



## Rancang Bangun E-Commerce Berbasis Web pada Toko Hil-Star Bantal Menggunakan Metode Extreme Programming

Muh Nur Ichsan Patahillah<sup>a</sup>, Irawati<sup>b</sup>, Lutfi Budi Ilmawan<sup>c</sup>

Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

<sup>a</sup>fatahillahsan01@gmail.com; <sup>b</sup>irawati@umi.ac.id; <sup>c</sup>lutfibudi.ilmawan@umi.ac.id

Received: xx xx xxxxx | Revised: xx xx xxxxx | Accepted: xx xx xxxxx | Published: xx xx xxxxx

### Abstrak

Toko Hil-Star Bantal merupakan toko UMKM yang bergerak di bidang peralatan rumah seperti bantal dan berbagai macam jenis bantal, dalam melalui penjualan menawarkan eceran ataupun memesan barang dalam jumlah yang banyak. Era digital saat ini melakukan hampir segalanya kegiatan yang dilakukan secara digital. Salah satu bidang kegiatannya merupakan pemasaran dan menjualnya secara digital (*online*) hal tersebut dapat menggunakan aplikasi *e-commerce* untuk membantu dan menaikkan perekonomian bagi beberapa toko UMKM. Dalam masalah perekonomian yang menurun dikarenakan sulitnya penjualan yang masih manual dan pemasaran yang masih menggunakan cara konvensional. Masalah tersebut penulis memanfaatkan tersebut dengan solusi yaitu membangun *e-commerce* pada toko Hil-Star Bantal UMKM, Dimana dalam dunia bisnis perkembangan teknologi informasi atau *e-commerce* merupakan sebuah langkah besar yang sangat menguntungkan. Belanja online di *e-commerce* merupakan sistem yang mempermudah proses penjualan lewat pemasaran yang dimana dimulai secara manual dan kemudian berubah dimana produk ataupun barang yang di perjualbelikan di *e-commerce* akan menyebar luaskan kepada masyarakat lewat online promosi. Implementasi *e-commerce* berbasis *website* ini menggunakan metode *extreme programming* (XP) dalam penelitian ini merupakan dengan melakukan tahap Perencanaan (*planning*) sistem dengan analisis data. Kemudian tahap perancangan (*Design*), tahap *coding* dan melakukan *testing* sebagai tahapan terakhir. *E-commerce* berbasis *website* ini dilakukan secara online dengan cara melakukan pemesanan produk yang di tawarkan secara langsung sehingga dapat dipesan ataupun diakses dimana saja dan kapan saja untuk memudahkan para user atau Customer pengguna *website* agar penjualan dapat berjalan dengan lancar.

Kata kunci : *E-Commerce*, *Website*, UMKM, *Extreme Programming*

### Pendahuluan

Teknologi internet terbukti menjadi sarana penyebaran informasi yang efektif dapat di akses oleh siapa saja, kapan saja, dan dimana saja. Teknologi internet mempunyai dampak besar pada bisnis atau perdagangan [1]. Perkembangan dan kemajuan dunia usaha tidak lepas dari keberadaan teknologi informasi, dengan sangat pesatnya perkembangan teknologi informasi, akses terhadap informasi. Dengan demikian, teknologi informasi dapat menyediakan apa yang sebenarnya dibutuhkan oleh suatu instansi atau perusahaan untuk mendukung efektivita, efisiensi pengelolaan informasi untuk memperoleh informasi yang dibutuhkannya [2]. Teknologi informasi saat ini digunakan oleh pengguna sebagai media alat bisnis yang di sebut sebagai *e-commerce*. Pengembangan aplikasi web untuk *e-commerce* secara alami memerlukan model sistem, yang menjadi referensi atau kerangka acuan untuk pengembangan sistem. Website merupakan salah satu inovasi nyata sebagai media pendukung jasa pemasaran, jangkauannya yang luas, tersedia kapan saja dan dimana saja menjadikan website sebagai pilihan yang tepat untuk melaksanakan proses bisnis khususnya di bidang pemasaran [3]. *E-commerce* merupakan perdagangan antara penjual dan pembeli menggunakan media internet untuk mendapatkan keuntungan. *E-commerce* dapat memberikan kemudahan bagi pengusaha dalam mempromosikan produknya, dan membantu pelanggan mendapatkan informasi mengenai produk Perusahaan [4]. Hal ini menjadi dampak yang berguna dari perkembangan teknologi. E-commerce menjadi kegiatan-kegiatan bisnis yang menyangkut konsumen (*consumers*), manufaktur (*manufactures*), *service providers* dan pedagang perantara (*intermediateries*) dengan menggunakan jaringan-jaringan komputer (*computer network*) yaitu internet [5]. Bisnis *e-commerce* menggunakan website ini terbukti dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah pemasaran atau penjualan suatu produk barang atau jasa melalui media elektronik yang terhubung melalui internet seperti komputer, laptop, maupun smartphone [6]. Dengan adanya *e-commerce*, pemasaran dan penjualan akan lebih efektif bagi toko UMKM diluar sana. Perkembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) semakin pesat sejalan dengan kemajuan Internet. Seiring berjalannya waktu, keterbatasan tenaga kerjadan jumlah produk yang banyak membuat kelompok usaha kesulitan dalam melakukan pendistribusian, karena sistem pemasaran yang masih tradisional, karena masih menggunakan cara umum, biasa

