

Orbit Foton Sferis di Sekitar Lubang Hitam Berotasi Reguler = Spherical Photon Orbits Around Regular Rotating Black Hole

Langga Calvareno Andaru, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20523473&lokasi=lokal>

Abstrak

Orbit foton dengan jari-jari konstan, atau orbit foton sferis, telah dipelajari dapat terjadi pada lubang hitam Kerr. Kami melakukan studi untuk mempelajari mengenai kemungkinan terjadinya orbit foton sferis pada lubang hitam berotasi reguler, dimana memiliki variabel yang berbeda dengan lubang hitam Kerr. Hal ini menyebabkan mungkin terjadi kondisi naked. Dengan demikian orbit foton sferis dipelajari disini dibagi dalam tiga kondisi, yaitu ekstrem, dua horizon, dan naked. Dalam masing-masing kondisi ini akan ditampilkan plot orbit foton dengan nilai variabel-variabel yang telah dipilih untuk melihat properti dan hal-hal menarik yang dapat dikaji dan dianalisis lebih lanjut.

.....Constant-radius photon orbits, or spherical photon orbits, have been studied to occur in Kerr black holes. We conducted a research to study the possibility of spherical photon orbits in regular rotating black holes, which have different variables from Kerr black holes. This makes it possible for the "naked" condition occur. Thus the spherical photon orbits studied here is divided into three conditions, namely extreme, two horizons, and "naked". In each of these conditions, a photon orbital plot will be displayed with the values of the variables that have been selected to see properties and interesting things that can be studied and analyzed further.