLE SHOOTING AIR CONDITIONER NIPPON DENSO PADA UNIT SCANIA P380 MENGGUNAKAN MICROCONTROLLER,” *JURNAL PUBLIKASI TEKNIK INFORMATIKA*, vol. 1, no. 1, pp. 34–44, Jan. 2022, doi: 10.55606/jupti.v1i1.93.
- [4] Kulmi, “Pentingnya Merawat AC Secara Teratur,” <https://kulmi.id/2021/04/09/pentingnya-merawat-ac-secara-teratur/>.
- [5] A. Choliq *et al.*, “PENYULUHAN PERAWATAN AC SPLIT RUMAH TANGGA WARGA DI CILEDUG 1 RT. 005 RW. 05 BAMBU APUS PAMULANG TANGERANG SELATAN BANTEN,” *Abdi Laksana*, vol. 2, 2021, doi: 10.32493/al-jpkm.v2i2.10497.
- [6] A. B. Setiawan, “REVOLUSI BISNIS BERBASIS PLATFORM SEBAGAI PENGGERAK EKONOMI DIGITAL DI INDONESIA,” *Masyarakat Telematika Dan Informasi: Jurnal Penelitian Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, vol. 9, no. 1, pp. 61–76, 2018, Accessed: Mar. 03, 2025. [Online]. Available: <https://pdfs.semanticscholar.org/9e9e/c4381e1c535c2babf38dc54b4a8054a1f391.pdf>
- [7] P. C. Chesanti and R. Setyorini, “PENGARUH E-SERVICE QUALITY TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN SEBAGAI PENGGUNA APLIKASI PLN MOBILE,” *Jurnal Penelitian Pendidikan*, vol. 18, no. 1, pp. 10–17, 2018, doi: 10.17509/jpp.v18i1.11064.
- [8] M. Aisy, “TREN BISNIS ONLINE: ANALISIS PERUBAHAN KONSUMEN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN BISNIS DI ERA DIGITAL,” *Journal of Comprehensive Science*, vol. 3, no. 3, Mar. 2024, doi: 10.59188/jcs.v3i3.659.

- [9] L. Muzellec, S. Ronteau, and M. Lambkin, "Two-sided Internet platforms: A business model lifecycle perspective," *Industrial Marketing Management*, vol. 45, no. 1, pp. 139–150, 2015, doi: 10.1016/j.indmarman.2015.02.012.
- [10] W. Zhao, A. Q. Wang, and Y. Chen, "How to maintain the sustainable development of a business platform: A case study of Pinduoduo Social Commerce Platform in China," *Sustainability (Switzerland)*, vol. 11, no. 22, Nov. 2019, doi: 10.3390/su11226337.
- [11] W. Aditya *et al.*, "Analysis of Information Technology Support for Business Models Based on The Blue Ocean Strategy in Indonesian Organization," *2019 2nd International Conference of Computer and Informatics Engineering (IC2IE)*, pp. 153–158, Sep. 2019, doi: 10.1109/IC2IE47452.2019.8940897.
- [12] R. Marisca, "BUSINESS FEASIBILITY STUDY ON THE ESTABLISHMENT OF ONLINE RETAIL BUSINESS WITH SUBSCRIPTION SYSTEM IN INDONESIA," *INTERNATIONAL JOURNAL OF FINANCIAL ECONOMICS (IJEFE)*, vol. 2, no. 2, pp. 294–306, 2025.
- [13] Z. Djafar and W. H. Piarah, "ANALISA KINERJA MESIN REFRIGERASI RUMAH TANGGA DENGAN VARIASI REFRIGERAN," *Jurnal Teknologi Terapan*, vol. 3, no. 2, pp. 7–11, 2017, doi: 10.31884/jtt.v3i2.55.
- [14] M. Asroni, B. Widodo, and D. Bakti, "KAJI EKSPERIMENTAL KARAKTERISTIK TERMODINAMIKA DARI PEMANASAN REFRIGERANT 12 TERHADAP PENGARUH PENDINGINAN," *Jurnal Flywheel*, vol. 6, no. 1, pp. 41–6, Sep. 2015, doi: 10.36040/flywheel.v6i1.591.
- [15] H. Poernomo, J. Teknik Permesinan Kapal, and P. Perkapalan Negeri Surabaya, "ANALISIS KARAKTERISTIK UNJUK KERJA SISTEM PENDINGIN (AIR CONDITIONING) YANG MENGGUNAKAN FREON R-22 BERDASARKAN PADA VARIASI PUTARAN KIPAS PENDINGIN KONDENSOR," *Kapal: Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Kelautan*, vol. 12, no. 1, pp. 1–8, Feb. 2015, doi: <https://doi.org/10.14710/kpl.v12i1.8175>.

