PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* UMKM DENGAN METODE PENGUJIAN *USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE*

SKRIPSI

Disusun oleh:

HEBERT LOU WENSON

20200700011

SISTEM INFORMASI

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

TANGERANG

2025

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* UMKM DENGAN METODE PENGUJIAN *USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE*

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk kelengkapan gelar kesarjanaan pada
Program Studi Sistem Informasi
Jenjang Pendidikan Strata 1

HEBERT LOU WENSON

20200700011

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

TANGERANG

2025

LEMBAR PERSEMBAHAN

"Siapakah di antara kamu yang bijak dan berbudi? Baiklah ia dengan cara hidup yang baik menyatakan perbuatannya oleh hikmat yang lahir dari kelemahlembutan.
Jika kamu menaruh perasaan iri hati dan kamu mementingkan diri sendiri, janganlah kamu memegahkan diri dan janganlah berdusta melawan kebenaran!" (Yakobus 3:13-14)

Dengan mengucap puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, Skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Terimakasih Tuhan Yesus Kristus telah menjadi penolong dan panutan seumur hidupku.
2. Bapak Wenno Santoso dan Ibu Belia tercinta yang telah membesarkan aku dan selalu membimbing, mendukung, memotivasi, serta selalu mendoakan aku untuk meraih kesuksesanku.
2. Adik-adikku yang telah memberikan dukungan semangat serta dorongan yang senantiasa diberikan.
3. Fernando Fanjaya dan Rui Yohanes yang telah menolong skripsiku dibagian pemograman.

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini.

NIM	: 20200700011
Nama	: Hebert Lou Wenson
Jenjang Studi	: Strata 1
Program Studi	: Sistem Informasi
Peminatan	: E-Bisnis

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik Sarjana atau kelengkapan studi, baik di Universitas Buddhi Dharma maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini saya buat sendiri tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan daftar pustaka.
4. Dalam Skripsi ini tidak terdapat pemalsuan (kebohongan), seperti buku, artikel, jurnal, data sekunder, pengolahan data, dan pemalsuan tanda tangan dosen atau Ketua Program Studi Universitas Buddhi Dharma yang dibuktikan dengan keasliannya.
5. Lembar pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, tanpa paksaan dan apabila dikemudian hari atau pada waktu lainnya terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar akademik yang telah saya peroleh karena Skripsi ini serta sanksi lainnya sesuai dengan peraturan dan norma yang berlaku.

Tangerang, 05 Februari 2025
Yang membuat pernyataan,



Hebert Lou Wenson
20200700011

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini.

NIM	: 20200700011
Nama	: Hebert Lou Wenson
Jenjang Studi	: Strata 1
Program Studi	: Sistem Informasi
Peminatan	: E-Bisnis

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Universitas Buddhi Dharma, Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE UMKM DENGAN METODE PENGUJIAN USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE", beserta alat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini pihak Universitas Buddhi Dharma berhak menyimpan, mengalih-media atau format-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Buddhi Dharma, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 05 Februari 2025

Yang membuat pernyataan,



Hebert Lou Wenson

20200700011

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* UMKM DENGAN METODE PENGUJIAN *USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE*

Dibuat Oleh:

NIM : 20200700011

Nama : Hebert Lou Wenson

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi

E-Bisnis

Tahun Akademik 2024/2025

Tangerang, 05 Februari 2025

Disahkan oleh,

Pembimbing,

Benny Daniawan, M.Kom

NIDN: 0424049006

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* UMKM DENGAN METODE PENGUJIAN *USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE*

Dibuat Oleh:

NIM : 20200700011

Nama : Hebert Lou Wenson

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi

E-Bisnis

Tahun Akademik 2024/2025

Tangerang, 05 Februari 2025

Disahkan oleh,

Dekan,	**Ketua Program Studi**
Dr.Yakub, M.Kom, M.M	Benny Daniawan, M.Kom
NIDN: 0304056901	NIDN. 0424049006

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama	:	Hebert Lou Wenson
NIM	:	20200700011
Fakultas	:	Sains dan Teknologi
Judul Skripsi	:	Perancangan Sistem Informasi E-Commerce UMKM dengan Metode Pengujian User Experience Questionnaire

Dinyatakan LULUS setelah mempertahankan di depan Tim Penguji pada hari Rabu, 05 Februari 2025.

		Nama penguji:	Tanda Tangan:
Ketua Sidang	:	**Edy, ST., M.Kom** NIDN: 0328128201	.....
Penguji I	:	**Hartana Wijaya, M.Kom** NIDN: 0412058102	.....
Penguji II	:	**Benny Daniawan, M.Kom** NIDN: 0424049006	.....

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Dr. Yakub, M.Kom, M.M

NIDN: 0304056901

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **Perancangan Sistem Informasi *E-Commerce* UMKM dengan Metode Pengujian *User Experience Questionnaire***. Tujuan utama dari pembuatan Skripsi ini adalah sebagi salah satu syarat kelengkapan dalam menyelesaikan program pendidikan Strata 1 Program Studi Sistem Informasi di Universitas Buddhi Dharma. Dalam penyusunan Skripsi ini penulis banyak menerima bantuan dan dorongan baik moril maupun materiil dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Limajatini, S.E., M.M., B.K.P, sebagai Rektor Universitas Buddhi Dharma
2. Bapak Dr. Yakub, M.Kom., M.M. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
3. Bapak Benny Daniawan., M.Kom, sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Kedua orangtuaku, Bapak Wenno Santoso dan Ibu Belia yang telah bersabar mendidik dan menaruh kasih setia.
5. Epson Lou Wenson, Juvena Lou Putri Weli, dan Sydney Lou Nazaretha Weli yang selalu memberikan dukungan baik moril dan materiil.
6. Teman-teman dari grup kapan lulus dan kelompok bimbingan skripsi yang selalu membantu dan memberikan semangat.
7. Fernando Fanjaya dan Rui Yohanes yang banyak membantu saat error pengkodean.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebutkan satu-persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih belum sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Tangerang, 05 Februari 2025

Penulis

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* UMKM DENGAN METODE PENGUJIAN *USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE*
(130 halaman + xv/50 tabel /75 gambar/ 8 lampiran

ABSTRAK

Dalam era digital yang terus berkembang, penggunaan e-commerce semakin meluas dan menjadi elemen penting dalam mendukung pertumbuhan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). E-commerce menawarkan berbagai kemudahan, termasuk pemasaran digital, sistem pembayaran terintegrasi, dan pengelolaan stok secara otomatis, yang tidak dimiliki oleh toko fisik. Namun, UMKM masih menghadapi sejumlah tantangan signifikan, seperti kesulitan dalam mengelola stok akibat pencatatan manual, keterbatasan waktu operasional toko fisik, dan kesulitan menjangkau pasar yang lebih luas. Kendala ini sering kali menghambat UMKM untuk bersaing di tengah meningkatnya digitalisasi. Selain itu, kurangnya informasi produk yang jelas di platform digital sering kali mengakibatkan kesalahan dalam pengambilan keputusan pembelian, yang dapat berdampak pada kepuasan konsumen dan menurunkan kepercayaan pelanggan. Di sisi lain, banyak sistem *e-commerce* yang belum dirancang berdasarkan pengalaman pengguna (*user experience*), menyebabkan ketidaknyamanan dan menurunkan efisiensi dalam penggunaannya. Pendekatan berbasis *User Experience Questionnaire* (UEQ) menjadi solusi inovatif yang dapat mengukur enam aspek utama pengalaman pengguna, yaitu daya tarik, kejelasan, keandalan, efisiensi, stimulasi, dan kebaruan. Dengan metode ini, pengembangan sistem *e-commerce* dapat dilakukan secara lebih terarah dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Berdasarkan hasil implementasi sistem informasi e-commerce dengan metode UEQ, dapat disimpulkan bahwa sistem e-commerce ini mampu mendukung UMKM secara efektif. Pengujian dengan 9 pelaku usaha UMKM dan 30 pembeli menunjukkan bahwa sistem mampu menampilkan informasi produk meskipun skala kejelasannya sedikit di bawah rata-rata. Sistem juga dapat mengelola stok produk dengan tingkat ketepatan yang berada di bawah rata-rata tetapi tetap mendukung efisiensi operasional.

Kata kunci: E-commerce, UEQ, UMKM

DESIGN OF UMKM E-COMMERCE INFORMATION SYSTEM WITH USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE TESTING METHOD
(130 pages + xv / 50 tables/ 75 images / 8 attachments)

ABSTRACT

In the rapidly evolving digital era, the use of e-commerce is becoming increasingly widespread and plays a crucial role in supporting the growth of UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah). E-commerce offers various conveniences, including digital marketing, integrated payment systems, and automated inventory management, which are not available in physical stores. However, UMKM still face significant challenges, such as difficulties in managing inventory due to manual record-keeping, limited operating hours of physical stores, and challenges in reaching a broader market. These obstacles often hinder UMKM from competing in an increasingly digitalized environment. Additionally, the lack of clear product information on digital platforms often leads to errors in purchasing decisions, negatively impacting consumer satisfaction and customer trust. On the other hand, many e-commerce systems are not designed based on user experience (UX), leading to discomfort and decreased efficiency in their use. The User Experience Questionnaire (UEQ)-based approach offers an innovative solution to measure six key aspects of user experience: attractiveness, clarity, dependability, efficiency, stimulation, and novelty. This method enables e-commerce system development to be more targeted and responsive to user needs. Based on the implementation of the e-commerce information system using the UEQ method, it can be concluded that the e-commerce system effectively supports UMKM. Testing with 9 UMKM operators and 30 buyers indicated that the system can display product information, although its clarity scale is slightly below average. The system is also capable of managing product inventory, with an accuracy level below average but still supporting operational efficiency.

Keywords: E-commerce, UEQ, UMKM

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSEMBAHAN .....

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI ..... Error! Book...

KATA PENGANTAR ix

ABSTRAK..... x

ABSTRACT..... xi

DAFTAR ISI..... xii

DAFTAR TABEL..... xvi

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR LAMPIRAN xxiii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah..... 4

1.3 Ruang Lingkup Penelitian 4

1.4 Tujuan dan Manfaat 5

1.4.1 Tujuan..... 5

1.4.2 Manfaat..... 5

1.5 Sistematika Penulisan 5

BAB II LANDASAN TEORI..... 7

2.1 Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) 7

2.2 *E-Commerce* 8

2.3 *Marketplace* 9

2.4 Penjualan..... 10

2.5 Persediaan 12

2.6 *Website*..... 13

2.7 Perangkat lunak (*software*) 14

2.8 Basis data 15

2.9 *Extreme Programming* 16
2.10 *Use case* 17
2.11 *Activity diagram* 18
2.12 *Sequence diagram* 19
2.13 Penjualan 20
2.14 *Visual Studio Code* 21
2.15 *Hypertext Preprocessor* (PHP) 22
2.16 Laravel 23
2.17 Bootstrap 24
2.18 MySQL 25
2.19 XAMPP 26
2.20 SWOT 27
2.21 Pengujian kotak hitam(*Black Box testing*) 28
2.22 *User Experience Questionnaire* 29
2.23 Penelitian yang relevan 30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 33
3.1 Teknik pengumpulan data penelitian 33
3.2 Analisis masalah 34
3.3 Identifikasi kebutuhan sistem 35
3.4 Metode *User Experience Questionnaire* 36
3.5 *Requirement Elicitation* 37
3.5.1 *Requirement Elicitation* Tahap 1 38
3.5.2 *Requirement Elicitation* Tahap 2 38
3.5.3 *Requirement Elicitation* Tahap 3 39
3.5.4 *Requirement Elicitation* Tahap Akhir 40
3.6 Jadwal penelitian 41
3.7 Kerangka penelitian 42
3.8 Prosedur sistem usulan 42
3.9 Rancangan sistem usulan 44
3.9.1 *Use case* usulan 44
3.9.2 *Activity diagram* pendaftaran akun pembeli 55
3.9.3 *Activity diagram* masuk akun pembeli 56
3.9.4 *Activity diagram* pembelian produk 57
3.9.5 *Activity diagram* masuk akun admin 59

3.9.6 *Activity diagram* perbarui kata sandi akun admin 60
3.9.7 *Activity diagram* perbarui data admin 61
3.9.8 *Activity diagram* kelola *panel* subadmin 62
3.9.9 *Activity diagram* perbarui akun subadmin 63
3.9.10 *Activity diagram* kelola tugas subadmin 64
3.9.11 *Activity diagram* kelola *panel* kategori 65
3.9.12 *Activity diagram* perbarui kategori 66
3.9.13 *Activity diagram* kelola *panel brand* 68
3.9.14 *Activity diagram* perbarui *brand* 69
3.9.15 *Activity diagram* kelola *panel* produk 70
3.9.16 *Activity diagram* perbarui produk 72
3.9.17 *Activity diagram* kelola *panel* akun pembeli 74
3.9.18 *Activity diagram* kelola *panel* order 75
3.9.19 *Activity diagram* kelola *panel banner* 76
3.9.20 *Activity diagram* perbarui *panel banner* 77
3.9.21 *Activity diagram* kelola *panel* kupon 78
3.9.22 *Activity diagram* perbarui *panel* kupon 79
3.9.23 *Sequence diagram* pendaftaran akun pembeli 80
3.9.24 *Sequence diagram* masuk akun pembeli 81
3.9.25 *Sequence diagram* pembelian produk 82
3.9.26 *Sequence diagram* masuk akun admin *panel* 83
3.9.27 *Sequence diagram* perbarui kata sandi admin 84
3.9.28 *Sequence diagram* perbarui *details* admin 85
3.10 Rancangan *database* 86
3.10.1 *Class diagram* 86
3.11 Desain rancangan sistem 96
3.11.1 Sistem *login* 96
3.11.2 Sistem *dashboard* 97
3.11.3 Sistem admin kata sandi 97
3.11.4 Sistem admin *details* 98
3.11.5 Sistem *panel subadmin* 98
3.11.6 Sistem tambah *subadmin* 99
3.11.7 Sistem ubah *subadmin* 100
3.11.8 Sistem *panel* kategori 100

3.11.9 Sistem tambah kategori 101
3.11.10 Sistem ubah kategori 102
3.11.11 Sistem *panel brand* 102
3.11.12 Sistem tambah *brand* 102
3.11.13 Sistem ubah *brand* 103
3.11.14 Sistem *panel* produk 104
3.11.15 Sistem tambah produk 105
3.11.16 Sistem ubah produk 106
3.11.17 Sistem *panel* kategori 107
3.11.18 Sistem *panel banner* 107
3.11.19 Sistem tambah *banner* 108
3.11.20 Sistem ubah *banner* 108
3.11.21 Sistem *panel* kupon 109
3.11.22 Sistem tambah kupon 109
3.11.23 Sistem ubah kupon 110
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 111
4.1 Implementasi sistem 111
4.1.1 Tampilan *form login* admin 111
4.1.2 Tampilan *form dashboard* 112
4.1.3 Tampilan *form* admin kata sandi 112
4.1.4 Tampilan *form detail* admin 113
4.1.5 Tampilan *form panel brand* 113
4.1.6 Tampilan *form panel edit* produk 114
4.1.7 Tampilan halaman utama *e-commerce* 114
4.1.8 Tampilan pendaftaran akun pembeli 115
4.1.9 Tampilan *login* akun pembeli 115
4.1.10 Tampilan data pribadi 116
4.2 Pengujian *Black Box equivalence partitioning* 116
4.3 Pengujian sistem 124
BAB V SIMPULAN DAN SARAN 130
5.1 Kesimpulan 130
5.2 Saran 130
DAFTAR PUSTAKA 1311
DAFTAR RIWAYAT HIDUP 139

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 *Use case* 17

Tabel 2.2 *Activity diagram* 18

Tabel 2.3 *Sequence diagram* 19

Tabel 2.4 *Class diagram* 20

Tabel 2.5 Pertanyaan UEQ 30

Tabel 3.1 Analisa SWOT 35

Tabel 3.2 *Requirement Elicitation* tahap 1 38

Tabel 3.3 *Requirement Elicitation* tahap 2 39

Tabel 3.4 *Requirement Elicitation* tahap 3 40

Tabel 3.5 *Requirement Elicitation* tahap akhir 41

Tabel 3.6 Jadwal penelitian tahap akhir 41

Tabel 3.7 *Skenario* melihat produk 45

Tabel 3.8 *Skenario* daftar akun 46

Tabel 3.9 *Skenario login* akun 47

Tabel 3.10 *Skenario* mengubah data diri 48

Tabel 3.11 *Skenario login* dan *logout* akun admin 49

Tabel 3.12 *Skenario* memasukkan kategori 50

Tabel 3.13 *Skenario* memasukkan *brand* 51

Tabel 3.14 *Skenario* memasukkan produk 52

Tabel 3.15 *Skenario* memasangkan iklan 53

Tabel 3.16 *Skenario* memasangkan kupon 54

Tabel 3.17 Struktur *file users* 87

Tabel 3.18 Struktur *file admins* 88

Tabel 3.19 Struktur *file colors* 88
Tabel 3.20 Struktur *file carts* 88
Tabel 3.21 Struktur *file* orders 89
Tabel 3.22 Struktur *file admins role* 89
Tabel 3.23 Struktur *file banners* 89
Tabel 3.24 Struktur *file brands* 90
Tabel 3.25 Struktur *file categories* 91
Tabel 3.26 Struktur *file countries* 91
Tabel 3.27 Struktur *file coupons* 92
Tabel 3.28 Struktur *file delivery_addresses* 92
Tabel 3.29 Struktur *file order_products* 93
Tabel 3.30 Struktur *file order_statusses* 93
Tabel 3.31 Struktur *file products* 94
Tabel 3.32 Struktur *file products_attributes* 95
Tabel 3.33 Struktur *file products_filters* 95
Tabel 3.34 Struktur *file products_images* 96
Tabel 4.1 Kriteria pengujian 116
Tabel 4.2 Partisi *valid* 116
Tabel 4.3 Partisi *invalid* 117
Tabel 4.4 Pengujian tambah kategori 118
Tabel 4.5 Pengujian *edit* kategori 119
Tabel 4.6 Pengujian tambah *brand* 120
Tabel 4.7 Pengujian *edit brand* 121
Tabel 4.8 Pengujian tambah produk 122
Tabel 4.9 Pengujian *edit* produk 124

Tabel 4.10 Tabel angka responden 126

Tabel 4.11 Tabel hasil pengujian UEQ 128

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metodologi penelitian *Extreme Programming* 15

Gambar 3.1 Kerangka penelitian 41

Gambar 3.2 *Use case diagram* usulan 43

Gambar 3.3 *Activity diagram* pendaftaran pembeli 54

Gambar 3.4 *Activity diargam* masuk akun pembeli 55

Gambar 3.5 *Activity diagram* pembelian produk ke-1 56

Gambar 3.6 *Activity diagram* pembelian produk ke-2 57

Gambar 3.7 *Activity diagram* masuk akun *admin* 58

Gambar 3.8 *Activity diagram* perbarui kata sandi akun admin 59

Gambar 3.9 *Activity diagram* perbarui data *admin* 60

Gambar 3.10 *Activity diagram* kelola *panel subadmin* 61

Gambar 3.11 *Activity diagram* perbarui akun *subadmin* 62

Gambar 3.12 *Activity diagram* kelola tugas *subadmin* 63

Gambar 3.13 *Activity diagram* kelola *panel* kategori 64

Gambar 3.14 *Activity diagram* perbarui kategori 65

Gambar 3.15 *Activity diagram* kelola *panel brand* 67

Gambar 3.16 *Activity diagram* perbarui *brand* 68

Gambar 3.17 *Activity diagram* kelola *panel* produk ke-1 69

Gambar 3.18 *Activity diagram* kelola *panel* produk ke-2 70

Gambar 3.19 *Activity diagram* perbarui produk ke-1 71

Gambar 3.20 *Activity diagram* perbarui produk ke-2 72

Gambar 3.21 *Activity diargam* kelola *panel* akun pembeli 73

Gambar 3.22 *Activity diagram* kelola *panel* order 74

Gambar 3.23 *Activity diagram* kelola *panel banner* 75

Gambar 3.24 *Activity diagram* perbarui *panel banner* 76
Gambar 3.25 *Activity diagram* kelola *panel* kupon 77
Gambar 3.26 *Activity diagram* perbarui kupon 78
Gambar 3.27 *Sequence diagram* pendaftaran akun pembeli 79
Gambar 3.28 *Sequence diagram* masuk akun pembeli 80
Gambar 3.29 *Sequence diagram* pembelian produk 81
Gambar 3.30 *Sequence diagram* masuk akun admin *panel* 82
Gambar 3.31 *Sequence diagram* perbarui kata sandi admin 83
Gambar 3.32 *Sequence diagram* perbarui *details admins* 84
Gambar 3.33 *Class diagram* 85
Gambar 3.34 Admin *login* 95
Gambar 3.35 *Dashboard* 96
Gambar 3.36 *Update* admin kata sandi 96
Gambar 3.37 *Update* details admin 97
Gambar 3.38 *Panel subadmin* 98
Gambar 3.39 Tambah *subadmin* 98
Gambar 3.40 Ubah *subadmin* 99
Gambar 3.41 *Panel* kategori 99
Gambar 3.42 Tambah kategori 100
Gambar 3.43 Ubah kategori 101
Gambar 3.44 *Panel brand* 101
Gambar 3.45 Tambah *brand* 102
Gambar 3.46 Ubah *brand* 103
Gambar 3.47 *Panel* produk 103
Gambar 3.48 Tambah produk 104

Gambar 3.49 Ubah produk 105
Gambar 3.50 *Panel user ecommerce* 106
Gambar 3.51 *Panel banner* 106
Gambar 3.52 Tambah *banner* 107
Gambar 3.53 Ubah *banner* 107
Gambar 3.54 *Panel* kupon 108
Gambar 3.55 Tambah kupon 108
Gambar 3.56 Ubah kupon 109
Gambar 4.1 *Login admin* 110
Gambar 4.2 *Dashboard* 111
Gambar 4.3 *Update admin password* 111
Gambar 4.4 *Update data admin* 112
Gambar 4.5 Tampilan *panel brand* 112
Gambar 4.6 Tampilan *form panel* admin produk 113
Gambar 4.7 Halaman utama *ecommerce* 113
Gambar 4.8 Halaman pendaftaran akun pembeli 114
Gambar 4.9 Halaman masuk akun pembeli 114
Gambar 4.10 Data pribadi pembeli 115
Gambar 4.11 Halaman tambah kategori 116
Gambar 4.12 Halaman *edit* kategori 117
Gambar 4.13 Halaman tambah *brand* 119
Gambar 4.14 Halaman *edit brand* 120
Gambar 4.15 Halaman tambah produk 121
Gambar 4.16 Halaman *edit* produk 122
Gambar 4.17 Pengujian sistem *ecommerce* 124

Gambar 4.18 Skala setiap orang 126
Gambar 4.19 Rata-rata setiap orang 127
Gambar 4.20 Perbandingan hasil pengujian UEQ 128

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 *Requirement Elicitation* (RE) 140

Lampiran A-2 Foto observasi 160

Lampiran A-3 Rekapitulasi pertanyaan *Google form* 170

Lampiran A-4 *Coding* 179

Lampiran A-5 Kartu bimbingan skripsi..... 192

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digital yang semakin berkembang pesat, fenomena penggunaan *e-commerce* tumbuh semakin pesat dengan banyak munculnya berbagai platform digital (Kusuma & Cahyono, 2023). *E-commerce* telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan modern, menawarkan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) baik berbentuk toko hingga Perseroan Terbatas (PT) memiliki akses yang lebih luas serta kemudahan dalam berbelanja jarak jauh. UMKM berperan sebagai alternatif lapangan kerja baru sehingga meningkatkan pembangunan perekonomian Indonesia (Krisdiyanto et al., 2023). UMKM juga memiliki kemampuan untuk bertahan terhadap pada saat krisis pandemi Covid-19 (Arman et al., 2023). UMKM penting untuk diperkuat ekosistemnya guna memastikan kemajuan negara. Kehadiran UMKM penting untuk memastikan kemajuan negara serta pemerintah (Yolanda, 2024).

UMKM dapat mengurangi biaya aktifitas serta memasarkan produk dengan layanan *e-commerce* (Rahayu & Huda, 2023). Toko fisik membuat pelanggan dibatasi oleh waktu operasional usaha sehingga sulit menjangkau pembeli baru yang lebih luas (Nuraina et al., 2023). Toko fisik memiliki kelemahan yakni kesulitan kelola stok yang disebabkan oleh kesalahan pencatatan secara manual (Yusuf et al., 2024). *E-commerce* memiliki fasilitas sistem pembayaran yang terintegrasi hingga pemasaran digital (Asyifah et al., 2023). *E-commerce* juga berfungsi sebagai tata kelola persediaan barang (Trie Yolanda Sari & Rayyan Firdaus, 2024). Di balik popularitasnya, terdapat beragam alasan yang mendasari pembuatan *e-commerce* digital ini.

Informasi terbaru diperoleh secara fleksibel seiring berkembang pesatnya perkembangan teknologi informasi (Fauziyyah & Rina, 2020). Informasi dapat dijangkau dengan mudah melalui gawai (Yunaningsih et al., 2021). Penggunaan gawai diminati oleh semua kalangan dimulai usia muda hingga dewasa (Yayang et al., 2021). Banyak informasi juga disediakan melalui internet dengan sarana *website* sebagai penyedia informasi (Arni et al., 2023). *Website* dapat diakses oleh berbagai perangkat secara fleksibel tanpa memerlukan instalasi tambahan dibandingkan dengan aplikasi desktop ataupun gawai yang membutuhkan pemasangan perangkat lunak terlebih dahulu (Yuningsih & Utami, 2024). Hal itu menjadikan *website* lebih favorit daripada aplikasi gawai. Indonesia adalah negara dengan mayoritas penduduknya merupakan pengguna internet aktif yang didukung oleh populasi masyarakat sebagai salah satu terbesar didunia sehingga memerlukan literasi digital (Paramitha et al., 2023). Kehadiran *website* membuka peluang untuk bertukar informasi dengan cara lebih praktis dan mudah dibandingkan gawai.

Informasi membantu penerima untuk mengambil keputusan yang tepat. Setiap orang harus mengontrol diri supaya dapat mengambil keputusan yang tepat dalam hidupnya (Ezra Addo Setiawan, 2023). Setiap keputusan baik hal besar maupun kecil memiliki dampak tersendiri (Santi Pertiwi Hari Sandi & Mumun Maemunah, 2020). Dampak dari keputusan yang diambil sangat beragam tergantung skala resikonya. Keputusan membeli barang secara *online* ditentukan oleh kualitas informasi produk (Zharfaningrum et al., 2020). Keputusan pembelian sangat penting untuk membantu pelaku usaha untuk menciptakan strategi pemasaran (V. F. H. Nst, 2023).

Berdasarkan data dari Katadata pada tahun 2024, Indonesia masuk 10 besar negara dengan warga paling sering belanja online, peringkat banyaknya individu yang belanja online di Indonesia sejajar dengan India. Belanja online di Indonesia sangat didominasi oleh perempuan dibandingkan laki-laki (Annur, 2024). Perilaku konsumsi masyarakat sangat di

untungkan dengan media belanja digital melalui *website* karena memiliki harga yang lebih kompetitif (N. A. Harahap & Lubis, 2023).

Kegiatan berbelanja online melalui aplikasi *website* kenyaman pengguna menjadi prioritas utama. Dalam pemahaman tentang pembuatan *website*, pengguna haruslah menjadi sumber referensi pembuatan *website*. Kebutuhan pembuatan *website* yang sesuai dengan pengalaman pengguna selaras dengan pendekatan *User Experience Questionnaire* (UEQ). UEQ adalah suatu metode dengan mengumpulkan nilai-nilai yang menjadi pondasi mengukur pengalaman pengguna (Prayoga et al., 2023). Metode ini memungkinkan menguji hasil pengembangan *website* berfokus pada pengalaman pengguna yang lebih cepat dan efisien. Metode UEQ meliputi enam aspek, yakni *Attractiveness* (Daya Tarik), *Perspicuity* (Kejelasan), *Effetiveness* (Efektifitas), *dependability* (Keandalan), *efficiency* (Efisiensi), *Stimulation* (Stimulasi), dan *Novelty* (Kebaruan) (Nugroho & Apriliyanto, 2023). Berikut penjabaran dari masing-masing aspek UEQ, dimulai Daya Tarik (*Attractiveness*) menjelaskan kesan tampilan menyeluruh sistem, kejelasan (*Perspicuity*) dimaksudkan untuk mengukur pemahaman terhadap sistem, efektifitas (*Effetiveness*) memaparkan kecepatan program berjalan, keandalan (*dependability*) mengartikan sistem berjalan sesuai dengan harapan pengguna, efisiensi (*efficiency*) menguraikan kecepatan sistem menjalan perintah, dan stimulasi (*stimulation*) mengartikan pengaruh sistem yang memotivasi pengguna, dan kebaruan (*novelty*) mengacu pada inovasi pada sistem (Faisal Maulana Akbar et al., 2023).

Pembuatan *website* harus dilakukan dengan cepat untuk memenuhi kebutuhan pasar yang dinamis dan persaingan yang ketat. Pendekatan *Extreme Programming* menjadi pilihan untuk menghasilkan aplikasi dengan waktu yang cepat (Ardhana, 2024). *Extreme Programming* berfokus pada proses pengkodean sebagai aktivitas utama (Fenardi & Lee, 2023). Fleksibilitas serta komunikasi antar anggota tim juga menjadi poin tambah *Extreme*

Programming untuk mencapai kepuasan pelanggan (Wahyuni et al., 2024). Pendekatan ini membantu proses pembuatan *website* menjadi lebih cepat serta fleksibel.

Oleh karena itu, pihak UMKM memerlukan wadah untuk berbelanja *online* menggunakan *e-commerce* yang berlandaskan pengalaman pengguna. Pengalaman pengguna sangat penting dalam pemakaian *website*. Indonesia memiliki potensi pengguna internet yang didukung oleh populasi penduduk sebagai salah satu yang terbesar di dunia. Berdasarkan pemaparan sebelumnya, diperlukan perancangan sistem informasi *e-commerce* UMKM dengan metode pengujian *User Experience Questionnaire* agar *e-commerce* sesuai dengan keinginan pengguna.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pembahasan diatas maka timbul identifikasikan masalah sebagai berikut:

a. Toko fisik sulit mengelola stok serta memasarkan produk.
b. Kesalahan mengambil keputusan dalam pembelian barang akibat kurangnya informasi produk.
c. Sistem tidak sesuai dengan pengalaman pengguna.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dibuat agar lebih terarah, maka penelitian ini dibuat beberapa ruang lingkup:

a. Narasumber adalah para pemilik usaha UMKM.
b. Penelitian berlangsung di Tangerang dan pasar modern Bintaro.
c. Sistem informasi *e-commerce* berbasis *website*.
d. Sitem informasi menggunakan bahasa pemograman PHP, Laravel dengan penyimpanan data XAMPP.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1.4.1 Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini yaitu:

1. Merancang sistem *e-commerce* untuk UMKM.
2. Memberikan wawasan tentang produk yang sedang dijual kepada pengguna.
3. Membangun sistem *e-commerce* untuk UMKM yang dapat mengatur stok.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari penelitian yang dibuat ini yaitu:

1. Produk UMKM ditampilkan kepada pengguna internet.
2. Pengguna mengetahui informasi detail produk.
3. Pelaku usaha UMKM dapat mengelola stok barang.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, berisi latar belakang, identifikasi masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini, berisi berbagai landasan teori untuk mengumpulkan studi pustaka sebelum masuk bagian metodologi penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini, berisi berbagai tata cara melaksanakan penelitian, mengumpulkan data hingga rancangan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, berisi hasil dari rancangan sistem yang telah dibuat meliputi tampilan sistem beserta pengujiannya

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini, berisi kesimpulan dan saran penelitian.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM)

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2024 oleh Siti Sahara dan Salman Nasution tentang studi kelayakan pengembangan usaha UMKM. Penelitian ini menggunakan pendekatan Deskriptif. UMKM adalah salah satu usaha dengan skala kecil dan dikolela oleh individu atau badan usaha (Sahara & Nasution, 2023). Hasil penelitian ini adalah studi memperoleh 9 tahapan studi kelayakan bisnis.

Penelitian tentang UMKM juga dilakukan oleh Khuzaima Desri Rahmadhani, Jihan Areetha Maritza Suryanto Putri, Muhammad Naufal Ihsan, Nadiyah Putri Hapsari, dan Putri Widiawati yang berfokus fungsi dan pengaruh UMKM pada perdagangan Internasional pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. UMKM merupakan usaha untuk memperoleh pendapatan dari barang atau jasa secara mandiri atau organisasi (Khuzaima Desri Rahmadhani et al., 2023). Hasil dari penelitian mengungkapkan bahwa UMKM berperan penting dalam meningkatkan perekonomian dalam negeri.

Penelitian tentang UMKM juga dilakukan oleh Maulida Qadisyah, Ainatul Hasanah, Hasriyati Hanum, dan Nurhayati Harahap yang menjelaskan peran UMKM untuk pembangunan ekonomi nasional pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. UMKM adalah salah satu kategori usaha yang mampu bertahan menghadapi berbagai krisis ekonomi dengan jumlah perekonomian terbesar di Indonesia (Qadisyah et al., 2023). Hasil dari penelitian ini adalah UMKM memiliki dampak kepada ekonomi sekitar.

Berdasarkan definisi-definisi UMKM yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa UMKM adalah satuan unit usaha skala kecil yang sangat mendominasi di Indonesia.

2.2 *E-Commerce*

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2023 oleh Hao Xie, Shuangshuang Chang, Yunfeng Wang dan Anees Afzal tentang dampak penerapan *e-commerce* pada lingkungan hidup di beberapa negara bagian Eropa. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS). *E-commerce* adalah alat untuk melakukan transaksi usaha serta relasi pembeli dan menyampaikan informasi melalui jaringan telekomunikasi (Xie et al., 2023). Hasil penelitian ini mendapati bahwa *e-commerce* meningkatkan kualitas lingkungan hidup di beberapa negara bagian Eropa.

Penelitian tentang *e-commerce* juga dilakukan oleh Elena Higueras-Castillo, Francisco J. Liébana-Cabanillas, dan Ángel F. Villarejo-Ramos yang berfokus perbedaan toko digital dengan offline setelah pandemi covid 19 pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT2). *E-commerce* merupakan aktifitas transaksi jual beli dengan perantara perangkat elektronik dan jaringan internet (Kawasaki et al., 2022; Nicewicz & Bilska, 2021). Hasil dari penelitian mengungkapkan bahwa masyarakat di Spanyol memiliki keinginan lebih tinggi untuk menggunakan *e-commerce* dibandingkan konsumen di Portugal.

Penelitian tentang *e-commerce* juga dilakukan oleh Farouq Ahmad Faleh Alazzam, Hisham Jadallah Mansour Shakhatreh, Zaid Ibrahim Yousef Gharaibeh, Iryna Didiuk dan Oleksandr Sylkin yang menjelaskan pengembangan bisnis digital dan hukum pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Integration*

Definition for Function Modeling (IDEF0). *E-commerce* adalah penggunaan teknologi elektronik dan informasi untuk merampingkan proses bisnis tradisional dalam distribusi barang dan jasa (Alazzam et al., 2023). Hasil dari penelitian ini adalah memberikan pandangan *e-commerce* yang terhubung dengan digitalisasi global.

Berdasarkan definisi-definisi *e-commerce* yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa *e-commerce* adalah toko digital dengan melayani transaksi jual beli barang dan jasa melalui perangkat elektronik yang mampu merampingkan proses bisnis menggunakan saluran internet.

2.3 Marketplace

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2023 oleh Nida Putri Rahmayanti tentang dampak implementasi *marketplace* di Kota Banjarmasin. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. *Marketplace* adalah aplikasi digital ataupun *website* sebagai fasilitator berbagai toko yang melakukan transaksi jual beli (Rahmayanti, 2023). Hasil penelitian ini mendapati bahwa marketplace mempengaruhi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dalam penjualan maupun kemampuan menghasilkan produk dan jasa secara parsial.

Penelitian tentang marketplace juga dilakukan oleh Irvan Alfiansya dan Nurhadi Nurhadi yang berfokus dampak testimoni dari orang berpengaruh terhadap daya pikat untuk membeli produk Erigo dilakukan pada tahun. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. *Marketplace* merupakan wadah yang berisi aktifitas jual beli barang ataupun jasa kepada para pelanggannya (Alfiansya & Nurhadi, 2022). Hasil dari penelitian mengungkapkan bahwa testimoni dari orang berpengaruh meningkatkan daya pikat secara signifikan untuk membeli produk Erigo.

Penelitian tentang *marketplace* juga diselenggarakan oleh Enni Soerjati Priowirjanto dan Carolina Renee Munaf yang berfokus sosialisasi aspek hukum dalam

kegiatan bisnis di SMK Negeri 9 Bandung pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif. *Marketplace* merupakan salah satu aspek bisnis digital dari berbagai mitra bisnis yang saling bekerja sama serta melakukan perniagaan dan pelayanan pembeli dalam satu tempat online (Priowirjanto & Munaf, 2023). Hasil dari penelitian ini adalah guru dan siswa SMK Negeri 9 Bandung mengenal pentingnya keamanan dalam berbisnis di *marketplace*.

