



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan bisnis *online* adalah dampak dari perkembangan teknologi internet yang semakin berkembang pesat. Pada tahun 2017 jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 143.26 juta jiwa (54.88 persen) jumlah ini meningkat dibanding tahun 2016 yaitu 132.7 juta jiwa (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, 2018). Salah satunya adalah bisnis dibidang industri makanan. Industri makanan adalah industri yang paling prospektif di Indonesia, berdasarkan data laju pertumbuhan industri makanan dan minuman pada triwulan III/2016 sebesar 9.82%, di atas pertumbuhan industri sebesar 4.71% pada periode yang sama (Hartanto Airlangga, 2018). Karena kebutuhan akan makanan itu sendiri merupakan kebutuhan yang harus terpenuhi, banyaknya industri makanan yang bermunculan dalam beberapa tahun belakangan ini mendapatkan perhatian khusus bagi para pelaku usaha untuk menggarap usaha baru dalam industri makanan yaitu katering. Tidak hanya kafe dan restoran yang semakin banyak tetapi usaha katering rumahanpun mulai gencar bersaing di pasaran.

Katering merupakan jenis penyelenggaraan makanan yang tempat memasak makanan berbeda dengan tempat menghidangkan makanan (Sjahmien Moehyi, 1992). Karena tingginya kebutuhan, usaha katering selalu bisa menjadi salah satu bisnis yang sangat menguntungkan karena dianggap dapat memiliki tingkat pengembalian modal yang relatif cepat dan dapat menyediakan makanan dalam jumlah besar (Smartbisnis, 2015).

Dengan berkembangnya teknologi internet yang berkembang pesat ini banyak sekali keuntungan yang di dapat jika ingin memulai bisnis katering yang semula rumahan menjadi katering *online*. Karena katering *online* bersifat *mobile*, proses transaksi tidak harus bertatap muka, jangkauan konsumen sangat luas, toko buka sepanjang waktu dan terakhir menghemat biaya dan tenaga serta waktu (Wiwit Supriyanti, 2016).

Katering Nicko Kitchens sudah ada sejak tahun 2013 silam, dengan mempromosikan kateringnya melalui *offline* bisnis katering ini berjalan hingga saat ini. Bertambahnya jumlah pemesan katering dari tahun ke tahun membuat pemilik katering membutuhkan sebuah sistem untuk dapat meningkatkan pelayanan dan kepuasan konsumen. Dengan meningkatnya kepuasan konsumen diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap katering Nicko Kitchens. Selain untuk meningkatkan kepuasan konsumen, sistem katering Nicko Kitchens juga dibuat untuk membantu pemilik katering dalam menentukan antara *budget* konsumen dengan menu yang dipesan.

Masalah yang sering terjadi pada katering Nicko Kitchens adalah dalam memberikan paket menu katering yang cocok untuk *budget* konsumen. Tidak jarang pemilik katering meminta konsumen untuk menentukan menu masakannya sendiri, kemudian pemilik katering menyesuaikan dengan *budget* konsumen tersebut apakah cocok atau tidak, ketika ada konsumen yang ingin bertransaksi memesan katering dengan *budget* tertentu, biasanya terjadi *miss budgeting* antara menu yang diinginkan dengan *budget* yang dimiliki konsumen, sehingga pemilik katering memakan waktu cukup lama untuk bernegosiasi dengan konsumen dalam

menentukan menu sesuai *budget* konsumen kemudian transaksi tersebut menjadi tidak efisien.

Sebelum penelitian ini dilakukan, penelitian mengenai algoritma Dynamic Programming untuk pemilihan menu makan berdasarkan harga telah dilakukan dengan judul “Implementasi Knapsack Problem Menggunakan Metode Dynamic Programming Pada Pemilihan Menu Makan Berdasarkan Harga” (Aryono Digo dkk, 2013). Pada penelitian tersebut, algoritma Dynamic Programming digunakan untuk memecahkan permasalahan *knapsack problem* pada pemilihan menu makanan berdasarkan harga serta jumlah kalori yang dibutuhkan oleh tubuh. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa sistem dapat menghasilkan rekomendasi menu makan sesuai dengan biaya yang dimiliki mahasiswa dan memiliki jumlah kalori yang mendekati kebutuhan tubuh. Hasil pengujian terbaik sistem dapat menghasilkan rekomendasi menu makan dengan jumlah kalori sebesar 649 kalori atau hanya kurang 1 kalori sedikit dari kalori yang dibutuhkan sebesar 650. Perbedaan dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini menyusun menu makanan berdasarkan budget yang dimiliki konsumen beserta faktor input lainnya sehingga penelitian ini menghasilkan yang sesuai dengan keinginan konsumen.

Algoritma Dynamic Programming merupakan teknik desain yang mirip dengan *divide and conquer*. Algoritma *divide and conquer* mempartisi masalah menjadi *subproblem independent*, memecahkan *subproblem* secara rekursif dan kemudian menggabungkan solusi untuk memecahkan masalah asli. Metode Dynamic Programming setiap *subproblem* hanya sekali dan kemudian menyimpan

jawaban dalam sebuah tabel, sehingga menghindari pengerjaan komputasi ulang untuk memperoleh jawaban setiap kali *subproblem* ditemukan (Cormen, 2007).