digunakan atau istilah. kata dari *word of mouth*, dimana pembeli mendatangi langsung penjual untuk promosi produk secara tatap muka, atau distributor mendatangi pelanggan untuk menawarkan produk [7]. Berbagai macam cara dilakukan untuk mempromosikan usaha yang dimiliki, salah satunya dengan menggunakan website *e-commerce* [8]. Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan jenis kegiatan ekonomi yang paling banyak dilakukan oleh masyarakat Indonesia sebagai tumpuan dalam memperoleh pendapatan untuk kelangsungan hidupnya. Peranan UMKM yang terhubung secara online, terhubung ke media sosial, dan mengembangkan bisnis, umumnya memperoleh keuntungan bisnis yang penting dalam hal pendapatan, peluang kerja, inovasi, dan daya saing. UMKM yang belum memanfaatkan teknologi informasi khususnya menggunakan media digital dan masih belum memahami manfaat dan peran penggunaan media digital [9]. Salah satu dari UMKM itu sendiri merupakan toko Hil-Star bantal. Hil-Star bantal merupakan toko UMKM bergerak di bidang pembuatan berbagai macam bantal yang diproduksi untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga yang berada di Makassar. Sampai saat ini pelayanan sistem penjualan dan pemasaran yang berada pada Hil-Star bantal hanya bersifat manual dan cakupan distribusi dan pemasaran yang terbatas.

Tujuan Penelitian ini mengambil objek dari toko UMKM tersebut karena adanya layanan online yang dapat digunakan dalam bentuk *e-commerce* sebagai cara mempromosikan dan pesanan produk untuk bisa membeli produk online dan pemasaran dengan jangkauan yang luas dan bisa dilakukan untuk meningkatkan pendapatan dari toko UMKM tersebut. Terkait dengan permasalahan penelitian ini yang berjudul “Rancang Bangun *E-Commerce* Berbasis Web Pada Toko HilStar Menggunakan Metode *Extreme Programming* (XP)”, dimana penelitian ini menggunakan metode *extreme programming* (XP) dikarenakan metode ini akan berfokus untuk memanfaatkan teknologi informasi yaitu *e-commerce* apa yang disediakan guna memberi dukungan yang pasti untuk kelancaran penjualan dan pemasaran produk untuk toko Hil-Star bantal.

## Metode

Dalam penelitian ini, tujuannya merupakan untuk mengetahui bagaimana metode dan instrument pengumpulan data yang benar untuk kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan (library research) yang bersifat deskriptif kualitatif, dengan pendekatan komparatif yaitu melibatkan perbandingan antara dua atau lebih elemen atau temuan [10]. Metode XP sendiri menggunakan pendekatan berorientasi objek, metode ini memerlukan kehadiran kelompok kecil dan menengah, *Extreme Programming* (XP) merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang diterapkan untuk merancang sistem pemesanan barang atau aplikasi lainnya [11].

### A. Metode Pengumpulan Data

Metode ini penelitian menghasilkan ataupun memperoleh data dan informasi yang langsung dilakukan dengan tahapan, yaitu :

1. Observasi.  
Mendatangi dan mengamati langsung ke Toko Hil-Star Bantal yang jadi objek penelitian, guna untuk mengumpulkan data informasi yang berkaitan dengan pemasaran dan penjualan bantal.
2. Wawancara.  
Melakukan wawancara kepada owner dan pegawai pemilik Toko Hil-Star Bantal mengenai bisnis yang sedang berjalan untuk mendapatkan informasi, guna untuk mendapatkan informasi kerja yang sedang berlangsung
3. Studi Pustaka.  
Mencari dan mengumpulkan literature review terkait permasalahan penelitian dan dibutuhkan referensi.

### B. Metode Pengembangan Aplikasi

*Extreme Programming* merupakan sebuah pendekatan yang berfokus pada kualitas, fleksibilitas dan keterlibatan pelanggan dalam pengembangan perangkat lunak. Dengan praktik seperti iterasi singkat, pengujian otomatis, pemrograman berpasangan, dan integrasi berkelanjutan, dapat membantu tim pengembangan mencapai program pengembangan perangkat lunak yang lebih baik yang memenuhi kebutuhan pelanggan dengan lebih baik sambil mempertahankan kualitas tinggi dan responsif terhadap perubahan [12]. Terdapat 4 tahapan penelitian dalam menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) yaitu:

### 1. Perencanaan (Planning)

Penelitian ini bertujuan untuk membangun dan menerapkan sebuah e-commerce jual/beli secara online. Dengan adanya e-commerce berbasis website ini juga akan mempermudah penjual dan pembeli dalam melakukan transaksi. Permasalahan yang terjadi dalam jual/beli dilakukan secara konvensional atau offline. Sedikit minat pengunjung atau masyarakat dalam membeli produk dengan mendatangi toko secara langsung [13].

### 2. Perancangan (Design)

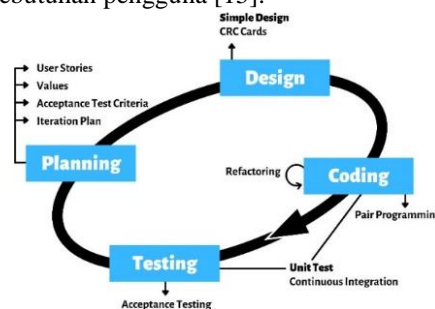
Desain sistem ini merupakan tahapan dimana perancangan sistem terhadap kebutuhan admin dan pengguna menggunakan pemodelan sistem. Perancangan, pada tahapan ini dimana kegiatan pemodelan dimulai dari tahap ini dari perancangan sistem, pemodelan arsitektur, hingga perancangan basis data [14]. Perancangan sistem dan arsitekturnya menggunakan *Flowchart*, *Use Case*, *Activity Diagram* dan *UML Database Notation*.

### 3. Pengkodean (Coding)

Coding atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Coding, dimana tahapan ini sistem yang telah dirancang, setelah dirancang akan diimplementasikan dalam bahasa pemrograman PHP dan menggunakan basis data *MySQL*.