Berdasarkan definisi-definisi *marketplace* yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa *marketplace* adalah wadah penampung dari berbagai mitra usaha yang bersama-sama melakukan transaksi jual beli barang dan jasa hingga layanan purnajual sebagai fasilitator yang terhubung pada saluran internet.

2.4 Penjualan

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2023 oleh Arief Selay, Gerald Dwight Andgha, M. Andra Alfarizi, M. Izdhihar Bintang Wahyudi, Muhammad Noufal Falah, Muhammad Encep, dan Mulil Khaira tentang penjualan yang berfokus pada studi literatur sistem informasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur. Penjualan adalah tercapai kesepakatan saling bermanfaat antara penjual yang memenuhi kebutuhan pembeli sehingga menguntungkan kedua belah pihak (Selay et al., 2023). Hasil penelitian ini mendapati bahwa sistem informasi penjualan membantu mencatat stok barang.

Penelitian tentang penjualan juga dilakukan oleh Fatawa Imam Al Muftin dan Fendi Hidayat yang berfokus kajian pustaka sistem informasi pada tahun 2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur. Penjualan merupakan aktifitas untuk memperoleh keuntungan dengan melakukan transaksi penjualan barang atau produk menggunakan alat pembayaran yang sah antara kedua pihak (Fatawa Imam Al

Muftin & Fendi Hidayat, 2024). Hasil dari penelitian mengungkapkan bahwa sistem informasi membantu keuangan bisnis.

Penelitian tentang penjualan juga diselenggarakan oleh Taufik Hidayat, Yuni Handayani, dan Ahmad Syaifudin yang berfokus penerapan algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) perdagangan meuble serta furniture pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan pendekatan *K-Nearest Neighbor* (KNN). Penjualan merupakan kegiatan transaksi jual beli yang mempengaruhi penjual dan pembeli (Hidayat et al., 2023). Hasil dari penelitian ini adalah metode K-*Nearest Neighbor* (KNN) memiliki akurasi 80% terhadap data penjualan produk paling laris dengan kurang laris.

Berdasarkan definisi-definisi penjualan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa penjualan adalah kegiatan transaksi atau jual beli yang melibatkan kedua pihak yakni pembeli dan penjual untuk bersama-sama mencapai keuntungan.

2.5 Persediaan

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2023 oleh M. Amdi Rizal, Imam Ahmad, Damayanti, Nadia Aftirah, dan Wulandia Lestari tentang persediaan yang berfokus pada pembuatan sistem *inventory* berbasis web. Penelitian ini menggunakan pendekatan *extreme programming* (XP). Persediaan adalah persiapan untuk memenuhi kebutuhan konsumen yang melalui tata kelola sumber daya baik barang mentah maupun jadi (Rizal et al., 2022). Hasil penelitian ini mendapati fungsionalitas admin mencapai 87 persen.

Penelitian tentang persediaan juga dilakukan oleh Enjang Kartiwa Nugraha, Rahmat Saputra, dan Anni Rohimah yang berfokus pengelolaan inventaris fruktosa pada tahun 2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Persediaan merupakan antisipasi pemenuhan permintaan dengan tata kelola sumber

daya perusahaan yang disimpan (Nugraha et al., 2024). Hasil dari penelitian mengungkapkan bahwa ketersediaan fruktosa di PT. API yang tinggi dengan tingkat persediaan yang tidak optimal.

Penelitian tentang persediaan juga diselenggarakan oleh Fitria Marisya, Rika Aryanti, Tiara Desliana, dan Vanessa Wendari Putri yang berfokus penerapan stock opname spareparts pada tahun 2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan studi literatur. Persediaan merupakan tata kelola barang atau jasa dengan tujuan untuk dijual oleh perusahaan (Marisya et al., 2024). Hasil dari penelitian ini adalah PT United Tractors menggunakan metode perpetual untuk pengelolaan barang.

Berdasarkan definisi-definisi persediaan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa persediaan adalah tata kelola perusahaan mempersiapkan sumber daya untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.

2.6 Website

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2023 oleh Iin Nuraeniah, Muhamad Fatchan, dan Agus Suwarno tentang *website* yang berfokus dengan tahapan membangun sistem informasi penyewaan dump truck. Penelitian ini menggunakan pendekatan prototype. *Website* adalah kumpulan dokumen dan gambar yang saling terhubung dalam halaman digital tergabung dalam kumpulan halaman pada web server (Nuraeniah et al., 2024). Hasil penelitian ini mendapati bahwa proses penyewaan menjadi lebih efektif dan efisien.

Penelitian tentang *website* juga dilakukan oleh Wiyanto dan Muhammad Najmuddin Dwi Miharja yang berfokus penerapan e-learning berbasis *website* pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada tahun. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Customer Relationship Management* (CRM). *Website* merupakan wadah informasi digital pada saluran internet dengan akses tanpa dibatasi oleh ruang dan

waktu yang dapat dijangkau dari berbagai penjuru dunia (Wiyanto & Muhammad Najmuddin Dwi Miharja, 2023). Hasil dari penelitian mengungkapkan bahwa 87,65% responden merespon baik penerapan sistem e-learning.

Penelitian tentang *website* juga diselenggarakan oleh Edo Arribe dan Muhammad Ryandi yang berfokus sistem informasi fingerprint di PT. Media Andalan Nusa pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan pendekatan *waterfall*. *Website* merupakan kumpulan halaman web dengan format hypertext yang diperasikan melalui browser serta mengandung teks, gambar serta suara (Arribe & Ryandi, 2023). Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi fingerprint mempermudah pendataan kedisiplinan pegawai dengan absensi sidik jari.

Berdasarkan definisi-definisi *website* yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa *website* adalah wadah informasi digital tersusun dalam gambar, teks, suara hingga dokumen yang bergabung menjadi kumpulan halaman web dengan terhubung pada jaringan internet.

2.7 Perangkat lunak (*Software*)

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2023 oleh João Pedro de Magalhães tentang perangkat lunak yang berfokus peninjauan umur perangkat lunak. Penelitian ini bertujuan untuk memberitahukan umur perangkat keras dipengaruhi oleh usia perangkat lunak. Perangkat lunak adalah *software* yang diibaratkan sebagai DNA mengatur perangkat keras yang dianalogikan sebagai tubuh manusia (de Magalhães, 2023). Hasil penelitian ini mendapati bahwa perangkat lunak mempengaruhi umur penggunaan perangkat keras.

Penelitian tentang perangkat lunak juga dilakukan Fajar dan Mughaffir Yunus yang berfokus pengembangan aplikasi “Ensiklopedia Batik Indonesia” dengan teknologi Flutter oleh pada tahun 2022. Penelitian ini menggunakan pendekatan

kualitatif deskriptif. Perangkat lunak adalah perangkat lunak (*software*) yang memiliki sistem operasi, *database* serta bahasa pemograman (Fajar & Yunus, 2022). Hasil dari penelitian adalah aplikasi menampilkan 132 batik dari 34 provinsi.

Penelitian tentang perangkat lunak juga diselenggarakan oleh Daniel dan Desiyanna Lasut yang berfokus penerapan pendekatan Haversine aplikasi pencarian donasi berbasis android oleh pada tahun 2023. Penelitian menggunakan metode Haversine. Perangkat lunak adalah aplikasi yang telah dipersiapkan untuk menjalankan fungsi-fungsi tertentu (Daniel & Lasut, 2023). Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi menghubungkan pemberi dan penerima donasi.

Berdasarkan definisi-definisi perangkat lunak yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak merupakan serangkaian instruksi atau program komputer yang mengarahkan perangkat keras untuk melakukan tugas-tugas spesifik.

2.8 Basis data

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2023 oleh Nurul Noviyana dan Muhammad Irwan Padli Nasution tentang pengelolaan data mahasiswa menggunakan *database*. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif analitik. Basis data adalah kumpulan data atau informasi yang terorganisir secara sistematis sehingga dapat dijangkau, diolah, dan dimutakhirkan (Noviyana & Nasution, 2024). Hasil dari penelitian ini adalah memberikan wawasan bagi lembaga pendidikan untuk meningkatkan kualitas layanan akademik mahasiswa.

Penelitian juga dilakukan Desi Mahdalena, Venny Novita Sari, Nofi Qurniati dan Prahasti yang berfokus perancangan sistem informasi penjualan berbasis PHP dengan basis data MySQL untuk kopi luwak pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan pendekatan *waterfall*. Basis data adalah Himpunan data yang terstruktur

dan memiliki hubungan logis (Mahdalena et al., 2023). Hasil dari penelitian adalah sistem informasi dapat mengatur transaksi penjualan.

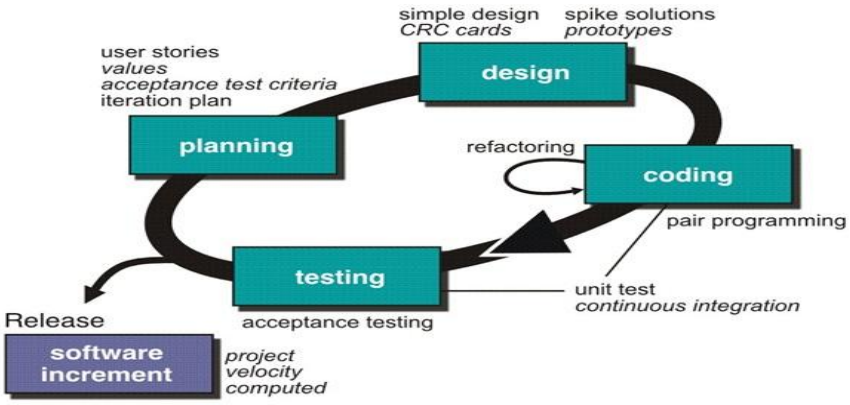
Penelitian juga diselenggarakan oleh Raimon Efendi, Ainun Fitriyani, dan Wulan Andang Purnomo yang berfokus pengembangan sistem persediaan barang toko grosir empat putra pada tahun 2023. Penelitian menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC). Basis data adalah tempat berkumpul data dengan tugas sebagai penyimpan (Efendi et al., 2023). Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sistem informasi persediaan yang mengelola ketersediaan barang.

Berdasarkan definisi-definisi Basis data yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa Basis data merupakan kumpulan data secara teratur yang dapat dikelola kembali.

2.9 Extreme Programming

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2024 oleh Denny Jean Cross Sihombing tentang pengembangan aplikasi manajemen kontruksi. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Extreme Programming*. *Extreme Programming* adalah tata cara pengembangan perangkat lunak dengan fokus adaptas dan responsivitas (Sihombing, 2024). Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi dapat mengontrol perubahan prioritas pada manajemen kontruksi.

Penelitian juga diselenggarakan oleh El Risko Noval, Sri Lestanti, dan Rizki Dwi Romadhona yang berfokus implementasi aplikasi penentuan kualitas batu berbasis *website* pada tahun 2024. Penelitian menggunakan pendekatan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). *Extreme programming* adalah pengembangan sistem dengan orientasi objek (Sihombing, 2024). Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi penentuan kualitas batu berbasis web digunakan sebesar 84,56%.



Gambar 2.1. Metodologi penelitian *Extreme programming*

Penelitian juga dilakukan Adhie Thyo Priandika dan Doni Riswanda yang berfokus pembangunan system informasi pemesanan pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan pendekatan *extreme programming*. *Extreme programming* memiliki 4 tahap, yaitu:

1. Perencanaan : Proses mencari kebutuhan pengembangan aplikasi.
2. Desain : Proses mengembangkan arsitektur sistem.
3. Pemograman : Proses menulisan kode program.
4. Pengujian : Proses menguji hasil program.

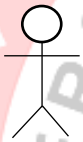
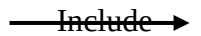
Extreme programming adalah proses pengembangan aplikasi dengan perencanaan, desain aplikasi, pengkodean hingga pengujian aplikasi (Priandika & Riswanda, 2023). Hasil dari penelitian adalah aplikasi berjalan 95% fungsionalitas dan 96% penggunaan (*usability*).

Berdasarkan definisi-definisi *Extreme programming* yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa *Extreme programming* merupakan proses pengembangan aplikasi untuk cepat dan fleksibel dengan orientasi objek berdasarkan empat tahap, yakni perencanaan, desain, pemograman, dan pengujian.

2.10 *Use case*

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2022 oleh Andi Muhammad Nur Aditya dan Hisma Abduh tentang pengembangan informasi akademik sekolah berbasis web. Penelitian ini menggunakan pendekatan *waterfall*. *Use case* adalah alat untuk memahami fungsi-fungsi yang ada dalam sebuah sistem informasi serta pihak-pihak yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut (Aditya & Abduh, 2022). Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sistem informasi akademik SD Negeri 32 Lagaligo Palopo.

Tabel 2.1 *Use case*

Simbol	Keterangan
	Aktor: Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
	*Use case*: Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor.
	Asosiasi : Abstraksi dari penhubung antara aktor dengan *use case*.
	Generalisasi: Menunjukkan spesialisasi aktor untuk berpartisipasi dengan *use case*.
	Extends: Relasi *use case* yang dapat berdiri sendiri.
	Include: Relasi *use case* yang memerlukan fungsi untuk menjalankan fungsinya.

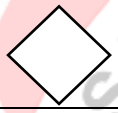
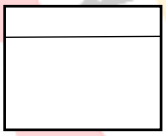
Sumber: Aditya & Abduh, 2022

2.11 Activity diagram

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2022 oleh Andi Muhammad Nur Aditya dan Hisma Abduh tentang pengembangan informasi akademik sekolah berbasis web. Penelitian ini menggunakan pendekatan *waterfall*. *Activity diagram*

adalah *diagram* yang dapat menggambarkan aliran kerja pada suatu sistem (Aditya & Abduh, 2022). Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sistem informasi akademik SD Negeri 32 Lagaligo Palopo.

Tabel 2.2 *Activity diagram*

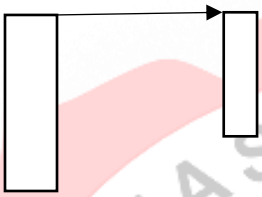
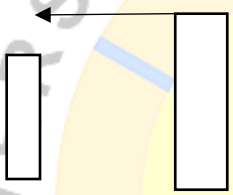
Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Sebuah *diagram* aktifitas memiliki status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	Percabangan/Decision	Percabangan dimana ada pilihan aktifitas yang lebih dari satu.
	Penggabungan/join	Penggabungan dimana lebih dari satu aktifitas.
	Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah *diagram* aktifitas memiliki sebuah status akhir.
	Swimlane	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktifitas yang terjadi.

Sumber: Aditya & Abduh, 2022

2.12 Sequence diagram

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2022 oleh Andi Muhammad Nur Aditya dan Hisma Abduh tentang pengembangan informasi akademik sekolah berbasis web. Penelitian ini menggunakan pendekatan waterfall. *Squence diagram* adalah *diagram* yang terdapat elemen atau simbol tambahan yang digunakan untuk memberikan informasi lebih detail atau spesifik mengenai interaksi antar objek (Aditya & Abduh, 2022). Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sistem informasi akademik SD Negeri 32 Lagaligo Palopo.

Tabel 2.3 *Sequence diagram*

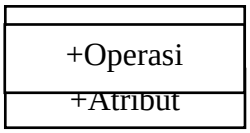
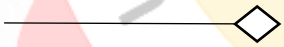
No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Life line	Objek entitas yang saling berinteraksi.
2		Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
3		Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.

Sumber: Aditya & Abduh, 2022

2.13 Class diagram

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2022 oleh Andi Muhammad Nur Aditya dan Hisma Abduh tentang pengembangan informasi akademik sekolah berbasis web. Penelitian ini menggunakan pendekatan *waterfall*. *Class diagram* adalah representasi visual yang menunjukkan struktur suatu sistem melalui definisi kelas-kelas yang akan digunakan dalam pengembangan sistem (Aditya & Abduh, 2022). Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sistem informasi akademik SD Negeri 32 Lagaligo Palopo.

Tabel 2.4 *Class diagram*

Simbol	Deskripsi
Kelas 	Kelas pada struktur sistem
 Nama_Interface	Interface dalam pemograman objek
Asosiasi 	Relasi antar kelas
Asosiasi berarah 	Relasi antar kelas yang menampilkan informasi bahwa satu kelas digunakan oleh kelas lain.
Generalisasi 	Relasi antar kelas yang menampilkan informasi menggeneralisasikan spesialisasi
Kebergantungan 	Relasi antar kelas yang menampilkan informasi bahwa makna satu kelas bergantung pada kelas lain.
Agregasi 	Relasi antar kelas yang menampilkan informasi bahwa hubungan antar kelas dengan makna seluruh bagian.

Sumber: Aditya & Abduh, 2022

2.14 Visual Studio Code

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2023 oleh Kynanti Dwi Fransika, Fajriah, dan Yuntari Purbasari tentang digitalisasi layanan administrasi desa. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Rapid Application Develoment* (RAD). Visual Studio Code adalah aplikasi yang pertama kali dibuat untuk mengubah kode program yang mampu berjalan di Windows, Linux dan MacOS (Fransika et al., 2024). Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi mudah diakses pada administrasi desa sehingga masyarakat dapat memperoleh layanan yang diperlukan.

Penelitian juga dilakukan Dhea Nadita Sari dan Rahayu Amalia yang berfokus pengembangan *website* sistem informasi pada Jasdam II sriwijaya pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Extreme Programming*. Visual Studio Code adalah aplikasi pengedit kode sumber program komputer oleh Microsoft sebagai pengembang pengkodean yang dapat dioperasikan pada Windows, Linux, dan MacOS (Sari & Amalia, 2023). Hasil dari penelitian adalah terciptanya sistem informasi pada Jasdam II Sriwijaya berbasis web.

Penelitian juga diselenggarakan oleh Jessika Aryani Juniarti, Kasahana Indra Pratama, Cheilla Cahya Utami, Nita Merlina, dan Nissa Almira Mayangky yang berfokus pengembangan sistem layanan ekspor impor benih tanaman pada tahun 2023. Penelitian menggunakan metode *Waterfall*. Visual Studio Code adalah teks editor yang dibuat oleh Microsoft untuk semua sistem operasi secara ringan dan handal (Jessika Aryani Juniarti et al., 2023). Hasil dari penelitian ini adalah sistem mampu menyediakan fitur-fitur sesuai dengan kebutuhan PT. XYZ.

Berdasarkan definisi-definisi Visual Studio Code yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa Visual Studio Code merupakan perangkat lunak yang diciptakan oleh Microsoft bertujuan mengubah basis program computer dengan kemampuan berjalan di berbagai sistem operasi secara ringan.

2.15 Hypertext Preprocessor (PHP)

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2023 oleh Ummukulthum Isah Sulaiman, Hafsat Mora, dan Aliyu Ibrahim tentang pengembangan sistem basis data untuk mencatat kecelakaan lalu lintas di Nigeria. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Object-oriented methodology* (OOM). PHP adalah bahasa pemograman untuk mengembangkan bagian belakang (*backend*) *website* untuk pengembang situs web (Sulaiman et al., 2023). Hasil dari penelitian ini adalah sistem terkomputerisasi

dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data kecelakaan lalu lintas dan pelanggaran oleh *Federal Road Safety Corps* (FRSC).

Penelitian juga dilakukan Anugrah Always Nst, Marto Sihombing, dan ndah Ambarita yang berfokus penerapan aplikasi regresi linear untuk memprediksi pendapatan serta jenjang pendidikan penduduk di Desa Padang Cermin pada tahun 2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus kuantitatif. PHP adalah bahasa pemrograman skrip tingkat tinggi yang diinstal pada dokumen *Hypertext Markup Language* (HTML) (A. A. Nst et al., 2024). Hasil dari penelitian adalah pendapatan penduduk dengan latar pendidikan SMA, SMP, dan SD lebih tinggi dibandingkan masyarakat dengan gelar Diploma serta Sarjana.

Penelitian juga diselenggarakan oleh Cici Paramida Harahap, Novi Yarnita, Putri Irawan, dan Richi Andrianto yang berfokus pengembangan sistem jadwal kuliah di kampus pada tahun 2023. Penelitian menggunakan metode Prototipe. PHP adalah bahasa pemograman berbentuk skrip yang berjalan pada server (C. P. Harahap et al., 2023). Hasil dari penelitian ini adalah sistem mampu menyediakan proses penjadwalan kuliah yang lebih praktis dan efisien.

Berdasarkan definisi-definisi PHP yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa PHP merupakan bahasa pemograman situs web yang berjalan pada sisi belakang belakang *website*.

2.16 Laravel

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2024 oleh Sunardi, Sigit Auliana, Gelard Untirtha Pratama, Basuki Permana dan Asep Darma Nugraha tentang pengembangan sistem aplikasi bantuan langsung tunai. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Agile.* Laravel adalah kerangka kerja PHP untuk membangun web secara

konsisten dan efisien (Sunardi et al., 2024). Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya aplikasi penentuan penerimaan dana bantuan langsung tunai pada kecamatan Sepang.

Penelitian juga dilakukan Maisila Cendani, Danar Ardian Pramana, dan Eko Sudrajat yang berfokus perancangan sistem informasi kearsipan pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan pendekatan prototipe. Laravel adalah kerangka kerja dengan sumber terbuka serta gratis untuk mengembangkan aplikasi *website* berbasis PHP (Cendani et al., 2023). Hasil dari penelitian adalah Staff Akademik Universitas Peradaban dimudahkan oleh kehadiran sistem informasi kearsipan.

Penelitian juga diselenggarakan oleh Ahmad Haidar Mirza dan Yoga Maulana yang berfokus pengembangan sistem buku tamu berbasis *website* pada tahun 2024. Penelitian menggunakan pendektan *Waterfall*. Laravel adalah kerangka kerja dengan pola *Model View Controller* (MVC) yang diciptakan oleh Taylor Otwell berbasis PHP secara gratis untuk membangun *website* (Mirza & Yoga Maulana, 2024). Hasil dari penelitian ini adalah sistem mampu menyediakan proses penjadwalan kuliah yang lebih praktis dan efisien.

Berdasarkan definisi-definisi Laravel yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa Laravel merupakan kerangka kerja untuk membangun *website* secara terbuka dengan basis PHP.

2.17 Bootstrap

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2024 oleh Alfiani, Dedy Panji Agustino, dan I Gusti Agung Vony Purnama tentang sistem informasi pengaduan. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Waterfall*. Bootstrap adalah tambahan bawaan untuk membangun antarmuka depan situs web (Alfiani et al., 2023). Hasil dari penelitian ini adalah Komite Olahraga Nasional Indonesia dapat digunakan oleh masyarakat.

Penelitian juga dilakukan Muhamad Dody Firmansyah dan Herman yang berfokus perancangan *website e-commerce* toko sepatu Ida pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Software Development Life Cycle* (SDLC). Bootstrap adalah salah satu kerangka kerja *Cascading Style Sheets* (CSS) untuk membantu developer mengelola tampilan *website* (Firmansyah & Herman, 2023). Hasil dari penelitian adalah rancangan design *website* sangat menarik.

Penelitian juga diselenggarakan oleh Panji Putra Pamungkas, Muhtajuddin Danny, dan Asep Muhidin yang berfokus pengembangan sistem informasi kepegawaian berbasis *website* pada tahun 2024. Penelitian menggunakan pendektan *Waterfall*. Bootstrap adalah kerangka kerja untuk menyusun situs web responsif dengan mudah, dan cepat (Pamungkas et al., 2024). Hasil dari penelitian ini adalah sistem mampu mengelola data kepegawaian.

Berdasarkan definisi-definisi Bootstrap yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa Bootstrap merupakan kerangka kerja khusus mengelola tampilan *website*.

2.18 MySQL

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2023 oleh Adinda Febriyani dan Martanto tentang rancang bangun aplikasi penjualan. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Rapid Aplication Development* (RAD). MySQL adalah system simpan dan manipulasi basis data yang populer dengan sumber terbuka (Febriyani & Martanto, 2023). Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah aplikasi penjualan berbasis web di toko khansaa.

Penelitian juga dilakukan Hanny, S. Samsugi dan Ari Sulistiyawati yang berfokus perancangan system informasi bantuan sosial pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Extreme Programming*. MySQL adalah perangkat lunak

dengan sumber terbuka untuk mengelola data berbasis relasi (Hanny et al., 2023). Hasil dari penelitian adalah system dapat berjalan dengan fungsionalitas 100%.

Penelitian juga diselenggarakan oleh Depa Melina, Haisyam Maulana, Shanti Maulani, dan Firdaus Laia yang berfokus perancangan aplikasi peserta magang pada tahun 2023. Penelitian menggunakan pendektan *Waterfall*. MySQL adalah pengelolaan basis data paling popular dengan sumber terbuka (Depa Melina et al., 2023). Hasil dari penelitian ini adalah sistem mempermudah proses pemantauan peserta magang.

Berdasarkan definisi-definisi MySQL yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa MySQL merupakan pengelolaan basis data sumber terbuka dengan membutuhkan relasi.

2.19 XAMPP

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2024 oleh Sigit Auliana, Gelard Untirtha Pratama, Basuki Rakhim Setya Permana, Sunardi dan Oki Firmansyah tentang desain sistem informasi penjualan gawai Vivo. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Waterfall.* XAMPP adalah sebuah paket perangkat lunak yang menyediakan lingkungan server lokal untuk mengembangkan dan menguji aplikasi web (Auliana et al., 2024). Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya desain *website* toko gawai Vivo.

Penelitian juga dilakukan Rihana, Iwan Setiawan, dan Ariansyah yang berfokus perancangan aplikasi E-Musrenbang berbasis web pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. XAMPP adalah aplikasi berbasis web server yang berjalan pada computer lokal (Rihana et al., 2023). Hasil dari penelitian adalah masyarakat desa memperoleh kemudahan untuk memberikan usul pembangunan.

Penelitian juga diselenggarakan oleh Suheri, Putri Shella Amanda, Rizky Akbar, dan Violita Scardila yang berfokus pengembangan sistem informasi kepegawaian berbasis *website* pada tahun 2024. Penelitian menggunakan pendekatan *Waterfall*. XAMPP adalah sebuah paket berupa alat penyedia perangkat lunak (Shella Amanda et al., 2023). Hasil dari penelitian ini adalah Program Studi Teknik Elektro telah mempunyai *website* serndiri.

Berdasarkan definisi-definisi XAMPP yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa XAMPP merupakan perangkat lunak yang berjalan pada server lokal.

2.20 SWOT

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2024 oleh Deradjat Mahadi Sasoko dan Imam Mahrudi tentang analisa SWOT dalam perencanaan kegiatan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. SWOT adalah tata cara untuk menilai sebuah proyek dengan mencari kekuatan, kelemahan, peluang hingga ancaman (Sasoko & Mahrudi, 2023). Hasil dari penelitian ini SWOT mampu menguraikan kondisi secara menyeluruh.

Penelitian juga dilakukan M. Ansyar Bora dan Machfudzi Sahli yang berfokus analisa strategi penjualan martabak dengan SWOT pada tahun 2020. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Internal Factor Evaluation* (IFE), *External Factor Evaluation* (EFE), *Internal-Eksternal* (IE), dan SWOT. SWOT adalah analisa kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman suatu usaha secara internal serta eksternal (Bora & Sahli, 2020). Hasil dari penelitian ini adalah penjualan martabak di Indonesia tumbuh.

Penelitian juga diselenggarakan oleh Rustianah, Ismamudi, dan Rensi Suryanti yang berfokus analisa SWOT pada strategi pembelajaran konvensional dan online

selama covid-19 pada tahun 2024. Penelitian menggunakan pendekatan SWOT. SWOT adalah tata cara analisa keseluruhan faktor setiap fungsi baik internal maupun eksternal (Rustianah et al., 2023). Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya analisa internal dan eksternal pembelajaran di universitas pelita bangsa dengan SWOT.

Berdasarkan definisi-definisi SWOT yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa SWOT merupakan tata cara analisa sebuah proyek secara keseluruhan yang meliputi sisi internal maupun eksternal.

2.21 Pengujian kotak hitam (*Black Box testing*)

Salah satu penelitian yang dilakukan pada tahun 2024 oleh Mochamad Iqsal Alfiansyah dan Mochamad Bagoes Satria Junianto tentang pengembangan sistem *e-commerce*. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Web Information System Development Methodology* (WISDM). Pengujian kotak hitam adalah tata cara memvalidasi berjalannya kerja suatu program (Alfiansyah & Junianto, 2023). Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi mempermudah toko melakukan penjualan.

Penelitian juga dilakukan Aisyah Fitri, Faishal Mufied Al Anshary, dan Irfan Darmawan yang berfokus pembangunan *dashboard* sistem informasi bank sampah pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan pendekatan *extreme programming*. Pengujian kotak hitam adalah menguji fungsional *website* agar sesuai dengan kebutuhan sistem (Fitri et al., 2023). Hasil dari penelitian adalah tim internal Bank Sampah Bersinar puas dengan bukti hasil *user acceptance test* sebesar 90,67%

Penelitian juga diselenggarakan oleh Uminingsih, Muhamad Nur Ichsanudin, Muhammad Yusuf, dan Suraya yang berfokus pengujian perangkat lunak perpustakaan pada tahun 2022. Penelitian menggunakan pendekatan *Black Box Testing*. Pengujian kotak hitam adalah pengujian kesalahan sistem untuk mengetahui fungsi atau menu yang hilang (Uminingsih et al., 2022). Hasil dari penelitian ini adalah

pengujian perangkat lunak menggunakan Black Box testing masih belum sesuai karena kasalahan dalam memasukkan data.

Berdasarkan definisi-definisi pengujian kotak hitam yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa pengujian kotak hitam merupakan tata cara pengujian fungsionalitas program.

2.22 *User Experience Questionnaire*

Salah satu penelitian dilakukan Handie Pramana Putra dan Agus Salim yang berfokus penggunaan metode Lean UX dengan studi kasus MTI Pay untuk mengoptimalkan desain pengalaman pengguna pada tahun 2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan Lean UX. *User Experience Questionnaire* adalah metode untuk menganalisis pengalaman pengguna dan antarmuka pengguna (Putra & Salim, 2024). Hasil dari penelitian adalah terciptanya hasil analisis pengalaman pengguna MTI Pay.

Penelitian juga dilakukan Maja Kuhar dan Tanja Merčun yang berfokus pengujian pengalaman pengguna pada perpustakaan digital pada tahun 2022. Penelitian ini menggunakan pendekatan *User Experience Questionnaire*. *User Experience Questionnaire* adalah salah satu produk *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) untuk menganalisa data (Kuhar & Merčun, 2022). Hasil dari penelitian adalah pengalaman pengguna meningkatkan pengunjung perpustakaan digital.

Penelitian juga diselenggarakan oleh Yuli Wijayanti, Suyoto, Ahmad Tri Hidayat yang berfokus evaluasi pengalaman pengguna pada aplikasi seluler visit jogja pada tahun 2023. Penelitian menggunakan pendekatan *User Experience Questionnaire*. *User Experience Questionnaire* adalah alat ukur yang mampu memberikan hasil evaluasi yang menyeluruh terhadap pengalaman pengguna

(Wijayanti et al., 2023). Hasil dari penelitian ini adalah memberikan hasil evaluasi pengujian *website* aplikasi *visiting* jogja untuk pengembangan pada masa mendatang.

Tabel 2.5 Pertanyaan UEQ

Silakan ini evaluasi produk dengan memilih satu lingkaran tiap baris item									
	1	2	3	4	5	6	7		
Menyusahkan	○	○	○	○	○	○	○	Menyenangkan	1
Tak dapat dipahami	○	○	○	○	○	○	○	Dapat dipahami	2
Kreatif	○	○	○	○	○	○	○	Monoton	3
Mudah dipelajari	○	○	○	○	○	○	○	Sulit dipelajari	4
Bermanfaat	○	○	○	○	○	○	○	Kurang bermanfaat	5
Membosankan	○	○	○	○	○	○	○	Mengasyikkan	6
Tidak menarik	○	○	○	○	○	○	○	Menarik	7
Tak dapat diprediksi	○	○	○	○	○	○	○	Dapat diprediksi	8
Cepat	○	○	○	○	○	○	○	Lambat	9
Berdaya cipta	○	○	○	○	○	○	○	Konvensional	10
Menghalangi	○	○	○	○	○	○	○	Mendukung	11
Baik	○	○	○	○	○	○	○	Buruk	12
Rumit	○	○	○	○	○	○	○	Sederhana	13
Tidak disukai	○	○	○	○	○	○	○	Menggembirakan	14
Lazim	○	○	○	○	○	○	○	Terdepan	15
Tidak nyaman	○	○	○	○	○	○	○	Nyaman	16
Aman	○	○	○	○	○	○	○	Tidak aman	17
Memotivasi	○	○	○	○	○	○	○	Tidak memotivasi	18
Memenuhi ekspetasi	○	○	○	○	○	○	○	Tidak memenuhi ekspetasi	19
Tidak efisien	○	○	○	○	○	○	○	Efisien	20
Jelas	○	○	○	○	○	○	○	Membingungkan	21
Tidak praktis	○	○	○	○	○	○	○	Praktis	22
Terorganisasi	○	○	○	○	○	○	○	Berantakan	23
Atraktif	○	○	○	○	○	○	○	Tidak atraktif	24
Ramah pengguna	○	○	○	○	○	○	○	Tidak ramah pengguna	25
Konservatif	○	○	○	○	○	○	○	Inovatif	26

Berdasarkan definisi-definisi *User Experience Questionnaire* yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa *User Experience Questionnaire* merupakan tata cara menganalisis data pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem.

2.23 Penelitian yang relevan

UMKM adalah salah satu unit usaha yang dapat bertahan menghadapi berbagai krisis ekonomi di Indonesia (Qadisyah et al., 2023). UMKM juga dapat memperoleh pendapatan secara mandiri atau organisasi (Khuzaima Desri Rahmadhani et al., 2023).

Pengunaan teknologi dan informasi dapat perampingkan proses bisnis tradisional hingga distribusi produk melalui e-commerece (Alazzam et al., 2023). Segala aktifitas transaksi jual beli dapat dilakukan melalui jaringan internet dengan perangkat elektronik (Kawasaki et al., 2022; Nicewicz & Bilska, 2021). *E-commerce* adalah alat untuk melakukan transaksi usaha serta relasi pembeli dan menyampaikan informasi melalui jaringan telekomunikasi (Xie et al., 2023).

Penjualan adalah aktifitas untuk memperoleh keuntungan dengan melakukan transaksi penjualan barang atau produk menggunakan alat pembayaran yang sah antara kedua pihak (Fatawa Imam Al Muftin & Fendi Hidayat, 2024). Penjualan berguna untuk mencapai kesepakatan saling bermanfaat antara penjual yang memenuhi kebutuhan pembeli sehingga menguntungkan kedua belah pihak (Selay et al., 2023). Tata kelola barang diperlukan untuk dijual kembali oleh perusahaan (Marisya et al., 2024). Antisipasi pemenuhan permintaan pelanggan melalui pengelolaan sumber daya perusahaan yang disimpan disebut persediaan (Nugraha et al., 2024).

Informasi disimpan pada suatu wadah digital yang dapat diakses tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu dari penjuru dunia melalui *website* (Wiyanto & Muhammad Najmuddin Dwi Miharja, 2023). *Website* merupakan kumpulan halaman web dengan format hypertext yang diperasikan melalui browser serta mengandung teks, gambar serta suara (Arribe & Ryandi, 2023). Pengembangan *website* menggunakan berbagai alat perangkat lunak dan keras serta basis data. perangkat lunak (software) memiliki sistem operasi, basis data serta bahasa pemograman (Fajar & Yunus, 2022). Basis data adalah tempat berkumpul data dengan tugas sebagai penyimpan (Efendi et al., 2023). Pengembangan perangkat lunak dengan fokus adaptasi dan responsivitas adalah metode *Extreme Programming* (Sihombing, 2024).

Extreme programming memiliki proses pengembangan aplikasi dimulai perencanaan, desain aplikasi, pengkodean hingga pengujian aplikasi (Priandika & Riswanda, 2023). Dalam membangun aplikasi memiliki berbagai rancangan yang dimulai dari *use case, activity diagram, sequence diagram, serta class diagram* ditambah penggunaan kode editor hingga bahasa pemograman. Visual adalah kode editor yang baik. Visual Studio adalah kode editor yang dibuat oleh Microsoft untuk semua sistem operasi secara ringan dan handal (Jessika Aryani Juniarti et al., 2023). PHP adalah bahasa pemograman 21 untuk mengembangkan bagian belakang (backend) *website* untuk pengembang situs web (Sulaiman et al., 2023). Laravel juga menjadi pilihan yang baik karena memiliki kerangka kerja dengan pola Model View Controller (MVC) berbasis PHP secara gratis untuk membangun *website* (Mirza & Yoga Maulana, 2024).

