



**JAWABAN UAS PEMROGRAMAN VISUAL
(PV2)
SEMESTER GENAP T.A. 2021/2022**

Kelompok:

- **Andrew Benedictus Jamesie** 201401035
- **Ariel Matius Surbakti** 201401038

1. Tujuan dan Kegunaan Aplikasi

Tujuan dan kegunaan dari aplikasi interXtellar ini adalah untuk melakukan penyimpanan dan pengelolaan data dari jasa transportasi antar galaksi. Aplikasi ini dapat menampilkan data (*Read*) tabel *user*, tabel *explore*, dan tabel tiket, menambah data (*Create*), mengubah data (*Edit*), dan menghapus data (*Delete*). Aplikasi ini menggunakan Windows Form MDI (*Multi Document Interface*) yang dikembangkan dari *project* sebelumnya.

2. Deskripsi Singkat Form yang Digunakan

2.1 MainForm.cs

Form ini untuk menampilkan *splashscreen* aplikasi, yaitu tampilan *loading bar* sebelum aplikasi masuk ke halaman utama (*Home*). Terdapat *background splashscreen*, *loading bar*, dan *timer* untuk mengatur waktu dan kecepatan dari *loading bar* tersebut. *Form* ini menggunakan *properties* *FormBorderStyle* *None*, agar tampilan *splashscreen* tidak memiliki *title bar*, dan tidak bisa diubah ukuran *window*-nya (*fixed* atau *non-sizeable*).

2.2 Home.cs

Form ini merupakan *form* halaman utama aplikasi berupa *MDI Container* yang memiliki *Menu Strip*, yaitu *File*, *Edit*, *Tools*, *Window*, dan *Help*. *Form* ini digunakan untuk menampung *window* lainnya yang dapat diakses melalui *Menu Strip* *File*, *Open*, dan *Help*, *About*. *Form* yang akan dibuka hanya dapat ditampilkan sekali saja untuk mencegah terjadinya tabrakan *form* terbuka yang sama. Terdapat juga fitur untuk mengatur *layout* atau penempatan *window*, yaitu *cascade*, *horizontal*, dan *vertical*. Terdapat juga pengaturan *shortcut* setiap menu pada *Menu Strip*.



**JAWABAN UAS PEMROGRAMAN VISUAL
(PV2)
SEMESTER GENAP T.A. 2021/2022**

2.3 FormUsers.cs

Form ini masih sama dengan versi aplikasi pada pengembangan (*development*) sebelum menggunakan konsep MDI. *Form* ini digunakan untuk melakukan CRUD dari tabel *users*. Berikut adalah beberapa *method* yang digunakan pada *form* ini.

FormUsers() : *method constructor windows form FormUsers.*
FormUsersLoad() : *method event* dari *FormUsers* ketika dijalankan (*di-load*), untuk menjalankan *method readDataUsers()*.
readDataUsers() : *method* untuk menampilkan data dari tabel *users* (*Read*).
insertDataUsers() : *method* untuk melakukan tambah data *user* (*Create*).
updateDataUsers() : *method* untuk melakukan *update* data *user* (*Edit*).
deleteDataUsers() : *method* untuk melakukan *delete* data *user* (*Delete*).

DataGridViewUsersCellContentClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)
Method event klik isi sel dari Data Grid View Users.

BtnTambahUsersClick(object sender, EventArgs e)
BtnUbahUsersClick(object sender, EventArgs e)
BtnHapusUsersClick(object sender, EventArgs e)
BtnRefreshUsersClick(object sender, EventArgs e)
Method event klik tombol Tambah, Ubah, dan Hapus Users, serta Refresh input form Users.

BtnRefreshUsersClick(object sender, EventArgs e)
Method event klik tombol Refresh untuk melakukan *random* User ID pada saat ingin menambahkan data *user* dan menghapus isi kolom Text Box yang lainnya.

dataGridViewColumnWidth()
Method untuk mengatur panjang ukuran kolom *dataGridViewUsers*.



JAWABAN UAS PEMROGRAMAN VISUAL (PV2) SEMESTER GENAP T.A. 2021/2022

2.4 FormExplore.cs

Form ini masih sama dengan versi aplikasi pada pengembangan (*development*) sebelum menggunakan konsep MDI. *Form* ini digunakan untuk melakukan CRUD dari tabel *explore*. Berikut adalah beberapa *method* yang digunakan pada *form* ini.

