

AKSELERATOR

Vol. 4 No. 1 pp. 138-150

pISSN. 2541-1268

eISSN. 2721-7779

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE PADA PD.LUCKY METAL PART MENGGUNAKAN METODE UAT

Wilson Alexander¹, Amat basri, S.Kom²
Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Buddhi Dharma
Jalan Imam Bonjol No. 41, Tangerang, Indonesia
Email: 1wilsona172@gmail.com, 2ab45r1@gmail.com

Abstrak

Teknologi internet merupakan sebuah media untuk menyebarkan sebuah sistem informasi. Peran dari sistem informasi adalah sebagai penghubung antara teknologi kepada masyarakat luas. Permasalahan yang ada PD.Lucky Metal Part ini yaitu pemasaran dan penjualan produk masih tradisional sehingga tidak dapat menjangkau pasar yang luas, serta barang yang dijual tidak diinformasikan yang disebabkan karena tidak adanya sistem yang mendukung dan mengharuskan calon customer menanyakannya lewat pesan, telepon, atau mengharuskan datang langsung, serta pembelian barang hanya bisa dilakukan pada saat jam buka perusahaan tersebut. Adapun sistem yang akan menunjang dengan menggunakan metode User acceptance test atau disingkat UAT. metode UAT diterapkan pada E-Commerce yang dibangun pada PD.Lucky Metal Part, karena UAT merupakan sebuah pengujian yang dilakukan oleh user untuk memastikan bawa software yang digunakan sesuai dengan harapan dari pengguna atau user. Tujuan dari pembuatan sistem E-Commerce pada PD.Lucky Metal Part adalah Menjangkau pemasaran dengan cakupan yang luas, membantu menginformasikan produk, dan membantu pembelian barang pada PD.Lucky Metal Part agar bisa dilakukan 24 jam atau lewat dari jam buka perusahaan. Dan hasil yang didapatkan adalah dapat menjangkau pemasaran yang luas dengan cakupan indonesia, membantu menginformasikan produk kepada calon customer, adanya sistem ini pembelian barang bisa dilakukan lebih dari jam buka perusahaan.

Kata Kunci

Sistem Informasi, E-Commerce, Internet, User Acceptance Test

Latar Belakang

Sistem adalah sekumpulan komponen yang saling terhubung dan menghasilkan suatu tujuan. Sistem akan menjadi dasar dari informasi [1]. informasi adalah sebuah kumpulan fakta atau data yang diproses dengan suatu cara sehingga mempunyai arti bagi penerima [2]

PD. Lucky Metal Part adalah sebuah Perusahaan Dagang yang bergerak dibidang Baut khusus motor. Permasalahan yang ada PD.Lucky Metal Part ini yaitu pemasaran dan penjualan produk masih tradisional sehingga tidak dapat menjangkau pasar yang luas dan mendapatkan lebih banyak customer, serta barang yang dijual tidak diinformasikan yang disebabkan karena tidak adanya sistem yang mendukung dan mengharuskan calon customer menanyakannya lewat pesan, telepon, atau mengharuskan datang langsung untuk mengetahui barang yang diinginkan tersedia atau tidak, serta pembelian barang hanya bisa dilakukan pada saat jam buka perusahaan dagang tersebut. maka akan

dirancanglah sebuah sistem untuk menunjang penjualan dan pembelian barang secara online. Dengan kelebihan sistem yang bisa memperlihatkan barang dan keterangan barang yang di jual agar bisa diketahui oleh calon customer.

Metode Penelitian

1. UAT

User Acceptance Testing sering di singkat sebagai UAT, pengujian User Acceptance Testing (UAT) pada dasarnya dilakukan sebelum penerapan sebuah fitur baru di dalam aplikasi. Dengan melakukan ini pengembang dapat memahami apakah rancangan yang dibuat sudah memenuhi harapan pengguna [3]. UAT dilakukan pada bagian sesi terakhir pada proses pengujian saat sistem siap digunakan. Tujuan utama dari UAT ialah untuk mengembangkan software yang mampu memenuhi kebutuhan user [4].

