

**PENERAPAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA
SISTEM INFORMASI PEMESANAN PAKET KATERING
BERBASIS WEBSITE DI KEDAI JAWARA**

SKRIPSI



disusun oleh

Girindra Dwi Antara

16.12.9017

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**PENERAPAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA
SISTEM INFORMASI PEMESANAN PAKET KATERING
BERBASIS WEBSITE DI KEDAI JAWARA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Girindra Dwi Antara

16.12.9017

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENERAPAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA
SISTEM INFORMASI PEMESANAN PAKET KATERING
BERBASIS WEBSITE DI KEDAI JAWARA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Girindra Dwi Antara

16.12.9017

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 November 2020

Dosen Pembimbing,

Agus Fatkhurohman, M.Kom

NIK. 190302249

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENERAPAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA
SISTEM INFORMASI PEMESANAN PAKET KATERING
BERBASIS WEBSITE DI KEDAI JAWARA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Girindra Dwi Antara

16.12.9017

telah diperlihatkan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 November 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Agus Fatkhurohman, M.Kom

NIK. 190302249

Mulla Sulstivono, M.Kom

NIK. 190302248

Fertan Fauzi Abdullah, M.Kom

NIK. 190302276

Tanda Tangan

Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 November 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302096

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah dipublikasikan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dicantumkan dalam naskah ini dan diikutsertakan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

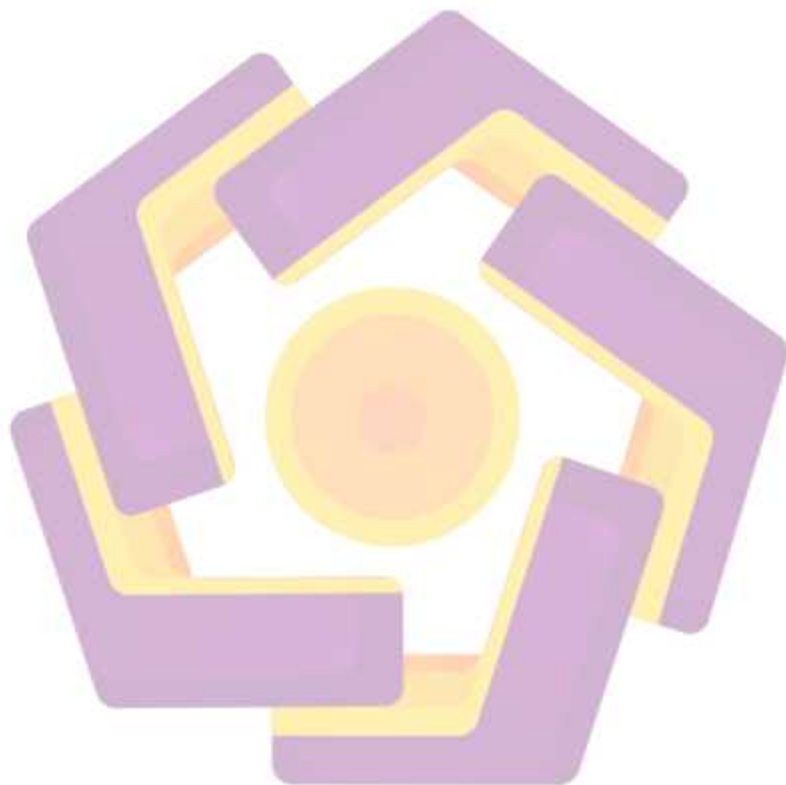
Yogyakarta, 13 November 2021



Giustina Dwi Astara

MOTTO

“Jika orang lain bisa, maka saya juga bisa”



PERSEMBAHAN

Dengan mengucap Syukur atas selesainya penelitian ini, penelitian ini akan saya persembahkan untuk :

- Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan hidayah-Nya sehingga saya mampu menyelesaikan penelitian ini dengan lancar.
- Penelitian ini saya persembahkan kepada diri saya sendiri Girindra Dwi Antara yang telah berusaha semampunya untuk dapat mengerjakan penelitian ini hingga selesai.
- Kedua Orang Tua dan Kakak Saya, dengan segala jenis dorongan dan bantuannya yang mereka lakukan sehingga saya mampu untuk menyelesaikan penelitian saya .
- Sahabat-sahabat saya tercinta yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih untuk kalian semua atas semua bantuan yang kalian berikan.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan Mengucap puja dan puji syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan sehingga saya mampu menyelesaikan penelitian saya, tidak lupa memanjatkan shalawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang telah menjadi sosok teladan yang baik dan dapat menuntun umatnya untuk berbuat kebajikan.

