

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Board Game Academy merupakan tempat penyewaan permainan *Board Game*, yang terletak di Jalan Raya Panjang Jiwo Permai, Block C, Kota Surabaya, Jawa Timur. Tempat ini merupakan tempat yang ramai dikunjungi, terutama anak-anak muda yang suka menghabiskan waktu untuk bermain *board game* bersama teman-temannya. Meski demikian, terdapat sejumlah tantangan yang dihadapi oleh bisnis ini, terutama yang berkaitan dengan sistem yang mayoritas dilakukan secara manual.

Sistem Manajemen adalah suatu kerangka proses dan prosedur yang digunakan untuk memastikan apakah Perusahaan atau organisasi dapat memenuhi standard dan menjalankan tugasnya untuk mencapai tujuan organisasi, tujuan dari Perusahaan atau organisasi, dapat seperti memenuhi persyaratan pelanggan, mematuhi peraturan (“Sistem Manajemen”, 2023). Seiring perkembangan teknologi dan meningkatnya kompleksitas operasional bisnis di era modern, peran sistem manajemen dibutuhkan sekali untuk mengatur bisnis agar lebih efektif dan efisien.

O’ Brien dan Marakas (2010) menekankan betapa pentingnya otomatisasi sistem dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional bisnis. “Otomatisasi dapat mengurangi kesalahan manusia dan meningkatkan kecepatan serta akurasi dalam proses bisnis” (O’Brien & Marakas, 2010, p. 123). Saat ini, *Board Game Academy* menghadapi kendala saat menghandle proses-proses yang ada dalam bisnis. Karyawan kadang kewalahan mengurus pekerjaannya, dikarenakan keramaian di *Board Game Academy*, pekerjaan yang biasa dilakukan oleh karyawan, antara lain menjelaskan aturan bermain, memproses pesanan makanan, dan minuman, dan juga pencatatan transaksi yang sudah dilakukan.

Selain itu, kesalahan dalam pencatatan manual, khususnya dalam aspek keuangan, dapat mempengaruhi integritas dan akurasi laporan (Davenport, 1993). Hal ini diperparah dengan kenyataan bahwa pencatatan keuangan di *Board Game Academy* dilakukan dengan *Microsoft Excel*, sebuah metode yang, meskipun sederhana, dapat meningkatkan potensi kesalahan (Laudon & Laudon, 2015).

Salah satu resiko signifikan dari pencatatan manual adalah potensi penyalahgunaan informasi. Laudon dan Laudon (2015) menggarisbawahi bahwa “tanpa sistem keamanan yang memadai, informasi bisnis yang sensitive dapat disalahgunakan, membahayakan kepercayaan pelanggan dan integritas bisnis” (p. 201).

Oleh karena itu untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu *management system* untuk mempermudah sistem bisnis menjadi lebih efisien dan efektif. Untuk karyawan dan pemilik dibuatkan sebuah *Mobile Apps* dimana untuk mendata setiap transaksi yang masuk, mengontrol pesanan dari pelanggan, dan juga melihat laporan transaksi yang hanya bisa dilakukan oleh pemilik bisnis. Sedangkan untuk pelanggan, dibuatkan sebuah *Web Application* dimana menjadi tempat untuk pelanggan meminjam board game, dan memesan makanan. Hal ini dibuat untuk memudahkan proses bisnis, dan juga sistem yang lebih teratur dan terintegrasi.

Diharapkan dengan adanya pembuatan skripsi ini dapat membantu *Board Game Academy* dalam menjalankan proses bisnis dengan lebih efisien lagi dari segi waktu dan tenaga serta mengurangi aktivitas yang ada pada sebelumnya dilakukan secara manual, lalu dengan bertransformasi menggunakan sistem informasi sehingga proses yang ada dapat terintegrasi dengan mudah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Apakah desain aplikasi yang dibuat dapat mengatasi permasalahan sistem di sistem *Board Game Academy* yang lama?
2. Apakah *User Experience* yang dibuat sudah baik, dan nyaman untuk digunakan dalam sisi usaha, dan juga pelanggan?
3. Bagaimana pengaruh Sistem *Management* yang dibuat dalam membantu *Board Game Academy* sehingga dapat menjalankan proses bisnis secara lebih efektif dan efisien?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan pembuatan aplikasi yang berjudul “Aplikasi *Management System* berbasis *Android* untuk *Board Game Academy*” adalah mengembangkan sebuah Aplikasi *Mobile* berbasis *Android* untuk membantu mengelola *Board Game Academy*, dalam mengatur sistem yang ada, dan keuangan dari *Board Game Academy*. Dengan ini, diharapkan sistem dari *Board Game Academy* lebih baik, teratur, efisien, dan efektif. Selain itu, pengurus dapat membuat keputusan yang lebih baik untuk bisnisnya.