### 4. Pengujian (Testing)

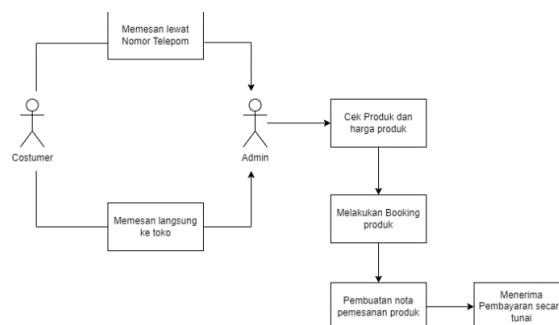
Setelah tahap coding selesai dilakukan tahap pengujian sistem, dimana kita mengetahui kesalahan-kesalahan apa saja yang terjadi pada saat pengoperasian aplikasi dan mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan pengguna [15].



Gambar 1. Alur Metode *Extreme Programming*

## Perancangan

Identifikasi Masalah, dalam tahapan perencanaan ini, Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di tempat penelitian dengan owner toko Hil-Star Bantal terdapat beberapa masalah kebutuhan, yaitu proses transaksi penjualan dan pemesanan yang masih manual, bagian promosi yang masih konvensional yaitu menggunakan banner ataupun pemberian brosur kepada masyarakat, dan bagian penjualan yang masih beroperasi *offline* dimana Customer hanya bisa membeli secara langsung datang ke tempat ataupun melalui nomor telepon yang sudah disediakan di banner promosi yang masih konvensional, dimana belum ada media penjualan produk secara online. Hal ini dijelaskan Gambar 2. Proses Analisis Sistem Bisnis Berjalan.



Gambar 2. Skema Proses Analisis Sistem Bisnis Berjalan.

Adapun analisa kebutuhan yang terkait pada identifikasi masalah, dimana analisa kebutuhan tersebut terbagi menjadi 2 yaitu:

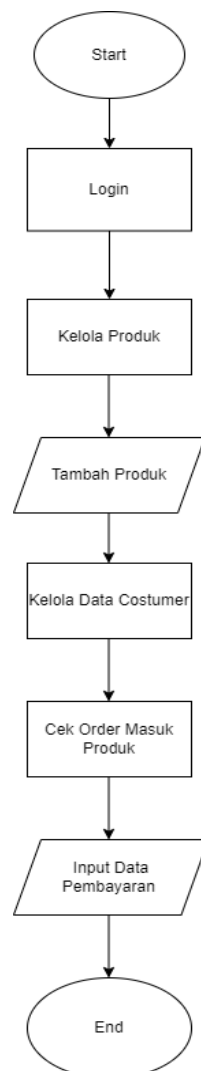
### 1. Analisa Kebutuhan Admin

- Sebelum login, admin diminta untuk memasukkan username dan password untuk masuk ke halaman admin.
- Admin dapat melakukan data produk yang ingin ditambahkan ataupun dikurangkan.
- Admin dapat mengelola data booking produk yang sudah dipesan oleh pengguna
- Admin dapat melihat status pembayaran dan mencetak status pembayaran

### 2. Analisa Kebutuhan Customer

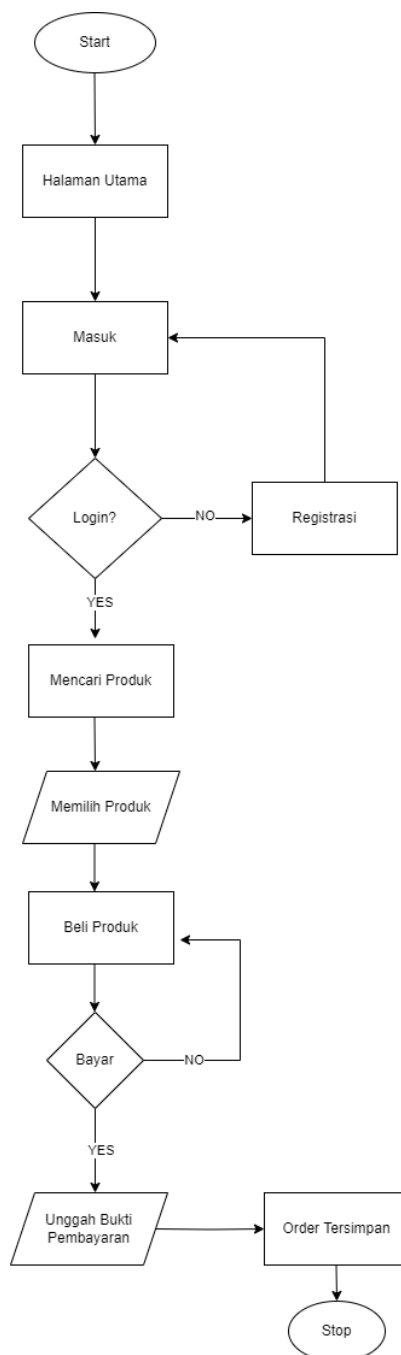
- Pengguna dapat login setelah melakukan registrasi terlebih dahulu
- Pengguna dapat melihat stok produk yang tersedia
- Pengguna dapat memilih dan membeli produk
- Pengguna dapat mengunggah bukti pembayaran setelah melakukan checkout produk.

Perancangan sistem *e-commerce* berbasis website ini menggunakan *flowchart*, flowchart sendiri merupakan sebuah diagram yang menjelaskan alur proses dari sebuah program. Dalam membangun sebuah program, flowchart berperan penting untuk menerjemahkan proses berjalannya sebuah program agar lebih mudah untuk dipahami. Berikut flowchart yang menggambarkan sistem alur user dan admin.



Gambar 2. *Flowchart* Admin

Gambar 2. *Flowchart* Admin menjelaskan fungsi dan alur apa saja yang dapat digunakan dalam sistem *e-commerce* dimana admin dapat login terlebih dahulu, setelah login admin dapat mengakses berbagai menu di halaman utama *e-commerce* yaitu admin dapat menambahkan produk, mengelola produk, cek orderan dan cetak pembayaran produk yang pengguna sudah melakukan transaksi saat membeli produk dari *e-commerce*.