Hasil kerja perlu diukur dengan berbagai pengujian baik dari sisi fungionalitas hingga pengalaman pengguna. Pengujian fungsional *website* agar sesuai dengan kebutuhan sistem disebut *Black Box testing* (Fitri et al., 2023). Metode untuk menganalisis data pengalaman pengguna disebut *User Experience Questionnaire* (Kuhar & Merčun, 2022). Pengujian dilakukan untuk memastikan sistem telah borperasi dengan baik. Penelitian diperlukan untuk mendalami berbagai kesimpulan yang telah dibuat untuk menghasilkan produk terbaik. Hal ini dimaksudkan untuk membantu pengguna mendapatkan layanan yang terbaik.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Pengumpulan data memastikan kelengkapan data dengan melakukan implementasi prosedur pengumpulan data sebagai berikut:

1. Wawancara

   Proses wawancara dimulai dengan berbicara kepada para pelaku usaha pada Pasar Modern Bintaro guna memperoleh informasi tentang fitur-fitur yang akan dirancang.

2. Observasi

   Proses pemantauan dan peninjauan kondisi operasional di lapangan dengan iii para pelaku usaha untuk memperoleh informasi mengenai masalah yang terjadi iiii sebenarnya serta gagasan solusi atas tantangan.

3. Kuesioner

   Proses pengambilan data menggunakan formulir dari sejumlah individu yang telah disusun dengan serangkaian pertanyaan tertulis untuk memperoleh data yang diperlukan.

4. Studi Pustaka

   Proses studi pustaka guna memperoleh data dari berbagai sumber yang dapat mendukung penelitian ini.

5. Dokumentasi

   Proses dokumentasi mengumpulkan dokumen seperti foto dan data tertulis yang menjadi referensi untuk analisis data dan perkembangan penelitian ini.

3.2 Analisis masalah

Pasar Modern Bintaro menjadi salah satu lokasi strategis bagi pelaku UMKM, khususnya mereka yang bergerak di bidang penjualan produk seperti baju, sepatu wanita, dan tas wanita. Namun, banyak pelaku usaha di kawasan ini menghadapi tantangan besar terkait pengelolaan produk yang kurang optimal. Hal ini berdampak langsung pada penurunan penjualan, sehingga omzet yang diperoleh tidak sesuai harapan.

Salah satu penyebab utama dari masalah ini adalah kurangnya sistem pengelolaan stok yang efisien. Banyak pelaku usaha kesulitan melacak produk mereka, terutama yang memiliki variasi ukuran seperti sepatu ukuran 30, 31, dan 32 atau baju dengan ukuran S, M, L, dan XL. Selain itu, strategi pemasaran mereka terbatas hanya pada pembukaan toko secara fisik setiap hari untuk meningkatkan penjualan. Namun, langkah ini belum cukup untuk menarik pelanggan lebih luas di era digital yang semakin kompetitif.

Dampak dari masalah ini tidak hanya berupa stagnasi, tetapi juga penurunan omzet secara bertahap. Pelaku usaha mengalami kesulitan memutar modal, sehingga perkembangan usaha mereka terhambat. Dengan semakin banyaknya kompetitor yang menggunakan teknologi digital untuk memasarkan produk, UMKM di Pasar Modern Bintaro perlu segera beradaptasi agar tetap relevan.

Upaya pelaku usaha untuk membuka toko setiap hari merupakan langkah yang patut diapresiasi, tetapi langkah ini belum menjawab akar masalah. Solusi yang lebih strategis dan modern adalah dengan memanfaatkan teknologi digital, seperti pembuatan *e-commerce* untuk UMKM di pasar ini. *E-commerce* berfungsi sebagai

sarana untuk menjual produk secara online sekaligus membantu pengelolaan stok secara digital. Berikut analisa (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) SWOT *E-commerce* yang akan dibuat:

Tabel 3.1 Analisa SWOT

Kekuatan	Kelemahan
Terdapat fitur admin untuk kontrol stok serta menampilkan produk UMKM ditambah subadmin sehingga dapat mendelegasi kewenangan.	Diperlukan perangkat keras dan lunak seperti computer serta internet untuk mengoperasikannya.
Peluang	Tantangan
Fitur admin dapat menjangkau pembeli lebih luas serta delegasi kuasa kepada subadmin.	Pengelolaan *Search Engine Optimization* (SEO) untuk menampilkan *website* pada urutan teratas pada mesin pencarian internet.

Melalui *e-commerce*, pelaku usaha dapat menjangkau pelanggan yang lebih luas. Selain itu, sistem pengelolaan stok yang terintegrasi dalam platform ini akan mempermudah pelaku usaha memantau ketersediaan produk berdasarkan ukuran dan jenisnya. Dengan demikian, mereka dapat mengoptimalkan pemasaran, menghindari kehabisan stok, dan mengurangi risiko produk tidak terjual

3.3 Identifikasi kebutuhan sistem

Sistem *e-commerce* ini menyediakan fitur pengelolaan toko. Dimulai dari fitur masuk akun, sistem juga dilengkapi dengan menu fitur admin untuk pengaturan lebih lanjut. Pengelolaan stok toko dipermudah dengan menu fitur khusus, begitu pula dengan penayangan produk. Pengaturan kategori barang dan filter produk

memungkinkan penataan dan pencarian yang efisien. Catatan penjualan toko, fitur pembayaran, dan potongan harga tersedia untuk mendukung transaksi dan promosi. Terakhir, fitur pengaturan iklan dan pengiriman barang melengkapi sistem ini untuk mendukung operasional toko secara menyeluruh.

3.4 Metode *User Experience Questionnaire*

Dalam pengembangan sistem *e-commerce*, pengalaman pengguna (*user experience*) menjadi salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan suatu platform. Untuk mengevaluasi kualitas pengalaman pengguna, digunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ). UEQ adalah alat pengukuran standar yang dirancang untuk mengumpulkan data mengenai pengalaman pengguna secara cepat dan komprehensif.

Pengujian ini dilakukan untuk menganalisis pengalaman pengguna terhadap sebuah sistem *e-commerce* tertentu. Penelitian melibatkan 39 responden yang mengisi kuesioner melalui *Google Form*. Responden terdiri dari 9 penjual dengan 30 pembeli. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan data analysis tool UEQ untuk mendapatkan wawasan mengenai pengalaman pengguna terhadap sistem tersebut.

1. Proses Pengumpulan Data :

Pengumpulan data dilakukan secara daring menggunakan Google Form. Formulir dirancang untuk memuat template standar dari UEQ, yang mencakup beberapa dimensi utama, yaitu:

Daya Tarik (*Attractiveness*):

Mengukur sejauh mana sistem dianggap menarik dan menyenangkan.

Kejelasan (*Clarity*):

Mengukur kemudahan pengguna dalam memahami dan menggunakan sistem.

Efisiensi (*Efficiency*):

Mengukur kecepatan dan kemudahan pengguna dalam mencapai tujuan mereka menggunakan sistem.

Ketergantungan (*Dependability*):

Mengukur sejauh mana sistem memberikan rasa kepercayaan kepada pengguna.

Stimulasi (*Stimulation*):

Mengukur sejauh mana sistem memberikan pengalaman yang memotivasi dan menyenangkan.

Orisinalitas (*Novelty*):

Mengukur sejauh mana sistem terasa inovatif dan unik.

Data dari *Google Form* diekspor dalam format CSV dan diolah menggunakan data analysis *tool* UEQ. Data akan diubah menjadi 6 skala, yakni daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan. Alat ini menyediakan laporan lengkap yang mencakup hasil kuantitatif untuk setiap dimensi UEQ serta visualisasi data dalam bentuk grafik. Hasil analisis digunakan untuk mengevaluasi kekuatan dan kelemahan sistem *e-commerce* berdasarkan pengalaman pengguna.

3.5 Requirement Elicitation

Requirement elicitation merupakan proses yang penting untuk mengumpulkan data sehingga penelitian dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam pengembangan aplikasi, pengguna memiliki peran vital untuk membentuk aplikasi yang ideal berdasarkan kebutuhan pengguna dengan menambah fungsi yang diperlukan atau menghapus fungsi yang tidak diperlukan. Berikut tahap-tahap *requirement elicitation*:

3.5.1 Requirement Elicitation Tahap 1

Requirement elicitation tahap pertama, mengumpulkan data-data yang diperoleh dari hasil wawancara sebanyak 10 pelaku usaha berupa form isian dalam tabel berikut:

Tabel 3.2 Requirement Elicitation tahap 1

Requirement Elicitation Tahap 1	
No	Pengguna ingin sistem yang dapat
1	Terdapat menu fitur masuk akun
2	Terdapat menu fitur admin
3	Terdapat menu fitur mengatur stok toko
4	Terdapat menu fitur menampilkan produk
5	Terdapat menu fitur mengatur kategori barang
6	Terdapat menu fitur filter produk
7	Terdapat menu fitur catatan penjualan toko
8	Terdapat menu fitur transaksi
9	Terdapat menu fitur pembayaran Quick Response Code (QRIS)
10	Terdapat menu fitur potongan harga
11	Terdapat menu fitur mengatur iklan
12	Terdapat menu fitur pengiriman barang
13	Terdapat menu fitur print bukti pembayaran
14	Terdapat menu fitur retur barang dibeli konsumen
15	Terdapat menu fitur terhubung sosial media
16	Terdapat menu fitur pameran
17	Terdapat menu fitur membuka toko lagi

3.5.2 Requirement Elicitation Tahap 2

Pada requirement elicitation tahap kedua, dilakukan segmentasi fitur-fitur menggunakan metode (*Mandatory*, *Desirable*, *Inessential*) MDI, berikut penjelasan lebih detail mengenai MDI:

1. *Mandatory* (Wajib)

Mandatory adalah kebutuhan yang harus dimasukkan tanpa pengecualian dalam pembuatan sistem.

2. *Desirable* (Diinginkan)

Desirable merujuk pada kebutuhan yang dapat dihilangkan, namun keberadaannya meningkatkan fungsionalitas serta kebermanfataan sistem bagi pengguna.

3. *Inessential* (Tidak penting)

Inessential dikenal sebagai tidak penting, menunjukkan bahwa keberadaan atau ketiadaan fitur tersebut tidak mempengaruhi sistem yang sedang dikembangkan sehingga dapat diabaikan dalam pembuatan sistem.

Tabel 3.3 Requirement Elicitation tahap 2

Requirement Elicitation Tahap 2				
No	Pengguna ingin sistem yang dapat	M	D	I
1	Terdapat menu fitur masuk akun	√		
2	Terdapat menu fitur admin	√		
3	Terdapat menu fitur mengatur stok toko	√		
4	Terdapat menu fitur menampilkan produk	√		
5	Terdapat menu fitur mengatur kategori barang	√		
6	Terdapat menu fitur filter produk	√		
7	Terdapat menu fitur catatan penjualan toko	√		
8	Terdapat menu fitur pembayaran	√		
9	Terdapat menu fitur pembayaran QRIS	√		
10	Terdapat menu fitur potongan harga	√		
11	Terdapat menu fitur mengatur iklan	√		
12	Terdapat menu fitur pengiriman barang	√		
13	Terdapat menu fitur print bukti pembayaran		√	
14	Terdapat menu fitur retur barang dibeli konsumen		√	
15	Terdapat menu fitur terhubung sosial media			√
16	Terdapat menu fitur pameran			√
17	Terdapat menu fitur membuka toko lagi			√

3.5.3 Requirement Elicitation Tahap 3

Pada tahap requirement elicitation tahap ketiga dapat disesuaikan dengan elisitasi pada tahap kedua, kemudian dilakukan segmentasi menggunakan metode TOE. Berikut adalah penjelasan lebih rinci mengenai TOE:

1. Teknikal

Merupakan proses teknis mulai dari usulan teknik pembuatan sistem hingga implementasi sistem yang sebenarnya.

2. Operasional

Merupakan panduan penggunaan sistem yang direkomendasikan.

3. Ekonomi

Merupakan estimasi anggaran yang akan dibelanjakan untuk membuat sistem yang direkomendasikan.

Dalam metode TOE ini, segmentasi kembali dilakukan berdasarkan tingkat kesulitan pengerjaan, dengan opsi High, Middle, dan Low. Berikut adalah hasil *requirement elicitation* tahap 3:

Tabel 3.4 Requirement Elicitation tahap 3

Requirement Elicitation Tahap 3										
No	Pengguna ingin sistem yang dapat									
	Feasibility	T			O			E		
	Risk	L	M	H	L	M	H	L	M	H
1	Terdapat menu fitur masuk akun		√			√		√		
2	Terdapat menu fitur admin		√			√		√		
3	Terdapat menu fitur mengatur stok toko		√			√		√		
4	Terdapat menu fitur menampilkan produk		√			√		√		
5	Terdapat menu fitur mengatur kategori barang		√			√		√		
6	Terdapat menu fitur filter produk		√			√		√		
7	Terdapat menu fitur catatan penjualan toko		√			√		√		
8	Terdapat menu fitur pembayaran			√		√		√		
9	Terdapat menu fitur bayar pakai QRIS		√			√				√
10	Terdapat menu fitur potongan harga			√		√		√		
11	Terdapat menu fitur mengatur iklan		√			√		√		
12	Terdapat menu fitur pengiriman barang		√			√		√		
13	Terdapat menu fitur print bukti pembayaran			√	√					√
14	Terdapat menu fitur retur barang dibeli konsumen			√	√					√
15	Terdapat menu fitur terhubung sosial media			√	√					√

16	Terdapat menu fitur pameran			√	√					√
17	Terdapat menu fitur membuka toko lagi				√					√

3.5.4 Requirement Elicitation Tahap Akhir

Requirement elicitation tahap akhir bertujuan memperoleh hasil akhir dari tahap-tahap *Requirement elicitation* sebelumnya. Tahap *Requirement elicitation* akhir menentukan pembuatan sistem. Berikut adalah tahap-tahap akhir daftar elisitasi yang berhasil diperoleh.

Tabel 3.5 Requirement Elicitation tahap akhir

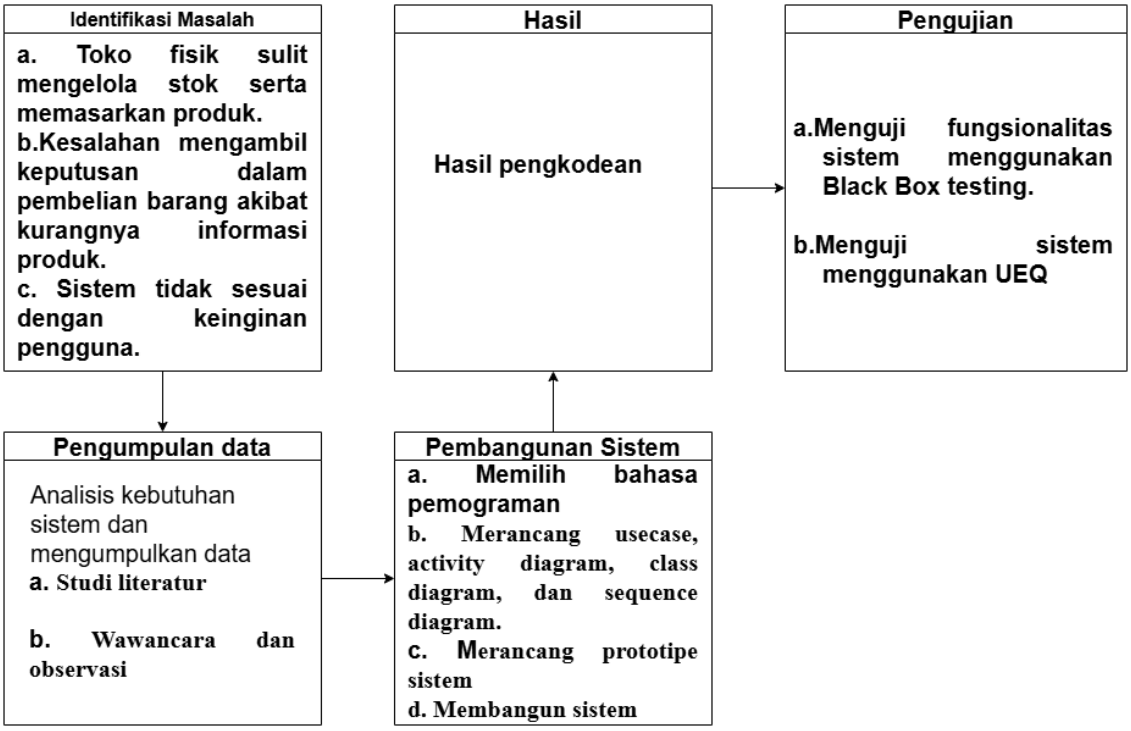
Requirement elicitation tahap akhir	
No	Pengguna ingin sistem dapat
1	Menampilkan menu fitur masuk akun
2	Menampilkan menu fitur admin
3	Menampilkan menu fitur mengatur stok toko
4	Menampilkan menu fitur menampilkan produk
5	Menampilkan menu fitur mengatur kategori barang
6	Menampilkan menu fitur filter produk
7	Menampilkan menu fitur catatan penjualan toko
8	Menampilkan menu fitur pembayaran
9	Menampilkan menu fitur potongan harga
10	Menampilkan menu fitur mengatur iklan
11	Menampilkan menu fitur pengiriman barang

3.6 Jadwal penelitian

Tabel 3.6 Jadwal Penelitian tahap akhir

Fase	September				Oktober				November				Desember			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Observasi																
Tinjauan Pustaka																
Pengumpulan data																
Perancangan sistem																
Pembuatan program																
Testing																
Evaluasi																
Dokumentasi																

3.7 Kerangka penelitian



Gambar 3.1 Kerangka penelitian

3.8 Prosedur sistem usulan

Berikut adalah prosedur sistem usulan Registrasi dan Profil Pengguna

a. Penjual atau super admin *e-commerce* dengan mengisi informasi data pribadi, stok barang, serta gambar barang.

b. Penjual menetapkan harga produk.

c. Penjual dapat membangun sub penjual untuk mendelegasi wewenang.

b. Pembeli menjelajahi *e-commerce* dan melihat-lihat produk yang ingin dibeli.

d. Pembeli memilih produk dan memasukkan barang kedalam keranjang.

e. Pembeli berpindah kepada halaman pembelian yang menampilkan jumlah produk beserta harga.

f. Pembeli berpindah halaman kepada halaman masuk akun.

g. Pembeli memilih mendaftar akun atau masuk akun jika telah memiliki akun.

h. Pembeli kembali kepada halaman pembelian untuk memilih langsung membuat pesanan atau memasukkan kupon promosi terlebih dahulu

i. Pembeli memasukkan kupon promosi produk

j. Pembeli memasukkan pemesanan barang.

k. Pembeli memasukkan alamat pengiriman.

l. Pembeli memillih metode pembayaran.

m. Pembeli melakukan pembayaran.

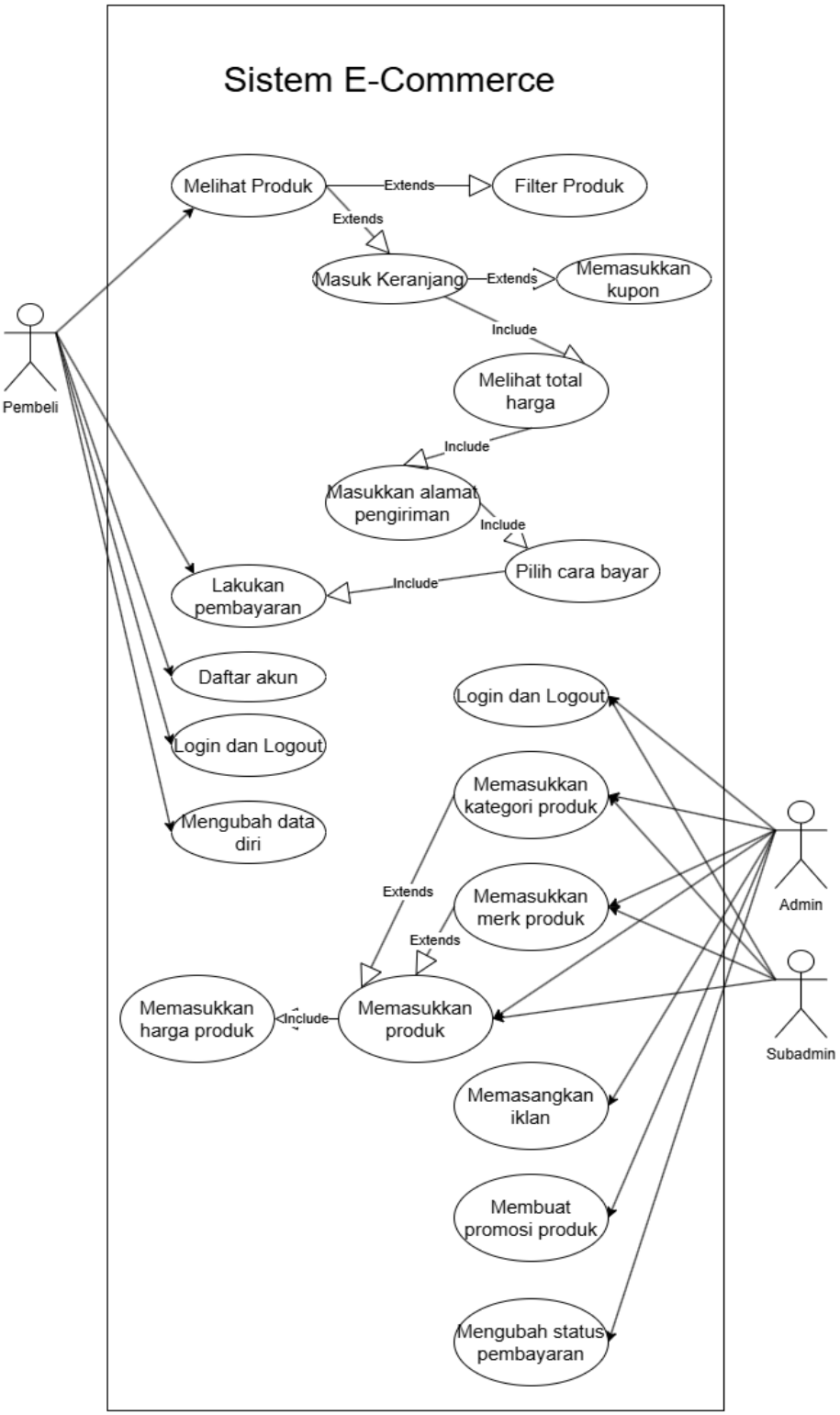
n. Penjual membuka *panel* admin dan memeriksa pesanan yang masuk.

h. Penjual dapat mengubah status pemesanan menjadi dalam proses.

j. Penjual dapat mengubah status pengiriman menjadi pengiriman

3.9 Rancangan sistem usulan

3.9.1 *Use case* usulan



Gambar 3.2 *Use case diagram* usulan

a. Skenario *use case diagram* melihat produk

Tabel 3.7 Skenario melihat produk

Aktivitas	Daftar akun
Aktor	Pembeli
Deskripsi	*Use case* menggambarkan aktor mendaftarkan akun
Pre-Condition	1) Aktor mengakses *website* dan melihat produk. 2) Aktor memilih filter produk. 3) Aktor memasukkan produk kedalam keranjang. 4) Aktor memilih memasukkan kupon 5) Aktor melihat total harga 6) Aktor memasukkan alamat pengiriman 7) Aktor memilih cara bayar 8) Aktor melakukan pembayaran
Skenario	Aktor memilih produk kemudian menggunakan filter produk, setelah itu memasukkan produk ke dalam keranjang, serta dapat memilih untuk memasukkan kupon, lanjut melihat total harga, memasukan alamat pengiriman, memilih cara bayar, melakukan pembayaran, lalu klik pembelian selesai.
Post-Condition	1)Pembelian yang telah dibuat akan otomatis masuk ke halaman orderan saya. 2) Akan muncul halaman ucapan terimakasih.

b. Skenario *use case diagram* daftar akun pembeli

Tabel 3.8 Skenario daftar akun

Aktivitas	Daftar akun
Aktor	Pembeli
Deskripsi	*Use case* menggambarkan aktor mendaftar akun
Pre-Condition	1) Aktor mengakses *website*. 2) Aktor mengakses halaman registrasi. 3) Aktor mengisi data diri. 4) Aktor mengisi kata sandi 5) Aktor mengklik tombol registrasi.
Skenario	Aktor mengakses halaman registrasi, setelah itu mengisi data diri dan kata sandi, lalu klik selesai registrasi.
Post-Condition	1) Jika semua kolo telah terisi maka data pendaftaran akun akan tersimpan. 2) Akan muncul halaman verifikasi akun

c. Skenario *use case diagram login* dan *logout* akun pembeli

Tabel 3.9 Skenario *login* akun

Aktivitas	*Login* dan *Logout*
Aktor	Pembeli
Deskripsi	*Use case* menggambarkan aktor masuk dan keluar akun
Pre-Condition	1) Aktor mengakses *website*. 2) Aktor mengakses halaman *login*. 3) Aktor mengisi *email*. 4) Aktor mengisi kata sandi. 5) Aktor mengklik tombol *login*. 6) Aktor mengakses halaman utama. 7) Aktor mengklik tombol *logout*.
Skenario	Aktor mengakses halaman *login*, setelah itu mengisi email dan kata sandi, lalu klik *login* sehingga berpindah ke halaman utama, lanjut tekan tombol *logout*.
Post-Condition	1) *Email* dan *password* harus terdaftar terlebih dahulu.

d. Skenario *use case diagram* mengubah data diri

Tabel 3.10 Skenario mengubah data diri

Aktivitas	Mengubah data diri
Aktor	Pembeli
Deskripsi	*Use case* menggambarkan aktor mengubah data diri
Pre-Condition	1) Aktor mengakses *website*. 2) Aktor mengakses halaman akun. 3) Aktor melengkapi atau mengubah data diri. 4) Aktor mengklik tombol simpan
Skenario	Aktor mengakses *website*, setelah itu memillih halaman akun, lalu melengkapi atau mengubah data diri, lanjut tekan tombol simpan.
Post-Condition	1) Email yang sudah terdaftar tidak bisa diubah kembali.

e. Skenario *use case diagram login* dan *logout* admin

Tabel 3.11 Skenario *login* dan *logout* akun admin

Aktivitas	Masuk akun admin *panel*
Aktor	*Admin*
Deskripsi	*Use case* menggambarkan aktor masuk *panel* admin
Pre-Condition	1) Aktor mengakses *website* admin. 2) Aktor memasukkan *email* dan *password*. 3) Aktor mengklik tombol masuk akun.
Skenario	Aktor mengakses *website* admin, setelah itu memasukkan email dan *password*, lanjut tekan tombol masuk akun *panel*.
Post-Condition	1) Setelah memasukkan *email* dan *password* yang benar, akan berpindah ke halaman *panel* admin.

f. Skenario *use case diagram* memasukkan kategori

Tabel 3.12 Skenario memasukkan kategori

Aktivitas	Memasukkan kategori produk
Aktor	*Admin* dan *Sub admin*
Deskripsi	*Use case* menggambarkan aktor memasukkan kategori
Pre-Condition	1) Aktor mengakses *website* admin. 2) Aktor memasukkan *email* dan *password*. 3) Aktor mengklik tombol masuk akun. 4) Aktor membuka halaman kategori. 5) Aktor mengklik tombol tambah kategori. 6) Aktor memasukkan kriteria kategori. 7) Aktor menekan tombol submit.
Skenario	Aktor mengakses *website* admin atau subadmin dengan memasukkan email serta *password* terlebih dahulu, setelah itu menekan tombol masuk akun dan halaman kategori terbuka, lalu menekan tombol tambah kategori, lanjut mengisi kriteria kategori, sehabis itu semua lanjut tekan tombol submit.
Post-Condition	1) Setelah memasukkan kriteria kategori dengan benar, akan berpindah ke halaman *panel* kategori admin.

g. Skenario *Use case Diagram* memasukkan *brand*

Tabel 3.13 Skenario memasukkan *brand*

Aktivitas	Memasukkan *brand*
Aktor	*Admin* dan *Sub admin*
Deskripsi	*Use case* menggambarkan aktor memasukkan kategori
Pre-Condition	1) Aktor mengakses *website* admin. 2) Aktor memasukkan *email* dan *password*. 3) Aktor mengklik tombol masuk akun. 4) Aktor membuka halaman *brand*. 5) Aktor mengklik tombol tambah *brand*. 6) Aktor memasukkan kriteria *brand*. 7) Aktor menekan tombol submit.
Skenario	Aktor mengakses *website* admin atau subadmin dengan memasukkan *email* serta *password* terlebih dahulu, setelah itu menekan tombol masuk akun dan halaman *brand* terbuka, lalu menekan tombol tambah *brand*, lanjut mengisi kriteria *brand*, sehabis itu semua lanjut tekan tombol *submit*.
Post-Condition	1) Setelah memasukkan kriteria *brand* dengan benar, akan iiidberpindah ke halaman *panel brand* admin.

h. Skenario *Use case diagram* memasukkan produk

Tabel 3.14 Skenario memasukkan produk

Aktivitas	Memasukkan produk
Aktor	Admin dan sub admin
Deskripsi	*Use case* menggambarkan aktor memasukkan produk
Pre-Condition	1) Aktor mengakses *website* admin. 2) Aktor memasukkan *email* dan *password*. 3) Aktor mengklik tombol masuk akun. 4) Aktor membuka halaman produk 5) Aktor mengklik tombol tambah produk. 6) Aktor memasukkan kriteria produk. 7) Aktor mengisi harga produk. 8) Aktor menekan tombol *submit*.
Skenario	Aktor mengakses *website* admin atau subadmin dengan memasukkan *email* serta *password* terlebih dahulu, setelah itu menekan tombol masuk akun dan halaman *brand* terbuka, lalu menekan tombol tambah produk, lanjut mengisi kriteria beserta harga produk, sehabis itu semua lanjut tekan tombol *submit*.
Post-Condition	1) Setelah memasukkan kriteria produk dengan benar, akan dberpindah ke halaman *panel* produk admin.

i. Skenario *use case diagram* memasangkan iklan

Tabel 3.15 Skenario memasangkan iklan

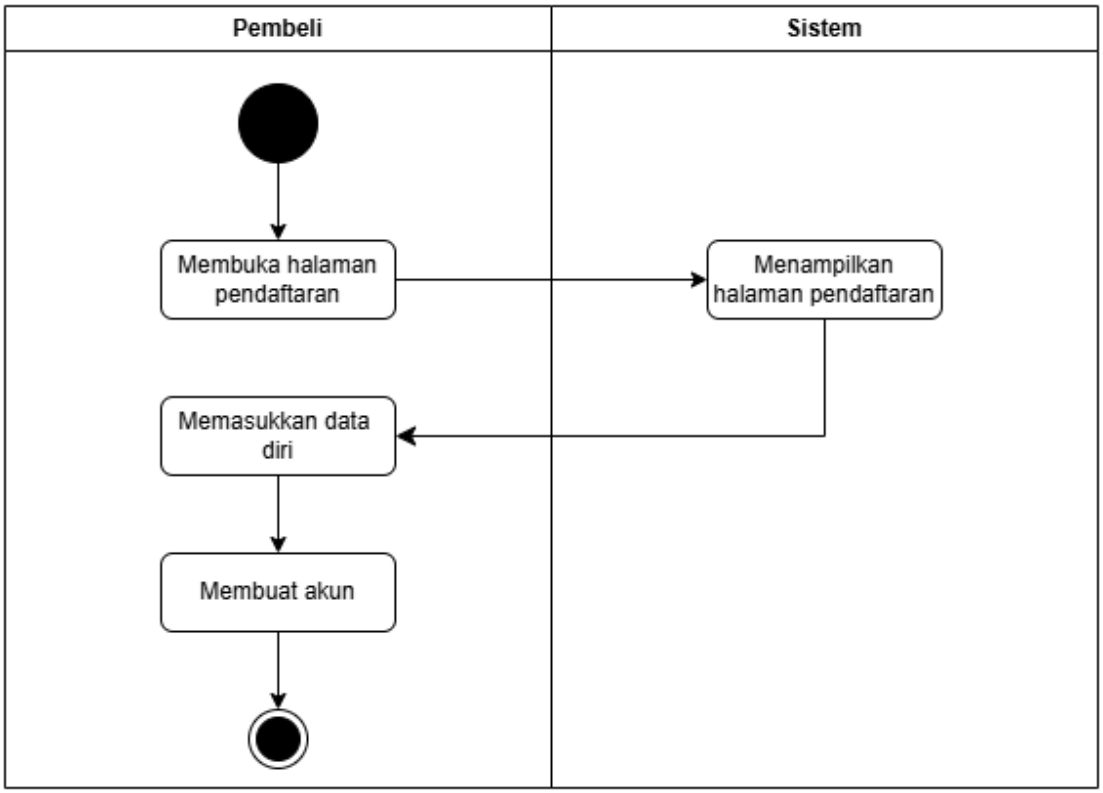
Aktivitas	Memasukkan iklan/*banner*
Aktor	Admin
Deskripsi	*Use case* menggambarkan aktor memasangkan iklan/*banner*.
Pre-Condition	1) Aktor mengakses *website* admin. 2) Aktor memasukkan *email* dan *password*. 3) Aktor mengklik tombol masuk akun. 4) Aktor membuka halaman *banner*. 5) Aktor mengklik tombol tambah *banner*. 6) Aktor memasukkan kriteria *banner*. 7) Aktor menekan tombol *submit*.
Skenario	Aktor mengakses *website* admin dengan memasukkan *email* serta *password* terlebih dahulu, setelah itu menekan tombol masuk akun dan halaman *banner* terbuka, lalu menekan tombol tambah *banner*, lanjut mengisi kriteria beserta, sehabis itu semua lanjut tekan tombol *submit*.
Post-Condition	1) Setelah memasukkan kriteria banner dengan benar, akan berpindah ke halaman *panel* produk admin. 2) *Banner* akan langsung terpasang pada halaman utama pembeli.

j. Skenario *use case diagram* memasangkan kupon

Tabel 3.16 Skenario memasangkan kupon

Aktivitas	Memasukkan kupon
Aktor	Admin
Deskripsi	*Use case* menggambarkan aktor memasukkan kupon
Pre-Condition	1) Aktor mengakses *website* admin. 2) Aktor memasukkan *email* dan *password*. 3) Aktor mengklik tombol masuk akun. 4) Aktor membuka halaman kupon. 5) Aktor mengklik tombol tambah kupon. 6) Aktor memasukkan kriteria kupon. 7) Aktor menekan tombol submit.
Skenario	Aktor mengakses *website* admin dengan memasukkan *email* serta *password* terlebih dahulu, setelah itu menekan tombol masuk akun dan halaman *brand* terbuka, lalu menekan tombol tambah kupon, lanjut mengisi kriteria kupon, sehabis itu semua lanjut tekan tombol *submit*.
Post-Condition	1) Setelah memasukkan kriteria kupon dengan benar, akan berpindah ke halaman *panel* kupon admin.

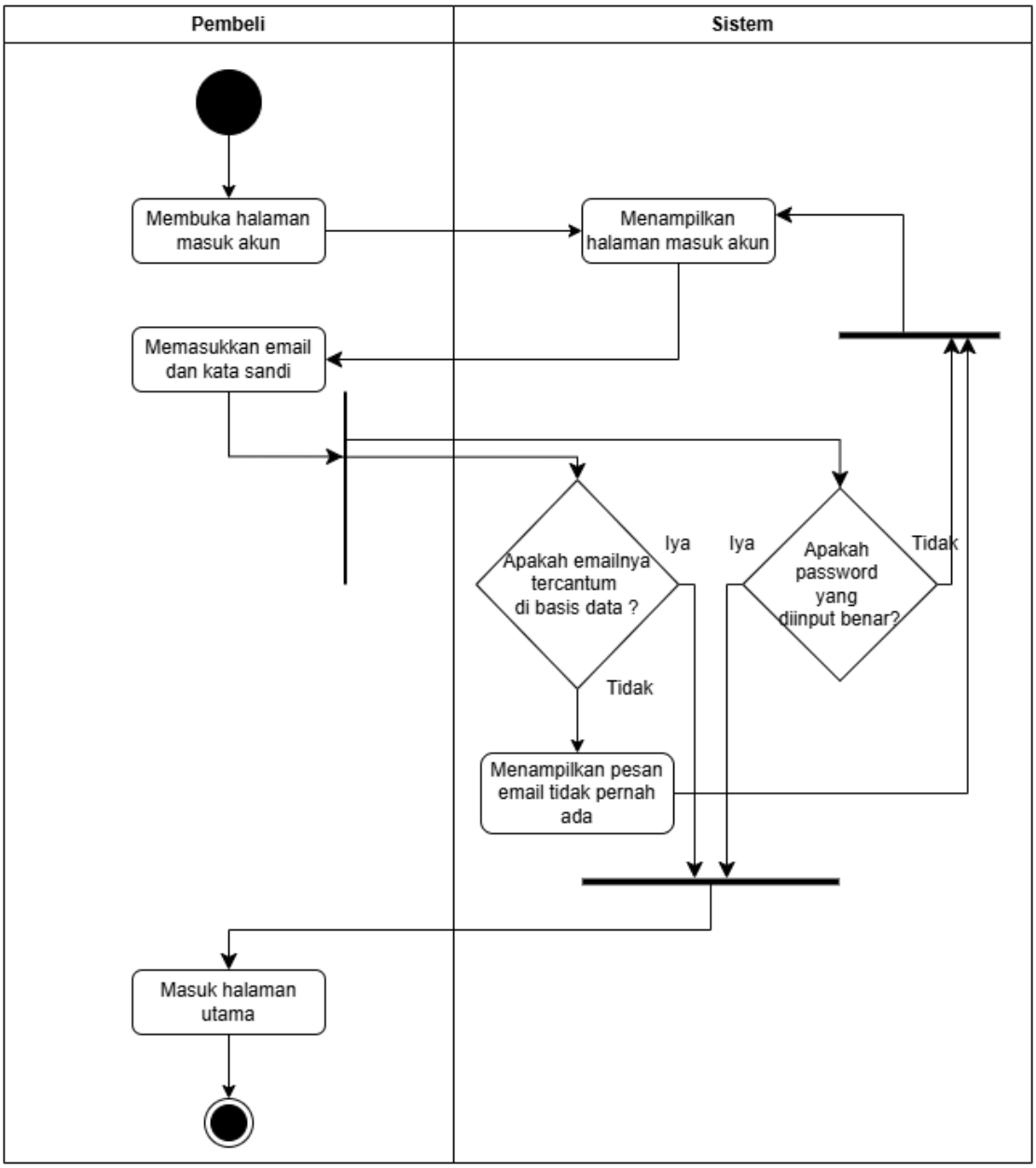
3.9.2 *Activity diagram* pendaftaran akun pembeli



Gambar 3.3 *Activity diagram* pendaftaran pembeli

Activity diagram dimulai dari bagian pembeli yang membuka halaman pendaftaran sehingga direspon oleh sistem untuk menampilkan halaman pendaftaran. Pembeli selanjutnya akan diminta memasukkan data diri termasuk *email* dan *password*. Setelah itu, akun pembeli selesai dibuat.

