

# **RANCANGAN MODEL DIAGRAM UNIFIED MODELING LANGUAGE UNTUK APLIKASI POLA HIDUP SEHAT**

Malabay, Holder Simorangkir, Kartini  
Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul, Jakarta  
Jalan Arjuna Utara No.9, Kebon Jeruk, Jakarta Barat, Jakarta 11510  
malabay@esaunggul.ac.id

## **Abstract**

*Data technology in the digital era continues to grow, accompanied by innovative skills to be efficient and effective. All fields use technological sophistication in work, use of the internet, affects human life for data in the field of health care that must be practiced. The development of information technology in the health sector will continue from time to time. In the future, one of the focuses of its development is to facilitate access to information on healthy lifestyles. This of course needs to be supported by developments in information technology in the world of health itself. In the last decade, the world of health needs a digitization model to make it easier to get information on independent healthy lifestyles through an electronic album application model based on the description of the Unified Modeling Language Diagram Design Model. The problem with the diagram model for the development of an electronic album application for a healthy lifestyle and the application of the application model, aims to form and provide a flowchart model of the Unified Modeling Language. The benefit is in the form of understanding the flow of descriptions of digital-based healthy lifestyle information, which is more organized, digitally archived and recorded. Constructive qualitative research method with literature review and observation to produce a diagrammatic model form. The results obtained are in the form of several diagram models.*

**Keywords:** *Diagram, Unified Modeling Language, Healthy Lifestyle*

## **Abstrak**

Teknologi data dimasa digital terus tumbuh diiringi keahlian berinovasi menjadi efisien dan efektif. Seluruh bidang memakai kecanggihan teknologi dalam pekerjaan, pemakaian internet, mempengaruhi kehidupan manusia buat data bidang pemeliharaan kesehatan yang wajib dipraktikkan. Perkembangan teknologi informasi di bidang kesehatan akan terus berjalan dari masa ke masa. Di masa depan, salah satu fokus perkembangannya adalah untuk memudahkan akses mendapatkan informasi pola hidup sehat. Ini tentunya perlu didukung oleh perkembangan teknologi informasi di dunia kesehatan itu sendiri. Satu dekade terakhir ini, dunia kesehatan membutuhkan model digitalisasi untuk mempermudah mendapatkan informasi pola hidup sehat mandiri melalui model aplikasi album elektronik dengan berbasis deskripsi *Model Rancangan Diagram Unified Modeling Language*. Permasalahan model diagram untuk pembangunan aplikasi album elektronik pola hidup sehat dan penerapan model aplikasi, bertujuan terbentuk dan tersedia alur model diagram *Unified Modeling Language*. Manfaat berupa pemahaman alur deskripsi informasi pola hidup sehat berbasis digital, lebih tertata, terarsipkan dan tercatat secara digital. Metode penelitian kualitatif konstruktif dengan kajian pustaka dan observasi untuk menghasilkan bentuk model diagram, Hasil yang didapatkan bentuk model beberapa diagram.

**Kata kunci :** *Diagram, Unified Modeling Language, Pola Hidup Sehat*

## **Pendahuluan**

Teknologi data dimasa digital terus tumbuh diiringi keahlian melakukan inovasi menjadi efisien dan efektif.

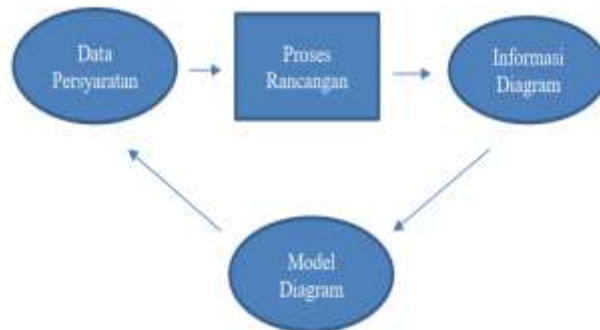
Seluruh bidang memakai kecanggihan teknologi dalam pekerjaan, pemakaian internet, mempengaruhi kehidupan manusia buat data bidang pemeliharaan