Gambar 3. Flowchart Customer

Gambar 3. Flowchart Customer menjelaskan alur atau layanan apa saja yang dapat digunakan di dalam sistem *e-commerce*. Dalam hal ini alur pengguna terlebih dahulu menampilkan dashboard halaman utama interface dimana berbagai macam menu yang bisa di akses, ketika ingin pesan produk, pengguna harus melakukan login terlebih dahulu dimana pengguna harus registrasi dulu kemudian pengguna akan diarahkan ke menu login jika sudah registrasi, setelah itu pengguna bisa mengakses menu dan bisa melakukan pemesanan produk dalam alur pembelian produk.

### Pemodelan

Adapun tahapan pemodelan sistem yang menggunakan *use case diagram*, *sequence diagram*, *activity diagram*, dan *UML Database Notation*. Berikut beberapa UML yang menggambarkan alur sistem *e-commerce*.

### A. Use Case Diagram

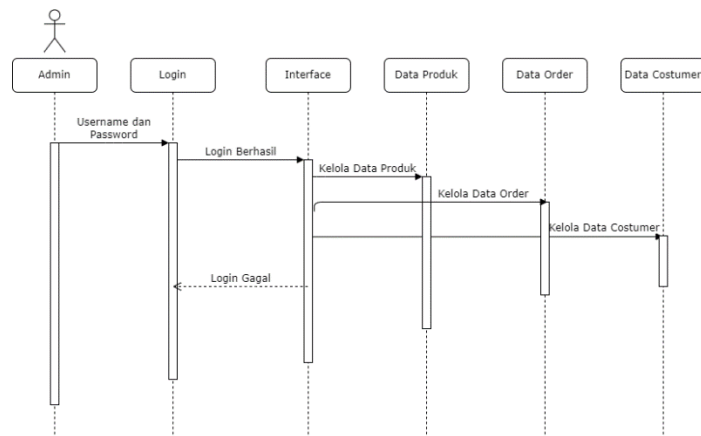
Berikut alur sistem gambaran use case diagram yang menghubungkan Customer dengan admin Gambar 4.



Gambar 4. Use Case Diagram

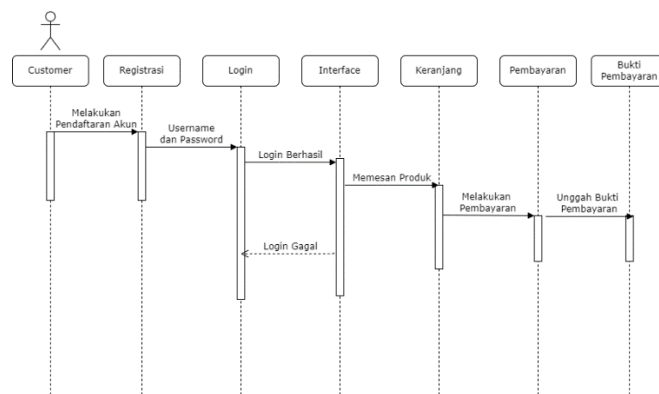
### B. Sequence Diagram

Berikut *sequence diagram* yang menggambarkan alur admin dan customer yang mendeskripsikan objek dan sistem yang akan dirancang.



Gambar 5. Sequence Diagram Admin

Gambar 5. Sequence Diagram Admin dimana admin akan memasukkan *username* dan *password* untuk melakukan login ke halaman utama/*interface*, admin dapat mengelola data produk, data order, dan data customer.