3.9.3 *Activity diagram* masuk akun pembeli

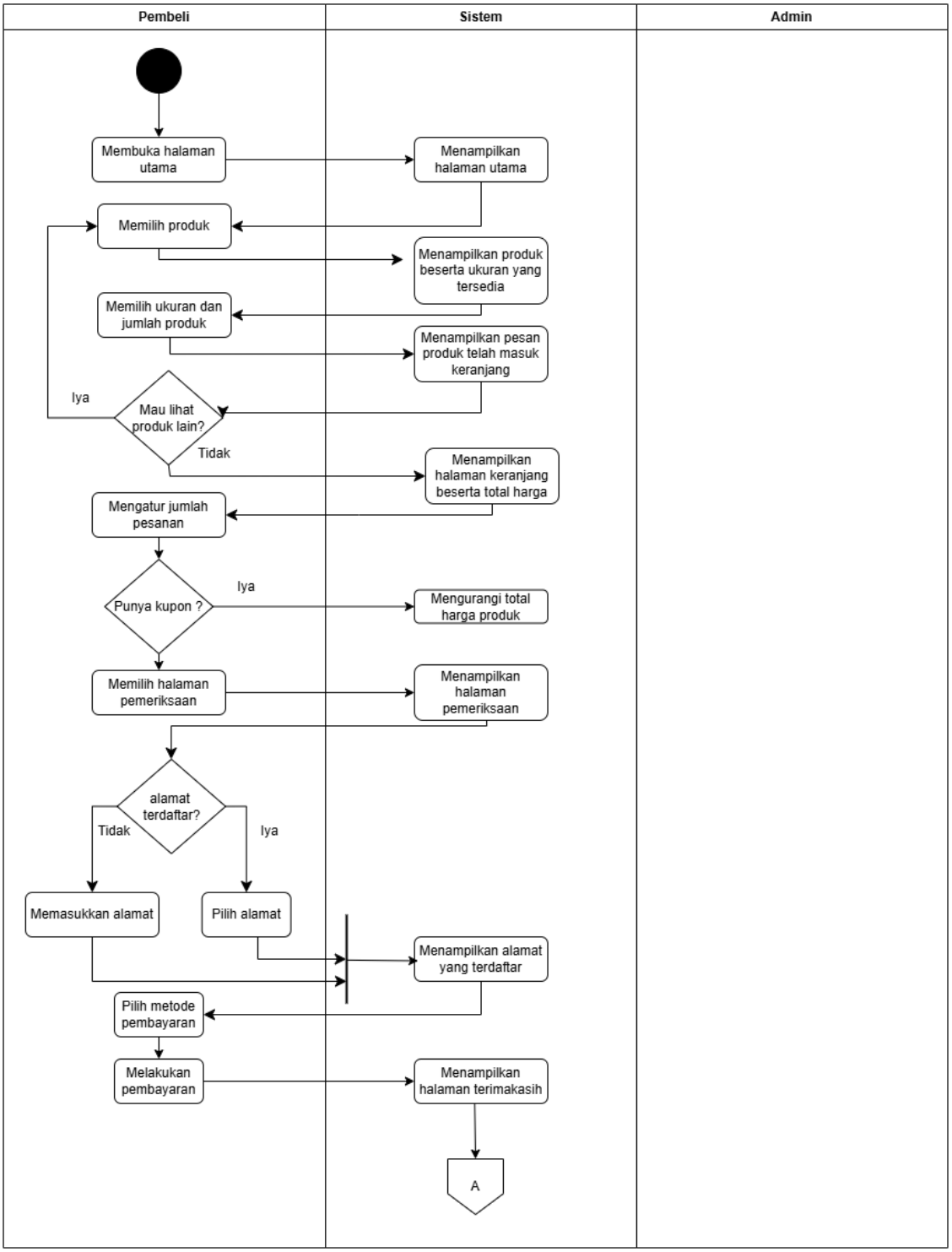


Gambar 3.4 *Activity diagram* masuk akun pembeli

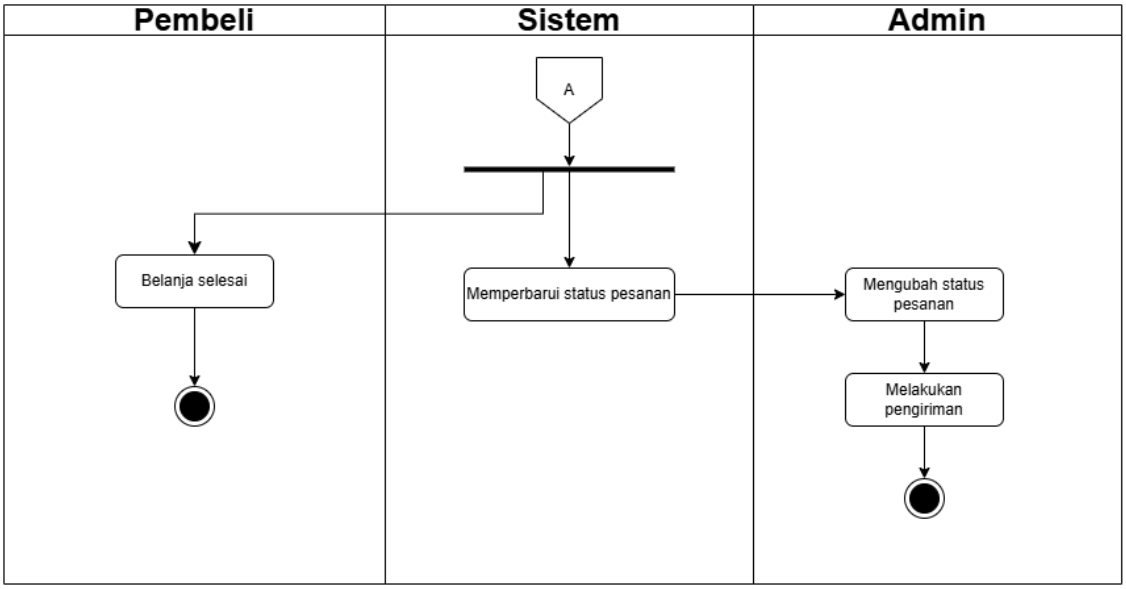
Activity diagram masuk akun pembeli dimulai dengan pembeli yang membuka halaman masuk akun dan direspon oleh sistem untuk menampilkan halaman masuk akun. Pembeli mengisi email dan kata sandi yang akan diperiksa sistem. Email akan diperiksa oleh sistem untuk membuktikan bahwa email telah tersimpan dalam basis data. Kata sandi akan diperiksa sistem untuk memastikan

bahwa *password* telah memenuhi kriteria seperti minimal 6 digit. Setelah *email* dan *password* berhasil melalui sistem. Pembeli akan masuk ke halaman utama.

3.9.4 *Activity diagram* pembelian produk



Gambar 3.5 *Activity diagram* pembelian produk ke-1

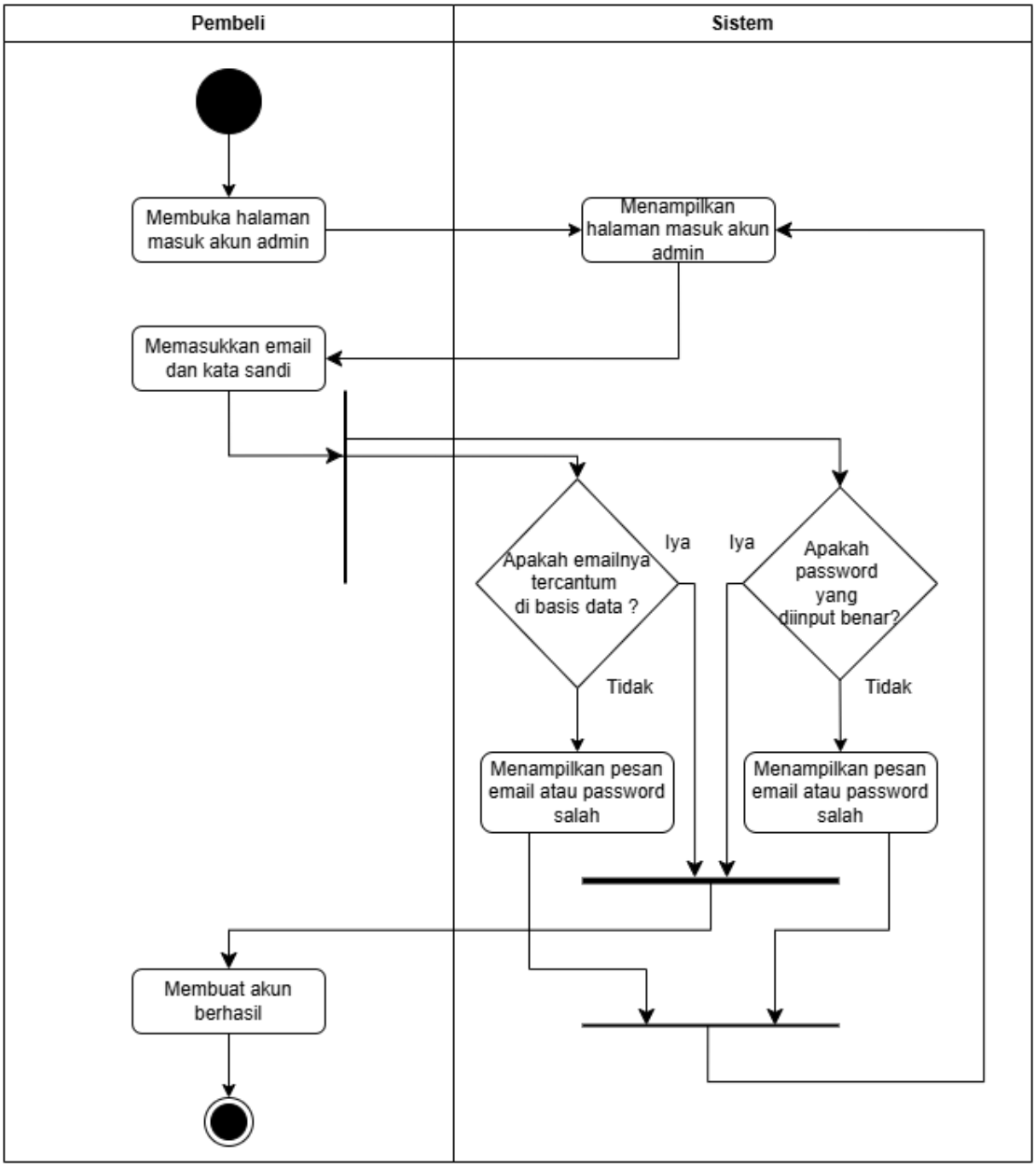


Gambar 3.6 *Activity diagram* pembelian produk ke-2

Activity diagram pembelian produk dimulai dengan masuk halaman utama dan sistem akan merespon dengan menampilkan halaman utama. Pembeli akan memulai memilih produk yang diinginkan dan sistem akan menyajikan informasi produk beserta ukuran yang tersedia. Pembeli akan menambahkan jumlah dan ukuran produk sehingga sistem akan menyimpan data tersebut kedalam keranjang yang ditampilkan pada layar. Pembeli menekan tombol keranjang dan berpindah ke halaman keranjang yang berisi total harga. Pada halaman keranjang, pembeli masih dapat mengubah jumlah produk bahkan mengurangi total harga dengan menggunakan kupon jika memilikinya. Setelah pembeli cocok dengan harganya, pembeli dapat menekan tombol pemeriksaan dan sistem akan memperlihatkan halaman pemeriksaan. Pada halaman pemeriksaan, pembeli harus memasukkan alamat pengiriman jika belum pernah mendaftarkan alamat. Namun, pembeli yang telah mendaftarkan alamat pengiriman, dapat memilih alamat yang terdaftar. Pembeli memilih metode pembayaran dan melakukan pembayaran. Setelah itu, sistem akan menampilkan halaman ucapan terimakasih kepada pembeli dan dipersilakan untuk berbelanja

kembali. Sistem akan mengirimkan pesanan kepada Admin. Admin akan melaksanakan pesanan dan mengubah status pesanan.

3.9.5 *Activity diagram* masuk akun admin

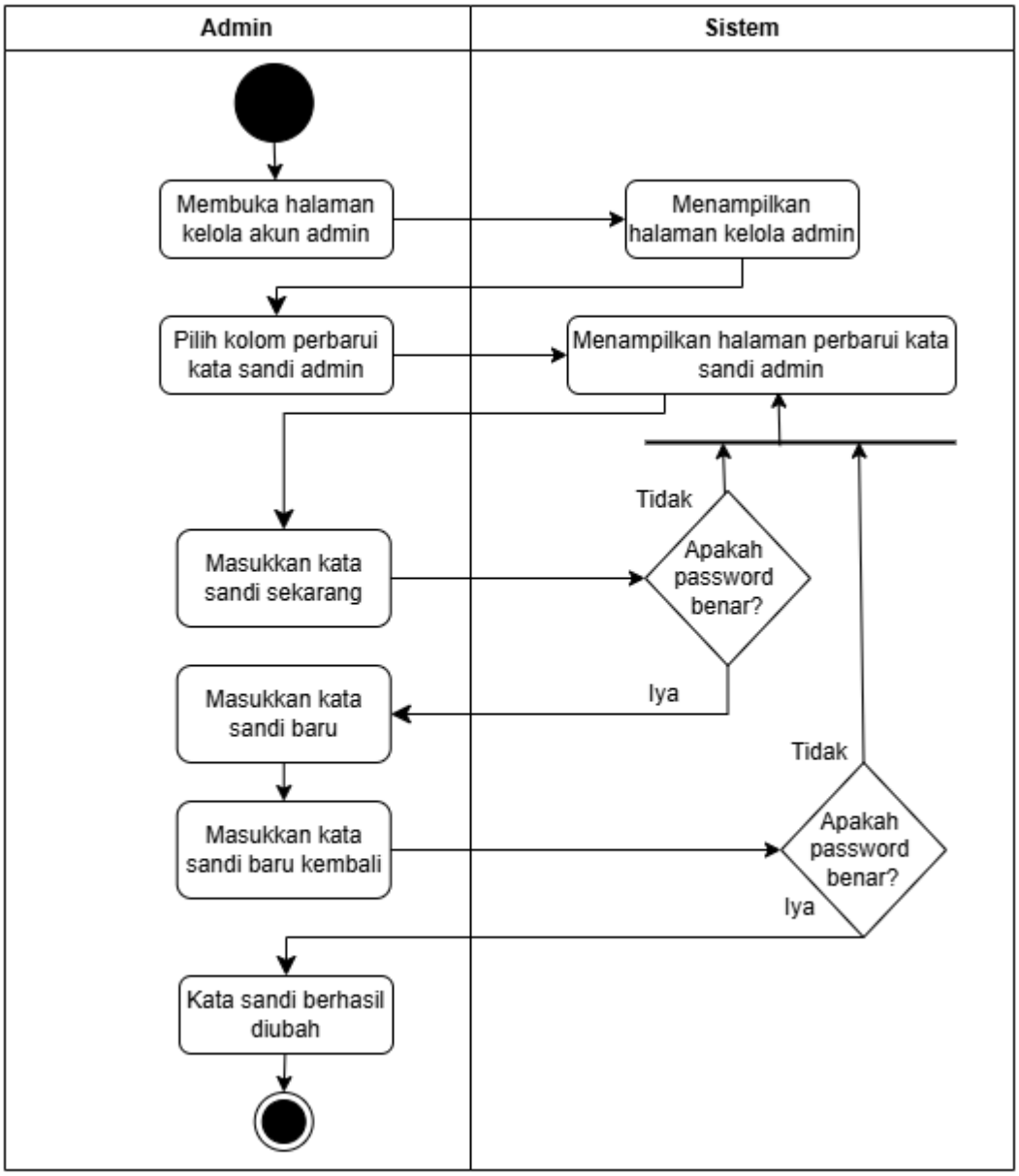


Gambar 3.7 *Activity diagram* masuk akun admin

Activity diagram masuk akun admin dimulai dengan admin yang membuka halaman masuk admin *panel* dan direspon oleh sistem untuk menampilkan halaman masuk akun admin. Admin mengisi email dan kata sandi yang akan diperiksa sistem. Email dan kata sandi akan diperiksa oleh sistem untuk membuktikan bahwa email

dan kata sandi telah tersimpan dalam basis data. Setelah *email* dan *password* berhasil melalui sistem. Admin akan masuk ke halaman utama.

3.9.6 *Activity diagram* perbarui kata sandi akun admin

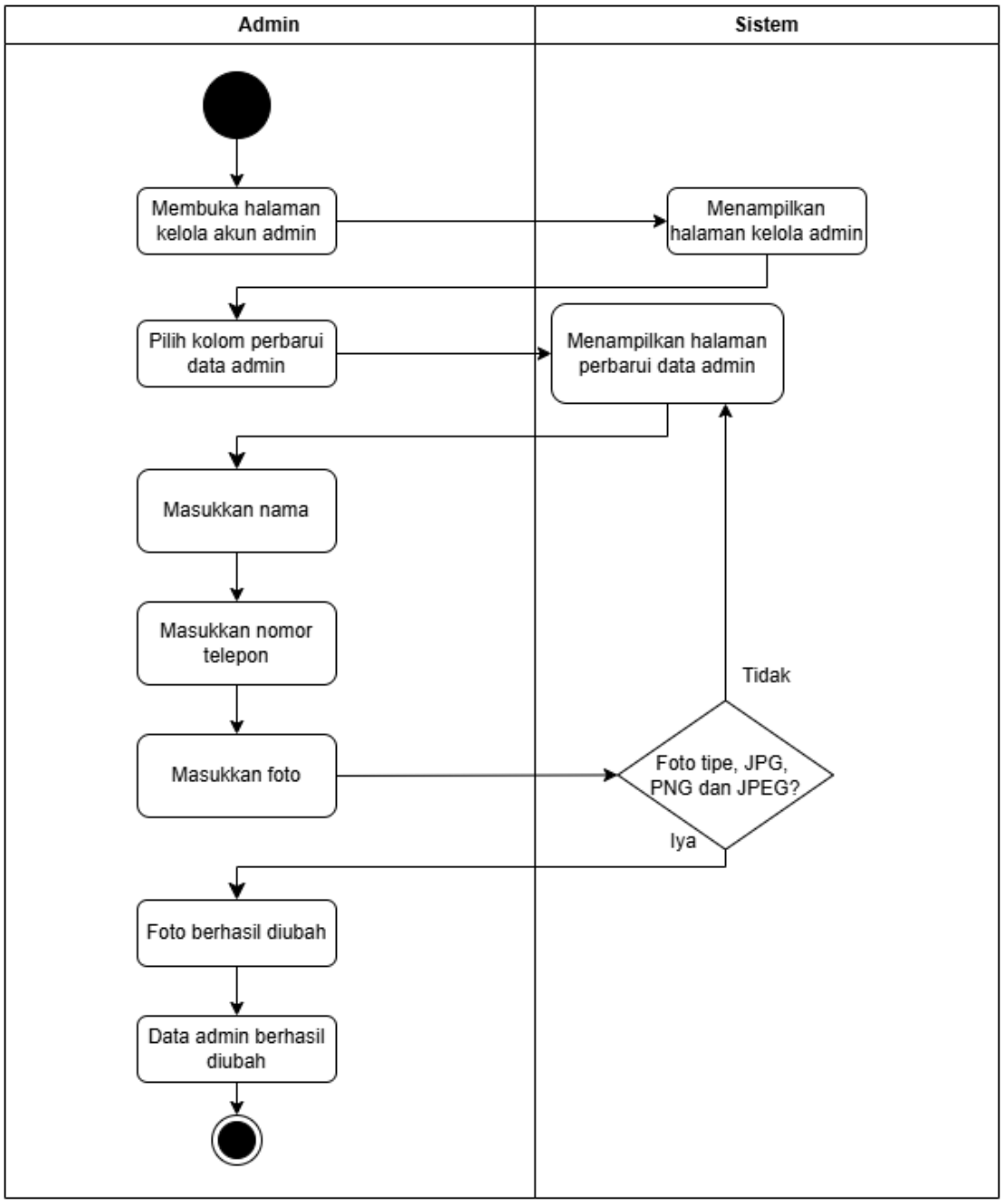


Gambar 3.8 *Activity diagram* perbarui kata sandi akun admin

Activity diagram dimulai dengan admin yang membuka halaman kata sandi admin dan direspon oleh sistem untuk menampilkan halaman kata sandi admin. Admin dapat mengubah kata sandi dengan mengisi kata sandi sekarang dan kata sandi baru dua dan kata sandi konfirmasi berturut-turut. Kata sandi sekarang akan

diperiksa sistem lanjut kata sandi baru dan kata sandi konfirmasi akan diperiksa kesamaannya. Setelah itu, kata sandi admin berhasil diubah.

3.9.7 *Activity diagram* perbarui data admin

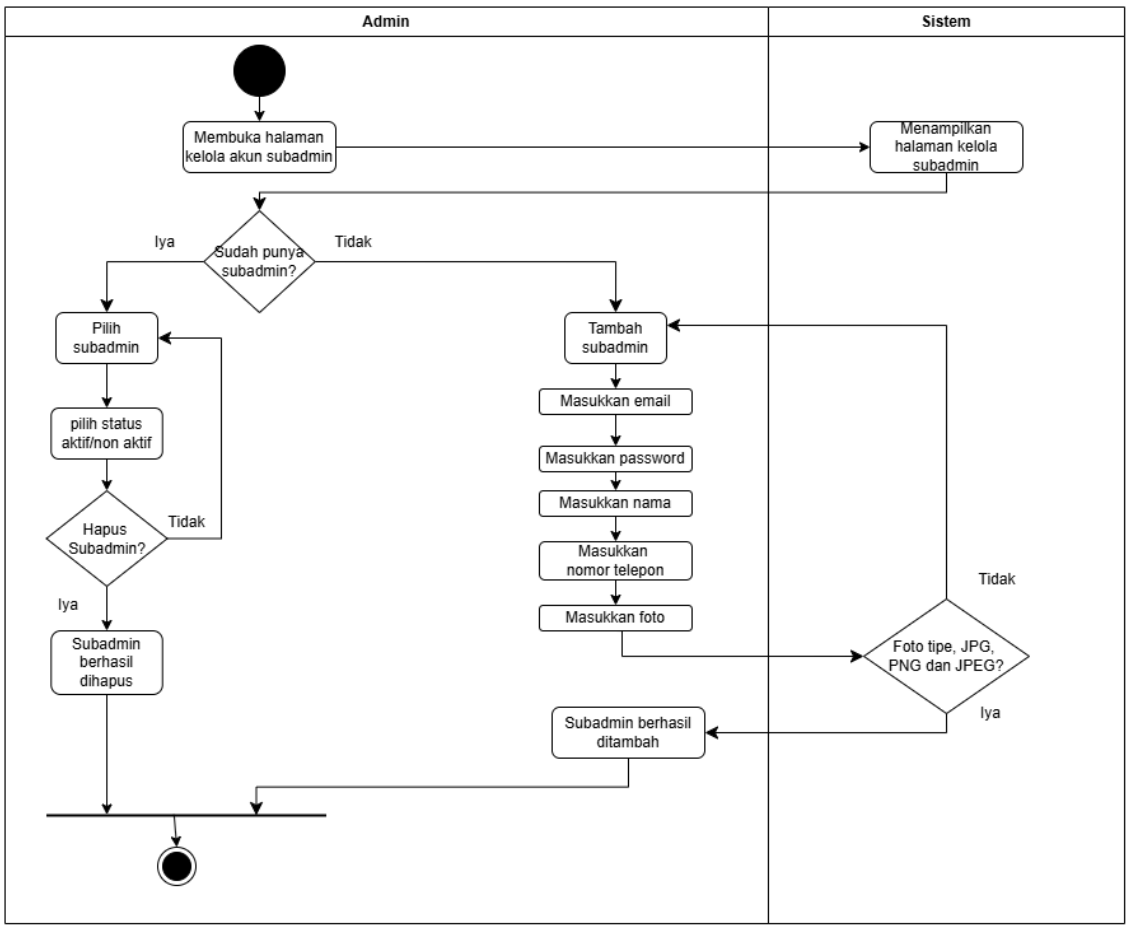


Gambar 3.9 *Activity diagram* perbarui data akun admin

Activity diagram dimulai dengan admin yang membuka halaman detail admin dan direspon oleh sistem untuk menampilkan halaman data admin. Admin dapat mengubah data dengan mengisi nama, nomor telepon dan foto. Sistem akan

memeriksa file foto yang diisi oleh admin. Jika tipe foto sesuai, maka foto berhasil disimpan namun sebaliknya sistem akan kembali menampikan halaman perbarui data admin.

3.9.8 *Activity diagram* kelola *panel subadmin*

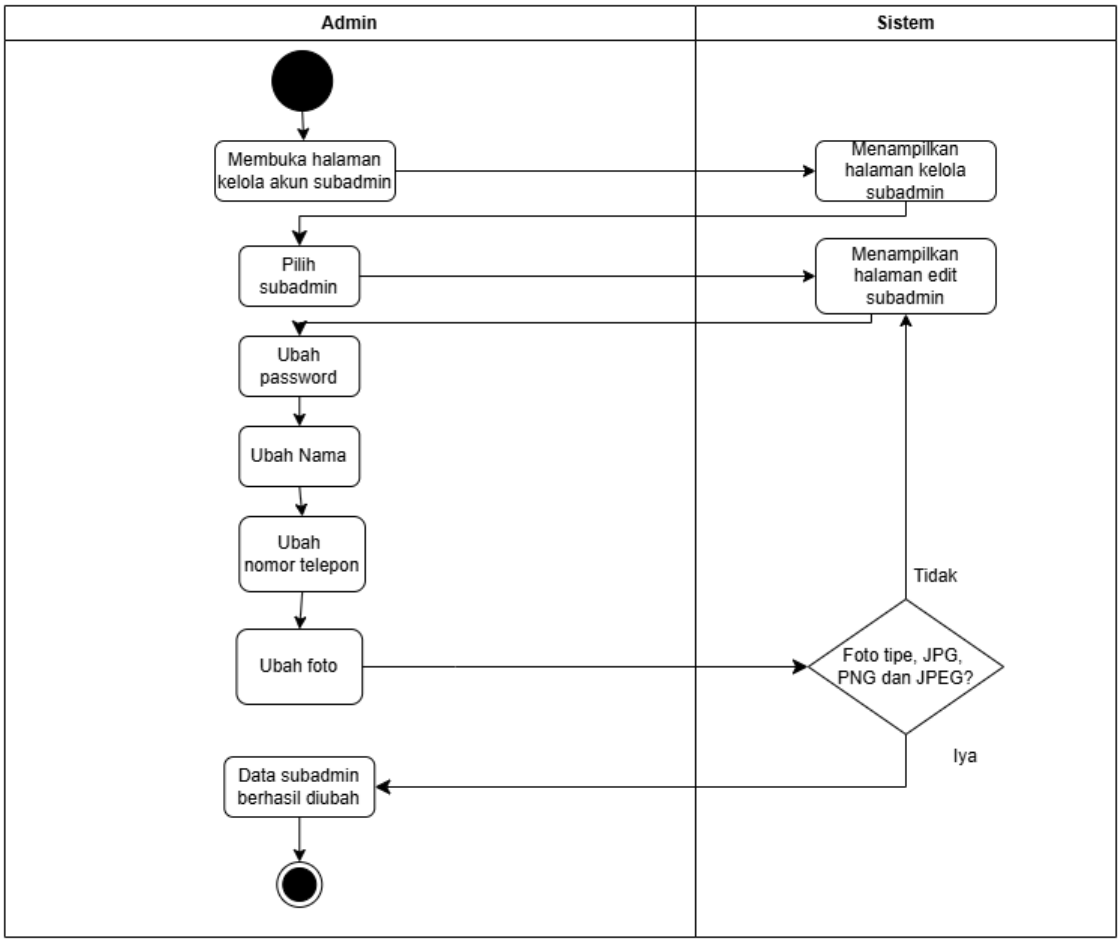


Gambar 3.10 *Activity diagram* kelola *panel* subadmin

Activity diagram dimulai dengan admin membuka halaman kelola subadmin dan sistem akan menampilkan halaman kelola subadmin. Admin dapat memutuskan untuk menambah subadmin jika belum punya atau menambah subadmin. Jika admin memutuskan untuk menghapus subadmin, dapat dilakukan dengan memilih subadmin dan mengubah status subadmin serta menghapusnya. Jika admin ingin menambah subadmin, bisa menekan tombol tambah sub admin dan sistem akan menampilkan halaman yang diperlukan. Admin dapat memasukkan email, kata

sandi, nama, nomor telepon hingga foto subadmin. Sistem akan memeriksa kembali foto subadmin dan akan menampilkan pesan subadmin berhasil ditambah jika berhasil namun sebaliknya apabila gagal maka mengulang dari awal menampilkan halaman tambah subadmin lagi.

3.9.9 *Activity diagram* perbarui akun *subadmin*

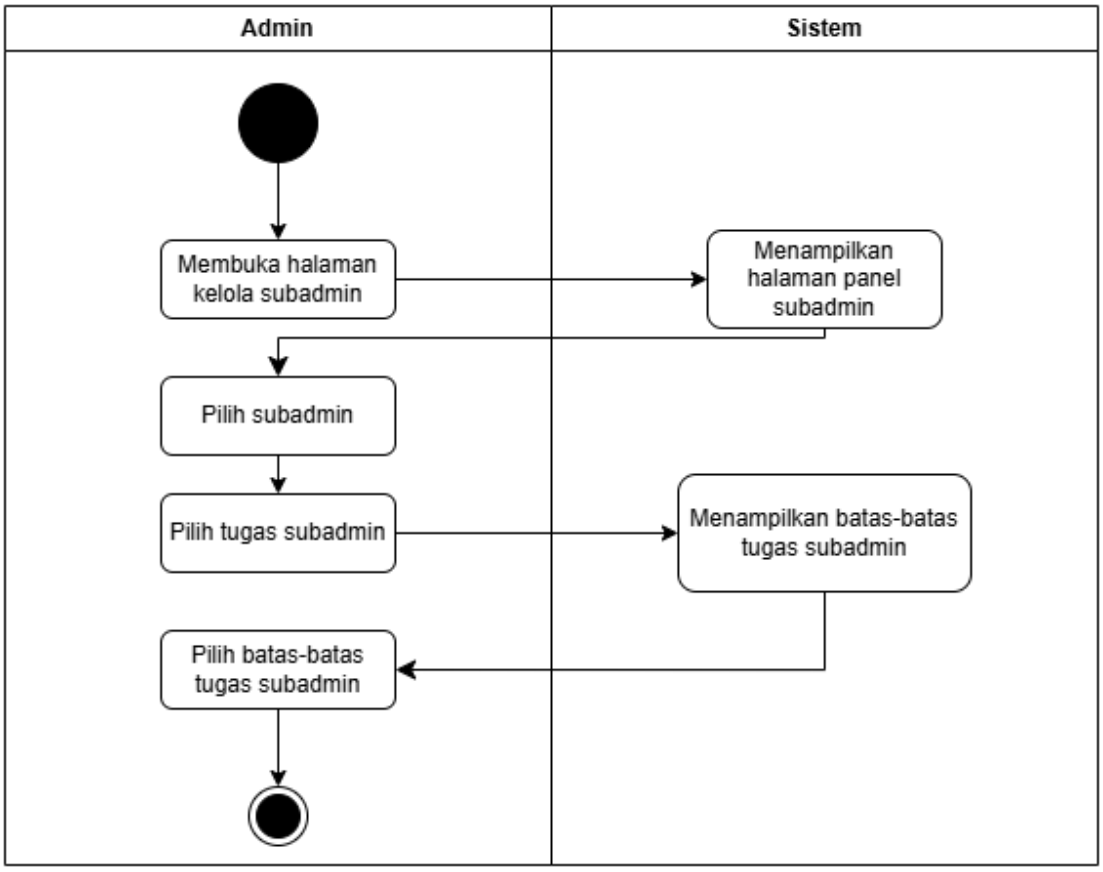


Gambar 3.11 *Activity diagram* perbarui akun subadmin

Activity diagram dimulai dengan admin yang membuka halaman kelola subadmin dan sistem akan menampilkan halaman yang dituju. Admin dapat memilih subadmin yang tersedia sehingga sistem akan menyajikan halaman ubah subadmin. Admin dapat mengubah dari kata sandi, nomor telepon hingga foto. Sistem akan memerikan file foto yang dikirimkan oleh admin, jika berhasil maka data subadmin

telah diubah namun sebaliknya sistem akan mengulang menampilkan halaman ubah subadmin dari awal.

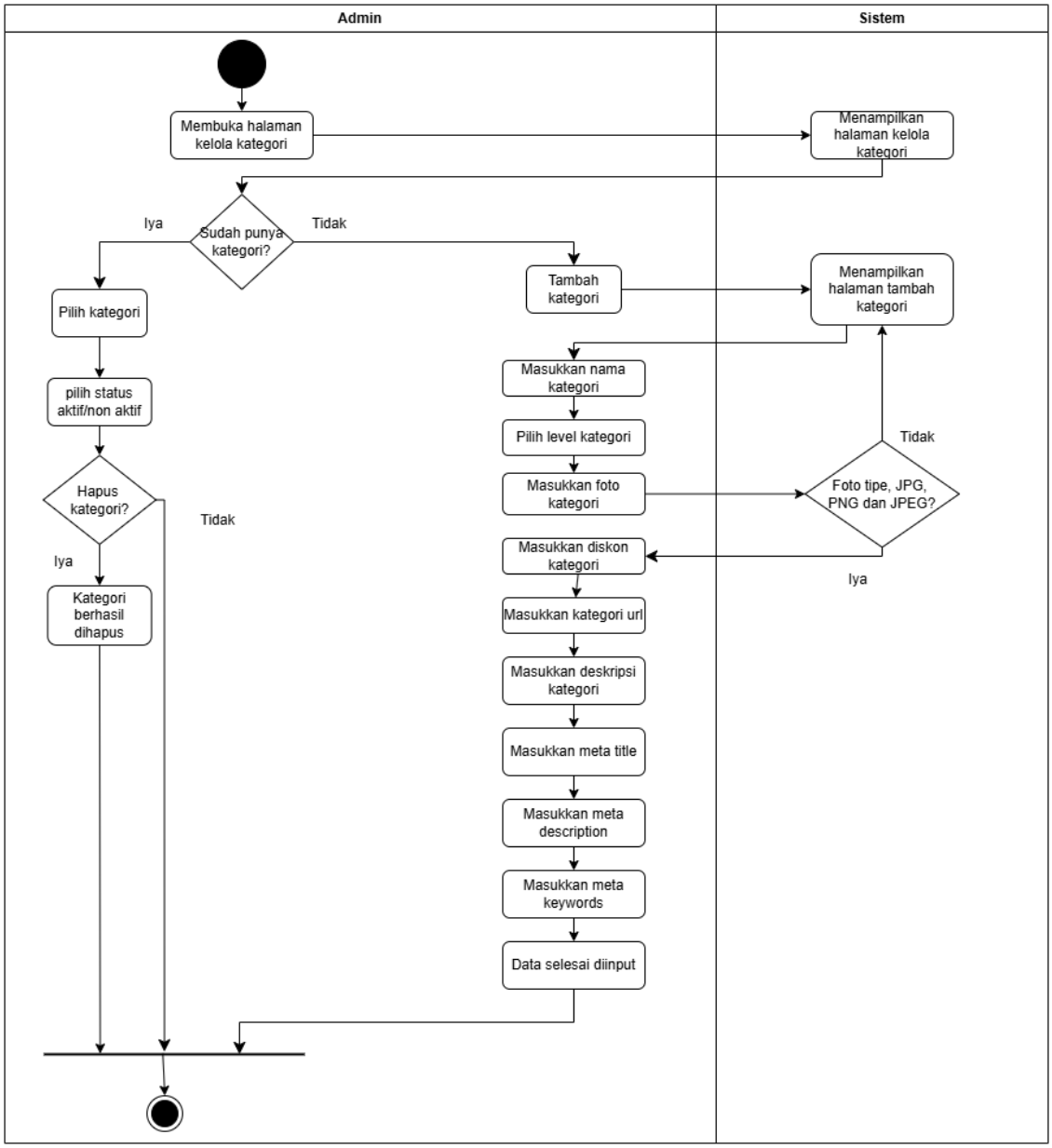
3.9.10 *Activity diagram* kelola tugas subadmin



Gambar 3.12 *Activity diagram* kelola tugas subadmin

Activity diagram dimulai dengan admin yang membuka halaman kelola subadmin dan sistem akan menampilkan halaman *panel subadmin*. Admin akan memilih subadmin yang telah terdaftar dan menunjuk tugas subadmin. Sistem akan menampilkan batas-batas tugas subadmin dan pengguna akan memilih batas-batas tugas subadmin.