Metode UAT ini memberikan pertanyaan kepada pihak perusahaan dan pihak dari luar perusahaan mengenai sistem E-Commerce yang telah di buat ini. Dan hasil yang di terima berupa hasil dari pengujian sistem apakah bisa diterima atau tidak.

Nama Website :

Platform :

Scenario List :

Tabel 1 Tabel Scenario

Code	Scenario Name	Description
E-1	Login	Melakukan proses login saat ingin melakukan pembelian
E-2	Daftar customer	Melakukan daftar agar admin dapat menerima data diri customer
E-3	Memilih produk	Menampilkan produk yang di inginkan

Berikut merupakan contoh tabel dokumentasi Positive Scenario User Acceptance Test.

Positive Scenario

Tabel 2 Tabel Positive Scenario

No	Code	Information	Step	Expected Result	Actual Result	Pass/Fail
1	E-1	Sudah mengklik menu login di halaman awal	Masukan data login dan mengklik login	Muncul tampilan website	Tampil web	Pass
2	E-2	Pendaftaran customer pada halaman daftar	Masukan data diri dan mengklik daftar	Akun terdaftar dan bisa login	Bisa login	Pass

3	E-3	Customer pilih produk yang diinginkan	Mengklik add cart	Menampilkan notifikasi barang berhasil di tambah ke keranjang	Barang berada di cart	Pass
---	-----	---------------------------------------	-------------------	---	-----------------------	------

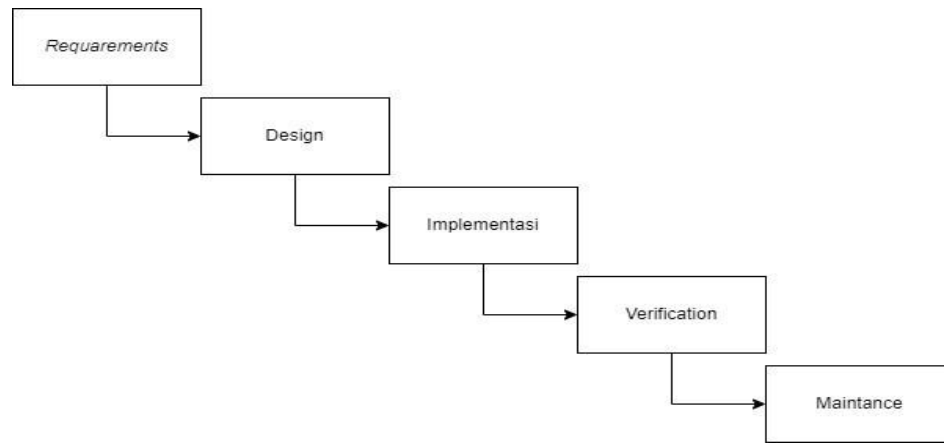
Berikut merupakan contoh tabel dokumentasi Negative Scenario User Acceptance Test.
Negative Scenario

Tabel 3 Tabel Negative Scenario

No	Code	Information	Step	Negative Condition	Expected Result	Actual Result	Pass/Fail
1	E-1	Sudah mengklik menu login di halaman awal	Masukan data login dan mengklik login	Memasukan email dan password salah	Tidak dapat terbuka karena email dan password salah	Tidak bisa login	Pass
2	E-2	Pendaftaran customer pada halaman daftar	Masukan data diri dan mengklik daftar	Tidak mengisi data dengan lengkap	Tidak dapat terdaftar dan muncul notifikasi harap isi data	Tidak bisa daftar karena data kurang	Pass
3	E-3	Customer pilih produk yang diinginkan	Mengklik add cart	Masukan barang yang stock nya kosong	Terjadi penolakan dan muncul pop up notifikasi barang kosong	Barang tidak bisa di beli	Pass

2. Waterfall

Jenis metodologi Waterfall merupakan model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun sebuah sistem atau aplikasi. Nama model ini sebenarnya ialah Linear Sequential Model [5]. Model ini sering disebut juga dengan "classic life cycle" atau metode Waterfall. Jenis Waterfall atau air terjun menyediakan pendekatan alur hidup software atau perangkat lunak secara 16 sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain pengodean, pengujian dan tahap pendukung (support) [6].