Berdasarkan latar belakang tersebut dirancang dan dibangunlah sebuah *website* katering *online* dengan memanfaatkan algoritma Dynamic Programming untuk menyusun pilihan dalam menentukan paket katering yang ada pada *website* tersebut untuk membantu pemilik katering dalam menyusun menu katering agar menghasilkan hasil yang optimal dan meningkatkan kepuasan terhadap konsumen serta menjangkau pasar.

Sistem akan bekerja secara otomatis dalam mencari menu yang diinginkan oleh konsumen berdasarkan hasil dari seleksi yang dilakukan sebelumnya agar mendapatkan hasil yang optimal dalam menyusun paket katering sesuai keinginan konsumen. Berdasarkan latar belakang tersebut algoritma *Dynamic Programming* digunakan karena mempunyai perhitungan dengan kompleksitas yang tinggi dan dapat menghindari perhitungan berulang sehingga dapat menghasilkan hasil yang optimal dalam menyusun paket katering.

Menu katering terdiri dari makanan pokok, lauk dan sayur. Untuk lauk dan sayur sendiri dibagi menjadi 4 kategori yaitu, sapi, ayam, ikan, non daging, berkuah dan tidak berkuah. Untuk kategori sapi didalamnya termasuk rendang daging, sapi lada hitam, daging balado, gulai sapi, empal gepuk, daging rica-rica dan daging bumbu bali. Untuk kategori ayam didalamnya termasuk nasi bakar ayam, ayam filet tepung, ayam bakar, ayam goreng serudeng, ayam opor, ayam woku, ayam goreng mentega, ayam suwir sambal matah, ayam kentang sambal ijo, ayam keremes, ayam bakar madu, ayam rica-rica, ayam cabai ijo, ayam kari, ayam balado, ayam garang asem.

Untuk kategori ikan didalamnya termasuk nasi bakar ikan peda, nasi bakar cumi, cumi asin sambal pete, ikan bawal bakar kecap, ikan gulai patin, ikan kembung presmol, ikan gurame asam manis, ikan tuna balado, ikan kembung goreng, ikan bawal cabai ijo, udang cabai ijo, udang sosis lada hitam, cumi saus padang, cumi masak gulai, cumi goreng tepung, ikan pindang bandeng, ikan pepes kembung, ikan kerapu masak kecap, ikan tongkol woku, ikan tuna filet asam manis, udang goreng telur asin dan udang asam manis.

Untuk kategori non daging didalamnya termasuk fuyunghai, mie goreng, kentang sambal ati, ketang ati ampela balado. Untuk kategori berkuah didalamnya termasuk semur daging, sayur asem, sayur capcay, sayur sop ayam, sayur gulai nangka, acar kuning buncis wortel, sayur krecek kacang tolo dan semur tahu.

Untuk kategori tidak berkuah didalamnya termasuk tumis kangkung, tumis kacang panjang, oseng genjer masak tauco, tumis labu siam, cah buncis cabai ijo, cah brokoli tofu, tumis bunga papaya teri, terong balado, oseng tempe, tempe cabai ijo dan tumis toge.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah merancang bangun *website* katering *online* dengan fitur menyusun paket katering menggunakan dynamic programming (studi kasus nicko kitchens).

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. *Input* dari konsumen hanya berupa jumlah biaya, jumlah *pax*, jenis makanan, dan minimal maksimal harga.
2. *Website* yang akan dibangun tidak ada fitur pembayaran secara otomatis.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun *website* catering *online* dengan fitur menyusun paket catering menggunakan metode dynamic programming..

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari perancangan *website* catering *online* dengan fitur menyusun paket catering menggunakan *Dynamic Programming* adalah untuk menyusun paket catering yang sesuai dengan *budget* konsumen, meningkatkan pelayanan dan fungsi *website* juga menjangkau pasar serta kepuasan konsumen, sehingga transaksi menjadi lebih efisien.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian

Sistematika penulisan laporan penelitian disusun dan dibagi atas 5 (lima) bab sebagai berikut.

BAB I: PENDAHULUAN

Bab pertama ini menjabarkan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Pada bab ini dibahas uraian teori yang berkaitan dengan perancangan dan pembangunan *website* catering *online* ini yaitu *website*, *online shop*, otomatisasi, Algoritma *Dynamic Programming*, Skala Likert, Validitas, Reliabilitas, Kuesioner dan *End User Computing Satisfaction*.

BAB III: METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang metode dan perancangan *website* catering *online* menggunakan algoritma *Dynamic Programming* untuk membuat fitur menyusun paket menu. Model perancangan *website* digambarkan ke dalam *Data Flow Diagram (DFD)*, *Sitemap*, *Flowchart*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Database Schema*, Struktur Tabel, Rancangan Antarmuka.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas tentang proses implementasi sistem yang telah dirancang dan dibangun, hasil pengujian terhadap sistem, serta penjabaran cara penggunaan sistem.

BAB V: SIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir ini membahas kesimpulan dari seluruh bab-bab yang sudah dibahas dan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

