



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**DIGITALISASI *REWARD* POIN BELANJA
CUSTOMER PADA TOKO *FRIED CHICKEN*
YASAKA KARIHKIL**

SKRIPSI

MUHAMMAD DIKIANSYAH ALWAN 2007411006

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

TAHUN 2024



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**DIGITALISASI *REWARD* POIN BELANJA
CUSTOMER PADA TOKO *FRIED CHICKEN***

YASAKA KARIHKIL

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan
untuk Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

MUHAMMAD DIKIANSYAH ALWAN

2007411006

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

TAHUN 2024



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Dikiansyah Alwan
NIM : 2007411006
Jurusan/Program Studi : T. Informatika dan Komputer / Teknik Informatika
Judul Skripsi : Digitalisasi *Reward Poin* Belanja *Customer* pada Toko *Fried Chicken* Yasaka Karihkil

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Depok, 28 Agustus 2024
Yang membuat pernyataan



Muhammad Dikiansyah Alwan
NIM.2007411006



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta


LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:


Nama : Muhammad Dikiansyah Alwan
NIM : 2007411006
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Digitalisasi Reward Poin Belanja Customer pada Toko Fried Chicken Yasaka Karihkil

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari ~~Senin~~, tanggal ~~15~~, bulan ~~Agustus~~, tahun ~~2024~~, dan dinyatakan **LULUS**

Disahkan oleh

Pembimbing I : Anggi Mardiyono, S.Kom., M.Kom. ()

Penguji I : Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom. ()

Penguji II : Risna Sari, S.Kom., M.T.I. ()

Penguji III : Sinantya Feranti Anindya, S.T., M.T. ()

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua




Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197908032003122003



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini dengan judul “Digitalisasi Reward Poin Belanja Customer pada Toko Fried Chicken Yasaka Karihkil”. Selain itu, penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dari berbagai pihak, tentunya sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan proposal skripsi ini. Oleh karena itu, penulis juga ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

- a. Bapak Anggi Mardiyono, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membantu penulis dalam penyusunan proposal skripsi.
- b. Ibu Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom sebagai kepala jurusan Teknik Informatika dan Komputer.
- c. Bu Euis Oktavianti, S.Si., M.T.I sebagai kepala program studi jurusan Teknik Informatika.
- d. Keluarga yang telah memberikan semangat, doa, serta dukungan selama pembuatan skripsi.
- e. Seseorang yang memberikan semangat tiada henti ke penulis dan turut membantu penulis.
- f. Teman SD, SMP, SMK yang selalu membantu penulis untuk tetap semangat menyelesaikan skripsi ini.
- g. Teman TI-8A penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu namun penulis sangat bangga, berkat kalian penulis bisa sampai di titik ini.
- h. Teman Ansos dan LDK Fikri, berkat dukungan kalian penulis bisa sampai dalam tahap ini.

Bogor 19 Juli 2024

Muhammad Dikiansyah Alwan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Dikiansyah Alwan
NIM : 2007411006
Jurusan/Program Studi : T. Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**DIGITALISASI REWARD POIN BELANJA CUSTOMER PADA TOKO
FRIED CHICKEN YASAKA KARIHKIL**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 28 Agustus 2024
Yang Menyatakan