kesehatan yang wajib dipraktikkan. Perkembangan teknologi informasi di bidang kesehatan akan terus berjalan dari masa ke masa. Di masa depan, salah satu fokus perkembangannya adalah untuk memudahkan akses mendapatkan informasi pola hidup sehat. Ini tentunya perlu didukung oleh perkembangan teknologi informasi di dunia kesehatan itu sendiri. Dekade terakhir, dunia kesehatan membutuhkan model digitalisasi untuk mempermudah mendapatkan informasi pola hidup sehat mandiri melalui model aplikasi album elektronik dengan berbasis deskripsi Model Rancangan Diagram Unified Modeling Language. Mengangkat masalah berupa masalah model diagram untuk pembangunan aplikasi album elektronik pola hidup sehat dan masalah penerapan model aplikasi album elektronik pola hidupsehat. Adapun tujuan adalah terbentuk dan tersedia alur model diagram

untuk pembangunan aplikasi album elektronik pola hidup sehat, terbentuk dan tersedia model aplikasi album elektronik pola hidup sehat dengan berbasis model rancangan diagram Unified Modeling Language. Manfaat yang dapat dirasakan berupa memahami alur deskripsi informasi pola hidup sehat berbasis digital, lebih tertata, terarsipkan dan tercatat secara digital informasi pola hidup sehat.

### Metode Penelitian

Metode penelitian kualitatif konstruktif dengan kajian pustaka dan observasi untuk menghasilkan bentuk model diagram dengan rincian persyaratan dan desain: menggunakan beberapa diagram *unified modeling language* dengan deskripsi *usecase diagram*, *class diagram* dan *activity diagram* untuk memudahkan deskripsi alur informasi.



Gambar 1. Siklus Rancangan Model

### Hasil dan Pembahasan

Untuk beberapa diagram sebagai bentuk model diagram tersajikan yaitu : *Use Case*, *Activity* dan *Class*.

Terkait penelitian Fatchul Mubin dan Nugroho Eko Budiyanto dengan judul Game Edukasi “Foodin” sebagai Media Pengenalan Makanan Sehat dan Makanan Tidak Sehat Berbasis Android menyajikan aplikasi edukasi.(Mubin, Fatchul; Budiyanto, 2020).

Penelitian Paryanta dan Richard Saputro dengan judul Sistem Pakar Pemenuhan Gizi Bagi Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Android menyajikan informasi menu bergizi dan pola hidup sehat.(Paryanta; Saputro, 2021). Penelitian Sis Churin Ien Aulia dengan judul Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Sederhana Pada Kegiatan Posbindu Ptm menyajikan

pemanfaatan UML rekam medis.(Aulia, 2022).

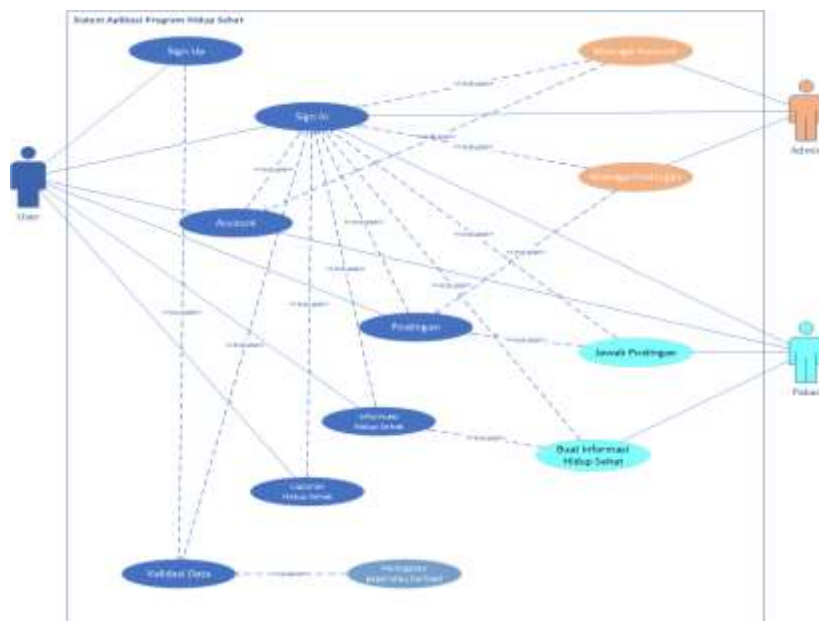
Sementara penelitian Syahrani dengan judul Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web pada Puskesmas Pluit Jakarta menyajikan efektifitas dan efisiensi kinerja puskesmas Pluit.(Syahrani, 2018).