FormExplore() : *method constructor windows form FormExplore.*
FormExploreLoad() : *method event dari FormExplore ketika dijalankan (di-load), untuk menjalankan method readDataExplore().*
readDataExplore() : *method untuk menampilkan data dari tabel explore (Read).*
insertDataExplore() : *method untuk melakukan tambah data explore (Create).*
updateDataExplore() : *method untuk melakukan update data explore (Edit).*
deleteDataExplore() : *method untuk melakukan delete data explore (Delete).*

DataGridViewExploreCellContentClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)
Method event klik isi sel dari Data Grid View Explore.

BtnTambahExploreClick(object sender, EventArgs e)
BtnUbahExploreClick(object sender, EventArgs e)
BtnHapusExploreClick(object sender, EventArgs e)
Method event klik tombol Tambah, Ubah, dan Hapus Explore.

MassKeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)
RadiusKeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)
PeriodKeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)
DistanceKeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)
Travel_timeKeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)
PriceKeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)
Method event keyboard ditekan pada Text Box Mass, Radius, Period, Distance, Travel Time, dan Price, hanya dapat merespons keyboard yang ditekan karakter angka, titik, dan backspace.

dataGridViewColumnWidth()
Method untuk mengatur panjang ukuran kolom dataGridViewExplore.



**JAWABAN UAS PEMROGRAMAN VISUAL
(PV2)
SEMESTER GENAP T.A. 2021/2022**

2.5 FormTicket.cs

Form ini masih sama dengan versi aplikasi pada pengembangan (*development*) sebelum menggunakan konsep MDI. *Form* ini digunakan untuk melakukan CRUD dari tabel *ticket*. Berikut adalah beberapa *method* yang digunakan pada *form* ini.

FormTicket() : *method constructor windows form FormTicket.*
FormTicketLoad() : *method event* dari *FormTicket* ketika dijalankan (*di-load*), untuk menjalankan *method* *readDataTicket()*, *comboBoxUserIDList()*, *comboBoxFromIDList()*, dan *comboBoxDestinationIDList()*.
readDataTicket() : *method* untuk menampilkan data dari tabel *ticket* (*Read*).
insertDataTicket() : *method* untuk melakukan tambah data tiket (*Create*).
updateDataTicket() : *method* untuk melakukan *update* data tiket (*Edit*).
deleteDataTicket() : *method* untuk melakukan *delete* data tiket (*Delete*).
comboBoxUserIDList() : *method* untuk menampilkan *list* User ID dari *database*.
comboBoxFromIDList() : *method* untuk menampilkan *list* Explore ID dari *database*.
comboBoxDestinationIDList() : *method* menampilkan *list* Explore ID dari *database*.

BtnTambahTicketClick(object sender, EventArgs e)
BtnUbahTicketClick(object sender, EventArgs e)
BtnHapusTicketClick(object sender, EventArgs e)
BtnRefreshUsersClick(object sender, EventArgs e)
BtnHistoryClick(object sender, EventArgs e)
Method event klik tombol Tambah, Ubah, dan Hapus Tiket, serta Refresh input form Tiket, dan juga History Pembelian per User.

SeatKeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)
Launch_gateKeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)
Method event keyboard ditekan pada Text Box Seat dan Launch Gate, hanya dapat merespons *keyboard* yang ditekan karakter angka, huruf kapital, dan *backspace*.



JAWABAN UAS PEMROGRAMAN VISUAL (PV2) SEMESTER GENAP T.A. 2021/2022

`To_idSelectionChangeCommitted(object sender, EventArgs e)`

Method untuk mengubah Price jika ComboBox Destination berubah.

`DataGridViewTicketCellContentClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)`

Method event klik isi sel dari Data Grid View Tiket.

2.6 FormHistory.cs

Form ini masih sama dengan versi aplikasi pada pengembangan (*development*) sebelum menggunakan konsep MDI. *Form* ini digunakan untuk menampilkan riwayat pembelian tiket yang telah dilakukan oleh *users*. Berikut adalah beberapa *method* yang digunakan pada *form* ini.

`FormHistory()` : *method constructor windows form* FormTicket.

