

Ir. A. Muhammad Syafar, S.T., M.T., IPM.
Firmansyah Ibrahim, S.Kom., M.Kom.
Nurul Fuadi, S.Si., M.Si.



APLIKASI
E-COMMERCE
BAGI DISABILITAS





APLIKASI
E-COMMERCE
BAGI DISABILITAS

Buku yang berjudul "Aplikasi E-Commerce bagi Disabilitas" ini membahas tentang cara membuat desain aplikasi E-Commerce Produk dan Jasa Bagi Disabilitas Dengan Pendekatan Design Thinking, Dimana Penyandang disabilitas memiliki hak dan kewajiban serta peran yang sama dimana hak-hak penyandang disabilitas tersebut mengakibatkan tidak terpenuhinya hak disabilitas yaitu diantaranya memiliki hak yang sama untuk berkomunikasi dan berinteraksi langsung tanpa adanya batasan, mengembangkan bakat, kemampuan serta kehidupan sosial baik dilingkungan keluarga maupun dilingkungan masyarakat.

Di dalam buku ini juga di bahas mengenai perancangan dan aplikasi E-Commerce produk dan jasa bagi Disabilitas dengan pendekatan Design Thinking. Dengan menggunakan aplikasi ini dapat memudahkan bagi disabilitas dalam melakukan transaksi e-commerce terhadap produk dan jasa.

Semoga buku ini bermanfaat!

APLIKASI *E-COMMERCE* BAGI DISABILITAS

**Ir. A. Muhammad Syafar, S.T., M.T., IPM.
Firmansyah Ibrahim, S.Kom., M.Kom.
Nurul Fuadi, S.Si., M.Si.**



PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

APLIKASI E-COMMERCE BAGI DISABILITAS

Penulis : Ir. A. Muhammad Syafar, S.T., M.T., IPM.
Firmansyah Ibrahim, S.Kom., M.Kom.
Nurul Fuadi, S.Si., M.Si.

Editor : Darmawan Edi Wiyoto, S.Pd., M.Pd.

Desain Sampul : Eri Setiawan

Tata Letak : Endar Widi Sugiyo

ISBN : 978-623-487-099-2

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, AGUSTUS 2022**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi:

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2022

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan buku ini. Penulisan buku merupakan buah karya dari pemikiran penulis yang diberi judul “ Aplikasi *E-Commerce* Bagi Disabilitas”. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan karya ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan banyak terima kasih pada semua pihak yang telah membantu penyusunan buku ini. Sehingga buku ini bisa hadir di hadapan pembaca.

Disabilitas diartikan sebagai keadaan seseorang sakit, cedera atau menderita sesuatu yang membatasi kemampuan mental dan fisik orang tersebut dalam berkegiatan dengan cara biasa. Data penyerapan tersebut masih sangat terbatas untuk jumlah disabilitas yang banyak, sehingga pemerintah melakukan pelatihan untuk meningkatkan skill para Disabilitas. Disabilitas di usia produktif dilatih dengan skill yang mereka miliki untuk mampu menghasilkan produk dan jasa yang dapat menjadi sumber penghasilan mereka.

Aplikasi layanan produk dan jasa yang ditawarkan oleh para Disabilitas sehingga para Konsumen barang dan jasa dapat memperoleh informasi secara cepat mengenai produk dan jasa yang mereka butuhkan. Sehingga para Disabilitas zaman ini sudah terbiasa menggunakan smartphone.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan guna penyempurnaan buku ini. Akhir kata saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga buku ini akan membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
BAB 2 APLIKASI	4
A. Konsep Dasar Sistem Informasi	4
B. Program Aplikasi.....	13
C. Konsep Dasar Program	14
D. <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	16
E. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	18
F. <i>Logical Record Structure</i>	20
G. <i>Black Box Testing</i>	21
BAB 3 E- COMMERCE	22
A. Definisi <i>Electronic Commerce</i>	28
B. Sejarah <i>E-Commerce</i>	32
C. Jenis-Jenis <i>E-Commerce</i>	33
D. Model-model <i>E-Commerce</i>	38
E. Cara Kerja <i>E-Commerce</i>	39
F. Software <i>E-Commerce</i>	40
G. Sumber Hukum <i>E-Commerce</i>	40
H. Kelebihan dan Kekurangan <i>E-Commerce</i>	41
I. Dampak Positif dan Negatif dari <i>E-Commerce</i>	43
BAB 4 PENGEMBANGAN APLIKASI	43
A. <i>Design Thinking</i>	44
B. Tahapan <i>Design Thinking</i>	46
C. Database	50
D. Desain dan Pengembangan Sistem	51
BAB 5 PENGEMBANGAN APLIKASI E-COMMERCE	
DISABILITAS	57
A. <i>System And Software Design</i>	57
B. <i>Implementation And Unit Testing</i>	59
C. <i>Integration and System Testing</i>	66
DAFTAR PUSTAKA	67
DAFTAR RIWAYAT PENULIS.....	70

