

## **ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN KEGIATAN SUPER SOFTSKILL MENTORING (SSM) UHW PERBANAS MENGGUNAKAN METODE WATERFALL**

ANALYSIS OF THE DESIGN OF AN INFORMATION SYSTEM FOR  
SCHEDULING SUPER SOFTSKILL MENTORING (SSM) ACTIVITIES AT UHW  
PERBANAS USING THE WATERFALL METHOD

**Raizsa Noor Jevera Meimo Nakashita<sup>1\*</sup>, Heri Supriyanto<sup>2</sup>**  
E-mail: [nakashita.raizsa@gmail.com](mailto:nakashita.raizsa@gmail.com)\*, [heri.supriyanto@hayamwuruk.ac.id](mailto:heri.supriyanto@hayamwuruk.ac.id)

<sup>1-2</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Desain, Universitas Hayam Wuruk Perbanas

### **Abstrak**

Penelitian mengenai analisis perancangan Sistem Informasi Penjadwalan *Mentoring* pada Kegiatan *Super Softskill Mentoring* (SSM) bertujuan untuk menyusun rancangan sistem yang akan dikembangkan guna meminimalisir risiko nantinya pada tahap pengembangan sistem secara nyata. Sistem Informasi Penjadwalan SSM tersebut bertujuan untuk mempermudah aktivitas dalam penentuan jadwal pelaksanaan *Mentoring*, yang menjadi salah satu kegiatan SSM, pada masing-masing kelompok *Mentoring* berdasarkan jadwal *Mentor* dan *Mentee* yang kosong (tidak ada aktivitas perkuliahan) yang telah dipilih. Alur Metode *Waterfall* yang digunakan sebagai tahap penelitian terdiri dari *Requirements Analyst*, *Design*, *Development*, *Testing*, dan *Maintenance*. Namun, pada penelitian Sistem Informasi Penjadwalan kegiatan SSM hanya menerapkan 2 tahap metode, yaitu tahap *Requirements Analyst* dan tahap *Design*. Hasil dari identifikasi kebutuhan dan perancangan sistem informasi pada penelitian akan digambarkan dalam 3 aspek, yaitu rancangan proses bisnis menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), rancangan *database* menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD), serta rancangan tampilan sistem menggunakan Mockup dan User Interface. Adapun diagram UML yang digunakan dalam penelitian, antara lain; *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, dan *Statechart Diagram*. Rancangan yang nantinya akan disusun dalam penelitian tersebut dibuat berdasarkan hasil wawancara dan observasi di tahap awal penelitian, yang mana pada metode wawancara dilakukan pada salah satu perwakilan dari Panitia Mahasiswa dan Peserta kegiatan SSM tahun 2024 yang memiliki kedudukan sebagai *Mentee*, *Mentor*, dan *Managing Partner*.

**Kata kunci:** Sistem Informasi; Penjadwalan; Super Softskill Mentoring; Waterfall; UML.

### **Abstract**

*This research on the design analysis of the Mentoring Scheduling Information System for the Super Softskill Mentoring (SSM) program aims to develop a system design that will minimize risks during the actual system development phase. The SSM Scheduling Information System is intended to facilitate the scheduling of mentoring sessions—one of the SSM activities—for each mentoring group based on the available schedules (when there are no classes) of the selected mentors and mentees. The Waterfall methodology used in this research consists of the following phases: Requirements Analysis, Design, Development, Testing, and Maintenance. However, in this research on the SSM Activity Scheduling Information System, only two stages of the method were implemented: the Requirements Analysis stage and the Design stage. The results of the requirements identification and system design in this research will be presented in three aspects:*

*business process design using the Unified Modeling Language (UML), database design using the Entity-Relationship Diagram (ERD), and system interface design using Mockups and the User Interface. The UML diagrams used in this study include: Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, and Statechart Diagram. The design to be developed in this study is based on the results of interviews and observations conducted during the initial phase of the research, in which interviews were conducted with representatives from the Student Committee and participants of the 2024 SSM program who served as Mentees, Mentors, and Managing Partners.*

**Keywords:** Information Systems; Scheduling; Super Softskill Mentoring; Waterfall; UML.

**1. PENDAHULUAN [Heading Level 1: Huruf besar semua, Times New Roman 11 bold; paragraph-spacing-after: 6pt, before: 0pt; line-spacing: single, \*Mohon dihapus]**