`FormHistoryLoad()` : *method event* dari FormTicket ketika dijalankan (*di-load*), untuk menjalankan *method* `readDataTicket()`, `comboBoxUserIDList()`, `comboBoxFromIDList()`, dan `comboBoxDestinationIDList()`.

`readDataTicket()` : *method* untuk menampilkan data dari tabel *ticket* (*Read*).

`readDataCari()` : *method* untuk menampilkan data dari tabel *ticket* (*Read*).

`comboBoxUserIDList()` : *method* untuk menampilkan *list* User ID dari *database*.

`BtnCariClick(object sender, EventArgs e)`

Method event klik tombol Cari data.

`hitungTotal()`

Method untuk mencari total harga/*price*.

`dataGridViewColumnWidth()`

Method untuk mengatur panjang ukuran kolom `dataGridViewHistory`.



**JAWABAN UAS PEMROGRAMAN VISUAL
(PV2)
SEMESTER GENAP T.A. 2021/2022**

2.7 FormAbout.cs

Form ini berfungsi untuk menampilkan *Windows Form* tentang aplikasi interXtellar, yaitu versi, *build*, *copyright*, *GitHub project link*, dan informasi kontak pengembang aplikasi (developer). *Form* ini menggunakan Picture Box, Label, Link Label, dan Group Box. Link Label merupakan label yang dapat diklik dan mengarahkan pengguna/*user* pergi ke *link* atau halaman web yang dituju.

Terdapat *link* *GitHub project*, email, LinkedIn, dan GitHub pengembang aplikasi (developer). Terdapat juga *link* Instagram Ilmu Komputer Laboratory Center (IKLC) yang telah menyelenggarakan Ujian Akhir Semester untuk Mata Praktikum Pemrograman Visual, Lab 2. Terdapat juga *link* halaman *website* Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Sumatera Utara.