- [16] I. G. Wiratmaja, K. R. Dantes, and E. A. J. Artha, “Peningkatan Laju Pendinginan Ruangan Dengan Media Pendingin Kombinasi Udara Dan Air Disisi Kondensor Pada Mesin Pendingin Tipe Split Air Conditioning,” *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Undiksha*, vol. 9, no. 1, pp. 50–58, Mar. 2021, doi: 10.23887/jptm.v9i1.33220.
- [17] R. Dhillon and S. Kaur, “Review Paper on e-Business & CRM,” *International Journal of Computing & Business Research*, pp. 1–4, 2012, Accessed: Mar. 06, 2025. [Online]. Available: <https://www.researchmanuscripts.com/isociety2012/64.pdf>
- [18] H. Harisno and T. Pujadi, “E-BUSINESS DAN E-COMMERCE SEBAGAI TREND TAKTIK BARU PERUSAHAAN,” *CommIT (Communication and Information Technology)*, vol. 3, no. 2, pp. 66–69, Oct. 2009, doi: 10.21512/commit.v3i2.516.
- [19] I. Menarianti *et al.*, *E-COMMERCE PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA*. Eureka Media Aksara, 2024.
- [20] G. G. Parker, M. W. Van Alstyne, and S. P. Choudary, *PLATFORM REVOLUTION HOW NETWORKED MARKETS ARE TRANSFORMING THE ECONOMY-AND HOW TO MAKE THEM WORK FOR YOU*. WW Norton & Company, 2016.
- [21] T. Eisenmann, G. Parker, and M. W. Van Alstyne, “Strategies for Two-Sided Markets,” *Harv Bus Rev*, vol. 84, no. 10, p. 92, 2006, Accessed: Mar. 21, 2025. [Online]. Available: <https://www.binhphuongnguyen.com/wp-content/uploads/2021/07/HBR-Strategy-for-2-side-market-Egg-and-Chicken-Dilemma-Startup.pdf>
- [22] J. C. Rochet and J. Tirole, “Platform competition in two-sided markets,” *J Eur Econ Assoc*, vol. 1, no. 4, pp. 990–1029, Jun. 2003, doi: 10.1162/154247603322493212.
- [23] J. Wirtz, K. K. F. So, M. A. Mody, S. Q. Liu, and H. E. H. Chun, “Platforms in the peer-to-peer sharing economy,” *Journal of Service Management*, vol. 30, no. 4, pp. 452–483, Oct. 2019, doi: 10.1108/JOSM-11-2018-0369.
- [24] A. Osterwalder and Y. Pigneur, *Business Model Generation*. John Wiley & Sons, 2010.

- [25] A. Osterwalder, Y. Pigneur, G. Bernarda, A. Smith, and T. Papadoks, *Value Proposition Design*. New York, NY: John Wiley & Sons, 2014.
- [26] M. E. Porter, *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: The Free Press, 1980.
- [27] P. Kotler, G. Armstrong, and M. O. Opresnik, *Principles of Marketing*. Pearson Education Limited, 2018.
- [28] Philip. Kotler and K. Lane. Keller, *Marketing management*. Prentice Hall, 2012.
- [29] A. Sarsby, *A Useful Guide to SWOT Analysis*. Pansophix Online, 2012. [Online]. Available: www.pansophix.com
- [30] S. T. Penyusun and L. Penerbitan, *STUDI KELAYAKAN BISNIS*. Lembaga Penerbitan Universitas Nasional (LPU-UNAS), 2020.
- [31] S. Arvanitis and L. Estevez, “Feasibility analysis and study,” *The Emerald Handbook of Entrepreneurship in Tourism, Travel and Hospitality: Skills for Successful Ventures*, pp. 109–129, Jul. 2018, doi: 10.1108/978-1-78743-529-220181019.
- [32] M. E. Porter, *The five competitive forces that shape strategy*, 1st ed., vol. 86. Harvard Business Review, 2008.
- [33] C. W. Hill and G. Jones, *Strategic Management: An Integrated Approach*. Cengage Learning, 2020.
- [34] R. M. Grant, *Contemporary Strategy Analysis*. John Wiley & Sons, 2021.
- [35] BlueWeave Consulting, “Indonesia Air Conditioner Market,” <https://www.blueweaveconsulting.com/report/indonesia-air-conditioner-market>, 2024.
- [36] The Business Research Company, “Online On-Demand Home Services Global Market Report,” <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/online-on-demand-home-services-global-market-report>.
- [37] GoodStats, “209,3 Juta Orang di Indonesia Menggunakan Smartphone pada Tahun 2023,” <https://data.goodstats.id/statistic/2093-juta-orang-di-indonesia-menggunakan-smartphone-pada-tahun-2023-cbha0>.

