

**APLIKASI MANAJEMEN KEUANGAN BISNIS BESTPLAYER
APPAREL BERBASIS ANDROID DENGAN PENERAPAN MACHINE
LEARNING**



LAPORAN AKHIR

**Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat
Menyelesaikan Pendidikan Program Diploma III
Pada Jurusan Teknik Komputer**

Oleh :

**M. Ardiansyah Pratama
061930700165**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2022**

LAPORAN AKHIR
APLIKASI MANAJEMEN KEUANGAN BISNIS BESTPLAYER APPAREL
BERBASIS ANDROID DENGAN PENERAPAN MACHINE LEARNING



Laporan Akhir disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknik Komputer

Disusun Oleh :
M. ARDIANSYAH PRATAMA
061930700165

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2022

LEMBAR PERSETUJUAN LAPORAN AKHIR

**APLIKASI MANAJEMEN KEUANGAN BISNIS BESTPLAYER APPAREL
BERBASIS ANDROID DENGAN PENERAPAN MACHINE LEARNING**



OLEH :

M. ARDIANSYAH PRATAMA

061930700165

Palembang, Juli 2022

Menyetujui,

Pembimbing II

Pembimbing I

Indarto, S.T., M.Cs.

NIP. 197307062005011003

Meiyi Darlies, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197805152006041003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Komputer

Azwardi, S.T., M.T.

NIP. 197005232005011004

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Yesterday is history.

Tomorrow is a mystery.

Today is a gift.

That's why it is called the present.”

**“Jika suatu hari nanti, kamu terjatuh, kecewa, sakit dan merasa sedih.
Jangan menyerah! Bangkit dan coba lagi. Remember. It’s just a bad day,
not a bad life.”**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis dedikasikan kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda dan Ibunda, ketulusannya dari hati atas doa yang tak pernah putus, semangat yang tak ternilai. Serta untuk orang-orang terdekatku yang tersayang, dan untuk almamater kebanggaanku.

ABSTRAK

Bestplayer merupakan *workshop* atau toko yang menyediakan jasa pembuatan *jersey* dan menjual *jersey* yang tersedia. Bisnis yang dijalankan oleh Bestplayer ialah menyediakan layanan bagi pecinta olahraga tim banyak yang ingin menyematkan baju atau *jersey* tim nya dengan desain pilihan sendiri dan menentukan pilihan warna atau corak untuk mendesain *jersey* yang diinginkan. Dalam sebuah bisnis tentu saja diperlukan manajemen bisnis seperti halnya akuntansi untuk menyediakan informasi yang saling berhubungan dengan kegiatan ekonomi yang dijalankan. Untuk mencapai manajemen bisnis yang baik, perlu dilakukan analisa pada data keuangan bisnis tersebut, sehingga dapat menghasilkan laporan keuangan serta klasifikasi kesehatan keuangan perusahaan. Langkah klasifikasi ini dapat dicapai dengan menggunakan machine learning pada prosesnya. Adapun, algoritma yang digunakan pada penelitian untuk klasifikasi data keuangan bisnis adalah algoritma *K-Means Clustering*, serta menghasilkan rasio profitabilitas, rasio likuiditas, rasio solvabilitas dan rasio aktivitas.

Kata Kunci : Manajemen Keuangan, Apparel, Android, *Machine Learning*

ABSTRACT

Bestplayer is a workshop which provides services in creating suits, custom and ready-made jerseys for customers. The business run by Bestplayer is to provide services for many team sports fans who want to emblazon their team's clothes or jersey with a design of their own choice and determine the choice of color or pattern to design the desired jersey. In a business, of course, business management is needed, such as accounting, to provide information that is interconnected with the economic activities carried out. To achieve good business management, it is necessary to analyze the business's financial data, so that it can produce financial reports and classification of the company's financial health. This classification step can be achieved by using machine learning in the process. Meanwhile, the algorithm used in research to classify business financial data is the K-Means Clustering algorithm, and produces profitability ratios, liquidity ratios, solvability ratios and activity ratios.

Kata Kunci : Financial Management, Apparel, Android, Machine Learning

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan akhir yang berjudul **“Aplikasi Manajemen Keuangan Bisnis Bestplayer Apparel Berbasis Android dengan Penerapan Machine Learning”**. Shalawat dan salam selalu tercurah kepada Rasulullah SAW, keluarganya, sahabatnya dan para pengikutnya hingga akhir zaman.

Laporan akhir ini disusun dalam rangka melengkapi persyaratan kurikulum untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III Teknik Komputer di Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang. Sebagian bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, observasi dan beberapa sumber literatur yang mengandung penulisan laporan. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan segala kemudahan, bimbingan, pengarahan, dorongan, bantuan baik moril maupun materil selama penyusunan laporan akhir ini.