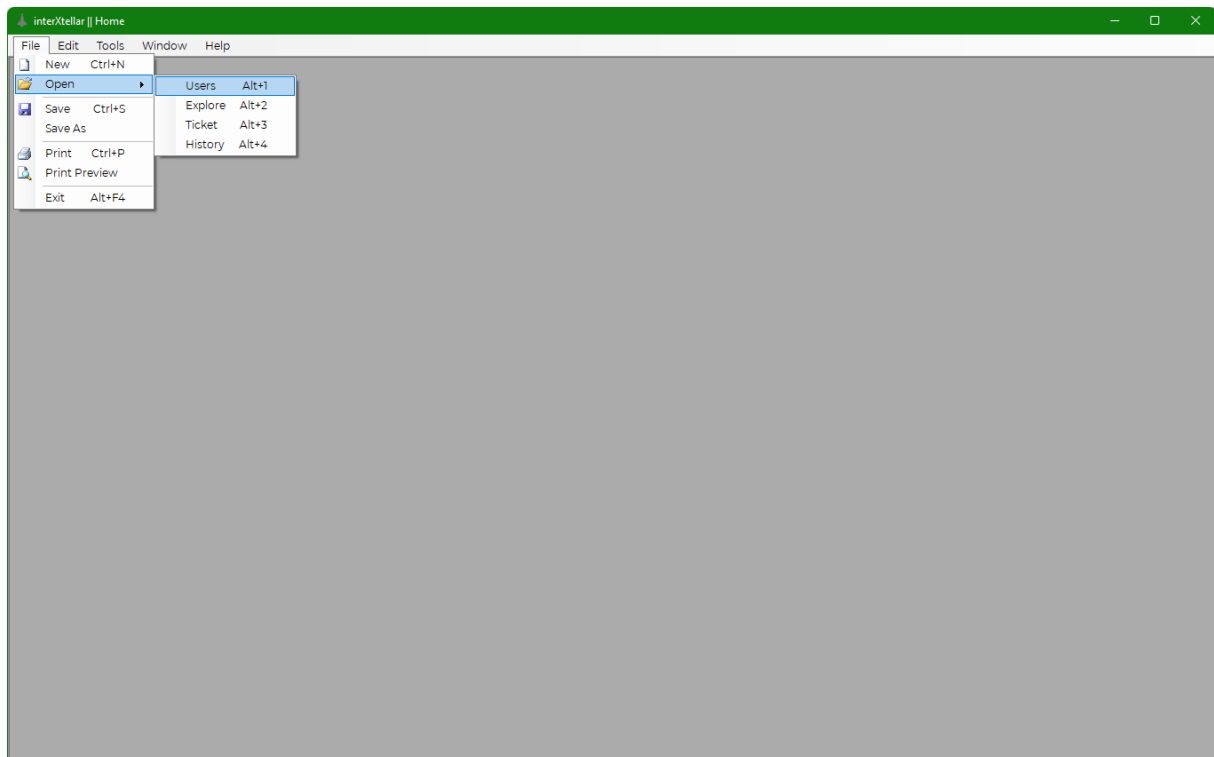
JAWABAN UAS PEMROGRAMAN VISUAL (PV2) SEMESTER GENAP T.A. 2021/2022

3. Screenshot Aplikasi

3.1 Main Form (SplashScreen)

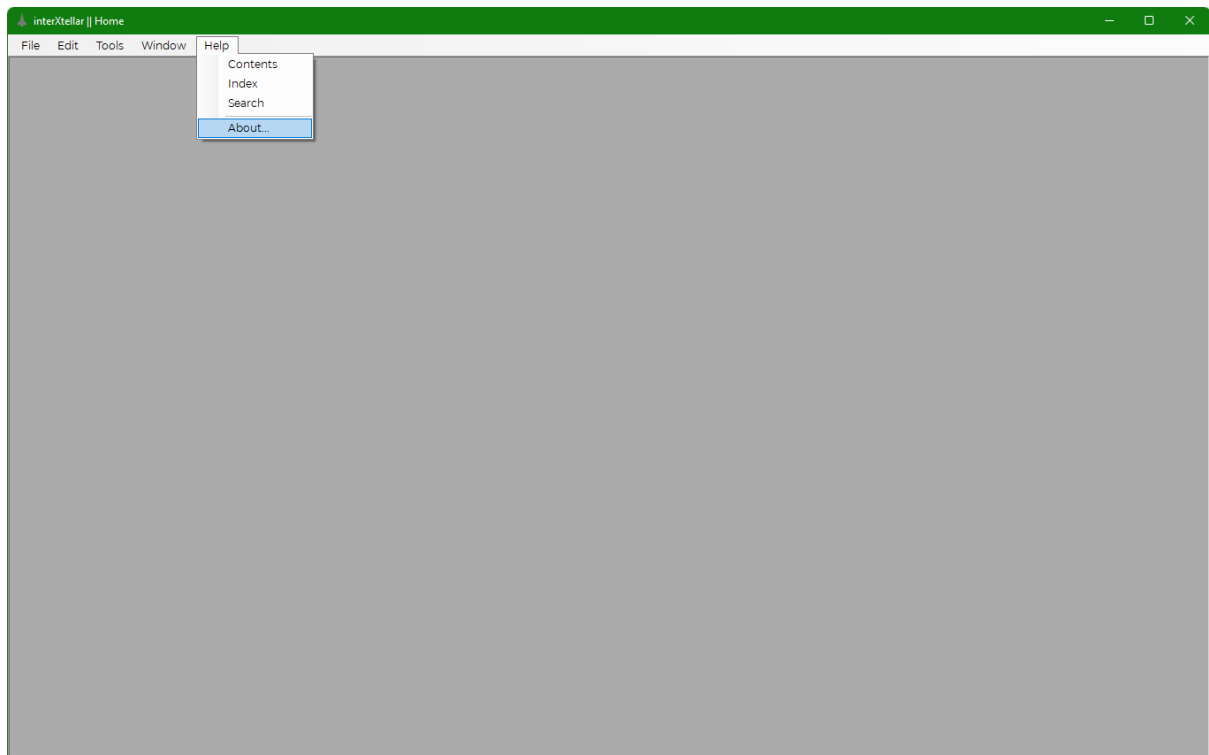
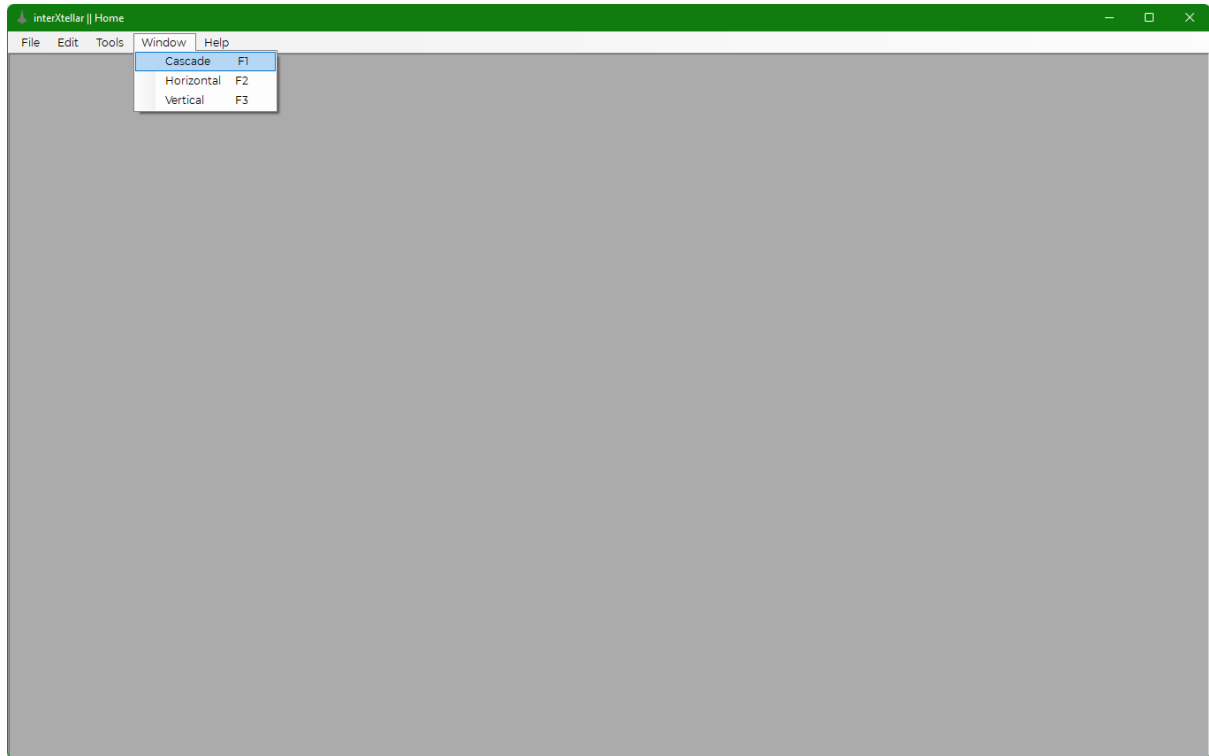