Gambar 1 Metodologi Waterfall

Tinjauan Pustaka

1. Penelitian Bayu, April, Muhammad

a. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini Untuk membuat model komunikasi yang tidak bergantung pada lokasi jarak maupun pelaksanaan rapat pada desa mulyajaya karawang

b. Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini maka di hasilkan aplikasi E-Meeting pada desa mulyajaya karawang. Yang dimana aplikasi ini dibuat untuk mempermudah pelaksanaan rapat pada desa mulyajaya karawang.

c. Kekuatan penelitian

- Dapat merekap rapat tersebut dengan mudah
- Rapat bisa di lakukan dimana saja
- Mengurangi biaya rapat offline yang memerlukan biaya yang banyak di bandingkan dengan rapat online

d. Kelemahan penelitian

- Jika tidak ada koneksi internet tidak bisa mengakses rapat tersebut
- Keterbatasan dalam peralatan untuk mengakses rapat tersebut
- Tidak semua orang mengerti cara penggunaannya

e. Kesimpulan

- penggunaan sistem E-rapat ini dapat memudahkan proses penjadwalan dan pengaturan waktu rapat
- sistem ini akan mempercepat respon warga untuk mengetahui jadwal rapat
- kegiatan rapat dapat ter rekap secara otomatis

Hasil | Pembahasan

1. Waterfall

Dilakukan penelitian dengan metode pendekatan Waterfall. Penjelasan dari alur pengembangan (model Waterfall) dapat dilihat pada poin bagian berikut:

- Requirements, pada tahap ini sistem didapatkan data wawancara, requirement elicitation, serta dokumen pendukung Yang nantinya akan berguna untuk memenuhi harapan program dari perusahaan PD.Lucky Metal Part
- Design, merupakan tahap setelah requirements. Pada tahap ini dibuatlah tampilan rancangan program yang akan dibangun yang berguna sebagai acuan untuk pengkodean sistem yang akan dibangun.



Gambar 2 Rancangan Program PD.Lucky Metal Part

- Implementasi, Pembangun pada PD.Lucky Metal Part ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan CSS serta MySql sebagai Database yang akan di gunakan.
- Verification, pada tahap Verification ini dibuatlah pengujian program menggunakan metode pengujian UAT yang nantinya pengujian tersebut menjadi penilaian apakah sistem yang dibangun pada PD.Lucky Metal Part ini dapat diterima oleh perusahaan.
- Maintance, dari hasil UAT tersebut maka dilakukan perbaikan program jika program tidak berjalan semestinya pada program yang dibangun pada PD.Lucky Metal Part.

2. Pengujian UAT

Dilakukan metode pengujian dengan menggunakan metode UAT atau User Acceptance Testing pada PD.Lucky Metal Part yang dimana metode ini berorientasi pada hasil dari sistem yang dibuat apakah sudah sesuai dengan apa yang diinginkan oleh perusahaan. Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahap, yaitu dibuatnya program lalu diberikan kepada perusahaan dan luar perusahaan untuk diuji apakah sudah sesuai.

Metode UAT ini memberikan pertanyaan kepada pihak perusahaan dan pihak dari luar perusahaan mengenai sistem E-Commerce yang telah dibuat ini. Dan hasil yang didapatkan dari pengisian uji UAT ini mendapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 1 Tabel Scenario List

Code	Scenario Name	Description
E-1	Login	Melakukan proses login saat ingin melakukan pembelian
E-2	Daftar customer	Melakukan daftar agar admin dapat menerima data diri customer
E-3	Memilih produk	Menampilkan produk yang di inginkan
E-4	Konfirmasi pembayaran	Menampilkan form konfirmasi bayar pada customer
E-5	Checkout	Menyetujui barang yang di beli
E-6	Tambah produk	Menu untuk admin menambahkan produk baut
E-7	Konfirmasi pesanan	Menu untuk admin konfirmasi data transaksi dari customer
E-8	Melihat data Customer	Menu untuk admin dapat melihat data customer untuk pengiriman.
E-9	Cetak laporan	Menu admin untuk mencetak transaksi penjualan
E-10	Tambah kategori	Menu admin dapat menambah kategori barang agar mempermudah calon customer mencari barang