BAB

1

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia teknologi dan informasi mempengaruhi kehidupan semua orang untuk memenuhi kebutuhannya. Pasar online atau *e-commerce* merupakan peluang baru yang meningkatkan daya saing sistem transaksi pengadaan, oleh karena itu dalam menghadapi persaingan pasar sangat diperlukan pencapaian hasil yang signifikan dalam menjalankan *e-commerce*. Kegiatan jual beli barang dan jasa melalui *e-commerce*, menggunakan *smartphone* dan internet, biasanya disebut sebagai *business-to-consumer*.

Jurusan Teknik Informatika sebagai salah satu jurusan dibawah naungan Fakultas Sains dan Teknologi pada Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar yang mulai menerima mahasiswa baru pada tahun 2004 dan hingga saat ini telah menghasilkan ratusan alumni. Dimana pada saat penerimaan mahasiswa ditemukan ada beberapa mahasiswa penyandang disabilitas yang berhasil lolos sehingga butuh aplikasi untuk bisa terjadi pemerataan keadilan.

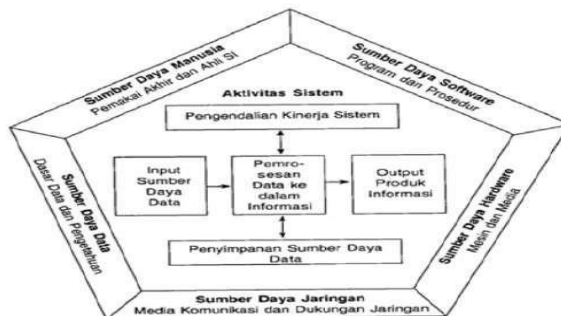
Disabilitas diartikan sebagai keadaan seseorang sakit, cedera atau menderita sesuatu yang membatasi kemampuan mental dan fisik orang tersebut dalam berkegiatan dengan cara biasa. Mereka penyandang disabilitas, termasuk kelompok yang menerima diskriminasi dan masih tidak terpenuhinya hak-hak mereka sebagai kaum Disabilitas (Dini, 2019). Sedangkan dalam “Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Pasal 28 I ayat (2) menyebutkan bahwa setiap orang berhak bebas dari perlakuan yang diskriminatif atas dasar apapun dan berhak

BAB 2

APLIKASI

A. Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut O'Brien (2005), sistem informasi merupakan kombinasi teratur dari manusia, *hardware*, *software*, *computer networks*, *data communications* dan *database* yang mengumpulkan, mengolah dan menyebarkan informasi secara terorganisir. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1 tentang komponen sistem informasi