3.2 MDI Form (Menu Strip)





**JAWABAN UAS PEMROGRAMAN VISUAL
(PV2)
SEMESTER GENAP T.A. 2021/2022**





JAWABAN UAS PEMROGRAMAN VISUAL (PV2) SEMESTER GENAP T.A. 2021/2022

3.3 Window Form Users dan Explore

The screenshot shows two windows from the 'interstellar' application. The 'interstellar | Users' window displays a 'Halaman CRUD Tabel Users' table with columns: id, ser_j, full_name, email, username, password, and date. It lists five users, with 'admin3' selected. Below the table is a form for user details and buttons for 'Refresh', 'Tambah', 'Ubah', and 'Hapus'. The 'interstellar | Explore' window displays a 'Halaman CRUD Tabel Explore' table with columns: id, explore_id, star, object, mass, radius, period, distance, travel_time, price, and image. It lists six celestial objects, with 'PROXMCENTRIB' selected. Below the table is a form for object details and buttons for 'Tambah', 'Ubah', and 'Hapus'.

id	ser_j	full_name	email	username	password	date
1	admin1		admin1@interstellar.com	admin1	r5dWIMaj+	Min, 12 Jun 2022 08:41:09
2	admin2		admin2@interstellar.com	admin2	NHMRS5DnoA+	Min, 12 Jun 2022 08:41:14
3	admin3		admin3@interstellar.com	admin3	Gue1X0u7pmM+	Min, 12 Jun 2022 08:41:22
4	101	Andrew Benedictus Jamesie	andrewjamesie@yahoo.com	andrew123	d0w1BMYR07u11f+e2yQz==	Sab, 04 Jun 2022 01:18:34
5	102	Ariel Matius Surbakti	arielmatussurbakti@gmail.com	ariel102	ISCU7U3KWKWkLPUjAg==	Sab, 04 Jun 2022 04:04:15