Muhammad Dikiansyah Alwan
NIM. 2007411006



DIGITALISASI REWARD POIN BELANJA CUSTOMER PADA TOKO FRIED CHICKEN YASAKA KARIHKIL

ABSTRAK

Toko Fried Chicken Yasaka Karihkil dihadapkan pada persaingan bisnis industri kuliner yang semakin ketat. Dalam era digital saat ini, pemanfaatan teknologi telah menjadi sarana yang efektif. Pengelolaan reward poin Yasaka Karihkil saat ini dilakukan menggunakan kertas. Proses pengelolaan yang dilakukan secara manual dapat merugikan pelanggan dikarenakan kertas yang mudah rusak, sobek, dan hilang serta sangat rentan terjadi kesalahan karena faktor human error. Penelitian ini bertujuan untuk mendigitalisasi pengelolaan reward poin belanja customer untuk meningkatkan kepuasan pelanggan menggunakan metodologi waterfall. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur dan wawancara dengan pelaku toko Yasaka Karihkil. Penelitian ini akan mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang berkontribusi terhadap peningkatan loyalitas pelanggan, serta tantangan yang dihadapi dalam implementasinya. Berdasarkan implementasi sistem, pengujian sistem reward poin Yasaka Karihkil menggunakan metode black box testing mendapatkan tingkat kesuksesan 100%. Pengujian sistem menggunakan System Usability Scale (SUS) menghasilkan nilai sebesar 84.97% dan pengujian menggunakan UAT menghasilkan persentase keberhasilan sebesar 100%. Dengan adanya sistem pengelolaan reward poin berbasis web diharapkan dapat memberikan kontribusi pada toko Yasaka Karihkil dalam pengelolaan poin yang mudah dan transparan untuk meningkatkan loyalitas pelanggan, mempertahankan pelanggan, dan mendorong pertumbuhan bisnis.

Kata Kunci: Website, Reward Poin, Transparan, Loyalitas Pelanggan, Waterfall

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4.1 Tujuan	2
1.4.2 Manfaat	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Toko.....	4
2.2 Pelanggan.....	4
2.3 <i>Reward</i>	4
2.4 Gamifikasi.....	5
2.4.1 Metode Gamifikasi	5
2.5 Digitalisasi	6
2.6 SDLC Model <i>Waterfall</i>	5
2.7 Laravel	5
2.8 MySQL	5



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.9	HTML.....	6
2.10	CSS.....	6
2.11	<i>User Acceptance Test (UAT)</i>	6
2.12	Penelitian Terdahulu.....	7
BAB III METODE PENELITIAN.....		12
3.1	Rancangan Penelitian.....	12
3.2	Tahapan Penelitian.....	13
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	13
3.2.2	Studi Literatur.....	13
3.2.3	Analisis Data.....	13
3.2.4	Perancangan dan Implementasi.....	13
3.3	Objek Penelitian.....	15
3.4	Pengumpulan Data.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		16
4.1	Penerapan Gamifikasi.....	16
4.1.1	Gamifikasi dalam Meningkatkan Keterlibatan.....	16
4.1.2	Desain Mekanisme Gamifikasi.....	16
4.1.3	Implementasi di <i>Website</i>	18
4.1.4	Studi Kasus dan Skenario.....	18
4.2	Analisis Kebutuhan.....	20
4.2.1	Analisis Proses Bisnis.....	21
4.2.2	Kebutuhan Sistem.....	21
4.2.3	Desain dan perancangan Sistem.....	22
4.2.4	<i>Activity Diagram</i>	24
4.2.5	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	28
4.3	Desain Sistem.....	30
4.4	Implementasi Sistem Aplikasi.....	33
4.5	Pengujian.....	43
4.5.1	Deskripsi Pengujian.....	43
4.5.2	Prosedur Pengujian.....	44
4.5.4	Evaluasi pengujian.....	68
4.5.5	Evaluasi Sistem.....	69
BAB V PENUTUP.....		70

5.1	Kesimpulan	70
5.2	Saran	70
DAFTAR PUSTAKA		71
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS		74
LAMPIRAN		75



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Metode Waterfall	14
Gambar 4. 1 Proses Bisnis.....	21
Gambar 4. 2 Use Case Diagram	23
Gambar 4. 3 Activity Pengecekan Poin	24
Gambar 4. 4 Activity Penukaran Poin.....	25
Gambar 4. 5 Acitivity Tambah Order.....	26
Gambar 4. 6 Activity Tambah Customer.....	27
Gambar 4. 7 Entity Relationship Diagram.....	29
Gambar 4. 8 UI Home.....	30
Gambar 4. 9 UI Pengecekan Point.....	31
Gambar 4. 10 UI Login.....	32
Gambar 4. 11 UI Halaman Order.....	33
Gambar 4. 12 Halaman Home.....	34
Gambar 4. 13 Halaman Login	34
Gambar 4. 14 Halaman Dashboard.....	35
Gambar 4. 15 Riwayat Order	36
Gambar 4. 16 Tambah Order	37
Gambar 4. 17 Halaman Penukaran Poin	37
Gambar 4. 18 Data Pelanggan	38
Gambar 4. 19 Tambah Pelanggan.....	39
Gambar 4. 20 Halaman promo poin.....	40
Gambar 4. 21 Halaman Poin Grade.....	41
Gambar 4. 22 Rule Kalkulasi poin	42
Gambar 4. 23 Halaman Pengaturan Menu	42
Gambar 4. 24 Halaman User Management	43