1.4 Ruang Lingkup

- a) Pengguna Sistem
 - 1) Pemilik Bisnis, dan pengelola. Disini pemilik bisnis mendapatkan *control* penuh terhadap semua akses yang ada, seperti menambahkan data jual beli, penambahan karyawan, update harga barang, melihat laporan keuangan dalam jangka waktu, melihat, dan memproses pesanan pelanggan, dsb.
 - 2) Karyawan. Karyawan dapat melakukan penambahan, melihat produk-produk yang terlisting, melihat transaksi dalam jangka waktu sehari. Melihat dan memproses pesanan pelanggan, namun tidak memiliki akses terhadap laporan keuangannya.
 - 3) Pelanggan. Pelanggan dapat melihat katalog board game yang tersedia, melihat tutorial cara bermain board game, serta ketika datang mereka dapat scan *QR* yang diletakkan ke meja, yang mana di arahkan ke *Website* yang akan dibuat, yang berfungsi untuk memesan *board game*, makanan, dan bisa melihat rekomendasi *board game* berdasarkan jumlah pemain.

- b) Aplikasi Mobile untuk Pemilik dan Karyawan Board Game Academy
 - 1) Aplikasi yang dibuat adalah aplikasi *Mobile* berbasis *Android*
 - 2) Aplikasi yang dibuat menggunakan framework Flutter.
 - 3) Aplikasi dibuat dengan Bahasa Pemrograman Dart.
 - 4) *Service backend* yang digunakan adalah *Firebase (Firestore, Auth, Storage)*.
 - 5) Pengujian sistem aplikasi dilakukan oleh penulis, pemilik usaha, dan karyawan dalam usaha tersebut.
 - 6) Untuk menguji aplikasi, diadakan *group discussion*, dan *interview*, untuk mendapatkan *feedback* mengenai aplikasi yang dibuat, antara lain :
 - ➔ Bagaimana User Interface dan User Experience yang telah dibuat, apakah mudah untuk dipahami dan digunakan?
 - ➔ Apakah ada kendala dalam menggunakan aplikasi? Jika ada bagaimana kendalanya?

- c) Fitur-fitur aplikasi *Management System Mobile* untuk pemilik usaha, dan pegawai
 - 1) Pengguna pemilik dapat *login*. Pemilik usaha, dapat login menggunakan data awal yang dibuat, sedangkan pegawai dapat login setelah data login dibuat oleh pemilik usaha.
 - 2) Pemilik Usaha dapat menambahkan karyawan. Data yang ditambahkan berupa *email*, dan *username*. Ketika data ditambahkan, pelanggan dapat menuju email yang telah didaftarkan untuk mengatur kata sandinya.

Dan mengatur karyawan yang ada, seperti menonaktifkan login karyawan.

- 3) Pengguna dapat melakukan penambahan *detail* barang, serta informasi (judul, gambar, harga beli, harga jual).
- 4) Pengguna dapat menambahkan transaksi terhadap barang yang ada, baik pembelian, dan penjualan, serta *history* pencatatan transaksi, serta menyimpan data karyawan yang membuat transaksi.
- 5) Pengguna dapat memproses pesanan yang datang dari pelanggan baik peminjaman board game, dan pesananan makanan, ketika selesai disimpan dalam *database*, dan nama yang melayani pelanggan tersebut.
- 6) Pemilik dapat melihat laporan keuangan, dalam periode harian, bulanan, tahunan, maupun dalam jangka waktu tertentu yang di *request* dari aplikasi. Sedangkan karyawan, hanya dapat melihat dalam periode 1 hari.
- 7) User dapat *log out*.

d) Pengujian Sistem

Untuk menguji sistem, dan membandingkan keefektifan dan keefesiansian sistem yang baru dengan yang lama, dilakukan survey dengan bentuk *interview* dengan pemilik *Board Game*, dan juga staff. Pertanyaan bahasan antara lain :