id	explore_id	star	object	mass	radius	period	distance	travel_time	price	image
1	TRAPPIST1d	TRAPPIST-1	TRAPPIST-1d	0.3	0.78	4.05	39	78	195000000	2095TRAPPIST-1d.png
2	PROXMCENTRIB	Proxima Centauri	Proxima Centauri b	1.27	0	11,186	4,25	8,5	195000000	5105Proxima Centauri b.jpg
3	KEPLER1649c	Kepler-1649	Kepler-1649c	0	1.06	19.5	301	602	853000000	5701Kepler-1649c.png
4	TOI 700d	TOI 700	TOI 700 d	1.72	1.14	37.4	101	202	412000000	7262TOI 700 d.jpg
5	PROXROSS128b	Ross 128	Ross 128 b	1.4	0	9.87	11.03	22.06	354000000	9627Ross 128 b.jpg
6	PROXJUPITER	Sun	Earth	1	1	365	0	0	500000000	9999Earth.png

3.4 Window Form Ticket dan History Pembelian Tiket

The screenshot shows two windows from the 'interstellar' application. The 'interstellar | Ticket' window displays a 'Halaman CRUD Tabel Ticket' table with columns: id, ticket_id, ser_j, from_id, to_id, date, boarding, class, launch_gate, seat, and price. It lists ten tickets, with the first one selected. Below the table is a form for ticket details and buttons for 'Refresh', 'Tambah', 'Ubah', and 'Hapus'. The 'interstellar | History' window displays a 'History Pembelian' form with fields for User ID, Full Name, and Email, and a 'Cari' button. Below the form is a table showing purchase history with columns: id, ticket_id, user_id, from_id, to_id, date, boarding, class, launch_gate, seat, and price. It lists four purchases.

id	ticket_id	ser_j	from_id	to_id	date	boarding	class	launch_gate	seat	price
1	2022052000000001	101	PROXMCENTRIB	PROXMCENTRIB	Rab, 04 Des 2017	10:00:00	X	X01	A08	195000000
2	2022052000000002	101	PROXMCENTRIB	PROXMCENTRIB	Rab, 04 Des 2017	10:00:00	X	X01	A09	195000000
3	2022052000000003	102	PROXMCENTRIB	PROXMCENTRIB	Min, 17 Agu 2081	20:15:00	A	G12	C24	500000000
4	2022052000000004	102	PROXMCENTRIB	PROXMCENTRIB	Min, 17 Agu 2081	20:15:00	A	G12	C23	500000000
5	2022052000000005	101	PROXMCENTRIB	PROXMCENTRIB	Rab, 25 Mei 2022	23:03:45	A	A88	A88	195000000
6	2022052000000006	101	PROXMCENTRIB	PROXMCENTRIB	Rab, 25 Mei 2022	23:03:45	A	A88	A88	195000000
7	2022052000000007	101	PROXMCENTRIB	PROXMCENTRIB	Rab, 25 Mei 2022	23:03:45	A	A88	A88	195000000
8	2022052000000008	101	PROXMCENTRIB	PROXMCENTRIB	Rab, 25 Mei 2022	23:03:45	A	A88	A88	195000000
9	2022052000000009	101	PROXMCENTRIB	PROXMCENTRIB	Rab, 25 Mei 2022	23:03:45	A	A88	A88	195000000
10	2022052000000010	101	PROXMCENTRIB	PROXMCENTRIB	Rab, 25 Mei 2022	23:03:45	A	A88	A88	195000000

id	ticket_id	user_id	from_id	to_id	date	boarding	class	launch_gate	seat	price
1	2022052000000001	101	PROXMCENTRIB	PROXMCENTRIB	Rab, 04 Des 2017	10:00:00	X	X01	A08	195000000
2	2022052000000002	101	PROXMCENTRIB	PROXMCENTRIB	Rab, 04 Des 2017	10:00:00	X	X01	A09	195000000
3	2022052000000003	102	PROXMCENTRIB	PROXMCENTRIB	Min, 17 Agu 2081	20:15:00	A	G12	C24	500000000
4	2022052000000004	102	PROXMCENTRIB	PROXMCENTRIB	Min, 17 Agu 2081	20:15:00	A	G12	C23	500000000



JAWABAN UAS PEMROGRAMAN VISUAL (PV2) SEMESTER GENAP T.A. 2021/2022

3.5 Window Form About