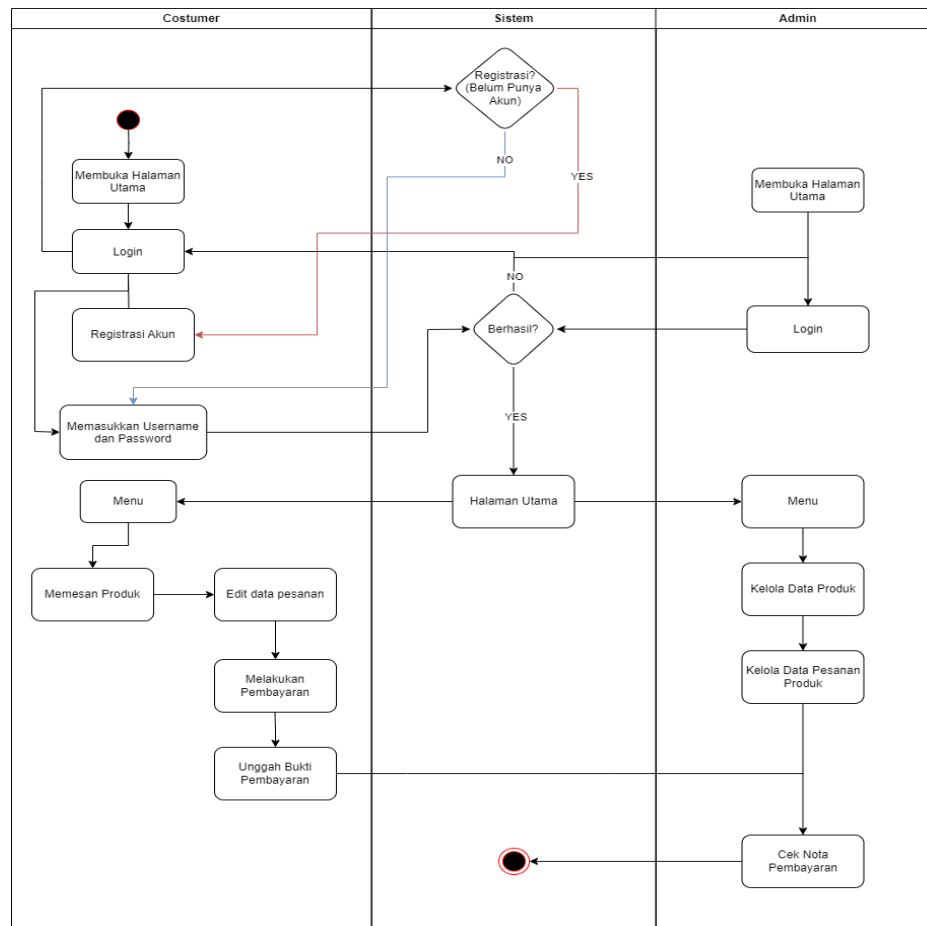
Gambar 6. Sequence Diagram Customer

Gambar 6. Sequence Diagram Customer dimana customer melakukan registrasi akun, setelah melakukan

registrasi customer dapat melakukan login dengan memasukkan username dan password untuk masuk ke halaman utama/interface. Customer dapat melakukan pemesanan produk dan melakukan pembayaran, setelah melakukan pembayaran customer diharuskan untuk mengirim tanda bukti pembayaran dan admin akan memproses pemesanan customer tersebut.

### C. Activity Diagram

Berikut activity diagram yang menggambarkan alur aktivitas customer dan admin dalam menjalankan sistem Gambar 7. *Activity Diagram*



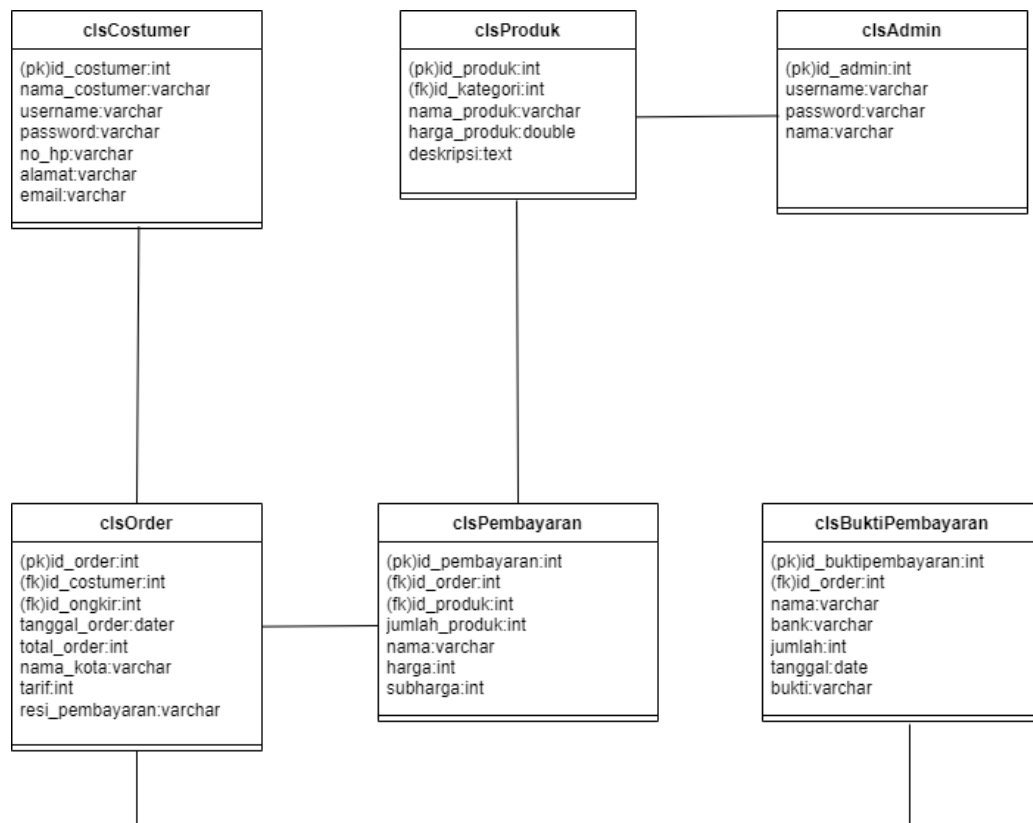
Gambar 7. *Activity Diagram*

Gambar 7. *Activity Diagram* menjelaskan alur sistem dimana customer dapat membuka halaman utama dan melakukan login, apabila customer belum mempunyai akun, maka customer dapat melakukan registrasi akun. Setelah registrasi dan melakukan login ulang, Customer diminta untuk memasukkan username dan password untuk melakukan login. Jika customer sudah melakukan login, maka diarahkan ke dalam halaman menu dimana customer bisa mencari barang/produk yang akan dipesan dan bisa melakukan pembayaran dan mengunggah bukti pembayaran produk, selanjutnya pembayaran tersebut akan dikelola oleh admin untuk mendapatkan info barang yang akan dikirim bila bukti pembayaran selesai diunggah oleh customer.

### D. UML Database Notation

Gambar 8. *UML Database Notation* sistem menjelaskan gambaran sistem yang akan di bangun dimana menampilkan pemilik toko yaitu class admin dapat mengelola produk ataupun melihat status order dan pembayaran, sedangkan class Customer terlebih dahulu melakukan pemesanan produk dan dapat mengunggah bukti bayar.

Pada tahapan ini, *UML Database Notation* dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 8. UML Database Notation

## E. Struktur tabel

Tabel 1. Customer

No	Nama Data	Tipe Data	Jumlah	Keterangan
1	id_Customer	Int	11	Primary Key
2	nama_Customer	Varchar	100	-
3	Username	Varchar	100	-
4	Password	Varchar	100	-
5	no_hp	Varchar	20	-
6	Alamat	Varchar	100	-
7	Email	Varchar	50	-

Pada Tabel 1 Customer menjelaskan dimana tabel Customer terdiri dari beberapa field name yaitu, id\_Customer tipe data int(*primary key*), nama\_Customer tipe data varchar, username tipe data varchar, password tipe data varchar, no\_hp tipe data varchar, alamat tipe data varchar, dan email tipe data varchar. Dimana field name ini digunakan dalam menyimpan data Customer.