3.9.11 *Activity diagram* kelola *panel* kategori

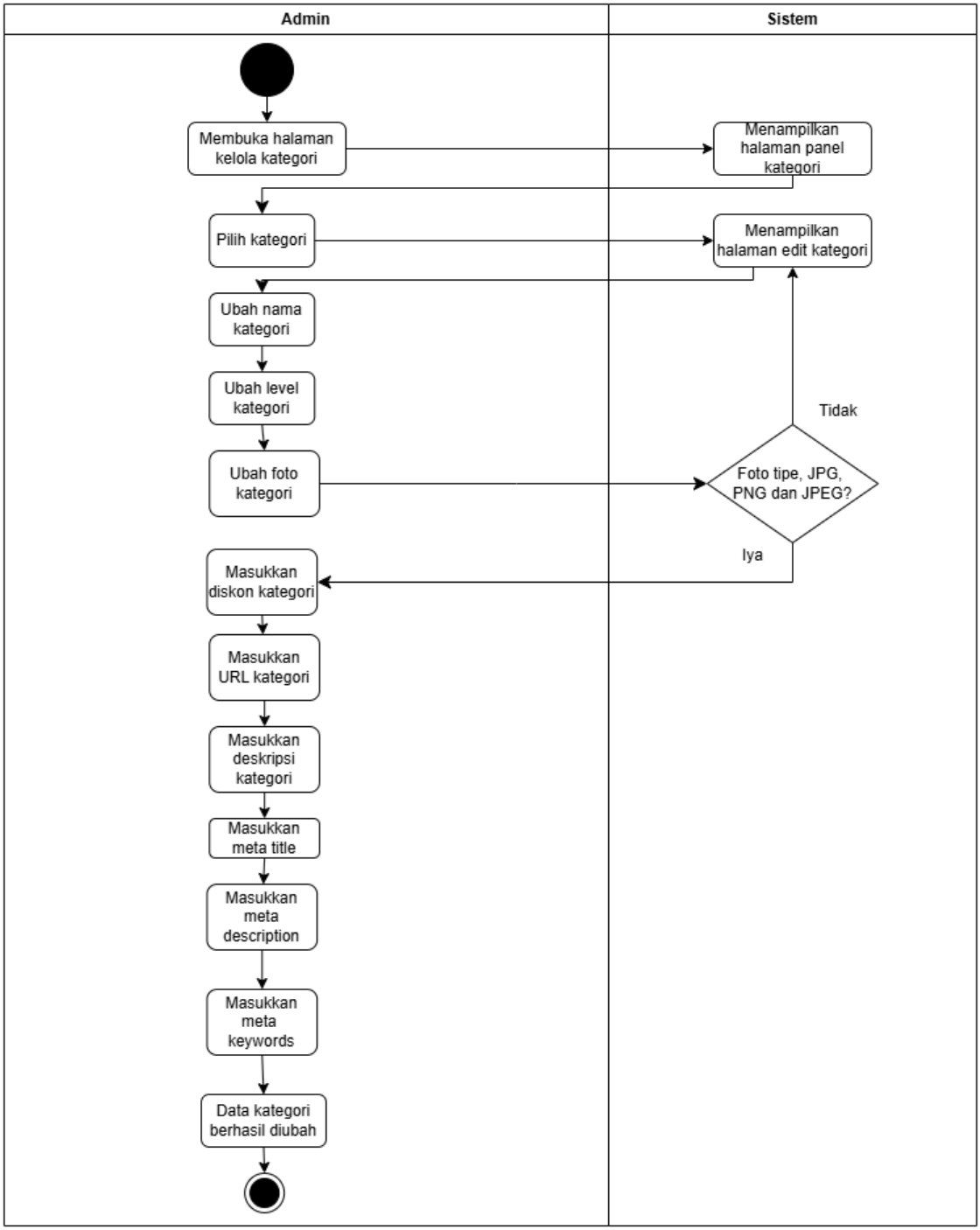


Gambar 3.13 *Activity diagram* kelola *panel* kategori

Activity diagram dimulai dengan admin membuka halaman kelola kategori dan sistem akan menyajikan halaman kelola kategori. Admin dapat memutuskan untuk menambah kategori jika belum punya atau menambah kategori. Jika admin memutuskan untuk meniadakan kategori, bisa dilaksanakan dengan memilih kategori dan mengubah status kategori serta menghapusnya. Jika admin ingin menambah kategori, bisa menekan tombol tambah kategori dan sistem akan menampilkan halaman yang diperlukan. Admin dapat memasukkan nama kategori, level kategori, foto kategori, diskon kategori, kategori

url, deskripsi kategori, *meta title*, dan *meta description*. Sistem akan memeriksa kembali foto kategori dan menampilkan pesan kategori berhasil ditambah jika berhasil namun sebaliknya apabila gagal maka mengulang dari awal menampilkan halaman tambah kategori lagi.

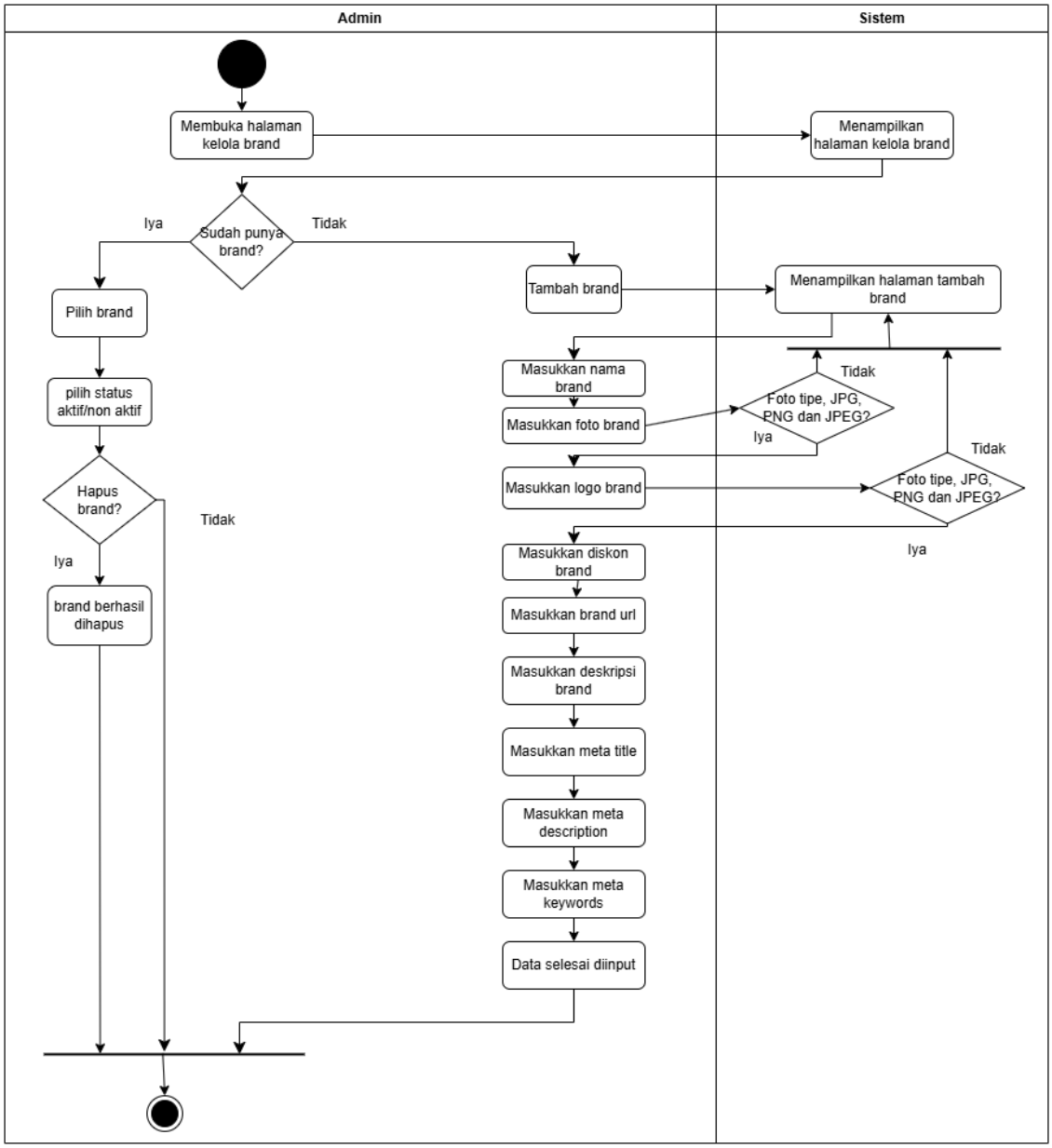
3.9.12 *Activity diagram* perbarui kategori



Gambar 3.14 *Activity diagram* perbarui kategori

Activity diagram dimulai dengan admin yang membuka halaman kelola kategori dan sistem akan menampilkan halaman *panel* kelola kategori. Admin dapat memilih kategori yang tersedia sehingga sistem dapat menyajikan halaman ubah kategori. Admin dapat mengubah dari nama kategori, level kategori, foto kategori, diskon kategori, kategori *url*, deskripsi kategori, *meta title*, dan *meta description*. Sistem akan memeriksa kembali foto kategori dan menampilkan pesan kategori berhasil diperbarui jika berhasil namun sebaliknya apabila gagal maka mengulang dari awal menampilkan halaman perbarui kategori lagi.

3.9.13 *Activity diagram* kelola *panel brand*

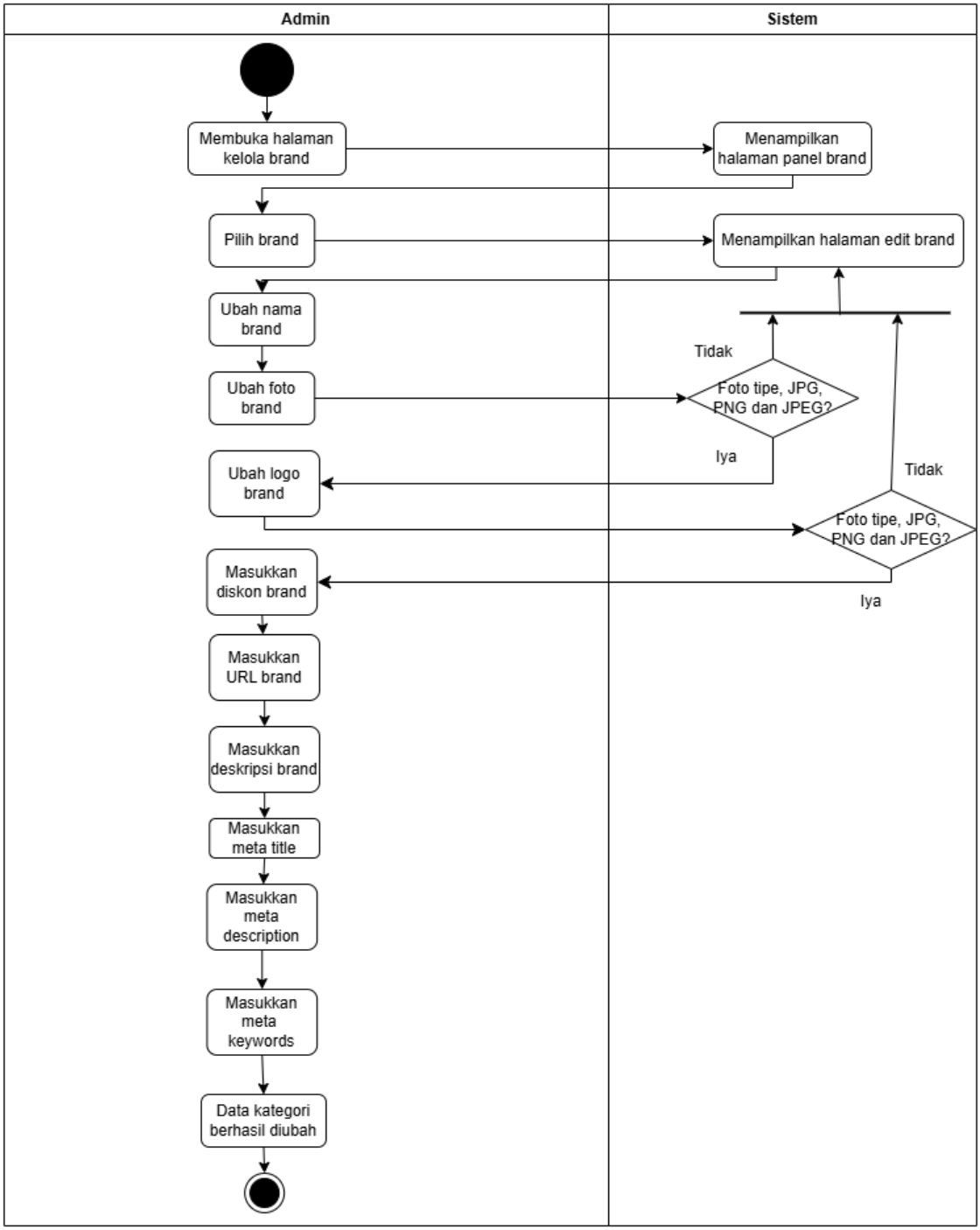


Gambar 3.15 *Activity diagram* kelola *panel brand*

Activity diagram dimulai dengan admin membuka halaman kelola *brand* dan sistem akan menyajikan halaman kelola *brand*. Admin dapat memutuskan untuk menambah *brand* jika belum punya atau menambah *brand*. Jika admin memutuskan untuk menghapus *brand*, dapat dilakukan dengan memilih *brand* dan mengubah status brand serta menghapusnya. Jika admin ingin menambah *brand*, bisa menekan tombol tambah brand dan sistem akan menampilkan halaman tambah *brand*. Admin dapat memasukkan nama *brand*, foto *brand*, foto logo *brand*, diskon *brand*, *brand*

url, deskripsi *brand*, *meta title*, dan *meta description*. Sistem akan memeriksa kembali foto *brand* dan menampilkan pesan kategori berhasil ditambah jika berhasil namun sebaliknya apabila gagal maka mengulang dari awal menampilkan halaman tambah *brand* lagi.

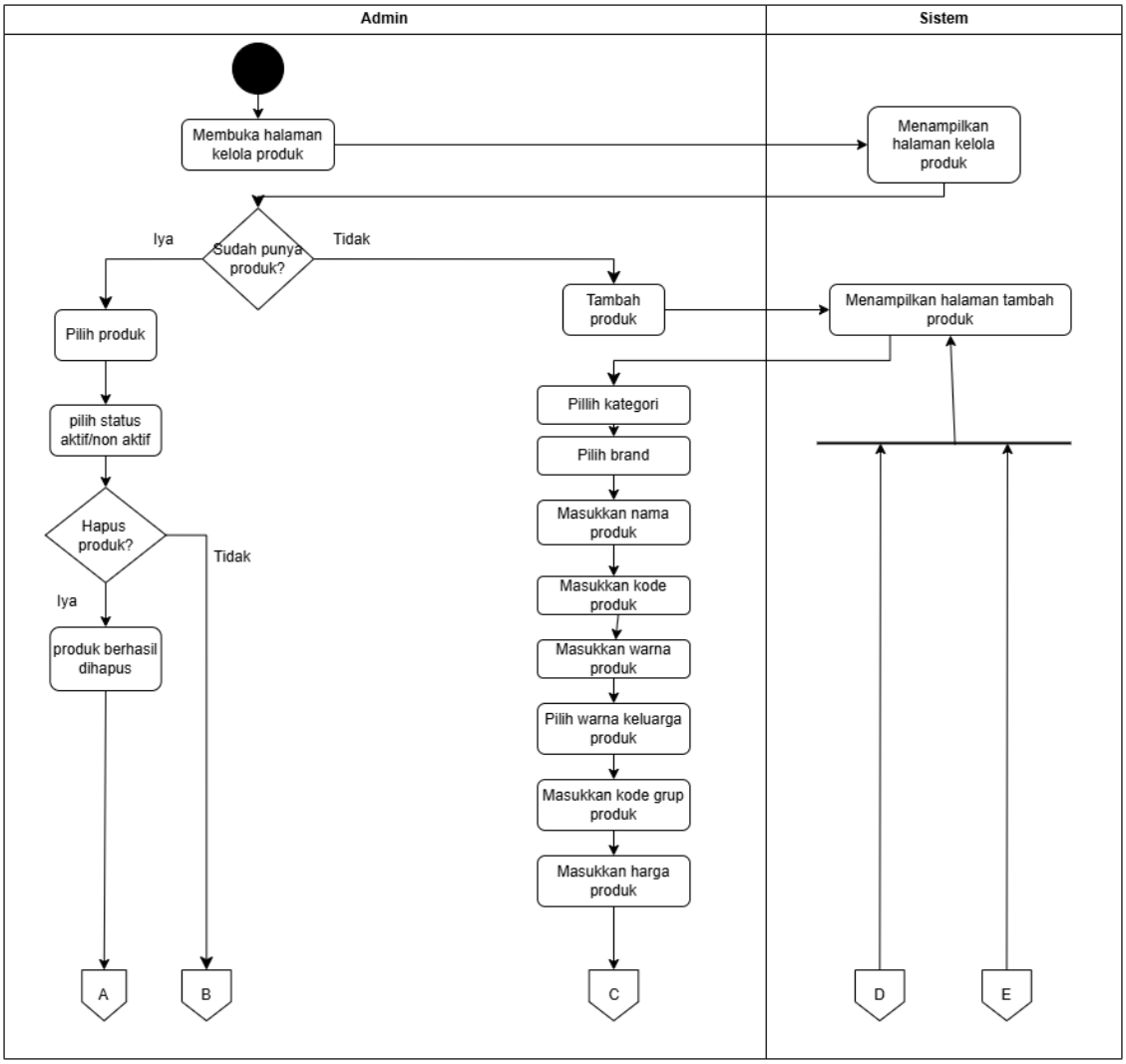
3.9.14 *Activity diagram* perbarui *brand*



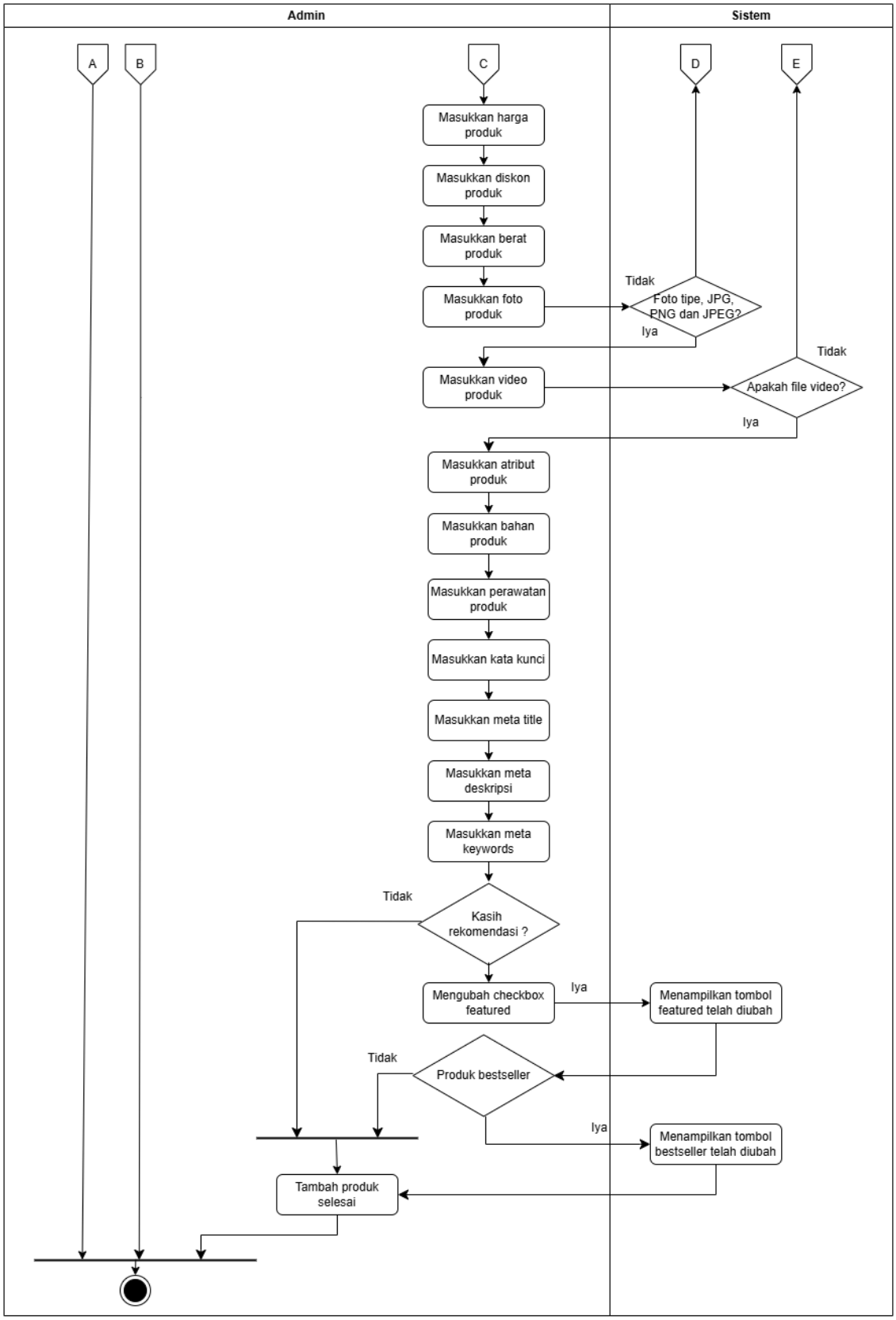
Gambar 3.16 *Activity diagram* perbarui *brand*

Activity diagram dimulai dengan *admin* yang membuka halaman kelola *brand* dan sistem akan menampilkan halaman *panel* kelola *brand*. Admin dapat memilih *brand* yang tersedia sehingga sistem dapat menyajikan halaman ubah *brand*. Admin dapat mengubah dari nama brand, foto *brand*, foto logo brand, diskon *brand*, *brand url*, deskripsi *brand*, *meta title*, *dan meta description*. Sistem akan memeriksa kembali foto serta logo *brand* dan menampilkan pesan *brand* berhasil diperbarui jika berhasil namun sebaliknya apabila gagal maka mengulang dari awal menampilkan halaman perbarui *brand* lagi.

3.9.15 *Activity diagram* kelola *panel* produk



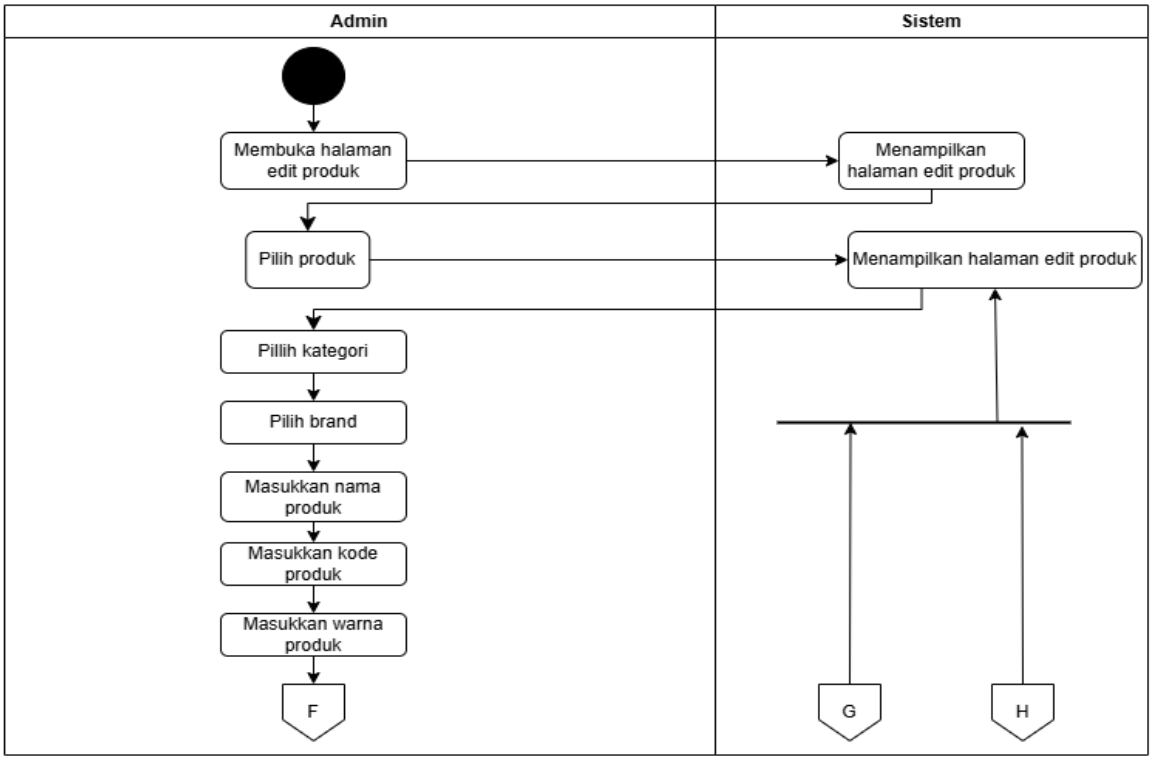
Gambar 3.17 *Activity diagram* kelola *panel* produk ke-1



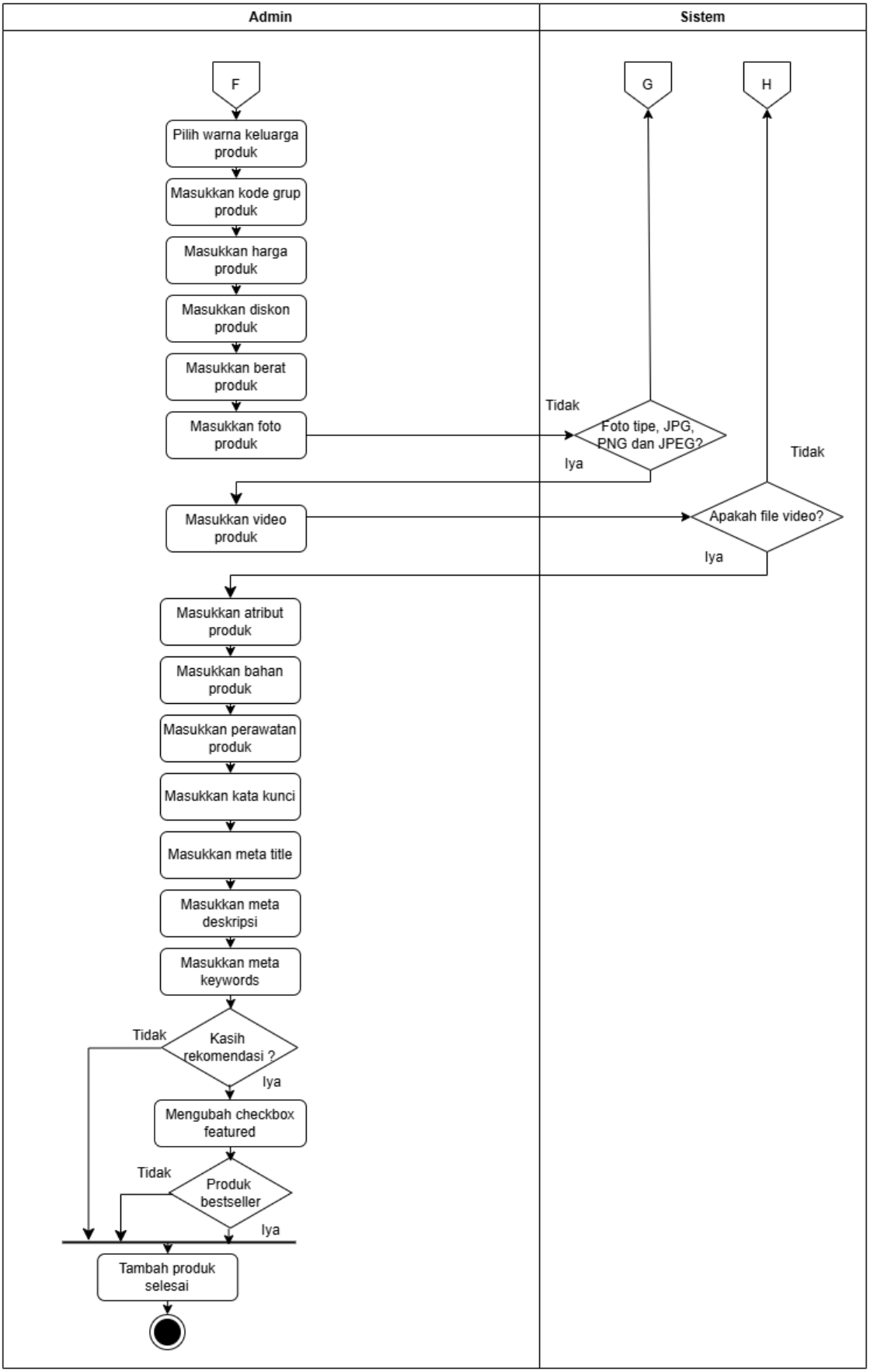
Gambar 3.18 *Activity diagram* kelola *panel* produk ke-2

Activity diagram dimulai dengan admin membuka halaman kelola produk dan sistem akan menyajikan halaman kelola *panel* produk. Admin dapat memutuskan untuk menambah produk jika belum punya atau menambah produk. Jika admin memutuskan untuk menghapus produk, dapat dilakukan dengan memilih produk dan mengubah status produk serta menghapusnya. Jika admin ingin menambah produk, bisa menekan tombol tambah produk dan sistem akan menampilkan halaman tambah produk. Admin dapat memasukkan opsi produk, opsi *brand*, nama produk, kode produk, warna produk, warna keluarga produk, kode grup, harga produk, diskon produk, berat produk, foto produk, video produk, atribut produk, bahan produk, deskripsi, perawatan, kata kunci, *meta title, meta description*, dan *meta keywords*. Sistem akan memeriksa kembali foto serta video produk dan menampilkan pesan produk berhasil ditambah jika berhasil namun sebaliknya apabila gagal maka mengulang dari awal menampilkan halaman tambah produk lagi.

3.9.16 *Activity diagram* perbarui produk



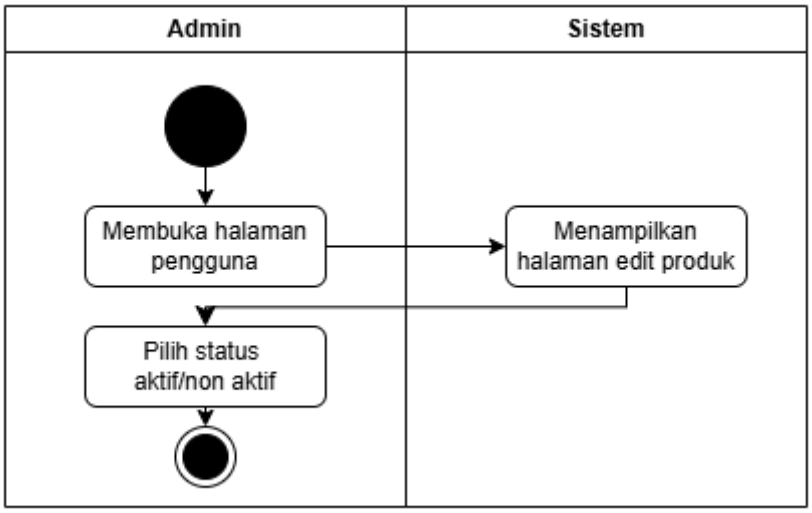
Gambar 3.19 *Activity diagram* perbarui produk ke-1



Gambar 3.20 *Activity diagram* perbarui produk ke-2

Activity *diagram* dimulai dengan admin yang membuka halaman kelola produk dan sistem akan menampilkan halaman *panel* kelola produk. Admin dapat memilih produk yang tersedia sehingga sistem dapat menyajikan halaman ubah produk. Admin dapat mengubah dari opsi produk, opsi *brand*, nama produk, kode produk, warna produk, warna keluarga produk, kode grup, harga produk, diskon produk, berat produk, foto produk, video produk, atribut produk, bahan produk, deskripsi, perawatan, kata kunci, *meta title*, *meta description*, dan *meta keywords*. Sistem akan memeriksa kembali foto serta video produk dan menampilkan pesan produk berhasil diperbarui jika berhasil namun sebaliknya apabila gagal maka mengulang dari awal menampilkan halaman perbarui produk lagi.

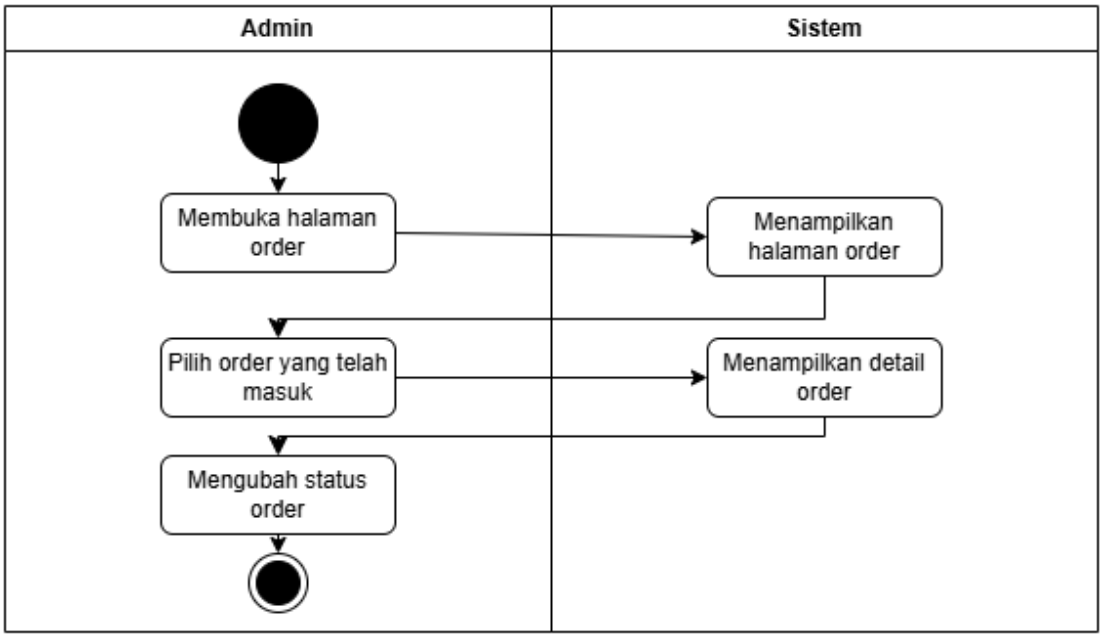
3.9.17 *Activity diagram* kelola *panel* akun pembeli



Gambar 3.21 *Activity diagram* kelola *panel* akun pembeli

Activity diagram dimulai dengan admin membuka halaman pengguna dan sistem menampilkan halaman pengguna yang terdaftar, admin dapat memilih status aktif atau tidaknnya.