→ Bagaimana sistem yang dibuat apakah memudahkan dalam mengatur sistem bisnis agar lebih efektif dan efisien

e) Aplikasi *Web Application* untuk pelanggan *Board Game Academy*

- 1) Aplikasi yang dibuat adalah aplikasi berbasis *Web*.
- 2) Aplikasi yang dibuat menggunakan framework *Flutter*.
- 3) Aplikasi yang dibuat dengan menggunakan Bahasa Pemrograman *Dart*.
- 4) *Service Backend* yang digunakan adalah *Firebase (Firestore, Auth, Storage)*.
- 5) Pengujian aplikasi dilakukan terhadap pelanggan-pelanggan yang berkunjung ke tempat tersebut.
- 6) Untuk menguji *Web Application* yang dibuat, dibuat *online forms*, untuk mendapatkan *feedback* tentang aplikasi *Web* yang telah dibuat.
 - Apakah Fitur Pinjam *Board Game* mudah dipahami ketika ingin meminjam *board game*?
 - Apakah Fitur Pemesanan Makanan mudah dipahami ketika ingin memesan makanan?

- ➔ Apakah *User Interface* dan *User Experience* Ketika menggunakan fitur pesanan sudah baik?
- ➔ Apakah *User Interface* dan *User Experience* ketika menggunakan fitur pinjam board game sudah baik?

f) Fitur Aplikasi Berbasis *Web* untuk Pelanggan

- 1) *User* dapat scan *QR* di meja untuk mengakses website dan fitur yang terdaftar dalam aplikasi, Setelah scan *QR* di meja, user akan terbawa ke *website* dengan nomor meja yang ditempatinya.
- 2) *User* dapat meminjam *Board Game* dalam aplikasi yang disediakan, Ketika ke halaman pinjam board game, user disediakan dialog untuk mengisi jumlah pemain yang akan bermain. Setelah itu user dapat memilih permainan yang ada.
- 3) *User* dapat melakukan pencarian dan filter terhadap Board Game yang tersedia, sesuai dengan jumlah pemain, genre yang tersedia, dan juga tingkat kesulitan yang ada.
- 4) *User* dapat mengajukan permintaan ganti *board game* terhadap *board game* yang tersedia.
- 5) *User* dapat memesan menu makanan/minuman yang ada di halaman pesan makanan. Di halaman pesan makanan. Disediakan menu makanan serta harga, pelanggan dapat memesan makanan dan juga custom dengan Variants, dan Topping yang telah disediakan.
- 6) *User* dapat melihat daftar pesanannya. Ketika *user* telah memasukkan daftar pesanannya, user dapat melihat kembali pesanannya, menambahkan jumlah terhadap menu dengan varians atau topping yang dipesannya, serta menghapusnya.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memudahkan proses sistem manajemen dalam *Board Game Academy*, di dalam internal, pemilik dan pengurus bisnis ini dapat lebih baik dalam mengelola stok barang, dan juga keuangan dalam bisnis ini. Serta memberikan informasi terhadap keuangan, dll yang akurat terhadap bisnis tersebut. Dan juga di dalam eksternal, untuk pelanggan memudahkan pelanggan untuk melihat tipe-tipe jenis *board game* yang dapat dimainkan, dan juga memesan makanan, yang mana juga memudahkan sistem yang ada di *Board Game Academy*.

1.6 Metodologi Penelitian

Langkah-langkah dalam pengerjaan skripsi

1. Studi Literatur
 - *Flutter, Dart Programming, Package Flutter* yang dibutuhkan
 - *Inventory Management*, dan metode – metode yang ada

- Sistem Bisnis saat ini di *Board Game Academy*
2. Survey dan pengumpulan dataset
 - Data sebelumnya didapatkan dari *Board Game Academy*.
 - Melakukan *survey* terhadap sistem kerja, melakukan wawancara kepada pemilik, karyawan, dan pelanggan terhadap sistem saat ini
 3. Perancangan sistem perangkat Lunak
 - Membuat perencanaan alur dan fitur-fitur tambahan dalam aplikasi
 - Membuat rancangan desain *user interface* menggunakan *Figma*
 - Membuat perencanaan skema desain *database*.
 4. Pembuatan perangkat lunak
 - Pembuatan *frontend* aplikasi dengan acuan *UI/UX* yang telah dibuat.
 - Membuat *database* dengan menggunakan *Firebase* sesuai dengan skema yang dibuat.
 - Pembuatan setiap fitur yang telah di desain ke dalam aplikasi.
 5. Pengujian dan analisis sistem

Pengujian dilakukan oleh penulis, pemilik usaha *Board Game Academy*, karyawan secara wawancara, lalu dengan adanya pengisian feedback.