Berikut merupakan tabel dokumentasi Positive Scenario User Acceptance Test yang telah diuji kepada pihak perusahaan

Positive Scenario

Tabel 2 Tabel Positive Scenario Oleh Perusahaan

No	Code	Information	Step	Expected result	Actual Result	Pass/Fail
1	E-1	Sudah mengklik menu login di halaman awal	Masukan data login dan mengklik login	Muncul tampilan website	Tampil web	Pass
2	E-2	Pendaftaran customer pada halaman daftar	Masukan data diri dan mengklik daftar	Akun terdaftar dan bisa login	Bisa login	Pass
3	E-3	Customer pilih produk yang di inginkan	Mengklik add cart	Menampilkan notifikasi barang berhasil di tambah ke keranjang	Barang berada di cart	Pass
4	E-4	Customer sudah login	Mengklik konfirmasi pembayaran dan	Pembayaran berhasil di	Konfirmasi Terkirim	Pass

		dan mengkonfirmasi pembayaran	masukan informasi pembayaran	konfirmasi dan bukti terkirim ke admin	dan admin lihat bukti bayar	
5	E-5	customer sudah login dan mencheckout barang yang di beli	Mengklik checkout setelah memilih produk	Melanjutkan pembelian produk ke konfirmasi pembayaran	Barang bisa di checkout dan lanjut konfirm	Pass
6	E-6	Sudah login sebagai admin	Mengklik menu tambah produk	Menampilkan halaman form untuk menambahkan produk	Form tampil dan bisa tambah	Pass
7	E-7	Sudah login sebagai admin	Mengklik menu konfirmasi pesanan	Menampilkan history daftar pembelian	Tampil history pembelian	Pass
8	E-8	Sudah login sebagai admin	Mengklik menu kelola pelanggan	Menampilkan data pelanggan	Tampil data pelanggan	Pass
9	E-9	Sudah login sebagai admin	Mengklik menu kelola pesanan dan klik laporan bulanan	Mencetak laporan penjualan perbulan	Bisa cetak laporan bulanan	Pass
10	E-10	Sudah login sebagai admin	Mengklik menu tambah kategori dan menambah kategori	Kategori barang di tambahkan	Bisa tambah dan barang berada di tambah barang	Pass

Berikut merupakan tabel dokumentasi Negative Scenario User Acceptance Test yang telah diuji kepada pihak perusahaan.

Negative Scenario

Tabel 3 Tabel Negative Scenario oleh perusahaan

No	Code	Information	Step	Negative Condition	Expected Result	Actual Result	Pass/Fail
1	E-1	Sudah mengklik menu login di halaman awal	Masukan data login dan mengklik login	Memasukan email dan password salah	Tidak dapat terbuka karena email dan password salah	Tidak bisa login	Pass

2	E-2	Pendaftaran customer pada halaman daftar	Masukan data diri dan mengklik daftar	Tidak mengisi data dengan lengkap	Tidak dapat terdaftar dan muncul notifikasi harap isi data	Tidak bisa daftar karena data kurang	Pass
3	E-3	Customer pilih produk yang diinginkan	Mengklik add cart	Masukan barang yang stock nya kosong	Terjadi penolakan dan muncul pop up notifikasi barang kosong	Barang tidak bisa di beli	Pass
4	E-4	Customer sudah login dan mengkonfirmasi pembayaran	Mengklik konfirmasi pembayaran dan masukan informasi pembayaran	Tidak memasukan bukti pembayaran	Tidak terkonfirmasi pembayarannya dan di kembalikan ke menu konfirmasi bayar	Muncul notifikasi masukan bukti pembayaran	Pass
5	E-5	customer sudah login dan mencheckout barang yang di beli	Mengklik checkout setelah memilih produk	Tidak mengklik setuju checkout	Tidak bisa melanjutkan ke proses konfirmasi pembayaran	Pembelian barang tidak bisa di lanjutkan	Pass
6	E-6	Sudah login sebagai admin	Mengklik menu tambah produk	Mengisi form tidak lengkap dan sesuai	Data produk memunculkan notifikasi harap isi bidang ini dan barang tidak terdaftar	Barang yang tidak di isi datanya tidak bisa di daftarkan	Pass
7	E-7	Sudah login sebagai admin	Mengklik menu konfirmasi pesanan	Pesanan tidak di konfirmasi pembayaran	Dapat menyelesaikan pesanan tanpa mengirim barang	Barang bisa di selesaikan	Pass
8	E-8	Sudah login sebagai admin	Mengklik menu kelola pelanggan	Melihat daftar pelanggan	Tampil data pelanggan	Data pelanggan muncul	Pass
9	E-9	Sudah login sebagai	Mengklik menu	Melihat data	Tampil laporan	Data laporan	Pass