Penelitian ini dibuat sebagai syarat untuk mencapai derajat Sarjana S1 pada jurusan Sistem Informasi. Pada penelitian ini peneliti melakukan perancangan dan pembangunan sistem informasi pemesanan paket catering. Pada kasus ini peneliti melakukan penelitian dengan metode User Centered Design (UCD) yang merupakan paradigma baru dalam pembuatan sistem.

Penyusunan penelitian ini dapat selesai dengan lancar karena tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu saya mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

- Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
- Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta
- Kedua orang tua dan Kakak saya yang telah memberi berbagai macam bantuan baik secara dorongan doa, moral, dan materi.
- Agus Fatkhurohman, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan berbagai macam masukan dalam melakukan penelitian.
- Pihak Kedai Jawara yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian.
- Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu saya untuk menyelesaikan penelitian

Harapan saya dengan adanya penelitian ini adalah agar saya dapat memahami lebih dalam mengenai rancang bangun sebuah website menggunakan metode User Centered Design (UCD). Selain itu saya berharap agar penelitian ini dapat berguna bagi pihak Kedai Jawara serta kepada siapapun yang membaca penelitian ini untuk menambah wawasan mereka.

Akhir kata, dengan segala kekurangan pada penelitian ini, saya berharap adanya masukan maupun saran kepada saya untuk dapat menyempurnakan penelitian ini. Tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga saya mampu menyelesaikan penelitian ini. Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 12 Desember 2021

Girindra Dwi Antara

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	XVI
DAFTAR TABEL	XVIII
INTISARI	XIX
ABSTRACT	XX
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.2 Metode Pengembangan.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Kajian Pustaka.....	8
2.2 Metode <i>User Centered Design</i>	12
2.2.1 Prinsip <i>User Centered Design</i> (UCD).....	12
2.2.2 Tahapan <i>User Centered Design</i> (UCD).....	13
2.3 Sistem Informasi.....	15
2.3.1 Pengertian Sistem.....	16
2.3.2 Pengertian Informasi.....	16
2.3.3 Pengertian Data.....	16

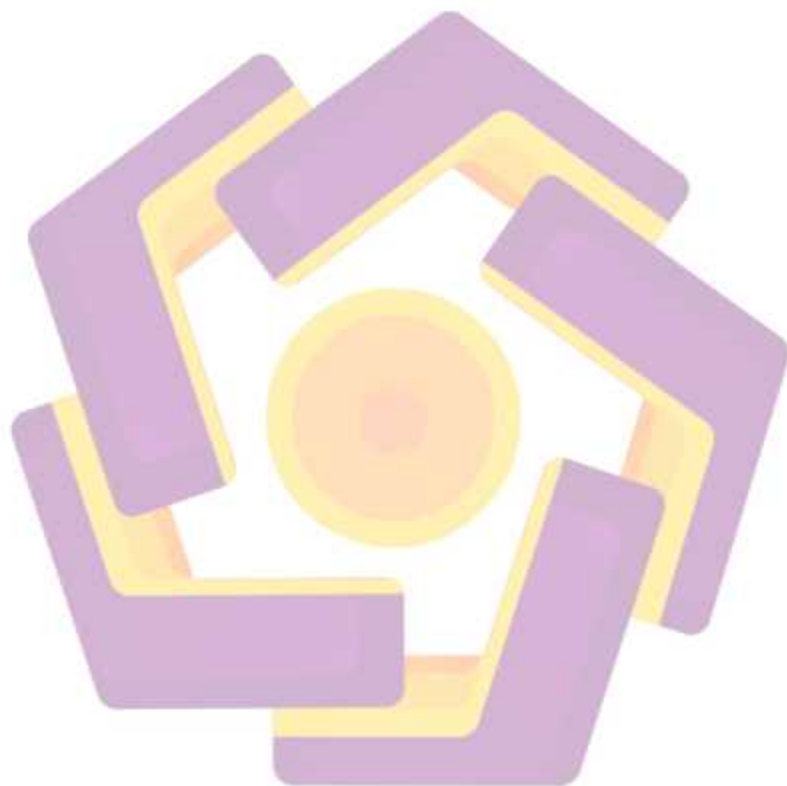
2.4	Perancangan Sistem.....	16
2.4.1	Bagan Alir Sistem (<i>Flowchart</i>).....	16
2.4.2	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	18
2.4.3	<i>Waterfall System Development Process</i>	19
2.5	Bahasa pemrograman.....	21
2.5.1	<i>Hypertext Markup Language</i> (HTML).....	21
2.5.2	<i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	21
2.5.3	<i>Cascading Style Sheet</i> (CSS).....	21
2.6	Konsep Basis Data.....	22
2.6.1	Pengertian Data.....	22
2.6.2	Pengertian Basis Data.....	22
2.6.3	Manfaat Basis Data.....	22
2.7	Metode Analisis.....	24
2.7.1	Analisis Sistem.....	24
2.7.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	24
2.7.3	Analisis PIECES.....	24
2.8	<i>Usability Testing</i>	26
2.8.1	Syarat <i>Usability</i>	26
2.9	<i>Skala Likert</i>	27
2.10	Pengertian Populasi dan Sampel.....	27
2.10.1	<i>Simple Random Sampling</i>	27
2.10.2	Menentukan Ukuran <i>Sampling</i>	28
2.11	<i>System Usability Scale</i> (SUS).....	29
2.11.2	Kalkulasi <i>System Usability Scale</i>	30