Pendahuluan dalam karya ilmiah menyatakan apa yang menjadi pokok penelitian atau makalah yang akan ditulis, tujuan, wawasan dan rencana pengembangannya. Pendahuluan serta pada bab selanjutnya menggunakan ukuran **font 11 poin; jenis font times new roman; kertas A4(210 mm x 297 mm) dan spasi single (1 spasi); 1 kolom; paragraph: justify; text normal; Page-layout-margin (margin-top: 3cm, margin-left: 3cm, margin-right: 3cm, margin-bottom: 3cm); Gutter: 0cm; Gutter-position: Left; header and Footer: 1.27cm; Paragraph-Spacing = before and after: 0pt, check(centang): Don't add space between paragraphs of the same style.**

Berikut ini adalah petunjuk penulisan paper dalam Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi (SITASI) yang diselenggarakan oleh Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UPN "Veteran" Jawa Timur. **Penulis bertanggung jawab sepenuhnya** terhadap isi naskah yang ditulis dan naskah merupakan tulisan yang belum pernah dipublikasikan. Sebagai contoh: James and Sigmund [1] contradict Murray's [2] theories on photography. **Mohon diperhatikan, sebelum diajukan mohon dilakukan pengecekan tingkat kesamaan dari artikel (similarity check), SITASI hanya menerima artikel dengan tingkat kesamaan maksimum 25%. [Times New Roman, 11, normal]**

**1.1 Penulis dan Afiliasi [\*Mohon dihapus]**

Penulis diberi nomor sesuai dengan afiliasinya. Jika terdapat lebih dari satu penulis dengan afiliasi yang sama, maka semua penulis tersebut diberi nomor yang sama. Penulis yang berperan sebagai penulis korespondensi, diberi tanda \*. Contoh penulisan identitas penulis dan afiliasinya:

**Rizka Hadiwiyanti<sup>1\*</sup>, Arista Pratama<sup>1</sup>, Keinara Almahyra<sup>2</sup>**

\*E-mail: [rizkahadiwiyanti.si@upnjatim.ac.id](mailto:rizkahadiwiyanti.si@upnjatim.ac.id)

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UPN "Veteran" Jawa Timur

<sup>2</sup>Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas ABC

Jika penulis korespondensi tidak sama dengan penulis pertama

**Rizka Hadiwiyanti<sup>1</sup>, Arista Pratama<sup>1</sup>, Keinara Almahyra<sup>2\*</sup>**

\*E-mail: [keinara@abc.ac.id](mailto:keinara@abc.ac.id)

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UPN "Veteran" Jawa Timur

<sup>2</sup>Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas ABC

**2. METODOLOGI [Heading Level 1: Huruf besar semua, Times New Roman 11 bold; paragraph-spacing-after: 6pt, before: 0pt; line-spacing: single, \*Mohon dihapus]**

Metodologi harus mengandung tata cara atau alur atau alur algoritma secara detail rincian agar pembaca dapat meniru/mengambil/merujuk pekerjaan yang dilakukan peneliti sebelumnya dan mendapatkan hasil. Oleh karena itu, dalam metodologi penulis harus dapat memberikan informasi tentang prosedur baru, metode baru, atau pendekatan baru agar semua orang membaca tidak hanya dapat melaksanakannya dan mendapatkan hasil yang sama, tetapi juga memahami dan menerima prosedur Anda[3].

**2.1 Panjang Naskah [Heading Level 2: Huruf Besar Kecil, Times New Roman 11 bold; paragraph-spacing-after: 0pt, before: 0pt; line-spacing: single, check/centang: “Don’t add space.....”, \*Mohon dihapus]**

Naskah ditulis dalam ukuran kertas A4 dengan jumlah halaman tidak boleh melebihi 10 halaman dan minimum 5 halaman, termasuk tabel dan gambar, serta dengan mengacu tata cara penulisan seperti yang telah disusun pada tulisan ini.

**2.2 Penulisan Formula**

Formula ditulis secara jelas dengan indeks seperti contoh berikut:

$$\Delta F = -2,3 \times 10^6 \times F^2 \times \frac{\Delta M}{A} \dots\dots\dots (1)$$

dimana F adalah frekuensi resonansi dasar (MHz), M adalah massa total gas yang diserap molekul (g) dan A adalah luas elektroda (cm<sup>2</sup>) [4].

**2.3 Penulisan Tabel**

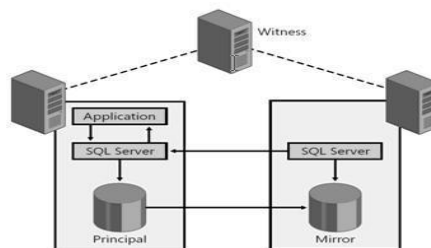
Tabel harus diberi nomor sesuai urutan presentasi (Tabel 1, dst.). Judul tabel ditulis diatas tabel dengan posisi rata tengah (*center*). Lebar tabel mengikuti lebar halaman (*AutoFit Window*).