- [38] Katadata Insight Center (KIC), “Survei KIC:Generasi Z Makin Banyak Adopsi Layanan Digital Kala Pandemi,” <https://katadata.co.id/digital/e-commerce/60b77e0be885b/survei-kicgenerasi-z-makin-banyak-adopsi-layanan-digital-kala-pandemi?>
- [39] Sumeks Radio Newss, “Dukungan Pemerintah untuk UMKM Go Digital: Program, Pelatihan, hingga Pendanaan!,” <https://sumeksradio.disway.id/read/23443/dukungan-pemerintah-untuk-umkm-go-digital-program-pelatihan-hingga-pendanaan>.
- [40] Badan Pusat Statistik, “Rata-Rata Banyaknya Anggota Rumah Tangga yang Pernah Mengakses Internet Dari Rumah Tangga yang Pernah Mengakses Internet dalam 3 Bulan Terakhir Menurut Provinsi dan Klasifikasi Daerah,” <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDaZIZI=/rata-rata-banyaknya-anggota-rumah-tangga-yang-pernah-mengakses-internet-dari-rumah-tangga-yang-pernah-mengakses-internet-dalam-3-bulan-terakhir-menurut-provinsi-dan-klasifikasi-daerah.html>.
- [41] The Iconomics, “BSSN Sebut 5 Ancaman Siber yang Banyak Terjadi di Tahun 2023,” <https://www.theiconomics.com/art-of-execution/bssn-sebut-5-ancaman-siber-yang-banyak-terjadi-di-tahun-2023/>.
- [42] Badan Pusat Statistik, “Jumlah Rumah Tangga menurut Wilayah dan Daerah Perkotaan/Perdesaan,” <https://sensus.bps.go.id/topik/tabular/sp2022/177/0/0>.
- [43] Lokadata, “Rumah tangga memiliki AC,” <https://lokadata.beritagar.id/chart/preview/rumah-tangga-memiliki-ac-2017-1531737620>.
- [44] Clean Cooling Collaborative, “Unlocking the Power of Sustainable Cooling: Energy-Efficient Solutions in Southeast Asia,” <https://www.cleancoolingcollaborative.org/blog/unlocking-the-power-of-sustainable-cooling-energy-efficient-solutions-in-southeast-asia/>.
- [45] N. Furr and J. Dyer, *The Innovator’s Method: Bringing the Lean Start-up into Your Organization*. Harvard Business Review Press, 2014. Accessed: Jul. 13, 2025. [Online]. Available: <https://hbr.org/books/chapters/the-innovators-method>

- [46] P. Pomykalski, "Revenue and Valuation of Companies with Digital Platform Business Models," *Management Sciences*, vol. 24, no. 1, pp. 11–18, 2019, doi: 10.15611/ms.2019.1.02.
- [47] M. Hasiloglu and O. Kaya, "An analysis of price, service and commission rate decisions in online sales made through E-commerce platforms," *Comput Ind Eng*, vol. 162, p. 107688, Dec. 2021, doi: 10.1016/j.cie.2021.107688.
- [48] H. Maruta, "ANALISIS BREAK EVEN POINT (BEP) SEBAGAI DASAR PERENCANAAN LABA BAGI MANAJEMEN," *JAS (Jurnal Akuntansi Syariah)*, vol. 2, no. 1, pp. 9–28, 2018.
- [49] R. Kurniawan, "Analisis Studi Kelayakan Keuangan Sentra Peningkatan Performa Olahraga Indonesia (SP2OI) di Menara Mandiri," *FAIRVALUE: JURNAL ILMIAH AKUNTANSI DAN KEUANGAN*, vol. 2, no. 1, Jul. 2019.