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Level	6
Tabel 2 Penelitian Terdahulu	7
Tabel 3 Studi Kasus Gamifikasi	18
Tabel 4 Identifikasi Aktor	22
Tabel 5 Black box testing Owner.....	44
Tabel 6 Black box testing Cashier	46
Tabel 7 Black box testing Customer	47
Tabel 8 Daftar Pernyataan SUS	48
Tabel 9 Perhitungan SUS	49
Tabel 10 Hasil Black box testing Owner.....	49
Tabel 11 Hasil Black box testing Home.....	50
Tabel 12 Hasil Black box testing Dashboard	50
Tabel 13 Hasil <i>Black box testing Poin Grade</i>	50
Tabel 14 Hasil Black box testing Kalkulasi Point	51
Tabel 15 Hasil Black box testing Menu	52
Tabel 16 Hasil Black box testing Promo Point.....	53
Tabel 17 Hasil Black box testing User management	54
Tabel 18 Hasil <i>Black box testing Halaman Home</i>	55
Tabel 19 Hasil Black box testing Order	55
Tabel 20 Hasil Black box testing Menu customer	56
Tabel 21 Hasil Black box testing Autentikasi Cashier.....	56
Tabel 22 Hasil Black box testing Menu order	56
Tabel 23 Hasil <i>Black box testing Menu Tambah Order</i>	57
Tabel 24 Hasil Black box testing Menu penukaran point	59
Tabel 25 Hasil Black box testing Menu customer	60
Tabel 26 Hasil Black box testing Halaman home.....	61
Tabel 27 Hasil Black box testing Menu Check Point Customer	61
Tabel 28 Hasil Kuesioner SUS	62
Tabel 29 Hasil perhitungan SUS.....	63
Tabel 30 Pengujian User Acceptance Testing (UAT).....	64

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era digital saat ini, industri kuliner mengalami pertumbuhan yang pesat. Hal ini ditandai dengan munculnya berbagai jenis makanan dan minuman baru, serta kemudahan dalam mengakses informasi dan memesan makanan melalui *platform online*. Meski sempat mengalami pukulan akibat pandemi COVID-19, sektor industri makanan dan minuman kembali bangkit dengan pertumbuhan 4,47 persen pada tahun 2023 (Ardika, 2024). Persaingan di industri kuliner pun semakin ketat, sehingga hal ini menuntut *owner* untuk terus berinovasi dan meningkatkan strategi pemasarannya untuk menarik dan mempertahankan pelanggan.

Penggunaan kertas sebagai media untuk mencatat poin reward tidak hanya ketinggalan zaman tetapi juga sangat rentan terhadap berbagai risiko yang dapat merugikan baik pelanggan maupun toko. Poin-poin yang dicatat di atas kertas memiliki kemungkinan besar untuk hilang, rusak, atau dilupakan oleh pelanggan. Ketika poin tersebut hilang, pelanggan merasa dirugikan karena mereka kehilangan *reward* yang seharusnya mereka dapatkan dari transaksi sebelumnya dan yang sudah dikumpulkan. Penelitian oleh Wijaya dkk. (2020) menunjukkan bahwa sistem manual berbasis kertas memiliki risiko kehilangan data yang tinggi, yang pada akhirnya menurunkan kualitas layanan yang dirasakan oleh pelanggan. Kondisi ini bukan hanya menciptakan ketidakpuasan tetapi juga bisa mempengaruhi citra toko di mata pelanggan.

Yasaka Karihkil adalah toko makanan yang menyediakan menu makanan *Fried Chicken*. Selain itu toko ini juga menyediakan minuman yang bervariasi. Toko Yasaka Karihkil berada di Kabupaten Bogor yang memiliki jam operasional jam 10.00 – 21.00 WIB. Berdasarkan hasil wawancara dengan *owner* Yasaka Karihkil yaitu bapak Andre beliau menuturkan bahwa perusahaan ini memerlukan sebuah perubahan yang nyata, untuk menganalisa permasalahan tersebut, penelitian ini melakukan penyebaran kuesioner kepada 25 pelanggan, menunjukkan pelanggan merasa promo yang dilakukan Yasaka Karihkil tidak berguna. Promo *point reward*

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Masih manual melalui kertas sehingga mudah hilang, *point* tidak terhitung serta dapat menjadi peluang untuk kecurangan *customer* dalam pengelolaan poin. Pelanggan berharap adanya sistem yang menyimpan data poin *reward* secara transparan dan efisien.