		admin	kelola pesanan dan klik laporan bulanan	bulanan	bulanan	bulanan muncul	
10	E-10	Sudah login sebagai admin	Mengklik menu tambah kategori dan menambah kategori	Tidak mengisi data kategori	Data Kategori memunculkan notifikasi harap isi bidang ini	Data tidak terdaftar dan tidak muncul ditambah produk	Pass

Berikut merupakan tabel dokumentasi Positive Scenario User Acceptance Test yang telah diuji kepada pihak luar perusahaan.

Positive Scenario

Tabel 4 Tabel Positive Scenario Luar Perusahaan

No	Code	Information	Step	Expected Result	Actual Result	Pass/Fail
1	E-1	Sudah mengklik menu login di halaman awal	Masukan data login dan mengklik login	Muncul tampilan website	Berhasil tampil web	Pass
2	E-2	Pendaftaran customer pada halaman daftar	Masukan data diri dan mengklik daftar	Akun terdaftar dan bisa login	Berhasil login	Pass
3	E-3	Customer pilih produk yang diinginkan	Mengklik add cart	Menampilkan notifikasi barang berhasil tambah ke keranjang	Berhasil masuk keranjang	Pass
4	E-4	Customer sudah login dan mengkonfirmasi pembayaran	Mengklik konfirmasi pembayaran dan masukan informasi pembayaran	Pembayaran berhasil di konfirmasi dan bukti terkirim ke admin	Berhasil konfirmasi dan admin ada bukti bayar	Pass
5	E-5	customer sudah login dan	Mengklik checkout setelah	Melanjutkan pembelian produk ke	Berhasil checkout dan	Pass

		mencheckout barang yang di beli	memilih produk	konfirmasi pembayaran	konfirmasi	
6	E-6	Sudah login sebagai admin	Mengklik menu tambah produk	Menampilkan halaman form untuk menambahkan produk	Berhasil tampil form dan menambahkan	Pass
7	E-7	Sudah login sebagai admin	Mengklik menu konfirmasi pesanan	Menampilkan history daftar pembelian	Berhasil tampil histori pembelian	Pass
8	E-8	Sudah login sebagai admin	Mengklik menu kelola pelanggan	Menampilkan data pelanggan	Berhasil tampil data pelanggan	Pass
9	E-9	Sudah login sebagai admin	Mengklik menu kelola pesanan dan klik laporan bulanan	Mencetak laporan penjualan perbulan	Berhasil cetak Laporan bulanan	Pass
10	E-10	Sudah login sebagai admin	Mengklik menu tambah kategori dan menambah kategori	Kategori barang di tambahkan	Berhasil Tambah dan barang dikategori ditemukan	Pass

Berikut merupakan tabel dokumentasi Negative Scenario User Acceptance Test yang telah diuji kepada pihak luar perusahaan :