Gambar 2.1 Sistem Informasi

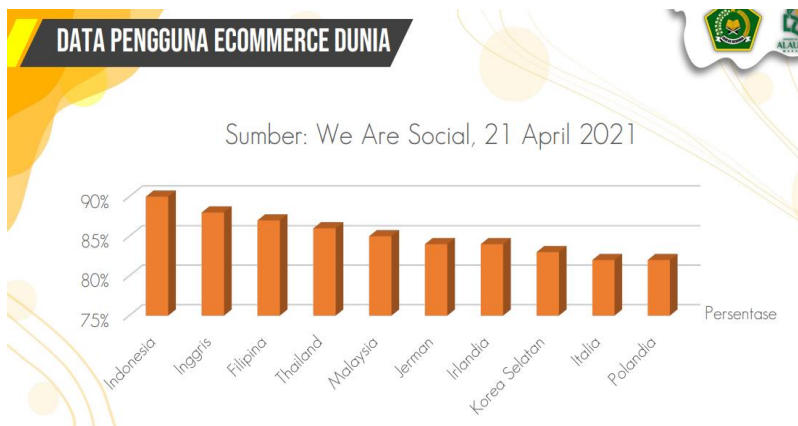
Sistem informasi dalam suatu sistem mampu berinteraksi membentuk suatu sistem tertentu. Dimana sistem tersebut mempunyai komponen blok bangunan (*building blok*), yang terdiri dari; *input*, model, *output*, teknologi, *hardware*, *software*, basis data, dan kontrol.

1. Komponen *input* di definisikan sebagai Input data yang masuk ke dalam sistem informasi. Dimana komponen input berupa dokumen-dokumen dasar berupa untuk menangkap data yang akan dimasukkan.

BAB 3

E-COMMERCE

Menurut Loudon (1998), *E-commerce* atau *E-commerce* adalah suatu proses dimana konsumen menggunakan komputer sebagai perantara transaksi komersial untuk membeli dan menjual berbagai produk secara elektronik dari perusahaan ke perusahaan. *E-commerce* memiliki fungsi mempromosikan komunikasi antara produsen, konsumen, pemasaran dan promosi barang atau jasa. *E-commerce* biasanya juga digunakan untuk memperluas jangkauan konsumen potensial dengan pasar yang luas. Menyederhanakan proses pembelian dan penjualan. Lakukan pembayaran lebih mudah karena bisa dilakukan secara online.



Gambar 3.1 Data Pengguna E-Commerce Dunia

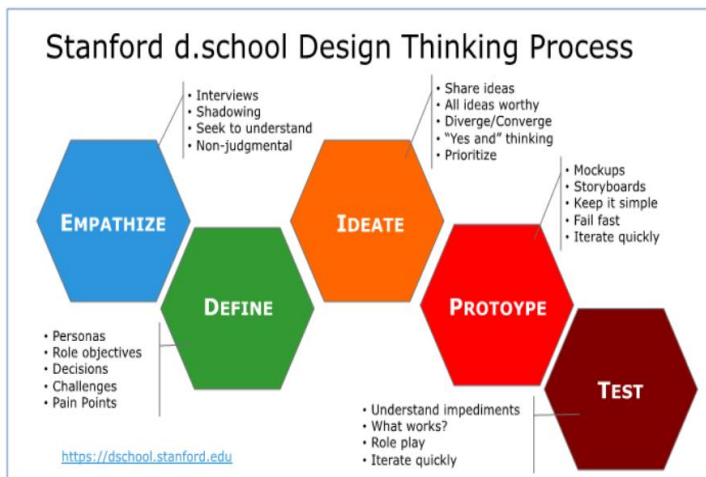
Huruf "E" disini mengacu pada kata "*Electronic*", tapi lebih banyak digunakan dalam konteks Internet. Dari namanya, kita sudah bisa menebak kalau ini berkaitan dengan kegiatan yang bersifat komersial. Tidak *salah* memang, karena istilah *e-commerce*

BAB 4

PENGEMBANGAN APLIKASI

A. Design Thinking

Design thinking merupakan teknik dengan sifat berulang dan dikerjakan agar dapat memahami pengguna dan mengkaji ulang permasalahan yang ada agar menemukan solusi dan alternatif. Proses yang digunakan pada kajian ini memakai pendekatan *design thinking Ideo* (Plattner, 2010). *Design thinking* mempunyai langkah-langkah, yaitu sebagai berikut :



Gambar 4.1 Metode *Design Thinking* Proses

1. Empathy (Berempati)

Empathy/Empathize merupakan tahap awal dalam design thinking. Empathy diperlukan untuk memahami calon pengguna dengan memperhatikan perkataan,