**Table 1. Tabel Software dan Hardware Pendukung [Times New Roman 10, normal, center]**

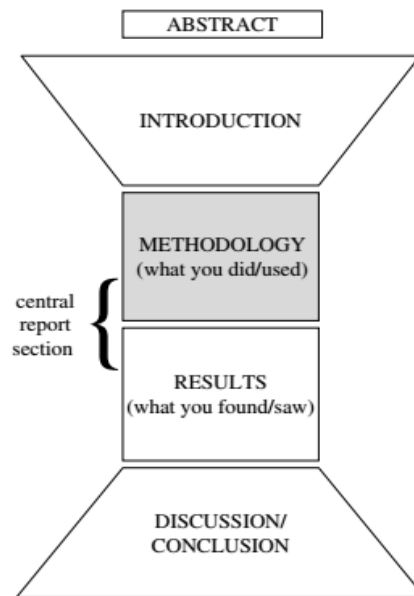
Product	Server	Client	Oracle Connect
Clementine	Solaris 2.X	X Windows	Server Side ODBC
PRW	Data only	Windows NT	Client ODBC

**2.4 Penulisan Gambar**

Gambar diberi nomor sesuai urutan presentasi (Gambar 1, dst.). Judul gambar yang diletakkan di bawah gambar dengan posisi tengah (*center justified*), Pastikan gambar dengan **layout-wrapping style/wrap text: in line with text**. Gambar harus jelas dan terbaca.



**Gambar 1. Basis data arsitektur [Judul Gambar: Times New Roman 10, normal, center]**



Gambar 2. Bentuk struktur penelitian [3]

## 2.5 Pustaka

Penulisan pustaka menggunakan *IEEE Style Referencing Standard dengan sistem numerical*. Semua yang tertera dalam daftar pustaka harus dirujuk dalam tulisan atau paper [2] dan diurutkan sesuai abjad kemudian ditambahkan index atau penomoran pada sisi kiri.

### Contoh referensi dengan sistem numerical:

Ketinggian ombak pada suatu daerah sangat ditentukan oleh jenis sedimen pada daerah tersebut [8].

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN [Heading Level 1: Huruf besar semua, Times New Roman 11 bold; paragraph-spacing-after: 6pt, before: 0pt; line-spacing: single, \*Mohon dihapus]

Penulis harus menjelaskan/memaparkan/menunjukkan hasil dari penelitian atau hasil dari yang diamati atau ditemukan ketika melakukan penelitian.

### 3.1 Spesifikasi

Gunakan tipe huruf Times New Roman pada seluruh naskah, dengan ukuran huruf seperti yang telah dicontohkan pada panduan penulisan ini. Jarak spasi adalah *single* dan isi tulisan atau naskah menggunakan perataan kiri-kanan (*justified*).

### 3.2 Ukuran Halaman

Ukuran halaman adalah A4 (210 mm x 297 mm). Margin halaman adalah margin kanan 3 cm, margin kiri 3 cm, margin atas 3 cm dan margin bawah 3 cm.

### 3.3 Layout Naskah

Cara mudah membuat layout adalah dengan menggunakan panduan ini secara langsung.

### 3.4 Headings

Berikan jarak dua baris kosong antara heading berbeda (heading 1 dan heading 2) dan satu baris kosong untuk antar sub-heading dalam naskah (sub heading 1.2 dan sub-heading 1.3).

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN [Heading Level 1: Huruf besar semua, Times New Roman 11 bold; paragraph-spacing-after: 6pt, before: 0pt; line-spacing: single, \*Mohon dihapus]**

Panduan ini telah menjelaskan bagaimana artikel harus ditulis dan disiapkan untuk dipublikasikan di Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi. Kesimpulan berasal dari fakta-fakta atau hubungan yang logis. Pada umumnya kesimpulan terdiri atas kesimpulan utama dan kesimpulan tambahan. Kesimpulan utama adalah yang berhubungan langsung dengan permasalahan. Dengan demikian, kesimpulan utama harus bertalian dengan pokok permasalahan dan dilengkapi oleh bukti-bukti. Pada kesimpulan tambahan, penulis tidak mengaitkan pada kesimpulan utama, tetapi tetap menunjukkan fakta-fakta yang mendasarinya.

Dengan sendirinya, penulis tidak dibenarkan menarik kesimpulan yang merupakan hal-hal baru, lebih-lebih jika dilakukan pada kesimpulan utama. Jika penulis bermaksud menyertakan data atau informasi baru maka hendaknya dikonsentrasikan pada bab-bab uraian dan bukannya pada kesimpulan. Pendek kata, kesimpulan adalah berisi pembahasan tentang kesimpulan semata.