Negative Scenario

Tabel 5 Tabel Negative Scenario Luar Perusahaan

No	Code	Information	Step	Negative condition	Expected result	Actual result	Pass/fail
1	E-1	Sudah mengklik menu login di halaman awal	Masukan data login dan mengklik login	Memasukan email dan password salah	Tidak dapat terbuka karena email dan password salah	Tidak bisa login	Pass
2	E-2	Pendaftaran customer pada halaman	Masukan data diri dan mengklik	Tidak mengisi data dengan	Tidak dapat terdaftar dan muncul notifikasi	Tidak dapat daftar sebab data tidak	Pass

		daftar	daftar	lengkap	harap isi data	cukup	
3	E-3	Customer pilih produk yang di inginkan	Mengklik add cart	Masukan barang yang stock nya kosong	Terjadi penolakan dan muncul pop up notifikasi barang kosong	Tidak dapat membeli barang	Pass
4	E-4	Customer sudah login dan mengkonfirmasi pembayaran	Mengklik konfirmasi pembayaran dan masukan informasi pembayaran	Tidak memasukan bukti pembayaran	Tidak terkonfirmasi pembayarannya dan di kembalikan ke menu konfirmasi bayar	Ada notifikasi masukan bukti pembayaran	Pass
5	E-5	customer sudah login dan mencheckout barang yang di beli	Mengklik checkout setelah memilih produk	Tidak mengklik setuju checkout	Tidak bisa melanjutkan ke proses konfirmasi pembayaran	Pembelian barang tidak dapat dilanjutkan	Pass
6	E-6	Sudah login sebagai admin	Mengklik menu tambah produk	Mengisi form tidak lengkap dan sesuai	Data produk memunculkan notifikasi harap isi bidang ini dan barang tidak terdaftar	Barang yang tidak di isi datanya tidak dapat di daftar	Pass
7	E-7	Sudah login sebagai admin	Mengklik menu konfirmasi pesanan	Pesanan tidak di konfirmasi pembayaran	Dapat menyelesaikan pesanan tanpa mengirim barang	Dapat menyelesaikan barang	Pass
8	E-8	Sudah login sebagai admin	Mengklik menu kelola pelanggan	Melihat daftar pelanggan	Tampil data pelanggan	Data pelanggan muncul	Pass
9	E-9	Sudah login sebagai admin	Mengklik menu kelola pesanan dan klik laporan	Melihat data bulanan	Tampil laporan bulanan	Muncul data laporan bulanan	Pass
			bulanan				

10	E-10	Sudah login sebagai admin	Mengklik menu tambah kategori dan menambah kategori	Tidak mengisi data kategori	Data Kategori memunculkan notifikasi harap isi bidang ini	Data tidak terdaftar dan tidak muncul di tambah produk	Pass
----	------	---------------------------	---	-----------------------------	---	--	------

Hasil dari pengujian dari pihak perusahaan dan pihak dari luar perusahaan menunjukkan bahwa program berjalan semestinya tanpa ada kendala. Maka pengujian UAT ini dapat diterima pihak perusahaan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian dan analisa tentang sistem informasi E-Commerce pada PD.Lucky Metal Part ini, maka dapat diambil kesimpulan yaitu Dengan adanya sistem ECommerce ini dapat menjangkau pemasaran dengan cakupan Indonesia, dengan adanya sistem informasi E-Commerce ini dapat membantu menginformasikan produk kepada calon customer, dengan adanya sistem ini pembelian barang bisa dilakukan lebih dari jam buka perusahaan.

Ucapan Terima Kasih

Terima Kasih kepada PD.Lucky Metal Part sebagai tempat penelitian dilakukan.

Referensi :

- [1] H. J. Rosenbaltt and S. gary b, "System Analysis and Design Nineth edition," United States Am. Course Technol., 2012.
- [2] E. Y. Anggraeni and R. Irviani, Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi, 2017.
- [3] I. Syafarwan, Apakah UAT? 2019.
- [4] E. L. Hady, K. Haryono, and N. W. Rahayu, "User Acceptance Testing (UAT) pada Purwarupa Sistem Tabungan Santri (Studi Kasus : Pondok Pesantren Al-Mawaddah) User Acceptance Testing (UAT) of the Prototype of Students ' Savings Information System (Case Study : Al-Mawaddah Islamic Boarding Scho," J. Ilm. Multimed. dan Komun., vol. 5, no. 1, pp. 1–10, 2020.
- [5] Pressman, Rekayasa perangkat lunak : pendekatan praktisi buku 1. Yogyakarta: ANDI, 2015.
- [6] R. A. Sukamto and M. Shalahuddin, Kolaborasi Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika, 2015.