Tabel 2. Produk

No	Nama Data	Tipe Data	Jumlah	Keterangan
1	id_produk	Int	11	Primary Key
2	id_kategori	Int	11	-
3	nama_produk	Varchar	50	-
4	harga_produk	Double	-	-
5	foto_produk	Varchar	100	-
6	Deskripsi	Text	-	-

Pada Tabel 2 Produk menjelaskan dimana tabel produk terdiri dari beberapa field name yaitu, id\_produk tipe data int(*primary key*), id\_kategori tipe data int, nama\_produk tipe data varchar, harga\_produk tipe data double, foto\_produk tipe data varchar, dan deskripsi tipe data text. Dimana field name ini digunakan dalam menyimpan data produk

Tabel 3. Admin

No	Nama Data	Tipe Data	Jumlah	Keterangan
1	id_admin	Int	11	Primary Key
2	Username	Varchar	100	-
3	Password	Varchar	100	-
4	Nama	Varchar	100	-

Pada Tabel 3 Admin menjelaskan dimana tabel admin terdiri dari beberapa field name yaitu, id\_admin tipe data int(primary key), username tipe data varchar, password tipe data varchar, dan nama tipe data varchar. Dimana field name ini digunakan dalam menyimpan data admin.

Tabel 4. Order

No	Nama Data	Tipe Data	Jumlah	Keterangan
1	id_order	Int	11	Primary Key
2	id_Customer	Int	11	-
3	id_ongkir	Int	11	-
4	tanggal_order	Date	-	-
5	total_order	Int	11	-
6	nama_kota	Varchar	100	-
7	Tarif	Int	11	-
8	status_pembayaran	Varchar	100	-
9	resi_pengiriman	Varchar	50	-

Pada Tabel 4 Order menjelaskan dimana tabel order terdiri dari beberapa field name yaitu, id\_order tipe data int(primary key), id\_Customer tipe data int, id\_ongkir tipe data int, tanggal\_order tipe data date, total\_order tipe data int, nama\_kota tipe data varchar, tarif tipe data int, status\_pembayaran tipe data varchar, dan resi\_pengiriman tipe data varchar. Dimana field name ini digunakan dalam menyimpan data order.

Tabel 5. Pembayaran

No	Nama Data	Tipe Data	Jumlah	Keterangan
1	id_pembayaran	Int	11	Primary Key
2	id_order	Int	11	-
3	id_produk	Int	11	-
4	jumlah_produk	Int	11	-
5	Nama	Varchar	100	-
6	Harga	Int	11	-
7	Subharga	Int	225	-

Pada Tabel 5 Pembayaran menjelaskan dimana tabel pembayaran terdiri dari beberapa field name yaitu, id\_pembayaran tipe data int(primary key), id\_order tipe data int, id\_produk tipe data int, jumlah\_produk tipe data int, nama tipe data varchar, harga tipe data int, dan subharga tipe data int. Dimana field name ini digunakan dalam menyimpan data pembayaran.

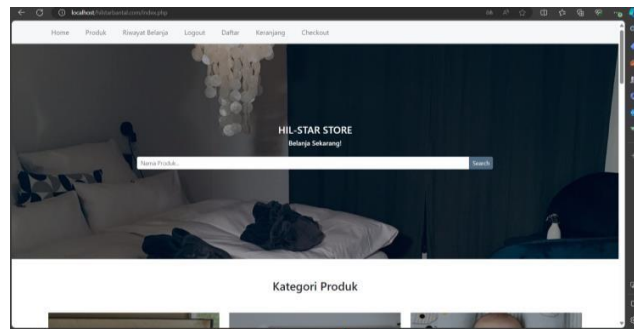
Tabel 6. BuktiPembayaran

No	Nama Data	Tipe Data	Jumlah	Keterangan
1	id_buktipembayaran	Int	11	Primary Key
2	id_order	Int	11	-
3	Nama	Varchar	100	-
4	Bank	Varchar	100	-
5	Jumlah	Int	11	-
6	Tanggal	Date	-	-
7	Bukti	Varchar	225	-

Pada Tabel 6 Bukti Pembayaran menjelaskan dimana tabel pembayaran terdiri dari beberapa field name yaitu, id\_buktipembayaran tipe data int(primary key), id\_order tipe data int, nama tipe data varchar, bank tipe data varchar, jumlah tipe data int, tanggal tipe data date, dan bukti tipe data varchar. Dimana field nama bukti pembayaran ini akan disimpan di data buktipembayaran.

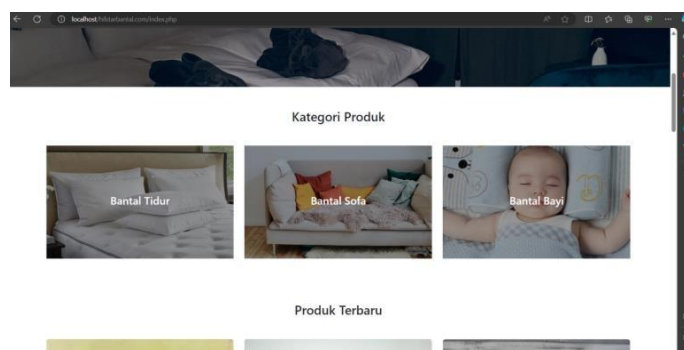
## F. User Interface

Pada *User Interface* ini, menggunakan bahasa pemrograman PHP, database *MySQL*, *Visual Studio Code*, *Bootstrap* sebagai editor teks digunakan untuk pengkodean. Hasil Interface tersebut akan menghasilkan tampilan dari perancangan ataupun permasalahan dan analisis kebutuhan yang dimana penelitian ini diimplementasikan agar dapat digunakan secara maksimal sesuai dengan berdasarkan analisis masalah dan kebutuhan sebelumnya. Rancang bangun antarmuka pengguna yang dibuat pada tahap desain/perancangan direalisasikan sebagai halaman web, sistem yang diterapkan guna untuk meningkatkan layanan Customer Toko Hil-Star. Adapun hasil pengukuran berupa gambaran *interface* setiap halaman *e-commerce*.