BAB 5

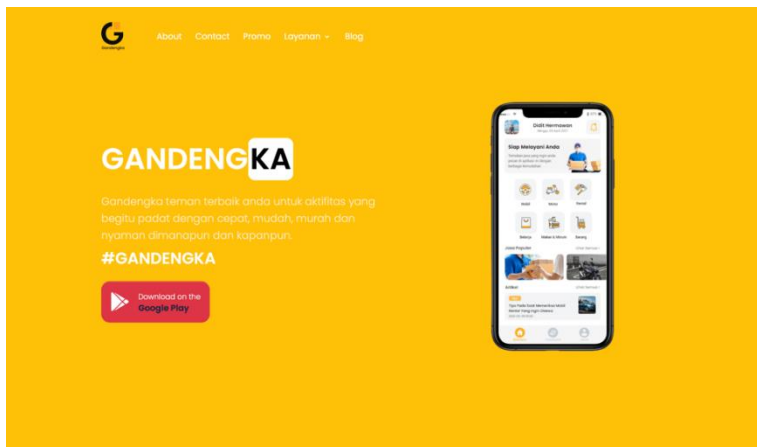
PENGEMBANGAN APLIKASI E-COMMERCE DISABILITAS

A. *System And Software Design*

Setelah dilakukan pengumpulan data dari beberapa responden baik data dari para disabilitas dan juga masyarakat baik pada tingkat UIN Alauddin Makassar dan juga secara umum calon pengguna aplikasi ditemukan beberapa hasil desain aplikasi. Desain aplikasi dalam bentuk *Website* dan *Mobile*. Dimana desain aplikasi dalam bentuk web merupakan aplikasi jasa disabilitas berupa informasi terkait fitur dan fasilitas aplikasi yang dapat digunakan.

1. Tampilan Desain Aplikasi WEB Gandengka.

Tampilan ini merupakan tampilan aplikasi berbasis web untuk menginformasikan terkait fitur atau layanan aplikasi yang disediakan di aplikasi Gandengka.



DAFTAR PUSTAKA

- Arifianto, T.2011. Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren Dengan Lwuit.Yogyakarta: Andi Publiser, .
- Gaol, Chr.Jimmy L. 2008. Sistem Informasi Manajemen : Pemahaman dan Aplikasi.Jakarta : PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Gargenta, M. 2011.Learning Android. California : O'Reilly Media,
- Handari W. 2012. Organisasi dan Kode Etik Profesi. Bandung: Politeknik Telkom Bandung
- Jogiyanto, H.M. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur dan Praktik Aplikasi Bisnis. Yogyakarta : Andi Offset.
- Jogiyanto, H.M. 1997. Sistem Informasi Berbasis Komputer. Yogyakarta : BPFE.
- Mauri, J. L. (2015). Android Oprertion System. Singapura: Defense Review
- Nurdiyantoro dan Murdiono. 2012. Pusat pengembangan berkala ilmiah. Yogyakarta:LP2M Universitas Negeri Yogyakarta
- Pressman, Roger.2002 "Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku SATU)", Yogyakarta : Andi
- Dendy Pratama, dkk. 2016. Rancang Bangun Alat dan Aplikasi untuk para Penyandang Tunanetra Berbasis Smartphone Android. Khazanah Informatika. Vol 2 (2): 14-18.
- Dini Widinarsih . 2019. Penyandang Disabilitas Di Indonesia: Perkembangan Istilah Dan Definisi.Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial,Vol 20 (2). 127-142.
- Frichy Ndaumanu. 2020. Hak Penyandang Disabilitas: Antara Tanggung Jawab Dan Pelaksanaan Oleh Pemerintah Daerah (Disability Rights: Between Responsibility And Implementation By The Local Government). Jurnal Ham Vol 11 (1). 131-150

Tatik Mulyati, Ahadiati Rohmatiah, Dwi Nor Amadi. 2019, Pelatihan Dan Pendampingan Penyandang Disabilitas Desa Simbatan, Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan. *Jurnal Terapan Abdimas*, Vol 4 (2). 187-191.