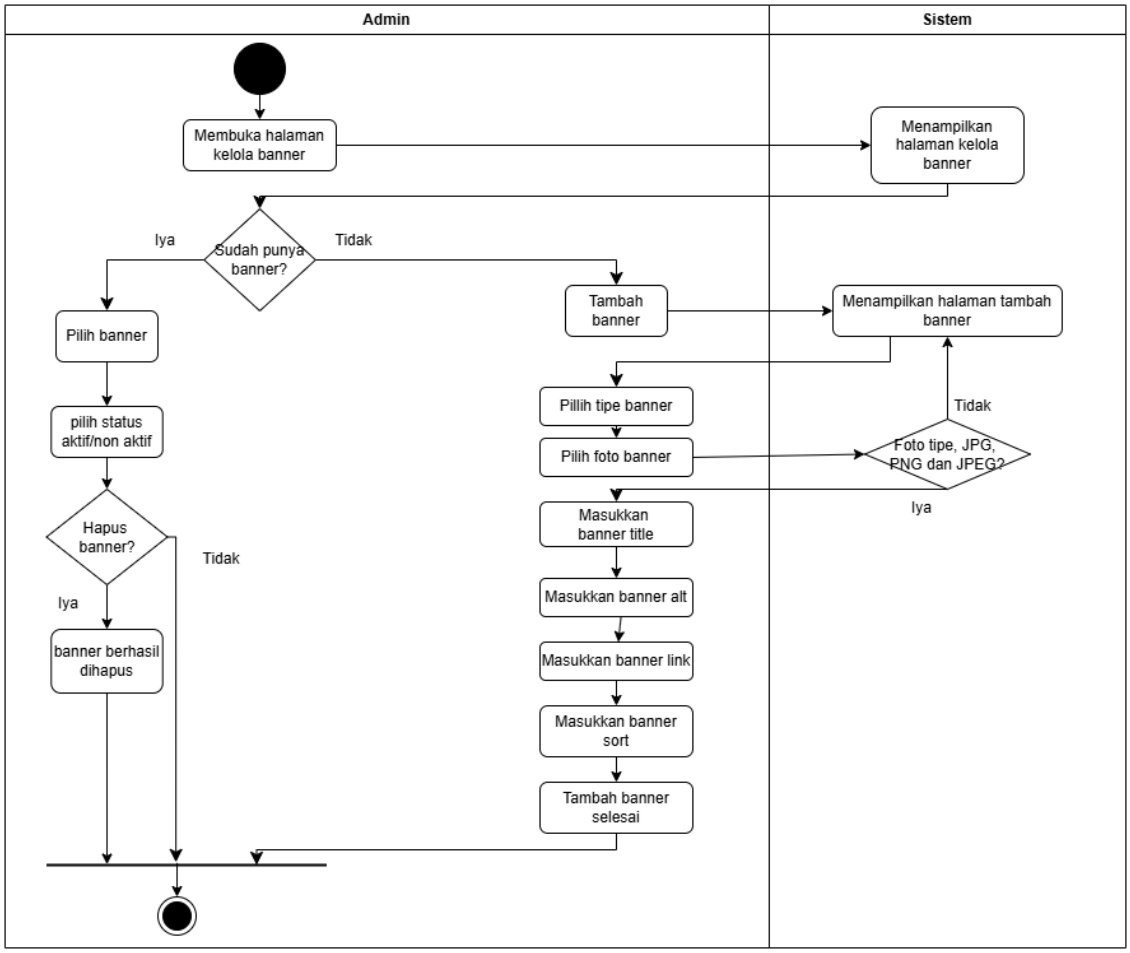
3.9.18 *Activity diagram* kelola *panel* order



Gambar 3.22 *Activity diagram* kelola *panel* order

Activity diagram dimulai dengan admin yang membuka halaman order dan direspon oleh admin yang menampilkan halaman order. Admin dapat memilih order yang telah masuk dan sistem akan menyajikan detail order. Admin akan mengubah status order.

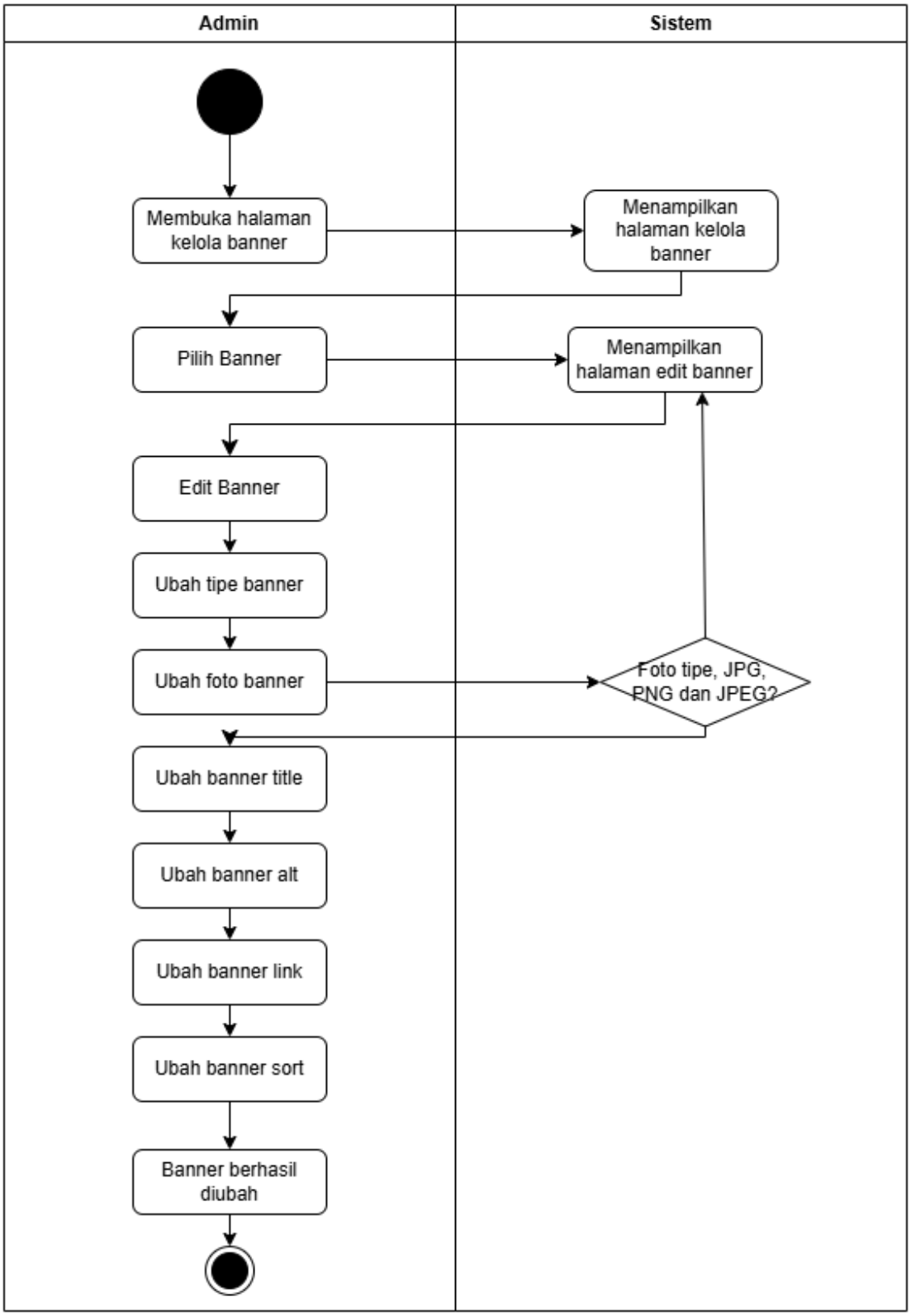
3.9.19 *Activity diagram* kelola *panel banner*



Gambar 3.23 *Activity diagram* kelola *panel banner*

Activity diagram dimulai dengan admin membuka halaman kelola *banner* dan sistem akan menyajikan halaman kelola *panel banner*. Admin dapat memutuskan untuk menambah *banner* jika belum punya atau menambah *banner*. Jika admin memutuskan untuk menghapus *banner*, dapat dilakukan dengan memilih *banner* dan mengubah status *banner* serta menghapusnya. Jika admin ingin menambah *banner*, bisa menekan tombol tambah banner dan sistem akan menampilkan halaman tambah *banner*. Admin dapat memasukkan tipe *banner*, foto *banner*, *banner title*, *banner alt*, *banner link*, dan *banner sort*. Sistem akan memeriksa kembali foto *banner* dan menampilkan pesan *banner* selesai ditambah jika berhasil namun sebaliknya apabila gagal maka mengulang dari awal menampilkan halaman tambah *banner* lagi.

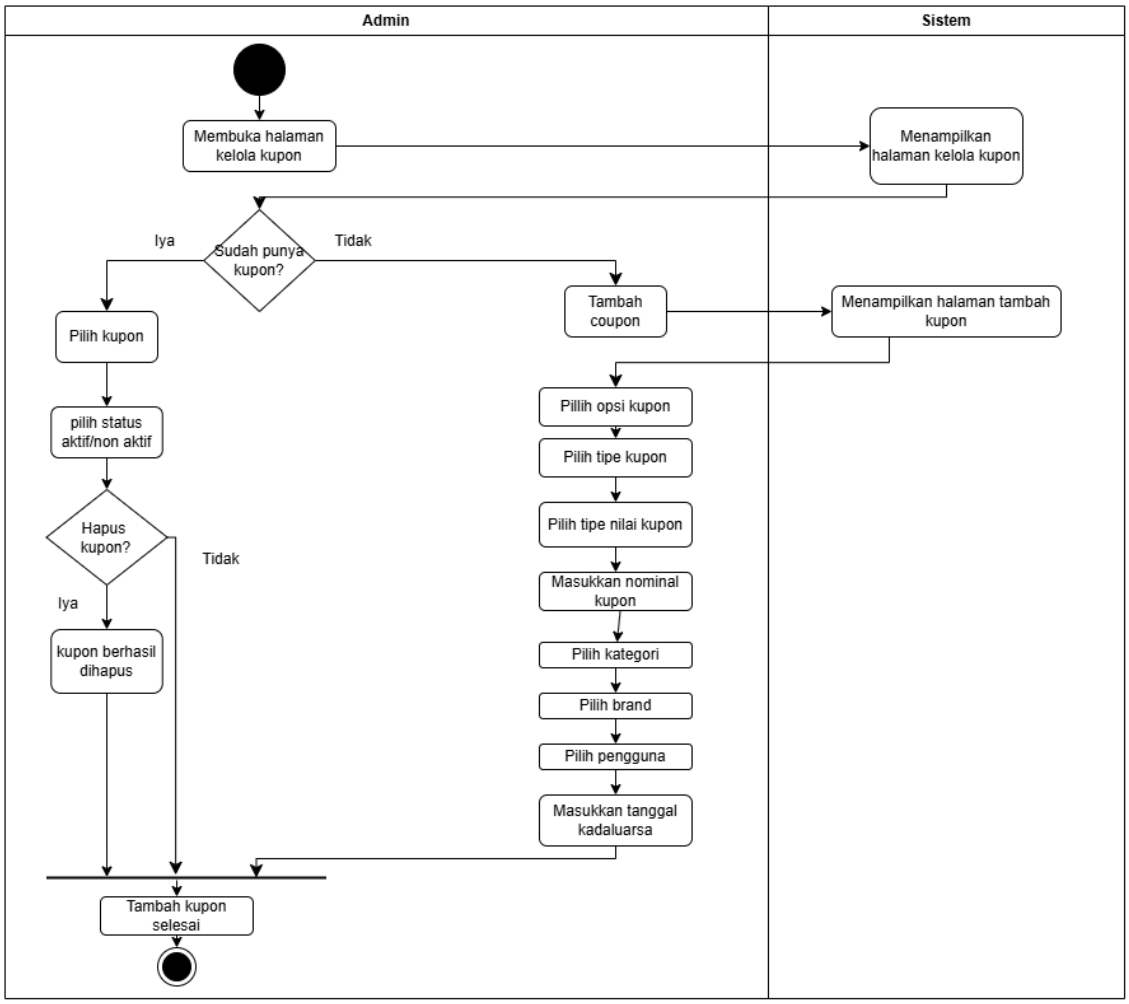
3.9.20 *Activity diagram* perbarui *panel banner*



Gambar 3.24 *Activity diagram* perbarui *panel banner*

Activity diagram dimulai dengan admin yang membuka halaman kelola produk dan sistem akan menampilkan halaman *panel* kelola produk. Admin dapat memilih *banner* yang tersedia sehingga sistem dapat menyajikan halaman ubah *banner*. Admin dapat mengubah dari tipe *banner*, foto banner, *banner title, banner alt, banner link,* dan *banner sort*. Sistem akan memeriksa kembali foto *banner* dan menampilkan pesan *banner* selesai diperbarui jika berhasil namun sebaliknya apabila gagal maka mengulang dari awal menampilkan halaman perbarui *banner* lagi.

3.9.21 *Activity diagram* kelola *panel* kupon

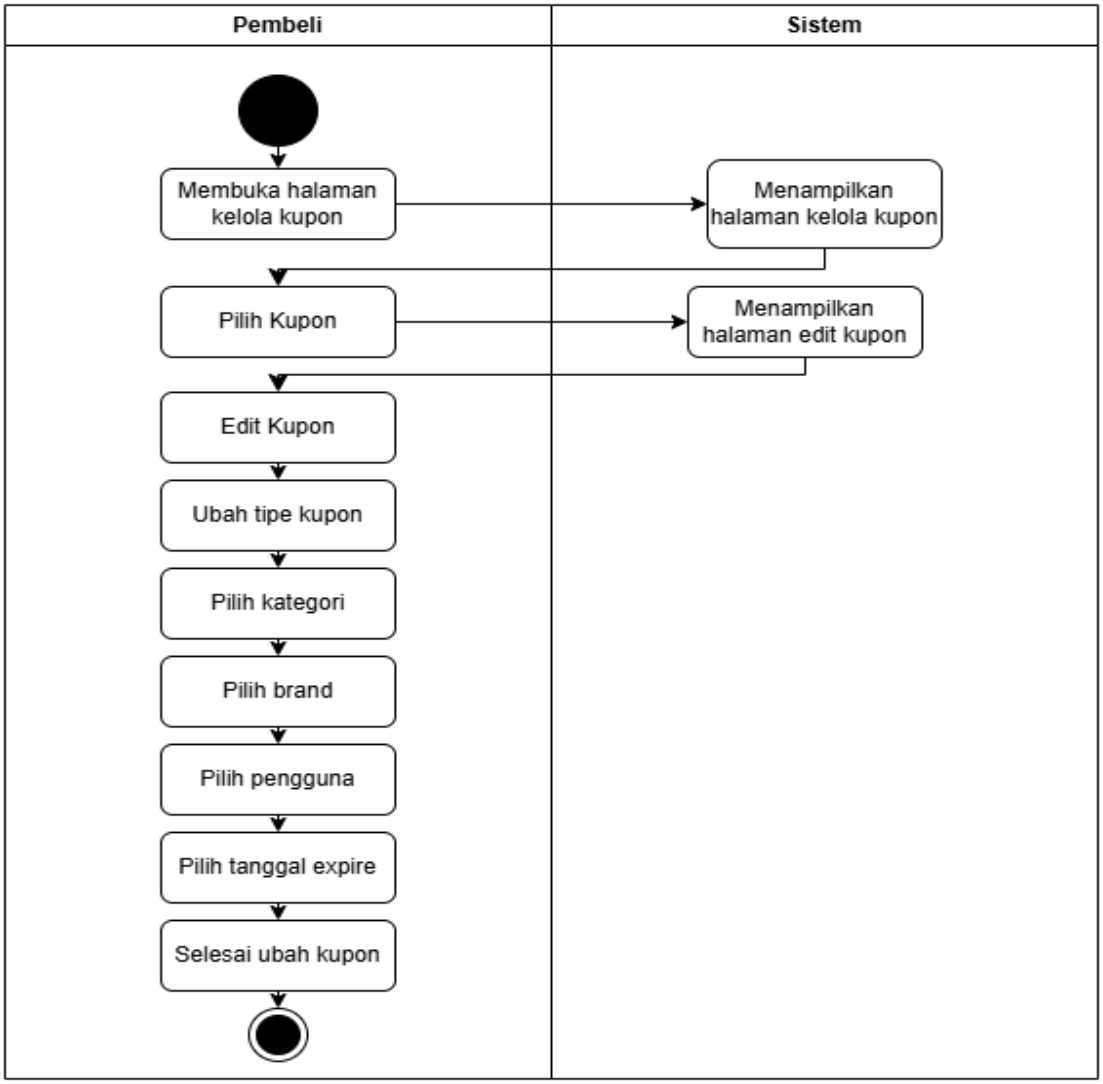


Gambar 3.25 *Activity diagram* kelola *panel* kupon

Activity diagram dimulai dengan admin membuka halaman kelola kupon dan sistem akan menyajikan halaman kelola *panel* kupon. Admin dapat memutuskan

untuk menambah kupon jika belum punya atau menambah kupon. Jika admin memutuskan untuk menghapus kupon, dapat dilakukan dengan memilih kupon dan mengubah status kupon serta menghapusnya. Jika admin ingin menambah kupon, bisa menekan tombol tambah kupon dan sistem akan menampilkan halaman tambah kupon. Admin dapat memasukkan opsi kupon, tipe kupon, tipe jumlah, total jumlah, pilih kategori, pilih *brand*, pilih pengguna, dan tanggal expiry. Sistem akan menampilkan pesan *banner* selesai diubah jika berhasil namun sebaliknya apabila gagal maka mengulang dari awal.

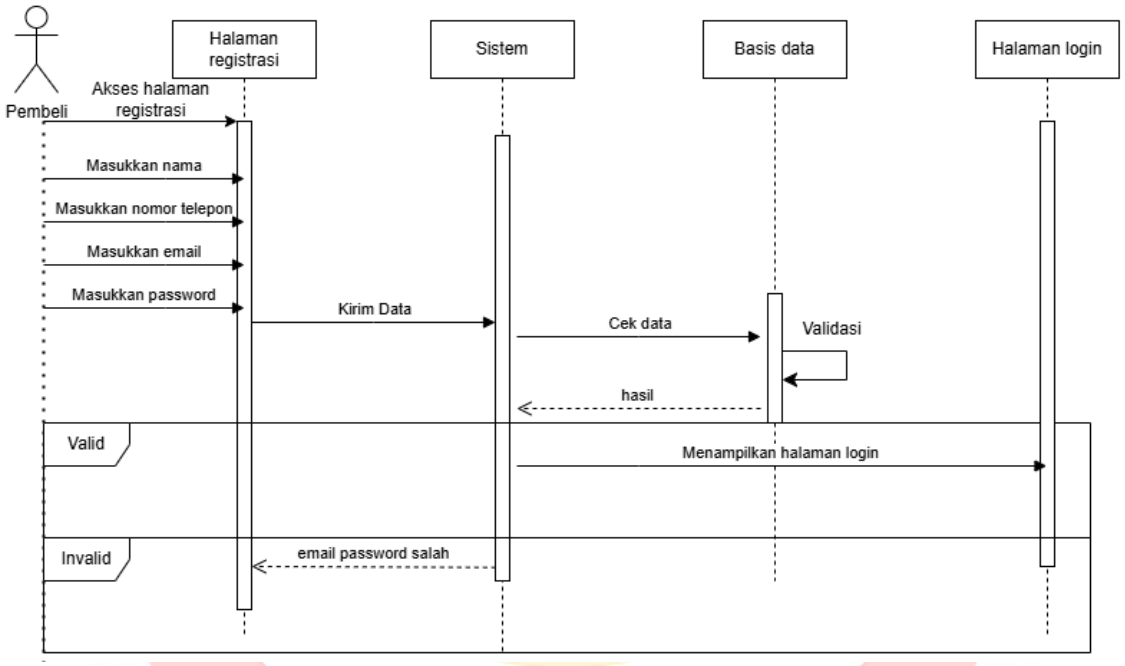
3.9.22 *Activity diagram* perbarui *panel* kupon



Gambar 3.26 *Activity diagram* perbarui kupon

Activity diagram dimulai dengan admin yang membuka halaman kelola kupon dan sistem akan menampilkan halaman *panel* kelola produk. Admin dapat memilih kupon yang tersedia sehingga sistem dapat menyajikan halaman ubah *banner*. Admin dapat mengubah dari opsi kupon, tipe kupon, tipe jumlah, total jumlah, pilih kategori, pilih *brand*, pilih pengguna, dan tanggal expiry. Sistem akan menampilkan pesan upon selesai diperbarui jika berhasil namun sebaliknya apabila gagal maka mengulang dari awal menampilkan halaman perbarui kupon lagi.

3.9.23 Sequence diargam pendaftaran akun pembeli



Gambar 3.27 *Sequence diagram* pendaftaran akun pembeli

1) 1 (satu) aktor sebagai pelaku yang melakukan suatu kegiatan.

2) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan halaman registrasi.

3) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan proses sistem.

4) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan proses basis data.

5) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan halaman *login*.

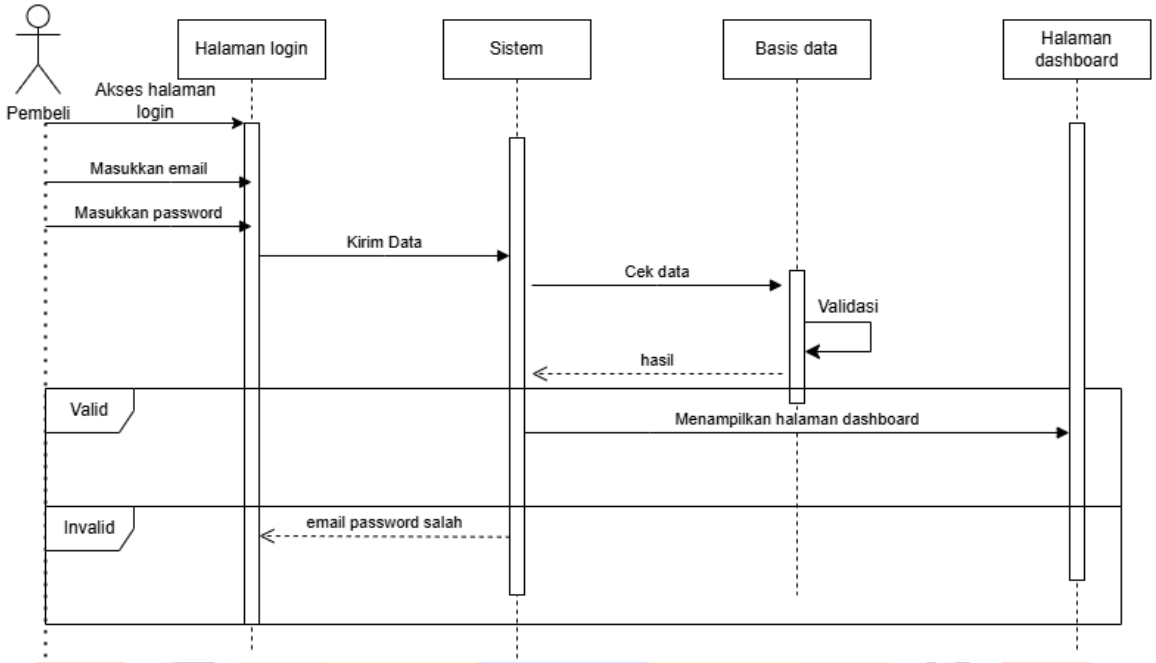
6) 8 (delapan) message yang menjelaskan alur sistem.

7) 1 (satu) self message pada *database* untuk validasi basis data.

8) 2 (tiga) response message yang menjelaskan balasan pesan.

9) 1 (satu) combine fragment yang menjelaskan alternatif alur sistem.

3.9.24 *Sequence diagram* masuk akun pembeli



Gambar 3.28 *Sequence diagram* masuk akun pembeli

1) 1 (satu) aktor sebagai pelaku yang melakukan suatu kegiatan.

2) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan halaman *login*.

3) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan proses sistem.

4) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan proses basis data.

5) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan halaman *dashboard*.

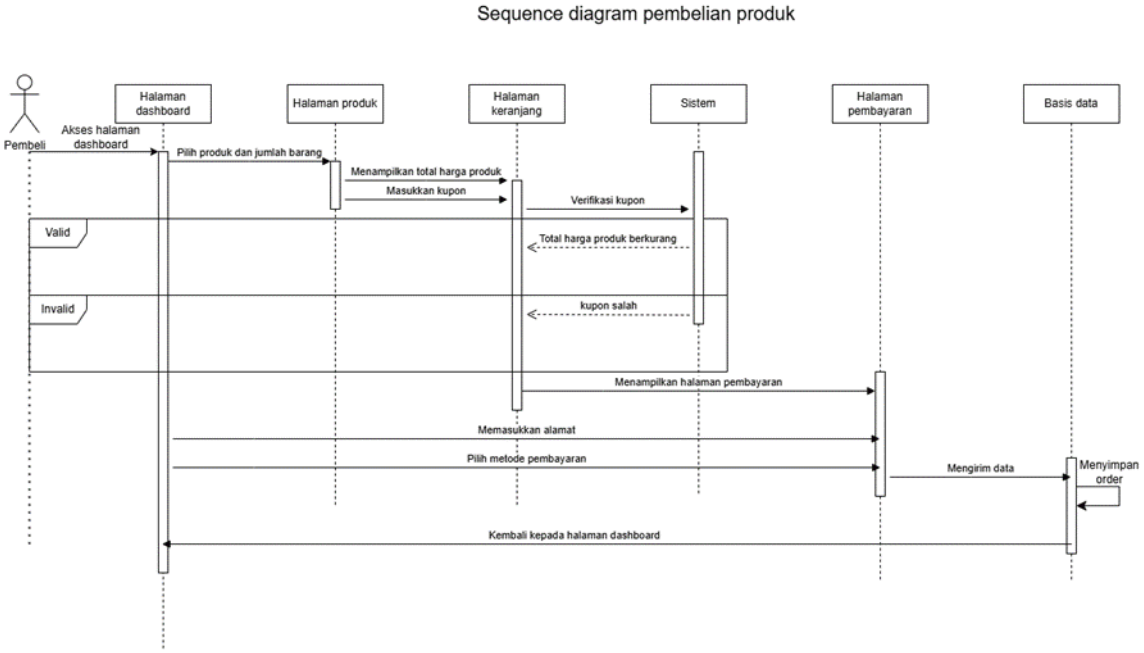
6) 6 (enam) message yang menjelaskan alur sistem.

7) 1 (satu) self message pada *database* untuk validasi basis data.

8) 2 (tiga) response message yang menjelaskan balasan pesan.

9) 1 (satu) combine fragment yang menjelaskan alternatif alur sistem.

3.9.25 *Sequence diagram* pembelian produk



Gambar 3.29 *Sequence diagram* pembelian produk

1) 1 (satu) aktor sebagai pelaku yang melakukan suatu kegiatan.

2) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan halaman *dashboard*

4) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan halaman produk.

5) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan halaman keranjang.

6) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan proses sistem.

7) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan halaman pembayaran.

8) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan halaman basis data.

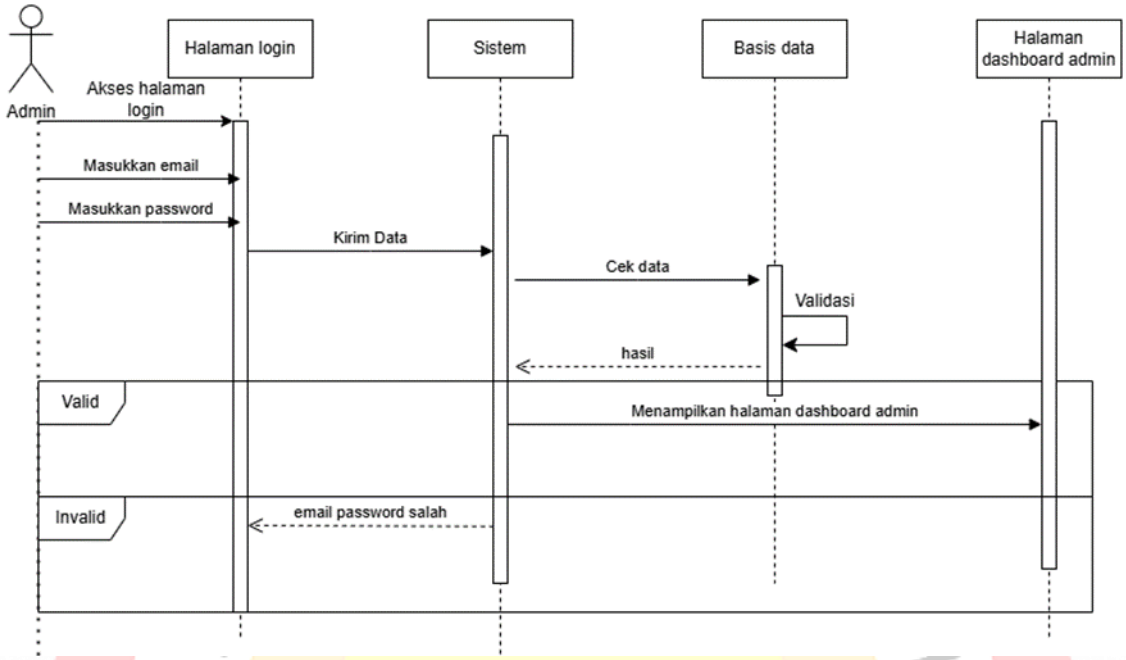
9) 9 (sembilan) message yang menjelaskan alur sistem.

10) 1 (satu) self message pada *database* untuk validasi basis data.

11) 2 (dua) response message yang menjelaskan balasan pesan.

12) 1 (satu) combine fragment yang menjelaskan alternatif alur sistem.

3.9.26 *Sequence diagram* masuk akun admin *panel*



Gambar 3.30 *Sequence diagram* masuk akun admin *panel*

1) 1 (satu) aktor sebagai pelaku yang melakukan suatu kegiatan.

2) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan halaman *login*.

3) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan proses sistem.

4) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan proses basis data.

5) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan halaman *dashboard*.

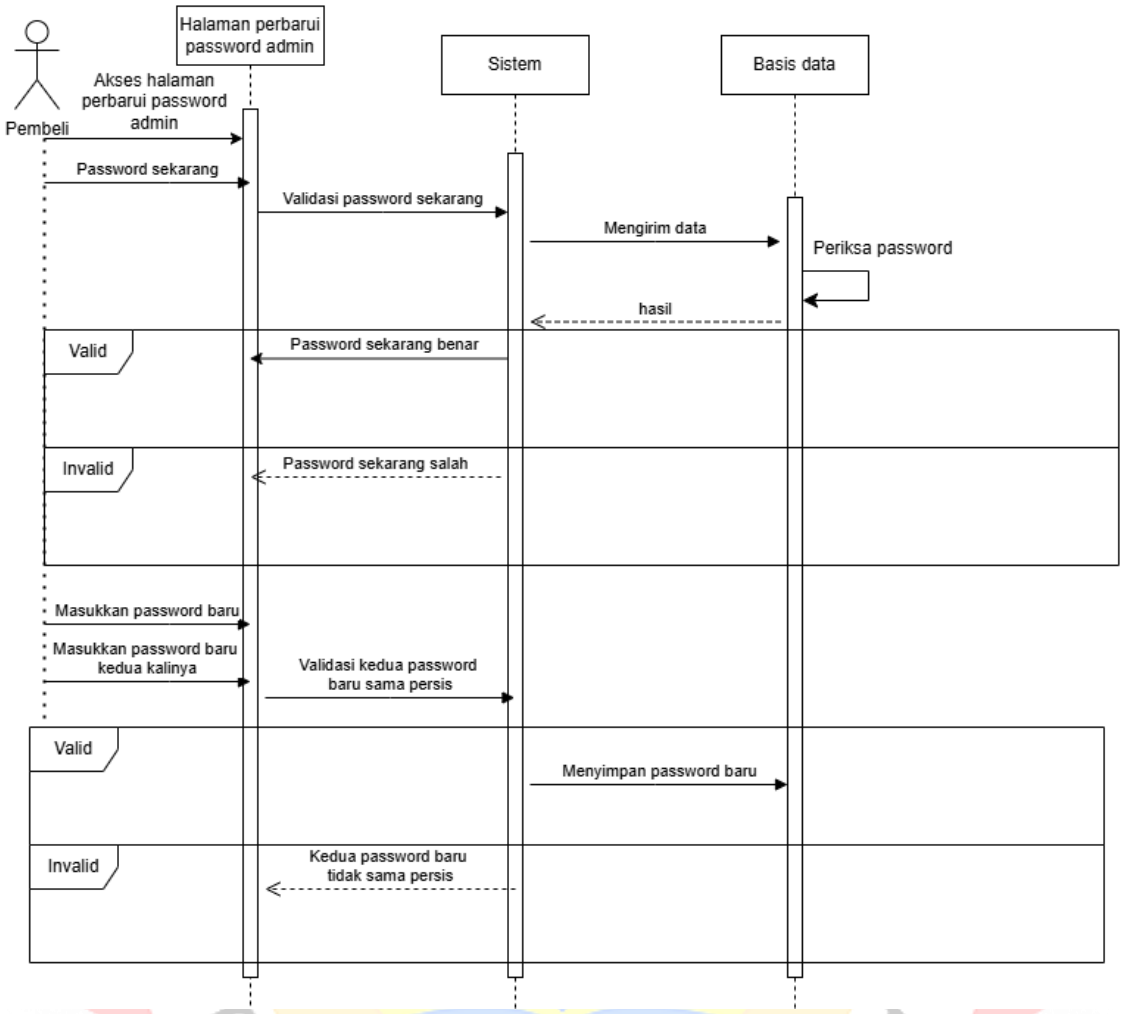
6) 6 (enam) message yang menjelaskan alur sistem.

7) 1 (satu) self message pada *database* untuk validasi basis data.

8) 2 (dua) response message yang menjelaskan balasan pesan.

9) 1 (satu) combine fragment yang menjelaskan alternatif alur sistem.

3.9.27 *Sequence diagram* perbarui kata sandi admin



Gambar 3.31 *Sequence diagram* perbarui kata sandi admin

1) 1 (satu) aktor sebagai pelaku yang melakukan suatu kegiatan.

2) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan halaman perbarui kata sandi admin.

3) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan proses sistem.

4) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan proses basis data.

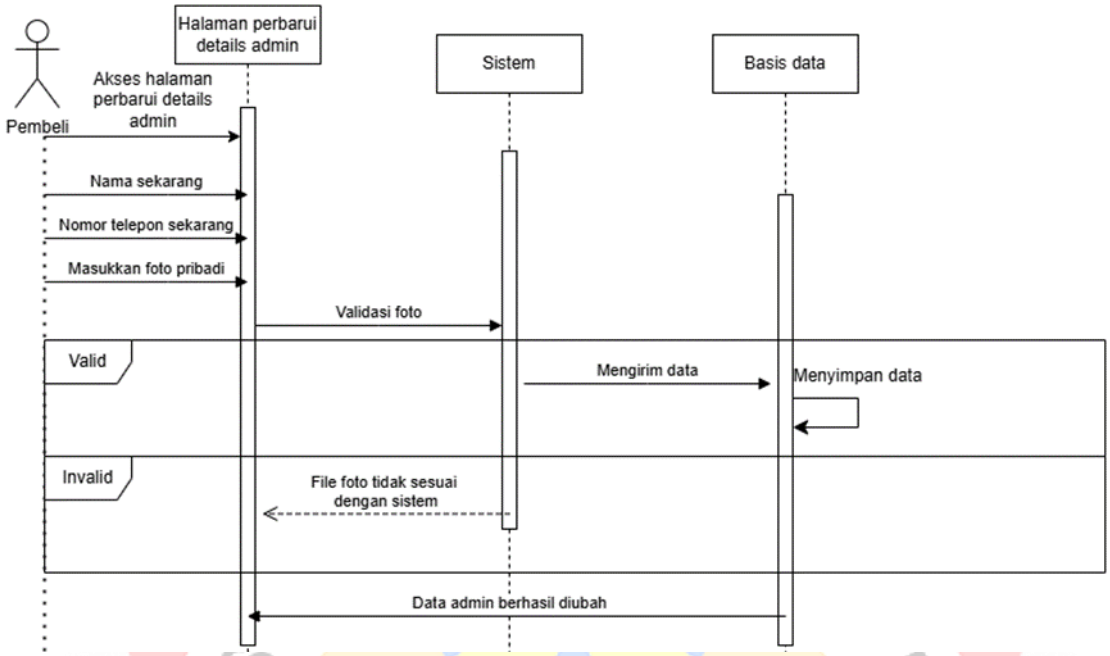
5) 9 (sembilan) message yang menjelaskan alur sistem.

6) 1 (satu) self message pada *database* untuk validasi basis data.

7) 3 (tiga) response message yang menjelaskan balasan pesan.

8) 2 (dua) combine fragment yang menjelaskan alternatif alur sistem.

3.9.28 *Sequence diagram* perbarui details admin



Gambar 3.32 *Sequence diagram* perbarui *details* admin

1) 1 (satu) aktor sebagai pelaku yang melakukan suatu kegiatan.

2) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan halaman perbarui details admin.

3) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan proses sistem.

4) 1 (satu) lifeline yang menjelaskan proses basis data.

5) 7 (tujuh) message yang menjelaskan alur sistem.