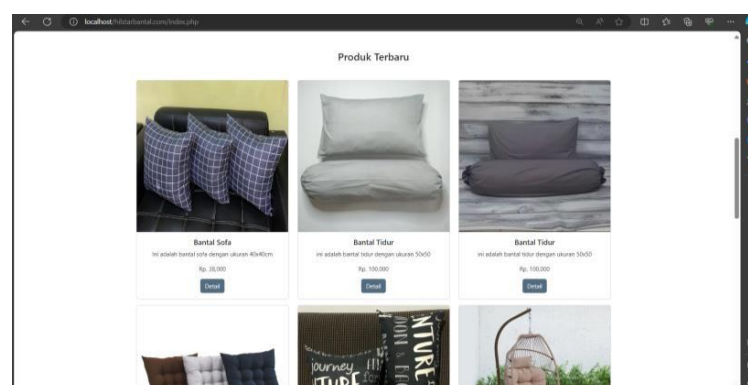
Gambar 9. *Interface* Halaman Dashboard

Gambar 9. *Interface* Halaman Dashboard, dimana halaman utama ini terdapat sub menu yaitu, home halaman utama, produk, login, daftar, keranjang, dan checkout. Dalam halaman dashboard terdapat menu pencarian dimana customer bisa mencari produk dengan memasukkan keyword di dalam pencarian.



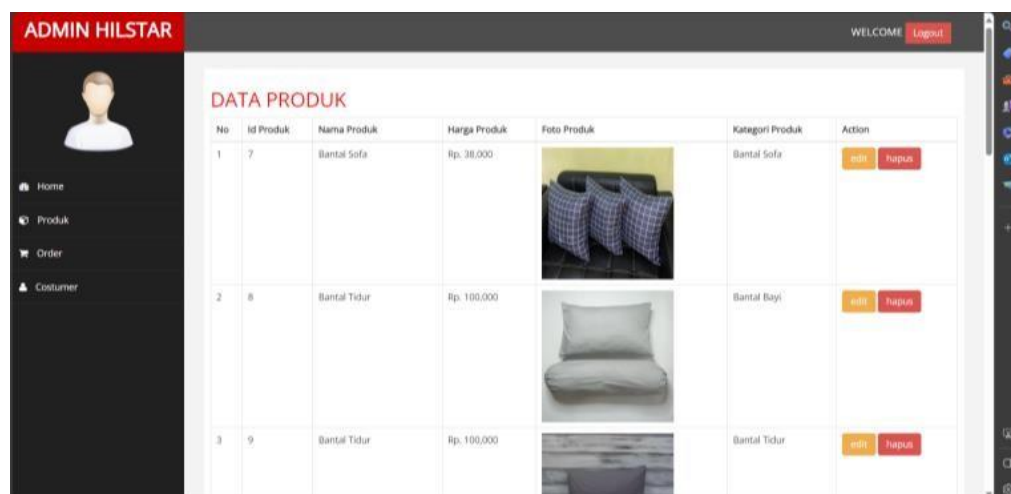
Gambar 10. Kategori Produk

Gambar 10 . Kategori Produk, pada halaman ini customer bisa mencari produk yang diinginkan dengan halaman kategori produk.



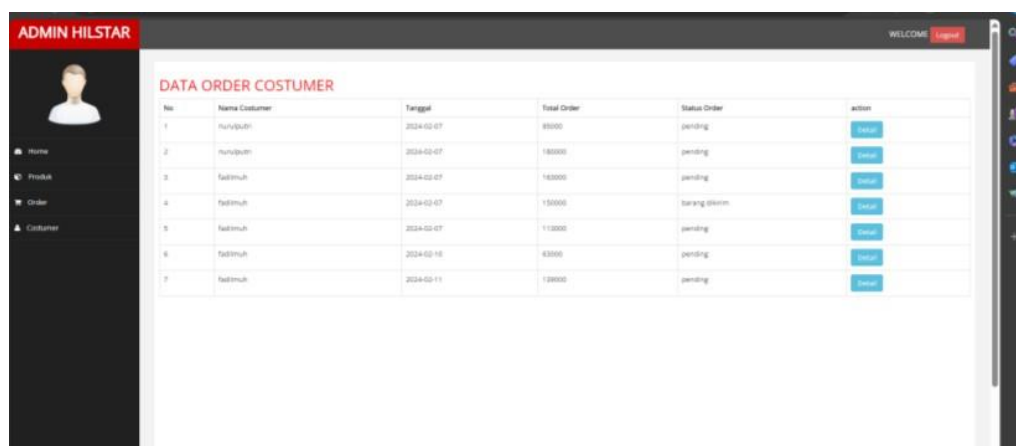
Gambar 11. Produk

Gambar 11. Produk, halaman produk dapat diakses customer untuk mencari produk dengan beberapa list produk yang ditampilkan. Di bagian produk ini juga terdapat *button* detail yang dimana customer akan diarahkan ke detail produk, di dalam detail produk tersebut customer bisa memesan produk tersebut.