Penelitian Winda Sitio, Fajrizal dan Sutejo dengan judul Sistem Informasi Administrasi Pelayanan Kesehatan Pada Puskesmas Minas Jaya menyajikan unsur perancangan menggunakan *Unified Modelling Language* memodelkan sistem. (Sitio, 2020).

Penelitian Febby Angelica Br.Kaban, Allwine, Reza Alamsyah, Rini Sianturi, Kevin Tambunan dengan judul Pemanfaatan Metode Fuzzy Mamdani Dalam Deteksi Penyakit Manusia Melalui Gejala Dan Pola Hidup menyajikan kemudahan mengakses informasi tanpa harus ke rumah sakit.(Br.Kaban, Febby Angelica; Allwine; Alamsyah, Reza; Sianturi, Rini; Tambunan, 2022).

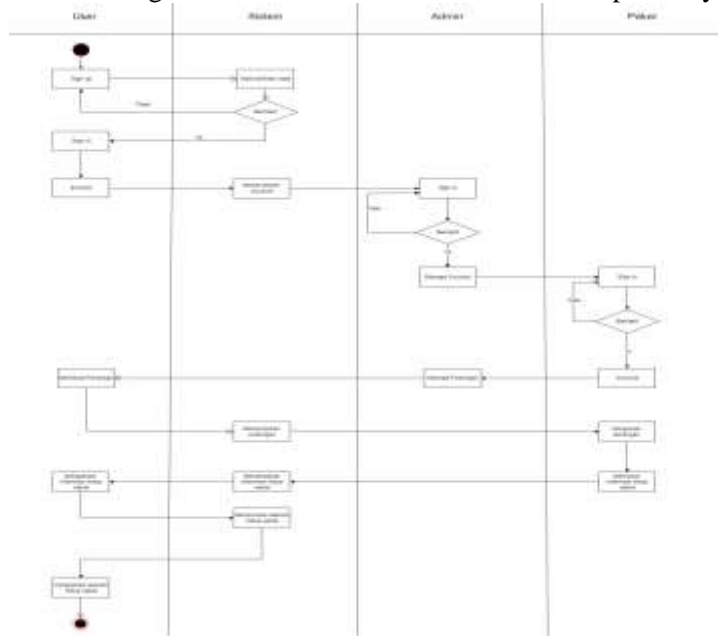
Rancangan model album elektronik keberkasan menggunakan *Unified Modeling Language* untuk proses spesifikasi dan proses visualisasi.(Malabay; Herwanto, Agus; Wahyu, Sawali; Komul, 2022).

Makna model merupakan perwakilan objek dari suatu keadaan. Model berisi data sistem yang sesungguhnya. Model dapat merupakan persamaan dari suatu objek yang memuat informasi dengan klasifikasi data terbagi atas tetap, tidak tetap dan dinamis. UML didefinisikan sebagai suatu bahasa standar visualisasi, standar perancangan, dan standar pendokumentasian sistem. Rincian makna terkait UML dijabarkan dengan: *Usecase Diagram* menggambarkan pengguna sistem dan yang dilakukan. Gambar dibawah ini distandarkan adanya user, admin dan pakar dengan user memiliki minimal 6 aktifitas, admin memiliki minimal 3 aktifitas, pakar minimal melakukan 4 kegiatan.