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	32
3.1 Tinjauan Umum.....	32
3.1.1 Deskripsi Perusahaan	32
3.2 Analisis Sistem.....	32
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	32
3.2.2 Tahapan Penelitian.....	33
3.2.3 Analisis PIECES.....	34
3.3 Daftar Kebutuhan Sistem.....	37
3.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	37
3.3.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	38
3.4 Perancangan Sistem.....	39
3.4.1 <i>Flowchart</i> Sistem.....	39
3.4.2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	39
3.4.3 <i>Activity Diagram</i>	40
3.5 Struktur tabel.....	47
3.5.1 Tabel Admin.....	47
3.5.2 Tabel Pelanggan.....	47
3.5.3 Tabel Paket.....	48
3.5.4 Tabel Pemesanan.....	48
3.5.5 Tabel Detail Pemesanan.....	49
3.5.6 Tabel Ongkir.....	50
3.5.7 Tabel Pembayaran.....	50
3.6 Rancangan Antarmuka.....	51
3.6.1 Rancangan Halaman <i>Login</i>	51

3.6.2	Rancangan Halaman Utama.....	52
3.6.3	Rancangan Halaman Detail Paket.....	53
3.6.4	Rancangan Halaman Semua Paket.....	54
3.6.5	Rancangan Halaman <i>Checkout</i>	55
3.6.6	Rancangan Halaman Riwayat Pemesanan.....	56
3.6.7	Rancangan Halaman Nota.....	57
3.6.8	Rancangan Halaman Pembayaran.....	58
3.7	Kuesioner <i>Usability Testing</i> Berdasarkan Rancangan Antarmuka.....	59
3.7.1	Jumlah Sampel Setelah Dihitung Menggunakan Rumus <i>Slovin</i>	60
3.7.2	Tabel <i>Gender</i> Responden.....	61
3.7.3	Tabel Usia Responden.....	61
3.7.4	Hasil <i>Simple Random Sampling</i>	62
3.7.5	Tabel Hasil Kuesioner <i>Usability Testing</i> Rancangan Antarmuka.....	63
3.7.6	Perhitungan <i>Skala Likert</i> Untuk Hasil Kuesioner.....	64
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	67
4.1	Implementasi Pembuatan Database.....	67
4.2	Pembuatan Tabel Pada Database.....	67
4.2.1	Tabel Admin.....	67
4.2.2	Tabel Pelanggan.....	68
4.2.3	Tabel Paket.....	68
4.2.4	Tabel Ongkir.....	69
4.2.5	Tabel Pemesanan.....	69
4.2.6	Tabel Detail_Pemesanan.....	70
4.2.7	Tabel Pembayaran.....	71

4.3 Relasi Tabel Database	72
4.4 Implementasi Sistem	72
4.4.1 Koneksi Database	72
4.4.2 Halaman Login	73
4.4.3 Halaman Utama	73
4.4.4 Halaman Detail Paket	74
4.4.5 Halaman Semua Paket	75
4.4.6 Halaman Checkout	76
4.4.7 Halaman Riwayat Pemesanan	77
4.4.8 Halaman Nota	78
4.4.9 Halaman Pembayaran	79
4.5 <i>White Box</i> Testing	79
4.5.1 Pengujian <i>White Box</i> Halaman Login	80
4.5.2 Pengujian <i>White Box</i> Halaman Pemesanan	81
4.5.3 Pengujian <i>White Box</i> Halaman Pembayaran	83
4.6 <i>Black Box</i> Testing	83
4.7 <i>Usability Testing</i> dengan Metode <i>System Usability Scale</i>	86
4.7.1 Jumlah Sampel Setelah dihitung Menggunakan Rumus <i>Slovin</i>	86
4.7.2 Tabel Kerangka Pertanyaan <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	87
4.7.3 Tabel <i>Gender</i> Responden	88
4.7.4 Tabel Usia Responden	88
4.7.5 Hasil Perhitungan <i>System Usability Scale</i> (SUS)	88
4.7.6 Analisis <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	90
BAB V PENUTUP.....	91