Berdasarkan permasalahan diatas, pada penelitian sebelumnya yang berjudul "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Reward Pelanggan Berbasis Website pada Pepito Market Cabang Sanur" mendigitalisasikan system hasil penelitian disimpulkan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dengan system reward poin digital.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana membuat *website* untuk penerapan Digitalisasi Reward Poin Belanja Customer pada Toko Fried Chicken Yasaka Karihkil"

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan sistem ini adalah:

1. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemograman PHP, *Laravel* Framwork dan Bootstrap CSS.
2. Gamifikasi pada sistem ini hanya pada poin *reward* setelah pembelian.
3. Menggunakan metode *waterfall*.
4. Sistem ini memiliki 3 *role* user yaitu *owner*, *cashier* dan *customer*.
5. Hanya membuat *website* pengelolaan *reward*.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.4 Tujuan dan Manfaat

Berikut tujuan dan manfaat dari penelitian ini, yaitu:

1.4.1 Tujuan

Berdasarkan latar belakang diatas maka didapatkan tujuan penelitian yaitu ”Merancang Digitalisasi Reward Poin Belanja Customer pada Toko Fried Chicken Yasaka Karihkil”.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat *website* ini yaitu sebagai berikut:

1. Mempermudah *customer* mendapatkan informasi promo yang sedang berjalan.
2. Memperoleh data dan informasi tentang pelanggan untuk promosi tim *marketing* Yasaka Karihkil.
3. Pencatatan transaksi yang lebih transparan dan efisien.

1.5 Sistematika Penulisan

Penyajian laporan skripsi ini dibuat dalam beberapa sub bagian bab dengan tujuan untuk memudahkan pencarian informasi yang dibutuhkan, serta menunjukkan penyelesaian pekerjaan yang sistematis. Pembagian bab tersebut adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Pada bagian ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Pada bagian ini berisi teori-teori yang mendukung penelitian.

BAB III Metode Penelitian

Pada bagian ini berisi uraian dari metode rancangan penelitian, objek penelitian, model yang digunakan, teknik pengumpulan data, rencana pelaksanaan dan rancangan biaya.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Pada bagian ini membahas perancangan, Pengujian dan Implementasi.

BAB V Penutup

Pada bagian ini berisi kesimpulan dan penutup.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, turunnya kepuasan pelanggan Yasaka Karihkil disebabkan oleh kurangnya inovasi, terutama dalam pengelolaan *reward* yang masih manual menggunakan kertas. Akibatnya, seringkali konsumen merasa dirugikan dikarenakan kertas pencatat poin hilang, sobek maupun rusak sehingga tidak bisa ditukarkan. Penelitian ini telah berhasil membangun sistem pengelolaan *reward* poin berbasis *web*. Sistem yang dibangun mampu mencatat poin pelanggan secara transparan dan efisien dengan fitur pencatatan poin secara digital, penukaran poin digital dan pengecekan promo secara digital.

Pengujian sistem *reward* poin Yasaka Karihkil menggunakan metode *blackbox* testing menghasilkan tingkat kesuksesan 100%. Pengujian *system* dengan metode *System Usability Testing* (SUS) menghasilkan nilai sebanyak 84.97% dan pengujian menggunakan UAT menghasilkan persentase keberhasilan (%) = $14/14 * 100\% = 100\%$. Hasil ini mengindikasikan bahwa sistem telah berhasil memenuhi kebutuhan pengguna, menjalankan fungsi dengan baik, dan siap untuk diimplementasikan.