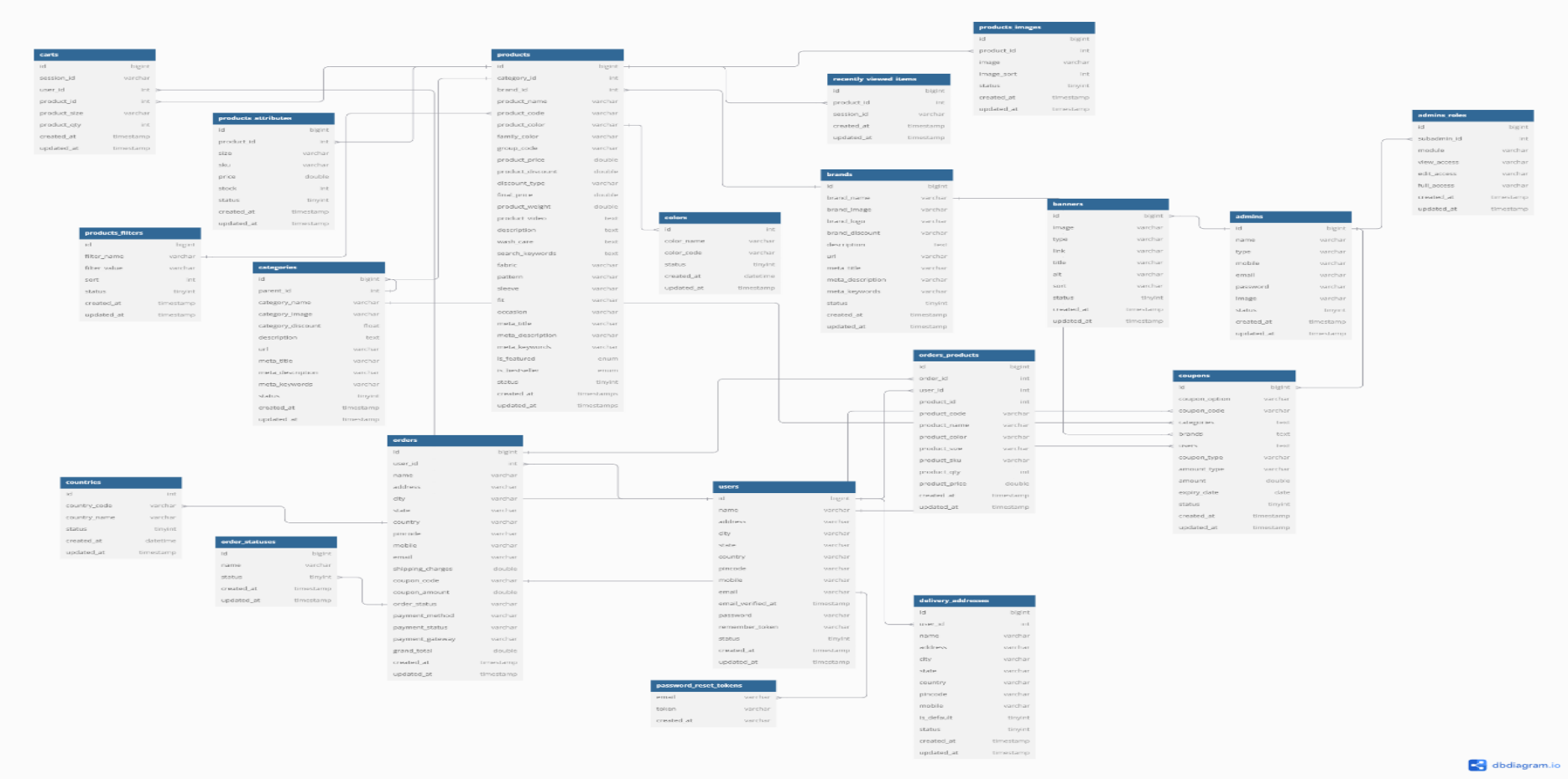
6) 1 (satu) self message pada *database* untuk validasi basis data.

7) 1 (satu) response message yang menjelaskan balasan pesan.

8) 1 (satu) combine fragment yang menjelaskan alternatif alur sistem.

3.10 Rancangan *database*

3.10.1 Class diagram



Gambar 3.33 *Class diagram*

A. Struktur file (spesifikasi basis data)

Berikut penjabaran dari spesifikasi basis data yang telah dirancang untuk pembuatan sistem usulan, yaitu:

a. Kode file : *users*

Nama file : *users*

Primary_key : id

Tabel 3.17 Struktur *file users*

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id	bigint	20	*User Id*
2	Name	Varchar	255	Nama pengguna
3	Address	Varchar	255	Alamat pengguna
4	City	Varchar	255	Kota pengguna
5	State	Varchar	255	Provinsi pengguna
6	Country	Varchar	255	Negara pengguna
7	Pincode	Varchar	255	Kode pos
8	Mobile	Varchar	255	Nomor telepon
9	Email	Varchar	255	Email pengguna
10	Email_verified_at	Timestamp	-	Tanggal verifikasi email
11	Password	Varchar	255	Kata sandi
12	Remember_token	Varchar	100	Menyimpan token
13	Status	Tinyint	4	Status pengguna
14	Created_at	Timestamp	-	Tanggal dibuat
15	Updated_at	Timestamp	-	Tanggal diperbarui

b. Kode file : admins

Nama file : admins

Primary_key : id

Tabel 3.18 Struktur *file admins*

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id	bigint	20	Admin Id
2	Name	Varchar	255	Nama admin
3	Type	Varchar	255	Tipe admin
4	Mobile	Varchar	255	Nomor telepon
5	Email	Varchar	255	Email admin
6	Password	Varchar	255	Passwrod admin
7	Image	Varchar	255	Foto admin
8	Status	Tinyint	4	Status admin
9	*Created_at*	Timestamp	-	Tanggal dibuat
10	*Updated_at*	Timestamp	-	Tanggal diperbarui

c. Kode file : colors

Nama file : colors

Primary_key : id

Tabel 3.19 Struktur *file colors*

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1	Id	bigint	20	Admin Id
2	Color_name	Varchar	255	Nama warna
3	Color_code	Varchar	255	Kode warna
4	Status	Tinyint	4	Status admin
5	*Created_at*	Timestamp	-	Tanggal dibuat
6	*Updated_at*	Timestamp	-	Tanggal diperbarui

d. Kode file : carts

Nama file : carts

Primary_key : id

Tabel 3.20 Struktur *file carts*

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id	bigint	20	Id keranjang
2	Session_id	Varchar	255	Tanda pengenal unik
3	*User_id*	int	11	*Id user*
4	Product_id	int	11	Id produk
5	Product_size	Varchar	255	Ukuran produk

6	Product_qty	int	11	Jumlah produk
7	*Created_at*	Timestamp	-	Tanggal dibuat
8	*Updated_at*	Timestamp	-	Tanggal diperbarui

e. Kode file : orders

Nama file : orders

Primary_key : id

Tabel 3.21 Struktur *file orders*

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id	bigint	20	Id order
2	*User_id*	int	11	*Id user*
3	Name	Varchar	255	Nama pembeli
4	Address	Varchar	255	Alamat pembeli
5	City	Varchar	255	Kota pembeli
6	State	Varchar	255	Provinsi pembeli
7	Country	Varchar	255	Negara pembeli
8	Pincode	Varchar	255	Kode pos
9	Mobile	Varchar	255	Nomor telepon
10	Email	Varchar	255	Email pembeli
11	Shipping_charges	double	8,2	Biaya pengiriman
12	Coupon_code	Varchar	255	Kode kupon
13	Coupon_amount	double	8,2	Total kupon
14	Order_status	Varchar	4	Status order
15	Payment_method	Varchar	255	Metode pembayaran
16	Payment_status	Varchar	255	Status pembayaran
17	Payment_gateway	Varchar	255	Informasi pembayaran
18	Grand_total	Double	8,2	Total biaya pesanan
19	*Created_at*	Timestamp	-	Tanggal dibuat
20	*Updated_at*	Timestamp	-	Tanggal diperbarui

f. Kode file : admins role

Nama file : admins role

Primary_key : id

Tabel 3.22 Struktur *file admins role*

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id	bigint	20	Id keranjang
2	Subadmin_id	Int	11	Id subadmin
3	Module	Varchar	255	Halaman admin
4	View_access	Varchar	255	Melihat halaman
5	Edit_access	Varchar	255	Mengubah halaman
6	Full_access	Varchar	255	Akses penuh
7	Created_at	Timestamp	-	Tanggal dibuat
8	Updated_at	Timestamp	-	Tanggal diperbarui

g. Kode file : banners

Nama file : banners

Primary_key : id

Tabel 3.23 Struktur *file banners*

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id	bigint	20	Id *banner*
2	image	Varchar	255	Gambar *banner*
3	type	Varchar	255	Tipe *banner*
4	link	Varchar	255	Alamat *banner*
5	title	Varchar	255	Judul *banner*
6	alt	Varchar	255	*Alternative banner*
7	Sort	Int	11	Jumlah *banner*
8	Status	tinyInt	4	Status *banner*
9	Created_at	Timestamp	-	Tanggal dibuat
10	Updated_at	Timestamp	-	Tanggal diperbarui

h. Kode file : brands

Nama file : brands

Primary_key : id

Tabel 3.24 Struktur *file brands*

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id	bigint	20	Id order
2	Brand_name	Varchar	255	Nama *brand*
3	Brand_image	Varchar	255	Gambar *brand*
4	Brand_logo	Varchar	255	Logo *brand*
5	Brand_discount	double	8,2	Diskon *brand*
6	Description	Text	-	Deskripsi

7	Url	Varchar	255	Halaman web
8	Meta_title	Varchar	255	Judul html
9	Meta_description	Varchar	255	Tampilan html
10	Meta_keywords	Varchar	255	Kata kunci html
11	Status	Varchar	255	Status *brand*
12	Created_at	Timestamp	-	Tanggal dibuat
13	Updated_at	Timestamp	-	Tanggal diperbarui

i. Kode file : categories

Nama file : categories

Primary_key : id

Tabel 3.25 Struktur *file categories*

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id	bigint	20	Id kategori
2	Parent_id	int	11	Keluarga kategori
3	Category_name	Varchar	255	Nama kategori
4	Category_image	Varchar	255	Gambar kategori
5	Category_discount	float	-	Diskon kategori
6	Description	Text	-	Deskripsi
7	Url	Varchar	255	Halaman web
8	Meta_title	Varchar	255	Judul html
9	Meta_description	Varchar	255	Tampilan html
10	Meta_keywords	Varchar	255	Kata kunci html
11	Status	Varchar	255	Status *brand*
12	Created_at	Timestamp	-	Tanggal dibuat
13	Updated_at	Timestamp	-	Tanggal diperbarui

j. Kode file : countries

Nama file : countries

Primary_key : id

Tabel 3.26 Struktur file countries

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id	bigint	20	Id negara
2	Country_code	Varchar	2	Kode negara
3	Country_name	Varchar	100	Nama negara

4	Status	tinyInt	4	Status negara
5	Created_at	Timestamp	-	Tanggal dibuat
6	Updated_at	Timestamp	-	Tanggal diperbarui

k. Kode file : coupons

Nama file : coupons

Primary_key : id

Tabel 3.27 Struktur file coupons

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id	bigint	20	Id kategori
2	Coupon_option	Varchar	255	Pilihan kupon
3	Coupon_code	Varchar	255	Kode kupon
4	Categories	text	-	Pilih kategori
5	Brands	Text	-	Pilih *brand*
6	*Users*	Text	-	Pilih *user*
7	Coupon_type	Varchar	255	Tipe kupon
8	Amount_type	Varchar	255	Tipe nominal kupon
9	Amount	double	8,2	Total nominal kupon
10	Expiry_date	date	-	Tanggal kadaluarsa
11	Status	tinyInt	4	Status kupon
12	Created_at	Timestamp	-	Tanggal dibuat
13	Updated_at	Timestamp	-	Tanggal diperbarui

l. Kode file : delivery_addresses

Nama file : delivery_addresses

Primary_key : id

Tabel 3.28 Struktur file delivery_addresses

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id	bigint	20	Id alamat pengiriman
2	*User_id*	int	11	Id pengguna
3	name	Varchar	255	Nama penerima
4	address	Varchar	255	Alamat penerima
5	city	Varchar	255	Kota penerima

6	state	Varchar	255	Provinsi penerima
7	country	Varchar	255	Negara penerima
8	pincode	Varchar	255	Kode pos
9	mobile	Varchar	255	Nomor telepon
10	Is_default	tinyInt	4	Opsi default
11	Status	tinyInt	4	Status alamat
12	Created_at	Timestamp	-	Tanggal dibuat
13	Updated_at	Timestamp	-	Tanggal diperbarui

j. Kode file : order_products

Nama file : order_products

Primary_key : id

Tabel 3.29 Struktur *file order_products*

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id	bigint	20	Id order produk
2	order_id	int	11	Id pesanan
3	*User_id*	int	11	Id pemesan
4	Product_id	int	11	Id produk
5	Product_code	Varchar	255	Kode produk
6	Product_name	Varchar	255	Nama produk
7	Product_color	Varchar	255	Warna produk
8	Product_size	Varchar	255	Ukuran produk
9	Product_sku	Varchar	255	SKU produk
10	Product_qty	int	11	Jumlah produk
11	Product_price	double	8,2	Harga produk
12	Created_at	Timestamp	-	Tanggal dibuat
13	Updated_at	Timestamp	-	Tanggal diperbarui

k. Kode file : order_statuses

Nama file : order_statuses

Primary_key : id

Tabel 3.30 Struktur *file order_statusses*

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id	bigint	20	Id status order
2	name	Varchar	255	Nama order

3	status	tinyInt	4	Status order
4	Created_at	Timestamp	-	Tanggal dibuat
5	Updated_at	Timestamp	-	Tanggal diperbarui

i. Kode file : products

Nama file : products

Primary_key : id

Tabel 3.31 Struktur *file products*

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id	bigint	20	Id produk
2	Category_id	int	11	Id kategori
3	Brand_id	int	11	Id brand
4	Product_name	Varchar	255	Nama produk
5	Product_code	Varchar	255	Kode produk
6	Product_color	Varchar	255	Warna produk
7	Family_color	Varchar	255	Keluarga produk
8	Group_code	Varchar	255	Kode grup
9	Product_price	double	255	Harga produk
10	Product_discount	double	255	Diskpon produk
11	Discount_type	Varchar	255	Tipe diskon
12	Final_price	double	8,2	Harga akhir
13	Product_weight	double	8,2	Berat produk
14	Product_video	Text	-	Video produk
15	description	Text	-	Deskripsi
16	Wash_care	Text	-	Perawatan produk
17	Search_keywords	Text	-	Kata kunci pencarian
18	fabric	Varchar	255	Kain
19	pattern	Varchar	255	Pola
20	sleeve	Varchar	255	Bagian pakaian yang menutupi lengan
21	fit	Varchar	255	ukuran
22	occasion	Varchar	255	Fomal/informal
23	Meta_title	Varchar	255	Judul html
24	Meta_description	Varchar	255	Tampilan html
25	Meta_keywords	Varchar	255	Kata kunci html
26	Is_featured	Enum (‘No’,’Yes’)	-	Menampilkan dihalaman featured
27	Is_bestseller	Enum (‘No’,’Yes’)	-	Menampilkan dihalaman penjualan terbaik
28	status	tinyInt	4	Status produk

29	Created_at	Timestamp	-	Tanggal dibuat
30	Updated_at	Timestamp	-	Tanggal diperbarui

j. Kode file : products_attributes

Nama file : products_attributes

Primary_key : id

Tabel 3.32 Struktur *file products_attributes*

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id	bigint	20	Id atribut produk
2	Product_id	int	11	Id produk
3	size	Varchar	255	Ukuran produk
4	sku	Varchar	255	Sku produk
5	price	double	8,2	Harga produk
6	stock	int	11	Stok produk
7	Status	tinyInt	4	Status produk
8	Created_at	Timestamp	-	Tanggal dibuat
9	Updated_at	Timestamp	-	Tanggal diperbarui

k. Kode file : products_filters

Nama file : products_filters

Primary_key : id

Tabel 3.33 Struktur *file products_filters*

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id	bigint	20	Id filter produk
2	Filter_name	Varchar	255	Nama filter
3	Filter_value	Varchar	255	Bobot filter
4	sort	int	11	Sortir produk
5	Status	tinyInt	4	Status filter
6	Created_at	Timestamp	-	Tanggal dibuat
7	Updated_at	Timestamp	-	Tanggal diperbarui

l. Kode file : products_images

Nama file : products_images

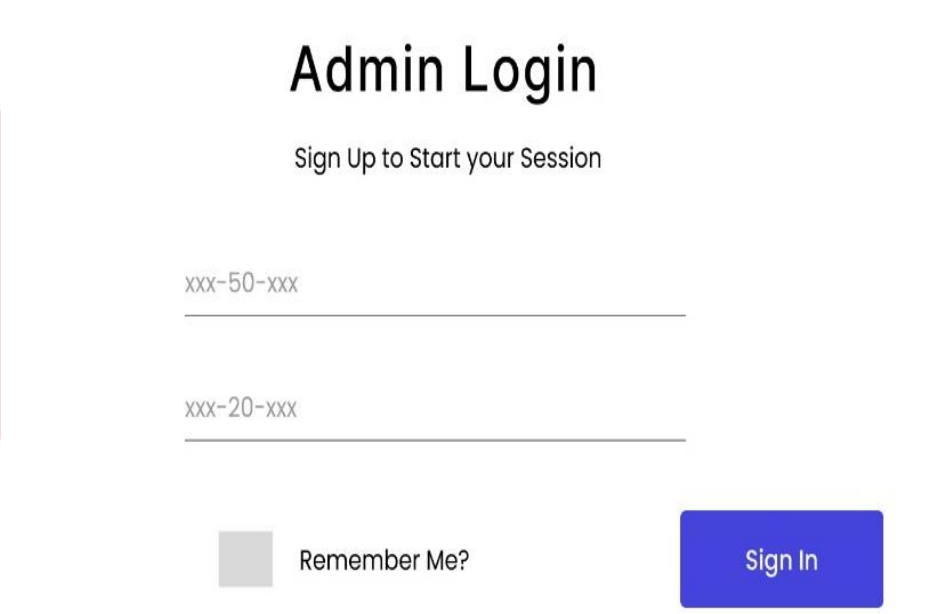
Primary_key : id

Tabel 3.34 Struktur *file products_images*

No	Nama Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1	id	bigint	20	Id gambar produk
2	Product_id	int	11	Id produk
3	Image	Varchar	255	Gambar produk
4	Image_sort	int	11	Jumlah item gambar produk
5	Status	tinyInt	4	Status gambar produk
6	Created_at	Timestamp	-	Tanggal dibuat
7	Updated_at	Timestamp	-	Tanggal diperbarui

3.11 Desain rancangan sistem

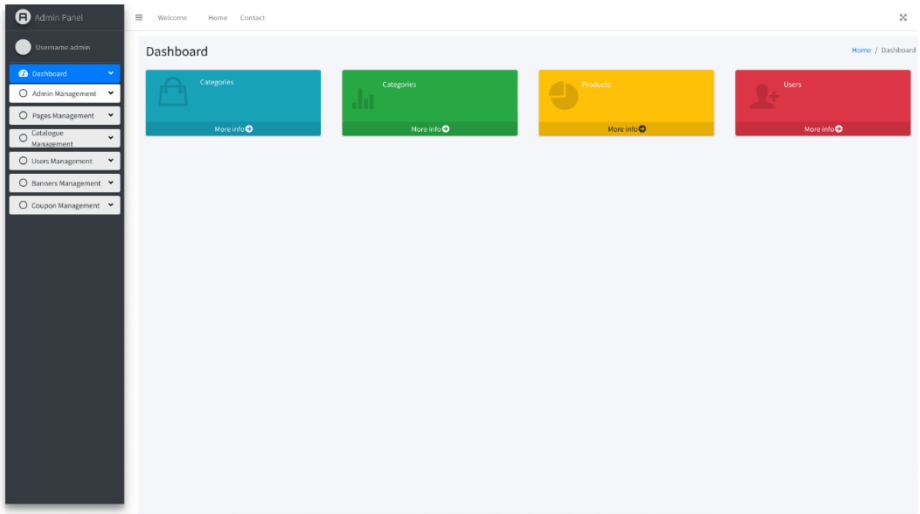
3.11.1 Sistem *login*



Gambar 3.34 *Admin login*

Di atas merupakan rancangan tampilan halaman *login* yang akan ditampilkan pertama kali saat admin membuka sistem. Pada halaman ini, admin harus mengisi *username* dan *password* yang tepat sehingga dapat masuk ke halaman *dasboard*.

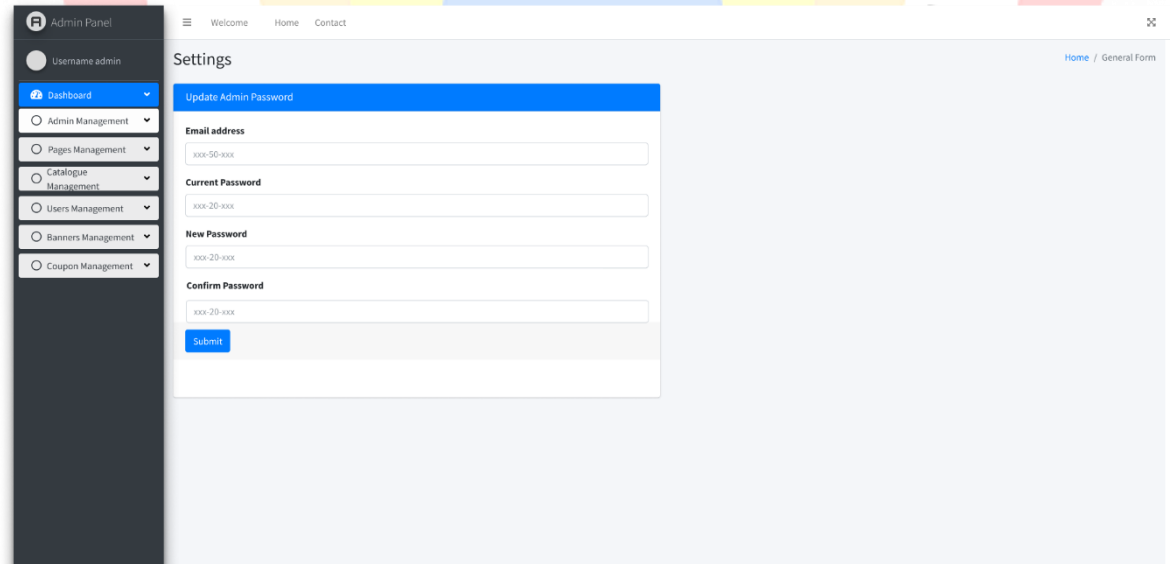
3.11.2 Sistem *dashboard*



Gambar 3.35 *Dashboard*

Di atas merupakan rancangan tampilan halaman *dashboard* yang akan ditampilkan pertama kali saat admin berhasil melakukan *login* atau masuk akun. Pada halaman ini, admin dapat memilih modul-modul pada sisi kiri halaman.

3.11.3 Sistem admin kata sandi

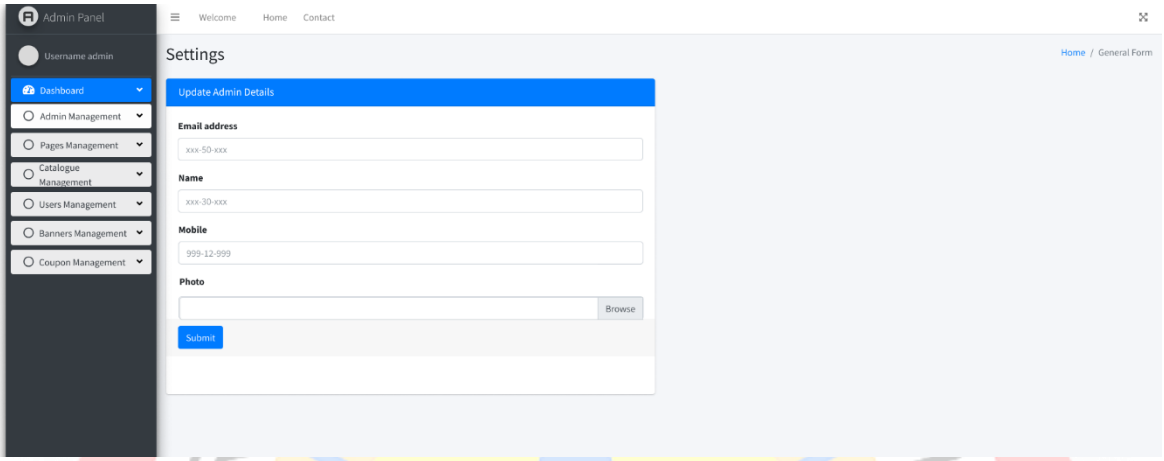


Gambar 3.36 *Update* admin kata sandi

Di atas merupakan rancangan tampilan halaman perbarui kata sandi admin yang akan ditampilkan jika admin memilih halaman tersebut. Pada halaman ini, admin dapat

mengubah kata sandi dengan memasukkan email dan kata sandi. Admin harus mengisi kata sandi sekarang, kata sandi baru beserta kata sandi baru kedua kalinya sebagai konfirmasi. Kata sandi baru dan konfirmasi harus diisi sama persis sehingga sistem dapat mengubah kata sandi admin.

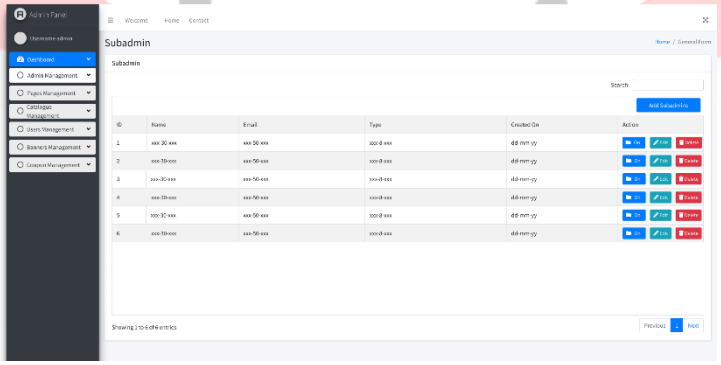
3.11.4 Sistem admin details



Gambar 3.37 *Update* details admin

Di atas merupakan rancangan tampilan halaman perbarui detail admin yang akan ditampilkan jika admin memilih halaman tersebut. Pada halaman ini, admin dapat mengubah data pribadi. Admin dapat mengisi nama, nomor telepon hingga foto. Foto admin yang diubah akan diperiksa kembali oleh sistem dan admin selesai diubah jika berhasil.

3.11.5 Sistem *panel subadmin*

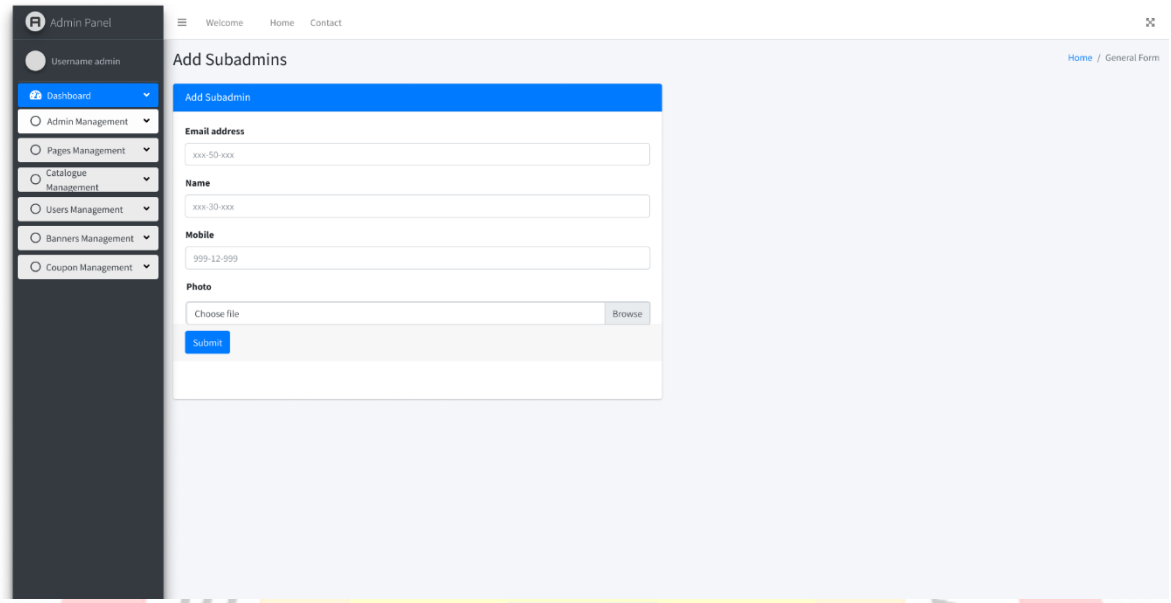


Gambar 3.38 *panel subadmin*

Di atas merupakan rancangan tampilan *panel subadmin* yang akan ditampilkan jika admin memilih halaman tersebut. Pada halaman ini, admin dapat

mengontrol subadmin yang telah terdaftar. Admin dapat mencari nama subadmin, mengaktifkannya atau menghapusnya.

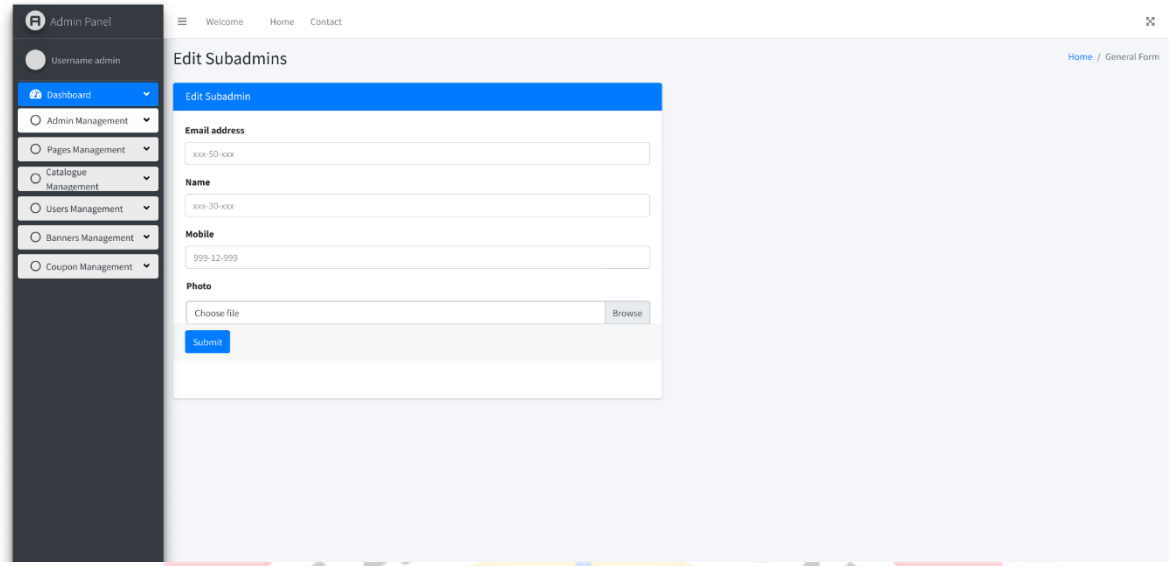
3.11.6 Sistem tambah subadmin



Gambar 3.39 Tambah subadmin

Di atas merupakan rancangan tampilan tambah subadmin yang akan ditampilkan setelah admin memilih halaman *panel subadmin* lalu menekan tombol tambah subadmin. Pada halaman ini, admin dapat menambah *subadmin*. Admin dapat mengisi email, nama, nomor telepon hingga foto subadmin. Foto *subadmin* yang ditambah akan diperiksa kembali oleh sistem dan subadmin selesai ditambah jika berhasil.

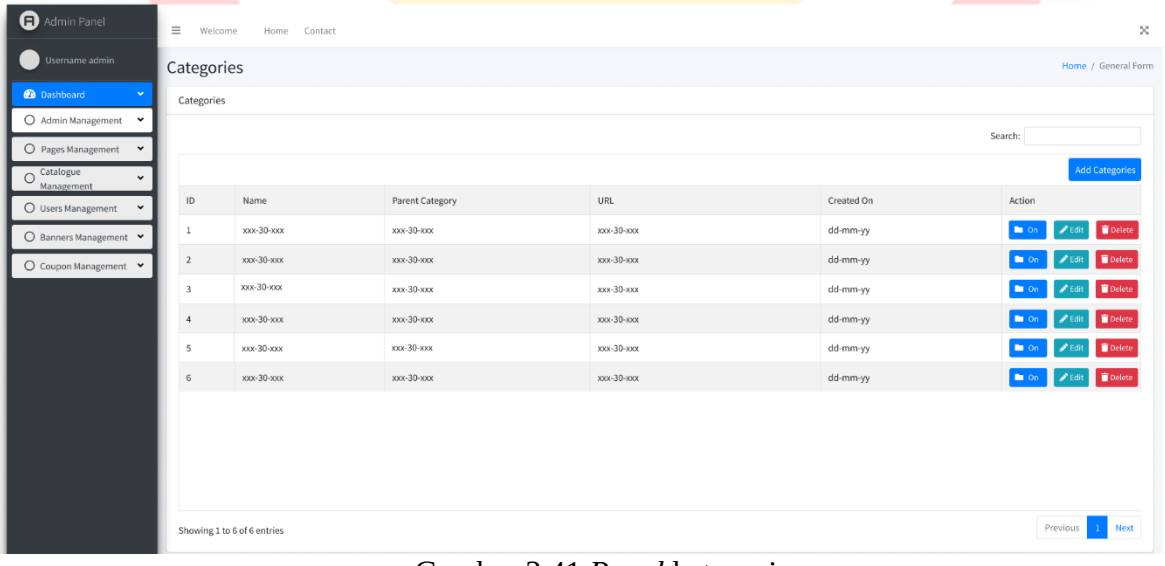
3.11.7 Sistem ubah subadmin



Gambar 3.40 Ubah subadmin

Di atas merupakan rancangan tampilan ubah subadmin yang akan ditampilkan setelah admin memilih halaman *panel subadmin* lalu menunjuk salah satu daftar subadmin lanjut menekan tombol *edit subadmin*. Pada halaman ini, admin dapat mengubah subadmin. Admin dapat mengubah *email*, nama, nomor telepon hingga foto *subadmin*. Foto subadmin yang diubah akan diperiksa kembali oleh sistem dan *subadmin* selesai diubah jika berhasil.

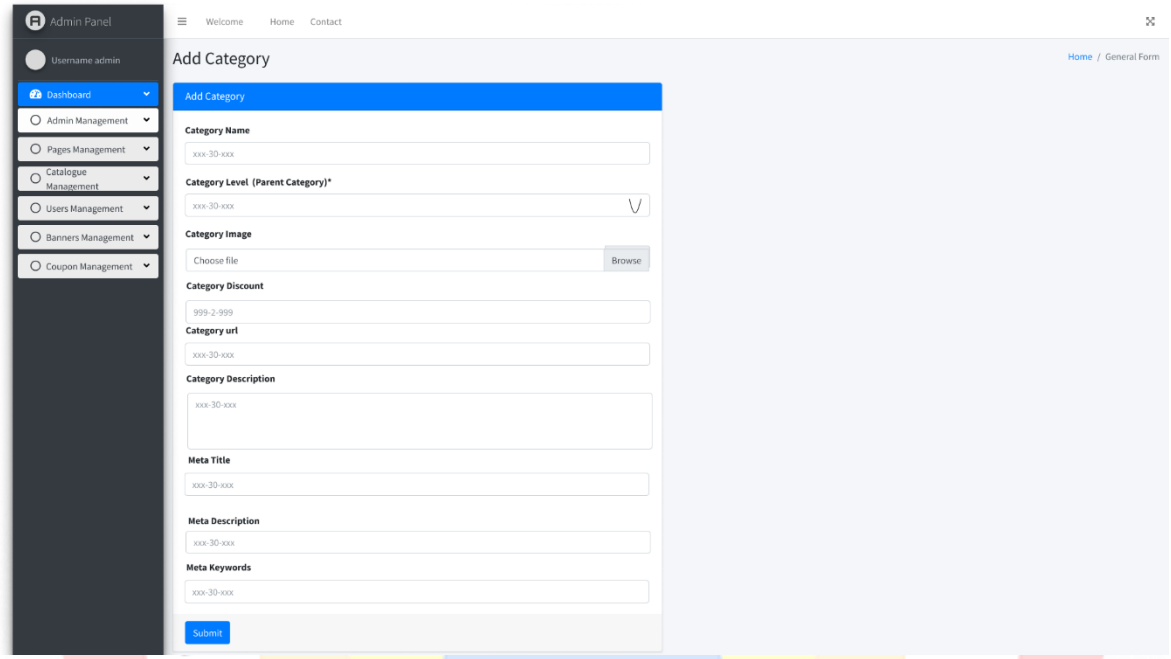
3.11.8 Sistem *panel* kategori



Gambar 3.41 *Panel* kategori

Di atas merupakan rancangan tampilan *panel* kategori yang akan ditampilkan jika admin memilih halaman tersebut. Pada halaman ini, admin dapat mengontrol kategori yang telah terdaftar. Admin dapat mencari nama kategori, mengaktifkannya atau menghapusnya.