Gambar 12. Interface Halaman Admin

Gambar 12. Interface Halaman Admin, admin dapat menambahkan produk, mengubah data produk, menambahkan dan menghapus data produk. Adapun *section* menu admin yaitu, produk itu sendiri, *section* order dimana admin dapat melihat dan melakukan pendataan pada menu order, dan menu customer dimana menu ini admin dapat melihat customer yang akan daftar akun lewat halaman customer.



Gambar 13. Laporan Penjualan

Gambar 13. Laporan Penjualan order, halaman ini admin dapat melihat dan mengedit data laporan order yang masuk, admin dapat melihat proses orderan yang masuk dan dapat melakukan pengajuan bukti pembayaran pada customer yang sudah melakukan pembayaran.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa aplikasi sistem ini dilakukan dengan tahapan dan langkah awal rancang bangun aplikasi *e-commerce* berbasis web dengan menggunakan metode *extreme programming*. Dalam penelitian ini sudah melakukan rancang uji coba toko *online/e-commerce* berbasis web yang akan membantu toko UMKM/Toko Hil-Star dalam mempromosikan dan memperluas informasi produk mereka kepada pelanggan. Hal ini dapat membantu pelanggan mengakses informasi kapan saja, di mana saja dan meningkatkan layanan pengguna dan penjualan. Saran dalam penelitian ini dimana penelitian selanjutnya melakukan pengembangan lebih lanjut dari objek penelitian ini dalam pembuatan aplikasi *e-commerce* berbasis website (coding dan maintenance).

## Daftar Pustaka

- [1] S. Budiutomo, N. A. Santoso, D. Arif, and R. Hakim, "Sistem Informasi E-Commerce Pada Toko L-One Komputer Tegal Berbasis Website," *Spesial Issue*, vol. 2, no. 1, pp. 39–50, Jan. 2021.
- [2] W. M. Sari, A. Amran, and H. O. Lingga Wijaya, "Penerapan E-Commerce Menggunakan Metode Extreme Programming Pada Umkm Kabupaten Muratara," *Jusikom : Jurnal Sistem Komputer Musirawas*, vol. 5, no. 2, pp. 136–144, Nov. 2020, doi: 10.32767/jusikom.v5i2.1095.
- [3] D. Andriansyah and L. Nulhakim, "Extreme Programming Dalam Perancangan Sistem Informasi Jasa Fotografi," Feb. 2021.
- [4] K. Salsabela and S. Solikin, "Sistem Informasi Penjualan Online Pada CV. Palugada Enterprise Jakarta Dengan Metode Extreme Programming," *Information Management For Educators And Professionals : Journal of Information Management*, vol. 7, no. 1, p. 71, Apr. 2023, doi: 10.51211/imbi.v7i1.2234.
- [5] N. A. Septiani and F. Y. Habibie, "Penggunaan Metode Extreme Programming Pada Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Publik," *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)*, vol. 3, no. 3, p. 341, Mar. 2022, doi: 10.30865/json.v3i3.3931.
- [6] B. D. Juniansyah, E. R. Susanto, and A. D. Wahyudi, "Pembuatan E-Commerce Pemesanan Jasa Event Organizer Untuk Zero Seven Entertainment," *Jurnal Tekno Kompak*, vol. 14, no. 1, p. 41, Feb. 2020, doi: 10.33365/jtk.v14i1.499.
- [7] S. Hajrah Mansyur, D. Atmajaya, and L. Budi Ilmawan, "Penerapan E-Business Sebagai Sistem Pemasaran Digital Produk Kunyit Gunung Silanu Sulawesi Selatan," Apr. 2020.
- [8] S. Handayani, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis E-Commerce Studi Kasus Toko Kun Jakarta," *ILKOM Jurnal Ilmiah*, vol. 10, no. 2, pp. 182–189, Aug. 2018, doi: 10.33096/ilkom.v10i2.310.182-189.
- [9] R. J. Naimah, M. W. Wardhana, R. Haryanto, and A. Pebrianto, "Penerapan Digital marketing Sebagai Strategi Pemasaran UMKM," *Jurnal IMPACT: Implementation and Action*, vol. 2, no. 2, p. 39, Aug. 2020, doi: 10.31961/impact.v2i2.844.
- [10] M. Yasin, S. Garancang, and A. A. Hamzah, "Metode dan Instrumen Pengumpulan Data (Kualitatif dan Kuantitatif)," Mar. 2024. [Online]. Available: <https://journal.banjaresepacific.com/index.php/jimr>
- [11] A. T. Priandika and D. Riswanda, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Barang Berbasis Online Menggunakan Pendekatan Extreme Programming," *Jurnal Ilmiah Computer Science*, vol. 1, no. 2, pp. 69–76, Jan. 2023, doi: 10.58602/jics.v1i2.8.
- [12] N. Sari and D. Cahyani, "Perancangan Sistem Informasi Monitoring Sertifikat Menggunakan Extreme Programming," *Jurnal Ilmiah Computer Science*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, Jul. 2022, doi: 10.58602/jics.v1i1.1.
- [13] J. Palit, R. A. Satria, and A. A. Tantowi, "E-Commerce Web Application Untuk Membantu Masyarakat," *Jurnal Pengembangan Sistem Informasi dan Informatika*, vol. 5, no. 2, pp. 20–30, Apr. 2024, doi: 10.47747/jpsii.v5i2.1735.
- [14] D. Fitriani, "Peranan Sistem Informasi Manajemen Terhadap Perkembangan E-Commerce Dalam Pengambilan Keputusan Bagi Usaha UMKM," *Jkpim : Jurnal Kajian dan Penalaran Ilmu Manajemen*, vol. 1, no. 1, 2023.
- [15] I. Carolina, A. Supriyatna, J. Kamal Raya No, and R. Barat Cengkareng Jakarta Barat, "Penerapan Metode Extreme Programming Dalam Perancangan Aplikasi Perhitungan Kuota Sks Mengajar Dosen," Mar. 2019.