5.2 Saran

Sistem *Reward Poin* Yasaka dirancang dan dibangun masih memiliki banyak kekurangan. Maka dari itu perlu dilakukan pengembangan dan penyempurnaan. Adapun saran pengembang pada *system* ini adalah:

1. Antarmuka pengguna (UI/UX) perlu didesain ulang agar lebih menarik dan intuitif.
2. Integrasi dengan sistem POS toko yang sangat bermanfaat untuk mengotomatiskan pencatatan poin dan memberikan pengalaman yang lebih *seamless* bagi pelanggan.
3. Menambahkan notifikasi *via WhatsApp* agar pelanggan selalu *terupdate* dengan informasi terbaru mengenai program *reward*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardika, P. J. (den 2 3 2024). *Antara*. Hämtat från antaranews: <https://www.antaranews.com/berita/3992028/kemenperin-industri-makanan-minuman-penopang-ekonomi-indonesia>
- Febianti, Y. N. (2018). PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR DENGAN PEMBERIAN REWARD AND PUNISHMENT YANG POSITIF. *Jurnal Edunomic*.
- Wicaksono, B., & Subari, F. A. (2021). GAMIFIKASI DAN KORELASINYA DENGAN MINAT MENGUNJUNGI ULANG PADA MARKETPLACE “X”. *Jurnal Administrasi Bisnis [JAB], VOL 17*.
- Bastiar. (2010). SERVICE EXCELLENT DALAM RANGKA MEMBENTUK LOYALITAS PELANGGAN. *Jurnal manajemen dan sistem informasi*.
- Dharmmesta, B. S. (1999). LOYALITAS PELANGGAN: SEBUAH KAJIAN KONSEPTUAL SEBAGAI PANDUAN BAGI PENELITI. *Journal of Indonesian Economy and Business*.
- Paillin, D. B. (2012). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO RIBO JAYA AMBON. *ARIKA*.
- Ariani, D. (2020). Gamifikasi untuk Pembelajaran. *Jurnal pembelajaran inovatif*.
- Wijaya, K., Supariyanto, R., & Istiawan, E. (2020). IMPLEMENTASI FRAMEWORK BOOTSTRAP DALAM PERANCANGAN SISTEM PENERIMAAN MAHASISWA BARU PADA SEKOLAH TINGGI ILMU TARBIYAH AL-QURAN AL-ITTIFAQIAH (STITQI) INDRAALAYABERBASIS WEB. *JSK (Jurnal Sistem Informasi dan Komputerisasi Akuntansi)*.
- Setiyani, L., & Tjandra, E. (2021). ANALISIS KEBUTUHAN FUNGSIONAL APLIKASI PENANGANANKELUHAN MAHASISWA STUDI KASUS:STMIK ROSMA KARAWANG. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi Informasi, Volume 2 Nomor 1*.
- Permatasari, N. R., Rokhmawati, R. I., & Pradana, F. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Reward Pelanggan Berbasis Websitepada Pepito Market Cabang Sanur. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 659-666*.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Wulandari, N. A., Saidani, B., & P, A. K. (2022). Pengaruh Gamification dalam Membentuk Brand Loyaltymelalui Brand Engagement. *Jurnal Bisnis, Manajemen, dan Keuangan*.

Pargaonkar, S. (2023). A Comprehensive Research Analysis of Software Development Life Cycle (SDLC) Agile & Waterfall Model Advantages, Disadvantages, and Application Suitability in Software Quality Engineering. *International Journal of Scientific and Research Publications*,.

Anggika, L. (2018). PELAYANAN RESTORAN DALAMMENCIPTAKAN KEPUASAN PELANGGAN.

Tenzin, S. (2022). PHP Framework for Web Application Development. *International Advanced Research Journal in Science, Engineering and Technology*.

Sotnik, S., Manakov, V., & Lyashenko, V. (2023). Overview: PHP and MySQL Features for Creating Modern Web Projects. *International Journal of Academic Information Systems Research (IJASIR)*.

Sari, I. P., Azzahrah, Qathrunada, I. F., Lubis, N., & Anggraini, T. (2022). Perancangan Sistem Absensi Pegawai Kantoran Secara Online pada Website Berbasis HTML dan CSS.

Putra, A. A., & Suroto, S. (2019). SISTEM INFORMASI POINT REWARD PADA METRO INTERIOR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BATAM BERBASIS WEBSITE DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN MYSQL.