Pada tulisan ilmiah dari hasil penelitian yang memerlukan hipotesis, maka pada kesimpulan utamanya harus dijelaskan apakah hipotesis yang diajukan memperlihatkan kebenaran atau tidak. Kesimpulan utama pada tulisan ilmiah dari hasil penelitian yang memerlukan hipotesis tidaklah sedetil kesimpulan yang terdapat pada bab analisis. Sebaliknya, pada tulisan ilmiah dari hasil penelitian yang tidak memerlukan hipotesis, maka kesimpulan merupakan uraian tentang jawaban penulis atas pertanyaan yang diajukan pada bab pendahuluan.

#### **5. DAFTAR RUJUKAN [Heading Level 1: Huruf besar semua, Times New Roman 11 bold; paragraph-spacing-after: 6pt, before: 0pt; line-spacing: single, \*Mohon dihapus]**

Tuliskan daftar rujukan yang menjadi acuan secara alfabetis dan kronologis. Daftar Rujukan berisi semua yang dirujuk dalam teks yang berasal dari sumber yang : (a) relevan, (b) **minimal 80% mutakhir(10 tahun terakhir)** dan (c) **minimal 80% pustaka primer**. Penulisan referensi mengacu pada *IEEE Style Referencing Standard* dan menggunakan aplikasi Mendeley atau Zotero ataupun tools lain untuk membantu penulisan referensi.

##### **(Referensi yang berasal dari Buku) \*Mohon dihapus**

- [1] Author, Initials/First name., Year. *Title of book*. Edition. Place of publication: Publisher.
- [2] Redman, P., 2006. *Good essay writing: a social sciences guide*. 3rd ed. London: Open University in assoc. with Sage.
- [3] Hilary Glasman-Deal, 2010. *Science Research Writing For Non-Native Speakers Of English*. London: Imperial College Press.

##### **(Referensi yang berasal dari Jurnal) \*Mohon dihapus**

- [4] Author, Initials., Year. Title of article. *Full Title of Journal*, Volume number (Issue/Part number), Page numbers.
- [5] Boughton, J.M., 2002. The Bretton Woods proposal: an in depth look. *Political Science Quarterly*, 42 (6), pp.564-78.

##### **(Referensi yang berasal dari Koran) \*Mohon dihapus**

- [6] Author, Initials., Year. Title of article. *Full Title of Newspaper*, Day and month before page number and column line.
- [7] Slapper, G., 2005. *Corporate manslaughter: new issues for lawyers*. *The Times*, 3 Sep. p. 4b.

##### **(Referensi yang berasal dari laporan seminar) \*Mohon dihapus**

- [8] Authorship author, editor or organization, Year. *Full title of conference report*. Location, Date, Publisher: Place of publication.
- [9] UNDESA (United Nations Department of Economic and Social Affairs), 2005. *6th Global forum on reinventing government: towards participatory and transparent governance*. Seoul, Republic of Korea 24-27 May 2005. United Nations: New York.

##### **(Referensi yang berasal dari makalah seminar/prosiding) \*Mohon dihapus**

- [10] Authorship, Year. Full title of conference paper. In: followed by Editor or name of organization, *Full title of conference*. Location, Date, Publisher: Place of publication.
- [11] Brown, J., 2005. Evaluating surveys of transparent governance. In: UNDESA (United Nations Department of Economic and Social Affairs), *6th Global forum on reinventing government: towards participatory and transparent governance*. Seoul, Republic of Korea, 24-27 May 2005. United Nations: New York.

**(Referensi yang berasal dari skripsi/tesis/disertasi) \*Mohon dihapus**

- [12] Author, Year of publication. *Title of dissertation*. Level. Place of University (If not clear from the name of the University): Name of University.
- [13] Richmond, J., 2005. *Customer expectations in the world of electronic banking: a case study of the Bank of Britain*. Ph. D. Chelmsford: Anglia Ruskin University.

**(Referensi yang berasal dari situs web) \*Mohon dihapus**

- [14] Authorship or Source, Year. *Title of web document or web page*. [Medium] (date of update) Available at: include web site address/URL(Uniform Resource Locator) and additional details such as access or routing from the home page of the source. [Accessed date].
- [15] National Electronic Library for Health, 2003. *Can walking make you slimmer and healthier?* (Hitting the headlines article) [Online] (Updated 16 Jan 2005) Available at: <http://www.nhs.uk.hth.walking> [Accessed 10 April 2005]