

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikala sekarang mempunyai masa industri 4.0, dimana teknologi mempunyai kedudukan yang besar dalam menuntaskan permasalahan warga. Keberadaannya dikala ini telah jadi bagian dari *style* hidup, apalagi jadi kebutuhan primer untuk sebagian orang. Indonesia mempunyai visi ekonomi jadi “*The Digital Energy of Asia*”, dimana pada tahun 2020 Indonesia hendak jadi negeri ekonomi digital di Asia Tenggara. Perihal ini menuntut pemerintah buat bisa bergerak kilat dalam mempersiapkan ekosistem buat mendesak warga supaya bisa berinovasi serta memperkenalkan teknologi yang baru.

Batam ialah tempat yang strategis buat meningkatkan ekosistem digital, tidak hanya karna posisinya yang sangat strategis, batam juga mempunyai infrastruktur pendukung yang lengkap, sehingga batam sanggup jadi penghubung antara Singapura dengan kota lain yang terdapat di indonesia semacam Jakarta, bandung, bali serta lain- lain.

Batam saat ini ini jadi kota industri yang mana banyak perusahaan-perusahaan luar negara meningkatkan usahanya di kota ini. Mulai yang bergerak di bidang manufaktur hingga yang bergerak di bidang retail. Dalam industri saat ini masih banyak yang memakai metode manual untuk mengerjakan sesuatu pekerjaan, contohnya dalam menaruh data-data stok barang secara manual, sementara itu dengan terdapatnya pertumbuhan teknologi kita dapat membuat suatu *system*

ataupun aplikasi supaya mempermudah suatu industri untuk mengetahui masuk serta keluarnya barang.

Stok ataupun persediaan barang ialah beberapa barang yang dimiliki oleh perusahaan bisnis ataupun industri buat nantinya dijual ke pelanggan. Stok yang diartikan tidak wajib berbentuk benda jadi, namun disesuaikan dengan tipe usaha yang dicoba. apabila industri masih mengenakan metode manual sering banyak terjadinya kesalaham dalam pembuatan laporan yang dikerjakan, sehingga tidak bisa menggapai sasaran yang telah di tetapkan oleh industri.

Pada PT. Carmin yang bergerak dibidang penjualan *online* mainan anak memerlukan sesuatu *system* stok barang berbasis *website*, karena bila dicoba manual terkadang stok tidak *balance*, di informasi manual barang masih ada, sebaliknya barang nya tidak terdapat ataupun habis, hambatan nya cuma disana sana saja, sehingga PT. Carmin sangat memerlukan *system* aplikasi stok barang berbasis *website* supaya bisa memusatkan serta memperlancar kelangsungan jalannya PT. Carmin. dan lebih dipermudah dengan aplikasi stok barang memakai QR jadi misalnya terdapat banyak sekali barang, kemudian memakai QR serta di *scan* saja, kemudian produk mudah untuk dikenali.

Berdasarkan uraian di atas penulis berinsisiatif memilih PT Carmin sebagai tempat untuk melakukan riset tugas akhir dengan topik “Rancang Bangun Aplikasi Stok barang berbasis web menggunakan QR yang diimplementasikan PT Carmin. Dengan demikian mengatasi kekurangan yaitu, dalam sistem sekuritas PT Carmin, sehingga informasi yang diberikan akurat, efektif dan membantu dalam mengambil keputusan untuk mencapai tujuan PT Carmin.

1.2 Identifikasi Masalah

Uraian latar belakang memberikan pemahaman dan identifikasi masalah dalam penelitian di PT. Carmin ini dapat dikemukakan beberapa hal yang menjadi permasalahan antara lain:

1. Kemungkinan kesalahan input: Ketika menggunakan sistem manual, ada kemungkinan kesalahan saat menginput data seperti kesalahan penulisan, pengambilan jumlah yang salah, atau kehilangan lembar catatan. Kesalahan input ini dapat mengganggu akurasi dan konsistensi data stok barang, yang dapat berdampak pada keputusan manajemen.
2. Waktu dan biaya yang dibutuhkan: Sistem manual membutuhkan waktu dan biaya yang lebih banyak dibandingkan dengan sistem digital. Pengambilan data dan pemrosesan manual memerlukan waktu lebih lama dan membutuhkan sumber daya manusia yang lebih banyak.
3. Keterbatasan dalam mengelola dan menganalisis data: Sistem manual tidak memiliki kemampuan untuk mengelola dan menganalisis data secara efisien seperti sistem digital. Analisis data yang manual membutuhkan waktu dan upaya yang lebih banyak dan berpotensi menghasilkan kesalahan.

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi pembahasan agar tidak membahas topik-topik diluar pembahasan maka dalam penelitian ini penulis membatasi beberapa bagian yaitu:

1. Aplikasi yang dibuat adalah aplikasi stok barang aplikasi berbasis web yang dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan software Visual Studio Code.
2. Sistem informasi PT. Carmin nantinya akan tersedia fitur berupa data barang masuk, barang keluar, dan data persediaan dari barang yang ada.
3. Sistem hanya bisa digunakan oleh karyawan PT. Carmin atau admin stook barang pada PT. Carmin.

1.4 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara mengintegrasikan fitur QR Code pada aplikasi stok barang berbasis web?
2. Bagaimana mengelola stok barang dengan menggunakan QR Code pada aplikasi stok barang berbasis web?

1.5 Tujuan Penelitian

1. Untuk Mengembangkan aplikasi stok barang yang dapat menangani input dan output barang menggunakan QR code. QR code dapat memudahkan penginputan dan pengambilan data mengenai stok barang, sehingga mempercepat proses pengelolaan stok.
2. Untuk meningkatkan akurasi dan kecepatan dalam pencatatan stok barang. Dengan menggunakan aplikasi stok barang berbasis web, maka pencatatan stok barang dapat dilakukan secara real-time dan akurat.

1.6 Manfaat Penelitian

Dengan adanya pembuatan aplikasi stok barang berbasis web di PT. Carmin diharapkan bermanfaat bagi perusahaan maupun bermanfaat untuk pennis dan

instansi yang bersangkutan. Ada dua Penelitian ini menghasilkan keuntungan teoritis dan praktis.

1.6.1 Manfaat Teoritis

1. Dengan adanya aplikasi stok barang berbasis web dapat menjadi solusi bagi PT. Carmin dalam mempermudah pekerjaan admin gudang
2. Mempermudah pengelolaan data dengan cara komputerisasi yang menyangkut masalah stok barang.
3. Memecahkan masalah proses pelaporan stok barang dan hilangnya data berupa arsip-arsip dengan cara pembuatan program aplikasi stok barang menggunakan QR yang mengolah data tersebut.
4. Dapat menerapkan dan mengaplikasikan ilmu penulis yang sudah didapatkan selama mengikuti perkuliahan Jurusan Teknik Informatika di Universitas Putera Batam .

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Temuan penelitian ini akan sangat membantu para sarjana dalam pemahaman mereka. lebih baik bagaimana membuat aplikasi stok barang berbasis web.
2. Bagi PT.carmin hasil dari penelitian ini dapat menunjang kegiatan dalam mengelola persediaan stok barang pada gudang.
3. Hasil aplikasi tersebut dapat menentukan jumlah produk yang dapat diakses secara fisik di gudang dan menghindari masalah stok yang disebabkan oleh kehilangan dan kerusakan data.

4. Bagi peneliti lain yaitu sebagai bahan referensi dalam perancangan aplikasi stok barang berbasis web Menggunakan QR.