Zendrato, H. P. (2020). Perancangan Sistem Informasi Logistik Berbasis Web Pada PT.Unitama Huting Mandiri Menggunakan Metode Waterfall. *Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer, VOL 2*.

Andaryani, C. V., & Alifahmi, H. (2023). Penerapan Customer Relationship Management Dalam Sosial Media Untuk Mempertahankan Loyalitas Pelanggan. *JURNAL PUSTAKA KOMUNIKASI, Vol 6, No. 2*.

Handayani, F., & Ma'ruf. (2024). PENGARUH KEPUASAN PELANGGAN DAN HARGATERHADAPLOYALITAS PELANGGAN PADA RUMAH MAKAN DJOS GHANDOSSRAGEN TAHUN 2023. *Jurnal Ekonomi & Manajemen Bisnis, volume 01No. 01*.

Lejab, T. B. (2024). Strategi Marketing Public Relation McDonald's Harapan Indah Bekasi dalam Upaya Mempertahankan Pelanggan. *GLOBAL KOMUNIKA, Vol. 7 No. 1*.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Meri, P. P. (2023). Pengaruh Point Rewards terhadap Loyalitas Pelanggan di Starbucks Reserve Dewata Badung. *Pengaruh Point Rewards terhadap Loyalitas Pelanggan di Starbucks Reserve Dewata Badung* .

Pramana Erlangga, I., Sugiarto, & Nurlaili, A. L. (2023). PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST PADA APLIKASIBANGBELI (STUDI KASUS: PT.DOA ANAK DIGITAL). *JURNAL JITEK*.

Ena Sukmana, S. (2005). Digitalisasi Pustaka .

Aprilia, R., Ramadhani, A. M., Labibah, B., & Prawira, I. A. (2023). KEUNGGULAN DAN STRATEGI MODEL BISNIS MIXUE. *Oikos-Nomos Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis* , Vol 16 No 2.

Rofiki, A. (2022). Digitalisasi Keuangan Baitul Mall Santri (e-BMS) di Pondok Pesantren Miftahul Ulum Panyebben. *Studi Keislaman*, 17.

Wijaya, I. D., Aqilah, A. R., Prihandiva, F. R., & Ramadhona Arzin, N. H. (2024). Perancangan Sistem Absensi Mahasiswa Berbasis Smart Card dan FingerprintMenggunakan FrameworkITIL. *Jurusan Teknologi Informasi, Program Studi Sistem Informasi Bisnis, Politeknik Negeri Malang*.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Muhammad Dikiansyah Alwan

Lahir di Jakarta tahun 2000, lulusan SDN Kedung Waringin 05, SMP Tunas Bangsa lulus tahun 2017, SMK Taruna Terpadu 1 jurusan Teknik Komputer dan Jaringan lulus tahun 2020 dan melanjutkan pendidikan Diploma IV Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto Depan Toko bersama Owner



Lampiran 2. Wawancara dengan *Owner* terkait Kebutuhan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