 - Pengujian aplikasi untuk pemilik bisnis
 - Pengujian aplikasi bisa melakukan *login* terhadap pemilik bisnis dengan data awal yang telah dibuat untuk *login* pemilik bisnis.
 - Pengujian aplikasi pengguna dapat menambahkan login karyawan.
 - Pengujian aplikasi pengguna dapat menonaktifkan karyawan.
 - Pengujian aplikasi pengguna bisa melihat melihat barang, menambahkan barang, *edit* barang, dan melihat informasi terhadap barang yang tersedia.
 - Pengujian aplikasi pengguna dapat menambahkan transaksi terhadap barang yang ada, baik pembelian, dan penjualan.
 - Pengujian aplikasi pengguna dapat memproses peminjaman *Board Game* dan pemesanan makanan dari pelanggan, serta masuk ke dalam laporan keuangan.
 - Pengujian aplikasi pengguna bisa melihat laporan keuangan, dalam periode harian, bulanan, tahunan yang dapat di request dalam jangka waktu tertentu, dan request jangka waktu dalam aplikasi.
 - Pengujian aplikasi, user dapat *log out*.

- Pengujian aplikasi untuk karyawan
 - Pengujian aplikasi karyawan, dapat *login* dengan *credential* yang diberikan oleh *owner*, ketika sudah setting password dari email, dan juga status aktif.
 - Pengujian aplikasi karyawan dapat menambahkan detail barang, serta informasi di dalamnya.
 - Pengujian aplikasi karyawan dapat menambahkan data transaksi terhadap pembelian maupun penjualan barang yang ada.
 - Pengujian aplikasi pengguna dapat memproses peminjaman *Board Game* dan pemesanan makanan dari pelanggan, serta masuk ke dalam laporan keuangan.
 - Pengujian aplikasi, user dapat *log out*.

- Pengujian aplikasi untuk pelanggan
 - Pengujian pelanggan dapat *scan QR*, untuk mengakses *website*, dan melihat nomor meja di tampilan *websitenya*.
 - Pengujian pelanggan dapat meminjam *board game* yang telah disediakan
 - Pengujian pelanggan dapat melakukan pencarian dan *filter* terhadap *Board Game* yang tersedia. *Filter* terhadap jumlah pemain, *genre* yang tersedia, dan juga tingkat kesulitan yang dipilih oleh user.
 - Pengujian pelanggan dapat mengajukan permintaan ganti *board game* terhadap *board game* yang tersedia.
 - Pengujian pelanggan dapat melakukan pemesanan makanan, serta custom dengan *Variants* dan Topping yang tersedia dalam *website* tersebut.
 - Pengujian pelanggan dapat melihat daftar pesanan. Serta melakukan perubahan dan penghapusan terhadap daftar dari pesannya.

- Pengujian Sistem Board Game Acaedemy

Pengujian dilakukan oleh penulis, pemilik usaha *Board Game Academy*, karyawan secara wawancara, lalu dengan adanya pengisian feedback.

- Bagaimana sistem yang dibuat apakah memudahkan dalam mengatur sistem bisnis agar lebih efektif dan efisien?

6. Pembuatan laporan

1.7 Sistematika Penulisan

Berikut Ini adalah sistematika penulisan:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab I membahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup, manfaat penelitian, dan metodologi penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab II membahas mengenai teori-teori yang menjadi landasan dalam penelitian ini beberapa studi penunjang terkait skripsi ini.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Bab III membahas mengenai berisi perencanaan analisa dan desain seluruh sistem yang akan digunakan dalam skripsi ini.

BAB IV: IMPLEMENTASI SISTEM

Bab IV membahas mengenai implementasi sistem berdasarkan desain sistem yang telah dibahas pada Bab III.

BAB V: PENGUJIAN SISTEM

Bab V membahas mengenai pengujian model yang telah dibuat berdasarkan implementasi pada bab IV.

BAB VI: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab VI membahas mengenai kesimpulan yang didapatkan dari hasil pengujian sistem dan saran yang diberikan untuk membantu pengembangan di masa yang akan datang.