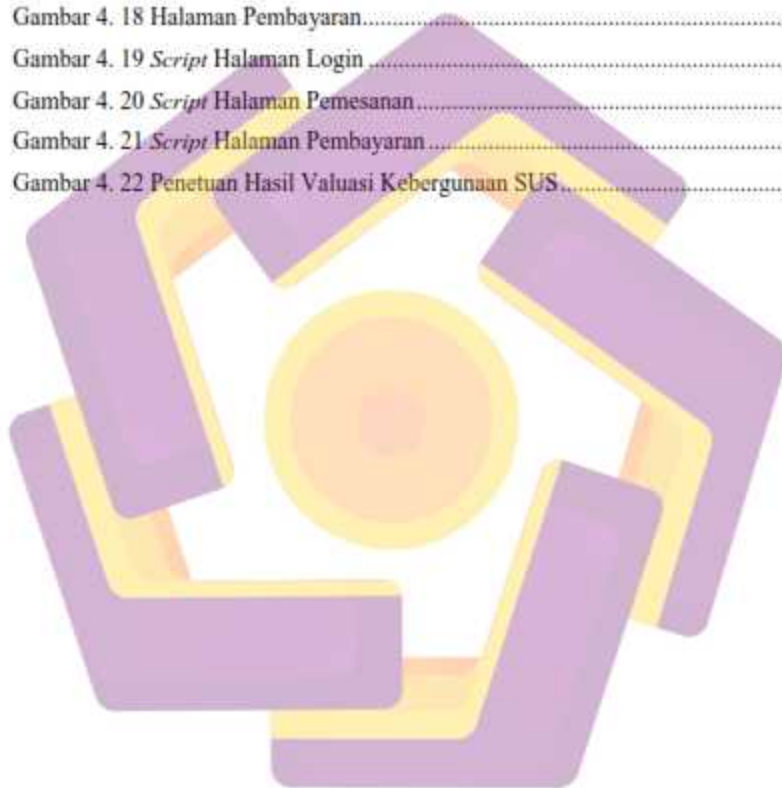
5.1 Kesimpulan.....	91
5.2 Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA.....	93



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan UCD.....	14
Gambar 2. 2 Ilustrasi model waterfall.....	19
Gambar 2. 3 Simple random sampling.....	28
Gambar 2. 4 Rumus System Usability Scale.....	31
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	34
Gambar 3. 2 Flowchart sistem.....	39
Gambar 3. 3 ERD.....	40
Gambar 3. 4 Activity Diagram Login.....	41
Gambar 3. 5 Activity Diagram Pemesanan Paket.....	42
Gambar 3. 6 Activity Diagram Pembayaran.....	43
Gambar 3. 7 Activity Diagram Tambah Paket.....	44
Gambar 3. 8 Activity Diagram Ubah Paket.....	45
Gambar 3. 9 Activity Diagram Hapus Paket.....	46
Gambar 4. 1 Pembuatan Database.....	67
Gambar 4. 2 Tabel Admin.....	68
Gambar 4. 3 Tabel Pelanggan.....	68
Gambar 4. 4 Tabel Paket.....	69
Gambar 4. 5 Tabel Ongkir.....	69
Gambar 4. 6 Tabel Pemesanan.....	70
Gambar 4. 7 Tabel Detail Pemesanan.....	71
Gambar 4. 8 Tabel Pembayaran.....	71
Gambar 4. 9 Relasi Antar Tabel.....	72
Gambar 4. 10 Koneksi Database.....	73
Gambar 4. 11 Halaman Login.....	73
Gambar 4. 12 Halaman Utama.....	74
Gambar 4. 13 Halaman Detail Paket.....	75