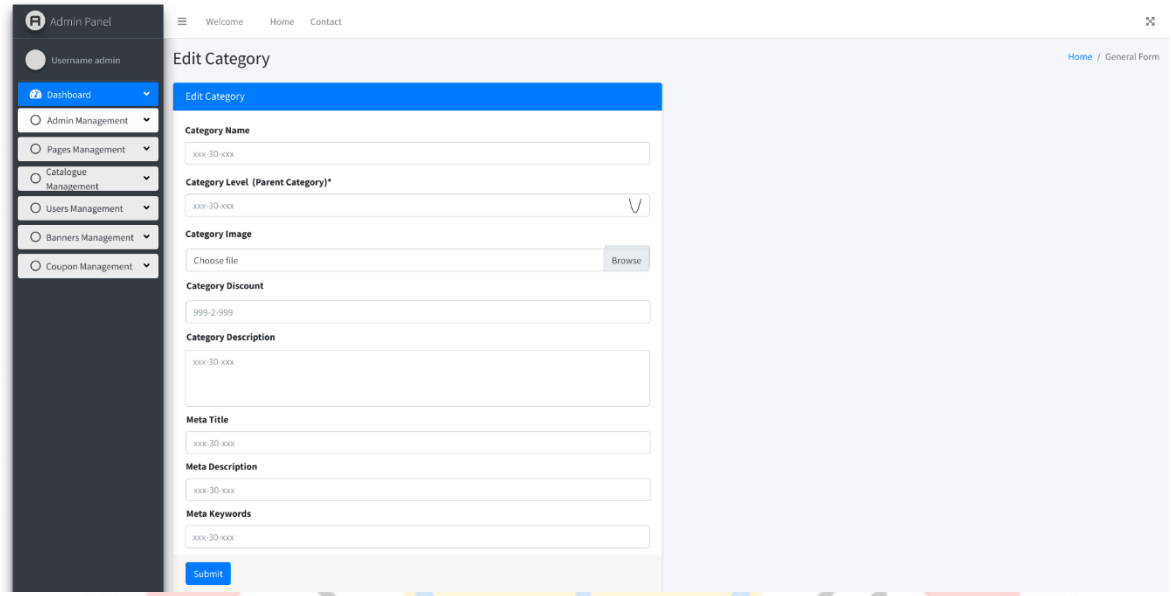
3.11.9 Sistem tambah kategori



Gambar 3.42 Tambah kategori

Di atas merupakan rancangan tampilan tambah kategori yang akan ditampilkan setelah admin memilih halaman *panel* kategori lalu menekan tombol tambah kategori. Pada halaman ini, admin dapat menambah kategori. Admin dapat mengisi data yang diperlukan sesuai pada prototipe sistem. Foto kategori yang ditambah akan diperiksa kembali oleh sistem dan kategori selesai ditambah jika berhasil.

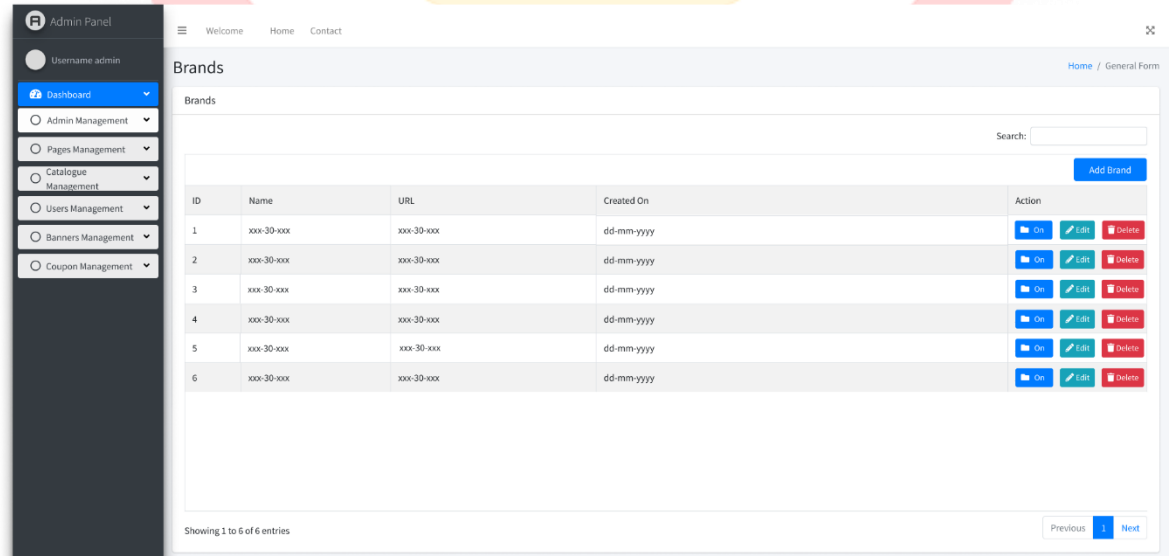
3.11.10 Sistem ubah kategori



Gambar 3.43 Ubah kategori

Di atas merupakan rancangan tampilan ubah kategori yang akan ditampilkan setelah admin memilih halaman *panel* kategori lalu menunjuk salah satu daftar kategori lanjut menekan tombol *edit* kategori. Pada halaman ini, admin dapat mengubah kategori Admin dapat mengubah data yang diperlukan sesuai pada prototipe sistem. Foto kategori yang diubah akan diperiksa kembali oleh sistem dan kategori selesai diubah jika berhasil.

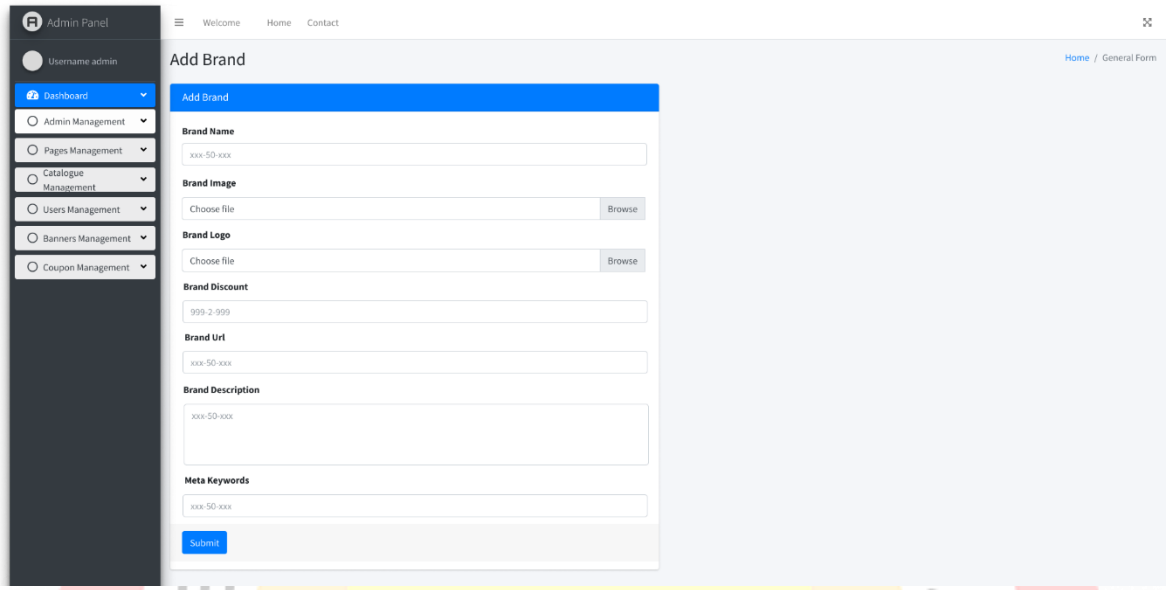
3.11.11 Sistem *panel brand*



Gambar 3.44 *Panel brand*

Diatas merupakan rancangan tampilan *panel brand* yang akan ditampilkan jika admin memilih halaman tersebut. Pada halaman ini, admin dapat mengontrol *brand* yang telah terdaftar. Admin dapat mencari nama *brand*, mengaktifkannya atau menghapusnya.

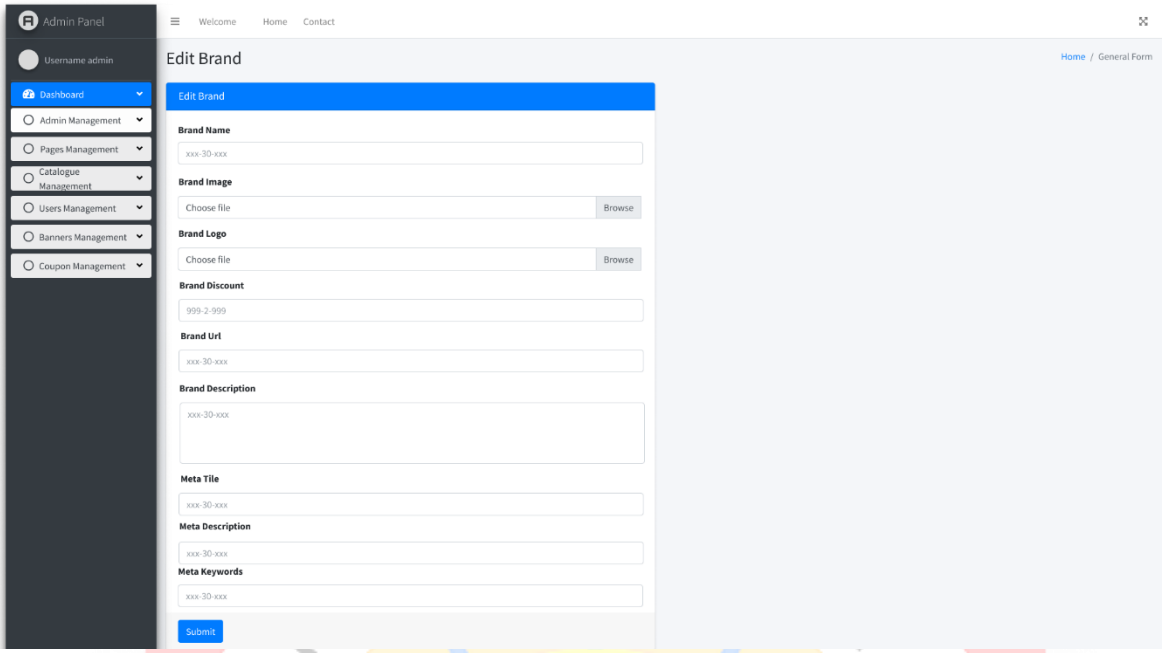
3.11.12 Sistem tambah *brand*



Gambar 3.45 Tambah *brand*

Di atas merupakan rancangan tampilan tambah *brand* yang akan ditampilkan setelah admin memilih halaman *panel brand* lalu menekan tombol tambah brand. Pada halaman ini, admin dapat menambah *brand*. Admin dapat mengisi data yang diperlukan sesuai pada prototipe sistem. Foto dan logo *brand* yang ditambah akan diperiksa kembali oleh sistem dan *brand* selesai ditambah jika berhasil.

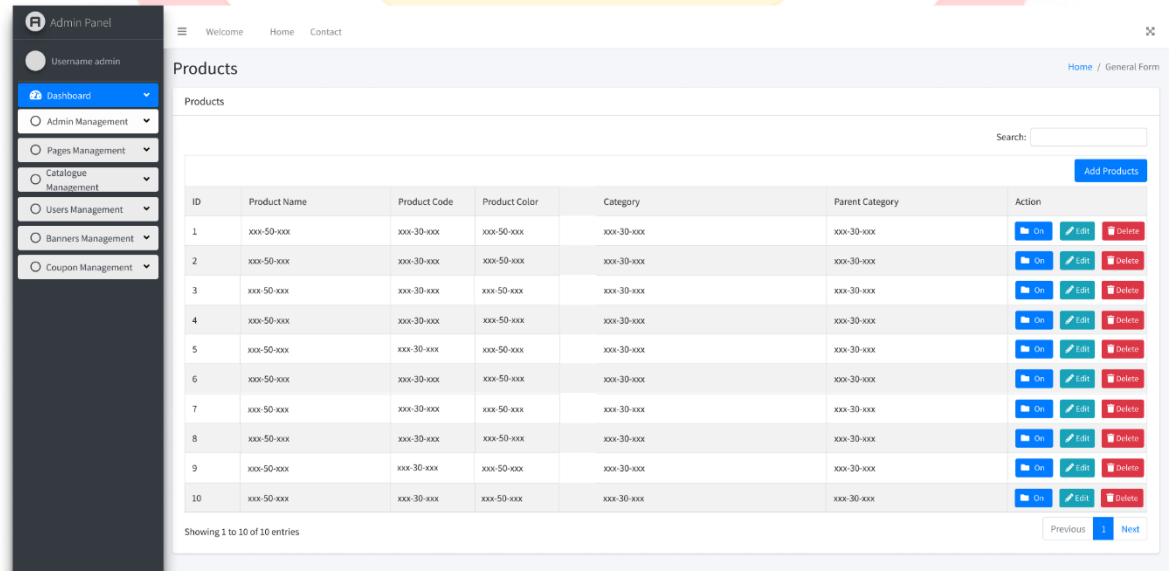
3.11.13 Sistem ubah *brand*



Gambar 3.46 Ubah *brand*

Di atas merupakan rancangan tampilan ubah *brand* yang akan ditampilkan setelah admin memilih halaman *panel brand* lalu menunjuk salah satu daftar *brand* lanjut menekan tombol *edit brand*. Pada halaman ini, admin dapat mengubah *brand*. Admin dapat mengubah data yang diperlukan sesuai pada prototipe sistem. Foto dan logo *brand* yang diubah akan diperiksa kembali oleh sistem dan *brand* selesai diubah jika berhasil.

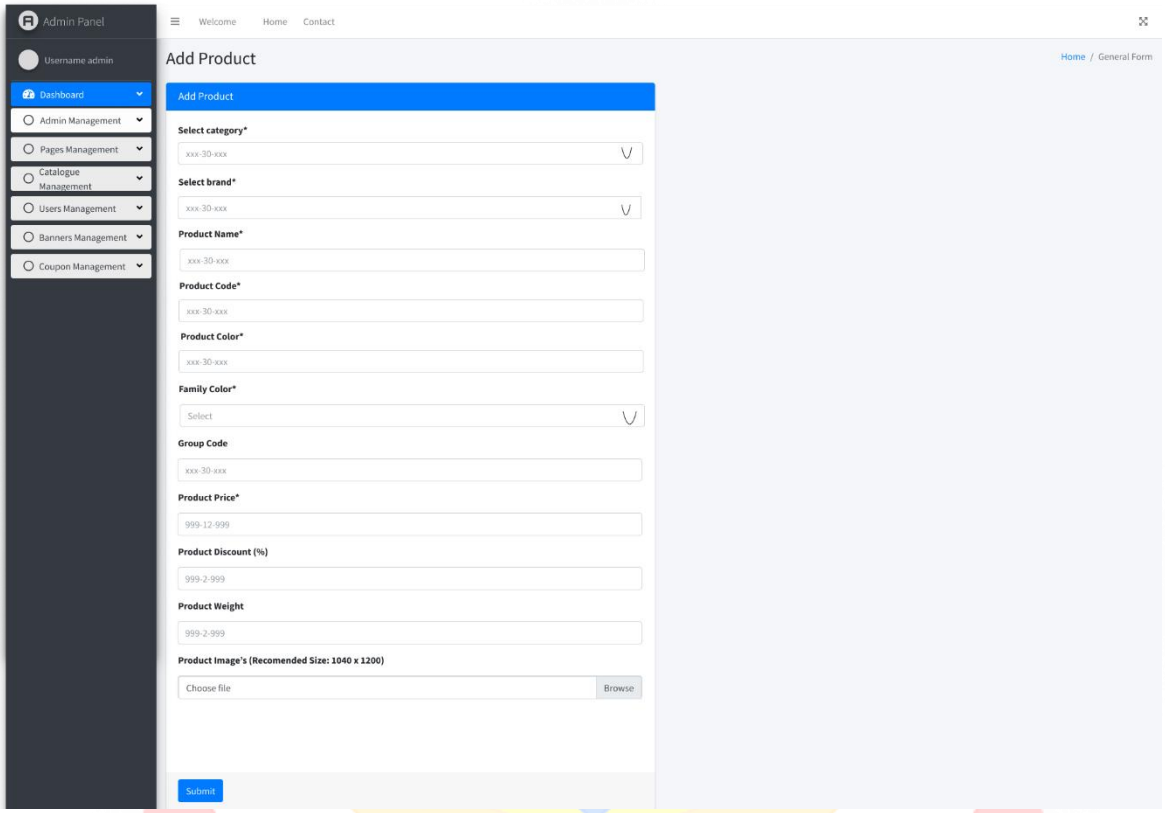
3.11.14 Sistem *panel* produk



Gambar 3.47 *Panel* produk

Di atas merupakan rancangan tampilan *panel* produk yang akan ditampilkan jika admin memilih halaman tersebut. Pada halaman ini, admin dapat mengontrol produk yang telah terdaftar. Admin dapat mencari nama produk, mengaktifkannya atau menghapusnya.

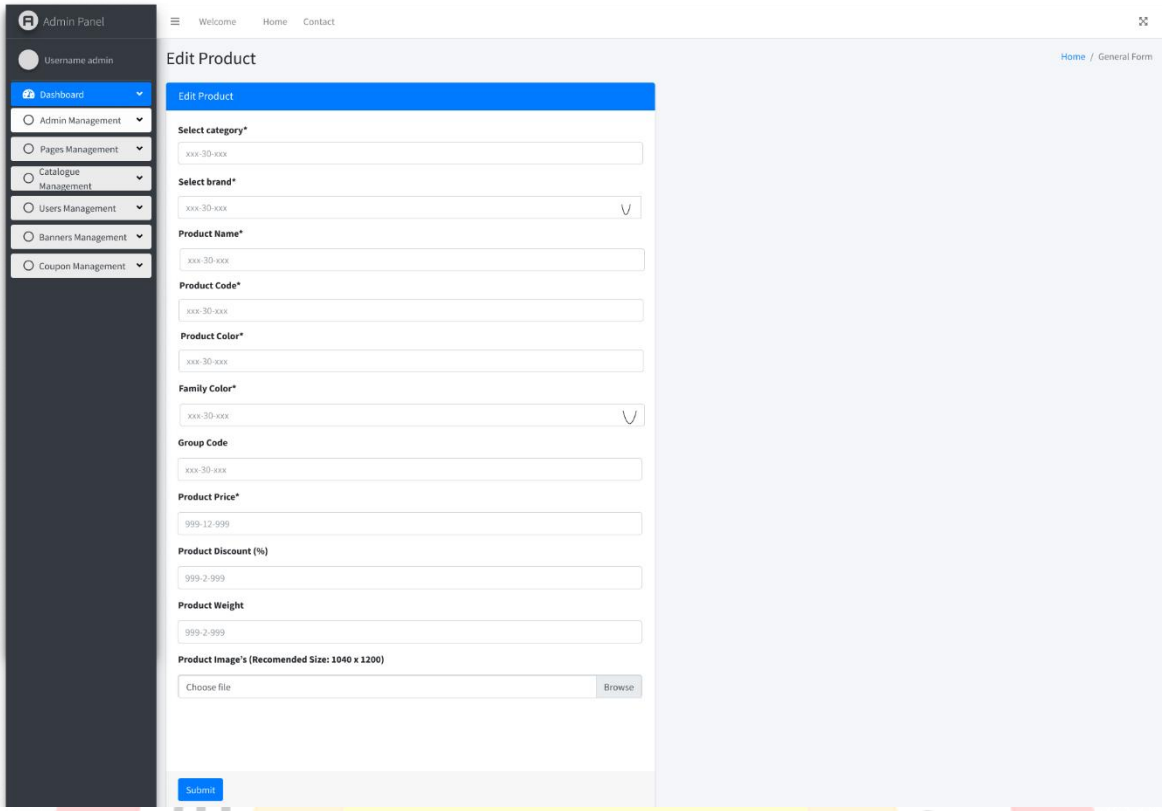
3.11.15 Sistem tambah produk



Gambar 3.48 Tambah produk

Di atas merupakan rancangan tampilan tambah produk yang akan ditampilkan setelah admin memilih halaman *panel* produk lalu menekan tombol tambah produk. Pada halaman ini, admin dapat menambah produk. Admin dapat mengisi data yang diperlukan sesuai pada prototipe sistem. Foto produk yang ditambah akan diperiksa kembali oleh sistem dan produk selesai ditambah jika berhasil.

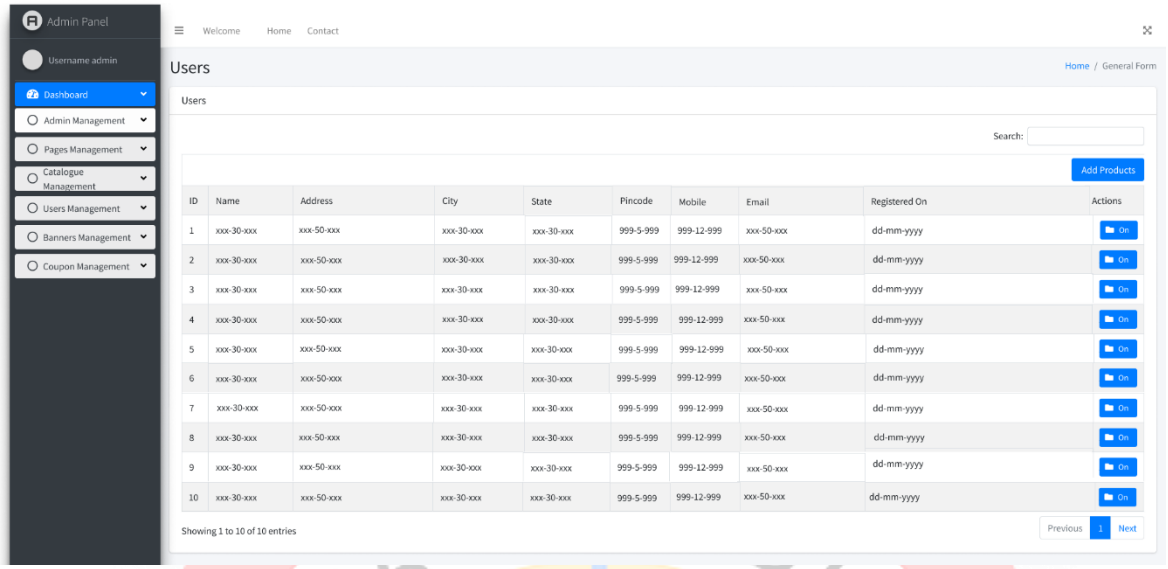
3.11.16 Sistem ubah produk



Gambar 3.49 Ubah produk

Di atas merupakan rancangan tampilan ubah produk yang akan ditampilkan setelah admin memilih halaman *panel* produk lalu menunjuk salah satu daftar produk lanjut menekan tombol *edit* produk. Pada halaman ini, admin dapat mengubah produk. Admin dapat mengubah data yang diperlukan sesuai pada prototipe sistem. Foto produk yang diubah akan diperiksa kembali oleh sistem dan produk selesai diubah jika berhasil.

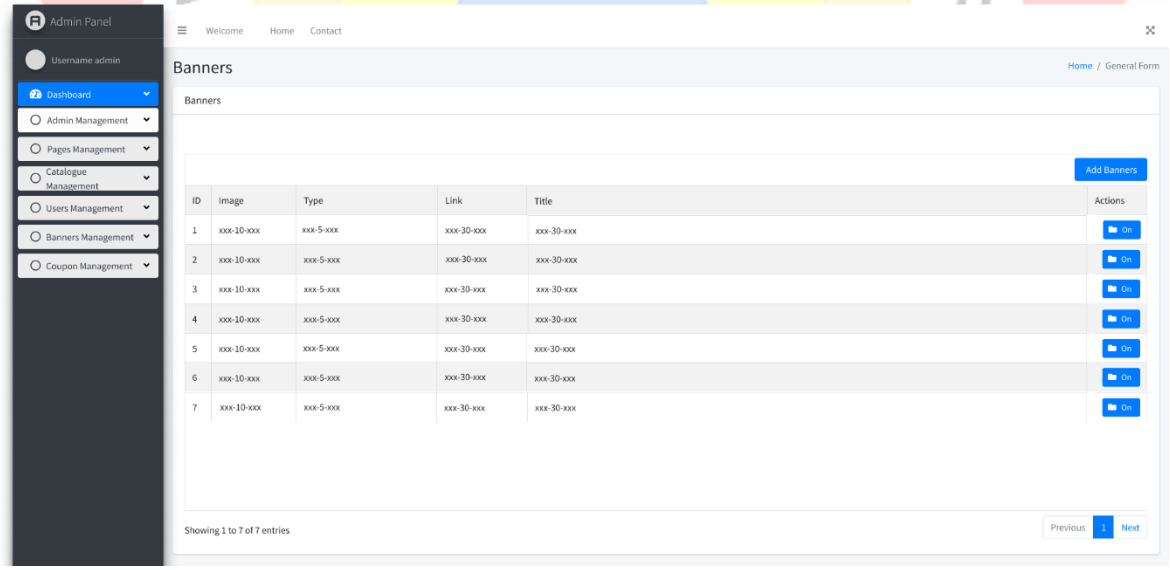
3.11.17 Sistem *panel user ecommerce*



Gambar 3.50 Panel *user ecommerce*

Di atas merupakan rancangan tampilan panel *user* yang akan ditampilkan oleh sistem. Pada halaman tersebut, admin dapat mengaktifkan atau menonaktifkan *user ecommerce*.

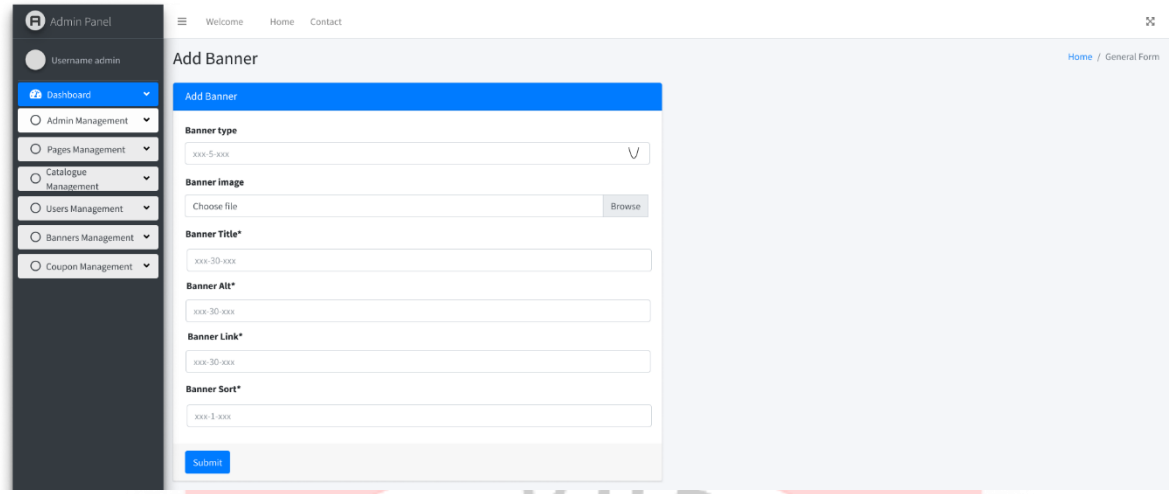
3.11.18 Sistem *panel banner*



Gambar 3.51 *Panel banner*

Di atas merupakan rancangan tampilan *panel banner* yang akan ditampilkan oleh sistem. Pada halaman tersebut, admin dapat mengaktifkan atau menonaktifkan *banner* bahkan menghapusnya dan mengubahnya.

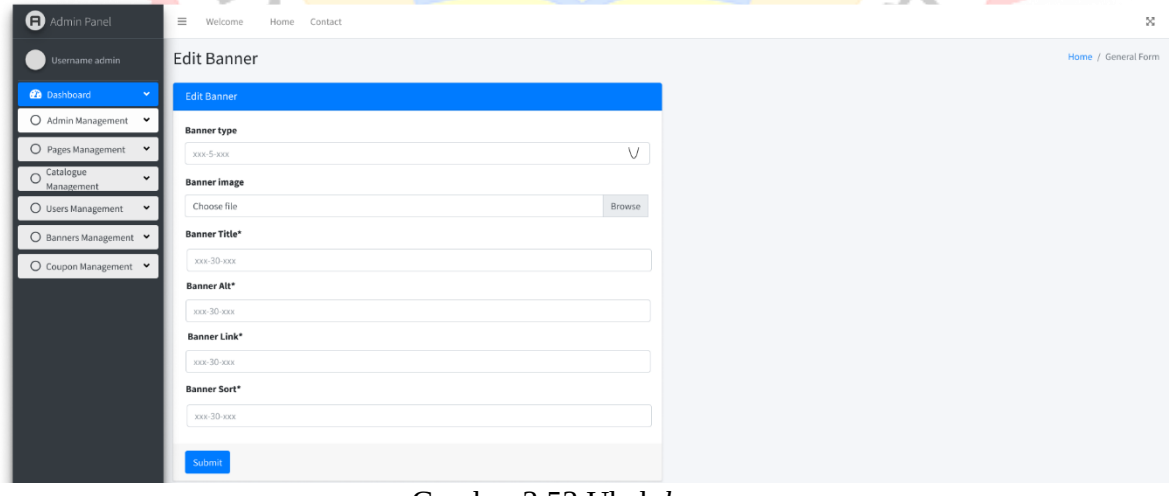
3.11.19 Sistem tambah *banner*



Gambar 3.52 Tambah *banner*

Di atas merupakan rancangan tampilan tambah *banner* yang akan ditampilkan setelah admin memilih halaman panel *banner* lalu menekan tombol tambah *banner*. Pada halaman ini, admin dapat menambah *banner*. Admin dapat mengisi data yang diperlukan sesuai pada prototipe sistem. Foto *banner* yang ditambah akan diperiksa kembali oleh sistem dan *banner* selesai ditambah jika berhasil.

3.11.20 Sistem ubah *banner*

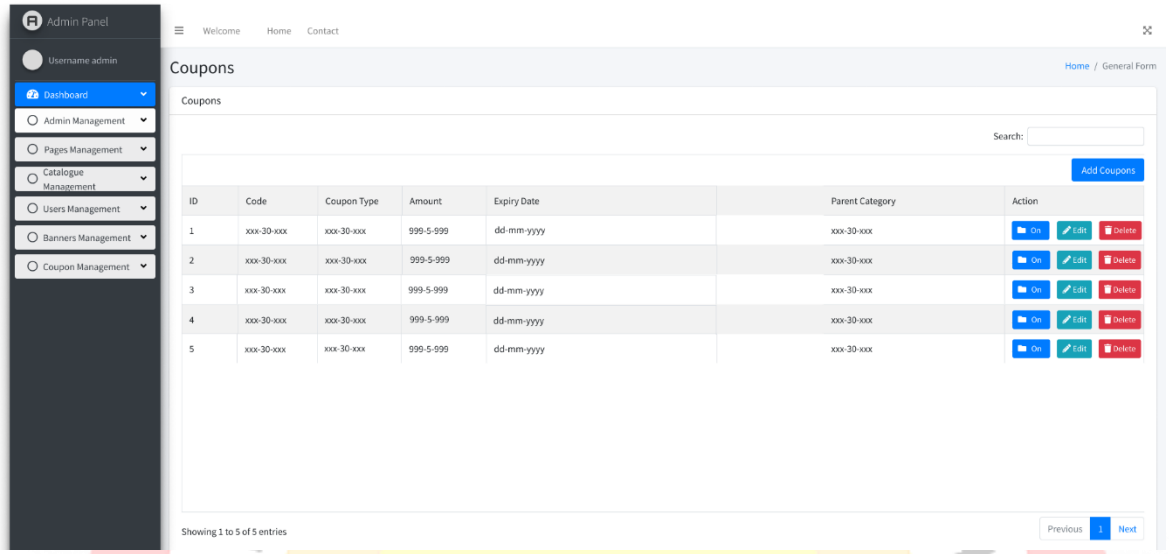


Gambar 3.53 Ubah *banner*

Di atas merupakan rancangan tampilan ubah *banner* yang akan ditampilkan setelah admin memilih halaman panel *banner* lalu menunjuk salah satu daftar *banner* lanjut menekan tombol *edit banner*. Pada halaman ini, admin dapat mengubah

banner. Admin dapat mengubah data yang diperlukan sesuai pada prototipe sistem. Foto *banner* yang diubah akan diperiksa kembali oleh sistem dan *banner* selesai diubah jika berhasil.

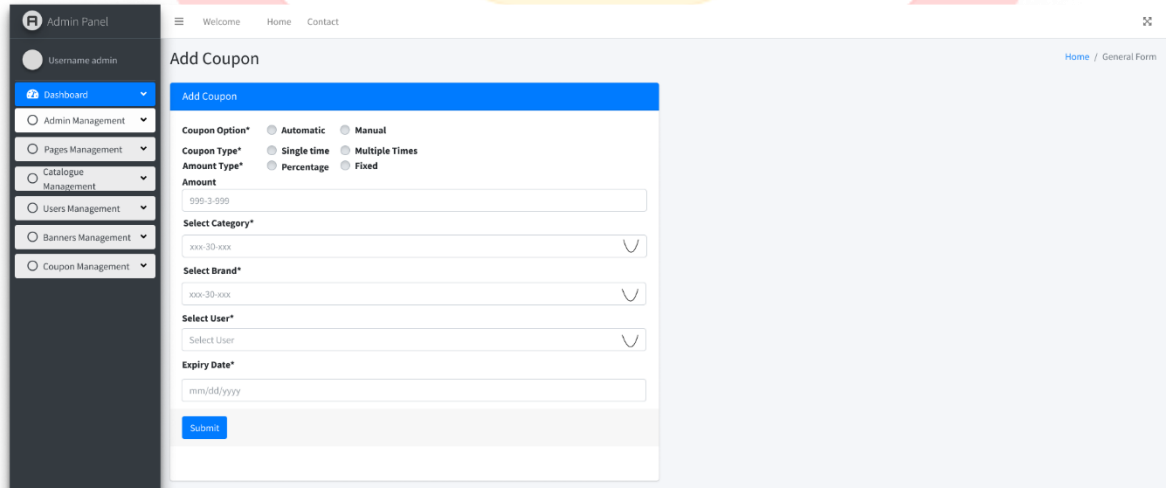
3.11.21 Sistem panel kupon



Gambar 3.54 panel kupon

Di atas merupakan rancangan tampilan panel kupon yang akan ditampilkan jika admin memilih halaman tersebut. Pada halaman ini, admin dapat mengontrol produk yang telah terdaftar. Admin dapat mencari nama kupon, mengaktifkannya atau menghapusnya.

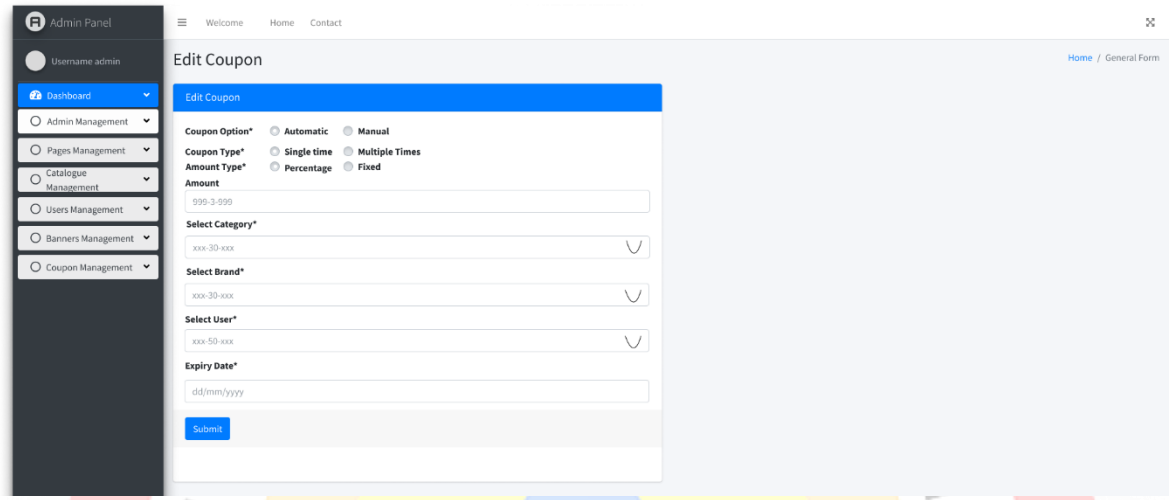
3.11.22 Sistem tambah kupon



Gambar 3.55 Tambah Kupon

Di atas merupakan rancangan tampilan tambah kupon yang akan ditampilkan setelah admin memilih halaman panel kupon lalu menekan tombol tambah kupon. Pada halaman ini, admin dapat menambah kupon. Admin dapat mengisi data yang diperlukan sesuai pada prototipe sistem.

3.11.23 Sistem ubah kupon



Gambar 3.56 Ubah kupon

Di atas merupakan rancangan tampilan ubah kupon yang akan ditampilkan setelah admin memilih halaman panel kupon lalu menunjuk salah satu daftar kupon lanjut menekan tombol *edit* kupon. Pada halaman ini, admin dapat mengubah kupon. Admin dapat mengubah data yang diperlukan sesuai pada prototipe sistem.