Pertama dan paling utama, ucapan terima kasih kepada Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW atas berkah dan karunia-Nya lah penulis bisa menyelesaikan laporan. Selanjutnya, ucapan terima kasih penulis tujukan kepada yang terhormat :

1. Orangtua dan saudara tercinta, yang telah memberikan doa dan restu serta dukungan yang sangat besar selama menjalani kehidupan hingga perkuliahan di Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Dr. Ing. Ahamad Taqwa, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Azwardi, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Yulian Mirza, S.T., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.

5. Bapak Indarto, S.T., M.Cs. dan Bapak Meiyi Darlies, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Laporan Akhir yang sudah membimbing selama pembuatan laporan akhir ini.
6. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan banyak pembelajaran.
7. Staff administrasi Jurusan Teknik Komputer yang telah memberikan kemudahan dalam hal administrasi.
8. Teman seperjuangan. Terima kasih karena sudah kebersamai, membantu dan memberikan semangat.
9. Teman-teman kelas 6CE, Google Developer Student Clubs Politeknik Negeri Sriwijaya, teman-teman sekalian. Terima kasih.

Tiada lain harapan penulis semoga Allah SWT membalas segala niat baik kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan karena kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan sebagai bahan acuan dan perbaikan untuk penulisan dalam menyempurnakan laporan ini.

Palembang, Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

COVER LAPORAN AKHIR	i
LEMBAR PERSETUJUAN LAPORAN AKHIR	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Aplikasi	7
2.3 Android	8
2.4 Flutter	8
2.5 Gradle	8
2.6 API (<i>Application Programming Interface</i>)	9
2.7 JSON	10
2.8 MySQL	10
2.9 Android Studio	10
2.10 ADB	11
2.11 Manajemen Keuangan	12
2.12 <i>Machine Learning</i>	12

2.13	<i>K-Means Clustering</i>	13
2.14	Flowchart	14
BAB III RANCANG BANGUN		17
3.1	Metode Pengembangan	17
3.1.1	Analisis Kebutuhan	17
3.1.2	Desain Sistem Proses	17
3.2	Rancang Bangun	24
3.2.1	Rancangan Tampilan Login	24
3.2.2	Rancangan Tampilan Registrasi	24
3.2.3	Rancangan Tampilan Utama	245
3.2.4	Rancangan Tampilan Data Keuangan	26
3.2.5	Rancangan Tampilan Laporan	27
3.2.6	Rancangan Tampilan Rincian Status Keuangan	27
3.3	Skenario Pengujian	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Pengujian Aplikasi	29
4.1.1	Halaman Login	29
4.1.2	Halaman Register	30
4.1.3	Halaman Utama <i>Dashboard</i> Admin	31
4.1.4	Halaman Tampilan Summary Rincian Laporan	32
4.1.5	Halaman Tampilan Rincian Laporan Profitabilitas	33
4.1.6	Halaman Tampilan Rincian Laporan Likuiditas	34
4.1.7	Halaman Tampilan Rincian Laporan Solvabilitas	35
4.1.8	Halaman Tampilan Rincian Laporan Aktivitas	36
4.1.9	Halaman Profil Admin	37
4.1.10	Halaman Ganti <i>Password</i>	38
4.1.11	Halaman Ganti Email	39
4.1.12	Halaman Detail Profil User	40
4.2	Analisis Pengujian Aplikasi	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		44
5.1	Kesimpulan	44

5.2	Saran	44
	DAFTAR PUSTAKA	45
	LAMPIRAN	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Metode <i>Waterfall</i>	17
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem yang Sedang Berjalan.....	18
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> yang akan dibuat aplikasi	19
Gambar 3.4 Diagram Blok.....	20
Gambar 3.5 Diagram Alir Aplikasi Manajemen Keuangan Bisnis	21
Gambar 3.6 Diagram Alir Proses <i>Machine Learning</i>	22
Gambar 3.7 Sample Data Kelola Klasifikasi K-Means Clustering	23
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Login.....	24
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Registrasi	25
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Utama.....	26
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Data Keuangan.....	26
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Laporan.....	27
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Rincian Status Keuangan.....	28
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login	30
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Register	31
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Dashboard Admin	32
Gambar 4.4 Tampilan Halaman <i>Summary</i> Rincian Laporan.....	33
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Rincian Laporan Profitabilitas	34
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Rincian Laporan Likuiditas	35
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Rincian Laporan Solvabilitas	36
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Rincian Laporan Aktivitas	37
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Profil Admin	38
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Ganti <i>Password</i>	39
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Ganti Email	40
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Login	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	17
Tabel 4.1 Hasil Pengujian <i>Blackbox</i>	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Konsultasi Laporan Akhir (LA) Pembimbing 1	1
Lampiran 2	Lembar Konsultasi Laporan Akhir (LA) Pembimbing 2	3
Lampiran 3	Rekomendasi Seminar Laporan Akhir (LA) Pembimbing 1	5
Lampiran 4	Rekomendasi Seminar Laporan Akhir (LA) Pembimbing 2	6
Lampiran 5	Surat Izin Pengambilan Data	7
Lampiran 6	Data Penjualan Jersey Bestplayer Apparel	8