Gambar 4. 14 Halaman Semua Paket.....	76
Gambar 4. 15 Halaman Checkout.....	77
Gambar 4. 16 Halaman Riwayat Pemesanan.....	78
Gambar 4. 17 Halaman Nota.....	78
Gambar 4. 18 Halaman Pembayaran.....	79
Gambar 4. 19 <i>Script</i> Halaman Login.....	80
Gambar 4. 20 <i>Script</i> Halaman Pemesanan.....	82
Gambar 4. 21 <i>Script</i> Halaman Pembayaran.....	83
Gambar 4. 22 Penentuan Hasil Valuasi Kebergunaan SUS.....	90



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian.....	10
Tabel 2. 2 Simbol Flowchart.....	17
Tabel 2. 3 Simbol ERD.....	18
Tabel 3. 1 Analisis PIECES.....	34
Tabel 3. 2 Tabel admin.....	47
Tabel 3. 3 Tabel Pelanggan.....	47
Tabel 3. 4 Tabel Paket.....	48
Tabel 3. 5 Tabel Pemesanan.....	48
Tabel 3. 6 Tabel Detail Pemesanan.....	49
Tabel 3. 7 Tabel Ongkir.....	50
Tabel 3. 8 Tabel Pembayaran.....	50
Tabel 3. 9 Tabel Gender Responden.....	61
Tabel 3. 10 Tabel Usia Responden.....	61
Tabel 3. 11 Tabel hasil simple random sampling.....	62
Tabel 3. 12 Hasil Nilai Skala Likert.....	63
Tabel 3. 13 Bobot dan Presentase <i>Skala Likert</i>	64
Tabel 4. 1 <i>Black Box</i> Halaman Login.....	84
Tabel 4. 2 <i>Black Box</i> Halaman Pemesanan.....	84
Tabel 4. 3 <i>Black Box</i> Halaman Pembayaran.....	85
Tabel 4. 4 Pertanyaan SUS.....	87
Tabel 4. 5 Tabel Gender.....	88
Tabel 4. 6 Tabel Usia.....	88
Tabel 4. 7 Tabel Hasil Perhitungan SUS.....	89

INTISARI

Kedai Jawaara adalah sebuah usaha yang bergerak di bidang kuliner. Dalam proses pemesanan, Kedai Jawaara menggunakan sistem konvensional yang dalam pengaplikasiannya cukup baik, namun masih terdapat beberapa permasalahan yang sering terjadi. Seperti ketidaksesuaian proses mencatat transaksi pembelian oleh admin, yang terkadang terdapat salah perhitungan nominal sehingga mengakibatkan kerugian baik dari pihak Kedai Jawaara ataupun pihak pelanggan.

Sehubungan dengan hal tersebut, pada saat ini perkembangan teknologi informasi dari hari ke hari semakin berkembang sangat cepat. Begitu juga dengan *website* sudah tidak diragukan lagi untuk saat ini, menjadi salah satu tujuan pertama bagi para pelanggan sebelum melakukan transaksi terhadap barang ataupun jasa. Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sebuah *website* pemesanan catering yang akan memudahkan pelanggan dalam melakukan transaksi. Metode penelitian yang digunakan adalah *User Centered Design* (UCD). Dalam penelitian ini kuesioner mengenai aspek *usability* akan disebarakan secara acak kepada calon pengguna untuk mengevaluasi rancangan sistem, apakah sudah memenuhi kebutuhan pengguna.

Hasil dari penelitian ini akan menjadi sebuah *website* pemesanan dengan menggunakan metode *User Centered Design* yang akan sesuai dengan keinginan pengguna.

Kata Kunci : Sistem informasi, perancangan, *website*, *User Centered Design*, *Usability*

ABSTRACT

Kedai Jawara is a business engaged in the culinary food. In the ordering process, Kedai Jawara uses a conventional system which in its application is quite good, but there are still some problems that often occur. Such as the discrepancy in the process of recording purchase transactions by the admi, which sometimes there is a nominal miscalculation resulting in losses from either the Kedai Jawara or customer.

Therefore, at this time the development of information technology from day to day is growing very fast. Likewixe, the website is no longer in doubt for now, becoming one of the first destinations for customers before making transactions for goods or services. The purpose of this research is to build a catering booking website that will make it easier for customer to make transactions. The research method used is User Centered Design (UCD). In this study, a questionnaire regarding usability aspects will be distributed randomly to potential users to evaluate the system design, whether it has met the user's needs.

The results of this study will be a booking website using the User Centered Design method that will be in accordance with the wishes of the user.

Keyword : *Information systems, design, website, User Centered Design, Usability*