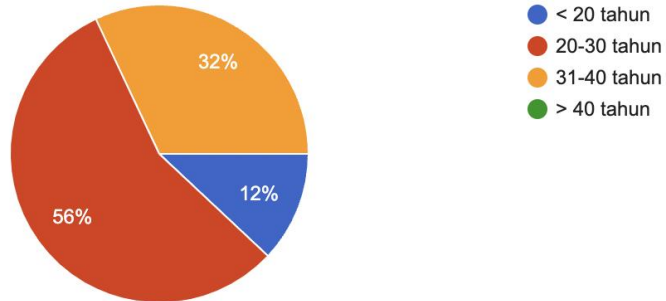




Lampiran 3. Hasil kuesioner minat *customer*

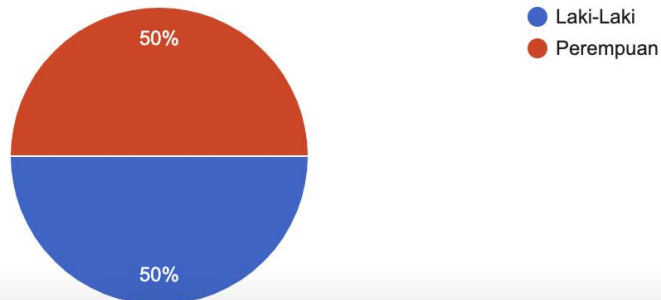
Usia

25 jawaban



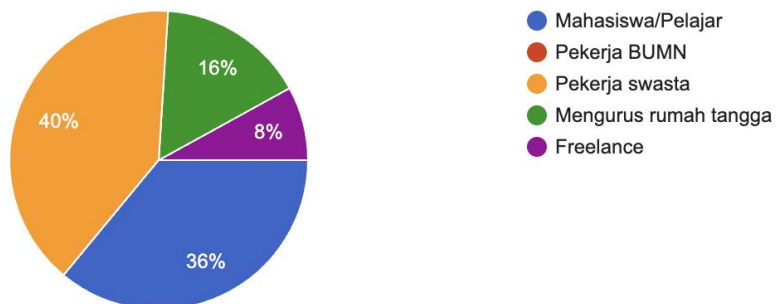
Jenis Kelamin

24 jawaban



Pekerjaan

25 jawaban



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



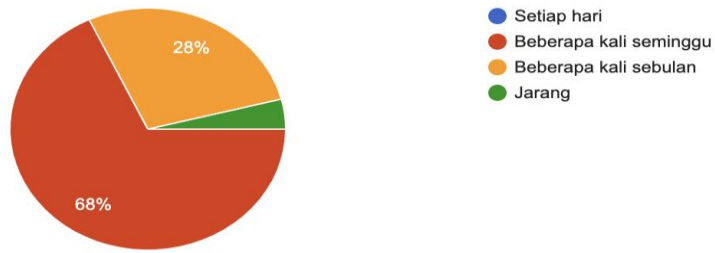
Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Seberapa sering Anda mengunjungi Yasaka Karihkil?

25 jawaban



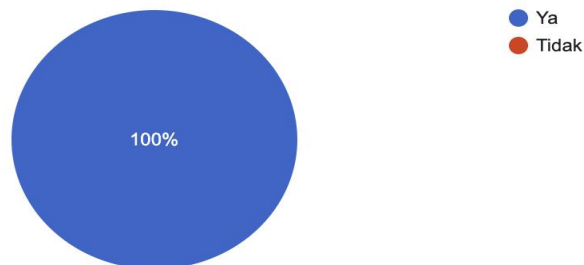
Apa yang biasanya Anda beli di Yasaka Karihkil?

25 jawaban



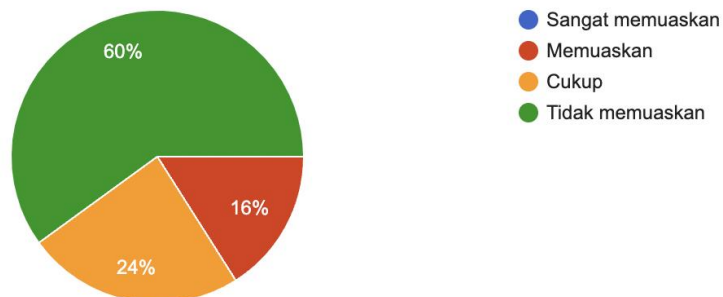
Apakah Anda mengetahui adanya sistem poin reward di Yasaka Karihkil?

25 jawaban



Bagaimana pendapat Anda tentang sistem poin reward yang saat ini digunakan (manual melalui kertas)?

25 jawaban



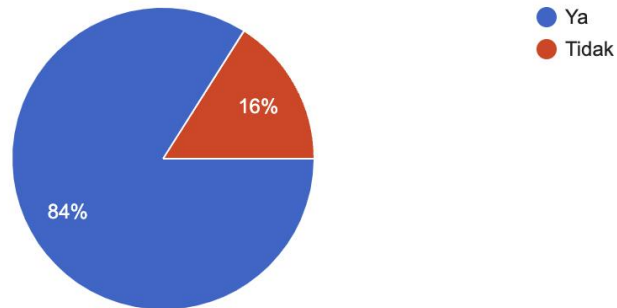


Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

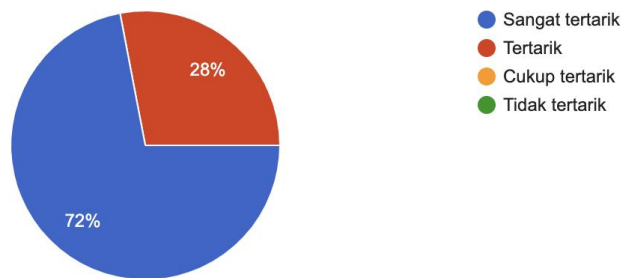
Apakah Anda pernah mengalami masalah dengan sistem poin reward yang saat ini digunakan?