<http://www.pajak.go.id/content/e-commerce-di-indonesia-sudah-diatur-dalam-uu-perdagangan>. Diakses pada Oktober 2015

<http://wahyusajati.blogspot.com/2009/12/sejarah-ecommerce.html>. Diakses pada Oktober 2015

<http://starskills.blogspot.com/2011/07/pengertian-dan-cara-kerja-e-commerce.html>, Diakses pada Oktober 2015

<http://nurulfikri.ac.id/index.php/artikel/item/667-kelebihan-dan-kekurangan-e-commerce>. Diakses pada Oktober 2015

<http://afahrurroji.net/mengenal-model-bisnis-e-commerce/> .
Diakses pada April 2017

Barnum, C. (2010). *Usability Testing Essentials 1st Edition*. Burlington: Elsevier.

Bevan, N., Carter, J., & Harker, S. (2015). *ISO 9241-11 revised: What have we learnt about usability since 1998?*. In *International Conference on Human- Computer Interaction* (pp. 143-151). Springer, Cham.

Bhattacharya, Ghosh, Monsivais, Dunbar, Kaski. (2016). *Absence makes the heart grow fonder: social compensation when failure to interact risks weakening a relationship*.

Blandford, Furniss & Makri. (2016). *Qualitative HCI Research: Going Behind the Scenes*. Morgan & Claypool.

Bratsberg. (2012). *Empathy Maps of the FourSight Preference*. Buffalo State: Creative Studies Graduate Student Master's Project.

Garret. (2011). *The element of user experience: user-centered design for the web and beyond, second edition*. Berkeley: New Riders.

- ISO. (2009). *Ergonomics of Human System Interaction - part 210: Human Centered design for interactive systems*. Switzerland: International Organization for Standardization.
- Krug, Steve. (2006). *Don't make me think! A common sense approach to web usability*. New Riders, California.
- Kominfo. (2021). *Digital 2021: The Latest Insights Into The State of Digital*.

DAFTAR RIWAYAT PENULIS



Ir. A. Muhammad Syafar, S.T., M.T., IPM.

Pada tahun 2005 lulus jenjang diploma tiga (D3) Jurusan Teknik Konversi Energi Politeknik Negeri Ujung Pandang. Pada tahun 2007 telah menyelesaikan Pendidikan S1 (Strata Satu) pada jurusan Teknik Elektro Universitas Hasanuddin. Kemudian lanjut pada jenjang Pendidikan S2 (Starata Dua) lulus pada tahun 2011 pada jurusan Teknik elektro Universitas Hasanuddin. Tahun 2019 melanjutkan pendidikan Profesi Insinyur di Universitas Muslim Indonesia. Kemudian memperoleh Sertifikat Insinyur IPM . Tahun 2021 sementara melanjutkan Pendidikan Doktor untuk jenjang Strata Tiga (S3) Jurusan Pendidikan Vokasi dan Keteknikan Universitas Negeri Makassar (UNM). Saat ini bertugas sebagai Dosen Tetap Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar. Aktif Sebagai Reviewer Jurnal Nasional.



Firmansyah Ibrahim, S.Kom., M.Kom.

Sarjana Teknik Komputer (SI) Jurusan Teknik Informatika STMIK Dipanegara Makassar (2009 - 2012). Magister Ilmu Komputer (S2) Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor (2013 - 2015) Saat ini bertugas sebagai Dosen Tetap Jurusan Sistem Informasi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar. Aktif menulis jurnal dan Reviewer Jurnal bidang Sistem Informasi. Serta bergelut dunia *Start Up Digital Talent*.



Nurul Fuadi, S.Si., M.Si. Sarjana Fisika (SI) Fakultas Matematika dan ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Hasanuddin, (2002 - 2007). Magister Biofisika (S2) Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor (2008 - 2010) Saat ini bertugas sebagai Dosen Tetap Jurusan Fisika Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar. Aktif menulis jurnal dan Reviewer Jurnal bidang Fisika.