Gambar 2. Use Case Diagram

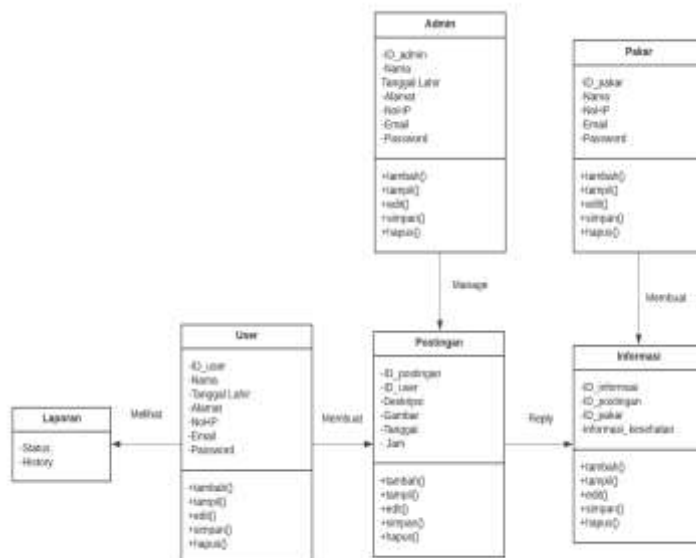
Activity menjelaskan rangkaian aktifitas dalam sistem atau prosesnya.



Gambar 3. Activity Diagram

Class Diagram menggambarkan komponen nama, atribut, operasinya. Hal ini terkait yang nantinya akan

berinteraksi pada data yang akan tersimpan.



Gambar 4. Class Diagram

**Kesimpulan**

Dengan sajian diagram yang ditampilkan maka terbentuk dan tersedia

alur dari Rancangan Model Diagram Unified Modeling Language Untuk Aplikasi Pola Hidup Sehat dengan

deskripsi secara jelas dan terhubung rangkaian proses *usecase* dan, *activity* serta *class* guna memudahkan pemahaman makna untuk aplikasi pola hidup sehat berbasis pada model diagram tersebut dengan rincian tergambar adanya aktor, peran dan fungsi melalui arah panah untuk suatu kegiatan aktor dan beberapa atribut serta operator/method yang berhubungan dengan proses/sistem tersebut.

### Daftar Pustaka

- Aulia, S. C. I. (2022). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Sederhana Pada Kegiatan Posbindu PTM. *Sains Dan Teknologi*, 6(Sistem Informasi Rekam Medis), 38–44. <http://ejournal.lppm-unbaja.ac.id/index.php/saintek/article/view/1665/912>
- Br.Kaban, Febby Angelica; Allwine; Alamsyah, Reza; Sianturi, Rini; Tambunan, K. (2022). Pemanfaatan metode fuzzy mamdani dalam deteksi penyakit manusia melalui gejala dan pola hidup. *Sains Dan Teknologi Widyaloka*, 1(deteksi penyakit manusia melalui gejala dan pola hidup), 102–117. <https://jurnal.amikwidyaloka.ac.id/index.php/jstekwid/article/view/66/38>
- Malabay; Herwanto, Agus; Wahyu, Sawali; Komul, T. M. P. (2022). Rancangan Album Elektronik Keberkasas Di Era Digital Menuju Good Faculty Governance (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul). *Infotek: Jurnal Informatika Dan Teknologi*, 5(Album Elektronik Keberkasas), 187–196. <https://ejournal.hamzanwadi.ac.id/index.php/infotek/article/view/4767>
- Mubin, Fatchul; Budiyanto, N. E. (2020). Game Edukasi “Foodin” sebagai Media Pengenalan Makanan Sehat dan Makanan Tidak Sehat Berbasis Android. *Informatika Dan Rpl*, 2(Game Edukasi), 37–42. <https://publikasiilmiah.unwahas.ac.id/index.php/JINRPL/article/view/3192/pdf>
- Paryanta; Saputro, R. (2021). Sistem Pakar Pemenuhan Gizi Bagi Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Android. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 7(Sistem Pakar Pemenuhan Gizi Bagi Penderita Diabetes Melitus Tipe 2), 44–54. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijse/article/view/10164/4866>
- Sitio, W. (2020). Sistem Informasi Administrasi Pelayanan Kesehatan Pada Puskesmas Minas Jaya. *Prosiding SEMASTER*, 1(Sistem Informasi Administrasi Pelayanan Kesehatan), 300–307. <https://journal.unilak.ac.id/index.php/Semaster/article/view/6141/2684>
- Syahriani. (2018). Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web pada Puskesmas Pluit Jakarta. *Teknik Komputer AMIK BSI*, 4(Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan), 105–111. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jtk/article/view/3457/2477>