25 jawaban



Apakah Anda tertarik dengan sistem poin reward berbasis website yang bisa menyimpan data poin Anda secara otomatis?

25 jawaban



Fitur apa yang Anda harapkan dari sistem poin reward berbasis website?

25 jawaban





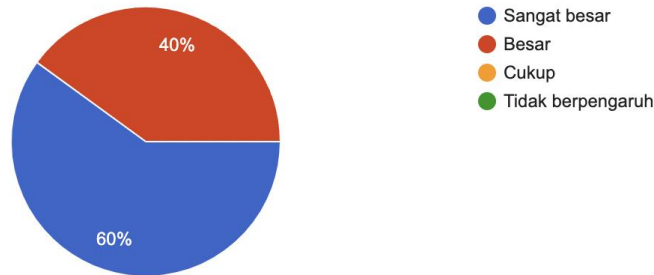
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Pengaruh Poin Reward terhadap Loyalitas Pelanggan

Seberapa besar pengaruh poin reward terhadap keputusan Anda untuk berbelanja di Yasaka Karihkil?

25 jawaban



Lampiran 4. Wawancara dengan owner

Bapak Andre Wijaya Februari 2024 Yasaka Karihkil
Diki: "Selamat malam, Pak Andre. Terima kasih sudah bersedia meluangkan waktu. Bagaimana Fried Chicken yasaka?"
Pak Andre: "Malam mas. Iya, Dalam lima tahun terakhir ini, omset kami terus menurun. Awalnya saya nggak begitu sadar, tapi lama-lama kok makin terasa ya. Pelanggan juga kelihatannya makin sedikit."
Diki: "Wah, kok bisa begitu, Pak? apa kira-kira penyebabnya?"
Pak Andre: "Sejujurnya saya sendiri agak bingung, Mas. Mungkin karena kami kurang inovasi kali, ya. Nggak ada yang baru atau menarik lagi buat pelanggan, dan itu bikin mereka mungkin cari tempat lain."
Diki: "Saya juga dengar kalau sistem pengelolaan poin di sini masih manual, ya, Pak? Apakah itu mungkin berpengaruh?"
Pak Andre: "Iya, Mas, masih pakai kertas. Jadi, setiap pelanggan belanja, poin mereka kami catat manual. Masalahnya, sistem ini sering bikin masalah, kayak catatan hilang atau nggak tercatat dengan benar. Pelanggan jadi kadang-kadang kecewa kalau poin mereka jadi tidak berguna."
Diki: "Wah, kalau begitu, sepertinya ada beberapa hal yang perlu dibenahi, ya, Pak. Saya punya rencana untuk melakukan kuesioner ke beberapa pelanggan Yasaka Karihkil setelah wawancara ini, biar kita bisa tahu lebih jelas apa yang sebenarnya mereka rasakan dan harapkan dari toko ini. Mungkin hasilnya bisa bantu kita menemukan solusi yang tepat."

Pak Andre: ” Wah, itu ide bagus, Mas. Saya juga penasaran apa yang sebenarnya dipikirkan oleh pelanggan. Kalau bisa tahu langsung dari mereka, mungkin kita bisa melakukan perubahan yang lebih sesuai dengan keinginan mereka.”

Diki: ”Betul, Pak. Saya akan segera lakukan kuesionernya dan nanti hasilnya akan saya sampaikan ke Bapak. Mudah-mudahan dari situ kita bisa mendapatkan masukan yang bermanfaat.”

Pak Andre: Terima kasih banyak, Mas, sudah mau bantu dengan kuesioner ini. Semoga tugas akhir Mas sukses dan bisa bawa dampak positif buat Yasaka Karihkil.

Diki: ”Sama-sama, Pak. Saya juga berharap demikian. Semoga kita bisa menemukan solusi yang tepat buat mengatasi masalah ini.”

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

